

เอกสารแนบ 2-37

ขั้นตอนการปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน

Change Control

Important: This document is the property of Waste Management Siam Ltd. The use of this information is illegal unless you have the written consent of a designate General Manager of Waste Management Siam Ltd.'s organization

1. Purpose

- 1.1 To beware and classify the cause type of potential emergency onsite
- 1.2 To ensure that all of WMS employees, visitors, contractors and supplier are evacuated quickly from an emergency situation without incident and are accounted.
- 1.3 To ensure that proper management and/or corrective action during emergency has been set up and performed.
- 1.4 To prepare the instruction for treatment, collect and dispose all waste including remediation plan in case hazardous waste spillage into environment

2. Scope and Application

This procedure applies to all WMS employees, visitors, contractors and suppliers.

3. Associated Document

BPEC plant layout and Emergency Assembly Point (Attachment 1)

Emergency Exit and Fire Extinguisher locations of Weighbridge Building (Attachment 2)

Emergency Exit and Fire Extinguisher locations of Incinerator Building (Attachment 3)

Emergency Exit and Fire Extinguisher locations of Waste Receiving Building (Attachment 4)

Emergency Exit and Fire Extinguisher locations of Hazardous Waste Storage Building
(Attachment 5)

BPEC Emergency Response Chart (Attachment 6)

05-HS-F048 Emergency Contact flowchart (Attachment 7)

4. Procedure

- 4.1 Type of potential emergencies, the potential emergency may occur such as
- Hazardous material spillage into environment
 - The most of hazardous material occupied by BPEC are used oil, used batteries, oil filter, contaminated waste, spray can, paint can, and other received from customer which will be stored in hazardous waste storage building. The material will be separated kept by type of material.
 - Chemical used in incinerator operation and fly ash from incineration operation will be separated stored in the containment area.
 - Fire

Fire may occurrence in several areas such as waste sorting building, refuse pit, fly ash storage area, hazardous material storage building, fuel storage and loading area, maintenance etc.

Standard Operating Procedure	Doc. No.: 05-HS-S002
Subject: BPEC Emergency Plan and Evacuation Procedure	Page: Page 3 of 8
Prepared by: HS Dept.	Date: 26 May 20
Effective Date: 1 June 20	
Approved by: [REDACTED]	Revision: 05

- Explosion of boiler

In these cases, shall use attachment 7 for coordinate to others

4.2 Preventive plan

BPEC set up the preventive and safety plan for emergency case as following

- 4.2.1 Onsite hazardous waste generation per item 4.1 will be kept in hazardous waste storage building, chemical storage and fly ash storage with separately type of material
- 4.2.2 Working inside hazardous waste storage building, chemical storage and fly ash storage area shall wear PPE such as respirator or mask, glove and safety glass etc.
- 4.2.3 Use barrier tape at fuel storage area during unloading fuel and do not make any ignition in that area
- 4.2.4 Install safety sign at risk area
- 4.2.5 The fire extinguishers shall be installed at the designed location and regularly checked by Safety Officer
- 4.2.6 Fire drill and evacuation plan shall be trained as annually
- 4.2.7 Conduct safety training to employee
- 4.2.8 Routine inspection for boiler by Boiler Controller and set up yearly inspection by licensed engineer
- 4.2.9 Flooding case related section such as EN/HS/TD/CS&S/PR section should follow news from Industrial Estate or other communication

4.3 Emergency control equipment

4.3.1 Fire control

- Fire extinguishers are installed per attachment 2 – 4 and regularly checked by Safety Officer
- Fire extinguishers installed at all WMS trucks
- 6 cu.m. of water tanker
- 140 L Foam mobile unit
- Wastewater pumping system from leachate sump into refuse pit
- Deodorant spray fan in refuse pit
- Emergency fire pump

4.3.2 Waste/material spill control

- Saw dust, sand, sand bag, at hazardous waste storage building, chemical storage area, fuel storage area
- Bloom, shovel, at weighbridge area, waste sorting building, hazardous waste storage building, chemical storage area, fuel storage area and at all WMS trucks

Standard Operating Procedure	Doc. No.: 05-HS-S002
Subject: BPEC Emergency Plan and Evacuation Procedure	Page: Page 4 of 8
Prepared by: HS Dept.	Date: 26 May 20
Effective Date: 1 June 20	
Approved by: [REDACTED]	Revision: 05

- Absorbent will be kept at 3rd floor office and emergency equipment mobile unit
- Install containment at fuel storage, fly ash storage and chemical storage area

4.4 Emergency response plan

Emergency response plan for fire, spill control and boiler explosion flow chart is Attachment 6

4.4.1 In case on site hazardous waste/material spillage

The employee who found hazardous waste/material spillage shall inform Supervisor to provide instruction of properly cleaning up. The spillage control materials consist of sand, saw dust and shovel. The employee who takes responsible on cleaning up shall wear PPE such as safety glass, chemical protection glove, safety boot, hard hat, chemical vapor mask or respirator, etc.

4.4.1.1 Small spillage shall be controlled by saw dust, sand or other absorbent. The waste after cleaning shall be collect and disposed as hazardous waste

4.4.1.2 Large spillage (more than 200L) shall be prevent the area with sand bag or absorbent and clean up per item 4.4.1.1

4.4.1.3 Spill control procedure please follow SOP "On site spill control" (Reference 5.1)

4.4.2 Fire accident

The employee found fire occurrence shall immediately inform Supervisor

4.4.2.1 Small fire can be controlled by using fire extinguishers or water tanker

4.4.2.2 Large fire that can not control by onsite equipment shall be informed to outside party by Safety Officer

4.4.3 Explosion of boiler

The explosion of boiler incident, Safety Officer will communicate to employee for evacuation by radio. Everyone shall be at assembly point as soon as possible.

4.4.4 Flooding case

Safety Officer & other supervisors evaluate situation ,if violent situation ,need each section prepare and adjust as below

- TD department : Install/set pump and drain water ,check containers for protect waste spill leaked ,supply and use sand bag for block water
- RC department : drain water from risked area to AFR tank for protect waste spill.

Standard Operating Procedure	Doc. No.: 05-HS-S002
Subject: BPEC Emergency Plan and Evacuation Procedure	Page: Page 5 of 8
Prepared by: HS Dept.	Date: 26 May 20
Effective Date: 1 June 20	
Approved by: [REDACTED]	Revision: 05

- IN department : Evaluate main activity ,if have unsafe condition,must stop that activity and always check volume in AFR tank.

- PR department : Contact Bangpoo Industrial Estate for follow news and request support if BPEC need help or cannot move employee out directly.

- HR department : Coordinate with each section for support and move employee

- Emergency team : Support to clear flooding water and continually report as emergency flowchart.

4.5 Evacuation

The emergency with plant evacuation required will be informed by Safety Officer on radio. All employee including sub contractor and visitors shall be at assembly point per Attachment 1. The exit way of each building has shown in Attachment 2 – 5

4.6 Post Emergency Situation Procedure

Post emergency situation procedures are designed to prevent recurrence, clean up and dispose of residuals, decontaminate equipment and provide personnel debriefing.

4.6.1 Prevention of Recurrence

The Safety Officer shall ensure that an emergency does not re-occur after the initial incident. Procedures carried out include

- Inspection and monitoring of any equipment involved in the incident
- Inspection for gas or fume generation
- Inspection area of emergency occurrence
- Isolation of flammable materials

All operations that are initially shut down during response to an incident are not reactivated until the Safety Officer or General Manager has given signal.

4.6.2 Treatment and disposal

Once the emergency situation has ended, the General Manager, Operation Supervisors and Safety Officer initiate the clean up and disposal of any residues. This occurs as soon as possible to avoid further contamination or incident recurrences. The correct remedy method shall be implemented according to related law and regulation.

4.6.3 Equipment decontamination and maintenance

After clean up procedures are completed, all equipment used shall be replaced and readied for future use. Safety Officer shall ensure that Fire extinguisher is recharged, personal protective equipment replaced, and inspect building or equipment damaged.

4.6.4 Treatment for injury person

In case of found injury person on emergency situation that first aid is need.

Safety officer or first aid team will treat injury person or send them to hospital

Standard Operating Procedure	Doc. No.: 05-HS-S002
Subject: BPEC Emergency Plan and Evacuation Procedure	Page: Page 6 of 8
Prepared by: HS Dept.	Date: 26 May 20
Effective Date: 1 June 20	
Approved by: [REDACTED]	Revision: 05

by transportation team if is major injury occurrence. HR officer will be coordinate with hospital for treatment cost of injury employees.

4.6.5 Emergency Summarization

The Safety Officer shall conduct meeting with involved personal to review preparedness, prevention activities, response activities, site evacuation and remedy action. Base up on this review, suggestion for revisions of the emergency and work practices are submitted to management through Environmental Health and Safety Committee and adopted if appropriate.

General Manager shall evaluate remedy action and inform the proposed improvement plan to WMS's employees and/or public (if necessary).

4.7 Roles and Responsibilities

4.7.1 Senior person who is appointed to be Fire Control Director shall

- Ensure everybody onsite is notified of emergency and follow up onsite emergency plan.
- Assign an emergency response team to physically check to ensure that plant has been fully evacuated and inform an emergency response team of any employees who is not accounted for.
- Assign a responsible person to prevent entry of any building entrance.
- Decide for offsite assistance requisition if required.
- Arrange and supervise the termination of emergency as required for returning to work. No entry shall be permitted until safety officers or theirs supervisor give approval.
- Report to Management

4.7.2 HS shall

- 4.7.2.1 Be responsible on routine checking of radio, waste spill control material, emergency light, and fire control equipment
- 4.7.2.2 Maintain up-to-date of an emergency contact list and employees roll call check list whenever persons in name list were changed or up date one time per 3 month.
- 4.7.2.3 Arrange fire and emergency drill at least 1 time per year follow the Notification of Ministry of labour Subject: Working Safety relating to protection and prevention of fire (Reference 5.2)
- 4.7.2.4 Maintain basic fire fighting training at the minimum 40 % of employees.
- 4.7.2.5 Establish emergency response team and train annually basis.
- 4.7.2.6 Communicate the evacuation procedure to all WMS employees.

Standard Operating Procedure	Doc. No.: 05-HS-S002
Subject: BPEC Emergency Plan and Evacuation Procedure	Page: Page 7 of 8
Prepared by: HS Dept.	Date: 26 May 20
Effective Date: 1 June 20	
Approved by: [REDACTED]	Revision: 05

- All new WMS employee shall receive instruction in the evacuation plan during perform induction by HR and Safety Officer.
- Evacuation assembly point are displayed on plant notice board and installed as Attachment 1
- Area Manager and/or Supervisor shall ensure that employees are familiar with the evacuation procedure by conducting regular instruction and the instruction document is given.

4.7.2.7 Ensure that all emergency case shall be investigated and recorded follow SOP "Incident/Accident Investigation" (Reference 5.3)

4.7.2.8 Conduct inspection of electrical system and boiler as annually

4.7.3 Emergency Response Team shall

4.7.3.1 The Emergency Response (ER) team shall be set up by HS and be approved by General Manager. The number of this team per shift shall consist of 1 supervisor and 4 of employees. The appointment of ER Team shall notify to every employees by writing.

4.7.3.2 The team shall be responsible to control utility, shut down equipment as required and assist senior person for fire fighting or emergency control.

4.7.4 Visitors, contractors or suppliers shall

Safety Officer shall conduct evacuation plan to visitors, contractors and suppliers during Safety Induction. In case evacuation required, the visitors, contractors and suppliers shall contact WMS's employees who take a responsibility for assistance. Then WMS's employee shall take visitors, contractors and suppliers to emergency assembly point.

4.8 Emergency contact list

4.8.1 The emergency case occurrence during working time shall be informed Supervisor and Environmental and Safety Engineer by radio

4.8.2 The occurrence during night time or holiday, shall contacted the list posted on the board at security guard. Safety Officer shall update name list and number.

Standard Operating Procedure	Doc. No.: 05-HS-S002
Subject: BPEC Emergency Plan and Evacuation Procedure	Page: Page 8 of 8
Prepared by: HS Dept.	Date: 26 May 20
Effective Date: 1 June 20	
Approved by: [REDACTED]	Revision: 05

5. Reference

5.1 05-EN-S004, SOP "Onsite Spill Control"

5.2 Notification of Ministry of labour Subject: Working Safety relating to protection and prevention of fire

5.3 05-HS-S009, SOP "Incident/Accident Investigation"

6. Glossary

BPEC : Bangpoo Environmental Complex

WMS : Waste Management Siam Ltd.'s operation at ESBEC

SOP : Standard Operating Procedure

HS : Health and Safety Department

ER : Emergency Response

7. Definition

- **Hazardous Waste:** Waste or unusable material from manufacturing process that has characteristic or generation process as per indicated in Appendix 1 of MOI Notification B.E. 2548 Subject Disposal of Wastes or Unusable Materials.

การเปลี่ยนแปลงเอกสาร

หมายเหตุ: เอกสารฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของบริษัท เวสต์ แมงเงเม้นท์ สยาม จำกัด ซึ่งมีผลตามกฎหมาย กรณีมีความประสงค์ที่จะใช้ต้องขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรต่อผู้จัดการทั่วไปของบริษัท เวสต์ แมงเงเม้นท์ สยาม จำกัด

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้เกิดความระมัดระวังและสามารถจำแนกสาเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหลของสารอันตราย หรือเหตุการณ์
ฉุกเฉินในพื้นที่โครงการฯ ได้
- 1.2 เพื่อให้แน่ใจว่ามีการอพยพเคลื่อนย้ายพนักงานบริษัทฯ, ผู้เข้าเยี่ยมชมโครงการฯ, ผู้รับเหมาและผู้รับเหมาย่อย
ออกจากสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย
- 1.3 เพื่อให้แน่ใจว่าได้มีการดำเนินการตามมาตรการแก้ไขหรือจัดการระหว่างการเกิดเหตุฉุกเฉินฉุกเฉิน
- 1.4 เพื่อจัดเตรียมขั้นตอนการดำเนินการสำหรับการบำบัด ถักเก็บ หรือกำจัดของเสียที่ถูกทิ้ง และจัดหาแผนฟื้นฟูกรณี
การปนเปื้อนของของเสียอันตรายสู่สาธารณะแวดล้อม

2. ขอบเขตและการทำงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ใช้กับพนักงานของ WMS ทุกคน, ผู้เข้าเยี่ยมชมโครงการฯ, ผู้รับเหมาและผู้รับช่วงทำงาน

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- ผังโครงการฯ, จุดติดตั้งถังดับเพลิง และตำแหน่งจุดรวมพล (เอกสารแนบ 1)
- ผังอาคารชั้นห้าหน้าก, ทางออกฉุกเฉิน และจุดติดตั้งถังดับเพลิง (เอกสารแนบ 2)
- ผังอาคารเดาเา, ทางออกฉุกเฉิน และจุดติดตั้งถังดับเพลิง (เอกสารแนบ 3)
- ผังอาคารคัดแยกขยะ ทางออกฉุกเฉิน และจุดติดตั้งถังดับเพลิง (เอกสารแนบ 4)
- ผังอาคารกักเก็บของเสียอันตราย ทางออกฉุกเฉิน และจุดติดตั้งถังดับเพลิง (เอกสารแนบ 5)
- แผนผังแสดงการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ (เอกสารแนบ 6)
- 05-HS-048 ขั้นตอนการรายงานการณเกิดเหตุฉุกเฉินสำหรับBPEC/LTS (เอกสารแนบที่ 7)

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 4.1 ชนิดของเหตุการณ์ฉุกเฉินในโครงการ ที่ต้องใช้แผนฉุกเฉินประกอบด้วย
- การรั่วไหลของสารอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม
 - สารอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการของโครงการ ได้แก่ น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว ตัวกรองน้ำมัน วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน กระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี และสารอันตรายต่าง ๆ ที่รับดำเนินการจากลูกค้า ซึ่งจะทำให้การเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียอันตราย โดยแยกถังบรรจุแต่ละประเภทออกจากกัน
 - ส่วนสารเคมีที่ใช้ในระบบเผาเฝ้า และเชื้อเพลิงที่เกิดจากการเผาไหม้ จะถูกจัดเก็บในพื้นที่เฉพาะที่มีพื้นที่กันป้องกันการรั่วไหล

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารเลขที่: 05-HS-S002T
เรื่อง: แผนฉุกเฉินและการอพยพออกจากพื้นที่โครงการ BPEC	หน้าที่: จาก 3 ของ 9 หน้า
จัดเตรียมโดย: แผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วันที่: 26 พ.ค. 63	วันที่มีผลบังคับใช้: 1 มิ.ย. 63
อนุมัติโดย: [REDACTED]	แก้ไขครั้งที่: 05

- การเกิดอัคคีภัย

การเกิดอัคคีภัย อาจเกิดได้ในหลายพื้นที่เช่น ในอาคารคัดแยกขยะ, อาคารกักเก็บขยะ, พื้นที่เก็บขยะเก่า, อาคารเก็บของเสียอันตราย, บริเวณเตาเผา, พื้นที่เก็บและถ่ายเทน้ำมัน และพื้นที่ซ่อมบำรุง เป็นต้น

- หม้อไอน้ำระเบิด

- อุทกภัย

โดยหากเกิดเหตุฉุกเฉินดังกรณีที่ระบุ ให้ใช้เอกสารแนบที่ 7 เพื่อติดต่อกับส่วนงานอื่นๆทั้งในและนอกบริษัท

4.2 แผนป้องกันอุบัติเหตุ

โครงการฯ ได้จัดทำแผนการป้องกันเหตุฉุกเฉิน รวมถึงมาตรการด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้

- 4.2.1 ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในโครงการฯ ตามข้อ 4.1 จะถูกจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียอันตราย และพื้นที่เฉพาะที่มีบริเวณกัน โดยแยกเก็บตามชนิดของของเสียอันตราย เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาของสารที่ไม่เข้ากันและการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
- 4.2.2 การเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่อาคารจัดเก็บของเสียอันตราย หรือพื้นที่จัดเก็บสารเคมี และพื้นที่จัดเก็บขยะเก่าจะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล คือ หน้ากากป้องกันสารพิษ, ถุงมือ, แว่นตานิรภัย เป็นต้น
- 4.2.3 การติดตั้งแถบกันเตือน บริเวณเขตเก็บน้ำมัน ในขณะถ่ายเทน้ำมันเชื้อเพลิง และห้ามทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว
- 4.2.4 ติดป้ายสัญลักษณ์ด้านความปลอดภัยในพื้นที่ต่าง ๆ ให้เห็นอย่างชัดเจน
- 4.2.5 ภายในโครงการฯ จะติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงตามจุดต่าง ๆ และตรวจเช็คโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน
- 4.2.6 โครงการฯ จะจัดให้มีการฝึกอบรมดับเพลิงและซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี
- 4.2.7 การจัดฝึกอบรมพนักงานในหัวข้อต่าง ๆ เกี่ยวกับความปลอดภัย
- 4.2.8 ให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำเป็นประจำและปฏิบัติงานโดยผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ และตรวจสอบประจำปีโดยวิศวกรที่มีใบอนุญาต
- 4.2.9 กรณีเกิดอุทกภัย ให้หัวหน้างานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนกสิ่งแวดล้อม, แผนกความปลอดภัย, แผนกขนส่ง, แผนกลูกค้าสัมพันธ์ และแผนกประชาสัมพันธ์ติดตามข่าวสารจากนิคมอุตสาหกรรมฯ และจากสื่ออื่นๆ

4.3 อุปกรณ์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน

4.3.1 อุปกรณ์ควบคุมอัคคีภัย

- โครงการฯ มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในโครงการฯ ดังเอกสารแนบ 1 - 5 และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะเป็นผู้ตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน
- ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงประจำรถขนขยะทุกคันของโครงการฯ

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารเลขที่: 05-HS-S002T
เรื่อง: แผนฉุกเฉินและการอพยพออกจากพื้นที่โครงการ BPEC	หน้าที่: จาก 4 ของ 9 หน้า
จัดเตรียมโดย: แผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วันที่: 26 พ.ค. 63	วันที่มีผลบังคับใช้: 1 มิ.ย. 63
อนุมัติโดย: [REDACTED]	แก้ไขครั้งที่: 05

- รถบรรทุกน้ำหนัก 6 ต.บ.ม.

- รถบรรทุกไฟที่ใช้ในการดับเพลิงขนาด 140 ลิตร

- ระบบปั๊มน้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียไปสู่อาคารเก็บขยะ

- ระบบพัดลมปล่อยอากาศผสมน้ำดับกลิ่นที่ติดตั้งไว้ภายในอาคารเก็บขยะ

- ระบบท่อดับเพลิง

- ปั๊มน้ำเคลื่อนที่ได้ โดยให้ส่วนปฏิบัติการเป็นผู้ดูแล

4.3.2 อุปกรณ์ควบคุมการรั่วไหล

โครงการฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ควบคุมการรั่วไหล ไว้ตามจุดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ซีลรอยรั่ว, ทนรั่ว, ถุงทราย จัดไว้ที่อาคารเก็บขยะอันตราย, บริเวณจัดเก็บสารเคมี, บริเวณถ่ายเทและจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง
- ไม้กวาด, พลั่ว จัดไว้ที่อาคารขังน้ำหกรัก, อาคารคัดแยกขยะ, อาคารเก็บขยะอันตราย, บริเวณจัดเก็บสารเคมี, บริเวณจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และประจํารถขนขยะทุกคัน
- วัสดุดูดซับสำเร็จรูป จัดเก็บไว้ที่อาคารเคาชั้น 3 และประจำที่ตู้เก็บอุปกรณ์ฉุกเฉินแบบเคลื่อนย้ายได้
- การทำพื้นที่กันบริเวณจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง, ซีลเก่า และสารเคมี

4.4 แผนการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน

แผนผังการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล และหม้อไอน้ำระเบิด ดูตามเอกสารแนบ 6

4.4.1 กรณีเกิดการรั่วไหลของสารอันตรายภายในพื้นที่โครงการฯ

พนักงานผู้พบเหตุการณ์ต้องทำการแจ้งเหตุแก่หัวหน้างาน เพื่อให้คำแนะนำในการจัดการทำความสะอาดอย่างถูกต้อง โดยอุปกรณ์ควบคุมการรั่วไหลประกอบด้วย ทนรั่ว ซีลรอยรั่ว พลั่ว และบุคคลผู้เข้าทำความสะอาดจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ แว่นตานิรภัย ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าบูทหมวกนิรภัย หน้ากากป้องกันไอของสารเคมี และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็น ทุกครั้งที่ดำเนินการทำความสะอาดสารรั่วไหล

4.4.1.1 กรณีรั่วไหลเล็กน้อย ให้ทำความสะอาดโดยใช้ซีลรอยรั่ว ทนรั่ว หรือวัสดุดูดซับสำเร็จรูป หลังทำความสะอาดสารอันตราย วัสดุที่ใช้ดูดซับจะถูกจัดเก็บไว้ที่อาคารเก็บของเสียอันตรายเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

4.4.1.2 กรณีรั่วไหลมาก (มากกว่า 200 ลิตรขึ้นไป) ให้กั้นพื้นที่เกิดเหตุด้วยถุงทราย หรือวัสดุดูดซับสำเร็จรูป เพื่อควบคุมพื้นที่เกิดเหตุและดำเนินการทำความสะอาดตามข้อ 4.4.1.1

4.4.1.3 ขั้นตอนการควบคุมการรั่วไหล ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน "การควบคุมการรั่วไหลภายในพื้นที่โครงการฯ" (อ้างอิง 5.1)

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารเลขที่: 05-HS-S002T
เรื่อง: แผนฉุกเฉินและการอพยพออกจากพื้นที่โครงการ BPEC	หน้าที่: จาก 5 ของ 9 หน้า
จัดเตรียมโดย: แผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วันที่: 26 พ.ค. 63	วันที่มีผลบังคับใช้: 1 มิ.ย. 63
อนุมัติโดย: [REDACTED]	แก้ไขครั้งที่: 05

4.4.2 กรณีเกิดอัคคีภัย

ผู้ที่พบเหตุการณ์อัคคีภัยจะต้องแจ้งหัวหน้างานให้ทราบทันทีเพื่อช่วยควบคุมเหตุการณ์ และประสานงานขอความช่วยเหลือ

4.4.2.1 หากเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อย ให้ใช้ถังดับเพลิงซึ่งติดอยู่ตามจุดต่าง ๆ หรือ น้ำเพื่อควบคุมเพลิง

4.4.2.2 หากเกิดเพลิงไหม้รุนแรง ซึ่งไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการฯ เป็นผู้ประสานงานติดต่อหน่วยดับเพลิงของนิคมอุตสาหกรรม เพื่อนำรถเข้าดับเพลิงที่เกิดเหตุ

4.4.3 กรณีหม้อไอน้ำระเบิด

หากเกิดเหตุการณ์หม้อไอน้ำระเบิด เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องสื่อสารทางวิทยุ เพื่อให้ทุกคนไปรวมกันที่จุดรวมพลฉุกเฉินทันที

4.4.4 กรณีเกิดอุทกภัย

ในกรณีเกิดอุทกภัย ให้ทางเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและหัวหน้าแผนกต่าง ๆ ร่วมกันประเมินสถานการณ์ หากสถานการณ์รุนแรงให้แผนกที่เกี่ยวข้องเตรียมความพร้อมและดำเนินการแก้ไข ดังนี้

- แผนกขนส่ง : ดำเนินการติดตั้งปั๊มน้ำแบบเคลื่อนที่ได้เพื่อระบายน้ำออกนอกโรงงาน ตรวจสอบสถานะโดยรอบโครงการเพื่อป้องกันการทกรั่วไหลของของเสีย , จัดเตรียมกระสอบทรายเพื่อกั้นน้ำไม่ให้ท่วมเข้าบริเวณภายในโครงการ

- แผนกบริหารของเสีย : ดำเนินการสูบน้ำ ณ พื้นที่เสี่ยงไปยังถังAFR เพื่อป้องกันการทกรั่วไหลของของเสีย

- แผนกเตาเผา : ประเมินกิจกรรมภายในแผนก หากมีกิจกรรมที่อันตราย/ไม่ปลอดภัยให้หยุดกิจกรรมดังกล่าว และตรวจสอบปริมาณน้ำสะสมภายในถังAFR

- แผนกประชาสัมพันธ์ : ติดต่อการนิคมฯบางปู เพื่อขอความช่วยเหลือ กรณีไม่สามารถเคลื่อนย้ายพนักงานออกนอกโครงการได้

- แผนกบุคคล : ประสานงานกับหัวหน้าแผนกต่าง ๆ เพื่อให้ความช่วยเหลือในกรณีต่าง ๆ และเพื่อเคลื่อนย้ายพนักงาน

- ทีมฉุกเฉิน : ปฏิบัติงานควบคุมสถานการณ์กรณีเกิดอุทกภัย และรายงานตามขั้นตอนการรายงานอย่างต่อเนื่อง

4.5 การอพยพออกจากโครงการฯ

กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ต้องมีการอพยพเคลื่อนย้ายผู้คนออก เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จะเป็นผู้แจ้งทางวิทยุสื่อสารให้ทุกคนในโครงการฯ ทราบเพื่อไปรวมกันที่จุดรวมพลฉุกเฉินตามตำแหน่งดังเอกสารแนบ 1 เส้นทางในการอพยพออกจากอาคารเป็นไปตามเอกสารแนบ 2 – 5

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารเลขที่: 05-HS-S002T
เรื่อง: แผนฉุกเฉินและการอพยพออกจากพื้นที่โครงการ BPEC	หน้าที่: จาก 6 ของ 9 หน้า
จัดเตรียมโดย: แผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วันที่: 26 พ.ค. 63	วันที่มีผลบังคับใช้: 1 มิ.ย. 63
อนุมัติโดย: [REDACTED]	แก้ไขครั้งที่: 05

4.6 การดำเนินงานภายหลังเหตุฉุกเฉิน

ภายหลังการเกิดเหตุฉุกเฉิน ขั้นตอนต่อไปนี้จะต้องถูกดำเนินการเพื่อระบุแนวทางป้องกันการเกิดขึ้นอีก, การทำความสะอาด, การกำจัดกากของเสีย, การทำความสะอาดเครื่องมือและการจัดทำคำแนะนำ

4.6.1 การป้องกันการเกิดขึ้นอีก

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องมั่นใจว่า เหตุฉุกเฉินจะไม่เกิดขึ้นอีก โดยต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

- ตรวจสอบและตรวจติดตามเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉินนั้น
- ตรวจสอบการเกิดก๊าซ หรือไอที่เกิดขึ้น
- ตรวจสอบสภาพของพื้นที่เกิดเหตุ
- แยกวัสดุที่อาจติดไฟออก

เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ถูกปิดระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน จะต้องไม่ถูกเปิดจนกระทั่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้จัดการทั่วไปอนุญาต

4.6.2 การบำบัดและกำจัด

เมื่อเหตุฉุกเฉินได้ถูกระงับแล้ว ผู้จัดการทั่วไป, หัวหน้างานปฏิบัติการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ต้องเป็นผู้ดำเนินการทำความสะอาด และฟื้นฟูอย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุขึ้นอีก มาตรการฟื้นฟูสถานที่เกิดเหตุจะต้องดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.6.3 การจัดหาอุปกรณ์ทดแทน

ภายหลังจากที่ได้ทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้แล้วจะต้องถูกทดแทนเพื่อพร้อมที่จะใช้ในครั้งหน้า เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องตรวจสอบการบรรจุถังดับเพลิงใหม่, การทดแทนอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และการเสียหายของอาคารหรือเครื่องจักร

4.6.4 การจัดการกรณีที่มีผู้ได้รับอันตราย

กรณีที่มีผู้บาดเจ็บจากการเกิดอัคคีภัยให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และนำส่งโรงพยาบาลตามลำดับ หากมีผู้เสียชีวิตจะต้องจัดการให้เป็นไปตามกฎหมาย เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลติดต่อประสานงานกับทางโรงพยาบาลที่พนักงานที่บาดเจ็บเข้ารับการรักษาดูแลเรื่องค่ารักษา รวมถึงสวัสดิการต่างๆ ในขณะที่รับการรักษา

4.6.5 การสรุปเหตุฉุกเฉิน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องดำเนินการจัดประชุมกับบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบความพร้อมของแผนฉุกเฉิน, มาตรการป้องกันและตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน, การอพยพ และมาตรการฟื้นฟู หากมีการแก้ไขหรือปรับปรุงมาตรการต่างๆ ดังกล่าว เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องสรุปเพื่อนำเสนอการแก้ไขต่อคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีการปรับปรุงตามความเหมาะสมต่อไป ผู้จัดการทั่วไปจะต้องประเมินมาตรการฟื้นฟูและดำเนินการประชาสัมพันธ์แผนงานการปรับปรุงต่อพนักงานบริษัทฯ และ/หรือ ชุมชน (ถ้าจำเป็น)

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารเลขที่: 05-HS-S002T
เรื่อง: แผนฉุกเฉินและการอพยพออกจากพื้นที่โครงการ BPEC	หน้าที่: จาก 7 ของ 9 หน้า
จัดเตรียมโดย: แผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วันที่: 26 พ.ค. 63	วันที่มีผลบังคับใช้: 1 มิ.ย. 63
อนุมัติโดย: [REDACTED]	แก้ไขครั้งที่: 05

4.7 บทบาทและหน้าที่

4.7.1 พนักงานอาวุโสซึ่งได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิง จะทำหน้าที่

- ตรวจสอบพนักงานทุก ๆ คนในพื้นที่โครงการฯ ว่าได้รับทราบสถานการณ์ฉุกเฉินและปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่กำหนดไว้
- มอบหมายให้หน่วยกู้ภัย ตรวจสอบจำนวนพนักงาน เพื่อให้มั่นใจว่าได้มีการอพยพพนักงานออกจากพื้นที่โครงการฯ หมดแล้วและแจ้งจำนวนพนักงานที่ยังตรวจไม่พบ
- แต่งตั้งผู้รับผิดชอบเพื่อดูแลไม่ให้ผู้อื่นเข้าไปในอาคาร
- ตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานนอกโครงการฯ หากจำเป็น
- แจ้งและอำนวยความสะดวกในการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน โดยห้ามเข้าพื้นที่จนกว่าจะได้รับอนุญาตให้เข้าได้จากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้อำนวยการดับเพลิง
- รายงานเหตุการณ์ต่อผู้บริหาร

4.7.2 แผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จะทำหน้าที่

- 4.7.2.1 ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสาร, อุปกรณ์ควบคุมการรั่วไหล ไฟทางออกฉุกเฉินในอาคาร และอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำ
- 4.7.2.2 ตรวจสอบรายชื่อ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อของผู้รับผิดชอบในกรณีฉุกเฉิน และรายชื่อของพนักงานในพื้นที่โครงการฯ ให้เป็นปัจจุบันทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรายชื่อพนักงาน หรือ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อ 3 เดือน

4.7.2.3 เตรียมการฝึกป้องกันอัคคีภัยและแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ (อ้างอิง 5.2)

4.7.2.4 จัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด

4.7.2.5 จัดตั้งหน่วยกู้ภัยฉุกเฉินและฝึกอบรมทุกปี

4.7.2.6 การสื่อสารกระบวนการอพยพพนักงานแก่พนักงานทุกคนของ WMS

- พนักงานของ WMS ทุกคนจะได้รับคำแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนการอพยพพนักงาน ในระหว่างการปฐมพยาบาลพนักงานใหม่ โดยแผนกบุคคลและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- แผนที่จะรวมผลจะแสดงไว้บนบอร์ดและติดตั้งตามเอกสารแนบ 1
- ผู้จัดการแผนกและหัวหน้างานจะต้องมั่นใจว่าพนักงานของตนรู้กระบวนการอพยพพนักงานออกจากโครงการฯ ดีพอ โดยศึกษาจากคำแนะนำในเอกสารที่ให้ไว้

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารเลขที่: 05-HS-S002T
เรื่อง: แผนฉุกเฉินและการอพยพออกจากพื้นที่โครงการ BPEC	หน้าที่: จาก 8 ของ 9 หน้า
จัดเตรียมโดย: แผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วันที่: 26 พ.ค. 63	วันที่มีผลบังคับใช้: 1 มิ.ย. 63
อนุมัติโดย: [REDACTED]	แก้ไขครั้งที่: 05

4.7.2.7 แจ้งว่ารายงานการเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจะได้รับการสอบสวน และบันทึกตามที่กำหนดในขั้นตอนการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติการณ์/อุบัติเหตุ

4.7.2.8 จัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้า และหม้อไอน้ำเป็นประจำทุกปี

4.7.3 หน่วยกู้ภัยฉุกเฉิน จะทำหน้าที่

4.7.3.1 แผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จะเป็นผู้จัดตั้งหน่วยกู้ภัยฉุกเฉินซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการทั่วไป จำนวนพนักงานที่เป็นหน่วยกู้ภัยฉุกเฉินต่อเวลาจะทำงานจะประกอบด้วย หัวหน้างาน 1 คนและพนักงาน 4 คน การแต่งตั้งหน่วยกู้ภัยฉุกเฉินจะต้องประกาศให้พนักงานทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

4.7.3.2 หน่วยฯ จะทำหน้าที่ควบคุมระบบสาธารณูปโภค, ปิดการทำงานของอุปกรณ์ตัดแยกเชื้อเพลิง ป้องกันความเสียหายต่ออุปกรณ์เครื่องจักร ช่วยชีวิตผู้ปฏิบัติงานในสถานที่เกิดเหตุ และดับเพลิง หรือควบคุมไม่ให้ลุกลามต่อไปอีก

4.7.4 ผู้เข้าเยี่ยมชมโครงการฯ, ผู้รับเหมาหรือผู้รับช่วงงาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องแนะนำแผนฉุกเฉินให้กับผู้เยี่ยมชมโครงการฯ, ผู้รับเหมาหรือผู้รับช่วงงาน ระหว่างการแนะนำกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของโครงการฯ หากต้องมีการใช้แผนอพยพ ผู้เยี่ยมชมโครงการฯ, ผู้รับเหมา หรือผู้รับช่วงงาน จะต้องติดต่อพนักงานของบริษัทฯ ที่ติดต่อกับ หลังจากนั้นพนักงานของบริษัทฯ จะต้องเป็นผู้เข้าเยี่ยมชมโครงการฯ, ผู้รับเหมาหรือผู้รับช่วงงานไปที่จุดรวมพลฉุกเฉิน

4.8 รายชื่อผู้ประสานงานกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

4.8.1 หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในช่วงเวลาทำงานให้แจ้งหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางวิทยุสื่อสาร

4.8.2 หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในช่วงเวลาว่างคืน หรือวันหยุดซึ่งไม่ใช่เวลาทำงานให้ติดต่อบุคคลที่ได้รับการประกาศไว้ที่ป้อมรักษาความปลอดภัย ซึ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องตรวจสอบรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ให้เป็นปัจจุบันทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง

มาตรฐานการปฏิบัติงาน	เอกสารเลขที่: 05-HS-S002T
เรื่อง: แผนฉุกเฉินและการอพยพออกจากพื้นที่โครงการ BPEC	หน้าที่: จาก 9 ของ 9 หน้า
จัดเตรียมโดย: แผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วันที่: 26 พ.ค. 63	วันที่มีผลบังคับใช้: 1 มิ.ย.63
อนุมัติโดย: [REDACTED]	แก้ไขครั้งที่: 05

5. เอกสารอ้างอิง

- 5.1 05-EN-S004T, ขั้นตอนการปฏิบัติงาน "การควบคุมการรั่วไหลภายในพื้นที่โครงการ"
- 5.2 กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕
- 5.3 05-HS-S009T, ขั้นตอนการปฏิบัติงาน "ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุน"

6. ประมวลคำศัพท์

โครงการฯ - โครงการบางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จ. สมุทรปราการ

7. คำนิยาม

- 7.1 ของเสียอันตราย หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีองค์ประกอบ หรือปนเปื้อนสารอันตราย หรือมีคุณสมบัติเป็นอันตราย ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๒ ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เอกสารแนบ 2-38

ผลการซ้อมดับเพลิงภายใน ประจำปี 2568

Firefighting internal training

14 November 2025

Topic training

- ▶ Training about use fire equipment
 - ▶ - Fire extinguisher
 - ▶ - Wearing fire suit
 - ▶ - Fire hose hand signal and Foam system

Theoretical training at 14 November 2025



Wearing fire suit at 14 November 2025



How to use fire extinguishing equipment at 14 November 2025



Fire hose hand signal and Foam system at 14 November 2025



เอกสารแนบ 2-39

ผลการซ่อมสารเคมีรั่วไหล ประจำปี 2568

SPILL CONTROL TRAINING REPORT

ON 13 December 2025



Position : Safety Officer
Company : BPEC
Date : 13 December 2025



WMS
WASTE MANAGEMENT SIAM LTD.

a member of

DOWA

SPILL CONTROL TRAINING REPORT ON 13 DECEMBER 2025

Agenda	
Time	Detail
9.00 AM – 9.30 AM	Register / Pre-Test
9.30 AM – 11.30 AM	Spill control training (Theoretical section)
11.30 AM - 12.00 AM	Pre-brief practice section/ Post-Test
12.00 AM – 13.00 PM	Lunch
13.00 PM – 14.00 PM	Inside spill control training (Practice section)
14.15 PM – 15.00 PM	Outside spill control training (Practice section)
15.00 PM – 15.30 PM	Training conclusion / evaluate
15.30 PM	Closed

หัวข้อการอบรม

1. ความปลอดภัยในการใช้งานสารเคมี
2. การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย
3. การเก็บกู้สารเคมีและวัตถุอันตรายกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างขนส่งและระหว่างการปฏิบัติงาน
4. การปฏิบัติงานเกี่ยวกับของเสียอันตราย
5. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) สำหรับการเก็บกู้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
6. การจัดการของเสียที่เกิดขึ้นหลังจากการเก็บกู้



SPILL CONTROL TRAINING REPORT ON 13 DECEMBER 2025

ภาพประกอบ อบรมภาคทฤษฎี



อบรมภาคปฏิบัติ

สถานการณ์

ฝึกซ้อมการจำลองสถานการณ์การรั่วไหลภายในบริษัท (โดยใช้ พื้นที่ลานของขนส่ง)

พนักงานขับรถยกต้องการ เคลื่อนย้าย ถัง ขนาด 200 ลิตร ที่วางบนพาเลทจาก ตู้คอนเทนเนอร์ FB เพื่อส่งไปยัง RC อย่างไรก็ตาม ขณะขับรถอยู่ในบริเวณลานขนส่ง ถัง ขนาด 200 ลิตร ได้ล้มลงเนื่องจากไม่ได้รับยึดไว้ ทำให้ของเหลวรั่วไหลออกจากถังขนาด 200 ลิตรและล้นออกมา ไปยังพื้นลานขนส่ง

1. ขั้นตอนการดำเนินการ (เพื่อป้องกันการรั่วไหลภายในบริษัท)
2. การจัดการพื้นที่
3. การประสาน งาน
4. การควบคุมเหตุการณ์

อบรมภาคปฏิบัติ

การดำเนินการ

1. พนักงานขับรถยกต้องการเคลื่อนย้าย ถัง ขนาด 200 ลิตรที่ วาง อยู่บนพาเลทจากตู้คอนเทนเนอร์ FB เพื่อส่งไปยังอาคาร RC อย่างไรก็ตาม ขณะขับรถอยู่ในลาน TD ถัง ขนาด 200 ลิตรได้ล้มลงเนื่องจากไม่ได้รับยึดไว้ ทำให้ของเหลวรั่วไหลออกจาก ถัง ขนาด 200 ลิตรและล้นออกมาบนพื้นลานขนส่ง
2. หลังจากวางพาเลทแล้ว พนักงานขับรถยกได้ลงจาก รถยก เพื่อตรวจสอบ และพบว่าของเหลวรั่วไหลจาก ถังขนาด 200 ลิตร ลงบนพื้นลานขนส่ง
3. พนักงานขับรถยกได้ทำการแก้ไขเบื้องต้นโดยการโรยขี้เลื่อยรอบๆ ตะกอนเพื่อป้องกันไม่ให้ไหลออกไป และจำกัดวงล้อมให้แน่นขึ้นเพื่อไม่ให้ตะกอนกระจายออกไปอีก
4. พนักงานขับรถยกได้รายงานเหตุการณ์และรายละเอียดให้หัวหน้างาน (คุณธีรประวัติ) ทราบ จากนั้นคุณธีรประวัติ ได้มาตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลและแจ้งให้คุณ มงคล ทราบ เพื่อจัดทีม สนับสนุน
5. คุณมงคล แจ้งให้ทีมงานช่วยกันเก็บรวบรวม ของเหลวเสีย โดยใช้ขี้เลื่อยมาปิดกั้นพื้นที่และโรยทับตะกอน จากนั้นให้เก็บรวบรวมและทำความสะอาดพื้นที่รอบๆ ลานขนส่ง

ภาพประกอบ ภาคปฏิบัติ

Inside BPEC



อบรมภาคปฏิบัติ

Outside BPEC

สถานการณ์

ฝึกซ้อมการจัดการเก็บกู้กากของเสียรั่วไหลนอกบริษัท (โดยใช้พื้นที่ลาน 2)

คนขับรถประจำทาง WMS 536 ต้องการยกของหนัก 22 ลูกบาศก์เมตร คอนเทนเนอร์ และวางไว้บนพื้นในลานเพื่อการขนถ่ายสินค้าออกจาก ตู้คอนเทนเนอร์ อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่า ของเหลวเสีย ได้ล้นออกมาจาก ถังขนาด 200 ลิตร ของเหลวเสีย ที่ถูกใส่เข้าไปในภาชนะ ทำให้ ของเหลวนั้น ล้นออกมาและรั่วไหลลงบน ภาชนะขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร และพื้นลาน

1. ขั้นตอนการดำเนินการ (การหยุดยั้งการรั่วไหลภายในบริษัท)
2. การจัดการพื้นที่
3. การประสานงาน
4. การควบคุมเหตุการณ์

อบรมภาคปฏิบัติ

การดำเนินการ

1. พนักงานขับรถ WMS 536 ต้องการยก ตู้ คอนเทนเนอร์ ขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร ขึ้นไปวางบนพื้นในลานเพื่อรอการขนถ่ายสินค้าออกจากตู้คอนเทนเนอร์ อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่าของเสียเหลวได้ล้นออกมาจาก ถังขนาด 200 ลิตรที่อยู่ภายในตู้คอนเทนเนอร์ ทำให้ของเสียเหลวรั่วไหลลงบน ตู้คอนเทนเนอร์ ขนาด 22 ลูกบาศก์ เมตร และพื้นลาน
2. คนขับรถบรรทุกหมายเลข 536 ได้ยินเสียงผิดปกติจึงลงจากรถไปตรวจสอบ หลังจากวาง ตู้คอนเทนเนอร์ พร้อมผู้ช่วยเขาลงจากรถมาตรวจสอบและพบว่าของเสียรั่วไหลออกมาจาก ด้านหลังของตู้คอนเทนเนอร์ เขาจึงขึ้นนอตด้านหลังของตู้คอนเทนเนอร์ให้แน่นเพื่อหยุดการรั่วไหล
3. คนขับได้ทำการแก้ไขเบื้องต้นโดยการโรยซีเมนต์รอบขอบของ ของเสียที่เป็นของเหลว เพื่อป้องกันไม่ให้ไหลออกไป และจำกัดวงรั่วไหลให้แน่นขึ้นเพื่อไม่ให้กระจายออกไปอีก
4. คนขับรายงานเหตุการณ์และรายละเอียดให้หัวหน้างาน (คุณ มงคล) ทราบ
5. หัวหน้างาน (คุณ มงคล) แจ้งให้ทีมงานช่วยกันเก็บ ของเหลวเสีย โดยใช้ซีเมนต์กันพื้นที่และโรยทับลงไป ทั้งขยะ จากนั้นเก็บรวบรวมและทำความสะอาดบริเวณรอบ ถังขยะ และบริเวณลาน

ภาพประกอบ ภาคปฏิบัติ



สรุปผลการฝึกซ้อม

ผลการฝึกอยู่ในเกณฑ์ดี พนักงานแผนกขนส่งตั้งใจและสามารถปฏิบัติงานกรณีเหตุฉุกเฉินได้จริง ในส่วนการจำลองสถานการณ์จริง ยังขาดทักษะการสื่อสารภายในทีม และมีข้อบกพร่องเกี่ยวกับการไม่สวมใส่ ชุดป้องกันเคมีขณะเก็บกู้สารเคมีรั่วไหล เพื่อจัดการสถานการณ์ สารเคมีรั่วไหลและรวมไปถึงการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นหลังจากการเก็บกู้ได้เหมาะสมและถูกวิธี



**Thank you for your
attention 😊**

เอกสารแนบ 2-40

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ระหว่างปี 2565-2568 (ย้อนหลัง 3 ปี)

Statistic of accident & incident occurred on Year 2022

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์ ปี 2565

Type an accident & incident	Injured	Status	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	July	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
1.1 Vehicle accident อุบัติเหตุขนส่ง	Injured ผู้บาดเจ็บ	Lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		No lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	No injured		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2
1.2 Vehicle Incident			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2.1 Normal accident อุบัติเหตุทั่วไป	Injured	Lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		No lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	No injured		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2.2. Normal Incident	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2.3 Fire accident	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Total			-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2

Statistic of accident & incident occurred on Year 2023

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์ ปี 2566

Type an accident & incident	Injured	Status	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	July	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
1.1 Vehicle accident อุบัติเหตุขนส่ง	Injured ผู้บาดเจ็บ	Lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		No lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	No injured		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1.2 Vehicle Incident			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2.1 Normal accident อุบัติเหตุทั่วไป	Injured	Lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		No lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	No injured		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2.2. Normal Incident	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2.3 Fire accident	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Total			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Statistic of accident & incident occurred on Year 2024

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์ ปี 2567

Type an accident & incident	Injured	Status	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	July	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
1.1 Vehicle accident อุบัติเหตุขนส่ง	Injured ผู้บาดเจ็บ	Lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		No lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	No injured		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1.2 Vehicle Incident			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2.1 Normal accident อุบัติเหตุทั่วไป	Injured	Lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		No lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	No injured		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2.2. Normal Incident	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2.3 Fire accident	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Total			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Statistic of accident & incident occurred on Year 2025

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์ ปี 2568

Type an accident & incident	Injured	Status	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	July	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
1.1 Vehicle accident อุบัติเหตุชนสง	Injured ผู้บาดเจ็บ	Lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		No lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	No injured		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1.2 Vehicle Incident			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2.1 Normal accident อุบัติเหตุทั่วไป	Injured	Lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		No lost time	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	No injured		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2.2. Normal Incident	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2.3 Fire accident	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Total			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

เอกสารแนบ 2-41

แบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.1)

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1 ข้อมูลชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า DICLEAN C-203
ชื่อสารเคมี CYCLOHEXYLAMINE
ชื่ออื่น ๆ -
สูตรเคมี

กต. เนื่องจากเพิ่มตัวห้องและกดลูกศรขึ้นเพื่อกลับมาพิมพ์ตัวปกติ
กต. ^ เนื่องจากพิมพ์ด้วยกและกดลูกศรลงเพื่อกลับมาพิมพ์ตัวปกติ

CAS No. 108-91-8

1.2 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

บริษัท ดุริต-จีเค เคมีคอล จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ หมู่ที่ ถนน
จังหวัด เขต/อำเภอ
แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์ โทรสาร
โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3 ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้งาน

1.4 การใช้ประโยชน์

ป้องกันปัญหา การกัดกร่อนในส่วนหม้อไอน้ำและส่วนไอคอนแบบ ของระบบหม้อไอน้ำ

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 40.0000 กิโลกรัม

1.5 อื่น ๆ

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ
ระคายเคือง

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2 องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3 กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4 อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3 อุปกรณ์พิเศษสำหรับ撲滅เพลิง

5.4 อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2 วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4 อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3 อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA

NIOSH

ACGIH

อื่น ๆ

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4 อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป

9.2 กลิ่น

9.3 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4 จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5 จุดเดือด

9.6 จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบกิจการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริหารทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1

ข้อมูลชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

DICLEAN ML-2200

CYCLOHEXYLAMINE

กต ^ เมื่อจะพิมพ์ตัวห้องและกตลูกศรขึ้นเพื่อกลับมาพิมพ์ตัวปกติ

กต ^ เมื่อจะพิมพ์ตัวยกและกตลูกศรลงเพื่อกลับมาพิมพ์ตัวปกติ

CAS No.

108-91-8

1.2

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่

หมู่ที่

ถนน

จังหวัด

เขต/อำเภอ

แขวง/ตำบล

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

โทรสาร

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3

ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้งาน

1.4

การใช้ประโยชน์

ป้องกันปัญหา ตะกรัน กัดกร่อน และกระจายสิ่งสกปรก ในระบบหม้อไอน้ำ ความดันต่ำ และปานกลาง

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

40.0000 กิโลกรัม

1.5

อื่น ๆ

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ


ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2

องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2

กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3

กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4

อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3

อุปกรณ์พิเศษสำหรับ撲滅เพลิง

5.4

อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4

อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1

ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3

อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA

NIOSH

ACGIH

อื่น ๆ

8.2

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4

อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1

ลักษณะทั่วไป

9.2

กลิ่น

9.3

ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5

จุดเดือด

9.6

จุดวาบไฟ

9.7

อัตรากระเษย

9.8

ความสามารถในการลุกติดไฟ

9.10

ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด

9.11

ความดันไอ

9.12

ความหนาแน่นไอ

9.13

ความหนาแน่นสัมพัทธ์

9.14

ความถ่วงจำเพาะ

9.15

ความสามารถในการละลายได้

9.16

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง

9.17

มวลโมเลกุล

9.18

อื่น ๆ

10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1

ความเสถียรทางเคมี

10.2

สิ่งที่เข้ากันไม่ได้

10.3

วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง

10.4

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

10.5

สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว

10.6

อื่น ๆ

11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1

LD50/ LC

โดยทางปาก (mg/kg)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg)

โดยทางสูดหายใจ (mg/l)

11.2

ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ

สัมผัสถูกผิวหนัง

11.3

จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม

11.4

อื่น ๆ

12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์

12.2

การตกค้างยาวนาน

12.3

ผลกระทบอื่นๆ

13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1

หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)

14.2

ชื่อในการขนส่ง

14.3

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)

14.4

กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)

14.5

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่

14.6

อื่น ๆ

15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1

กระทรวงแรงงาน

15.2

กระทรวงอุตสาหกรรม

15.3

กระทรวงสาธารณสุข

15.4

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

15.5

กระทรวงคมนาคม

15.6

อื่น ๆ

16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1

สัญลักษณ์ NFPA

16.2

แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

16.3

อื่น ๆ

ลงชื่อ นาย

ตำแหน่ง

กรรมการผู้จัดการ

นายจ้าง

ชื่อสถานประกอบกิจการ

บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด

ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่

ถนน

เขต/อำเภอ

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

E-mail

สถานที่ใกล้เคียง

ประเภทกิจการ

965

หมู่ที่ 2

ตรอก/ซอย

สุขุมวิท

แขวง/ตำบล

เมืองสมุทรปราการ

จังหวัด

10280

สมุทรปราการ

027092546

โทรสาร

027092547

chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com

การบริการทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

หมายเหตุ

ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)

1.

ชื่อ

ที่อยู่

โทรศัพท์

2.

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)

ชื่อ

โทรศัพท์

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1 ข้อมูลชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

Muriatic Acid 20 and 22 Baum, technical, Industrial, and Commercial Grade

HYDROCHLORIC ACID

กต เนื่องจากเพิ่มพื้ผิวห้องและกดลูกศรขึ้นเพื่อกลับมากเพิ่มพื้ผิวปกติ

กต ^ เนื่องจากเพิ่มพื้ผิวยกและกดลูกศรลงเพื่อกลับมากเพิ่มพื้ผิวปกติ

CAS No.

7647-01-0

1.2 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

บริษัท ดุริต-จีเค เคมีคอล จำกัด

ที่อยู่ เลขที่

หมู่ที่

ถนน

จังหวัด

เขต/อำเภอ

แขวง/ตำบล

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

โทรสาร

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3 ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้งาน

1.4 การใช้ประโยชน์

ใช้ในระบบ pre-treatment น้ำเสีย

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

20.0000 กิโลกรัม

1.5 อื่น ๆ

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ


ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2 องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingrediants)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3 กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4 อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3 อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง

5.4 อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2 วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4 อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3 อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA

NIOSH

ACGIH

อื่น ๆ

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4 อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป

9.2 กลิ่น

9.3 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4 จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5 จุดเดือด

9.6 จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบกิจการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริการทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1

ข้อมูลชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

CAS No.

1.2

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่

จังหวัด

แขวง/ตำบล

โทรศัพท์

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3

ข้อมูลนำเข้าและข้อจำกัดในการใช้งาน

1.4

การใช้ประโยชน์

ใช้ปรับ pH ในระบบบำบัด

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

800.0000 ลิตร

1.5

อื่น ๆ

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2

องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความแสดงคำเตือน

ข้อความระงับหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2

กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3

กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4

อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3

อุปกรณ์พิเศษสำหรับ撲滅เพลิง

5.4

อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4

อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1

ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3

อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

8.2

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4

อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1

ลักษณะทั่วไป

9.2

กลิ่น

9.3

ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5

จุดเดือด

9.6

จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบกิจการ	บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด	
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริหารทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1. ชื่อ		
ที่อยู่		
โทรศัพท์		
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถาวร)		
ชื่อ		
โทรศัพท์		

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

- 1.1 ข้อมูลชื่อสารเคมี
- ชื่อทางการค้า Sodium hydroxide
- ชื่อสารเคมี SODIUM HYDROXIDE
- ชื่ออื่น ๆ
- สูตรเคมี NaOH
- CAS No. 1310-73-2
- 1.2 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า
- ที่อยู่ เลขที่ หมู่ที่ ถนน
- จังหวัด เขต/อำเภอ
- แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์
- โทรศัพท์ โทรสาร
- โทรศัพท์ฉุกเฉิน
- Email
- 1.3 ชื่อนำเข้าและชื่อจำกัดในการใช้งาน
- 1.4 การใช้ประโยชน์
- ใช้ปรับ pH ในระบบบำบัดน้ำเสีย
- ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 40.0000 ลิตร
- 1.5 อื่น ๆ

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- 2.1 การจำแนกประเภท
- ความเป็นอันตรายทางกายภาพ
- ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
- ความเป็นอันตรายอื่น
- 2.2 องค์ประกอบตามฉลาก
- รูปสัญลักษณ์
- คำสัญญาณ
- ข้อความแสดงอันตราย
- ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย
- อื่น ๆ
- 2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- 4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3 กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4 อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- 5.1 สารดับเพลิงที่เหมาะสม
- 5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี
- 5.3 อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง
- 5.4 อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- 6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน
- 6.2 วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด
- 6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม
- 6.4 อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- 7.1 ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง
- 7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย
- 7.3 อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- 8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
- กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- OSHA
- NIOSH
- ACGIH
- อื่น ๆ
- 8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม
- 8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ระบบหายใจ
- ตา
- ผิวหนัง
- 8.4 อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- 9.1 ลักษณะทั่วไป
- 9.2 กลิ่น
- 9.3 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)
- 9.4 จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง
- 9.5 จุดเดือด
- 9.6 จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริหารทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1

ข้อมูลชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

POLYCRIN A-496

HYDRAZINE SOLUTION

กต เมื่อจะพิมพ์ตัวห้องและกดลูกศรขึ้นเพื่อกลับมายังพิมพ์ตัวปกติ

กต ^ เมื่อจะพิมพ์ตัวยกและกดลูกศรลงเพื่อกลับมายังพิมพ์ตัวปกติ

CAS No.

302-01-2

1.2

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่ หมู่ที่ ถนน

จังหวัด เขต/อำเภอ

แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์ โทรสาร

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3

ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้งาน

1.4

การใช้ประโยชน์

ป้องกันปัญหา ตะไคร่น้ำ และ ราเหือก ในระบบน้ำหล่อเย็น

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

20.0000 กิโลกรัม

1.5

อื่น ๆ

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2

องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความแสดงคำเตือน

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1

กรณีได้รับทางหายใจ

4.2

กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3

กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4

อื่น ๆ

5.มาตรฐานการ撲滅เพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3

อุปกรณ์พิเศษสำหรับ撲滅เพลิง

5.4

อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4

อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1

ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3

อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA

NIOSH

ACGIH

อื่น ๆ

8.2

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4

อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1

ลักษณะทั่วไป

9.2

กลิ่น

9.3

ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5

จุดเดือด

9.6

จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบกิจการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริหารทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

9.7	อัตรากระเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบกิจการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริการทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1

ข้อมูลชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

CAS No.

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่

จังหวัด

แขวง/ตำบล

โทรศัพท์

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.2

ข้อมูลและข้อจำกัดในการใช้งาน

การใช้ประโยชน์

ใช้ในการเคลื่อนย้าย

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

1.3

อื่น ๆ

Propane

PROPANE

C3H8

74-98-6

BP OIL COMPANY

หมู่ที่

ถนน

เขต/อำเภอ

รหัสไปรษณีย์

โทรสาร

40.0000 ลิตร

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2

องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความแสดงคำเตือน

ข้อความหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

2.3

อื่น ๆ

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2

กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3

กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4

อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง

5.4

อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4

อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1

ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3

อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1

คำชี้แจงเกี่ยวกับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA

NIOSH

ACGIH

อื่น ๆ

8.2

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4

อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1

ลักษณะทั่วไป

9.2

กลิ่น

9.3

ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5

จุดเดือด

9.6

จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงที่สุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบกิจการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริการทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1

ข้อมูลชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

CAS No.

1.2

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่

จังหวัด

แขวง/ตำบล

โทรศัพท์

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3

ข้อมูลนำเข้าและชื่อจำกัดในการใช้งาน

1.4

การใช้ประโยชน์

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

1.5

อื่น ๆ

Oxygen, compressed.

LIQUID OXYGEN

O2

7782-44-7

Linde Gas Division, Seitnerstraße 70, D-82049 Pullach

หมู่ที่

ถนน

เขต/อำเภอ

รหัสไปรษณีย์

โทรสาร

2.0000 ลิตร

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2

องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความแสดงคำเตือน

ข้อความระงับหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3 กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4 อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง

5.4

อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4

อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1

ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3

อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA

NIOSH

ACGIH

อื่น ๆ

8.2

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4

อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1

ลักษณะทั่วไป

9.2

กลิ่น

9.3

ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5

จุดเดือด

9.6

จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบกิจการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริการทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1 ข้อมูลชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า

KURITA AX-332E

ชื่อสารเคมี

POTASSIUM HYDROXIDE

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

CAS No.

1310-58-3

1.2 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่

หมู่ที่

ถนน

จังหวัด

เขต/อำเภอ

แขวง/ตำบล

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

โทรสาร

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3 ชื่อนำเข้าและชื่อจำกัดในการใช้งาน

1.4 การใช้ประโยชน์

ป้องกันปัญหา ตะกอน กัดกร่อนและ กระจายสิ่งสกปรก ในระบบหม้อไอน้ำ

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

40.0000 ลิตร

1.5

อื่น ๆ

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2 องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3 กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4

อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3 อุปกรณ์พิเศษสำหรับ撲滅เพลิง

5.4

อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2 วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4

อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3

อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV) กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA

NIOSH

ACGIH

อื่น ๆ

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4

อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป

9.2 กลิ่น

9.3 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4 จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5 จุดเดือด

9.6 จุดวาบไฟ


9.7	อัตรากระเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบกิจการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริการทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1	ข้อมูลชื่อสารเคมี	
	ชื่อทางการค้า	Nitric acid 65%
	ชื่อสารเคมี	NITRIC ACID
	ชื่ออื่น ๆ	
	สูตรเคมี	HNO3
	CAS No.	7697-37-2
1.2	ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า	Merck KGaA
	ที่อยู่ เลขที่	หมู่ที่ ถนน
	จังหวัด	เขต/อำเภอ
	แขวง/ตำบล	รหัสไปรษณีย์
	โทรศัพท์	โทรสาร
	โทรศัพท์ฉุกเฉิน	
	Email	
1.3	ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้งาน	
1.4	การใช้ประโยชน์	
	นำยาสำหรับการวิเคราะห์	
	ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง	40.0000 ลิตร
1.5	อื่น ๆ	

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1	การจำแนกประเภท	
	ความเป็นอันตรายทางกายภาพ	
	ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	
	ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	
	ความเป็นอันตรายอื่น	
2.2	องค์ประกอบตามฉลาก	
	รูปสัญลักษณ์	
	คำสัญญาณ	
	ข้อความแสดงอันตราย	
	ข้อความแสดงคำเตือน	
	ข้อความระงับหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย	
	อื่น ๆ	
2.3		

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3 กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4 อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1	สารดับเพลิงที่เหมาะสม	
5.2	ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	
5.3	อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	
5.4	อื่น ๆ	

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	
6.2	วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด	
6.3	ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	
6.4	อื่น ๆ	

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1	ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง	
7.2	วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย	
7.3	อื่น ๆ	

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1	ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)	
	กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	
8.2	การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	
8.3	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	
	ระบบหายใจ	
	ตา	
	ผิวหนัง	
8.4	อื่น ๆ	

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1	ลักษณะทั่วไป	
9.2	กลิ่น	
9.3	ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	
9.4	จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง	
9.5	จุดเดือด	
9.6	จุดวาบไฟ	

9.7	อัตรากระเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริการทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1 ข้อมูลชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า

Potassium chromate for analysis

ชื่อสารเคมี

POTASSIUM CHROMATE

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

K2CrO4

กต. เนื่องจากเพิ่มพื้ผิวห้อยและกตลดอุณหภูมิเพื่อกลับมาเพิ่มพื้ผิวปกติ
กต. ^ เนื่องจากเพิ่มพื้ผิวห้อยและกตลดอุณหภูมิเพื่อกลับมาเพิ่มพื้ผิวปกติ

CAS No.

7789-00-6

1.2 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่

หมู่ที่

ถนน

เขต/อำเภอ

แขวง/ตำบล

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

Merck KGaA

1.3 ชื่อนำเข้าและชื่อจำกัดในการใช้งาน

1.4 การใช้ประโยชน์

สำหรับการวิเคราะห์

สำหรับการวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

40.0000 ลิตร

1.5 อื่น ๆ

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2 องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingrediants)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3 กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4 อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3 อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง

5.4 อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2 วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4 อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3 อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA

NIOSH

ACGIH

อื่น ๆ

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4 อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป

9.2 กลิ่น

9.3 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4 จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5 จุดเดือด

9.6 จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบกิจการ	บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด	
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริหารทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1. ชื่อ		
ที่อยู่		
โทรศัพท์		
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถาวร)		
ชื่อ		
โทรศัพท์		

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1

ชื่อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

CAS No.

1.2

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่

จังหวัด

แขวง/ตำบล

โทรศัพท์

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3

ข้อมูลนำเข้าและข้อจำกัดในการใช้งาน

1.4

การใช้ประโยชน์

สำหรับการวิเคราะห์การวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

1.5

อื่น ๆ

Potassium dichromate

POTASSIUM DICHROMATE

K2Cr2O7

กต เนื่องจากเพิ่มพื้ผิวห้อยและกดลูกศรขึ้นเพื่อกลับมากเพิ่มพื้ผิวปกติ

กต ^ เนื่องจากเพิ่มพื้ผิวห้อยและกดลูกศรลงเพื่อกลับมากเพิ่มพื้ผิวปกติ

7778-50-9

Merck KGaA

ถนน

เขต/อำเภอ

รหัสไปรษณีย์

โทรสาร

40.0000 ลิตร

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2

องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ข้อความระงับหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ข้อความระงับหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2

กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3

กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4

อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง

5.4

อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4

อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1

ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3

อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

8.2

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4

อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1

ลักษณะทั่วไป

9.2

กลิ่น

9.3

ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5

จุดเดือด

9.6

จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริการทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1

ข้อมูลชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

CAS No.

1.2

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่

จังหวัด

แขวง/ตำบล

โทรศัพท์

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3

ข้อมูลนำเข้าและข้อจำกัดในการใช้งาน

1.4

การใช้ประโยชน์

สำหรับการวิเคราะห์

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

1.5

อื่น ๆ

Silver nitrate for analysis

SILVER NITRATE

AgNO3

กต ^ เมื่อจะพิมพ์ตัวห้องและกตลูกศรขึ้นเพื่อกลับมาพิมพ์ตัวปกติ

กต ^ เมื่อจะพิมพ์ตัวยกและกตลูกศรลงเพื่อกลับมาพิมพ์ตัวปกติ

7761-88-8

Merck KGaA

ถนน

เขต/อำเภอ

รหัสไปรษณีย์

โทรสาร

40.0000 กิโลกรัม

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2

องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความแสดงคำเตือน

ข้อความระงับหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2

กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3

กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4

อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง

5.4

อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4

อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1

ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3

อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

8.2

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4

อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1

ลักษณะทั่วไป

9.2

กลิ่น

9.3

ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5

จุดเดือด

9.6

จุดวาบไฟ

9.7

อัตรากระเหย

9.8

ความสามารถในการลุกติดไฟ

9.10

ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด

9.11

ความดันไอ

9.12

ความหนาแน่นไอ

9.13

ความหนาแน่นสัมพัทธ์

9.14

ความถ่วงจำเพาะ

9.15

ความสามารถในการละลายได้

9.16

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง

9.17

มวลโมเลกุล

9.18

อื่น ๆ

10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1

ความเสถียรทางเคมี

10.2

สิ่งที่เข้ากันไม่ได้

10.3

วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง

10.4

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

10.5

สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว

10.6

อื่น ๆ

11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1

LD50/ LC

โดยทางปาก (mg/kg)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg)

โดยทางสูดหายใจ (mg/l)

11.2

ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ

สัมผัสสุกผิวหนัง

11.3

จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม

11.4

อื่น ๆ

12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์

12.2

การตกค้างยาวนาน

12.3

ผลกระทบอื่นๆ

13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1

หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)

14.2

ชื่อในการขนส่ง

14.3

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)

14.4

กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)

14.5

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่

14.6

อื่น ๆ

15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1

กระทรวงแรงงาน

15.2

กระทรวงอุตสาหกรรม

15.3

กระทรวงสาธารณสุข

15.4

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

15.5

กระทรวงคมนาคม

15.6

อื่น ๆ

16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1

สัญลักษณ์ NFPA

16.2

แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

16.3

อื่น ๆ

ลงชื่อ นาย

นายจ้าง

ตำแหน่ง

กรรมการผู้จัดการ

ชื่อสถานประกอบกิจการ

บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด

ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่

965 หมู่ที่ 2 ตระก/ซอย บิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย3บี

ถนน

สุขุมวิท แขวง/ตำบล บางปูใหม่

เขต/อำเภอ

เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ

รหัสไปรษณีย์

10280

โทรศัพท์

027092546 โทรสาร 027092547

E-mail

chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com

สถานที่ใกล้เคียง

ประเภทกิจการ

การบริการทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

หมายเหตุ

ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)

1. ชื่อ

ที่อยู่

โทรศัพท์

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)

ชื่อ

โทรศัพท์

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1

ข้อมูลชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

CAS No.

1.2

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่

จังหวัด

แขวง/ตำบล

โทรศัพท์

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3

ข้อมูลนำเข้าและข้อจำกัดในการใช้งาน

1.4

การใช้ประโยชน์

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

1.5

อื่น ๆ

Sulfuric acid 95-97%

SULPHURIC ACID

H2SO4

กต เนื่องจากพิษผิวหนังและกลดลอกผิวหนังเพื่อกลับมาฟื้นฟูตัวปกติ
กต ^ เนื่องจากพิษผิวหนังและกลดลอกผิวหนังเพื่อกลับมาฟื้นฟูตัวปกติ

7664-93-9

Merck KGaA

ถนน

เขต/อำเภอ

รหัสไปรษณีย์

โทรสาร

40.0000 ลิตร

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2

องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2

กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3

กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4

อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง

5.4

อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4

อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1

ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3

อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA

NIOSH

ACGIH

อื่น ๆ

8.2

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4

อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1

ลักษณะทั่วไป

9.2

กลิ่น

9.3

ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5

จุดเดือด

9.6

จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบกิจการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริหารทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1

ชื่อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

CAS No.

1.2

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่

จังหวัด

แขวง/ตำบล

โทรศัพท์

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3

ข้อมูลนำเข้าและข้อจำกัดในการใช้งาน

1.4

การใช้ประโยชน์

สำหรับการวิเคราะห์

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

1.5

อื่น ๆ

1-Butanol for analysis

BUTANOL

C4H10O

กต ^ เนื่องจากเพิ่มพื้ผิวห้องและกตลูกศรขึ้นเพื่อกลับมากเพิ่มพื้ผิวปกติ

กต ^ เนื่องจากเพิ่มพื้ผิวห้องและกตลูกศรลงเพื่อกลับมากเพิ่มพื้ผิวปกติ

71-36-3

Merck KGaA

ถนน

เขต/อำเภอ

รหัสไปรษณีย์

โทรสาร

40.0000 กิโลกรัม

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2

องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความแสดงคำเตือน

ข้อความหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2

กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3

กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4

อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง

5.4

อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4

อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1

ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3

อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1

คำชี้แจงค่าความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA

NIOSH

ACGIH

อื่น ๆ

8.2

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4

อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1

ลักษณะทั่วไป

9.2

กลิ่น

9.3

ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5

จุดเดือด

9.6

จุดวาบไฟ

9.7	อัตราการระเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงที่สุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบกิจการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริการทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1

ข้อมูลชื่อสารเคมี

Ethanol absolute suitable for use as excipient EMPROVE® exp Ph Eur,BP,JP,USP

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

C2H5OH

กต เมื่อจะพิมพ์ตัวพ้อยและกตลูกศรขึ้นเพื่อกลับมาพิมพ์ตัวปกติ
กต ^ เมื่อจะพิมพ์ตัวยกและกตลูกศรลงเพื่อกลับมาพิมพ์ตัวปกติ

CAS No.

64-17-5

1.2

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

Merck KGaA

ที่อยู่ เลขที่

หมู่ที่

ถนน

จังหวัด

เขต/อำเภอ

แขวง/ตำบล

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

โทรสาร

Email

1.3

ชื่อนำเข้าและชื่อจำกัดในการใช้งาน

1.4

การใช้ประโยชน์

นำยาสำหรับกรวิเคราะห์

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

220.0000 ลิตร

1.5

อื่น ๆ

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2

องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความแสดงคำเตือน

ข้อความแสดงคำขอร้อง

ข้อความแสดงคำห้าม

ข้อความแสดงคำอื่น

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingrediants)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2

กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3

กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4

อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1

สารดับเพลิงที่เหมาะสมและสารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

5.2

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3

อุปกรณ์พิเศษสำหรับ撲ผจญเพลิง

5.4

อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4

อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1

ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3

อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA

NIOSH

ACGIH

อื่น ๆ

8.2

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4

อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1

ลักษณะทั่วไป

9.2

กลิ่น

9.3

ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5

จุดเดือด

9.6

จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริการทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1

ข้อมูลชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

CAS No.

1.2

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่

จังหวัด

แขวง/ตำบล

โทรศัพท์

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3

ข้อมูลนำเข้าและข้อจำกัดในการใช้งาน

1.4

การใช้ประโยชน์

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

1.5

อื่น ๆ

Hydrochloric acid fuming 37% for analysis EMSURE® #174; ACS,ISO,Reag. Ph Eur

HYDROCHLORIC ACID

HCl

เมื่อจะพิมพ์ด้วยมือและกดลูกศรขึ้นเพื่อกลับมาพิมพ์ตัวปกติ กด ^ เมื่อจะพิมพ์ด้วยคีย์และกดลูกศรลงเพื่อกลับมาพิมพ์ตัวปกติ

7647-01-0

Merck KGaA

ถนน

เขต/อำเภอ

รหัสไปรษณีย์

โทรสาร

850.0000 ลิตร

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2

องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความแสดงคำเตือน

ข้อความระงับหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3 กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4 อื่น ๆ

5.มาตรฐานการ撲滅เพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่เหมาะสมและสารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3 อุปกรณ์พิเศษสำหรับ撲滅เพลิง

5.4 อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2 วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4 อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3 อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV) หมายความว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการใช้งาน

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

8.4 อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป

9.2 กลิ่น

9.3 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4 จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5 จุดเดือด

9.6 จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริหารทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

1.ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of this Hazardous Substance)

1.1

ชื่อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า

ชื่อสารเคมี

ชื่ออื่น ๆ

สูตรเคมี

CAS No.

1.2

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ที่อยู่ เลขที่

จังหวัด

แขวง/ตำบล

โทรศัพท์

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Email

1.3

ข้อมูลแนะนำและข้อจำกัดในการใช้งาน

1.4

การใช้ประโยชน์

สารเคมีสำหรับการสังเคราะห์

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง

1.5

อื่น ๆ

Triethylamine for synthesis

TRIETHYLAMINE

(C2H5)3N

กต เนื่องจากเพิ่มพื้ผิวห้องและกตลูกศรขึ้นเพื่อกลั่นมาเพิ่มพื้ผิวปกติ
กต ^ เนื่องจากเพิ่มพื้ผิวกตและกตลูกศรลงเพื่อกลั่นมาเพิ่มพื้ผิวปกติ

121-44-8

Merck KGaA

ถนน

เขต/อำเภอ

รหัสไปรษณีย์

โทรสาร

20.0000 กิโลกรัม

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1

การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

2.2

องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความแสดงอันตราย

ข้อความระงับหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

อื่น ๆ

2.3

3.องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% By weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50

4.มาตรฐาน การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางหายใจ

4.2

กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

4.3

กรณีได้รับทางกลืนกิน

4.4

อื่น ๆ

5.มาตรฐานการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

5.2

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

5.3

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง

5.4

อื่น ๆ

6.มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

6.2

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

6.3

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

6.4

อื่น ๆ

7.การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1

ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

7.2

วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

7.3

อื่น ๆ

8.การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1

ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

8.2

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

8.3

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ

ตา

ผิวหนัง

8.4

อื่น ๆ

9.คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1

ลักษณะทั่วไป

9.2

กลิ่น

9.3

ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)

9.4

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง

9.5

จุดเดือด

9.6

จุดวาบไฟ

9.7	อัตรากระเเหย	
9.8	ความสามารถในการลุกติดไฟ	
9.10	ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด	
9.11	ความดันไอ	
9.12	ความหนาแน่นไอ	
9.13	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
9.14	ความถ่วงจำเพาะ	
9.15	ความสามารถในการละลายได้	
9.16	อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	
9.17	มวลโมเลกุล	
9.18	อื่น ๆ	
10.ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)		
10.1	ความเสถียรทางเคมี	
10.2	สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	
10.3	วัตถุอื่นๆที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	
10.5	สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว	
10.6	อื่น ๆ	
11.ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)		
11.1	LD50/ LC	
	โดยทางปาก (mg/kg)	
	โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	
	โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	
11.2	ความเป็นพิษ	
	การสูดหายใจ	
	สัมผัสถูกผิวหนัง	
11.3	จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อลายพันธุตาม	
11.4	อื่น ๆ	
12.ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศน์ (Ecological Information)		
12.1	ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์	
12.2	การตกค้างยาวนาน	
12.3	ผลกระทบอื่นๆ	
13.ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)		
14.ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)		
14.1	หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)	
14.2	ชื่อในการขนส่ง	
14.3	ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	
14.4	กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	
14.5	การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	
14.6	อื่น ๆ	
15.ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)		
15.1	กระทรวงแรงงาน	
15.2	กระทรวงอุตสาหกรรม	

15.3	กระทรวงสาธารณสุข	
15.4	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15.5	กระทรวงคมนาคม	
15.6	อื่น ๆ	
16.ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)		
16.1	สัญลักษณ์ NFPA	
16.2	แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย	
16.3	อื่น ๆ	
	ลงชื่อ นาย	นายจ้าง
	ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ
ชื่อสถานประกอบการบริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด		
ที่อยู่ติดต่อได้เลขที่	965	หมู่ที่ 2
ถนน	สุขุมวิท	แขวง/ตำบล บางนาใหม่
เขต/อำเภอ	เมืองสมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์	10280	
โทรศัพท์	027092546	โทรสาร 027092547
E-mail	chonticha.alemkosakun@wms-thailand.com	
สถานที่ใกล้เคียง		
ประเภทกิจการ	การบริหารทำความสะอาดสำนักงานและอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	
หมายเหตุ	ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก (Additional information available form)	
1.	ชื่อ	
	ที่อยู่	
	โทรศัพท์	
2.	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ถ้ามี)	
	ชื่อ	
	โทรศัพท์	

เอกสารแนบ 2-42

มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซและการจัดเก็บ

บทที่ 4
มาตรการป้องกัน แก๊ซ ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ไปยังบริษัท บางปู เอ็นโวลูเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (โครงการ) เป็นการวางท่อโพลีเอทิลีน ความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene; HDPE) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 63 มิลลิเมตร (ประมาณ 2 นิ้ว) ความดันใช้งานสูงสุดและความดันใช้งาน เท่ากับ 5 barg (ประมาณ 72.5 psi) จุดเริ่มต้นเชื่อมต่อกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โครงการระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางปู ซึ่งเป็นท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 110 มิลลิเมตร (ประมาณ 4 นิ้ว) ที่มีอยู่เดิมบริเวณพื้นที่เขตทางของถนนซอย 3 ปี ด้านหน้า บริษัท บางปู เอ็นโวลูเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ภายในนิคมอุตสาหกรรมบางปู แล้วทำการวางท่อนานไปกับซอย 3 ปี ด้วยวิธีขุดเปิด (Open Cut) ระยะทางประมาณ 4 เมตร และวางท่อด้วยวิธีดินสอด (Boring) ระยะทางประมาณ 13 เมตร ลอดใต้ท่อประปา รางระบายน้ำคอนกรีตของนิคมอุตสาหกรรมบางปู และรั้วของบริษัท บางปู เอ็นโวลูเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ด้วยวิธีดินสอดลอดเข้าไปยังบริษัท บางปู เอ็นโวลูเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ไปสิ้นสุดที่ภายในพื้นที่บริษัท ระยะทางประมาณ 17 เมตร (ระยะศึกษาในแนวราบ) แนววางท่อของโครงการ อ้างอิงรูปที่ 1.3-1

สภาพและการใช้ประโยชน์พื้นที่ปัจจุบันตามแนวท่อจ่ายก๊าซ มีลักษณะเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมและพื้นที่พัฒนาระบบสาธารณูปโภคภายในนิคมอุตสาหกรรมบางปู พื้นที่ในระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อ ไม่พบพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทศาสนสถาน สถานศึกษา สถานประกอบการในระย 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อ จำนวน 4 แห่ง และสถานประกอบการที่อาจได้รับผลกระทบด้านการจราจรในช่วงก่อสร้าง (ซอย 3 ปี) จำนวน 6 แห่ง โดยโครงการมีการวางทอลอดผ่านท่อประปา รางระบายน้ำคอนกรีตของนิคมอุตสาหกรรมบางปู และรั้วของบริษัท บางปู เอ็นโวลูเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ตารางที่ 4-1 รูปที่ 4-1 และรูปที่ 4-2) ทั้งนี้ สามารถสรุปสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในแนววางท่อจ่ายก๊าซ และพื้นที่ใกล้เคียงที่สำคัญ/เกี่ยวข้องกับการกำหนดมาตรการป้องกัน แก๊ซ ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

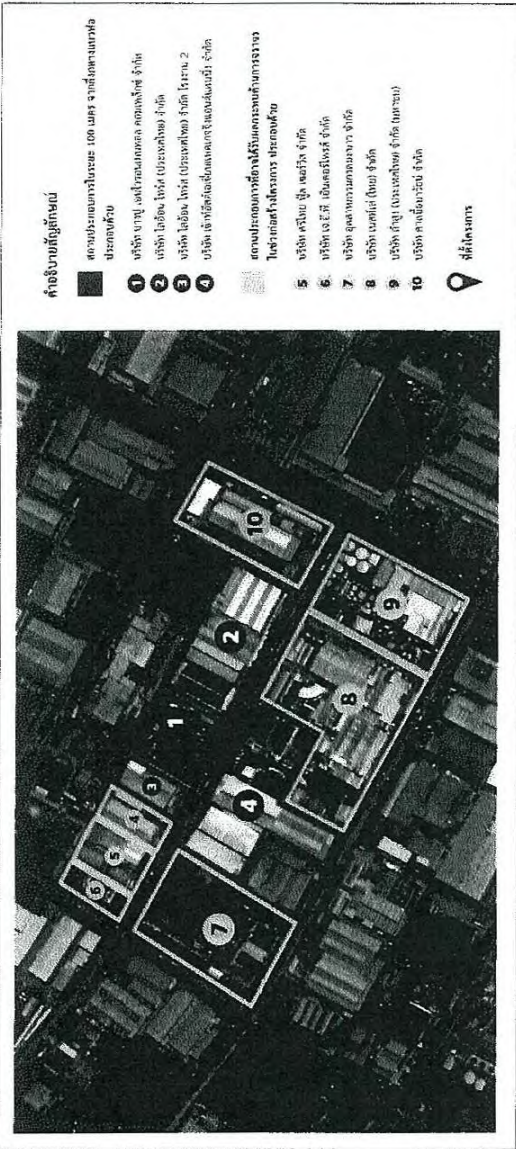
(1) พื้นที่ตามแนววางท่อและพื้นที่ศึกษาในระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อ ไม่พบพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบประเภทศาสนสถาน สถานศึกษา สถานประกอบการในระย 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อ โดยพบสถานประกอบการที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 100 เมตร จำนวน 4 แห่ง และสถานประกอบการที่อาจได้รับผลกระทบด้านการจราจรในช่วงก่อสร้าง (ซอย 3 ปี) จำนวน 6 แห่ง

สถานประกอบการที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 100 เมตร

- 1) บริษัท บางปู เอ็นโวลูเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
- 2) บริษัท เข้าอีสตเอเซียแพคเกจจิงแอนด์แคนนิ่ง จำกัด
- 3) บริษัท ไลออน ไทร์ส (ประเทศไทย) จำกัด
- 4) บริษัท ไลออน ไทร์ส (ประเทศไทย) จำกัด โรงงาน 2



รูปที่ 4-1 แนววางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ศึกษาของโครงการ



รูปที่ 4-2 พื้นที่ศึกษาในระยะ 100 เมตรจากทางหลวงและสถานที่ตั้งโครงการรถไฟในเขตกรุงเทพมหานคร

สถานที่ตั้งโครงการที่ได้รับผลกระทบจากการจราจรในช่วงก่อสร้าง (ชื่อย่อ 3บี)

- 1 บริษัท เจ.อี.พี. เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
- 2 บริษัท เนลส์ (ไทย) จำกัด
- 3 บริษัท ศรีไทย ฟู้ด เซอร์วิส จำกัด
- 4 บริษัท คาลบัส จำกัด
- 5 บริษัท ลำสูง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
- 6 บริษัท อุตสาหกรรมกรรมนาว จำกัด

(2) แนวท่อจ่ายก๊าซของโครงการไม่ตัดผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติ แนวทางลอดใต้ถนนประปา และรางระบายน้ำคอนกรีตของนิคมอุตสาหกรรมบางปู กว้างประมาณ 6 เมตรและลึกประมาณ 1.98 เมตร ใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ สภาพปัจจุบันมีน้ำไหลผ่าน โครงการใช้วิธีการก่อสร้างแบบดินลอด (Boring/Jacking) ผ่านช่วงดังกล่าว

- (3) ท่อจ่ายก๊าซของโครงการ ไม่ผ่านพื้นที่เกษตรกรรม
- (4) ท่อจ่ายก๊าซของโครงการ ไม่ผ่านพื้นที่ป่าไม้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และพื้นที่อนุรักษ์
- (5) ท่อจ่ายก๊าซของโครงการ ผ่านหรือดำเนินการตามแนวสายไฟฟ้าแรงดันต่ำ
- (6) ท่อจ่ายก๊าซของโครงการ ไม่ผ่านพื้นที่ที่มีลักษณะทางธรณีดินแข็ง
- (7) ท่อจ่ายก๊าซของโครงการ ไม่ผ่านพื้นที่ที่มีความลาดชัน
- (8) แนวท่อไม่ผ่านพื้นที่ที่ถือครองโดยประชาชน ที่ต้องรื้อถอนที่ดินเพื่อการวางท่อ
- (9) ท่อจ่ายก๊าซของโครงการ ไม่ผ่านหรือใกล้เคียงพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งแหล่งศิลปกรรม/แหล่งโบราณคดี
- (10) ท่อจ่ายก๊าซของโครงการ ไม่ผ่านพื้นที่ริมคลองระบายน้ำ

การกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ไปยังบริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ยึดถือตามประมวลหลักการปฏิบัติงาน (Code of Practice; COP) เพื่อลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับระบบการขนส่งทางรางตามข้อกำหนดทางเทคนิค และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม COP เป็นเพียงหลักการปฏิบัติงานขั้นต่ำเพื่อป้องกัน แก้ไข ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด และบริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม ได้มีการปรับปรุงเพิ่มเติมมาตรการตามความเหมาะสมของโครงการหรือสภาพพื้นที่ รวมทั้งสอดคล้องกับข้อห่วงกังวลของประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ ให้ความสำคัญเป็นไปในทางปฏิบัติและมีประสิทธิภาพในการลดและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการให้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้การป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการระบบการขนส่งทางรางตามข้อกำหนดทางเทคนิคสูงสุดในการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

สำหรับการนำเสนอมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ในเล่มรายงานมีรูปแบบการนำเสนอ ดังนี้

☒ หมายถึง มาตรการที่กำหนดไว้ใน COP และได้รับการกำหนดเป็นมาตรการของโครงการ และมาตรการที่ไม่ได้กำหนดไว้ใน COP แต่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการ

☒ หมายถึง มาตรการที่กำหนดไว้ใน COP แต่ไม่ได้นำมากำหนดเป็นมาตรการของโครงการหรือระบุเหตุผลประกอบ

กรณีมีการขีดเส้นใต้ข้อความ หมายถึง มาตรการที่กำหนดไว้ใน COP และมีการปรับปรุงเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการและข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็น

การดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ สามารถแบ่งเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ซึ่งแต่ละระยะจะมีประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน โดยมาตรการของโครงการมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. มาตรการทั่วไป

2. ระยะเตรียมการก่อสร้าง จำนวน 2 แผน

- 2.1 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง
- 2.2 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

3. ระยะก่อสร้าง จำนวน 15 แผน

- 3.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 3.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- 3.3 แผนปฏิบัติการด้านดิน
- 3.4 แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาทางน้ำ
- 3.5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ
- 3.6 แผนปฏิบัติการนิเวศวิทยาบนบก
- 3.7 แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 3.8 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง
- 3.9 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- 3.10 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- 3.11 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 3.12 แผนปฏิบัติการด้านการทดแทนสิ่งหายาก
- 3.13 แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ
- 3.14 แผนปฏิบัติการด้านแหล่งศิลปกรรมและแหล่งโบราณคดี
- 3.15 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4. ระยะดำเนินการ จำนวน 3 แผน

- 4.1 แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 4.2 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 4.3 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.1 มาตรการทั่วไป

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ อด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ตามที่เสนอในรายงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ไปยัง บริษัท บางปู เอเนจิเอร์เนอจีส คอแมลตี้ จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแล ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

(3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อยางละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแนบแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียด ชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อจ่ายก๊าซ และนำเสนอกกรมธุรกิจพลังงาน โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ อด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

(5) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น อย่างไรก็ดี ในขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกัน

(6) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ อด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามแนวทางที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด เพื่อเสนอต่อกรมธุรกิจพลังงาน ในระยะก่อสร้างอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือตามเงื่อนไขที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด และในระยะดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจัดส่งครั้งแรกนับจากวันที่เปิดใช้งานแล้วไม่น้อยกว่า 12 เดือน

(7) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องแจ้งให้กรมธุรกิจพลังงาน หน่วยงานอนุญาต สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและจังหวัดสมุทรปราการ ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(8) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องจัดตั้งหนังสือแจ้งแผนดำเนินงานก่อสร้างของผู้รับเหมาหลักของโครงการต่อกรมธุรกิจพลังงานก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง

(9) หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด มีความประสงค์ แก้ไข เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ต้องดำเนินการตามกฎหมายของกรมธุรกิจพลังงานและ/หรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.2 ระยะเตรียมการก่อสร้าง

ระยะเตรียมการก่อสร้าง เป็นระยะที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด จะต้องดำเนินการต่าง ๆ อาทิ การจัดเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การวางแผนงาน การทบทวนข้อกำหนดของหน่วยงานที่แนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติผ่านในเงื่อนไขการให้อนุญาต การเตรียมพื้นที่สำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง เป็นต้น ดังนั้น เพื่อให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด บรรลุวัตถุประสงค์ในการป้องกัน แก๊ซ อด และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดช่วงเวลาเตรียมการก่อสร้างโครงการ จึงควรปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- (1) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง
- (2) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

4.2.1 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

การดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู ในระยะเตรียมการก่อสร้างนั้นจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมขนส่ง เพื่อเตรียมการป้องกันและลดผลกระทบ หรือลดปัญหาการกีดขวางเส้นทางสัญจรของผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนซอย 33 ที่จะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการป้องกัน แก๊ซ อด และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบ หรือลดปัญหาการกีดขวางเส้นทางสัญจรของผู้ที่สัญจร
ผ่านไปยังบริเวณพื้นที่บริเวณรอบนอก 3 ปี ที่จะเกิดขึ้นทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้างและในระหว่างก่อสร้าง

(2) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ

- ☒ 1) วางแผนเส้นทางจราจรขนส่งและเส้นทางสัญจรผู้สัญจร โดยจะต้องแสดงแผนที่
โครงการจราจรพร้อมระบุเส้นทาง และช่วงเวลาที่จะดำเนินการขนส่งและ
เส้นทางสัญจรให้ผู้สัญจรปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและหลีกเลี่ยงการ
ขนส่งหรือการสัญจรในชั่วโมงเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น
- ☒ 2) ในการเตรียมพื้นที่ที่จะก่อสร้าง จะต้องแสดงป้ายหรือสัญลักษณ์ให้ผู้สัญจร
สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- ☒ 3) จัดทำแผนการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยประกอบด้วย
หน่วยงานผู้อนุญาต หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ และหน่วยงานสนับสนุนอื่นๆ ที่
เกี่ยวข้อง เช่น นิคมอุตสาหกรรมบางปู สถานีตำรวจภูธรบางปู เป็นต้น โดย
จะต้องระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ผู้ติดต่อในแผนการประสานงาน รวมทั้งจะต้อง
ประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังกล่าว เพื่อให้ทราบถึงแผนงาน
ก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร
- ☒ 4) แจ้งให้สถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ/ผู้ใช้รถใช้ถนนในพื้นที่ก่อสร้างทราบ
เกี่ยวกับระยะเวลาในการก่อสร้างก่อนเริ่มการก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์

4.2.2 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

กิจกรรมการดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อนอกในระยะเตรียมการก่อสร้าง
อาจก่อให้เกิดผลกระทบ และเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงกับ
พื้นที่ก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เช่น ผื่นระคายเคือง เสียงรบกวน การกีดขวางเส้นทาง
สัญจรต่าง ๆ เป็นต้น ดังนั้น แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงมี
ความจำเป็นอยู่อย่างยิ่ง ซึ่งแผนดังกล่าวจะเน้นกิจกรรมการสร้างความสัมพันธ์กับสถานประกอบการใกล้เคียง
แนวท่อไปพร้อม ๆ กับการให้ข้อมูลข่าวสาร และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนและสถานประกอบการ
ใกล้เคียงแนวท่อ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความวิตกกังวลของประชาชนและสถานประกอบการ
ใกล้เคียงแนวท่อที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างและจากผลกระทบต่าง ๆ ในระหว่างดำเนินงาน
ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตั้งแต่ระยะเตรียมการก่อสร้าง ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานต่าง ๆ

เป็นไปอย่างราบรื่น สร้างความมั่นใจ และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนและสถานประกอบการ
ใกล้เคียงแนวท่อ โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข และลด
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ลดความวิตกกังวลของประชาชน และสถาน
ประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ และผู้
ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
- 2) เพื่อให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องแก่ประชาชน และสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ และผู้
ที่จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการอย่างทั่วถึงเกี่ยวกับกิจกรรมหลักที่จะเกิดขึ้นจากการ
ดำเนินการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พร้อมกับแนวทางในการลดผลกระทบรวมทั้งรับฟังความ
คิดเห็นจากสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ และผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงแก้ไขให้
เหมาะสมยิ่งขึ้น

(2) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ

- ☒ 1) ประสาน/พบปะและสร้างความคุ้นเคยกับสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ
นิคมอุตสาหกรรมบางปู ผู้นำชุมชน ประธานชุมชน และเจ้าหน้าที่องค์กร
ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับสถาน
ประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ☒ 2) จัดทำแผนการให้ข้อมูลข่าวสารต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ
ใกล้เคียงแนวท่อ ระบุกลุ่มเป้าหมายให้ครบถ้วน กำหนดระยะเวลาดำเนินการ
และวิธีการ/สื่อที่ใช้ในการดำเนินการให้เหมาะสม ซึ่งข้อมูลที่จะต้องเผยแพร่ให้
กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบอย่างน้อย ต้องประกอบด้วยข้อมูลลักษณะโครงการ
ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัย แผนงานก่อสร้าง และ
มาตรการป้องกัน แก้ไข ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ☒ 3) ดำเนินการตามแผนงานให้ครอบคลุม และทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง
ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่นั้น ๆ อย่างน้อย 2 สัปดาห์

- ☒ 4) ติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ พร้อมกับการระบุปัญหา อุปสรรคและแนวทางป้องกัน แก้ไข เพื่อให้มีการพัฒนาปรับปรุงและแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อประชาชน และสถานประกอบการ ใกล้เคียงแนวท่อและผลกระทบต่อการดำเนินงานโครงการ

4.3 ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมหลักในการดำเนินโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในระยะก่อสร้าง ได้แก่ การขุดวาง ท่อ/วัสดุอุปกรณ์ และขนถ่ายไปยังพื้นที่ก่อสร้าง งานจัดเตรียมท่อก๊าซธรรมชาติที่หน้างาน งานตัดและ งานเชื่อมท่อ งานวางท่อ (ฝังใต้ดิน) ด้วยวิธีต่าง ๆ และงานต่อเชื่อมบรรจบท่อเข้ากับท่อในระบบการ ขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่มีการใช้งานอยู่ เป็นต้น

โดยกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น คุณภาพอากาศ เสียงรบกวน คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณที่แนวท่อพาดผ่าน เป็นต้น ดังนั้น เพื่อลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัทผู้รับเหมา ดำเนินการตามหลักการบริหารปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ระบุในแต่ละแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ดังนี้

- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (3) แผนปฏิบัติการด้านดิน
- (4) แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาทางน้ำ
- (5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ
- (6) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยานกอพยพ
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- (8) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง
- (9) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- (10) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (11) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (12) แผนปฏิบัติการด้านการทดแทนแหล่งทรัพยากร
- (13) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ
- (14) แผนปฏิบัติการด้านแหล่งศิลปกรรมและแหล่งโบราณคดี
- (15) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.3.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

ในระยะก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ อันเนื่องมาจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การขุดร่องดินเพื่อวางท่อ การขนย้ายวัสดุ/อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องดำเนินการตาม แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการบริหารปฏิบัติงานที่เป็น มาตรการป้องกัน แก้ไข ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบรรยากาศ
- 2) เพื่อลดการเกิดมลภาวะทางอากาศจากไอเสียของเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ ออกสู่บรรยากาศ
- 3) เพื่อไม่ให้เกิดความรำคาญต่อประชาชน และสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

(2) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน อยู่เสมอ เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดผลกระทบต่อคนงาน และลด ผลกระทบจากเครื่องยนต์ที่ระบายออกสู่บรรยากาศ ด้วยเครื่องยนต์ทุกครั้งที่ จอดหรือเลิกใช้งาน
- ☒ 2) ติดตั้งแผงพลาสติก/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีดน้ำหรือฉีด ให้น้ำสิ่งปกคลุม กองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- ☒ 3) การขนส่งวัสดุใด ๆ ในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นลง บนพื้นผิวการจราจร จะต้องมีการปิดคลุม เมื่อมีการขนย้ายทุกครั้งเพื่อ ป้องกันการตกหล่นหรือ ฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง
- ☒ 4) ต้องทำความสะอาด เศษวัสดุที่ร่วงหล่นจากรถบรรทุกขณะขนส่ง
- ☒ 5) ก่อนนำรถออกจากพื้นที่ ให้ล้างทำความสะอาดล้อรถที่มีเศษหิน ดินโคลน หรือทรายที่อาจจะก่อให้เกิดสภาพที่เป็นอันตราย และความสกปรกบนถนน โดยจัดหาบริเวณที่ใช้ล้างทำความสะอาดใกล้บริเวณทางออก

- ☒ 6) รัอยกวรวบบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่เชื่อมกับเส้นทางสาธารณะที่มีลักษณะดินเป็นดินเหนียวหรือโคลน ในระยะทางที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ เพื่อลดปริมาณฝุ่น และดินที่ติดที่ล้อยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่ก่อนที่จะออกสู่เส้นทางสาธารณะนั้น ๆ
(โครงการไม่มีการก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว เนื่องจากเป็นโครงการขนาดเล็ก)
- ☒ 7) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และความเร็วในช่วงที่ผ่านพื้นที่ทั่วไปให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่
- ☒ 8) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกัน ตลอดแนวก่อสร้างเพื่อวางท่อรัอยก๊าซธรรมชาติ
- ☒ 9) เมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ดำเนินการฝังกลบทันที เพื่อคืนพื้นที่ให้เสร็จในแต่ละวัน กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิด หรือฉีดพรมน้ำเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง แล้วรีบดำเนินการฝังกลบให้แล้วเสร็จโดยเร็ว
- ☒ 10) เมื่อต้องดำเนินการก่อสร้างผ่านพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน คือ ในช่วงเวลา 06.00-18.00 น. เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ โดยต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่นั้น ๆ ทราบก่อนดำเนินการอย่างน้อย 3 วัน (แนวท่อของโครงการวางอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู และพื้นที่ของบริษัท บางปู เอ็นโวลูมเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด โดยไม่ได้วางผ่านพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบ/ชุมชนแต่อย่างใด)
- ☒ 11) ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณพื้นที่ขุดเปิด และถนนทางเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง ให้เพิ่มจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง
- ☒ 12) ระมัดระวังกิจกรรมในช่วงที่ทำกรฝังกลบท่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองน้อยที่สุด เช่น จัดให้มีการอบรมขั้นตอนการปฏิบัติงานแก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง

มาตรการลดผลกระทบสำหรับการก่อสร้างโดยใช้วิธีดินท่อลอด (Boring)

- ☒ 1) ตำแหน่งของบอร์รับ-บ่อส่ง ให้หลีกเลี่ยงบริเวณพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

☒ (3) มาตรการติดตามและตรวจสอบ

(จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่พบชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อของโครงการ อีกทั้ง โครงการใช้ระยะเวลาก่อสร้างไม่นานและท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการมีระยะทางสั้น)

4.3.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

การดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ อาจจะมีผลกระทบด้านเสียงอันเนื่องมาจากการจัดเตรียมพื้นที่และวัสดุในการวางท่อ การขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ท่อ เป็นต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านเสียง โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากเสียงต่อสุขภาพของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียง
- 2) เพื่อไม่ให้เกิดความรำคาญต่อประชาชน และสถานประกอบการที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(2) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) แจ้งให้นิคมอุตสาหกรรมบางปู และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงวัน เวลา และสถานที่ที่จะดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์
- ☒ 2) คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวม Ear Plug หรือ Ear Muff ที่สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ทั้งนี้ ให้มีมาตรฐานเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- ☒ 3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบอย่างน้อยทุก 3 เดือน หรือเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ☒ 4) ก่อนดำเนินการทุกครั้ง ผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ด้านเครื่องจักรต้องตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดต้องรีบซ่อมบำรุงทันที
- ☒ 5) กำหนดระยะเวลาทำงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดัง ให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับได้ โดยให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด
- ☒ 6) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดังจะต้องหลีกเลี่ยงการเร่งเครื่องยนต์อย่างรวดเร็วและติดเครื่องเฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น
- ☒ 7) เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงต่ำ หรือมีการออกแบบให้มีอุปกรณ์ลดเสียงหลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังมากในเวลากลางคืน ยกเว้นในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำให้แล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบต่อสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ โดยต้องแจ้งสถานประกอบการที่อยู่ในบริเวณพื้นที่นั้น ๆ ก่อนดำเนินการอย่างน้อย 3 วัน
- ☒ 8) เมื่อใช้งานเสร็จแล้วให้หยุดเครื่องจักรทันที
- ☒ 9) ขณะที่มีการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำหรืออากาศ ต้องควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น กำหนดให้ติดตั้งบับและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ทำให้เกิดเสียงดังไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสม รวมทั้งติดตั้งแผ่นกันเสียงบริเวณพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมหากจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากต้องดำเนินการทดสอบท่อในเวลากลางคืน หรือในวันหยุดราชการ
- ☒ 10) ขณะที่ใช้ก๊าซในเครื่องเล้าอากาศภายในท่อ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวม Ear Plug หรือ Ear Muff เสมอ
- ☒ 11) กำหนดบทลงโทษ กรณีที่พนักงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบที่กำหนดไว้

มาตรการลดผลกระทบสำหรับการก่อสร้างโดยใช้วิธีดินทอหลอด (Boring)

- ☒ 1) ตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่ง ให้หลีกเลี่ยงบริเวณพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม (จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่พบชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อของโครงการ)
- ☒ 2) ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงตำแหน่งบ่อส่งในพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ ให้จัดให้มีรั้วกันบริเวณก่อสร้างให้มิดชิดเท่าที่พื้นที่จะอำนวย และติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในบริเวณนั้น เพื่อลดระดับเสียงในพื้นที่ดังกล่าว
(บ่อรับ-บ่อส่งของโครงการอยู่ในบริษัท บางปู เอ็นโวลูเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ซึ่งอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู ไม่มีพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบแต่อย่างใด)

☒ (3) มาตรการติดตามและตรวจสอบ

(จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่พบชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อของโครงการ อีกทั้ง โครงการใช้ระยะเวลาก่อสร้างไม่นานและท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการมีระยะทางสั้น)

4.3.3 แผนปฏิบัติการด้านดิน

การดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อนบกก อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรดินอันเนื่องมาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น การขุดร่อนดินเพื่อวางท่ออาจทำให้โครงสร้างดินเปลี่ยนไปจากเดิมเนื่องจากทำให้เกิดการผสมกันระหว่างดินชั้นบนและดินชั้นล่าง หรือหากมีฝนตกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาจทำให้เกิดการพังทลายของกองดินและชะล้างส่งสู่รางระบายน้ำคอนกรีตที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านดิน โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการ ป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อควบคุมและป้องกันผลกระทบต่อโครงสร้างและชั้นดิน
- 2) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินส่งสู่รางระบายน้ำคอนกรีตใกล้เคียงแนวการวางท่อ
- 3) เพื่อป้องกันการยุบตัวของดินภายหลังการฝังกลบ

(2) มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) การขุดเปิดหน้าดินในพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องแยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง เมื่อจะฝังกลบท่อต้องใช้ดินชั้นล่างกลบก่อนแล้วตามด้วยหน้าดินเพื่อรักษาอินทรีย์วัตถุในดินให้มากที่สุด (พื้นที่ว่างท่อของโครงการอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ไม่มีพื้นที่เกษตรกรรม)
- ☒ 2) เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการกระส้างพังหลายของกองดินที่รื้อขุด ซึ่งอาจจะเกิดจากฝนและลม
- ☒ 3) การถมดินกลบต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อ โดยเผื่อปริมาณดินไว้ในกรณีที่ดินมีการยุบตัว
- ☒ 4) หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงของการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพดิน และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม และ/หรือปลูกพืชคลุมดิน อาทิ หญ้าแฝก หรือพืชชนิดอื่น ที่เป็นพืชหาง่ายและมีการเจริญเติบโตเร็วและ/หรือใช้วัสดุคลุมดินอื่นที่เหมาะสม ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อตกลงกับเจ้าของพื้นที่
- ☒ 5) กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราวในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือ ยานพาหนะผ่าน และการจัดเตรียมเพื่อปรับพื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ในการก่อสร้าง โดยมีการใช้ดินลูกรังถมหรือปรับระดับในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องนำดินลูกรังออกจากพื้นที่ทั้งหมด โดยพื้นล่างจะต้องรองด้วยพลาสติก อย่างหนาหรือวัสดุอื่นใดที่เทียบเคียงหรือทนทานต่อการฉีกขาดและติดตั้งท่อระบายน้ำให้พอเพียง เว้นแต่มีการตกลงกับเจ้าของที่ดินเป็นอย่างอื่น (โครงการไม่มีการจัดทำทางชั่วคราวเพื่อลำเลียงเครื่องจักรและอุปกรณ์ และ ไม่มีการวางท่อ หรือจัดวางอุปกรณ์บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม)
- ☒ 6) ช่วงที่สภาพอากาศแห้งและมีลมพัดแรง ต้องมีวิธีการควบคุมการพังกระจายของกองดิน เช่น ฉีดพรมน้ำบนกองดินให้มีความชื้นอยู่เสมอ เป็นต้น
- ☒ 7) เมื่อมีการวางท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้รับเหมาทำการคืนสภาพพื้นที่ตามแนวท่อให้อยู่ในสภาพเดิม หรือใกล้เคียงสภาพเดิมโดยเร็วที่สุด

- ☒ 8) การขุดรื้อวางท่อก๊าซในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อนให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสม
- ☒ 9) ปรับคืนสภาพพื้นที่ที่สำนักงานโครงการชั่วคราวภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จตามที่ได้ดำเนินการตกลงกับเจ้าของที่ดิน (โครงการไม่มีการก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราวเนื่องจากเป็นโครงการขนาดเล็ก และมีความยาวท่อสั้น)
- ☒ 10) ปรับลดแรงดันน้ำจากการทำ Hydrostatic Test ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ หรือพื้นที่รองรับน้ำทิ้ง (ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการเป็นท่อ HDPE จะไม่มีการทำ Hydrostatic Test)
- ☒ 11) ป้องกันการกระส้างพังหลายของคลัง โดยใช้วัสดุคลุมหรือป้องกันการพังหลายของคลังให้เหมาะสม (พื้นที่ว่างท่อของโครงการไม่ได้วางผ่านพื้นที่ริมคลัง)
- ☒ 12) ในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงจะต้องมีการป้องกันการพังทลายของดินและหิน บริเวณร่องขุดและพื้นที่ใกล้เคียง (พื้นที่ว่างท่อของโครงการไม่ได้วางผ่านพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง)
- ☒ 13) หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศภายนอกและลดการเลื่อนไหลของตะกอนดินและหินลงสู่ลำน้ำ โดยการดักตะกอนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และต้องปรับระดับให้มีความลาดเทที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดการเลื่อนไหลของดินและหิน (พื้นที่ว่างท่อของโครงการไม่ได้วางผ่านลำน้ำ ส่วนช่วงที่มีรางระบายน้ำคอนกรีตจะใช้วิธีการตันลอด)
- ☒ 14) การเคลื่อนย้ายเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ บนพื้นที่ที่จะขุดเพื่อวางท่อจ่ายก๊าซในพื้นที่เกษตรกรรม ต้องดำเนินการหลังจากแยกดินชั้นบนออกแล้วก่อนขุดร่อง เพื่อลดการบดอัดของดิน (พื้นที่ว่างท่อของโครงการอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ไม่มีพื้นที่เกษตรกรรม ทั้งนี้การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ จะจำกัดอยู่ภายในพื้นที่เขตทาง และพื้นที่ผิวจราจรบางส่วน ซึ่งจะไม่มีการกดทับของดินโดยเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ)

☒ **มาตรการสำหรับการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD)**
(โครงการไม่มีการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD))

4.3.4 แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาทางน้ำ

การก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่ตัดผ่านแหล่งน้ำ อาจทำให้เกิดการกัดเซาะ การไหลของน้ำ หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของแหล่งน้ำธรรมชาติ นอกจากนี้ การดำเนินการขุดร่องเพื่อวางแนวท่อและการฝังกลบที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ อาจทำให้ตะกอนดินบางส่วนถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำได้ ส่งผลให้เกิดการขึ้นของแหล่งน้ำ จากการดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมด้านอุทกวิทยาของแหล่งน้ำ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านอุทกวิทยาของแหล่งน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการป้องกัน แก้มือ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันการกัดเซาะของแหล่งน้ำธรรมชาติ
- 2) เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของแหล่งน้ำธรรมชาติ
- 3) เพื่อป้องกันการขึ้นของแหล่งน้ำธรรมชาติ อันเนื่องมาจากการชะล้างของตะกอน

ดินจากการขุดร่องเพื่อวางท่อลงสู่แหล่งน้ำ

☒ (2) มาตรการป้องกัน แก้มือ และลดผลกระทบ
(โครงการไม่มีการดำเนินการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติ)

4.3.5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ

การดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่อยู่ใกล้เขตรัฐบาลน้ำคอนกรีต มีกิจกรรมหลักในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน คือ การจัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการดำเนินการก่อสร้าง การขุดร่องเพื่อวางท่อ และการฝังกลบบริเวณที่อยู่ใกล้บริเวณแหล่งน้ำ ซึ่งการขุดเปิดหน้าดินและการขุดร่อง จะมีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายของดินลงสู่เขตรัฐบาลน้ำคอนกรีต โดยเฉพาะในขณะที่มีฝนตกหนัก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการป้องกัน แก้มือ ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่เขตรัฐบาลน้ำคอนกรีตที่อยู่ใกล้เคียง
- 2) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำผิวดินและสารเคมีที่รั่วไหลลงสู่เขตรัฐบาลน้ำคอนกรีตที่อยู่ใกล้เคียง

(2) มาตรการป้องกัน แก้มือ และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) เก็บกองดินให้ห่างจากเขตรัฐบาลน้ำคอนกรีตให้มากที่สุด หากมีพื้นที่จำกัด จะต้องติดตั้งรั้วตักตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินลงสู่เขตรัฐบาลน้ำคอนกรีต
- ☒ 2) จัดให้มีสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ ทั้งนี้ จำนวนห้องสุขาให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำใกล้เคียงอย่างน้อย 15 เมตร
- ☒ 3) ห้ามระบายน้ำเสีย/ของเสียใด ๆ ที่ยังมิได้ผ่านการบำบัดลงสู่เขตรัฐบาลน้ำคอนกรีต และจะต้องดำเนินการบำบัดน้ำเสีย/ของเสียดังกล่าวให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ☒ 4) สำนักงานสนามชั่วคราวและบ้านพักคนงานต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง (โครงการไม่มีการก่อสร้างสำนักงานสนามชั่วคราวและบ้านพักคนงาน เนื่องจากเป็นโครงการขนาดเล็ก และมีความยาวท่อสั้น)
- ☒ 5) ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (เนื่องจากเป็นโครงการขนาดเล็กจึงจัดให้มีห้องสุขาสำเร็จรูปเคลื่อนที่ ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในระยะก่อสร้างของโครงการ)
- ☒ 6) หากจะต้องมีการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ ห้ามดำเนินการใกล้บริเวณเขตรัฐบาลน้ำคอนกรีต และจะต้องมีการจัดเตรียมทาดักและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจะต้องทำพื้นที่รองรับการเก็บน้ำมันหรือสารเคมี พร้อมกับเตรียมวัสดุดูดซับไว้ใช้งาน กรณีที่มีการหกเล็ดรั่วไหลและนำส่งวัสดุดังกล่าวไปกำจัดให้ถูกวิธีตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดขยะอันตราย
- ☒ 7) กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องระมัดระวังการถ่ายเทน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ มิให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีลงสู่เขตรัฐบาลน้ำคอนกรีต และใช้ Hand Pump หรืออุปกรณ์อื่นที่มีความเหมาะสมในการถ่ายน้ำมัน

- ☒ 8) ห้ามล้าง/ทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักร ในบริเวณวางระบบน้ำคอนกรีต
- ☒ 9) ห้ามทิ้งขยะ สารเคมีใด ๆ หรือน้ำมันเครื่องใช้แล้ว ลงสู่ระบบน้ำคอนกรีต
- ☒ 10) จัดให้มีที่รองรับขยะ เช่น ถังหรือถุงรองรับ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องรวบรวมและจัดเก็บขยะออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน
- ☒ 11) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวการก่อสร้าง และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที
(การก่อสร้างมีการเปิดหน้าดินแนวเดียวและเป็นระยะสั้น ประมาณ 4 เมตร ซึ่งสามารถฝังกลบได้ทันที)
- ☒ 12) ลดการรบกวนระบบน้ำคอนกรีต ในขณะที่เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง และหลีกเลี่ยงการกีดขวางทางน้ำ และจัดเตรียม/ติดตั้งท่อสำหรับระบายน้ำชั่วคราว
- ☒ 13) ห้ามดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติตัดผ่านระบบน้ำคอนกรีตในช่วงฝนตกหนัก
- ☒ 14) หลีกเลี่ยงการระบายน้ำจากร่องชุดไปยังพื้นที่ใกล้เคียงเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากนิคมอุตสาหกรรมบางปูหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจะต้องมีการคัดตะกอนก่อนปล่อยน้ำไปยังพื้นที่ดังกล่าว
- ☒ 15) ฝังกลบพื้นที่หลังจากวางท่อแล้วเสร็จ และปรับพื้นที่ริมระบบน้ำคอนกรีต และต้องนำท่ออยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิม
- ☒ **มาตรการสำหรับการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีขุดเปิด (Open Cut)**
(โครงการไม่มีการดำเนินการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีขุดเปิด (Open Cut))
- ☒ **มาตรการสำหรับการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีเจาะลอด (HDD)**
(โครงการไม่มีการดำเนินการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีเจาะลอด (HDD))

มาตรการสำหรับการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีดินลอด (Boring)

- ☒ 1) การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ใกล้ระบบน้ำคอนกรีตจะต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางธงหรือจัดทำคันดินกันที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตรรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน พร้อมทั้งติดตั้งรั้ว/วัสดุในการกีดขวางในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้ดินถูกชะล้างลงสู่ระบบน้ำคอนกรีต
- ☒ 2) ต้องวางท่อลอดใต้ระบบน้ำคอนกรีต ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมบางปู ทั้งนี้ ได้พิจารณาการวางที่ระดับความลึกประมาณ 1.5 เมตรจากท้องวางระบบน้ำ
- ☒ **มาตรการสำหรับการทำ Hydrostatic Test**
(ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ เป็นท่อ HDPE ใช้การทดสอบและตรวจสอบก่อนการใช้งานด้วยวิธีการใช้ความดันนิวเมติก โดยใช้ก๊าซไนโตรเจนในการทดสอบ)
- ☒ (3) **มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบ**
(กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน)

4.3.6 แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาน้ำ

การดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ อาจมีความจำเป็นต้องวางผ่านบริเวณที่มีต้นไม้หนาแน่น ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่สะดวกในการปฏิบัติงานและเป็นอุปสรรคในระหว่าง การก่อสร้างจึงจำเป็นต้องมีการตัดต้นไม้หรือย้ายต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้การปฏิบัติงานเพื่อ ก่อสร้างวางท่อยังอาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าที่อยู่อาศัยและมีแหล่งหากินอยู่ ในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาน้ำ โดยมี วัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- (1) **วัตถุประสงค์**
 - 1) เพื่อดูแลรักษาและป้องกันการทำลายต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงาน
 - 2) เพื่อป้องกันการรบกวนสัตว์ป่าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงาน



(2) มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบ

(พื้นที่วางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการทั้งหมดอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ซึ่งเป็นพื้นที่จัดสรรไว้เพื่ออุตสาหกรรม อีกทั้งแนวการวางท่อทั้งของโครงการอยู่ในเขตทางของถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมบางปู โดยไม่ตัดผ่านพื้นที่ป่าไม้ และไม่พบสัตว์ป่าในพื้นที่)

4.3.7 แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

กิจกรรมการก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เช่น การปรับพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง ดำเนินงานก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในช่วงสั้น ๆ แต่เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จผลกระทบจะลดลง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
- 2) เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่ออย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

(2) มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือนิคมอุตสาหกรรมบางปู และ บริษัท บางปู เอเนจวอเรนเมทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ให้ทราบถึงแผนการดำเนินงาน และดำเนินการตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงร่วมกัน
- ☒ 2) การก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อใกล้กับสถานประกอบการ ต้องกำหนดวิธีการก่อสร้างให้มีผลกระทบน้อยที่สุด โดยคำนึงถึงผลกระทบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
- ☒ 3) กรณีก่อสร้างด้วยวิธีขุดดิน (Boring) ควรจัดให้ตำแหน่งบอร์รับ-บ่อส่ง อยู่ในบริเวณพื้นที่ว่าง โดยควรหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่สาธารณูปโภคให้มากที่สุด



- ☒ 4) เมื่อการก่อสร้างในแต่ละช่วงแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม หรือเป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมบางปู

(2) มาตรการสำหรับพื้นที่เกษตรกรรม

(พื้นที่วางท่อของโครงการอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ซึ่งไม่มีพื้นที่เกษตรกรรมแต่อย่างใด)

4.3.8 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

กิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ เช่น การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การขนย้ายท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ งานจัดเรียงท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และงานวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ จะทำให้มีปริมาณรถเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ นอกจากนี้การก่อสร้างบริเวณเขตทางของถนน ขยาย 3 ปี ภายในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จะก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจรและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมขนส่ง โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการป้องกัน แก๊ซ ลด ดัดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ผลกระทบด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงมีปริมาณน้อยที่สุด
- 2) เพื่อลดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับยานพาหนะของพนักงานและประชาชนในพื้นที่
- 3) เพื่อลดการกีดขวางเส้นทางจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(2) มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมบางปู
- ☒ 2) จำกัดจำนวนท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติที่จะถูกขนย้ายไปยังพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้หากรับขนย้ายในลักษณะที่นำไปวางเรียงกระจายในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่ต้องวันและต้องจัดวางท่อในพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย และไม่กีดขวางเส้นทางจราจร

- ☒ 3) จัดให้มีการรับแจ้งเหตุ เสนอแนะ และร้องเรียน โดยจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างด้วย
- ☒ 4) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่
- ☒ 5) อบรม และควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดของงานจัดการจราจรของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด ตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง
- ☒ 6) ควบคุมรถบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ให้บรรทุกไม่เกินอัตราตามที่กฎหมายกำหนด
- ☒ 7) ชนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานให้พ้นจากพื้นที่ติดตั้งทันที และจะต้องเก็บกองให้เรียบร้อย ไม่กีดขวางทางสัญจร สำหรับวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานจะต้องเก็บกองไว้ในบริเวณที่เหมาะสม
- ☒ 8) หากกิจกรรมการก่อสร้างทำให้ป้าย สัญญาณไฟ หรือผิวถนนชำรุดต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน และดำเนินการตรวจสอบสภาพโดยจัดทำเป็นบัญชีรายการตรวจสอบ โดยแยกเป็นเส้นทางตามแนวการวางท่อ และเส้นทางที่ใช้สายเคเบิลสายเคเบิล และเครื่องจักร พร้อมทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามบัญชีเพื่อพร้อมคืนสภาพพื้นที่โดยเร็วที่สุด
- ☒ 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่นั้น และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพิ่มเติมหากมีการปิดกั้นการจราจร โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนในพื้นที่จราจรติดขัด
- ☒ 10) กรณีมีรถบรรทุกที่จอดรอเพื่อรับเศษดินจากกิจกรรมการขุดเปิด จะต้องจอดรอในสถานที่ที่จัดไว้อย่างเป็นระเบียบ โดยไม่กีดขวางการจราจร
- ☒ 11) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องเร่งคืนสภาพพื้นที่โดยเร็ว และให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมบางปู รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือน และ/หรือสัญลักษณ์ของแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน

- ☒ 12) กรณีก่อสร้างใกล้กับสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อให้เร่งก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว
- ☒ 13) ให้กันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจนด้วยคั่นคอนกรีต รั้ว หรือกรวยพลาสติก รวมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนไฟกระพริบในเวลากลางคืนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
- ☒ 14) กำหนดให้บริษัทรับเหมาประกันผลงานอย่างน้อย 1 ปี หากเกิดความเสียหายต้องซ่อมแซมให้กลับสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม
- ☒ 15) หลีกเลี่ยงการขนส่งคนงาน อุปกรณ์ก่อสร้าง และกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณพื้นที่เขตทางซอย 3 บี ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน
- ☒ 16) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการบริเวณด้านหน้านิคมอุตสาหกรรมบางปู เพื่อให้ผู้สัญจรไปมาทราบและหลีกเลี่ยงเส้นทางในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

มาตรการสำหรับการก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิด (Open Cut)

- ☒ 1) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างวางท่อตัดข้ามถนนหรือซอยในชั่วโมงเร่งด่วน สำหรับพื้นที่ที่มีการจราจรติดขัด (กิจกรรมการวางท่อของโครงการไม่มีการก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิด (Open Cut) ตัดข้ามถนนหรือซอย)
- ☒ 2) ต้องจัดทำทางเบี่ยงให้แล้วเสร็จก่อน จึงจะทำการก่อสร้างขุดเปิดเส้นทาง และจัดให้มีช่องจราจรให้รถผ่านได้อย่างน้อย 1 ช่องจราจร ทั้งนี้ จะต้องฝั่งกบตบและปรับผิวถนนโดยเร็ว เพื่อลดปัญหาความเดือดร้อนในการสัญจร รวมทั้งจัดเตรียมทางข้ามสำหรับผู้สัญจร กรณีที่ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติกีดขวาง ทางสัญจร โดยทางข้ามจะต้องแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักและไม่เป็นอันตรายต่อผู้สัญจร
- ☒ 3) การตัดผิวถนนและท่วผิวถนน และให้เส้นทางจะต้องจำกัดอยู่ในบริเวณที่ขออนุญาตเท่านั้น

- ☒ 4) ภายหลังจากวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติแล้วเสร็จ บริเวณที่มีการขุดเปิดถนน ต้องซ่อมแซมคืนสภาพพื้นที่โดยเร็ว
- ☒ 5) ผังกลับท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติโดยเร็วเมื่อวางท่อแล้วเสร็จ โดยเฉพาะบริเวณ ขุดตัดถนน/ทางเข้า-ออกที่ทำการก่อสร้างแบบขุดเปิด

มาตรการสำหรับการก่อสร้างด้วยวิธีขุดเจาะ (Boring)

- ☒ 1) ให้ดำเนินการเชื่อมท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณพื้นที่ทำงาน และอยู่นอกเขต พื้นที่ผิวการจราจรของถนน โดยให้ทำการจัดเตรียม และเชื่อมต่อให้สอดคล้อง พอเหมาะกับการขุดเจาะท่อ เพื่อไม่ให้ท่อที่เชื่อมแล้ววางกีดขวางการจราจร
- ☒ 2) การก่อสร้างป่อรับ และป่อส่ง ที่มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่บนทางเท้า ต้องเปิด พื้นที่เฉพาะที่จำเป็นต้องใช้ทำงานเท่านั้น และให้กั้นเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้ง ติดตั้งป้ายเตือน ให้ผู้สัญจรเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

มาตรการลดผลกระทบสำหรับการก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการจราจรคับคั่ง

- ☒ 1) สำหรับการดำเนินการขุดเปิดหน้าดินบริเวณถนนที่มีการจราจรคับคั่ง ให้ ดำเนินการขุดเปิดหน้าดินเป็นช่วง ๆ ในช่วงเวลาที่ไม่มีจราจรคับคั่ง และคืน ผิวจราจรในช่วงเวลากลางวัน หรือเป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรม บางปู

☒ (3) มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบ

กิจกรรมการก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบริเวณเขตทางของถนน ขยาย 3 ปี ภายในนิคมอุตสาหกรรมบางปู อาจมีสิ่งกีดขวางเส้นทางคมนาคม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุปสรรคต่อ การสัญจรตามปกติและอาจเกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้เส้นทางคมนาคมในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่อื่น ๆ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ดังนั้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) พื้นที่ดำเนินการ

- เส้นทางคมนาคมที่แนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติตัดผ่านและเส้นทางที่ใช้ลำเลียง วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักร
- พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่กองเก็บวัสดุอุปกรณ์

2) ดัชนีตรวจวัด

- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- ชื่อเรื่องเรียนของผู้ใช้เส้นทางสัญจร

3) วิธีการดำเนินการ

- บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- บันทึกข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทางและการแก้ไขปัญหา รวมทั้งจัดทำรายงาน สรุปผลพร้อมข้อเสนอแนะ

4) ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ

- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

5) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงานปิโตรเลียม

4.3.9 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

กิจกรรมการก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ได้แก่ การจัดเตรียมพื้นที่และวัสดุ อุปกรณ์ งานตัดและเชื่อมท่อ การวางท่อโดยการขุดเจาะ (Boring) และการอุปโภคบริโภคของ พนักงาน อาจทำให้เกิดของเสียเกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น เศษดิน เศษเหล็ก เศษวัสดุก่อสร้าง ขยะ เป็นต้น ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่ดีอาจเกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และทำให้ทัศนียภาพไม่สวยงาม อีกทั้งยัง ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการของเสีย โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการป้องกันแก้ไข ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันของเสียปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียง
- 2) เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค

(2) มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) ผู้รับเหมาดำเนินการจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่เกิดจากคนงานก่อสร้างไว้ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้เพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป
- ☒ 2) รวบรวม และจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน
- ☒ 3) ให้ผู้รับเหมาคัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่าง ๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป
- ☒ 4) กองเศษดินจากกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ ไม่ให้กีดขวางทางเข้า-ออก และทางระบายน้ำและหลังจากวางท่อแล้วเสร็จให้ใช้ดินที่ขุดขึ้นมาฝังกลบลงไปเช่นเดิม และให้ผู้รับเหมารักษาพื้นที่เหลือจากการฝังกลบไปในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ ต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยก่อนการคืนพื้นที่เสมอ

มาตรการสำหรับของเสียอันตราย

- ☒ 1) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป
- ☒ 2) ของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น น้ำมันหล่อลื่น สารละลายที่ใช้ล้างเครื่องมือ วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล ให้แยกออกจากของเสียทั่วไป และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

- ☒ มาตรการสำหรับโซเดียมเบนโทไนท์
(โครงการไม่มีการใช้สารเบนโทไนท์ในการก่อสร้าง)

☒ (3) มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบ

กิจกรรมการก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ หากมีของเสียถูกทิ้งไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยไม่มีการจัดการที่เหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบได้ ดังนั้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- 1) พื้นที่ดำเนินการ
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- 2) ดัชนีตรวจวัด
 - ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง
 - จำนวนและความถี่ของการเก็บขยะไปกำจัด
- 3) วิธีการดำเนินการ
บันทึกปริมาณขยะ และความถี่ในการเก็บขยะในพื้นที่ก่อสร้าง
- 4) ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- 5) หน่วยงานรับผิดชอบ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

4.3.10 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

กิจกรรมการก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ จำเป็นต้องมีการขุดร่องเพื่อวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งหากทำการก่อสร้างในช่วงที่ฝนตกหนัก อาจทำให้น้ำท่วมขังแนวร่องขุดที่ยังไม่ได้ทำการฝังกลบ อีกทั้งการระบายน้ำออกจากร่องขุดที่ไม่เหมาะสม ยังเป็นการสร้างหรือเพิ่มความเสียหายแก่พื้นที่ใกล้เคียงได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- (1) วัตถุประสงค์
 - 1) เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำท่วมขังบริเวณแนวร่องที่ถูกขุดเปิด
 - 2) เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและพาหะนำโรค

(2) มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) ก่อสร้างด้วยวิธีการที่เหมาะสม โดยให้เกิดผลกระทบต่อระบบการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมน้อยที่สุด
- ☒ 2) ปรับสภาพคลอง และระบบระบายน้ำที่จะต้องมีการขุดเปิดเพื่อวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติผ่านให้มีสภาพดั้งเดิม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างที่ตกลงไปในรางระบายน้ำออก (แนวการวางท่อของโครงการ ช่วงที่วางผ่านรางระบายน้ำคอนกรีต ไม่มีการขุดเปิดจะใช้วิธีการดันลอดซึ่งจะไม่รบกวนแหล่งน้ำและไม่กีดขวางทางน้ำ)
- ☒ 3) ก่อนที่จะดำเนินการขุดร่องเพื่อวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ผู้รับเหมาต้องทำการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุอื่น ๆ ในรางระบายน้ำคอนกรีตช่วงที่จะวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อกำจัดสิ่งต่าง ๆ เช่น วัชพืชที่อาจไปกีดขวางทางระบายน้ำในขณะก่อสร้าง
- ☒ 4) จัดเตรียมปั๊มสูบน้ำสำรองไว้ให้เพียงพอ สำหรับการระบายน้ำในพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดการท่วมขังในช่วงที่ฝนตกหนัก ทั้งนี้ ควรเลือกใช้ปั๊มสูบน้ำที่มีอัตราการไหลต่ำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาน้ำท่วมเอ่อล้นออกนอกรางระบายน้ำคอนกรีตไปยังบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- ☒ 5) ควบคุมดูแลงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำคอนกรีต
- ☒ 6) ดูแลความสะอาดรางระบายน้ำคอนกรีตเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน
- ☒ 7) ห้ามปิดกั้นลำน้ำ หากจำเป็นให้ทำทางเบี่ยงลำน้ำให้น้ำสามารถระบายได้ (การก่อสร้างท่อของโครงการ ช่วงที่วางผ่านรางระบายน้ำคอนกรีต จะใช้วิธีการดันลอด ซึ่งจะไม่มีการปิดกั้นลำน้ำและไม่มีการทำทางเบี่ยงเพื่อระบายน้ำแต่อย่างใด)

- ☒ 8) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการปรับปรุงสภาพรางระบายน้ำคอนกรีตให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม (การก่อสร้างท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ ช่วงที่วางผ่านรางระบายน้ำคอนกรีตจะใช้วิธีการดันลอด ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพรางระบายน้ำคอนกรีตแต่อย่างใด)

4.3.11 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

การก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่ออาจส่งผลกระทบต่อประชาชน และสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น เสียง ฝุ่นละออง การกีดขวางการเข้า-ออกและการเดินทาง จึงต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อประชาสัมพันธ์ถึงกิจกรรมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การทำงานที่สอดคล้องกันและได้แก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรการป้องกัน แก๊ซ ลด ติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดการรบกวน และความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้ที่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
- 2) เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีแก่ประชาชน และสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ

ในการดำเนินงานดังกล่าว

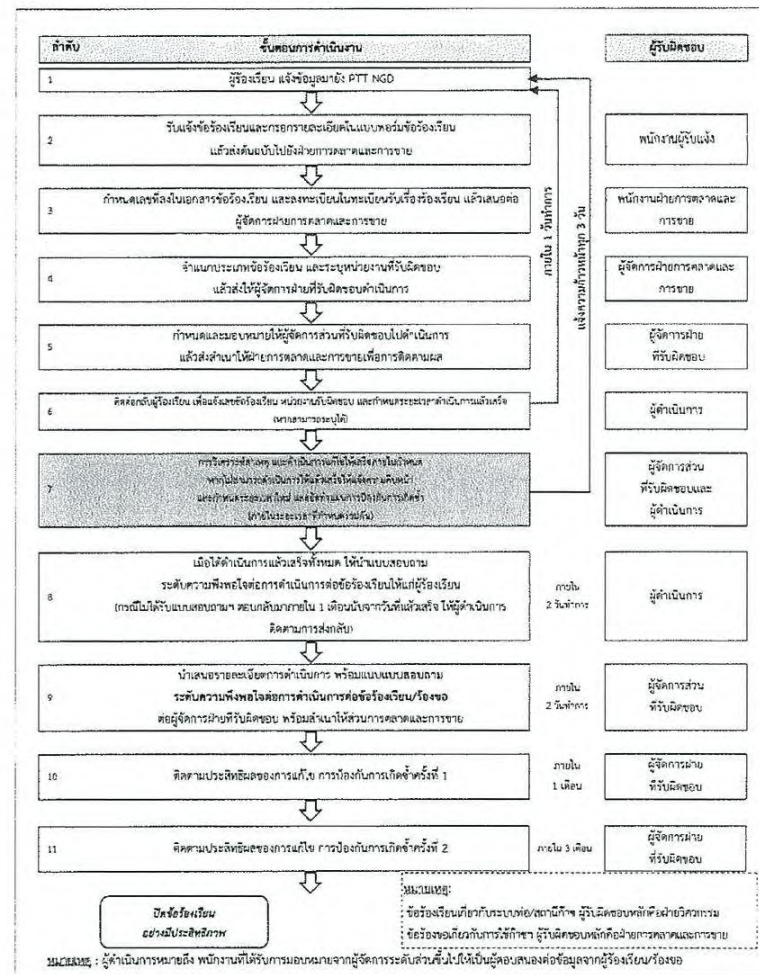
- 3) เพื่อให้ประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อได้มีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการของผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

(2) มาตรการป้องกันแก๊ซ และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์และเข้าหารือกับ นิคมอุตสาหกรรมบางปู เป็นระยะ ๆ เพื่อสอบถามความคิดเห็น ข้อร้องเรียนและความต้องการของประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
- ☒ 2) จัดหรือสนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของชุมชนตามความเหมาะสม เช่น การปลูกป่า งานประเพณีของชุมชน กิจกรรมวันเด็ก และการบริจาคทุนการศึกษา เป็นต้น

- 3) ก่อนการก่อสร้างผ่านพื้นที่เกษตรกรรม ต้องแจ้งให้เจ้าของที่ดินและเกษตรกรทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และหลีกเลี่ยงฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิต หรือให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนจึงเข้าดำเนินการ เว้นแต่มีข้อตกลงกับเกษตรกรเป็นอย่างอื่น
(แนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการอยู่ภายในนิคมฯ ซึ่งไม่มีการวางผ่านพื้นที่เกษตรกรรมแต่อย่างใด)
- 4) หากการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียง แนวท่อ ให้แจ้งปัญหา/อุปสรรคในงานก่อสร้างดังกล่าวให้ประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อทราบล่วงหน้า
- 5) แจ้งและทำความเข้าใจกับประชาชน สถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ และนิคมอุตสาหกรรมบางปู เมื่อจะทำการก่อสร้างในเวลากลางคืน (เวลา 18.00-06.00 น.) โดยเฉพาะกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ
- 6) จัดตั้งหรือจัดเตรียมศูนย์ หมายเลขโทรศัพท์ เจ้าหน้าที่ เพื่อดูแลประสานงานแก้ปัญหาและรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง โดยกำหนดส่งรับข้อร้องเรียน พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุเบื้องต้นและแจ้งผลไปยังผู้ร้องเรียนภายใน 24 ชั่วโมง (รูปที่ 4.3.11-1) พร้อมทั้งจัดเตรียมแบบฟอร์มรับข้อร้องเรียน (รูปที่ 4.3.11-2)



รูปที่ 4.3.11-1 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน

สำนักงานใหญ่		Customer Complaint / Request / Opinion		No. □□□□ / □□	
ส่วนที่ 1 รายละเอียด					
ชื่อ นาย/นาง/นางสาว		ตำแหน่ง นาย/นาง/นางสาว		ที่อยู่ เลขที่ _____ ถนน _____ ตำบล _____ อำเภอ _____ จังหวัด _____	
โทรศัพท์ บ้าน _____ มือ _____		แฟกซ์ _____		อีเมล _____	
ส่วนที่ 2 การพิจารณาและขอความเห็นชอบ/แก้ไข/ปรับปรุง (ในกรณีจำเป็น)					
2.1 การพิจารณา/แก้ไข/ปรับปรุง/ยกเลิก/ถอน 2.1.1 ข้อ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ 2.1.2 ข้อ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ		2.2 การพิจารณา/แก้ไข/ปรับปรุง/ยกเลิก/ถอน 2.2.1 ข้อ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ 2.2.2 ข้อ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ			
วันที่		วันที่		วันที่	
ส่วนที่ 3 การดำเนินการแก้ไข (ในกรณีจำเป็น)					
รายละเอียด					
วันที่					
ส่วนที่ 4 การพิจารณา/แก้ไข/ปรับปรุง/ยกเลิก/ถอน					
4.1 การพิจารณา/แก้ไข/ปรับปรุง/ยกเลิก/ถอน					
4.2 การพิจารณา/แก้ไข/ปรับปรุง/ยกเลิก/ถอน					
4.3 การพิจารณา/แก้ไข/ปรับปรุง/ยกเลิก/ถอน					
ส่วนที่ 5 การพิจารณา					
5.1 การพิจารณา		5.2 การพิจารณา			

รูปที่ 4.3.11-2 แบบฟอร์มรับข้อร้องเรียน

สำนักงานใหญ่		Customer Complaint / Request / Opinion		No. □□□□ / □□	
ส่วนที่ 1 รายละเอียด					
ชื่อ นาย/นาง/นางสาว		ตำแหน่ง นาย/นาง/นางสาว		ที่อยู่ เลขที่ _____ ถนน _____ ตำบล _____ อำเภอ _____ จังหวัด _____	
โทรศัพท์ บ้าน _____ มือ _____		แฟกซ์ _____		อีเมล _____	
ส่วนที่ 2 การพิจารณาและขอความเห็นชอบ/แก้ไข/ปรับปรุง (ในกรณีจำเป็น)					
2.1 การพิจารณา/แก้ไข/ปรับปรุง/ยกเลิก/ถอน 2.1.1 ข้อ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ 2.1.2 ข้อ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ		2.2 การพิจารณา/แก้ไข/ปรับปรุง/ยกเลิก/ถอน 2.2.1 ข้อ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ 2.2.2 ข้อ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ/ปฏิเสธ			
วันที่		วันที่		วันที่	
ส่วนที่ 3 การดำเนินการแก้ไข (ในกรณีจำเป็น)					
รายละเอียด					
วันที่					
ส่วนที่ 4 การพิจารณา/แก้ไข/ปรับปรุง/ยกเลิก/ถอน					
4.1 การพิจารณา/แก้ไข/ปรับปรุง/ยกเลิก/ถอน					
4.2 การพิจารณา/แก้ไข/ปรับปรุง/ยกเลิก/ถอน					
4.3 การพิจารณา/แก้ไข/ปรับปรุง/ยกเลิก/ถอน					
ส่วนที่ 5 การพิจารณา					
5.1 การพิจารณา		5.2 การพิจารณา			

รูปที่ 4.3.11-2 (ต่อ) แบบฟอร์มรับข้อร้องเรียน

- ☒ 7) ประสานงานกับหน่วยงานด้านการจราจรในพื้นที่ เช่น สถานีตำรวจภูธรบางปู เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกบริเวณเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้าไปยังพื้นที่ก่อสร้าง โดยพยายามหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ชุมชนใช้สัญจรให้มากที่สุด
- ☒ 8) เร่งรัดการก่อสร้างบริเวณสถานประกอบการ และโรงงานอุตสาหกรรม เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า/พนักงานและการขนส่งสินค้า
- ☒ 9) ควบคุมการพังกระจ่ายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เช่น ฉีดพรมน้ำอย่างสม่ำเสมอ 2 ครั้ง กรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นสูง ควรเพิ่มจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง
- ☒ 10) ติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ควบคุมพฤติกรรมของคนงานอย่างใกล้ชิดและเข้มงวด เพื่อมิให้สร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน/สถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ
- ☒ 11) พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นอันดับแรกตามความสามารถที่เหมาะสมกับงาน เป็นการส่งเสริมชุมชนให้ได้รับประโยชน์จากโครงการมากขึ้น
- ☒ 12) รับผิดชอบกรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้างอันเนื่องมาจากการก่อสร้างระบบการขนส่งทางสาธารณะทางท่อ และปรับปรุงสภาพผิวจราจรและทางเข้าออกของสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้อยู่ในสภาพดีหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- ☒ 13) ประสาน ทบปช. และสร้างความคุ้นเคยกับสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ ผู้นำชุมชน ประธานชุมชน ผู้นำพื้นที่ใกล้เคียงผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเจ้าหน้าที่องค์กรท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน
- ☒ 14) ดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องด้วยรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อให้เข้าถึงทุกกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ก่อสร้างระบบการขนส่งทางสาธารณะทางท่อ
- ☒ 15) เพิ่มช่องทางความคิดเห็นให้กับผู้ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการก่อสร้างระบบการขนส่งทางสาธารณะทางท่อ เช่น จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ เพื่อเป็นช่องทางแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของ

ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่มารับข้อมูลทุกสัปดาห์ในระหว่างทำการก่อสร้าง เพื่อนำไปแก้ไขต่อไป

☒ (3) มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบ

กิจกรรมการก่อสร้างระบบการขนส่งทางสาธารณะทางท่อ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ และอาจมีส่วนทำให้ทรัพย์สินบางส่วนของประชาชนได้รับความเสียหาย จึงจำเป็นต้องสร้างการยอมรับและการมีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบผลกระทบเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชน ดังนั้น ผู้ประกอบการระบบการขนส่งทางสาธารณะทางท่อจะต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) พื้นที่ดำเนินการ

นิคมอุตสาหกรรมบางปู สถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อของโครงการหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง

2) ดัชนีตรวจวัด

- ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ
- ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้นำชุมชน นิคมอุตสาหกรรมบางปู และหน่วยงานท้องถิ่น เช่น เทศบาลตำบลบางปู
- ข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ
- การรับรู้ข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

3) วิธีการดำเนินการ

- การสัมภาษณ์ตัวแทนสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ ผู้นำชุมชน นิคมอุตสาหกรรมบางปู และหน่วยงานท้องถิ่น เช่น เทศบาลตำบลบางปู โดยใช้แบบสอบถาม
- กำหนดจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับโครงการ

4) ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ

อย่างน้อย 1 ครั้ง ระหว่างก่อสร้าง

5) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

4.3.12 แผนปฏิบัติการด้านการทดแทนแหล่งทรัพยากร

กรณีพื้นที่ที่ใช้งานท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่ของเอกชน หรือพื้นที่ของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งมีทรัพยากร หรือสิ่งปลูกสร้างอยู่ อาจจำเป็นต้องรื้อย้ายหรืออาจทำให้ทรัพยากรเหล่านั้นได้รับความเสียหายจากการเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง และการก่อสร้าง จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านการทดแทนแหล่งทรัพยากร โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติที่เป็นมาตรการ ป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

เพื่อให้เกิดความยุติธรรมในด้านการทดแทนแหล่งทรัพยากรที่ถูกรื้อย้ายหรือได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

(2) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ

มาตรการสำหรับการก่อสร้างผ่านพื้นที่ที่ถือครองโดยเอกชน

- ☒ 1) ดำเนินการขออนุญาตเป็นผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการพลังงาน
- ☒ 2) ดำเนินการขออนุญาตเข้าสำรวจเพื่อหาสถานที่ตั้งระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการพลังงาน
- ☒ 3) ดำเนินการขออนุญาตประกาศเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ เมื่อได้ตั้งของระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติแล้ว ให้จัดทำแผนผังแสดงรายละเอียดของลักษณะทิศทางและแนวเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติเสนอต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการพลังงาน
- ☒ 4) ติดตามการประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ปิดประกาศไว้ ณ สำนักงานเขตหรือที่ว่าการอำเภอหรือกิ่งอำเภอ ที่ทำการบ้าน ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ในท้องที่ที่เขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อนั้นตั้งอยู่
- ☒ 5) จ่ายค่าทดแทนให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพยากรหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประกาศกำหนด

- ☒ 6) แจ้งเป็นหนังสือให้เจ้าของทรัพยากรทราบก่อนการก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

มาตรการสำหรับการก่อสร้างผ่านพื้นที่ที่ถือครองโดยหน่วยงานภาครัฐ

- ☒ 1) ต้องจัดให้มีพื้นที่ในการก่อสร้างให้น้อยที่สุด เพื่อจำกัดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นพื้นที่ของประชาชน/สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงหรืออยู่ติดกับพื้นที่ก่อสร้าง
- ☒ 2) เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อตกลงกับนิคมอุตสาหกรรมบางปู

4.3.13 แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ

ระหว่างการก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เช่น การขุดเปิดพื้นที่ การกองวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับก่อสร้าง อาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามต่อผู้สัญจรไปมาและผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติที่เป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

เพื่อรักษาภาพพื้นที่โดยรอบแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้เหมือนเดิมมากที่สุด

(2) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ

- ☒ มาตรการทั่วไป
(แนวท่อของโครงการไม่ได้ตัดผ่านแหล่งท่องเที่ยวหรือสถานที่สำคัญ)
- ☒ มาตรการสำหรับการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD)
(โครงการไม่มีการดำเนินงานโดยใช้วิธีการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD))
- ☒ มาตรการสำหรับการก่อสร้างด้วยวิธีดินสอด (Boring)
บริเวณบ่อรับและบ่อส่งจะต้องกันพื้นที่ โดยการจัดวางคูหาหรือคันดินกันรอบพื้นที่และกรณีก่อสร้างใกล้พื้นที่ชุมชนให้จัดทำรั้วรอบบริเวณดังกล่าว เพื่อมิให้ผู้สัญจรไปมาเห็นทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม

4.3.14 แผนปฏิบัติการด้านแหล่งศิลปกรรมและแหล่งโบราณคดี

กิจกรรมการก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เช่น การขุดเปิดพื้นที่ การกองวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมและแหล่งโบราณคดีที่อยู่ในใกล้เคียงบริเวณแนววางท่อ จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านแหล่งศิลปกรรมและแหล่งโบราณคดี โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติที่เป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมและแหล่งโบราณคดี ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง

☒ (2) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ

(แนวท่อของโครงการอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู และพื้นที่แนวการวางท่อทั้งหมดไม่เป็นแหล่งศิลปกรรมและแหล่งโบราณคดี)

4.3.15 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

กิจกรรมการก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เช่น การจัดเก็บวัสดุ/อุปกรณ์ การจัดเก็บ/ขนย้าย และเชื่อมท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ การขุดเปิดพื้นที่ และการฝังกลบ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ธรรมชาติจึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติที่เป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายหรืออุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านไปมาหรือผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
- 2) เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานในระหว่างการก่อสร้าง
- 3) เพื่อเตรียมความพร้อมหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นขณะก่อสร้าง
- 4) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง และนำใบวิเคราะห์ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

(2) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) ก่อนการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง จะต้องจัดทำคู่มือความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และพิจารณาและควบคุมให้เป็นไปตามคู่มือดังกล่าว
- ☒ 2) จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างแยกเป็นสัดส่วนระหว่างพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ และพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้รั้วกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในกรณีที่มีการก่อสร้างใกล้กับ สถานประกอบกรร เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อผู้สัญจรไปมา โดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ☒ 3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ☒ 4) อบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ แก่คนงานของผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้รับจ้างช่าง
- ☒ 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่กำหนด และควบคุม ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น
 - 5.1 ควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานในขณะปฏิบัติงาน
 - 5.2 ตรวจสอบ และรายงานสภาพการณ์รวมทั้งการดำเนินการที่ไม่ปลอดภัย
 - 5.3 ดำเนินการให้มีการแก้ไขสภาพการณ์ที่เกิดจากการดำเนินการที่ไม่ปลอดภัยในเบื้องต้น เพื่อลดการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงาน
 - 5.4 ติดตามการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในพื้นที่ก่อสร้าง
- ☒ 6) เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันทีและจัดทำรายงานบันทึกการเกิดอุบัติเหตุที่ระบุถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดขึ้น

- ☒ 7) ตรวจสอบ บำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้เรื่องเครื่องจักรดังกล่าวเป็นอย่างดี หรือจัดทำรายการการตรวจสอบในแต่ละอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ หรืออย่างน้อยทุก 3 เดือน และดำเนินการตรวจสอบเก็บไว้ที่หน้างานหรือบริเวณอุปกรณ์เครื่องจักร และเครื่องมืออื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามได้อย่างรวดเร็ว
- ☒ 8) จัดให้มีป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแสดงเขตที่อาจเกิดอันตราย ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมบางปู
- ☒ 9) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
- ☒ 10) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีจำนวน และประเภทที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่และกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะ หรือสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที
- ☒ 11) ต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อของสถานพยาบาลที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปูใหม่และโรงพยาบาลสมุทรปราการ เป็นต้น และจะต้องประสานงานกับสถานที่ดังกล่าว เพื่อเตรียมความพร้อมตั้งแต่เริ่มต้นก่อสร้าง
- ☒ 12) การขนส่งเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ใด ๆ ในการก่อสร้าง จะต้องมีการผูกมัดด้วยวัสดุ/อุปกรณ์ ที่แข็งแรงเพียงพอ เพื่อป้องกันการตกหล่นและก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้สัญจรหรือชุมชนใกล้เคียง
- ☒ 13) กำหนดแผนงานก่อสร้างของแต่ละพื้นที่ให้มีความสอดคล้องกันในแต่ละกิจกรรม เช่น ไม่ขุดรื้อทิ้งไว้จนก่อนที่จะนำท่อลงสู่ร่องขุด และเมื่อนำท่อลงสู่ร่องขุดแล้วให้เร่งดำเนินการฝังกลบโดยเร็วที่สุด โดยเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้เคียงพื้นที่ไวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ☒ 14) หากมีการวางท่อตัดผ่านคลองด้วยวิธีขุดเปิด จะต้องพอกด้วยคอนกรีต เพื่อควบคุมการลอสตัวของท่อและดำเนินการตามวิธีการ หรือมาตรการอื่นที่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (การวางท่อของโครงการไม่มีการวางท่อตัดผ่านคลองด้วยวิธีขุดเปิด)
- ☒ 15) กิจกรรมการก่อสร้างใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานรั้งลึกขุดจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการเป็นท่อ HDPE จะไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานรั้งลึกแต่อย่างใด)
- ☒ 16) กิจกรรมการก่อสร้างใด ๆ ที่ต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- ☒ 17) จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet) สำหรับสารเคมี/วัตถุอันตรายทุกชนิดที่ใช้ในสถานที่ปฏิบัติงาน
- ☒ 18) กรณีที่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างต้องจัดให้มีสภาพแวดล้อมและระบบสาธารณูปโภคอย่างเพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาล (การวางท่อของโครงการ ไม่ได้จัดให้มีบ้านพักคนงานก่อสร้างเนื่องจากเป็นโครงการขนาดเล็ก)
- ☒ 19) จัดเตรียมให้มีน้ำบริโภคเพียงพอต่อจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

มาตรการสำหรับงานจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์สำหรับการก่อสร้าง

- ☒ 1) การใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ หากพื้นที่เป็นของเอกชน ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดินก่อน สำหรับพื้นที่สาธารณะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อน
- ☒ 2) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่กองเก็บวัสดุ อย่างเป็นระเบียบ รวมทั้งเก็บกองวัสดุต่าง ๆ ในปริมาณเท่าที่จำเป็น

- ☒ 3) ในบริเวณที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องยนต์ ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับ หรือสร้างแนวป้องกันที่เสริมด้วยวัสดุป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมัน ซึ่งมีความจุอย่างน้อยร้อยละ 110 ของถังเก็บน้ำมันที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ส่วนสารติดไฟอื่น ๆ จะต้องแยกเก็บจากวัสดุหรือสารเคมีที่สามารถทำปฏิกิริยาล้นดาบได้
- ☒ 4) การคืนพื้นที่หลังการก่อสร้างให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัทผู้รับเหมาเก็บวัสดุอุปกรณ์ รวมถึงขยะมูลฝอยต่าง ๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่

มาตรการสำหรับงานขนย้าย และการจัดเก็บท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

- ☒ 1) จัดเตรียมสิ่งจำเป็นสำหรับการขนย้าย และการจัดเก็บท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้พร้อม
- ☒ 2) ผู้รับเหมาจะต้องจัดหารถบรรทุกและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเคลื่อนย้ายท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากบริเวณพื้นที่เก็บกองท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังพื้นที่ก่อสร้าง
- ☒ 3) ไม่อนุญาตให้รถบรรทุกเข้าสู่อำเภอเก็บท่อ
- ☒ 4) บริเวณพื้นที่เก็บกองท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ต้องจัดหารั้วสแตนเลสหรือกระสอบทรายไว้สำหรับรองท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และจะต้องปรับให้ระดับก่อนที่จะนำท่อลงวาง โดยต้องแน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับฐานรองนั้นมั่นคงรวมทั้งให้จัดหารั้วสแตนเลสหรือกระสอบทรายรองท่อที่วางเป็นฐานด้วย ทั้งนี้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อบุคคล สิ่งมีชีวิต และทรัพย์สินที่อยู่ในบริเวณนั้น
- ☒ 5) บริเวณพื้นที่เก็บกองท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ต้องจัดเก็บท่อที่มีความยาวน้อยกว่าไว้ด้านบนของกองท่อ พร้อมทั้งดูแลและมีอุปกรณ์ป้องกันมิให้มีการเลื่อนไถลของท่อที่กองเก็บ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อบุคคล สิ่งมีชีวิต และทรัพย์สินที่อยู่ในบริเวณนั้น

มาตรการสำหรับงานเชื่อมบรรจบท่อ (Tie-in) เชื่อมกับท่อของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่มีการใช้งานอยู่ ในลักษณะ Hot Tap

- ☒ 1) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการเชื่อมบรรจบท่อ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยขั้นตอนการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน และมาตรการด้านความปลอดภัย
- ☒ 2) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน ทั้งในส่วนของผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ รวมถึงผู้รับเหมาก่อสร้าง และตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมบรรจบท่อ โดยมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุมดูแล
- ☒ 3) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบ ก่อนเริ่มดำเนินการเชื่อมบรรจบท่อ เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน ทั้งในส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง มาตรการด้านความปลอดภัย และขั้นตอนการดำเนินงานเชื่อมบรรจบท่อ และจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน
- ☒ 4) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้
 - 4.1 รถดับเพลิงสำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาในการดำเนินการ
 - 4.2 รถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลสมุทรปราการ พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาในการดำเนินการ
 - 4.3 เครื่องตรวจจับก๊าซ จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - 4.4 เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาในการดำเนินการ
 - 4.5 ติดตั้งป้ายเตือนและราวเหล็ก หรือแผงคอนกรีตบริเวณโดยรอบพื้นที่ดำเนินการ โดยพิจารณาให้มีระยะปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นที่
- ☒ 5) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

- ☒ 6) ห้ามจุดหรือก่อไฟในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน
- ☒ 7) ประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมบางปู และขอคำสั่งสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกนิคมฯ เช่น หน่วยดับเพลิงเทศบาลตำบลบางปู หน่วยดับเพลิงเทศบาลตำบลแพรกษา สถานีตำรวจภูธรบางปู เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ☒ 8) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องความดันของก๊าซในท่อขณะที่ดำเนินการเชื่อมบรรจุ เพื่อให้ความดันของก๊าซนั้นอยู่ในช่วงที่กำหนดและแจ้งเวลาเริ่มต้น-สิ้นสุดของงาน
- ☒ 9) ประสานงานกับสถานีตำรวจภูธรบางปู เพื่อดูแลความปลอดภัยของผู้สัญจร/การสัญจรบนถนน
- ☒ 10) การเชื่อมยึดอุปกรณ์ท่อแยกก๊าซ (Branch Split Tee) เข้ากับท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิมให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ☒ 11) ติดตั้งอุปกรณ์วัดทิศทางลม เพื่อความปลอดภัยในการทำงานที่ต้องสัมผัสกับไอระเหยของสารเคมี
- ☒ 12) ใช้ถุงมือและหน้ากากกันความร้อนเมื่อทำงานเชื่อม และจัดหาสถานที่ปฏิบัติงานที่กว้างขวางเพียงพอ มีอากาศถ่ายเทสะดวก (ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเป็นท่อ HDPE จะไม่มีกิจกรรมการเชื่อมท่อเหล็ก)
- ☒ 13) กำหนดพื้นที่อันตรายบริเวณที่ดำเนินการเชื่อมบรรจุให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ หรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟในระหว่างที่ดำเนินการงาน
- ☒ 14) จัดให้มีป้ายเตือนและกั้นพื้นที่บริเวณที่ดำเนินการเชื่อมบรรจุ และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน
- ☒ 15) ในขณะที่ทำการเชื่อมบรรจุ ต้องสวมใส่หน้ากากและแว่นตา เพื่อป้องกันใบหน้าและดวงตา โดยเลือกใช้หน้ากากกรองแสง หรือเลนส์กรองแสงที่เหมาะสม และต้อง

ควบคุมอัตราการไหลของก๊าซธรรมชาติภายในท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (เดิม) ให้อยู่ในช่วง/ระดับที่เหมาะสมเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเป็นท่อ HDPE จะไม่มีกิจกรรมการเชื่อมท่อเหล็ก)

- ☒ 16) ภายหลังจากทำการเชื่อมอุปกรณ์ท่อแยกก๊าซ (Branch Split Tee) เสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของชุดอุปกรณ์ท่อแยกก๊าซนั้น โดยการทดสอบการรั่วซึมโดยใช้ Liquid Detector ตรวจสอบตามจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ
- ☒ 17) ทำการทดสอบรอยรั่วซึมระหว่างหน้าแปลน โดยใช้ก๊าซไนโตรเจน หรือวิธีการอื่นที่เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (โครงการไม่มีหน้าแปลนเนื่องจากเป็นท่อ HDPE อยู่ใต้ดิน จึงไม่มีการทดสอบรอยรั่วซึมระหว่างหน้าแปลน)
- ☒ 18) ภายหลังจากทำการเจาะ Hot tap ทำการทดสอบรอยรั่วซึมที่ท่ออุปกรณ์ท่อแยกก๊าซ (Branch split tee) โดยใช้ Gas Detector และ Liquid Detector ตรวจสอบตามจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ หรือวิธีการอื่นที่เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

☒ มาตรการสำหรับงานเชื่อมบรรจุท่อ (Tie-in) เข้ากับท่อของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อที่มีการใช้งานอยู่ตรงบริเวณ Sale Tap Valve (โครงการไม่มีการเชื่อมบรรจุท่อ (Tie-in) เข้ากับท่อของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่มีการใช้งานอยู่ตรงบริเวณ Sale Tap Valve)

มาตรการสำหรับงานขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ

- ☒ 1) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ารถอยู่ในสภาพใช้การได้ดี และปลอดภัย
- ☒ 2) ในขณะที่มีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปหรือยืน ขุดรับและบ่อส่ง หรือบริเวณใกล้เคียง แต่หากจำเป็นต้องลงไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ต้องใช้ความระมัดระวังหรือมีมาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ
- ☒ 3) บริเวณปากหลุมบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันผู้ปฏิบัติงานตกลงไปในหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน

- 4) มีมาตรการเพื่อป้องกันดินถล่มในงานขุดเปิดพื้นที่ที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาความลาดชันของผนังรองรับ และบ่อส่งให้เหมาะสม เป็นต้น
- 5) กรณีงานขุดเปิดวางท่อในพื้นที่เขตทาง เพื่อป้องกันท่อจากบุคคลภายนอกที่อาจเข้าไปขุดหรือเจาะในบริเวณแนววางท่อรั่วก๊าซธรรมชาติ ภายหลังการกลับท่อด้วยท่อบรรเทาจากหลังท่อไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ให้วางแผ่นคอนกรีต (Concrete Slab) ปิดทับเหนือท่อ จากนั้นกลับด้วยวัสดุคัดเลือกอีกไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และบดอัด แล้วจึงวางแถบพลาสติกเตือน (Warning Tape) จากนั้นจึงใช้วัสดุคัดเลือกถมและบดอัด รวมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม
- 6) ก่อนวางท่อลงร่องที่ขุดไว้ ต้องมีการรองด้วยทรายด้านล่างความหนาไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร สำหรับการวางท่อโพลีเอทิลีน (PE) และกลับทับด้วยทรายด้านบนความหนาไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เพื่อป้องกันวัสดุที่เคลือบผิวท่อถูกทำลาย

มาตรการสำหรับงานตรวจสอบรอยเชื่อม

(โครงการไม่มีตรวจสอบรอยเชื่อมแบบไม่ทำลาย (Non Destructive Testing: NDT) หรือแบบการทดสอบด้วยความดัน (Pressure Test) และวิธีการทดสอบด้วยรังสี (Radiographic Test) แต่มีการทดสอบความแข็งแรงด้วยความดัน (Pressure Test))

มาตรการกรณีดำเนินการวางท่อตัดผ่านเขตสายส่งไฟฟ้าหรือดำเนินการตามแนวเขต สายส่งไฟฟ้า

- 1) ติดตั้งอุปกรณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) ในทุกพื้นที่โดยเฉพาะจุดตกของสายส่งไฟฟ้าความต่างศักย์สูง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสังเกตเห็นการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรไม่ให้สูงกว่ารัศมีความปลอดภัย
- 2) ติดตั้งป้ายเตือนระยะปลอดภัยไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้มีการนำเครื่องจักรเข้าใกล้สายส่งไฟฟ้าที่มีความต่างศักย์สูงมากเกินไป และต้องมีการกั้นฐานเสาของสายส่งไฟฟ้าความต่างศักย์สูงด้วยวัสดุที่มั่นคงแข็งแรงที่มีระยะห่างจากฐานเสาไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง

- 3) ต่อสายดินเข้ากับท่อและวัตถุที่เป็นโลหะทุกชนิดที่วางอยู่ใต้สายส่งไฟฟ้าความต่างศักย์สูงตลอดเวลา โดยขนาดพื้นที่หน้าตัดของปากคิบบริเวณที่จับ (Clamp) กับวัตถุดังกล่าวต้องมีพื้นที่สัมผัสมากพอที่จะสามารถถ่ายเทกระแสไฟฟ้าผ่านสายต่อลงดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ให้เป็นตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่
(เนื่องจากท่อของโครงการเป็นท่อพลาสติก HDPE ไม่นำไฟฟ้า)
- 4) แท่งกราวด์ (Ground Rod) ที่ใช้ต้องทำด้วยเหล็กเคลือบทองแดงหรืออะลูมิเนียม ทั้งนี้ ให้เป็นตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่
(เนื่องจากท่อของโครงการเป็นท่อพลาสติก HDPE ไม่นำไฟฟ้า)
- 5) ดำเนินการวัดปริมาณกระแสเหนี่ยวนำบนท่อและวัตถุที่เป็นโลหะอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ ให้เป็นตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่
(เนื่องจากท่อของโครงการเป็นท่อพลาสติก HDPE ไม่นำไฟฟ้า)
- 6) ออกแบบและติดตั้งระบบ AC Mitigation เพื่อระบายกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำลงสู่ดินกรณีท่อวางอยู่ในเขตสายส่งไฟฟ้าแรงสูงเพื่อป้องกันอันตรายต่อบุคคลที่ปฏิบัติงานใกล้กับแนวท่อและป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำโดยระบบส่งไฟฟ้า (Induced Current) ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อระบบการขนส่งทางรางทางท่อ
(เนื่องจากท่อของโครงการเป็นท่อพลาสติก HDPE ไม่นำไฟฟ้า)

มาตรการกรณีพื้นที่มีสภาพทางธรณีวิทยาเป็นหิน

(โครงการไม่มีการวางท่อผ่านพื้นที่ที่มีสภาพทางธรณีวิทยาเป็นหิน)

มาตรการการวางท่อบริเวณใกล้เคียงกับระบบการขนส่งทางรางทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม

- 1) ก่อนปฏิบัติงานใด ๆ บริเวณระบบการขนส่งทางรางทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่มีอยู่เดิม ต้องมีการตรวจสอบและยืนยันตำแหน่งรวมถึงระดับความลึกของท่อส่งก๊าซหรือระบบสาธารณูปโภคเดิม โดยผู้ประกอบการระบบการขนส่งทางรางทางท่อหรือเจ้าของระบบสาธารณูปโภคนั้น ๆ และจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด

- ☒ 2) ในการขุดเปิดพื้นที่บริเวณใกล้เคียงกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ หรือระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่มีอยู่เดิม จะต้องมีการขุดเปิดหรือประกอบระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ หรือเจ้าของระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ให้คำแนะนำก่อนดำเนินการขุดเปิด
- ☒ 3) ห้ามดำเนินการซ่อมแซมหรือก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างใดภายในเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โดยมิได้มีการติดต่อหรือประสานงานกับผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ก่อน เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อได้
- ☒ 4) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องให้คำแนะนำก่อนการดำเนินงานขุดหรือตอกในพื้นที่ใกล้เคียงระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่มีอยู่เดิมซึ่งอาจก่อให้เกิดการยุบตัวของดินบริเวณแนวท่อและพื้นที่ใกล้เคียงรวมถึงเกิดการเพิ่มแรงกดทับต่อท่อ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวขึ้นกับความลึกของงานที่ขุดหรือตอก ระยะห่างของงานขุดหรือตอกจากแนวท่อที่มีอยู่เดิม และชนิดของดิน

มาตรการการเฝ้าระวังในพื้นที่ก่อนเริ่มดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ

- ☒ 1) ตรวจสอบปริมาณก๊าซออกซิเจน (O_2) ในท่อไม่ให้เกินร้อยละ 3 โดยปริมาตร
- ☒ 2) ขณะที่ใช้ก๊าซในโครงข่ายเฝ้าระวังในพื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องสวม Ear Plug หรือ Ear Muff เสมอ
- ☒ 3) ต้องมีการกันพื้นที่พร้อมติดตั้งป้ายเตือนอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากการทดสอบความดัน

☒ (3) มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบ

มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ อาจมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในระหว่าง การดำเนินงานกับผู้ปฏิบัติงานได้ ดังนั้นผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามและตรวจสอบ ดังนี้

- 1) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

2) ดัชนีตรวจวัด

- สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงาน
- จำนวนพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย
- สถิติชั่วโมงการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุจนถึงขั้นหยุดงาน

3) วิธีการดำเนินการ

- บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยจากการทำงาน รวมไปถึง สาเหตุ วิธีการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นกับคนงาน พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลและข้อเสนอแนะ และสถิติชั่วโมงการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุจนถึงขั้นหยุดงาน
- บันทึกจำนวนพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย

4) ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ

ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

5) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงานปิโตรเลียม

4.4 ระยะดำเนินการ

การปฏิบัติการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ หากไม่มีระบบปฏิบัติการและการบำรุงรักษาที่เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐาน อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติหรือการระเบิดของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ซึ่งนำไปสู่การเกิดเหตุฉุกเฉินได้ ซึ่งประเด็นดังกล่าวประชาชน หรือผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงยังคงมีความวิตกกังวล ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อจะต้องดำเนินการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- (1) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- (2) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (3) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.4.1 แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อจะถูกฝังอยู่ในดิน ดังนั้น ในระยะดำเนินการ กิจกรรมที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามวาระ แต่เพื่อความปลอดภัยต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง จึงต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีวัตถุประสงค์หลักการปฏิบัติที่เป็นมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
- 2) เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวเขตโครงการช่วยก๊าซธรรมชาติและเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

(2) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) แจ้งกิจกรรมที่สามารถกระทำได้ บริเวณพื้นที่ตามแนวเขตโครงการช่วยก๊าซธรรมชาติและเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนิคมอุตสาหกรรมบางปู และสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อให้ทราบ
- ☒ 2) ดัดป้ายเตือน เพื่อระบุเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
- ☒ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล และสำรวจสิ่งปลูกสร้าง พร้อมทั้งตั้งดูแลรักษาป้ายเตือนให้อยู่ในสภาพดีตลอดแนวระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
- ☒ 4) กรณีที่หน่วยงานอื่นจำเป็นต้องก่อสร้างในพื้นที่เขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ให้ผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อจัดส่งเจ้าหน้าที่คอยดูแล และตรวจสอบความปลอดภัยของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ตลอดระยะเวลาที่มีกิจกรรมในเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

4.4.2 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ อาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลต่อประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่ตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง จึงต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้มีการรับรู้เกี่ยวกับกิจกรรม และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ เพื่อให้ประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และทำให้เกิดการทำงานที่สอดคล้องกันและแก้ไขปัญหาาร่วมกันในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติที่เป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อเจ้าของโครงการ
- 2) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจอันดีแก่ประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อในการดำเนินการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
- 3) เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

(2) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อประชาชนและสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์กับท้องถิ่น รวมทั้งเข้าหารือกับผู้นำชุมชนในพื้นที่เป็นระยะ ๆ เพื่อสอบถามความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และความต้องการของชุมชนแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป
- ☒ 2) จัด/สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมตามความเหมาะสม เช่น การปลูกป่า งานประเพณีของชุมชน กิจกรรมวันเด็ก และการบริจาคทุนการศึกษา เป็นต้น
- ☒ 3) ร่วมปรึกษารื้อถอนกับนิคมอุตสาหกรรมบางปู ประชาชน ผู้นำชุมชน และองค์กรในท้องถิ่น โดยประชาสัมพันธ์ให้ทุกกลุ่มรับทราบ และเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็น
- ☒ 4) เปิดโอกาสให้ประชาชน/สถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ มีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น และสร้างความพึงพอใจของประชาชนตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง เช่น การจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้ชุมชน
- ☒ 5) ดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความปลอดภัย การป้องกันอันตรายให้กับประชาชน/สถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบดังกล่าว

- ☒ 6) จัดตั้งศูนย์/เจ้าหน้าที่โครงการ/โทรศัพท์สายตรง เพื่อตอบคำถาม/รับฟังความคิดเห็น ข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะ รวมทั้งการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อแก่ประชาชน
- ☒ 7) จัดให้มีการรับและแก้ไขข้อร้องเรียน โดยจัดบันทึกเป็นรายงาน และแจ้งสถานภาพการแก้ไขข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ (ส่งรับข้อร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 4.3.11-1 และแบบฟอร์มรับข้อร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 4.3.11-2)
- ☒ 8) กรณีที่เกิดความเข้าใจผิด หรือเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กับชุมชน และสถานประกอบการ ต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อชี้แจงข้อเท็จจริงแก่ประชาชนโดยเร่งด่วน เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริงและพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อมุ่งมั่นที่จะรับผิดชอบต่อสังคม และสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน

4.4.3 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ จะมีการตรวจสอบสภาพแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และระบบความปลอดภัยของสถานีอยู่เป็นประจำ รวมทั้งการบำรุงรักษาระบบการจ่ายก๊าซธรรมชาติทางท่อ ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าว อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงได้ โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการขุดหรือเจาะของบุคคลที่สาม ซึ่งอาจกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อได้ หากไม่มีมาตรการป้องกัน ดังนั้นจึงต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยมีวัตถุประสงค์และหลักการปฏิบัติที่เป็นมาตรการป้องกันแก้ไข ลด ติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
- 2) เพื่อให้พนักงานที่ปฏิบัติงานควบคุมระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อมุ่งมั่นใส่ใจหลักการทำงานที่ปลอดภัย
- 3) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำแผนฉุกเฉินมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) เพื่อป้องกันการสูญเสียชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนจากการเกิดอุบัติเหตุ

(2) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ

มาตรการทั่วไป

- ☒ 1) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานและการบำรุงรักษา สำหรับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและท่อนานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

มาตรการสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

- ☒ 1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม สำหรับงานแต่ละประเภท
- ☒ 2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน
- ☒ 3) ขณะทำงานซ่อมแซมท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติที่รั่วต้องปฏิบัติ ดังนี้
 - 3.1 จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมหรือประกอบท่อ
 - 3.2 ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้า เป็นต้น
 - 3.3 กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม โดยใช้ Gas Detector หรือ Liquid Detector ตรวจสอบตามจุดต่าง ๆ
- ☒ 4) ตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนนำออกไปใช้งานเพื่อตรวจสอบสภาพแนวท่อ
- ☒ 5) ตรวจสอบสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง
- ☒ 6) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำสถานที่ปฏิบัติการควบคุมระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
- ☒ 7) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม อาทิ
 - 7.1 กฎระเบียบความปลอดภัย และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

- 7.2 การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 7.3 วิธีการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 7.4 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 7.5 การขับขี่ยานพาหนะอย่างปลอดภัย

มาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่วและการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

- ☒ 1) กำหนดให้พื้นที่สถานีเป็นพื้นที่หวงห้ามสำหรับบุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด (โครงการไม่มีการจัดตั้งสถานี MRS)
- ☒ 2) จัดให้มีรั้วกั้นบริเวณสถานี และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลเป็นประจำ (โครงการไม่มีการจัดตั้งสถานี MRS)
- ☒ 3) ดูแลรักษาป้ายเตือนที่รั้วสถานี โดยมีข้อความหรือสัญลักษณ์แสดงถึงข้อห้าม ดังนี้ “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟ” “ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ” (โครงการไม่มีการจัดตั้งสถานี MRS)
- ☒ 4) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนดบริเวณสถานี (โครงการไม่มีการจัดตั้งสถานี MRS)
- 5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่ออย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเผื่อว่าง และบำรุงรักษา ดังนี้
 - ☒ 5.1 การเฝ้าระวังระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
 - * สำรวจพื้นที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่ออย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำทุกวันและมีการสุ่มผลการสำรวจเดือนละ 1 ครั้ง
 - * สำรวจป้ายเตือน โดยมีความถี่เป็นไปตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - * สำรวจและสังเกตการทรุดตัวของแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน ทั้งนี้ให้ความถี่เป็นไปตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- ☒ 5.2 การสำรวจรอยรั่ว
 - * สำรวจรอยรั่วของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ (Leakage Survey) โดยมีความถี่ปีละ 1 ครั้ง
 - * ตรวจสอบสภาพของ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ ทั้งนี้ให้ความถี่เป็นไปตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- ☒ 5.3 การบำรุงรักษาระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ (ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเป็นท่อ HOPE ซึ่งไม่มีการผูกเรือน)

- ☒ 6) ดูแลรักษาป้ายหรือเครื่องหมายเตือน แสดงตำแหน่งของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โดยอย่างน้อยต้องมีข้อความ “ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ” ชื่อผู้รับใบอนุญาต และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับแจ้งเหตุในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของระบบท่อ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ☒ 7) ประสานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตัดผ่าน และแจ้งกิจกรรมใด ๆ ในระบบ (Right of Way, ROW) เป็นการล่วงหน้า
- ☒ 8) ติดต่อประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมบางปูและสถานประกอบการที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติหลังจากที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณใกล้กับแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในขณะที่มีการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งขอความร่วมมือให้ช่วยสอดส่องดูแล มิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

มาตรการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงาน กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ

ธรรมชาติ

- ☒ 1) จัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการควบคุมระบบที่รับแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง โดยแสดงหมายเลขติดต่อบนป้ายเตือนแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
- ☒ 2) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินทันที เมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ ซึ่งในแผนดังกล่าวให้กำหนดรายละเอียดของการแจ้งเหตุ โดยจัดทำเป็นเอกสาร แสดงขั้นตอนและรายละเอียดการดำเนินการ

ให้กับศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติ เพื่อให้การระงับเหตุฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และนำแผนดังกล่าวไปติดประกาศไว้ ณ สถานที่ราชการและชุมชนที่เกี่ยวข้อง

- ☒ 3) รวบรวมและจัดทำรายการหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น นิคมอุตสาหกรรมบางปู สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสมุทรปราการ หน่วยดับเพลิงเทศบาลตำบลบางปู และโรงพยาบาลสมุทรปราการ เป็นต้น
- ☒ 4) ร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมบางปู สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสมุทรปราการ หน่วยดับเพลิงเทศบาลตำบลบางปู และโรงพยาบาลสมุทรปราการ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถให้ความช่วยเหลือได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ☒ 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ
- ☒ 6) จัดให้มีระบบประกันภัยบุคคลที่ 3 ของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ที่จะแจ้งเตือนใจของการจ่ายค่าชดเชย กรณีที่ได้รับความเสียหายหรือสูญเสียชีวิตตลอดระยะดำเนินการ
- ☒ 7) การดำเนินการในการเกิดอุบัติเหตุที่มีผลกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อให้เป็นไปตามกฎหมายของกรมธุรกิจพลังงาน และแจ้งประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมบางปู และหน่วยงานให้อนุญาตในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- ☒ 8) จัดให้มีการประกันภัยสาธารณะ ตามประกาศกระทรวงพลังงาน ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากความเสียหายจากภัยอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3
- ☒ 9) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดก๊าซรั่วไหล และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปขั้นตอนหลักของการปฏิบัติงานได้ ดังนี้

- 9.1 การวางแผนการฝึกซ้อม เช่น จัดให้มีการประชุมระหว่างหน่วยงานภายในของผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมการสำหรับฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน
- 9.2 การประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อเตรียมความพร้อมในการซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น นิคมอุตสาหกรรมบางปู สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสมุทรปราการ หน่วยดับเพลิงเทศบาลตำบลบางปู และโรงพยาบาลสมุทรปราการ เป็นต้น
- 9.3 การเตรียมความพร้อมในขั้นตอนการปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ฉุกเฉิน เช่น การตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการซ้อม การทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนระงับเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น
- 9.4 การประชาสัมพันธ์กำหนดการซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น การติดป้ายประชาสัมพันธ์การซ้อมในบริเวณพื้นที่ที่จะซ้อม และบริเวณใกล้เคียง
- 9.5 การดำเนินการซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินตามที่กำหนดไว้
- 9.6 ประเมินประสิทธิภาพของแผนและการซ้อมระงับเหตุฉุกเฉิน โดยวิเคราะห์สาเหตุ ปัญหาและอุปสรรค จากการซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับปรุงหรือพัฒนาให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
- 9.7 รายงานผลการฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินต่อหน่วยงานอนุญาต และเก็บรายงานการฝึกซ้อมดังกล่าวเป็นระยะเวลา 1 ปี เพื่อให้หน่วยงานอนุญาตเรียกตรวจสอบได้

☒ (3) มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบ

ในระยะดำเนินการ อาจมีการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของก๊าซ ซึ่งส่งผลกระทบต่อพนักงาน และผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ จึงจำเป็นต้องมีการบันทึกการเกิดอุบัติเหตุและการสอบสวนหาสาเหตุ พร้อมทั้งเสนอวิธีการป้องกันแก้ไข เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้อีก ดังนั้นผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- 1) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่ในเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

2) ดัชนีตรวจวัด

- สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
- สถิติการตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน

3) วิธีการดำเนินการ

- บันทึกสถิติเกิดอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีแก้ไข และแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ เป็นประจำทุกปี
- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี
- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสภาพเพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยง อาทิ เพิ่มเติมการตรวจสอบการได้ยินของพนักงานซ่อมบำรุงท่อจ่ายก๊าซ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

4) ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ

- บันทึกสถิติเกิดอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ทุกครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปลักษณะการเกิดอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งระบุสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพเป็นประจำทุก 1 เดือน
- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน เป็นประจำทุกปี
- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสภาพเพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงานก๊าซธรรมชาติ จำกัด

เอกสารแนบ 2-43

เอกสารขอเข้าทำงานในพื้นที่โครงการฯ

BPEC site entry request

ขออนุญาตเข้าโครงการบางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

Contractor Name สกุลผู้รับเหมา		Company Name บริษัทผู้รับเหมา ทีทีแอลที	
Mobile Phone No. หมายเลขโทรศัพท์ 0611184806		BPEC Contact Person พนักงานบริษัท บางปูฯ ชื่อ คุณ ดนิตต์ศักดิ์	
Site Entry Purpose วัตถุประสงค์ที่เข้ามาในโครงการ ติดตั้งระบบไฟฟ้า		Working Area เข้าทำงาน IN	
WORK REQUEST (ขอเข้าทำงาน)			
DATE (วัน/เดือน/ปี)		TIME ARRIVAL (เวลาเข้า)	
6/11/68		9.00	
TIME LEAVE (เวลาออก)		16.50	
ATTENDANCE LIST		GOT Safety Induction	
รายชื่อบุคคลที่เข้าทำงาน		ได้รับการอบรมระเบียบความปลอดภัย	
		YES - ใช่	
		NO - ไม่ใช่	
		✓	
		✓	
		✓	
		✓	
		✓	
		✓	
Requested by (จัดทำโดย)		Acknowledge by (รับทราบโดย)	
Contractor Representatives ผู้รับเหมา		BPEC Owner Project ผู้รับผิดชอบงาน	
		BPEC Safety Officer จป.วิชาชีพ	

Copy Distribution (แจกจ่ายให้แก่)

- ☐ Safety Officer
จป.วิชาชีพ
- ☐ Security
รปภ.
- ☐ Area Manager/Supervisor
หัวหน้างาน/ผู้จัดการในพื้นที่ทำงาน
- ☐ Contractor
ผู้รับเหมา

TOOL & equipment entry request

ขออนุญาตนำเครื่องมือและอุปกรณ์เข้าโครงการบางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

วันที่ (Date) 6/11/68					
Item ลำดับที่	Tool & Equipment Description รายการเครื่องมือและอุปกรณ์	QUANTITY จำนวน	Unit จำนวน	Work Permit Required ขอขึ้นใบอนุญาตทำงาน	QUANTITY จำนวน
1	เข็มจัดน็อต	6	Set.		
2	สว่าน	1	Set.		
3	ขันเกลียว	1	Set.		
4	พัตเตอร์	1	Set.		
5	ไขควง	3	Set.		
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					
Total Manpower/ จำนวนพนักงาน	 Person/คน			
รวม Tool & Equipment /จำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์	 Ea/ชิ้น			
Working Plan/แผนขั้นตอนการทำงาน	 Sheet/แผ่น			
Permit/ใบอนุญาตการทำงาน	 Sheet/แผ่น			

Contractor Supervisor (หัวหน้าบริษัทผู้รับเหมา) Date(วันที่) **6/11/68**

BPEC Owner Project(ผู้รับผิดชอบงานบริษัทบางปูฯ) Date(วันที่) **6-11-68**

ใบอนุญาตทำงานตัดเชื่อม (HOT WORK PERMIT)

ส่งใบอนุญาตนี้ให้ SAFETY ก่อนเริ่มทำงาน

ใช้ได้เฉพาะในวัน เวลาที่ระบุไว้เท่านั้น
ใบอนุญาตนี้มีอายุสูงสุด 24 ชม.
วันที่ 6/11/68 สถานที่ทำงาน IN
เวลาเริ่มงาน 9.00 เวลาเสร็จงาน 17.00

ลักษณะงาน ตัดต่อระบบไฟฟ้า

อุปกรณ์ที่ใช้ ☒ หินฉาบ ☒ ตู้อัด ☐ อื่น ๆ _____

รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	รายการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน
1 ได้ทำการปิดกั้นแยกอุปกรณ์, บริเวณส่วนนี้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	อันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน
2 ได้ทำความสะอาดบริเวณใกล้เคียงให้ปราศจาก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ถุงมือ
สารเคมี, น้ำมัน และวัตถุอื่นที่ติดไฟได้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> แวนลา
3 การตัดต่อใช้ไฟฟ้าได้เฉพาะ Tag แล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> กะบังหน้า
4 อุปกรณ์ดับเพลิง ชนิดเหมาะสม, พร้อมและ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> หน้ากากกรองฝุ่น
เพียงพอใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> หน้ากากกรองสารเคมี
ระบุชื่อ: _____			<input type="checkbox"/> เครื่องป้องกันหู
5 อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานทุกชิ้น เช่น เครื่องเชื่อม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> รองเท้าหุ้มส้นยาง
สายไฟ อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____
6 อื่น ๆ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ และบริเวณของงานด้วยตนเอง และขอรับรองว่าข้อควรระวังที่อยู่นี้หลังจากการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด พิจารณาเห็นว่าเป็นการปลอดภัย ที่จะปฏิบัติงานนี้ (ตามกฎหมายของบริษัทฯ)

ลงชื่อ.....E/No.....แผนก.....
ลงชื่อ.....E/No.....แผนก.....
(ผู้อนุญาต) Maintenance

ข้าพเจ้าเข้าใจในเงื่อนไขและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทุกกรณี

ลงชื่อ.....E/No.....แผนก.....
(ผู้รับใบอนุญาต)

หมายเหตุ:

- ภายหลังได้รับอนุญาตให้ผู้อนุญาต สำนักเอกสาร 2 ฉบับ โดย
 - ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เก็บ 1 ฉบับ
 - ติดไว้ที่อุปกรณ์เชื่อม-ตัด 1 ฉบับ

ใบอนุญาตทำงานในที่สูง (WORK AT HIGH LEVEL PERMIT).

ส่งใบอนุญาตนี้ให้ SAFETY ก่อนเริ่มทำงาน

ใช้ได้เฉพาะในวัน เวลาที่ระบุไว้เท่านั้น
ใบอนุญาตนี้มีอายุเฉพาะช่วงที่กำหนดไว้
วันที่ 6/11/68 สถานที่ทำงาน IN
เวลาเริ่มงาน 9.00 เวลาเสร็จงาน 17.00

ลักษณะงาน ตัดต่อระบบไฟฟ้า

อุปกรณ์ที่ใช้ ☒ เข็มขัดนิรภัย ☐ นั่งร้าน ☐ อื่น ๆ _____

รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	รายการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน
1 เป็นผู้ได้รับมอบหมายและมีคุณสมบัติทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	อันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน
ในที่สูง แต่งกายรัดกุมเรียบร้อย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ถุงมือ
2 มีอุปกรณ์ใช้งานเพื่อป้องกันการตกในที่สูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> รองเท้าหุ้มส้น
และได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าวแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> เข็มขัดนิรภัย
3 มีผู้ปฏิบัติงานใกล้เครื่องเพื่อสนับสนุน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> หมวกนิรภัย
4 มีการมีกั้นบริเวณที่ปฏิบัติงานในที่สูงเพื่อ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> แวนลา
ป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้สัญจรด้านล่าง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____
อุปกรณ์ปีดกัน คือ _____			<input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____
5 ความลาดเอียงของพื้นที่ปฏิบัติงานไม่เกิน 15 องศา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____
หากเกินต้องมีการยึดรั้งป้องกันการเคลื่อนไหว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____
6 อื่น ๆ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ และบริเวณของงานด้วยตนเอง และขอรับรองว่าข้อควรระวังที่อยู่นี้หลังจากการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด พิจารณาเห็นว่าเป็นการปลอดภัย ที่จะปฏิบัติงานนี้ (ตามกฎหมายของบริษัทฯ)

ลงชื่อ.....E/No.....แผนก.....
ลงชื่อ.....E/No.....แผนก.....
(ผู้อนุญาต) Maintenance

ข้าพเจ้าเข้าใจในเงื่อนไขและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทุกกรณี

ลงชื่อ.....E/No.....แผนก.....
(ผู้รับใบอนุญาต)

หมายเหตุ:

- ภายหลังได้รับอนุญาตให้ผู้อนุญาต สำนักเอกสาร 2 ฉบับ โดย
 - ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เก็บ 1 ฉบับ
 - ติดไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงานในที่สูง 1 ฉบับ

BPEC site entry request

ขออนุญาตเข้าโครงการบางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

Contractor Name สกุลผู้รับเหมา		Company Name บริษัทผู้รับเหมา	
Mobile Phone No. หมายเลขโทรศัพท์		BPEC Contact Person พนักงานบริษัท บางปูชื่อ	
Site Entry Purpose วัตถุประสงค์ที่เข้ามาในโครงการ		Working Area เข้าทำงาน	
WORK REQUEST (ขออนุญาต)			
DATE (วันเดือนปี)	TIME ARRIVAL (เวลาเข้า)	TIME LEAVE (เวลาออก)	
14-11-68	๙.๓๐	18.17	
ATTENDANCE LIST รายชื่อบุคคลที่เข้าทำงาน		GOT Safety Induction ได้รับการอบรมระเบียบความปลอดภัย	
		YES - ใช่	NO - ไม่ใช่
		✓	
		✓	
		✓	
Requested by (จัดทำโดย)		Acknowledge by (รับทราบโดย)	
Contractor Representatives ผู้รับเหมา		BPEC Owner Project ผู้รับผิดชอบงาน	
		BPEC Safety Officer จป.วิชาชีพ	

Copy Distribution (แจกจ่ายให้แก่)

- ☐ Safety Officer จป.วิชาชีพ
☐ Security ปรก.
☐ Area Manager/Supervisor หัวหน้างาน/ผู้จัดการในพื้นที่ทำงาน
☐ Contractor ผู้รับเหมา

TOOL & equipment entry request

ขออนุญาตนำเครื่องมือและอุปกรณ์เข้าโครงการบางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

วันที่ (Date)	Item ลำดับที่	Tool & Equipment Description รายการเครื่องมือและอุปกรณ์	QUANTITY จำนวน	Unit จำนวน	Work Permit Required ขออนุญาตทำงาน	QUANTITY จำนวน
	1	ค้อนแฉะ		1		
	2	ค้อนไฟฟ้า		1		
	3	ค้อนเหล็ก		4		
	4	ขันมือ		2		
	5	ขลุ่ย		5		
	6	ไม้จิ้มฟัน		1		
	7	ราวไฟ		4		
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					
	21					
	22					
	23					
	24					
	25					
	26					
	27					
	28					
	29					
	30					
Total		Manpower/ จำนวนพนักงาน	3	Person/คน		
รวม		Tool & Equipment /จำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์	7	Ea/ชิ้น		
		Working Plan/แผนขั้นตอนการทำงาน	1	Sheet/แผ่น		
		Permit/ใบอนุญาตการทำงาน	1	Sheet/แผ่น		

Contractor Supervisor (หัวหน้าบริษัทผู้รับเหมา)
 BPEC Owner Project (ผู้รับผิดชอบงานบริษัทบางปู)

Date (วันที่) 14-11-68

Date (วันที่)

ใบอนุญาตทำงานตัดเชื่อม (HOT WORK PERMIT)

ส่งใบอนุญาตนี้ให้ SAFETY ก่อนเริ่มทำงาน

ใช้ได้เฉพาะในวัน เวลาที่ระบุไว้เท่านั้น
ใบอนุญาตนี้มีอายุสูงสุด 24 ชม.
วันที่ 14-11-68 สถานที่ทำงาน โรงงาน
เวลาเริ่มงาน 09.00 เวลาเสร็จงาน

ลักษณะงาน

อุปกรณ์ที่ใช้

☒ หินฉาบ ☒ ผู้เชื่อม ☐ อื่น ๆ

รายการตรวจสอบ

- | รายการตรวจสอบ | ใช่ | ไม่ใช่ | รายการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--|
| 1 ได้ทำการปิดกั้นแยกอุปกรณ์, บริเวณส่วนนี้
ออกจากส่วนอื่นแล้ว เช่น ใช้ฉากกันและเกิดไฟ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | อันตรายนส่วนบุคคลในขณะทำงาน |
| 2 ได้ทำความสะอาดบริเวณใกล้เคียงให้ปราศจาก
สารเคมี, น้ำมัน และวัตถุอื่นที่ติดไฟได้ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือ |
| 3 การตัดต่อเพื่อใช้ไฟฟ้าได้แขวน Tag แล้ว | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> แว่นตา |
| 4 อุปกรณ์ดับเพลิง ชนิดเหมาะสม, พร้อมและ
เพียงพอใช้งาน | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> กระบังหน้า |
| ระบุนัด: | | | <input type="checkbox"/> หน้ากากกรองฝุ่น |
| 5 อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานทุกชิ้น เช่น เครื่องเชื่อม | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> หน้ากากกรองสารเคมี |
| สายไฟ อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย | | | <input type="checkbox"/> เครื่องป้องกันหู |
| 6 อื่น ๆ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> รองเท้าหุ้มส้นยาง |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ <u>สายรัดนิรภัย</u> |

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ และบริเวณของงานด้วยตนเอง และขอรับรองว่าข้อควรระวังที่อยู่ด้านหลังเอกสารนี้ได้รับการปฏิบัติตามเคร่งครัด พิจารณาเห็นว่าเป็นการปลอดภัย ที่จะปฏิบัติงานนี้ (ตามกฎหมายของบริษัทฯ)

ลงชื่อ... E/No.....แผนก.....

ลงชื่อ... E/No.....แผนก.....

(ผู้อนุญาต)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า...ตามกฎหมายความปลอดภัยทุกกรณี

ลงชื่อ... E/No.....แผนก.....

(ผู้รับใบอนุญาต)

หมายเหตุ:

- ภายหลังได้รับอนุญาตให้ผู้ขออนุญาต สำเนาเอกสาร 2 ฉบับ โดย
 - ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เก็บ 1 ฉบับ
 - ติดไว้ที่อุปกรณ์เชื่อม-ตัด 1 ฉบับ

BPEC site entry request

ขออนุญาตเข้าโครงการบางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

Contractor Name ชื่อ- สกุลผู้รับเหมา	Company Name ชื่อ บริษัทผู้รับเหมา บจก.เพชรกิจเจริญฯ
Mobile Phone No. หมายเลขโทรศัพท์ 081 835 7536	BPEC Contact Person ติดต่อ พนักงานบริษัท บางปูชื่อ K.ชนิดศักดิ์
Site Entry Purpose วัตถุประสงค์ที่เข้ามาในโครงการ ซ่อมปะผุผนัง Chute go down	Working Area พื้นที่ เข้าทำงาน Refuse pit

WORK REQUEST (ขอเข้าทำงาน)

DATE (วัน/เดือน/ปี)	TIME ARRIVAL (เวลาเข้า)	TIME LEAVE (เวลาออก)
30 ธันวาคม 2568	08.00	17.00

ATTENDANCE LIST รายชื่อบุคคลที่เข้าทำงาน	GOT Safety Induction ได้รับการอบรมระเบียบความปลอดภัยฯ
--	---

	YES - ใช่	NO - ไม่ใช่
1.	/	
2.	/	
3.	/	
4.	/	
	/	

Requested by (จัดทำโดย) Contractor Representatives ผู้รับเหมา	Acknowledge by (รับทราบโดย) BPEC Owner Project ผู้รับผิดชอบงาน	Acknowledge by (รับทราบโดย) BPEC Safety Officer จป.วิชาชีพ
--	---	---

Copy Distribution (แจกจ่ายให้แก่)

- ☐ Safety Officer ☐ Security ☐ Area Manager/Supervisor ☐ Contractor
 จป.วิชาชีพ รปภ. หัวหน้างาน/ผู้จัดการในพื้นที่ทำงาน ผู้รับเหมา

TOOL & equipment entry request

ขออนุญาตนำเครื่องมือและอุปกรณ์เข้าโครงการบางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

วันที่ (Date) 30 ธันวาคม 2568

Item ลำดับที่	Tool & Equipment Descriptionรายการเครื่องมือและอุปกรณ์	QUANTITY จำนวน	Unit จำนวน	Work Permit Required ขออนุญาตทำงาน	QUANTITY จำนวน
1	คูเชื่อม	2	ชุด		
2	ล็อก	10	ชุด		
4	สายลมแก๊ส	2	ชุด		
5	สายไฟ	10	ชุด		
6	สายพวง	7	ชุด		
	ฉลึง	2	ชุด		
	ไซ	9	ชุด		
	มอเตอร์เจียร์เล็ก	1	ชุด		
	เครื่องมือ	1	ชุด		
7		44			
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
Total Manpower/ จำนวนพนักงาน4..... Person/คน					
รวม Tool & Equipment /จำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์44.....Ea/ชิ้น					
Working Plan/แผนขั้นตอนการทำงานSheet/แผ่น					
Permit/ใบอนุญาตการทำงานSheet/แผ่น					

Contractor Supervisor (หัวหน้าบริษัทผู้รับเหมา)Date(วันที่) 30 ธันวาคม 2568..

BPEC Owner Project(ผู้รับผิดชอบงานบริษัทบางปู) Date(วันที่) 30/12/25

ใบอนุญาตทำงานตัดเชื่อม (HOT WORK PERMIT)

ส่งใบอนุญาตนี้ให้ SAFETY ก่อนเริ่มทำงาน

ใช้ได้เฉพาะในวัน เวลาที่ระบุไว้เท่านั้น วันที่ 30-10-68.....สถานที่ทำงาน refuse pit
ใบอนุญาตนี้มีอายุสูงสุด 24 ชม. เวลาเริ่มงาน 08.00 เวลาเสร็จงาน 17.00

ลักษณะงาน ช่อมปะผุผนัง

อุปกรณ์ที่ใช้ ☒ หินเจียร ☒ ตู้เชื่อม ☐ อื่น ๆ

รายการตรวจสอบ

- | | ใช่ | ไม่ใช่ | รายการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--|
| 1 ได้ทำการปิดกั้นแยกอุปกรณ์, บริเวณส่วนนี้ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | อันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน |
| ออกจากส่วนอื่นแล้ว เช่น ใช้อุปกรณ์และเกิดไฟ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือ |
| 2 ได้ทำความสะอาดบริเวณใกล้เคียงให้ปราศจาก | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> แว่นตา |
| สารเคมี, น้ำมัน และวัตถุอื่นที่ติดไฟได้ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> กะบังหน้า |
| 3 การตัดเพื่อใช้ไฟฟ้า ได้เชว Tag แล้ว | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> หน้ากากกรองฝุ่น |
| 4 อุปกรณ์ดับเพลิง ชนิดเหมาะสม, พร้อมและ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> หน้ากากกรองสารเคมี |
| เพียงพอใช้งาน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องป้องกันหู |
| ระบุชนิด: | | | <input checked="" type="checkbox"/> รองเท้าหุ้มส้นยาง |
| 5 อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานทุกชิ้น เช่น เครื่องเชื่อม | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ |
| สายไฟ อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 6 อื่น ๆ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ และบริเวณของงานด้วยตนเอง และขอรับรองว่าข้อควรระวังที่อ่านแล้วเอกสารนี้ได้รับการปฏิบัติตามเคร่งครัด พิจารณาเห็นว่าเป็นการปลอดภัย ที่จะปฏิบัติงานนี้ (ตามกฎหมายของบริษัทฯ)

ลงชื่อ.....E/No.....แผนก.....ผู้รับเหมา.....

ลงชื่อ.....E/No.....แผนก.....ผู้รับเหมา.....

(ผู้อนุญาต)

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่จะปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทุกกรณี

ลงชื่อ.....E/No.....แผนก.....ผู้รับเหมา.....

(ผู้รับใบอนุญาต)

หมายเหตุ:

- ภายหลังได้รับอนุญาตให้ผู้อนุญาต สำเนาเอกสาร 2 ฉบับ โดย
 - ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เก็บ 1 ฉบับ
 - ติดไว้ที่อุปกรณ์เชื่อม-ตัด 1 ฉบับ

ใบอนุญาตฉบับนี้ใช้เมื่อมีการปฏิบัติงานในที่สูงเกินกว่า 2 เมตร

ใบอนุญาตทำงานในที่สูง (WORK AT HIGH LEVEL PERMIT)

ส่งใบอนุญาตนี้ให้ SAFETY ก่อนเริ่มทำงาน

ใช้ได้เฉพาะในช่วงวัน เวลาที่ระบุไว้เท่านั้น วันที่ 30 ธันวาคม 68.....สถานที่ทำงาน refuse pit
ใบอนุญาตนี้มีอายุเฉพาะช่วงที่กำหนดไว้ เวลาเริ่มงาน 08.00 เวลาเสร็จงาน 17.00

บริษัท เพชรกิจเจริญฯ จำนวนพนักงานที่ทำงานในที่สูง 3 คน

ลักษณะงาน ช่อมปะผุผนัง

อุปกรณ์ที่ใช้ ☒ เข็มขัดนิรภัย ☐ นั่งร้าน ☐ อื่น ๆ

รายการตรวจสอบ

- | | ใช่ | ไม่ใช่ | รายการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--|
| 1 เป็นผู้ได้รับมอบหมายและมีคุณสมบัติทำงาน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | อันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน |
| ในที่สูง แต่งกายรัดกุมเรียบร้อย | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือ |
| 2 มีอุปกรณ์ใช้งานเพื่อป้องกันการตกในที่สูง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> รองเท้าหุ้มส้น |
| และได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าวแล้ว | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> เข็มขัดนิรภัย |
| 3 มีผู้ปฏิบัติงานใกล้เคียงเพื่อสนับสนุน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> หมวกนิรภัย |
| 4 มีการปิดกั้นบริเวณที่ปฏิบัติงานในที่สูงเพื่อ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> แว่นตานิรภัย |
| ป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้สัญจรด้านล่าง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ |
| อุปกรณ์ยึดกัน คือ | | | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ |
| 5 ความลาดเอียงของพื้นที่ปฏิบัติงานไม่เกิน 15 องศา | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ |
| หากเกินต้องมีการยึดป้องกันการเคลื่อนไหว | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 6 อื่น ๆ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ และบริเวณของงานด้วยตนเอง และขอรับรองว่าข้อควรระวังที่อ่านแล้วเอกสารนี้ได้รับการปฏิบัติตามเคร่งครัด พิจารณาเห็นว่าเป็นการปลอดภัย ที่จะปฏิบัติงานนี้ (ตามกฎหมายของบริษัทฯ)

ลงชื่อ.....E/No.....แผนก.....ผู้รับเหมา.....

ลงชื่อ.....E/No.....แผนก.....ผู้รับเหมา.....

(ผู้อนุญาต)

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่จะปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทุกกรณี

ลงชื่อ.....E/No.....แผนก.....ผู้รับเหมา.....

(ผู้รับใบอนุญาต)

หมายเหตุ:

- ภายหลังได้รับอนุญาตให้ผู้อนุญาต สำเนาเอกสาร 2 ฉบับ โดย
 - ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เก็บ 1 ฉบับ
 - ติดไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงานในที่สูง 1 ฉบับ

BPEC site entry request

ขออนุญาตเข้าโครงการบางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

Contractor Name สกุลผู้รับเหมา		Company Name บริษัทผู้รับเหมา	
Mobile Phone No. หมายเลขโทรศัพท์		BPEC Contact Person พนักงานบริษัท บางปูชื่อ	
Site Entry Purpose วัตถุประสงค์ที่เข้ามาในโครงการ		Working Area เข้าทำงาน	
WORK REQUEST (ขออนุญาตทำงาน)			
DATE (วัน/เดือน/ปี)		TIME ARRIVAL (เวลาเข้า)	
26/12/68		8.30	
		TIME LEAVE (เวลาออก)	
		16.55	
ATTENDANCE LIST รายชื่อบุคคลที่เข้าทำงาน		GOT Safety Induction ได้รับการอบรมระเบียบความปลอดภัย	
		YES - ใช่	NO - ไม่ใช่
		✓	
		✓	
		✓	
Requested by (จัดทำโดย)		Acknowledge by (รับทราบโดย)	
Contractor Representatives ผู้รับเหมา		BPEC Owner Project ผู้รับผิดชอบงาน	
		BPEC Safety Officer จป.วิชาชีพ	

Copy Distribution (แจกจ่ายให้แก่)

- ☐ Safety Officer
จป.วิชาชีพ
 ☐ Security
รปภ.
 ☐ Area Manager/Supervisor
หัวหน้างาน/ผู้จัดการในพื้นที่ทำงาน
 ☐ Contractor
ผู้รับเหมา

TOOL & equipment entry request

ขออนุญาตนำเครื่องมือและอุปกรณ์เข้าโครงการบางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

Item ลำดับที่	Tool & Equipment Description รายการเครื่องมือและอุปกรณ์	QUANTITY จำนวน	Unit จำนวน	Work Permit Required ขอขึ้นใบอนุญาตทำงาน	QUANTITY จำนวน
1	ค้อน	1	ชิ้น		
2	ค้อน	1	ชิ้น		
3	ค้อน	1	ชิ้น		
4	ค้อน	1	ชิ้น		
5	ค้อน	1	ชิ้น		
6	ค้อน	1	ชิ้น		
7	ค้อน	1	ชิ้น		
8	ค้อน	1	ชิ้น		
9	ค้อน	1	ชิ้น		
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
Total	Manpower/ จำนวนพนักงาน	3	Person/คน		
รวม	Tool & Equipment/จำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์	20	Ea/ชิ้น		
	Working Plan/แผนขั้นตอนการทำงาน		Sheet/แผ่น		
	Permit/ใบอนุญาตการทำงาน		Sheet/แผ่น		
Contractor Supervisor (หัวหน้าบริษัทผู้รับเหมา)				Date(วันที่) 26/12/68	
BPEC Owner Project(ผู้รับผิดชอบงานบริษัทบางปู)				Date(วันที่) 26/12/68	

ใบอนุญาตทำงานตัดเชื่อม (HOT WORK PERMIT)

ส่งใบอนุญาตนี้ให้ SAFETY ก่อนเริ่มทำงาน

ใช้ได้เฉพาะในวัน เวลาที่ระบุไว้เท่านั้น
ใบอนุญาตนี้มีอายุสูงสุด 24 ชม.
วันที่ 26/12/58 สถานที่ทำงาน บางซื่อ
เวลาเริ่มงาน 08.00 เวลาเสร็จงาน 17.00

ลักษณะงาน ตัดเชื่อม

อุปกรณ์ที่ใช้	✓	✗	ผู้เชื่อม	✓	✗	อื่น ๆ
รายการตรวจสอบ	✓	✗	✓	✗		รายการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน
1 ได้ทำการปิดกั้นแยกอุปกรณ์, บริเวณส่วนนี้	✓	✗	✓	✗		อันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน
ออกจากส่วนอื่นแล้ว เช่น ใช้ฉากกันสะเก็ดไฟ	✓	✗	✓	✗		✓ ถุงมือ
2 ได้ทำความสะอาดบริเวณใกล้เคียงให้ปราศจาก	✓	✗	✓	✗		✓ แวนตา
สารเคมี, น้ำมัน และวัตถุอื่นที่ติดไฟได้	✓	✗	✓	✗		✓ กระบังหน้า
3 การติดต่อกับไฟฟ้าใต้ดิน, Tag แล้ว	✓	✗	✓	✗		✓ หน้ากากกรองฝุ่น
4 อุปกรณ์ดับเพลิง ชนิดเหมาะสม, พร้อมและ	✓	✗	✓	✗		✓ หน้ากากกรองสารเคมี
เพียงพอใช้งาน	✓	✗	✓	✗		✓ เครื่องป้องกันหู
ระบุชนิด:	✓	✗	✓	✗		✓ รองเท้าหุ้มส้นยาง
5 อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานถูกต้อง เช่น เครื่องเชื่อม	✓	✗	✓	✗		✓ อื่น ๆ
สายไฟ อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย	✓	✗	✓	✗		
6 อื่น ๆ	✓	✗	✓	✗		

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ และบริเวณของงานด้วยตนเอง และขอรับรองว่าข้อควรระวังที่ผู้ดำเนินการหลังเอกสารนี้ได้รับ การปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ที่พิจารณาเห็นว่าเป็นการปลอดภัย ที่จะปฏิบัติงานนี้ (ตามกฎหมายของบริษัท)

ลงชื่อ [Signature] E/No. [Number] แผนก [Department]

ลงชื่อ [Signature] E/No. [Number] แผนก [Department]

(ผู้อนุญาต)

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่จะปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทุกกรณี

ลงชื่อ [Signature] E/No. [Number] แผนก [Department]

(ผู้รับใบอนุญาต)

หมายเหตุ:

- ภายหลังได้รับอนุญาตให้ผู้ขออนุญาต สำเนาเอกสาร 2 ฉบับ โดย
 - ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เก็บ 1 ฉบับ
 - ติดไว้ที่อุปกรณ์เชื่อม-ตัด 1 ฉบับ

ใบอนุญาตทำงานในที่สูง (WORK AT HIGH LEVEL PERMIT)

ส่งใบอนุญาตนี้ให้ SAFETY ก่อนเริ่มทำงาน

ใช้ได้เฉพาะในวัน เวลาที่ระบุไว้เท่านั้น
ใบอนุญาตนี้มีอายุเฉพาะช่วงที่กำหนดไว้
วันที่ 26/12/58 สถานที่ทำงาน บางซื่อ
เวลาเริ่มงาน 08.00 เวลาเสร็จงาน 17.00

บริษัท 1208 ก่อสร้าง จำนวนเขตงานที่ทำงานในที่สูง 3 คน

ลักษณะงาน ติดตั้งถังเก็บน้ำ

อุปกรณ์ที่ใช้

รายการตรวจสอบ	✓	✗	อื่น ๆ
1 เป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายและมีคุณสมบัติทำงาน	✓	✗	
ในที่สูง แต่งกายรัดกุมเรียบร้อย	✓	✗	
2 มีอุปกรณ์ใช้งานเพื่อป้องกันการตกในที่สูง	✓	✗	
และได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าวแล้ว	✓	✗	
3 มีผู้ปฏิบัติงานใกล้กับเพื่อคอยช่วยเหลือ	✓	✗	
4 มีการปิดกั้นบริเวณที่ปฏิบัติงานในที่สูงเพื่อ	✓	✗	
ป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้สัญจรด้านล่าง	✓	✗	
อุปกรณ์เบ็ดตก คือ	✓	✗	
5 ความลาดเชิงของพื้นที่ปฏิบัติงานไม่เกิน 15 องศา	✓	✗	
หากเกินต้องมีการยึดรั้งป้องกันการเคลื่อนไหว	✓	✗	
6 อื่น ๆ	✓	✗	

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ และบริเวณของงานด้วยตนเอง และขอรับรองว่าข้อควรระวังที่ผู้ดำเนินการหลังเอกสารนี้ได้รับ การปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ที่พิจารณาเห็นว่าเป็นการปลอดภัย ที่จะปฏิบัติงานนี้ (ตามกฎหมายของบริษัท)

ลงชื่อ [Signature] E/No. [Number] แผนก [Department]

ลงชื่อ [Signature] E/No. [Number] แผนก [Department]

(ผู้อนุญาต)

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่จะปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทุกกรณี

ลงชื่อ [Signature] E/No. [Number] แผนก [Department]

(ผู้รับใบอนุญาต)

หมายเหตุ:

- ภายหลังได้รับอนุญาตให้ผู้ขออนุญาต สำเนาเอกสาร 2 ฉบับ โดย
 - ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เก็บ 1 ฉบับ
 - ติดไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงานในที่สูง 1 ฉบับ

เอกสารแนบ 2-44

ผลการตรวจสอบภาพย้อนหลัง ระหว่างปี 2565-2568 (ย้อนหลัง 3 ปี)

เอกสารแนบ 2-45

เอกสารการตรวจสอบบ่อน้ำใต้ดิน ปี พ.ศ. 2560



TESTING
No.0009

Analysis / Test Report

Report to : Bangpoo Environmental Complex Co., Ltd.
965 Bangpoo Industrial Estate , Soi 3 Moo.2,
Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd,
Bangpoo Mai, Muang Samutprakarn,
Samutprakarn Thailand 10280
Attn : Siriluk Tangkhabuanbut
Phone : 0-2709-2546
Fax : 0-2709-2547
Email : siriluk.tangkhabuanbut@wms-thailand.com

Project Name : Water Testing
Location :
P/O :

Lot ID: 1756722
Date Received : Aug 17, 2017
Date Reported : Aug 24, 2017
Report Number: 944751-1
Sampling by : Chayanwut Chaihanit

Page 1 of 3

Reference Number 1756722-1
Sampling Date Aug 17, 2017 11:50 AM
Sample Description Groundwater
Location น้ำใต้ดิน- GW1 (new)
Condition of Sample Contained in four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Date of Analysis Aug 18, 2017

Analyte	Unit	LOD	Result	Method
Metals Testing				
Chromium	mg/L	0.00005	0.002	Based on APHA (2012), 3125
Copper	mg/L	0.00005	0.02	Based on APHA (2012), 3125
Lead	mg/L	0.00005	0.006	Based on APHA (2012), 3125
Zinc	mg/L	0.0001	0.04	Based on APHA (2012), 3125
Water Testing				
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	<2	Based on APHA (2012), 5210 B
COD *	mg/L	1.5	68	Based on APHA (2012), 5220 D
Conductivity *	at 25 degree C micromhos/cm	-	3730	Based on APHA (2012), 2510 B
pH (on site) *	pH	-	6.9	Based on APHA (2012)
Total Dissolved solids	Dried at 180 degree C	-	2136	APHA (2012), 2540 C

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.
Sawitree Naisangam
Assistant Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2715 8700 | FAX +66 0 2715 8797
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8741-42/ EMAIL

S:\Reports\ISS rpt (5:46PM)



TESTING
No.0009

Analysis / Test Report

Report to : Bangpoo Environmental Complex Co., Ltd.
965 Bangpoo Industrial Estate , Soi 3 Moo.2,
Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd,
Bangpoo Mai, Muang Samutprakarn,
Samutprakarn Thailand 10280
Attn : Siriluk Tangkhabuanbut
Phone : 0-2709-2546
Fax : 0-2709-2547
Email : siriluk.tangkhabuanbut@wms-thailand.com

Project Name : Water Testing
Location :
P/O :

Lot ID: 1756722
Date Received : Aug 17, 2017
Date Reported : Aug 24, 2017
Report Number: 944751-1
Sampling by : Chayanwut Chaihanit

Page 2 of 3

Reference Number 1756722-2
Sampling Date Aug 17, 2017 11:40 AM
Sample Description Groundwater
Location น้ำใต้ดิน- GW2 (new)
Condition of Sample Contained in four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Date of Analysis Aug 18, 2017

Analyte	Unit	LOD	Result	Method
Metals Testing				
Chromium	mg/L	0.00005	0.003	Based on APHA (2012), 3125
Copper	mg/L	0.00005	0.04	Based on APHA (2012), 3125
Lead	mg/L	0.00005	0.004	Based on APHA (2012), 3125
Zinc	mg/L	0.0001	0.05	Based on APHA (2012), 3125
Water Testing				
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	<2	Based on APHA (2012), 5210 B
COD *	mg/L	1.5	146	Based on APHA (2012), 5220 D
Conductivity *	at 25 degree C micromhos/cm	-	9730	Based on APHA (2012), 2510 B
pH (on site) *	pH	-	6.6	Based on APHA (2012)
Total Dissolved solids	Dried at 180 degree C	-	5176	APHA (2012), 2540 C

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.
Sawitree Naisangam
Assistant Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2715 8700 | FAX +66 0 2715 8797
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8741-42/ EMAIL

S:\Reports\ISS rpt (5:46PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Report to : Bangpoo Environmental Complex Co., Ltd. Project Name : Water Testing

965 Bangpoo Industrial Estate , Soi 3 Moo.2,
Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd,
Bangpoo Mai, Muang Samutprakarn,
Samutprakarn Thailand 10280

Location :

P/O :

Lot ID: 1756722

Date Received : Aug 17, 2017

Date Reported : Aug 24, 2017

Report Number: 944751-1

Sampling by : Chayanwut Chaihanit

Attn : Siriluk Tangkhabuanbut

Phone : 0-2709-2546

Fax : 0-2709-2547

Email : siriluk.tangkhabuanbut@wms-thailand.com

Page 3 of 3

Reference Number 1756722-3

Sampling Date Aug 17, 2017 11:30 AM

Sample Description Groundwater

Location น้ำใต้ดิน -GW3 (new)

Condition of Sample Contained in four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Date of Analysis Aug 18, 2017

Analyte	Unit	LOD	Result	Method
Metals Testing				
Chromium	mg/L	0.00005	0.002	Based on APHA (2012), 3125
Copper	mg/L	0.00005	0.005	Based on APHA (2012), 3125
Lead	mg/L	0.00005	0.02	Based on APHA (2012), 3125
Zinc	mg/L	0.0001	0.55	Based on APHA (2012), 3125
Water Testing				
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	<2	Based on APHA (2012), 5210 B
COD *	mg/L	1.5	165	Based on APHA (2012), 5220 D
Conductivity *	at 25 degree C micromhos/cm	-	15060	Based on APHA (2012), 2510 B
pH (on site) *	pH	-	6.9	Based on APHA (2012)
Total Dissolved solids	Dried at 180 degree C mg/L	-	9220	APHA (2012), 2540 C

Remark :

1. LOD : Limit of Detection
2. "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation)
3. Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree N.
Sawitree Noisangiam
Assistant Manager

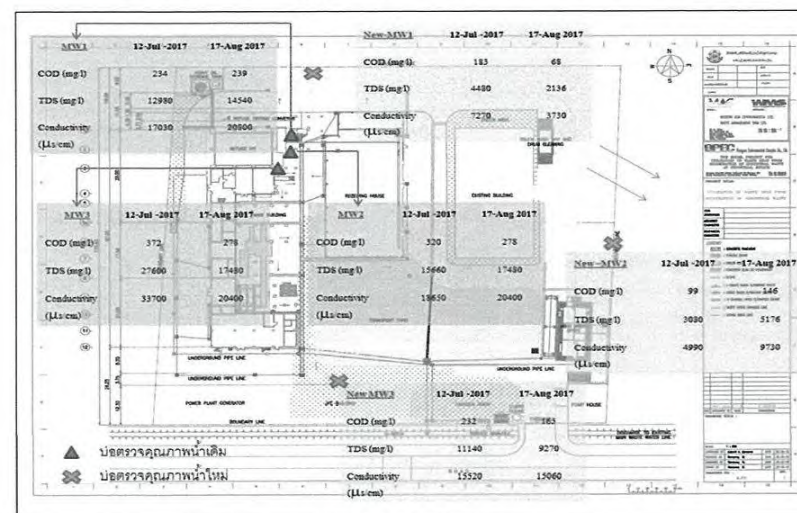
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2715 8700 FAX +66 0 2715 8797
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

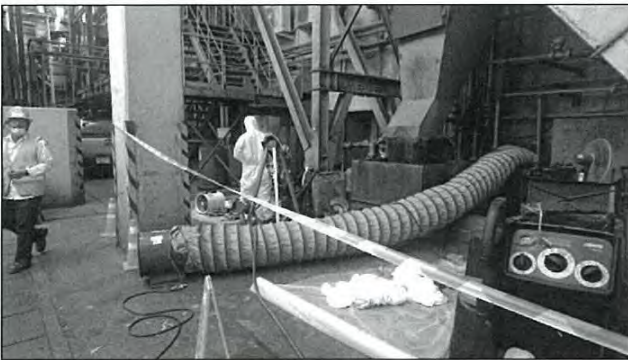
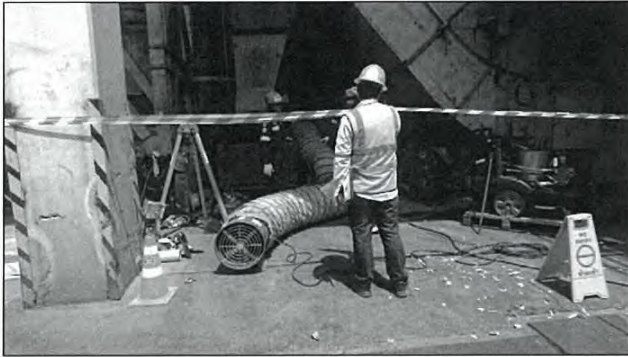
www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ภาพแสดงผลการเปรียบเทียบค่า COD และ TDS ในบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อที่ติดตั้งเดิม และบ่อที่ติดตั้งใหม่



ภาพการตรวจสอบรอยรั่วในบ่อเก็บน้ำเสียใต้ดิน
เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม ถึงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2560



เอกสารแนบ 2-46

หนังสือนำเสนอรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เกี่ยวกับแสงสว่าง (รสส.2)

วันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน ผู้อำนวยการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดสมุทรปราการ

เรื่อง ขอส่งแบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
ภายในสถานประกอบการ
สิ่งที่แนบมาด้วย

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง (แบบ รสศ.๒)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัดและ
การวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง

บัดนี้ บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๕๖๕ หมู่ที่ ๒ นิคม
อุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑๖ ถนน สุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ได้
ปฏิบัติตามประกาศฯ ดังกล่าว และขอรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง
(แบบ รสศ.๒) ตามเอกสารแนบท้าย

เรียนมาเพื่อทราบและ โปรดพิจารณา



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

๑ ไร่ ๕ ศอก ๕ ตารางวา

ผู้ประสานงาน : [REDACTED]

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

เบอร์ติดต่อ : [REDACTED]

อีเมลล์ : [REDACTED]

เอกสารแนบ 2-47

Noise Contour Map ปี พ.ศ. 2566



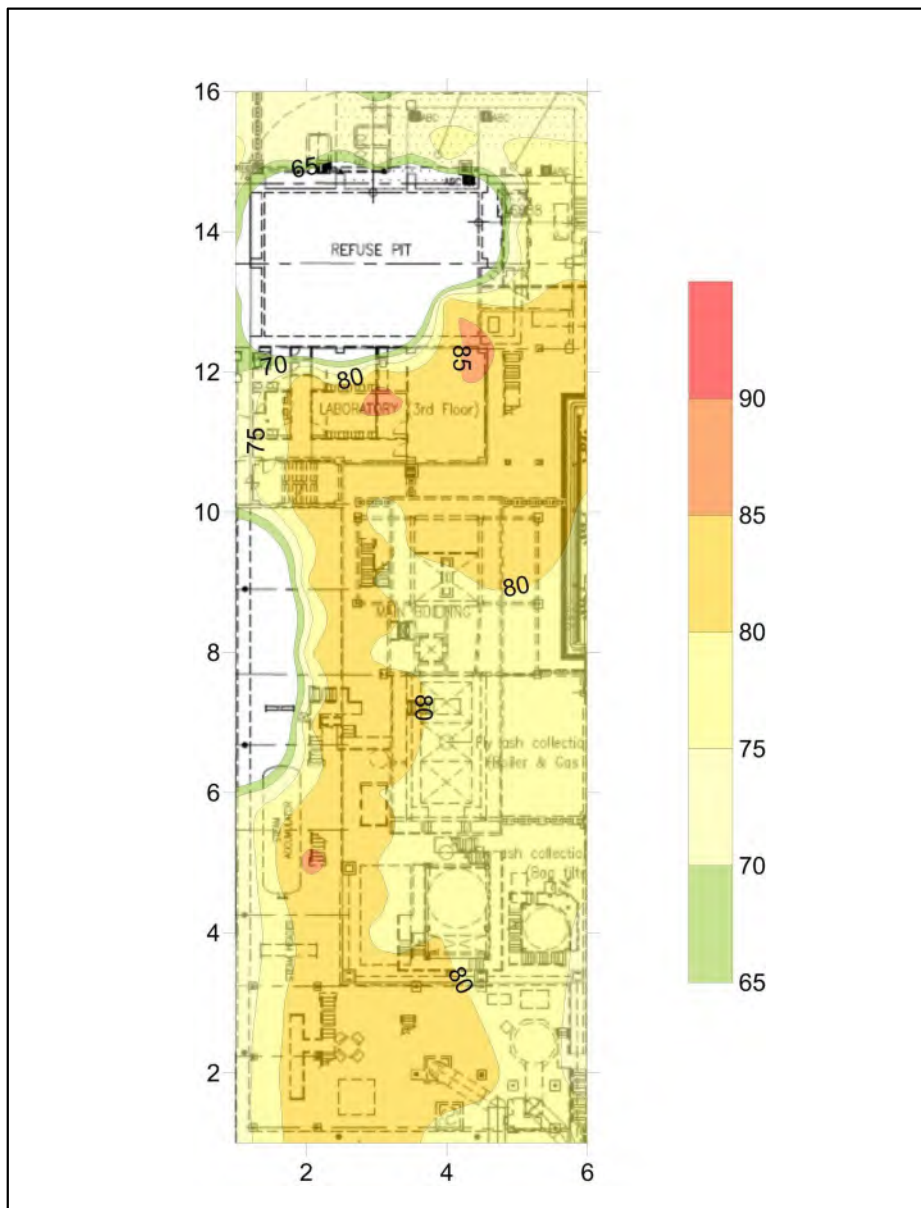
Noise Contour Map

Bangpoo Environmental Complex Co., Ltd.

อาคารเตาเผา

Reference Number : Lot 23131116-1

Measurement Date : Nov 17, 2023



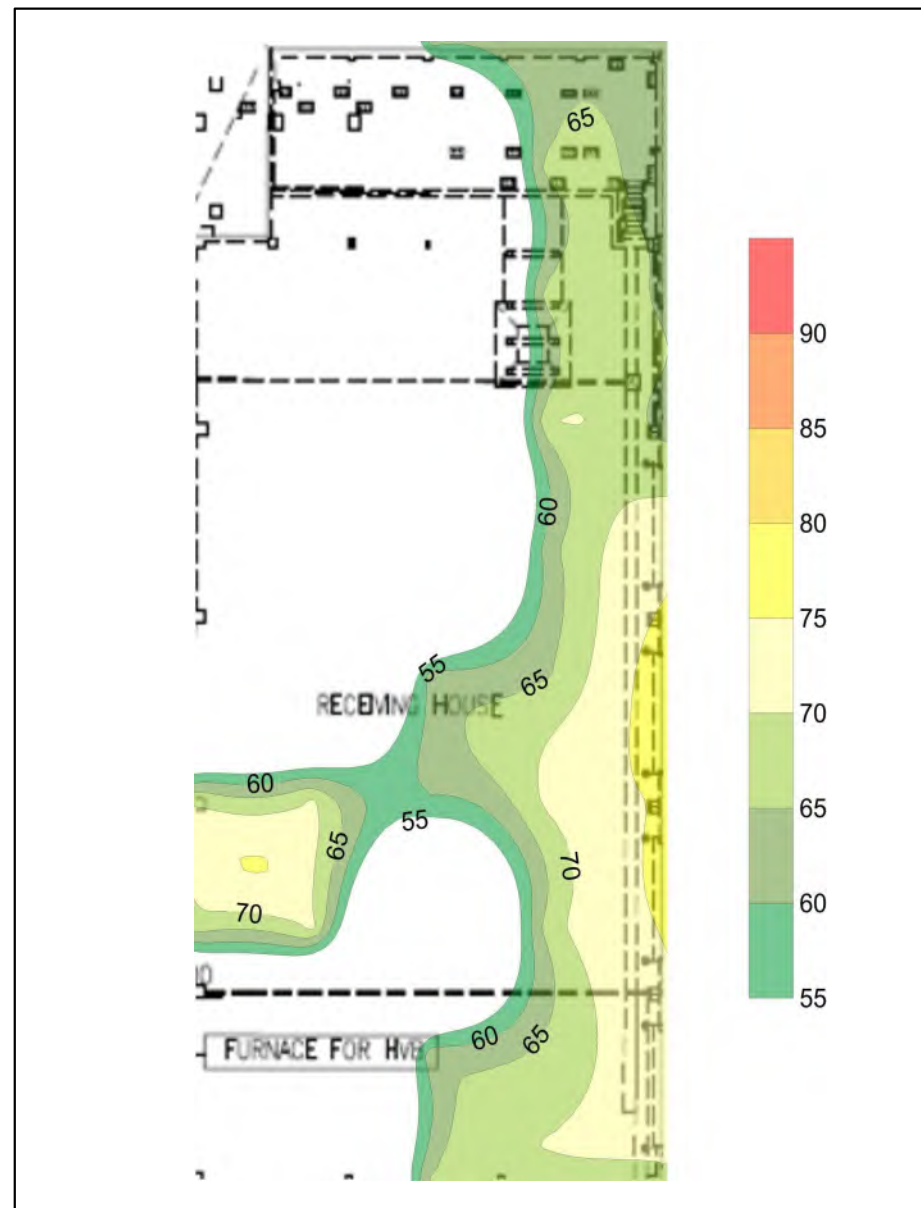
Noise Contour Map

Bangpoo Environmental Complex Co., Ltd.

อาคารรับของเสีย

Reference Number : Lot 23131358-1

Measurement Date : Nov 17, 2023





Bangpoo Environmental Complex Co., Ltd.

Reference Number : Lot 23131359-1

Measurement Date : Nov 17, 2023

ส่วนจัดการของเสียอันตราย



เอกสารแนบ 2-48

รายงานสมดุลการผลิตไฟฟ้า

รายละเอียดใบอนุญาต	
รอบการรายงาน	รายเดือน (เดือนกรกฎาคม ปี 2568)
ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ชื่อสถานประกอบกิจการ	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ทะเบียนใบอนุญาต	กกพ 01-1(1)/55-220
ประเภทใบอนุญาต	ผลิตไฟฟ้า

ปริมาณการผลิตไฟฟ้าเพื่อส่งเงินเข้ากองทุน										
ลำดับ	เชื้อเพลิงที่ใช้/ แหล่งพลังงานต้นกำลัง	ปริมาณ เชื้อเพลิงที่ใช้	หน่วย ของ เชื้อ เพลิง	ปริมาณพลังงาน จากเชื้อเพลิง/ แหล่งพลังงานต้น กำลัง (MJ)	ปริมาณไฟฟ้า ที่ผลิตได้ (Gross) (kWh)	สัดส่วน (%)	Station Service (kWh)	ปริมาณไฟฟ้าสุทธิ ที่ผลิตได้ (ปริมาณการผลิตไฟฟ้า ไม่รวม Station Service) (kWh)	อัตรา (บาท/kWh)	จำนวนเงิน ที่ต้องนำส่ง (บาท)
Fossil										
ก๊าซธรรมชาติ										
1	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)		MMBTU						0.010	
น้ำมันเตา, ดีเซล										
2	น้ำมันเตา (Fuel Oil)		ลิตร						0.015	
3	น้ำมันดีเซล (Diesel Oil)		ลิตร						0.015	
ถ่านหิน,ลิกไนต์										
4	ถ่านหิน (Coal)		ตัน						0.020	
5	ถ่านหินลิกไนต์ (Lignite)		ตัน						0.020	
พลังงานหมุนเวียน										
พลังงานหมุนเวียนประเภทลมและแสงอาทิตย์										
6	พลังแสงอาทิตย์ (Solar Photovoltaic Power)								0.010	
7	พลังความร้อนแสงอาทิตย์ (Solar Thermal Power)								0.010	
8	พลังลม (Wind Power)								0.010	
พลังงานหมุนเวียนประเภทพลังน้ำ										
9	พลังน้ำ (Hydro Power)		ลบ.ม.						0.020	
พลังงานหมุนเวียนประเภทอื่น เช่น ก๊าซชีวภาพ ชีวมวล กากและเศษวัสดุเหลือใช้ ชยะชุมชน และอื่นๆ										

วันที่บันทึกข้อมูลล่าสุด : 29/08/68 17:20 น.

วันที่พิมพ์รายงาน : 29/08/68 17:20 น.

10	ชีวมวล (Biomass)		ตัน						0.010	
11	ก๊าซชีวภาพ (Biogas)		ตัน						0.010	
12	ขยะชุมชน (Municipal Waste)		ตัน						0.010	
13	ขยะอุตสาหกรรม (Industrial Waste)		ตัน		523,110.00	100.00		523,110.00	0.010	5,231.10
14	พลังความร้อนใต้พิภพ (Geothermal Power)		ตัน						0.010	
15	เซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell)		ตัน						0.010	
16	พลังงานนิวเคลียร์ (Nuclear Power)		ตัน						0.010	
17	อื่นๆ		ตัน						0.010	
ลมร้อนทิ้ง										
18	ลมร้อนทิ้ง (Waste Heat)								0.010	
รวม					523,110.00			523,110.00		5,231.10

ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมด จำแนกตามวัตถุประสงค์การผลิตไฟฟ้า		kWh	สัดส่วน (%)
1) เพื่อจำหน่ายเข้าระบบโครงข่ายไฟฟ้า		1092.00	0.21
1.1) กฟผ.			
1.2) กฟน.		1092.00	0.21
1.3) กฟภ.			
2) เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าอื่น นอกเหนือจากการไฟฟ้า			
3) เพื่อใช้เองภายในอาคารหรือโรงงานซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหรือธุรกิจต่อเนื่อง (ถ้ามี)		522018.00	99.79
4) Station Service [Gross-(1+2+3)=4]			
รวม		523,110.00	

รายละเอียดใบอนุญาต	
รอบการรายงาน	รายเดือน (เดือนสิงหาคม ปี 2568)
ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ชื่อสถานประกอบกิจการ	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ทะเบียนใบอนุญาต	กกพ 01-1(1)/55-220
ประเภทใบอนุญาต	ผลิตไฟฟ้า

ปริมาณการผลิตไฟฟ้าเพื่อส่งเงินเข้ากองทุน										
ลำดับ	เชื้อเพลิงที่ใช้/ แหล่งพลังงานต้นกำลัง	ปริมาณ เชื้อเพลิงที่ใช้	หน่วย ของ เชื้อ เพลิง	ปริมาณพลังงาน จากเชื้อเพลิง/ แหล่งพลังงานต้น กำลัง (MJ)	ปริมาณไฟฟ้า ที่ผลิตได้ (Gross) (kWh)	สัดส่วน (%)	Station Service (kWh)	ปริมาณไฟฟ้าสุทธิ ที่ผลิตได้ (ปริมาณการผลิตไฟฟ้า ไม่รวม Station Service) (kWh)	อัตรา (บาท/kWh)	จำนวนเงิน ที่ต้องนำส่ง (บาท)
Fossil										
ก๊าซธรรมชาติ										
1	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)		MMBTU						0.010	
น้ำมันเตา, ดีเซล										
2	น้ำมันเตา (Fuel Oil)		ลิตร						0.015	
3	น้ำมันดีเซล (Diesel Oil)		ลิตร						0.015	
ถ่านหิน,ลิกไนต์										
4	ถ่านหิน (Coal)		ตัน						0.020	
5	ถ่านหินลิกไนต์ (Lignite)		ตัน						0.020	
พลังงานหมุนเวียน										
พลังงานหมุนเวียนประเภทลมและแสงอาทิตย์										
6	พลังแสงอาทิตย์ (Solar Photovoltaic Power)								0.010	
7	พลังความร้อนแสงอาทิตย์ (Solar Thermal Power)								0.010	
8	พลังลม (Wind Power)								0.010	
พลังงานหมุนเวียนประเภทพลังน้ำ										
9	พลังน้ำ (Hydro Power)		ลบ.ม.						0.020	
พลังงานหมุนเวียนประเภทอื่น เช่น ก๊าซชีวภาพ ชีวมวล กากและเศษวัสดุเหลือใช้ ชยะชุมชน และอื่นๆ										

วันที่บันทึกข้อมูลล่าสุด : น.
วันที่พิมพ์รายงาน : 02/09/68 10:05 น.

10	ชีวมวล (Biomass)		ตัน						0.010	
11	ก๊าซชีวภาพ (Biogas)		ตัน						0.010	
12	ขยะชุมชน (Municipal Waste)		ตัน						0.010	
13	ขยะอุตสาหกรรม (Industrial Waste)		ตัน		510,650.00	100.00		510,650.00	0.010	5,106.50
14	พลังความร้อนใต้พิภพ (Geothermal Power)		ตัน						0.010	
15	เซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell)		ตัน						0.010	
16	พลังงานนิวเคลียร์ (Nuclear Power)		ตัน						0.010	
17	อื่นๆ		ตัน						0.010	
ลมร้อนทิ้ง										
18	ลมร้อนทิ้ง (Waste Heat)								0.010	
รวม					510,650.00			510,650.00		5,106.50

ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมด จำแนกตามวัตถุประสงค์การผลิตไฟฟ้า		kWh	สัดส่วน (%)
1) เพื่อจำหน่ายเข้าระบบโครงข่ายไฟฟ้า		924.00	0.18
1.1) กฟผ.			
1.2) กฟน.		924.00	0.18
1.3) กฟภ.			
2) เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าอื่น นอกเหนือจากการไฟฟ้า			
3) เพื่อใช้เองภายในอาคารหรือโรงงานซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหรือธุรกิจต่อเนื่อง (ถ้ามี)		509726.00	99.82
4) Station Service [Gross-(1+2+3)=4]			
รวม		510,650.00	

วันที่บันทึกข้อมูลล่าสุด : น.
วันที่พิมพ์รายงาน : 02/09/68 10:05 น.

รายงานผลการประกอบกิจการพลังงาน

รายละเอียดใบอนุญาต	
รอบการรายงาน	รายเดือน (เดือนกันยายน ปี 2568)
ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ชื่อสถานประกอบกิจการ	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ทะเบียนใบอนุญาต	กกพ 01-1(1)/55-220
ประเภทใบอนุญาต	ผลิตไฟฟ้า

ปริมาณการผลิตไฟฟ้าเพื่อส่งเงินเข้ากองทุน										
ลำดับ	เชื้อเพลิงที่ใช้/ แหล่งพลังงานต้นกำลัง	ปริมาณ เชื้อเพลิงที่ใช้	หน่วย ของ เชื้อ เพลิง	ปริมาณพลังงาน จากเชื้อเพลิง/ แหล่งพลังงานต้น กำลัง (MJ)	ปริมาณไฟฟ้า ที่ผลิตได้ (Gross) (kWh)	สัดส่วน (%)	Station Service (kWh)	ปริมาณไฟฟ้าสุทธิ ที่ผลิตได้ (ปริมาณการผลิตไฟฟ้า ไม่รวม Station Service) (kWh)	อัตรา (บาท/kWh)	จำนวนเงิน ที่ต้องนำส่ง (บาท)
Fossil										
ก๊าซธรรมชาติ										
1	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)		MMBTU						0.010	
น้ำมันเตา, ดีเซล										
2	น้ำมันเตา (Fuel Oil)		ลิตร						0.015	
3	น้ำมันดีเซล (Diesel Oil)		ลิตร						0.015	
ถ่านหิน,ลิกไนต์										
4	ถ่านหิน (Coal)		ตัน						0.020	
5	ถ่านหินลิกไนต์ (Lignite)		ตัน						0.020	
พลังงานหมุนเวียน										
พลังงานหมุนเวียนประเภทลมและแสงอาทิตย์										
6	พลังแสงอาทิตย์ (Solar Photovoltaic Power)								0.010	
7	พลังความร้อนแสงอาทิตย์ (Solar Thermal Power)								0.010	
8	พลังลม (Wind Power)								0.010	
พลังงานหมุนเวียนประเภทพลังน้ำ										
9	พลังน้ำ (Hydro Power)		ลบ.ม.						0.020	
พลังงานหมุนเวียนประเภทอื่น เช่น ก๊าซชีวภาพ ชีวมวล กากและเศษวัสดุเหลือใช้ ชยะชุมชน และอื่นๆ										

วันที่บันทึกข้อมูลล่าสุด : น.
วันที่พิมพ์รายงาน : 02/10/68 17:47 น.

10	ชีวมวล (Biomass)		ตัน						0.010	
11	ก๊าซชีวภาพ (Biogas)		ตัน						0.010	
12	ขยะชุมชน (Municipal Waste)		ตัน						0.010	
13	ขยะอุตสาหกรรม (Industrial Waste)		ตัน		349,409.00	100.00		349,409.00	0.010	3,494.09
14	พลังความร้อนใต้พิภพ (Geothermal Power)		ตัน						0.010	
15	เซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell)		ตัน						0.010	
16	พลังงานนิวเคลียร์ (Nuclear Power)		ตัน						0.010	
17	อื่นๆ		ตัน						0.010	
ลมร้อนทิ้ง										
18	ลมร้อนทิ้ง (Waste Heat)								0.010	
รวม					349,409.00			349,409.00		3,494.09

ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมด จำแนกตามวัตถุประสงค์การผลิตไฟฟ้า		kWh	สัดส่วน (%)
1) เพื่อจำหน่ายเข้าระบบโครงข่ายไฟฟ้า		549.00	0.16
1.1) กฟผ.			
1.2) กฟน.		549.00	0.16
1.3) กฟภ.			
2) เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าอื่น นอกเหนือจากการไฟฟ้า			
3) เพื่อใช้เองภายในอาคารหรือโรงงานซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหรือธุรกิจต่อเนื่อง (ถ้ามี)		348860.00	99.84
4) Station Service [Gross-(1+2+3)=4]			
รวม		349,409.00	

วันที่บันทึกข้อมูลล่าสุด : น.
วันที่พิมพ์รายงาน : 02/10/68 17:47 น.

รายงานผลการประกอบกิจการพลังงาน

รายละเอียดใบอนุญาต	
รอบการรายงาน	รายเดือน (เดือนตุลาคม ปี 2568)
ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ชื่อสถานประกอบกิจการ	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ทะเบียนใบอนุญาต	กกพ 01-1(1)/55-220
ประเภทใบอนุญาต	ผลิตไฟฟ้า

ปริมาณการผลิตไฟฟ้าเพื่อส่งเงินเข้ากองทุน										
ลำดับ	เชื้อเพลิงที่ใช้/ แหล่งพลังงานต้นกำลัง	ปริมาณ เชื้อเพลิงที่ใช้	หน่วย ของ เชื้อ เพลิง	ปริมาณพลังงาน จากเชื้อเพลิง/ แหล่งพลังงานต้น กำลัง (MJ)	ปริมาณไฟฟ้า ที่ผลิตได้ (Gross) (kWh)	สัดส่วน (%)	Station Service (kWh)	ปริมาณไฟฟ้าสุทธิ ที่ผลิตได้ (ปริมาณการผลิตไฟฟ้า ไม่รวม Station Service) (kWh)	อัตรา (บาท/kWh)	จำนวนเงิน ที่ต้องนำส่ง (บาท)
Fossil										
ก๊าซธรรมชาติ										
1	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)		MMBTU						0.010	
น้ำมันเตา, ดีเซล										
2	น้ำมันเตา (Fuel Oil)		ลิตร						0.015	
3	น้ำมันดีเซล (Diesel Oil)		ลิตร						0.015	
ถ่านหิน,ลิกไนต์										
4	ถ่านหิน (Coal)		ตัน						0.020	
5	ถ่านหินลิกไนต์ (Lignite)		ตัน						0.020	
พลังงานหมุนเวียน										
พลังงานหมุนเวียนประเภทลมและแสงอาทิตย์										
6	พลังแสงอาทิตย์ (Solar Photovoltaic Power)								0.010	
7	พลังความร้อนแสงอาทิตย์ (Solar Thermal Power)								0.010	
8	พลังลม (Wind Power)								0.010	
พลังงานหมุนเวียนประเภทพลังน้ำ										
9	พลังน้ำ (Hydro Power)		ลบ.ม.						0.020	
พลังงานหมุนเวียนประเภทอื่น เช่น ก๊าซชีวภาพ ชีวมวล กากและเศษวัสดุเหลือใช้ ชยะชุมชน และอื่นๆ										

วันที่บันทึกข้อมูลล่าสุด : น.
วันที่พิมพ์รายงาน : 02/11/68 11:41 น.

10	ชีวมวล (Biomass)		ตัน						0.010	
11	ก๊าซชีวภาพ (Biogas)		ตัน						0.010	
12	ขยะชุมชน (Municipal Waste)		ตัน						0.010	
13	ขยะอุตสาหกรรม (Industrial Waste)		ตัน		653,240.00	100.00		653,240.00	0.010	6,532.40
14	พลังความร้อนใต้พิภพ (Geothermal Power)		ตัน						0.010	
15	เซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell)		ตัน						0.010	
16	พลังงานนิวเคลียร์ (Nuclear Power)		ตัน						0.010	
17	อื่นๆ		ตัน						0.010	
ลมร้อนทิ้ง										
18	ลมร้อนทิ้ง (Waste Heat)								0.010	
รวม					653,240.00			653,240.00		6,532.40

ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมด จำแนกตามวัตถุประสงค์การผลิตไฟฟ้า		kWh	สัดส่วน (%)
1) เพื่อจำหน่ายเข้าระบบโครงข่ายไฟฟ้า		15133.00	2.32
1.1) กฟผ.			
1.2) กฟน.		15133.00	2.32
1.3) กฟภ.			
2) เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าอื่น นอกเหนือจากการไฟฟ้า			
3) เพื่อใช้เองภายในอาคารหรือโรงงานซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหรือธุรกิจต่อเนื่อง (ถ้ามี)		638107.00	97.68
4) Station Service [Gross-(1+2+3)=4]			
รวม		653,240.00	

วันที่บันทึกข้อมูลล่าสุด : น.
วันที่พิมพ์รายงาน : 02/11/68 11:41 น.

รายงานผลการประกอบกิจการพลังงาน

รายละเอียดใบอนุญาต	
รอบการรายงาน	รายเดือน (เดือนพฤศจิกายน ปี 2568)
ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ชื่อสถานประกอบการ	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ทะเบียนใบอนุญาต	กกพ 01-1(1)/55-220
ประเภทใบอนุญาต	ผลิตไฟฟ้า

ปริมาณการผลิตไฟฟ้าเพื่อส่งเงินเข้ากองทุน										
ลำดับ	เชื้อเพลิงที่ใช้/ แหล่งพลังงานต้นกำลัง	ปริมาณ เชื้อเพลิงที่ใช้	หน่วย ของ เชื้อ เพลิง	ปริมาณพลังงาน จากเชื้อเพลิง/ แหล่งพลังงานต้น กำลัง (MJ)	ปริมาณไฟฟ้า ที่ผลิตได้ (Gross) (kWh)	สัดส่วน (%)	Station Service (kWh)	ปริมาณไฟฟ้าสุทธิ ที่ผลิตได้ (ปริมาณการผลิตไฟฟ้า ไม่รวม Station Service) (kWh)	อัตรา (บาท/kWh)	จำนวนเงิน ที่ต้องนำส่ง (บาท)
Fossil										
ก๊าซธรรมชาติ										
1	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)		MMBTU						0.010	
น้ำมันเตา, ดีเซล										
2	น้ำมันเตา (Fuel Oil)		ลิตร						0.015	
3	น้ำมันดีเซล (Diesel Oil)		ลิตร						0.015	
ถ่านหิน,ลิกไนต์										
4	ถ่านหิน (Coal)		ตัน						0.020	
5	ถ่านหินลิกไนต์ (Lignite)		ตัน						0.020	
พลังงานหมุนเวียน										
พลังงานหมุนเวียนประเภทลมและแสงอาทิตย์										
6	พลังแสงอาทิตย์ (Solar Photovoltaic Power)								0.010	
7	พลังความร้อนแสงอาทิตย์ (Solar Thermal Power)								0.010	
8	พลังลม (Wind Power)								0.010	
พลังงานหมุนเวียนประเภทพลังน้ำ										
9	พลังน้ำ (Hydro Power)		ลบ.ม.						0.020	
พลังงานหมุนเวียนประเภทอื่น เช่น ก๊าซชีวภาพ ชีวมวล กากและเศษวัสดุเหลือใช้ ชยะชุมชน และอื่นๆ										

วันที่บันทึกข้อมูลล่าสุด : น.
วันที่พิมพ์รายงาน : 01/12/68 17:46 น.

10	ชีวมวล (Biomass)		ตัน						0.010	
11	ก๊าซชีวภาพ (Biogas)		ตัน						0.010	
12	ขยะชุมชน (Municipal Waste)		ตัน						0.010	
13	ขยะอุตสาหกรรม (Industrial Waste)		ตัน		468,070.00	100.00		468,070.00	0.010	4,680.70
14	พลังความร้อนใต้พิภพ (Geothermal Power)		ตัน						0.010	
15	เซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell)		ตัน						0.010	
16	พลังงานนิวเคลียร์ (Nuclear Power)		ตัน						0.010	
17	อื่นๆ		ตัน						0.010	
ลมร้อนทิ้ง										
18	ลมร้อนทิ้ง (Waste Heat)								0.010	
รวม					468,070.00			468,070.00		4,680.70

ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมด จำแนกตามวัตถุประสงค์การผลิตไฟฟ้า		kWh	สัดส่วน (%)
1) เพื่อจำหน่ายเข้าระบบโครงข่ายไฟฟ้า		5518.00	1.18
1.1) กฟผ.			
1.2) กฟน.		5518.00	1.18
1.3) กฟภ.			
2) เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าอื่น นอกเหนือจากการไฟฟ้า			
3) เพื่อใช้เองภายในอาคารหรือโรงงานซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหรือธุรกิจต่อเนื่อง (ถ้ามี)		462552.00	98.82
4) Station Service [Gross-(1+2+3)=4]			
รวม		468,070.00	

วันที่บันทึกข้อมูลล่าสุด : น.
วันที่พิมพ์รายงาน : 01/12/68 17:46 น.

รายละเอียดใบอนุญาต	
รอบการรายงาน	รายเดือน (เดือนธันวาคม ปี 2568)
ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ชื่อสถานประกอบกิจการ	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ทะเบียนใบอนุญาต	กกพ 01-1(1)/55-220
ประเภทใบอนุญาต	ผลิตไฟฟ้า

ปริมาณการผลิตไฟฟ้าเพื่อส่งเงินเข้ากองทุน										
ลำดับ	เชื้อเพลิงที่ใช้/ แหล่งพลังงานต้นกำลัง	ปริมาณ เชื้อเพลิงที่ใช้	หน่วย ของ เชื้อ เพลิง	ปริมาณพลังงาน จากเชื้อเพลิง/ แหล่งพลังงานต้น กำลัง (MJ)	ปริมาณไฟฟ้า ที่ผลิตได้ (Gross) (kWh)	สัดส่วน (%)	Station Service (kWh)	ปริมาณไฟฟ้าสุทธิ ที่ผลิตได้ (ปริมาณการผลิตไฟฟ้า ไม่รวม Station Service) (kWh)	อัตรา (บาท/kWh)	จำนวนเงิน ที่ต้องนำส่ง (บาท)
Fossil										
ก๊าซธรรมชาติ										
1	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)		MMBTU						0.010	
น้ำมันเตา, ดีเซล										
2	น้ำมันเตา (Fuel Oil)		ลิตร						0.015	
3	น้ำมันดีเซล (Diesel Oil)		ลิตร						0.015	
ถ่านหิน,ลิกไนต์										
4	ถ่านหิน (Coal)		ตัน						0.020	
5	ถ่านหินลิกไนต์ (Lignite)		ตัน						0.020	
พลังงานหมุนเวียน										
พลังงานหมุนเวียนประเภทลมและแสงอาทิตย์										
6	พลังแสงอาทิตย์ (Solar Photovoltaic Power)								0.010	
7	พลังความร้อนแสงอาทิตย์ (Solar Thermal Power)								0.010	
8	พลังลม (Wind Power)								0.010	
พลังงานหมุนเวียนประเภทพลังน้ำ										
9	พลังน้ำ (Hydro Power)		ลบ.ม.						0.020	
พลังงานหมุนเวียนประเภทอื่น เช่น ก๊าซชีวภาพ ชีวมวล กากและเศษวัสดุเหลือใช้ ชยะชุมชน และอื่นๆ										

วันที่บันทึกข้อมูลล่าสุด : น.
วันที่พิมพ์รายงาน : 03/01/69 13:34 น.

10	ชีวมวล (Biomass)		ตัน						0.010	
11	ก๊าซชีวภาพ (Biogas)		ตัน						0.010	
12	ขยะชุมชน (Municipal Waste)		ตัน						0.010	
13	ขยะอุตสาหกรรม (Industrial Waste)		ตัน		523,150.00	100.00		523,150.00	0.010	5,231.50
14	พลังความร้อนใต้พิภพ (Geothermal Power)		ตัน						0.010	
15	เซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell)		ตัน						0.010	
16	พลังงานนิวเคลียร์ (Nuclear Power)		ตัน						0.010	
17	อื่นๆ		ตัน						0.010	
ลมร้อนทิ้ง										
18	ลมร้อนทิ้ง (Waste Heat)								0.010	
รวม					523,150.00			523,150.00		5,231.50

ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมด จำแนกตามวัตถุประสงค์การผลิตไฟฟ้า		kWh	สัดส่วน (%)
1) เพื่อจำหน่ายเข้าระบบโครงข่ายไฟฟ้า		2069.00	0.40
1.1) กฟผ.			
1.2) กฟน.		2069.00	0.40
1.3) กฟภ.			
2) เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าอื่น นอกเหนือจากการไฟฟ้า			
3) เพื่อใช้เองภายในอาคารหรือโรงงานซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหรือธุรกิจต่อเนื่อง (ถ้ามี)		521081.00	99.60
4) Station Service [Gross-(1+2+3)=4]			
รวม		523,150.00	

วันที่บันทึกข้อมูลล่าสุด : น.
วันที่พิมพ์รายงาน : 03/01/69 13:34 น.

เอกสารแนบ 2-49

รายงานสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สำหรับผู้ก่อกำเนต)

ประจำปี 2568 (สก.3/รง.9)



i วิธีการรายงานเบื้องต้น

? คู่มือการใช้งาน

i [User Profile] v



บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน : 72020000125477



รายงานข้อมูลของเดือน มีนาคม 2568

อัปเดตข้อมูลล่าสุด 10/04/2568 10:43 น. โดย ทองกร พันธุ์ไสว

[ดูวิธีการส่งรายงานผ่านระบบ](#)

รายงานนี้ถูกส่งครั้งสุดท้ายเมื่อ

10/04/2568 10:43 น.

หากต้องการแก้ไขข้อมูล กรุณาจัดส่ง
คำร้องขอแก้ไข และต้องยื่นส่งรายงาน

ส่งคำร้องขอแก้ไข

ข้อมูลทั่วไป

การผลิต

สิ่งแวดล้อม

ความปลอดภัย

ผลประกอบการ

ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ

ข้อมูลกิจการ

(อัปเดตข้อมูลล่าสุด 04/04/2568 18:12 น.)

ชื่อกิจการ/ผู้ประกอบการ

บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

เลขทะเบียนกิจการ

0105544067391

สำนักงาน

965 ม.2 ช.3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถ.สุขุมวิท ต.บางปูใหม่ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ

เบอร์ติดต่อ

เว็บไซต์ iSingleForm มีการใช้และจัดเก็บ Local Storage เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและมอบประสบการณ์ที่ดี
ในการใช้งาน โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมที่ [นโยบายการใช้ Local Storage](#)

ยอมรับ

เอกสารแนบ 2-50

แผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



Environmental Monitoring Plan 2025
Bangpoo Environmental Complex Co., Ltd.

No	Environmental Monitoring	Response	Plan	Station	Frequency	Parameters	2025												Remark
							Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1	Stack Emission	EN	Apr / Aug Jan Apr	Fluidized Bed incinerator Fluidized Bed incinerator	Twice/yr Annually	TSP, NOx, SO ₂ , HCL, CO, Opacity, Hydrogen Fluoride, Hg, Cd, Pb, As, Ba, Cr and Dioxin and Furan (2 sampling: Morning & Afternoon time) ----- Freon-12 (R-12), Hydrogen Bromide (HBr)			13										
							6						24						
2	Ambient Air Quality	EN	Apr / Aug	4 Station (7 days continuous) 1. มบ.หนองไธยา อพ.ฯ (Project area: BPEC) 2. เขตเทศบาลตำบลท่าบ่อ (community 1) 3. มบ.โคกหินปูน (community 2) 4. โรงเรียนท่าบ่อพิทยาสรรค์ (community 3)	Twice/yr	TSP (24 Hrs), PM 10 (24 Hrs), SO ₂ (avg. 1 Hr), SO ₂ (avg. 24 Hrs) NO ₂ (1 Hrs), NO2 (avg. 24 Hrs) Wind Speed and Wind Direction Cd, As, Pb, Hg, Be and Ni (7 days continuous)			11-18										
3	Ambient Air Quality	EN	Apr / Aug	1. Thai Nishun Seifun (อ. ไทน้อย อพ.ฯ) (Company nearby BPEC)	Twice/yr	As and Ni			13-14										
4	Ambient Noise Quality	EN	Apr / Aug	2 Stations, 1. มบ.หนองไธยา อพ.ฯ (Project area : BPEC) 2. ต.บึงมะลิ (City Village)	Twice/yr	Leq 24 Hrs, Leq 1 Hrs, L 90 L max L day and night Disturbance sound level (ระดับเสียงรบกวน) (7 days continuous)			11-18										
5	Working Noise Leq 5 min.	EN	Feb	1. Shredder 1 2. Shredder 2 3. Crusher 4. Primary Air Fan 5. Secondary Air Fan 6. Induce draft fan 7. Sand Feeder 8. Refuse Feeder 9. Vibrating Screen 10. Steam condenser fan 11. Electric Transformer 12. Steam Turbine Generator	Annually	Leq 5 min.			11										
Occupational and Safety																			
6	Working Air	HS	Feb	1. Receiving Building	Annually	1.Total Dust, 2.Respirable Dust			11										
				2. Haz Building	Annually	1.Total Dust, 2.Respirable Dust			11										
7	Working Air (chemical)	HS	Feb/Jul	1. Chemical Room	Twice/yr	NaOH, HCL			11					8					
				2. Haz Building	Twice/yr	NH ₃ , Benzene, Toluene, Xylene and Thinners as Methanol			11					8					
				3. Dust Moistening Room	Twice/yr	NH ₃			11					8					
8	Working Noise (Leq 8 hrs)	HS / EN	Feb/Jul	1. Receiving Building 2. Haz Building 3. Control room 4. Fluidized-bed incinerator Area 5. Boiler Area 6. Generator 7. Fixed Combustion Furnace	Twice/yr	Leq 8 Hrs			12-13										
9	Daily Noise Dose Level (TWA)	HS	Feb/Jul	1. Receiving Building 2. Fluidized-bed incinerator Area 3. Boiler Area 4. Steam Turbine 5. Haz Building 6. Fixed Combustion Furnace	Twice/yr	(TWA)			12										



Environmental Monitoring Plan 2025
Bangpoo Environmental Complex Co., Ltd.

No	Environmental Monitoring	Response	Plan	Station	Frequency	Parameters	2025												Remark
							Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
10	Heat Stress	HS / EN	Mar/Sep	5 Stations 1. Boiler 2. Furnace 3. Boiler Blowdown 4. Vibration Screen 5. Steam Turbine	Twice/yr	WBGT (°C)			12										
11	Heat (Personal)	HS / EN	Mar	Worker 11 Person IN dept 3 person MN dept 2 person RC dept 3 person FB dept 3 person	Annually	WBGT (°C)			13										
12	Wastewater Quality	EN	Jan-Dec	Wastewater sump (manhole)	Every month	Flow rate, Temperature, pH, BOD, COD, TSS, TDS, Sulfide, Color, Odor, Fat Oil & Grease, Fluoride, Free Chlorine NH3N, TKN, Phenol compound, Cyanide, As, Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Se, Ba, Mn, Cr3+, Cr6+, Ag, Total Iron, Surfactant, Pesticide and Formaldehyde	21	10	14	11	14	-	8						
13	Rain water	EN	Jan-Dec	Rain sump	Rain season	pH, Conductivity (EC), Temperature, NO3, NH3, Phenols, Cyanide, BOD, DO, As, Cd, Cu, Cr6+, Pb, Mn, Ni, Zn, Total Hg, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria	-	-	-	-	6	-						The month that has rainy	
14	Monitoring well Observation monitoring well	EN	Jan-Dec	3 Stations Near underground tank 1. Monitoring Well No.1 2. Monitoring Well No.2 3. Monitoring Well No.3	Every month	pH, Conductivity (EC), TDS, BOD, COD	21	10	14	11	14	-	8						
15	Groundwater quality Follow Regulation B.E.2559	EN	Feb/Oct	3 Stations 1. GW 1 (Up stream) North of incinerator 2. GW2 (Down stream 1) MN shop (TD) 3. GW3 (Down stream 2) Near Gas station	Twice/yr	pH, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Benzene, Xylene, Toluene, Methanol, TPH (C5-C8), THP (C8 - C16), THP (C>16 - C35)			10										
16	Soil quality Follow Regulation B.E.2559	EN	Oct	3 Stations 1. GW 1 (Up stream) North of incinerator 2. GW2 (Down stream 1) MN shop (TD) 3. GW3 (Down stream 2) Near Gas station	Annually	pH, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Benzene, Xylene, Toluene, Methanol, TPH (C5-C8), THP (C8 - C16), THP (C>16 - C35)													

Submit EHIA monitoring report to Government (IEAT / ERC / ONEP)

1st report deadline is 31 July 2025.

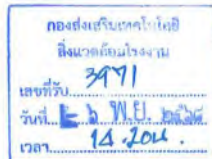
2nd report deadline is 31 January 2026.

เอกสารแนบ 2-51

จดหมายนำส่งรายงานน้ำใต้ดิน

ที่ 2025-123/BPEC/MD/EN

5 พฤศจิกายน 2568



เรื่อง นำส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

เรียน ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

เอกสารแนบ รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2568

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ทำการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและแจ้งรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินปีละหนึ่งครั้งและคุณภาพดินทุกๆ 3 ปี นั้น

บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน 72020000125477 (น.101-1/2547-ญนป.) จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าว ตามเอกสารแนบ หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ [redacted] ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ [redacted]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

ที่ 2025-123/BPEC/MD/EN

5 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง นำส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

เรียน ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

เอกสารแนบ รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2568

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ทำการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและแจ้งรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินปีละหนึ่งครั้งและคุณภาพดินทุกๆ 3 ปี นั้น

บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน 72020000125477 (น.101-1/2547-ญนป.) จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าว ตามเอกสารแนบ หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ [redacted] ที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ [redacted]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

ภาคผนวกที่ 4

แบบรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน/บริษัท.....บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด.....ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72020000125477 (น.101-1/2547-อนุป.)

ลักษณะการประกอบกิจการ.....เผาเศษของเสียไม่อันตรายและอันตราย, ล้างภาชนะปนเปื้อน, ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ไม่ใช่แล้ว และผลิตไฟฟ้าจากพลังงานไอน้ำ ขนาด 1.6 MW....

เก็บตัวอย่างวันที่...15...เดือน...ตุลาคม...พ.ศ....2568... ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง...UTM WGS84 : 679150 เมตรตะวันออก 1497258 เมตรเหนือ...(จุดที่ 1)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง...นายไชยสิทธิ์ คำถาว์...เลขทะเบียน 7-011-จ-0061 ชื่อห้องปฏิบัติการ...บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ส่งรายงานวันที่...5...เดือน...พฤศจิกายน...พ.ศ....2568...

ลำดับ ที่	ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนชื่อเอส (CAS No.)	กิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับ สารปนเปื้อน	ดินชั้นบน		น้ำใต้ดิน		วิธีการวิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์	สรุปผลการ ตรวจสอบ
			เกณฑ์ (มก./กก.)	ผลวิเคราะห์ (มก./กก.)	เกณฑ์ (มก./ล.)	ผลวิเคราะห์ (มก./ล.)			
1	pH	การใช้และจัดเก็บสารเคมี การจัดเก็บของเสียที่รับกำจัด การจัดเก็บกากของเสียจาก กระบวนการ	6.5-9.2	-	6.5-9.2	7.2	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
2	Chromium		640	-	6	0.002	Method (3030 F. & 3120 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3	Nickel		41,000	-	5	<0.004	Method (3030 F. & 3120 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
4	Lead		750	-	4	0.018	Method (3030 F. & 3120 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
5	Zinc		1,000	-	10	0.009	Method (3030 F. & 3120 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6	Benzene		15	-	0.2	<0.0008	Metho (6200 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
7	Total Xylene		210	-	24	<0.0008	Metho (6200 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
8	Toluene		520	-	5	<0.0009	Metho (6200 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
9	Methanol		1000	-	60	<2.0	Metho (6200 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
10	TPH (C ₈ -C ₈)		25	-	1.4	<0.00004	US EPA 5030C & 8015D*	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
11	TPH (C ₈ -C ₁₆)		25	-	1.7	<0.00024	US EPA 510C & 8015D*	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
12	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)		8	-	0.1	<0.00024	US EPA 3510C & 8015D*	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

หมายเหตุ : หากมีสารปนเปื้อนมากกว่าที่แสดงได้ในตาราง ให้จัดทำเป็นใบแนบเพิ่มเติม พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

ND คือ ตรวจแล้วไม่พบค่า

- ผลการตรวจสอบคุณภาพดินรายงานผล 3 ปี/ครั้ง

ลงชื่อผู้แจ้ง

ตำแหน่ง...วิศวกรสิ่งแวดล้อม...

(ผู้รับมอบอำนาจ)



ภาคผนวกที่ 4

แบบรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน/บริษัท.....บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด.....ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72020000125477 (น.101-1/2547-อนุป.)

ลักษณะการประกอบกิจการ.....เผาเศษของเสียไม่อันตรายและอันตราย, ล้างภาชนะปนเปื้อน, ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ไม่ใช่แล้ว และผลิตไฟฟ้าจากพลังงานไอน้ำ ขนาด 1.6 MW....

เก็บตัวอย่างวันที่...15...เดือน...ตุลาคม...พ.ศ....2568... ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง...UTM WGS84 : 679196 เมตรตะวันออก 1497172 เมตรเหนือ...(จุดที่ 2)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง...นายไชยสิทธิ์ คำถาว์...เลขทะเบียน 7-011-จ-0061 ชื่อห้องปฏิบัติการ...บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ส่งรายงานวันที่...5...เดือน...พฤศจิกายน...พ.ศ....2568...

ลำดับ ที่	ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนชื่อเอส (CAS No.)	กิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับ สารปนเปื้อน	ดินชั้นบน		น้ำใต้ดิน		วิธีการวิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์	สรุปผลการ ตรวจสอบ
			เกณฑ์ (มก./กก.)	ผลวิเคราะห์ (มก./กก.)	เกณฑ์ (มก./ล.)	ผลวิเคราะห์ (มก./ล.)			
1	pH	การใช้และจัดเก็บสารเคมี การจัดเก็บของเสียที่รับกำจัด การจัดเก็บกากของเสียจาก กระบวนการ	6.5-9.2	-	6.5-9.2	7.9	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
2	Chromium		640	-	6	0.003	Method (3030 F. & 3120 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3	Nickel		41,000	-	5	0.01	Method (3030 F. & 3120 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
4	Lead		750	-	4	0.025	Method (3030 F. & 3120 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
5	Zinc		1,000	-	10	0.027	Method (3030 F. & 3120 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6	Benzene		15	-	0.2	<0.0008	Metho (6200 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
7	Total Xylene		210	-	24	<0.0008	Metho (6200 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
8	Toluene		520	-	5	<0.0009	Metho (6200 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
9	Methanol		1000	-	60	<2.0	Metho (6200 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
10	TPH (C ₈ -C ₈)		25	-	1.4	<0.00004	US EPA 5030C & 8015D*	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
11	TPH (C ₈ -C ₁₆)		25	-	1.7	<0.00024	US EPA 510C & 8015D*	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
12	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)		8	-	0.1	<0.00024	US EPA 3510C & 8015D*	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

หมายเหตุ : หากมีสารปนเปื้อนมากกว่าที่แสดงได้ในตาราง ให้จัดทำเป็นใบแนบเพิ่มเติม พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

ND คือ ตรวจแล้วไม่พบค่า

- ผลการตรวจสอบคุณภาพดินรายงานผล 3 ปี/ครั้ง

ลงชื่อผู้

ตำแหน่ง...วิศวกรสิ่งแวดล้อม...

(ผู้รับมอบอำนาจ)



ภาคผนวกที่ 4

แบบรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน/บริษัท.....บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด.....ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72020000125477 (น.101-1/2547-บุญป.)

ลักษณะการประกอบกิจการ.....เคาผาของเสียไม่อันตรายและอันตราย, ล้างภาชนะปนเปื้อน, ผลิตภัณฑ์ผสมจากวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และผลิตไฟฟ้าจากพลังงานไอน้ำ ขนาด 1.6 MW....

เก็บตัวอย่างวันที่...15...เดือน...ตุลาคม.....พ.ศ.2568.... ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างUTM WGS84 : 679118 เมตรตะวันออก 1497173 เมตรเหนือ....(จุดที่ 3)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง...นายไพรัช คำเดว...เลขทะเบียน ว-011-จ-0061 ชื่อห้องปฏิบัติการ.....บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ส่งรายงานวันที่.....5.....เดือน...พฤศจิกายนพ.ศ.2568....

ลำดับ ที่	ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนซีเอสเอส (CAS No.)	กิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับ สารปนเปื้อน	ดินชั้นบน		น้ำใต้ดิน		วิธีการวิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์	สรุปผลการ ตรวจสอบ
			เกณฑ์ (มก./กก.)	ผลวิเคราะห์ (มก./กก.)	เกณฑ์ (มก./ล.)	ผลวิเคราะห์ (มก./ล.)			
1	pH -	การใช้และจัดเก็บสารเคมี การจัดเก็บของเสียที่รับกำจัด การจัดเก็บกากของเสียจาก กระบวนการ	6.5-9.2	-	6.5-9.2	6.8	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
2	Chromium 7440-47-3		640	-	6	0.001	Method (3030 F. & 3120 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3	Nickel 7440-02-0		41,000	-	5	0.006	Method (3030 F. & 3120 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
4	Lead 7439-92-1		750	-	4	<0.005	Method (3030 F. & 3120 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
5	Zinc 7440-66-6		1,000	-	10	0.038	Method (3030 F. & 3120 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6	Benzene 71-43-2		15	-	0.2	<0.0008	Metho (6200 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
7	Total Xylene 1330-20-7		210	-	24	<0.0008	Metho (6200 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
8	Toluene 108-88-3		520	-	5	<0.0009	Metho (6200 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
9	Methanol 67-56-1		1000	-	60	<2.0	Metho (6200 B.)	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
10	TPH (C ₅ -C ₈)		25	-	1.4	<0.00004	US EPA 5030C & 8015D*	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
11	TPH (C ₈ -C ₁₆)		25	-	1.7	<0.00024	US EPA 510C & 8015D*	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
12	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)		8	-	0.1	<0.00024	US EPA 3510C & 8015D*	15-27 ต.ค. 68	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

หมายเหตุ : หากมีสารปนเปื้อนมากกว่าที่แสดงได้ใบตาราง ให้จัดทำเป็นใบแนบเพิ่มเติม พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

ND คือ ตรวจแล้วไม่พบค่า

- ผลการตรวจสอบคุณภาพดินรายงานผล 3 ปี/ครั้ง

ลงชื่อผู้



ตำแหน่ง.....วิศวกรสิ่งแวดล้อม....

(ผู้รับมอบอำนาจ)





Ref. No. W363/10/25
2/10/68

Report No. 2510/240

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2568
ที่ตั้งโครงการ : 965 หมู่ 2 ซอย 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท วันที่รับตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2568
ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ วันที่วิเคราะห์ : 15-27 ตุลาคม 2568
จังหวัดสมุทรปราการ 10280 วันที่ออกรายงาน : 27 ตุลาคม 2568
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : Submersible Pump
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายไชยสิทธิ์ คำเคาร์ (ว-011-จ-0061)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	GW1 (Up Stream) North of incinerator	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.2	6.5-9.2 ⁽¹⁾
Total Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.002	6.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.004	5.0
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.018	4.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.009	10
Benzene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	0.2
Methanol (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<2.0	60
Toluene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0009	5.0
Total Xylene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	24
Total Petroleum Hydrocarbon (C ₅ -C ₃₂)			
- TPH (C ₅ -C ₉) (mg/L)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 5030C & 8015D*)	<0.00004	1.4
- TPH (C ₉ -C ₁₀) (mg/L)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 3510C & 8015D*)	<0.00024	1.7
- TPH (C ₁₀ -C ₃₂) (mg/L)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 3510C & 8015D*)	<0.00024	0.1

201-14/21-01-23/082514



Ref. No. W363/10/25
2/10/68

Report No. 2510/240

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลือศูนย์ คงเหลือมาก

- TPH (C₅-C₉) : Sum of n-Pentane, n-Hexane, n-Heptane, n-Octane
- TPH (C₉-C₁₀) : Sum of n-Nonane, n-Decane, n-Undecane, n-Dodecane, n-Tridecane, n-Tetradecane, n-Pentadecane, n-Hexadecane
- TPH (C₁₀-C₃₂) : Sum of n-Heptadecane, n-Octadecane, n-Nonadecane, n-Eicosane, n-Heneicosane, n-Docosane, n-Tricosane, n-Tetracosane, n-Pentacosane, n-Hexacosane, n-Heptacosane, n-Octacosane, n-Nonacosane, n-Triacontane, n-Hentriacontane, n-Dotriacontane, n-Tritriacontane, n-Tetracontane, n-Pentatriacontane


iii) ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงของกรวดหรือค่าให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าที่เอชจากจุดเก็บตัวอย่างน้อยน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงกับการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างต่อเนื่องน้ำที่ใช้เป็นบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าที่เอชที่เปลี่ยนแปลงจะไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่เหนือค่าเกณฑ์อนุญาตของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บังคับ คือ 6.5-9.2

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

Method* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางปริษา นพิตรรักษ์)
ว-011-ค-0022
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
27 / 10 / 68

----- End of Report -----

F:\201-14\21-01-23\082514



Ref. No. W363/10/25
2/10/68

Report No. 2510/240_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2568
ที่ตั้งโครงการ : 965 หมู่ 2 ซอย 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท วันที่รับตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2568
ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ วันที่วิเคราะห์ : 15-27 ตุลาคม 2568
จังหวัดสมุทรปราการ 10280 วันที่ออกรายงาน : 27 ตุลาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : Submersible Pump
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายไชยสิทธิ์ คำเภาว
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	GW1 (Up Stream) North of incinerator
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.010

หมายเหตุ

ลักษณะตัวอย่าง: เหลือจุ่ม สดกอนมาก

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์นี้ไปใช้ในส่วนอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางปริยาเนศ หิตะระย)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
27 / 10 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W364/10/25
2/10/68

Report No. 2510/240

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2568
ที่ตั้งโครงการ : 965 หมู่ 2 ซอย 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท วันที่รับตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2568
ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ วันที่วิเคราะห์ : 15-27 ตุลาคม 2568
จังหวัดสมุทรปราการ 10280 วันที่ออกรายงาน : 27 ตุลาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : Submersible Pump
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายไชยสิทธิ์ คำเภาว (ว-011-จ-0061)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	GW2 (Down Stream 1) MN Shop (TD)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.9	6.5-9.2 ¹⁰
Total Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.003	6.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.011	5.0
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.025	4.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.027	10
Benzene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	0.2
Methanol (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<2.0	60
Toluene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0009	5.0
Total Xylene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	24
Total Petroleum Hydrocarbon (C ₅ -C ₃₅) (mg/L)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 5030C & 8015D*)	<0.00004	1.4
- TPH (C ₅ -C ₁₀) (mg/L)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 3510C & 8015D*)	<0.00024	1.7
- TPH (C ₁₀ -C ₃₅) (mg/L)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 3510C & 8015D*)	<0.00024	0.1



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 อาคารไอเอ็ม 21 ซอยเอกชัย 21 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10900
7 Suk Ekachai Road 21, Ekachai Building, 21/21 Suk, Klongtoey, Bangkok 10900
Tel : (662) 409-4340 Fax : (662) 913-4221 E-mail : spps@spsservice.com, spps@spsservice.com

1/2

Ref. No. W364/10/25

Report No. 2510/240

2/10/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เดือโง่ใส ตะกอนเล็กน้อย

- TPH (C_5-C_8) : Sum of n-Pentane, n-Hexane, n-Heptane, n-Octane
- TPH (C_9-C_{10}) : Sum of n-Nonane, n-Decane, n-Undecane, n-Dodecane, n-Tridecane, n-Tetradecane, n-Pentadecane, n-Hexadecane
- TPH ($C_{11}-C_{22}$) : Sum of n-Heptadecane, n-Octadecane, n-Nonadecane, n-Eicosane, n-Heneicosane, n-Docosane, n-Tricosane, n-Tetracosane, n-Pentacosane, n-Hexacosane, n-Heptacosane, n-Octacosane, n-Nonacosane, n-Triacontane, n-Hentriacontane, n-Dotriacontane, n-Tritriacontane, n-Tetatriacontane, n-Pentatriacontane

(1) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อใช้เป็นบ่งชี้ถึงทิศทางของการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่ามาตรฐานของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

คำมาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมตั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

Method* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางปิยนุช หิศจรรย)
ว-011-ค-0022
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
๑๔ / 10 / ๖8

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 อาคารไอเอ็ม 21 ซอยเอกชัย 21 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10900
7 Suk Ekachai Road 21, Ekachai Building, 21/21 Suk, Klongtoey, Bangkok 10900
Tel : (662) 409-4340 Fax : (662) 913-4221 E-mail : spps@spsservice.com, spps@spsservice.com

1/1

Ref. No. W364/10/25

Report No. 2510/240_1

2/10/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โครงการปรับปรุงภาพของเสียรวม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2568
ที่ตั้งโครงการ : 965 หมู่ 2 ซอย 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท วันที่รับตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2568
ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ วันที่วิเคราะห์ : 15-27 ตุลาคม 2568
จังหวัดสมุทรปราการ 10280 วันที่ออกรายงาน : 27 ตุลาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : Submersible Pump
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายโยธิตี คำเภา
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	GW2 (Down Stream 1) MN Shop (TD)
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.017

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เดือโง่ใส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางปิยนุช หิศจรรย)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
๑๔ / 10 / ๖8

----- End of Report -----

Ref. No. W365/10/25
2/10/68

Report No. 2510/240

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2568
ที่ตั้งโครงการ : 965 หมู่ 2 ซอย 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท วันที่รับตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2568
ตำบลบางใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ วันที่วิเคราะห์ : 15-27 ตุลาคม 2568
จังหวัดสมุทรปราการ 10280 วันที่ออกรายงาน : 27 ตุลาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท บางปู เอ็นโวลูมเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : Submersible Pump
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายไชยสิทธิ์ คำเณร (ว-011-จ-0061)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	GW3 (Down Stream 2) Near Gas Station	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	6.8	6.5-9.2 ⁽¹⁾
Total Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.001	6.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.006	5.0
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	4.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.038	10
Benzene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	0.2
Methanol (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<2.0	60
Toluene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0009	5.0
Total Xylene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	24
Total Petroleum Hydrocarbon (C ₅ -C ₃₅)			
- TPH (C ₅ -C ₉) (mg/L)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 5030C & 8015D*)	<0.00004	1.4
- TPH (C ₁₀ -C ₁₄) (mg/L)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 3510C & 8015D*)	<0.00024	1.7
- TPH (C ₁₅ -C ₃₅) (mg/L)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (U.S. EPA Method 3510C & 8015D*)	<0.00024	0.1

Ref. No. W365/10/25
2/10/68

Report No. 2510/240

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เทสจุ่ม ตะกอนตื้น

- TPH (C₅-C₉) : Sum of n-Pentane, n-Hexane, n-Heptane, n-Octane
- TPH (C₁₀-C₁₄) : Sum of n-Nonane, n-Decane, n-Undecane, n-Dodecane, n-Tridecane, n-Tetradecane, n-Pentadecane, n-Hexadecane
- TPH (C₁₅-C₃₅) : Sum of n-Heptadecane, n-Octadecane, n-Nonadecane, n-Eicosane, n-Heneicosane, n-Docosane, n-Tricosane, n-Tetracosane, n-Pentacosane, n-Hexacosane, n-Heptacosane, n-Octacosane, n-Nonacosane, n-Triacontane, n-Hentriacontane, n-Dotriacontane, n-Tritriacontane, n-Tetratriacontane, n-Pentatriacontane

(1) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างป้อนเข้าที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างก่อนเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบันทึกผลการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโม่งสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่เขตรักษา คือ 6.5-9.2

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานผลการควบคุมและมาตรการการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

Method* : United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางปริยาณี หิตจรธ)

ว-011-ค-0022

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

25 / 10 / 68

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ถนนสายเอเชีย 21 แขวงคลองเตยใหม่ เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10990
T: 02-010-0000-21 F: 02-010-0000-86 E: info@spsc.co.th, sales@spsc.co.th
Tel: (662) 010-0000-21 Fax: (662) 010-0000-86 E-mail: info@spsc.co.th, sales@spsc.co.th

1/1

Ref. No. W363/10/25

Report No. 2510/240_1

2/10/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสี้ยว (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2568
ที่ตั้งโครงการ : 965 หมู่ 2 ซอย 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท วันที่รับตัวอย่าง : 15 ตุลาคม 2568
ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ วันที่วิเคราะห์ : 15-27 ตุลาคม 2568
จังหวัดสมุทรปราการ 10280 วันที่ออกรายงาน : 27 ตุลาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : Submersible Pump
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายไชยสิทธิ์ คำเค่า
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	GW3 (Down Stream 2) Near Gas Station
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.007

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลือสุญ ครกอนมาก

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์นี้เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางปริญญ์ ใจครอง)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
24 / 10 / 68

----- End of Report -----

เอกสารแนบ 2-52

การซัอมัดบเพลิงร่วมกับหน่วยงานภายนอก ประจำปี พ.ศ. 2567

วันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๘

เรียน ผู้อำนวยการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดสมุทรปราการ
เรื่อง ขอส่งแบบรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ๒๕๖๘

สิ่งที่แนบมาด้วย

แบบรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๘

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตาม
กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕

บัดนี้ บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๕๖๕ หมู่ที่ ๒ นิคม
อุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑๖ ถนน สุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ได้
ปฏิบัติตามประกาศ ดังกล่าว และขอรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๘
ตามเอกสารแนบท้าย

เรียนมาเพื่อทราบและ โปรดพิจารณา



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

ผู้ประสานงาน :

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

เบอร์ติดต่อ :

อีเมลล์ :

เจ้าหน้าที่ธุรการ

- ๖ พ.ย. ๒๕๖๘

รายงานผลการฝึกอบรมประจำปี 2568

การฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

&

การฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน และอพยพ กรณีเกิดเพลิงไหม้

บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

965 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย 3 บี อ.สุขุมวิท

ต.บางปูใหม่ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10280

เบอร์โทร 02-709-2546 เบอร์แฟกซ์ 02-709-2547

วันอังคาร ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2568 เวลา 8.00 – 17.00 น.



วันที่ 2 ตุลาคม 2568

เรียน ผู้อำนวยการ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู
เรื่อง ฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568

เนื่องด้วย บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ เลขที่ 965 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปูซอย 3 บี ถนน สุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ จะทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568 ในวันอังคารที่ 28 ตุลาคม 2568 จึงเรียนเชิญทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปูเข้าร่วมซ้อมแผนอพยพหนีไฟ ในช่วงเวลา 13:00 น.-16:00 น.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ โรงงาน

ผู้ประสานงาน :
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ
เบอร์ติดต่อ :
อีเมลล์ :

Address : 965 Moo 2 Soi 3, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Tambon Bangpoo-Mai, Amphur Muang-Samutprakarn, Samutprakarn, Thailand 10280 Tel : (66)-2-709-2546 Fax : (66)-2-709-2547
www.wms-thailand.com E-mail : info@wms-thailand.com
Bangkok Office: Tel : (66)-2-745-6926-7 Fax : (66)-2-745-6928

วันที่ 2 ตุลาคม 2568

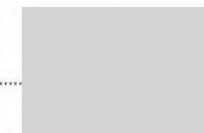
เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเปาโล สมุทรปราการ
เรื่อง ฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568

เนื่องด้วย บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ เลขที่ 965 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปูซอย 3 บี ถนน สุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ จะทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568 ในวันอังคาร ที่ 28 ตุลาคม 2568 จึงขอความอนุเคราะห์รถฉุกเฉินเข้าร่วมการฝึกซ้อมจำนวน 1 คัน ในช่วงเวลา 14:00 น.-16:00 น.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ โรงงาน

ผู้ประสานงาน :
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ
เบอร์ติดต่อ :
อีเมลล์ :

Address : 965 Moo 2 Soi 3, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Tambon Bangpoo-Mai, Amphur Muang-Samutprakarn, Samutprakarn, Thailand 10280 Tel : (66)-2-709-2546 Fax : (66)-2-709-2547
www.wms-thailand.com E-mail : info@wms-thailand.com
Bangkok Office: Tel : (66)-2-745-6926-7 Fax : (66)-2-745-6928

วันที่ 2 ตุลาคม 2568

เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลบางปูใหม่
เรื่อง พิกัดที่ดินและโฉนดที่ดิน 1 ไร่ 2 งาน 2568

เนื่องด้วย บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่
เลขที่ 965 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปูซอย 3 ถนน สุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ
จังหวัด สมุทรปราการ จะทำการพิกัดที่ดินและโฉนดที่ดิน 1 ไร่ 2 งาน 2568
ในวันอังคารที่ 28 ตุลาคม 2568 จึงเรียนเชิญท่านผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลบางปูใหม่ เข้าร่วมชมแผนผัง
ที่ดิน 1 ไร่ 2 งาน 2568 ในเวลา 13:00 น.-16:00 น.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ โรงงาน

ผู้ประสานงาน :

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

เบอร์ติดต่อ :

อีเมล :

Address : 965 Moo 2 Soi 3, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Tambon Bangpoo-Mai, Amphur Muang-Samutprakarn, Samutprakarn, Thailand 10280 Tel : (66)-2-709-2546 Fax : (66)-2-709-2547
www.wms-thailand.com E-mail : info@wms-thailand.com
Bangkok Office: Tel : (66)-2-745-6926-7 Fax : (66)-2-745-6928

วันที่ 2 ตุลาคม 2568

เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 ตำบลบางปูใหม่
เรื่อง พิกัดที่ดินและโฉนดที่ดิน 1 ไร่ 2 งาน 2568

เนื่องด้วย บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่
เลขที่ 965 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปูซอย 3 ถนน สุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ
จังหวัด สมุทรปราการ จะทำการพิกัดที่ดินและโฉนดที่ดิน 1 ไร่ 2 งาน 2568
ในวันอังคารที่ 28 ตุลาคม 2568 จึงเรียนเชิญท่านผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 ตำบลบางปูใหม่ เข้าร่วมชมแผนผัง
ที่ดิน 1 ไร่ 2 งาน 2568 ในเวลา 13:00 น.-16:00 น.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ โรงงาน

ผู้ประสานงาน :

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

เบอร์ติดต่อ :

อีเมล :

Address : 965 Moo 2 Soi 3, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Tambon Bangpoo-Mai, Amphur Muang-Samutprakarn, Samutprakarn, Thailand 10280 Tel : (66)-2-709-2546 Fax : (66)-2-709-2547
www.wms-thailand.com E-mail : info@wms-thailand.com
Bangkok Office: Tel : (66)-2-745-6926-7 Fax : (66)-2-745-6928

วันที่ 2 ตุลาคม 2568

เรียน ประธานชุมชนเอื้ออาทรสมุทรปราการ 1

เรื่อง พิกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568

เนื่องด้วย บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่
เลขที่ 965 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปูซอย 3 บี ถนน สุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ
จังหวัด สมุทรปราการ จะทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568
ในวันอังคารที่ 28 ตุลาคม 2568 จึงเรียนเชิญท่านประธานชุมชนเอื้ออาทรสมุทรปราการ 1 เข้าร่วมซ้อมแผน
อพยพหนีไฟ ในช่วงเวลา 13:00 น.-16:00 น.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และ โปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ โรงงาน

ผู้ประสานงาน :

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

เบอร์ติดต่อ :

อีเมล :

เอกสารแนบ 2-53

เอกสารการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน

บริษัท บางปู แอสเซท แมเนจเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

191 หมู่ 3 ถนนสุขุมวิท ตำบลแพรกษาใหม่

อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10280

โทร. 02-0952905

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105540103938

เล่มที่ 1365 เลขที่ 68226

รับเงินจาก	บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) 985 หมู่ที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย 3 บี ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10280 Tax.Id.0105544067391	ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี RECEIPT / TAX INVOICE
	วันที่ 12/11/68	
	รหัสสมาชิก	

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าจ้างผู้ดูแลรักษา 2 เดือน	4672.90
จำนวนเงิน	4672.90
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	327.10
รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น	5000.-
<p>งวด. หัก ณ ที่จ่าย.....</p> <p>ชำระเงินโดย <input type="radio"/> โอนเงินผ่านธนาคาร..... <input type="radio"/> บัตรเครดิต.....</p> <p><input type="radio"/> เงินสด <input type="radio"/> เช็คธนาคาร..... สาขา.....</p> <p>เลขที่เช็ค..... ลงวันที่..... จำนวนเงิน.....</p> <p>ผู้รับเงิน..... ผู้รับอำนาจลงนาม.....</p>	

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อบริษัทฯ เรียกเก็บเงินจากธนาคารได้

ต้นฉบับ ถูกค่า



TS แพรกษา ฟุตบอลคลับ

เล่มที่.....

เลขที่.....

153 ม.4 ซ.แพรกษา 10/2 ต.แพรกษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10280

โทรจองสนาม : 091-0094674 , 098-2735440

บิลเงินสด

ชื่อ บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด วันที่ 27 / 11 / 68
ที่อยู่ 985 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย 3 ม.2 อ.สมุทรปราการ
อ. บางปูใหม่ อ. เมืองสมุทรปราการ จ. สมุทรปราการ 10280
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105544067391

รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วยละ Unit Price	จำนวนเงิน Amount
ค่าจ้าง 3			
- ค่าจ้าง	1		1,500
รวมเงิน			1,500

ผู้รับเงิน..... ผู้ใช้บริการ.....

บริษัท บางปู แอสเซท แมเนจเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

191 หมู่ 3 ถนนสุขุมวิท ตำบลแพรกษาใหม่

อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10280

โทร. 02-0952905

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105540103938

เลขที่ 1365 เลขที่ 68239

รับเงินจาก	ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
บริษัท บางปูแอสเซทแมเนจเม้นท์ จำกัด	RECEIPT / TAX INVOICE
เลขที่ ๑๖๕ นิคมอุตสาหกรรมบางปู โซน 3 หมู่ 2 อ.สุขุมวิท	วันที่ ๑/๑๒/๖๘
ท. บางปูใหม่ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10๒๘๐	รหัสสมาชิก

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าเช่าที่ดิน	๔,๖๗๒.๙๐
จำนวนเงิน	๔,๖๗๒.๙๐
ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๒%	327.10
รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น	5,000.00

งวด ทัก ณ ที่จ่าย.....

ชำระเงินโดย ☒ โอนเงินผ่านธนาคาร..... ☐ บัตรเครดิต.....

☐ เงินสด ☐ เช็คธนาคาร..... สาขา.....

เลขที่เช็ค..... วันที่..... จำนวนเงิน.....

ผู้รับเงิน..... ผู้โอนจากธนาคาร.....

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อบริษัทฯ เรียกเก็บเงินจากธนาคารได้

ต้นฉบับ ลูกค้า



TS แพรกษา ฟุตบอลคลับ

153 ม.4 ซ.แพรกษา 10/2 ต.แพรกษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10280

โทรจองสนาม : 091-0094674 , 098-2735440

บิลเงินสด

ชื่อ บริษัท บางปูแอสเซทแมเนจเม้นท์ จำกัด วันที่ ๑๑ / ๑๒ / ๖๘

ที่อยู่ ๑๖๕ นิคมอุตสาหกรรมบางปู โซน 3 หมู่ 2 อ.สุขุมวิท

ท. บางปูใหม่ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10280

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๔๐๑๐๓๙๓๑

รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วยละ Unit Price	จำนวนเงิน Amount
ค่าเช่าที่ดิน			
- ค่าเช่าที่ดิน	1		1,500
รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น			1,500

ผู้รับเงิน..... ผู้ใช้บริการ.....

เอกสารแนบ 2-54

ข้อมูลสุขภาพประชาชน จากตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ
จังหวัดสมุทรปราการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



ดาวน์โหลดข้อมูล ▾

🏠 > รายงานมาตรฐาน > สถานะสุขภาพ > สาเหตุการป่วย/ตาย

📖 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก

🔔 เกี่ยวกับรายงาน

📄 Open Data API

📊 จำนวนการเข้าชม
เริ่มนับ 21 พ.ค. 2568

2,856 ครั้ง

▼ การกรองข้อมูล

ปีงบประมาณ

2565

เขตสุขภาพ

ทั้งหมด

จังหวัด

สมุทรปราการ

อำเภอ

เมืองสมุทรปราการ

ใน / นอกสังกัดกระทรวง

ทั้งหมด

สังกัด

ทั้งหมด

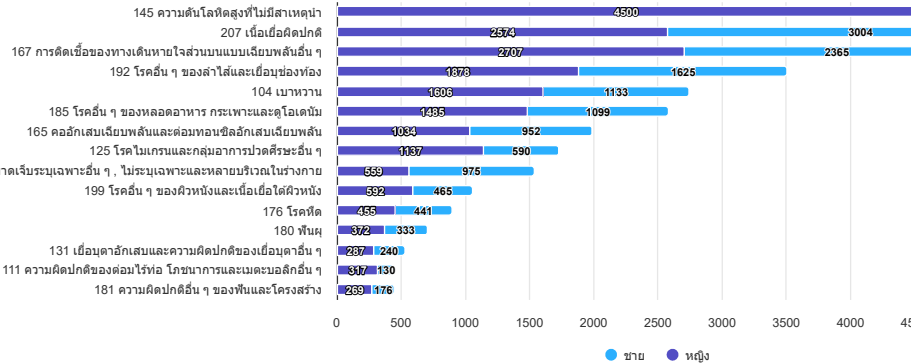
Service Plan Level

ทั้งหมด

🔍 ดูรายงาน

📄 ล้างตัวกรอง

แผนภูมิแสดง สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก



ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	3,070	4,500	7,570
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	3,004	2,574	5,578
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	2,365	2,707	5,072
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	1,625	1,878	3,503
104 เบาหวาน	1,133	1,606	2,739
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	1,099	1,485	2,584
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	952	1,034	1,986
125 โรคไมเกรนและกลุ่มอาการปวดศีรษะอื่น ๆ	590	1,137	1,727
281 การบาดเจ็บรุนแรงเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	975	559	1,534
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	465	592	1,057
176 โรคหิด	441	455	896
180 ฟันผุ	333	372	705
131 เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่น ๆ	240	287	527
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ	130	317	447
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	176	269	445
รวม	16,598	19,772	36,370

วันที่ประมวลผล :: 17 พฤศจิกายน 2565

หมายเหตุ

- การคำนวณ คิดตาม 298 กลุ่มโรคนั้นเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxtype=1 และรหัสหน่วยบริการ(10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบป่วย)

ติดต่อเรา

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
88/20 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อาคาร 2 ชั้น 1 ตึกสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ถ. ดิوانนท์ ต.ตลาดขวัญ อ. เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรสาร 0-2590 -1215



LINK ที่เกี่ยวข้อง

- SmartHealth ID
- MoPH Open Data
- กลุ่มพัฒนาการบริหารข้อมูล





ดาวน์โหลดข้อมูล ▾

🏠 > รายงานมาตรฐาน > สถานะสุขภาพ > สาเหตุการป่วย/ตาย

📖 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก

📌 เกี่ยวกับรายงาน

📄 Open Data API

📊 จำนวนการเข้าชม
เริ่มนับ 21 พ.ค. 2568

2,856 ครั้ง

📌 การกรองข้อมูล

ปีงบประมาณ

2566 ▾

เขตสุขภาพ

ทั้งหมด ▾

จังหวัด

สมุทรปราการ ✕ ▾

อำเภอ

เมืองสมุทรปราการ ✕ ▾

ตำบล

บางปูใหม่ ✕ ▾

ใน / นอกสังกัดกระทรวง

ทั้งหมด ▾

สังกัด

ทั้งหมด ▾

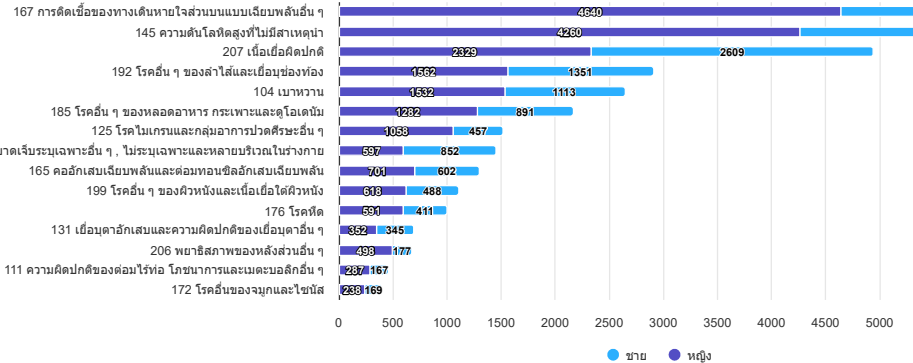
Service Plan Level

ทั้งหมด ▾

🔍 ดูรายงาน

📌 ล้างตัวกรอง

แผนภูมิแสดง สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก



ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	4,140	4,640	8,780
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	2,781	4,260	7,041
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	2,609	2,329	4,938
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	1,351	1,562	2,913
104 เบาหวาน	1,113	1,532	2,645
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดีนัม	891	1,282	2,173
125 โรคไมเกรนและกลุ่มอาการปวดศีรษะอื่น ๆ	457	1,058	1,515
281 การบาดเจ็บรุนแรงเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	852	597	1,449
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	602	701	1,303
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	488	618	1,106
176 โรคหืด	411	591	1,002
131 เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่น ๆ	345	352	697
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	177	498	675
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ	167	287	454
172 โรคอื่นของจุกและไชนัส	169	238	407
รวม	16,553	20,545	37,098

วันที่ประมวลผล :: 15 พฤศจิกายน 2566

หมายเหตุ

- การคำนวณ คิดตาม 298 กลุ่มโรคนับเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxtype=1 และรหัสหน่วยบริการ(10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบป่วย)

ติดต่อเรา

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
88/20 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อาคาร 2 ชั้น 1 ตึกสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ถ. ดิวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ. เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรสาร 0-2590 -1215



LINK ที่เกี่ยวข้อง

- SmartHealth ID
- MoPH Open Data
- กลุ่มพัฒนาการบริหารข้อมูล





ดาวน์โหลดข้อมูล ▾

🏠 > รายงานมาตรฐาน > สถานะสุขภาพ > สาเหตุการป่วย/ตาย

📖 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก

📌 เกี่ยวกับรายงาน

📄 Open Data API

📊 จำนวนการเข้าชม
เริ่มนับ 21 พ.ค. 2568

2,856 ครั้ง

📌 การกรองข้อมูล

ปีงบประมาณ

2567 ▾

เขตสุขภาพ

ทั้งหมด ▾

จังหวัด

สมุทรปราการ ✕ ▾

อำเภอ

เมืองสมุทรปราการ ✕ ▾

ตำบล

บางปูใหม่ ✕ ▾

ใน / นอกสังกัดกระทรวง

ทั้งหมด ▾

สังกัด

ทั้งหมด ▾

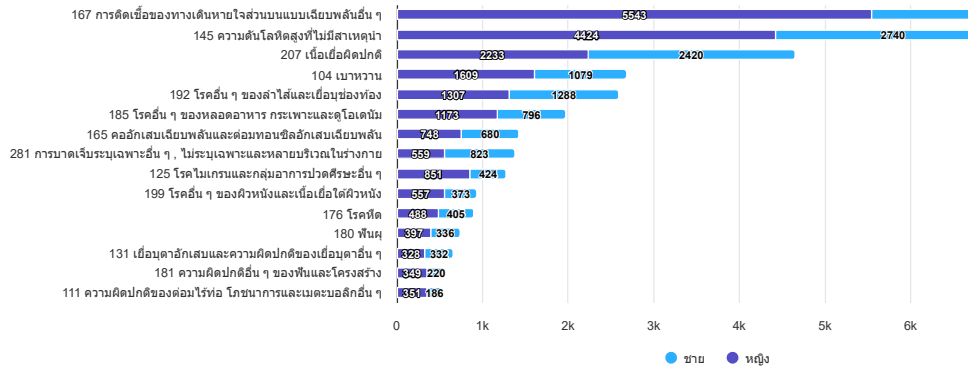
Service Plan Level

ทั้งหมด ▾

🔍 ดูรายงาน

📌 ล้างตัวกรอง

แผนภูมิแสดง สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก



ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	4,958	5,543	10,501
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	2,740	4,424	7,164
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	2,420	2,233	4,653
104 เบาหวาน	1,079	1,609	2,688
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	1,288	1,307	2,595
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดีนัม	796	1,173	1,969
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	680	748	1,428
281 การบาดเจ็บรุนแรงเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	823	559	1,382
125 โรคไมเกรนและกลุ่มอาการปวดศีรษะอื่น ๆ	424	851	1,275
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	373	557	930
176 โรคหืด	405	488	893
180 ฟันผุ	336	397	733
131 เชื้อแบคทีเรียและความผิดปกติของเยื่อตาอื่น ๆ	332	328	660
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	220	349	569
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่น ๆ	186	351	537
รวม	17,060	20,917	37,977

วันที่ประมวลผล :: 16 พฤศจิกายน 2567

หมายเหตุ

- การคำนวณ คิดตาม 298 กลุ่มโรคนับเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxtype=1 และรหัสหน่วยบริการ(10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบป่วย)

ติดต่อเรา

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
88/20 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อาคาร 2 ชั้น 1 ตึกสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ถ. ดิวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ. เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรสาร 0-2590 -1215



LINK ที่เกี่ยวข้อง

- SmartHealth ID
- MoPH Open Data
- กลุ่มพัฒนาการบริหารข้อมูล





🏠 > รายงานมาตรฐาน > สถานะสุขภาพ > สาเหตุการป่วย/ตาย

📄 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก

📌 เกี่ยวกับรายงาน

🔗 Open Data API

📊 จำนวนการเข้าชม
เริ่มนับ 21 พ.ค. 2568

16,990 ครั้ง

📌 การกรองข้อมูล

ปีงบประมาณ

2568

เขตสุขภาพ

ทั้งหมด

จังหวัด

สมุทรปราการ

อำเภอ

เมืองสมุทรปราการ

ตำบล

บางปูใหม่

ใน / นอกสังกัดกระทรวง

ทั้งหมด

สังกัด

ทั้งหมด

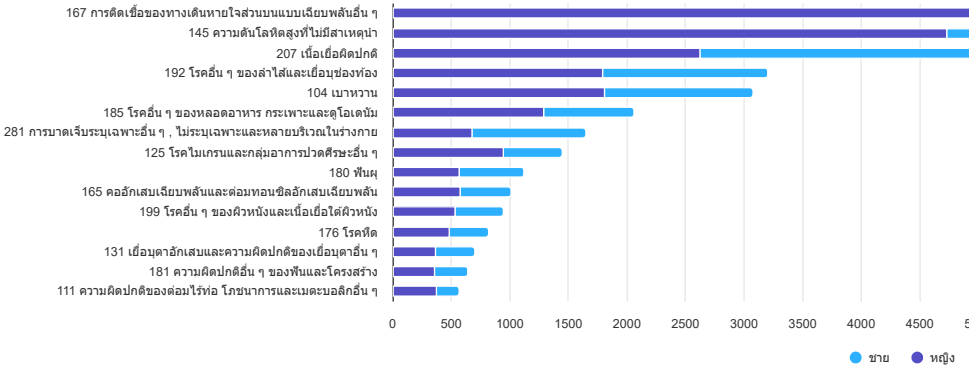
Service Plan Level

ทั้งหมด

🔍 ดูรายงาน

💡 ล้างตัวกรอง

แผนภูมิแสดง สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก



167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	4,923	6,197	11,120
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	3,059	4,726	7,785
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	2,764	2,624	5,388
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	1,411	1,792	3,203
104 เบาหวาน	1,268	1,810	3,078
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดเลือดอาหาร กระเพาะและดูโอดัม	778	1,285	2,063
281 การบาดเจ็บระบบเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	974	676	1,650
125 โรคไมเกรนและกลุ่มอาการปวดศีรษะอื่น ๆ	501	945	1,446
180 ฟันผุ	550	570	1,120
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	439	574	1,013
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	415	533	948
176 โรคหืด	339	480	819
131 เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่น ๆ	333	368	701
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	283	358	641
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะบอลิกอื่น ๆ	189	377	566
รวม	18,226	23,315	41,541

วันที่ประมวลผล :: 16 พฤศจิกายน 2568

หมายเหตุ

- การคำนวณ คิดตาม 298 กลุ่มโรคนับเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxtype=1 และรหัสหน่วยบริการ(10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบป่วย)

ติดต่อเรา

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
88/20 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อาคาร 2 ชั้น 1 ตึกสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ถ. ดิวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ. เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรสาร 0-2590 -1215



LINK ที่เกี่ยวข้อง

- SmartHealth ID
- MoPH Open Data
- กลุ่มพัฒนาการบริหารข้อมูล
- แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งาน



เอกสารแนบ 2-55

เอกสารการตรวจประเมินมาตรฐานการดำเนินงาน
ของผู้ขนส่งของเสียจากการสาธารณสุขเข้ามากำจัด

Third Party Audit Checklist

Company name: IC QUALITY SYSTEM COMPANY LIMITED

Factory License number:

N/A

Address: 115/1 หมู่ 9 อ.บึงพลาญชัย จ.มหาสารคาม 11120

Contact person:

IC Envi

Date: 1 Aug 2025

	Comply	Not comply	Not applicable	Score	Remarks	Score Criteria
1.Operation						
1.1 Wastewater treatment	✓			1	There was septic tank in the under ground and discharge to municipality gutter.	0=Over standard. 1=Over standard but not discharge including preventive corrective action plan / meet standard.
1.2 Operate in accordance to mitigation indicated in EIA, ESA, or DIW good practice			✓		Need to check permit from municipality office and warehouse permit.	0=not comply condition of permission/EIA/EHA/DIW good practice. 1= Meet standard
1.3 Capacity	✓			1	Not over capacity.	0=Over Capacity. 1= Not over capacity and if over capacity, approval of extended waste treatment/ disposal/ recycling shall be applied.
1.4 Building / Storage area	✓			1	Meet standard.	0=over maximum capacity storage, no safety equipment,no air pollution control and no performance. 1= meet standard.
1.5 Odor	✓			1	No odor.	0=Strong odor. 1= Complain but have preventive action plan /No strong odor and no complain.

Audit Date:

Page 1 of 4

	Comply	Not comply	Not applicable	Score	Remarks	Score Criteria
1.6 Waste processing	✓			1	There was wastewater and discharge to municipality gutter.	0=Over DIW processing limitation. 1=Meet DIW processing limitation.
1.7 Housekeeping	✓			1	Clean.	0=dirty and potential contamination. 1=Tidy and no contamination.
1.8 ISO system certification/Any certification	✓			1	ISO 9001:2015 and ISO 14001:2015	0=No ISO certification. 1=Meet ISO certification.
1.9 Other DIW awards or certificate		✓		0		0=No DIW award or certificate 1=Meet DIW award or certificate
2.Environmental Impact						
2.1 Environmental mitigation / EIA / ESA			✓		Need to check permit from municipality office and warehouse permit.	0=No report to government. 1=Submitted report to government and over standard but provide mitigation environmental measurment or submitted report to government and comply with standard.
2.2 Result of soil investigation (Upstream , Downstream)			✓			0=Over standard and contaminated. 1=Not over standard.
2.3 Result of Groundwater investigation (Upstream , Downstream)			✓			0=Over standard and contaminated. 1=Not over standard.
2.4 Management of waste from processing	✓			1		0=No WSP 1= Comply with DIW WSP regulation or no WSP but have approval waste extended storage permit (Kor.Or.1)


Audit Date:

Page 2 of 4

	Comply	Not comply	Not applicable	Score	Remarks	Score Criteria
2.5 Noise			✓			0=Over standard, strong noise. 1=Over standard and provide PPE or preventive action plan/Comply with standard.
2.6 Air			✓			0=Over standard, not efficient air pollution. Strong odor. 1=Over standard and provide preventive action plan./Comply with standard.
2.7 Wastewater management/ Effluent	✓			1	Comply with standard.	0=Over standard, 1=Over standard and provide preventive action plan./Comply with standard.
3.Compliance						
3.1 Report to government (DOH).	✓			1		0=No report to government. 1=Comply with regulation.
3.2 Factory license and condition			✓		There was no factory license and is not required by law.	0=No report to government. 1=Comply with regulation.
3.3 WSP (Sor.Gor.2) of factory			✓			0=No WSP. 1=Comply with regulation /approval of extended waste storage(SorKor1).

Audit Date:

Page 3 of 4

	Comply	Not comply	Not applicable	Score	Remarks	Score Criteria
3.4 Hazardous transportation insurance			✓		They use their own truck and they will have full responsibility whatever any occur.	0=No insurance or not comply with regulation. 1=Comply with regulation.
3.5 GPS registration for hazardous waste transportation	✓			1		0=No GPS or not comply with regulation. 1=Comply with regulation.
3.6 Hazardous transportation permit and hazardous list permitted		✓		0	There was no hazardous transportation permit. They are on process for submitting the application to DIW.	0=No permit or not comply with regulation. 1=Comply with regulation.
3.7 Hazardous driving license	✓			1	Need to check.	0=no driving licence 1=comply with regulation.
3.8 Manifest	✓			1	There was manifest.	0=No manifest,no report to government, not comply with regulation. 1=Comply with regulation.
3.9 Waste generator ID/Transportator ID/Processor ID			✓			0=No waste ID, 1=Comply with regulation.
3.10 Soil and Groundwater report to government			✓			0=No report to government. 1=Comply with regulation.
3.11 Any permit from local government	✓			1		0=No permit and not comply with regulation. 1=Comply with regulation.
Total				14		
If fail to meet item 3 Compliance, WMS shall not use such service.						
Result Evaluation:					Noted:	
WMS approve to use service if score over 80% of both item 1 & 2 and compliance 100%.						
1.Operation 80% 87.50%						
2.Environmental Impact 80% 100.00%						
3.Compliance 100% 83.33%						

Audit Date:

Page 4 of 4

เอกสารแนบ 2-56

เอกสารการตรวจประเมินมาตรฐาน

วิธีการตรวจสอบสภาพของสถานบริการสาธารณสุข



Project 2023

Check up Service



เปาโล พหลโยธิน



เปาโล โชคชัย 4



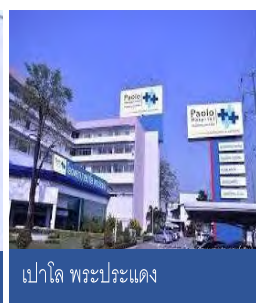
เปาโล สมุทรปราการ



เปาโล รังสิต



เปาโล เกษตร



เปาโล พระประแดง

Paolo Hospital – Samutprakarn Corporate Account

Check Up & Prevention

ตรวจสุขภาพก่อนทำงาน

ตรวจสุขภาพทำงานไปต่างประเทศ

ตรวจสุขภาพประจำปี

ฉีดวัคซีน

Medical Treatment

Emergency Refer Case

Walk in OPD/IPD



ทีเอ็มบีธนาคาร
TMB Bank

- ตรวจสุขภาพประจำปี
- ตรวจสุขภาพก่อนทำงาน
- Vaccine



- ตรวจสุขภาพประจำปี
- Vaccine



- OPD Treatment
- IPD Treatment



- ตรวจก่อนทำงาน
- ตรวจสุขภาพประจำปี
- Vaccine Flu



- ตรวจสุขภาพประจำปี
- Vaccine Flu



Pre-Service



🖱 Media Communication

🖱 Set Up Team

สื่อประชาสัมพันธ์

Flow & Service Signage

Media PR Intranet

<div>  กรม BOMS ของบัณฑิตวิทยาลัย สำนักส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษานานาชาติ </div>				
<div>  รายการตรวจ </div>	<div> A PROGRAM จุดประสงค์ ที่ตรวจ </div>		<div> B PROGRAM จุดประสงค์ ที่ตรวจ </div>	
	ที่ตรวจ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
เอกสารกำหนดแผน	Process Examination	•	•	
เอกสารกำหนดหลักสูตร	Quality System	•	•	
เอกสารกำหนดการประเมินผล	QMS	•	•	
เอกสารกำกับ	Faculty Meeting Stage	•	•	
การดำเนินการ				
ดำเนินการ	Task Orientation	•	•	
ไม่ดำเนินการ	Preparation	•	•	
ไม่ดำเนินการ	PLD, Cholesterol	•	•	
ไม่ดำเนินการ	LDL-Cholesterol	•	•	
การดำเนินการตามแผน				
เอกสารกำหนดแผน	Good Case-Making	•	•	
เอกสารกำหนดแผน	On-Going	•	•	
เอกสารกำหนดแผน	SPOD	•	•	
เอกสารกำหนดแผน	SPD	•	•	
เอกสารกำหนดแผนการดำเนินงาน	Strategic Prioritized	•	•	
เอกสารกำหนดแผน	Task & Direct Indicator	•	•	
เอกสารกำหนดแผนการดำเนินงาน	UKI-AD	•	•	
เอกสารกำหนดแผนการดำเนินงาน	Unhappy	•	•	
เอกสารกำหนดแผน	QMS	•	•	
การดำเนินการตามแผน การตรวจ				
ผลการดำเนินการตามแผน	UPSI Upper Midline	•		
การดำเนินการตามแผน การตรวจ การดำเนินการตามแผน				
ผลการดำเนินการตามแผน การตรวจ การดำเนินการตามแผน	UPSI Lower & Upper Midline			•



Exhibition Set Disease Awareness "สุขภาพคนวัยทำงาน"



Social Distancing :

One-Way Pass Service , Thermal Triage Screening



โรงพยาบาลเปาโล โชคชัย 4
ห่วงใยด้านความปลอดภัย ได้จัดทำมาตรการป้องกัน
การดูแล เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้บริการ



สวหน้ากากอนามัยทุกครั้ง
เมื่อเข้าพื้นที่โรงพยาบาล



คิดครองอย่างเคร่งครัด
คิดครองเบื้องต้น วัลจี และจิตเตรียม
แอลกอฮอล์สำหรับล้างมือทุกครั้ง



ทำความสะอาดทุก 1 ชั่วโมง
ใบจดให้บริการต่างๆ



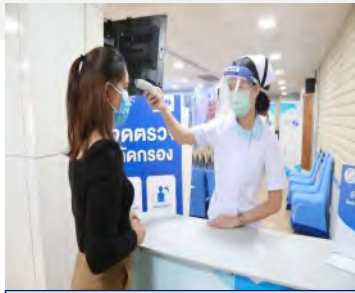
รักษาระยะห่าง
ระมัดระวังอย่าให้ระยะห่าง เช่น
ตู้ ATM ร้านอาหาร ร้านกาแฟ
ร้านขายสินค้า ในโรงพยาบาล

เพื่อลดโอกาสการรับและแพร่กระจายเชื้อโรค

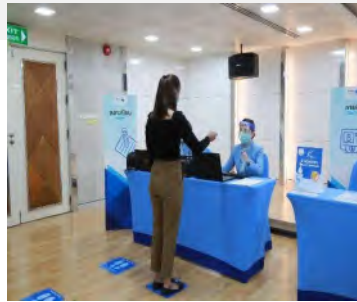


Set Up @ Mobile Site

รูปแบบการให้บริการ Flow & Service Signage



คัดกรองก่อนเข้ารับบริการตรวจสุขภาพ



ลงทะเบียน



ซักประวัติ+วัดความดัน



ชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง



เจาะเลือด



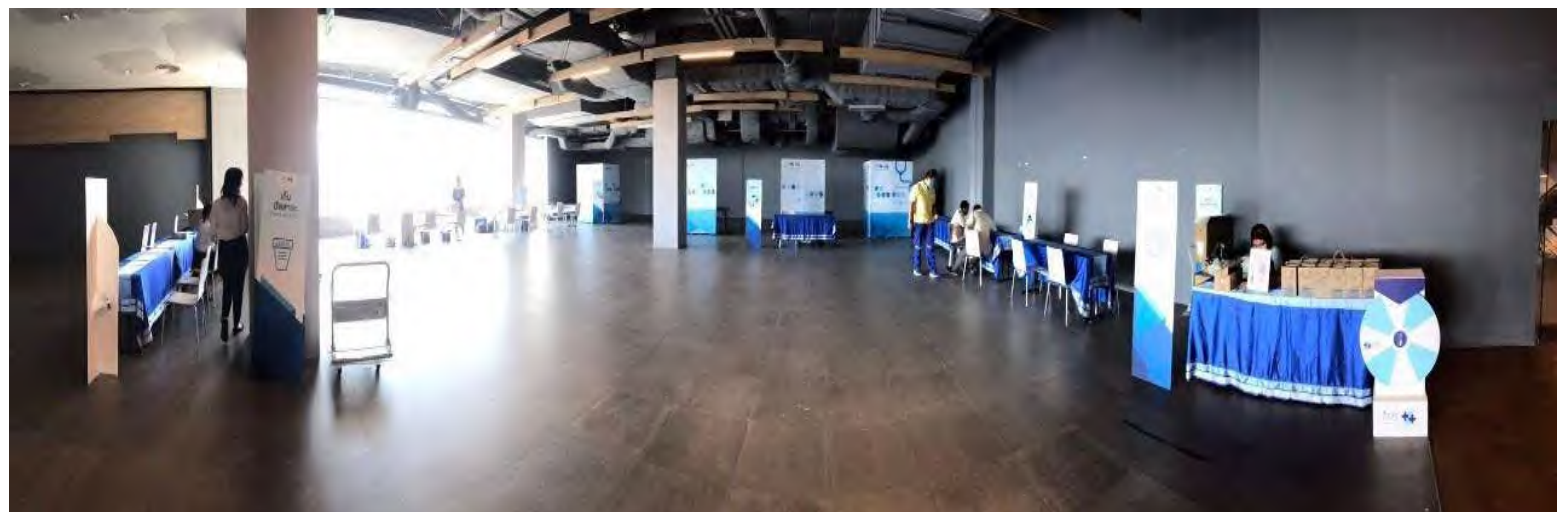
พบแพทย์



รับของว่าง



Set Up @ Mobile Site



Site Service : Mobile Digital X-Ray



Site Service : Mobile Digital X-Ray

การรายงานผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก

- แผ่น CD ภาพเอกซเรย์ดิจิตอลรวมพนักงานผลปกติ 1 แผ่น
- แผ่น CD ภาพเอกซเรย์ดิจิตอลพนักงานผลผิดปกติ (แบบรายคน)

สามารถปรี้นภาพเอกซเรย์ทรวงอกลงกระดาษโฟโต้ ขนาด A4



Mobile/ In House C-Up

🖱️ Flow & Process

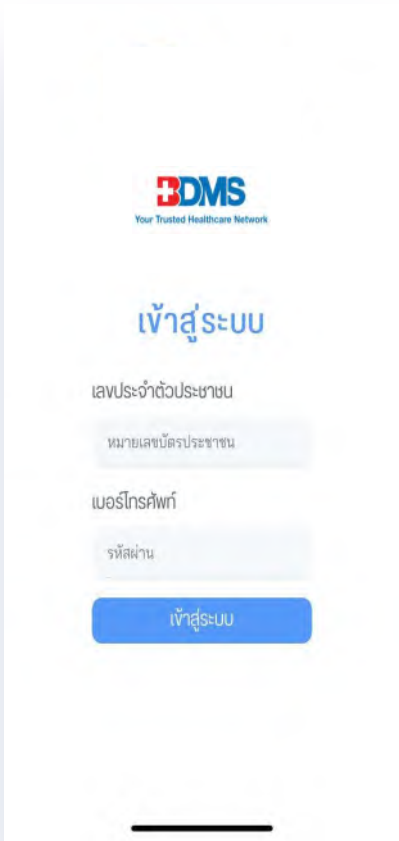
🖱️ Facility

Mobile Service Staff Management

ประมาณการจำนวนพนง. : 200+-20% / Day

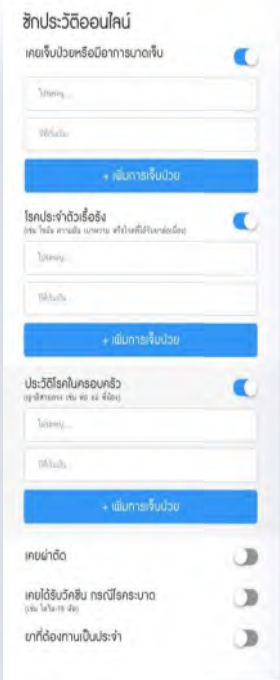
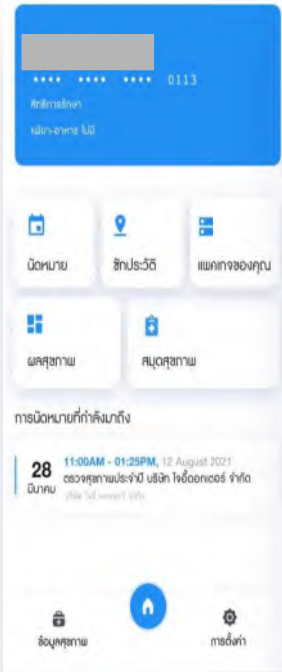
ทีมลงทะเบียน ต้อนรับ	2-3 ท่าน
จนท.ประสานงาน	2 ท่าน
พยาบาลซักประวัติ	3-4 ท่าน
จนท.วัดความดัน	3-4 ท่าน
จนท. ชั่งน้ำหนัก	1 ท่าน
เจาะเลือด	4 ท่าน
อายุรแพทย์ตรวจร่างกาย	3 ท่าน
จนท. จัดคิวแพทย์	1 ท่าน
จนท. ตรวจ EKG	1-2 ท่าน
จนท.ตรวจสายตาทั่วไป	2 คน (2 เครื่อง) ตามความเหมาะสม
จนท.X-ray (รถ X-Ray ระบบดิจิตอล)	3 ท่าน (1 คัน) (พร้อม พนักงานต้อนรับ คันละ 1 คน)
จนท.บริการของว่าง (ขนม +นม) ประเมินความพึงพอใจ	1 คน

** ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ปรับได้ตามความต้องการ**



ขั้นตอนที่ 1 - เข้าสู่ระบบ

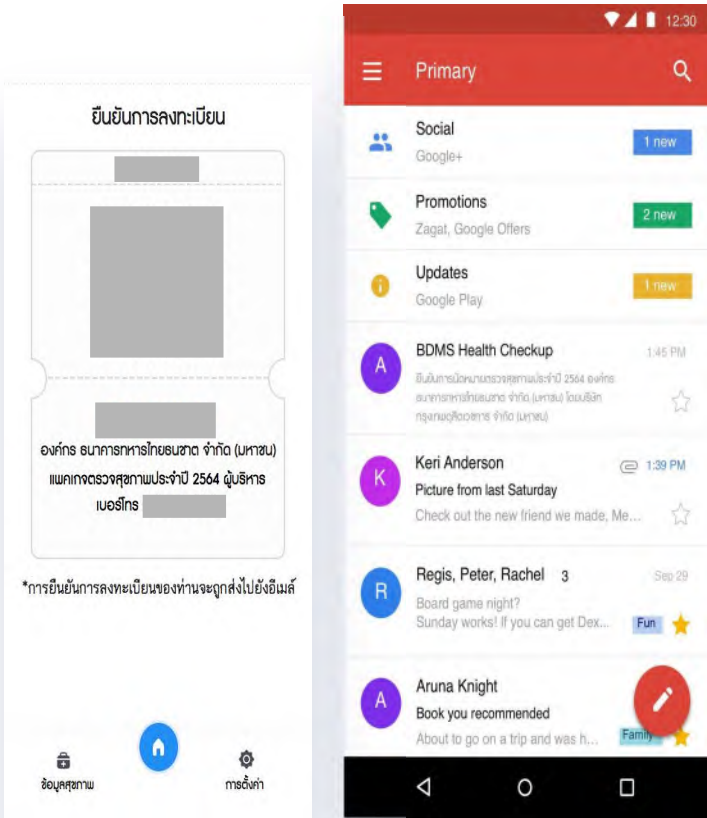
ส่งลิงค์ หรือ QR CODE ให้ผู้ตรวจ
*Username และ Password ตามที่นโยบายบริษัทกำหนด



ขั้นตอนที่ 2 - ลงทะเบียนล่วงหน้า

- ชักประวัติและความเสี่ยงสุขภาพ
- ยินยอมให้เปิดเผยข้อมูล (Inform Consent)
- กรอกอีเมล สำหรับส่งเอกสารยืนยัน

เตรียมตัวก่อนการตรวจสุขภาพ



ขั้นตอนที่ 3 - อีเมลยืนยัน

- 1. ทันที่ - ยืนยันการช้กประวัติ
- 2. ส่งอีเมลภายใน 7 วัน - รายละเอียดการตรวจ
- 3. ก่อนตรวจ 24 ชั่วโมง - แจ้งเตือน และเตรียมตัวก่อนการตรวจ

เตรียมตัวก่อนการตรวจสุขภาพ



รายการตรวจเพิ่มเติม	ราคา
ตรวจเพิ่มเติม HIV	150.-
มวลกระดูก	500.-
หัดเยอรมัน (Rubella)	350.-
หมู่เลือด	200.-
มะเร็งเต้านม	300.-

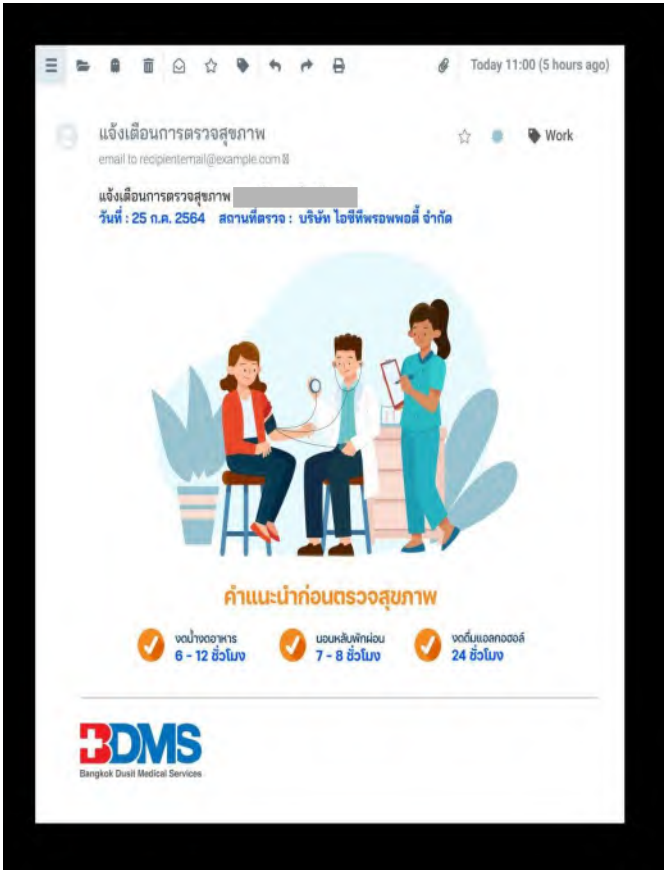
ราคาสุทธิ

1500.-

ขั้นตอนที่ 3 - อีเมลภายใน 7 วัน

รายละเอียดการตรวจ

- 1. QR Code (เพื่อลงทะเบียนหน้างาน)
- 2. วัน เวลา และสถานที่ในการตรวจ
- 3. รายละเอียดการตรวจ
- 4. ไฟล์แนบรายการตรวจเพิ่มเติม (สามารถเลือกไว้ และแจ้งพยาบาลเพื่อตรวจเพิ่มเติมหน้างานได้)



ขั้นตอนที่ 3 - ก่อนตรวจ 24 ชั่วโมง

แจ้งเตือน และเตรียมตัวก่อนการตรวจ

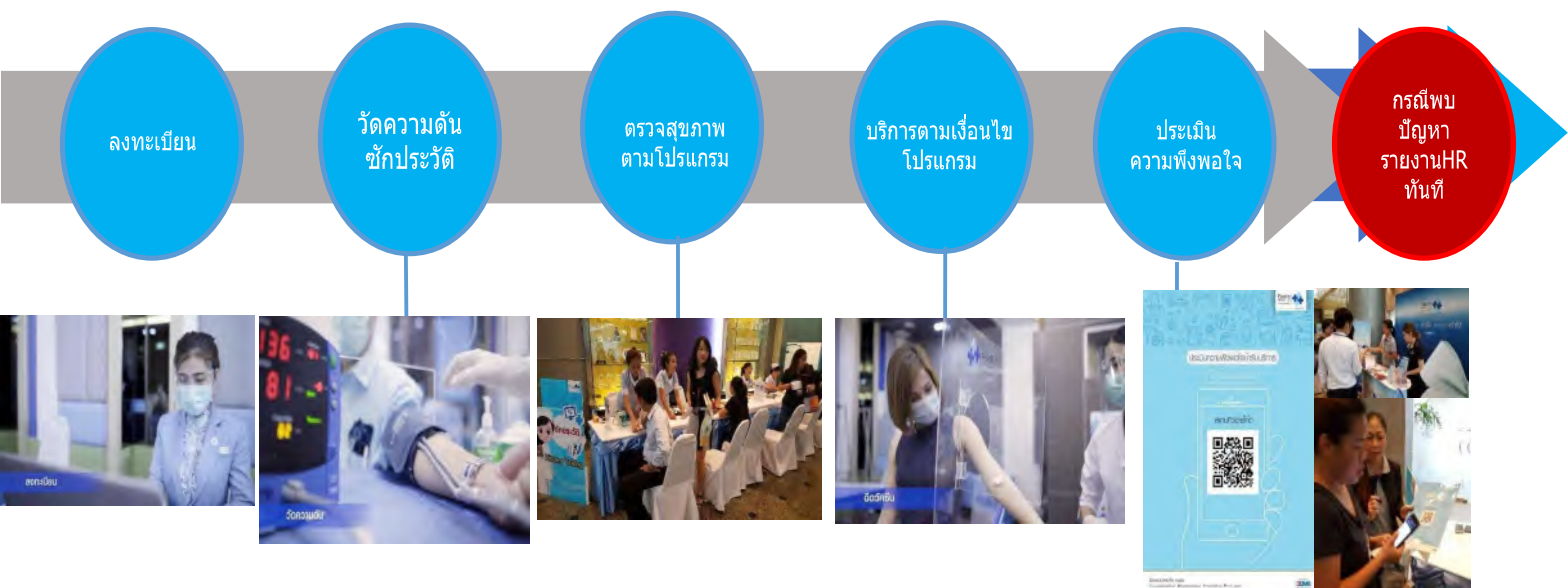


ขั้นตอนการลงทะเบียนตรวจสุขภาพ

Mobile Service Innovation



Mobile Service Flow Mobile C-Up



Laboratory & Specimen Quality Assurance



- total laboratory solutions with highest accreditation of Lab Accreditation (LA), Hospital Accreditation (HA) and ISO
- medical instrument sterile processing

Service Support

Risk

Management



1 Request

- ✓ Pre-Recheck Program
- ✓ Confirmation LAB Barcode Request



- ✓ Report Lab Optional (Add-On)



2 Lab Result

- ✓ Lab Process ออกผลภายใน 24 ชั่วโมง



- ✓ Critical Result **"Repeat Lab"**
- ✓ Re-Confirm **"Call Alert Case"**

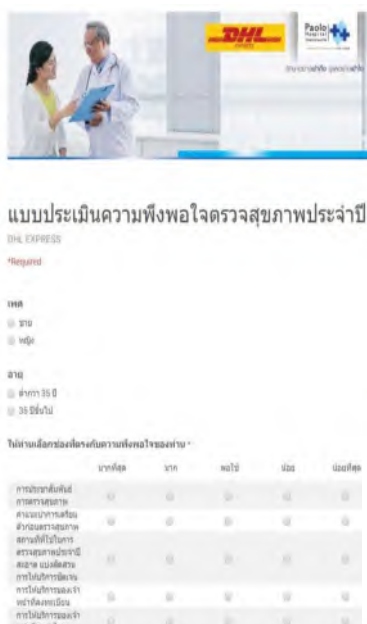


Post-Service

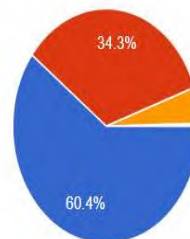
- Medical Report
- Customer Satisfaction
- Health Prevention

Summary Satisfaction & Feedback

ตัวอย่างรูปแบบประมวลผลความพึงพอใจด้วยระบบ QR Code

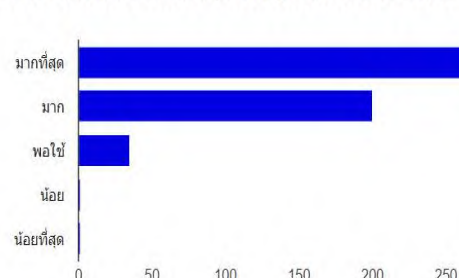


ตอนที่3 ภาพรวมการให้บริการตรวจสอบภาพ



ดีมาก	303	60.4%
มาก	172	34.3%
พอใช้	25	5%
น้อย	1	0.2%
น้อยที่สุด	1	0.2%

การประชาสัมพันธ์การตรวจสอบภาพ [ให้ท่านเลือกช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของท่าน]



มากที่สุด	266	52.9%
มาก	200	39.8%
พอใช้	35	7%
น้อย	1	0.2%
น้อยที่สุด	1	0.2%

Risk

Medical Check Up Report



Report

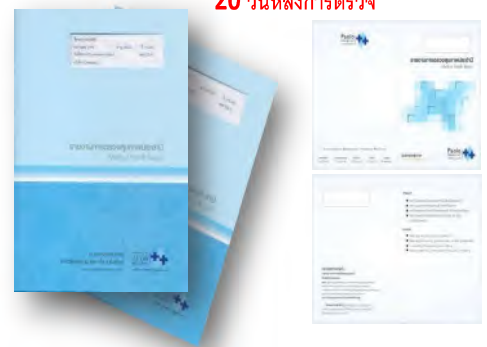
- ✓ Re-Confirm PE & Medical Result
- ✓ Individual Optional Item

ทวนสอบผลตรวจสุขภาพรายบุคคล

[illegible]

รายงานผลตรวจสุขภาพ : รายบุคคล

20 วันหลังการตรวจ



สรุปรายงานผลตรวจสุขภาพ : เล่มรวม

30 วันหลังการตรวจเสร็จสิ้นทั้งหมด



Medical Check Up Report

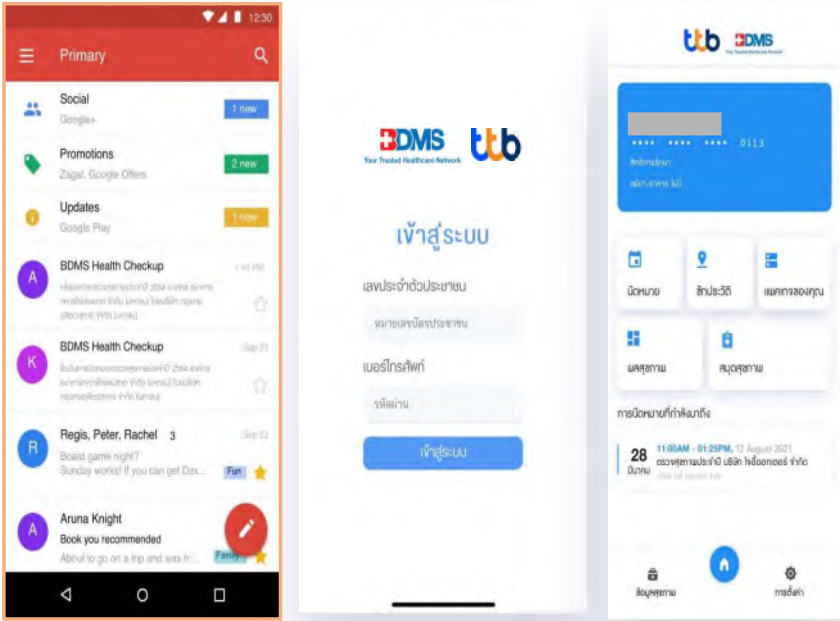
Personal Check-up history on mobile

อีเมลแจ้งเตือนผลตรวจสุขภาพ



สำหรับผู้ตรวจ

1. อีเมลแจ้งเตือนผลตรวจ
2. เข้าสู่ระบบ
3. รายงานผลตรวจที่เข้าใจง่าย
 - ผลรูปเอกซเรย์
 - กราฟฟีก BMI, การทำงานของไต
4. สมุดบันทึกสุขภาพ
 - ผลตรวจกราฟสมรรถภาพการไต่ขึ้น
 - ข้อมูลสุขภาพทั่วไป



สำหรับผู้ตรวจ

- 1. อีเมลแจ้งเตือนผลตรวจ
- 2. เข้าสู่ระบบ
- 3. รายงานผลตรวจที่เข้าใจง่าย
 - ผลรูปเอกซเรย์
 - กราฟฟีก BMI, การทำงานของไต
- 4. สมุดบันทึกสุขภาพ
 - ผลตรวจกราฟสมรรถภาพการไต่ขึ้น
 - ข้อมูลสุขภาพทั่วไป

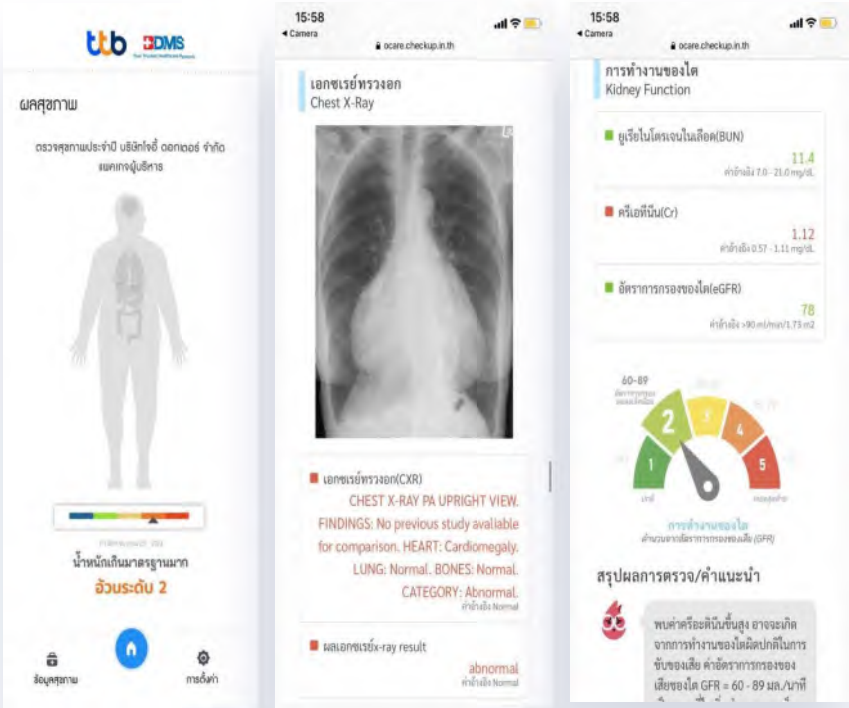


“ผลสุขภาพรวดเร็ว
เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา”



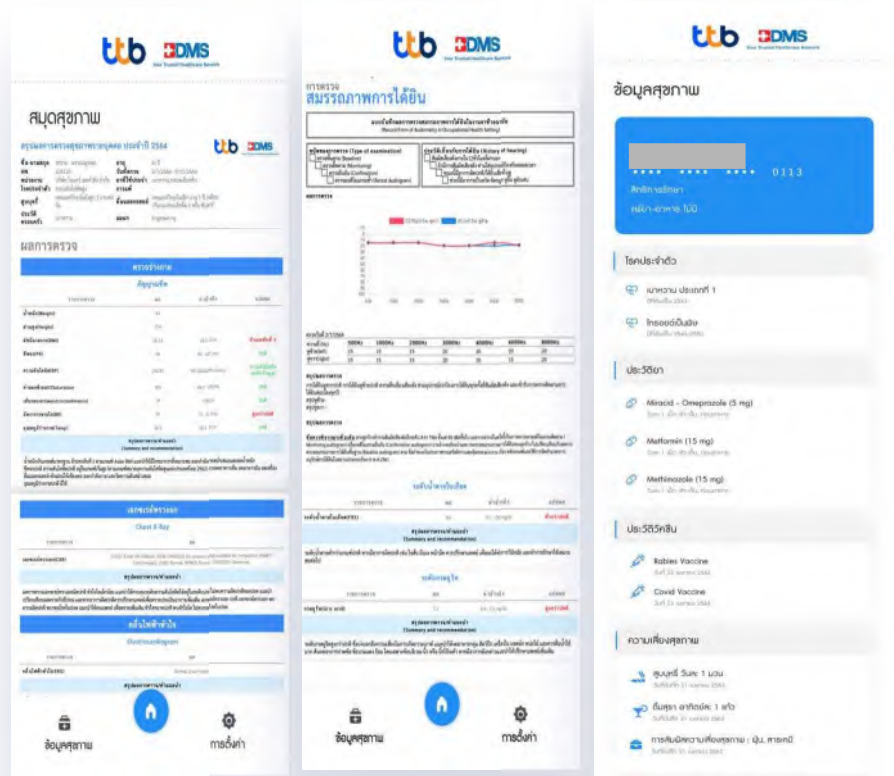
ทดลองเข้าดูผลออนไลน์

Username : 06
Password : 06



สำหรับผู้ตรวจ

- 1. อีเมลแจ้งเตือนผลตรวจ
- 2. เข้าสู่ระบบ
- 3. รายงานผลตรวจที่เข้าใจง่าย
 - ผลรูปเอกซเรย์
 - กราฟฟีก BMI, การทำงานของไต
- 4. สมุดบันทึกสุขภาพ
 - ผลตรวจกราฟสมรรถภาพการไต่ขึ้น
 - ข้อมูลสุขภาพทั่วไป

































สำหรับผู้ตรวจ

- 1. อีเมลแจ้งเตือนผลตรวจ
- 2. เข้าสู่ระบบ
- 3. รายงานผลตรวจที่เข้าใจง่าย
 - ผลรูปเอกซเรย์
 - กราฟฟีก BMI, การทำงานของไต
- 4. สมุดบันทึกสุขภาพ
 - ผลตรวจกราฟสมรรถภาพการไต่ขึ้น
 - ข้อมูลสุขภาพทั่วไป



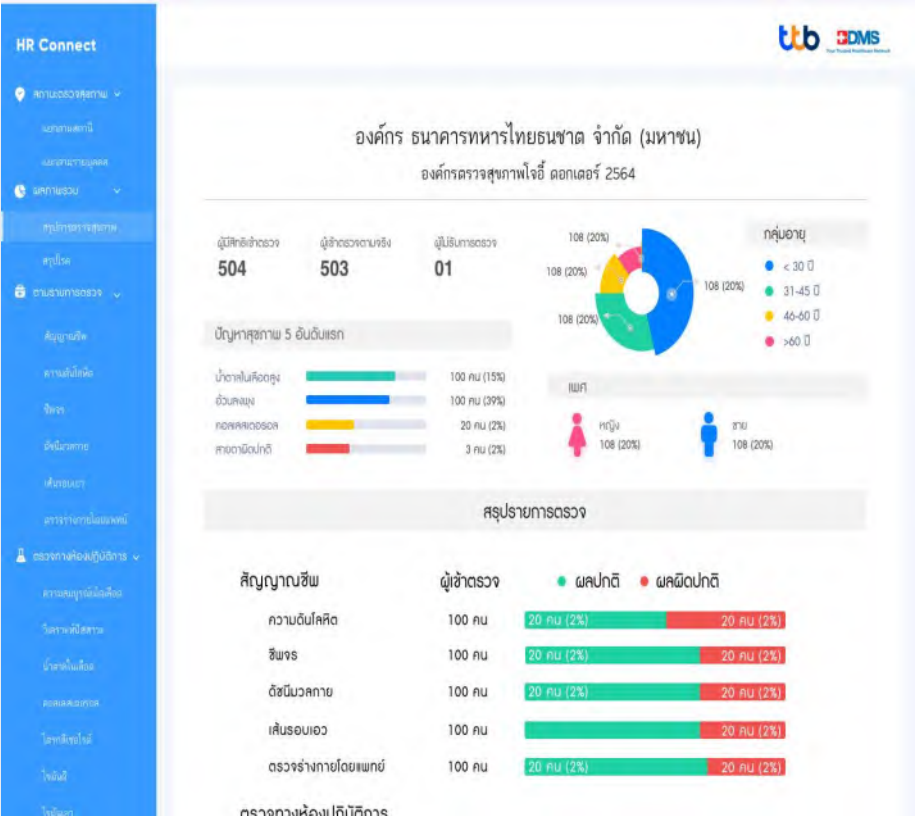
สำหรับทรัพยากรบุคคล (HR)

- 1. เข้าสู่ระบบ
- 2. เลือกบัญชี หรือ สาขา (สถานที่ตรวจ)
- 3. ผลตรวจภาพรวมองค์กร
- 4. ผลตรวจแยกตามรายการตรวจ
- 5. สรุปผลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)

รายการตรวจ				
Show	entries	Search:		
วันที่	แพทย์	รายการตรวจ	จำนวน	Action
06/07/2564	บริษัท โดคเตอร์ เฮลท์ ฮับ จำกัด	Alllab Demo	72	    
24/06/2564	OP	Checkup Demo 2021	3	    
23/06/2564	บริษัท โดคเตอร์ เฮลท์ ฮับ จำกัด	Apri Demo 2021	20	    
23/06/2564	Joey Doctor	Joey doctor Checkup	9	    
23/06/2564	บริษัท โดคเตอร์ เฮลท์ ฮับ จำกัด	ตรวจสุขภาพประจำปี 2564	6	    
20/06/2564	บริษัท โดคเตอร์ เฮลท์ ฮับ จำกัด	Checkup Demo 2021.1	6	    

สำหรับทรัพยากรบุคคล (HR)

- 1. เข้าสู่ระบบ
- 2. เลือกบัญชี หรือ สาขา (สถานที่ตรวจ)
- 3. ผลตรวจภาพรวมองค์กร
- 4. ผลตรวจแยกตามรายการตรวจ
- 5. สรุปผลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)



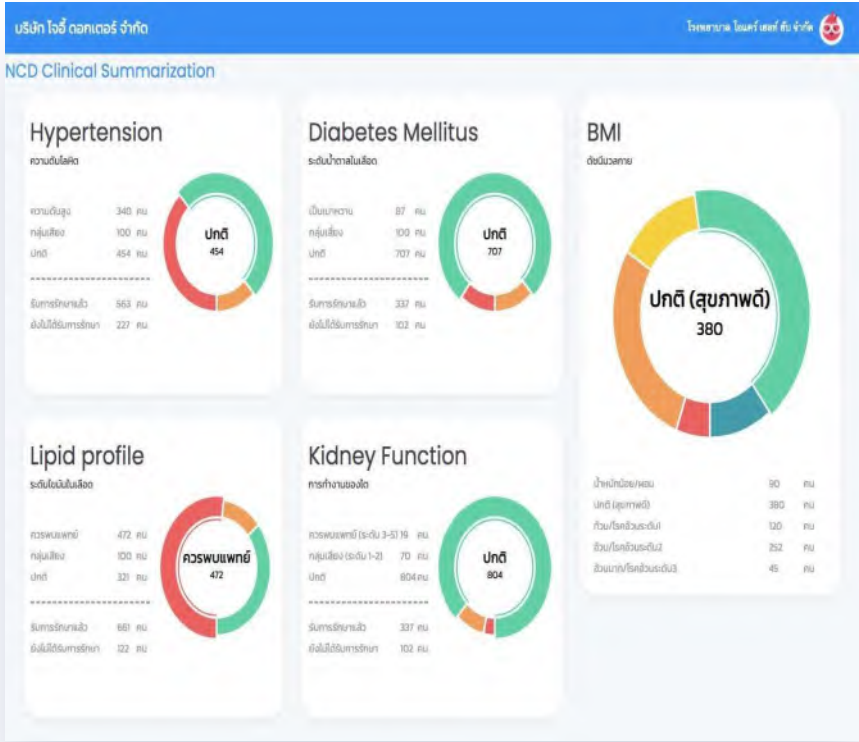
สำหรับทรัพยากรบุคคล (HR)

1. เข้าสู่ระบบ
2. เลือกบัญชี หรือ สาขา (สถานที่ตรวจ)
3. ผลตรวจภาพรวมองค์กร
4. ผลตรวจแยกตามรายการตรวจ
5. สรุปผลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)



สำหรับทรัพยากรบุคคล (HR)

1. เข้าสู่ระบบ
2. เลือกบัญชี หรือ สาขา (สถานที่ตรวจ)
3. ผลตรวจภาพรวมองค์กร
4. ผลตรวจแยกตามรายการตรวจ
5. สรุปผลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)



สำหรับทรัพยากรบุคคล (HR)

- 1. เข้าสู่ระบบ
- 2. เลือกนักกึ่ง หรือ สาขา (สถานที่ตรวจ)
- 3. ผลตรวจภาพรวมองค์กร
- 4. ผลตรวจแยกตามรายการตรวจ
- 5. สรุปผลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)

© 2021 Ocare Health Hub and/or its affiliates. All rights reserved.
property of Ocare Health Hub.

THANK
YOU



PAOLO HOSPITAL GROUP
Humanized Health Care

เอกสารแนบ 2-57

ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ประจำปี 2568

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน
โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2)
บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC)
ปี พ.ศ. 2568



ธันวาคม 2568

สารบัญ

	หน้า
1. สรุปรายละเอียดโครงการฯ	1
2. วัตถุประสงค์ของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน	3
3. พื้นที่ศึกษา	3
4. วิธีการศึกษา	7
5. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	15
6. การสำรวจข้อมูลภาคสนาม	16
7. การวิเคราะห์และรายงานผลข้อมูล	16
8. ผลการศึกษา	18
9. สรุปผลจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน	40

สารบัญตาราง	หน้า	สารบัญภาพ	หน้า
ตารางที่ 1 ชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ	4	ภาพที่ 1 พื้นที่ในการสำรวจความคิดเห็นของโครงการฯ	6
ตารางที่ 2 ขนาดตัวอย่างของกลุ่มครัวเรือนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ รัศมี 5 กิโลเมตร	9	ภาพที่ 2 แผนที่แสดงตำแหน่งกลุ่มครัวเรือน	17
ตารางที่ 3 ขนาดตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน กลุ่มสถานประกอบการและกลุ่มพื้นที่ อ่อนไหวฯ	15	ภาพที่ 3 แผนที่แสดงตำแหน่งกลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหวฯ	18
ตารางที่ 4 ความคิดเห็นต่อปัญหาสภาพแวดล้อมของชุมชน	27	ภาพที่ 4 ตัวอย่างรูปถ่ายการสำรวจความคิดเห็น	19
ตารางที่ 5 ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการฯ	34	ภาพที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ของกลุ่มผู้นำชุมชน	28
ตารางที่ 6 ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ของโครงการฯ	37	ภาพที่ 6 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ของกลุ่มครัวเรือนรัศมี 0-3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ	29
ตารางที่ 7 ระดับความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	38	ภาพที่ 7 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ของกลุ่มครัวเรือนรัศมี 3-5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ	30
ตารางที่ 8 ความต้องการให้โครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชน	39	ภาพที่ 8 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ของกลุ่มสถานประกอบการ	31
		ภาพที่ 9 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ของกลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหวฯ	32

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน
โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม
บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC) พ.ศ. 2568

1. สรุปรายละเอียดโครงการฯ

ปี 2542 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลญี่ปุ่นในการพัฒนา “โครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้” (โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม) เพื่อเป็นโรงงานต้นแบบในการผลิตไอน้ำจากวัสดุเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรม โดยเตาเผาที่ใช้เป็นเทคโนโลยีฟลูอิดไดซ์เบด ขนาด 100 ตัน/วัน จำนวน 1 เตา พร้อมระบบผลิตไอน้ำขนาด 17.6 ตัน/ชั่วโมง สำหรับกำจัดขยะทั่วไปและขยะมูลฝอยของนิคมอุตสาหกรรมบางปู นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง นิคมอุตสาหกรรมบางพลีและนิคมอุตสาหกรรมบางชัน

ปี 2547 กนอ. คัดเลือกให้บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (Waste Management Siam Ltd; WMS) เป็นผู้ร่วมโครงการฯ และภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จได้ดำเนินงานภายใต้ชื่อ บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (Bangpoo Environmental Complex Co., Ltd; BPEC) โดยเริ่มเปิดดำเนินการรับเผากำจัดของเสียตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2549 เป็นต้นมา

ปี 2551 บริษัทฯ ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย) เพื่อให้สามารถรับของเสียจากทั่วประเทศ รวมทั้งเพิ่มการรับของเสีย ได้แก่ มูลฝอยชุมชน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นอันตราย และน้ำเสียอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย เนื่องจากจากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าปริมาณของเสียที่ได้รับจากนิคมอุตสาหกรรมทั้ง 4 แห่ง ต่ำกว่าปริมาณที่คาดการณ์ไว้จึงทำให้ไม่สามารถใช้ระบบเตาเผาได้เต็มประสิทธิภาพและหากไม่สามารถป้อนของเสียเข้าสู่เตาเผาอย่างต่อเนื่องในอัตรา 70 ตัน/วัน เตาเผาจะไม่สามารถเดินระบบได้อย่างต่อเนื่อง

ปี 2554 บริษัทฯ ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายงานการวิเคราะห์สารประกอบไดออกซิน ในรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปี 2555 บริษัทฯ ขอเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ไอน้ำที่ผลิตได้ 17.6 ตัน/ชั่วโมง จากเดิมที่คาดว่าจะส่งจำหน่ายให้โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมบางปูทั้งหมด แต่สามารถจำหน่ายได้เพียง 1 ตัน/ชั่วโมง จึงจะนำไอน้ำส่วนที่เหลือมาใช้ผลิตไฟฟ้าแทน โดยติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำขนาด 1,600 กิโลวัตต์ ไฟฟ้าที่ผลิตได้บางส่วนจะใช้ภายในโครงการฯ และบางส่วนจะจำหน่ายให้การไฟฟ้านครหลวง

ปี 2561 บริษัทฯ ขอติดตั้งเครื่องบดย่อยของเสียเพิ่มเติมอีก 1 เครื่อง เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบดย่อยของเสียให้มีขนาดเล็กลงซึ่งจะส่งผลดีต่อการเผาไหม้ให้มีความเสถียรมากขึ้น ซึ่งจะมีการรับของเสียเข้ามาเผากำจัดมากขึ้นทำให้โครงการฯ ต้องปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศชนิดถ่านกัมมันต์เพิ่มเติม

จากลักษณะของเสียที่โครงการดำเนินการเผาที่ผ่านมา นับตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการฯ มีค่าความชื้นสูง (ประมาณร้อยละ 54) และค่าความร้อนต่ำ (ประมาณ 2,900 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม) ซึ่งไม่เป็นไปตามค่าการออกแบบที่กำหนดของเสียไว้ที่ความชื้นประมาณร้อยละ 28 และค่าความร้อนประมาณ 3,600 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม ดังนั้น

โครงการฯ จึงมีแผนในการรับของเสียเข้ามาเผากำจัดเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเผารวมทั้งเป็นการเผาของเสียเพื่อนำโลหะที่มีมูลค่ากลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ดังนี้

- 1) ของเสียที่มีค่าความชื้นต่ำและค่าความร้อนสูง เช่น เศษวัสดุเปื้อนน้ำมัน ถังพลาสติกขนาดเล็กที่ปนเปื้อนเศษถุงกรองเสื่อมสภาพ เศษกาบที่ใช้แล้ว เศษหนังเทียม (ไม่ใช่ PVC) เป็นต้น
- 2) ของเสียที่เป็นของเหลว (เพิ่มเติม) ได้แก่ น้ำเสียอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย มาฉีดพรมในห้องเผาเพิ่มเติม และน้ำเสียที่มีค่าความร้อนสูงประเภทน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันหรือปนเปื้อนสารหล่อเย็น สารละลายประเภทแอลกอฮอล์ที่เสื่อมสภาพ เป็นต้น
- 3) ทางเลือกในการจัดการของเสียจากอุตสาหกรรม เช่น ขุดลงลมนิรภัยในรถยนต์ที่เสื่อมสภาพ สารทำความเย็น
- 4) การเผาของเสียเพื่อนำโลหะที่มีมูลค่ากลับมาใช้ใหม่ เช่น แบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน ชนิดนิกเกิลเมทัลไฮไดรด์ที่ใช้ภายในรถยนต์ไฮบริด และแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือมาเผากำจัดเลือกหุ้มในเตาเผาเฉพาะที่ติดตั้งใหม่ เพื่อนำลิเทียมและนิกเกิลกลับไปผลิตเป็นแบตเตอรี่ใหม่

การดำเนินโครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) เป็นการขยายความสามารถในการเผากำจัด โดยการดำเนินงานดังกล่าวไม่ได้ขยายพื้นที่โรงงานเพิ่มเติมแต่อย่างใด มีเพียงการใช้พื้นที่ติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์เพิ่มเติม ได้แก่ เตาเผากำจัดเลือกหุ้มแบตเตอรี่รถยนต์ไฮบริด และโทรศัพท์มือถือ และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศชนิดถ่านกัมมันต์เท่านั้น

ปี 2565 บริษัทฯ ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เพื่อรับของเสียบางชนิดเข้ามาเผากำจัดเพิ่มเติม โดยที่ยังคงปริมาณการเผากำจัดของเสียให้ไม่เกินกว่าที่ได้รับอนุญาตไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) โดยของเสียที่รับเข้ามาเผากำจัดเพิ่มเติม ได้แก่ 1) ของเสียที่เป็นโลหะปนเปื้อนหรือที่มีองค์ประกอบ ของโลหะ 2) เชื้อเพลิงผสมและเชื้อเพลิงทดแทน (Alternative Fuel) ประเภทของแข็งและของเหลว จากโรงงานลำดับที่ 106 (ประกอบกิจการ เกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช่แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม) และ 3) ของเสียจากการสาธารณสุข ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.3/11300 ลงวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 และดำเนินการขออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมต่อ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเรียบร้อยแล้ว อ้างอิงตามหนังสือเลขที่ 2-02-1-102-00702-2565 ลงวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2565

ปี 2567 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ตกลงให้ดำเนินการ และบริษัทฯ ได้ตกลงรับบริหารจัดการระบบเตาเผา และสถานีขนถ่ายวัสดุเหลือใช้ (ต่อ) จากผู้ใช้บริการในนิคมอุตสาหกรรมและพื้นที่ทั้งหมด มีกำหนด 20 ปี นับตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2567 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม 2587

2. วัตถุประสงค์ของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

- เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ
- เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ
- เพื่อนำผลการสำรวจที่ได้มาปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานของโครงการฯ ต่อไป

3. พื้นที่ศึกษา

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม สภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ปัญหา ความต้องการ ข้อห่วงกังวล และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการฯ ของชุมชนโดยรอบใน รัศมี 5 กิโลเมตร โดยครอบคลุมพื้นที่ 57 ชุมชน ใน 4 เขตการปกครองของจังหวัดสมุทรปราการ ได้แก่ เทศบาลเมืองแพรกษา เทศบาลเมืองแพรกษาใหม่ เทศบาลตำบลแพรกษา องค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ และเทศบาลตำบลบางปู รายละเอียดดัง ตารางที่ 1 และ ภาพที่ 1

ตารางที่ 1 ชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ

รัศมีโดยรอบพื้นที่โครงการฯ (กิโลเมตร)	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ชุมชน/หมู่บ้าน
0 - 3	เทศบาลเมืองแพรกษาใหม่	1. หมู่ที่ 3 บ้านคลองสาม 2. หมู่ที่ 7 บ้านบ่อทอง
	เทศบาลตำบลบางปู	3. ชุมชนคอต่อฝั่งน้ำเค็ม 4. ชุมชนคอต่อฝั่งน้ำจืด 5. ชุมชนปัญญานครฟาร์มไก่ 6. ชุมชนยายจิวบางปูแลนด์ 7. ชุมชนโครงการ 4 แทั้งน้ำ 8. ชุมชนนวลเอกนครชิตี 9. ชุมชนฟอกหนัง 10. ชุมชนเสด็จแม่ 11. ชุมชนสามห่วงยั่งยืน 12. ชุมชนพัฒนาทรัพย์ 13. ชุมชนทรัพย์ร่มเกล้า 14. ชุมชนรสถิพย์
3 - 5	เทศบาลตำบลแพรกษา	15. ชุมชนพงษ์สกุล 16. ชุมชนแสงปัญญา 17. ชุมชนวัดแพรกษา 2-4 18. ชุมชนทรัพย์ธานี 19. ชุมชนบดินพัฒนา 20. ชุมชนวัดแพรกษา 6-8 21. ชุมชนสวัสดิ์ 22. ชุมชนคลองหกส่วน 23. ชุมชนเสรี 4-5 24. ชุมชนปัญญา 25. ชุมชนคลองหม้อแตก 26. ชุมชนเอื้ออาทร 1 27. ชุมชนเอื้ออาทร 2 28. ชุมชนเอื้ออาทร 3 29. ชุมชนเอื้ออาทร 14 30. ชุมชนอุบลศรี

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รัศมีโดยรอบพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ชุมชน/หมู่บ้าน
3 - 5	เทศบาลตำบลแพรกษา	31. ชุมชนพูนทรัพย์ 32. ชุมชนรุ่งทวี 33. ชุมชนพุกษา 28 34. ชุมชนพุกษา 28/1 35. ชุมชนพุกษา 28/2
	เทศบาลเมืองแพรกษา	36. หมู่ที่ 1 บ้านคลองนา 37. หมู่ที่ 2 บ้านคลองเจ้าหมู 38. หมู่ที่ 4 บ้านคลองทกส่วน 39. หมู่ที่ 5 บ้านคลองขวาง 40. หมู่ที่ 6 บ้านคลองสมประสงค์ 41. หมู่ที่ 7 บ้านสุดใจ
	เทศบาลเมืองแพรกษาใหม่	42. หมู่ที่ 2 บ้านคลองเก่า 43. หมู่ที่ 5 บ้านคลองหม้อแตก 44. หมู่ที่ 6 บ้านคลองสี่
	องค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่	45. หมู่ที่ 21 บ้านคลองทุ่งช้าง
	เทศบาลตำบลบางปู	46. ชุมชนคลองหัวลำภู 47. ชุมชนตำหรุ 48. ชุมชนบางสำราญอมทอง 49. ชุมชนคลองเสาธง 50. ชุมชนเสาธงพัฒนาน้ำจืด 51. ชุมชนเจริญสุข 52. ชุมชนเมฆฟ้าวิมลเพชรงาม 53. ชุมชนพนาสันธิโอเซียนชีติวิลเลจ 54. ชุมชนตะกาด 55. ชุมชนยั่วซำคาร์สันร่วมใจ 56. ชุมชนพระยีน 57. ชุมชนการบินพลเรือน

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ 2565



ภาพที่ 1 พื้นที่ในการสำรวจความคิดเห็นของโครงการฯ

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ 2565

4. วิธีการศึกษา

1) การกำหนดประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการฯ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้นำชุมชน 2) กลุ่มครัวเรือน 3) กลุ่มสถานประกอบการ และ 4) กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อันเนื่องมาจากการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ เช่น สถานศึกษา ศาสนสถาน สถานพยาบาล เป็นต้น

2.1) กลุ่มผู้นำชุมชน

การกำหนดประชากร : กำหนดตามจำนวนชุมชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 57 ชุมชน โดยผู้นำชุมชนที่โครงการฯ ได้ทำการสำรวจความคิดเห็น ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และ/หรือบุคคลที่กำนัน ผู้ใหญ่บ้านแนะนำว่าสามารถให้ข้อมูลในภาพรวมของชุมชนได้

การกำหนดขนาดตัวอย่าง : กำหนดให้มีตัวแทนของชุมชน/หมู่บ้านละ 1 ราย

การเก็บข้อมูล : ดำเนินการโดยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลจำนวนทั้งสิ้น จำนวน 57 ราย จาก 57 ชุมชน

2.2) กลุ่มครัวเรือน

การกำหนดประชากร : พิจารณาจากจำนวนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา โดยข้อมูลจำนวนครัวเรือนอ้างอิงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ 2565 จำนวนครัวเรือนทั้งหมดแบ่งเป็นครัวเรือนในเขตเทศบาลเมือง จำนวน 31,090 ครัวเรือน และครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบล จำนวน 33,165 ครัวเรือน

การกำหนดขนาดตัวอย่าง : การกำหนดขนาดตัวอย่าง เป็นไปตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ 2565 โดยการกำหนดขนาดตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ให้จำนวนตัวอย่างมีความเชื่อมั่น 95% ตามสูตรการคำนวณของ Taro Yamane และคำนวณตัวอย่างจากกลุ่มประชากร 2 กลุ่ม ที่มีความแตกต่างกัน (Heterogeneity) คือ กลุ่มประชากรที่อาศัยในเขตเทศบาลเมือง และกลุ่มประชากรที่อาศัยในเขตเทศบาลตำบล เนื่องจากมีขนาดประชากรและความหนาแน่นที่แตกต่างกัน ขนาดตัวอย่างของครัวเรือนที่ทำการสำรวจทั้งหมดมีจำนวน 795 ตัวอย่าง แบ่งเป็นขนาดตัวอย่างของครัวเรือนที่ทำการสำรวจในเขตเทศบาลเมือง จำนวน 397 ตัวอย่าง (ขนาดตัวอย่างจากการคำนวณ จำนวน 395 ตัวอย่าง) และขนาดตัวอย่างของครัวเรือนที่ทำการสำรวจในเขตเทศบาลตำบล 398 ตัวอย่าง (ขนาดตัวอย่างจากการคำนวณ จำนวน 395 ตัวอย่าง) โดยมีรายละเอียดดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนครัวเรือนทั้งหมด หรือขนาดประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

กลุ่มที่ 1: ชุมชนในเขตเทศบาลเมือง ทั้งหมด 31,090 ครัวเรือน

$$n = \frac{31,090}{1 + (31,090 \times 0.05^2)}$$

$$n = 394.9 \approx 395$$

กลุ่มที่ 2: ชุมชนในเขตเทศบาลตำบล ทั้งหมด 33,165 ครัวเรือน

$$n = \frac{33,165}{1 + (33,165 \times 0.05^2)}$$

$$n = 395.23 \approx 395$$

เมื่อคำนวณตัวอย่างแล้วจะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละชุมชนใน 5 กิโลเมตร เพื่อให้ทุกๆ หน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กัน ดังนี้

$$A = \frac{n1n}{N}$$

เมื่อ $n1$ = จำนวนครัวเรือนของตำบล

n = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

N = จำนวนครัวเรือนทั้งหมด หรือขนาดประชากร

A = จำนวนตัวอย่างของตำบล

ขนาดตัวอย่างของกลุ่มครัวเรือนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ รัศมี 5 กิโลเมตร กระจายตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ขนาดตัวอย่างของกลุ่มครัวเรือนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ รัศมี 5 กิโลเมตร

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน (หลังคาเรือน)	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง ที่เก็บจริง
ชุมชนในเขตพื้นที่เทศบาลเมือง				
เทศบาลเมืองแพรกษาใหม่ (เดิม อบต.แพรกษาใหม่)				
หมู่ที่ 2	บ้านคลองเก่า	3,706	47.1	47
หมู่ที่ 3	บ้านคลองสาม	3,937	50.0	50
หมู่ที่ 5	บ้านคลองหม้อแตก	7,748	98.4	99
หมู่ที่ 6	บ้านคลองสี่	235	3.0	3
หมู่ที่ 7	บ้านบ่อทอง	197	2.5	3
เทศบาลเมืองแพรกษา (เดิม อบต.แพรกษา)				
หมู่ที่ 1	บ้านคลองนา	838	10.6	11
หมู่ที่ 2	บ้านคลองลำหมู	1,467	18.6	19
หมู่ที่ 4	บ้านคลองทกส่วน	1,653	21.0	21
หมู่ที่ 5	บ้านคลองขวาง	7,090	90.1	90
หมู่ที่ 6	บ้านคลองสมประสงค์	2,178	27.7	28
หมู่ที่ 7	บ้านสุดใจ	1,155	14.7	15
องค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่				
หมู่ที่ 21	บ้านคลองทุ่งช้าง	886	11.3	11
รวมเขตเทศบาลเมือง และ อบต.		31,090	395	397
ชุมชนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบล				
เทศบาลตำบลแพรกษา				
หมู่ที่ 2	บ้านคลองลำหมู - ชุมชนพงษ์สกุล - ชุมชนแสงปัญญา	619	7.4	8
หมู่ที่ 3	บ้านพุทธรักษา - ชุมชนวัดแพกษา 2-4 - ชุมชนทรัพย์ธานี - ชุมชนบดินทร์ - ชุมชนวัดแพรกษา 6-8	2,715	32.3	32
หมู่ที่ 4	บ้านแพรกษาจอมทอง - ชุมชนสวัสดิ์ - ชุมชนคลองทกส่วน - ชุมชนเสรี 4-5 - ชุมชนปัญญา	1,510	18.0	18

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน (หลังคาเรือน)	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง ที่เก็บจริง
หมู่ที่ 5	บ้านคลองหม้อแตก - ชุมชนเอื้ออาทร 2	1,273	15.2	15
หมู่ที่ 6	บ้านคลองสมประสงค์ - ชุมชนคลองหม้อแตก - ชุมชนเอื้ออาทร 1 - ชุมชนเอื้ออาทร 3 - ชุมชนเอื้ออาทร 14 - ชุมชนพูนทรัพย์ - ชุมชนอุบลศรี - ชุมชนรุ่งทวี - ชุมชนพฤษภา 28 - ชุมชนพฤษภา 28/1 - ชุมชนพฤษภา 28/2 - ชุมชนพฤษภา 88	9,549	113.7	114
เทศบาลตำบลบางปู				
ตำบลท้ายบ้าน				
หมู่ที่ 2	บ้านนาแม่ขาว 3 - ชุมชนเมฆฟ้าวิมลเพชรงาม - ชุมชนพนาสนธิ์โอเซียนชีติวิมลเจด	2,007	23.9	24
ตำบลบางปูใหม่				
หมู่ที่ 1	บ้านหัวลำภู - ชุมชนคลองหัวลำภู	756	9.0	9
หมู่ที่ 2	บ้านบางปูใหม่ - ชุมชนคอดอฝิ่งน้ำจืด - ชุมชนคอดอฝิ่งน้ำเค็ม	1,503	17.9	18
หมู่ที่ 3	บ้านยายจิว - ชุมชนโครงการ 4 แทั้งน้ำ - ชุมชนปัญญานครฟาร์มไก่ - ชุมชนยายจิวบางปูแลนด์ - ชุมชนนวลเอนกนครชีติ	2,494	29.7	30

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน (หลังคาเรือน)	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง ที่เก็บจริง
หมู่ที่ 4	บ้านตำหรุ - ชุมชนตำหรุ - ชุมชนบางสำราญอมทอง	1,214	14.4	14
หมู่ที่ 5	บ้านเสาธง - ชุมชนคลองเสาธง - ชุมชนเสาธงพัฒนาน้ำจืด	797	9.5	10
หมู่ที่ 6	บ้านพอกหนัง - ชุมชนพอกหนัง	105	1.3	2
หมู่ที่ 7	บ้านวังปลา - ชุมชนสามห้วยยังยืน - ชุมชนเสด็จแม่	939	11.2	11
หมู่ที่ 8	บ้านตำหรุ - ชุมชนพัฒนาทรัพย์ - ชุมชนทรัพย์ร่มเกล้า	1,803	21.5	22
หมู่ที่ 9	บ้านใหม่วังปลา - ชุมชนเจริญสุข	462	5.5	6
หมู่ที่ 10	บ้านใหม่วังปู - ชุมชนรสถิตย์	1,113	13.3	13
ตำบลท้ายบ้านใหม่				
หมู่ที่ 4	บ้านตะกาด - ชุมชนตะกาด	635	7.6	8
หมู่ที่ 5	บ้านนาแม่ขาว - ชุมชนยัวชะครีสันร่วมใจ	1,612	19.2	19
หมู่ที่ 7	บ้านนาแม่ขาว 2 - ชุมชนการบินพลเรือน - ชุมชนพระยืน	2,059	24.5	25
รวมเขตเทศบาลตำบล		33,165	395	398
รวมทั้งหมด		64,255	790	795

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ 2565

การเก็บข้อมูล: เก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ คือ เป็นการสุ่มแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling) โดยเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างให้กระจายครอบคลุมพื้นที่ศึกษา นอกจากนี้ โครงการฯ ได้คัดเลือกตัวอย่างให้ตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดเพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพของข้อมูล โดยกำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติตัวอย่าง ดังนี้

- ศึกษาตำแหน่งที่ตั้งของครัวเรือนในชุมชนที่ศึกษา และกำหนดพื้นที่ทำการสำรวจให้มีการกระจายอย่างเหมาะสมและเป็นตัวอย่างครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา
- กำหนดลักษณะของผู้ให้สัมภาษณ์ต้องมีอายุ 18 ปีขึ้นไป เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือ คู่สมรส หรือเป็นสมาชิกในครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเห็นว่าสามารถให้ข้อมูลแก่โครงการฯ ได้ และสามารถแสดงความเห็นต่อประเด็นศึกษาได้อย่างชัดเจน

2.3) กลุ่มสถานประกอบการ

การกำหนดประชากร : พิจารณาจากรายชื่อสถานประกอบการ จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ 2565 โดยสถานประกอบการภายในรัศมี 500 เมตร รอบพื้นที่โครงการฯ ที่เปิดดำเนินการในปัจจุบันมี 34 แห่ง ได้แก่

- 1) บริษัท พรินท์มาสเตอร์ จำกัด
- 2) บริษัท แอมพาส อินดัสตรี จำกัด (โครงการ 3)
- 3) บริษัท จีนเหมยเปเปอร์ จำกัด
- 4) บริษัท เซ็นทรัล เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- 5) บริษัท คาลบิธนาวัธน จำกัด
- 6) บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด
- 7) บริษัท วิทโดเรีย ไทร์ส (ประเทศไทย) จำกัด
- 8) บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียแพคเกจจิงแอนด์แคนนิ่ง จำกัด
- 9) บริษัท ศรีไทย ฟู้ด เซอร์วิส จำกัด
- 10) บริษัท พิมพ์เพ็ญ จำกัด
- 11) บริษัท พียู.เมทัล ซีท จำกัด
- 12) บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด
- 13) บริษัท ไทยพรีอ็กซ์ จำกัด
- 14) บริษัท แอมพาส อินดัสตรี จำกัด
- 15) บริษัท ไทยนิสชิน เทคโนโลยี จำกัด

- 16) บริษัท ไทย นิสชิน เซฟุง จำกัด
- 17) บริษัท คิวแพค จำกัด
- 18) บริษัท ไทย รีพริเจอเรชั่น คอมโพเนนท์ จำกัด
- 19) บริษัท เมทัลลิก เคมีคอล อุตสาหกรรม (ไทยแลนด์) จำกัด
- 20) บริษัท แอ็พฟลาย ดีบี อินดัสเตรียล จำกัด
- 21) บริษัท มาลาพลาส (บางปู) จำกัด
- 22) บริษัท มูราคามิ แอมพาส (ประเทศไทย) จำกัด
- 23) บริษัท ชิวลามีนชั่น จำกัด
- 24) บริษัท ดี.จี. ทรานส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
- 25) บริษัท ศุภกิจ โปรดักส์ จำกัด
- 26) บริษัท เซนคะ (ไทยแลนด์) จำกัด
- 27) บริษัท ลำสูง (ประเทศไทย) จำกัด
- 28) บริษัท แอมพาส ออโต้ มิลเลอร์ จำกัด
- 29) บริษัท แอปเปิ้ล ฟิล์ม จำกัด
- 30) บริษัท เอส ไอ เค (ประเทศไทย) จำกัด
- 31) บริษัท ชูมิโตโม อิเล็กทรอนิกส์ วินเทค (ประเทศไทย) จำกัด
- 32) บริษัท เฟลด์ล่ออุตสาหกรรม จำกัด
- 33) บริษัท อุตสาหกรรมกรรมมะนาว จำกัด
- 34) สถาบันบริการน้ำมันบางจาก นิคมอุตสาหกรรมบางปู

การกำหนดขนาดตัวอย่าง: กำหนดให้มีตัวแทนหน่วยงานละ 1 ราย

การเก็บข้อมูล: ดำเนินการโดยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลกับผู้จัดการของสถานประกอบการหรือผู้แทนของสถานประกอบการที่ได้รับมอบหมายในแต่ละแห่ง จำนวนทั้งสิ้น 34 ราย

2.4) กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหว

การกำหนดประชากร : พิจารณาจากรายชื่อหน่วยงานที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการฯ เช่น สถานศึกษา ศาสนสถาน และสถานพยาบาล จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ 2565 โดยหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหวมีจำนวน 24 แห่ง ได้แก่

เทศบาลตำบลแพรกษา

- 1) โรงเรียนวัดแพรกษา
- 2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแพรกษา
- 3) วัดแพรกษา

เทศบาลเมืองแพรกษา

- 4) โรงเรียนนาาคติอนุสรณ์

เทศบาลเมืองแพรกษาใหม่

- 5) โรงเรียนวัดคลองแก้ว
- 6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองแก้ว
- 7) วัดน้อยสุวรรณาม

เทศบาลตำบลบางปู

- 8) มัสยิดยามีอุลุมูนีน
- 9) โรงเรียนอนุบาลบ้านไทรงาม
- 10) ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สว่างคนิवास
- 11) โรงเรียนอนุบาลทอรั
- 12) วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ
- 13) ธรรมกัตถุญ (ศาลเจ้าเสี่ยหล่อได้เทียนกง)
- 14) เมืองโบราณ
- 15) วัดสิบสองขันวาราม
- 16) โรงพยาบาลศิรินครินทร์สมุทรปราการ
- 17) โรงเรียนพิบูลประชาบาล
- 18) วัดศรีจันทร์ประดิษฐ์
- 19) โรงเรียนวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ในพระบรมราชานุเคราะห์
- 20) สถานตากอากาศบางปู
- 21) วัดตำหู
- 22) โรงเรียนตำหู มิตรภาพที่ 65
- 23) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปูใหม่
- 24) โรงเรียนเอี่ยมสุรีย์

การกำหนดขนาดตัวอย่าง : กำหนดให้มีตัวแทนหน่วยงานละ 1 ราย

การเก็บข้อมูล : ดำเนินการโดยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลกับหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนของพื้นที่อ่อนไหวฯ แต่ละแห่ง เช่น ผู้อำนวยการโรงเรียน หรือเจ้าอาวาสวัด หรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมายที่สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องของหน่วยงานได้ จำนวนทั้งสิ้น 24 ราย

ขนาดตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน กลุ่มสถานประกอบการ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวฯ มีทั้งหมด จำนวน 910 ตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่างที่สำรวจได้ รวม 878 ตัวอย่าง ส่วนที่เหลือไม่สะดวกที่จะตอบแบบสอบถาม (แสดงดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ขนาดตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน กลุ่มสถานประกอบการ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวฯ

กลุ่มตัวอย่าง	ขนาดตัวอย่าง	ขนาดตัวอย่างที่สำรวจได้
1. ผู้นำชุมชน	57	50
2. ครัวเรือน	795	795
3. สถานประกอบการ	34	13
4. หน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหวฯ	24	19
รวม	910	877

5. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสำรวจความคิดเห็นในครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามจะมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่ม ดังนี้

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้นำชุมชน โครงสร้างของแบบสอบถาม ประกอบด้วย (ดังภาคผนวก ก-1)

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภคของชุมชน
- ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมของชุมชน ณ ปัจจุบัน
- ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ
- ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มครัวเรือน โครงสร้างของแบบสอบถาม ประกอบด้วย (ดังภาคผนวก ก-2)

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค

- ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมของชุมชน ณ ปัจจุบัน
- ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ
- ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มสถานประกอบการ โครงสร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วย (ดังภาคผนวก ก-3)

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ
- ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวฯ โครงสร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วย (ดังภาคผนวก ก-4)

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 สภาพแวดล้อมของชุมชน ณ ปัจจุบัน
- ส่วนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ
- ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

(รายละเอียดแบบสอบถามของแต่ละกลุ่มแสดงดัง ภาคผนวก ก-1, ก-2 , ก-3 และ ก-4)

6. การสำรวจข้อมูลภาคสนาม

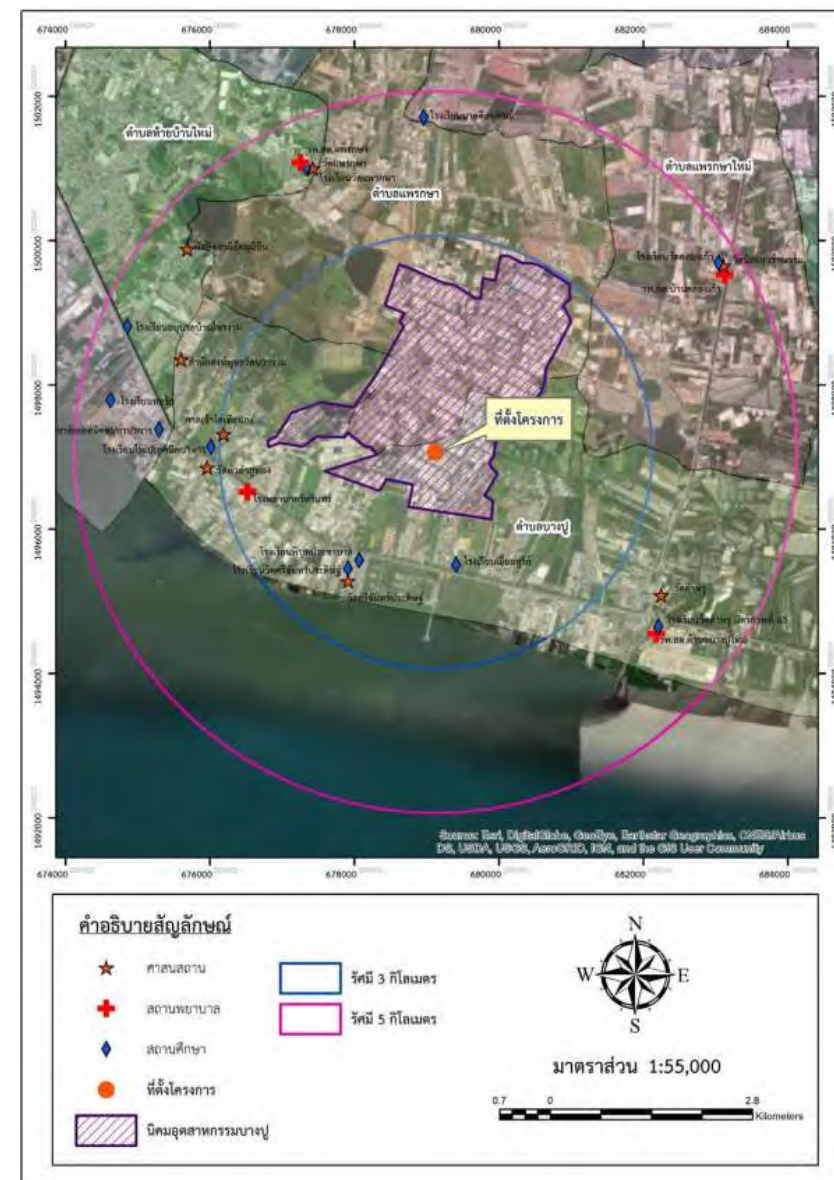
โครงการฯ ได้ทำการสำรวจข้อมูลภาคสนามในระหว่างวันที่ 26 พฤศจิกายน - 10 ธันวาคม 2568 โดยแผนที่แสดงตำแหน่งของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหวฯ แสดงดังภาพที่ 2 และ ภาพที่ 3 และตัวอย่างรูปถ่ายการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังภาพที่ 4

7. การวิเคราะห์และรายงานผลข้อมูล

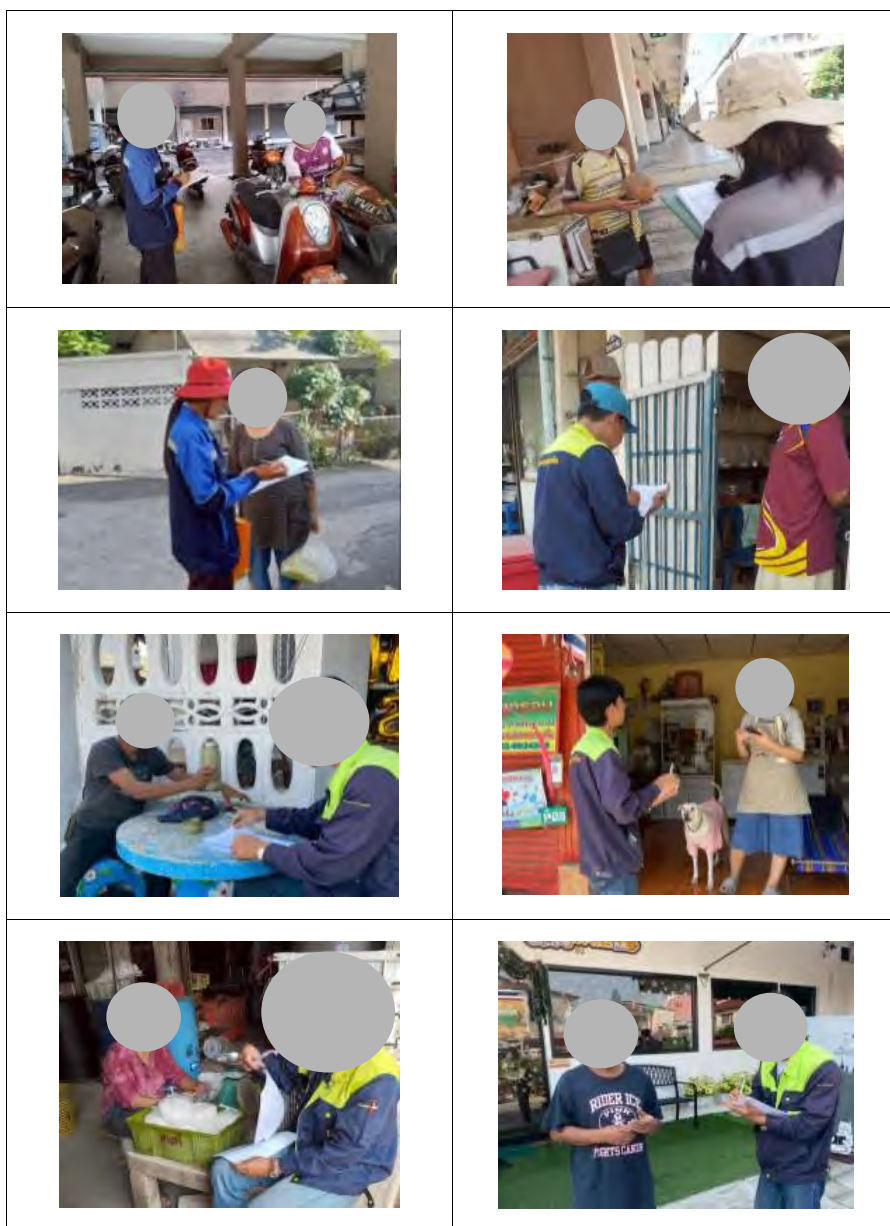
วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ การแสดงผลด้วยจำนวนและร้อยละ และนำเสนอผลการสำรวจโดยใช้การบรรยายความประกอบการใช้ภาพ และตาราง



ภาพที่ 2 แผนที่แสดงตำแหน่งกลุ่มครัวเรือน



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงตำแหน่งกลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหว



ภาพที่ 4 ตัวอย่างรูปถ่ายการสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 26 พฤศจิกายน - 10 ธันวาคม 2568

8. ผลการศึกษา

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน รวมจำนวนทั้งหมด 877 ตัวอย่าง แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

- 1) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 50 ราย จากจำนวนทั้งหมด 57 ราย โดยผู้นำชุมชน 7 ราย ยังไม่สะดวกให้ความคิดเห็นต่อโครงการฯ (ตารางผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังภาคผนวก ข-1)
- 2) กลุ่มครัวเรือน จำนวน 795 ครัวเรือน (ตารางผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังภาคผนวก ข-2)
 - ครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ จำนวน 172 ครัวเรือน
 - ครัวเรือนในเขตเทศบาลเมือง จำนวน 55 ครัวเรือน
 - ครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบล จำนวน 117 ครัวเรือน
 - ครัวเรือนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ จำนวน 623 ครัวเรือน
 - ครัวเรือนในเขตเทศบาลเมือง จำนวน 342 ครัวเรือน
 - ครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบล จำนวน 281 ครัวเรือน
- 3) กลุ่มสถานประกอบการ 13 แห่ง จากจำนวนตัวอย่าง 34 แห่ง โดยสถานประกอบการที่เหลือยังไม่สะดวกให้ความคิดเห็นต่อโครงการฯ (ตารางผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังภาคผนวก ข-3)
- 4) กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหว 19 แห่ง จากจำนวนตัวอย่าง 24 แห่ง โดยหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 5 แห่ง ระบุว่ายังไม่สะดวกให้ความคิดเห็นต่อโครงการฯ (ตารางผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังภาคผนวก ข-4)

8.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน (ร้อยละ 48.0) รองลงมาเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน (ร้อยละ 32.0) กรรมการชุมชน/กรรมการหมู่บ้าน (ร้อยละ 18.0) และกำนัน (ร้อยละ 2.0) ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 5-10 ปี (ร้อยละ 40.0) รองลงมา น้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 28.0) 11-15 ปี (ร้อยละ 20.0) และ 16-20 ปี (ร้อยละ 4.0) เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 60.0 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 40.0 ส่วนใหญ่มีอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 40.0) รองลงมาคือ 51-60 ปี (ร้อยละ 32.0) 31-40 ปี (ร้อยละ 16.0) และมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 4.0) โดยเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 96.0) และส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 4.0) ไม่ระบุศาสนา ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 26.0) รองลงมาคือ ปริญญาตรี และอนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 20.0 เท่ากัน) มัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 16.0) และประถมศึกษา (ร้อยละ 10.0)

ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิลำเนา พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ (ร้อยละ 52.0) รองลงมาคือ ย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 40.0) โดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากตำบล/อำเภออื่นในจังหวัดสมุทรปราการ

(ร้อยละ 35.0) รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 30.0) ภาคกลาง (ร้อยละ 20.0) และภาคตะวันออก (ร้อยละ 15.0) โดยส่วนใหญ่ย้ายมาเป็นระยะเวลามากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือ 16-20 ปี (ร้อยละ 35.0) และ 11-15 ปี (ร้อยละ 15.0) สำหรับสาเหตุที่ย้ายมามากที่สุด ได้แก่ เพื่อหาที่อยู่ใหม่ (ร้อยละ 45.0) รองลงมา ย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ (ร้อยละ 30.0) และย้ายมาแต่งงาน มีครอบครัวที่นี่ (ร้อยละ 25.0)

2) กลุ่มครัวเรือน

2.1) ครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ

สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์ในครัวเรือน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเจ้าบ้าน/หัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 45.9) รองลงมาเป็นคู่สมรส (ร้อยละ 36.6) บุตร/ธิดา (ร้อยละ 9.3) บิดา/มารดาของเจ้าบ้าน (ร้อยละ 7.0) และญาติ/ผู้อาศัย (ร้อยละ 1.2) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.5) ส่วนที่เหลือเป็นเพศชาย (ร้อยละ 46.5) มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 31.4) รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 27.9) มากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 19.8) 31-40 ปี (ร้อยละ 14.5) และ 21-30 ปี (ร้อยละ 6.4) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) ส่วนระดับการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 29.7) รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 24.4) มัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 16.9) ปริญญาตรี (ร้อยละ 16.3) และอนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 11.6) และไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ

ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิลำเนา พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 56.4 และอยู่ในชุมชน/หมู่บ้านนี้ตั้งแต่เกิด คิดเป็นร้อยละ 43.6 สำหรับผู้ที่ย้ายมาจากที่อื่นส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 34.0) รองลงมาคือย้ายมาจากตำบล/อำเภออื่นในจังหวัดสมุทรปราการ (ร้อยละ 32.0) ภาคตะวันออก (ร้อยละ 9.3) ภาคกลาง (ร้อยละ 8.2) ภาคเหนือ (ร้อยละ 4.1) และภาคใต้ (ร้อยละ 3.1) โดยส่วนใหญ่ย้ายมาเป็นระยะเวลา 11-15 ปี (ร้อยละ 29.9) รองลงมาคือ 16-20 ปี (ร้อยละ 21.6) 5-10 ปี (ร้อยละ 18.6) มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 13.4) และน้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 7.2) สาเหตุที่ย้ายมาได้แก่ เพื่อประกอบอาชีพ (ร้อยละ 39.2) รองลงมาได้แก่ เพื่อหาที่อยู่ใหม่ (ร้อยละ 34.0) ย้ายมาแต่งงาน มีครอบครัว (ร้อยละ 17.5) และย้ายตามพ่อ-แม่ / ญาติพี่น้อง (ร้อยละ 2.1)

2.2) ครัวเรือนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ

สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์ในครัวเรือน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเจ้าบ้าน/หัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 42.5) รองลงมาเป็นคู่สมรส (ร้อยละ 37.7) บุตร/ธิดา (ร้อยละ 9.3) บิดา/มารดาของเจ้าบ้าน (ร้อยละ 8.3) และญาติ/ผู้อาศัย (ร้อยละ 2.1) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 54.9) และเพศชาย (ร้อยละ 45.1) มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 31.1) รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 27.8) มากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 18.0) 31-40 ปี (ร้อยละ 15.7) และ 21-30 ปี (ร้อยละ 7.4) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 98.7) นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 0.8) และศาสนาคริสต์ (ร้อยละ 0.5) ระดับการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 26.0) รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 22.5) อนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 17.3) มัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 16.2) ปริญญาตรี (ร้อยละ 14.8) ไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 2.7) และสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 0.5)

ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิลำเนา พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 58.7 และอยู่ในชุมชน/หมู่บ้านนี้ตั้งแต่เกิด คิดเป็นร้อยละ 41.3 สำหรับผู้ที่ย้ายมาจากที่อื่นส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 36.6) รองลงมาคือย้ายมาจากตำบล/อำเภออื่นในจังหวัดสมุทรปราการ (ร้อยละ 20.8) จังหวัดในภาคกลาง (ร้อยละ 14.5) จังหวัดในภาคตะวันออก (ร้อยละ 8.2) จังหวัดในภาคเหนือ (ร้อยละ 7.1) และจังหวัดในภาคใต้ (ร้อยละ 4.9) โดยส่วนใหญ่ย้ายมาเป็นระยะเวลา 11-15 ปี (ร้อยละ 26.8) รองลงมาคือ 16-20 ปี (ร้อยละ 23.5) 5-10 ปี (ร้อยละ 19.1) มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 16.1) และน้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 6.6) โดยสาเหตุที่ย้ายมา ได้แก่ เพื่อประกอบอาชีพ (ร้อยละ 39.3) รองลงมาได้แก่ เพื่อหาที่อยู่ใหม่ (ร้อยละ 29.2) ย้ายมาเพื่อแต่งงาน มีครอบครัว (ร้อยละ 20.5) ย้ายตามพ่อ-แม่ / ญาติ-พี่น้อง (ร้อยละ 1.9) และย้ายตามคำสั่งหน่วยงาน (ร้อยละ 1.1)

3) กลุ่มสถานประกอบการ

ตำแหน่งในหน่วยงานของผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 13 ตัวอย่าง ได้แก่ เจ้าหน้าที่อาวุโสและ ความปลอดภัย (4 ตัวอย่าง หรือ ร้อยละ 30.8) รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม (3 ตัวอย่าง หรือ ร้อยละ 23.1) หัวหน้าฝ่ายบริหาร และผู้จัดการฝ่ายอาวุโสและสิ่งแวดล้อม (2 ตัวอย่าง เท่ากัน หรือ ร้อยละ 15.4 เท่ากัน) เจ้าของสถานประกอบการ/กรรมการผู้จัดการ และหัวหน้าฝ่ายธุรการ (1 ตัวอย่าง เท่ากัน หรือ ร้อยละ 7.7 เท่ากัน) โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งในหน่วยงาน 5-10 ปี (ร้อยละ 30.8) รองลงมา 11-15 ปี (ร้อยละ 23.1) มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 15.4) น้อยกว่า 5 ปี และ 16-20 ปี (ร้อยละ 7.7 เท่ากัน) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 69.2) และเพศหญิง (ร้อยละ 30.8) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 38.5) รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 23.1) อายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 15.4) และอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 7.7) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) การศึกษาส่วนใหญ่จบระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 69.2) รองลงมา จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 23.1) และไม่ระบุ (ร้อยละ 7.7)

4) กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อื่นในไทย

ตำแหน่งในหน่วยงานของผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 19 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการ และเจ้าอาวาส (4 ตัวอย่าง เท่ากัน หรือร้อยละ 21.1 เท่ากัน) ครู/อาจารย์ (3 ตัวอย่าง หรือ ร้อยละ 15.8) นักสาธารณสุข ชำนาญการ (2 ตัวอย่าง หรือ ร้อยละ 10.5) รองผู้อำนวยการ, หัวหน้าฝ่ายบริหาร หัวหน้าฝ่ายธุรการ, เลขาเจ้าอาวาส, เลขาเจ้าอาวาส, อีหม่ามมัสยิด และผู้ดูแล (1 ตัวอย่าง เท่ากัน หรือร้อยละ 5.3 เท่ากัน) โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งในหน่วยงาน 16-20 ปี (ร้อยละ 36.8) รองลงมา 11-15 ปี (ร้อยละ 26.3) 5-10 ปี (ร้อยละ 21.1) มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 10.5) และน้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 5.3) ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 52.6 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 47.4 มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 42.1) รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 26.3) มากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 15.8) และอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 5.3) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 94.7) และศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 5.3) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 36.8) รองลงมาจบการศึกษานิติธรรมเอก (ร้อยละ 21.1) สูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 15.8) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. อนุปริญญา/ปวส. และมัธยมศึกษา (ร้อยละ 5.3 เท่ากัน)

8.2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

อาชีพหลักของประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน ได้แก่ ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 38.0) รองลงมาคือ พนักงานบริษัท (ร้อยละ 30.0) และรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 28.0) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในชุมชนมีปัญหาเศรษฐกิจ/การประกอบอาชีพในชุมชน (ร้อยละ 68.0) โดยมีความเห็นว่ามีปัญหาเศรษฐกิจไม่ดี การประกอบกิจการ/ค้าขายได้น้อยลง, ประชาชนว่างงานจากภาวะเศรษฐกิจ, ค่าครองชีพสูงขึ้น แต่รายได้ลดน้อยลง, ประชาชนหางานทำยากขึ้น/ แหล่งงานลดน้อยลง, รายได้ประชาชนจากการจ้างงานลดลง ไม่พอกับรายจ่าย สำหรับปัญหาสังคมในชุมชนพบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.0) มีความเห็นว่าปัญหา โดยปัญหาที่พบมากที่สุด ได้แก่ ปัญหาเสพติด (ร้อยละ 78.4) รองลงมาเป็น ปัญหาคนว่างงาน (ร้อยละ 59.5) ปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 56.8) การทะเลาะวิวาทของวัยรุ่น (ร้อยละ 40.5) และการพนัน (ร้อยละ 27.0)

2) กลุ่มครัวเรือน

2.1) ครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท (ร้อยละ 35.5) รองลงมาคือ ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 26.7) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 25.0) รายได้รวมของครัวเรือนส่วนใหญ่ของผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ในช่วง 20,001-25,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 22.1) รองลงมาคือ 10,001-15,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 20.9) 15,001 – 20,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 18.6) 25,001-30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 12.2) 6,000-10,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 8.7) 30,001-40,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 2.9) น้อยกว่า 6,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 1.7) และ 40,001-50,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 1.2) ส่วนที่เหลือร้อยละ 11.6 ไม่สามารถระบุได้ ขณะที่รายจ่ายรวมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10,001-15,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 24.4) รองลงมาคือ 15,001 – 20,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 21.5) 20,001-25,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 19.8) 6,000-10,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 11.6) 25,001-30,000 (ร้อยละ 7.6) น้อยกว่า 6,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 2.3) และ 30,001-40,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 1.2) ครอบครัวส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเก็บออม (ร้อยละ 37.2) รองลงมาคือ เพียงพอและมีเงินเก็บออม (ร้อยละ 33.7) ไม่เพียงพอแต่มีหนี้สิน (ร้อยละ 19.8) และไม่เพียงพอต้องกู้ยืม (ร้อยละ 9.3)

สำหรับปัญหาในการประกอบอาชีพ พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 53.5) ได้แก่ รายได้จากการทำงาน/ค้าขาย/ประกอบกิจการน้อยลง สภาพเศรษฐกิจไม่ดี ค้าขาย/ประกอบกิจการไม่ค่อยดี สมาชิกในครอบครัวตกงาน/หางานทำยากขึ้น และรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย

ความพอใจต่อชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.2) มีความพอใจเนื่องจากมีงานทำ (ร้อยละ 41.8) การคมนาคมสะดวก สาธารณูปโภคดี (ร้อยละ 27.9) มีความสุข ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 13.0) สภาพแวดล้อมดี (ร้อยละ 11.5) และมีความสามัคคีและช่วยเหลือกัน (ร้อยละ 5.8) สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 19.8) ไม่พอใจต่อชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าสภาพแวดล้อมไม่ดี (ร้อยละ 44.4) เนื่องจากมีปัญหามลพิษทางอากาศ ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น มีกลิ่นเหม็นจากบ่อกำจัด

ขยะมูลฝอยเมืองแพรกษา มีโรงงานอุตสาหกรรมใกล้ชุมชน และน้ำในลำคลอง/ลำห้วย เน่าเสีย เหตุผลที่ทำให้ไม่พอใจรองลงมาคืองานหายาก (ร้อยละ 31.1) ชาวบ้านไม่สามัคคีกัน (ร้อยละ 17.8) และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 6.7) สำหรับปัญหาสังคมในชุมชน พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.0) มีความเห็นว่าไม่มีปัญหา ส่วนผู้ที่มีความเห็นว่ามีปัญหา (ร้อยละ 36.0) ระบุว่าปัญหาที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ปัญหาเสพติด (ร้อยละ 32.2) รองลงมาเป็นปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 25.6) คนว่างงาน (ร้อยละ 22.2) การทะเลาะวิวาทของวัยรุ่น (ร้อยละ 13.3) และการพนัน (ร้อยละ 6.7)

2.2) ครัวเรือนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท (ร้อยละ 34.2) รองลงมาคือ รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 31.1) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 21.2) รับราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 4.8) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 2.2) ข้าราชการบำนาญ (ร้อยละ 1.9) และประมงชายฝั่ง (ร้อยละ 1.3)

รายได้ครัวเรือนส่วนใหญ่ของผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ในช่วง 20,001-25,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 23.4) รองลงมาคือ 15,001 – 20,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 20.9) 10,001-15,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 15.7) 25,001-30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 14.8) 6,000-10,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 7.5) 30,001-40,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 7.4) 40,001-50,000 บาท/เดือน และน้อยกว่า 6,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 1.6 เท่ากัน) และ 50,001 บาท/เดือนขึ้นไป (ร้อยละ 0.3) ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 6.7) ไม่สามารถระบุได้ ขณะที่รายจ่ายส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 15,001 – 20,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 24.4) รองลงมาคือ 20,001-25,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 21.2) 10,001-15,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 17.7) 25,001-30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 12.2) 6,000-10,000 (ร้อยละ 9.1) 30,001-40,000 (ร้อยละ 5.5) น้อยกว่า 6,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 2.4) และ 40,001-50,000 (ร้อยละ 0.8) ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 6.7) ไม่สามารถระบุได้ ครอบครัวส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอและมีเงินเก็บออม (ร้อยละ 35.8) รองลงมาคือ เพียงพอแต่ไม่มีเก็บออม (ร้อยละ 31.9) ไม่เพียงพอแต่มีหนี้สิน (ร้อยละ 22.8) และไม่เพียงพอต้องกู้ยืม (ร้อยละ 9.5)

สำหรับปัญหาในการประกอบอาชีพ พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา (ร้อยละ 51.8) ส่วนที่เหลือมีปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 48.2) ได้แก่ รายได้จากการทำงาน/ค้าขาย/ประกอบกิจการน้อยลง สภาพเศรษฐกิจไม่ดี ค้าขาย/ประกอบกิจการไม่ค่อยดี สมาชิกในครอบครัวตกงาน/หางานทำยากขึ้น และรายได้ไม่พอกับรายจ่าย

ความพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.8) มีความพอใจเนื่องจากมีงานทำ (ร้อยละ 39.5) การคมนาคมสะดวก สาธารณูปโภคดี (ร้อยละ 26.1) มีความสุข ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 14.7) มีสภาพแวดล้อมดี (ร้อยละ 13.2) และมีความสามัคคีและช่วยเหลือกัน (ร้อยละ 6.5) สำหรับผู้ที่ไม่พอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน (ร้อยละ 30.2) เนื่องจากสภาพแวดล้อมไม่ดี (ร้อยละ 45.7) ได้แก่ กลิ่นเหม็นจากบ่อกำจัดขยะมูลฝอยของเมืองแพรกษา มีปัญหามลพิษทางอากาศ ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น มีโรงงานอุตสาหกรรมใกล้ชุมชน น้ำในลำคลอง/ลำห้วย เน่าเสีย น้ำท่วมขังในฤดูฝน เป็นต้น งานหายาก (ร้อยละ 31.1) ชาวบ้านไม่สามัคคีกัน (ร้อยละ 14.6) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 5.5) และการคมนาคมไม่สะดวก การสาธารณูปโภคไม่ดี (ร้อยละ 3.2) สำหรับปัญหาสังคมในชุมชน พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.3)

มีความเห็นว่าไม่มีปัญหา ส่วนผู้ที่มีความเห็นว่ามีปัญหา (ร้อยละ 33.7) ได้แก่ ปัญหาหาเสพติด (ร้อยละ 31.8) คนว่างงาน (ร้อยละ 25.3) การลักขโมย (ร้อยละ 23.7) การทะเลาะวิวาทของวัยรุ่น (ร้อยละ 10.6) และการพนัน (ร้อยละ 8.6)

8.3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ ในชุมชนเพียงพอทั้งบุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์การรักษา (ร้อยละ 60.0) รองลงมาเห็นว่า ไม่เพียงพอทั้งบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์การรักษา (ร้อยละ 22.0) เพียงพอเฉพาะด้านอุปกรณ์การรักษา (ร้อยละ 8.0) เพียงพอเฉพาะด้านบุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 6.0)

แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม น้ำประกอบอาหาร) ในครัวเรือน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความเห็นว่าปริมาณน้ำมีเพียงพอตลอดปี และส่วนใหญ่เห็นว่ามีคุณภาพดี (ร้อยละ 94.0) และ มีบางส่วน (ร้อยละ 6.0) เห็นว่าคุณภาพไม่ดี โดยระบุว่ามักมีกลิ่นคลอรีน สำหรับแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบ รดน้ำต้นไม้) ในครัวเรือน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความเห็นว่าปริมาณน้ำมีเพียงพอตลอดปี และส่วนใหญ่เห็นว่ามีคุณภาพดี (ร้อยละ 86.0) โดยมีบางส่วน (ร้อยละ 14.0) เห็นว่าคุณภาพไม่ดี โดยระบุว่ามักมีกลิ่นคลอรีนบ้างเล็กน้อย

2) กลุ่มครัวเรือน

2.1) ครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ

เมื่อมีอาการเจ็บป่วยจะต้องพบแพทย์ ส่วนใหญ่จะรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 64.0) รองลงมาคือ รักษาที่คลินิก (ร้อยละ 15.7) โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 12.2) รักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ร้อยละ 5.8) และซื้อยามารับประทานเอง (ร้อยละ 2.3)

สำหรับความเห็นต่อความเพียงพอของการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า เพียงพอทั้งบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์การรักษา (ร้อยละ 68.6) รองลงมาเห็นว่า ไม่เพียงพอทั้งบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์การรักษา (ร้อยละ 21.5) เพียงพอเฉพาะด้านบุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 7.0) และเพียงพอเฉพาะด้านอุปกรณ์การรักษา (ร้อยละ 2.9)

แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม ประกอบอาหาร) ในครัวเรือน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.2) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถึง ส่วนที่เหลือใช้น้ำประปา (ร้อยละ 30.8) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความเห็นว่าปริมาณน้ำมีเพียงพอตลอดปีและมีคุณภาพดี สำหรับแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำซักล้าง น้ำอาบ รดน้ำต้นไม้) ในครัวเรือน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ใช้น้ำประปา โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความเห็นว่าปริมาณน้ำมีเพียงพอตลอดปี และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.9) มีความเห็นว่ามีคุณภาพดี ส่วนผู้ที่มีความเห็นว่าน้ำคุณภาพไม่ดี (ร้อยละ 8.1) ระบุว่าน้ำมีตะกอนและมีกลิ่นคลอรีน

2.2) ครัวเรือนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ

เมื่อมีอาการเจ็บป่วยจะต้องพบแพทย์ ส่วนใหญ่จะรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 57.1) รองลงมาคือ คลินิก (ร้อยละ 16.4) โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 12.2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ร้อยละ 11.1) และซื้อยามารับประทานเอง (ร้อยละ 3.2)

สำหรับความเห็นต่อความเพียงพอของการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า เพียงพอทั้งบุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์การรักษา (ร้อยละ 69.3) รองลงมาเห็นว่า ไม่เพียงพอทั้งบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์การรักษา (ร้อยละ 19.3) เพียงพอเฉพาะด้านบุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 7.4) และเพียงพอเฉพาะด้านอุปกรณ์การรักษา (ร้อยละ 4.0)

แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม ประกอบอาหาร) ในครัวเรือน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.3) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถึง ส่วนที่เหลือใช้น้ำประปา (ร้อยละ 33.7) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความเห็นว่าปริมาณน้ำมีเพียงพอตลอดปี และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.9) มีความเห็นว่ามีคุณภาพดี ส่วนผู้ที่มีความเห็นว่าน้ำคุณภาพไม่ดี (ร้อยละ 5.1) ระบุว่าน้ำมีกลิ่นคลอรีน สำหรับแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำซักล้าง น้ำอาบ รดน้ำต้นไม้) ในครัวเรือน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ใช้น้ำประปา โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความเห็นว่าปริมาณน้ำมีเพียงพอตลอดปี และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.0) มีความเห็นว่า มีคุณภาพดี ส่วนผู้ที่มีความเห็นว่าน้ำคุณภาพไม่ดี (ร้อยละ 9.0) ระบุว่าน้ำมีกลิ่นคลอรีนและมีตะกอน

8.4 สภาพแวดล้อมของชุมชน ณ ปัจจุบัน

ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน ซึ่งพบว่าทุกกลุ่มมีความเห็นว่าได้รับปัญหาที่เหมือนกัน ดังนี้

- กลุ่มผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าปัญหาที่สำคัญที่สุด คือ การจราจรติดขัด/อุบัติเหตุ (ร้อยละ 72.0) รองลงมา ปัญหามลพิษของ/เขม่า/ควัน (ร้อยละ 68.0) และปัญหาเรื่องกลิ่น (ร้อยละ 42.0) ตามลำดับ
- กลุ่มครัวเรือน ระยะรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากโครงการฯ มีความเห็นว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดในปัจจุบัน คือ การจราจรติดขัด/อุบัติเหตุ (ร้อยละ 54.7) รองลงมา ปัญหามลพิษของ/เขม่า/ควัน (ร้อยละ 45.3) และ ปัญหาเรื่องกลิ่น (ร้อยละ 34.9) ตามลำดับ
- กลุ่มครัวเรือน ระยะรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากโครงการฯ มีความเห็นว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดในปัจจุบัน คือ การจราจรติดขัด/อุบัติเหตุ (ร้อยละ 48.6) รองลงมา ปัญหามลพิษของ/เขม่า/ควัน (ร้อยละ 41.6) และ ปัญหาเรื่องกลิ่น (ร้อยละ 31.1) ตามลำดับ
- กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่รอบนอก มีความเห็นว่าปัญหาที่สำคัญที่สุด คือ ปัญหาการจราจรติดขัด/อุบัติเหตุ (ร้อยละ 84.2) รองลงมา ปัญหามลพิษของ/เขม่า/ควัน (ร้อยละ 63.2) ปัญหาเรื่องกลิ่น และคุณภาพน้ำบาดาล น้ำอบ และแหล่งน้ำสาธารณะลดลง (ร้อยละ 36.8 เท่ากัน) ตามลำดับ

รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นต่อปัญหาสภาพแวดล้อมของชุมชน

ความคิดเห็นต่อปัญหาสภาพแวดล้อมของชุมชน	กลุ่มผู้นำชุมชน (ร้อยละ)		กลุ่มครัวเรือน (ร้อยละ)		กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่ ออปท. (ร้อยละ)	
	ไม่มีปัญหา	มีปัญหา	ไม่มีปัญหา	มีปัญหา	ไม่มีปัญหา	มีปัญหา
1. ผู้ละออง/เขม่า/ควัน จากการจราจร การก่อสร้าง สถานประกอบการ/โรงงาน	32.0	68.0 (ระดับปานกลาง)	54.7	45.3 (ระดับปานกลาง)	58.4	41.6 (ระดับปานกลาง)
2. กลิ่น จากสถานประกอบการ/โรงงาน ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย บ่อกำจัดขยะมูลฝอย (แพร่กระจายใหม่)	58.0	42.0 (ระดับปานกลาง)	65.1	34.9 (ระดับน้อย)	66.9	33.1 (ระดับน้อย)
3. เสียงดังรบกวน จากการจราจร การก่อสร้าง	72.0	28.0 (ระดับปานกลาง)	75.0	25.0 (ระดับน้อย)	78.5	21.5 (ระดับน้อย)
4. การจราจรติดขัด/อุบัติเหตุ จากปริมาณยานพาหนะหนาแน่น รถบรรทุกขยะ สภาพถนนไม่ดี/ขยอะแคบ ไม่เคารพ/ปฏิบัติตามกฎจราจร ทำให้เกิดอุบัติเหตุ กำลังซ่อมแซม/ปรับปรุง/ก่อสร้างถนนใหม่	28.0	72.0 (ระดับปานกลาง)	45.3	54.7 (ระดับมาก)	51.4	48.6 (ระดับปานกลาง)
5. ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล จากขยะจากชุมชน/ตลาดนัด ขยะตกค้าง/รกรุงรังไม่กำจัดเก็บ สถานที่ประกอบการ/โรงงาน	66.0	34.0 (ระดับปานกลาง)	79.7	20.3 (ระดับน้อย)	80.1	19.9 (ระดับน้อย)
6. คุณภาพน้ำบาดาล น้ำบ่อ และแหล่งน้ำสาธารณะลดลง จากน้ำทิ้งจากชุมชน/บ้านเรือนที่ทิ้งค้าย น้ำทิ้งจากสถานประกอบการ/โรงงาน	72.0	28.0 (ระดับปานกลาง)	75.6	24.4 (ระดับปานกลาง)	77.0	23.0 (ระดับปานกลาง)

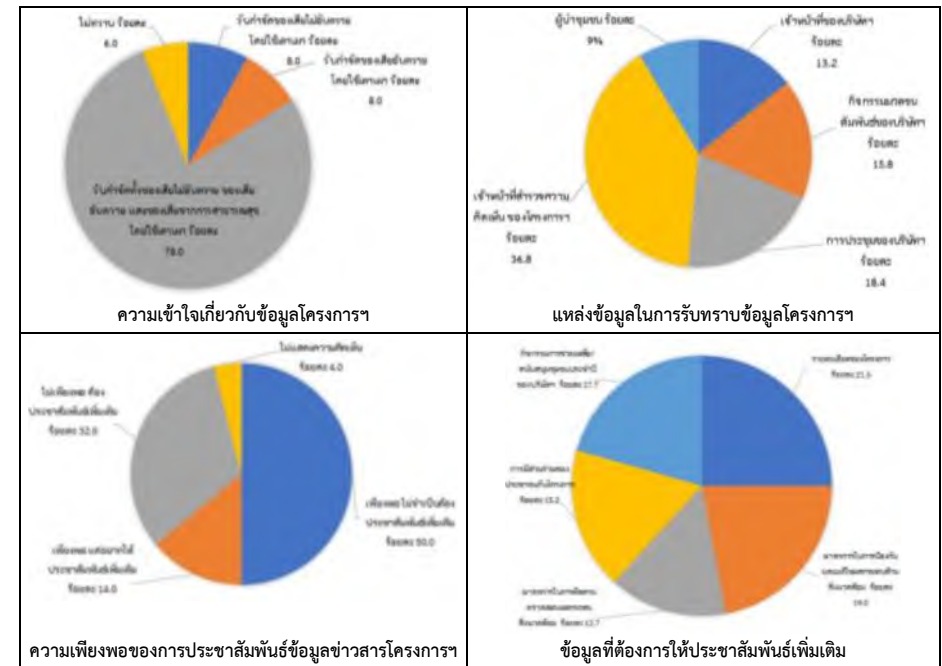
27

8.5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.0) รับทราบว่าโครงการฯ รับกำจัดทั้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา รองลงมาคือ ทราบว่ารับกำจัดของเสียไม่อันตราย โดยใช้เตาเผา และรับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา (ร้อยละ 8.0 เท่ากัน) และส่วนที่เหลือไม่ทราบประเภทของของเสียที่กำจัด (ร้อยละ 6.0) สำหรับผู้ที่รับทราบข้อมูลส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สำรวจความคิดเห็นของโครงการฯ (ร้อยละ 36.8) การประชุมของบริษัทฯ (ร้อยละ 18.4) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ (ร้อยละ 15.8) เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 13.2) ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 7.9) เป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือ ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 32.0) และเพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 14.0) ในกรณีที่คิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ส่วนใหญ่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ (ร้อยละ 21.5) รองลงมาคือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 19.0) กิจกรรมการช่วยเหลือ/สนับสนุนชุมชนของบริษัทฯ (ร้อยละ 17.7) การมีส่วนร่วมของประชาชน (ร้อยละ 15.2) และมาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 12.7) เป็นต้น



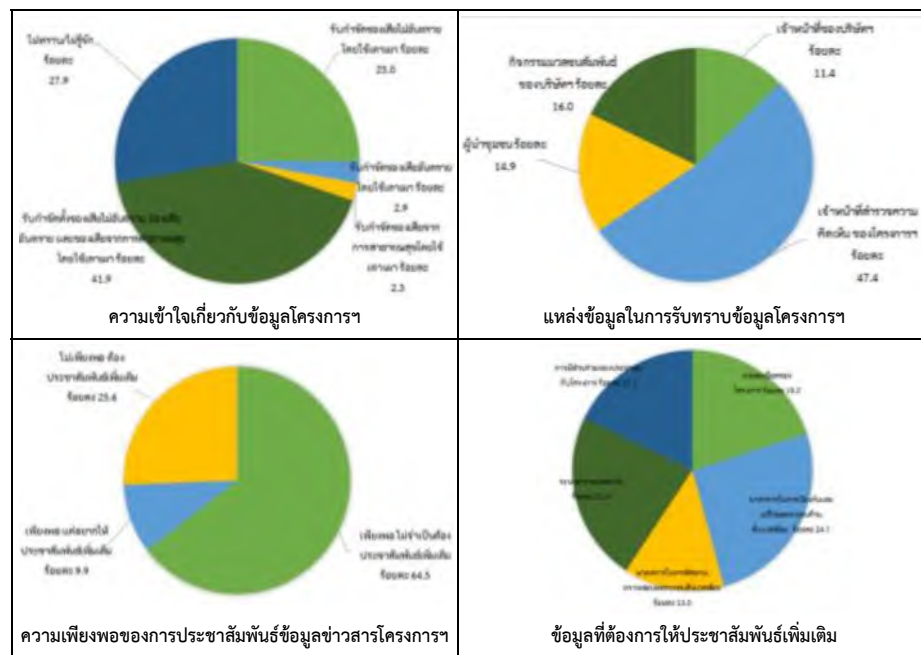
ภาพที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ของกลุ่มผู้นำชุมชน

2) กลุ่มครัวเรือน

2.1) ครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41.9) รับทราบว่าโครงการฯ รับกำจัดทิ้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา รองลงมาคือ ไม่ทราบประเภทของของเสียที่กำจัด/ไม่รู้จัก (ร้อยละ 27.9) รับกำจัดของเสียไม่อันตรายโดยใช้เตาเผา (ร้อยละ 25.0) รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา (ร้อยละ 2.9) และรับกำจัดของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา (ร้อยละ 2.3) ซึ่งส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สำรวจความคิดเห็นของโครงการฯ (ร้อยละ 47.4) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ (ร้อยละ 16.0) ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 14.9) เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 11.4) เป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.5) มีความเห็นว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ มีความเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม รองลงมาคือ ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 25.6) และเพียงพอแต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 9.9) ในกรณีที่คิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ส่วนใหญ่ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 24.7) รองลงมาคือ ระบบความปลอดภัย (ร้อยละ 21.9) รายละเอียดโครงการฯ (ร้อยละ 19.2) การมีส่วนร่วมของประชาชนกับโครงการ (ร้อยละ 17.1) มาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 13.0) เป็นต้น

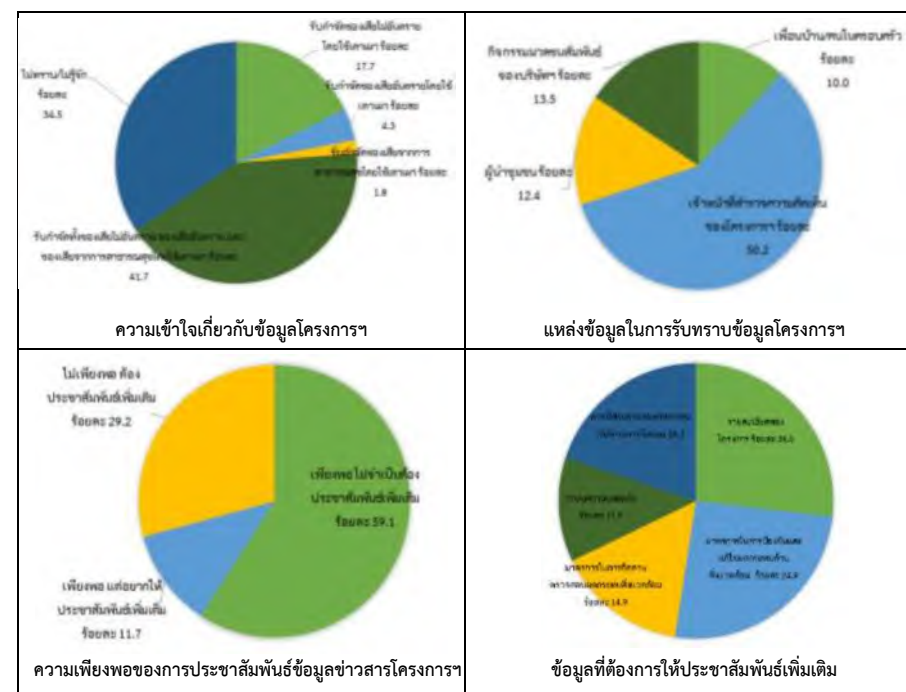


ภาพที่ 6 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ของกลุ่มครัวเรือนรัศมี 0-3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ

2.2) ครัวเรือนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41.7) รับทราบว่าโครงการฯ รับกำจัดทิ้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา รองลงมาคือ ไม่ทราบประเภทของของเสียที่กำจัด/ไม่รู้จัก (ร้อยละ 34.5) รับกำจัดของเสียไม่อันตรายโดยใช้เตาเผา (ร้อยละ 17.7) รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา (ร้อยละ 4.3) และรับกำจัดของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา (ร้อยละ 1.8) ซึ่งส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สำรวจความคิดเห็นของโครงการฯ (ร้อยละ 50.2) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ (ร้อยละ 13.5) ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 12.4) เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว (ร้อยละ 10.0) เป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 59.1) มีความเห็นว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ มีความเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม รองลงมาคือ ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 29.2) และเพียงพอแต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 11.7) ในกรณีที่คิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ส่วนใหญ่ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการฯ (ร้อยละ 26.0) รองลงมาคือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 24.9) การมีส่วนร่วมของประชาชนกับโครงการ (ร้อยละ 19.3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.9) ระบบความปลอดภัย (ร้อยละ 11.9) เป็นต้น

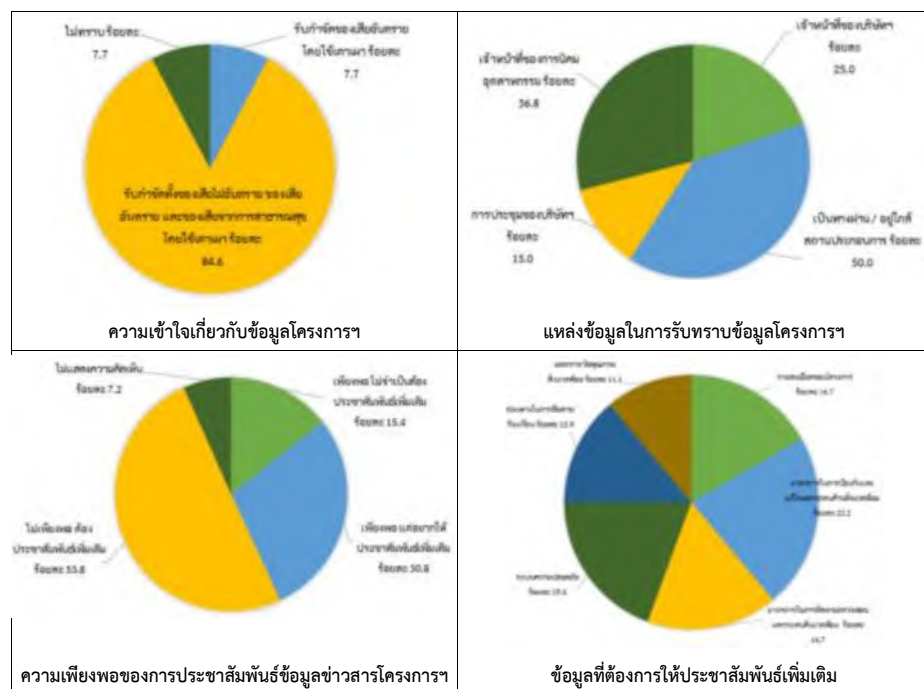


ภาพที่ 7 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ของกลุ่มครัวเรือนรัศมี 3-5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ

3) กลุ่มสถานประกอบการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.6) รับทราบว่าโครงการฯ รับกำจัดทั้งของเสียอันตรายของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา รองลงมาคือ รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา และไม่ทราบ/ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 7.7 เท่ากัน) ซึ่งส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้สถานประกอบการ (ร้อยละ 50.0) จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 25.0) การประชุมของบริษัทฯ (ร้อยละ 15.0) และเจ้าหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรม (ร้อยละ 10.0)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 53.8) มีความเห็นว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม รองลงมาคือ มีความเพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 30.8) และเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 15.4) และในกรณีที่คิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ส่วนใหญ่ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 22.0) รองลงมาคือ ระบบความปลอดภัย (ร้อยละ 19.4) รายละเอียดโครงการ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 16.7 เท่ากัน) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน (ร้อยละ 13.9) และผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 11.1)

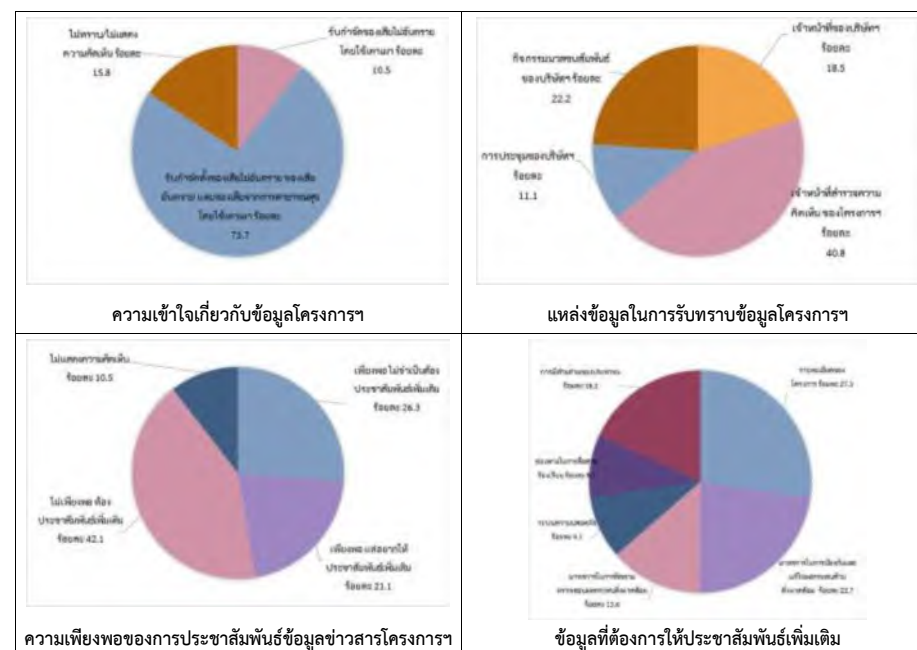


ภาพที่ 8 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ของกลุ่มสถานประกอบการ

4) กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่รอบไผ่

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.7) รับทราบว่าโครงการฯ รับกำจัดทั้งของเสียอันตรายของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา รองลงมาคือ ไม่ทราบ/ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 15.8) และรับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา (ร้อยละ 10.5) ซึ่งส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สำรวจความคิดเห็นของโครงการฯ (ร้อยละ 40.8) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ (ร้อยละ 22.2) เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 18.5) และการประชุมของบริษัทฯ (ร้อยละ 11.1) เป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ยังไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 42.1) รองลงมาคือ มีความเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 26.3) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 21.1) และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 10.5) ในกรณีที่คิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ส่วนใหญ่ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการฯ (ร้อยละ 27.3) รองลงมาคือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 22.7) การมีส่วนร่วมของประชาชนกับโครงการ (ร้อยละ 18.2) มาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 13.6) ระบบความปลอดภัย และช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน (ร้อยละ 9.1 เท่ากัน)



ภาพที่ 9 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ของกลุ่มหน่วยงานในพื้นที่รอบไผ่

สำหรับผู้ที่ยังไม่ทราบว่าโครงการฯ รับกำจัดทั้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา เจ้าหน้าที่สำรวจความคิดเห็นของโครงการฯ ได้อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมโดยอ้างอิงจาก “รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการกิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2), 2565” โดยอธิบายให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รับทราบว่า ปัจจุบันโครงการฯ รับกำจัดทั้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา โดยโครงการได้เพิ่มเติมมาตรการด้านการจัดการของเสียจากการสาธารณสุขไว้อย่างครอบคลุม และได้ดำเนินงานตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

8.6 ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

8.6.1 ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ในระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา

- กลุ่มผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.2) มีความคิดเห็นว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ ส่วนผู้ที่คิดว่าได้รับผลกระทบคิดเป็นร้อยละ 12.0 มีความเห็นว่าผลกระทบที่ได้รับ ได้แก่ ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน (ร้อยละ 8.0) และกลิ่น (ร้อยละ 4.0) ซึ่งผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับน้อย
- กลุ่มครัวเรือน ระยะรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากโครงการฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 89.5 มีความคิดเห็นว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ส่วนผู้ที่คิดว่าได้รับผลกระทบคิดเป็นร้อยละ 10.5 มีความเห็นว่าผลกระทบที่ได้รับ ได้แก่ ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน (ร้อยละ 5.2) กลิ่น (ร้อยละ 4.1) และการจราจรติดขัดจากรถขนส่งมูลฝอยของโครงการ (ร้อยละ 2.9) ซึ่งผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับน้อย
- กลุ่มครัวเรือน ระยะรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากโครงการฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 94.9 มีความคิดเห็นว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ส่วนผู้ที่คิดว่าได้รับผลกระทบคิดเป็นร้อยละ 5.1 มีความเห็นว่าผลกระทบที่ได้รับ ได้แก่ กลิ่น (ร้อยละ 1.9) ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน และการจราจรติดขัดจากรถขนส่งมูลฝอยของโครงการ (ร้อยละ 1.3 เท่ากัน) ซึ่งผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับน้อย
- กลุ่มสถานประกอบการส่วนใหญ่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 69.2 มีความคิดเห็นว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ส่วนผู้ที่คิดว่าได้รับผลกระทบคิดเป็นร้อยละ 30.8 เนื่องจากอยู่ในระยะใกล้กับโครงการฯ สำหรับผู้ที่เห็นว่าได้รับผลกระทบ มีความเห็นว่าผลกระทบที่ได้รับ ได้แก่ ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน (ร้อยละ 30.8) ซึ่งได้รับผลกระทบมารองลงมา ผลกระทบเรื่องกลิ่น (ร้อยละ 30.8) ซึ่งได้รับผลกระทบปานกลาง และการจราจรจากรถขนส่งมูลฝอยของโครงการ (ร้อยละ 15.4) ซึ่งผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับน้อย
- กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหว ส่วนใหญ่ร้อยละ 89.5 มีความคิดเห็นว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ส่วนผู้ที่คิดว่าได้รับผลกระทบคิดเป็นร้อยละ 10.5 มีความเห็นว่าผลกระทบที่ได้รับ ได้แก่ ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน (ร้อยละ 10.5) ซึ่งผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับน้อย

(รายละเอียดดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการฯ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการฯ	กลุ่มผู้นำชุมชน (ร้อยละ)	กลุ่มครัวเรือน (ร้อยละ)		กลุ่มสถานประกอบการ (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (ร้อยละ)
		รัศมี 0-3 กม.	รัศมี 3-5 กม.		
ไม่ได้รับผลกระทบ	88.0	89.5	94.9	69.2	89.5
ได้รับผลกระทบ	12.0	10.5	5.1	30.8	10.5
ไม่แสดงความคิดเห็น	-	-	-	-	-
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)					
1. ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน					
- ไม่ได้รับ	92.0	94.8	98.7	69.2	89.5
- ได้รับ	8.0	5.2	1.3	30.8	10.5
	ระดับน้อย	ระดับน้อย	ระดับน้อย	ระดับมาก	ระดับน้อย
2. กลิ่น					
- ไม่ได้รับ	96.0	95.9	98.1	69.2	100.0
- ได้รับ	4.0	4.1	1.9	30.8	0.0
	ระดับน้อย	ระดับน้อย	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	
3. เสียงดังรบกวน					
- ไม่ได้รับ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
- ได้รับ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4. อุบัติเหตุจากรถขนส่งของเสีย					
- ไม่ได้รับ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
- ได้รับ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูลตกหล่นระหว่างการขนส่ง					
- ไม่ได้รับ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
- ได้รับ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6. การจราจรหนาแน่นจากรถขนส่งขยะมูลฝอยของโครงการ					
- ไม่ได้รับ	100.0	97.1	98.7	84.6	100.0
- ได้รับ	0.0	2.9	1.3	15.4	0.0
		ระดับน้อย	ระดับน้อย	ระดับน้อย	

8.6.3 ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

- กลุ่มผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 68.0-94.0 มีความเห็นว่ามาตรการของโครงการฯ มีความเพียงพอแล้ว โดยมีผู้นำชุมชนบางส่วนไม่แสดงความคิดเห็น ส่วนที่เห็นว่ายังไม่เพียงพอ ได้เสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

- โรงงานต้องทำตามมาตรการป้องกันฯ มลพิษทางอากาศอย่างเคร่งครัด
- โรงงานต้องตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- รถบรรทุกขนส่งของโรงงาน ควรหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเวลาเร่งด่วน เช้า และเย็น
- ให้งานขนถ่ายบรรทุกขนส่งมูลฝอยปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- เพิ่มการลงพื้นที่ร่วมกิจกรรมกับชุมชน ที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร ให้ทั่วถึงทุก

ชุมชน

- เพิ่มการรับคนในชุมชนเข้าทำงานในโครงการให้มากขึ้น

- กลุ่มครัวเรือน ระยะรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 85.5 - 100.0

มีความเห็นว่ามาตรการของโครงการฯ มีความเพียงพอแล้ว

- กลุ่มครัวเรือน ระยะรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 92.0 - 100.0

มีความเห็นว่ามาตรการของโครงการฯ มีความเพียงพอแล้ว

- กลุ่มสถานประกอบการ คิดเป็นร้อยละ 53.8-84.6 มีความเห็นว่ามาตรการของ

โครงการฯ มีความเพียงพอแล้ว ส่วนผู้ที่เห็นว่ายังไม่เพียงพอ ได้เสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- โรงงานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันมลพิษทางอากาศอย่างเคร่งครัด
- ควรมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่มีการระบายอากาศเสียออกนอกโรงงาน
- โรงงานต้องบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ทำงาน

อย่างมีประสิทธิภาพ และคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้

- รถบรรทุกขนส่งของโรงงาน ไม่ควรจอดรอนานเกินไป ทำให้เกิดขวาง

การจราจร

- กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหวฯ คิดเป็นร้อยละ 57.9 - 84.2 มีความเห็นว่ามาตรการ

ของโครงการฯ มีความเพียงพอแล้ว ส่วนผู้ที่เห็นว่ายังไม่เพียงพอ ได้เสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- รถขนส่งของโรงงาน ควรหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเวลาเร่งด่วน เช้า และเย็นเพื่อลด

ปัญหาการจราจรหนาแน่น

- เพิ่มมาตรการด้านมวลชนสัมพันธ์กับโรงเรียน ให้มากขึ้น
- เพิ่มการมีส่วนร่วมกับวัด ในการร่วมจัดกิจกรรมต่างๆ ที่วัดจัดขึ้น
- มีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศเป็นระยะๆ ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่จะมีผลกระทบ

ต่อสุขภาพของประชาชน

- มีมาตรการช่วยเหลือประชาชน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากการดำเนินโครงการ

(รายละเอียดดังตารางที่ 6)

ทั้งนี้ ทีมสำรวจได้อธิบายให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ที่มีความเห็นว่ามาตรการของโครงการยังไม่เพียงพอั้นทราบว่า โครงการมีมาตรการครอบคลุมในทุกประเด็นที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ห่วงกังวล และได้ดำเนินงานตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ดังนั้น ผู้ถูกสัมภาษณ์จึงมีความเข้าใจเพิ่มขึ้นว่าโครงการได้มีมาตรการครอบคลุมในทุกประเด็นผลกระทบ แต่อย่างไรก็ตามถูกสัมภาษณ์อาจยังไม่มั่นใจผลการดำเนินงานตามมาตรการ จึงเสนอแนะให้โครงการสื่อสารผลการดำเนินงานที่โครงการได้ทำเป็นอยู่อย่างต่อเนื่องให้ประชาชนทราบ ประชาชนจะได้คลายความกังวลและมีความมั่นใจต่อผลการดำเนินงานของโครงการมากขึ้น

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของการป้องกันและแก้ไขและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ของโครงการฯ

ความคิดเห็นต่อความเพียงพอ ของมาตรการของโครงการฯ	กลุ่มผู้นำชุมชน (ร้อยละ)		กลุ่มครัวเรือน (ร้อยละ)				กลุ่มสถานประกอบการ (ร้อยละ)		กลุ่มหน่วยงานใน พื้นที่รอบโหวา (ร้อยละ)	
			รัศมี 0-3 กม.		รัศมี 3-5 กม.					
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
1. คุณภาพอากาศ	86.0	6.0	93.6	6.4	97.6	2.4	53.8	30.8	84.2	0.0
2. การจัดการน้ำเสีย	92.0	0.0	98.3	1.7	100.00	0.0	84.6	0.0	84.2	0.0
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	92.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	84.6	0.0	84.2	0.0
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน/ดิน	92.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	84.6	0.0	84.2	0.0
5. ระดับเสียง	94.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	84.6	0.0	84.2	0.0
6. คมนาคมขนส่ง	82.0	10.0	91.9	8.1	95.2	4.8	69.2	15.4	73.7	10.5
7. การจัดการขยะมูลฝอยและ กากของเสีย	92.0	0.0	95.3	4.7	99.2	0.8	84.6	0.0	84.2	0.0
8. อากาศรอบน้ำและความปลอดภัย	92.0	0.0	98.3	1.7	100.0	0.0	84.6	0.0	84.2	0.0
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	68.0	26.0	85.5	14.5	92.0	8.8	84.6	0.0	57.9	26.3
10. การสาธารณสุขและสุขภาพ	82.0	10.0	94.2	5.8	97.8	2.2	84.6	0.0	73.7	10.5

8.6.4 ระดับความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

- กลุ่มผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระดับมาก (ร้อยละ 76.0) รองลงมา พึงพอใจระดับปานกลาง (ร้อยละ 18.0) และที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 6.0)
- กลุ่มครัวเรือน ระยะรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากโครงการฯ ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระดับมาก (ร้อยละ 77.3) รองลงมา ระดับปานกลาง (ร้อยละ 21.5) และระดับน้อย (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ
- กลุ่มครัวเรือน ระยะรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากโครงการฯ ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระดับมาก (ร้อยละ 81.1) รองลงมา ระดับปานกลาง (ร้อยละ 17.0) และระดับน้อย (ร้อยละ 1.9) ตามลำดับ
- กลุ่มสถานประกอบการ ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.1) รองลงมาคือ พึงพอใจระดับมาก (ร้อยละ 23.1) พึงพอใจระดับน้อย และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 15.4 เท่ากัน)
- กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่รอบโหวา ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระดับมาก (ร้อยละ 47.4) รองลงมา พึงพอใจระดับปานกลาง (ร้อยละ 36.8) และที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 15.8)

(รายละเอียดดังตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ระดับความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ระดับความพึงพอใจต่อการ บริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ	กลุ่มผู้นำชุมชน (ร้อยละ)	กลุ่มครัวเรือน (ร้อยละ)		กลุ่มสถาน ประกอบการ (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่ รอบโหวา (ร้อยละ)
		รัศมี 0-3 กม.	รัศมี 3-5 กม.		
พึงพอใจระดับมาก	76.0	77.3	81.1	23.1	47.4
พึงพอใจระดับปานกลาง	18.0	21.5	17.0	46.1	36.8
พึงพอใจระดับน้อย	0.0	1.2	1.9	15.4	0.0
ไม่พึงพอใจ	0.0	-	-	0.0	0.0
ไม่แสดงความคิดเห็น	6.0	-	-	15.4	15.8
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

8.7 การมีส่วนร่วมกับชุมชนของโครงการฯ

ผู้ที่ต้องการให้โครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชน ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน (ร้อยละ 88.0) กลุ่มครัวเรือนระยะ 0-3 กิโลเมตร จากโครงการฯ (ร้อยละ 64.0) กลุ่มครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร จากโครงการฯ (ร้อยละ 45.7) และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (ร้อยละ 78.9) โดยกิจกรรมที่ต้องการให้โครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมมากที่สุด คือ การสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคมของชุมชน (เช่น สิ่งแวดล้อม การศึกษา สุขภาพ ศาสนาประเพณี วัฒนธรรม) รองลงมา การให้เจ้าหน้าที่โครงการลงพื้นที่ชุมชน โรงเรียน วัด สถานพยาบาล รอบๆ พื้นที่โครงการฯ เป็นระยะๆ และการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ (รายละเอียดดังตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ความต้องการให้โครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชน

ระดับความพึงพอใจต่อ ความต้องการให้โครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชน	กลุ่มผู้นำชุมชน (ร้อยละ)	กลุ่มครัวเรือน (ร้อยละ)		กลุ่มพื้นที่ อ่อนไหว (ร้อยละ)
		รัศมี 0-3 กม.	รัศมี 3-5 กม.	
ไม่ต้องการ	12.0	36.0	54.3	21.1
ต้องการ	88.0	64.0	45.7	78.9
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0
ต้องการให้โครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนในเรื่อง				
- การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินโครงการ	20.0	20.9	17.9	19.0
- การสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคมของชุมชน (เช่น สิ่งแวดล้อม การศึกษา สุขภาพ ศาสนาประเพณี วัฒนธรรม เป็นต้น)	58.3	62.7	71.2	52.4
- ต้องการให้มีเจ้าหน้าที่โครงการฯ ลงพื้นที่ ชุมชนอย่างสม่ำเสมอ/การให้เจ้าหน้าที่ ของโครงการฯ ลงพื้นที่โรงเรียน วัด สถานพยาบาล รอบๆ พื้นที่โครงการฯ เป็นระยะๆ	21.7	16.4	10.9	28.6
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0

9. สรุปผลจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นที่สำคัญเพื่อให้โครงการฯ นำไปปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานได้ดังต่อไปนี้

1) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ที่ทราบว่าโครงการฯ รับกำจัดทั้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา คือ ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มผู้นำชุมชน คิดเป็น ร้อยละ 78.0 กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 41.9 กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 41.7 กลุ่มสถานประกอบการในรัศมี 500 เมตร รอบพื้นที่โครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 84.6 และกลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหว คิดเป็น ร้อยละ 73.7 ซึ่งจะเห็นได้ว่าสัดส่วนการรับทราบข้อมูลที่ถูกต้องของกลุ่มครัวเรือนยังไม่สูงมาก เนื่องจากครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการมีจำนวนมาก และในการลงสำรวจความคิดเห็นแต่ละปี จะซ้ำกับครัวเรือนที่เคยสำรวจและประชาสัมพันธ์โครงการไปแล้วในปีที่ผ่านมาเป็นบางส่วนเท่านั้น ซึ่งจะสำรวจครัวเรือนใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยสำรวจเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงทำให้กลุ่มครัวเรือนรับทราบข้อมูลของโครงการยังไม่สูงมาก ทำให้การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการเกี่ยวกับประเภทของของเสียที่รับมาเพิ่มยังไม่ทั่วถึงมากนัก

2) การสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการฯ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในแต่ละกลุ่มไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 88.0 – 89.5 ยกเว้นกลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ใกล้กับโครงการฯ ที่ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 30.8 และมีผู้ที่เห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 69.2 และบริษัทฯ ได้มีการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เพื่อลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการฯ

3) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่ามาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในแต่ละด้านมีความเพียงพอแล้ว ซึ่งกลุ่มผู้นำชุมชนที่เห็นว่าเพียงพอแล้ว อยู่ในช่วงร้อยละ 68.0-94.0 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่เห็นว่าเพียงพอแล้ว อยู่ในช่วงร้อยละ 57.9-84.2 กลุ่มครัวเรือนที่เห็นว่าเพียงพอแล้ว อยู่ในช่วงร้อยละ 85.5 – 100.0 ส่วนสถานประกอบการรอบโครงการฯ ที่เห็นว่ามีความเพียงพอแล้ว มีสัดส่วนอยู่ในช่วง ร้อยละ 53.8-84.6 โดยผู้นำชุมชนที่เห็นว่ายังไม่เพียงพอ ต้องการให้โครงการฯ มุ่งเน้นให้โรงงานต้องทำตามมาตรการป้องกันฯ มลพิษทางอากาศอย่างเคร่งครัด ต้องตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนรถบรรทุกขนส่งของโรงงาน ควรหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเวลาเร่งด่วน เช้า และเย็น และให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งมูลฝอยปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมถึงเพิ่มการลงพื้นที่ร่วมกิจกรรมกับชุมชน ที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร ให้ทั่วถึงทุกชุมชน และเพิ่มการรับคนในชุมชนเข้าทำงานในโครงการให้มากขึ้น ขณะที่กลุ่มสถานประกอบการที่เห็นว่ายังไม่เพียงพอ ต้องการให้โครงการฯ มุ่งเน้นให้โรงงานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันมลพิษทางอากาศอย่างเคร่งครัด และควรมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่มีการระบายอากาศเสียออกนอกโรงงาน ต้องบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้ รวมถึงรถบรรทุกขนส่งของโรงงาน ไม่ควรจอดรอหน้าโรงงานนานเกินไป ทำให้เกิดขบวนการจราจร ส่วนกลุ่มสถานประกอบการที่เห็นว่ายังไม่เพียงพอ ต้องการให้โครงการฯ มุ่งเน้นให้รถขนส่งของโรงงาน ควรหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเวลาเร่งด่วน เช้า และเย็นเพื่อลดปัญหาการจราจรหนาแน่น เพิ่มมาตรการด้านมลพิษสัมพันธ์กับโรงเรียน ให้มากขึ้น เพิ่มการมีส่วนร่วมกับวัด ในการร่วมจัดกิจกรรมต่างๆ ที่วัดจัดขึ้น ควรมีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศเป็นระยะๆ ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และมีการประชาสัมพันธ์ประชาชน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากการดำเนินโครงการ

4) ระดับความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่ม ผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 47.4-81.1 ส่วนกลุ่มสถานประกอบการ ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระดับปานกลางร้อยละ 46.1

แบบสอบถามชุดที่ วันที่สัมภาษณ์.....เดือน..... พ.ศ. ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
พิกัดการสำรวจ.....

ภาคผนวก ก.

ภาคผนวก ก-1

แบบสอบถามความคิดเห็น

สำหรับผู้นำ

แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน (สำหรับผู้นำ)

โครงการโรงงานปรับปรุงภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2)

บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC)

คำชี้แจง

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อ “โครงการโรงงานปรับปรุงภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2)” ของบริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC) มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยผลที่ได้จากการสำรวจนั้น บริษัทฯ จะนำไปปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบแบบสอบถามนี้ทุกข้อ โดยจะไม่มีผลผูกพันใดๆ กับผู้ตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาร่วมแสดงความคิดเห็น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อ.....อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ชื่อหมู่บ้าน.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....
- 1.2 ตำแหน่งในชุมชน.....
- 1.3 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง.....ปี
- 1.4 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
- 1.5 อายุ..... ปี
- 1.6 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) อิสลาม ☐ 3) คริสต์ ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....
- 1.7 ระดับการศึกษา
☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.
☐ 4) ปวส./ อนุปริญญา ☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) อื่น ๆ ระบุ.....
- 1.8 ภูมิลำเนาเดิมและระยะเวลาในการอยู่อาศัย
☐ 1) อยู่ในชุมชน/หมู่บ้านนี้ตั้งแต่เกิด
☐ 2) ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ).....
 2.1) ย้ายมาอยู่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้านนี้เป็นเวลา.....ปี
 2.2) สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ที่หมู่บ้านนี้
 ☐ (1) ย้ายตามพ่อ-แม่/ญาติ-พี่น้อง ☐ (2) แต่งงาน/มีครอบครัว
☐ (3) เพื่อประกอบอาชีพ ☐ (4) เพื่อหาที่อยู่ใหม่
☐ (5) เพื่อศึกษาต่อ ☐ (6) ย้ายตามคำสั่งหน่วยงาน
☐ (7) ย้ายตามเพื่อนบ้าน/คนรู้จัก ☐ (8) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

- 2.1 อาชีพหลักของประชาชนในชุมชน
☐ 1) ทำการเกษตร ระบุ..... ☐ 2) เลี้ยงสัตว์ ระบุ.....
☐ 3) ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ☐ 4) พนักงานบริษัท
☐ 5) รับราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ 6) รับจ้างทั่วไป
☐ 7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ 8) อื่น ๆ ระบุ.....
- 2.2 ประชาชนในชุมชนมีปัญหาด้านเศรษฐกิจ/ การประกอบอาชีพหรือไม่
☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี ระบุสภาพปัญหาและสาเหตุ.....
- 2.3 ในชุมชนมีปัญหาสังคมหรือไม่
☐ 1) ไม่มีปัญหา ☐ 2) มีปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ได้แก่
 ☐ (1) ปัญหาการลักขโมย ☐ (2) ปัญหาอาชญากรรม
☐ (3) ยาเสพติด ☐ (4) การพนัน
☐ (5) คนว่างงาน ☐ (6) การทะเลาะวิวาทของวัยรุ่น
☐ (7) อื่นๆ (ระบุ)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขของชุมชน

- 3.1 ท่านคิดว่า การให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่าง ๆ ในชุมชนมีความเพียงพอหรือไม่
☐ 1) เพียงพอ ทั้งบุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์การรักษา
☐ 2) เพียงพอ เฉพาะด้านบุคลากรทางการแพทย์
☐ 3) เพียงพอ เฉพาะด้านอุปกรณ์การรักษา
☐ 4) ไม่เพียงพอ ทั้งบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์การรักษา

3.2 ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการบริโภค-อุปโภคของชุมชน**3.4.1) น้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)**

- (1) ปริมาณ ☐ 1) เพียงพอตลอดปี ☐ 2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ.....
☐ 3) ไม่เพียงพอตลอดปี

- (2) คุณภาพ ☐ 1) คุณภาพดี ☐ 2) คุณภาพไม่ดี ระบุ.....

3.4.2) น้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง, อาบน้ำ, รดต้นไม้)

- (1) ปริมาณ ☐ 1) เพียงพอตลอดปี ☐ 2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ.....
☐ 3) ไม่เพียงพอตลอดปี

- (2) คุณภาพ ☐ 1) คุณภาพดี ☐ 2) คุณภาพไม่ดี ระบุ.....

ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมของชุมชน ณ ปัจจุบัน**4.1 ปัจจุบันชุมชนของท่านมีปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร**

ปัญหาล้างแวดล้อม	สภาพปัญหา		ระดับผลกระทบ			แหล่งที่มาของปัญหา
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง / เขม่า/ ควัน						<input type="checkbox"/> 1) การจราจร <input type="checkbox"/> 2) การก่อสร้าง <input type="checkbox"/> 3) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
2. กลิ่น						<input type="checkbox"/> 1) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 2) ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูล <input type="checkbox"/> 3) น้ำเสีย <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
3. เสียงดังรบกวน						<input type="checkbox"/> 1) การจราจร <input type="checkbox"/> 2) การก่อสร้าง <input type="checkbox"/> 3) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
4. การจราจรติดขัด/ อุบัติเหตุ						<input type="checkbox"/> 1) ปริมาณยานพาหนะหนาแน่น <input type="checkbox"/> 2) สภาพถนนไม่ดี <input type="checkbox"/> 3) ไม่เคารพกฎจราจร <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
5. การจราจรติดขัด/ อุบัติเหตุ						<input type="checkbox"/> 1) ปริมาณยานพาหนะหนาแน่น <input type="checkbox"/> 2) สภาพถนนไม่ดี <input type="checkbox"/> 3) ไม่เคารพกฎจราจร <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
6. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูล						<input type="checkbox"/> 1) ขยะจากพื้นที่อื่น <input type="checkbox"/> 2) ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ <input type="checkbox"/> 3) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
7. คุณภาพน้ำบาดาล น้ำบ่อ และแหล่งน้ำสาธารณะลดลง						<input type="checkbox"/> 1) บ้านเรือนที่พักอาศัย <input type="checkbox"/> 2) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 3) อื่นๆ
8. อื่นๆ (ระบุ).....						

ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) เป็นผู้ประกอบการในการรับกำจัดของเสียประเภทใด

- ☐ 1) รับกำจัดของเสียไม่อันตรายโดยใช้เตาเผา ☐ 2) รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา
☐ 3) รับกำจัดของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา
☐ 4) รับกำจัดทั้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา

5.2 จากข้อ 5.1 ท่านทราบข้อมูลการประกอบกิจการของ บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) จากแหล่งข้อมูลใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) เป็นทางผ่าน/ อยู่ใกล้บ้าน ☐ (2) เพื่อนบ้าน/ คนในครอบครัว
☐ (3) เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ☐ (4) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ
☐ (5) การประชุมของบริษัทฯ ☐ (6) เจ้าหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรม
☐ (7) ผู้นำชุมชน ☐ (8) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล, อบต.
☐ (9) อื่น ๆ ระบุ.....

5.3 ท่านคิดว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ มีความเพียงพอแล้วหรือไม่

- ☐ 1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ข้ามไปส่วนที่ 6)
☐ 2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม
☐ 3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม

5.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ท่านคิดว่าโครงการควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านใด

- ☐ 1) รายละเอียดของโครงการฯ
☐ 2) ระบบความปลอดภัย
☐ 3) มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
☐ 4) มาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
☐ 5) การมีส่วนร่วมของประชาชนกับโครงการ
☐ 6) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน
☐ 7) อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

6.1 ชุมชนของท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา (ต้นปีพ.ศ. 2567 – ปัจจุบัน) หรือไม่

- ☐ 1) ไม่ได้รับ ☐ 2) ได้รับ เช่น ผลกระทบต่อไปนี้

ผลกระทบ	ระดับผลกระทบ			การแก้ไขปัญหาของโครงการ		ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา	
	น้อย	ปานกลาง	มาก	แก้ไข	ไม่ได้แก้ไข	พอใจ	ไม่พอใจ
1. ฝุ่นละออง / เขม่า/ ครว็น							
2. กลิ่น							
3. เสียงดังรบกวน							
4. อุบัติเหตุจากรถขนส่งของเสีย							
5. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูลตกหล่นระหว่างการขนส่ง							
6. อื่นๆ (ระบุ).....							

6.2 ท่านคิดว่าโครงการฯ ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพียงพอแล้วหรือไม่

ผลกระทบ	ความเพียงพอ		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1. คุณภาพอากาศ			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. คุณภาพน้ำผิวดิน			
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
5. ระดับเสียง			
6. คมนาคมขนส่ง			
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย			
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม			
10. การสาธารณสุขและสุขภาพ			
11. อื่นๆ (ระบุ).....			

6.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ “โครงการโรงงานปรับปรุงภาพของเสียรวม” ของบริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) ในระดับใด

- ☐ 1) พึงพอใจระดับมาก ☐ 2) พึงพอใจระดับปานกลาง
☐ 3) พึงพอใจระดับน้อย ☐ 4) ไม่พึงพอใจ

6.4 ท่านต้องการให้โครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนหรือไม่ อย่างไร

- ☐ 1) ไม่ต้องการ
☐ 2) ต้องการ ได้แก่
☐ 2.1) การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ
☐ 2.2) การสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคมของชุมชน (เช่น สิ่งแวดล้อม การศึกษา สุขภาพ ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม เป็นต้น)
☐ 2.3) อื่นๆ ได้แก่.....

6.5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม

- ☐ 1) ไม่มี
☐ 2) มี ได้แก่

ขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดที่ วันที่สัมภาษณ์.....เดือน..... พ.ศ. ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
พิกัดการสำรวจ.....

แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน (สำหรับครัวเรือน)

โครงการโรงงานปรับปรุงภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2)

บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC)

คำชี้แจง

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อ “โครงการโรงงานปรับปรุงภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2)” ของบริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC) มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยผลที่ได้จากการสำรวจนั้น บริษัทฯ จะนำไปปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบแบบสอบถามนี้ทุกข้อ โดยจะไม่มีผลผูกพันใดๆ กับผู้ตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาร่วมแสดงความคิดเห็น

ภาคผนวก ก-2

แบบสอบถามความคิดเห็น

สำหรับครัวเรือน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อ.....อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ชื่อหมู่บ้าน.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....
- 1.2 สถานภาพในครัวเรือน
☐ 1) เจ้าบ้าน/หัวหน้าครัวเรือน ☐ 2) คู่สมรส ☐ 3) บิดา/ มารดาของเจ้าบ้าน
☐ 4) บุตร/ ธิดา ☐ 5)ญาติ/ ผู้อาศัย ☐ 6) อื่นๆ ระบุ.....
- 1.3 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
- 1.4 อายุ..... ปี
- 1.5 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) อิสลาม ☐ 3) คริสต์ ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....
- 1.6 ระดับการศึกษา
☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.
☐ 4) ปวส./ อนุปริญญา ☐ 5)ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) อื่น ๆ ระบุ.....
- 1.7 ภูมิลำเนาเดิมและระยะเวลาในการอยู่อาศัย
☐ 1) อยู่ในชุมชน/หมู่บ้านนี้ตั้งแต่เกิด
☐ 2) ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ).....
 2.1) ย้ายมาอยู่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้านนี้เป็นเวลา.....ปี
 2.2) สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ที่หมู่บ้านนี้
☐ (1) ย้ายตามพ่อ-แม่/ญาติ-พี่น้อง ☐ (2) แต่งงาน/มีครอบครัว
☐ (3) เพื่อประกอบอาชีพ ☐ (4) เพื่อหาที่อยู่ใหม่
☐ (5) เพื่อศึกษาต่อ ☐ (6) ย้ายตามคำสั่งหน่วยงาน
☐ (7) ย้ายตามเพื่อนบ้าน/คนรู้จัก ☐ (8) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

- 2.1 ท่านมีรายได้หลักมาจากอาชีพใด
☐ 1) ทำการเกษตร ระบุ..... ☐ 2) เลี้ยงสัตว์ ระบุ.....
☐ 3) ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ☐ 4) พนักงานบริษัท
☐ 5) รับราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ 6) รับจ้างทั่วไป
☐ 7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ 8) อื่น ๆ ระบุ.....
- 2.2 ครัวเรือนของท่านมีรายได้รวมต่อเดือนประมาณ.....บาท
- 2.3 ครัวเรือนของท่านมีรายจ่ายต่อเดือนประมาณ.....บาท
- 2.4 ครัวเรือนของท่านมีรายได้เพียงพอต่อรายจ่ายหรือไม่ อย่างไร
☐ 1) เพียงพอ มีเหลือเก็บออม ☐ 2) เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม
☐ 3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ☐ 4) ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม
- 2.5 ครัวเรือนของท่านมีปัญหาด้านเศรษฐกิจ/ การประกอบอาชีพ หรือไม่ อย่างไร
☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี ระบุสภาพปัญหาและสาเหตุ.....
- 2.6 ท่านพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชนของท่านหรือไม่
☐ 1) พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ (1) มีงานทำ ☐ (2) สภาพแวดล้อมดี
☐ (3) การคมนาคมสะดวก สาธารณูปโภคดี ☐ (4) มีความสงบสุข ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
☐ (5) มีความสามัคคีและช่วยเหลือกัน ☐ (6) อื่นๆ (ระบุ)

- ☐ 2) ไม่พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ (1) งานหยากร ☐ (2) สภาพแวดล้อมไม่ดี เนื่องจาก
☐ (3) ชาวบ้านไม่สามัคคีกัน ☐ (4) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
☐ (5) การคมนาคมไม่สะดวก การสาธารณูปโภคไม่ดี
☐ (6) อื่นๆ (ระบุ)
- 2.7 ในชุมชนมีปัญหาสังคมหรือไม่
☐ 1) ไม่มีปัญหา ☐ 2) มีปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ได้แก่
☐ (1) ปัญหาการลักขโมย ☐ (2) ปัญหาอาชญากรรม
☐ (3) ยาเสพติด ☐ (4) การพนัน
☐ (5) ความว่างงาน ☐ (6) การทะเลาะวิวาทของวัยรุ่น
☐ (7) อื่นๆ (ระบุ)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค

- 3.1 เมื่อเจ็บป่วยจนต้องพบแพทย์ ท่านเข้ารับการรักษาหรือใช้บริการที่ใด
☐ 1) โรงพยาบาลรัฐ
☐ 2) โรงพยาบาลเอกชน
☐ 3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)
☐ 4) คลินิก
☐ 5) อื่นๆ ระบุ.....
- 3.2 ท่านคิดว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่าง ๆ มีความเพียงพอหรือไม่
☐ 1) เพียงพอ ทั้งบุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์การรักษา
☐ 2) เพียงพอ เฉพาะด้านบุคลากรทางการแพทย์
☐ 3) เพียงพอ เฉพาะด้านอุปกรณ์การรักษา
☐ 4) ไม่เพียงพอ ทั้งบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์การรักษา
- 3.3 ครวเรือนของท่านใช้น้ำจากแหล่งน้ำใดในการบริโภค-อุปโภค
 3.3.1) น้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)
☐ 1) น้ำประปา ☐ 2) น้ำบาดาล/ บ่อน้ำตื้น
☐ 3) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ ถัง ☐ 4) น้ำฝน
☐ 5) น้ำในแม่น้ำ/ คลอง/ สระขุด ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....
 3.3.2) น้ำอุปโภค (น้ำซักล้าง, อาบ, รดต้นไม้)
☐ 1) น้ำประปา ☐ 2) น้ำบาดาล/ บ่อน้ำตื้น
☐ 3) ชื่อน้ำจากรถบรรทุกน้ำ ☐ 4) น้ำฝน
☐ 5) น้ำในแม่น้ำ/ คลอง/ สระขุด ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....
- 3.4 ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการบริโภค-อุปโภค
 3.4.1) น้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)
 (1) ปริมาณ ☐ 1) เพียงพอตลอดปี ☐ 2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ.....
☐ 3) ไม่เพียงพอตลอดปี
 (2) คุณภาพ ☐ 1) คุณภาพดี ☐ 2) คุณภาพไม่ดี ระบุ.....

3.4.2) น้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง, อาบ, รดต้นไม้)

- (1) ปริมาณ ☐ 1) เพียงพอตลอดปี ☐ 2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ
- ☐ 3) ไม่เพียงพอตลอดปี
- (2) คุณภาพ ☐ 1) คุณภาพดี ☐ 2) คุณภาพไม่ดี ระบุ

ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมของชุมชน ณ ปัจจุบัน

4.1 ปัจจุบันชุมชนของท่านมีปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	สภาพปัญหา		ระดับผลกระทบ			แหล่งที่มาของปัญหา
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง / เหม่า/ ครว็น						<input type="checkbox"/> 1) การจราจร <input type="checkbox"/> 2) การก่อสร้าง <input type="checkbox"/> 3) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
2. กลิ่น						<input type="checkbox"/> 1) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 2) ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูล <input type="checkbox"/> 3) น้ำเสีย <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
3. เสียงดังรบกวน						<input type="checkbox"/> 1) การจราจร <input type="checkbox"/> 2) การก่อสร้าง <input type="checkbox"/> 3) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
4. การจราจรติดขัด/ อุบัติเหตุ						<input type="checkbox"/> 1) ปริมาณยานพาหนะหนาแน่น <input type="checkbox"/> 2) สภาพถนนไม่ดี <input type="checkbox"/> 3) ไม่เคารพกฎจราจร <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
5. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูล						<input type="checkbox"/> 1) ขยะจากพื้นที่อื่น <input type="checkbox"/> 2) ขยะตกค้าง/ไม่กำจัดเก็บ <input type="checkbox"/> 3) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
6. คุณภาพน้ำบาดาล น้ำบ่อ และแหล่งน้ำสาธารณะลดลง						<input type="checkbox"/> 1) บ้านเรือนที่พักอาศัย <input type="checkbox"/> 2) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 3) อื่นๆ
7. อื่นๆ (ระบุ).....						

ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) เป็นผู้ประกอบการในการรับกำจัดของเสียประเภทใด

- ☐ 1) รับกำจัดของเสียไม่อันตรายโดยใช้เตาเผา
- ☐ 2) รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา
- ☐ 3) รับกำจัดของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา
- ☐ 4) รับกำจัดทั้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา

5.2 จากข้อ 5.1 ท่านทราบข้อมูลการประกอบกิจการของ บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) จากแหล่งข้อมูลใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) เป็นทางผ่าน/ อยู่ใกล้บ้าน ☐ (2) เพื่อนบ้าน/ คนในครอบครัว
- ☐ (3) เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ☐ (4) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ
- ☐ (5) การประชุมของบริษัทฯ ☐ (6) เจ้าหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรม
- ☐ (7) ผู้นำชุมชน ☐ (8) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล, อบต.
- ☐ (9) อื่น ๆ ระบุ.....

5.3 ท่านคิดว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ มีความเพียงพอแล้วหรือไม่

- ☐ 1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ข้ามไปตอบส่วนที่ 6)
- ☐ 2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม
- ☐ 3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม

5.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ท่านคิดว่าโครงการควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านใด

- ☐ 1) รายละเอียดของโครงการฯ ☐ 2) ระบบความปลอดภัย
- ☐ 3) มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ☐ 4) มาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ☐ 5) การมีส่วนร่วมของประชาชนกับโครงการ
- ☐ 6) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน ☐ 7) อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

6.1 ชุมชนของท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา (ต้นปีพ.ศ. 2567 – ปัจจุบัน) หรือไม่

- ☐ 1) ไม่ได้รับ ☐ 2) ได้รับ เช่น ผลกระทบต่อไปนี้

ผลกระทบ	ระดับผลกระทบ			การแก้ไขปัญห ของโครงการ		ความพึงพอใจต่อ การแก้ไขปัญหา	
	น้อย	ปานกลาง	มาก	แก้ไข	ไม่ได้แก้ไข	พอใจ	ไม่พอใจ
1. ฝุ่นละออง / เหม่า/ ครว็น							
2. กลิ่น							
3. เสียงดังรบกวน							
4. อุบัติเหตุจากรถขนส่งของเสีย							
5. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูลตกหล่นระหว่างการขนส่ง							
6. อื่นๆ (ระบุ).....							

6.2 ท่านคิดว่าโครงการฯ ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพียงพอแล้วหรือไม่

ผลกระทบ	ความเพียงพอ		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1. คุณภาพอากาศ			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. คุณภาพน้ำผิวดิน			
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน			

ผลกระทบ	ความพึงพอใจ		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	พึงพอใจ	ไม่พึงพอใจ	
5. ระดับเสียง			
6. คมนาคมขนส่ง			
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย			
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม			
10. การสาธารณสุขและสุขภาพ			
11. อื่นๆ (ระบุ).....			

6.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ “โครงการโรงงานปรับปรุงภาพของเสียรวม” ของ บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) ในระดับใด

- ☐ 1) พึงพอใจระดับมาก
 ☐ 2) พึงพอใจระดับปานกลาง
☐ 3) พึงพอใจระดับน้อย
 ☐ 4) ไม่พึงพอใจ

6.4 ท่านต้องการให้โครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนหรือไม่ อย่างไร

- ☐ 1) ไม่ต้องการ
☐ 2) ต้องการ ได้แก่
☐ 2.1) การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ
☐ 2.2) การสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคมของชุมชน (เช่น สิ่งแวดล้อม การศึกษา สุขภาพ ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม เป็นต้น)
☐ 2.3) อื่นๆ ได้แก่.....

6.5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม

- ☐ 1) ไม่มี
☐ 2) มี ได้แก่

ขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดที่ วันที่สัมภาษณ์.....เดือน..... พ.ศ. ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
พิกัดการสำรวจ.....

แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน (สำหรับสถานประกอบการ)

โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2)

บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC)

คำชี้แจง

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อ “โครงการโรงงานปรับปรุงภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2)” ของบริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC) มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยผลที่ได้จากการสำรวจนั้น บริษัทฯ จะนำไปปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบแบบสอบถามนี้ทุกข้อ โดยจะไม่มีผลผูกพันใดๆ กับผู้ตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาร่วมแสดงความคิดเห็น

ภาคผนวก ก-3

แบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับสถานประกอบการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อ.....ชื่อสถานประกอบการ.....โทรศัพท์.....
- 1.2 ตำแหน่งในสถานประกอบการ.....
- 1.3 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง.....ปี
- 1.4 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
- 1.5 อายุ..... ปี
- 1.6 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) อิสลาม ☐ 3) คริสต์ ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....
- 1.7 ระดับการศึกษา
- ☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.
- ☐ 4) ปวส./ อนุปริญญา ☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
- ☐ 7) อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

- 2.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) เป็นผู้ประกอบการในการรับกำจัดของเสียประเภทใด
- ☐ 1) รับกำจัดของเสียไม่อันตรายโดยใช้เตาเผา
- ☐ 2) รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา
- ☐ 3) รับกำจัดของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา
- ☐ 4) รับกำจัดทั้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา
- 2.2 จากข้อ 2.1 ท่านทราบข้อมูลการประกอบกิจการของ บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) จากแหล่งข้อมูลใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ (1) เป็นทางผ่าน/ อยู่ใกล้บ้าน ☐ (2) เพื่อนบ้าน/ คนในครอบครัว
- ☐ (3) เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ☐ (4) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ
- ☐ (5) การประชุมของบริษัทฯ ☐ (6) เจ้าหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรม
- ☐ (7) ผู้นำชุมชน ☐ (8) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล, อบต.
- ☐ (9) อื่น ๆ ระบุ.....
- 2.3 ท่านคิดว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ มีความเพียงพอแล้วหรือไม่
- ☐ 1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ข้ามไปตอบส่วนที่ 3)
- ☐ 2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม
- ☐ 3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม
- 2.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ท่านคิดว่าโครงการควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านใด
- ☐ 1) รายละเอียดของโครงการฯ ☐ 2) ระบบความปลอดภัย
- ☐ 3) มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ☐ 4) มาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ☐ 5) การมีส่วนร่วมของประชาชนกับโครงการ
- ☐ 6) ช่องทางการสื่อสาร/ร้องเรียน ☐ 7) อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

- 3.1 สถานประกอบการของท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา (ต้นปีพ.ศ. 2567 – ปัจจุบัน) หรือไม่
- ☐ 1) ไม่ได้รับ ☐ 2) ได้รับ เช่น ผลกระทบต่อไปนี้

ผลกระทบ	ระดับผลกระทบ			การแก้ไขปัญห ของโครงการ		ความพึงพอใจต่อ การแก้ไขปัญห	
	น้อย	ปานกลาง	มาก	แก้ไข	ไม่ได้แก้ไข	พอใจ	ไม่พอใจ
1. ฝุ่นละออง / เหมา/ ครว็น							
2. กลิ่น							
3. เสียงดังรบกวน							
4. อุบัติเหตุจากรถขนส่งของเสีย							
5. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูลตกหล่นระหว่างการขนส่ง							
6. อื่นๆ (ระบุ).....							

- 3.2 ท่านคิดว่าโครงการฯ ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพียงพอแล้วหรือไม่

ผลกระทบ	ความเพียงพอ		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1. คุณภาพอากาศ			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. คุณภาพน้ำผิวดิน			
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
5. ระดับเสียง			
6. คมนาคมขนส่ง			
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย			
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม			
10. การสาธารณสุขและสุขภาพ			
11. อื่นๆ (ระบุ).....			

- 3.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ “โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม” ของ บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) ในระดับใด

- ☐ 1) พึงพอใจระดับมาก ☐ 2) พึงพอใจระดับปานกลาง
- ☐ 3) พึงพอใจระดับน้อย ☐ 4) ไม่พึงพอใจ

- 3.4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม

- ☐ 1) ไม่มี
- ☐ 2) มี ได้แก่
-
-

แบบสอบถามชุดที่ วันที่สัมภาษณ์.....เดือน..... พ.ศ. ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
พิกัดการสำรวจ.....

แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน (สำหรับหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหว)

โครงการโรงงานปรับปรุงภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2)

บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC)

คำชี้แจง

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อ “โครงการโรงงานปรับปรุงภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2)” ของบริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC) มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยผลที่ได้จากการสำรวจนั้น บริษัทฯ จะนำไปปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบแบบสอบถามนี้ทุกข้อ โดยจะไม่มีผลผูกพันใดๆ กับผู้ตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาร่วมแสดงความคิดเห็น

ภาคผนวก ก-4

แบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับหน่วยงานในพื้นที่อ่อนไหว

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อ.....หน่วยงาน.....โทรศัพท์.....
- 1.2 ตำแหน่งในหน่วยงาน.....
- 1.3 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง.....ปี
- 1.4 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
- 1.5 อายุ.....ปี
- 1.6 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) อิสลาม ☐ 3) คริสต์ ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....
- 1.7 ระดับการศึกษา
- ☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.
- ☐ 4) ปวส./ อนุปริญญา ☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
- ☐ 7) อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 สภาพแวดล้อมของชุมชน ณ ปัจจุบัน

2.1 ปัจจุบันชุมชนของท่านมีปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	สภาพปัญหา		ระดับผลกระทบ			แหล่งที่มาของปัญหา
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง / เขม่า / ครว็น						<input type="checkbox"/> 1) การจราจร <input type="checkbox"/> 2) การก่อสร้าง <input type="checkbox"/> 3) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
2. กลิ่น						<input type="checkbox"/> 1) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 2) ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูล <input type="checkbox"/> 3) น้ำเสีย <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
3. เสียงดังรบกวน						<input type="checkbox"/> 1) การจราจร <input type="checkbox"/> 2) การก่อสร้าง <input type="checkbox"/> 3) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
4. การจราจรติดขัด/ อุบัติเหตุ						<input type="checkbox"/> 1) ปริมาณยานพาหนะหนาแน่น <input type="checkbox"/> 2) สภาพถนนไม่ดี <input type="checkbox"/> 3) ไม่เคารพกฎจราจร <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
5. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูล						<input type="checkbox"/> 1) ขยะจากพื้นที่อื่น <input type="checkbox"/> 2) ขยะตกค้าง/ไม่กำจัดเก็บ <input type="checkbox"/> 3) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 4) อื่นๆ
6. คุณภาพน้ำบาดาล น้ำบ่อ และแหล่งน้ำสาธารณะลดลง						<input type="checkbox"/> 1) บ้านเรือนที่พื้กออาศัย <input type="checkbox"/> 2) สถานประกอบการ/โรงงาน <input type="checkbox"/> 3) อื่นๆ
7. อื่นๆ (ระบุ).....						

ส่วนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

- 3.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) เป็นผู้ประกอบการในการรับกำจัดของเสียประเภทใด
- ☐ 1) รับกำจัดของเสียไม่อันตรายโดยใช้เตาเผา
- ☐ 2) รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา
- ☐ 3) รับกำจัดของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา
- ☐ 4) รับกำจัดทั้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา
- 3.2 จากข้อ 3.1 ท่านทราบข้อมูลการประกอบกิจการของ บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) จากแหล่งข้อมูลใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ (1) เป็นทางผ่าน/ อยู่ใกล้บ้าน ☐ (2) เพื่อนบ้าน/ คนในครอบครัว
- ☐ (3) เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ☐ (4) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ
- ☐ (5) การประชุมของบริษัทฯ ☐ (6) เจ้าหน้าที่ของกรมอุตุนิยมวิทยา
- ☐ (7) ผู้นำชุมชน ☐ (8) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล, อบต.
- ☐ (9) อื่น ๆ ระบุ.....
- 3.3 ท่านคิดว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ มีความเพียงพอแล้วหรือไม่
- ☐ 1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ข้ามไปตอบส่วนที่ 4)
- ☐ 2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม
- ☐ 3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม
- 3.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ท่านคิดว่าโครงการควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านใด
- ☐ 1) รายละเอียดของโครงการฯ ☐ 2) ระบบความปลอดภัย
- ☐ 3) มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ☐ 4) มาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ☐ 5) การมีส่วนร่วมของประชาชนกับโครงการ
- ☐ 6) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน ☐ 7) อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

- 4.1 หน่วยงานของท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา (ต้นปีพ.ศ. 2567 – ปัจจุบัน) หรือไม่
- ☐ 1) ไม่ได้รับ ☐ 2) ได้รับ เช่น ผลกระทบต่อไปนี้

ผลกระทบ	ระดับผลกระทบ			การแก้ไขปัญหาของโครงการ		ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา	
	น้อย	ปานกลาง	มาก	แก้ไข	ไม่ได้แก้ไข	พอใจ	ไม่พอใจ
1. ฝุ่นละออง / เขม่า / ครว็น							
2. กลิ่น							
3. เสียงดังรบกวน							
4. อุบัติเหตุจากรถขนส่งของเสีย							
5. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูลตกหล่นระหว่างการขนส่ง							
6. น้ำเสีย							
7. อื่นๆ (ระบุ).....							

4.2 ท่านคิดว่าโครงการฯ ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพียงพอแล้วหรือไม่

ผลกระทบ	ความเพียงพอ		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1. คุณภาพอากาศ			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. คุณภาพน้ำผิวดิน			
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
5. ระดับเสียง			
6. คมนาคมขนส่ง			
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย			
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
9. สภาพเศรษฐกิจสังคม			
10. การสาธารณสุขและสุขภาพ			
11. อื่นๆ (ระบุ).....			

4.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ “โครงการโรงงานปรับปรุงภาพของเสียวรม” ของ บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) ในระดับใน

- ☐ 1) พึงพอใจระดับมาก
 ☐ 2) พึงพอใจระดับปานกลาง
☐ 3) พึงพอใจระดับน้อย
 ☐ 4) ไม่พึงพอใจ

4.4 ท่านต้องการให้โครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนหรือไม่ อย่างไร

- ☐ 1) ไม่ต้องการ
☐ 2) ต้องการ ได้แก่
☐ 2.1) การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ
☐ 2.2) การสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคมของชุมชน (เช่น สิ่งแวดล้อม การศึกษา สุขภาพ ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม เป็นต้น)
☐ 2.3) อื่นๆ ได้แก่.....

4.5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม

- ☐ 1) ไม่มี
☐ 2) มี ได้แก่

ขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข.

ภาคผนวก ข-1

ตารางผลสำรวจความคิดเห็น
ของกลุ่มผู้นำชุมชน

ภาคผนวก ข-1

ตารางผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน การติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ

โรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) ปี 2568

รายละเอียด	กลุ่มผู้นำชุมชน	
	50 ตัวอย่าง	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์		
1.1 ตำแหน่งในชุมชน		
1) กำนัน	1	2.0
2) ผู้ใหญ่บ้าน /ประธานชุมชน	24	48.0
3) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน /รองประธานชุมชน	16	32.0
4) กรรมการชุมชน /กรรมการหมู่บ้าน	9	18.0
รวม	50	100.0
1.2 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี)		
1) น้อยกว่า 5 ปี	14	28.0
2) 5 – 10 ปี	20	40.0
3) 11 – 15 ปี	10	20.0
4) 16 – 20 ปี	2	4.0
5) ไม่ระบุ	4	8.0
รวม	50	100.0
1.3 เพศ		
1) ชาย	30	60.0
2) หญิง	20	40.0
รวม	50	100.0
1.4 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ (ระบุ)		
อายุรวมทั้งหมด (ปี)	2195	
1) 30 – 40 ปี	8	16.0
2) 41 – 50 ปี	20	40.0
3) 51 – 60 ปี	16	32.0
4) มากกว่า 60 ปี	2	4.0
5) ไม่ระบุ	4	8.0
อายุเฉลี่ย (ปี)	47.7	
รวม	50	100.0
1.5 ศาสนา		
1) พุทธ	47	94.0
2) อิสลาม	0	0.0
3) คริสต์	0	0.0
4) ไม่ระบุ	3	6.0
รวม	50	100.0

รายละเอียด	กลุ่มผู้นำชุมชน	
	50 ตัวอย่าง	ร้อยละ
1.6 ระดับการศึกษา		
1) ประถมศึกษา	5	10.0
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	8	16.0
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	13	26.0
4) อนุปริญญา/ปวส.	10	20.0
5) ปริญญาตรี	10	20.0
6) สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
7) ไม่ระบุ	4	8.0
รวม	50	100.0
1.7 ภูมิลำเนาเดิม		
1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด	26	52.0
2) ย้ายมาจากที่อื่น	20	40.0
3) ไม่ระบุ	4	8.0
รวม	50	100.0
กรณีย้ายมาจากต่างจังหวัด (ได้แก่)	n=20	
1) จังหวัดในภาคกลาง	4	20.0
2) จังหวัดในภาคตะวันออก	3	15.0
3) จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6	30.0
4) จังหวัดในภาคเหนือ	0	0.0
5) จังหวัดในภาคใต้	0	0.0
6) ตำบล อำเภออื่นในจังหวัดสมุทรปราการ	7	35.0
7) ไม่ระบุ	0	0.0
รวม	20	100.0
ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้านนี้ (ปี)	n=20	
1) น้อยกว่า 5 ปี	0	0.0
2) 5 – 10 ปี	0	0.0
3) 11 – 15 ปี	3	15.0
4) 16 – 20 ปี	7	35.0
5) มากกว่า 20 ปี	10	50.0
6) ไม่ระบุ	0	0.0
รวม	20	100.0
สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ที่หมู่บ้านนี้	n=20	
(1) ย้ายตามพ่อ-แม่ / ญาติ-พี่น้อง	0	0.0
(2) แต่งงาน มีครอบครัว	5	25.0
(3) เพื่อประกอบอาชีพ	6	30.0
(4) เพื่อหาที่อยู่ใหม่	9	45.0

รายละเอียด	กลุ่มผู้นำชุมชน	
	50 ตัวอย่าง	ร้อยละ
(5) เพื่อศึกษาต่อ	0	0.0
(6) ย้ายตามคำสั่งหน่วยงาน	0	0.0
(7) ย้ายตามเพื่อนบ้าน/คนรู้จัก	0	0.0
(8) ไม่ระบุ	0	0.0
รวม	20	100.0
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ - สังคมของชุมชน		
2.1 อาชีพหลักของประชาชนส่วนใหญ่ในหมู่บ้าน/ชุมชน		
1) ทำการเกษตร	0	0.0
2) เลี้ยงสัตว์	0	0.0
3) ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว	19	38.0
4) พนักงานบริษัท	15	30.0
5) รับราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0
6) รับจ้างทั่วไป	14	28.0
7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	0	0.0
8) ไม่ระบุ	2	4.0
รวม	50	100.0
2.2 ปัญหาด้านเศรษฐกิจ/ การประกอบอาชีพ ของประชาชนในชุมชนของท่าน		
1) ไม่มี	14	28.0
2) มี	34	68.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	4.0
รวม	50	100.0
ปัญหาด้านเศรษฐกิจ/ การประกอบอาชีพ (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=34	
- เศรษฐกิจไม่ดี การประกอบกิจการ/ค้าขายได้น้อยลง	16	47.1
- ประชาชนว่างงาน จากภาวะเศรษฐกิจ	8	23.5
- รายได้ประชาชนจากการจ้างงานลดลง ไม่พอกับรายจ่าย	3	8.8
- ประชาชนหางานทำยากขึ้น/ แหล่งงานลดน้อยลง	5	14.7
- ค่าครองชีพสูงขึ้น แต่รายได้ลดน้อยลง	6	17.6
2.3 ปัญหาสังคมในชุมชนของท่าน		
1) ไม่มีปัญหา	11	22.0
2) มีปัญหา ได้แก่	37	74.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	4.0
รวม	50	100.0
ปัญหาสังคม ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	n=37	
(1) ปัญหาการลักขโมย	21	56.8
(2) ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0

รายละเอียด	กลุ่มผู้นำชุมชน	
	50 ตัวอย่าง	ร้อยละ
(3) ยาเสพติด	29	78.4
(4) การพนัน	10	27.0
(5) คนว่างงาน	22	59.5
(6) การทะเลาะวิวาทของวัยรุ่น	15	40.5
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่าง ๆ ในชุมชน		
3.1 ความเพียงพอของการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่าง ๆ ในชุมชน		
1) เพียงพอ ทั้งบุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์การรักษา	30	60.0
2) เพียงพอ เฉพาะด้านบุคลากรทางการแพทย์	3	6.0
3) เพียงพอ เฉพาะด้านอุปกรณ์การรักษา	4	8.0
4) ไม่เพียงพอ ทั้งบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์การรักษา	11	22.0
5) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	4.0
รวม	50	100.0
3.2 ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการบริโภค-อุปโภค		
3.2.1 น้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)		
1) ปริมาณน้ำ		
(1) เพียงพตลอดปี	50	100.0
(2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ	0	0.0
(3) ไม่เพียงพอตลอดปี	0	0.0
(4) ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0
รวม	50	100.0
2) คุณภาพน้ำ		
(1) คุณภาพดี	47	94.0
(2) คุณภาพไม่ดี ได้แก่ มีกลิ่นคลอรีน	3	6.0
(3) ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0
รวม	50	100.0
3.2.2 น้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง, อาบ, รดต้นไม้)		
1) ปริมาณน้ำ		
(1) เพียงพตลอดปี	50	100.0
(2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ	0	0.0
(3) ไม่เพียงพอตลอดปี	0	0.0
(4) ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0
รวม	50	100.0
2) คุณภาพน้ำ		
(1) คุณภาพดี	43	86.0
(2) คุณภาพไม่ดี ได้แก่ มีกลิ่นคลอรีนบ้างเล็กน้อย	7	14.0
(3) ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0
รวม	50	100.0

รายละเอียด	กลุ่มผู้นำชุมชน	
	50 ตัวอย่าง	ร้อยละ
ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมของชุมชน ณ ปัจจุบัน		
4.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในชุมชน		
1. ฝุ่นละออง / เขม่า/ ควัน		
สภาพปัญหา		
- ไม่มี	16	32.0
- มี	34	68.0
รวม	50	100.0
ระดับปัญหา	n=34	
- น้อย	8	23.5
- ปานกลาง	15	44.1
- มาก	11	32.4
รวม	34	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=34	
- การจราจร	28	82.4
- การก่อสร้าง	3	8.8
- สถานประกอบการ/โรงงาน	3	8.8
รวม	34	100.0
2. กลิ่น		
สภาพปัญหา		
- ไม่มี	29	58.0
- มี	21	42.0
รวม	50	100.0
ระดับปัญหา	n=21	
- น้อย	8	38.1
- ปานกลาง	9	42.9
- มาก	4	19.0
รวม	21	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=21	
- สถานประกอบการ/โรงงาน	4	17.4
- ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูล	2	8.7
- น้ำเสีย	3	13.0
- บ่อกำจัดขยะมูลฝอย (แพร่กระจายใหม่)	14	60.9
รวม	23	100.0
3. เสียงดังรบกวน		
สภาพปัญหา		
- ไม่มี	36	72.0
- มี	14	28.0
รวม	50	100.0

รายละเอียด	กลุ่มผู้เข้าชมชน	
	50 ตัวอย่าง	ร้อยละ
ระดับปัญหา	n=14	
- น้อย	4	28.6
- ปานกลาง	7	50.0
- มาก	3	21.4
รวม	14	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา	n=14	
- การจราจร	12	85.7
- การก่อสร้าง	2	14.3
- สถานประกอบการ/โรงงาน	0	0.0
รวม	14	100.0
4. การจราจรติดขัด/ อุบัติเหตุ		
สภาพปัญหา		
- ไม่มี	14	28.0
- มี	36	72.0
รวม	50	100.0
ระดับปัญหา	n=36	
- น้อย	6	16.7
- ปานกลาง	18	50.0
- มาก	12	33.3
รวม	36	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=36	
- ปริมาณยานพาหนะหนาแน่น	30	71.4
- ไม่เคารพกฎจราจร ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	3	7.1
- กำลังซ่อมแซม ปรับปรุงถนนใหม่	2	4.8
- ถนน/ซอยแคบ	7	16.7
รวม	42	100.0
5. ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล		
สภาพปัญหา		
- ไม่มี	33	66.0
- มี	17	34.0
รวม	50	100.0
ระดับปัญหา	n=17	
- น้อย	6	35.3
- ปานกลาง	8	47.1
- มาก	3	17.6
รวม	17	100.0

รายละเอียด	กลุ่มผู้เข้าชมชน	
	50 ตัวอย่าง	ร้อยละ
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=17	
- ขยะตกค้าง / รถไม่มาจัดเก็บ	6	30.0
- สถานประกอบการ /โรงงาน	2	10.0
- ขยะจากชุมชน/ตลาดนัด	12	60.0
รวม	20	100.0
6. คุณภาพน้ำบาดาล น้ำบ่อ และแหล่งน้ำสาธารณะลดลง		
สภาพปัญหา		
- ไม่มี	36	72.0
- มี	14	28.0
รวม	50	100.0
ระดับปัญหา	n=14	
- น้อย	4	28.6
- ปานกลาง	7	50.0
- มาก	3	21.4
รวม	14	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา	n=14	
- น้ำทิ้งจากชุมชน	9	64.3
- น้ำทิ้งจากสถานประกอบการ /โรงงาน	5	35.7
รวม	14	100.0
ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ		
5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) เป็นผู้ประกอบการในการรับกำจัดของเสียประเภทใด		
1) รับกำจัดของเสียไม่อันตรายโดยใช้เตาเผา	4	8.0
2) รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา	4	8.0
3) รับกำจัดของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา	0	0.0
4) รับกำจัดทั้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา	39	78.0
5) ไม่ทราบ	3	6.0
รวม	50	100.0
5.2 จากข้อ 5.1 ท่านทราบข้อมูลการประกอบกิจการของ บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) จากแหล่งข้อมูลใด (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=47	
1) เป็นทางผ่าน/ อยู่ใกล้บ้าน	0	0.0
2) เพื่อนบ้าน/ คนในครอบครัว	0	0.0
3) เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ	10	13.2
4) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ	12	15.8
5) การประชุมของบริษัทฯ	14	18.4

รายละเอียด	กลุ่มผู้นำชุมชน	
	50 ตัวอย่าง	ร้อยละ
6) เจ้าหน้าที่ของกรมอุตุนิยมวิทยา	2	2.6
7) ผู้นำชุมชน	6	7.9
8) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล อบต.	4	5.3
9) เจ้าหน้าที่สำรวจความคิดเห็น ของโครงการฯ	28	36.8
รวม	76	100.0
5.3 ความเพียงพอของการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ		
1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	25	50.0
2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	7	14.0
3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	16	32.0
4) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	4.0
รวม	50	100.0
5.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ทางบริษัทฯ ควรประชาสัมพันธ์	n=25	
ข้อมูลด้านใด (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)		
1) รายละเอียดของโครงการฯ	17	21.5
2) ระบบความปลอดภัย	5	6.3
3) มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	15	19.0
4) มาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	10	12.7
5) การมีส่วนร่วมของประชาชนกับโครงการ	12	15.2
6) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน	6	7.6
7) กิจกรรมการช่วยเหลือ/สนับสนุนชุมชนประจำปี ของบริษัทฯ	14	17.7
รวม	79	100.0
ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อโครงการ		
6.1 ผลกระทบที่ท่านได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะ 1 ปี ที่ผ่านมา (ต้นปีพ.ศ. 2568-ปัจจุบัน)		
1) ไม่ได้รับ	44	88.0
2) ได้รับ	6	12.0
รวม	50	100.0
ผลกระทบที่ได้รับ		
1. ฝุ่นละออง / เขม่า/ ควัน		
1) ไม่ได้รับ	46	92.0
2) ได้รับ	4	8.0
รวม	50	100.0
ระดับผลกระทบ	n=4	
- น้อย	3	75.0
- ปานกลาง	1	25.0
- มาก	0	0.0
รวม	4	100.0

รายละเอียด	กลุ่มผู้นำชุมชน	
	50 ตัวอย่าง	ร้อยละ
การแก้ไขปัญหาของโครงการ	n=4	
- แก้ไข	4	100.0
- ไม่ได้แก้ไข	0	0.0
รวม	4	100.0
ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา	n=4	
- พอใจ	4	100.0
- ไม่พอใจ	0	0.0
รวม	4	100.0
2. กลิ่น		
1) ไม่ได้รับ	48	96.0
2) ได้รับ	2	4.0
รวม	50	100.0
ระดับผลกระทบ	n=2	
- น้อย	2	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	2	100.0
การแก้ไขปัญหาของโครงการ	n=2	
- แก้ไข	2	100.0
- ไม่ได้แก้ไข	0	0.0
รวม	2	100.0
ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา	n=2	
- พอใจ	2	100.0
- ไม่พอใจ	0	0.0
รวม	2	100.0
3. เสียงดังรบกวน		
1) ไม่ได้รับ	50	100.0
2) ได้รับ	0	0.0
รวม	50	100.0
4. อุบัติเหตุจากรถขนส่งของเสีย		
1) ไม่ได้รับ	50	100.0
2) ได้รับ	0	0.0
รวม	50	100.0
5. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูลตกหล่นระหว่างการขนส่ง		
1) ไม่ได้รับ	50	100.0
2) ได้รับ	0	0.0
รวม	50	100.0

รายละเอียด	กลุ่มผู้นำชุมชน	
	50 ตัวอย่าง	ร้อยละ
6. ปัญหาการจราจรหนาแน่น จากระลอกขนส่งขมูลฝอยของโครงการฯ		
1) ไม่ได้รับ	50	100.0
2) ได้รับ	0	0.0
รวม	50	100.0
6.2 ความเพียงพอต่อการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ		
1. คุณภาพอากาศ		
1) เพียงพอ	43	86.0
2) ไม่เพียงพอ	3	6.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	4	8.0
รวม	50	100.0
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	n=3	
- โรงงานต้องทำตามมาตรการป้องกันฯ มลพิษทางอากาศอย่างเคร่งครัด	1	33.3
- โรงงานต้องตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	2	66.7
รวม	3	100.0
2. การจัดการน้ำเสีย		
1) เพียงพอ	46	92.0
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	4	8.0
รวม	50	100.0
3. คุณภาพน้ำผิวดิน		
1) เพียงพอ	46	92.0
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	4	8.0
รวม	50	100.0
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน		
1) เพียงพอ	46	92.0
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	4	8.0
รวม	50	100.0
5. ระดับเสียง		
1) เพียงพอ	47	94.0
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	6.0
รวม	50	100.0

รายละเอียด	กลุ่มผู้นำชุมชน	
	50 ตัวอย่าง	ร้อยละ
6. คมนาคมขนส่ง		
1) เพียงพอ	41	82.0
2) ไม่เพียงพอ	5	10.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	4	8.0
รวม	50	100.0
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	n=5	
- รถบรรทุกขนส่งของโรงงาน ควรหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเวลาเร่งด่วน เช้า และเย็น	4	80.0
- ให้งานงานขับรถบรรทุกขนส่งมูลฝอยปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	1	20.0
รวม	5	100.0
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย		
1) เพียงพอ	46	92.0
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	4	8.0
รวม	50	100.0
8. อาชีวนามัยและความปลอดภัย		
1) เพียงพอ	46	92.0
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	4	8.0
รวม	50	100.0
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม		
1) เพียงพอ	34	68.0
2) ไม่เพียงพอ	13	26.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	6.0
รวม	50	100.0
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	n=13	
- เพิ่มการลงทุนที่ร่วมกิจกรรมกับชุมชน ที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร ให้ทั่วถึงทุกชุมชน	10	76.9
- เพิ่มการรับคนในชุมชนเข้าทำงานในโครงการให้มากขึ้น	3	23.1
รวม	13	100.0
10. การสาธารณสุขและสุขภาพ		
1) เพียงพอ	41	82.0
2) ไม่เพียงพอ	5	10.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	4	8.0
รวม	50	100.0
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม		
- ต้องมีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศเป็นระยะๆ ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ในชุมชนใกล้เคียง	4	80.0
- ต้องมีการดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ให้ได้มาตรฐาน และบำบัดมลพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	20.0
รวม	5	100.0

รายละเอียด	กลุ่มผู้นำชุมชน	
	50 ตัวอย่าง	ร้อยละ
6.3 ท่านมีความพึงพอใจในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ “โครงการโรงงานปรับปรุงภาพของเสียรวม” ของ บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) ในระดับใด		
1) พึงพอใจระดับมาก	38	76.0
2) พึงพอใจระดับปานกลาง	9	18.0
3) พึงพอใจระดับน้อย	0	0.0
4) ไม่พึงพอใจ	0	0.0
5) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	6.0
รวม	50	100.0
6.4 ความต้องการให้โครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนของท่าน		
1) ไม่ต้องการ	6	12.0
2) ต้องการ ได้แก่ (ตอบมากกว่า 1 คำตอบ)	44	88.0
รวม	50	100.0
2.1) การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ	12	20.0
2.2) การสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคมของชุมชน (เช่น สิ่งแวดล้อม การศึกษา สุขภาพ ศาสนาประเพณี วัฒนธรรม เป็นต้น)	35	58.3
2.3) ต้องการให้มีเจ้าหน้าที่โครงการฯ ลงพื้นที่ชุมชนอย่างสม่ำเสมอ	13	21.7
รวม	60	100.0
6.5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ		
1) ไม่มี	11	22.0
2) มี	39	78.0
รวม	50	100.0
ข้อเสนอแนะ ได้แก่ (ตอบมากกว่า 1 คำตอบ)	n=39	
- ทางโรงงานควรสนับสนุน และเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน ให้มากขึ้น และทั่วถึงทุกชุมชน	15	38.5
- โรงงานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบในทุกๆ ด้าน อย่างเคร่งครัด	8	20.5
- โรงงาน ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การดำเนินงานให้ชุมชนทราบเป็นระยะๆ	6	15.4
- โรงงานต้องมีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศเป็นระยะๆ ไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ในชุมชนใกล้เคียง	4	10.3
- รถขนส่งขยะของเสียของโรงงาน ควรหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเวลาเร่งด่วน เช้า และเย็น เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด	4	10.3
- ทางโรงงานควรให้ความสำคัญในการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพประชาชน	3	7.7
- อยากให้ทางโรงงาน รับคนในชุมชนเข้าทำงานให้มากขึ้น	3	7.7
- โรงงานต้องมีการดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ให้ได้มาตรฐาน และบำบัดมลพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2	5.1
- โรงงานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ มลพิษทางอากาศอย่างเคร่งครัด	2	5.1
- โรงงานต้องให้ความสำคัญกับการป้องกันมลพิษ ที่เกิดจากขยะอันตราย	1	2.6

ตารางผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน การติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ
โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) ปี 2568

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์				
1.1 สถานภาพในครัวเรือน				
1) เจ้าบ้าน/หัวหน้าครัวเรือน	79	45.9	265	42.5
2) คู่สมรส	63	36.6	235	37.7
3) บิดา/มารดาของเจ้าบ้าน	12	7.0	52	8.3
4) บุตร / ธิดา	16	9.3	58	9.3
5) ญาติ/ผู้อาศัย	2	1.2	13	2.1
รวม	172	100.0	623	100.0
1.2 เพศ				
1) ชาย	80	46.5	281	45.1
2) หญิง	92	53.5	342	54.9
รวม	172	100.0	623	100.0
1.3 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ (ปี)	8490		30315	
1) 18 - 20 ปี	0	0.0	0	0.0
2) 21 - 30 ปี	11	6.4	46	7.4
3) 31 - 40 ปี	25	14.5	98	15.7
4) 41 - 50 ปี	48	27.9	173	27.8
5) 51 - 60 ปี	54	31.4	194	31.1
6) มากกว่า 60 ปี	34	19.8	112	18.0
อายุเฉลี่ย (ปี)	49.4		48.7	
รวม	172	100.0	623	100.0
1.4 ศาสนา				
1) พุทธ	172	100.0	615	98.7
2) อิสลาม	0	0.0	5	0.8
3) คริสต์	0	0.0	3	0.5
รวม	172	100.0	623	100.0
1.5 ระดับการศึกษา				
1) ประถมศึกษา	51	29.7	162	26.0
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	29	16.9	101	16.2
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	42	24.4	140	22.5
4) อนุปริญญา/ปวส.	20	11.6	108	17.3

ตารางผลสำรวจความคิดเห็น ของกลุ่มครัวเรือน

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
5) ปริมาณตรี	28	16.3	92	14.8
6) สูงกว่าปริมาณตรี	0	0.0	3	0.5
7) ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	1.2	17	2.7
รวม	172	100.0	623	100.0
1.6 ภูมิลาเนาเดิม				
1) อยู่ในชุมชน/หมู่บ้านนี้ตั้งแต่เกิด	75	43.6	257	41.3
2) ย้ายมาจากที่อื่น	97	56.4	366	58.7
รวม	172	100.0	623	100.0
กรณีย้ายมาจากต่างจังหวัด (ได้แก่)	n=97		n=366	
1) จังหวัดในภาคกลาง	8	8.2	53	14.5
2) จังหวัดในภาคตะวันออก	9	9.3	30	8.2
3) จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	33	34.0	134	36.6
4) จังหวัดในภาคเหนือ	4	4.1	26	7.1
5) จังหวัดในภาคใต้	3	3.1	18	4.9
6) ตำบล อำเภออื่นในจังหวัดสมุทรปราการ	31	32.0	76	20.8
7) ไม่ระบุ	9	9.3	29	7.9
รวม	97	100.0	366	100.0
2.1 ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้านนี้ (ปี)	1245		4929	
1) น้อยกว่า 5 ปี	7	7.2	24	6.6
2) 5 – 10 ปี	18	18.6	70	19.1
3) 11 – 15 ปี	29	29.9	98	26.8
4) 16 – 20 ปี	21	21.6	86	23.5
5) มากกว่า 20 ปี	13	13.4	59	16.1
5) ไม่ระบุ	9	9.3	29	7.9
เฉลี่ย (ปี)	14.1		14.6	
รวม	97	100.0	366	100.0
2.2 สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ที่หมู่บ้านนี้	n=97		n=366	
(1) ย้ายตามพ่อ-แม่ / ญาติ-พี่น้อง	2	2.1	7	1.9
(2) แต่งงาน มีครอบครัว	17	17.5	75	20.5
(3) เพื่อประกอบอาชีพ	38	39.2	144	39.3
(4) เพื่อหาที่อยู่ใหม่	33	34.0	107	29.2
(5) เพื่อศึกษาต่อ	0	0.0	0	0.0
(6) ย้ายตามคำสั่งหน่วยงาน	0	0.0	4	1.1
(7) ไม่ระบุ	7	7.2	29	7.9
รวม	97	100.0	366	100.0

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม				
2.1 อาชีพหลักของครอบครัว				
1) ทำการเกษตร	0	0.0	0	0.0
2) ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	46	26.7	132	21.2
3) พนักงานบริษัท	61	35.5	213	34.2
4) รับราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	6	3.5	30	4.8
5) รับจ้างทั่วไป	43	25.0	194	31.1
6) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	0.0	14	2.2
7) ประมงชายฝั่ง	9	5.2	8	1.3
8) ข้าราชการบำนาญ	0	0.0	12	1.9
9) ไม่ระบุ	7	4.1	20	3.2
รวม	172	100.0	623	100.0
2.2 รายได้รวมของครัวเรือนท่าน ประมาณ (บาท/เดือน)	2,835,000		11,887,500	
1) น้อยกว่า 6,000 บาท/เดือน	3	1.7	10	1.6
2) 6,000 - 10,000 บาท/เดือน	15	8.7	47	7.5
3) 10,001 - 15,000 บาท/เดือน	36	20.9	98	15.7
4) 15,001 - 20,000 บาท/เดือน	32	18.6	130	20.9
5) 20,001 - 25,000 บาท/เดือน	38	22.1	146	23.4
6) 25,001 - 30,000 บาท/เดือน	21	12.2	92	14.8
7) 30,001 - 40,000 บาท/เดือน	5	2.9	46	7.4
8) 40,001 - 50,000 บาท/เดือน	2	1.2	10	1.6
9) 50,001 บาท/เดือน ขึ้นไป	0	0.0	2	0.3
10) ไม่สามารถระบุได้	20	11.6	42	6.7
รายได้เฉลี่ย (บาท/เดือน)	18651		20460	
รวม	172	100.0	623	100.0
2.3 รายจ่ายรวมของครัวเรือนท่าน ประมาณ (บาท/เดือน)	2,535,000		11,012,500	
1) น้อยกว่า 6,000 บาท/เดือน	4	2.3	15	2.4
2) 6,000 - 10,000 บาท/เดือน	20	11.6	57	9.1
3) 10,001 - 15,000 บาท/เดือน	42	24.4	110	17.7
4) 15,001 - 20,000 บาท/เดือน	37	21.5	152	24.4
5) 20,001 - 25,000 บาท/เดือน	34	19.8	132	21.2
6) 25,001 - 30,000 บาท/เดือน	13	7.6	76	12.2
7) 30,001 - 40,000 บาท/เดือน	2	1.2	34	5.5

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
8) 40,001 - 50,000 บาท/เดือน	0	0.0	5	0.8
9) ไม่สามารถระบุได้	20	11.6	42	6.7
รายจ่ายเฉลี่ย (บาท/เดือน)	16678		18954	
รวม	172	100.0	623	100.0
2.4 ครัวเรือนของท่านมีรายได้เพียงพอต่อรายจ่ายหรือไม่				
1) เพียงพอ มีเหลือเก็บออม	58	33.7	223	35.8
2) เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม	64	37.2	199	31.9
3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	34	19.8	142	22.8
4) ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม	16	9.3	59	9.5
รวม	172	100.0	623	100.0
2.5 ปัญหาด้านเศรษฐกิจ/ การประกอบอาชีพ ในครัวเรือนของท่าน				
1) ไม่มี	80	46.5	323	51.8
2) มี	92	53.5	300	48.2
รวม	172	100.0	623	100.0
กรณีมีปัญหา สภาพปัญหา ได้แก่	n=92		n=300	
- รายได้จากการทำงาน/ค้าขาย/ประกอบกิจการ น้อยลง	43	46.7	112	37.3
- สภาพเศรษฐกิจไม่ดี ค่าขาย/ประกอบกิจการไม่ค่อยดี	30	32.6	101	33.7
- สมาชิกในครอบครัวตกงาน/หางานทำยากขึ้น	11	12.0	51	17.0
- รายได้ไม่พอกับรายจ่าย	8	8.7	36	12.0
รวม	92	100.0	300	100.0
2.6 ความพอใจต่อชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชนของท่าน				
1) พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	138	80.2	435	69.8
(1) มีงานทำ	87	41.8	194	39.5
(2) สภาพแวดล้อมดี	24	11.5	65	13.2
(3) การคมนาคมสะดวก สาธารณูปโภคดี	58	27.9	128	26.1
(4) มีความสุข ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	27	13.0	72	14.7
(5) มีความสามัคคีและช่วยเหลือกัน	12	5.8	32	6.5
รวม (1)	208	100.0	491	100.0
2) ไม่พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	34	19.8	188	30.2
(1) งานหายาก	14	31.1	68	31.1
(2) สภาพแวดล้อมไม่ดี เนื่องจาก.....	20	44.4	100	45.7
- กลิ่นเหม็นจากบ่อกำจัดขยะมูลฝอยของเมืองแพรกษา	6	30.0	39	39.0
- น้ำในลำคลอง/ลำห้วย เน่าเสีย	3	15.0	14	14.0
- มีปัญหามลพิษทางอากาศ ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น	8	40.0	29	29.0

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
- น้ำท่วมขังในฤดูฝน	0	0.0	3	3.0
- มีโรงงานอุตสาหกรรมใกล้ชุมชน	3	15.0	15	15.0
(3) ชาวบ้านไม่สามัคคีกัน	8	17.8	32	14.6
(4) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	3	6.7	12	5.5
(5) การคมนาคมไม่สะดวก การสาธารณสุขไม่ดี	0	0.0	7	3.2
รวม (2)	45	100.0	219	100.0
รวม	172	100.0	623	100.0
2.7 ปัญหาสังคมในชุมชนของท่าน				
1) ไม่มีปัญหา	110	64.0	413	66.3
2) มีปัญหา	62	36.0	210	33.7
รวม	172	100.0	623	100.0
ปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	n=62		n=210	
(1) ปัญหาการลักขโมย	23	25.6	58	23.7
(2) ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0	0	0.0
(3) ยาเสพติด	29	32.2	78	31.8
(4) การพนัน	6	6.7	21	8.6
(5) คนว่างงาน	20	22.2	62	25.3
(6) การทะเลาะวิวาทของวัยรุ่น	12	13.3	26	10.6
รวม	90	100.0	245	100.0
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค				
3.1 การรักษาพยาบาล เมื่อท่านเจ็บป่วยจนต้องพบแพทย์				
1) โรงพยาบาลของรัฐ	110	64.0	356	57.1
2) โรงพยาบาลเอกชน	21	12.2	76	12.2
3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	10	5.8	69	11.1
4) คลินิก	27	15.7	102	16.4
5) ซื้อมารับประทานเอง	4	2.3	20	3.2
รวม	172	100.0	623	100.0
3.2 ความเพียงพอของการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่าง ๆ				
1) เพียงพอ ทั้งบุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์การรักษา	118	68.6	432	69.3
2) เพียงพอ เฉพาะด้านบุคลากรทางการแพทย์	12	7.0	46	7.4
3) เพียงพอ เฉพาะด้านอุปกรณ์การรักษา	5	2.9	25	4.0
4) ไม่เพียงพอ ทั้งบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์การรักษา	37	21.5	120	19.3
รวม	172	100.0	623	100.0

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
3.3 แหล่งน้ำในการบริโภค-อุปโภคของครัวเรือน				
3.3.1 น้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)				
1) น้ำประปา	53	30.8	210	33.7
2) น้ำบาดาล/ บ่อน้ำตื้น	0	0.0	0	0.0
3) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ ถัง	119	69.2	413	66.3
4) น้ำฝน	0	0.0	0	0.0
5) น้ำในแม่น้ำ/ คลอง/ สระขุด	0	0.0	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0
3.3.2 น้ำอุปโภค (น้ำซักล้าง, อาบ, รดต้นไม้)				
1) น้ำประปา	172	100.0	623	100.0
2) น้ำบาดาล/ บ่อน้ำตื้น	0	0.0	0	0.0
3) ชื่อน้ำจากกรบรถทุกน้ำ	0	0.0	0	0.0
4) น้ำฝน	0	0.0	0	0.0
5) น้ำในแม่น้ำ/ คลอง/ สระขุด	0	0.0	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0
3.4 ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการบริโภค-อุปโภค				
3.4.1 น้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)				
1) ปริมาณน้ำบริโภค				
(1) เพียงพอตลอดปี	172	100.0	623	100.0
(2) ไม่เพียงพอในบางเดือน	0	0.0	0	0.0
(3) ไม่เพียงพอตลอดปี	0	0.0	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0
2) คุณภาพน้ำบริโภค				
(1) คุณภาพดี	172	100.0	591	94.9
(2) คุณภาพไม่ดี ระบุ น้ำมีกลิ่นคลอรีน	0	0.0	32	5.1
รวม	172	100.0	623	100.0
3.4.2 น้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง, อาบ, รดต้นไม้)				
1) ปริมาณน้ำอุปโภค				
(1) เพียงพอตลอดปี	172	100.0	623	100.0
(2) ไม่เพียงพอในบางเดือน	0	0.0	0	0.0
(3) ไม่เพียงพอตลอดปี	0	0.0	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
2) คุณภาพน้ำอุปโภค				
(1) คุณภาพดี	158	91.9	567	91.0
(2) คุณภาพไม่ดี ระบุ	14	8.1	56	9.0
- น้ำมีตะกอน	8	57.1	24	42.9
- น้ำมีกลิ่นคลอรีน	6	42.9	32	57.1
รวม	172	100.0	623	100.0
ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมของชุมชน ณ ปัจจุบัน				
4.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในชุมชนของท่าน				
1. ฝุ่นละออง / เขม่า/ คาร์บอน				
- ไม่มีปัญหา	94	54.7	364	58.4
- มีปัญหา	78	45.3	259	41.6
รวม	172	100.0	623	100.0
ระดับปัญหา	n=78		n=259	
- น้อย	20	25.6	58	22.4
- ปานกลาง	36	46.2	132	51.0
- มาก	22	28.2	69	26.6
รวม	78	100.0	259	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=78		n=259	
- การจราจร	66	84.6	214	82.6
- การก่อสร้าง	4	5.1	17	6.6
- สถานประกอบการ/โรงงาน	8	10.3	28	10.8
รวม	78	100.0	259	100.0
2. กลิ่น				
- ไม่มีปัญหา	112	65.1	417	66.9
- มีปัญหา	60	34.9	206	33.1
รวม	172	100.0	623	100.0
ระดับปัญหา	n=60		n=206	
- น้อย	27	45.0	93	45.1
- ปานกลาง	22	36.7	61	29.6
- มาก	11	18.3	52	25.2
รวม	60	100.0	206	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=60		n=206	
- สถานประกอบการ/โรงงาน	17	27.0	49	22.0
- ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูล	3	4.8	23	10.3

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
- น้ำเสีย	14	22.2	41	18.4
- บ่อกำจัดขยะมูลฝอยแพร่กระจาย	29	46.0	110	49.3
รวม	63	100.0	223	100.0
3. เสียงดังรบกวน				
- ไม่มีปัญหา	129	75.0	489	78.5
- มีปัญหา	43	25.0	134	21.5
รวม	172	100.0	623	100.0
ระดับปัญหา	n=43		n=134	
- น้อย	20	46.5	69	51.5
- ปานกลาง	14	32.6	37	27.6
- มาก	9	20.9	28	20.9
รวม	43	100.0	134	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=43		n=134	
- การจราจร	35	71.4	117	75.5
- การก่อสร้าง	3	6.1	12	7.7
- สถานประกอบการ/โรงงาน	2	4.1	8	5.2
- รถบรรทุก / รถพ่วง	9	18.4	18	11.6
รวม	49	100.0	155	100.0
4. การจราจรติดขัด/ อุบัติเหตุ				
- ไม่มีปัญหา	78	45.3	320	51.4
- มีปัญหา	94	54.7	303	48.6
รวม	172	100.0	623	100.0
ระดับปัญหา	n=94		n=303	
- น้อย	16	17.0	58	19.1
- ปานกลาง	36	38.3	139	45.9
- มาก	42	44.7	106	35.0
รวม	94	100.0	303	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=94		n=303	
- ปริมาณรถหนาแน่น	77	77.0	226	70.8
- สภาพถนนไม่ดี/ถนนแคบ	11	11.0	32	10.0
- ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร	9	9.0	42	13.2
- การก่อสร้างถนน/ซ่อมแซมถนน	3	3.0	19	6.0
รวม	100	100.0	319	100.0

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
5. ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล				
- ไม่มีปัญหา	137	79.7	499	80.1
- มีปัญหา	35	20.3	124	19.9
รวม	172	100.0	623	100.0
ระดับปัญหา	n=35		n=124	
- น้อย	16	45.7	52	41.9
- ปานกลาง	11	31.4	43	34.7
- มาก	8	22.9	29	23.4
รวม	35	100.0	124	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=35		n=124	
- ขยะจากพื้นที่อื่น	0	0.0	13	9.6
- ขยะตกค้าง / รถไม่มาจัดเก็บ	20	52.6	67	49.6
- สถานประกอบการ/โรงงาน	5	13.2	12	8.9
- ประชาชนทิ้งขยะในที่สาธารณะ/ชุมชน	13	34.2	43	31.9
รวม	38	100.0	135	100.0
6. คุณภาพน้ำบาดาล น้ำบ่อ และแหล่งน้ำสาธารณะลดลง				
- ไม่มีปัญหา	130	75.6	480	77.0
- มีปัญหา	42	24.4	143	23.0
รวม	172	100.0	623	100.0
ระดับปัญหา	n=42		n=143	
- น้อย	15	35.7	43	30.1
- ปานกลาง	18	42.9	72	50.3
- มาก	9	21.4	28	19.6
รวม	42	100.0	143	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=42		n=143	
- น้ำที่จากชุมชน ที่พักอาศัย	22	46.8	68	44.4
- น้ำที่จากสถานประกอบการ/โรงงาน	25	53.2	85	55.6
รวม	47	100.0	153	100.0
ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ				
5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) เป็นผู้ประกอบการในการรับกำจัดของเสียประเภทใด				
1) รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา	43	25.0	110	17.7
2) รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา	5	2.9	27	4.3
3) รับกำจัดของเสียจากกรรสารสนเทศโดยใช้เตาเผา	4	2.3	11	1.8

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
4) รับการจัดตั้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการ สาธารณสุขโดยใช้เตาเผา	72	41.9	260	41.7
5) ไม่ทราบ/ไม่รู้จักร	48	27.9	215	34.5
รวม	172	100.0	623	100.0
5.2 ถ้าวทราบ ท่านทราบข้อมูลการประกอบกิจการของบริษัท บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) จากแหล่งข้อมูลใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	n=124		n=408	
1) เป็นทางผ่าน/ อยู่ใกล้บ้าน	3	1.7	2	0.4
2) เพื่อนบ้าน/ คนในครอบครัว	9	5.1	50	10.0
3) เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ	20	11.4	41	8.2
4) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ	28	16.0	68	13.5
5) การประชุมของบริษัทฯ	6	3.4	20	4.0
6) เจ้าหน้าที่ของกรมควบคุมอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0
7) ผู้นำชุมชน	26	14.9	62	12.4
8) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล อบต.	0	0.0	7	1.4
9) อื่นๆ เจ้าหน้าที่สำรวจแบบสอบถามของโครงการ	83	47.4	252	50.2
รวม	175	100.0	502	100.0
5.3 ความพึงพอใจของการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ				
1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	111	64.5	368	59.1
2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	17	9.9	73	11.7
3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	44	25.6	182	29.2
รวม	172	100.0	623	100.0
5.4 ในกรณีที่ควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ได้แก่ ข้อมูลด้านใด (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=61		n=255	
1) รายละเอียดโครงการฯ	28	19.2	70	26.0
2) ระบบความปลอดภัย	32	21.9	32	11.9
3) มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	36	24.7	67	24.9
4) มาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	19	13.0	40	14.9
5) การมีส่วนร่วมของประชาชนกับโครงการ	25	17.1	52	19.3
6) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน	6	4.1	8	3.0
รวม	146	100.0	269	100.0
ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อโครงการฯ				
6.1 ผลกระทบที่ท่านได้รับจากการดำเนินโครงการฯ ในระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา (ต้นปี พ.ศ. 2568 – ปัจจุบัน)				
1) ไม่ได้รับ	154	89.5	591	94.9
2) ได้รับ	18	10.5	32	5.1
รวม	172	100.0	623	100.0

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
ผลกระทบที่ได้รับ				
1. ผู้ละออง / เขม่า/ ควัน				
1) ไม่ได้รับ	163	94.8	615	98.7
2) ได้รับ	9	5.2	8	1.3
รวม	172	100.0	623	100.0
ระดับผลกระทบ	n=9		n=8	
- น้อย	7	77.8	8	100.0
- ปานกลาง	2	22.2	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0
รวม	9	100.0	8	100.0
การแก้ไขปัญหของโครงการ				
- แก้ไข	9	100.0	8	100.0
- ไม่ได้แก้ไข	0	0.0	0	0.0
รวม	9	100.0	8	100.0
ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญห				
- พอใจ	9	100.0	8	100.0
- ไม่พอใจ	0	0.0	0	0.0
รวม	9	100.0	8	100.0
2. กลิ่น				
1) ไม่ได้รับ	165	95.9	611	98.1
2) ได้รับ	7	4.1	12	1.9
รวม	172	100.0	623	100.0
ระดับผลกระทบ	n=78		n=12	
- น้อย	6	85.7	10	83.3
- ปานกลาง	1	14.3	2	16.7
- มาก	0	0.0	0	0.0
รวม	7	100.0	12	100.0
การแก้ไขปัญหของโครงการ				
- แก้ไข	7	100.0	12	100.0
- ไม่ได้แก้ไข	0	0.0	0	0.0
รวม	7	100.0	12	100.0
ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญห				
- พอใจ	7	100.0	12	100.0
- ไม่พอใจ	0	0.0	0	0.0
รวม	7	100.0	12	100.0

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
3. เสียงดังรบกวน				
1) ไม่ได้รับ	172	100.0	623	100.0
2) ได้รับ	0	0.0	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0
4. อุบัติเหตุจากรถขนส่งของเสีย				
1) ไม่ได้รับ	172	100.0	623	100.0
2) ได้รับ	0	0.0	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0
5. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูลตกหล่นระหว่างการขนส่ง				
1) ไม่ได้รับ	172	100.0	623	100.0
2) ได้รับ	0	0.0	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0
6. การจราจรดัดจริตจากรถขนส่งมูลฝอยของโครงการฯ				
1) ไม่ได้รับ	167	97.1	615	98.7
2) ได้รับ	5	2.9	8	1.3
รวม	172	100.0	623	100.0
ระดับผลกระทบ	n=5		n=8	
- น้อย	5	100.0	6	75.0
- ปานกลาง	0	0.0	2	25.0
- มาก	0	0.0	0	0.0
รวม	5	100.0	8	100.0
การแก้ไขปัญหาของโครงการ				
- แก้ไข	5	100.0	8	100.0
- ไม่ได้แก้ไข	0	0.0	0	0.0
รวม	5	100.0	8	100.0
ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา				
- พอใจ	5	100.0	8	100.0
- ไม่พอใจ	0	0.0	0	0.0
รวม	5	100.0	8	100.0
6.2 ความเพียงพอ ต่อการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ				
1. คุณภาพอากาศ				
1) เพียงพอ	161	93.6	608	97.6
2) ไม่เพียงพอ	11	6.4	15	2.4

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม				
- โรงงานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ มลพิษทางอากาศอย่างเคร่งครัด	5	45.5	10	66.7
- มีการบำรุง รักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ให้สามารถบำบัดมลพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพ	6	54.5	5	33.3
รวม	172	100.0	623	100.0
2. การจัดการน้ำเสีย				
1) เพียงพอ	169	98.3	623	100.0
2) ไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	3	1.7	0	0.0
- โรงงานต้องปฏิบัติตามมาตรการการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	1	33.3	0	0.0
- โรงงานต้องตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้	2	66.7	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0
3. คุณภาพน้ำผิวดิน				
1) เพียงพอ	172	100.0	623	100.0
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน				
1) เพียงพอ	172	100.0	623	100.0
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0
5. ระดับเสียง				
1) เพียงพอ	172	100.0	623	100.0
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0
6. คมนาคมขนส่ง				
1) เพียงพอ	158	91.9	593	95.2
2) ไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	14	8.1	30	4.8
- รถขนส่งมูลฝอยของโรงงาน ไม่ควรจอดริมถนนถ้าไม่จำเป็น เพื่อป้องกัน	4	28.6	9	30.0
การกีดขวางการจราจร				
- รถขนส่งของโรงงาน ควรหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเวลาเร่งด่วน เช้า และเย็น	7	50.0	14	46.7
- พนักงานขับรถบรรทุกขนส่ง ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	3	21.4	7	23.3
รวม	172	100.0	623	100.0
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย				
1) เพียงพอ	164	95.3	618	99.2
2) ไม่เพียงพอ	8	4.7	5	0.8

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม				
- รถขนส่งมูลฝอยจากสถานพยาบาลต้องได้มาตรฐาน และเป็นระบบปิดมิดชิด	3	37.5	5	100.0
- โรงงานต้องมีการจัดการขยะติดเชื้อจากสถานพยาบาล และขยะอันตรายตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ตั้งแต่การจัดเก็บ การขนส่ง และการเผาขยะ	5	62.5	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
1) เพียงพอ	169	98.3	623	100.0
2) ไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	3	1.7	0	0.0
- โรงงานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงานอย่างเคร่งครัด	3	100.0	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม				
1) เพียงพอ	147	85.5	573	92.0
2) ไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	25	14.5	50	8.0
- โรงงานควรมีการลงพื้นที่ชุมชน ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนในกิจกรรมสำคัญๆ ต่างๆ และสนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน	16	64.0	36	72.0
- มีการรับสมัครงานในชุมชน เพื่อเปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้มีงานทำมากขึ้น	9	36.0	14	28.0
รวม	172	100.0	623	100.0
10. การสาธารณสุขและสุขภาพ				
1) เพียงพอ	162	94.2	609	97.8
2) ไม่เพียงพอ	10	5.8	14	2.2
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม				
- ต้องมีการดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ได้มาตรฐาน และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	6	60.0	9	64.3
- ต้องมีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศเป็นระยะๆ ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	4	40.0	5	35.7
รวม	172	100.0	623	100.0
6.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ “โครงการ โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม” ของ บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ (BPEC) ในระดับใด				
1) พึงพอใจระดับมาก	133	77.3	505	81.1
2) พึงพอใจระดับปานกลาง	37	21.5	106	17.0
3) พึงพอใจระดับน้อย	2	1.2	12	1.9
4) ไม่พึงพอใจ	0	0.0	0	0.0
รวม	172	100.0	623	100.0

รายละเอียด	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่			
	รัศมี 0-3 กิโลเมตร		รัศมี 3-5 กิโลเมตร	
	N=172	ร้อยละ	N=623	ร้อยละ
6.4 ความต้องการให้โครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนของท่าน				
1) ไม่ต้องการ	62	36.0	338	54.3
2) ต้องการ ได้แก่ (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	110	64.0	285	45.7
รวม	172	100.0	623	100.0
2.1) การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ	28	20.9	56	17.9
2.2) การสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคมของชุมชน (เช่น สิ่งแวดล้อม การศึกษา สุขภาพ ศาสนาประเพณี วัฒนธรรม เป็นต้น)	84	62.7	223	71.2
2.3) การให้เจ้าหน้าที่โครงการลงพื้นที่ชุมชนเป็นระยะๆ	22	16.4	34	10.9
รวม	134	100.0	313	100.0
6.5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ				
1) ไม่มี	129	75.0	493	79.1
2) มี	43	25.0	130	20.9
รวม	172	100.0	623	100.0
ข้อเสนอแนะ ได้แก่	n=43		n=130	
- โรงงานควรสนับสนุน ช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนเป็นประจำ	17	39.5	54	41.5
- โรงงานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด	11	25.6	32	24.6
- โรงงานต้องมีการดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ได้มาตรฐาน และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	11.6	14	10.8
- โรงงานควรมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ ลงพื้นที่ชุมชนเป็นระยะๆ	6	14.0	12	9.2
- โรงงานควรรับคนในชุมชน เข้าทำงานในโรงงานให้มากขึ้น	4	9.3	10	7.7
- รถบรรทุกขนส่งขยะมูลฝอย ควรหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เย็น เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด	4	9.3	8	6.2
- รถบรรทุกขนส่งขยะมูลฝอย ไม่ควรจอดริมถนนถ้าไม่จำเป็น เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร ลดการจราจรติดขัด	3	7.0	5	3.8
- โรงงานต้องมีการจัดการขยะติดเชื้อจากสถานพยาบาล และขยะอันตรายตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ตั้งแต่การจัดเก็บ การขนส่ง และการเผาขยะ	1	2.3	0	0.0
- โรงงานต้องดูแล ตรวจสอบรถบรรทุกขยะ ไม่ให้น้ำขยะรั่วไหล และกลิ่นเหม็น	1	2.3	2	1.5
- พนักงานขับรถบรรทุกขยะมูลฝอย ต้องขับรถด้วยความเร็วต่ำเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	1	2.3	1	0.8
- โรงงานต้องตรวจวัดมลพิษทางอากาศเป็นระยะๆ ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	2	4.7	3	2.3

ภาคผนวก ข-3

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็น

ของกลุ่มสถานประกอบการ

ภาคผนวก ข-3		
ตารางผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ		
โรงงานปรับปรุงภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) ปี 2568		
รายละเอียด	กลุ่มสถานประกอบการ	
	13 ตัวอย่าง	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์		
1.1 ตำแหน่งในสถานประกอบการ		
1) เจ้าของสถานประกอบการ / กรรมการผู้จัดการ	1	7.7
2) หัวหน้าฝ่ายบริหาร	2	15.4
3) รองผู้จัดการ	0	0.0
4) หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	7.7
5) ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	2	15.4
6) เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4	30.8
7) เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	3	23.1
รวม	13	100.0
1.2 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี)		
1) น้อยกว่า 5 ปี	1	7.7
2) 5 – 10 ปี	4	30.8
3) 11 – 15 ปี	3	23.1
4) 16 – 20 ปี	1	7.7
5) มากกว่า 20 ปี	2	15.4
6) ไม่ระบุ	2	15.4
รวม	13	100.0
1.3 เพศ		
1) ชาย	9	69.2
2) หญิง	4	30.8
รวม	13	100.0
1.4 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ (ระบุ)		
1) 20 - 30 ปี	0	0.0
2) 31 – 40 ปี	3	23.1
3) 41 – 50 ปี	5	38.5
4) 51 – 60 ปี	2	15.4
5) มากกว่า 60 ปี	1	7.7
6) ไม่ระบุ	2	15.4
รวม	13	100.0

รายละเอียด	กลุ่มสถานประกอบการ	
	13 ตัวอย่าง	ร้อยละ
1.5 ศาสนา		
1) พุทธ	13	100.0
2) อิสลาม	0	0.0
3) คริสต์	0	0.0
รวม	13	100.0
1.6 ระดับการศึกษา		
1) ประถมศึกษา	0	0.0
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.0
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	0	0.0
4) อนุปริญญา/ปวส.	0	0.0
5) ปริญญาตรี	9	69.2
6) สูงกว่าปริญญาตรี	3	23.1
7) ไม่ระบุ	1	7.7
รวม	13	100.0
ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ		
2.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) เป็นผู้ประกอบการในการรับกำจัดของเสียประเภทใด		
1) รับกำจัดของเสียไม่อันตรายโดยใช้เตาเผา	0	0.0
2) รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา	1	7.7
3) รับกำจัดของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา	0	0.0
4) รับกำจัดทั้งของเสียไม่อันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา	11	84.6
5) ไม่ทราบ /ไม่แสดงความคิดเห็น	1	7.7
รวม	13	100.0
2.2 ถ้าทราบ ท่านทราบข้อมูลการประกอบกิจการของ บริษัทฯ (BPEC) จากแหล่งข้อมูลใด	n=12	
1) เป็นทางผ่าน / อยู่ใกล้สถานประกอบการ	10	50.0
2) เพื่อนบ้าน/ คนในครอบครัว	0	0.0
3) เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ	5	25.0
4) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ	0	0.0
5) การประชุมของบริษัทฯ	3	15.0
6) เจ้าหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรม	2	10.0
7) ผู้นำชุมชน	0	0.0
8) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล อบต.	0	0.0
รวม	20	100.0

รายละเอียด	กลุ่มสถานประกอบการ	
	13 ตัวอย่าง	ร้อยละ
2.3 ความเพียงพอของการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ		
1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	2	15.4
2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	4	30.8
3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	7	53.8
4) ไม่แสดงความคิดเห็น	0	7.2
รวม	13	100.0
2.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ท่านคิดว่าบริษัทฯ ควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านใด (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=11	
1) รายละเอียดโครงการฯ	6	16.7
2) ระบบความปลอดภัย	7	19.4
3) มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	8	22.2
4) มาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6	16.7
5) การมีส่วนร่วมของประชาชนกับโครงการ	0	0.0
6) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน	5	13.9
7) อื่นๆ ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4	11.1
รวม	36	100.0
ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อโครงการ		
3.1 ผลกระทบที่สถานประกอบการได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะ 1 ปี ที่ผ่านมา (ต้นปีพ.ศ. 2568 – ปัจจุบัน)		
1) ไม่ได้รับ	9	69.2
2) ได้รับ	4	30.8
รวม	13	100.0
ผลกระทบที่ได้รับ		
1. ฝุ่นละออง / เขม่า/ คาร์บอน		
1) ไม่ได้รับ	9	69.2
2) ได้รับ	4	30.8
รวม	13	100.0
ระดับผลกระทบ	n=4	
- น้อย	1	25.0
- ปานกลาง	1	25.0
- มาก	2	50.0
รวม	4	100.0
การแก้ไขปัญหของโครงการ		
- แก้ไข	3	75.0
- ไม่ได้แก้ไข	1	25.0
รวม	4	100.0

รายละเอียด	กลุ่มสถานประกอบการ	
	13 ตัวอย่าง	ร้อยละ
ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา		
- พอใจ	3	75.0
- ไม่พอใจ	1	25.0
รวม	4	100.0
2. กลิ่น		
1) ไม่ได้รับ	9	69.2
2) ได้รับ	4	30.8
รวม	13	100.0
ระดับผลกระทบ	n=4	
- น้อย	1	25.0
- ปานกลาง	2	50.0
- มาก	1	25.0
รวม	4	100.0
การแก้ไขปัญหของโครงการ		
- แก้ไข	2	50.0
- ไม่ได้แก้ไข	2	50.0
รวม	4	100.0
ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา		
- พอใจ	2	50.0
- ไม่พอใจ	2	50.0
รวม	4	100.0
3. เสียงดังรบกวน		
1) ไม่ได้รับ	13	100.0
2) ได้รับ	0	0.0
รวม	13	100.0
4. อุบัติเหตุจากรถขนส่งของเสีย		
1) ไม่ได้รับ	13	100.0
2) ได้รับ	0	0.0
รวม	13	100.0
5. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูลตกหล่นระหว่างการขนส่ง		
1) ไม่ได้รับ	13	100.0
2) ได้รับ	0	0.0
รวม	13	100.0

รายละเอียด	กลุ่มสถานประกอบการ	
	13 ตัวอย่าง	ร้อยละ
6. ปัญหาการจราจรจากรถขนส่งขยะมูลฝอยของโครงการฯ		
1) ไม่ได้รับ	11	84.6
2) ได้รับ	2	15.4
รวม	13	100.0
ระดับผลกระทบ	n=2	
- น้อย	2	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	2	100.0
การแก้ไขปัญหของโครงการ	n=2	
- แก้ไข	2	100.0
- ไม่ได้แก้ไข	0	0.0
รวม	2	100.0
ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา	n=2	
- พอใจ	2	100.0
- ไม่พอใจ	0	0.0
รวม	2	100.0
3.2 ความเพียงพอ ต่อการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ		
1. คุณภาพอากาศ		
1) เพียงพอ	7	53.8
2) ไม่เพียงพอ	4	30.8
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	15.4
รวม	13	100.0
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	n=4	
- โรงงานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันมลพิษทางอากาศอย่างเคร่งครัด	1	25.0
- ควรมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่มีการระบายอากาศเสียออกนอกโรงงาน	1	25.0
- โรงงานต้องบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้	2	50.0
2. การจัดการน้ำเสีย		
1) เพียงพอ	11	84.6
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	15.4
รวม	13	100.0

รายละเอียด	กลุ่มสถานประกอบการ	
	13 ตัวอย่าง	ร้อยละ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน		
1) เพียงพอ	11	84.6
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	15.4
รวม	13	100.0
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน		
1) เพียงพอ	11	84.6
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	15.4
รวม	13	100.0
5. ระดับเสียง		
1) เพียงพอ	11	84.6
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	15.4
รวม	13	100.0
6. คมนาคมขนส่ง		
1) เพียงพอ	9	69.2
2) ไม่เพียงพอ	2	15.4
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	15.4
รวม	13	100.0
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม - รถบรรทุกขนส่งของโรงงาน ไม่ควรจอดคร่อน้ำโรงงานนานเกินไป ทำให้เกิดขบวนการจราจร	2	100.0
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย		
1) เพียงพอ	11	84.6
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	15.4
รวม	13	100.0
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1) เพียงพอ	11	84.6
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	15.4
รวม	13	100.0

รายละเอียด	กลุ่มสถานประกอบการ	
	13 ตัวอย่าง	ร้อยละ
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม		
1) เพียงพอ	11	84.6
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	15.4
รวม	13	100.0
10. การสาธารณสุขและสุขภาพ		
1) เพียงพอ	11	84.6
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	15.4
รวม	13	100.0
3.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ “โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม” ของ บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) ในระดับใด		
1) พึงพอใจระดับมาก	3	23.1
2) พึงพอใจระดับปานกลาง	6	46.1
3) พึงพอใจระดับน้อย	2	15.4
4) ไม่พึงพอใจ	0	0.0
5) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	15.4
รวม	13	100.0
3.4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ		
1) ไม่มี	4	30.8
2) มี	9	69.2
รวม	13	100.0
ข้อเสนอแนะ ได้แก่ (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)		
- บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	3	23.1
- บริษัทฯ ต้องบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้	3	23.1
- บริษัทฯ ต้องมีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศเป็นระยะๆ ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	2	15.4
- บริษัทฯ ต้องกำกับดูแลและบำรุงรักษา ระบบบำบัด/กำจัดของเสียให้พร้อมใช้งาน	2	15.4
- บริษัทฯ ต้องเตรียมความพร้อมตลอดเวลา ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่นไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล	1	7.7
- เมื่อมีผลกระทบก่อความเดือดร้อนกับบริษัทใกล้เคียง ทางบริษัทฯ ต้องแก้ปัญหาให้โดยเร็ว	1	7.7
- รถขนส่งขยะของโรงงาน ไม่ควรจอดคร่อน้ำโรงงานเป็นเวลานาน ซึ่งจะทำให้เกิดขบวนการจราจร	1	7.7

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็น ของกลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อุบลราชธานี

ตารางผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อันนโหว การติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ
โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) ปี 2568

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	19 ตัวอย่าง	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์		
1.1 ตำแหน่งในหน่วยงาน		
1) ผู้อำนวยการ	4	21.1
2) รองผู้อำนวยการ	1	5.3
3) ครู/อาจารย์	3	15.8
4) หัวหน้าฝ่ายบริหาร	1	5.3
5) หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	5.3
6) นักสาธารณสุขชำนาญการ	2	10.5
7) เจ้าอาวาส	4	21.1
8) รองเจ้าอาวาส	0	0.0
9) เลขเจ้าอาวาส	1	5.3
10) อีหม่ามมัสดิด	1	5.3
11) ผู้ดูแล	1	5.3
รวม	19	100.0
1.2 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี)		
1) น้อยกว่า 5 ปี	1	5.3
2) 5 – 10 ปี	4	21.1
3) 11 – 15 ปี	5	26.3
4) 16 – 20 ปี	7	36.8
5) มากกว่า 20 ปี	2	10.5
6) ไม่ระบุ	0	0.0
รวม	19	100.0
1.3 เพศ		
1) ชาย	10	52.6
2) หญิง	9	47.4
รวม	19	100.0
1.4 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ (ระบุ)		
อายุรวมทั้งหมด (ปี)	885	
1) 20 - 30 ปี	0	0.0
2) 31 – 40 ปี	1	5.3

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	19 ตัวอย่าง	ร้อยละ
3) 41 – 50 ปี	5	26.3
4) 51 – 60 ปี	8	42.1
5) มากกว่า 60 ปี	3	15.8
6) ไม่ระบุ	2	10.5
อายุเฉลี่ย (ปี)	52.1	
รวม	19	100.0
1.5 ศาสนา		
1) พุทธ	18	94.7
2) อิสลาม	1	5.3
3) คริสต์	0	0.0
รวม	19	100.0
1.6 ระดับการศึกษา		
1) ประถมศึกษา	0	0.0
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.0
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	1	5.3
4) อนุปริญญา/ปวส.	1	5.3
5) ปริญญาตรี	7	36.8
6) สูงกว่าปริญญาตรี	3	15.8
7) นักธรรมโท	1	5.3
8) นักธรรมเอก	4	21.1
9) ไม่ระบุ	2	10.5
รวม	19	100.0
ส่วนที่ 2 สภาพแวดล้อมของชุมชน ณ ปัจจุบัน		
2.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในชุมชน		
1. ฝุ่นละออง / เขม่า/ ควัน		
สภาพปัญหา		
- ไม่มี	7	36.8
- มี	12	63.2
- ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0
รวม	19	100.0
ระดับปัญหา	n=12	
- น้อย	2	16.7
- ปานกลาง	6	50.0
- มาก	4	33.3
รวม	12	100.0

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	19 ตัวอย่าง	ร้อยละ
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=12	
- การจราจร	11	78.6
- การก่อสร้าง	1	7.1
- สถานประกอบการ/โรงงาน	2	14.3
รวม	14	100.0
2. กลิ่น		
สภาพปัญหา		
- ไม่มี	12	63.2
- มี	7	36.8
- ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0
รวม	19	100.0
ระดับปัญหา	n=7	
- น้อย	1	14.3
- ปานกลาง	4	57.1
- มาก	2	28.6
รวม	7	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=7	
- สถานประกอบการ/โรงงาน	5	45.5
- บ่อกำจัดขยะมูลฝอย (แพร่กาใหม่)	3	27.3
- ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูล	1	9.1
- น้ำเสีย	2	18.2
รวม	11	100.0
3. เสียงดังรบกวน		
สภาพปัญหา		
- ไม่มี	13	68.4
- มี	6	31.6
- ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0
รวม	19	100.0
ระดับปัญหา	n=6	
- น้อย	3	50.0
- ปานกลาง	2	33.3
- มาก	1	16.7
รวม	6	100.0

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	19 ตัวอย่าง	ร้อยละ
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=6	
- การจราจร	6	100.0
- การก่อสร้าง	0	0.0
- สถานประกอบการ/โรงงาน	0	0.0
รวม	6	100.0
4. การจราจรติดขัด/ อุบัติเหตุ		
สภาพปัญหา		
- ไม่มี	3	15.8
- มี	16	84.2
- ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0
รวม	19	100.0
ระดับปัญหา	n=16	
- น้อย	3	18.8
- ปานกลาง	5	31.3
- มาก	8	50.0
รวม	16	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=16	
- ปริมาณยานพาหนะหนาแน่น	12	60.0
- ไม่เคารพกฎจราจร	2	10.0
- การปรับปรุง/ก่อสร้างถนน	2	10.0
- รถบรรทุกเยอะ	4	20.0
รวม	20	100.0
5. ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล		
สภาพปัญหา		
- ไม่มี	14	73.7
- มี	5	26.3
- ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0
รวม	19	100.0
ระดับปัญหา	n=5	
- น้อย	3	60.0
- ปานกลาง	2	40.0
- มาก	0	0.0
รวม	5	100.0

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	19 ตัวอย่าง	ร้อยละ
แหล่งที่มาของปัญหา	n=5	
- ขยะตกค้าง / รถขยะเก็บขนไม่หมด	3	60.0
- สถานประกอบการ /โรงงาน	2	40.0
รวม	5	100.0
6. คุณภาพน้ำบาดาล น้ำป่อ และแหล่งน้ำสาธารณะลดลง		
สภาพปัญหา		
- ไม่มี	12	63.2
- มี	7	36.8
- ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0
รวม	19	100.0
ระดับปัญหา	n=7	
- น้อย	1	14.3
- ปานกลาง	4	57.1
- มาก	2	28.6
รวม	7	100.0
แหล่งที่มาของปัญหา	n=7	
- น้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่พักอาศัย	3	42.9
- น้ำทิ้งจากสถานประกอบการ /โรงงาน	4	57.1
รวม	7	100.0
ส่วนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ		
3.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) เป็นผู้ประกอบการในการรับกำจัดของเสียประเภทใด		
1) รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา	2	10.5
2) รับกำจัดของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผา	0	0.0
3) รับกำจัดของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา	0	0.0
4) รับกำจัดทั้งของเสียอันตราย ของเสียอันตราย และของเสียจากการสาธารณสุขโดยใช้เตาเผา	14	73.7
5) ไม่ทราบ /ไม่แสดงความคิดเห็น	3	15.8
รวม	19	100.0
3.2 ถ้าทราบ ท่านทราบข้อมูลการประกอบกิจการของ บริษัทฯ (BPEC) จากแหล่งข้อมูลใด (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=16	
1) เป็นทางผ่าน/ อยู่ใกล้บ้าน	0	0.0
2) เพื่อนบ้าน/ คนในครอบครัว	0	0.0

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	19 ตัวอย่าง	ร้อยละ
3) เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ	5	18.5
4) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ	6	22.2
5) การประชุมของบริษัทฯ	3	11.1
6) เจ้าหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรม	0	0.0
7) ผู้นำชุมชน	0	0.0
8) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล อบต.	2	7.4
9) เจ้าหน้าที่สำรวจความคิดเห็น ของโครงการฯ	11	40.8
รวม	27	100.0
3.3 ความเพียงพอของการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ		
1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	5	26.3
2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	4	21.1
3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	8	42.1
4) ไม่แสดงความคิดเห็น	2	10.5
รวม	19	100.0
3.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ท่านคิดว่าบริษัทฯ ควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านใด (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	n=12	
1) รายละเอียดโครงการฯ	6	27.3
2) ระบบความปลอดภัย	2	9.1
3) มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	5	22.7
4) มาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3	13.6
5) การมีส่วนร่วมของประชาชนกับโครงการ	4	18.2
6) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน	2	9.1
รวม	22	100.0
ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อโครงการฯ		
4.1 ผลกระทบที่ได้รับการดำเนินการดำเนินโครงการในระยะ 1 ปี ที่ผ่านมา (ต้นปีพ.ศ. 2568 – ปัจจุบัน)		
1) ไม่ได้รับ	17	89.5
2) ได้รับ	2	10.5
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0
รวม	19	100.0
ผลกระทบที่ได้รับ		
1. ผู้ละออง / เหม่า/ ควีน		
1) ไม่ได้รับ	17	89.5
2) ได้รับ	2	10.5
รวม	19	100.0

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	19 ตัวอย่าง	ร้อยละ
ระดับผลกระทบ	n=2	
- น้อย	2	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	2	100.0
การแก้ไขปัญหาของโครงการ		
- แก้ไข	2	100.0
- ไม่ได้แก้ไข	0	0.0
รวม	2	100.0
ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา		
- พอใจ	2	100.0
- ไม่พอใจ	0	0.0
รวม	2	100.0
2. กลิ่น		
1) ไม่ได้รับ	19	100.0
2) ได้รับ	0	0.0
รวม	19	100.0
3. เสียงดังรบกวน		
1) ไม่ได้รับ	19	100.0
2) ได้รับ	0	0.0
รวม	19	100.0
4. อุบัติเหตุจากรถขนส่งของเสีย		
1) ไม่ได้รับ	19	100.0
2) ได้รับ	0	0.0
รวม	19	100.0
5. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูลตกหล่นระหว่างการขนส่ง		
1) ไม่ได้รับ	19	100.0
2) ได้รับ	0	0.0
รวม	19	100.0
6. ปัญหาการจราจรติดขัดจากรถขนส่งของเสียของโครงการฯ		
1) ไม่ได้รับ	19	100.0
2) ได้รับ	0	0.0
รวม	19	100.0

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	19 ตัวอย่าง	ร้อยละ
4.2 ความเพียงพอต่อการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ		
1. คุณภาพอากาศ		
1) เพียงพอ	16	84.2
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	15.8
รวม	19	100.0
2. การจัดการน้ำเสีย		
1) เพียงพอ	16	84.2
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	15.8
รวม	19	100.0
3. คุณภาพน้ำผิวดิน		
1) เพียงพอ	16	84.2
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	15.8
รวม	19	100.0
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน		
1) เพียงพอ	16	84.2
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	15.8
รวม	19	100.0
5. ระดับเสียง		
1) เพียงพอ	16	84.2
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	15.8
รวม	19	100.0
6. คมนาคมขนส่ง		
1) เพียงพอ	14	73.7
2) ไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	2	10.5
- รถขนส่งของโรงงาน ควรหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเวลาเร่งด่วน เช้า และเย็นเพื่อลดปัญหาการจราจรหนาแน่น	2	100.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	15.8
รวม	19	100.0

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	19 ตัวอย่าง	ร้อยละ
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย		
1) เพียงพอ	16	84.2
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	15.8
รวม	19	100.0
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1) เพียงพอ	16	84.2
2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	15.8
รวม	19	100.0
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม		
1) เพียงพอ	11	57.9
2) ไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	5	26.3
- เพิ่มมาตรการด้านมวลชนสัมพันธ์กับโรงเรียน ให้มากขึ้น	2	40.0
- เพิ่มการมีส่วนร่วมกับวัด ในการร่วมจัดกิจกรรมต่างๆ ที่วัดจัดขึ้น	3	60.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	15.8
รวม	19	100.0
10. การสาธารณสุขและสุขภาพ		
1) เพียงพอ	14	73.7
2) ไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	2	10.5
- มีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศเป็นระยะๆ ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	1	50.0
- มีมาตรการช่วยเหลือประชาชน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากการดำเนินโครงการ	1	50.0
3) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	15.8
รวม	19	100.0
4.3 ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ “โครงการโรงงานรับคุณภาพของเสียรวม”ของบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC)		
1) พึงพอใจระดับมาก	9	47.4
2) พึงพอใจระดับปานกลาง	7	36.8
3) พึงพอใจระดับน้อย	0	0.0
4) ไม่พึงพอใจ	0	0.0
5) ไม่แสดงความคิดเห็น	3	15.8
รวม	19	100.0

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	19 ตัวอย่าง	ร้อยละ
4.4 ความต้องการให้โครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชน/หน่วยงานของท่าน		
1) ไม่ต้องการ	4	21.1
2) ต้องการ	15	78.9
รวม	19	100.0
ความต้องการ ได้แก่ (ตอบมากกว่า 1 คำตอบ)	n=15	
2.1) การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ	4	19.0
2.2) การสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสังคมของชุมชน (เช่น สิ่งแวดล้อม การศึกษา สุขภาพ ศาสนาประเพณี วัฒนธรรม เป็นต้น)	11	52.4
2.3) การให้เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ลงพื้นที่โรงเรียน วัด สถานพยาบาล รอบๆ พื้นที่โครงการฯ เป็นระยะๆ	6	28.6
รวม	21	100.0
4.5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ		
1) ไม่มี	5	26.3
2) มี	14	73.7
รวม	19	100.0
ข้อเสนอแนะ ได้แก่	n=14	
- บริษัทฯ ควรมีการสนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียน เช่น วันเด็ก หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่โรงเรียนจัด รวมทั้งสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนให้กับโรงเรียนที่ยังขาดแคลน	5	35.7
- บริษัทฯ ควรมีการสนับสนุนช่วยเหลือการจัดกิจกรรมของวัด หรือบำรุงซ่อมแซมวัด	3	21.4
- บริษัทฯ ควรมีการสนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องมือในการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน ให้กับ รพ.สต. ในพื้นที่ใกล้เคียง	3	21.4
- บริษัทฯ ควรลงพื้นที่จัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ตามโรงเรียนต่างๆ รอบโครงการ	2	14.3
- บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	2	14.3
- โครงการต้องมีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศเป็นระยะๆ ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	1	7.1
- โครงการต้องมีมาตรการป้องกันผลกระทบต่อนักงาน และชุมชนใกล้เคียง กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ การระเบิด ในพื้นที่โครงการ	1	7.1
- โครงการควรมีการตรวจสอบสุขภาพประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	1	7.1

เอกสารแนบ 2-58

หนังสือนำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

เลขที่รับหนังสือ 2025-107_BPEC_MD_EN

2 ตุลาคม 2568

เรื่อง นำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 4) ฉบับสมบูรณ์

เรียน ผู้ว่าการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 4) จำนวน 1 เล่ม และ USB จำนวน 1 ชิ้น

ตามที่โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บ้างปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู เลขที่ 965 หมู่ 2 ซอย 3 บี ต.บางปูใหม่ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10280 เลขทะเบียน 72020000125477 (น.101-1/2547-ญนป.) มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลง/แก้ไขรายละเอียดโครงการและมาตรการฯ บางส่วน คือ (1) ขอเปลี่ยนแปลงการจัดการน้ำเสีย ในส่วนของน้ำเสียจากการล้างพื้น น้ำเสียจากการทำความสะอาดรถขนส่งของเสีย และน้ำเสียจากบ่อรับของเสีย (Refuse Pit) (2) ขอยกเลิกการติดตามตรวจสอบการรั่วซึมของถังเก็บน้ำเสียใต้ดิน (3) ขอเพิ่มทางเลือกในการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย สำหรับการจัดการถ่านกัมมันต์ที่ใช้แล้วจากระบบบำบัดอากาศ และ (4) ขอเปลี่ยนแปลงผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการฯ โดยระบุพื้นที่จัดเก็บเถ้าลอยชั่วคราวเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

ในการนี้ บริษัทฯ ใคร่ขอนำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 4) ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 เล่ม และ USB จำนวน 1 ชิ้น ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ คุณประภัสสร ยันตะบุศย์ ที่หมายเลขโทรศัพท์ 081-804-5302 หรือ คุณอาภากร พรหมเพชร ที่หมายเลขโทรศัพท์ 089-205-0158 จักเป็นพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ