

## ภาคผนวก ข.50

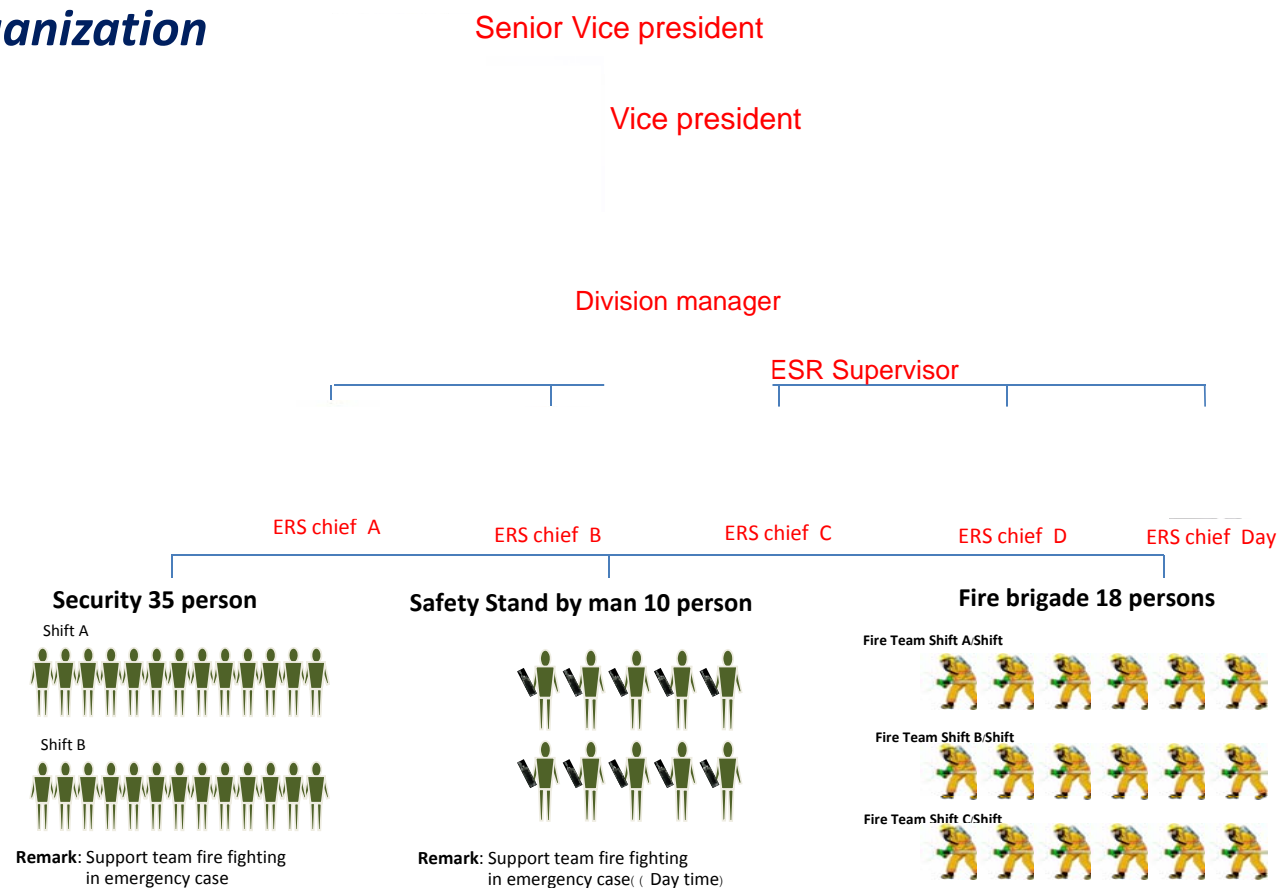
### โครงสร้างที่ป้องกันและระงับอัคคีภัย





## Crisis Management Organization SECURITY & FIRE FIGHTING

### QSE Organization







## ***GC11 Q-SH-CM Organization***



## ภาคผนวก ข.51

### การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Crisis and Security Management

P-(Q-SH-CM)-OEMS-001

การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน







บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)


P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน  
ควบคุมภาวะฉุกเฉิน




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |
|---|---|
|  <div> <div>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</div> <div>จำกัด (มหาชน)</div> </div> | <div> <div>P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน</div> <div>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน</div> </div> |
|---|---|


|   |   |
|---|---|
|  <div> <div>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</div> <div>จำกัด (มหาชน)</div> </div> | <div> <div>P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน</div> <div>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน</div> </div> |
|---|---|




|   |  |   |
|---|--|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|--|---|


|   |  |   |
|---|--|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|--|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|





|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


---




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|





|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|

---


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน<br>ควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|---|---|




|   |  |   |
|---|--|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|--|---|

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน |
|---|--|---|



|   |  |   |
|---|--|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะถูกเงิน |
|---|--|---|

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะถูกเงิน |
|---|--|---|




## ภาคผนวก ข.52

### การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน





Emergency Exercise Level 2  
11 August 2022  
@V-1601



**แนวทางการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน  
ในช่วงสถานการณ์ COVID-19  
(New Normal)**

**มาตรการป้องกันและควบคุม COVID-19**

1. การคัดกรองผู้เข้าปฏิบัติงาน

2. การเว้นระยะห่าง

3. การสวมหน้ากากอนามัย

4. การทำความสะอาด

5. การกักตัวผู้ติดเชื้อ

**มาตรการป้องกันและควบคุม COVID-19 ฉบับที่ 2**

1. การคัดกรองผู้เข้าปฏิบัติงาน

2. การเว้นระยะห่าง

3. การสวมหน้ากากอนามัย

4. การทำความสะอาด

5. การกักตัวผู้ติดเชื้อ

Internal Use Only

#### วัตถุประสงค์

- เป็นการฝึกซ้อมผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉินให้มีความพร้อมและเข้าใจในบทบาทหน้าที่เพื่อเป็นการรองรับสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น
- ทดสอบระบบดับเพลิง/ระบบ Communication/การอพยพ
- การซ้อมครั้งนี้เป็นการซ้อมรับมือเหตุไฟไหม้มีผลกระทบต่อ Source รั้งสี และการฝึกซ้อมแผนอพยพตามที่กฎหมายกำหนด
- เพื่อทบทวน Emergency Procedure และ Pre Incident Plan (V-1601)
- เพื่อที่จะได้แก้ไขปรับปรุงแผนฉุกเฉินย่อยของแต่ละหน่วยงานให้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น
- การซ้อมแผนฉุกเฉินครั้งนี้ต้องไม่เกิดอุบัติเหตุหรือมีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

#### ขอบเขตการฝึกซ้อม กำหนดการฝึกซ้อมภายใต้สถานการณ์ Covid-19

- ร้องขอการสนับสนุนระดับเพลิงพร้อมทีมดับเพลิง และรถพยาบาลจาก NPC S&E
- Head Count พนักงานทุกพื้นที่ และรายงานจำนวนไปที่ Emergency Command Center
- แจ้งโรงงานข้างเคียงตามแผนที่กำหนด







ภาพจุดเกิดเหตุ / การตรวจวัดรังสี



Internal Use Only



ทีมปฐมพยาบาล



Internal Use Only





ทีมสนับสนุนจาก NPC S&E / ไซไฟมในการระงับเหตุ



Internal Use Only



ECC [Situation Covids-19]

Internal Use Only





## ฝึกซ้อมการอพยพทั้งพนักงานและผู้รับเหมา



Internal Use Only



GC

## Recommendation : ข้อเสนอแนะ

### Additional Comments: ความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. Scenario ที่เกี่ยวข้องกับรังสี ในครั้งถัดไปขอให้กำหนด Scenario ที่รังสีได้รับผลกระทบและมีการแพร่กระจายของรังสี เพื่อจะได้ฝึกซ้อมและกำหนดแผนรองรับหากเกิดเหตุการณ์ขึ้น

### Positive Observations: ข้อดี

1. ED กล่าวชื่นชมการเตรียมการในการฝึกซ้อมรวมถึงการฝึกซ้อมผ่านระบบ MS Team ร่วมกับการฝึกซ้อมปฏิบัติจริง สามารถดำเนินการฝึกซ้อมได้อย่างราบรื่นไม่มีประเด็นติดขัด
2. การติดต่อสื่อสารระหว่างการฝึกซ้อม ทั้งการใช้งานวิทยุสื่อสารและ MS Teams สามารถจัดการได้เป็นอย่างดี
3. Duty team ทุก Function ปฏิบัติได้อย่างครบถ้วนทุกด้าน

Internal Use Only

GC



(Improvement Observations) ข้อเสนอปรับปรุงแก้ไข

| Item | Conclusion / Suggestion | Action by | Target | Remark / Finish Date |
|------|-------------------------|-----------|--------|----------------------|
|      |                         |           |        |                      |
|      |                         |           |        |                      |
|      |                         |           |        |                      |
|      |                         |           |        |                      |

Internal Use Only



Internal Use Only





ภาคผนวก ข.53

แผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-034

การฟื้นฟู





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

P-(Q-TS)-034: การฟื้นฟู



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

P-(Q-TS)-034: การฟื้นฟู





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

P-(Q-TS)-034: การฟื้นฟู



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

P-(Q-TS)-034: การฟื้นฟู





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

P-(Q-TS)-034: การฟื้นฟู



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

P-(Q-TS)-034: การฟื้นฟู





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

P-(Q-TS)-034: การฟื้นฟู



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

P-(Q-TS)-034: การฟื้นฟู



## **ภาคผนวก ข.54**

---

### **ระบบการจัดการเรื่องความปลอดภัยของโรงงาน (Process Safety Management ; PSM)**



# Agenda

**Agenda 1** : PSM Performance

**Agenda 2** : PSM Work plan

5.1 OD Project Status of Initiatives And KPIs of each project (3 Project)

5.2 Bow-Tie barrier validation by Plant PSM Committee

**Agenda 3** : Other



## Agenda1 PSM Performance





























## ภาคผนวก ข.55

### การบริหารความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา





## PTT Global Chemical Public Company Limited

Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-010

การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา





PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา





PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา



PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา





PTT Global Chemical Public  
Company Limited


P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา




PTT Global Chemical Public  
Company Limited


P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา




|  |   |
|--|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|--|---|



|  |   |
|--|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|--|---|





PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา



PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา





PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา



PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา





PTT Global Chemical Public  
Company Limited


P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา




PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา



|  |   |
|--|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|--|---|





PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา



PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา





PTT Global Chemical Public  
Company Limited


P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา




PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา



|  |   |
|--|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|--|---|





PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา



PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา





PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา



PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา





PTT Global Chemical Public  
Company Limited


P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา




PTT Global Chemical Public  
Company Limited


P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา




|   |   |
|---|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|---|---|



|  |   |
|--|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|--|---|





PTT Global Chemical Public  
Company Limited


P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา




PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา



|   |   |
|---|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|---|---|





PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา



PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา





PTT Global Chemical Public  
Company Limited


P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา




PTT Global Chemical Public  
Company Limited

P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว  
อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา



|  |   |
|--|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  <div>PTT Global Chemical Public<br/>Company Limited</div> | P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีว<br>อนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา |
|--|---|



## ภาคผนวก ข.56

### ระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to Work System)





# **PTT Global Chemical Public Company Limited**

**Technical Safety and PSM**

**P-(Q-TS)-OEMS-002**

**Permit to Work System**



ภาคผนวก ข.57

---

รายงานการประชุมประจำวัน





สาขา 11 โรงโพลีเอทิลีน  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
รายงานการประชุม

|        |   |          |                         |
|--------|---|----------|-------------------------|
| เรื่อง | LDPE Annual Shutdown 2022 Execution Daily meeting | ครั้งที่ | 11 / 2565               |
|        |   | วันที่   | 17 พฤษภาคม 2565         |
|        |   | สถานที่  | Microsoft Teams Meeting |
|        |   | เวลา     | 16.00 – 17.00 น.        |















## ภาคผนวก ข.58

ตัวอย่างเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม  
ของการหยุดซ่อมบำรุง



# LDPE Annual Shutdown

พทุติกรรมปลอดภัย หัวใจเืออาหาร หยุดก่อนถ้าไม่ปลอดภัย

Private & Confidential

## "Zero Accident"

"HAND  
INJURY  
FREE"



B-CARES  
พทุติกรรมปลอดภัย หัวใจเืออาหาร  
หยุดก่อน...ถ้าไม่ปลอดภัย

"PSM"




Private & Confidential



## นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและความมั่นคงทางธุรกิจ (QSHEB Policy)

1. ปฏิบัติตามกฎหมายด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมถึงข้อปฏิบัติในระดับสากล
2. บริหารคุณภาพห่วงโซ่อุปทาน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าและพัฒนานวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
3. บริหารความเสี่ยงเพื่อป้องกันอันตราย ความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal safety) และส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัย (B-CARES) รวมทั้งการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process safety)
4. ตระหนักถึงภัยคุกคามด้านความมั่นคงและกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเหตุการณ์ เพื่อปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูลและความต่อเนื่องทางธุรกิจขององค์กร
5. ใส่ใจในอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมที่ดี และส่งเสริมให้ทุกคนมีสุขภาพที่ดี มีความสุขในงาน
6. ประเมินและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนตามแนวเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

Private &amp; Confidential

| หัวข้อหลัก   | วิธีวัด/มาตรฐาน   | คำอธิบาย   | เป้าหมาย    |
|--|---|--|-------------|
|  <p>เป้าหมาย ความปลอดภัย<br/>และสิ่งแวดล้อม</p> | 1. การบาดเจ็บจากการทำงานขั้นบันทึก (TRIR)                       | 1.1 นับจำนวนรายงานที่เกิดขึ้นต่อ 200,000 ชั่วโมงการทำงาน   | 0           |
|  | 2. ไม่มีการบาดเจ็บถึงขั้นสูญเสียวันทำงาน                        | 2.1 นับจำนวนรายงานการบาดเจ็บถึงขั้นสูญเสียการทำงานที่เกิดขึ้นตลอดช่วงงาน Shut down                                   | 0           |
|  | 3. Zero Recordable Fire case                                    | 3.1 ไม่มีอุบัติเหตุไฟไหม้ที่ถึงขั้นบันทึก (การเกิดไฟไหม้ที่มีมูลค่าความเสียหายโดยตรงมากกว่า 2,500 US\$)              | 0           |
|  | 4. ไม่มีการร้องเรียนจากชุมชนและโรงงานข้างเคียง (Zero Complaint) | 4.1 นับจำนวนครั้งที่ได้รับร้องเรียนจากชุมชนและโรงงานข้างเคียง  | 0           |
|  | 5. ดำเนินงานตามนโยบาย Green Turnaround                          | 5.1 นับจำนวนครั้งที่ได้รับการร้องเรียนจากกิจกรรมขนถ่าย Waste ออกจากโรงงานที่มี การขนถ่าย และกำจัดไม่ถูกต้องตามกฎหมาย | 0           |
|  |   | 5.2 นับจำนวนเปอร์เซ็นต์ของ insulation ที่สามารถกลับมาใช้ใหม่   | Reuse > 50% |
|  |   | 5.3 นับจำนวนครั้งที่มีการ Drain สารเคมีออกจากอุปกรณ์ลงพื้น, Bund หรือภาชนะรองรับที่วางแผนไว้ (Recordable spill)      | 0           |

Private &amp; Confidential




## ภาคผนวก ข.59

---


### บันทึก Pre-Start Up Safety Review Checklist





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-OEMS-008: PRE-STARTUP SAFETY REVIEW (PSSR) CHECKLIST FOR TURNAROUND / SHUTDOWN



PRE-STARTUP SAFETY REVIEW (PSSR) CHECKLIST FOR TURNAROUND / SHUTDOWN

ชื่อโรงงาน :  
Plant Name:

ชื่อ งานซ่อมบำรุงใหญ่ / งานซ่อมบำรุง  
Name of Turnaround / Shutdown


พื้นที่กระบวนการผลิต/อุปกรณ์เครื่องจักร:  
Process Area / Facility/Equipment:

ส่วนที่ 1: รายการตรวจสอบทั่วไป (PART 1: GENERAL CHECKLIST)

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) (Reviewer's signature)  
เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Operation) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_  
ผู้จัดการส่วน (Division Manager-Operation) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_

เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_  
ผู้จัดการส่วน (Division Manager-Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_

| N/A | Y | N | Code | PSSR Questions  | Note |
|-----|---|---|------|---|------|
|     |   |   | GE1  | 1. อุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ได้มีการทำการซ่อมบำรุง ครบถ้วน ทุก packages และเสร็จสิ้นตามที่ได้มีการวางแผนไว้หรือไม่<br>(Have all Turnaround / Shutdown equipment packages been repaired and complete according to the scope )  |      |
|     |   |   | GE2  | 2. ที่กั้น - สิ่งกีดขวาง รวมถึงนั่งร้านได้มีการรื้อถอนออกจากพื้นที่หน่วยผลิตหรือไม่<br>(Have signs, barricades and scaffolding been removed from the process area? )  |      |
|     |   |   | GE3  | 3. การติดตั้งหุ้มฉนวน ในส่วนที่สำคัญ เสร็จสิ้น หรือไม่<br>(Has all critical insulation been replaced)   |      |
|     |   |   | GE4  | 4. Vent และ Drain ของอุปกรณ์ ได้ถูกปิด หรือไม่<br>(Are vent and drains plugged or closed ?)   |      |
|     |   |   | GE5  | 5. จุจorongรับอุปกรณ์ ได้มีการตรวจสอบและทำการปลด ฟินลอค ก่อนที่จะเดินเครื่องจักรหรือไม่<br>(Have spring hangers been inspected and released pin lock before start up)   |      |
|     |   |   | GE6  | 6. พื้นที่การผลิตได้มีการทำความสะอาด เสร็จสิ้นแล้วหรือไม่<br>(Has area cleaned and housekeeping)  |      |
|     |   |   | GE7  | 7. ได้มีการขนย้าย Office ขั้วคราว / ตู้คอนเทนเนอร์ออกนอก restricted area แล้วหรือไม่<br>(Are move temporary office/container from restricted area ?)  |      |
|     |   |   | GE8  | 8. ได้มีการทบทวนตามวิธีปฏิบัติเรื่องบริหารความเปลี่ยนแปลงในกระบวนการใหม่หรือการดัดแปลงที่เกิดขึ้น โดยได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะก่อนที่จะเดินเครื่องจักร/อุปกรณ์ข้อตกลงการแก้ไขป้องกันต่างๆ เรียบร้อยครบถ้วนแล้ว , หรือไม่<br>(Is the new or modified process subjected to management of change (MOC) review and all recommendations that were resolved or implemented before startup?) |      |



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-OEMS-008: PRE-STARTUP SAFETY REVIEW (PSSR) CHECKLIST FOR TURNAROUND / SHUTDOWN

ส่วนที่ 2: รายการตรวจสอบโดยละเอียด (PART 2: DETAIL CHECK LIST)

2.1 Instrumentation and Electrical

2.1.1 รายการตรวจสอบความพร้อมของระบบควบคุมและเครื่องมือวัด (Control Systems and Instrument)

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) (Reviewer's signature)  
เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_  
ผู้จัดการส่วน (Division Manager-Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_

| N/A | Y | N | Code | PSSR Questions   | Note |
|-----|---|---|------|--|------|
|     |   |   | CO1  | 1. มีการทดสอบสถานะการทำงานของวาล์วมืออยู่ในสถานะ fail-safe ว่าเปิดหรือปิดหรือไม่<br>(Is the fail-safe position of valves tested on a function?)  |      |
|     |   |   | CO2  | 2. มีการทดสอบอุปกรณ์ อ่านค่า วิเคราะห์/ตรวจวัดค่าของเครื่องมือวัด (instrument/analyzer) หรือไม่<br>(Are instruments and analyzers tested on a function?)   |      |
|     |   |   | CO3  | 3. มีการทดสอบการทำงานของจริงของอุปกรณ์ อ่านวิเคราะห์/ตรวจวัดค่า เครื่องมือวัดที่สำคัญ (Critical instrument/analyzer) หรือไม่?<br>(Are new critical instruments and analyzers functionally tested on a function?)   |      |
|     |   |   | CO4  | 4. มีการนำอุปกรณ์ อ่านวิเคราะห์/ตรวจวัดค่า เครื่องมือวัด (instrument/analyzer) ใหม่ (ที่สำคัญ เชื่อมต่อและเก็บข้อมูลกับระบบ DCS หรือระบบควบคุมอื่นๆ หรือไม่)<br>(Are all critical instrument and analyzer connected to DCS or other control system to record information?) |      |
|     |   |   | CO5  | 5. มีการติดตั้งการ์ดเพื่อป้องกันความผิดพลาดการไปสัมผัสกับสวิตช์โดยไม่ตั้งใจ หรือไม่<br>(Are guards installed to prevent accidental tripping of switches?)  |      |
|     |   |   | CO6  | 6. ได้ทดสอบการ Bypass สัญญาณของระบบควบคุมการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉินและวาล์วควบคุมต่างๆ ให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องแล้ว หรือไม่<br>(Are all ESD or control valve bypasses verified in their proper positions for start-up?)   |      |
|     |   |   | CO7  | 7. ได้บันทึกการยกรายการดัดแปลง แก้ไข ของอุปกรณ์เครื่องมือวัดแล้ว หรือไม่<br>(Are loop sheets revised to note any modifications of instrument?)   |      |
|     |   |   | CO8  | 8. ระบบ Interlock พร้อมที่จะทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพแล้ว หรือไม่<br>(Are all interlock systems ready to fully operate?)   |      |
|     |   |   | CO9  | 9. มีการตรวจสอบสาย Instrument ground ว่าอยู่ครบถ้วนและขันแน่นทั้งหมดแล้ว หรือไม่<br>(Are all instrument ground have been checked ?)  |      |

2.1.2 รายการตรวจสอบความพร้อมของระบบไฟฟ้า (Electrical Systems)

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) (Reviewer's signature)  
เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_  
ผู้จัดการส่วน (Division Manager-Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_


| N/A | Y | N | Code | PSSR Questions   | Note |
|-----|---|---|------|--|------|
|     |   |   | EL1  | 1. ไฟแจ้งสถานะการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าทำงานอย่างถูกต้องแล้ว หรือไม่<br>(Are indicating lights able to be operated on a function?)                 |      |
|     |   |   | EL2  | 2. มีการตรวจสอบระบบสายดิน (grounding) ในอุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญ (หรือไม่)<br>(Is grounding for critical electrical equipment tested on a function?) |      |




|  |  |  |     |   |  |
|--|--|--|-----|---|--|
|  |  |  | EL3 | 3. มีการตรวจเช็คทิศทางการหมุนของอุปกรณ์จำพวก มอเตอร์ blower เรียบร้อยแล้ว หรือไม่<br>(Is the direction of rotation for rotating equipment tested on a function?)            |  |
|  |  |  | EL4 | 4. มีการทดสอบระบบ Interlock ของระบบไฟฟ้า หรือไม่<br>(Are electrical interlocks tested on a function?)   |  |
|  |  |  | EL5 | 5. มีการปรับตั้งค่าหรือสอบเทียบอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เช่น Relay หรือ อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยอื่นๆ หรือไม่<br>(Are electrical protective relays and safety devices calibrated?) |  |
|  |  |  | EL6 | 6. ระบบไฟแสงสว่างต้องทำงานอย่างถูกต้อง หรือไม่<br>(Is light system able to be operated on a function?)  |  |
|  |  |  | EL7 | 7. ได้ตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ว่าพร้อมใช้งานและเติมน้ำมันไว้เต็มแล้ว หรือไม่<br>(Are inspected electrical reserve system and fully fuel refill?)                          |  |

|  |   |   |      |  |      |
|--|---|---|------|--|------|
| 2.2 Safety Occupational Health and Environment   |   |   |      |  |      |
| 2.2.1 รายการตรวจสอบความพร้อมด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)  |   |   |      |  |      |
| ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) (Reviewer's signature)<br>เจ้าหน้าที่จากหน่วยงาน SHE (Environment) (ชื่อ) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ (date): _____<br>ผู้จัดการส่วน (Division Manager-SHE) (ชื่อ) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ (date): _____       |   |   |      |  |      |
| N/A  | Y | N | Code | PSSR Questions   | Note |
|  |   |   | EN1  | 1. อุปกรณ์ควบคุมมลพิษอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่<br>(Are emission control devices able to be operated on a function?)   |      |
|  |   |   | EN2  | 2. คันกัน เชือกกัน และวางระบายเพียงพอต่อการรองรับสิ่งหกรั่วไหลหรือน้ำฝนปนเปื้อนหรือไม่<br>(Are dike, draining, and curbing adequate used to contain spills and contaminated rainwater?)  |      |
|  |   |   | EN3  | 3. ได้ตรวจสอบว่าคันกัน สำหรับ ควบคุม กักเก็บ กรณีหกล้นรั่วไหลที่มีใช้งานอยู่ในพื้นที่การผลิต ว่าไม่มีการชำรุดเสียหายหรือแตกร้าวครบถ้วนแล้วหรือไม่<br>(Are inspected dike/bund ready to use ?)  |      |
|  |   |   | EN4  | 4. อุปกรณ์ปิดกั้นการรั่วไหล และ วัสดุปรับสภาพสารเคมีรั่วไหล พร้อมใช้งาน<br>(Are spill kit, sand bag and lime bag ready for use ?)  |      |
|  |   |   | EN5  | 5. มีการติดต่อประสานงานเกี่ยวกับแผนการ Start Up Plant หรือ สิ่งก่อสร้างผลกระทบต่อบริษัทข้างเคียงและชุมชน หรือไม่<br>(Are the start-up planning communicated to neighbor factories and communities?)  |      |
|  |   |   | EN6  | 6. ได้เตรียมความพร้อมรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการ commissioning / start up อย่างเพียงพอ และประสานผู้รับบำบัดเรียบร้อยแล้ว หรือไม่<br>(Are prepare the method for manage waste from commission / start up and informed waste processor ?) |      |
| 2.2.2 รายการตรวจสอบความพร้อมด้านความปลอดภัยและสุขภาพ (Personal Safety and Health)  |   |   |      |  |      |
| ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) (Reviewer's signature)<br>เจ้าหน้าที่จากหน่วยงาน SHE (Safety and Health) (ชื่อ) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ (date): _____<br>ผู้จัดการส่วน (Division Manager-SHE) (ชื่อ) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ (date): _____ |   |   |      |  |      |
| N/A  | Y | N | Code | PSSR Questions   | Note |
|  |   |   | SH1  | 1. อุปกรณ์ความปลอดภัย รวมทั้งที่ล้างตัวและล้างตาฉุกเฉินพร้อมใช้งาน<br>(Are safety equipment and emergency shower/eyes washer ready for use ?)  |      |
|  |   |   | SH2  | 2. ทางเดินและบันไดสามารถเข้าออกได้สะดวกในทุกระดับ หรือไม่<br>(Are walkways and ladders provided safe access at all levels?)  |      |
|  |   |   | SH3  | 3. พื้นทางเดินและบริเวณทำงานได้ระดับในแนวราบ มั่นคง และไม่ลื่น หรือไม่<br>(Are walkways and working areas on horizontal level, secured, and non-slippery?)   |      |
|  |   |   | SH4  | 4. มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บสารเคมีอันตรายและซีบอย่างชัดเจน และมีขั้นตอนการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสม หรือไม่<br>(Are locations and procedures for hazardous chemicals storage provided?)   |      |
|  |   |   | SH5  | 5. มีข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีที่เป็นปัจจุบันและพร้อมใช้งาน<br>(Are SDS up-to-date and available?)  |      |
|  |   |   | SH6  | 6. ได้จัดหาป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ความปลอดภัยไว้ประจำจุดปฏิบัติงานที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว<br>(Are chemical suit and other safety equipment in working area provided?)  |      |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | F-(Q-TS)-OEMS-008: PRE-STARTUP SAFETY REVIEW (PSSR) CHECKLIST FOR TURNAROUND / SHUTDOWN |
|--|--|---|

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | F-(Q-TS)-OEMS-008: PRE-STARTUP SAFETY REVIEW (PSSR) CHECKLIST FOR TURNAROUND / SHUTDOWN |
|---|--|---|

|   |   |   |      |  |  |      |
|---|---|---|------|--|--|------|
| 2.2.3 รายการตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire Protection)                                |   |   |      |  |  |      |
| ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) (Reviewer's signature)  |   |   |      |  |  |      |
| เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานบริหารความมั่นคง (Fire Fighting) (ชื่อ) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ (date): _____ |   |   |      |  |  |      |
| ผู้จัดการส่วน (Division Manager-Crisis Management) (ชื่อ) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ (date): _____     |   |   |      |  |  |      |
| หรือ ผู้จัดการส่วน (Division Manager-SHE) (ชื่อ) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ (date): _____              |   |   |      |  |  |      |
| N/A   | Y | N | Code | PSSR Questions   |  | Note |
|   |   |   | FI1  | 1. ตรวจสอบว่า ปิ่มน้ำดับเพลิง พร้อมใช้งาน โดยได้เติมน้ำมันเชื้อเพลิงไว้เต็มแล้ว รวมทั้งระบบท่อน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายน้ำดับเพลิงพร้อมใช้งาน<br>(Are inspected fire pump, fire water pipeline and fire hydrant ready to use ?) |  |      |
|   |   |   | FI2  | 2. ระบบฉีดน้ำดับเพลิงและระบบดับเพลิงชนิดโฟม แบบอัตโนมัติและ มีการทดสอบว่าสามารถใช้งานได้ปกติหรือไม่<br>(Are the Fixed water spray / Fixed Foam spray system tested on a function?)   |  |      |
|   |   |   | FI3  | 3. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติชนิดคาร์บอนไดออกไซด์, ระบบสารสะอาด (Clean Agent) ได้ตรวจสอบและอยู่ในตำแหน่งใช้งานหรือไม่<br>(Are the Fixed CO2 Fire Extinguished / Clean agent systems checked on a function?)                       |  |      |
|   |   |   | FI4  | 4. ตู้เก็บสายดับเพลิง ตู้เก็บอุปกรณ์ช่วยชีวิต พร้อมใช้งานหรือไม่<br>(Are checked equipment in fire hose box ready to use ?)  |  |      |
|   |   |   | FI5  | 5. ถังดับเพลิง ทุกประเภทได้ถูกจัดเตรียมไว้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและเข้าถึงได้สะดวกหรือไม่<br>(Are fire extinguishers provided at proper locations?)  |  |      |

|  |   |   |      |   |  |      |
|--|---|---|------|---|--|------|
| 2.2.4 รายการตรวจสอบความพร้อมของการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและการอพยพ (Emergency Response and Evacuation)                |   |   |      |   |  |      |
| ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) (Reviewer's signature)   |   |   |      |   |  |      |
| เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานบริหารความมั่นคง (Emergency Response) (ชื่อ) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ (date): _____ |   |   |      |   |  |      |
| ผู้จัดการส่วน (Division Manager-Crisis Management) (ชื่อ) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ (date): _____          |   |   |      |   |  |      |
| หรือ ผู้จัดการส่วน (Division Manager-SHE) (ชื่อ) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ (date): _____                   |   |   |      |   |  |      |
| N/A  | Y | N | Code | PSSR Questions  |  | Note |
|  |   |   | ER1  | 1. พนักงานกะและบุคคลที่มีหน้าที่ช่วยเหลือยามภาวะฉุกเฉินได้รับคำแนะนำ ตามคู่มือเรื่องการสนับสนุนและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินหรือไม่<br>(Are shift operators and emergency personnel instructed to support and respond as emergency procedure?)   |  |      |
|  |   |   | ER2  | 2. มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน และอพยพพนักงานและผู้รับเหมาในโรงงาน รวมทั้งฝึกซ้อมระบบการสื่อสารแจ้งเหตุกับโรงงาน และชุมชนข้างเคียง หรือไม่<br>(Are there emergency response exercise, evacuation of staffs and contractors and communication systems with surrounding plants and communities?) |  |      |
|  |   |   | ER3  | 3. ได้ตรวจสอบ เส้นทางหนีไฟ ประตูหนีไฟ บันไดหนีไฟ ป้ายทางออกฉุกเฉิน และอุปกรณ์เส้นทางหนีไฟ พร้อมใช้งาน<br>(Are inspected fire exit system ready to use ?)  |  |      |
|  |   |   | ER4  | 4. ได้ตรวจสอบ กรวยลม ทุกจุดว่ามีสภาพพร้อมใช้งาน<br>(Are wind sock ready to use ?)   |  |      |



2.3 Mechanical

2.3.1 รายการตรวจสอบความพร้อมของระบบความดันและระบบสุญญากาศ (Pressure and Vacuum System)

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) (Reviewer's signature)

เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_

ผู้จัดการส่วน (Division Manager-Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_

| N/A | Y | N | Code | PSSR Questions   | Note |
|-----|---|---|------|--|------|
|     |   |   | PV1  | 1. มีการทดสอบระบบปล่อยความดัน (Pressure safety relief valve) หรือไม่ (Are all PSV / RV valves tested on a function?) |      |

2.3.2 รายการตรวจสอบความพร้อมของระบบเครื่องจักรกล (Mechanical System)

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) (Reviewer's signature)

เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_

ผู้จัดการส่วน (Division Manager-Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_

| N/A | Y | N | Code | PSSR Questions  | Note |
|-----|---|---|------|---|------|
|     |   |   | ROI  | 1. มีการจัดทำการ์ดเพื่อป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร หรือไม่ (Are equipment guards installed as the design specification?) |      |

2.3.3 รายการตรวจสอบความพร้อมของระบบวาล์วและท่อ (Valve and Piping System)

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) (Reviewer's signature)

เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_

ผู้จัดการส่วน (Division Manager-Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_

| N/A | Y | N | Code | PSSR Questions  | Note |
|-----|---|---|------|---|------|
|     |   |   | VP1  | 1. มีการทบทวนและบันทึกสถานะการติดตั้งวาล์วต่าง ๆ อย่างถูกต้องและเป็นปัจจุบันพร้อมที่จะเริ่มเดินเครื่องหรือไม่ (Are master blind list up-to-date with all blinds in their correct position for start-up?)  |      |
|     |   |   | VP2  | 2. ได้ตรวจสอบการติดตั้งวาล์วกันไหลย้อนกลับว่าได้ติดตั้งถูกต้องทิศทางแล้วหรือไม่ (Are check valves installed in the correct orientation and direction?)  |      |
|     |   |   | VP3  | 3. มีการทำ Pressure test และการทำ Flush line เพื่อทำความสะอาดหรือไม่ (Are pressure test and flush line for cleaning pipe done?)   |      |
|     |   |   | VP4  | 4. ตำแหน่งของวาล์ว Lock Open/Lock Close ถูกติดตั้งไว้อย่างถูกต้องและมีการล็อก ติด Tag อย่างถูกต้อง (Are lock open and lock close valves installed the correct positions and properly locked and tagged?)  |      |
|     |   |   | VP5  | 5. เกจวัดความดันที่ถูกติดตั้งกรณี เช่น จากการทำ Nitrogen Blanket ของเครื่องจักรต่าง ๆ ได้ถูกเปลี่ยนเป็นเกจความดันปกติที่ใช้งานเรียบร้อยแล้วหรือไม่ (Are all low pressure gauges used for nitrogen blanketing etc. of equipment removed and replaced by a pressure gauge of the correct range?)  |      |
|     |   |   | VP6  | 6. ระบบการตัดแยกพลังงาน/สสาร เช่น แผ่นกั้น, ระบบ Lock out ได้มีการตรวจสอบและได้ถอดออกและอยู่ในตำแหน่งที่พร้อมจะเริ่มเดินเครื่องหรือไม่ (Are all isolation blinds (spades) such as a Master Blind List for positive isolation of a confined space entry, equipment or lines for hot work, etc. for positive isolation during the shutdown or TA returned to their proper start-up positions?)<br><u>Note:</u> all blinds will not be returned to the normal run position while the unit is starting up and operating i.e. Steam-out blinds, Vessel drain line blinds, Nitrogen purge lines and vessel vents to atmosphere. |      |

|  |  |  |     |   |  |
|--|--|--|-----|---|--|
|  |  |  | VP7 | 7. ได้มีการทดสอบแรงดันด้วยน้ำและตรวจสอบเอกสารรับรองต่างๆ ว่าได้มีการลงนามรับรองโดยผู้รับผิดชอบแล้วหรือไม่ (Are the document of verification for all hydro-test of line and equipment signed off by Integrity or other authorized and delegated personnel?)  |  |
|  |  |  | VP8 | 8. แผ่นกั้นที่ได้ถูกติดตั้งเพื่อทดสอบแรงดันน้ำได้มีการตรวจสอบและได้ถอดออกและอยู่ในตำแหน่งที่พร้อมจะเริ่มเดินเครื่องหรือไม่ (Are all Hydro-test blinds, listed on the hydro-test Blind (Spade) List verified as signed off and either removed or if a spectacle blind returned to the proper position for start-up of the unit?) |  |
|  |  |  | VP9 | 9. ได้มีการติดตั้งระบบสาธูญปกติ เช่น ลม น้ำ ไนโตรเจน ตามแบบและได้ตรวจสอบเรียบร้อยแล้วหรือไม่ (Are the proper Utility systems such as check valves used to tie any type of Utility system into a process line or equipment for the purpose of purging or flushing of them installed?)  |  |

2.3.4 รายการตรวจสอบความพร้อมของการประกอบปะเก็น (Gasket Installation)

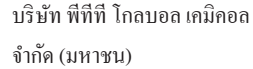
ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) (Reviewer's signature)

เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_

ผู้จัดการส่วน (Division Manager-Maintenance) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_

| N/A | Y | N | Code | PSSR Questions  | Note |
|-----|---|---|------|---|------|
|     |   |   | GK1  | 1. ได้ใช้ปะเก็นที่ถูกต้องเหมาะสมกับของไหล กระบวนการผลิต อุณหภูมิ และแรงดันแล้วหรือไม่ (Are gaskets compatible with process fluids, temperatures and pressure?)    |      |
|     |   |   | GK2  | 2. ได้ใช้ปะเก็นที่เหมาะสมกับหน้าแปลนและถูกต้องตามคุณสมบัติของท่อแล้วหรือไม่ (Are gaskets used as the applicable valve and piping specification?)                  |      |
|     |   |   | GK3  | 3. จุดเชื่อมต่อของอุปกรณ์ได้รับการปรับระดับอย่างเหมาะสมแล้วหรือไม่ (Are equipment joints properly aligned?)   |      |
|     |   |   | GK4  | 4. มีการทดสอบการรั่วไหลของรอยต่อ ข้อต่อต่างๆ เรียบร้อยแล้วหรือไม่ (Are Leak Testing of lines, joints and equipment done?)   |      |
|     |   |   | GK5  | 5. มีระยะเกลียวของน็อตเหลืออย่างน้อย 1 เกลียวหลังจากขันน็อตที่หน้าแปลนแล้วหรือไม่ (Are all nuts tightened at least 1 threaded of pitch remaining on all flanges?) |      |
|     |   |   | GK6  | 6. หน้าแปลนที่จะต้องใช้ประแรงดันขันน็อตได้ถูกตรวจสอบว่าได้ตามแรงดันขันน็อตที่ได้ถูกตั้งเอาไว้หรือไม่ (Are wrench tightened nut on flange properly used?)          |      |





## 2.4 Operation

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) (Reviewer's signature)

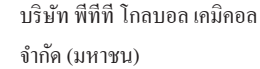
ผู้จัดการส่วน (Division Manager-Operation) (ชื่อ) \_\_\_\_\_ (ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ วันที่ (date): \_\_\_\_\_

|  |  |  |            |  |  |
|--|--|--|------------|--|--|
|  |  |  | <i>OPI</i> | 1. ระบบปล่อยความดัน ( <i>Pressure safety relief valve/ Over pressure control equipment</i> ) |  |
|--|--|--|------------|--|--|

|  |      |  |  |
|--|------|--|--|
|  |      | อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งาน และ คล้องกุญแจแล้วหรือไม่<br>(Are all over pressure control system ;PSV / RV valves /Rupture disc on service function and key lock?)  |  |
|  | OP2  | 2. ระบบป้องกันการเกิดสุญญากาศอยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งาน<br>(Are the vacuum protection system ready to use ?)   |  |
|  | OP3  | 3. Blind ที่มีการติดตั้งหรือสลับตำแหน่ง ที่ดำเนินการโดยหน่วยงาน operation เอง ได้ถอดออกหรือสลับตำแหน่งพร้อมใช้งานตามปกติแล้วหรือไม่<br>(Are all blind which operated by operation locate in the right position ?)  |  |
|  | OP4  | 4. สาย Hose ได้นำกลับมาประจำใช้งาน Utility Station ครบถ้วนทุกจุดแล้วหรือไม่<br>(Are all hose ready back to Utility station ?)  |  |
|  | OP5  | 5. มีการตรวจสอบสายดินของอุปกรณ์ Stationary สำคัญๆ เช่น Tower, Reactor, Furnace, Heater, Boiler, Tank ,flare stack หรืออุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงสูงตัวอื่น ว่าอยู่ครบถ้วนและขึ้นแน่นทั้งหมดแล้วหรือไม่<br>(Are inspected critical stationary underground system e.g Tower, Reactor, Furnace ,Heater ,Boiler, Tank ,flare stack ready to use ?) |  |
|  | OP6  | 6. ได้ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยยก ที่ติดตั้งประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น รอก เครน ว่าพร้อมใช้งานและอยู่ในตำแหน่ง ที่ปลอดภัยแล้วหรือไม่<br>(Are inspected lifting tool, ready to use ?)   |  |
|  | OP7  | 7. ระบบประกาศเสียงตามสาย ระบบ Intercom/PA พร้อมใช้งานหรือไม่<br>(Are Intercom/PA system ready to use ?)  |  |
|  | OP8  | 8. ตรวจสอบระบบตรวจจับการรั่วไหลของสารไวไฟ หรือก๊าซพิษ (Toxic Gas) ว่าพร้อมใช้งานครบถ้วนทุกจุด รวมถึงที่ Control Panel พร้อมใช้งานแล้วหรือไม่<br>(Are inspected toxic gas, flammable gas detector include in control panel, ready to use ?)   |  |
|  | OP9  | 9. ได้เตรียมระบบบำบัดน้ำเสีย ใ้พร้อมใช้งานและตรวจวัดคุณภาพของน้ำในบ่อที่สำคัญไว้พร้อมใช้งานเรียบร้อยแล้ว<br>(Are prepare wast water treatment sytem, ready to use ?)   |  |
|  | OP10 | 10. ตรวจสอบและทดสอบระบบ CCTV ว่าพร้อมใช้งานทุกจุดแล้วหรือไม่<br>(Are inspected and test CCTV system, ready to use ?)   |  |
|  | OP11 | 11. ได้ตรวจสอบว่า valve หรือประตูน้ำ ใน sump , dike , ระบายน้ำว่าอยู่ในตำแหน่งปิด<br>(Are inspected sump, dike isolation valve located in close position?)   |  |
|  | OP12 | 12. อุปกรณ์ตรวจวัด LEL ออกซิเจน ก๊าซพิษ ชนิดพกพาเพียงพอและ พร้อมใช้งาน<br>(Are prepared portable LEL, O2, and toxic gas detector ?)  |  |
|  | OP13 | 13. ได้ทำการทดสอบการทำงานของระบบหยุดเดินเครื่อง ีรงานแบบฉุกเฉิน (emergency total shut down) ในห้องควบคุมเรียบร้อยแล้ว<br>(Are ready to tested emergency total shut down system in control room ?)  |  |

Page 9 of 11

***Date: 25/02/2020***



ส่วนที่ 3: สรุปรายการข้อบกพร่องที่ตรวจพบและผลของการแก้ไข  
(PART 3: NON-COMPLIANCE ITEMS AND CORRECTION)

[illegible][illegible]

รายงานโดย PSSR Coordinator : \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) วันที่ \_\_\_\_\_

Page 10 of 11

*Date: 25/02/2020*





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

*F-(Q-TS)-OEMS-008: PRE-STARTUP  
SAFETY REVIEW (PSSR) CHECKLIST FOR  
TURNAROUND / SHUTDOWN*

**ส่วนที่ 4: ผู้อนุมัติ PSSR (PART 4: PSSR APPROVER)**

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบ Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist ของงานนี้ครบถ้วนแล้ว และอนุญาตให้เข้าสู่กระบวนการ Start Up ได้

*(I here by certified Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist and approve for startup activities.)*

| ผู้อนุมัติ PSSR<br>(PSSR Approvers)     | ชื่อ นามสกุล<br>(Name & Family Name) | ลายเซ็น<br>(Signature) | วันที่<br>(DD-MM-YY) |
|---|--------------------------------------|------------------------|----------------------|
| ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานผลิต<br>(PU Head) |                                      |                        |                      |



## ภาคผนวก ข.60

### เอกสารการแจ้งข้อมูลต่อสาธารณชนในพื้นที่





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500  
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111  
นบร. เลขที่ 0107554000267

8 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

เรียน นายแพทย์สาธารณสุข จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง เลขที่ 8 ถนนผาแดง ตำบลผาแดง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet) เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป

โดยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 มีพนักงานรวม 347 คน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 โครงการ และ 1 กลุ่มงานสนับสนุน ดังนี้

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. โครงการอีเทนแครกเกอร์ | มีจำนวนพนักงาน 115 คน |
| 2. โครงการแอลดีพี        | มีจำนวนพนักงาน 50 คน  |
| 3. โครงการแอลแอลดีพี     | มีจำนวนพนักงาน 96 คน  |
| 4. กลุ่มงานสนับสนุน      | มีจำนวนพนักงาน 86 คน  |

ทั้งนี้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet) ที่บริษัทฯ มีการใช้ภายในโครงการ ให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วน ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน SHE-Olefins III

โทร.038-97-6264

11 / 2564



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500  
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111  
นบร. เลขที่ 0107554000267

8 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง เลขที่ 8 ถนนผาแดง ตำบลผาแดง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet) เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป

โดยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 มีพนักงานรวม 347 คน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 โครงการ และ 1 กลุ่มงานสนับสนุน ดังนี้

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. โครงการอีเทนแครกเกอร์ | มีจำนวนพนักงาน 115 คน |
| 2. โครงการแอลดีพี        | มีจำนวนพนักงาน 50 คน  |
| 3. โครงการแอลแอลดีพี     | มีจำนวนพนักงาน 96 คน  |
| 4. กลุ่มงานสนับสนุน      | มีจำนวนพนักงาน 86 คน  |

ทั้งนี้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet) ที่บริษัทฯ มีการใช้ภายในโครงการ ให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วน ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน SHE-Olefins III

โทร.038-97-6264



8 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet)  
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม  
ผาแดง เลขที่ 8 ถนนผาแดง ตำบลผาแดง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการจัดส่งข้อมูลจำนวน  
พนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet) เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ  
และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุต่อไป

โดยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 มีพนักงานรวม 347 คน ซึ่งสามารถแบ่ง  
ได้เป็น 3 โครงการ และ 1 กลุ่มงานสนับสนุน ดังนี้

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. โครงการอีเทนแตรกเกอร์ | มีจำนวนพนักงาน 115 คน |
| 2. โครงการแอลดีพีอี      | มีจำนวนพนักงาน 50 คน  |
| 3. โครงการแอลแอลดีพีอี   | มีจำนวนพนักงาน 96 คน  |
| 4. กลุ่มงานสนับสนุน      | มีจำนวนพนักงาน 86 คน  |

ทั้งนี้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและ  
เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet) ที่บริษัทฯ มีการใช้ภายในโครงการ ให้กับ  
หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วน ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน SHE-Olefins III

โทร. 038-97-6264



## ภาคผนวก ข.61

### เกณฑ์การประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ



เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบในการจ้างงาน งานตรวจสอบภาพพนักงานสุขภาพประจำปี ซึ่งจ้างงานโดย GC และผู้ที่เข้ามาให้บริการงานตรวจสอบภาพ “ ผู้ให้บริการ ” ในเอกสารชุดนี้จะเป็นการกำหนดรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวกับการทำงานซึ่งทั้งหมดมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะงาน
2. ข้อกำหนดการทำงาน
3. ข้อกำหนดเพิ่มเติม
4. ขอบเขตความรับผิดชอบ
5. การเสนอราคา
6. ช่วงเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน
7. การส่งมอบงาน
8. การรับประกันผลงาน
9. ข้อกำหนดอื่นๆ

## 1. ลักษณะงาน

การตรวจสอบภาพประจำปี คือ การตรวจสอบภาพเพื่อดูแลสุขภาพความสมบูรณ์ของร่างกายค้นหาความผิดปกติ ก่อนที่จะลุกลาม เรื้อรังจนแสดงอาการ และส่งสัญญาณเตือนเจ้าของร่างกายให้ดูแลรักษา และการได้รับการรักษา อย่างทันทั่วทั้ง การตรวจสอบภาพ ประกอบด้วย การตรวจสอบภาพทั่วไป และการตรวจสอบภาพประจำปีเรื่องเพศ อายุ และการตรวจตามลักษณะอันตรายที่พนักงานได้รับ หรือเกี่ยวข้อง การตรวจสอบภาพ จะทำการตรวจสอบภาพของ พนักงาน โดยการตรวจทางร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงการตรวจอื่นตามวิธีการแพทย์เพื่อ ประเมินว่าพนักงานมีสุขภาพเหมาะกับการทำงานมากน้อยเพียงใดหรือเพื่อค้นหาว่าสุขภาพของพนักงานได้รับ ผลกระทบจากการทำงานหรือไม่

## 2. ข้อกำหนดการทำงาน

- 2.1 ผู้ให้บริการต้องตรวจสอบภาพตามรายการฯ ที่ GC กำหนด ซึ่งรายการตรวจสอบภาพ ฯ สามารถ เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ โดยเป็นการพิจารณาร่วมกันของ Q-EH-OH
- 2.2 คุณภาพของห้องปฏิบัติการ และบุคลากร :
  - 2.2.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 15189 : 2007. / Laboratory accreditation (ระบบ บริหารคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์; LA) (โดยสภา เทคนิคการแพทย์) / EQAC (โดยคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล) หรือระบบ ตรวจสอบ และรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถืออื่น ๆ ซึ่งต้องอยู่ไม่เกินอันดับที่ 10 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (จะพิจารณาเฉพาะ parameter ที่จะให้บริการตรวจ ฯ แก่ GC group)

- 2.2.2 มีบุคลากรวุฒิดการศึกษ ไม่ต่ำกว่า วทศ. เทคนิคการแพทย์เป็นผู้วิเคราะห์และตรวจสอบความ ถูกต้องของผลจากห้องปฏิบัติการ ก่อนเสนอแพทย์เพื่อให้การวินิจฉัยมีระบบควบคุมคุณภาพ ของเครื่องมือ (QA/QC)

ให้ส่งหลักฐานแสดงคุณสมบัติผู้วิเคราะห์มาตรฐานของเครื่องมือให้บริษัททราบก่อนการให้บริการ และมี หลักฐานในรายงานสรุปผลการตรวจที่จัดส่งให้บริษัท

(ผู้ให้บริการ ส่งเอกสารยืนยันคุณสมบัติตามข้อ 3.1-3.2 ให้ Q-EH-OH ตรวจสอบล่วงหน้าเพื่อคัดเลือกผู้ที่จะ ให้บริการ)

- 2.3 บุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการที่จัดมาให้บริการตรวจ ณ บริษัท ต้องประกอบด้วย :
  - 2.3.1 แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ที่ได้รับอนุมัติบัตรจากแพทยสภา / ได้รับประกาศนียบัตรซึ่งออกโดย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข แสดงว่าผ่านการอบรมหลักสูตร 2 เดือน / หลักสูตร 2 สัปดาห์ เป็นผู้ที่ให้การวินิจฉัยและลงนามในรายงานผลการตรวจสุขภาพและสมมุติสุขภาพ
  - 2.3.2 เทคนิคการแพทย์ มีใบประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์จาก สภาเทคนิคการแพทย์ เป็นผู้ ให้บริการ ณ จุดเก็บตัวอย่างเลือด หรือ เป็นผู้วิเคราะห์ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการ ไม่รับผล การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่รายงานผลโดยวิชาชีพอื่น ยกเว้นแพทย์เฉพาะทาง
  - 2.3.3 พยาบาลวิชาชีพ ที่จบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย ระดับปริญญาตรี หรือ โท / ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย หลักสูตร 4 เดือน / 60 ชั่วโมง เป็นผู้ให้บริการตรวจทางด้านอาชีวอนามัย และจุดเก็บตัวอย่างเลือด และให้บริการตรวจทุก รายการตรวจทางอาชีวอนามัย เช่น การตรวจสมรรถภาพทางสายตา การตรวจสมรรถภาพทาง การได้ยิน การตรวจสมรรถภาพปอด การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นต้น
  - 2.3.4 รายการตรวจสอบภาพเฉพาะทางอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องใช้ เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรม หลักสูตรเฉพาะรายการตรวจนั้น เช่นการ ตรวจ ultrasound ช่องท้อง x-ray ผู้ให้บริการจะต้อง เป็นผู้ที่มีการศึกษา ไม่ต่ำกว่า ระดับปริญญาตรี ผ่านหลักสูตรอบรมการตรวจเฉพาะทาง นั้นมีการรับรอง โดย สมาคม หรือ สถาบันที่ดูแล โดย หน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือ เท่านั้น โดยหลักสูตรที่เข้ารับการอบรมควรมีระยะเวลาของหลักสูตรอย่างน้อย 20 ชั่วโมง หรือมี ระยะเวลาในการฝึกภาคปฏิบัติ ไม่ต่ำกว่า 50 % ของระยะเวลาหลักสูตร และหลังจากเข้าปฏิบัติ หน้าที่เป็นผู้ทำการตรวจแล้ว มีหลักฐานการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถอย่างน้อยทุก 5 ปี ขณะให้บริการทุกพื้นที่จะต้องมีพยาบาลวิชาชีพที่จบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย เป็นผู้ควบคุมการบริการ ของเจ้าหน้าที่ อย่างน้อย 50% ของเจ้าหน้าที่ ณ จุดบริการนั้น การ รายงานผล ควบคุมผลงาน และวินิจฉัย โดยแพทย์ ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้าน อาชีวเวชศาสตร์ หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ การรายงานที่พบการรายงาน ผิดพลาด หรือไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ รพ ที่ให้บริการจะต้อง ชดเชยค่าเสียหายโดย



การจัดตรวจทดแทนในวันที่พบความผิดปกติของการให้บริการ นั้น โดยไม่มีค่าใช้จ่าย การตรวจที่นอกเหนือจากรายการที่กำหนด ให้ประสานงานกับ Occ health ดูแลพื้นที่

2.3.5 การรายงานผลและการควบคุมผลงาน และวินิจฉัย โดยแพทย์ ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอายุรเวชศาสตร์ หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอายุรเวชศาสตร์

2.3.6 การตรวจการตรวจ Audiogram ต้องมีการคิดใบ cert. ของพยาบาลวิชาชีพเวชศาสตร์ ไว้ที่หน้าห้องตรวจ เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันการเกิดปัญหาผิดพลาดในการตรวจ

(ผู้ให้บริการ ส่งเอกสารยืนยันคุณสมบัติตามข้อ 3.1—3.5 ให้ Q-EH-OH ตรวจสอบล่วงหน้าเพื่อคัดเลือกผู้ที่จะให้บริการ)

2.3.7 การรายงานผลเมื่อพบความผิดปกติที่ต้องรับการรักษาโดยเร่งด่วน ผู้ให้บริการจะต้องแจ้งผลการตรวจ ฯ ในรายที่แพทย์อายุรเวชศาสตร์มีความเห็นว่าผิดปกติและมีความผิดปกติที่ต้องทำการตรวจวินิจฉัยโรค เพิ่มเติม / รักษาโดยเร่งด่วน แก่ Q-EH-OH โดยทันที (ไม่ต้องรอแจ้งพร้อมกับการส่งรายงาน / สมุดประจำตัว) ผลการตรวจผิดปกติรุนแรงมากแจ้งภายใน 3-5 วัน และ 7 วัน กรณีความผิดปกติต้องแก้ไข แต่ยังไม่รุนแรง

2.3.8 การทวนสอบผลการตรวจสมรรถภาพปอด และ การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ณ จุดให้บริการ ผู้ให้บริการจะต้องทำการเปรียบเทียบ ผลการตรวจสุขภาพ โดยเฉพาะตรวจสมรรถภาพปอด และ การตรวจสมรรถภาพการได้ยินที่ผ่านมาของพนักงานกับผลการตรวจ ณ วันที่ให้บริการปัจจุบัน เมื่อพบความผิดปกติให้ดำเนินการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความถูกต้องของผลการตรวจ ณ ปีที่ให้บริการทันที โดยการตรวจซ้ำต้องอยู่ภายใต้การปฏิบัติที่ตรงตามหลักวิชาการ

### 3. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

| ลำดับ | รายการ                            | ผู้ให้บริการ                    | การอ่านผล                            | รายการวิเคราะห์  |
|-------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1     | ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE)          | แพทย์เฉพาะทางด้านอายุรเวชศาสตร์ | แพทย์เฉพาะทางด้านอายุรเวชศาสตร์      |  |
| 2     | ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) | เทคนิคการแพทย์/พยาบาล           | แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออายุรเวชศาสตร์ | Hb,Hct,WBC,RBC,Platelet Count,PltSmear,MCV,MCH,MCHC,PMN,Lymphocyte,eosonophil,monocyte,basophil,atyp.Lymph RDW, RBC MORP,  |
| 3     | ตรวจปัสสาวะ (Urine Exam)          | เทคนิคการแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ    | แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออายุรเวชศาสตร์ | color,sp.gr,albumin,glucose,blood,nitrate,ketone,urobililobin,bililobin,leukocyte,rbc,wbc,sq,epi,cast,calcium oxalate, uric acid,amophous,mucous, bacteria,fungus,other,summmary |
| 4     | ตรวจการทำงานของตับ                | เทคนิคการแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ    | แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออายุรเวชศาสตร์ | SGOT,SGPT,Alk.Phosphatase ,Bilirubin   |

|   |  |   |                                      |  |
|---|--|---|--------------------------------------|--|
| 5 | ตรวจการทำงานของไต                      | เทคนิคการแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ                | แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออายุรเวชศาสตร์ | BUN ,Creatinine, GFR<br>GFR = อัตราการกรองของไต (Glomerular filtration rate) ตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการทำงานของไต/อัตราการกรองของเสียของไต ที่แม่นยำ                    |
| 6 | ตรวจสมรรถภาพปอด ( Lung Function Test ) | พยาบาลวิชาชีพ ที่ผ่าน การอบรมอายุรเวชศาสตร์ | แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออายุรเวชศาสตร์ | FVC,FEV 1 ,FEV1 /FVC ,FEF 25-75 %,SUMMARY  |
| 7 | ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ( Audiogram )    | พยาบาลวิชาชีพ ที่ผ่าน การอบรมอายุรเวชศาสตร์ | แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออายุรเวชศาสตร์ | อ่านผลการตรวจการได้ยินทุกคลื่นความถี่ตั้งแต่ 500 ,1000,2000,3000,4000,6000, และ 8000 Hz ของหูทั้ง ซ้าย และขวา ทำ Standard Threshold Shift (STS) report, compare data |

| ลำดับ | รายการ  | ผู้ให้บริการ  | การอ่านผล                       | รายการวิเคราะห์  |
|-------|---|---|---------------------------------|--|
| 8     | ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอายุรเวชศาสตร์ (occupational vision test)                          | พยาบาลอายุรเวชศาสตร์                                      | แพทย์เฉพาะทางด้านอายุรเวชศาสตร์ | 1. ตรวจการประสานสายตา<br>2. ตรวจความชัดเจนในการมองเห็น<br>3. ตรวจความสามารถในการมองเห็นภาพสามมิติ<br>4. ตรวจการรับรู้สี<br>5. ตรวจตาเข<br>6. ตรวจลานสายตา  |
| 9     | การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 12 Leads   | พยาบาลวิชาชีพที่ชำนาญงานด้านการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ/พยาบาล | อายุรแพทย์ด้านหัวใจ             | 1.อ่านอัตราเร็วหรือช้า<br>2.จังหวะการเต้นหัวใจ<br>3. สังเกตในแต่ละจังหวะการเต้นของหัวใจว่ามี P waveหรือไม่<br>4. รูปร่างของ P wave และ QRS complex<br>5. ช่วง P-R interval ,QRS complex และ QT interval<br>6. ฤ arrhythmia |
| 10    | ตรวจร่างกายโดยแพทย์ เพื่อขอใบรับรองแพทย์ สำหรับงานอับอากาศ (certificated for Confined work) |   | แพทย์เฉพาะทางด้านอายุรเวชศาสตร์ |  |

### 4. ขอบเขตความรับผิดชอบ

| No. | Description   | GC | ผู้ให้บริการ |
|-----|---|----|--------------|
| 1.  | จัดเตรียมสถานที่ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ไฟฟ้า | ✓  |              |
| 2.  | เครื่องมือ และ อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับให้บริการ         |    | ✓            |
| 3.  | เจ้าหน้าที่ที่มาให้บริการ                           |    | ✓            |



|    |                              |  |   |
|----|------------------------------|--|---|
| 4. | การเดินทาง การขนส่ง          |  | ✓ |
| 5  | ภาชนะรองรับหรือจัดเก็บ waste |  | ✓ |

## 5. การเสนอราคา

ให้ทำการเสนอราคาแบบแยกรายการไม่เหมารวม package ในกรณีที่ทีมงานเพิ่มเติมจะทำการคิดราคาคงความเป็นจริงโดยต้องได้รับการแจ้งล่วงหน้าก่อน แจ้งเก็บค่าบริการโดยนำเสนอค่าบริการกรณีงานเพิ่มเติมนำเสนอพร้อมการเสนอราคาก่อนการเริ่มให้บริการ

## 6. ช่วงเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน

การดำเนินการตรวจสอบภาพในแต่ละพื้นที่กำหนดระยะเวลาทั้งหมด 8 วันต่อ 1 plant โดยแบ่งเป็น

- เก็บตัวอย่างชีวภาพ และการตรวจทางอาชีวอนามัย 4 วัน
- ตรวจร่างกายโดยแพทย์อีก 4 วัน

ระยะให้บริการตั้งแต่เวลา 07.00 -16.00 น. ทั้งนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์โดยประสานงานกับหน่วยงานผู้แทนของ Q-EH-OH

- ลำดับขั้นตอนการทำงานต้องเป็นไปตามที่เอกสารแนบ 2 ท้าย tor

## 7. การส่งมอบงาน

7.1 ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำและส่งรายงานผล 6 รูปแบบ ดังนี้

- แบบที่ 1 : ผลตรวจรายบุคคล**

ผลการตรวจสอบภาพ สำหรับพนักงานเป็นรายบุคคล ภายใน 21 วันทำการ (3 สัปดาห์) นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ GC group โดยประกอบไปด้วย

ลักษณะข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- ผลการตรวจสอบภาพในแต่ละรายการตรวจฯ โดยเปรียบเทียบผล 2 ปีย้อนหลัง (หรือผลการตรวจ 4 ครั้งที่ผ่านมา)
  - รายงานสรุปผลและคำวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์พร้อมลงลายเซ็นจริง
  - คำอธิบายประโยชน์และผลการตรวจสอบภาพในแต่ละรายการตรวจฯ
  - คำแนะนำในการปฏิบัติโดยเฉพาะสำหรับผู้ที่มีผลการตรวจผิดปกติ
- ทั้งนี้ในการส่งผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลต้องปฏิบัติดังนี้

- 1) จำหน้าของและผนึกซองพร้อมประทับคำว่า “Confidential” หรือ “ลับ” ถึงพนักงานส่งถึง Q-EH-OH โดย Q-EH-OH และ SHE แต่ละพื้นที่ จะเป็นผู้นำส่งพนักงาน

- แบบที่ 2 : เล่มรายงานสรุปผลรวม พร้อม CD**

## ❖ รายงานวิเคราะห์ผลการตรวจสอบภาพในภาพรวมของพนักงานที่ได้รับการตรวจทั้งหมด

(Summary Report) การจัดเรียงให้เรียงตามรหัสพนักงาน จัดส่ง ภายใน 30 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ GC group (นับจากวันสุดท้าย คนสุดท้ายของการพบแพทย์) โดยประกอบด้วยลักษณะข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- ข้อมูลสรุปผลการตรวจสอบภาพของพนักงาน GC group เรียงตามสาขางาน (กลุ่มธุรกิจ) โดยแยกเป็นฝ่าย และ ส่วน
- แสดงแนวโน้มของการเกิดปัญหาสุขภาพในแต่ละรายการตรวจฯ เพอร์เซ็นต์ความเบี่ยงเบนและมาตรการเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อป้องกันโรคจากการทำงานตาม parameter ของการตรวจ
- รายงานสรุปผล วินิจฉัยและข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันแก้ไขโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์สำหรับความผิดปกติ 5 อันดับแรก (top five)
- แนบผล last calibration , standard method ในการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง
- แนบใบสรุปผลการตรวจฯ ว่าพบ / ไม่พบว่าเป็นความผิดปกติที่อาจเกี่ยวข้องกับสาเหตุจากทำงานโดยมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงนามรับรอง
- แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ลงนามในรายงานผลการตรวจสอบภาพจะต้องเป็นบุคคลเดียวกับที่มีสำเนาใบ Certificate อยู่ในหลักฐานที่แนบมา

## ❖ x-cell file รายงานผลการวิเคราะห์ สรุปแยกแต่ละระบบตามที่บริษัทกำหนด

- จัดเตรียมผลการตรวจสอบภาพของพนักงานในรูปแบบ excel file (ผล lab ทุกรายการตรวจ) โดยจัดเรียงตามรหัสพนักงาน ผลการตรวจทุกรายการตรวจผล lab ผลการวินิจฉัยของแพทย์ผลการตรวจอื่นๆ จัดทำเป็น x-cell เรียงผลการตรวจ เรื่อยๆ จนครบทุกรายการตรวจ และทุกรายการจากผล lab ของพนักงานแต่ละบุคคลพร้อมจำแนกเป็นระบบ เช่น ระบบเลือดพร้อมระบุความผิดปกติในแต่ละระบบ ทุกระบบที่รายงานต้องจัดเรียงตามรหัสพนักงาน และจัดทำแยก file ตามให้กับ SHE แต่ละพื้นที่

## รายงานสรุปผลการตรวจสอบภาพประจำปีกำหนดการส่งไม่เกิน 15 พฤศจิกายน ของทุกปี

| ผลการตรวจประจำปี 2564 PTTGC |             |               |         |      |                     |                    |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------|-------------|---------------|---------|------|---------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ร.น.                        | รหัสพนักงาน | ร.น. -นามสกุล | สถานที่ | อายุ | ตรวจร่างกายโดยแพทย์ | ผลตรวจ<br>สมรรถภาพ | ผลการตรวจ<br>สมรรถภาพ | ผลการตรวจ<br>สมรรถภาพ | ผลการตรวจ<br>สมรรถภาพ | ผลการตรวจ<br>สมรรถภาพ | ผลการตรวจ<br>สมรรถภาพ | ผลการตรวจ<br>สมรรถภาพ | ผลการตรวจ<br>สมรรถภาพ |
| 1                           | 25000111    | นาย ชัยวัฒน์  | PTTG    | 34   | ตรวจร่างกายโดยแพทย์ | ปกติ               | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  |
| 2                           | 25000112    | นาย ชัยวัฒน์  | PTTG    | 34   | ตรวจร่างกายโดยแพทย์ | ปกติ               | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  |
| 3                           | 25000113    | นาย ชัยวัฒน์  | PTTG    | 34   | ตรวจร่างกายโดยแพทย์ | ปกติ               | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  |
| 4                           | 25000114    | นาย ชัยวัฒน์  | PTTG    | 34   | ตรวจร่างกายโดยแพทย์ | ปกติ               | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  | ปกติ                  |

- แบบที่ 3 : สำเนาผลตรวจรายบุคคล** สำหรับ สถานพยาบาล



รายงานสรุปรายบุคคล โดยสรุปผลทั้งหมดจากสมุดสุขภาพของพนักงานลงในกระดาษ 1 แผ่น พร้อมลงนามโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ส่งให้บริษัท เพื่อจัดเก็บเป็นประวัติไว้ที่สถานพยาบาล ภายใน 30 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการพบแพทย์ ที่ GC group จัดเรียง ตาม รหัสพนักงาน จัดส่งให้ แต่ละ SHE พื้นที่

● **แบบที่ 4 : ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง และใบรับรอง Fitness Certificate**

1. สรุปความเห็นแพทย์ เป็นรายบุคคล สำหรับพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่สามารถ และไม่สามารถเข้าทำงานในที่อับอากาศได้ตามกฎหมายหรืองานที่มีความเสี่ยงอื่นๆ พร้อมระบุสาเหตุที่ไม่สามารถเข้าทำงานได้ (รวมทั้งระบุรายชื่อของพนักงานที่ได้เข้ารับการตรวจในครั้งนี้ แต่ไม่มีสิทธิ์เข้าทำงาน) ทั้งนี้ให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงลายเซ็นจริงรับรอง ส่งให้ SHE พื้นที่ ภายใน 15 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ในแต่ละพื้นที่ตรวจ
2. ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง ฉบับจริงให้พนักงาน
3. สำเนาใบรับรองแพทย์ สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง – สถานพยาบาล จัดเรียงตามรหัสพนักงานจัดส่งให้แต่ละ SHE พื้นที่ใบรับรองแพทย์สำหรับงานอับอากาศ ต้องภายในจัดส่งภายใน 15 วัน ของวันสุดท้ายของการตรวจของแต่ละพื้นที่

● **แบบที่ 5 : ผลการตรวจอื่นๆ**

ให้จัดเรียงผลการตรวจฯ แต่ละสาขางาน โดยเรียง ตามรหัสพนักงาน ลงในแฟ้มรายงานผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลสำหรับผลการตรวจอื่นๆ ซึ่งทำไว้สำหรับนำมาใส่ในแฟ้มประจำตัวของพนักงานซึ่งเก็บในสถานพยาบาลของแต่ละ SHE พื้นที่โดยรวบรวมผลการตรวจฯ รายการต่างๆ ไว้ด้วยกันและเขียนแยกกันเป็นรายบุคคล เช่น

- ผลตรวจการได้ยิน เทียบกับ baseline พร้อมคำวินิจฉัยแพทย์
- ผลการตรวจสมรรถภาพปอด ,กราฟ พร้อมคำวินิจฉัยแพทย์
- ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, กราฟ พร้อมคำวินิจฉัยแพทย์ ของแพทย์ อายุรกรรมโรคหัวใจ
- ผลการตรวจ การรับสัมผัสสาร และผลการตรวจโลหะหนัก
- ผลการตรวจรายบุคคลอื่น
- ผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลต้องจัดส่งให้พนักงานในวันพบแพทย์

**เอกสารจัดส่งให้ หน่วยงานกลาง (Q-EH-OH)**

● **แบบที่ 6 : รายงาน E- FILE (E-HEALTH BOOK)**

1. ให้ดำเนินการจัดทำผลการตรวจสุขภาพของพนักงานที่เข้ารับการตรวจลงบนเอกสาร E-HEALTH BOOK ซึ่งประกอบไปด้วย 2 file ภายได้ format ที่บริษัทนำส่ง คือ

1.1 File employee เฉพาะ ICT บริษัท GC upload

- 1.2 File result **รฟ ต้องดำเนินการ** สำหรับ E- HEALTH BOOK ให้จัดทำในภาพรวมโดยไม่ต้องแยกพื้นที่

**สรุปสิ่งที่ ต้องจัดส่ง**

| รายการที่ต้องดำเนินการ  | เอกสาร  |
|---|---|
| ผลตรวจรายบุคคล  | ตัวจริง –พนักงาน  |
|   | สำเนา -สถานพยาบาล   |
| รายงานวิเคราะห์และสรุปผลการตรวจ   | เล่มรายงาน และ file – she พื้นที่<br>- ตรวจสุขภาพประจำปี 15 พ.ย ทุกปี   |
| e-file รายงานผลการวิเคราะห์ พร้อมผลการวิเคราะห์แยกแต่ละระบบ             | file – she พื้นที่  |
| ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูงและใบรับรอง Fitness Certificate | ตัวจริง –พนักงาน  |
|   | สำเนา -สถานพยาบาล   |
| e-health book   | File ส่ง Q-EH-OH  |
| E-file รายงานผลการวิเคราะห์ แยกแต่ละระบบ รวมพนักงานทุกคน                | file – Q-EH-OH  |
| File ผลการตรวจ กนอ  | file – Q-EH-OH  |
| Walk in เพื่อเก็บตก   | ภายใน 1 เดือนนับแต่วันพบแพทย์วันสุดท้าย ของการพบแพทย์ Inplant สุดท้าย<br>เช่น วันสุดท้ายพบแพทย์ 30 มีนาคม ดังนั้น 1-30 เมษายน walk in ได้ รฟ จัดทำเล่มรายงาน ถึงวันที่ 30 เมษายน เท่านั้น<br>พนักงานเข้าตรวจวันที่กำหนดไม่นำผลมารวมเล่ม ให้ รฟ จัดส่งผลรายบุคคลให้ ผู้ประสานงานแต่ละพื้นที่ |
| ผลการตรวจที่ไม่รวมใน book   | พนักงานต้องเข้าตรวจให้ครบทุกรายการก่อนการพบแพทย์ 1 อาทิตย์ และ รฟ ต้องจัดทำ book ให้พนักงาน สำหรับพบแพทย์ ถึงแม้ผลการตรวจจะไม่ครบ ต้องจัดทำ book ผลตรวจที่มาจากหลัง ออก book แล้ว ให้ รฟ จัดทำผลรายบุคคลแยกออกมา  |

**ประเด็นเพิ่มเติมที่ผู้ให้บริการต้องปฏิบัติ :**



## 7.2 รพ ที่ให้บริการกลุ่มที่ 1 ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น 4 ชุด ภายใน 45 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ PTT GC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

- ชุดที่ 1 : ส่งให้ Q-SH-O1 รวมเล่ม II
- ชุดที่ 2 : ส่งให้ Q-SH-O2 รวมเล่ม I4
- ชุดที่ 3 : ส่งให้ Q-SH-O1 รวมเล่ม II
- ชุดที่ 4 : ส่งให้ Q-SH-PO แยกเป็น 3 เล่มดังนี้
  - GC group (GC 12: HDPE Plant 1)
  - GC group (GC 2: HDPE Plant 2)
  - GC group (PS Plant (GCS))
- ชุดที่ 5 : ส่งให้ Q-SH-EO แยกเป็น 4 เล่มดังนี้
  - GC group (TOCGC)
  - GC group (TOL)
  - GC (Lab center)
  - GC (Q-SH-EO)
- ชุดที่ 6 : ส่งให้ Q-SH-O3 แยกเป็น 4 เล่มดังนี้
  - PTTPE (Ethane Cracker)
  - PTTPE (LLDPE)
  - PTTPE (LDPE)
  - PTTPE (Q-SH-O3)
- ชุดที่ 7 : ส่งให้ Q-SH-PH แยกเล่มดังนี้
  - BPA
  - Phenol

### ชุดที่ 8

- GCP
- GCO

## รพ ที่ให้บริการกลุ่มที่ 2 ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น 6 ชุด ภายใน 45 วันทำการนับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ PTT GC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

- ชุดที่ 8 : ส่งให้ REF- ARO
  - GC GC6 (REF)
  - GC GC7 &
  - GC 8 (Tank farm)
  - GC 4 (ARO 1)
  - GC 5 (ARO 1)
- ชุดที่ 9 : สาย TEM & OTHER
- ชุดที่ 10: GC 1 (Ro-innovation)

## 8 การรับประกันผลงาน

ผู้ให้บริการ ต้องรับประกันผลงานเป็นระยะเวลา 1 เดือนหลังจากวันส่งมอบงาน โดยจะต้องรับประกันภายใต้ใบรับรองแพทย์ที่ผู้ให้บริการออกให้กับ GC สามารถนำผลดังกล่าวไปใช้อ้างอิงต่อสถานบริการอื่นหรือหน่วยงานราชการได้ซึ่งแสดงถึงการยอมรับความมีมาตรฐาน และความน่าเชื่อถือในการให้บริการตรวจสอบภาพ

## 9 ข้อกำหนดอื่นๆ

- 9.1 ให้จัดรูปเล่มรายงานผลฯ ใส่แฟ้มมี Index แบ่งรายการตรวจฯ ให้ชัดเจนพร้อมระบุเลขหน้าและสารบัญ
- 9.2 รายงานผลการตรวจฯ ต่างๆ ให้ใช้รหัสพนักงาน (สามารถระบุทั้งรหัสพนักงานและ Hospital number)
- 9.3 ให้จัดทำแผ่น leaflet เพื่อประชาสัมพันธ์สิ่งที่ต้องปฏิบัติและขั้นตอนการเข้ารับบริการตรวจสอบภาพ ฯ แก่พนักงานทราบก่อนถึงวันตรวจ ฯ อย่างน้อย 2 สัปดาห์
- 9.4 กรณีที่มีความจำเป็นต้องส่งสิ่งส่งตรวจ ฯ เพื่อทำการ repeat ผู้ให้บริการจะต้องจัดยานพาหนะพร้อมเจ้าหน้าที่ มาติดต่อรับส่งสิ่งส่งตรวจดังกล่าว ณ สถานที่ ฯ GC กำหนด
- 9.5 ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่สามารถส่งมอบงานที่มีคุณภาพตามเงื่อนไขในข้อที่ 6 และ 7 ได้ GC Group สงวนสิทธิ์ที่จะปรับในอัตรา 0.02 % / วัน
- 9.6 การวางบิล และการนำส่งผลการตรวจ ให้ดำเนินการวางบิลพร้อมผลการตรวจสอบภาพหรือสำเนาผลการตรวจสอบภาพทุกครั้ง มาพร้อมกับการวางบิล และ จัดส่งเดือนละ 1 ครั้ง
- 9.7 ขั้นตอนการ Scan ผลตรวจสุขภาพประจำปี อื่น ตามเอกสารแนบ
  - 1.1 แยกตามรายการตรวจ ได้แก่ ผลเลือด EKG การได้ยิน สมรรถภาพปอด การมองเห็น อัลตราซาวด์ แมมโมแกรม มะเร็งปากมดลูก

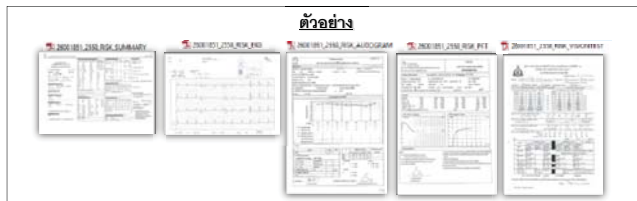


1.2 ในกรณีที่มีการตรวจซ้ำให้ตั้งชื่อตามรายการตรวจและเพิ่ม R(รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

การ SCAN เอกสาร

### 1.ขั้นตอนการ Scan ผลตรวจสุขภาพประจำปี

- 1.1 แยกตามรายการตรวจ ได้แก่ ผลเลือด EKG การได้ยิน สมรรถภาพปอด การมองเห็น อัลตราซาวด์  
แมมโมแกรม มะเร็งปากมดลูก
- 1.2 ในกรณีที่มีการตรวจซ้ำ ให้ตั้งชื่อตามรายการตรวจและเพิ่ม R(รายละเอียดหน้า 2)



9.8 เงื่อนไขการจ่ายเงิน 70 % หลังดำเนินงาน 30 % หลังส่งมอบรายงานและ E-file รายละเอียดตาม  
ใน TOR

## เอกสารแนบรายการตรวจ

1. เอกสารแนบรายละเอียด รายการตรวจสอบสุขภาพ

## รายการตรวจสอบภาพประจำปี

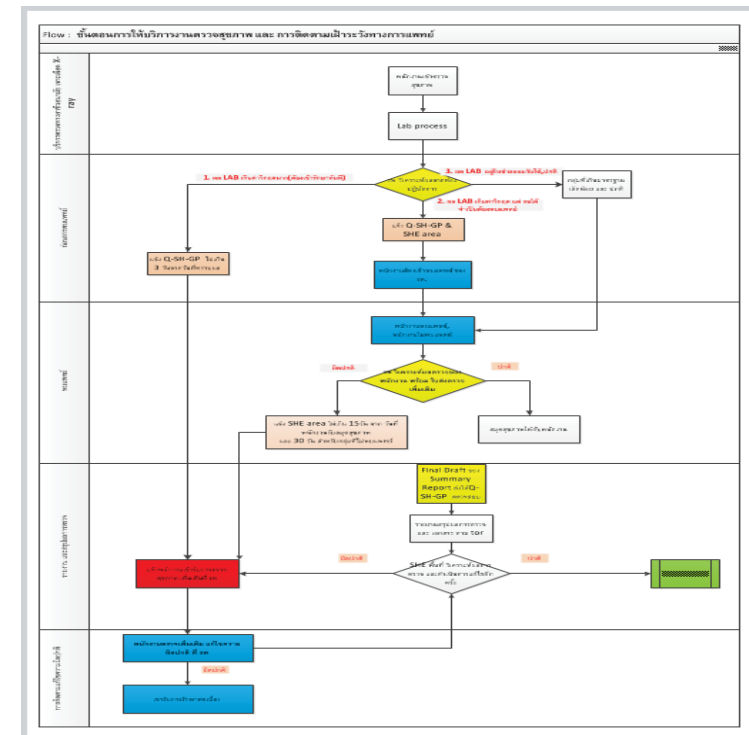


รายการตรวจสอบสุขภาพ  
61.xlsx

## 2. เอกสารแนบ ลำดับขั้นตอนการบริการตรวจสอบสุขภาพ



flow tor.vsd



### 3. FORMAT E-HEALTH BOOK 2 file



Template\_EMPLO  
\_QSHE.xlsx



EE Template\_CheckResult\_20121011-new.xls

#### 4. X-cell file ผลตรวจสุขภาพ



format ผลตรวจ  
สุขภาพประจำปี 2 ตามร



## ภาคผนวก ข.62

---

### เอกสารการตรวจสอบภาพพนักงาน



---

## ตรวจสอบภาพพนักงานใหม่



|                               |  | ลำดับที่                           | 1  | 2  |      |
|-------------------------------|--|------------------------------------|--|--|------|
|                               |  | ตำแหน่งงาน/หน่วยงาน                | Process Engineer/P-LD-TE                                     | Operator/P-LD-OP   |      |
|                               |  | เพศ                                | ชาย  | ชาย  |      |
|                               |  | วันที่ตรวจ                         | 16-Jun-65  | 15-Jul-65  |      |
| รายการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน |  |                                    | ผลการตรวจสุขภาพ  | ผลการตรวจสุขภาพ  |      |
| 1                             | ตรวจสุขภาพทั่วไป (Physical examination)  |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
| 2                             | ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)   |                                    |  |  |      |
|                               | - จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC)  |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
|                               | - ปริมาณของเม็ดเลือดแดง (Hb)   |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
|                               | - ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hct)   |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
|                               | - เกล็ดเลือด (Platelet count)  |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
| 3                             | ตรวจสารเคมีในเลือด (Blood Chemistry)   |                                    |  |  |      |
|                               | - น้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)  |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
|                               | - การทำงานของไต (BUN)  |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
|                               | - การทำงานของไต (Creatinine)   |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
|                               | - กรดยูริก (Uric acid)   |                                    | ผิดปกติ  | ปกติ   |      |
|                               | ไขมันในเลือด (Lipid Profile)   |                                    |  |  |      |
|                               | - Cholesterol<br>- Triglyceride<br>- ไขมันดี (HDL-C)   |                                    | ผิดปกติ<br>ไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดสูง<br>กำลัง               | ปกติ   |      |
|                               |  |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
|                               |  |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
|                               |  |                                    | ผิดปกติ<br>ไขมันคอเลสเตอรอลชนิด<br>หนาแน่นต่ำในเลือดสูงกำลัง | ปกติ   |      |
|                               | ตรวจการทำงานของตับ (Liver Function Test)   |                                    |  |  |      |
|                               | - โททอลบิลิรูบิน (Total Bililubin)<br>- ไตเร็คบิลิรูบิน (Direct Bililubin)<br>- เอ็นไซม์ตับชนิด (SGOT หรือ AST)<br>- เอ็นไซม์ตับชนิด (SGPT หรือ ALT)<br>- เอนไซม์ในเซลล์เยื่อบุท่อน้ำดีของตับ (Alkaline Phosphatase) |                                    | ปกติ   | ผิดปกติ<br>เกิดการแตกตัวของเม็ดเลือด<br>แดงในกระแสเลือดมากกว่าปกติ |      |
|                               |  |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
|                               |  |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
|                               |  |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
|                               |  |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
|                               | 4  | ตรวจปัสสาวะ                        |  |  |      |
|                               |  | - จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (RBC) |  | ปกติ   | ปกติ |
|                               |  | - จำนวนเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ (WBC) |  | ปกติ   | ปกติ |
|                               |  | - เซลล์ (Ephithelial cell)         |  |  |      |
|                               |  | - โปรตีน (Protein)                 |  | ปกติ   | ปกติ |
| - คีโตน (Ketone)              |  | ปกติ                               | ปกติ   |  |      |
| - Appearance                  |  | ปกติ                               | ปกติ   |  |      |
| 5                             | การตรวจไวรัสตับอักเสบ (Hepatitis virus)  |                                    |  |  |      |
|                               | - รับเชื้อไวรัสบี (HBsAg)  |                                    | ไม่มีเชื้อ   | ไม่มีเชื้อ   |      |
|                               | - ภูมิต้านไวรัสบี (AntiHBs)  |                                    | ไม่มีภูมิ  | ไม่มีภูมิ  |      |
|                               | - การได้รับเชื้อไวรัสบี (Anti HBC )  |                                    | ไม่มีเชื้อ   | ไม่มีเชื้อ   |      |
| 6                             | - ผลเอ็กซเรย์ปอด (Chest X-ray)   |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
| 7                             | - ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)   |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
| 8                             | - ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน   |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
| 9                             | - ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Vision test)  |                                    | ปกติ   | ปกติ   |      |
| 10                            | - ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด  |                                    |  |  |      |
| 11                            | ตรวจสารเคมีตามปัจจัยเสี่ยงในงาน  |                                    | ปกติ   |  |      |

หมายเหตุ : \*ความผิดปกติที่พบ ได้ผ่านการพิจารณาจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และหน่วยงาน SHE แล้วว่าไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน และจะมีการติดตามเฝ้าระวังอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามรอบการตรวจสุขภาพประจำปี



---

## ตรวจสอบภาพประจำปี





Group  
1

พนักงานที่ปฏิบัติงาน ณ GC 2, GC 3, GC 11 & GC LOGTIC, GC 12 & GC  
STYRENICS, GC GLYCOL / Lab Center / GCO / GCP/ GGC, GC PHENOL

| GC#11<br>OLE3<br>LDPE<br>LLDPE       | กะ  | วันตรวจสอบสภาพ | เวลา             | วันพบแพทย์   | เวลา            |
|--------------------------------------|-----|----------------|------------------|--------------|-----------------|
|                                      | A   | 3 สิงหาคม      | 06.30 - 14.30 น. | 23 สิงหาคม   | 8.30 - 16.00 น. |
|                                      | B   | 8 สิงหาคม      |                  | 26 สิงหาคม   |                 |
|                                      | C   | 2 สิงหาคม      |                  | 29 สิงหาคม   |                 |
|                                      | D   | 5 สิงหาคม      |                  | 24 สิงหาคม   |                 |
| GC#GLYCOL,<br>LAB Center             | กะ  | วันตรวจสอบสภาพ | เวลา             | วันพบแพทย์   | เวลา            |
|                                      | A   | 22 สิงหาคม     | 06.30-14.30 น.   | 9 กันยายน    | 8.30 - 16.00 น. |
|                                      | B   | 17 สิงหาคม     |                  | 6 กันยายน    |                 |
|                                      | C   | 19 สิงหาคม     |                  | 7 กันยายน    |                 |
|                                      | D   | 16 สิงหาคม     |                  | 12 กันยายน   |                 |
|                                      | DAY | 18 สิงหาคม     |                  | 8 กันยายน    |                 |
| GC#3 (I-4)                           | กะ  | วันตรวจสอบสภาพ | เวลา             | วันพบแพทย์   | เวลา            |
|                                      | A   | 23 สิงหาคม     | 06.30-14.30 น.   | 19 กันยายน   | 8.30 - 16.00 น. |
|                                      | B   | 26 สิงหาคม     |                  | 14 กันยายน   |                 |
|                                      | C   | 29 สิงหาคม     |                  | 16 กันยายน   |                 |
|                                      | D   | 24 สิงหาคม     |                  | 13 กันยายน   |                 |
| GC#2 (I-1)<br>OLE1,OLE4<br>HDPE2     | กะ  | วันตรวจสอบสภาพ | เวลา             | วันพบแพทย์   | เวลา            |
|                                      | A   | 31 สิงหาคม     | 06.30-14.30 น.   | 20 กันยายน   | 8.30 - 16.00 น. |
|                                      | B   | 5 กันยายน      |                  | 23 กันยายน   |                 |
|                                      | C   | 30 สิงหาคม     |                  | 26 กันยายน   |                 |
|                                      | D   | 2 กันยายน      |                  | 21 กันยายน   |                 |
|                                      | DAY | 1 กันยายน      |                  | 22 กันยายน   |                 |
| PHENOL                               | กะ  | วันตรวจสอบสภาพ | เวลา             | วันพบแพทย์   | เวลา            |
|                                      | A   | 9 กันยายน      | 06.30-14.30 น.   | 28 กันยายน   | 8.30 - 16.00 น. |
|                                      | B   | 6 กันยายน      |                  | 3 ตุลาคม     |                 |
|                                      | C   | 7 กันยายน      |                  | 27 กันยายน   |                 |
|                                      | D   | 12 กันยายน     |                  | 30 กันยายน   |                 |
| GC#12<br>HDPE1 (BPE),<br>GC#17 (GCS) | กะ  | วันตรวจสอบสภาพ | เวลา             | วันพบแพทย์   | เวลา            |
|                                      | A   | 26 ตุลาคม      | 06.00-15.00 น.   | 15 พฤศจิกายน | 8.30 - 16.00 น. |
|                                      | B   | 21 ตุลาคม      |                  | 10 พฤศจิกายน |                 |
|                                      | C   | 25 ตุลาคม      |                  | 11 พฤศจิกายน |                 |
|                                      | D   | 20 ตุลาคม      |                  | 16 พฤศจิกายน |                 |

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อสถานพยาบาลแต่ละแห่ง :

GC GLYCOL GGC/ Lab center # 7002, GC PHENOL # 3804, GC 3 #6004, GC 2 # 5008, GC 12 # 6996 ,GC 11 #6287

(คุณพิชามญช์ 089-1212742 , คุณวลัยพร 086-8155076)



| ตารางสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565 LDPE |                               |                          |                                    |           |         |           |        |           |        |  |   |
|--|-------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|--------|--|---|
| รายการ<br>รหัส                               | ชนิดการตรวจ                   | จำนวน<br>พนักงาน<br>(คน) | จำนวนผู้<br>เข้ารับ<br>การ<br>ตรวจ | ผลตรวจ    |         |           |        |           |        | สาเหตุ /รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม  | แนวทางการดำเนินการกรณีผลผิดปกติ   |
|  |                               |                          |                                    | ปกติ      |         | เฝ้าระวัง |        | ผิดปกติ   |        |  |   |
|  |                               |                          |                                    | จำนวน(คน) | ร้อยละ  | จำนวน(คน) | ร้อยละ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |  |   |
| 1  | ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) | 49                       | 49                                 | 49        | 100.00% | 0         | 0.00%  | 0         | 0.00%  | ไม่พบความผิดปกติ   | ไม่พบความผิดปกติ  |
| 2  | ผลการตรวจดัชนีมวลกาย (BMI)    | 49                       | 49                                 | 14        | 28.57%  | 34        | 69.39% | 1         | 2.04%  | 1. มีผู้ที่มีน้ำหนักน้อยดัชนีมวลกาย < 18.5 อาจเกิดจากกรรมพันธุ์ /ภาวะทุพโภชนาการ<br>2. มีผู้ที่มีน้ำหนักเกินดัชนีมวลกาย > 23-24.9 อาจเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร/ขาดความอ่อนน้อม/กรรมพันธุ์<br>3. มีผู้ที่อ้วนระดับ 1 ดัชนีมวลกาย > 24.9-29.9 อาจเกิดจากเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร/ยาบางชนิด/กรรมพันธุ์<br>4. มีผู้ที่อ้วนระดับ 2 ดัชนีมวลกาย > 30-39.9 อาจเกิดจากเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร/ยาบางชนิด/กรรมพันธุ์ ซึ่งผู้ที่มีน้ำหนักเกินเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น เบาหวาน ความดัน ไขมัน ข้อเสื่อม ฯลฯ<br>5. มีผู้ที่อ้วนระดับ 3 ดัชนีมวลกาย > 40 อ้วนอันตราย ที่อาจก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อนหลายอย่าง | 1. ดัชนีมวลกาย < 18.5 แนะนำรับประทานอาหารเช้าให้ครบหมู่<br>2. ดัชนีมวลกาย 23-24.9 (น้ำหนักเกินมาตรฐาน) และดัชนีมวลกาย 25-29.9 (อ้วนระดับ 1) แนะนำควบคุมอาหารและออกกำลังกายสม่ำเสมอ<br>3. ดัชนีมวลกาย 30-39.9 (อ้วน ระดับ 2) แนะนำควบคุมอาหารอย่างเข้มงวดและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ<br>4. ผู้ที่อ้วนระดับ 3 ดัชนีมวลกาย > 40 ควรปรึกษาแพทย์เพื่อการลดน้ำหนัก  |
| 3  | ผลตรวจวัดเส้นรอบเอว           | 49                       | 49                                 | 32        | 65.31%  | 17        | 34.69% | 0         | 0.00%  | 1. เกิดจากลักษณะการอ้วนลงพุง<br>2. การรับประทานอาหารที่มากเกินไปจนเกินความจำเป็นของร่างกาย<br>3. เกิดจากการเผาผลาญที่เปลี่ยนแปลงไป โดยอายุมากขึ้นการเผาผลาญไขมันในร่างกายลดลง<br>4. ขาดการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ<br>5. ผู้ชายมีเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 90 ซม. และผู้หญิงเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 80 ซม.   | 1. แนะนำให้รับประทานอาหารแต่พอดี โดยรับประทานอาหารเช้ากลางวันและอาหารเย็นอย่าง<br>2. แนะนำให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 วัน วันละ 20-30 นาที<br>3. หมั่นตรวจสุขภาพทุกปี เพราะมีโอกาสเกิดโรคเรื้อรังได้ เช่น เบาหวาน ไขมันในเส้นเลือด ฯลฯ  |
| 4  | ผลการตรวจวัดความดันโลหิต (BP) | 49                       | 49                                 | 41        | 83.67%  | 8         | 16.33% | 0         | 0.00%  | 1. เกิดจากความเครียด<br>2. นอนไม่หลับ/พักผ่อนไม่เพียงพอ<br>3. ดื่มมาเหล้าหรือแอลกอฮอล์มากเกินไป<br>4. อายุที่มากขึ้น<br>5. จากการสูบบุหรี่<br>6. จากการเจ็บป่วยขณะทำการตรวจสุขภาพ<br>7. น้ำหนักเกินมาตรฐาน<br>8. ขาดการออกกำลังกาย<br>9.การลดน้ำหนักที่รวดเร็วเกินไป   | 1. วัดโลหิตซ้ำหลังจากนั่งพัก 5-10 นาที<br>2. ลดน้ำหนักถ้าน้ำหนักมากเกินไป<br>3. จำกัดการดื่มแอลกอฮอล์<br>4. ออกกำลังกายชนิดแอโรบิก 30-45 นาที/วัน<br>5. งดการรับประทานอาหารรสเค็ม<br>6. รับประทานผักผลไม้มากขึ้น<br>7. หยุดสูบบุหรี่<br>8. ลดการรับประทานไขมัน และคอเลสเตอรอล<br>9. แนะนำตรวจวัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ที่ FA)<br>10. แนะนำส่งตรวจจากแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมหัวใจอย่างละเอียด (อาจจะรับประทานยาหรือนัดติดตามต่อเนื่องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์)<br>พนักงานที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ควรได้รับการพิจารณาตรวจทำงานกะดึก |



| ตารางสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565 LDPE |  |                   |                         |           |         |           |        |           |        |  |   |
|--|--|-------------------|-------------------------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|--------|--|---|
| รายการที่                                    | ชนิดการตรวจ  | จำนวนพนักงาน (คน) | จำนวนผู้เข้ารับ การตรวจ | ผลตรวจ    |         |           |        |           |        | สาเหตุ /รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม  | แนวทางการดำเนินการกรณีผลผิดปกติ   |
|  |  |                   |                         | ปกติ      |         | เฝ้าระวัง |        | ผิดปกติ   |        |  |   |
|  |  |                   |                         | จำนวน(คน) | ร้อยละ  | จำนวน(คน) | ร้อยละ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |  |   |
| 5  | ผลการตรวจวัดชีพจร (Pulse)  | 49                | 49                      | 48        | 97.96%  | 1         | 2.04%  | 0         | 0.00%  | ปกติควรอยู่ระหว่าง 55-100 ครั้ง/นาที ชีพจรเต้นเร็วกว่าปกติ พบได้ในกรณีต่างๆ เช่น เป็นไข้ มีภาวะเสียน้ำและเกลือแร่ มีภาวะเสียเลือด ฮอโมนไทรอยด์เป็นพิษ หรืออาจมีภาวะตื่นเต้นก่ทำให้ชีพจรเต้นเร็วกว่าปกติได้ วิธีแยกสาเหตุที่เป็นโรค หรือสาเหตุจากตื่นเต้น ทำได้โดยให้จับชีพจรขณะพักอยู่ถ้าไม่เร็วกว่าปกติ แสดงว่าให้เห็นว่าไม่น่าจะมีโรคหรือภาวะต่างๆ ที่เป็นอันตราย  | หากมีอาการ เมื่อยล้า เหนื่อย อ่อนเพลีย วิงเวียนศีรษะ รู้สึกสับสนมึนงง หรือมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้สมาธิคงจอกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นลม หรือมีอาการคล้ายจะเป็นลม เนื่องจากอัตราการเต้นของหัวใจที่ช้ากว่าปกติส่งผลให้ความดันโลหิตต่ำ ให้ปรึกษาแพทย์ และหากมีอาการหายใจไม่สุด เจ็บหน้าอก หรือรู้สึกใจสั่น (Palpitations) ออกกำลังกายได้ไม่ถนัด หรือรู้สึกเหนื่อยเร็วเมื่อออกกำลังกาย ประสบภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีร้ายแรง รีบพบแพทย์ทันที |
| 6  | ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)   | 49                | 49                      | 40        | 81.63%  | 8         | 16.33% | 1         | 2.04%  | 1. พบเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติ และปริมาณเกร็ดเลือดลดลงเล็กน้อย<br><br>2. พบภาวะโลหิตจาง<br>3. พบลักษณะของเม็ดเลือดขาว ที่อาจแสดงว่ามีพยาธิในระบบทางเดินอาหาร หรือเป็นโรคภูมิแพ้บางอย่าง  | 1. แนะนำตรวจเลือดซ้ำ<br>2. แนะนำรับประทานอาหารเสริมธาตุเหล็กหรือกินยาบำรุงเลือดและควรตรวจซ้ำทุก 1 ปี<br><br>3. ควรตรวจดูจภาวะเพิ่มเติม  |
| 7  | ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด  | 49                | 49                      | 44        | 89.80%  | 4         | 8.16%  | 1         | 2.04%  | 26003535 - FBS มากกว่า 126 น้ำตาลในเลือดสูงในระดับเป็นโรคเบาหวาน ควรพบแพทย์เพื่อรับการรักษา  | FBS (Fasting Blood Sugar) เป็นการตรวจหาโรคเบาหวาน โรคเบาหวานทำให้เกิดหลอดเลือดอุดตัน ถ้าพบในระยะแรก และควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี จะไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน  |
| 8  | ผลการตรวจระดับไขมันในเลือด   | 49                | 49                      | 11        | 22.45%  | 27        | 55.10% | 11        | 22.45% | 26000592,26001724,26001808,26001808,26003641,26003644,26003649,26003657,26005362,26006263,26006639ระดับไขมันในเลือดสูง   | 1. แนะนำหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารมันและอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง เช่น อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ ไข่แดง เน้นอาหารต้มนึ่ง อาหารที่มีกากใยสูง หลีกเลี่ยงอาหารประเภททอดและแปรรูป  |
| 9  | ผลตรวจการทำงานของตับ (SGPT/SGOT/Alkaline Phosphatase/Bilirubin (Total)/Bilirubin (Direct)) | 49                | 49                      | 26        | 53.06%  | 23        | 46.94% | 0         | 0.00%  | SGOT ค่าปกติ ในผู้ชายและหญิง 5-34 U/L SGOT : เป็นเอนไซม์ที่สร้างในอวัยวะต่าง ๆ เช่น ตับ, กล้ามเนื้อ , หัวใจ , ไต, เม็ดเลือดแดง, ดังนั้นถ้าเอนไซม์ตัวนี้สูงมากกว่าปกติ มักพบจากความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ที่มีส่วนสร้างเอนไซม์ดัง นี้ SGOT (มากกว่า 1 เท่า) : ชายและหญิง > 35-65 U/L อาจเริ่มมีเอนไซม์ระดับผิดปกติในระยะต้น ควร เฝ้าติดตามปัจจัยที่อาจมีผลกระทบต่อเอนไซม์ที่สูงขึ้น และหลีกเลี่ยงปัจจัยต่าง ๆ เหล่านั้น หรือขอคำปรึกษาจากแพทย์ | 1. จดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด 2. หลีกเลี่ยงยาที่มีผลต่อดับ ถ้าจำเป็นต้องใช้ยา แนะนำปรึกษาแพทย์ 3. ไม่รับประทานยาโดยไม่จำเป็น 4. ในกรณีที่มีไขมันในเลือดสูง ควรรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ 5. เอนไซม์การทำงานของตับสูงเล็กน้อย ถ้าไม่เกิน 1 เท่า อาจพบได้ในคนปกติ แต่ควรตรวจหาสาเหตุอื่นๆ ก่อน   |
| 10   | ผลตรวจการทำงานของไต (BUN/Creatinine)   | 49                | 49                      | 47        | 95.92%  | 2         | 4.08%  | 0         | 0.00%  | 1. ค่า Cr.ปกติ แต่ค่า BUN สูงกว่าปกติ อาจเกิดจากภาวะขาดน้ำ/ทานอาหารโปรตีนสูงก่อนมาตรวจร่างกาย<br>2. ค่า Cr.สูงกว่าปกติ แต่ค่า BUN ปกติ พบได้ในภาวะขาดน้ำ หรือทานยาประจำต่อเนื่องเป็นเวลานาน แต่ต้องพึงระวังภาวะไตวายในระยะแรก  | แนะนำให้หยุดยาที่รับประทาน และงดการออกกำลังกายที่หักโหมหรือทำงานหนัก ตรวจสุขภาพซ้ำทุก 1 ปี  |
| 11   | ผลการตรวจระดับกรดยูริกในเลือด  | 49                | 49                      | 28        | 57.14%  | 19        | 38.78% | 2         | 4.08%  | 26003641,26003642 ค่า Uric ในเลือดสูง > 9.5 mg/dL  | แนะนำให้ควบคุมอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ งดการดื่มแอลกอฮอล์ และควรพบแพทย์เพื่อรับการรักษา  |
| 12   | ผลการตรวจสารบ่งชี้ความผิดปกติต่อมลูกหมาก (PSA)   | 49                | 10                      | 10        | 100.00% | 0         | 0.00%  | 0         | 0.00%  | ไม่พบความผิดปกติ   | ไม่พบความผิดปกติ  |



| ตารางสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 LDPE |   |                   |                         |           |         |           |         |           |         |  |   |
|---|---|-------------------|-------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|--|---|
| รายการที่                                 | ชนิดการตรวจ   | จำนวนพนักงาน (คน) | จำนวนผู้เข้ารับ การตรวจ | ผลตรวจ    |         |           |         |           |         | สาเหตุ /รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม  | แนวทางการดำเนินการกรณีผลผิดปกติ   |
|   |   |                   |                         | ปกติ      |         | เฝ้าระวัง |         | ผิดปกติ   |         |  |   |
|   |   |                   |                         | จำนวน(คน) | ร้อยละ  | จำนวน(คน) | ร้อยละ  | จำนวน(คน) | ร้อยละ  |  |   |
| 13  | ผลตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine)                                   | 49                | 48                      | 45        | 93.75%  | 1         | 2.08%   | 2         | 4.17%   | 26003535,26006279 พบน้ำตาลในปัสสาวะสูง อาจเกิดจากน้ำตาลในเลือดสูง ในเกณฑ์เป็นเบาหวาน ควรตรวจน้ำตาลในเลือด หรือถ้าผู้ที่เป็นเบาหวานอยู่ควรควบคุมน้ำตาลในเลือดให้ต่ำลง   | แนะนำให้พบแพทย์เพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและทำการรักษา  |
| 14  | ผลการตรวจอุจจาระ (Feecal Occult Blood)                            | 49                | 49                      | 49        | 100.00% | 0         | 0.00%   | 0         | 0.00%   | ไม่พบความผิดปกติ   | ไม่พบความผิดปกติ  |
| 15  | ผลตรวจเอ็กซเรย์ปอดและทรวงอก (Chest X-ray)                         | 49                | 49                      | 49        | 100.00% | 0         | 0.00%   | 0         | 0.00%   | ไม่พบความผิดปกติ   | ไม่พบความผิดปกติ  |
| 16  | ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)                                       | 49                | 49                      | 34        | 69.39%  | 9         | 18.37%  | 6         | 12.24%  | 26001243,26001723,26003538,26003635,26006279,26006656 ABNORMAL ECG - ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ผิดปกติ ควรพบแพทย์โรคหัวใจเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม   | ควรพบแพทย์โรคหัวใจเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม  |
| 17  | ผลการตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่าง (U/S Whole Abdomen) | 49                | 29                      | 12        | 41.38%  | 10        | 34.48%  | 7         | 24.14%  | 26003199 ผลการตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบถุงน้ำขนาด 1 ซม. บริเวณไตข้างขวา/26003500 ผลการตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบถุงน้ำขนาด 0.8 ซม. บริเวณปาลมดลูก และพบถุงน้ำขนาด 1.8 ซม. บริเวณรังไข่ด้านขวา/26003629 ผลการอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบก้อนนิ่ว ขนาด 1 ซม./26004945 ผลการตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบก้อนเนื้อ(myoma) ขนาด 2 ซม. และขนาด 2x3 ซม. บริเวณมดลูก และพบถุงน้ำขนาด 3.54.5 ซม. บริเวณรังไข่ด้านขวา/26006279 ผลการอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบไขมันเกาะตับจำนวนมาก | แนะนำให้ออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารมันและแอลกอฮอล์ แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม |
| 18  | ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม (Mammogram & U/S Breast)             | 49                | 1                       | 0         | 0.00%   | 1         | 100.00% | 0         | 0.00%   | ผลการตรวจแมมโมแกรมและอัลตราซาวด์เต้านม พบความเปลี่ยนแปลงที่ไม่อันตรายแน่นอน ให้มาตรวจติดตามครั้งต่อไปตามปกติ เป็นประจำทุกปีหลังอายุครบ 35 ปี   | ให้มาตรวจติดตามครั้งต่อไปตามปกติ เป็นประจำทุกปีหลังอายุครบ 35 ปี  |
| 19  | ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งเรื้องปากมดลูก (Pap Smear Test)             | 49                | 1                       | 1         | 100.00% | 0         | 0.00%   | 0         | 0.00%   | ตรวจไม่พบเซลล์ผิดปกติบริเวณเยื่อปากมดลูก,ตรวจพบการอักเสบ   | ตรวจคัดกรองมะเร็งเรื้องปากมดลูก โดยวิธีการตรวจเซลล์ปากมดลูกภายใน 1 ปี                                     |
| 20  | ผลตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test))                      |                   | 0                       | 0         | #DIV/0! | 0         | #DIV/0! | 0         | #DIV/0! | ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากสถานการณ์ COVID-19  | -   |
| 21  | ผลตรวจสมรรถภาพการมองเห็น  | 49                | 49                      | 42        | 85.71%  | 7         | 14.29%  | 0         | 0.00%   | ไม่พบความผิดปกติ   |   |



---

## ตรวจสอบภาพตามลักษณะงาน





# กำหนดการตรวจสอบสุขภาพกลุ่มเสี่ยง ประจำปี 2565



สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ณ GC 12 & GC STYRENICS, GC PHENOL, GC 11, GC 2, GC 3, GC GLYCOL / Lab Center / GGC / GCO / GCP / TEX

| GC12 & GC STYRENICS                       | กะ  | วันตรวจสุขภาพ      | เวลา<br>ณ อาคาร Admin           | วันพบแพทย์      | เวลา<br>ณ อาคาร Admin           |
|---|-----|--------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|
|   | B   | 22 กุมภาพันธ์ 2565 | 06.30-14.30 น.                  | 11 มีนาคม 2565  | 8.30 - 16.00 น.                 |
|   | C   | 23 กุมภาพันธ์ 2565 |                                 | 14 มีนาคม 2565  |                                 |
|   | A   | 25 กุมภาพันธ์ 2565 |                                 | 16 มีนาคม 2565  |                                 |
|   | D   | 28 กุมภาพันธ์ 2565 |                                 | 18 มีนาคม 2565  |                                 |
| GC PHENOL                                 | กะ  | วันตรวจสุขภาพ      | เวลา<br>ณ อาคาร Admin           | วันพบแพทย์      | เวลา<br>ณ อาคาร Admin           |
|   | D   | 1 มีนาคม 2565      | 06.30-14.30 น.                  | 29 มีนาคม 2565  | 8.30 - 16.00 น.                 |
|   | B   | 2 มีนาคม 2565      |                                 | 22 มีนาคม 2565  |                                 |
|   | C   | 4 มีนาคม 2565      |                                 | 23 มีนาคม 2565  |                                 |
|   | A   | 7 มีนาคม 2565      |                                 | 25 มีนาคม 2565  |                                 |
| GC 11                                     | กะ  | วันตรวจสุขภาพ      | เวลา<br>ณ สถานพยาบาล            | วันพบแพทย์      | เวลา<br>ณ สถานพยาบาล            |
|   | A   | 8 มีนาคม 2565      | 06.30 - 14.30 น.                | 4 เมษายน 2565   | 8.30 - 16.00 น.                 |
|   | D   | 9 มีนาคม 2565      |                                 | 7 เมษายน 2565   |                                 |
|   | B   | 11 มีนาคม 2565     |                                 | 30 มีนาคม 2565  |                                 |
|   | C   | 14 มีนาคม 2565     |                                 | 1 เมษายน 2565   |                                 |
| GC2 (I-1), OLE1, OLE4, HD2, UP1           | กะ  | วันตรวจสุขภาพ      | เวลา<br>ณ อาคาร Workshop        | วันพบแพทย์      | เวลา<br>ณ อาคาร Workshop        |
|   | D   | 10 มีนาคม 2565     | 06.30-14.30 น.                  | 5 พฤษภาคม 2565  | 8.30 - 16.00 น.                 |
|   | A   | 17 มีนาคม 2565     |                                 | 11 พฤษภาคม 2565 |                                 |
|   | C   | 24 มีนาคม 2565     |                                 | 20 เมษายน 2565  |                                 |
|   | B   | 30 มีนาคม 2565     |                                 | 18 เมษายน 2565  |                                 |
| GC3 (I-4)                                 | กะ  | วันตรวจสุขภาพ      | เวลา<br>ณ อาคาร Workshop        | วันพบแพทย์      | เวลา<br>ณ อาคาร Workshop        |
|   | C   | 15 มีนาคม 2565     | 06.30-14.30 น.                  | 11 เมษายน 2565  | 8.30 - 16.00 น.                 |
|   | A   | 16 มีนาคม 2565     |                                 | 5 เมษายน 2565   |                                 |
|   | D   | 18 มีนาคม 2565     |                                 | 25 เมษายน 2565  |                                 |
|   | B   | 21 มีนาคม 2565     |                                 | 8 เมษายน 2565   |                                 |
| GC GLYCOL, Lab Center, GGC, GGO, GCP, TEX | กะ  | วันตรวจสุขภาพ      | เวลา<br>ณ อาคาร Workshop Glycol | วันพบแพทย์      | เวลา<br>ณ อาคาร Workshop Glycol |
|   | B   | 22 มีนาคม 2565     | 06.30-14.30 น.                  | 27 เมษายน 2565  | 8.30 - 16.00 น.                 |
|   | C   | 23 มีนาคม 2565     |                                 | 29 เมษายน 2565  |                                 |
|   | A   | 25 มีนาคม 2565     |                                 | 22 เมษายน 2565  |                                 |
|   | D   | 28 มีนาคม 2565     |                                 | 26 เมษายน 2565  |                                 |
|   | Day | 8 เมษายน 2565      |                                 | 28 เมษายน 2565  |                                 |

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อสถานพยาบาลแต่ละแห่ง :

GC 2 # 5008, GC 3 # 6004, GC 11 # 6287, GC 12 # 6996, GC GLYCOL GGC/ Lab center # 7002, GC PHENOL # 3804

(คุณพิชามญช์ 089-1212742 , คุณวัลย์พร 086-8155076)



| ตารางสรุปผลการตรวจสุขภาพตามลักษณะงานประจำปี 2565-LDPE |                              |                          |                                    |           |        |           |        |           |        |   |  |
|---|------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|---|--|
| รายการ<br>ที่   | ชนิดการตรวจ                  | จำนวน<br>พนักงาน<br>(คน) | จำนวนผู้เข้า<br>รับการตรวจ<br>(คน) | ผลตรวจ    |        |           |        |           |        | สาเหตุ /รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม   | แนวทางการดำเนินการกรณีผลผิดปกติ  |
|   |                              |                          |                                    | ปกติ      |        | เฝ้าระวัง |        | ผิดปกติ   |        |   |  |
|   |                              |                          |                                    | จำนวน(คน) | ร้อยละ | จำนวน(คน) | ร้อยละ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |   |  |
| 1   | ผลการตรวจสุขภาพโดยแพทย์ (PE) | 49                       | 47                                 | 46        | 97.87% | 1         | 2.13%  | 0         | 0.00%  | ไม่มีความผิดปกติ  |  |
| 2   | ผลการตรวจดัชนีมวลกาย (BMI)   | 49                       | 49                                 | 9         | 18.37% | 38        | 77.55% | 2         | 4.08%  | 1. ผู้ที่มีน้ำหนักน้อยดัชนีมวลกาย < 18.5 อาจเกิดจากกรรมพันธุ์ /ภาวะทุพโภชนาการ<br>2. ผู้ที่มีน้ำหนักเกินดัชนีมวลกาย > 23-24.9 อาจเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร/ขาดความอ่อน/กรรมพันธุ์<br>3. ผู้ที่อ้วนระดับ 1 ดัชนีมวลกาย > 24.9-29.9 อาจเกิดจากเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร/ยาบางชนิด/กรรมพันธุ์<br>4. ผู้ที่อ้วนระดับ 2 ดัชนีมวลกาย > 30-39.9 อาจเกิดจากเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร/ยาบางชนิด/กรรมพันธุ์ ซึ่งผู้ที่มีอ้วนนี้เสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น เบาหวาน ความดัน ไขมัน ข้อเสื่อม ฯลฯ<br>5.ผู้ที่อ้วนระดับ 3 ดัชนีมวลกาย > 40 อาจเกิดอันตรายก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อนหลายอย่างควรปรึกษาแพทย์เพื่อลดน้ำหนัก | 1. ผู้ที่มีน้ำหนักน้อย แนะนำให้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบ 5 หมู่<br>2. ผู้ที่มีน้ำหนักเกิน/อ้วนระดับ 1 แนะนำให้ควบคุมการรับประทานอาหารโดยเฉพาะอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล ของทอด ของมัน รวมทั้งออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 วัน วันละ 20-30 นาที อย่างสม่ำเสมอ<br>3. ผู้ที่มีภาวะอ้วน ระดับ 2 แนะนำให้ควบคุมการรับประทานอาหารโดยเฉพาะอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล ของทอด ของมันและอาหารขยะต่างๆ รวมทั้งออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 วัน วันละ 20-30 นาที และหมั่นตรวจสุขภาพทุกปี<br>4. ผู้ที่มีภาวะอ้วน ระดับ 3 ควรพบแพทย์ |
| 3   | ผลการวัดเส้นรอบเอว           | 49                       | 49                                 | 31        | 63.27% | 18        | 36.73% | 0         | 0.00%  | 1. เกิดจากลักษณะการอ้วนลงพุง<br>2. การรับประทานอาหารที่มากเกินไปจนความจำเป็นของร่างกาย<br>3. เกิดจากการเผาผลาญที่เปลี่ยนแปลงไป โดยอายุมากขึ้นการเผาผลาญไขมันในร่างกายลดลง<br>4. ขาดการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ<br>5. ผู้ชายมีเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 90 ซม. และผู้หญิงเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 80 ซม. ถ้าเกินเกณฑ์มาตรฐานจะถือว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้  | 1. แนะนำให้รับประทานอาหารแต่พออิ่ม โดยรับประทานอาหารจำพวกไฟเบอร์และอาหารย่อยง่าย<br>2. แนะนำให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 วัน วันละ 20-30 นาที<br>3. หมั่นตรวจสุขภาพทุกปี เพราะมีโอกาสเกิดโรคเรื้อรังได้ เช่น เบาหวาน ไขมันในเส้นเลือด ฯลฯ   |



| ตารางสรุปผลการตรวจสุขภาพตามลักษณะงานประจำปี 2565-LDPE |  |                          |                                    |           |        |           |        |           |        |  |   |
|---|--|--------------------------|------------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|--|---|
| รายการ<br>ที่   | ชนิดการตรวจ                            | จำนวน<br>พนักงาน<br>(คน) | จำนวนผู้เข้า<br>รับการตรวจ<br>(คน) | ผลตรวจ    |        |           |        |           |        | สาเหตุ /รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม  | แนวทางการดำเนินการกรณีผลผิดปกติ   |
|   |  |                          |                                    | ปกติ      |        | เฝ้าระวัง |        | ผิดปกติ   |        |  |   |
|   |  |                          |                                    | จำนวน(คน) | ร้อยละ | จำนวน(คน) | ร้อยละ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |  |   |
| 4   | ผลการตรวจวัดความดันโลหิต (BP)          | 49                       | 49                                 | 38        | 77.55% | 8         | 16.33% | 3         | 6.12%  | 1. เกิดจากความเครียด<br>2. นอนไม่หลับ/พักผ่อนไม่เพียงพอ<br>3. เดินมาเหนื่อยแล้ววัดความดันโลหิตเลย<br>4. อายุที่มากขึ้น<br>5. จากการสูบบุหรี่<br>6. จากอาการเจ็บป่วยขณะทำการตรวจสุขภาพ<br>7. น้ำหนักเกินมาตรฐาน<br>8. ขาดการออกกำลังกาย<br>9.การลดน้ำหนักที่รวดเร็วเกินไป | 1. ลดน้ำหนักถ้าน้ำหนักมากเกินไป<br>2. จำกัดการดื่มแอลกอฮอล์<br>3. ออกกำลังกายชนิดแอโรบิค 30-45 นาที/วัน<br>4. งดการรับประทานอาหารรสเค็ม<br>5. รับประทานผักผลไม้มากขึ้น<br>6. หยุดสูบบุหรี่<br>7. ลดการรับประทานไขมัน และคอเลสเตอรอล<br>8 .แนะนำตรวจวัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ที่ FA)<br>9. แนะนำส่งตรวจซ้ำจากแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมหัวใจอย่างละเอียด (อาจจะรับประทานยาหรือฉีดติดตามต่อเนื่องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์) |
| 5   | ผลการตรวจวัดซีฟजर (Pluse)              | 49                       | 49                                 | 45        | 91.84% | 4         | 8.16%  | 0         | 0.00%  | ไม่มีความผิดปกติ   |   |
| 6   | ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) | 49                       | 49                                 | 42        | 85.71% | 6         | 12.24% | 1         | 2.04%  | พบโลหิตจาง   | แนะนำให้พบแพทย์เฉพาะทางโรคเลือดเพื่อรับยาบำรุงอย่างต่อเนื่อง  |
| 7   | ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)      | 49                       | 45                                 | 34        | 75.56% | 10        | 22.22% | 1         | 2.22%  | 1. FBS มากกว่า 99 ไม่เกิน 110 น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย<br>2. FBS มากกว่า 110 ไม่เกิน 126 น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์เบาหวาน<br>3. FBS มากกว่า 126 น้ำตาลในเลือดสูงในระดับเป็นโรคเบาหวาน   | 1. แนะนำควบคุมอาหารหวาน และอาหารประเภทแป้ง ออกกำลังกายสม่ำเสมอ<br>2. ควรลดการรับประทานอาหารหวาน และอาหารประเภทแป้ง ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจเลือดซ้ำ 2 เดือน<br>3. ควรพบแพทย์เพื่อรับการรักษา   |
| 8   | ผลตรวจการทำงานของตับ (LFT)             | 49                       | 49                                 | 29        | 59.18% | 18        | 36.73% | 2         | 4.08%  | พบผลของค่า SGOT และ SGPT สูงเล็กน้อย ผลการตรวจสาร bilirubin พบระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น เริ่มมีภาวะดีซ่านในระยะแรก   | แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามผลทุกปี และหลีกเลี่ยงที่เป็นปัจจัยก่อให้เกิด เช่น แอลกอฮอล์ ยาบางชนิด น้ำหนักที่มากเกินไป ทำให้เกิดภาวะไขมันเกาะตับก็ส่งผลให้เกิดภาวะค่าเอนไซม์ตับสูงได้   |
| 9   | ผลตรวจการทำงานของไต (BUN, Cr)          | 49                       | 49                                 | 46        | 93.88% | 3         | 6.12%  | 0         | 0.00%  | พบค่า BUN สูงเล็กน้อย  | แนะนำให้หยุดยาที่รับประทาน และงดการออกกำลังกายที่หักโหมหรือทำงานหนัก ดื่มน้ำให้เพียงพอ และแนะนำให้เข้ารับการตรวจติดตามผลทุกปี   |



| ตารางสรุปผลการตรวจสุขภาพตามลักษณะงานประจำปี 2565-LDPE |   |                          |                                    |           |         |           |        |           |        |  |   |
|---|---|--------------------------|------------------------------------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|--------|--|---|
| รายการ<br>ที่   | ชนิดการตรวจ                               | จำนวน<br>พนักงาน<br>(คน) | จำนวนผู้เข้า<br>รับการตรวจ<br>(คน) | ผลตรวจ    |         |           |        |           |        | สาเหตุ /รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม  | แนวทางการดำเนินการกรณีผลผิดปกติ   |
|   |   |                          |                                    | ปกติ      |         | เฝ้าระวัง |        | ผิดปกติ   |        |  |   |
|   |   |                          |                                    | จำนวน(คน) | ร้อยละ  | จำนวน(คน) | ร้อยละ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |  |   |
| 10  | ผลตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine)           | 49                       | 49                                 | 46        | 93.88%  | 2         | 4.08%  | 1         | 2.04%  | พบน้ำตาลในปัสสาวะสูง อาจเกิดจากน้ำตาลในเลือดสูง ในเกณฑ์เป็นเบาหวาน ควรตรวจน้ำตาลในเลือด หรือถ้าผู้ที่เป็นเบาหวานอยู่ควรควบคุมน้ำตาลในเลือดให้ต่ำลง | 1. แนะนำปรึกษาแพทย์<br>2. แนะนำตรวจปัสสาวะซ้ำ   |
| 11  | ผลตรวจเอ็กซเรย์ปอดและทรวงอก (Chest X-ray) | 49                       | 49                                 | 49        | 100.00% | 0         | 0.00%  | 0         | 0.00%  | ไม่มีความผิดปกติ   |   |
| 12  | ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)               | 49                       | 48                                 | 34        | 70.83%  | 10        | 20.83% | 4         | 8.33%  | คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ   | แนะนำให้สังเกตอาการและพบแพทย์เฉพาะทางเมื่อมีอาการ<br>ส่งตรวจพบแพทย์สำหรับบุคคลที่มีผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าผิดปกติ |
| 13  | ผลตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)                   | 49                       | 49                                 | 49        | 100.00% | 0         | 0.00%  | 0         | 0.00%  | ปีนี้มีความเสี่ยงเรื่อง Covid-19 รพ.จึงไม่ได้ตรวจสมรรถภาพปอด แต่อาศัยดูจากการตรวจร่างกายประกอบกับผลปีก่อนๆ   |   |
| 14  | ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)       | 49                       | 48                                 | 45        | 93.75%  | 3         | 6.25%  | 0         | 0.00%  | ไม่มีความผิดปกติ   |   |
| 15  | Benzene in Urine                          | 49                       | 48                                 | 48        | 100.00% | 0         | 0.00%  | 0         | 0.00%  | ไม่มีความผิดปกติ   |   |
| 16  | Xylene in Urine                           | 49                       | 48                                 | 48        | 100.00% | 0         | 0.00%  | 0         | 0.00%  | ไม่มีความผิดปกติ   |   |
| 17  | Mercury in Urine                          | 49                       | 48                                 | 48        | 100.00% | 0         | 0.00%  | 0         | 0.00%  | ไม่มีความผิดปกติ   |   |
| 18  | Styrene in Urine                          | 49                       | 48                                 | 48        | 100.00% | 0         | 0.00%  | 0         | 0.00%  | ไม่มีความผิดปกติ   |   |
| 19  | 2,5 Hexanedione in Urine                  | 49                       | 48                                 | 48        | 100.00% | 0         | 0.00%  | 0         | 0.00%  | ไม่มีความผิดปกติ   |   |
| 20  | O-cresol in Urine                         | 49                       | 48                                 | 48        | 100.00% | 0         | 0.00%  | 0         | 0.00%  | ไม่มีความผิดปกติ   |   |



---

กรณีพบความผิดปกติจากผลการตรวจสอบประจำปี  
และผลการตรวจสอบตามลักษณะงาน






บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


Occupational Health Management

W-(Q-EH-OH)-002


ขั้นตอนการตรวจติดตามและแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบสุขภาพ




|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|




|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|




|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|




|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|




|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|




|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบภาพ |
|---|---|--|


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบภาพ |
|---|---|--|




|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|




|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|




|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|



|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล<br>จำกัด (มหาชน) | W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม<br>และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ |
|---|---|--|

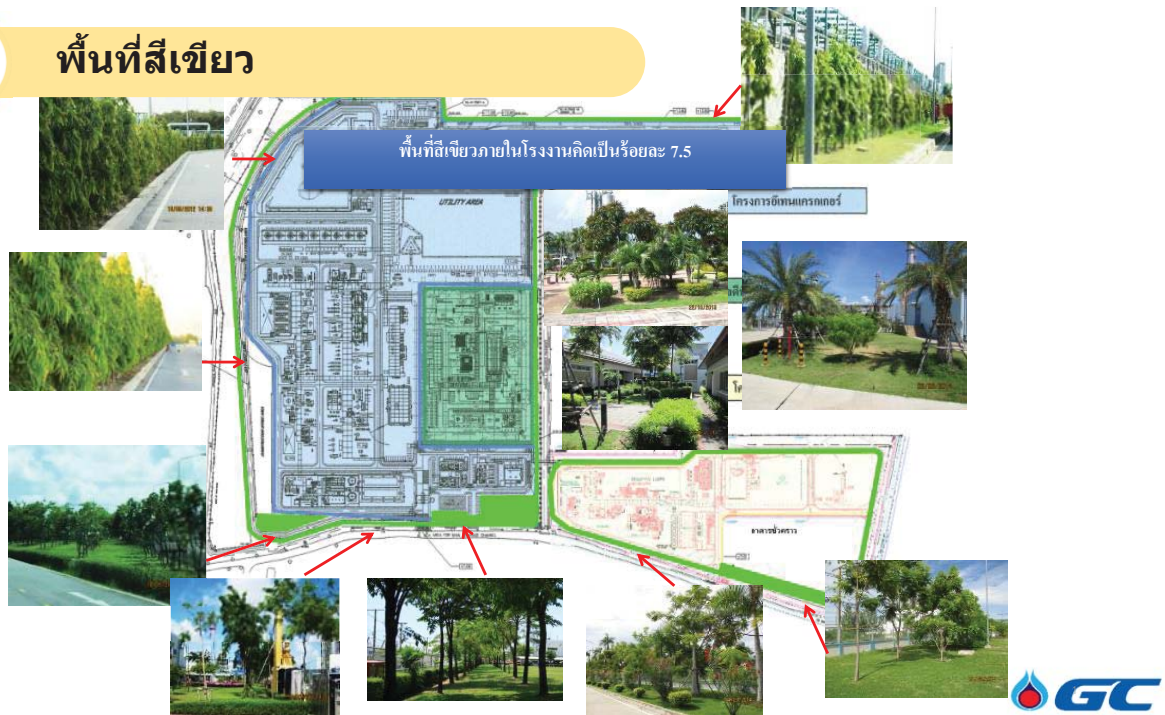


ภาคผนวก ข.63

พื้นที่สีเขียว



## พื้นที่สีเขียว



## การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว

Green Zone





## การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว



ปัจจุบันโรงงานมีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โรงงานและพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกภายนอกโรงงาน รวมพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้นประมาณร้อยละ 16.8 ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด (รวม 47 ไร่)

3



กิจกรรมปลูกต้นไม้วันสิ่งแวดล้อมโลก (World Environment Day)

5 June 2020



1. ลงทะเบียนผ่าน QR Code เพื่อลดโอกาสการสัมผัส



2. ร่วมกิจกรรมโดยเว้นระยะห่าง (Physical Distancing)



3. จัดเจลล้างมือที่จุดลงทะเบียน



4. สวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ร่วมกิจกรรม



5. กำหนดให้ปลูกต้นไม้ไม่เกิน 3 คน/ต้น

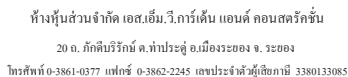
ทีมปฏิบัติการ COVID-19 War Room



## ภาคผนวก ข.64

### แผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว



[illegible][illegible]

 แผนการปฏิบัติงาน



ภาคผนวก ก

---

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ก.1

สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวง  
จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

รายงานสถิติผู้ป่วยตามหน่วยงาน PTT GC 11 (LDPE)

ตั้งแต่วันที่ : 01/07/2022 ถึงวันที่ : 31/12/2022

สถานพยาบาล : GC11 Medical Center

|  | จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง) |
|--|----------------------|
| หน่วยงาน : P-LD-OP   | 74                   |
| Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites                  | 28                   |
| Primary disorders of muscles   | 13                   |
| Dyspepsia  | 11                   |
| General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn | 6                    |
| Tension-type headache  | 5                    |
| Recurrent oral aphthae   | 4                    |
| Need for immunization against viral hepatitis  | 2                    |
| Muscle strain  | 1                    |
| Medical care\, unspecified   | 1                    |
| Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin                          | 1                    |
| Chronic rhinitis   | 1                    |
| Attention to surgical dressings and sutures  | 1                    |
| หน่วยงาน : P-LD-TE   | 36                   |
| Conjunctivitis   | 13                   |
| General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn | 8                    |
| Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites                  | 8                    |
| Medical care\, unspecified   | 3                    |
| Tension-type headache  | 1                    |
| Recurrent oral aphthae   | 1                    |
| Need for immunization against viral hepatitis  | 1                    |
| Headache\, unspecified   | 1                    |
| หน่วยงาน : P-MN-LD   | 11                   |
| Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites                  | 4                    |
| Primary disorders of muscles   | 2                    |
| General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn | 2                    |
| Conjunctivitis   | 2                    |
| Medical care\, unspecified   | 1                    |
| รวมจำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)  | 121                  |



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวง  
จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

รายงานสถิติตามข้อวินิจฉัยโรค 10 อันดับแรก ของพนักงาน PTTGC 11 (LDPE)

ตั้งแต่วันที่ : 01/07/2022 ถึงวันที่ : 31/12/2022

GC11 Medical Center

| ลำดับ | รหัส | ชื่อโรค  | จำนวนผู้ป่วย(ครั้ง) |
|-------|------|--|---------------------|
| 1     | J06  | Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites                  | 40                  |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-OP  | 28                  |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-TE  | 8                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-MN-LD1  | 4                   |
| 2     | Z00  | General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn | 16                  |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-TE  | 8                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-OP  | 6                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-MN-LD1  | 2                   |
| 3     | G71  | Primary disorders of muscles   | 15                  |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-OP  | 13                  |
|       |      | หน่วยงาน : P-MN-LD1  | 2                   |
| 4     | K30  | Dyspepsia  | 11                  |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-OP  | 11                  |
| 5     | H10  | Conjunctivitis   | 15                  |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-TE  | 13                  |
|       |      | หน่วยงาน : P-MN-LD1  | 2                   |
| 6     | G442 | Tension-type headache  | 6                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-OP  | 5                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-TE  | 1                   |
| 7     | Z246 | Need for immunization against viral hepatitis  | 3                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-OP  | 2                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-TE  | 1                   |
| 8     | Z519 | Medical care\, unspecified   | 2                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-OP  | 1                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-MN-LD1  | 1                   |
| 9     | K120 | Recurrent oral aphthae   | 5                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-OP  | 4                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-TE  | 1                   |
| 10    | Z480 | Attention to surgical dressings and sutures  | 1                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-OP  | 1                   |
| 11    | A09  | Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin                          | 1                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-OP  | 1                   |
| 12    | M626 | Muscle strain  | 1                   |





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวง

จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

รายงานสถิติตามข้อวินิจฉัยโรค 10 อันดับแรก ของพนักงาน PTTGC 11 (LDPE)

ตั้งแต่วันที่ : 01/07/2022

ถึงวันที่ : 31/12/2022

GC11 Medical Center

| ลำดับ | รหัส | ชื่อโรค               | จำนวนผู้ป่วย(ครั้ง) |
|-------|------|-----------------------|---------------------|
| 13    | R510 | หน่วยงาน : P-LD1-OP   | 1                   |
|       |      | Headache, unspecified | 1                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-TE   | 1                   |
| 14    | J310 | Chronic rhinitis      | 1                   |
|       |      | หน่วยงาน : P-LD1-OP   | 1                   |
|       |      | รวมทั้งสิ้น           |                     |



## ภาคผนวก ก.2

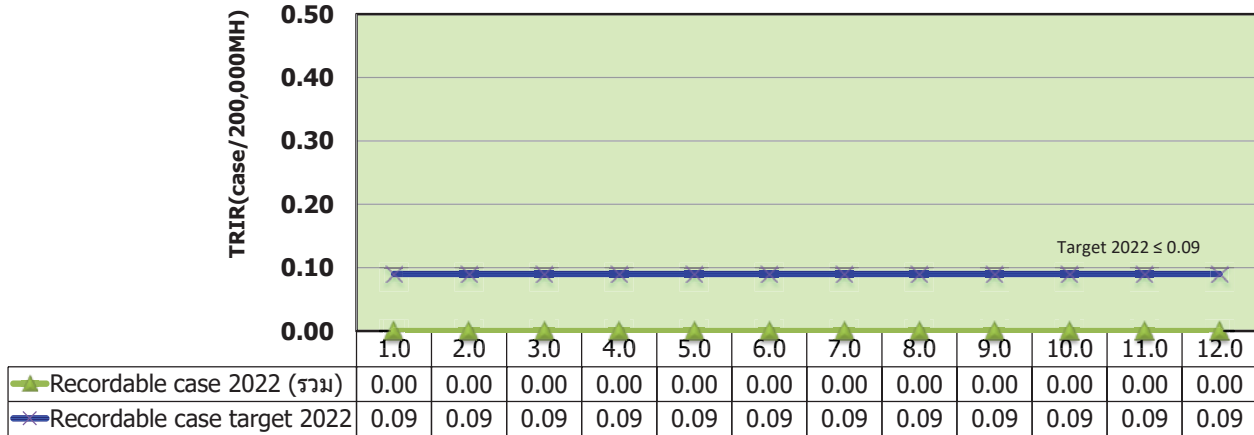
### สถิติอุบัติเหตุ



### สถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน LDPE

|                             | Jan  | Feb  | Mar  | Apr  | May  | Jun  | Jul  | Aug  | Sep  | Oct  | Nov  | Dec  |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Case accumulate             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Recordable case 2022 (รวม)  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Recordable case target 2022 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |

#### LDPE Accident Statistics 2022

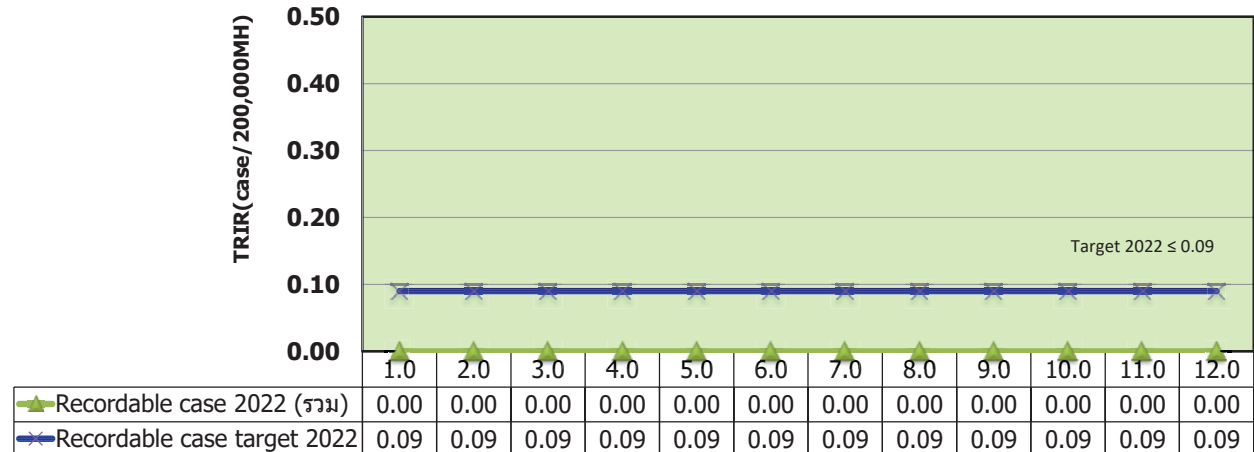


Confidential

### สถิติการเกิดอุบัติเหตุของผู้รับเหมา LDPE

|                             | Jan  | Feb  | Mar  | Apr  | May  | Jun  | Jul  | Aug  | Sep  | Oct  | Nov  | Dec  |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Case accumulate             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Recordable case 2022 (รวม)  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Recordable case target 2022 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |

#### LDPE Accident Statistics 2022



Confidential



### ภาคผนวก ค.3

## การสำรวจความคิดเห็นและสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชน







| สารบัญตาราง (ต่อ)                         |  | หน้า |
|---|--|------|
| <b>กลุ่มผู้นำชุมชนในภาพรวม 5 กิโลเมตร</b> |  |      |
| 3.2.3-1                                   | ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา  | 62   |
| 3.2.3-2                                   | ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินกิจการด้านต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา   | 63   |
| 3.2.3-3                                   | ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา  | 64   |
| 3.2.3-4                                   | ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา                           | 65   |
| 3.2.3-5                                   | การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา  | 67   |
| 3.2.3-6                                   | ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานแอลดีทีอีเกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล                             | 68   |
| 3.3-1                                     | ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการ  | 71   |
| 3.3-2                                     | ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล | 71   |
| 3.3-3                                     | ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการ                                | 74   |
| 3.3-4                                     | ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล                       | 74   |
| 4.1-1                                     | ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา   | 79   |
| 4.2-1                                     | ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน   | 86   |
| 4.3-1                                     | ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว   | 93   |
| 5-1                                       | เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือนจากการดำเนินการของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2561-2565  | 97   |
| 5-2                                       | รายชื่อชุมชนในพื้นที่ศึกษาในการสำรวจฯ  | 116  |
| 5-3                                       | เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนจากการดำเนินการของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2561-2565  | 117  |
| 5-4                                       | เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ประจำปี พ.ศ. 2561-2565   | 132  |
| 5-5                                       | เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของสถานประกอบการข้างเคียงจากการดำเนินการของโครงการ ประจำปี พ.ศ.2561-2565   | 136  |

**บทที่ 1**  
**บทนำ**

**1.1 ที่มาและความสำคัญ**

โครงการโรงงานแอลดีทีอี ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อขอความเห็นชอบก่อนการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ตามมาตรการในรายงาน EIA ได้กำหนดให้ “สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และสภาพการเปลี่ยนแปลงตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียง และชุมชนที่เป็นจุดเกี่ยวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม” และนำเสนอข้อมูลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) เป็นประจำทุกปี ประกอบกับปัจจุบันสภาพสังคมและวิถีชีวิตของชุมชนที่อาศัยอยู่รอบโครงการมีการเปลี่ยนแปลงเป็นพลวัตอยู่ตลอดเวลา อีกทั้งทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการดำเนินการของโครงการก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน ดังนั้นการสำรวจความคิดเห็นจึงถือเป็นเครื่องมือในการประเมินทัศนคติและความพึงพอใจของชุมชนที่อาศัยอยู่รอบโครงการที่มีต่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดำเนินงานด้านกิจกรรมเพื่อสังคมของโครงการ เนื่องจากโครงการมีแนวคิดในการดำเนินการกิจการด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ตามเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น โครงการจึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด เป็นผู้ศึกษาและดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการข้างเคียง ทั้งนี้เพื่อนำผลการสำรวจความคิดเห็นมาใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องรวมถึงนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการต่อไป

**1.2 วัตถุประสงค์**

(1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนรอบที่ตั้งแต่ละโครงการ รวมถึงสำรวจความคิดเห็นต่อปัญหาสภาพแวดล้อมของพื้นที่โดยรอบของแต่ละโครงการในปัจจุบัน

(2) สำรวจความพึงพอใจของชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการข้างเคียง ต่อการดำเนินการตามมาตรการฯ ของแต่ละโครงการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมสีเขียว TOA และรายงานข้อมูลสิทธิมนุษยชน (Human Right) เป็นต้น รวมถึงการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อสังคมของแต่ละโครงการ

(3) จัดทำรายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการข้างเคียง เพื่อประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แต่ละโครงการต้องดำเนินการและเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) รวมถึงหน่วยงานราชการอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินการกิจกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมสีเขียว TOA และรายงานข้อมูลสิทธิมนุษยชน (Human Right) เป็นต้น

(4) ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นจะถูกนำไปประเมินผลเพื่อหาแนวทางปรับปรุง ป้องกัน และ/หรือ แก้ไข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่มบริษัทฯ ที่ผ่านมา ตลอดจนการจัดเตรียมแผนงานสำหรับการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้านชุมชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ต่อไป

**บทที่ 2**  
**ขอบเขตและวิธีการศึกษา**

**2.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา**

ขอบเขตพื้นที่ศึกษาเพื่อสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนและผู้นำชุมชนจะครอบคลุมชุมชนที่มีพื้นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่รอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบแนวรั้วของพื้นที่โครงการและชุมชนที่กำหนดไว้ในมาตรการของโครงการ (แสดงดังรูปที่ 2.1-1) พบว่าครอบคลุมชุมชนที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษารวมจำนวน 11 ชุมชน

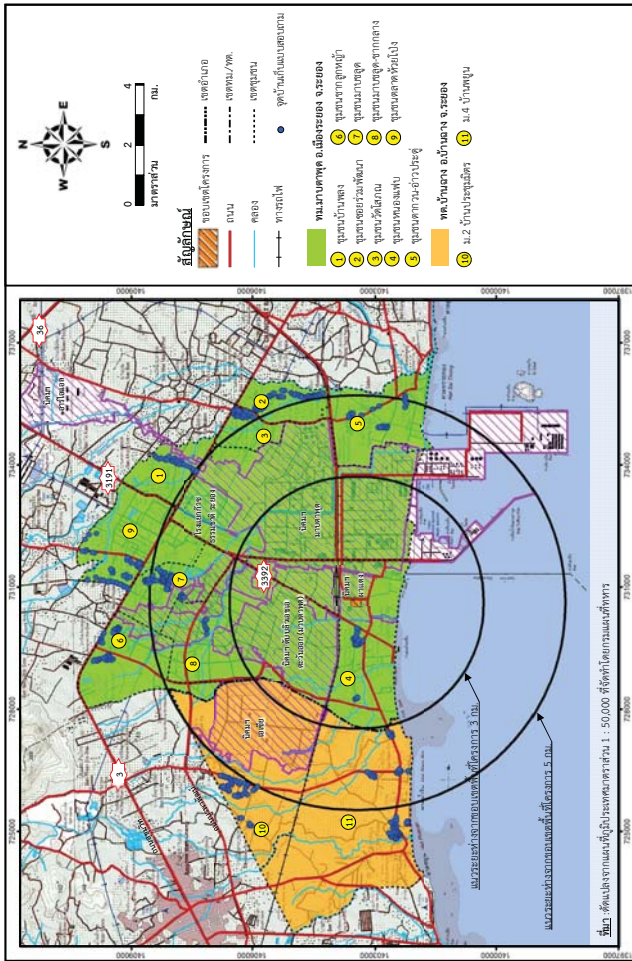
**2.2 กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นและวิธีการสุ่มตัวอย่าง**

การศึกษาเพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาจะมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน (2) กลุ่มผู้นำชุมชน (3) กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (4) กลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง มีรายละเอียดดังนี้

**2.2.1 การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชาชนตัวแทนครัวเรือน**

1) การศึกษาจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา ข้อมูลจำนวนครัวเรือนของแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษาจะอ้างอิงข้อมูลจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าพื้นที่ศึกษาในภาพรวมของโครงการจะครอบคลุมชุมชนที่อยู่ในเขตการปกครองขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด 2 แห่ง (อ้างอิงรูปที่ 2.1-1) ได้แก่ เทศบาลเมืองมาบตาพุด (อำเภอเมืองระยอง) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) สำหรับจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.2.1-1





รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานแอลดีพีอี (LDPE) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

#### ตารางที่ 2.2-1-1

#### จำนวนครัวเรือนและจำนวนตัวอย่างครัวเรือน

#### ที่ทำการสำรวจในภาคสนามของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

| No.  | ชุมชน                 | จำนวนหลังคาเรือนในพื้นที่ศึกษา | จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ (ตัวอย่าง) | จำนวนตัวอย่างที่เก็บจริง (ตัวอย่าง) |
|--|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. กลุ่มหลังคาเรือนที่มีระยะห่าง 0-3 กิโลเมตร                      |                       |                                |                                     |                                     |
| 1.1 เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง <sup>1/</sup> |                       |                                |                                     |                                     |
|  | ชุมชนหนองแฟบ          | 1,172                          | 20.5                                | 21                                  |
| รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริง (0-3 กิโลเมตร)                    |                       |                                |                                     | 21                                  |
| 2. กลุ่มหลังคาเรือนที่มีระยะห่าง 3-5 กิโลเมตร                      |                       |                                |                                     |                                     |
| 2.1 เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง <sup>1/</sup> |                       |                                |                                     |                                     |
|  | ชุมชนชาวกูหลา         | 2,190                          | 38.3                                | 39                                  |
|  | ชุมชนชวยร่วมพัฒนา     | 2,863                          | 50.1                                | 51                                  |
|  | ชุมชนตลาดหัวไผ่       | 2,170                          | 38.0                                | 38                                  |
|  | ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ | 1,365                          | 23.9                                | 24                                  |
|  | ชุมชนบ้านพลอง         | 1,391                          | 24.3                                | 25                                  |
|  | ชุมชนมาบชูด           | 3,071                          | 53.7                                | 54                                  |
|  | ชุมชนมาบชูด-ซากกลาง   | 453                            | 7.9                                 | 8                                   |
|  | ชุมชนวัดโกลน          | 1,225                          | 21.4                                | 22                                  |
| 2.2 เทศบาลตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง <sup>2/</sup>      |                       |                                |                                     |                                     |
|  | ชุมชนประมุขมิตร       | 2,482                          | 43.4                                | 44                                  |
|  | ชุมชนเลี้ยวเวียน      | 4,079                          | 71.4                                | 72                                  |
| รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริง (3-5 กิโลเมตร)                    |                       |                                |                                     | 377                                 |
| รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริงทั้งหมด                            |                       |                                |                                     | 398                                 |

ที่มา: <sup>1/</sup>จำนวนครัวเรือนในเทศบาลเมืองมาบตาพุด อ้างอิงข้อมูลจากสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด

(ข้อมูล ณ เดือนเมษายน พ.ศ. 2565)

<sup>2/</sup>จำนวนครัวเรือนในเทศบาลตำบลบ้านฉาง อ้างอิงข้อมูลจากสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง

(ข้อมูล ณ เดือนเมษายน พ.ศ. 2565)

#### 2) การกำหนดจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม

(ก) สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างครัวเรือนที่เหมาะสม การกำหนดขนาดหรือจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมต่อการสำรวจความคิดเห็นของแต่ละโครงการจะอ้างอิงตามหลักการของสังคมศาสตร์โดยจะอ้างอิงสูตรคำนวณของ Taro Yamane (Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> ed. Tokyo: Harper International Edition, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดตัวอย่างในกรณีที่มีการประมาณการเบื้องต้น ซึ่งในการศึกษานี้จะใช้จำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาเป็นฐานในการคำนวณกลุ่มของตัวอย่าง ดังสมการที่ (1)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{----- (1)}$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมต่อการสำรวจความคิดเห็นภายในพื้นที่ศึกษา

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้  
กำหนดให้ e = 0.05

(ข) จำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา การคำนวณหาจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่เหมาะสม เป็นการนำจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามาแทนค่าในสมการที่ (1) มีรายละเอียดการคำนวณดังนี้

$$n = \frac{22,461}{1 + [22,461 \times (0.05)^2]}$$

$$n = 393.00$$

$$n \sim 393 \text{ ตัวอย่าง}$$

พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีความเหมาะสมและเป็นตัวแทนที่ดีจะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 393 ตัวอย่าง โดยโครงการมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่เกิดตัวอย่างจริง 398 ตัวอย่าง (ตำแหน่งครัวเรือนที่มีการลงพื้นที่ทำการสำรวจความคิดเห็นอ้างอิงถึงรูปที่ 2.1-1) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนของครัวเรือนสามารถกระจายอย่างทั่วถึงและมีโอกาสเท่าเทียมกันของแต่ละชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของแต่ละโครงการ จึงมีการกำหนดจำนวนตัวอย่างที่ควรกระจายไปยังแต่ละชุมชนด้วยวิธีการคำนวณสัดส่วนดังสมการที่ (2)

$$n(\text{ชุมชน A}) = \frac{N(\text{ชุมชน A}) \times A}{N} \quad \text{----- (2)}$$

เมื่อ n(ชุมชน A) คือ ขนาดตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่เหมาะสม

N(ชุมชน A) คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของชุมชน

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด

A คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมดที่เหมาะสมของครัวเรือนที่ได้จากการคำนวณในสมการ (1)

กล่าวคือหากชุมชนใดมีจำนวนครัวเรือนปริมาณมากก็จะมีโอกาสที่จะกำหนดจำนวนตัวอย่างที่จะสำรวจความคิดเห็นมากเช่นเดียวกัน สำหรับการคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมที่จะกระจายไปยังชุมชนของพื้นที่ศึกษา อ้างอิงตารางที่ 2.2-1-1 ซึ่งสรุปได้ว่าจำนวนที่คำนวณในภาพรวมมีปริมาณมากกว่าจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่คำนวณได้จากสมการที่ (1) เนื่องจากเมื่อได้จำนวนที่เหมาะสมแล้วจะมีการทำให้เป็นจำนวนเต็ม ยกตัวอย่างการคำนวณขนาดตัวอย่างของชุมชนชาวกูหลา จำนวนที่คำนวณได้คือ 38.3 หลัง แต่จะมีการเก็บจริง 39 หลัง ดังนี้

$$n = \frac{2,190 \times 393}{22,461}$$

$$n = 38.3$$

#### 3) วิธีการสุ่มตัวอย่าง

เมื่อมีการกำหนดจำนวนตัวอย่างครัวเรือนที่จะสำรวจความคิดเห็นของแต่ละชุมชนแล้ว (อ้างอิงหัวข้อ 2) ขั้นตอนต่อไปคือการสุ่มตัวอย่างซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) อย่างไรก็ดี เพื่อให้การสุ่มตัวอย่างสามารถกระจายไปยังกลุ่มบ้านต่างๆ ภายในชุมชน จึงจะมีการสุ่มตำแหน่งครัวเรือนที่จะลงสำรวจความคิดเห็นลงในแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมโดยพยายามให้ตำแหน่งครัวเรือนกระจายไปทั่วทุกกลุ่มบ้าน นอกจากนี้ มีการกำหนดเกณฑ์การสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และไม่เกิน 60 ปี และต้องอาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 5 ปีขึ้นไป

2.2.2 การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เป็นตัวแทนผู้นำ กลุ่มนี้ถือว่าเป็นตัวแทนของชุมชนที่ถูกคัดเลือกมาเพื่อทำหน้าที่ปกครองดูแลและเป็นกระบอกเสียงแทนประชาชนในชุมชน ดังนั้น กลุ่มผู้นำชุมชน จึงเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่จำเป็นต้องสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 11 ชุมชน ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง



2.2.3 กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ตัวแทนของกลุ่มนี้ถือว่าเป็นบุคคลที่อยู่ในระดับบริหารซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการและบริหารงานด้านต่างๆ รวมถึงเป็นตัวแทนของพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากพื้นที่โครงการ สำหรับการเลือกตัวอย่างจะเป็นแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้ได้ตามความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยกำหนดกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 92 หน่วยงาน ทั้งนี้มีหน่วยงาน 13 แห่ง คือ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานจังหวัดระยอง ที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา โรงเรียนโคกหินมิตรภาพที่ 42 โรงเรียนวัดมาบข่า (มาบข่าวิทยาคาร) วัดมาบข่า สถานีตำรวจภูธรจังหวัดระยอง สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยอง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด ที่แสดงความจำนงค์ไม่ประสงค์แสดงความเห็น ดังนั้น จึงเหลือหน่วยงานที่ทำการสัมภาษณ์จำนวน 79 แห่ง จำนวนได้เป็น 9 กลุ่ม ซึ่งรายละเอียดของหน่วยงานที่สัมภาษณ์ดังตารางที่ 2.2.3-1

| ตารางที่ 2.2.3-1  |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| รายละเอียดของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว |   |                          |
| กลุ่มหน่วยงาน   | ตำแหน่ง                                 | ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี) |
| <b>1. หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล (5 หน่วยงาน)</b>             |   |                          |
| 1) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมด้านนิคมงานกลุ่มมาบตาพุด                     | - นักวิทยาศาสตร์ 7                      | 6                        |
| 2) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด   | - นักวิทยาศาสตร์ 7                      | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 3) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง                     | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น                | -                        |
| 4) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง   | - วิศวกร                                | 2                        |
| 5) ศูนย์พัฒนาการอาชีพอานานิยมและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง                   | - นักวิชาการสาธารณสุข                   | 3 เดือน                  |
| <b>2. หน่วยงานด้านการปกครอง (12 หน่วยงาน)</b>                             |   |                          |
| 6) สำนักงานจังหวัดระยอง   | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น                | -                        |
| 7) ที่ว่าการอำเภอนิคมพัฒนา  | - ปลัดอำเภอ                             | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 8) ที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง   | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น                | -                        |
| 9) ที่ว่าการอำเภอบ้านฉาง  | - ประสงค์ไม่ระบุ                        | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 10) เทศบาลเมืองมาบตาพุด   | - นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ         | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 11) เทศบาลตำบลบ้านฉาง   | - ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม | 11                       |
| 12) เทศบาลเมืองบ้านฉาง  | - นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ         | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 13) เทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา   | - วิชาการผู้อำนวยการกองสาธารณสุข        | 2                        |
| 14) เทศบาลตำบลหินมา   | - ผู้ช่วยนักวิชาการสุขาภิบาล            | 2                        |

| ตารางที่ 2.2.3-1 (ต่อ)   |                                     |                          |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| กลุ่มหน่วยงาน  | ตำแหน่ง                             | ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี) |
| 15) องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา   | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น            | -                        |
| 16) เทศบาลตำบลมาบข่า   | - เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขปฏิบัติงาน | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 17) เทศบาลตำบลเนินพระ  | - พนักงานจ้างทั่วไป                 | 3                        |
| <b>3. หน่วยงานด้านสาธารณสุข (20 หน่วยงาน)</b>                                      |                                     |                          |
| 18) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง  | - นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ     | 11                       |
| 19) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง   | - ประสงค์ไม่ระบุ                    | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 20) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง  | - เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขปฏิบัติงาน | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 21) โรงพยาบาลระยอง   | - นักวิชาการสาธารณสุข               | 10                       |
| 22) โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดระยอง | - นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ     | 12                       |
| 23) โรงพยาบาลบ้านฉาง   | - พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ             | 26                       |
| 24) ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสมณ (ชื่อเดิม รพ.ส.มาบตาพุด)                           | - หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข       | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 25) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุน   | - วิชาการผู้อำนวยการ                | 9                        |
| 26) ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน  | - หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข       | 20                       |
| 27) ศูนย์บริการสาธารณสุขเนินพยอม   | - หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข       | 20                       |
| 28) ศูนย์บริการสาธารณสุขโคกหิน   | - หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข       | 15                       |
| 29) ศูนย์บริการสาธารณสุขเกาะกอก  | - พนักงานจ้างทั่วไป                 | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 30) ศูนย์บริการสาธารณสุขห้วยโป่ง   | - พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ             | 14                       |
| 31) ศูนย์บริการสาธารณสุขมาบข่า   | - หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข       | 15                       |
| 32) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระแต   | - นักวิชาการสาธารณสุข               | 9                        |
| 33) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล  | - พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ             | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 34) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา   | - เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข           | 6                        |
| 35) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าหมาก   | - พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ             | 10                       |
| 36) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเนินพระ   | - ประสงค์ไม่ระบุ                    | 16                       |
| 37) โรงพยาบาลนิคมพัฒนา   | - นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ     | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| <b>4. พื้นที่อ่อนไหว (หน่วยงานด้านสถาบันการศึกษาและศาสนสถาน) (23 หน่วยงาน)</b>     |                                     |                          |
| 38) โรงเรียนวัดมาบขุด  | - รองผู้อำนวยการ                    | ประสงค์ไม่ระบุ           |

| ตารางที่ 2.2.3-1 (ต่อ)                             |                              |                          |
|--|------------------------------|--------------------------|
| กลุ่มหน่วยงาน                                      | ตำแหน่ง                      | ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี) |
| 39) โรงเรียนวัดตากวน                               | - เจ้าหน้าที่ธุรการ          | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 40) โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (สภามหาวิทยาลัย)          | - รองผู้อำนวยการ             | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 41) โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร                    | - ครู                        | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 42) โรงเรียนวัดกรกชโยธยา                           | - หัวหน้ากลุ่มบริหารทั่วไป   | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 43) โรงเรียนวัดชากลูกหญ้า                          | - รองผู้อำนวยการ             | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 44) โรงเรียนวัดห้วยโป่ง                            | - รองผู้อำนวยการ             | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 45) โรงเรียนโคกหินมิตรภาพที่ 42                    | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น     | -                        |
| 46) โรงเรียนวัดมาบข่า (มาบข่าวิทยาคาร)             | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น     | -                        |
| 47) โรงเรียนบ้านหนองแปน                            | - ครู                        | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 48) โรงเรียนเทศบาลมาบตาพุด                         | - ครู                        | 16                       |
| 49) โรงเรียนรอยร่ววิทยานิมิตอุตสาหกรรม             | - ครู                        | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 50) วัดหนองแปนที่เกษาราม                           | - เจ้าอาวาส                  | 30                       |
| 51) วัดตากวนสงคราม                                 | - พระลูกวัด                  | 8                        |
| 52) วัดกรกชโยธยา                                   | - รองเจ้าอาวาส               | 38                       |
| 53) วัดมาบขุด                                      | - พระลูกวัด                  | 7                        |
| 54) วัดโคกหิน                                      | - เจ้าอาวาส                  | 10                       |
| 55) วัดโสมณาราม                                    | - เจ้าอาวาส                  | 14                       |
| 56) วัดมาบตาพุด                                    | - รองเจ้าอาวาส               | 14                       |
| 57) วัดมาบข่า                                      | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น     | -                        |
| 58) วัดหนองผักหนาม                                 | - เจ้าอาวาส                  | 6                        |
| 59) วัดห้วยโป่ง                                    | - พระลูกวัด                  | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 60) วัดชากลูกหญ้า                                  | - พระลูกวัด                  | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| <b>5. หน่วยงานด้านความปลอดภัย (7 หน่วยงาน)</b>     |                              |                          |
| 61) สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง | - นักวิชาการแรงงานปฏิบัติการ | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 62) สถานีตำรวจภูธรมาบตาพุด                         | - สารวัตรป้องกันปราบปราม     | 7                        |
| 63) สถานีตำรวจภูธรจังหวัดระยอง                     | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น     | -                        |
| 64) สถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง                          | - รองสารวัตรป้องกันปราบปราม  | 15                       |
| 65) สถานีตำรวจภูธรห้วยโป่ง                         | - รองสารวัตรอำนวยการ         | 17                       |
| 66) สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง                       | - สารวัตร                    | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 67) สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง  | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น     | -                        |

| ตารางที่ 2.2.3-1 (ต่อ)                              |                                    |                          |
|---|------------------------------------|--------------------------|
| กลุ่มหน่วยงาน                                       | ตำแหน่ง                            | ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี) |
| <b>6. หน่วยงานด้านการประชาสัมพันธ์ (1 หน่วยงาน)</b> |                                    |                          |
| 68) สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง               | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น           | -                        |
| <b>7. หน่วยงานด้านเกษตร (5 หน่วยงาน)</b>            |                                    |                          |
| 69) สำนักงานประมงจังหวัดระยอง                       | - เจ้าพนักงานอาวุโส                | 10                       |
| 70) สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดระยอง                    | - เจ้าพนักงานปฏิบัติการ            | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 71) สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง                       | - นักวิชาการเกษตรชำนาญการ          | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 72) สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านฉาง                       | - นักวิชาการเกษตรชำนาญการ          | 15                       |
| 73) ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง                           | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น           | -                        |
| <b>8. หน่วยงานด้านสาธารณสุข (9 หน่วยงาน)</b>        |                                    |                          |
| 74) สำนักงานโยธิการฝั่งเมืองจังหวัดระยอง            | - นายช่างโยธาชำนาญการ              | 20                       |
| 75) การประปาส่วนภูมิภาคบ้านฉาง                      | - หัวหน้างานผลิต 8                 | 20                       |
| 76) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยอง                 | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น           | -                        |
| 77) แขวงทางหลวงชนบทจังหวัดระยอง                     | - นายช่างโยธาปฏิบัติงาน            | 6                        |
| 78) สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง                       | - นักวิชาการขนส่งชำนาญการ          | 6                        |
| 79) โครงการชลประทานระยอง                            | - นายช่างชลประทานชำนาญการ          | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 80) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด                     | - ไม่ประสงค์แสดงความเห็น           | -                        |
| 81) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบ้านฉาง                      | - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| 82) แขวงทางหลวงระยอง                                | - พนักงาน                          | ประสงค์ไม่ระบุ           |
| <b>9. กลุ่มประมง (10 กลุ่ม)</b>                     |                                    |                          |
| 83) กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพุน                       | - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก         | 15                       |
| 84) กลุ่มประมงเรือเล็กหาดหนองแปน                    | - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก         | 25                       |
| 85) กลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่              | - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก         | 11                       |
| 86) กลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน                  | - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก         | 22                       |
| 87) กลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน                    | - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก         | 12                       |
| 88) กลุ่มประมงเรือเล็กสุชาดา                        | - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก         | 19                       |
| 89) กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพลาง                      | - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก         | 25                       |
| 90) กลุ่มประมงเรือเล็กเขา-ผู้ทะเลสาบมีคี่           | - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก         | 10                       |
| 91) กลุ่มประมงเรือเล็กท้ายคุด                       | - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก         | 5                        |
| 92) กลุ่มประมงเรือเล็กกันปัก                        | - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก         | 11                       |



2.2.4 การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เป็นสถานประกอบการข้างเคียง กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดและคาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรง จึงเลือกใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งกำหนดให้มีการสำรวจสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ โดยทำการสัมภาษณ์ 2 บริษัท ทั้งนี้บริษัท ทีทีที โพลีเมอร์ โลจิสติกส์ จำกัด ปัจจุบันได้ทำการเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท จีซี โลจิสติกส์ โซลูชันส์ จำกัด รายละเอียดของสถานประกอบการที่ทำการสัมภาษณ์ดังตารางที่ 2.2.4-1

ตารางที่ 2.2.4-1

รายละเอียดของสถานประกอบการที่ทำการสัมภาษณ์

| ชื่อสถานประกอบการ   | ตำแหน่ง  | ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน<br>อยู่สถานที่แห่งนี้ (ปี) |
|---|--|--|
| 1. บริษัท จีซี โลจิสติกส์ โซลูชันส์ จำกัด<br>ประเภทโรงงาน : บรรจุหีบห่อ จัดเก็บ และขนส่ง<br>เม็ดพลาสติก | ตำแหน่ง : ผู้จัดการส่วน<br>ฝ่าย/แผนก : QSHE      | 10   |
| 2. บริษัท ไทยโพลิคาร์บอนเนต จำกัด<br>ประเภทโรงงาน : ปีโตรเคมี   | ตำแหน่ง : หัวหน้าแผนก<br>ฝ่าย/แผนก : ความปลอดภัย | 25   |

## 2.3 เครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็น

การสำรวจความคิดเห็นใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีโครงสร้างที่ชัดเจนและมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยคำถามที่ใช้มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างครอบคลุมมากที่สุด (ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ดังภาคผนวกที่ 1) ทั้งนี้แบบสอบถามสำหรับกลุ่มครัวเรือนและผู้นำชุมชนแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็น ประกอบไปด้วย 4 ส่วน และแบบสัมภาษณ์สำหรับกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการข้างเคียงประกอบไปด้วย 3 ส่วน โดยมีประเด็นคำถามดังนี้

- แบบสอบถามสำหรับกลุ่มครัวเรือนและผู้นำชุมชน
  - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
  - ส่วนที่ 2 สภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน
  - ส่วนที่ 3 การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ
  - ส่วนที่ 4 การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม
- แบบสอบถามสำหรับกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
  - และสถานประกอบการข้างเคียง
  - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
  - ส่วนที่ 2 การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ
  - ส่วนที่ 3 การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

นอกจากนี้ ผู้ศึกษาได้จัดทำเอกสารในรูปแบบ Flip Chart เพื่อชี้แจงและอธิบายรายละเอียดโครงการต่อผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการและเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีความเข้าใจและทราบข้อมูลของโครงการดำเนินโครงการ

## 2.4 ขั้นตอนการดำเนินงานในการสำรวจความคิดเห็น

2.4.1 ตรวจสอบแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามแต่ละชุดทั้งในส่วนของผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการข้างเคียง พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของจำนวนตัวอย่าง

2.4.2 การประสานงานก่อนลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น การสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในส่วนของผู้ครัวเรือนและผู้นำชุมชนจะมีการประสานงานเพื่อแจ้งให้รับทราบถึงกำหนดการและขอความร่วมมือในการสำรวจความคิดเห็นให้ทราบล่วงหน้า และการสำรวจความคิดเห็น จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ และสถานประกอบการข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาจะยื่นหนังสือขอสำรวจความคิดเห็นต่อกองโครงการไปยังผู้รับผิดชอบ/ผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานดังกล่าวล่วงหน้าโดยตรง ซึ่งผู้รับผิดชอบ/ผู้บังคับบัญชาจะพิจารณาถึงความสะดวกในการให้ความคิดเห็น หากไม่สามารถให้ความคิดเห็นได้จะมอบหมายให้ตัวแทนเป็นผู้แสดงความคิดเห็นแทน เพื่อให้ความเห็นในการสำรวจความคิดเห็นครั้งนี้เป็นตัวแทนของหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม โดยได้ดำเนินการในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565

2.4.3 การฝึกอบรมผู้สัมภาษณ์ ในการสำรวจความคิดเห็น จะมีการจัดให้มีหัวหน้าทีมพนักงานสัมภาษณ์ที่มีหน้าที่วางแผนการลงพื้นที่สัมภาษณ์หรือสอบถามความคิดเห็น ควบคุมการดำเนินงานของทีมงาน และตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของการตอบแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม นอกจากนี้จะมีการอบรมพนักงานสัมภาษณ์ทั้งหมดก่อนลงพื้นที่และดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ มีจุดประสงค์เพื่อให้มีความเข้าใจในเอกสารต่างๆ ทั้งในส่วนของการ Flip Chart แบบสัมภาษณ์ ขอบเขตพื้นที่ศึกษา จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

2.4.4 การลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น คณะผู้ศึกษาได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 (ดังรูปที่ 2.4.4-1)

ภาพตัวอย่างบรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน  
ดำเนินการช่วงกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 2.4.4-1 ภาพบรรยากาศการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา







บทที่ 3

ผลการสำรวจความคิดเห็น

3.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน

การดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ ของประชาชนในครั้งนี้ได้ทำการสำรวจกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 398 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระดับผลกระทบที่อาจจะได้รับตามระยะห่างจากพื้นที่โครงการ คือ (1) กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร จำนวน 21 ตัวอย่าง และ (2) กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร จำนวน 377 ตัวอย่าง สำหรับตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน แสลงดังภาคผนวกที่ 2 สามารถสรุปได้ดังนี้

3.1.1 กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัว

- ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 57.1) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 57.1) รองลงมาคืออยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 23.8) และมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 14.3) โดยส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 47.6) รองลงมา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 23.8) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 19.0) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

- อาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบันส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 52.4) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 28.6) และเป็นพนักงานบริษัท/โรงงาน (ร้อยละ 14.3) ส่วนรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 20,000-30,000 บาท (ร้อยละ 42.9) รองลงมาคือมีรายได้ในช่วง 10,000-20,000 บาท (ร้อยละ 33.3) และมีรายได้มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 19.0) โดยส่วนมากระบุว่ารายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ (ร้อยละ 47.6) รองลงมาระบุว่ารายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ (ร้อยละ 42.8) และมีรายได้ไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สินและรายได้ไม่เพียงพอต้องกู้หนี้ยืมสิน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 4.8)

- ลักษณะการถือครองบ้านที่อยู่อาศัยโดยส่วนใหญ่มีสภาพการถือครองเป็นของตนเอง/ญาติ/ครอบครัว (ร้อยละ 61.9) และมีสภาพการถือครองเป็นของผู้เช่า (ร้อยละ 38.1) ซึ่งโดยส่วนมากมีภูมิลำเนาเป็นคนในชุมชนนี้ (ร้อยละ 42.9) รองลงมาย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 38.1) และย้ายจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 19.0) สำหรับผู้ที่ระบุว่าย้ายมาจากจังหวัดอื่นโดยส่วนมากย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 50.0) และส่วนมากย้ายมาเป็นระยะเวลา 5-10 ปี (ร้อยละ 37.5) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.5) ไม่คิดจะย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ที่อื่น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 81.0-100.0) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 19.0) รองลงมาด้านเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 14.3) และสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน (ร้อยละ 4.8)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคม พบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากไม่มีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 36.7) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าปัญหาในลำดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 26.7) รองลงมา ปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 16.6) และปัญหาการจี้จี้ขี้ดและปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามากในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 6.7) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ (ร้อยละ 71.4)

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 76.2) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=1.88, S.D.=0.719$ ) รองลงมาได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 66.7) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.07, S.D.=0.616$ ) และได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 42.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.22, S.D.=0.667$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1.1-1

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา

| ปัญหา/ผลกระทบ<br>(n=21)    | ผลกระทบ<br>(จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ) |                   | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ผลกระทบ <sup>1/</sup> | ความถี่<br>ที่ได้รับ<br>ผลกระทบ |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                            | ไม่ได้รับ<br>ผลกระทบ              | ได้รับ<br>ผลกระทบ |                            |                                   |                                |                                 |
| 1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน    | 5 (23.8)                          | 16 (76.2)         | 1.88                       | 0.719                             | ปานกลาง                        | ตลอดเวลา                        |
| 2. กลิ่นรบกวน              | 7 (33.3)                          | 14 (66.7)         | 2.07                       | 0.616                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 3. เสียงดังรบกวน           | 12 (57.1)                         | 9 (42.9)          | 2.22                       | 0.667                             | ปานกลาง                        | ตลอดเวลา                        |
| 4. น้ำเน่าเสีย             | 18 (85.7)                         | 3 (14.3)          | 2.33                       | 0.577                             | ปานกลาง                        | ตลอดเวลา                        |
| 5. การลักลอบทิ้งกากของเสีย | 17 (81.0)                         | 4 (19.0)          | 2.50                       | 0.577                             | ปานกลาง                        | ตลอดเวลา                        |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบตามเฉลี่ยข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้  $2.50 < \bar{X} \leq 3.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 61.9) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าค่อนข้างไม่กังวลใจ ( $\bar{X}=2.00, S.D.=1.095$ ) สำหรับบางส่วนที่มีความกังวลใจพบว่ามีความกังวลใจในด้านสุขภาพ (ร้อยละ 50.0) รองลงมาด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 40.0) และด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 10.0)

- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง

ตารางที่ 3.1.1-2

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชน เพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ<br>(n=21)   | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน (S.D.) | ระดับ<br>การลดความกังวล <sup>1/</sup> |
|--|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม  | 3.24                       | 0.436                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบสูงในด้านความปลอดภัย | 3.19                       | 0.602                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน            | 3.29                       | 0.561                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 4. การสื่อสารกับชุมชนในการมีกิจกรรมเชื่อมแนผูกเิน  | 3.19                       | 0.680                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ   | 3.10                       | 0.700                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและความปลอดภัยแก่ประชาชน                      | 3.10                       | 0.768                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน  | 3.14                       | 0.655                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์                           | 3.19                       | 0.602                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์          | 3.14                       | 0.573                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้  $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้มาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้น้อย,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย

- สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านบวก พบว่าส่วนมากระบุว่าทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในหลากหลาย (ร้อยละ 21.2) รองลงมาคือสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้นและมีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 12.1) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่ามีปัญหาเรื่องมลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 17.5) รองลงมาคือประชากรแฝงเพิ่มขึ้น และผลกระทบด้านสุขภาพในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 15.0) และปัญหาการทำงานจากคนนอกชุมชน (ร้อยละ 7.5)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 71.4) และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการ/บริษัท (ร้อยละ 57.1)

- สำหรับด้านการเชื่อมแนผูกเินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการเชื่อมแนผูกเินภายในชุมชน (ร้อยละ 52.4) เมื่อสอบถามถึงช่องทางทางโรงเรียนของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ทราบช่องทางทางการร้องเรียน (ร้อยละ 61.9) และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนที่เคยแจ้ง พบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยร้องเรียน (ร้อยละ 62.5) ทั้งนี้ส่วนมากมีความพอใจระดับปานกลางต่อช่องทางทางการร้องเรียนของกลุ่มบริษัท และการเข้าถึงชุมชน (ร้อยละ 37.5)

- ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ (ร้อยละ 90.5) มีเพียง ร้อยละ 9.5 ระบุว่าได้รับผลกระทบเรื่องมลพิษทางอากาศ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.29, S.D.=0.561$ ) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.19, S.D.=0.402$ )

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 52.4-90.5) นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 52.4) รองลงมาทราบจากผู้มาชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 38.1) และทราบจากญาติ/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 9.5)



| ตารางที่ 3.1.1-3  |         |        |            |        |
|---|---------|--------|------------|--------|
| ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์<br>ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา            |         |        |            |        |
| การดำเนินการ<br>(n=21)  | เคยทราบ |        | ไม่เคยทราบ |        |
|   | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ |
| 1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อม<br>บำรุงใหญ่ของโรงงาน                          | 19      | 90.5   | 2          | 9.5    |
| 2. การซ่อมแซมฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  | 13      | 61.9   | 8          | 38.1   |
| 3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อ<br>กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล | 11      | 52.4   | 10         | 47.6   |
| 4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของ<br>กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล          | 15      | 71.4   | 6          | 28.6   |
| 5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่ม<br>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล               | 18      | 85.7   | 3          | 14.3   |

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม  
ส่วนใหญ่ทั้งทราบและไม่ทราบการดำเนินการกิจกรรมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย  
และกีฬา ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้านเศรษฐกิจ/ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่ง  
สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-4

| ตารางที่ 3.1.1-4   |       |        |         |        |
|--|-------|--------|---------|--------|
| ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่ม<br>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา |       |        |         |        |
| การดำเนินการ<br>(n=21)   | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|  | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| <b>โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</b>   |       |        |         |        |
| <b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>   |       |        |         |        |
| 1. โครงการร่วมมือร่วมใจดูแลป่า (สวนป่าบริเวณระยองวรรณ)   | 12    | 57.1   | 9       | 42.9   |
| 2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)   | 9     | 42.9   | 12      | 57.1   |
| 3. โครงการ Thrash Trapper Project ค่ายฝึกปลาย่อยป้องกันขยะ<br>ชุมชนลงสู่ลำคลอง (ดำเนินการร่วมกันเทศบาลตำบลบ้านฉาง)                                 | 9     | 42.9   | 12      | 57.1   |
| 4. โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน (พื้นที่สวนมะม่วงและทุเรียนของชุมชนออก<br>ยายาและหนองแดง)  | 11    | 52.4   | 10      | 47.6   |
| 5. โครงการธนาคารขยะ “ทั้ง-ใจเคเล” (ดำเนินการร่วมกันกับวิสาหกิจ<br>ชุมชนเนินยอมและโรงเรียนวัดมาบข้า)  | 11    | 52.4   | 10      | 47.6   |

| ตารางที่ 3.1.1-4 (ต่อ)  |       |        |         |        |
|---|-------|--------|---------|--------|
| การดำเนินการ<br>(n=21)  | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| 6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและชิงออก ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่ม<br>ประมงเรือเล็กฯ เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก ตากวน-อ่าวประตุ และกลุ่ม<br>ประมงเรือเล็กบ้านพูน   | 11    | 52.4   | 10      | 47.6   |
| 7. โครงการ Community Waste Model มอบตะกรังคัดแยกขยะ<br>ร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ และมอบเครื่องย่อยเศษ<br>อาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะ<br>ให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกาะกอก | 9     | 42.9   | 12      | 57.1   |
| 8. โครงการป่าชายเลน มอบสนับสนุนวิทยากรพัฒนาระบบนิเวศ<br>นวัตกรรมการเลี้ยงปูทะเล ลงพื้นที่คัดค้านปูใหญ่  | 11    | 52.4   | 10      | 47.6   |
| 9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรับฝากขยะโดยดำเนินการกิจกรรม<br>ร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่   | 10    | 47.6   | 11      | 52.4   |
| 10. โครงการชุมชนน้อย ภูมิทัศน์น้อมถักกิจกรรมเรียนทำน้ำ EM และ<br>ปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ Think cycle bank   | 10    | 47.6   | 11      | 52.4   |
| <b>ด้านการศึกษา</b>   |       |        |         |        |
| 11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดมาบข้า/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)   | 14    | 66.7   | 7       | 33.3   |
| 12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร<br>(ร.ร.วัดมาบข้า/ศูนย์บริการสาธารณสุขโคกไต่หิน)  | 11    | 52.4   | 10      | 47.6   |
| 13. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน   | 15    | 71.4   | 6       | 28.6   |
| 14. โครงการ อสม.น้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการปฐมพยาบาล<br>เบื้องต้น   | 12    | 57.1   | 9       | 42.9   |
| <b>ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา</b>   |       |        |         |        |
| 15. โครงการสอนทำเจลแอลกอฮอล์ (ร.ร.วัดกระเจต/ร.ร.มาบตาพุด<br>พันพิทยาคาร/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดมาบข้า/ร.ร.บ้านมาบตาพุด/ร.ร.วัดตากวน)  | 14    | 66.7   | 7       | 33.3   |
| 16. โครงการจัดทำ wall shield (ร.ร.มาบตาพุดพันพิทยาคาร)  | 11    | 52.4   | 10      | 47.6   |
| 17. โครงการเติมถังผู้สูงอายุ กิจกรรมปลูกผักปลูกใจ   | 11    | 52.4   | 10      | 47.6   |
| 18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชน<br>ในพื้นที่   | 11    | 52.4   | 10      | 47.6   |
| 19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่  | 10    | 47.6   | 11      | 52.4   |
| 20. โครงการอบรมเสริมในโรงเรียน  | 13    | 61.9   | 8       | 38.1   |
| 21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อพพร. โดยกรมอบหน้ากาก<br>อนามัยและคู่มือฯขึ้น   | 13    | 61.9   | 8       | 38.1   |
| <b>ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน</b>  |       |        |         |        |
| 22. โครงการเติมถังผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด)  | 13    | 61.9   | 8       | 38.1   |
| 23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น<br>สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง  | 11    | 52.4   | 10      | 47.6   |

| ตารางที่ 3.1.1-4 (ต่อ)  |       |        |         |        |
|---|-------|--------|---------|--------|
| การดำเนินการ<br>(n=21)  | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| <b>ด้านเศรษฐกิจและความปลอดภัย</b>   |       |        |         |        |
| 24. โครงการลดต้นทุนร้านค้าออนไลน์   | 10    | 47.6   | 11      | 52.4   |
| 25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกเมล่อน)<br>(พื้นที่ทดลองเปิดห้วยโป่งระยอง รร.ระยองวิทยาคมศึกษาศาสตร์<br>วิทยาลัยเทคนิคนิคมอุตสาหกรรมระยอง และวิทยาลัยสารพัดช่างระยอง) | 7     | 33.3   | 14      | 66.7   |
| 26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนพฤติกรรมและปรับปรุงศาลา<br>โรงเรียนวัดตากวน  | 12    | 57.1   | 9       | 42.9   |
| 27. กิจกรรมบริจาคของบริโภค-อุปโภคให้แก่ศาสนสถานและชุมชนต่างๆ<br>ในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย   | 12    | 57.1   | 9       | 42.9   |
| 28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสง<br>สว่างเพื่อน้อง ณ โรงเรียนบ้านหนองจอก   | 8     | 38.1   | 13      | 61.9   |
| 29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่ม<br>ประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ  | 10    | 47.6   | 11      | 52.4   |
| 30. โครงการรถบรรทุกจากไหม   | 10    | 47.6   | 11      | 52.4   |

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชน  
โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ามีการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่มีจัดในช่วง  
เทศกาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 57.1) รองลงมาไม่แน่ใจ (ร้อยละ 23.8) และจัดทุกปี (ร้อยละ 14.3)

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของ  
โครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และ  
มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านเศรษฐกิจ และด้าน  
การสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน อย่างไรก็ตาม มีเพียงด้านความเป็นอยู่ที่ดี และด้านสิ่งแวดล้อม  
ที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-5

| ตารางที่ 3.1.1-5   |                                 |          |                  |                                   |
|--|---------------------------------|----------|------------------|-----------------------------------|
| การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มครัวเรือน<br>เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา |                                 |          |                  |                                   |
| กิจกรรมของโครงการ<br>(n=21)  | การรับรู้<br>(จำนวนด้วย/ร้อยละ) |          | ค่าเฉลี่ย<br>(X) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) |
|  | ทราบ                            | ไม่ทราบ  |                  |                                   |
| 1. ด้านการศึกษา  | 21 (100.0)                      | 0 (0.0)  | 3.81             | 1.030                             |
| 2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา   | 20 (95.2)                       | 1 (4.8)  | 3.70             | 0.865                             |
| 3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี   | 18 (85.7)                       | 3 (14.3) | 3.33             | 0.594                             |
| 4. ด้านสิ่งแวดล้อม   | 19 (90.5)                       | 2 (9.5)  | 3.42             | 0.692                             |
| 5. ด้านเศรษฐกิจ  | 18 (85.7)                       | 3 (14.3) | 3.56             | 0.705                             |
| 6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์<br>ที่ดีกับชุมชน   | 21 (100.0)                      | 0 (0.0)  | 3.71             | 0.717                             |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 4.50 < X ≤ 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมาก  
ที่สุด, 3.50 < X ≤ 4.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 2.50 < X ≤ 3.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.50 < X  
≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, 1.00 ≤ X ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 23.8) รองลงมาด้านการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 19.0)  
การอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี และการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 14.3)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจ  
ของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์  
ต่อสังคม ภาครัฐองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การดำเนินงานกิจกรรมมวลสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล  
เคมิคอล และการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล อย่างไรก็ตาม ในเรื่องของความพึงพอใจ  
ต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-6



ตารางที่ 3.1.1-6

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงเรียนแอลทีอี  
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

| การดำเนินการ<br>(n=21)   | ความพึง<br>พอใจ<br>(ร้อยละ) | ค่าเฉลี่ย<br>(X) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ความพึงพอใจ <sup>1/</sup> |
|--|-----------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม   | 75.24                       | 3.76             | 0.831                             | มาก                                |
| 2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม   | 74.29                       | 3.71             | 0.784                             | มาก                                |
| 3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล              | 74.29                       | 3.71             | 0.717                             | มาก                                |
| 4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล | 69.52                       | 3.48             | 0.602                             | ปานกลาง                            |
| 5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล                                  | 71.43                       | 3.57             | 0.676                             | มาก                                |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.1.2 กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัว

- ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.5) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 38.2) รองลงมาคืออยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 27.9) และมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 23.9) โดยส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 29.2) รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 22.3) และระดับอาชีวศึกษา/ปวส./ปวส. (ร้อยละ 20.7) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ
- อาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบันส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 43.8) รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/โรงงาน (ร้อยละ 33.4) และประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 19.4) ส่วนรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท (ร้อยละ 40.1) รองลงมาคือมีรายได้ในช่วง 20,000-30,000 บาท (ร้อยละ 34.5) และมีรายได้มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 19.9) โดยส่วนใหญ่ระบุว่ามีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ (ร้อยละ 59.9) รองลงมาระบุว่ารายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ (ร้อยละ 28.1) และระบุว่าไม่มีรายได้เพียงพอต้องกู้หนี้ยืมสิน (ร้อยละ 7.2)

- ลักษณะการถือครองบ้านที่อยู่อาศัยโดยส่วนใหญ่มีสภาพการถือครองเป็นของตนเอง/ญาติ/ครอบครัว (ร้อยละ 50.4) และมีสภาพการถือครองเป็นของผู้เช่า (ร้อยละ 49.6) ซึ่งโดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 54.4) รองลงมาคือมีภูมิลำเนาเป็นคนที่พำนัก (ร้อยละ 38.7) และมีภูมิลำเนาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 6.9) สำหรับผู้ที่ระบุว่าย้ายมาจากจังหวัดอื่นโดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออก/เมืองเหนือ (ร้อยละ 62.6) และส่วนใหญ่ย้ายมาเป็นระยะเวลา 5-10 ปี (ร้อยละ 50.5) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.5) ไม่คิดจะย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ที่อื่น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 83.0-99.7) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 17.0) รองลงมาคือสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน (ร้อยละ 5.0) และเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 4.2)
- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคม พบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากไม่มีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 28.6) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าปัญหาในลำดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามา (ร้อยละ 21.2) รองลงมาปัญหาสุขภาพจิต (ร้อยละ 20.5) และปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 12.9) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 80.4)
- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 60.7) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.05, S.D.=0.683$ ) รองลงมาได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 27.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.09, S.D.=0.637$ ) และได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 19.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=1.89, S.D.=0.618$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1.2-1

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา

| ปัญหา/ผลกระทบ<br>(n=377)   | ผลกระทบ<br>(จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ) |            | ค่าเฉลี่ย<br>(X) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ผลกระทบ <sup>1/</sup> | ความถี่<br>ที่ได้รับ<br>ผลกระทบ |
|----------------------------|-----------------------------------|------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                            | ไม่ได้รับ                         | ได้รับ     |                  |                                   |                                |                                 |
|                            | ผลกระทบ                           | ผลกระทบ    |                  |                                   |                                |                                 |
| 1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน    | 148 (39.3)                        | 229 (60.7) | 2.05             | 0.683                             | ปานกลาง                        | บ่อยๆ                           |
| 2. กลิ่นรบกวน              | 272 (72.1)                        | 105 (27.9) | 2.09             | 0.637                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 3. เสียงดังรบกวน           | 305 (80.9)                        | 72 (19.1)  | 1.89             | 0.618                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 4. น้ำเน่าเสีย             | 366 (97.1)                        | 11 (2.9)   | 2.27             | 0.647                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 5. การลักลอบทิ้งกากของเสีย | 358 (95.0)                        | 19 (5.0)   | 2.47             | 0.612                             | ปานกลาง                        | บ่อยๆ/<br>ตลอดเวลา              |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้  $2.50 < \bar{X} \leq 3.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 62.1) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าค่อนข้างไม่กังวลใจ ( $\bar{X}=1.62, S.D.=1.083$ ) สำหรับบางส่วนที่มีความกังวลใจมักจะมี ความกังวลใจในด้านสุขภาพ (ร้อยละ 46.2) รองลงมาด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 37.6) และด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 16.2) ตามลำดับ
- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง
- สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านบวก พบว่าส่วนมากระบุว่าทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 30.2) รองลงมาสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 18.8) และระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 8.9) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่าผลกระทบคือประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 19.0) รองลงมาคือผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 17.7) และมีค่าครองชีพเพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ 11.1)

ตารางที่ 3.1.2-2

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชน  
เพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ<br>(n=377)  | ค่าเฉลี่ย<br>(X) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน (S.D.) | ระดับ<br>การลดความกังวล <sup>1/</sup> |
|--|------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม  | 3.13             | 0.708                          | ลดความกังวลได้บ้าง<br>สม่ำเสมอ        |
| 2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตาม<br>ด้วยความรับผิดชอบสูงในด้านความปลอดภัย | 3.07             | 0.724                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ<br>การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน            | 3.04             | 0.717                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน   | 3.00             | 0.763                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ   | 3.02             | 0.720                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและความ<br>ปลอดภัยแก่ประชาชน                      | 3.07             | 0.749                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 7. การให้น้ำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน  | 3.05             | 0.744                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่<br>มวลชนสัมพันธ์                           | 3.09             | 0.716                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของ<br>เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์          | 3.10             | 0.721                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้  $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้มาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้น้อย,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 62.6) และผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่ารู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ/บริษัทฯ (ร้อยละ 48.8)
- สำหรับด้านการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชน (ร้อยละ 75.3) เมื่อสอบถามถึงช่องทางหรือโรงเรียนของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ทราบช่องทางการร้องเรียน (ร้อยละ 78.7) และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนที่เคยแจ้ง พบว่าทั้งหมดไม่เคยร้องเรียน ทั้งนี้ส่วนมากมีความพอใจต่อช่องทางการร้องเรียนของกลุ่มบริษัทฯ และการเข้าถึงชุมชน (ร้อยละ 44.0)



- ในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 97.1) มีเพียง ร้อยละ 2.9 ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ
- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$ =3.44,S.D.=0.689) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$ =3.42,S.D.=0.647)

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 35.0-81.4) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 55.0) รองลงมาทราบจากเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 30.0) และทราบจากญาติ/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 8.2)

#### ตารางที่ 3.1.2-3

##### ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์

##### ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ<br>(n=377)   | เคยทราบ |        | ไม่เคยทราบ |        |
|---|---------|--------|------------|--------|
|   | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ |
| 1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน                          | 299     | 79.3   | 78         | 20.7   |
| 2. การซ่อมแซมถนนของหมู่บ้าน พีทีที โกลบอล เคมิคอล   | 132     | 35.0   | 245        | 65.0   |
| 3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล | 134     | 35.5   | 243        | 64.5   |
| 4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล          | 198     | 52.5   | 179        | 47.5   |
| 5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล               | 307     | 81.4   | 70         | 18.6   |

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ทราบการดำเนินกิจกรรมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้านเศรษฐกิจ/ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-4

#### ตารางที่ 3.1.2-4

##### ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ<br>(n=377)   | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|---|-------|--------|---------|--------|
|   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| <b>โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</b>  |       |        |         |        |
| <b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>  |       |        |         |        |
| 1. โครงการร่วมมือร่วมใจดูแลป่า (สวนป่าบริเวณรอยถาวรนาแม่)   | 164   | 43.5   | 213     | 56.5   |
| 2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)  | 153   | 40.6   | 224     | 59.4   |
| 3. โครงการ Thrash Trapper Project กระจายดีกล้วยเพื่อป้องกันขยะชุมชนลงสู่ลำคลอง (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับเทศบาลตำบลบ้านฉาง)  | 136   | 36.4   | 241     | 63.9   |
| 4. โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน (พื้นที่สวนมะม่วงและพุทราของชุมชนนอกชายางและหนองแดง)  | 121   | 32.1   | 256     | 67.9   |
| 5. โครงการธนาคารขยะ “ทิ้ง-ใช้-คิด” (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับวิสาหกิจชุมชนเนินพยอมและโรงเรียนวัดมาบข่า)  | 137   | 36.3   | 240     | 63.7   |
| 6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและชิงช้า ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กฯ เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก ตากวน-อ่าวประตุ และกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน   | 147   | 39.0   | 230     | 61.0   |
| 7. โครงการ Community Waste Model มอบตะกรรตคัดแยกขยะร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ และมอนเตรี้อยยโสเยศอาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกาะกก | 141   | 37.4   | 236     | 62.6   |
| 8. โครงการป่าชายเลน มอบสนับสนุนวิทยากรพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมการเลี้ยงปูทะเล ลงพื้นที่ติดตั้งคอนโบลู   | 133   | 35.3   | 244     | 64.7   |
| 9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรับฝากขยะโดยดำเนินกิจกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่  | 130   | 34.5   | 247     | 65.5   |
| 10. โครงการชุมชนน่าอยู่ ภูมิทัศน์น่ามองกิจกรรมเรียนรู้การทำ EM และปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ Think cycle bank  | 137   | 36.3   | 240     | 63.7   |
| <b>ด้านการศึกษา</b>   |       |        |         |        |
| 11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดมาบข่า/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)   | 163   | 43.2   | 214     | 56.8   |
| 12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร (ร.ร.วัดมาบข่า/ศูนย์บริการสาธารณสุขโคกหิน)  | 167   | 44.3   | 210     | 55.7   |

#### ตารางที่ 3.1.2-4

| การดำเนินการ<br>(n=377)  | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|--|-------|--------|---------|--------|
|  | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| 13. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน  | 274   | 72.7   | 103     | 27.3   |
| 14. โครงการ อสม.น้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น  | 186   | 49.3   | 191     | 50.7   |
| <b>ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา</b>  |       |        |         |        |
| 15. โครงการสอนทำเจลแอลกอฮอล์ (ร.ร.วัดกระเจต/ร.ร.มาบตาพุดพันพิทยาคาร/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดมาบข่า/ร.ร.บ้านฉาง/ร.ร.วัดตากวน)  | 158   | 41.9   | 219     | 58.1   |
| 16. โครงการจัดทำ wall shield (ร.ร.มาบตาพุดพันพิทยาคาร)   | 132   | 35.0   | 245     | 65.0   |
| 17. โครงการเติมพลังผู้สูงอายุ กิจกรรมปลูกผักปลูกใจ   | 127   | 33.7   | 250     | 66.3   |
| 18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชนในพื้นที่  | 149   | 39.5   | 228     | 60.5   |
| 19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่   | 144   | 38.2   | 233     | 61.8   |
| 20. โครงการอบรมสารเคมีในโรงเรียน   | 135   | 35.8   | 242     | 64.2   |
| 21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อพป. โดยการมอบหน้ากากอนามัยและคู่มือวัคซีน   | 163   | 43.2   | 214     | 56.8   |
| <b>ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน</b>   |       |        |         |        |
| 22. โครงการเติมพลังผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด)  | 128   | 34.0   | 249     | 66.0   |
| 23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง  | 136   | 36.1   | 241     | 63.9   |
| <b>ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี</b>  |       |        |         |        |
| 24. โครงการตลาดนัดโรงงานออนไลน์  | 110   | 29.2   | 267     | 70.8   |
| 25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกเมล็ด) (พื้นที่สถานที่เปิดห้วยโป่งระยอง รร.ระยองวิทยาคม/นิคมอุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์นิคมอุตสาหกรรมระยอง และวิทยาลัยสารพัดช่างระยอง) | 136   | 36.1   | 241     | 63.9   |
| 26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนพฤติกรรมและปรับปรุงศาลาโรงเรียนวัดตากวน   | 131   | 34.7   | 246     | 65.3   |
| 27. กิจกรรมบริจาคของบริโภคอุปโภคให้แก่ศาสนสถานและชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย  | 136   | 36.1   | 241     | 63.9   |
| 28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสงสว่างเพื่อฝัน ณ โรงเรียนบ้านหนองจอก   | 124   | 32.9   | 253     | 67.1   |
| 29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ   | 129   | 34.2   | 248     | 65.8   |
| 30. โครงการปลูกกล้วยจากไม้   | 117   | 31.0   | 260     | 69.0   |

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในพื้นที่ (ร้อยละ 99.2) ซึ่งส่วนใหญ่มักจัดในช่วงเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 60.8) รองลงมาไม่แน่ใจ (ร้อยละ 28.5) และจัดทุกปี (ร้อยละ 9.9)

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-5

#### ตารางที่ 3.1.2-5

##### การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มครัวเรือน

##### เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

| กิจกรรมของโครงการ<br>(n=377)                  | การรับรู้<br>(จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ) |            | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ความพึง<br>พอใจ <sup>1/</sup> |
|---|-------------------------------------|------------|----------------------------|-----------------------------------|--|
|   | ทราบ                                | ไม่ทราบ    |                            |                                   |  |
| 1. ด้านการศึกษา                               | 353 (93.6)                          | 24 (6.4)   | 3.62                       | 0.789                             | มาก                                    |
| 2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา                | 297 (78.8)                          | 80 (21.2)  | 3.56                       | 0.747                             | มาก                                    |
| 3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี                      | 270 (71.6)                          | 107 (28.4) | 3.52                       | 0.784                             | มาก                                    |
| 4. ด้านสิ่งแวดล้อม                            | 282 (74.8)                          | 95 (25.2)  | 3.54                       | 0.731                             | มาก                                    |
| 5. ด้านเศรษฐกิจ                               | 277 (73.5)                          | 100 (26.5) | 3.54                       | 0.758                             | มาก                                    |
| 6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน | 322 (85.4)                          | 55 (14.6)  | 3.55                       | 0.745                             | มาก                                    |

**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอลจัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 28.2) รองลงมาต้องการให้พัฒนาด้านการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 18.7) และการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ (ร้อยละ 14.4)



- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-6

ตารางที่ 3.1.2-6  
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงเรียนแอลทีอี  
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

| การดำเนินการ<br>(n=377)  | ความพึง<br>พอใจ<br>(ร้อยละ) | ค่าเฉลี่ย<br>(X) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ความพึงพอใจ <sup>1/</sup> |
|--|-----------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม   | 72.84                       | 3.64             | 0.685                             | มาก                                |
| 2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม   | 72.36                       | 3.62             | 0.678                             | มาก                                |
| 3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล              | 72.15                       | 3.61             | 0.684                             | มาก                                |
| 4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล | 73.53                       | 3.68             | 0.681                             | มาก                                |
| 5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล                                  | 72.89                       | 3.64             | 0.681                             | มาก                                |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.1.3 กลุ่มตัวแทนครัวเรือนในภาพรวม 5 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัว

- ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.8) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 37.5) รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 27.1) และมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 25.6) โดยส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 30.2) รองลงมาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 22.1) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 20.1) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

- อาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบันส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 44.2) รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/โรงงาน (ร้อยละ 32.4) และประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 19.8) ส่วนรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท (ร้อยละ 39.8) รองลงมารายได้อยู่ในช่วง 20,000-30,000 บาท (ร้อยละ 34.9) และมีรายได้มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 19.8) โดยส่วนใหญ่จะพบว่าไม่มีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ (ร้อยละ 59.1) รองลงมาจะพบว่ารายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ (ร้อยละ 29.1) และรายได้ไม่เพียงพอต่อทุกที่ยืมสิน (ร้อยละ 7.0)

- ลักษณะการถือครองบ้านที่อยู่อาศัยโดยส่วนใหญ่มีสภาพการถือครองเป็นของตนเอง/ญาติ/ครอบครัว (ร้อยละ 51.0) และมีสภาพการถือครองเป็นของผู้เช่า (ร้อยละ 49.0) ซึ่งโดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 53.6) รองลงมามีภูมิลำเนาเป็นคนในชุมชนนี้ (ร้อยละ 38.9) และมีภูมิลำเนาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 7.5) สำหรับผู้ที่ระบุว่าย้ายมาจากจังหวัดอื่นโดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 62.1) และส่วนมากย้ายมาเป็นระยะเวลา 5-10 ปี (ร้อยละ 50.0) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.7) ไม่คิดจะย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ที่อื่น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 82.9-99.7) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 17.1) รองลงมาคือสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน (ร้อยละ 5.0) และเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 4.8)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคม พบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากไม่มีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 29.1) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าปัญหาในลำดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาเสพติด (ร้อยละ 20.8) รองลงมาปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 20.5) และปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 13.1) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 79.9)

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-1 พบว่าผู้ตอบระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 61.6) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.04, S.D.=0.686$ ) รองลงมาได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 29.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.08, S.D.=0.632$ ) และได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 20.4) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=1.93, S.D.=0.628$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1.3-1  
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา

| ปัญหา/ผลกระทบ<br>(n=398)   | ผลกระทบ<br>(จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ) |                   | ค่าเฉลี่ย<br>(X) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ผลกระทบ <sup>1/</sup> | ความถี่<br>ที่ได้รับ<br>ผลกระทบ |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                            | ไม่ได้รับ<br>ผลกระทบ              | ได้รับ<br>ผลกระทบ |                  |                                   |                                |                                 |
|                            |                                   |                   |                  |                                   |                                |                                 |
| 1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน    | 153 (38.4)                        | 245 (61.6)        | 2.04             | 0.686                             | ปานกลาง                        | บ่อยๆ                           |
| 2. กลิ่นรบกวน              | 279 (70.1)                        | 119 (29.9)        | 2.08             | 0.632                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 3. เสียงดังรบกวน           | 317 (79.6)                        | 81 (20.4)         | 1.93             | 0.628                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 4. น้ำเน่าเสีย             | 384 (96.5)                        | 14 (3.5)          | 2.29             | 0.611                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 5. การลักลอบทิ้งกากของเสีย | 375 (94.2)                        | 23 (5.8)          | 2.48             | 0.593                             | ปานกลาง                        | ตลอดเวลา                        |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้  $2.50 < \bar{X} \leq 3.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 62.1) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าค่อนข้างไม่กังวลใจ ( $\bar{X}=1.64, S.D.=1.086$ ) สำหรับบางส่วนที่มีความกังวลใจมักจะมี ความกังวลใจในด้านสุขภาพ (ร้อยละ 46.5) รองลงมาด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 37.8) และด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 15.7) ตามลำดับ

- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง

- สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านบวก พบว่าส่วนมากระบุว่าทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาลต่างๆ (ร้อยละ 29.5) รองลงมาคือสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 18.2) และระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 8.9) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบเรื่องประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 18.6) รองลงมาคือผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 17.4) และค่าครองชีพเพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ 11.0)

ตารางที่ 3.1.3-2  
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชน  
เพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ<br>(n=398)   | ค่าเฉลี่ย<br>(X) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน (S.D.) | ระดับ<br>การลดความกังวล <sup>1/</sup> |
|---|------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม   | 3.14             | 0.697                          | ลดความกังวลได้บ้าง<br>สม่ำเสมอ        |
| 2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตาม<br>ด้วยความรู้และข้อควรระวังในด้านความปลอดภัย | 3.08             | 0.718                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ<br>การซ่อมบำรุงในโรงงาน                      | 3.06             | 0.711                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน  | 3.01             | 0.759                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ  | 3.03             | 0.718                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและความ<br>ปลอดภัยแก่ประชาชน                           | 3.07             | 0.749                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน   | 3.05             | 0.739                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่<br>มวลชนสัมพันธ์                                | 3.10             | 0.710                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของ<br>เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์               | 3.10             | 0.713                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้  $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้มาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้น้อย,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 63.1) และผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่ารู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ/บริษัทฯ (ร้อยละ 49.2)

- สำหรับด้านการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชน (ร้อยละ 73.9) เมื่อสอบถามถึงช่องทางหาร้องเรียนของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ทราบช่องทางการร้องเรียน (ร้อยละ 77.8) และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนที่เคยแจ้ง พบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยร้องเรียน (ร้อยละ 96.4) ทั้งนี้ส่วนมากมีความพอใจต่อช่องทางกรร้องเรียนของกลุ่มบริษัทฯ และการเข้าถึงชุมชน (ร้อยละ 42.2)



- ในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 96.7) มีเพียง ร้อยละ 3.3 ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบเรื่องสภาพอากาศ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.43, S.D.=0.683$ ) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.40, S.D.=0.639$ )

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 36.4-81.7) นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 54.3) รองลงมาทราบจากเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 31.0) และทราบจากญาติ/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 8.3)

ตารางที่ 3.1.3-3

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ<br>(n=398)   | เคยทราบ |        | ไม่เคยทราบ |        |
|---|---------|--------|------------|--------|
|   | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ |
| 1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน                          | 318     | 79.9   | 80         | 20.1   |
| 2. การซ่อมแซมอุปกรณ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  | 145     | 36.4   | 253        | 63.6   |
| 3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล | 253     | 63.6   | 145        | 36.4   |
| 4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล          | 213     | 53.5   | 185        | 46.5   |
| 5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล               | 325     | 81.7   | 73         | 18.3   |

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ทราบการดำเนินกิจกรรมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้านเศรษฐกิจ/ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-4

ตารางที่ 3.1.3-4

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ<br>(n=398)  | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|--|-------|--------|---------|--------|
|  | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  |       |        |         |        |
| ด้านสิ่งแวดล้อม  |       |        |         |        |
| 1. โครงการร่วมมือร่วมใจดูแลป่า (สวนป่าบริเวณรอบโรงงานแม่)  | 176   | 44.2   | 222     | 55.8   |
| 2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)   | 162   | 40.7   | 236     | 59.3   |
| 3. โครงการ Thrash Trapper Project กระจายดีบุกปลายท่อป้องกันขยะชุมชนลงสู่ลำคลอง (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับเทศบาลตำบลบ้านฉาง)   | 145   | 36.4   | 253     | 63.6   |
| 4. โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน (พื้นที่สวนมะม่วงและพืชรองช่อชุมชนนอกชายาและหนองแดง)   | 132   | 33.2   | 266     | 66.8   |
| 5. โครงการธนาคารขยะ “ทิ้ง-ใช้-เคล็ด” (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับวิสาหกิจชุมชนเนินพยอมและโรงเรียนวัดมาบข่า)   | 148   | 37.2   | 250     | 62.8   |
| 6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและชิงกอก ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กฯ เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก ตากวน-อ่าวประตุ และกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน  | 158   | 39.7   | 240     | 60.3   |
| 7. โครงการ Community Waste Model มอบตะกรรตคัดแยกขยะร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ และมอบเครื่องย่อยเศษอาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกาะกก | 150   | 37.7   | 248     | 62.3   |
| 8. โครงการป่าชายเลน มอบสนับสนุนวิทยากรพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมการเลี้ยงปูทะเล ลงพื้นที่ติดตั้งคอนโบลู  | 144   | 36.2   | 254     | 63.8   |
| 9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรับฝากขยะโดยดำเนินกิจกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่   | 140   | 35.2   | 258     | 64.8   |
| 10. โครงการชุมชนน่าอยู่ ภูมิทัศน์น่ามองกิจกรรมเรียนการทัก EM และปุยหมักจากมูลสัตว์ Think cycle bank  | 147   | 36.9   | 251     | 63.1   |
| ด้านการศึกษา   |       |        |         |        |
| 11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดมาบข่า/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)  | 177   | 44.5   | 221     | 55.5   |
| 12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร (ร.ร.วัดมาบข่า/ศูนย์บริการสาธารณสุขเขตหิน)   | 178   | 44.7   | 220     | 55.3   |

ตารางที่ 3.1.3-4

| การดำเนินการ<br>(n=398)   | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|---|-------|--------|---------|--------|
|   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| 13. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน   | 289   | 72.6   | 109     | 27.4   |
| 14. โครงการ อสม.น้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น   | 198   | 49.7   | 200     | 50.3   |
| ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา  |       |        |         |        |
| 15. โครงการสอนทำเจลแอลกอฮอล์ (ร.ร.วัดกระเฉง/ร.ร.มาบตาพุดพันพิทยาคาร/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดมาบข่า/ร.ร.บ้านมาบตาพุด/ร.ร.วัดตากวน)  | 172   | 43.2   | 226     | 56.8   |
| 16. โครงการจัดทำ wall shield (ร.ร.มาบตาพุดพันพิทยาคาร)  | 143   | 35.9   | 255     | 64.1   |
| 17. โครงการเติมพลังผู้สูงอายุ กิจกรรมปลูกผักปลูกใจ  | 138   | 34.7   | 260     | 65.3   |
| 18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชนในพื้นที่   | 160   | 40.2   | 238     | 59.8   |
| 19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่  | 154   | 38.7   | 244     | 61.3   |
| 20. โครงการอบรมสารเคมีในโรงเรียน  | 148   | 37.2   | 250     | 62.8   |
| 21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อพป. โดยการมอบหน้ากากอนามัยและคู่มือวัคซีน  | 176   | 44.2   | 222     | 55.8   |
| ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน   |       |        |         |        |
| 22. โครงการเติมพลังผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด)   | 141   | 35.4   | 257     | 64.6   |
| 23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง                                   | 147   | 36.9   | 251     | 63.1   |
| ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี  |       |        |         |        |
| 24. โครงการตลาดนัดโรงงานออนไลน์   | 120   | 30.2   | 278     | 69.8   |
| 25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกเมล็ด)  |       |        |         |        |
| (พื้นที่สถานที่เปิดห้วยโป่งระยะของ รร.ระยะของวิทยาคมนิมิตอุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีอุตสาหกรรมรอง และวิทยาลัยสารพัดช่างระยะของ | 143   | 35.9   | 255     | 64.1   |
| 26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนพฤติกรรมและปรับปรุงภาวโรงเรือนวัดตากวน   | 143   | 35.9   | 255     | 64.1   |
| 27. กิจกรรมบริจาคของบริโภคอุปโภคให้แก่ศาสนสถานและชุมชนต่างๆในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย                          | 148   | 37.2   | 250     | 62.8   |
| 28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสงสว่างเพื่อน้อง ณ โรงเรียนบ้านหนองจอก                                 | 132   | 33.2   | 266     | 66.8   |
| 29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ                                  | 139   | 34.9   | 259     | 65.1   |
| 30. โครงการปลูกถั่วงอกจากไหม  | 127   | 31.9   | 271     | 68.1   |

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในพื้นที่ (ร้อยละ 99.2) ซึ่งส่วนใหญ่จัดในช่วงเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 60.6) รองลงมาไม่แน่ใจ (ร้อยละ 28.3) และจัดทุกปี (ร้อยละ 10.1)

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-5

ตารางที่ 3.1.3-5

การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มครัวเรือน

เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

| กิจกรรมของโครงการ<br>(n=398)                  | การรับรู้<br>(จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ) |            | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับความพึงพอใจ <sup>1/</sup> |
|---|-------------------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|   | ทราบ                                | ไม่ทราบ    |                            |                               |                                |
| 1. ด้านการศึกษา                               | 374 (94.0)                          | 24 (6.0)   | 3.63                       | 0.804                         | มาก                            |
| 2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา                | 317 (79.6)                          | 81 (20.4)  | 3.57                       | 0.754                         | มาก                            |
| 3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี                      | 288 (72.4)                          | 110 (27.6) | 3.51                       | 0.774                         | มาก                            |
| 4. ด้านสิ่งแวดล้อม                            | 301 (75.6)                          | 97 (24.4)  | 3.53                       | 0.728                         | มาก                            |
| 5. ด้านเศรษฐกิจ                               | 295 (74.1)                          | 103 (25.9) | 3.54                       | 0.754                         | มาก                            |
| 6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน | 343 (86.2)                          | 55 (13.8)  | 3.56                       | 0.743                         | มาก                            |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอลจัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 28.0) รองลงมาต้องการให้พัฒนาด้านการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 18.7) และการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ (ร้อยละ 14.4)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์



ต่อสังคม ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล และการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-6

ตารางที่ 3.1.3-6

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานแอลซีทีอี  
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล

| การดำเนินการ<br>(n=398)  | ความพึง<br>พอใจ<br>(ร้อยละ) | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ความพึงพอใจ <sup>1/</sup> |
|--|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม   | 72.96                       | 3.65                       | 0.693                             | มาก                                |
| 2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม   | 72.46                       | 3.62                       | 0.683                             | มาก                                |
| 3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล              | 72.26                       | 3.61                       | 0.685                             | มาก                                |
| 4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล | 73.32                       | 3.67                       | 0.678                             | มาก                                |
| 5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล                                  | 72.81                       | 3.64                       | 0.680                             | มาก                                |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อควรปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล

- ด้านสาธารณประโยชน์
  - อยากให้มีการมอบทุนการศึกษาให้ทั่วถึง
  - อยากให้จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนต่างๆ และเพิ่มเงินสนับสนุนกิจกรรม
- ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
  - อยากให้เพิ่มการอนุรักษ์และการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม
- ด้านการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์
  - ควรมีการประชาสัมพันธ์เรื่องกิจกรรมมากกว่านี้

- ในภาพรวมท่านคิดว่าบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัทในเครือ ควรมีการปรับปรุงหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้าง ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัทสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

- ด้านสาธารณประโยชน์
  - อยากให้มีการส่งเสริมอาชีพในชุมชน และรับคนพื้นที่เข้าทำงานเพิ่มมากขึ้น
  - อยากให้สนับสนุนกิจกรรมบ่อยๆ อย่างสม่ำเสมอ และให้ทั่วถึง
  - อยากให้ดูแลด้านสุขภาพชุมชนอย่างทั่วถึง กับคนในชุมชน และอยากให้มีการออกหน่วยตรวจสุขภาพให้บ่อยๆ
  - อยากให้ช่วยเหลือด้านทุนการศึกษาเด็กนักเรียนหรือผู้ยากไร้
- ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
  - อยากให้ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมให้ดี
  - อยากให้เน้นดูแลเรื่องการควบคุมมลพิษอากาศ
  - อยากให้เน้นดูแลเรื่องคุณภาพน้ำไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโครงการ
  - อยากให้ดูแลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียงโครงการ
  - อยากให้เน้นดูแลเรื่องความปลอดภัยด้านการจราจร
- ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์
  - อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ทั่วถึง
  - อยากให้ CSR ลงพื้นที่ดูแลชุมชนหรือเข้ามาพบปะชุมชนให้บ่อยมากขึ้นอย่างสม่ำเสมอ
  - อยากให้มีการแจ้งหรือบอกปัญหาที่เกิดขึ้นให้ชาวบ้านทราบโดยเร็ว โดยเฉพาะเมื่อมีอุบัติเหตุต่างๆ

3.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นโดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 11 ชุมชน ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 33 ตัวอย่าง โดยมีกรแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระดับผลกระทบที่อาจจะได้รับตามระยะห่างจากพื้นที่โครงการ คือ (1) กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร จำนวน 3 ตัวอย่าง และ (2) กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร จำนวน 30 ตัวอย่าง ตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนอ้างอิงถึงภาคผนวกที่ 2 สามารถสรุปได้ดังนี้

3.2.1 กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นกรรมการหมู่บ้าน/ชุมชน (ร้อยละ 66.7) และเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (ร้อยละ 33.3) โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี (ร้อยละ 66.7) และดำรงตำแหน่งมากกว่า 15 ปี (ร้อยละ 33.3) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 66.7) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี และ 41-50 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 33.3) สำหรับการศึกษา ส่วนมากอยู่ในระดับประถมศึกษา อาชีวศึกษา/ปวส และปริญญาตรี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 33.3) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 66.7-100.0) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ ด้านไฟฟ้า โรงพยาบาล, รพ.สต. เส้นทางคมนาคม และสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 33.3)
- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคมพบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากมีปัญหาคาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 30.0) รองลงมามีปัญหาการลักขโมย ปัญหาอาชญากรรม และปัญหาจราจรติดขัด ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 20.0) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่าในปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 66.7)

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน และเสียงดังรบกวน โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.00, S.D.=0.000$ ) และผลกระทบจากกลิ่นรบกวน โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับน้อย ( $\bar{X}=1.00, S.D.=0.000$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2.1-1

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน  
เกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา

| ปัญหา/ผลกระทบ<br>(n=3)     | ผลกระทบ<br>(จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ) |                   | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ผลกระทบ <sup>1/</sup> | ความถี่<br>ที่ได้รับ<br>ผลกระทบ |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                            | ไม่ได้รับ<br>ผลกระทบ              | ได้รับ<br>ผลกระทบ |                            |                                   |                                |                                 |
| 1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน    | 0 (0.0)                           | 3 (100.0)         | 2.00                       | 0.000                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 2. กลิ่นรบกวน              | 0 (0.0)                           | 3 (100.0)         | 1.00                       | 0.000                             | น้อย                           | นานๆครั้ง                       |
| 3. เสียงดังรบกวน           | 0 (0.0)                           | 3 (100.0)         | 2.00                       | 0.000                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 4. น้ำเน่าเสีย             | 3 (100.0)                         | 0 (0.0)           | 0.00                       | 0.000                             | ไม่ได้รับ<br>ผลกระทบ           | -                               |
| 5. การลักลอบทิ้งกากของเสีย | 3 (100.0)                         | 0 (0.0)           | 0.00                       | 0.000                             | ไม่ได้รับ<br>ผลกระทบ           | -                               |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้  $2.50 < \bar{X} \leq 3.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจ และไม่พึงพอใจ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 33.3) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าค่อนข้างไม่กังวลใจ ( $\bar{X}=2.33, S.D.=1.155$ ) ซึ่งบางส่วนที่มีความกังวลใจ ทั้งหมดระบุว่ามีความกังวลใจในด้านสิ่งแวดล้อม
- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง



ตารางที่ 3.2.1-2

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

เกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ (n=3)  | ค่าเฉลี่ย (X) | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) | ระดับการลดความกังวล <sup>1/</sup> |
|---|---------------|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรมสัมมนา                                       | 3.33          | 0.577                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |
| 2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมในด้านความปลอดภัย | 3.00          | 0.000                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |
| 3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน                 | 3.00          | 0.000                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |
| 4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน  | 3.33          | 0.577                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |
| 5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ  | 3.33          | 0.577                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |
| 6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและความปลอดภัยแก่ประชาชน                           | 3.33          | 0.577                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |
| 7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน   | 3.33          | 0.577                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |
| 8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์                                | 3.33          | 0.577                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |
| 9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์               | 3.33          | 0.577                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้ 3.50 < X ≤ 4.00 คะแนน หมายถึงลดความกังวลได้มาก, 2.50 < X ≤ 3.50 คะแนน หมายถึงลดความกังวลได้บ้าง, 1.50 < X ≤ 2.50 คะแนน หมายถึงลดความกังวลได้น้อย, 1.00 < X ≤ 1.50 คะแนน หมายถึงลดความกังวลไม่ได้เลย

- สำหรับผลกระทบด้านบวกในการที่มีโรงงานตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน โดยส่วนมากระบุว่ามีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 28.5) รองลงมาสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น มีการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น และมีการส่งเสริมด้านการศึกษาในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 14.3) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาการจัดการของเสีย/สารเคมี เส้นทางคมนาคมไม่สะดวก และมลพิษทางอากาศ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 33.3)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ารู้จักโครงการ และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการ/บริษัท

- สำหรับความรวดเร็วของเจ้าหน้าที่บริษัท ในการแจ้งเหตุแก่ผู้นำชุมชนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่ามีความรวดเร็วในการแจ้งเหตุระดับปานกลาง (11 นาที - 30 นาที) (ร้อยละ 66.7) ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับแจ้งเหตุผ่านทางห้องข้อมูลทางไลน์ (ร้อยละ 66.7) ทั้งนี้เมื่อสอบถามเรื่องช่องทางการร้องเรียนที่ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จัก พบว่าทั้งหมดร้องเรียนผ่านเจ้าหน้าที่ CSR ด้วยบริษัทโดยตรง ด้านการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ามีการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชน และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยแจ้งเรื่องร้องเรียน

- ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก (X=3.67,S.D.=0.577) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก (X=3.67,S.D.=0.577)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน

ตารางที่ 3.2.1-3

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

เกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ (n=3)  | เคยทราบ |        | ไม่เคยทราบ |        |
|---|---------|--------|------------|--------|
|   | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ |
| 1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน                        | 3       | 100.0  | 0          | 0.0    |
| 2. การซ่อมแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  | 3       | 100.0  | 0          | 0.0    |
| 3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล | 3       | 100.0  | 0          | 0.0    |
| 4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล          | 3       | 100.0  | 0          | 0.0    |
| 5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล               | 3       | 100.0  | 0          | 0.0    |

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-4

ตารางที่ 3.2.1-4

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบ

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ (n=3)   | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|--|-------|--------|---------|--------|
|  | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| <b>โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</b>   |       |        |         |        |
| <b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>   |       |        |         |        |
| 1. โครงการร่วมมือร่วมใจดูแลป่า (สวนป่าบริเวณบึงหนองปรือ)   | 2     | 66.7   | 1       | 33.3   |
| 2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)   | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 3. โครงการ Thrash Trapper Project ตาข่ายดักปลาเพื่อป้องกันขยะชุมชนลงสู่ลำคลอง (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับเทศบาลตำบลบ้านฉาง)  | 2     | 66.7   | 1       | 33.3   |
| 4. โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน (พื้นที่สวนมะม่วงและพุทราของชุมชนออกขยายชาวหนองเตม)  | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 5. โครงการธนาคารขยะ “ทิ้งไข่เค็ม” (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับวิสาหกิจชุมชนเป็นที่ยอมรับโรงเรียนวัดมาบ้าย)  | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและซั้งกอ ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็ก เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก ตากวน-อ่าวประตุ และกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านขุน   | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 7. โครงการ Community Waste Model มอบตะแครงคัดแยกขยะร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ และมอบเครื่องย่อยเศษอาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกาะกก | 2     | 66.7   | 1       | 33.3   |
| 8. โครงการป้ายยาเลน มอบสนับสนุนทุนวิจัยการพัฒนากระบวนการนิเวศนวัตกรรมเลี้ยงปูทะเล ลงพื้นที่ติดตั้งคอนโดปู  | 2     | 66.7   | 1       | 33.3   |
| 9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรับฝากขยะโดยดำเนินการกิจกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่  | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 10. โครงการชุมชนน้อยๆ ภูมิทัศน์งามองกิจกรรมเรียนการท้าว EM และปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ Think cycle bank   | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| <b>ด้านการศึกษา</b>  |       |        |         |        |
| 11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดมาบ้าย/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)  | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร (ร.ร.วัดมาบ้าย/ศูนย์บริการสาธารณสุขใต้หิน)   | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 13. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน  | 2     | 66.7   | 1       | 33.3   |
| 14. โครงการ อสม.น้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น  | 2     | 66.7   | 1       | 33.3   |
| <b>ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา</b>  |       |        |         |        |
| 15. โครงการสอนทำเจลแอลกอฮอล์ (ร.ร.วัดกระแต/ร.ร.มาบ้าย/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดมาบ้าย/ร.ร.บ้านมาบ้าย/ร.ร.วัดเกาะ)  | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 16. โครงการจัดทำ wall shield (รวมมาบ้าย/ศูนย์บริการสาธารณสุข)  | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 17. โครงการเดินเล่นสุขภาพ กิจกรรมปลูกผักปลูกใจ   | 2     | 66.7   | 1       | 33.3   |

ตารางที่ 3.2.1-4

| การดำเนินการ (n=3)   | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|--|-------|--------|---------|--------|
|  | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| 18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชนในพื้นที่  | 2     | 66.7   | 1       | 33.3   |
| 19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่   | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 20. โครงการอบรมสารเคมีในโรงเรียน   | 2     | 66.7   | 1       | 33.3   |
| 21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อพ.ร. โดยการมอบหน้ากากอนามัยและหมวกป้องกัน   | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| <b>ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน</b>   |       |        |         |        |
| 22. โครงการเดินเล่นสุขภาพ (เทศบาลเมืองมาบ้าย)  | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง  | 2     | 66.7   | 1       | 33.3   |
| <b>ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี</b>  |       |        |         |        |
| 24. โครงการตลาดนัดโรงงานออนไลน์  | 2     | 66.7   | 1       | 33.3   |
| 25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรียนปลูกเมล็ดพันธุ์) (เพิ่มผลผลิตเปิดห้วยเป้งของ รร.ระยองวิทยาคม/นิคมอุตสาหกรรมวิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมระยอง และวิทยาลัยสารพัดช่างระยอง) | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนพฤติกรรมและปรับปรุงตลาดโรงเรียนวัดตากวน   | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 27. กิจกรรมบริจาคของบริโภค-อุปโภคให้แก่สถานสงเคราะห์และชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย  | 2     | 66.7   | 1       | 33.3   |
| 28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสงสว่างเพื่อน้อง ณ โรงเรียนบ้านหนองจอก  | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ   | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |
| 30. โครงการเก็บกู้ขยะพิษ   | 3     | 100.0  | 0       | 0.0    |

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชนโดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าจัดเมื่อเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ

- สำหรับการรับรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจมากในกิจกรรมด้านการศึกษาด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน อย่างไรก็ตามมีเพียงด้านความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-5



ตารางที่ 3.2.1-5

การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มผู้นำชุมชน

เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

| กิจกรรมของโครงการ<br>(n=3)                        | การรับรู้<br>(จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ) |         | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับความ<br>พึงพอใจ <sup>1/</sup> |
|---|-------------------------------------|---------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
|   | ทราบ                                | ไม่ทราบ |                            |                                   |                                    |
| 1. ด้านการศึกษา                                   | 3 (100.0)                           | 0 (0.0) | 4.00                       | 0.000                             | มาก                                |
| 2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา                    | 3 (100.0)                           | 0 (0.0) | 4.00                       | 0.000                             | มาก                                |
| 3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี                          | 3 (100.0)                           | 0 (0.0) | 3.00                       | 0.000                             | ปานกลาง                            |
| 4. ด้านสิ่งแวดล้อม                                | 3 (100.0)                           | 0 (0.0) | 4.00                       | 0.000                             | มาก                                |
| 5. ด้านเศรษฐกิจ                                   | 3 (100.0)                           | 0 (0.0) | 4.00                       | 0.000                             | มาก                                |
| 6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์<br>กับชุมชน | 3 (100.0)                           | 0 (0.0) | 4.00                       | 0.000                             | มาก                                |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก  
ที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  
 $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรม  
ในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของ  
ชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับปานกลางต่อการเป็นองค์กรที่ให้ทุนค่าและ  
ประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรม  
มวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบ  
การดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่ม  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-6

ตารางที่ 3.2.1-6

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานแอลดีพีอี

เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

| การดำเนินการ<br>(n=3)  | ความพึง<br>พอใจ<br>(ร้อยละ) | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ความพึง<br>พอใจ <sup>1/</sup> |
|--|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|
| 1. เป็นองค์กรที่ให้ทุนค่าและประโยชน์ต่อสังคม   | 66.67                       | 3.33                       | 1.155                             | ปานกลาง                                |
| 2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม   | 66.67                       | 3.33                       | 1.155                             | ปานกลาง                                |
| 3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์<br>ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล              | 66.67                       | 3.33                       | 1.155                             | ปานกลาง                                |
| 4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบ<br>การดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล | 66.67                       | 3.33                       | 1.155                             | ปานกลาง                                |
| 5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที<br>โกลบอล เคมิคอล                                   | 66.67                       | 3.33                       | 1.155                             | ปานกลาง                                |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก  
ที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  
 $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.2.2 กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นกรรมการหมู่บ้าน/ชุมชน (ร้อยละ 40.0) รองลงมาเป็น  
ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน (ร้อยละ 23.3) และเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธาน (ร้อยละ 20.0) โดยส่วนมากมี  
ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี (ร้อยละ 50.0) รองลงมาดำรงตำแหน่ง 6-10 ปี (ร้อยละ 26.7) และดำรงตำแหน่ง  
มากกว่า 15 ปี (ร้อยละ 13.3) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 56.7) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 70.0) รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 13.3) และ  
มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 10.0) สำหรับการศึกษาส่วนมากอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 40.0)  
รองลงมาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 26.7) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 13.3) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถาม  
ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเปราะบางในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม  
ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 80.0-100.0) หากพิจารณาความคิดเห็น  
ของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ เส้นทาง  
คมนาคม (ร้อยละ 20.0) รองลงมาคือด้านน้ำประปา (ร้อยละ 16.7) และด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 10.0)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคมพบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากมีปัญหายาเสพติด และ  
ปัญหาการจลาจลในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 22.8) รองลงมาปัญหาการศึกษา (ร้อยละ 21.5) และปัญหา  
ความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ (ร้อยละ 20.3) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่า  
ในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 53.3)

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่  
3.2.2-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 80.0)  
โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=1.92, S.D.=0.654$ ) รองลงมาได้รับผลกระทบจากเสียงดัง  
รบกวน (ร้อยละ 60.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.00, S.D.=0.343$ ) และได้รับ  
ผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 56.7) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=1.53, S.D.=0.514$ )  
ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2.2-1

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

เกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา

| ปัญหา/ผลกระทบ<br>(n=30)     | ผลกระทบ<br>(จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ) |                   | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ผลกระทบ <sup>1/</sup> | ความถี่<br>ที่ได้รับ<br>ผลกระทบ |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                             | ไม่ได้รับ<br>ผลกระทบ              | ได้รับ<br>ผลกระทบ |                            |                                   |                                |                                 |
| 1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน     | 6 (20.0)                          | 24 (80.0)         | 1.92                       | 0.654                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 2. กลิ่นรบกวน               | 13 (43.3)                         | 17 (56.7)         | 1.53                       | 0.514                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 3. เสียงดังรบกวน            | 12 (40.0)                         | 18 (60.0)         | 2.00                       | 0.343                             | ปานกลาง                        | บ่อยๆ                           |
| 4. น้ำเน่าเสีย              | 26 (86.7)                         | 4 (13.3)          | 1.75                       | 0.500                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 5. การกลืนท้องที่ทางของเสีย | 29 (96.7)                         | 1 (3.3)           | 2.00                       | 0.000                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้  $2.50 < \bar{X} \leq 3.00$  คะแนน  
หมายถึง ระดับมาก,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม  
ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 83.4) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงาน  
อุตสาหกรรมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าค่อนข้างกังวลใจ ( $\bar{X}=2.53, S.D.=1.106$ ) ซึ่งบางส่วนที่มี  
ความกังวลใจมักกังวลใจในด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 56.6) รองลงมาด้านสุขภาพ (ร้อยละ 30.4) และด้าน  
ความปลอดภัย (ร้อยละ 13.0)

- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่  
3.2.2-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง

ตารางที่ 3.2.2-2

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

เกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ<br>(n=30)  | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>การลดความกังวล <sup>1/</sup> |
|---|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม<br>สัมมนา                                     | 3.43                       | 0.774                             | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตาม<br>ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมด้านความปลอดภัย | 3.23                       | 0.626                             | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ<br>การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน               | 3.37                       | 0.718                             | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 4. การสื่อสารกับชุมชนในการมีการชี้แจงแผนฉุกเฉิน   | 3.07                       | 0.785                             | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ  | 3.17                       | 0.747                             | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านการกระบวนการผลิตและ<br>ความปลอดภัยแก่ประชาชน                      | 3.20                       | 0.664                             | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน   | 3.37                       | 0.615                             | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่<br>มวลชนสัมพันธ์                              | 3.23                       | 0.728                             | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของ<br>เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์             | 3.27                       | 0.691                             | ลดความกังวลได้บ้าง                    |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้  $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$  คะแนน หมายถึง  
ลดความกังวลได้มาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง  
ลดความกังวลได้น้อย,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย



- สำหรับผลกระทบด้านบวกในการที่มีโรงงานตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน โดยส่วนมากระบุว่าส่งผลกระทบให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 19.2) รองลงมาส่งผลกระทบทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 15.7) และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 12.4) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่าส่งผลกระทบต่อประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 26.0) รองลงมาส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางอากาศ (ร้อยละ 13.9) และปัญหาการจัดการของเสีย/สารเคมี และปัญหาการจราจร ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 10.3)

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ารู้จักโครงการ และผู้ตอบแบบทั้งหมดรู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ/บริษัทฯ

- สำหรับความรวดเร็วของเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ในการแจ้งเหตุแก่ผู้นำชุมชนในการเกิดเหตุฉุกเฉินพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเห็นว่าความรวดเร็วในการแจ้งเหตุระดับปานกลาง (ภายใน 11-30 นาที) (ร้อยละ 50.0) ซึ่งส่วนมากได้รับแจ้งเหตุผ่านช่องทางข้อความทางไลน์ (ร้อยละ 46.7) ทั้งนี้เมื่อสอบถามเรื่องช่องทางทางการร้องเรียนที่ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จัก พบว่าส่วนใหญ่ร้องเรียนผ่านเจ้าหน้าที่ CSR ตัวแทนบริษัทโดยตรง (ร้อยละ 76.7) รองลงมาไม่ทราบช่องทางการร้องเรียน (ร้อยละ 20.0) และร้องเรียนผ่านสายด่วน (ร้อยละ 3.3) ด้านการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชน (ร้อยละ 80.0) และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยแจ้งเรื่องร้องเรียน

- ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 96.7) และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.03, S.D.=0.718$ ) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.10, S.D.=0.712$ )

### ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 93.3-100.0) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 63.4) รองลงมาทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 33.3) และทราบข้อมูลจากการประชุมในชุมชน (ร้อยละ 3.3)

### ตารางที่ 3.2-3

#### ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

#### เกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ (n=30)   | เคยทราบ |        | ไม่เคยทราบ |        |
|---|---------|--------|------------|--------|
|   | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ |
| 1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน                          | 29      | 96.7   | 1          | 3.3    |
| 2. การซ่อมแซมฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  | 28      | 93.3   | 2          | 6.7    |
| 3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล | 29      | 96.7   | 1          | 3.3    |
| 4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล          | 29      | 96.7   | 1          | 3.3    |
| 5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล               | 30      | 100.0  | 0          | 0.0    |

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินการเพื่อชุมชนและสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้านเศรษฐกิจและความยั่งยืนอยู่ที่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2-4

### ตารางที่ 3.2-4

#### ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบ

#### การดำเนินงานการเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ (n=30)  | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|--|-------|--------|---------|--------|
|  | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| <b>โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</b>   |       |        |         |        |
| <b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>   |       |        |         |        |
| 1. โครงการร่วมมือร่วมใจดูแลป่า (สวนป่าในเขตรอยของวามณ)   | 22    | 73.3   | 8       | 26.7   |
| 2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)   | 21    | 70.0   | 9       | 30.0   |
| 3. โครงการ Thrash Trapper Project ปลูกข้าวปลูกพืชป้องกันกษณะชุมชนลงสู่ลำคลอง (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับเทศบาลตำบลบ้านฉาง)                               | 26    | 86.7   | 4       | 13.3   |
| 4. โครงการรณรงค์น้ำดื่ม (พื้นที่สวนมะม่วงและทุเรียนของชุมชนกอกยชาญและหนองเตม)  | 23    | 76.7   | 7       | 23.3   |
| 5. โครงการธนาคารขยะ “ทิ้ง-ไซเคิล” (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับวิสาหกิจชุมชนเนินขอมและโรงเรียนวัดบางข่า)   | 24    | 80.0   | 6       | 20.0   |
| 6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและชิงกอย ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็ก เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก ดาวาน-ข้าวประตุ และกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน | 24    | 80.0   | 6       | 20.0   |

### ตารางที่ 3.2-4

| การดำเนินการ (n=30)   | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|---|-------|--------|---------|--------|
|   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| 7. โครงการ Community Waste Model มอบตะกร้าคัดแยกขยะร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กดาวาน-ข้าวประตุ และมอบเครื่องย่อยเศษอาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกาะกอก | 24    | 80.0   | 6       | 20.0   |
| 8. โครงการกีฬาเยาวชน มอบสนับสนุนทุนวิจัยการพัฒนากระบวนการนวัตกรรมการเลี้ยงปูทะเล ลงพื้นที่ติดตามติดตามไป  | 24    | 80.0   | 6       | 20.0   |
| 9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรับฝากขยะโดยดำเนินการกิจกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่   | 22    | 73.3   | 8       | 26.7   |
| 10. โครงการชุมชนน้ำอยู่ ภูมิทัศน์น้ำมองกิจกรรมเรียนรู้ด้าน EM และปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ Think cycle bank   | 23    | 76.7   | 7       | 23.3   |
| <b>ด้านการศึกษา</b>   |       |        |         |        |
| 11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดเขาขั้ว/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)  | 26    | 86.7   | 4       | 13.3   |
| 12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร (ร.ร.วัดเขาขั้ว/ศูนย์บริการสาธารณสุขโคกหิน)   | 25    | 83.3   | 5       | 16.7   |
| 13. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน   | 28    | 93.3   | 2       | 6.7    |
| 14. โครงการ อบรม.น้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการบริหารสุขภาพเบื้องต้น   | 28    | 93.3   | 2       | 6.7    |
| <b>ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา</b>   |       |        |         |        |
| 15. โครงการสอนทำเจลแอลกอฮอล์ (ร.ร.วัดกระแต/ร.ร.มาบตาพุด พันทิพย์/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดเขาขั้ว/ร.ร.บ้านมาบตาพุด/ร.ร.วัดดาวาน)  | 24    | 80.0   | 6       | 20.0   |
| 16. โครงการจัดทำ wall shield (รวมมาบตาพุดพันทิพย์)  | 22    | 73.3   | 8       | 26.7   |
| 17. โครงการเดินรถผู้สูงอายุ กิจกรรมปลูกผักปลูกผลไม้   | 24    | 80.0   | 6       | 20.0   |
| 18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชนในพื้นที่   | 25    | 83.3   | 5       | 16.7   |
| 19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่  | 26    | 86.7   | 4       | 13.3   |
| 20. โครงการอบรมสารเคมีในโรงเรียน  | 24    | 80.0   | 6       | 20.0   |
| 21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อพพร. โดยกรมอบหน้ากากอนามัยและคู่มืออาชีพ   | 24    | 80.0   | 6       | 20.0   |
| <b>ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน</b>  |       |        |         |        |
| 22. โครงการเดินรถผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด)   | 27    | 90.0   | 3       | 10.0   |
| 23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง   | 26    | 86.7   | 4       | 13.3   |

### ตารางที่ 3.2-4

| การดำเนินการ (n=30)   | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|---|-------|--------|---------|--------|
|   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| <b>ด้านเศรษฐกิจและความยั่งยืน</b>   |       |        |         |        |
| 24. โครงการตลาดนัดโรงงานออนไลน์   | 23    | 76.7   | 7       | 23.3   |
| 25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกเมล่อน) (พื้นที่ทดลองเปิดห้วยโป่งระยะของ รร.ระยองวิทยาคม/นิคมอุตสาหกรรมวิทยาสถิตเทคนิคนิคมอุตสาหกรรมระยอง และวิทยาสถิตราชประสงค์) | 22    | 73.3   | 8       | 26.7   |
| 26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนพฤติกรรมและปรับปรุงสุขภาพโรงเรียนวัดดาวาน  | 24    | 80.0   | 6       | 20.0   |
| 27. กิจกรรมบริจาคของบริโภคอุปโภคให้แก่สถานและชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย   | 23    | 76.7   | 7       | 23.3   |
| 28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสงสว่างเพื่อน้อง ณ โรงเรียนบ้านหนองจอก   | 24    | 80.0   | 6       | 20.0   |
| 29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่มประมงเรือเล็กดาวาน-ข้าวประตุ  | 24    | 80.0   | 6       | 20.0   |
| 30. โครงการเลือกซื้อจากโคม  | 26    | 86.7   | 4       | 13.3   |

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชนโดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าจัดเมื่อมีเทศกาลและ/หรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 76.7) รองลงมาจัดทุกเดือน (ร้อยละ 13.3) และจัดทุกปี (ร้อยละ 3.3)

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2-5

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 35.5) รองลงมาด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ (ร้อยละ 16.1) และการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 12.9)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ดี คุ้มค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2-6



ตารางที่ 3.2-2-5

การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มผู้ชุมชน

เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

| กิจกรรมของโครงการ<br>(n=30)                       | การรับรู้<br>(จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ) |         | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับความ<br>พึงพอใจ <sup>1/</sup> |
|---|-------------------------------------|---------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
|   | ทราบ                                | ไม่ทราบ |                            |                                   |                                    |
| 1. ด้านการศึกษา                                   | 29 (96.7)                           | 1 (3.3) | 3.93                       | 0.842                             | มาก                                |
| 2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา                    | 29 (96.7)                           | 1 (3.3) | 4.24                       | 0.577                             | มาก                                |
| 3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี                          | 28 (93.3)                           | 2 (6.7) | 4.07                       | 0.766                             | มาก                                |
| 4. ด้านสิ่งแวดล้อม                                | 29 (96.7)                           | 1 (3.3) | 4.07                       | 0.704                             | มาก                                |
| 5. ด้านเศรษฐกิจ                                   | 29 (96.7)                           | 1 (3.3) | 4.03                       | 0.731                             | มาก                                |
| 6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์<br>กับชุมชน | 29 (96.7)                           | 1 (3.3) | 4.21                       | 0.620                             | มาก                                |

**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก  
ที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  
 $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 3.2-2-6

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานแอลทีพีอี

เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

| การดำเนินการ<br>(n=30)   | ความพึง<br>พอใจ<br>(ร้อยละ) | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ความพึง<br>พอใจ <sup>1/</sup> |
|--|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|
| 1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม   | 85.33                       | 4.27                       | 0.691                             | มาก                                    |
| 2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม   | 86.00                       | 4.30                       | 0.651                             | มาก                                    |
| 3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์<br>ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล              | 84.67                       | 4.23                       | 0.679                             | มาก                                    |
| 4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแล<br>ความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล | 86.67                       | 4.33                       | 0.711                             | มาก                                    |
| 5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที<br>โกลบอล เคมิคอล                                   | 87.33                       | 4.37                       | 0.699                             | มาก                                    |

**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก  
ที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  
 $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.2.3 กลุ่มผู้นำชุมชนในภาพรวม 5 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นกรรมการหมู่บ้าน/ชุมชน (ร้อยละ 42.4) รองลงมาเป็น  
ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน (ร้อยละ 21.2) และเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานและอาสาสมัครสาธารณสุข  
ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 18.2) โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี (ร้อยละ 51.5) รองลงมาได้  
ดำรงตำแหน่ง 6-10 ปี (ร้อยละ 24.2) และดำรงตำแหน่งมากกว่า 15 ปี (ร้อยละ 15.2) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย  
(ร้อยละ 57.6) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 66.7) รองลงมา  
มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 15.1) และมีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี และ 31-40 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 9.1)  
สำหรับการศึกษาส่วนมากอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 39.4) รองลงมาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 27.3)  
และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และอาชีวศึกษาปวช./ปวส ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 12.1) ซึ่งผู้ตอบ  
แบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม  
ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 78.8-97.0) หากพิจารณาความคิดเห็น  
ของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ ด้าน  
เส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 21.2) รองลงมาด้านน้ำประปา (ร้อยละ 15.2) และด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 12.1)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคมพบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากมีปัญหาเสพติด และ  
ปัญหาการฉ้อโกง ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 22.5) และปัญหาลักขโมย และปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่น  
เข้ามามาก ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 21.3) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่า ใน  
ปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงมาจากเดิม (ร้อยละ 54.5)

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดัง  
ตารางที่ 3.2.3-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน  
(ร้อยละ 81.8) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=1.93, S.D.=0.616$ ) รองลงมาได้รับผลกระทบ  
จากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 63.6) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.00, S.D.=0.316$ ) และ  
ได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 60.6) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับน้อย ( $\bar{X}=1.45, S.D.=0.510$ )  
ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2.3-1

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

เกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา

| ปัญหา/ผลกระทบ<br>(n=33)    | ผลกระทบ<br>(จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ) |                   | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ผลกระทบ <sup>1/</sup> | ความถี่<br>ที่ได้รับ<br>ผลกระทบ |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                            | ไม่ได้รับ<br>ผลกระทบ              | ได้รับ<br>ผลกระทบ |                            |                                   |                                |                                 |
| 1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน    | 6 (18.2)                          | 27 (81.8)         | 1.93                       | 0.616                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 2. กลิ่นรบกวน              | 13 (39.4)                         | 20 (60.6)         | 1.45                       | 0.510                             | น้อย                           | นานๆครั้ง                       |
| 3. เสียงดังรบกวน           | 12 (36.4)                         | 21 (63.6)         | 2.00                       | 0.316                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง/<br>บ่อยๆ             |
| 4. น้ำเน่าเสีย             | 29 (87.9)                         | 4 (12.1)          | 1.75                       | 0.500                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |
| 5. การลักลอบทิ้งกากของเสีย | 32 (97.0)                         | 1 (3.0)           | 2.00                       | 0.000                             | ปานกลาง                        | นานๆครั้ง                       |

**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้  $2.50 < \bar{X} \leq 3.00$  คะแนน  
หมายถึง ระดับมาก,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม  
ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 78.8) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงาน  
อุตสาหกรรมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าค่อนข้างกังวลใจ ( $\bar{X}=2.52, S.D.=1.093$ ) ซึ่งบางส่วนที่มี  
ความกังวลใจมักกังวลใจในด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 60.0) รองลงมาด้านสุขภาพ (ร้อยละ 28.0) และด้าน  
ความปลอดภัย (ร้อยละ 12.0)

- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่  
3.2.3-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง

- สำหรับผลกระทบด้านบวกในการที่มีโรงงานตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน โดยส่วนมากระบุว่าส่ง  
ผลดีทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 19.8) รองลงมาส่งผลทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขาย  
ดีขึ้น (ร้อยละ 15.6) และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 12.5) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมี  
ความคิดเห็นว่าส่งผลทำให้ประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 24.6) รองลงมาส่งผลกระทบต่อมลพิษทางอากาศ  
(ร้อยละ 14.8) และผลกระทบด้านการจัดการของเสีย/สารเคมี (ร้อยละ 11.5)

ตารางที่ 3.2.3-2

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

เกี่ยวกับการดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ<br>(n=33)   | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน (S.D.) | ระดับ<br>การลดความกังวล <sup>1/</sup> |
|--|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม<br>สัมมนา                                    | 3.42                       | 0.751                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติงาน<br>ด้วยความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง | 3.21                       | 0.600                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ<br>การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน              | 3.33                       | 0.692                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 4. การสื่อสารกับชุมชนในการให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน   | 3.09                       | 0.765                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ   | 3.18                       | 0.727                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านการกระบวนการผลิตและ<br>ความปลอดภัยแก่ประชาชน                     | 3.21                       | 0.650                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน  | 3.36                       | 0.603                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่<br>มวลชนสัมพันธ์                             | 3.24                       | 0.708                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |
| 9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของ<br>เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์            | 3.27                       | 0.674                          | ลดความกังวลได้บ้าง                    |

**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้  $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$  คะแนน หมายถึง  
ลดความกังวลได้มาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง  
ลดความกังวลได้น้อย,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม  
ทั้งหมดระบุว่ารู้จักโครงการ และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ/บริษัทฯ

- สำหรับความรวดเร็วของเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ในการแจ้งเหตุแก่ผู้นำชุมชนในกรณีเกิดเหตุ  
ฉุกเฉิน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าความรวดเร็วในการแจ้งเหตุระดับปานกลาง (11 นาที - 30 นาที)  
(ร้อยละ 51.5) ซึ่งส่วนมากได้รับแจ้งเหตุผ่านช่องทางข่าวความทางไลน์ (ร้อยละ 48.5) ทั้งนี้เมื่อสอบถามเรื่อง  
ช่องทางทางร้องเรียนที่ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จัก พบว่าส่วนใหญ่ร้องเรียนผ่านเจ้าหน้าที่ CSR ตัวแทนบริษัท  
โดยตรง (ร้อยละ 78.8) รองลงมาไม่ทราบช่องทางทางการร้องเรียน (ร้อยละ 18.2) และร้องเรียนผ่านสายด่วน  
(ร้อยละ 3.0) ด้านการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการซ่อม  
แผนฉุกเฉินภายในชุมชน (ร้อยละ 81.8) และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยแจ้งเรื่องร้องเรียน



- ในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 97.0) และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.00, S.D.=0.707$ ) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.06, S.D.=0.704$ )

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 93.9-100.0) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 66.7) รองลงมาทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 30.3) และทราบข้อมูลจากการประชุมในชุมชน (ร้อยละ 3.0)

ตารางที่ 3.2.3-3

#### ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

##### เกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ<br>(n=33)  | เคยทราบ |        | ไม่เคยทราบ |        |
|---|---------|--------|------------|--------|
|   | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ |
| 1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน                          | 32      | 97.0   | 1          | 3.0    |
| 2. การชี้แจงแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  | 31      | 93.9   | 2          | 6.1    |
| 3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือแจ้งเรื่องเรียนต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล | 32      | 97.0   | 1          | 3.0    |
| 4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล          | 32      | 97.0   | 1          | 3.0    |
| 5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล               | 33      | 100.0  | 0          | 0.0    |

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-4

ตารางที่ 3.2.3-4

#### ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบ

##### การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

| การดำเนินการ<br>(n=33)   | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|--|-------|--------|---------|--------|
|  | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| <b>โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</b>   |       |        |         |        |
| <b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>   |       |        |         |        |
| 1. โครงการร่วมมือร่วมใจจุดแลป่า (สวนป่าในเขตรอยงวนารมณ)  | 24    | 72.7   | 9       | 27.3   |
| 2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)   | 24    | 72.7   | 9       | 27.3   |
| 3. โครงการ Thrash Trapper Project ตาข่ายดักปลายท่อป้องกันขยะชุมชนลงสู่ลำคลอง (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับเทศบาลตำบลบางาง)   | 28    | 84.8   | 5       | 15.2   |
| 4. โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน (พื้นที่สวนมะม่วงและพุทราของชุมชนกอกยายชาและหนองเตม)   | 26    | 78.8   | 7       | 21.2   |
| 5. โครงการธนาคารขยะ “ทิ้ง-ใช้-เคล” (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับวิสาหกิจชุมชนเนินพยอมและโรงเรียนวัดมาบข่า)   | 27    | 81.8   | 6       | 18.2   |
| 6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและชิงกอก ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็ก เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก ตากวน-อ่าวประดู่ และกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพุน  | 27    | 81.8   | 6       | 18.2   |
| 7. โครงการ Community Waste Model มอบตะกรรตคัดแยกขยะร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่ และมอบเครื่องย่อยเศษอาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกาะกอก | 26    | 78.8   | 7       | 21.2   |
| 8. โครงการป่าชายเลน มอบสนับสนุนทุนวิจัยการพัฒนากระบวนการนิเวศน์กรรมการเลี้ยงปูทะเล ลงพื้นที่ติดตั้งคอกปูได้  | 26    | 78.8   | 7       | 21.2   |
| 9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรับฝากขยะโดยดำเนินกิจกรรมร่วมกับสถานศึกษาในพื้นที่  | 25    | 75.8   | 8       | 24.2   |
| 10. โครงการชุมชนอยู่ ภูมิทัศน์น่ามองกิจกรรมเรียนการทำน้ำ EM และปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ Think cycle bank  | 26    | 78.8   | 7       | 21.2   |
| <b>ด้านการศึกษา</b>  |       |        |         |        |
| 11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดมาบข่า/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)  | 29    | 87.9   | 4       | 12.1   |
| 12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร (ร.ร.วัดมาบข่า/ศูนย์บริการสาธารณสุขสุขโขดหิน)  | 28    | 84.8   | 5       | 15.2   |
| 13. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน  | 30    | 90.9   | 3       | 9.1    |
| 14. โครงการ อบรมน้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น  | 30    | 90.9   | 3       | 9.1    |
| <b>ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา</b>  |       |        |         |        |
| 15. โครงการสอนท่าเจเนอแลกซอล (ร.ร.วัดกระเจต/ร.ร.มาบตาพุดพันพิทยาคาร/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดมาบข่า/ร.ร.มาบตาพุด/ร.ร.วัดตากวน)   | 27    | 81.8   | 6       | 18.2   |
| 16. โครงการจัดทำ wall shield (ร.ร.มาบตาพุดพันพิทยาคาร)   | 25    | 75.8   | 8       | 24.2   |
| 17. โครงการเติมพลังผู้สูงอายุ กิจกรรมปลูกผักปลูกใจ   | 26    | 78.8   | 7       | 21.2   |

ตารางที่ 3.2.3-4

| การดำเนินการ<br>(n=33)  | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|---|-------|--------|---------|--------|
|   | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| 18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชนในพื้นที่   | 27    | 81.8   | 6       | 18.2   |
| 19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยางชีทแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่  | 29    | 87.9   | 4       | 12.1   |
| 20. โครงการอบรมเสริมในโรงเรียน  | 26    | 78.8   | 7       | 21.2   |
| 21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อพป. โดยการมอบหน้ากากอนามัยและชุดมือไว้พื้น   | 27    | 81.8   | 6       | 18.2   |
| <b>ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน</b>  |       |        |         |        |
| 22. โครงการเติมพลังผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด)   | 30    | 90.9   | 3       | 9.1    |
| 23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง   | 28    | 84.8   | 5       | 15.2   |
| <b>ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี</b>   |       |        |         |        |
| 24. โครงการตลาดนัดโรงเรียนออนไลน์   | 25    | 75.8   | 8       | 24.2   |
| 25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกเมล่อน) (เห็นผลตามเปิดห้วยโป่งระยอง รร.ระยองวิทยาคมนิคมอุตสาหกรรมวิทยาสัยเทคโนโลยีนิคมอุตสาหกรรมระยอง และวิทยาลัยสารพัดช่างระยอง) | 25    | 75.8   | 8       | 24.2   |
| 26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนพฤติกรรมและปรับปรุงสภาพโรงเรียนวัดตากวน  | 27    | 81.8   | 6       | 18.2   |
| 27. กิจกรรมบริจาคของบริโภค-อุปโภคให้แก่ศาสนสถานและชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย  | 25    | 75.8   | 8       | 24.2   |
| 28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสงสว่างเพื่อคน ๗ โรงเรียนบ้านหนองจอก   | 27    | 81.8   | 6       | 18.2   |
| 29. โครงการติดตั้งโซลาร์ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่  | 27    | 81.8   | 6       | 18.2   |
| 30. โครงการรณรงค์กำจัดขยะ   | 29    | 87.9   | 4       | 12.1   |

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชนโดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าจัดเมื่อมีเทศกาลและ/หรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 78.8) รองลงมาจัดทุกเดือน (ร้อยละ 12.1) และจัดทุกปี (ร้อยละ 6.1)

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-5

ตารางที่ 3.2.3-5

#### การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มผู้นำชุมชน

##### เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

| กิจกรรมของโครงการ<br>(n=33)                   | การรับรู้<br>(จำนวนตัวอักษร/ร้อยละ) |         | ค่าเฉลี่ย<br>(X) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับความ<br>พึงพอใจ <sup>1/</sup> |
|---|-------------------------------------|---------|------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
|   | ทราบ                                | ไม่ทราบ |                  |                                   |                                    |
| 1. ด้านการศึกษา                               | 32 (97.0)                           | 1 (3.0) | 3.94             | 0.801                             | มาก                                |
| 2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา                | 32 (97.0)                           | 1 (3.0) | 4.22             | 0.553                             | มาก                                |
| 3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี                      | 31 (93.9)                           | 2 (6.1) | 3.97             | 0.795                             | มาก                                |
| 4. ด้านสิ่งแวดล้อม                            | 32 (97.0)                           | 1 (3.0) | 4.06             | 0.669                             | มาก                                |
| 5. ด้านเศรษฐกิจ                               | 32 (97.0)                           | 1 (3.0) | 4.03             | 0.695                             | มาก                                |
| 6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน | 32 (97.0)                           | 1 (3.0) | 4.19             | 0.592                             | มาก                                |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอลจัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 41.2) รองลงมาด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ (ร้อยละ 14.7) และการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อม และการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 11.8)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-6



ตารางที่ 3.2.3-6

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานแอลดีทีอี  
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

| การดำเนินการ<br>(n=33)   | ความพึง<br>พอใจ<br>(ร้อยละ) | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ความพึง<br>พอใจ <sup>U/</sup> |
|--|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|
| 1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม   | 83.64                       | 4.18                       | 0.769                             | มาก                                    |
| 2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม   | 84.24                       | 4.21                       | 0.740                             | มาก                                    |
| 3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์<br>ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล                  | 83.03                       | 4.15                       | 0.755                             | มาก                                    |
| 4. ความพึงพอใจต่อการส่วนปฏิบัติตามมาตรการและระบบ<br>การดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล | 84.85                       | 4.24                       | 0.792                             | มาก                                    |
| 5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที<br>โกลบอล เคมิคอล                                       | 85.45                       | 4.27                       | 0.761                             | มาก                                    |

หมายเหตุ: <sup>U</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 4.50 <  $\bar{X}$  ≤ 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, 3.50 <  $\bar{X}$  ≤ 4.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 2.50 <  $\bar{X}$  ≤ 3.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.50 <  $\bar{X}$  ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, 1.00 ≤  $\bar{X}$  ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อควรปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของ  
กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

- ด้านสาธารณประโยชน์
  - อยากให้มีการจัดตั้งกองทุนบ้าน
  - อยากให้สร้างศาลาให้ประชาชน
  - อยากให้โครงการมีการจัดกิจกรรมให้ทั่วถึง
  - อยากให้มีการเพิ่มทุนการศึกษามากขึ้น
- ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
  - อยากให้พนักงานใช้รถของบริษัทเพื่อลดปัญหาการจราจร
  - อยากให้โครงการจัดการดูแลเรื่องเสียงรบกวน
- ด้านการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์
  - อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ทั่วถึง

- ในภาพรวมท่านคิดว่าบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัท  
ในเครือ ความสำเร็จหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้าง ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัท  
สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

- ด้านสาธารณประโยชน์
  - อยากให้มีการส่งเสริม/สนับสนุนทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
  - อยากให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี
  - อยากให้บริษัทฯ ส่งเสริมกิจกรรมหรืองบประมาณเรื่องสุขอนามัยของชุมชน
  - อยากให้มีการสนับสนุนและส่งเสริมอาชีพสาขากิจชุมชนอย่างต่อเนื่อง
  - อยากให้สนับสนุนการเพิ่มบุคลากรในสถานพยาบาลให้เพียงพอ เนื่องจากมี  
ผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก
- ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
  - จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพของน้ำบาดาลเป็นประจำ
- ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์
  - อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ทั่วถึงและครอบคลุมทุกครัวเรือน
  - อยากได้บัตรประชาสัมพันธ์ชุมชน (ชุมชนช่วยป้องกัน 1)

3.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่  
อ่อนไหว

ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นโดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และ  
กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 79 หน่วยงาน จำนวนได้เป็น 9 กลุ่ม ตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็น  
ของกลุ่มหน่วยงานฯ อ้างอิงถึงภาคผนวกที่ 2 สามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- รายละเอียดข้อมูลส่วนตัวแทนหน่วยงานฯ ที่ทำการตอบแบบสอบถามอ้างอิงตารางที่ 2.2.3-1  
โดยส่วนมากผู้ตอบแบบสอบถามจะมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 29.1) รองลงมาจะมีอายุอยู่ในช่วง  
41-50 ปี (ร้อยละ 27.8) และช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 26.6) ส่วนการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี  
(ร้อยละ 50.6) รองลงมาจะต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 26.6) และระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 22.8)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม  
ส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 63.3) และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับ  
ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 98.7) โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อ  
ความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}$ =3.78,S.D.=0.728) สำหรับ  
ความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก  
( $\bar{X}$ =3.82,S.D.=0.747)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-1 โดยพบว่า  
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 57.0-91.1) นอกจากนี้  
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 29.1)  
รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 18.7) และทราบจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 17.9)

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม  
ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้าน  
เศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว  
ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-1  
ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว  
เกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการ

| การดำเนินการ<br>(n=79)   | เคยทราบ |        | ไม่เคยทราบ |        |
|--|---------|--------|------------|--------|
|  | จำนวน   | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ |
| 1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อม<br>บำรุงใหญ่ของโรงงาน     | 67      | 84.8   | 12         | 15.2   |
| 2. การซ่อมแซมอุปกรณ์ของกลุ่มบริษัทฯ  | 67      | 84.8   | 12         | 15.2   |
| 3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อ<br>กลุ่มบริษัทฯ | 45      | 57.0   | 34         | 43.0   |
| 4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของ<br>กลุ่มบริษัทฯ          | 58      | 73.4   | 21         | 26.6   |
| 5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัทฯ                   | 72      | 91.1   | 7          | 8.9    |

ตารางที่ 3.3-2  
ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว  
เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัทฯ

| การดำเนินการ<br>(n=79)   | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|--|-------|--------|---------|--------|
|  | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  |       |        |         |        |
| ด้านสิ่งแวดล้อม  |       |        |         |        |
| 1. โครงการร่วมมือร่วมใจดูแลป่า (สวนป่าบริเวณรอยโรงงานแม่)  | 56    | 70.9   | 23      | 29.1   |
| 2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)   | 61    | 77.2   | 18      | 22.8   |
| 3. โครงการ Thrash Trapper Project ฆ่าซากดักปลาเพื่อป้องกันขยะ<br>ชุมชนลงสู่ลำคลอง (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับเทศบาลตำบลบ้านฉาง)  | 48    | 60.8   | 31      | 39.2   |
| 4. โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน (พื้นที่สวนมะม่วงและพืชรอบชุมชนรอก<br>ยายชาและหนองแดง)   | 46    | 58.2   | 33      | 41.8   |
| 5. โครงการธนาคารขยะ “ทิ้ง-ใช้-เคล็ด” (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับวิสาหกิจ<br>ชุมชนเนินขอมและโรงเรียนวัดนกขำ)  | 55    | 69.6   | 24      | 30.4   |
| 6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและซังกอก ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่ม<br>ประมงเรือเล็กฯ เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก ตากวน-อ่าวประดู่ และกลุ่ม<br>ประมงเรือเล็กบ้านขุน   | 57    | 72.2   | 22      | 27.8   |
| 7. โครงการ Community Waste Model มอบตะแกรงคัดแยกขยะ<br>ร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่ และมอบเครื่องย่อยเศษ<br>อาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะ<br>ให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกาะกอก | 51    | 64.6   | 28      | 35.4   |



| ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)   |       |        |         |        |
|--|-------|--------|---------|--------|
| การดำเนินการ<br>(n=79)   | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|  | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| 8. โครงการป๋ายาเลน มอบสนับสนุนทุนวิจัยการพัฒนาแบบนิเวศนวัตกรรมการเลี้ยงปูทะเล ลงพื้นที่ติดตั้งคอนโดปู  | 55    | 69.6   | 24      | 30.4   |
| 9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรับฝากขยะโดยดำเนินกิจกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่   | 52    | 65.8   | 27      | 34.2   |
| 10. โครงการชุมชนน้ำอยู่ ภูมิทัศน์น้ำมองกิจกรรมเรียนการทำน้ำ EM และปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ Think cycle bank   | 51    | 64.6   | 28      | 35.4   |
| ด้านการศึกษา   |       |        |         |        |
| 11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดมาบข่า/ร.ร.วัดหัวไผ่)  | 47    | 59.5   | 32      | 40.5   |
| 12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร (ร.ร.วัดมาบข่า/ศูนย์บริการสาธารณสุขโคกหิน)   | 47    | 59.5   | 32      | 40.5   |
| 13. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน  | 61    | 77.2   | 18      | 22.8   |
| 14. โครงการ อสม.น้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น  | 56    | 70.9   | 23      | 29.1   |
| ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา   |       |        |         |        |
| 15. โครงการสอนทำเจลแอลกอฮอล์ (ร.ร.วัดกระเจ็ด/ร.ร.มาบตาพุด) พื้นที่ขยาย/ร.ร.วัดหัวไผ่/ร.ร.วัดมาบข่า/ร.ร.บ้านมาบตาพุด/ร.ร.วัดกวม)  | 48    | 60.8   | 31      | 39.2   |
| 16. โครงการจัดทำ wall shield (ร.ร.มาบตาพุดพื้นที่ขยาย)   | 47    | 59.5   | 32      | 40.5   |
| 17. โครงการเติมพลังผู้สูงอายุ กิจกรรมปลูกผักปลูกใจ   | 49    | 62.0   | 30      | 38.0   |
| 18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชนในพื้นที่  | 59    | 74.7   | 20      | 25.3   |
| 19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่   | 61    | 77.2   | 18      | 22.8   |
| 20. โครงการอบรมสารเคมีในโรงเรียน   | 50    | 63.3   | 29      | 36.7   |
| 21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อพ.ร. โดยการมอบหน้ากากอนามัยและคู่มือวัดชี้น   | 58    | 73.4   | 21      | 26.6   |
| ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน   |       |        |         |        |
| 22. โครงการเติมพลังผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด)  | 50    | 63.3   | 29      | 36.7   |
| 23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง  | 52    | 65.8   | 27      | 34.2   |
| ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี   |       |        |         |        |
| 24. โครงการตลาดนัดโรงงานออนไลน์  | 40    | 50.6   | 39      | 49.4   |
| 25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกเมล่อน) (พื้นที่สถานเปิดหัวไผ่ระยะของ รร.รอยเจริญศึกษานิคมอุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์นิคมอุตสาหกรรมระยอง และวิทยาลัยสารพัดช่างระยอง) | 44    | 55.7   | 35      | 44.3   |

| ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)   |       |        |         |        |
|--|-------|--------|---------|--------|
| การดำเนินการ<br>(n=79)   | ทราบ  |        | ไม่ทราบ |        |
|  | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน   | ร้อยละ |
| 26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนพัสดุและปรับปรุงศาลาโรงเรียนวัดกวม                              | 42    | 53.2   | 37      | 46.8   |
| 27. กิจกรรมบริจาคของบริโภค-อุปโภคให้แก่สถานและชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย | 45    | 57.0   | 34      | 43.0   |
| 28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสงสว่างเพื่อน้อง ณ โรงเรียนบ้านหนองออก      | 37    | 46.8   | 42      | 53.2   |
| 29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่      | 44    | 55.7   | 35      | 44.3   |
| 30. โครงการปลูกหญ้าแฝก   | 45    | 57.0   | 34      | 43.0   |

- การจัดกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าเมื่อมีเทศกาลและ/หรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 41.8) รองลงมาทุกปี (ร้อยละ 20.3) และไม่มีแน่ใจ และอื่นๆ ได้แก่ เมื่อมีหนังสือเชิญ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 11.3)

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดีด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-3

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 19.1) รองลงมาด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 17.5) และการส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.4)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มฯ รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-4

| ตารางที่ 3.3-3   |                                     |           |                  |                                   |
|--|-------------------------------------|-----------|------------------|-----------------------------------|
| ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อื่นในหว  |                                     |           |                  |                                   |
| เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา   |                                     |           |                  |                                   |
| กิจกรรมของโครงการ<br>(n=79)  | การรับรู้<br>(จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ) |           | ค่าเฉลี่ย<br>(X) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) |
|  | ทราบ                                | ไม่ทราบ   |                  |                                   |
| 1. ด้านการศึกษา  | 68 (86.1)                           | 11 (13.9) | 4.12             | 0.783                             |
| 2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา   | 69 (87.3)                           | 10 (12.7) | 4.17             | 0.785                             |
| 3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี   | 68 (86.1)                           | 11 (13.9) | 4.12             | 0.769                             |
| 4. ด้านสิ่งแวดล้อม   | 70 (88.6)                           | 9 (11.4)  | 4.13             | 0.779                             |
| 5. ด้านเศรษฐกิจ  | 67 (84.8)                           | 12 (15.2) | 4.12             | 0.749                             |
| 6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน  | 71 (89.9)                           | 8 (10.1)  | 4.15             | 0.822                             |
| หมายเหตุ: <sup>1</sup> เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายชื่อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 4.50 < X ≤ 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, 3.50 < X ≤ 4.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 2.50 < X ≤ 3.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.50 < X ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, 1.00 ≤ X ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด |                                     |           |                  |                                   |

| ตารางที่ 3.3-4   |                             |                  |                                   |                                       |
|--|-----------------------------|------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อื่นในหว  |                             |                  |                                   |                                       |
| เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ  |                             |                  |                                   |                                       |
| การดำเนินการ<br>(n=79)   | ความพึง<br>พอใจ<br>(ร้อยละ) | ค่าเฉลี่ย<br>(X) | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ<br>ความพึง<br>พอใจ <sup>1</sup> |
| 1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม   | 82.53                       | 4.13             | 0.740                             | มาก                                   |
| 2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม   | 83.29                       | 4.16             | 0.724                             | มาก                                   |
| 3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ   | 85.82                       | 4.29             | 0.719                             | มาก                                   |
| 4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ  | 83.04                       | 4.15             | 0.818                             | มาก                                   |
| 5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ   | 83.29                       | 4.16             | 0.791                             | มาก                                   |
| หมายเหตุ: <sup>1</sup> เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายชื่อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 4.50 < X ≤ 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, 3.50 < X ≤ 4.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 2.50 < X ≤ 3.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.50 < X ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, 1.00 ≤ X ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด |                             |                  |                                   |                                       |

| ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม   |   |
|---|---|
| ➢ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือขอปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ | <ul style="list-style-type: none"><li>- ลงพื้นที่ในส่วนท้องถิ่นให้ทั่วถึง ให้มีการติดต่อประสานงานอย่างสม่ำเสมอ และสื่อสารประชาสัมพันธ์กิจกรรมให้ทั่วถึงทุกพื้นที่ที่รอบข้าง</li><li>- ยากให้โครงการเข้ามาประสานงานกับกลุ่มงานกองสาธารณสุขโดยตรง รวมทั้งเข้ามาช่วยสนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ ทางการแพทย์ เช่น เครื่องมือการแพทย์ด้านทันตกรรม สนับสนุนงบประมาณในการจัดจ้างบุคลากร</li><li>- เสนอให้กลุ่มบริษัทฯ ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ในรูปแบบเครือข่ายเฝ้าระวังปัญหาเรื่องคุณภาพอากาศ และเน้นเรื่องการประสานงานชุมชน</li><li>- ต้องการให้ทางโครงการจัดกิจกรรมปรับปรุงพัฒนาถนนในพื้นที่ให้สะอาด สวยงาม (ไม่จำเป็นต้องถนนทั้งหมด แคบางพื้นที่)</li><li>- ต้องการให้ทางโครงการสนับสนุนกิจกรรม กับทางวัดหรือโรงเรียนมากขึ้น และทั่วถึง</li></ul> |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>➢ ในภาพรวมท่านคิดว่ากลุ่มบริษัทฯ ควรมีการปรับปรุงหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้างที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัท สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข</li><li>- ต้องการให้บริการฯ เข้าร่วมกิจกรรมในพื้นที่ให้มากขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน</li><li>- ต้องการให้บริการฯ สร้างงานสร้างอาชีพแก่ชุมชน บริษัทฯรับเหมาก่อสร้างงานก่อสร้างที่เป็นแรงงานฝีมือ โดยกำหนดนโยบายให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจ้างแรงงานที่เป็นคนในพื้นที่</li><li>- ต้องการให้บริการฯ เพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์ ผลการตรวจวัด ผลการดำเนินการต่างๆ ในรอบปี</li><li>- ต้องการให้โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และให้ทางโครงการเตรียมการรองรับอุบัติเหตุการให้พร้อม</li></ul>           |



3.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง

ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นโดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนสถานประกอบการข้างเคียงต่าง ๆ จำนวน 2 บริษัท ได้แก่

- (1) บริษัท ซีซี โลจิสติกส์ โซลูชั่น จำกัด
- (2) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด

ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- รายละเอียดข้อมูลส่วนตัวแทนสถานประกอบการที่ทำการตอบแบบสอบถามอ้างอิงตารางที่ 2.2-4.1 โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี และ 51-60 ปี โดยมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามมีระยะเวลาที่ประจำการในสถานประกอบการเฉลี่ย 3 ปี

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการ และในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการในแต่ละด้าน นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากหนังสือพิมพ์ โทรศัพท์ วิทยุ และแหล่งอื่นๆ ได้แก่ Line กลุ่มเฟียะวั้งและกลุ่ม E-mail และป้ายประกาศ เป็นต้น

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน ด้านศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม ด้านเศรษฐกิจ สวัสดิการสังคมและสาธารณสุข และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทั้งทราบและไม่ทราบการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว และมีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้มีด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ในด้านความพึงพอใจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

บทที่ 4

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันกำหนดให้ “สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียง และชุมชนที่เป็นจุดเกี่ยวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม” ปีละ 1 ครั้ง สำหรับพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของเทศบาลเมืองมาบตาพุด (อำเภอเมืองระยอง) เทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) จังหวัดระยอง (อ้างถึงรูป 2.1-1) ทั้งนี้โครงการได้มอบหมายให้หน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เป็นผู้ศึกษาและสุ่มสำรวจความคิดเห็นของชุมชน หน่วยงานฯ และสถานประกอบการข้างเคียงรอบพื้นที่กลุ่มโครงการในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดการดำเนินงานได้ดังนี้

4.1 กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน

ในการสำรวจความคิดเห็นได้มีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยอ้างอิงสูตรของ Taro Yamane (Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd ed. Tokyo: Harper International Edition, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และสุ่มตัวอย่างแบบระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) กล่าวคือ จำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจแต่ละชุมชนหรือหมู่บ้านจะเป็นสัดส่วนกับจำนวนครัวเรือนทั้งหมดของแต่ละชุมชน นอกจากนี้ใช้วิธีเลือกตัวอย่างเพื่อสัมภาษณ์ในแต่ละชุมชนเป็นการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ทั้งนี้เพื่อให้การสุ่มตัวอย่างสามารถกระจายไปยังกลุ่มบ้านต่างๆ ภายในชุมชน จึงจะมีการสุ่มตำแหน่งครัวเรือนที่จะลงสำรวจความคิดเห็นลงในแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมโดยพยายามให้ตำแหน่งครัวเรือนกระจายไปทั่วทุกกลุ่มบ้าน โดยตัวอย่างที่ได้ดำเนินการสำรวจทั้งหมด 398 ตัวอย่าง สำหรับผลการสำรวจสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.1-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ข้อมูลด้านสภาพสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 82.9-99.7) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 17.1) รองลงมาคือสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน (ร้อยละ 5.0) และเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 4.8)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคม พบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากไม่มีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 29.1) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าปัญหาในลำดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาเสพติด (ร้อยละ 20.8) รองลงมาปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 20.5) และปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 13.1)

ตารางที่ 4.1-1

| ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา |   | พื้นที่ที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร   |   |
|--|---|---|---|
| หัวข้อ   | พื้นที่ที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร   | พื้นที่ที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร   |   |
|  |   | ทั้งหมด 5 กิโลเมตร  | ทั้งหมด 5 กิโลเมตร  |
| 1. สัตว์และความเป็นอยู่ในปัจจุบัน                            | 1.1 ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชน | - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในด้าน (ร้อยละ 83.0-99.7)<br>- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐาน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 17.0)<br>➢ สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน (ร้อยละ 5.0)<br>➢ เส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 4.2) | - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในด้าน (ร้อยละ 82.9-99.7)<br>- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐาน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 17.1)<br>➢ สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน (ร้อยละ 5.0)<br>➢ เส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 4.8) |
|  | 1.2 ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน          | - ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ปัญหาเสพติด (ร้อยละ 26.7)<br>➢ ปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 16.6)<br>➢ ปัญหาการวางสิ่งขี้อและปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก ในลำดับรองที่เท่ากัน (ร้อยละ 6.7)   | - ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ปัญหาเสพติด (ร้อยละ 20.8)<br>➢ ปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 21.2)<br>➢ ปัญหาเสพติด (ร้อยละ 20.5)<br>➢ ปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 13.1)  |







ตารางที่ 4.2-1

ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

| หัวข้อ                                      | พื้นที่ที่อยู่ห่างไกลโครงการ 0-3 กิโลเมตร   | พื้นที่ที่อยู่ห่างไกลโครงการ 3-5 กิโลเมตร   | ภาพรวม 5 กิโลเมตร  |
|---|---|---|--|
| 1. ข้อเสนอแนะความเชื่อมโยง                  |   |   |  |
| 1.1 ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชน | - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในท้องถิ่น (ร้อยละ 66.7-100.0)<br>- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐาน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ด้านทางคมนาคม (ร้อยละ 20.0)<br>➢ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 16.7)<br>➢ ด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 10.0) | - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในท้องถิ่น (ร้อยละ 80.0-100.0)<br>- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐาน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ด้านทางคมนาคม (ร้อยละ 20.0)<br>➢ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 16.7)<br>➢ ด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 10.0) | - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในท้องถิ่น (ร้อยละ 78.97.0)<br>- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐาน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ด้านทางคมนาคม (ร้อยละ 21.2)<br>➢ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 15.2)<br>➢ ด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 12.1) |
| 1.2 ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน          | - ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 30.0)<br>➢ ปัญหาการลักลอบ ยาเสพติด และ ปัญหาจราจรติดขัด ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 20.0)   | - ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ปัญหาความแออัด และปัญหาจราจรติดขัด ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 22.8)<br>➢ ปัญหาการลักลอบ ยาเสพติด (ร้อยละ 21.5)<br>➢ ปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 20.3)  | - ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ปัญหาความแออัด และปัญหาจราจรติดขัด ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 22.5)<br>➢ ปัญหาการลักลอบ ยาเสพติด และปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 21.3)   |

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 61.6) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง รองลงมาได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 29.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 20.4) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลางตามลำดับ
- ผลกระทบด้านลบที่ไม่มีโรงงานในพื้นที่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบเรื่องประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 18.6) รองลงมาคือผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 17.4) และค่าครองชีพเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 11.0)
- ผลกระทบด้านบวกที่มีโรงงานในพื้นที่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาลต่างๆ (ร้อยละ 29.5) รองลงมาคือสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 18.2) และระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 8.9)

(2) การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุรู้จักโครงการ (ร้อยละ 63.1) และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 96.7) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง

(3) ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารจากโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้มาชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 54.3) รองลงมาทราบจากเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 31.0) และทราบจากญาติ/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 8.3)

(4) ความต้องการให้โครงการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 28.0) รองลงมาต้องการให้พัฒนาด้านการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 18.7) และกระส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ (ร้อยละ 14.4)

(5) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

4.2 กลุ่มผู้นำชุมชน

มีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น ผู้นำหมู่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 13 ชุมชน ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 33 ตัวอย่าง สำหรับการสำรวจแยกตามระยะห่างจากพื้นที่โครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในภาพรวม ดังนี้

(1) สภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อาศัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 78.8-97.0) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ เส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 21.2) รองลงมาคือน้ำประปา (ร้อยละ 15.2) และด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 12.1)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคมพบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากมีปัญหายาเสพติด และปัญหาจราจรติดขัด ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 22.5) และปัญหาหลักโยม และปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 21.3)

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 81.8) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง รองลงมาได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 63.6) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 60.6) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับน้อยตามลำดับ

- ผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่าส่งผลทำให้ประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 24.6) รองลงมาส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศ (ร้อยละ 14.8) และผลกระทบด้านการจัดการของเสีย/สารเคมี (ร้อยละ 11.5)

- ผลกระทบด้านบวกในการที่มีโรงงานตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน โดยส่วนมากระบุว่าส่งผลทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาลต่างๆ (ร้อยละ 19.8) รองลงมาส่งผลทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 15.6) และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 12.5)

| หัวข้อ  | พื้นที่ที่อยู่ห่างไกลโครงการ 0-3 กิโลเมตร   | พื้นที่ที่อยู่ห่างไกลโครงการ 3-5 กิโลเมตร  | ภาพรวม 5 กิโลเมตร   |
|---|---|--|---|
| 1.3 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ในปัจจุบัน    | - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ฝุ่นละออง/เขม่าควัน กลิ่นรบกวน และเสียงดังรบกวน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 100.0)<br>- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ การจัดการของเสีย/สารเคมี เล็ดหล่นออกมาในสิ่งแวดล้อม และเสียงจากท่อ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 33.3) | - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 80.0)<br>➢ เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 60.0)<br>➢ กลิ่นรบกวน (ร้อยละ 56.7)<br>- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 26.0)<br>➢ มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 13.9)<br>➢ การจัดการของเสีย/สารเคมี และปัญหาการจราจร ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 10.3) | - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 81.8)<br>➢ เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 63.6)<br>➢ กลิ่นรบกวน (ร้อยละ 60.6)<br>- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ ประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 24.6)<br>➢ มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 14.8)<br>➢ การจัดการของเสีย/สารเคมี (ร้อยละ 11.5) |
| 1.4 ผลกระทบทางลบจากกรณีโรงงานตั้งอยู่บริเวณชุมชน  | - ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ การจัดการของเสีย/สารเคมี เล็ดหล่นออกมาในสิ่งแวดล้อม และเสียงจากท่อ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 33.3)  | - ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาลต่างๆ (ร้อยละ 19.2)<br>➢ มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 15.7)<br>➢ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 12.4)  | - ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาลต่างๆ (ร้อยละ 19.8)<br>➢ มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 15.6)<br>➢ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 12.5)   |
| 1.5 ผลกระทบทางบวกจากกรณีโรงงานตั้งอยู่บริเวณชุมชน | - ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาลต่างๆ (ร้อยละ 28.5)<br>➢ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น มีการเลิกดื่มไม่เพื่อเพิ่มหนี้สินแล้ว มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น และมีการส่งเสริมด้านการศึกษา ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 14.3)               | - ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาลต่างๆ (ร้อยละ 19.2)<br>➢ มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 15.7)<br>➢ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 12.4)  | - ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาลต่างๆ (ร้อยละ 19.8)<br>➢ มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 15.6)<br>➢ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 12.5)   |



| หัวข้อ  | พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร   | พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร  | ภาพรวม 5 กิโลเมตร |
|---|--|---|-------------------|
| <p>6.ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อควรปรับปรุงในภาคด้านกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของ กลุ่มบริษัท ทีทีที ทีเอส เอทีแอล</p>   | <p>➢ <b>ด้านสาธารณประโยชน์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกให้มีการจัดตั้งกองทุนหมู่บ้าน</li> <li>- ออกให้สร้างศาลาให้ประชาชน</li> <li>- ออกให้โครงการมีการจัดกรรมให้ท้องถิ่น</li> <li>- ออกให้มีการเพิ่มการศึกษาภาคพื้น</li> </ul> <p>➢ <b>ด้านความดูแลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกให้พนักงานใช้รถของบริษัทเพื่อลดปัญหาการจราจร</li> <li>- ออกให้โครงการจัดการดูแลเรื่องเสียงจาก</li> </ul> <p>➢ <b>ด้านการสื่อสารและภาพประชาสัมพันธ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ท้องถิ่น</li> </ul> | <p>➢ <b>ด้านสาธารณประโยชน์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกให้มีการส่งเสริมสนับสนุนทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ออกให้โครงการดูแลสุขภาพประชาชน</li> <li>- ออกให้จัดกีฬา ส่งเสริมกิจกรรมกีฬาระบบเมืองสุขอนามัยของชุมชน</li> <li>- ออกให้โครงการสนับสนุนและสนับสนุนอาชีพสำหรับประชาชนอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ออกให้สนับสนุนการเพิ่มบุคลากรในสถานพยาบาลให้เพียงพอ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก</li> </ul> <p>➢ <b>ด้านความดูแลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกให้ทางตรวจวัดคุณภาพของน้ำบาดาลเป็นประจำ</li> </ul> <p>➢ <b>ด้านการสื่อสารและภาพประชาสัมพันธ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ท้องถิ่นและครอบครัวเรือน</li> <li>- ออกให้ก่อสร้างเส้นทางจักรยาน (ชุมชนไทยใจเงิน 1)</li> </ul> |                   |
| <p>7. ในภาพรวมท่าทีความกังวลของ บริษัท ทีทีที ทีเอส เอทีแอล จาก (เฉพาะ) และกลุ่มบริษัทในเครือ ความกังวลกับบริษัหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้าง ที่จะช่วยให้อุปสรรคและอุปสรรคของ บริษัท สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข</p> |  |   |                   |

| หัวข้อ   | พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร   | พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร   | ผลการสำรวจทางคณิตศาสตร์บนพื้นฐานข้อมูลในพื้นที่ศึกษา   |
|--|--|--|--|
| 4. ความต้องการให้โครงการจัด<br>ขยายโดยระบุวัตถุประสงค์ของ<br>กิจกรรมที่ต้องการ   | <p>ความต้องการในการจัดกิจกรรมเพื่อ<br/>สังคม ในลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <p>➢ การพัฒนาการศึกษาและเยาวชน<br/>(ร้อยละ 100.0)</p>  | <p>ความต้องการในการจัดกิจกรรมเพื่อ<br/>สังคม ในลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <p>➢ การพัฒนาการศึกษาและเยาวชน<br/>(ร้อยละ 35.5)</p> <p>➢ การส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้<br/>(ร้อยละ 16.1)</p> <p>➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมและ<br/>อนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และการสร้าง<br/>ความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน<br/>ในลำดับที่ห้าขึ้นไป (ร้อยละ 12.9)</p>   | <p>ความต้องการในการจัดกิจกรรมเพื่อ<br/>สังคม ในลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <p>➢ การพัฒนาการศึกษาและเยาวชน<br/>(ร้อยละ 41.2)</p> <p>➢ การส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้<br/>(ร้อยละ 14.7)</p> <p>➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมและ<br/>อนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และการสร้าง<br/>ความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน<br/>ในลำดับที่ห้าขึ้นไป (ร้อยละ 11.8)</p>   |
| 5. ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน<br>เกี่ยวกับความพึงพอใจของ<br>ชุมชนโดยระบุวัตถุประสงค์ของ<br>พื้นที่ที่ โกลบอล เคมิคอล | <p>ความพึงพอใจต่อการเป็นองค์กรที่ให้ความ<br/>ประโยชน์ต่อสังคม (มีความพึงพอใจสูง)</p> <p>ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหาองค์กรโดยรวม<br/>(มีความพึงพอใจปานกลาง)</p> <p>ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรม<br/>มวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล<br/>เคมีคอล (มีความพึงพอใจปานกลาง)</p> <p>ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและ<br/>ระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท<br/>พีทีที โกลบอล เคมิคอล (มีความพึงพอใจสูง)</p> <p>ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่ม<br/>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (มีความพึง<br/>พอใจปานกลาง)</p> | <p>ความพึงพอใจต่อการเป็นองค์กรที่ให้ความ<br/>ประโยชน์ต่อสังคม (มีความพึงพอใจสูง)</p> <p>ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหาองค์กรโดยรวม<br/>(มีความพึงพอใจปานกลาง)</p> <p>ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรม<br/>มวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล<br/>เคมีคอล (มีความพึงพอใจปานกลาง)</p> <p>ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและ<br/>ระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท<br/>พีทีที โกลบอล เคมิคอล (มีความพึงพอใจสูง)</p> <p>ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่ม<br/>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (มีความพึง<br/>พอใจปานกลาง)</p> | <p>ความพึงพอใจต่อการเป็นองค์กรที่ให้ความ<br/>ประโยชน์ต่อสังคม (มีความพึงพอใจสูง)</p> <p>ความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหาองค์กรโดยรวม<br/>(มีความพึงพอใจปานกลาง)</p> <p>ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรม<br/>มวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล<br/>เคมีคอล (มีความพึงพอใจปานกลาง)</p> <p>ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและ<br/>ระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท<br/>พีทีที โกลบอล เคมิคอล (มีความพึงพอใจสูง)</p> <p>ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่ม<br/>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (มีความพึง<br/>พอใจปานกลาง)</p> |



4.3 กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อันเนื่อง

มีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้ได้ตามความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยทำการสัมภาษณ์ 79 หน่วยงาน จำนวนได้เป็น 9 กลุ่ม สำหรับผลการสำรวจสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.3-1

(1) การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 63.3) และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 98.7) โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก

(2) ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 29.1) รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 18.7) และทราบจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 17.9)

(3) ความต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากจะบ่งชี้ต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 19.1) รองลงมาด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 17.5) และการส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.4)

(4) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ

| ตารางที่ 4.3-1   |  |
|--|--|
| ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อันเนื่อง |  |
| หัวข้อ   | ผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานฯ  |
| 1. การรับรู้ข้อมูลโครงการและความเชื่อมั่นต่อโครงการ                                    |  |
| 1.1 การรับรู้โครงการ   | ➢ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 63.3)<br>➢ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 36.7)  |
| 1.2 ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ   | ➢ เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 98.7)<br>➢ ไม่เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 1.3)   |
| 1.3 ความเชื่อมั่น  | ➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก)<br>➢ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก)  |
| 2. ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ  | - ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ ได้แก่<br>➢ เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 29.1)<br>➢ ผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 18.7)<br>➢ หน่วยงานราชการ (ร้อยละ 17.9)  |
| 3. ความต้องการให้โครงการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม   | - ความต้องการในการดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม ในลำดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 19.1)<br>➢ การพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 17.5)<br>➢ การส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.4)  |
| 4. ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานฯ ต่อดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ      | ➢ ความพึงพอใจต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม (มีความพึงพอใจมาก)<br>➢ ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม (มีความพึงพอใจมาก)<br>➢ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ (มีความพึงพอใจมาก)<br>➢ ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ (มีความพึงพอใจมาก)<br>➢ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ (มีความพึงพอใจมาก) |

| ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)  |   |
|---|---|
| หัวข้อ  | ผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานฯ   |
| 5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อควรปรับปรุงในการดำเนินการรวมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ   | - ลงพื้นที่ในส่วนท้องถิ่นให้ทั่วถึง ให้มีการติดต่อประสานงานอย่างสม่ำเสมอ และสื่อสารประชาสัมพันธ์กิจกรรมให้ทั่วถึงทุกพื้นที่รอบข้าง<br>- อยากให้โครงการเข้ามามีส่วนร่วมกับกลุ่มงานกองสาธารณสุขโดยตรง รวมทั้งเข้ามาช่วยสนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ ทางการแพทย์ เช่น เครื่องมือการแพทย์ด้านทันตกรรม สนับสนุนงบประมาณในการจัดจ้างบุคลากร<br>- เสนอให้กลุ่มบริษัทฯ ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ในรูปแบบเครือข่ายเฝ้าระวังปัญหาเรื่องคุณภาพอากาศ และเน้นเรื่องการประสานงานชุมชน<br>- ต้องการให้ทางโครงการจัดกิจกรรมปรับปรุงพัฒนาถนนในพื้นที่ให้สะอาด สวยงาม (ไม่จำเป็นต้องถนนทั้งหมด แต่บางพื้นที่)<br>- ต้องการให้ทางโครงการสนับสนุนกิจกรรม กับทางวัดหรือโรงเรียนมากขึ้น และทั่วถึง |
| 6. ในภาพรวมท่านคิดว่ากลุ่มบริษัทฯ ควรมีการปรับปรุงหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้าง ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัทฯ สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข | - ต้องการให้บริษัทฯ เข้าร่วมกิจกรรมในพื้นที่ให้มากขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน<br>- ต้องการให้บริษัทฯ สร้างงานสร้างอาชีพแก่ชุมชน บริษัทรับเหมาจัดทำงานก่อสร้างที่เป็นแรงงานฝีมือ โดยกำหนดนโยบายให้ได้รับเหมามาต้องจ้างแรงงานที่เป็นคนในพื้นที่<br>- ต้องการให้บริษัทฯ เพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์ ผลการตรวจวัดผลการดำเนินการต่างๆ ในรอบปี<br>- ต้องการให้โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และให้ทางโครงการเตรียมการรองรับอุบัติเหตุกรณีให้พร้อม   |

4.4 กลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง

มีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งกำหนดให้มีการสำรวจสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบโครงการมากที่สุดโดยทำการสัมภาษณ์ 2 บริษัท พบว่า เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการ และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการในแต่ละด้าน นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ และแหล่งอื่นๆ ได้แก่ Line กลุ่มเฝ้าระวังและแก๊ส E-mail และป้ายประกาศ เป็นต้น

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ พีทีที โกลบอล เคมิคอล ในด้านความพึงพอใจ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ พีทีที โกลบอล เคมิคอล



บทที่ 5  
เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็น

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันกำหนดให้มีการ “สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และสภาพการเปลี่ยนแปลงตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน” ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียง และชุมชนที่เป็นจุดเกี่ยวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม” ปีละ 1 ครั้ง สำหรับพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของเทศบาลเมืองบางตาตุ่ม (อำเภอเมืองระยอง) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) จังหวัดระยอง ทั้งนี้ในปี 2565 โครงการได้มอบหมายให้หน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นวีวีรีท จำกัด เป็นผู้ศึกษาและสุ่มสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการข้างเคียงรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้สำหรับการเปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็นตามมาตรการฯ ในปี 2561-2565 ของประชาชนตัวแทนครัวเรือน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และสถานประกอบการข้างเคียงสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5-1 ถึง 5-5 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5-1

| ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน |
|--|--|--|
| มกราคม ปี 2561                                 | มกราคม ปี 2562                                 | มกราคม ปี 2563                                 |
| ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน |
| มกราคม ปี 2561                                 | มกราคม ปี 2562                                 | มกราคม ปี 2563                                 |

**1. วิธีการและขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็น**

**1.1 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย**

|  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาบริหารกำหนดจำนวนครัวเรือนเป้าหมายจะเข้าถึงข้อมูลครัวเรือนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลเมืองมาบตาพุด (อำเภอเมืองระยอง) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) โดยที่มีฐานครัวเรือนที่ป็นกลุ่มเป้าหมายในภาพรวม 19,371 ครัวเรือน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาบริหารกำหนดจำนวนครัวเรือนเป้าหมายจะเข้าถึงข้อมูลครัวเรือนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลเมืองมาบตาพุด (อำเภอเมืองระยอง) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) โดยที่มีฐานครัวเรือนที่ป็นกลุ่มเป้าหมายในภาพรวม 20,193 ครัวเรือน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาบริหารกำหนดจำนวนครัวเรือนเป้าหมายจะเข้าถึงข้อมูลครัวเรือนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลเมืองมาบตาพุด (อำเภอเมืองระยอง) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) โดยที่มีฐานครัวเรือนที่ป็นกลุ่มเป้าหมายในภาพรวม 22,461 ครัวเรือน</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดพื้นที่ที่จะศึกษาครอบคลุมพื้นที่เพื่อที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ก่อกวนได้เป็นมาตรการของโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนที่อยู่ในเฉพาะพื้นที่ศึกษาครอบคลุม 13 ชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 5-2)</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดพื้นที่ที่จะศึกษาครอบคลุมพื้นที่เพื่อที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ก่อกวนได้เป็นมาตรการของโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนที่อยู่ในเฉพาะพื้นที่ศึกษาครอบคลุม 13 ชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 5-2)</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดพื้นที่ที่จะศึกษาครอบคลุมพื้นที่เพื่อที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ก่อกวนได้เป็นมาตรการของโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนที่อยู่ในเฉพาะพื้นที่ศึกษาครอบคลุม 11 ชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 5-2)</li> </ul>                          |

[illegible]

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>คณาจารย์บุคลากรปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2561   | ผลการสำรวจความคิดเห็นคณา<br>จารย์บุคลากรปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2562 | ผลการสำรวจความคิดเห็นคณา<br>จารย์บุคลากรปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2563 | ผลการสำรวจความคิดเห็นคณา<br>จารย์บุคลากรปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2564 | ผลการสำรวจความคิดเห็นคณา<br>จารย์บุคลากรปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2565 |
| <p><b>ตารางที่ 5-1 (ต่อ)</b></p> <p>ผลการสำรวจความคิดเห็นคณา<br/>จารย์บุคลากรปฏิบัติงาน<br/>มกราคม ปี 2563</p> <p><b>หมายเหตุ :</b> * ตามเหตุชี้ว่าให้จำนวน<br/>ครูเรือนปี พ.ศ.2563 มีจำนวนน้อยกว่า<br/>ในปี พ.ศ.2562 เนื่องจากใน พ.ศ.2562<br/>ใช้ฐานข้อมูลจำนวนครูเรือนของ<br/>สำนักงานเขตบดขานบดขานเองที่มีการ<br/>จัดเป็นป็นหมู่บ้าน และมีกรมแจ้งเป็น<br/>ชุมชน ซึ่งทำให้ตัวเลขที่นับจำนวน<br/>ตัวอย่างจึงมีเรือใช้รับผลกระทบของ<br/>หมู่บ้าน โดยไม่สามารถแยกชุมชน<br/>ที่อยู่ในพื้นที่ที่ศึกษาได้ ดังนั้นตัวเลขใน<br/>การคำนวณตัวอย่างจึงมีจำนวนมาก<br/>ในขณะที่ปี พ.ศ.2563 มีการจัดเก็บ<br/>จำนวนครูเรือนแบบแบ่งเป็นชุมชนแล้ว<br/>จึงสามารถเลือกใช้จำนวนครูเรือน<br/>เฉพาะที่อยู่ในพื้นที่ที่ศึกษาได้ตัวเลขที่<br/>นับใช้คำนวณตัวอย่างจึงลดลง<br/>*จำนวนตัวอย่างที่ดำเนินการสำรวจใน<br/>ปี 2563 มีจำนวนลดน้อยลงซึ่งแตกต่าง<br/>จากปี 2562 เนื่องจากมีการรับจำนวน<br/>ตัวอย่างให้สอดคล้องตามหลักการเก็บ<br/>ตัวอย่างและวิเคราะห์ข้อมูล (Go Yachay)<br/>ตามข้อเสนมาจาก ศศบ. ด้านความรู้แจ้ง<br/>และรู้คิด เมื่อวันที่ 28 มิ.ย. 2563</p> |  |  |  |  |



















ตารางที่ 5-2  
รายชื่อชุมชนในพื้นที่ศึกษาในการสำรวจ

| รายชื่อชุมชน<br>ปี 2561                                | รายชื่อชุมชน<br>ปี 2562                                | รายชื่อชุมชน<br>ปี 2563                                | รายชื่อชุมชน<br>ปี 2564  | รายชื่อชุมชน<br>ปี 2565                                |
|--|--|--|--|--|
| ชุมชนในพื้นที่ศึกษา<br>ครอบคลุม 13 ชุมชน<br>ประกอบด้วย | ชุมชนในพื้นที่ศึกษา<br>ครอบคลุม 13 ชุมชน<br>ประกอบด้วย | ชุมชนในพื้นที่ศึกษา<br>ครอบคลุม 13 ชุมชน<br>ประกอบด้วย | ชุมชนในพื้นที่ศึกษา<br>ครอบคลุม 11 ชุมชน<br>ประกอบด้วย   | ชุมชนในพื้นที่ศึกษา<br>ครอบคลุม 11 ชุมชน<br>ประกอบด้วย |
| 1.ชุมชนซากลูกเหว้า                                     | 1.ชุมชนซากลูกเหว้า                                     | 1.ชุมชนซากลูกเหว้า                                     | 1.ชุมชนซากลูกเหว้า   | 1.ชุมชนซากลูกเหว้า                                     |
| 2.ชุมชนชอว์ร่วมพัฒนา                                   | 2.ชุมชนชอว์ร่วมพัฒนา                                   | 2.ชุมชนชอว์ร่วมพัฒนา                                   | 2.ชุมชนชอว์ร่วมพัฒนา   | 2.ชุมชนชอว์ร่วมพัฒนา                                   |
| 3.ชุมชนตลาดห้วยโป่ง                                    | 3.ชุมชนตลาดห้วยโป่ง                                    | 3.ชุมชนตลาดห้วยโป่ง                                    | 3.ชุมชนตลาดห้วยโป่ง  | 3.ชุมชนตลาดห้วยโป่ง                                    |
| 4.ชุมชนตากวน-อ่าว<br>ประตู                             | 4.ชุมชนตากวน-อ่าว<br>ประตู                             | 4.ชุมชนตากวน-อ่าว<br>ประตู                             | 4.ชุมชนตากวน-อ่าว<br>ประตู   | 4.ชุมชนตากวน-อ่าว<br>ประตู                             |
| 5.ชุมชนบ้านพลง   | 5.ชุมชนบ้านพลง   | 5.ชุมชนบ้านพลง   | 5.ชุมชนบ้านพลง   | 5.ชุมชนบ้านพลง   |
| 6.ชุมชนแม่ขลุค   | 6.ชุมชนแม่ขลุค   | 6.ชุมชนแม่ขลุค   | 6.ชุมชนแม่ขลุค   | 6.ชุมชนแม่ขลุค   |
| 7.ชุมชนแม่ขลุค-<br>ซากกลาง                             | 7.ชุมชนแม่ขลุค-<br>ซากกลาง                             | 7.ชุมชนแม่ขลุค-<br>ซากกลาง                             | 7.ชุมชนแม่ขลุค-<br>ซากกลาง   | 7.ชุมชนแม่ขลุค-<br>ซากกลาง                             |
| 8.ชุมชนวัดโสมณ   | 8.ชุมชนวัดโสมณ   | 8.ชุมชนวัดโสมณ   | 8.ชุมชนวัดโสมณ   | 8.ชุมชนวัดโสมณ   |
| 9.ชุมชนหนองเพ  | 9.ชุมชนหนองเพ  | 9.ชุมชนหนองเพ  | 9.ชุมชนหนองเพ  | 9.ชุมชนหนองเพ  |
| 10.ชุมชนประชุมมิตร                                     | 10.ชุมชนประชุมมิตร                                     | 10.ชุมชนประชุมมิตร                                     | 10.หมู่ที่ 2 บ้านประชุมมิตร  | 10.หมู่ที่ 2 บ้านประชุมมิตร                            |
| 11.ชุมชนลือเกียรติ                                     | 11.ชุมชนลือเกียรติ                                     | 11.ชุมชนลือเกียรติ                                     | 11.หมู่ที่ 4 บ้านพยุ   | 11.หมู่ที่ 4 บ้านพยุ                                   |
| 12.ชุมชนพยุ 1  | 12.ชุมชนพยุ 1  | 12.ชุมชนพยุ 1  |  |  |
| 13.ชุมชนพยุ 2  | 13.ชุมชนพยุ 2  | 13.ชุมชนพยุ 2  |  |  |
|  |  |  | หมายเหตุ : ในปี พ.ศ. 2564<br>มีการปรับปรุงขอบเขต<br>ชุมชนในพื้นที่เทศบาล<br>ตำบลบ้านฉางจาก<br>ขอบเขตชุมชนเป็น<br>ขอบเขตหมู่บ้าน จึงทำให้<br>จำนวนชุมชน/หมู่บ้านมี<br>จำนวนลดจาก 13 ชุมชน/<br>หมู่บ้าน เป็น 11 ชุมชน/<br>หมู่บ้าน โดยมีรายละเอียด<br>ดังนี้ |  |
|  |  |  | 1) หมู่ที่ 2 บ้านประชุม<br>มิตร (ปรับมาจากชุมชน<br>ประชุมมิตรและชุมชนลือ<br>เกียรติ)   |  |
|  |  |  | 2) หมู่ที่ 4 บ้านพยุ<br>(ปรับมาจากชุมชนพยุ 1<br>และชุมชนพยุ 2)   |  |

รายงานการสำรวจความคิดเห็น  
โครงการโรงงานแอลกอฮอล์

ตารางที่ 5-3

| ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2561    | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2562   | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2563   | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2564   | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2565   |
|---|--|--|--|--|
| 1. วิธีการประเมินผลการสำรวจความคิดเห็น<br>1.1 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย | ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการ ชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่าง จากผู้นำชุมชน 13 ชุมชน ชุมชนละ 1 คน<br>ตัวอย่าง (รายละเอียดอ้างอิงตารางที่ 5-2) | ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการ ชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่าง จากผู้นำชุมชน 13 ชุมชน ชุมชนละ 3 คน<br>ตัวอย่าง (รายละเอียดอ้างอิงตารางที่ 5-2) | ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการ ชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่าง จากผู้นำชุมชน 11 ชุมชน ชุมชนละ 3 คน<br>ตัวอย่าง (รายละเอียดอ้างอิงตารางที่ 5-2) | ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการ ชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่าง จากผู้นำชุมชน 11 ชุมชน ชุมชนละ 3 คน<br>ตัวอย่าง (รายละเอียดอ้างอิงตารางที่ 5-2) |

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

[illegible]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา II

| ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>ของงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2561 | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>ของงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2562  | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>ของงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2563   | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>ของงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2564  | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>ของงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2565 |
|--|---|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>➢ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 38.9)</li><li>➢ โรงเรียนฯ, พ.ศ.ศ. (ร้อยละ 30.6)</li><li>➢ โรงเรียน, สถานศึกษาและสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 19.4)</li><li>ผู้ตอบแบบสอบถาม 5 ถึง 6 คน</li><li>- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 61.5-87.2)</li><li>- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามส่วนที่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในสัดส่วนที่ต่ำ ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>➢ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 38.5)</li></ul></li><li>➢ โรงเรียนฯ, พ.ศ.ศ. (ร้อยละ 30.8)</li><li>➢ โรงเรียน, สถานศึกษาและสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 20.5)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>➢ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 39.6)</li><li>➢ โรงเรียนฯ, พ.ศ.ศ. (ร้อยละ 30.6)</li><li>➢ โรงเรียน, สถานศึกษาและสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 19.4)</li><li>ผู้ตอบแบบสอบถาม 5 ถึง 6 คน</li><li>- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 54.5-97.0)</li><li>- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามส่วนที่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในสัดส่วนที่ต่ำ ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>➢ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 46.5)</li></ul></li><li>➢ ด้านไฟฟ้าและสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 9.1)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>➢ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 16.7)</li><li>➢ ด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 10.0)</li><li>ผู้ตอบแบบสอบถาม 5 ถึง 6 คน</li><li>- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 78.8-97.0)</li><li>- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามส่วนที่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในสัดส่วนที่ต่ำ ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>➢ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 15.2)</li><li>➢ ด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 12.1)</li></ul></li></ul> |  |











|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2561  | ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2562                   | ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2563                   | ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2564                   | ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2565                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ดำเนินกิจกรรม</li> <li>➢ เสริมสร้าง/พัฒนา</li> <li>➢ ...</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ...</li> <li>➢ ...</li> <li>➢ ...</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ...</li> <li>➢ ...</li> <li>➢ ...</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ...</li> <li>➢ ...</li> <li>➢ ...</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ...</li> <li>➢ ...</li> <li>➢ ...</li> </ul> |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2561 | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2562  | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2563  | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2564   | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2565   |
|  | ผู้ับบารพ 5 ปีละครั้ง<br>- ความต้องการในการดำเนินงานการจัด<br>กิจกรรมเพื่อสังคม ในระดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ การพัฒนาบุคลากร (ร้อยละ 37.8)<br>➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 20.0)<br>➢ การปรับปรุงและส่งเสริมสุขภาพ<br>และอนามัย (ร้อยละ 15.6) | ผู้ับบารพ 5 ปีละครั้ง<br>- ความต้องการในการดำเนินงานการจัด<br>กิจกรรมเพื่อสังคม ในระดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ การพัฒนาบุคลากร (ร้อยละ 37.8)<br>➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 20.0)<br>➢ การปรับปรุงและส่งเสริมสุขภาพ<br>และอนามัย (ร้อยละ 15.6) | ผู้ับบารพ 5 ปีละครั้ง<br>- ความต้องการในการดำเนินงานการจัด<br>กิจกรรมเพื่อสังคม ในระดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ การพัฒนาบุคลากร (ร้อยละ 41.2)<br>➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 24.2)<br>➢ การส่งเสริมและพัฒนาสังคม (ร้อยละ 18.2) | ผู้ับบารพ 5 ปีละครั้ง<br>- ความต้องการในการดำเนินงานการจัด<br>กิจกรรมเพื่อสังคม ในระดับต้นๆ ได้แก่<br>➢ การพัฒนาบุคลากร (ร้อยละ 41.2)<br>➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 24.2)<br>➢ การส่งเสริมและพัฒนาสังคม (ร้อยละ 18.2) |

[illegible][illegible]







เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของสถาบันประกอบการด้านการค้าปลีก พ.ศ. 2561-2565

|   |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
| ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2561  | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2562  | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2563   | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2564   | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>รายงานผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2565  |
| <b>1. วิธีการดำเนินงานการสำรวจความคิดเห็น</b>   |   |  |  |   |
| การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้มีความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนสถานประกอบการข้างเคียงต่าง ๆ จำนวน 4 บริษัท ประกอบด้วย<br>1.บริษัท พีทีที โพลีเมอร์ โลจิสติกส์ จำกัด<br>2.บริษัท นานาเดส อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)<br>3.บริษัท ไทยพิริคัลเบรต จำกัด (มหาชน)<br>4.บริษัท เอส อาร์ท อินดัสทรี จำกัด (ประเทห์ไทย) จำกัด | การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้มีความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนสถานประกอบการข้างเคียงต่าง ๆ จำนวน 3 บริษัท ประกอบด้วย<br>1.บริษัท พีทีที โพลีเมอร์ โลจิสติกส์ จำกัด<br>2.บริษัท ไทยพิริคัลเบรต จำกัด<br>3.บริษัท เอส อาร์ เอพ อินดัสทรี (ประเทห์ไทย) จำกัด<br><b>หมายเหตุ:</b> ทั้งมีสถานประกอบการ 1 แห่ง คือ บริษัท นานาเดสอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งปัจจุบันได้หยุดกิจการไปแล้ว ดังนั้นจึงเหลือสถานประกอบการที่ทำการสัมภาษณ์ 3 แห่ง | การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้มีความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนสถานประกอบการข้างเคียงต่าง ๆ จำนวน 2 บริษัท ประกอบด้วย<br>1.บริษัท พีทีที โพลีเมอร์ โลจิสติกส์ จำกัด<br>2.บริษัท ไทยพิริคัลเบรต จำกัด<br><b>หมายเหตุ:</b> บริษัท พีทีที โพลีสก๊อต จำกัด ปัจจุบันไม่ทำการยื่นซื้อสินค้า บริษัท ซีอี โลจิสติกส์ จำกัด | การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้มีความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนสถานประกอบการข้างเคียงต่าง ๆ จำนวน 2 บริษัท ประกอบด้วย<br>1.บริษัท ซีอี โลจิสติกส์ โซลูชั่นส์ จำกัด<br>2.บริษัท ไทยพิริคัลเบรต จำกัด<br><b>หมายเหตุ:</b> บริษัท พีทีที โพลีสก๊อต จำกัด ปัจจุบันไม่ทำการยื่นซื้อสินค้า บริษัท ซีอี โลจิสติกส์ โซลูชั่นส์ จำกัด | การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้มีความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนสถานประกอบการข้างเคียงต่าง ๆ จำนวน 2 บริษัท ประกอบด้วย<br>1.บริษัท ซีอี โลจิสติกส์ โซลูชั่นส์ จำกัด<br>2.บริษัท ไทยพิริคัลเบรต จำกัด |

[illegible]

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>ประชาชนผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2561                                    | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>ประชาชนผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2562 | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>ประชาชนผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2563 | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>ประชาชนผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2564 | ผลการสำรวจความคิดเห็น<br>ประชาชนผลการปฏิบัติงาน<br>มกราคม ปี 2565 |
| <b>2. ผลการสำรวจความคิดเห็น</b>  |   |   |   |   |
| <b>2.1 การรับใช้โครงการ</b>  |   |   |   |   |
| ➢ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักโครงการ   |   |   |   |   |
| <b>2.2 ผลกระทบจากด้านไม่โครงการ</b>  |   |   |   |   |
| ➢ ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ  |   |   |   |   |
| <b>2.3 ความเชื่อมั่น</b>   |   |   |   |   |
| ➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับดีมาก         |   |   |   |   |
| ➢ ความเชื่อมั่นต่อความสะอาดและระบบ<br>การดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง |   |   |   |   |
| ➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับดีมาก         |   |   |   |   |
| ➢ ความเชื่อมั่นต่อความสะอาดและระบบ<br>การดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับดีมาก   |   |   |   |   |



ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



---

## ทิศทางและความเร็วลม





## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC -LDPE Plant

Location : East Fence of Project Site

Monitor period : 06-13 Sep 2022

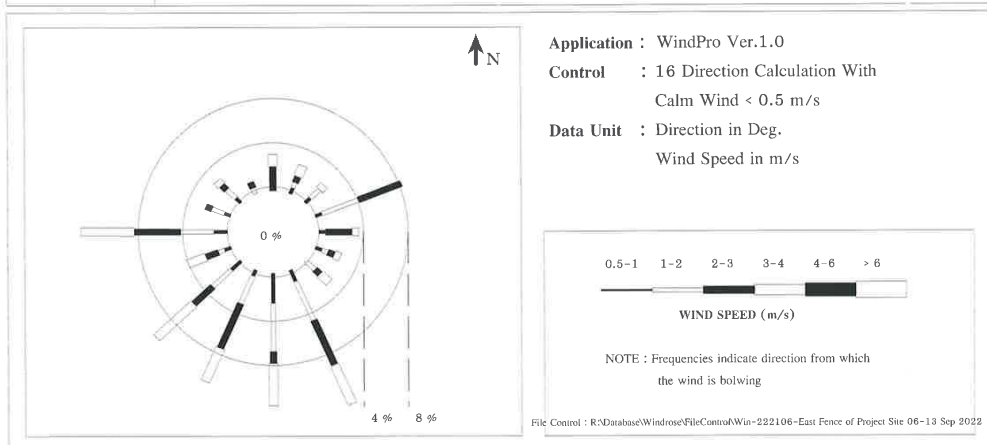
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 1028

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 1028

| Direction | Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed |         |         |         |         |             | Total  |
|-----------|---|---------|---------|---------|---------|-------------|--------|
|           | 0.5-1 m/s   | 1-2 m/s | 2-3 m/s | 3-4 m/s | 4-6 m/s | More than 6 |        |
| N         | 0.0000  | 0.0000  | 0.0238  | 0.0119  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0357 |
| NNE       | 0.0060  | 0.0060  | 0.0060  | 0.0119  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0298 |
| NE        | 0.0060  | 0.0119  | 0.0000  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0238 |
| ENE       | 0.0060  | 0.0357  | 0.0417  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0833 |
| E         | 0.0060  | 0.0000  | 0.0238  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0357 |
| ESE       | 0.0060  | 0.0060  | 0.0060  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0238 |
| SE        | 0.0000  | 0.0119  | 0.0060  | 0.0119  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0298 |
| SSE       | 0.0119  | 0.0417  | 0.0476  | 0.0417  | 0.0000  | 0.0000      | 0.1429 |
| S         | 0.0298  | 0.0476  | 0.0119  | 0.0417  | 0.0000  | 0.0000      | 0.1310 |
| SSW       | 0.0060  | 0.0298  | 0.0476  | 0.0357  | 0.0000  | 0.0000      | 0.1190 |
| SW        | 0.0119  | 0.0238  | 0.0238  | 0.0476  | 0.0000  | 0.0000      | 0.1071 |
| WSW       | 0.0060  | 0.0060  | 0.0119  | 0.0179  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0417 |
| W         | 0.0119  | 0.0298  | 0.0417  | 0.0476  | 0.0000  | 0.0000      | 0.1310 |
| WNW       | 0.0060  | 0.0119  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0238 |
| NW        | 0.0060  | 0.0119  | 0.0060  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0298 |
| NNW       | 0.0000  | 0.0060  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0119 |
| CALM      |   |         |         | 0.0000  |         |             |        |



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC -LDPE Plant

Location : East Fence of Project Site

Monitor period : 06-13 Sep 2022

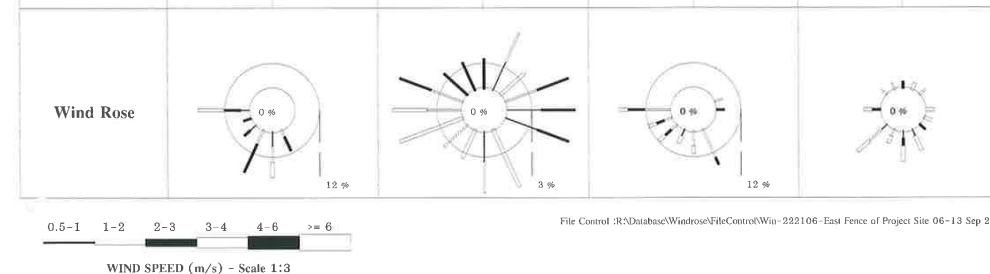
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 1028

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 1028

| Time          | 06-07 Sep 2022 |     | 07-08 Sep 2022 |     | 08-09 Sep 2022 |     | 09-10 Sep 2022 |     |
|---------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|
|               | WS(m/s)        | WD  | WS(m/s)        | WD  | WS(m/s)        | WD  | WS(m/s)        | WD  |
| 11:00 - 12:00 | 3.8            | S   | 3.2            | SSW | 3.4            | SSW | 0.6            | S   |
| 12:00 - 13:00 | 0.6            | W   | 3.5            | SSE | 0.8            | SSW | 1.6            | NE  |
| 13:00 - 14:00 | 1.4            | SSW | 3.3            | SSE | 3.2            | W   | 2.0            | N   |
| 14:00 - 15:00 | 1.6            | S   | 0.8            | S   | 1.8            | W   | 3.4            | SW  |
| 15:00 - 16:00 | 2.9            | WSW | 1.9            | WNW | 1.4            | SSE | 1.0            | NW  |
| 16:00 - 17:00 | 2.7            | SSW | 1.6            | NNE | 3.8            | SW  | 3.3            | ESE |
| 17:00 - 18:00 | 3.9            | W   | 1.6            | ENE | 1.7            | SSE | 3.4            | W   |
| 18:00 - 19:00 | 3.3            | S   | 0.6            | E   | 2.2            | W   | 2.2            | SE  |
| 19:00 - 20:00 | 2.2            | W   | 0.7            | ESE | 2.1            | SSE | 1.1            | SW  |
| 20:00 - 21:00 | 2.2            | SSW | 2.4            | ENE | 2.2            | W   | 3.4            | E   |
| 21:00 - 22:00 | 1.5            | SSW | 3.3            | W   | 1.6            | SSE | 1.6            | NNW |
| 22:00 - 23:00 | 2.3            | W   | 3.9            | NE  | 1.4            | W   | 3.0            | NNE |
| 23:00 - 24:00 | 2.0            | SSW | 0.9            | NNE | 3.4            | WSW | 1.7            | SW  |
| 00:00 - 01:00 | 2.5            | SW  | 2.3            | ESE | 1.1            | S   | 2.4            | W   |
| 01:00 - 02:00 | 0.5            | SW  | 2.8            | NNW | 2.3            | WSW | 3.5            | S   |
| 02:00 - 03:00 | 0.9            | S   | 3.4            | WSW | 1.5            | SSE | 3.3            | SSE |
| 03:00 - 04:00 | 1.4            | S   | 1.4            | SW  | 1.8            | WSW | 3.2            | SW  |
| 04:00 - 05:00 | 1.5            | SSE | 2.2            | E   | 2.4            | SW  | 3.5            | SSW |
| 05:00 - 06:00 | 3.7            | W   | 3.3            | WSW | 3.0            | S   | 0.7            | SSE |
| 06:00 - 07:00 | 2.6            | SSE | 2.4            | WNW | 1.4            | W   | 3.7            | SSE |
| 07:00 - 08:00 | 2.0            | SSW | 1.2            | W   | 1.7            | SW  | 0.5            | SW  |
| 08:00 - 09:00 | 0.9            | S   | 1.9            | S   | 1.9            | S   | 3.6            | S   |
| 09:00 - 10:00 | 2.7            | SSE | 2.0            | N   | 1.9            | ENE | 1.9            | SSW |
| 10:00 - 11:00 | 3.2            | W   | 2.4            | NW  | 2.7            | E   | 2.7            | S   |



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team





## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC -LDPE Plant

Location : East Fence of Project Site

Monitor period : 06-13 Sep 2022

Wind Speed Model : NRG Symphonie

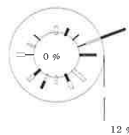
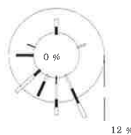
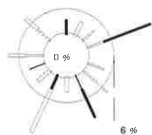
Serial No : 1028

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 1028

| Time          | 10-11 Sep 2022 |     | 11-12 Sep 2022 |     | 12-13 Sep 2022 |     |
|---------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|
|               | WS(m/s)        | WD  | WS(m/s)        | WD  | WS(m/s)        | WD  |
| 11:00 - 12:00 | 2.9            | SSE | 1.1            | S   | 0.6            | W   |
| 12:00 - 13:00 | 2.1            | SSE | 3.1            | SW  | 1.7            | S   |
| 13:00 - 14:00 | 2.3            | SSW | 0.9            | WNW | 3.8            | SE  |
| 14:00 - 15:00 | 0.7            | WSW | 2.5            | N   | 2.7            | E   |
| 15:00 - 16:00 | 3.8            | W   | 1.3            | SSE | 1.4            | SSW |
| 16:00 - 17:00 | 1.7            | W   | 3.4            | SW  | 0.9            | NW  |
| 17:00 - 18:00 | 3.5            | SSW | 3.1            | SW  | 2.4            | ENE |
| 18:00 - 19:00 | 0.6            | SSE | 1.7            | ENE | 1.6            | ENE |
| 19:00 - 20:00 | 1.3            | NE  | 3.6            | N   | 2.5            | SW  |
| 20:00 - 21:00 | 1.6            | ESE | 1.1            | S   | 0.9            | ENE |
| 21:00 - 22:00 | 2.7            | ENE | 1.7            | SSW | 3.4            | SE  |
| 22:00 - 23:00 | 2.8            | ENE | 2.3            | W   | 3.1            | SSE |
| 23:00 - 24:00 | 3.2            | SSW | 2.7            | SSE | 3.0            | N   |
| 00:00 - 01:00 | 3.3            | NNE | 3.8            | SSE | 2.2            | SSW |
| 01:00 - 02:00 | 1.8            | NW  | 1.3            | SSE | 2.6            | ENE |
| 02:00 - 03:00 | 3.5            | SW  | 2.3            | SW  | 0.5            | NE  |
| 03:00 - 04:00 | 3.4            | NW  | 3.5            | SSE | 2.8            | ENE |
| 04:00 - 05:00 | 1.9            | SE  | 2.8            | SSE | 2.5            | NNE |
| 05:00 - 06:00 | 3.8            | SSW | 2.0            | SSW | 1.4            | WNW |
| 06:00 - 07:00 | 2.9            | ENE | 3.6            | S   | 3.5            | SW  |
| 07:00 - 08:00 | 1.7            | ENE | 2.4            | W   | 2.8            | SSE |
| 08:00 - 09:00 | 1.5            | SE  | 2.4            | SSW | 1.6            | ENE |
| 09:00 - 10:00 | 3.9            | S   | 0.6            | S   | 2.3            | E   |
| 10:00 - 11:00 | 2.7            | N   | 2.1            | S   | 3.3            | W   |

Wind Rose



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-222106-East Fence of Project Site 06-13 Sep 2022

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-LDPE Plant

Location : Wat Nong Feab

Monitor period : 06-13 Sep 2022

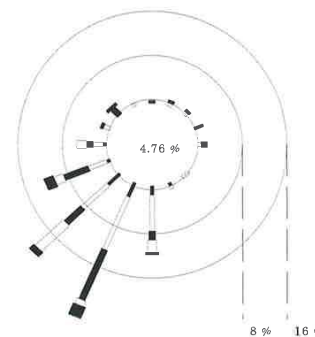
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 10695

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 10695

| Direction | Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed |         |         |         |         |             | Total  |
|-----------|---|---------|---------|---------|---------|-------------|--------|
|           | 0.5-1 m/s   | 1-2 m/s | 2-3 m/s | 3-4 m/s | 4-6 m/s | More than 6 |        |
| N         | 0.0000  | 0.0000  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0060 |
| NNE       | 0.0000  | 0.0060  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0119 |
| NE        | 0.0000  | 0.0060  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0119 |
| ENE       | 0.0179  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0179 |
| E         | 0.0000  | 0.0060  | 0.0119  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0179 |
| ESE       | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0000 |
| SE        | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0060 |
| SSE       | 0.0060  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0119 |
| S         | 0.0179  | 0.0714  | 0.0179  | 0.0238  | 0.0060  | 0.0000      | 0.1369 |
| SSW       | 0.0298  | 0.1131  | 0.1071  | 0.0119  | 0.0238  | 0.0000      | 0.2857 |
| SW        | 0.0298  | 0.0655  | 0.0417  | 0.0714  | 0.0119  | 0.0000      | 0.2202 |
| WSW       | 0.0060  | 0.0357  | 0.0476  | 0.0179  | 0.0179  | 0.0000      | 0.1250 |
| W         | 0.0060  | 0.0179  | 0.0119  | 0.0179  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0536 |
| WNW       | 0.0000  | 0.0119  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0179 |
| NW        | 0.0000  | 0.0000  | 0.0179  | 0.0000  | 0.0060  | 0.0000      | 0.0238 |
| NNW       | 0.0000  | 0.0060  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000      | 0.0060 |
| CALM      | 0.0476  |         |         |         |         |             |        |



Application : WindPro Ver.1.0

Control : 16 Direction Calculation With

Calm Wind &lt; 0.5 m/s

Data Unit : Direction in Deg.

Wind Speed in m/s



NOTE : Frequencies indicate direction from which  
the wind is blowing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-222106-Wat Nong Feab 06-13 Sep 2022

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team





## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-LDPE Plant

Location : Wat Nong Feab

Monitor period : 06-13 Sep 2022

Wind Speed Model : NRG Symphonie

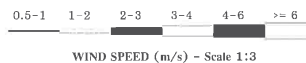
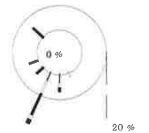
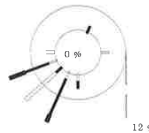
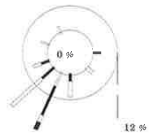
Serial No : 10695

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 10695

| Time          | 06-07 Sep 2022 |     | 07-08 Sep 2022 |     | 08-09 Sep 2022 |     | 09-10 Sep 2022 |     |
|---------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|
|               | WS(m/s)        | WD  | WS(m/s)        | WD  | WS(m/s)        | WD  | WS(m/s)        | WD  |
| 15:00 - 16:00 | 2.6            | SW  | 2.0            | SSW | 1.9            | SW  | 1.9            | SSW |
| 16:00 - 17:00 | 2.1            | WSW | 2.4            | SSW | 1.5            | SSW | 2.0            | S   |
| 17:00 - 18:00 | 2.5            | SSW | 1.7            | S   | 0.5            | S   | 2.0            | SW  |
| 18:00 - 19:00 | 2.3            | SSW | 1.9            | WSW | 0.2            | SSW | 1.2            | SSW |
| 19:00 - 20:00 | 2.8            | SSW | 1.6            | SSW | 1.2            | SSW | 0.7            | SSW |
| 20:00 - 21:00 | 1.2            | SSW | 1.4            | E   | 1.3            | WSW | 1.7            | S   |
| 21:00 - 22:00 | 1.5            | WNW | 3.2            | W   | 4.0            | NW  | 0.8            | S   |
| 22:00 - 23:00 | 1.5            | NNW | 4.2            | SSW | 2.1            | SSW | 0.9            | S   |
| 23:00 - 24:00 | 3.0            | SW  | 2.5            | WSW | 1.6            | NE  | 1.5            | SSE |
| 00:00 - 01:00 | 3.8            | WSW | 3.1            | SW  | 1.9            | SW  | 0.8            | SSW |
| 01:00 - 02:00 | 2.0            | E   | 2.5            | SW  | 1.1            | S   | 1.0            | SSW |
| 02:00 - 03:00 | 5.8            | SSW | 2.6            | WSW | 1.2            | SW  | 4.9            | SSW |
| 03:00 - 04:00 | 3.4            | S   | 3.0            | SW  | 2.5            | W   | 2.3            | SSW |
| 04:00 - 05:00 | 3.7            | SW  | 2.5            | NNE | 1.4            | SW  | 2.2            | NW  |
| 05:00 - 06:00 | 3.6            | SW  | 2.6            | S   | 0.4            | WSW | 2.3            | NW  |
| 06:00 - 07:00 | 2.5            | SSW | 2.1            | WSW | 0.3            | SSW | 2.4            | NW  |
| 07:00 - 08:00 | 3.6            | SSW | 2.5            | SSW | 0.7            | SW  | 2.6            | SW  |
| 08:00 - 09:00 | 3.2            | SW  | 2.4            | SSW | 1.3            | W   | 2.7            | SSW |
| 09:00 - 10:00 | 3.3            | SE  | 3.3            | SW  | 2.7            | WSW | 3.3            | SSW |
| 10:00 - 11:00 | 3.7            | SW  | 3.4            | SW  | 0.7            | SSW | 2.7            | SSW |
| 11:00 - 12:00 | 2.4            | S   | 4.2            | WSW | 1.2            | S   | 2.6            | WSW |
| 12:00 - 13:00 | 1.9            | SSW | 4.8            | WSW | 1.0            | SSW | 2.2            | WSW |
| 13:00 - 14:00 | 2.2            | SW  | 3.0            | SW  | 1.1            | WSW | 2.3            | SSW |
| 14:00 - 15:00 | 3.1            | S   | 2.2            | SSW | 1.5            | S   | 2.1            | SSW |

Wind Rose



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-222106-Wat Nong Feab 06-13 Sep 2022

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-LDPE Plant

Location : Wat Nong Feab

Monitor period : 06-13 Sep 2022

Wind Speed Model : NRG Symphonie

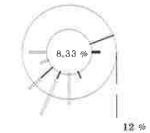
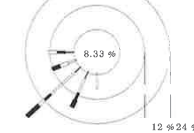
Serial No : 10695

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 10695

| Time          | 10-11 Sep 2022 |     | 11-12 Sep 2022 |     | 12-13 Sep 2022 |     |
|---------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|
|               | WS(m/s)        | WD  | WS(m/s)        | WD  | WS(m/s)        | WD  |
| 15:00 - 16:00 | 1.5            | SSW | 2.5            | SW  | 0.4            | SSW |
| 16:00 - 17:00 | 2.9            | SSW | 1.9            | S   | 0.6            | SW  |
| 17:00 - 18:00 | 1.8            | SW  | 1.3            | SW  | 0.7            | SSW |
| 18:00 - 19:00 | 0.6            | WSW | 0.8            | SSW | 1.2            | WSW |
| 19:00 - 20:00 | 0.6            | SW  | 1.0            | SSW | 0.9            | ENE |
| 20:00 - 21:00 | 1.1            | WSW | 1.5            | WSW | 0.7            | ENE |
| 21:00 - 22:00 | 1.0            | SSW | 1.0            | SW  | 0.9            | ENE |
| 22:00 - 23:00 | 1.5            | SSW | 3.0            | SW  | 0.7            | SSE |
| 23:00 - 24:00 | 2.0            | SSW | 0.3            | ENE | 1.0            | SW  |
| 00:00 - 01:00 | 1.3            | S   | 4.2            | SW  | 1.0            | SSW |
| 01:00 - 02:00 | 1.8            | WNW | 4.9            | SW  | 1.2            | SSW |
| 02:00 - 03:00 | 2.1            | WNW | 2.3            | SSW | 0.7            | SW  |
| 03:00 - 04:00 | 1.9            | NNE | 4.0            | SSW | 1.0            | SW  |
| 04:00 - 05:00 | 0.3            | NNE | 0.2            | SW  | 1.4            | W   |
| 05:00 - 06:00 | 2.7            | NE  | 0.9            | SW  | 2.1            | E   |
| 06:00 - 07:00 | 2.3            | N   | 0.7            | W   | 1.1            | W   |
| 07:00 - 08:00 | 3.6            | W   | 1.5            | S   | 1.7            | SSW |
| 08:00 - 09:00 | 3.0            | S   | 2.5            | W   | 0.4            | SW  |
| 09:00 - 10:00 | 2.9            | WSW | 4.3            | WSW | 1.5            | SSW |
| 10:00 - 11:00 | 2.9            | SW  | 3.4            | WSW | 1.9            | SSW |
| 11:00 - 12:00 | 3.3            | WSW | 3.3            | W   | 1.5            | S   |
| 12:00 - 13:00 | 4.4            | S   | 1.6            | SW  | 1.5            | S   |
| 13:00 - 14:00 | 3.3            | SW  | 1.2            | SW  | 1.4            | S   |
| 14:00 - 15:00 | 3.1            | S   | 1.0            | SSW | 1.6            | S   |

Wind Rose



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-222106-Wat Nong Feab 06-13 Sep 2022

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



---

## คุณภาพอากาศในบรรยากาศ





**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

**AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT**

**CLIENT NAME** : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. **REFERENCE NO.** : 222106\_Ambient/Ethylene/Sep  
(Branch 11 : LDPE)

**SAMPLING BY** : SECOT Co., Ltd. **SAMPLING DATE** : 06-12/09/2022

**RECEIVED DATE** : 09/09/2022, 13/09/2022 **ANALYTICAL DATE** : 15/09/2022

**REPORT DATE** : 26/09/2022 **SAMPLE CONDITION** : Normal

**INSTRUMENT** : Sampling Bag **SITE OPERATOR** : Mr. Sittichai Sawangwongchai

**LOCATION DESCRIPTION** : 1. East Fence of Project Site

2. Wat Nong Feab

| PARAMETER | SAMPLING DATE | UNIT | ND<br>(Non-detectable) | RESULT |    | STANDARD | REFERENCE METHOD     |
|-----------|---------------|------|------------------------|--------|----|----------|----------------------|
|           |               |      |                        | 1      | 2  |          |                      |
| Ethylene  | 06/09/2022    | ppm  | <0.01                  | ND     | ND | -        | Intersociety         |
|           | 07/09/2022    | ppm  | <0.01                  | ND     | ND |          | Committee Method 101 |
|           | 08/09/2022    | ppm  | <0.01                  | ND     | ND |          |                      |
|           | 09/09/2022    | ppm  | <0.01                  | ND     | ND |          |                      |
|           | 10/09/2022    | ppm  | <0.01                  | ND     | ND |          |                      |
|           | 11/09/2022    | ppm  | <0.01                  | ND     | ND |          |                      |
|           | 12/09/2022    | ppm  | <0.01                  | ND     | ND |          |                      |

*Sudaporn Soonthorn*  
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

*Narisa Poowasanpetch*  
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

**Remark** : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - No Standard.

4. The natural condition was normal during sampling period.



**Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide**  
**MTR-PTTGC-LDPE Plant**

**Location** : East Fence of Project Site **Monitor Period** : 06-13 Sep 2022

**Analyzer Model** : API 200A **Station No** : Mobile 18

**Serial No** : 1505 **Site Operator** : Mr. Sittichai Sawangwongchai

**Calibrator Model** : Teledyne 700E **Serial No** : 587

**Calibration Gas Cylinder I.D.:** EB0108319

**Certified Date** : 13 Jan 2022 **Cal Concentration (ppb)** : 0,100,200,400

**Expire Date** : 12 Jan 2023

| Time          | NO2 Concentration (ppb) |                |                |                |                |                |                |  |
|---------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
|               | 06-07 Sep 2022          | 07-08 Sep 2022 | 08-09 Sep 2022 | 09-10 Sep 2022 | 10-11 Sep 2022 | 11-12 Sep 2022 | 12-13 Sep 2022 |  |
| 11:00 - 12:00 | 4.4                     | 7.4            | 10.0           | 8.9            | 7.2            | 7.0            | 4.2            |  |
| 12:00 - 13:00 | 8.8                     | 7.5            | 4.7            | 7.5            | 6.1            | 5.1            | 6.8            |  |
| 13:00 - 14:00 | 9.2                     | 7.6            | 6.6            | 6.1            | 6.2            | 5.6            | 7.6            |  |
| 14:00 - 15:00 | 6.4                     | 8.8            | 9.7            | 8.6            | 7.5            | 4.9            | 6.9            |  |
| 15:00 - 16:00 | 5.6                     | 5.0            | 6.3            | 7.5            | 9.8            | 6.2            | 7.1            |  |
| 16:00 - 17:00 | 6.7                     | 6.4            | 9.6            | 4.1            | 7.3            | 8.0            | 5.9            |  |
| 17:00 - 18:00 | 8.8                     | 8.1            | 7.3            | 4.3            | 7.1            | 8.7            | 5.4            |  |
| 18:00 - 19:00 | 7.5                     | 4.1            | 5.4            | 5.4            | 6.6            | 6.1            | 6.1            |  |
| 19:00 - 20:00 | 8.0                     | 5.0            | 8.1            | 8.0            | 6.9            | 9.4            | 6.6            |  |
| 20:00 - 21:00 | 7.4                     | 6.3            | 6.5            | 8.5            | 8.6            | 6.5            | 8.0            |  |
| 21:00 - 22:00 | 8.2                     | 6.4            | 8.8            | 6.5            | 5.1            | 9.4            | 5.6            |  |
| 22:00 - 23:00 | 8.9                     | 8.3            | 5.9            | 8.2            | 5.9            | 8.0            | 6.4            |  |
| 23:00 - 00:00 | 8.0                     | 9.2            | 9.7            | 7.7            | 4.5            | 5.7            | 7.1            |  |
| 00:00 - 01:00 | 7.7                     | 6.2            | 6.7            | 8.1            | 9.4            | 5.7            | 5.4            |  |
| 01:00 - 02:00 | 4.4                     | 7.2            | 3.5            | 7.7            | 7.0            | 8.9            | 6.9            |  |
| 02:00 - 03:00 | 7.5                     | 8.0            | 3.8            | 6.1            | 6.2            | 8.8            | 6.8            |  |
| 03:00 - 04:00 | 9.2                     | 6.9            | 4.5            | 3.8            | 5.4            | 5.3            | 7.3            |  |
| 04:00 - 05:00 | 5.7                     | 6.4            | 7.4            | 6.2            | 8.1            | 4.1            | 6.0            |  |
| 05:00 - 06:00 | 4.8                     | 5.7            | 8.1            | 6.3            | 9.6            | 8.0            | 5.5            |  |
| 06:00 - 07:00 | 7.7                     | 8.5            | 6.1            | 7.9            | 6.7            | 7.4            | 8.4            |  |
| 07:00 - 08:00 | 6.1                     | 8.1            | 8.6            | 8.5            | 7.2            | 9.0            | 8.7            |  |
| 08:00 - 09:00 | 9.1                     | 5.1            | 7.8            | 5.2            | 6.1            | 7.8            | 7.8            |  |
| 09:00 - 10:00 | 7.2                     | 7.9            | 7.5            | 3.7            | 9.4            | 9.2            | 6.2            |  |
| 10:00 - 11:00 | 9.2                     | 5.0            | 7.0            | 9.0            | 6.6            | 5.5            | 5.4            |  |
| Average-24Hr* | 7.4                     | 6.9            | 7.1            | 6.8            | 7.1            | 7.1            | 6.6            |  |
| Max-1Hr       | 9.2                     | 9.2            | 10.0           | 9.0            | 9.8            | 9.4            | 8.7            |  |
| Min-1Hr       | 4.4                     | 4.1            | 3.5            | 3.7            | 4.5            | 4.1            | 4.2            |  |
| Standard-1Hr  | 170 ppb(320 ug/cu.m)    |                |                |                |                |                |                |  |
| Standard-24Hr | -                       |                |                |                |                |                |                |  |

Remark : \* Average time between 11:00-11:00

*Katesarin Vorradetwittaya*  
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

*Preeda S.*  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team





## Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-PTTGC-LDPE Plant

Location : Wat Nong Feab      Monitor Period : 06-13 Sep 2022  
Analyzer Model : API 200A      Station No : Shelter 1  
Serial No : 2385      Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E      Serial No : 587  
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319  
Certified Date : 13 Jan 2022      Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400  
Expire Date : 12 Jan 2023

| Time          | NO2 Concentration (ppb) |                |                |                |                |                |                |
|---------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|               | 06-07 Sep 2022          | 07-08 Sep 2022 | 08-09 Sep 2022 | 09-10 Sep 2022 | 10-11 Sep 2022 | 11-12 Sep 2022 | 12-13 Sep 2022 |
| 15:00 - 16:00 | 9.0                     | 8.1            | 8.0            | 7.3            | 8.4            | 4.8            | 7.8            |
| 16:00 - 17:00 | 7.1                     | 8.0            | 6.1            | 6.8            | 9.0            | 7.2            | 3.8            |
| 17:00 - 18:00 | 3.6                     | 7.5            | 6.1            | 8.6            | 7.6            | 3.3            | 8.1            |
| 18:00 - 19:00 | 8.9                     | 6.9            | 3.6            | 3.6            | 6.6            | 7.9            | 4.7            |
| 19:00 - 20:00 | 8.9                     | 8.9            | 6.4            | 8.3            | 5.4            | 5.0            | 5.2            |
| 20:00 - 21:00 | 7.2                     | 7.8            | 9.2            | 6.6            | 5.5            | 5.9            | 8.3            |
| 21:00 - 22:00 | 8.6                     | 6.5            | 8.7            | 5.8            | 7.5            | 9.3            | 5.8            |
| 22:00 - 23:00 | 8.6                     | 8.7            | 9.6            | 9.3            | 9.9            | 4.4            | 5.8            |
| 23:00 - 00:00 | 7.5                     | 4.8            | 6.6            | 5.0            | 5.0            | 8.5            | 7.6            |
| 00:00 - 01:00 | 3.9                     | 5.3            | 8.0            | 5.3            | 5.8            | 6.3            | 9.0            |
| 01:00 - 02:00 | 6.7                     | 7.2            | 5.2            | 6.3            | 6.6            | 5.8            | 3.7            |
| 02:00 - 03:00 | 9.4                     | 7.5            | 5.1            | 8.1            | 9.7            | 7.8            | 8.0            |
| 03:00 - 04:00 | 5.4                     | 6.8            | 4.5            | 6.3            | 8.2            | 7.3            | 7.3            |
| 04:00 - 05:00 | 6.4                     | 6.7            | 4.7            | 7.5            | 3.7            | 3.8            | 3.6            |
| 05:00 - 06:00 | 7.1                     | 5.8            | 4.8            | 5.4            | 7.1            | 7.1            | 8.3            |
| 06:00 - 07:00 | 6.5                     | 8.9            | 9.2            | 8.3            | 6.3            | 9.7            | 4.7            |
| 07:00 - 08:00 | 5.9                     | 9.6            | 7.5            | 5.6            | 4.9            | 7.3            | 5.6            |
| 08:00 - 09:00 | 8.4                     | 6.5            | 9.8            | 5.8            | 4.0            | 2.8            | 4.4            |
| 09:00 - 10:00 | 4.4                     | 5.7            | 8.8            | 4.0            | 7.3            | 6.5            | 7.3            |
| 10:00 - 11:00 | 6.3                     | 6.6            | 4.9            | 8.0            | 8.2            | 6.2            | 6.0            |
| 11:00 - 12:00 | 7.2                     | 3.9            | 7.3            | 3.4            | 9.2            | 8.9            | 6.8            |
| 12:00 - 13:00 | 3.4                     | 6.2            | 6.9            | 4.0            | 8.6            | 7.3            | 8.7            |
| 13:00 - 14:00 | 5.8                     | 8.3            | 5.4            | 9.2            | 5.4            | 9.6            | 7.2            |
| 14:00 - 15:00 | 7.8                     | 6.6            | 5.7            | 8.1            | 6.7            | 5.0            | 7.6            |
| Average-24Hr* | 6.8                     | 7.0            | 6.8            | 6.5            | 6.9            | 6.6            | 6.5            |
| Max-1Hr       | 9.4                     | 9.6            | 9.8            | 9.3            | 9.9            | 9.7            | 9.0            |
| Min-1Hr       | 3.4                     | 3.9            | 3.6            | 3.4            | 3.7            | 2.8            | 3.6            |
| Standard-1Hr  | 170 ppb(320 ug/cu.m)    |                |                |                |                |                |                |
| Standard-24Hr | -                       |                |                |                |                |                |                |

Remark : \* Average time between 15:00-15:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



---

## คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 222106\_Stack\_RTO\_Ethylene\_Sep  
(Branch 11 : LDPE)

SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 08/09/2022

RECEIVED DATE : 09/09/2022 ANALYTICAL DATE : 15/09/2022

REPORT DATE : 16/09/2022 SAMPLE CONDITION : Good

STACK LOCATION : RTO SITE OPERATOR : Mr. Supakit Tamooka

SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 35.0 m Gas Velocity : 14.3 m/s

Diameter : 1.10 m Flow rate\* : 561 Ncu.m/min

Temperature : 113.0 °C Excess Oxygen : 20.3 %

Moisture : 10.5 %

| PARAMETER | UNIT | ND               | RESULT              | STANDARD         | REFERENCE         |
|-----------|------|------------------|---------------------|------------------|-------------------|
|           |      | (Non-detectable) | 20.3%O <sub>2</sub> |                  |                   |
| Ethylene  | ppm  | <0.01            | ND                  | 25 <sup>1/</sup> | US.EPA. Method 18 |

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Naris Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. \*At standard pressure of 760 mm.Hg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. <sup>1/</sup> The value was assigned in EIA report.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 222106\_Stack\_RTO\_NOx\_Sep  
(Branch 11 : LDPE)

SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 08/09/2022

RECEIVED DATE : 09/09/2022 ANALYTICAL DATE : 12/09/2022-04/10/2022

REPORT DATE : 05/10/2022 SAMPLE CONDITION : Good

STACK LOCATION : RTO SITE OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul

SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 35.0 m Gas Velocity : 14.3 m/s

Diameter : 1.10 m Flow rate \* : 561 Ncu.m/min

Temperature : 113.0 °C Excess Oxygen : 20.3 %

Moisture : 10.5 %

| PARAMETER          | UNIT | RESULT              | STANDARD <sup>1/</sup>               | REFERENCE         |
|--------------------|------|---------------------|--------------------------------------|-------------------|
|                    |      | 20.3%O <sub>2</sub> |                                      |                   |
| Oxides of Nitrogen | ppm  | 0.37                | 200 <sup>2/</sup> / 20 <sup>3/</sup> | US.EPA. Method 7E |

Miss Katesarin Vorradetwittaya

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. \*At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. <sup>1/</sup> Air emission with fuel combustion is open system, reported as concentrations at the reference condition of 1 atm  
(or 760 mmHg), 25°C, dry basis and actual percent oxygen.

5. <sup>2/</sup> Notification of Ministry of Industry B.E.2549(2006) and Notification of Ministry of Natural Resources  
and Environment B.E.2549(2006).

6. <sup>3/</sup> The value was assigned in EIA report.



**The Monitoring Result of Emission Concentration  
RTO  
PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (LDPE)  
September 8, 2022**

| Run Number     | Oxygen content (%by Vol) |                    | Oxide of Nitrogen (ppmvd) |                               |
|----------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------|
|                | RM Stack Gas Conc        | Corrected Gas Conc | RM Stack Gas Conc         | Corrected Gas Conc @Actual O2 |
| 1              | 20.35                    | 20.28              | 0.33                      | 0.29                          |
| 2              | 20.24                    | 20.18              | 0.45                      | 0.41                          |
| 3              | 20.36                    | 20.31              | 0.44                      | 0.40                          |
| <b>Average</b> | <b>20.32</b>             | <b>20.26</b>       | <b>0.41</b>               | <b>0.37</b>                   |

**PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (LDPE)  
EMISSION TEST RESULT**

Date: September 8, 2022  
 Start time: 11:20 AM  
 O<sub>2</sub> instrument Model: AMI 70  
 NO<sub>x</sub> instrument Model: TELEDYNE 200 EM  
 Fuel Type : Natural Gas

Run #: 1  
 Location : RTO  
 Finish time : 11:40 AM  
 Serial No.: 121121-10  
 Serial No.: 433  
 Test Operator : Song H.

| Time, min      | O <sub>2</sub> (%by Vol) | NO <sub>x</sub> (ppmvd@ActualO <sub>2</sub> ) |
|----------------|--------------------------|---|
| 11:20 AM       | 20.34                    | 0.33  |
| 11:21 AM       | 20.41                    | 0.32  |
| 11:22 AM       | 20.39                    | 0.31  |
| 11:23 AM       | 20.43                    | 0.31  |
| 11:24 AM       | 20.42                    | 0.31  |
| 11:25 AM       | 20.42                    | 0.32  |
| 11:26 AM       | 20.42                    | 0.32  |
| 11:27 AM       | 20.40                    | 0.32  |
| 11:28 AM       | 20.39                    | 0.32  |
| 11:29 AM       | 20.37                    | 0.32  |
| 11:30 AM       | 20.34                    | 0.32  |
| 11:31 AM       | 20.32                    | 0.33  |
| 11:32 AM       | 20.32                    | 0.33  |
| 11:33 AM       | 20.32                    | 0.33  |
| 11:34 AM       | 20.32                    | 0.33  |
| 11:35 AM       | 20.32                    | 0.33  |
| 11:36 AM       | 20.30                    | 0.33  |
| 11:37 AM       | 20.29                    | 0.33  |
| 11:38 AM       | 20.29                    | 0.35  |
| 11:39 AM       | 20.29                    | 0.39  |
| 11:40 AM       | 20.27                    | 0.44  |
| <b>Average</b> | <b>20.35</b>             | <b>0.33</b>                                   |

Signature



( Miss Katesarin Vorradetwittaya )

Environmental Scientist



**PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (LDPE)  
EMISSION TEST RESULT**

**Date:** September 8, 2022  
**Start time:** 11:41 AM  
**O<sub>2</sub> instrument Model:** AMI 70  
**NO<sub>x</sub> instrument Model:** TELEDYNE 200 EM  
**Fuel Type :** Natural Gas

**Run # : 2**  
**Location :** RTO  
**Finish time :** 12:01 PM  
**Serial No.:** 121121-10  
**Serial No.:** 433  
**Test Operator :** Song H.

| Time, min      | O <sub>2</sub> (%by Vol) | NOx (ppmvd@ActualO <sub>2</sub> ) |
|----------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 11:41 AM       | 20.27                    | 0.49                              |
| 11:42 AM       | 20.27                    | 0.52                              |
| 11:43 AM       | 20.27                    | 0.54                              |
| 11:44 AM       | 20.26                    | 0.55                              |
| 11:45 AM       | 20.24                    | 0.57                              |
| 11:46 AM       | 20.24                    | 0.57                              |
| 11:47 AM       | 20.24                    | 0.56                              |
| 11:48 AM       | 20.24                    | 0.56                              |
| 11:49 AM       | 20.23                    | 0.56                              |
| 11:50 AM       | 20.19                    | 0.55                              |
| 11:51 AM       | 20.19                    | 0.56                              |
| 11:52 AM       | 20.19                    | 0.52                              |
| 11:53 AM       | 20.19                    | 0.38                              |
| 11:54 AM       | 20.23                    | 0.33                              |
| 11:55 AM       | 20.24                    | 0.31                              |
| 11:56 AM       | 20.24                    | 0.31                              |
| 11:57 AM       | 20.26                    | 0.31                              |
| 11:58 AM       | 20.26                    | 0.31                              |
| 11:59 AM       | 20.26                    | 0.31                              |
| 12:00 PM       | 20.26                    | 0.32                              |
| 12:01 PM       | 20.24                    | 0.35                              |
| <b>Average</b> | 20.24                    | 0.45                              |

Signature   
 ( Miss Katesarin Vorradetwittaya )  
 Environmental Scientist

**PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (LDPE)  
EMISSION TEST RESULT**

**Date:** September 8, 2022  
**Start time:** 12:02 PM  
**O<sub>2</sub> instrument Model:** AMI 70  
**NO<sub>x</sub> instrument Model:** TELEDYNE 200 EM  
**Fuel Type :** Natural Gas

**Run # : 3**  
**Location :** RTO  
**Finish time :** 12:22 PM  
**Serial No.:** 121121-10  
**Serial No.:** 433  
**Test Operator :** Song H.

| Time, min      | O <sub>2</sub> (%by Vol) | NOx (ppmvd@ActualO <sub>2</sub> ) |
|----------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 12:02 PM       | 20.28                    | 0.38                              |
| 12:03 PM       | 20.34                    | 0.42                              |
| 12:04 PM       | 20.34                    | 0.46                              |
| 12:05 PM       | 20.34                    | 0.49                              |
| 12:06 PM       | 20.35                    | 0.51                              |
| 12:07 PM       | 20.34                    | 0.52                              |
| 12:08 PM       | 20.34                    | 0.53                              |
| 12:09 PM       | 20.34                    | 0.54                              |
| 12:10 PM       | 20.33                    | 0.54                              |
| 12:11 PM       | 20.33                    | 0.53                              |
| 12:12 PM       | 20.34                    | 0.52                              |
| 12:13 PM       | 20.34                    | 0.50                              |
| 12:14 PM       | 20.34                    | 0.49                              |
| 12:15 PM       | 20.34                    | 0.48                              |
| 12:16 PM       | 20.38                    | 0.46                              |
| 12:17 PM       | 20.40                    | 0.38                              |
| 12:18 PM       | 20.41                    | 0.32                              |
| 12:19 PM       | 20.41                    | 0.31                              |
| 12:20 PM       | 20.41                    | 0.30                              |
| 12:21 PM       | 20.43                    | 0.31                              |
| 12:22 PM       | 20.43                    | 0.31                              |
| <b>Average</b> | 20.36                    | 0.44                              |

Signature   
 ( Miss Katesarin Vorradetwittaya )  
 Environmental Scientist



---

คุณภาพน้ำทิ้ง





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

|                  |  |                     |                          |
|------------------|--|---------------------|--------------------------|
| CLIENT NAME      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LDPE) | REQUEST SERVICE No. | : 1445/65                |
| SAMPLING BY      | : SECOT Co., Ltd.                            | SAMPLING METHOD     | : Grab                   |
| SAMPLING DATE    | : 06/07/2022                                 | SAMPLING TIME       | : 10.30                  |
| RECEIVED DATE    | : 07/07/2022                                 | ANALYTICAL DATE     | : 07-14/07/2022          |
| REPORT DATE      | : 15/07/2022                                 | SITE OPERATOR       | : Mr. Chitpon Somprasong |
| SAMPLE CONDITION | : Normal                                     | FILE CODE           | : 222106_WW_July         |

| PARAMETER              | UNIT | ANALYSIS METHODS      | ND (non-detectable) | STATION บริเวณบ่อกักน้ำเสียของโรงงาน | STANDARD <sup>1/</sup> |
|------------------------|------|-----------------------|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Temperature            | °C   | 2550 B                | < 0.5               | 36.8                                 | ≤ 40                   |
| pH                     | -    | 4500-H <sup>+</sup> B | < 0.10              | 7.30                                 | 5.5-9.0                |
| Total Dissolved Solids | mg/l | 2540 C                | < 50                | 240                                  | ≤ 39,680 <sup>2/</sup> |
| Total Suspended Solids | mg/l | 2540 D                | < 5                 | < 5                                  | ≤ 50                   |
| BOD <sub>5</sub>       | mg/l | 5210 B                | < 1.0               | < 1.0                                | ≤ 20                   |
| COD                    | mg/l | 5220 C                | < 15.00             | < 15.00                              | ≤ 120                  |

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-5976

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and  
Notification of Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water  
(TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 34,680 mg/l).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

|                  |  |                     |                          |
|------------------|--|---------------------|--------------------------|
| CLIENT NAME      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LDPE) | REQUEST SERVICE No. | : 1572/65                |
| SAMPLING BY      | : SECOT Co., Ltd.                            | SAMPLING METHOD     | : Grab                   |
| SAMPLING DATE    | : 03/08/2022                                 | SAMPLING TIME       | : 14.10                  |
| RECEIVED DATE    | : 04/08/2022                                 | ANALYTICAL DATE     | : 04-11/08/2022          |
| REPORT DATE      | : 11/08/2022                                 | SITE OPERATOR       | : Mr. Chitpon Somprasong |
| SAMPLE CONDITION | : Normal                                     | FILE CODE           | : 222106_WW_August       |

| PARAMETER              | UNIT | ANALYSIS METHODS      | ND (non-detectable) | STATION บริเวณบ่อกักน้ำเสียของโรงงาน | STANDARD <sup>1/</sup> |
|------------------------|------|-----------------------|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Temperature            | °C   | 2550 B                | < 0.5               | 35.9                                 | ≤ 40                   |
| pH                     | -    | 4500-H <sup>+</sup> B | < 0.10              | 7.30                                 | 5.5-9.0                |
| Total Dissolved Solids | mg/l | 2540 C                | < 50                | 227                                  | ≤ 41,580 <sup>2/</sup> |
| Total Suspended Solids | mg/l | 2540 D                | < 5                 | < 5                                  | ≤ 50                   |
| BOD <sub>5</sub>       | mg/l | 5210 B                | < 1.0               | 3.5                                  | ≤ 20                   |
| COD                    | mg/l | 5220 C                | < 15.00             | < 15.00                              | ≤ 120                  |

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-5976

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and  
Notification of Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water  
(TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 36,580 mg/l).

4. - Not available.





**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

|                  |  |                     |                          |
|------------------|--|---------------------|--------------------------|
| CLIENT NAME      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LDPE) | REQUEST SERVICE No. | : 1822/65                |
| SAMPLING BY      | : SECOT Co., Ltd.                            | SAMPLING METHOD     | : Grab                   |
| SAMPLING DATE    | : 07/09/2022                                 | SAMPLING TIME       | : 13.50                  |
| RECEIVED DATE    | : 08/09/2022                                 | ANALYTICAL DATE     | : 08-13/09/2022          |
| REPORT DATE      | : 13/09/2022                                 | SITE OPERATOR       | : Mr. Chitpon Somprasong |
| SAMPLE CONDITION | : Normal                                     | FILE CODE           | : 222106_WW_September    |

| PARAMETER              | UNIT | ANALYSIS METHODS      | ND (non-detectable) | STATION บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงาน | STANDARD <sup>1/</sup> |
|------------------------|------|-----------------------|---------------------|--|------------------------|
| Temperature            | °C   | 2550 B                | < 0.5               | 32.0                                   | ≤ 40                   |
| pH                     | -    | 4500-H <sup>+</sup> B | < 0.10              | 7.09                                   | 5.5-9.0                |
| Total Dissolved Solids | mg/l | 2540 C                | < 50                | 160                                    | ≤ 37,140 <sup>2/</sup> |
| Total Suspended Solids | mg/l | 2540 D                | < 5                 | < 5                                    | ≤ 50                   |
| BOD <sub>5</sub>       | mg/l | 5210 B                | < 1.0               | 5.6                                    | ≤ 20                   |
| COD                    | mg/l | 5220 C                | < 15.00             | 18.55                                  | ≤ 120                  |

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

*M. Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburi = 32,140 mg/l).

4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

|                  |  |                     |                          |
|------------------|--|---------------------|--------------------------|
| CLIENT NAME      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LDPE) | REQUEST SERVICE No. | : 2012/65                |
| SAMPLING BY      | : SECOT Co., Ltd.                            | SAMPLING METHOD     | : Grab                   |
| SAMPLING DATE    | : 06/10/2022                                 | SAMPLING TIME       | : 14.50                  |
| RECEIVED DATE    | : 07/10/2022                                 | ANALYTICAL DATE     | : 07-14/10/2022          |
| REPORT DATE      | : 14/10/2022                                 | SITE OPERATOR       | : Mr. Chitpon Somprasong |
| SAMPLE CONDITION | : Normal                                     | FILE CODE           | : 222106_WW_October      |

| PARAMETER              | UNIT | ANALYSIS METHODS      | ND (non-detectable) | STATION บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงาน | STANDARD <sup>1/</sup> |
|------------------------|------|-----------------------|---------------------|--|------------------------|
| Temperature            | °C   | 2550 B                | < 0.5               | 36.7                                   | ≤ 40                   |
| pH                     | -    | 4500-H <sup>+</sup> B | < 0.10              | 7.36                                   | 5.5-9.0                |
| Total Dissolved Solids | mg/l | 2540 C                | < 50                | 316                                    | ≤ 37,260 <sup>2/</sup> |
| Total Suspended Solids | mg/l | 2540 D                | < 5                 | < 5                                    | ≤ 50                   |
| BOD <sub>5</sub>       | mg/l | 5210 B                | < 1.0               | 2.6                                    | ≤ 20                   |
| COD                    | mg/l | 5220 C                | < 15.00             | < 15.00                                | ≤ 120                  |

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

*M. Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburi = 32,260 mg/l).

4. - Not available.





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

|                  |  |                     |                          |
|------------------|--|---------------------|--------------------------|
| CLIENT NAME      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LDPE) | REQUEST SERVICE No. | : 2204/65                |
| SAMPLING BY      | : SECOT Co., Ltd.                            | SAMPLING METHOD     | : Grab                   |
| SAMPLING DATE    | : 03/11/2022                                 | SAMPLING TIME       | : 09.33                  |
| RECEIVED DATE    | : 04/11/2022                                 | ANALYTICAL DATE     | : 04-09/11/2022          |
| REPORT DATE      | : 09/11/2022                                 | SITE OPERATOR       | : Mr. Chitpon Somprasong |
| SAMPLE CONDITION | : Normal                                     | FILE CODE           | : 222106_WW_November     |

| PARAMETER              | UNIT | ANALYSIS METHODS      | ND<br>(non-detectable) | STATION                      | STANDARD <sup>1/</sup> |
|------------------------|------|-----------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|
|                        |      |                       |                        | บริเวณบ่อพักน้ำเสียของโรงงาน |                        |
| Temperature            | °C   | 2550 B                | < 0.5                  | 34.6                         | ≤ 40                   |
| pH                     | -    | 4500-H <sup>+</sup> B | < 0.10                 | 7.31                         | 5.5-9.0                |
| Total Dissolved Solids | mg/l | 2540 C                | < 50                   | 300                          | ≤ 36,980 <sup>2/</sup> |
| Total Suspended Solids | mg/l | 2540 D                | < 5                    | < 5                          | ≤ 50                   |
| BOD <sub>5</sub>       | mg/l | 5210 B                | < 1.0                  | 2.8                          | ≤ 20                   |
| COD                    | mg/l | 5220 C                | < 15.00                | 26.96                        | ≤ 120                  |

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5976

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and  
Notification of Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water  
(TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 31,980 mg/l).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

|                  |  |                     |                          |
|------------------|--|---------------------|--------------------------|
| CLIENT NAME      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LDPE) | REQUEST SERVICE No. | : 2393/65                |
| SAMPLING BY      | : SECOT Co., Ltd.                            | SAMPLING METHOD     | : Grab                   |
| SAMPLING DATE    | : 01/12/2022                                 | SAMPLING TIME       | : 13.43                  |
| RECEIVED DATE    | : 02/12/2022                                 | ANALYTICAL DATE     | : 02-08/12/2022          |
| REPORT DATE      | : 08/12/2022                                 | SITE OPERATOR       | : Mr. Chitpon Somprasong |
| SAMPLE CONDITION | : Normal                                     | FILE CODE           | : 222106_WW_December     |

| PARAMETER              | UNIT | ANALYSIS METHODS      | ND<br>(non-detectable) | STATION                      | STANDARD <sup>1/</sup> |
|------------------------|------|-----------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|
|                        |      |                       |                        | บริเวณบ่อพักน้ำเสียของโรงงาน |                        |
| Temperature            | °C   | 2550 B                | < 0.5                  | 37.4                         | ≤ 40                   |
| pH                     | -    | 4500-H <sup>+</sup> B | < 0.10                 | 7.30                         | 5.5-9.0                |
| Total Dissolved Solids | mg/l | 2540 C                | < 50                   | 224                          | ≤ 37,020 <sup>2/</sup> |
| Total Suspended Solids | mg/l | 2540 D                | < 5                    | 8                            | ≤ 50                   |
| BOD <sub>5</sub>       | mg/l | 5210 B                | < 1.0                  | 6.0                          | ≤ 20                   |
| COD                    | mg/l | 5220 C                | < 15.00                | 29.00                        | ≤ 120                  |

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5976

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and  
Notification of Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water  
(TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 32,020 mg/l).

4. - Not available.



---

คุณภาพดิน





**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT**

|                  |  |                     |                          |
|------------------|--|---------------------|--------------------------|
| CLIENT NAME      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LDPE) | REQUEST SERVICE No. | : 1923/65                |
| SAMPLING BY      | : SECOT Co., Ltd.                            | SAMPLING METHOD     | : Hand Auger             |
| SAMPLING DATE    | : 20/09/2022                                 | SAMPLING TIME       | : 14:00-14:10            |
| RECEIVED DATE    | : 21/09/2022                                 | ANALYTICAL DATE     | : 21-27/09/2022          |
| REPORT DATE      | : 28/09/2022                                 | SITE OPERATOR       | : Mr. Chitpon Somprasong |
| SAMPLE CONDITION | : Normal                                     | FILE CODE           | : 222106_Soil_September  |

| PARAMETER                                  | UNIT  | ANALYSIS METHODS | ND (non-detectable) | STATION MW03 พื้นหน้า | STANDARD <sup>u</sup> |
|--|-------|------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| pH   | -     | 9045 D           | -                   | 8.15                  | -                     |
| <b>Total Petroleum Hydrocarbons</b>        |       |                  |                     |                       |                       |
| - TPH (C <sub>3</sub> - C <sub>8</sub> )   | mg/kg | 5035 A / 8260 D  | < 0.003             | ND                    | ≤ 25                  |
| - Pentane                                  |       |                  |                     |                       |                       |
| - Benzene                                  |       |                  |                     |                       |                       |
| - Toluene                                  |       |                  |                     |                       |                       |
| - m,p-Xylene                               |       |                  |                     |                       |                       |
| - o-Xylene                                 |       |                  |                     |                       |                       |
| - Ethylbenzene                             |       |                  |                     |                       |                       |
| - TPH (C <sub>9</sub> - C <sub>16</sub> )  | mg/kg | 3540 C / 8015 D  | < 0.25              | ND                    | ≤ 25                  |
| - n-Nonane                                 |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Decane                                 |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Dodecane                               |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Tetradecane                            |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Hexadecane                             |       |                  |                     |                       |                       |
| - TPH (C <sub>17</sub> - C <sub>35</sub> ) | mg/kg | 3540 C / 8015 D  | < 1.85              | ND                    | ≤ 8                   |
| - n-Octadecane                             |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Eicosane                               |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Docosane                               |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Tetracosane                            |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Hexacosane                             |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Octacosane                             |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Triacontane                            |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Dotriacontane                          |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Tetracontane                           |       |                  |                     |                       |                       |
| - Pentatriacontane                         |       |                  |                     |                       |                       |

Reference method :Test Methods of Evaluating Solid Waste - Physical/Chemical Methods SW-846, 3<sup>rd</sup> edition, US EPA 2020.

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-6419

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG.NO. 7-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. " Notification of The Industry B.E.2559 (2016).



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT**

|                  |  |                     |                          |
|------------------|--|---------------------|--------------------------|
| CLIENT NAME      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LDPE) | REQUEST SERVICE No. | : 1923/65                |
| SAMPLING BY      | : SECOT Co., Ltd.                            | SAMPLING METHOD     | : Hand Auger             |
| SAMPLING DATE    | : 20/09/2022                                 | SAMPLING TIME       | : 10:51-11:00            |
| RECEIVED DATE    | : 21/09/2022                                 | ANALYTICAL DATE     | : 21-27/09/2022          |
| REPORT DATE      | : 28/09/2022                                 | SITE OPERATOR       | : Mr. Chitpon Somprasong |
| SAMPLE CONDITION | : Normal                                     | FILE CODE           | : 222106_Soil_September  |

| PARAMETER                                  | UNIT  | ANALYSIS METHODS | ND (non-detectable) | STATION MW08 พื้นหน้า | STANDARD <sup>u</sup> |
|--|-------|------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| pH   | -     | 9045 D           | -                   | 7.02                  | -                     |
| <b>Total Petroleum Hydrocarbons</b>        |       |                  |                     |                       |                       |
| - TPH (C <sub>3</sub> - C <sub>8</sub> )   | mg/kg | 5035 A / 8260 D  | < 0.003             | ND                    | ≤ 25                  |
| - Pentane                                  |       |                  |                     |                       |                       |
| - Benzene                                  |       |                  |                     |                       |                       |
| - Toluene                                  |       |                  |                     |                       |                       |
| - m,p-Xylene                               |       |                  |                     |                       |                       |
| - o-Xylene                                 |       |                  |                     |                       |                       |
| - Ethylbenzene                             |       |                  |                     |                       |                       |
| - TPH (C <sub>9</sub> - C <sub>16</sub> )  | mg/kg | 3540 C / 8015 D  | < 0.25              | ND                    | ≤ 25                  |
| - n-Nonane                                 |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Decane                                 |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Dodecane                               |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Tetradecane                            |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Hexadecane                             |       |                  |                     |                       |                       |
| - TPH (C <sub>17</sub> - C <sub>35</sub> ) | mg/kg | 3540 C / 8015 D  | < 1.85              | ND                    | ≤ 8                   |
| - n-Octadecane                             |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Eicosane                               |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Docosane                               |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Tetracosane                            |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Hexacosane                             |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Octacosane                             |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Triacontane                            |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Dotriacontane                          |       |                  |                     |                       |                       |
| - n-Tetracontane                           |       |                  |                     |                       |                       |
| - Pentatriacontane                         |       |                  |                     |                       |                       |

Reference method :Test Methods of Evaluating Solid Waste - Physical/Chemical Methods SW-846, 3<sup>rd</sup> edition, US EPA 2020.

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-6419

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG.NO. 7-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. " Notification of The Industry B.E.2559 (2016).





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

|                  |  |                     |                          |
|------------------|--|---------------------|--------------------------|
| CLIENT NAME      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LDPE) | REQUEST SERVICE No. | : 1923/65                |
| SAMPLING BY      | : SECOT Co., Ltd.                            | SAMPLING METHOD     | : Hand Auger             |
| SAMPLING DATE    | : 20/09/2022                                 | SAMPLING TIME       | : 09:55-10:05            |
| RECEIVED DATE    | : 21/09/2022                                 | ANALYTICAL DATE     | : 21-27/09/2022          |
| REPORT DATE      | : 28/09/2022                                 | SITE OPERATOR       | : Mr. Chitpon Somprasong |
| SAMPLE CONDITION | : Normal                                     | FILE CODE           | : 222106_Soil_September  |

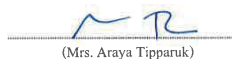
| PARAMETER                                  | UNIT  | ANALYSIS<br>METHODS | ND<br>(non-detectable) | STATION      | STANDARD <sup>U</sup> |
|--|-------|---------------------|------------------------|--------------|-----------------------|
|  |       |                     |                        | MW09 พื้นน้ำ |                       |
| pH   | -     | 9045 D              | -                      | 7.93         | -                     |
| <b>Total Petroleum Hydrocarbons</b>        |       |                     |                        |              |                       |
| - TPH (C <sub>5</sub> - C <sub>6</sub> )   | mg/kg | 5035 A / 8260 D     | < 0.003                | ND           | ≤ 25                  |
| - Pentane                                  |       |                     |                        |              |                       |
| - Benzene                                  |       |                     |                        |              |                       |
| - Toluene                                  |       |                     |                        |              |                       |
| - m,p-Xylene                               |       |                     |                        |              |                       |
| - o-Xylene                                 |       |                     |                        |              |                       |
| - Ethylbenzene                             |       |                     |                        |              |                       |
| - TPH (C <sub>8</sub> - C <sub>16</sub> )  | mg/kg | 3540 C / 8015 D     | < 0.25                 | ND           | ≤ 25                  |
| - n-Nonane                                 |       |                     |                        |              |                       |
| - n-Decane                                 |       |                     |                        |              |                       |
| - n-Dodecane                               |       |                     |                        |              |                       |
| - n-Tetradecane                            |       |                     |                        |              |                       |
| - n-Hexadecane                             |       |                     |                        |              |                       |
| - TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>35</sub> ) | mg/kg | 3540 C / 8015 D     | < 1.85                 | 3.69         | ≤ 8                   |
| - n-Octadecane                             |       |                     |                        |              |                       |
| - n-Eicosane                               |       |                     |                        |              |                       |
| - n-Docosane                               |       |                     |                        |              |                       |
| - n-Tetracosane                            |       |                     |                        |              |                       |
| - n-Hexacosane                             |       |                     |                        |              |                       |
| - n-Octacosane                             |       |                     |                        |              |                       |
| - n-Triacontane                            |       |                     |                        |              |                       |
| - n-Dotriacontane                          |       |                     |                        |              |                       |
| - n-Tetracontane                           |       |                     |                        |              |                       |
| - Pentatriacontane                         |       |                     |                        |              |                       |

Reference method : Test Methods of Evaluating Solid Waste - Physical/Chemical Methods SW-846, 3<sup>rd</sup> edition, US EPA 2020.

  
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-6419

  
(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>U</sup> Notification of The Industry B.E.2559 (2016).



---

คุณภาพน้ำใต้ดิน





**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**GROUND WATER ANALYSIS REPORT**

|                  |  |                     |                              |
|------------------|--|---------------------|------------------------------|
| CLIENT NAME      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. | REQUEST SERVICE No. | : 1928/65                    |
|                  | (Branch 11 : LDPE)                     | SAMPLING METHOD     | : Pneumatic Bladder Pump     |
| SAMPLING BY      | : SECOT Co., Ltd.                      | SAMPLING TIME       | : 14:46-15:03                |
| SAMPLING DATE    | : 20/09/2022                           | ANALYTICAL DATE     | : 25-30/09/2022              |
| RECEIVED DATE    | : 22/09/2022                           | SITE OPERATOR       | : Mr. Watcharakon Pramakhate |
| REPORT DATE      | : 04/10/2022                           | FILE CODE           | : 222106_GW_September        |
| SAMPLE CONDITION | : Normal                               |                     |                              |

| PARAMETER                                  | UNIT | ANALYSIS METHODS | ND (non-detectable) | STATION MW-03 | STANDARD <sup>1/</sup> |
|--|------|------------------|---------------------|---------------|------------------------|
| <b>Total Petroleum Hydrocarbons</b>        |      |                  |                     |               |                        |
| - TPH (C <sub>5</sub> - C <sub>8</sub> )   | mg/l | 5030 C / 8260 D  | < 0.003             | ND            | ≤ 1.4                  |
| - Pentane                                  |      |                  |                     |               |                        |
| - Benzene                                  |      |                  |                     |               |                        |
| - Toluene                                  |      |                  |                     |               |                        |
| - m,p-Xylene                               |      |                  |                     |               |                        |
| - o-Xylene                                 |      |                  |                     |               |                        |
| - Ethylbenzene                             |      |                  |                     |               |                        |
| - TPH (C <sub>8</sub> - C <sub>16</sub> )  | mg/l | 3510 C / 8015 D  | < 0.025             | ND            | ≤ 1.7                  |
| - n-Nonane                                 |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Decane                                 |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Dodecane                               |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Tetradecane                            |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Hexadecane                             |      |                  |                     |               |                        |
| - TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>33</sub> ) | mg/l | 3510 C / 8015 D  | < 0.050             | ND            | ≤ 0.1                  |
| - n-Octadecane                             |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Eicosane                               |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Docosane                               |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Tetracosane                            |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Hexacosane                             |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Octacosane                             |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Triacontane                            |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Dotriacontane                          |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Tetratriacontane                       |      |                  |                     |               |                        |
| - Pentatriacontane                         |      |                  |                     |               |                        |

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3<sup>rd</sup> ED., 2020

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-6419

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**GROUND WATER ANALYSIS REPORT**

|                  |  |                     |                              |
|------------------|--|---------------------|------------------------------|
| CLIENT NAME      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. | REQUEST SERVICE No. | : 1928/65                    |
|                  | (Branch 11 : LDPE)                     | SAMPLING METHOD     | : Pneumatic Bladder Pump     |
| SAMPLING BY      | : SECOT Co., Ltd.                      | SAMPLING TIME       | : 10:56-11:10                |
| SAMPLING DATE    | : 20/09/2022                           | ANALYTICAL DATE     | : 25-30/09/2022              |
| RECEIVED DATE    | : 22/09/2022                           | SITE OPERATOR       | : Mr. Watcharakon Pramakhate |
| REPORT DATE      | : 04/10/2022                           | FILE CODE           | : 222106_GW_September        |
| SAMPLE CONDITION | : Normal                               |                     |                              |

| PARAMETER                                  | UNIT | ANALYSIS METHODS | ND (non-detectable) | STATION MW-08 | STANDARD <sup>1/</sup> |
|--|------|------------------|---------------------|---------------|------------------------|
| <b>Total Petroleum Hydrocarbons</b>        |      |                  |                     |               |                        |
| - TPH (C <sub>5</sub> - C <sub>8</sub> )   | mg/l | 5030 C / 8260 D  | < 0.003             | ND            | ≤ 1.4                  |
| - Pentane                                  |      |                  |                     |               |                        |
| - Benzene                                  |      |                  |                     |               |                        |
| - Toluene                                  |      |                  |                     |               |                        |
| - m,p-Xylene                               |      |                  |                     |               |                        |
| - o-Xylene                                 |      |                  |                     |               |                        |
| - Ethylbenzene                             |      |                  |                     |               |                        |
| - TPH (C <sub>8</sub> - C <sub>16</sub> )  | mg/l | 3510 C / 8015 D  | < 0.025             | ND            | ≤ 1.7                  |
| - n-Nonane                                 |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Decane                                 |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Dodecane                               |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Tetradecane                            |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Hexadecane                             |      |                  |                     |               |                        |
| - TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>33</sub> ) | mg/l | 3510 C / 8015 D  | < 0.050             | ND            | ≤ 0.1                  |
| - n-Octadecane                             |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Eicosane                               |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Docosane                               |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Tetracosane                            |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Hexacosane                             |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Octacosane                             |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Triacontane                            |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Dotriacontane                          |      |                  |                     |               |                        |
| - n-Tetratriacontane                       |      |                  |                     |               |                        |
| - Pentatriacontane                         |      |                  |                     |               |                        |

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3<sup>rd</sup> ED., 2020

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-6419

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

|                  |  |                    |                              |
|------------------|--|--------------------|------------------------------|
| CLIENT NAME      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. | REQUEST SERVICE No | : 1928/65                    |
|                  | (Branch 11 : LDPE)                     | SAMPLING METHOD    | : Pneumatic Bladder Pump     |
| SAMPLING BY      | : SECOT Co., Ltd.                      | SAMPLING TIME      | : 09:56-10:10                |
| SAMPLING DATE    | : 20/09/2022                           | ANALYTICAL DATE    | : 25-30/09/2022              |
| RECEIVED DATE    | : 22/09/2022                           | SITE OPERATOR      | : Mr. Watcharakon Pramakhate |
| REPORT DATE      | : 04/10/2022                           | FILE CODE          | : 222106_GW_September        |
| SAMPLE CONDITION | : Normal                               |                    |                              |

| PARAMETER                                 | UNIT | ANALYSIS<br>METHODS | ND<br>(non-detectable) | STATION<br>MW-09 | STANDARD <sup>1/</sup> |
|---|------|---------------------|------------------------|------------------|------------------------|
| <b>Total Petroleum Hydrocarbons</b>       |      |                     |                        |                  |                        |
| - TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>9</sub> )   | mg/l | 5030 C / 8260 D     | < 0.003                | ND               | ≤ 1.4                  |
| - Pentane                                 |      |                     |                        |                  |                        |
| - Benzene                                 |      |                     |                        |                  |                        |
| - Toluene                                 |      |                     |                        |                  |                        |
| - m,p-Xylene                              |      |                     |                        |                  |                        |
| - o-Xylene                                |      |                     |                        |                  |                        |
| - Ethylbenzene                            |      |                     |                        |                  |                        |
| - TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub> )  | mg/l | 3510 C / 8015 D     | < 0.025                | ND               | ≤ 1.7                  |
| - n-Nonane                                |      |                     |                        |                  |                        |
| - n-Decane                                |      |                     |                        |                  |                        |
| - n-Dodecane                              |      |                     |                        |                  |                        |
| - n-Tetradecane                           |      |                     |                        |                  |                        |
| - n-Hexadecane                            |      |                     |                        |                  |                        |
| - TPH (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> ) | mg/l | 3510 C / 8015 D     | < 0.050                | ND               | ≤ 0.1                  |
| - n-Octadecane                            |      |                     |                        |                  |                        |
| - n-Eicosane                              |      |                     |                        |                  |                        |
| - n-Docosane                              |      |                     |                        |                  |                        |
| - n-Tetracosane                           |      |                     |                        |                  |                        |
| - n-Hexacosane                            |      |                     |                        |                  |                        |
| - n-Octacosane                            |      |                     |                        |                  |                        |
| - n-Triacontane                           |      |                     |                        |                  |                        |
| - n-Dotriacontane                         |      |                     |                        |                  |                        |
| - n-Tetracontane                          |      |                     |                        |                  |                        |
| - Pentatriacontane                        |      |                     |                        |                  |                        |

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3<sup>rd</sup> ED., 2020



(Miss Narisa Poowasanpetch)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-6419



(Mrs. Araya Tippasuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).



---

ระดับเสียง





## Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-PTTGC-LDPE Plant

Location : South Fence of Project Site      Monitor Period : 06-13 Sep 2022  
SLM Model : Cirrus CR162B      Serial No : G300833  
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515      Serial No : 94296  
Calibration Ref dB(A) : 94.0      Certified Date : 24 Dec 2021  
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0      Expire Date : 23 Dec 2022  
Cal Sheet No.: CR-515-2022-089

| Time          | Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) |                |                |                |                |                |                |
|---------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|               | 06-07 Sep 2022                          | 07-08 Sep 2022 | 08-09 Sep 2022 | 09-10 Sep 2022 | 10-11 Sep 2022 | 11-12 Sep 2022 | 12-13 Sep 2022 |
| 10:00 - 11:00 | 66.5                                    | 66.6           | 65.6           | 64.2           | 63.7           | 64.2           | 65.0           |
| 11:00 - 12:00 | 65.9                                    | 67.5           | 67.2           | 64.9           | 64.8           | 64.8           | 65.5           |
| 12:00 - 13:00 | 66.7                                    | 65.3           | 65.3           | 64.6           | 64.8           | 64.4           | 68.6           |
| 13:00 - 14:00 | 68.2                                    | 66.2           | 64.9           | 63.9           | 64.1           | 65.1           | 68.4           |
| 14:00 - 15:00 | 66.6                                    | 65.6           | 64.9           | 64.5           | 63.8           | 64.0           | 65.8           |
| 15:00 - 16:00 | 66.7                                    | 65.4           | 65.4           | 64.3           | 64.6           | 63.9           | 65.4           |
| 16:00 - 17:00 | 66.4                                    | 65.2           | 65.6           | 65.2           | 65.0           | 65.1           | 65.9           |
| 17:00 - 18:00 | 67.0                                    | 65.7           | 66.7           | 65.6           | 66.9           | 65.6           | 66.1           |
| 18:00 - 19:00 | 66.7                                    | 65.2           | 65.9           | 66.9           | 67.0           | 65.6           | 66.2           |
| 19:00 - 20:00 | 65.9                                    | 65.6           | 65.7           | 66.0           | 66.1           | 65.1           | 65.6           |
| 20:00 - 21:00 | 64.6                                    | 67.2           | 65.0           | 64.5           | 65.8           | 64.1           | 64.0           |
| 21:00 - 22:00 | 63.6                                    | 65.8           | 64.1           | 63.6           | 63.9           | 63.8           | 62.9           |
| 22:00 - 23:00 | 62.6                                    | 64.4           | 63.9           | 63.6           | 64.2           | 62.3           | 63.7           |
| 23:00 - 00:00 | 62.6                                    | 64.0           | 63.0           | 62.8           | 63.3           | 66.5           | 63.2           |
| 00:00 - 01:00 | 62.4                                    | 63.3           | 62.4           | 63.2           | 63.5           | 68.0           | 63.0           |
| 01:00 - 02:00 | 61.7                                    | 62.8           | 62.1           | 62.5           | 63.1           | 64.2           | 62.9           |
| 02:00 - 03:00 | 62.0                                    | 62.4           | 61.9           | 62.6           | 63.0           | 66.5           | 61.5           |
| 03:00 - 04:00 | 67.8                                    | 62.0           | 61.2           | 61.8           | 61.9           | 66.9           | 60.9           |
| 04:00 - 05:00 | 71.1                                    | 62.1           | 62.5           | 62.2           | 62.7           | 63.3           | 62.8           |
| 05:00 - 06:00 | 68.6                                    | 62.9           | 62.9           | 62.8           | 62.6           | 63.3           | 63.0           |
| 06:00 - 07:00 | 69.9                                    | 67.3           | 67.6           | 66.3           | 66.2           | 67.2           | 67.0           |
| 07:00 - 08:00 | 71.7                                    | 68.4           | 68.2           | 68.3           | 67.7           | 69.1           | 68.8           |
| 08:00 - 09:00 | 70.1                                    | 66.9           | 66.9           | 66.1           | 64.9           | 67.6           | 66.2           |
| 09:00 - 10:00 | 67.3                                    | 65.2           | 64.3           | 64.2           | 69.7           | 65.3           | 65.2           |
| Leq(24)*      | 67.2                                    | 65.5           | 65.1           | 64.7           | 65.1           | 65.6           | 65.4           |
| Ldn           | 73.4                                    | 70.6           | 70.3           | 70.1           | 70.4           | 72.1           | 70.4           |
| Lmax **       | 89.8                                    | 92.2           | 90.3           | 91.4           | 93.0           | 95.0           | 90.1           |
| Standard-24Hr | 70 dB(A)                                |                |                |                |                |                |                |
| Standard-Max  | 115 dB(A)                               |                |                |                |                |                |                |

Remark : \* Average time between 10:00-10:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-PTTGC-LDPE Plant

Location : South Fence of Project Site      Monitor Period : 06-13 Sep 2022  
SLM Model : Cirrus CR162B      Serial No : G300833  
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515      Serial No : 94296  
Calibration Ref dB(A) : 94.0      Certified Date : 24 Dec 2021  
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0      Expire Date : 23 Dec 2022  
Cal Sheet No.: CR-515-2022-089

| Time          | L90 (dB(A))    |                |                |                |                |                |                |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|               | 06-07 Sep 2022 | 07-08 Sep 2022 | 08-09 Sep 2022 | 09-10 Sep 2022 | 10-11 Sep 2022 | 11-12 Sep 2022 | 12-13 Sep 2022 |
| 10:00 - 11:00 | 60.2           | 62.1           | 60.4           | 59.6           | 59.9           | 60.3           | 61.3           |
| 11:00 - 12:00 | 60.2           | 61.8           | 61.6           | 59.4           | 60.5           | 60.4           | 60.8           |
| 12:00 - 13:00 | 59.2           | 61.3           | 60.8           | 58.6           | 59.9           | 60.4           | 60.9           |
| 13:00 - 14:00 | 63.8           | 61.2           | 60.7           | 59.1           | 59.7           | 60.9           | 63.7           |
| 14:00 - 15:00 | 63.0           | 61.1           | 60.6           | 60.0           | 59.3           | 60.9           | 61.8           |
| 15:00 - 16:00 | 61.7           | 60.7           | 60.3           | 59.1           | 58.8           | 59.9           | 61.3           |
| 16:00 - 17:00 | 61.7           | 60.7           | 60.2           | 59.5           | 59.4           | 59.9           | 61.3           |
| 17:00 - 18:00 | 63.0           | 61.8           | 61.5           | 60.7           | 58.7           | 59.7           | 61.9           |
| 18:00 - 19:00 | 62.2           | 61.5           | 61.2           | 60.6           | 61.4           | 60.1           | 61.6           |
| 19:00 - 20:00 | 60.7           | 61.2           | 60.7           | 60.1           | 60.9           | 59.6           | 60.8           |
| 20:00 - 21:00 | 60.7           | 61.4           | 60.4           | 59.9           | 60.0           | 59.8           | 60.0           |
| 21:00 - 22:00 | 60.8           | 62.5           | 60.5           | 59.4           | 60.4           | 60.0           | 60.0           |
| 22:00 - 23:00 | 61.1           | 61.8           | 61.1           | 59.3           | 60.9           | 59.9           | 60.1           |
| 23:00 - 00:00 | 61.1           | 61.8           | 61.0           | 59.2           | 60.7           | 59.4           | 60.2           |
| 00:00 - 01:00 | 61.0           | 61.7           | 61.0           | 59.3           | 60.8           | 63.0           | 60.2           |
| 01:00 - 02:00 | 60.9           | 61.4           | 61.3           | 59.2           | 61.1           | 61.6           | 59.7           |
| 02:00 - 03:00 | 61.2           | 61.4           | 61.1           | 59.4           | 61.2           | 62.5           | 59.8           |
| 03:00 - 04:00 | 61.6           | 61.0           | 60.6           | 59.6           | 60.8           | 63.1           | 59.6           |
| 04:00 - 05:00 | 67.8           | 61.3           | 60.7           | 60.5           | 61.0           | 62.6           | 60.3           |
| 05:00 - 06:00 | 67.1           | 61.1           | 61.1           | 60.8           | 61.2           | 61.4           | 61.0           |
| 06:00 - 07:00 | 66.8           | 61.9           | 61.9           | 61.6           | 61.7           | 61.9           | 62.6           |
| 07:00 - 08:00 | 69.6           | 65.1           | 64.1           | 62.7           | 62.1           | 64.9           | 64.8           |
| 08:00 - 09:00 | 67.1           | 61.9           | 61.2           | 60.5           | 61.1           | 62.5           | 61.1           |
| 09:00 - 10:00 | 62.8           | 60.6           | 59.8           | 60.0           | 61.0           | 61.2           | 60.3           |
| L90(avg)*     | 63.8           | 61.7           | 61.1           | 60.0           | 60.6           | 61.3           | 61.2           |

Remark : \* Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



---

## คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน





**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**ANALYSIS/TEST REPORT**

|          |   |                     |              |
|----------|---|---------------------|--------------|
| Customer | : RND/SECOT Co., Ltd.   | Request Service No. | : 1779/65    |
| For      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( Branch 11 : LDPE Plant )                               | Sampling Date       | : 30/08/2022 |
| Address  | : 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,<br>Amphoe Muang, Rayong 21150 | Received Date       | : 03/09/2022 |
| Tel/Fax  | : 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128   | Test Date           | : 07/09/2022 |
|          |   | Report Date         | : 19/09/2022 |

**SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION**

|                      |                   |                  |                |
|----------------------|-------------------|------------------|----------------|
| Sample Designated As | : Workplace Air   | Sampling Method  | : Sampling Bag |
| Sampling By          | : SECOT Co., Ltd. | Sample Condition | : Normal       |

| Sampling Location         | Sampling Date/Time | Compound | Analytical Method    | ND     | RESULT | STANDARD |
|---------------------------|--------------------|----------|----------------------|--------|--------|----------|
|                           |                    |          |                      | ppm    | ppm    | ppm      |
| ภายในพื้นที่ส่วนผลิต      | 30/08/2022         | Ethylene | Modif. Intersociety  | < 0.01 | ND     | 200      |
| Compressor area           | 09:01-09:16        |          | Committee 101/GC FID |        |        |          |
| ภายในพื้นที่ส่วนผลิต      | 30/08/2022         | Ethylene | Modif. Intersociety  | < 0.01 | ND     | 200      |
| Extruder and pellet dryer | 09:20-09:35        |          | Committee 101/GC FID |        |        |          |
| ภายในพื้นที่ส่วนผลิต      | 30/08/2022         | Ethylene | Modif. Intersociety  | < 0.01 | ND     | 200      |
| Bagging area (Silos)      | 09:41-09:56        |          | Committee 101/GC FID |        |        |          |

Analyst By : Sudaporn Soonthorn  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By : Narisa Poowasanpetch  
( Miss Narisa Poowasanpetch )  
Technical Management Team

**Remark** : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- Standard of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 : ACGIH 2020.
- 4, ND = non-detectable.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**ANALYSIS/TEST REPORT**

|          |   |                     |              |
|----------|---|---------------------|--------------|
| Customer | : RND/SECOT Co., Ltd.   | Request Service No. | : 1779/65    |
| For      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( Branch 11 : LDPE Plant )                               | Sampling Date       | : 30/08/2022 |
| Address  | : 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,<br>Amphoe Muang, Rayong 21150 | Received Date       | : 03/09/2022 |
| Tel/Fax  | : 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128   | Test Date           | : 14/09/2022 |
|          |   | Report Date         | : 19/09/2022 |

**SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION**

|                      |                   |                  |                      |
|----------------------|-------------------|------------------|----------------------|
| Sample Designated As | : Workplace Air   | Sampling Method  | : Sorbent Adsorption |
| Sampling By          | : SECOT Co., Ltd. | Sample Condition | : Normal             |

| Sampling Location | Sampling Date/Time        | Compound           | Analytical Method | ND     | RESULT | STANDARD |
|-------------------|---------------------------|--------------------|-------------------|--------|--------|----------|
|                   |                           |                    |                   | ppm    | ppm    | ppm      |
| บริเวณถังกักเก็บ  | 30/08/2022<br>09:50-13:50 | Propionic aldehyde | NIOSH 2539/GC FID | < 0.03 | ND     | 20       |
| บริเวณส่วนการผลิต | 30/08/2022<br>10:00-14:00 | Propionic aldehyde | NIOSH 2539/GC FID | < 0.03 | ND     | 20       |

Analyst By : Sudaporn Soonthorn  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By : Narisa Poowasanpetch  
( Miss Narisa Poowasanpetch )  
Technical Management Team

**Remark** : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- Standard of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 : ACGIH 2020.
- 4, ND = non-detectable.





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

|          |   |                     |              |
|----------|---|---------------------|--------------|
| Customer | : RND/SECOT Co., Ltd.   | Request Service No. | : 1779/65    |
| For      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( Branch 11 : LDPE Plant )                               | Sampling Date       | : 30/08/2022 |
| Address  | : 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,<br>Amphoe Muang, Rayong 21150 | Received Date       | : 03/09/2022 |
| Tel/Fax  | : 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128   | Test Date           | : 15/09/2022 |
|          |   | Report Date         | : 19/09/2022 |

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

|                      |                   |                  |              |
|----------------------|-------------------|------------------|--------------|
| Sample Designated As | : Workplace Air   | Sampling Method  | : Filtration |
| Sampling By          | : SECOT Co., Ltd. | Sample Condition | : Normal     |

| Sampling Location | Sampling Date/Time        | Compound                              | Analytical Method | ND ppm  | RESULT ppm | STANDARD ppm |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------|------------|--------------|
| บริเวณถังเก็บ     | 30/08/2022<br>09:50-13:50 | Organic peroxide as Hydrogen peroxide | HPLC              | < 0.007 | ND         | -            |
| บริเวณตัวการผลิต  | 30/08/2022<br>10:00-14:00 | Organic peroxide as Hydrogen peroxide | HPLC              | < 0.007 | ND         | -            |

Analyst By : Sudaporn Soonthorn  
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch  
(Miss Narisa Poowasanpetch)  
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ND = non-detectable.

4. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

|          |   |                     |              |
|----------|---|---------------------|--------------|
| Customer | : RND/SECOT Co., Ltd.   | Request Service No. | : 1779/65    |
| For      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( Branch 11 : LDPE Plant )                               | Sampling Date       | : 30/08/2022 |
| Address  | : 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,<br>Amphoe Muang, Rayong 21150 | Received Date       | : 03/09/2022 |
| Tel/Fax  | : 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128   | Test Date           | : 16/09/2022 |
|          |   | Report Date         | : 19/09/2022 |

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

|                      |                   |                  |                      |
|----------------------|-------------------|------------------|----------------------|
| Sample Designated As | : Workplace Air   | Sampling Method  | : Sorbent Adsorption |
| Sampling By          | : SECOT Co., Ltd. | Sample Condition | : Normal             |

| Sampling Location | Sampling Date/Time        | Compound    | Analytical Method | ND ppm | RESULT ppm | STANDARD ppm |
|-------------------|---------------------------|-------------|-------------------|--------|------------|--------------|
| บริเวณถังเก็บ     | 30/08/2022<br>09:50-11:30 | Isododecane | NIOSH 1500/GC FID | < 0.01 | ND         | -            |
| บริเวณตัวการผลิต  | 30/08/2022<br>10:00-11:40 | Isododecane | NIOSH 1500/GC FID | < 0.01 | ND         | -            |

Analyst By : Sudaporn Soonthorn  
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch  
(Miss Narisa Poowasanpetch)  
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ND = non-detectable.

4. - No Standard.





**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**ANALYSIS/TEST REPORT**

|          |   |                     |              |
|----------|---|---------------------|--------------|
| Customer | : RND/SECOT Co., Ltd.   | Request Service No. | : 1779/65    |
| For      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( Branch 11 : LDPE Plant )                               | Sampling Date       | : 30/08/2022 |
| Address  | : 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,<br>Amphoe Muang, Rayong 21150 | Received Date       | : 03/09/2022 |
|          |   | Test Date           | : 03/09/2022 |
| Tel/Fax  | : 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128   | Report Date         | : 19/09/2022 |

**SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION**

|                      |                   |                  |                |
|----------------------|-------------------|------------------|----------------|
| Sample Designated As | : Workplace Air   | Sampling Method  | : Sampling Bag |
| Sampling By          | : SECOT Co., Ltd. | Sample Condition | : Normal       |

| Sampling Location | Sampling<br>Date/Time | Compound          | Analytical<br>Method | ND     | RESULT | STANDARD |
|-------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|--------|--------|----------|
|                   |                       |                   |                      | ppm    | ppm    | ppm      |
| บริเวณถังเก็บ     | 30/08/2022            | Total Hydrocarbon | THC Analyzer / FID   | < 0.10 | 3.42   | -        |
|                   | 09:50-10:05           | NMHC              | THC Analyzer / FID   | < 0.05 | 1.02   | -        |
| บริเวณส่วนการผลิต | 30/08/2022            | Total Hydrocarbon | THC Analyzer / FID   | < 0.10 | 2.15   | -        |
|                   | 10:10-10:25           | NMHC              | THC Analyzer / FID   | < 0.05 | 0.86   | -        |

Analyst By: Sudaporn Soonthorn  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By: Narisa Poowasanetch  
( Miss Narisa Poowasanetch )  
Technical Management Team

**Remark** : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ND = non-detectable.
4. - No Standard.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**ANALYSIS/TEST REPORT**

|          |   |                     |              |
|----------|---|---------------------|--------------|
| Customer | : RND/SECOT Co., Ltd.   | Request Service No. | : 2326/65    |
| For      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( Branch 11 : LDPE Plant )                               | Sampling Date       | : 18/11/2022 |
| Address  | : 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,<br>Amphoe Muang, Rayong 21150 | Received Date       | : 19/11/2022 |
|          |   | Test Date           | : 25/11/2022 |
| Tel/Fax  | : 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128   | Report Date         | : 29/11/2022 |

**SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION**

|                      |                   |                  |                      |
|----------------------|-------------------|------------------|----------------------|
| Sample Designated As | : Workplace Air   | Sampling Method  | : Sorbent Adsorption |
| Sampling By          | : SECOT Co., Ltd. | Sample Condition | : Normal             |

| Sampling Location | Sampling<br>Date/Time | Compound           | Analytical<br>Method | ND     | RESULT | STANDARD |
|-------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------|--------|----------|
|                   |                       |                    |                      | ppm    | ppm    | ppm      |
| บริเวณถังเก็บ     | 18/11/2022            | Propionic aldehyde | NIOSH 2539/GC FID    | < 0.03 | ND     | 20       |
|                   | 13:43-17:48           |                    |                      |        |        |          |
| บริเวณส่วนการผลิต | 18/11/2022            | Propionic aldehyde | NIOSH 2539/GC FID    | < 0.03 | ND     | 20       |
|                   | 14:37-18:42           |                    |                      |        |        |          |

Analyst By: Sudaporn Soonthorn  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By: Narisa Poowasanetch  
( Miss Narisa Poowasanetch )  
Technical Management Team

**Remark** : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Standard of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2022 : ACGIH 2022.
4. ND = non-detectable.





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

|          |   |                     |              |
|----------|---|---------------------|--------------|
| Customer | : RND/SECOT Co., Ltd.   | Request Service No. | : 2326/65    |
| For      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( Branch 11 : LDPE Plant )                               | Sampling Date       | : 18/11/2022 |
| Address  | : 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,<br>Amphoe Muang, Rayong 21150 | Received Date       | : 19/11/2022 |
|          |   | Test Date           | : 23/11/2022 |
| Tel/Fax  | : 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128   | Report Date         | : 29/11/2022 |

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

|                      |                   |                  |                      |
|----------------------|-------------------|------------------|----------------------|
| Sample Designated As | : Workplace Air   | Sampling Method  | : Sorbent Adsorption |
| Sampling By          | : SECOT Co., Ltd. | Sample Condition | : Normal             |

| Sampling Location | Sampling<br>Date/Time     | Compound    | Analytical<br>Method | ND<br>ppm | RESULT<br>ppm | STANDARD<br>ppm |
|-------------------|---------------------------|-------------|----------------------|-----------|---------------|-----------------|
| บริเวณถังเก็บ     | 18/11/2022<br>13:43-15:25 | Isododecane | NIOSH 1500/GC FID    | < 0.01    | ND            | -               |
| บริเวณส่วนการผลิต | 18/11/2022<br>14:37-16:16 | Isododecane | NIOSH 1500/GC FID    | < 0.01    | ND            | -               |

Analyst By : Sudaporn Soonthorn  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By : Narisa Poowasanpetch  
( Miss Narisa Poowasanpetch )  
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.  
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.  
3. ND = non-detectable.  
4. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

|          |   |                     |              |
|----------|---|---------------------|--------------|
| Customer | : RND/SECOT Co., Ltd.   | Request Service No. | : 2326/65    |
| For      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( Branch 11 : LDPE Plant )                               | Sampling Date       | : 18/11/2022 |
| Address  | : 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,<br>Amphoe Muang, Rayong 21150 | Received Date       | : 19/11/2022 |
|          |   | Test Date           | : 29/11/2022 |
| Tel/Fax  | : 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128   | Report Date         | : 29/11/2022 |

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

|                      |                   |                  |              |
|----------------------|-------------------|------------------|--------------|
| Sample Designated As | : Workplace Air   | Sampling Method  | : Filtration |
| Sampling By          | : SECOT Co., Ltd. | Sample Condition | : Normal     |

| Sampling Location | Sampling<br>Date/Time     | Compound                              | Analytical<br>Method | ND<br>ppm | RESULT<br>ppm | STANDARD<br>ppm |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------|---------------|-----------------|
| บริเวณถังเก็บ     | 18/11/2022<br>13:43-17:48 | Organic peroxide as Hydrogen peroxide | HPLC                 | < 0.007   | ND            | -               |
| บริเวณส่วนการผลิต | 18/11/2022<br>14:37-18:42 | Organic peroxide as Hydrogen peroxide | HPLC                 | < 0.007   | ND            | -               |

Analyst By : Sudaporn Soonthorn  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By : Narisa Poowasanpetch  
( Miss Narisa Poowasanpetch )  
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.  
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.  
3. ND = non-detectable.  
4. - No Standard.





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

|          |   |                     |              |
|----------|---|---------------------|--------------|
| Customer | : RND/SECOT Co., Ltd.   | Request Service No. | : 2326/65    |
| For      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( Branch 11 : LDPE Plant )                               | Sampling Date       | : 18/11/2022 |
| Address  | : 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,<br>Amphoe Muang, Rayong 21150 | Received Date       | : 19/11/2022 |
| Tel/Fax  | : 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128   | Test Date           | : 23/11/2022 |
|          |   | Report Date         | : 29/11/2022 |

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

|                      |                   |                  |                |
|----------------------|-------------------|------------------|----------------|
| Sample Designated As | : Workplace Air   | Sampling Method  | : Sampling Bag |
| Sampling By          | : SECOT Co., Ltd. | Sample Condition | : Normal       |

| Sampling Location                                 | Sampling Date/Time        | Compound | Analytical Method                           | ND ppm | RESULT ppm | STANDARD ppm |
|---|---------------------------|----------|---|--------|------------|--------------|
| ภายในพื้นที่ส่วนผลิต<br>Compressor area           | 18/11/2022<br>15:01-15:16 | Ethylene | Modif. Intersociety<br>Committee 101/GC FID | < 0.01 | ND         | 200          |
| ภายในพื้นที่ส่วนผลิต<br>Extruder and pellet dryer | 18/11/2022<br>14:18-14:33 | Ethylene | Modif. Intersociety<br>Committee 101/GC FID | < 0.01 | ND         | 200          |
| ภายในพื้นที่ส่วนผลิต<br>Bagging area (Silo)       | 18/11/2022<br>14:01-14:16 | Ethylene | Modif. Intersociety<br>Committee 101/GC FID | < 0.01 | ND         | 200          |

Analyst By : Sudaporn Soonthorn  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By : Narisa Poowasanetch  
( Miss Narisa Poowasanetch )  
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Standard of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2022 : ACGIH 2022.

4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

|          |   |                     |              |
|----------|---|---------------------|--------------|
| Customer | : RND/SECOT Co., Ltd.   | Request Service No. | : 2326/65    |
| For      | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( Branch 11 : LDPE Plant )                               | Sampling Date       | : 18/11/2022 |
| Address  | : 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,<br>Amphoe Muang, Rayong 21150 | Received Date       | : 19/11/2022 |
| Tel/Fax  | : 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128   | Test Date           | : 19/11/2022 |
|          |   | Report Date         | : 29/11/2022 |

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

|                      |                   |                  |                |
|----------------------|-------------------|------------------|----------------|
| Sample Designated As | : Workplace Air   | Sampling Method  | : Sampling Bag |
| Sampling By          | : SECOT Co., Ltd. | Sample Condition | : Normal       |

| Sampling Location | Sampling Date/Time        | Compound                  | Analytical Method                        | ND ppm           | RESULT ppm   | STANDARD ppm |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|--|------------------|--------------|--------------|
| บริเวณถังกักเก็บ  | 18/11/2022<br>13:43-13:58 | Total Hydrocarbon<br>NMHC | THC Analyzer / FID<br>THC Analyzer / FID | < 0.10<br>< 0.05 | 5.70<br>0.51 | -<br>-       |
| บริเวณส่วนการผลิต | 18/11/2022<br>14:37-14:52 | Total Hydrocarbon<br>NMHC | THC Analyzer / FID<br>THC Analyzer / FID | < 0.10<br>< 0.05 | 7.02<br>0.48 | -<br>-       |

Analyst By : Sudaporn Soonthorn  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By : Narisa Poowasanetch  
( Miss Narisa Poowasanetch )  
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ND = non-detectable.

4. - No Standard.



---

## ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน





## Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-PTTGC-LDPE Plant

Location : Control room

Monitor Period : Oct 06, 2022

SLM Model : CASELLA CEL-246

Serial No : 3173108

Site Operator : Mr. Tanachot Changlor

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2

Serial No : 2839225

Calibration Ref dB(A) : 114.0

Certified Date : Dec 24, 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 114.5/-0.5

Expire Date : Dec 23, 2022

Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-097

| Time          | Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) |  |
|---------------|---|--|
|               | Oct 06, 2022                            |  |
| 00:00 - 01:00 |   |  |
| 01:00 - 02:00 |   |  |
| 02:00 - 03:00 |   |  |
| 03:00 - 04:00 |   |  |
| 04:00 - 05:00 |   |  |
| 05:00 - 06:00 |   |  |
| 06:00 - 07:00 |   |  |
| 07:00 - 08:00 |   |  |
| 08:00 - 09:00 |   |  |
| 09:00 - 10:00 | 54.7                                    |  |
| 10:00 - 11:00 | 54.3                                    |  |
| 11:00 - 12:00 | 54.0                                    |  |
| 12:00 - 13:00 | 52.4                                    |  |
| 13:00 - 14:00 | 53.5                                    |  |
| 14:00 - 15:00 | 51.6                                    |  |
| 15:00 - 16:00 | 52.9                                    |  |
| 16:00 - 17:00 | 58.3                                    |  |
| 17:00 - 18:00 | 56.9                                    |  |
| 18:00 - 19:00 | 57.9                                    |  |
| 19:00 - 20:00 | 52.5                                    |  |
| 20:00 - 21:00 | 53.3                                    |  |
| 21:00 - 22:00 |   |  |
| 22:00 - 23:00 |   |  |
| 23:00 - 24:00 |   |  |
| Leq(12)*      | 54.9                                    |  |
| Lmax **       | 77.7                                    |  |
| Standard-12Hr | 87 dB(A)                                |  |
| Standard-Max  | 140 dB(A)                               |  |

Remark : \* Average time between 09:00-21:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 09:00-21:00

*(Miss Katesarin Vorradetwittaya)*  
Environmental Scientist

*(Miss Sununta Sirawuttinanon)*  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-PTTGC-LDPE Plant

Location : Compressor Area

Monitor Period : Oct 26, 2022

SLM Model : CASELLA CEL-246

Serial No : 3173135

Site Operator : Miss Tipsuda Wannakran

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2

Serial No : 2839225

Calibration Ref dB(A) : 114.0

Certified Date : Dec 24, 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 114.0/0.0

Expire Date : Dec 23, 2022

Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-099

| Time          | Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) |  |
|---------------|---|--|
|               | Oct 26, 2022                            |  |
| 00:00 - 01:00 |   |  |
| 01:00 - 02:00 |   |  |
| 02:00 - 03:00 |   |  |
| 03:00 - 04:00 |   |  |
| 04:00 - 05:00 |   |  |
| 05:00 - 06:00 |   |  |
| 06:00 - 07:00 |   |  |
| 07:00 - 08:00 |   |  |
| 08:00 - 09:00 |   |  |
| 09:00 - 10:00 | 83.7                                    |  |
| 10:00 - 11:00 | 83.6                                    |  |
| 11:00 - 12:00 | 83.6                                    |  |
| 12:00 - 13:00 | 83.7                                    |  |
| 13:00 - 14:00 | 83.6                                    |  |
| 14:00 - 15:00 | 83.1                                    |  |
| 15:00 - 16:00 | 83.2                                    |  |
| 16:00 - 17:00 | 83.1                                    |  |
| 17:00 - 18:00 | 83.1                                    |  |
| 18:00 - 19:00 | 83.2                                    |  |
| 19:00 - 20:00 | 83.3                                    |  |
| 20:00 - 21:00 | 83.0                                    |  |
| 21:00 - 22:00 |   |  |
| 22:00 - 23:00 |   |  |
| 23:00 - 24:00 |   |  |
| Leq(12)*      | 83.4                                    |  |
| Lmax **       | 88.3                                    |  |
| Standard-12Hr | 87 dB(A)                                |  |
| Standard-Max  | 140 dB(A)                               |  |

Remark : \* Average time between 09:00-21:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 09:00-21:00

*(Miss Katesarin Vorradetwittaya)*  
Environmental Scientist

*(Miss Sununta Sirawuttinanon)*  
Technical Management Team





## Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-PTTGC-LDPE Plant

Location : Extruder and pellet dryer      Monitor Period : Oct 06, 2022  
SLM Model : CASELLA CEL-246      Serial No : 1443817  
Site Operator : Mr. Tanachot Changlor

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2      Serial No : 2839225  
Calibration Ref dB(A) : 114.0      Certified Date : Dec 24, 2021  
SLM Reading / Adjust dB(A) : 114.5/-0.5      Expire Date : Dec 23, 2022  
Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-097

| Time          | Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) |  |
|---------------|---|--|
|               | Oct 06, 2022                            |  |
| 00:00 - 01:00 |   |  |
| 01:00 - 02:00 |   |  |
| 02:00 - 03:00 |   |  |
| 03:00 - 04:00 |   |  |
| 04:00 - 05:00 |   |  |
| 05:00 - 06:00 |   |  |
| 06:00 - 07:00 |   |  |
| 07:00 - 08:00 |   |  |
| 08:00 - 09:00 |   |  |
| 09:00 - 10:00 |   |  |
| 10:00 - 11:00 | 83.7                                    |  |
| 11:00 - 12:00 | 83.4                                    |  |
| 12:00 - 13:00 | 83.9                                    |  |
| 13:00 - 14:00 | 83.8                                    |  |
| 14:00 - 15:00 | 83.7                                    |  |
| 15:00 - 16:00 | 84.0                                    |  |
| 16:00 - 17:00 | 83.9                                    |  |
| 17:00 - 18:00 | 84.0                                    |  |
| 18:00 - 19:00 | 84.1                                    |  |
| 19:00 - 20:00 | 83.8                                    |  |
| 20:00 - 21:00 | 84.0                                    |  |
| 21:00 - 22:00 | 83.9                                    |  |
| 22:00 - 23:00 |   |  |
| 23:00 - 24:00 |   |  |
| Leq(12)*      | 83.9                                    |  |
| Lmax **       | 88.3                                    |  |
| Standard-12Hr | 87 dB(A)                                |  |
| Standard-Max  | 140 dB(A)                               |  |

Remark : \* Average time between 10:00-22:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 10:00-22:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-PTTGC-LDPE Plant

Location : Admin Buliding      Monitor Period : Oct 06, 2022  
SLM Model : CASELLA CEL-246      Serial No : 1443838  
Site Operator : Mr. Tanachot Changlor

Calibrator Model : CASELLA CEL120/2      Serial No : 2839225  
Calibration Ref dB(A) : 114.0      Certified Date : Dec 24, 2021  
SLM Reading / Adjust dB(A) : 114.5/-0.5      Expire Date : Dec 23, 2022  
Cal Sheet No.: CEL120/2-2022-097

| Time          | Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) |  |
|---------------|---|--|
|               | Oct 06, 2022                            |  |
| 00:00 - 01:00 |   |  |
| 01:00 - 02:00 |   |  |
| 02:00 - 03:00 |   |  |
| 03:00 - 04:00 |   |  |
| 04:00 - 05:00 |   |  |
| 05:00 - 06:00 |   |  |
| 06:00 - 07:00 |   |  |
| 07:00 - 08:00 |   |  |
| 08:00 - 09:00 |   |  |
| 09:00 - 10:00 |   |  |
| 10:00 - 11:00 | 56.1                                    |  |
| 11:00 - 12:00 | 61.5                                    |  |
| 12:00 - 13:00 | 47.0                                    |  |
| 13:00 - 14:00 | 58.0                                    |  |
| 14:00 - 15:00 | 59.6                                    |  |
| 15:00 - 16:00 | 51.7                                    |  |
| 16:00 - 17:00 | 63.1                                    |  |
| 17:00 - 18:00 | 51.0                                    |  |
| 18:00 - 19:00 |   |  |
| 19:00 - 20:00 |   |  |
| 20:00 - 21:00 |   |  |
| 21:00 - 22:00 |   |  |
| 22:00 - 23:00 |   |  |
| 23:00 - 24:00 |   |  |
| Leq(8)*       | 58.5                                    |  |
| Lmax **       | 84.1                                    |  |
| Standard-8Hr  | 90 dB(A)                                |  |
| Standard-Max  | 140 dB(A)                               |  |

Remark : \* Average time between 10:00-18:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 10:00-18:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



---

ระดับเสียงสะสมที่ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา  
การทำงานในแต่ละวัน (TWA)





บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND


TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

### NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

|                      |  |                 |                         |
|----------------------|--|-----------------|-------------------------|
| CLIENT NAME          | : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. | REFERENCE NO.   | : 222106_Noise Dose_Oct |
|                      | (Branch 11 : LDPE)                     | INSTRUMENT      | : Noise Dosimeter       |
| MEASUREMENT BY       | : SECOT Co., Ltd.                      | CALIBRATOR TYPE | : Pulsar : 22R          |
| MEASUREMENT DATE     | : 06/10/2022                           | SERIAL NO.      | : 79781                 |
| MEASUREMENT LOCATION | : LDPE Plant                           | CALIBRATOR REF. | : 114 dB @ 1kHz         |
| SITE OPERATOR        | : Miss Alisa Kaniwaranon               |                 |                         |

| USER NAME     | AREA/SECTION              | SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A)) |       |           |
|---------------|---------------------------|------------------------------|-------|-----------|
|               |                           | TWA (12 hr)                  | %Dose | STANDARD* |
| ID : 26003641 | Compressor                | 82.4                         | 82.7  | 83.0      |
| ID : 26003646 | Extruder and Pellet Dryer | 79.2                         | 39.0  | 83.0      |

  
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

  
(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. \* Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
  4. TWA means Time Weighted Average.



---

## ความร้อนภายในสถานที่ทำงาน





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : (662) 959-3600 FAX : (662) 959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

### HEAT STRESS MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 222106\_Heat/Apr  
(Branch 11 : LDPE)  
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Area Heat Stress Monitor  
MEASUREMENT DATE : 20/04/2022 MODEL NO. : QUESTemp °46  
MEASUREMENT LOCATION : Pellet Dryer SERIAL NO. : TSR010002  
SITE OPERATOR : Ms.Saitarn Phukiew

| LOCATION     | TIME        | MEASURED TEMPERATURE (°C) |      |      |                    |                     | STANDARD (°C) * |
|--------------|-------------|---------------------------|------|------|--------------------|---------------------|-----------------|
|              |             | NWB                       | DB   | GT   | WBGT <sub>In</sub> | WBGT <sub>Avg</sub> | WBGT            |
| Pellet Dryer | 11:00-11:30 | 27.0                      | 34.7 | 35.9 | 29.7               | 29.8                | 34.0            |
|              | 11:30-12:00 | 27.2                      | 34.7 | 36.0 | 29.8               |                     |                 |
|              | 12:00-12:30 | 27.0                      | 34.8 | 36.0 | 29.7               |                     |                 |
|              | 12:30-13:00 | 27.2                      | 34.8 | 36.2 | 29.9               |                     |                 |

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. \*WBGT Standard was notified by the Ministerial of Labor B.E.2559 (2016).

NWB = Natural Wet Bulb Temperature

DB = Dry Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

Work Load : Light work load = 34.0 °C, Moderate work load = 32.0 °C and Heavy work load = 30.0 °C



ภาคผนวก จ

ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ



## CERTIFICATE OF ANALYSIS

### Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E04NI99E15AC084 Reference Number: 82-401409170-1  
Cylinder Number: EB0108319 Cylinder Volume: 144.4 CF  
Laboratory: 124 - Riverton (SAP) - NJ Cylinder Pressure: 2015 PSIG  
PGVP Number: B52019 Valve Outlet: 660  
Gas Code: CO,NO,NOX,SO2,BALN Certification Date: Feb 05, 2019

Expiration Date: Feb 05, 2023

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

| ANALYTICAL RESULTS |                         |                      |                 |                            |                        |
|--------------------|-------------------------|----------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|
| Component          | Requested Concentration | Actual Concentration | Protocol Method | Total Relative Uncertainty | Assay Dates            |
| NOX                | 50.00 PPM               | 50.93 PPM            | G1              | +/- 1.4% NIST Traceable    | 01/28/2019, 02/05/2019 |
| NITRIC OXIDE       | 50.00 PPM               | 50.82 PPM            | G1              | +/- 1.4% NIST Traceable    | 01/28/2019, 02/05/2019 |
| SULFUR DIOXIDE     | 50.00 PPM               | 48.82 PPM            | G1              | +/- 1.0% NIST Traceable    | 01/28/2019, 02/05/2019 |
| CARBON MONOXIDE    | 0.5000 %                | 0.5040 %             | G1              | +/- 1.1% NIST Traceable    | 01/31/2019             |
| NITROGEN           | Balance                 |                      |                 |                            |                        |

| CALIBRATION STANDARDS |            |             |                                     |             |                 |
|-----------------------|------------|-------------|-------------------------------------|-------------|-----------------|
| Type                  | Lot ID     | Cylinder No | Concentration                       | Uncertainty | Expiration Date |
| NTRM                  | 13060206   | CC401947    | 4950 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN   | +/- 0.4%    | Feb 15, 2019    |
| PRM                   | 12367      | APEX1099237 | 9.82 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR       | +/- 2.0%    | Jun 02, 2017    |
| NTRM                  | 12010724   | KAL004497   | 50.03 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN     | +/- 0.8%    | Mar 12, 2024    |
| GMIS                  | 1114201601 | CC506710    | 4.971 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN | +/- 2.0%    | Nov 14, 2019    |
| NTRM                  | 14010327   | KAL004376   | 49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN   | +/- 1.0%    | Apr 17, 2024    |

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

| ANALYTICAL EQUIPMENT             |                      |                             |
|----------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Instrument/Make/Model            | Analytical Principle | Last Multipoint Calibration |
| Siemens Ultramat 6 J3-599 COHIGH | NDIR                 | Jan 18, 2019                |
| Nicolet 6700 APW1100391 NO       | FTIR                 | Jan 10, 2019                |
| Nicolet 6700 APW1100391 NO2      | FTIR                 | Jan 10, 2019                |
| Nicolet 6700 APW1100391 SO2      | FTIR                 | Jan 10, 2019                |

#### Triad Data Available Upon Request

#### PERMANENT NOTES: PRODUCED IN ACCORDANCE WITH ISO17025 REQUIREMENTS

#### NOTES:

Gross Weight: 27806.3 grams

Net Weight: 4733.2 grams

This calibration std. has been certified in accordance with the May 2012 EPA Traceability Protocol. Document EPA-600/R-12/531. All testing processes and measurements conform to the requirements of ISO/IEC 17025 and to Airgas ISO 9001:2008 and relate only to items identified on this certificate. Items are certified to be NIST Traceable with total uncertainty as detailed under Analytical Uncertainty. This document shall not be reproduced in full without written approval of the issuer.



TESTING CERT No. 3082.05

*D. Katesarin*  
Approved for Release



## CONTROL UNIT CALIBRATION

(Metric units, mm)

Date: 13 Jan 22

Initial Final Average  
Barometric press, Pb 759 759 759 mmHg

#### Dry Gas Meter Data

#### Reference Dry Gas Meter Data

Console No. M50-07

Serial No. 358794

Metering System ID

Model S110

DGM Number 90331

Correction factor (Yr) 0.9966

DGM Model MST-C2-1

Last Calibration Date 8 Jan 22

Calibrated by Montri P.

| Orifice<br>manometer<br>setting, ΔH<br>mm H2O | Ref.<br>DGM<br>Volume<br>V <sub>r</sub> Liters | DGM<br>Volume<br>V <sub>m</sub><br>Liters | Temperature (°C)             |                         |                          |                       | Time<br>⊙<br>min | DGM<br>Correction<br>factor<br>(Y) | ΔH@<br>mm |
|---|--|---|------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|------------------------------------|-----------|
|   |  |   | Ref<br>DGM<br>T <sub>r</sub> | Dry Gas Meter           |                          |                       |                  |                                    |           |
|   |  |   |                              | Inlet<br>T <sub>i</sub> | Outlet<br>T <sub>o</sub> | Avg<br>T <sub>m</sub> |                  |                                    |           |
| 12.5  | 100.1  | 102.0                                     | 23                           | 23                      | 22                       | 22.5                  | 9.33             | 0.9749                             | 50.0995   |
| 25.0  | 100.2  | 100.1                                     | 23                           | 23                      | 22                       | 22.5                  | 6.80             | 0.9930                             | 53.1342   |
| 50.0  | 100.0  | 99.4                                      | 23                           | 23                      | 22                       | 22.5                  | 4.85             | 0.9960                             | 54.1998   |
| 76.0  | 100.1  | 99.2                                      | 23                           | 23                      | 22                       | 22.5                  | 3.93             | 0.9966                             | 54.1201   |
| 100.0   | 100.3  | 98.4                                      | 23                           | 23                      | 22                       | 22.5                  | 3.93             | 1.0045                             | 52.4992   |
| 150.0   | 100.2  | 100.5                                     | 23                           | 23                      | 22                       | 22.5                  | 2.78             | 0.9772                             | 53.4119   |

Average 0.9904 52.9108

Approved by : *Katesarin*  
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)







THE LINDE GROUP

Linde

Certificate Of Analysis  
Special Gases Mixture

## Customer Details

Name: Secot Co., Ltd. Address: 239, Rimklongprapa Rd., Bangsue, Bangkok 10800 Customer Tag No.:

## Certificate Details

Number: 0330/22 Date of Issue: 8-Feb-2022 Expiry date: 8-Feb-2024  
Material Details  
Production Order: 90169720 Material Code: 436700-SK-34 Cylinder No.: D636021  
Gas content: 5.23 M<sup>3</sup> Filling pressure: 137.0 bar Valve: CGA 660 SS  
Cylinder Owner: LINDE Cylinder Material: Spectra seal Cylinder Size: 40 L

## Laboratory Report

## Analytical Result

| Component          | Nominal Concentration | Analysis Result <sup>1</sup> | Uncertainty <sup>2</sup> | Method of Analysis <sup>3</sup> | Assay Date       |
|--------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------|
| Nitric Oxide       | 80.0 ppm              | 78.5 ppm                     | ± 1% relative            | (6) I-PB-352                    | 1-Feb & 8-Feb-22 |
| Other NOx impurity |                       | Less than 3.9 ppm            |                          |                                 |                  |
| Carbon Monoxide    | 80.0 ppm              | 81.1 ppm                     | ± 1% relative            | (6) I-PB-352                    | 1-Feb & 8-Feb-22 |
| In Nitrogen        |                       |                              |                          |                                 |                  |

## Reference Standard used in Assay

| Reference Standard | Cylinder number | Concentration  | Expiry date: |
|--------------------|-----------------|----------------|--------------|
| Nitric Oxide       | D022358         | 70.7 ± 0.2 ppm | 5-Mar-2023   |
| Carbon Monoxide    | D022358         | 70.8 ± 0.2 ppm | 5-Mar-2023   |
| In Nitrogen        |                 |                |              |

## Analytical Instruments used in Assay

| Instrument/Make/Model           | Analytical Principle | Last Multipoint Calibration |
|---------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| FTIR Spectrometers Nicolet iS50 | FTIR-NO              | 10-Jan-2022                 |
| FTIR Spectrometers Nicolet iS50 | FTIR-CO              | 8-Jan-2022                  |

## Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expire date whichever comes first.

Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

## Comments

When reordering, please quote the material number

## Note:

1. All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1.  
2. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%.  
The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes.  
3. (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Sukanya Parinyasontorn

Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

บริษัท สิบเคที (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 0107537000785

ชั้น 15 อาคารทาวเวอร์ 10 2/3 หมู่ 14 ถนนรามคำแหง-ตราด กม. 6.5 แขวงบางนา

อ.บางนาเขต อ.สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6333

โรงงานผลิตก๊าซ : 105 หมู่ 5 แขวงบางนาเขต อ.บางนาเขต อ.สมุทรปราการ 24180

โทรศัพท์ (66) 38.570-479-93 โทรสาร (66) 38.570-323

Linde (Thailand) Public Company Limited

PLC Registration no. 0107537000785

15<sup>th</sup> Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad KM. 6.5 Road, Bangkaew

Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant: 105 Moo 5, T.Bangsamak, A.Bangpakong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

PB-002/F006

Iss:K/2, 15 Oct 2021

Sheet No. : CR-515-2022-089



## SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Sep 6, 22

## SOUND LEVEL CALIBRATOR

| Brand  | Model  | Serial No. | Calibrated (dB) | Frequency (Hz) |
|--------|--------|------------|-----------------|----------------|
| Cirrus | CR:515 | 94296      | 94.0            | 1000           |

| No. | Brand  | Model  | Serial No. | Effective Calibration Level (dB) | SLM Reading (dB) | Offset (dB) |
|-----|--------|--------|------------|----------------------------------|------------------|-------------|
| 16  | Cirrus | CR162B | G300833    | 93.7                             | 93.7             | 0.0         |

Calibrated by :

Approved by :

Preeda S.

CR-515-2022-089

SECOT CO., LTD.

239 Rimklongprapa Rd., Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND

Tel: (662) 959-3600 Fax: (662) 959-3535

E-Mail: envserv@secot.co.th





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-65/0223

MTC.No.23-65/0223-02

Number of page(s) 2

## CALIBRATION CERTIFICATE

### Nomenclature : DRYCAL

Manufacturer : Mesa Labs

Serial No.: 160100

Model : Defender 520-L

Scale range : 5 ml/min to 500 ml/min

Subdivision : ( 0.001, 0.01) ml/min

### Submitted by : SECOT CO.,LTD.

239, Rimklongprapa Road, Bangsue,  
Bangkok 10800, Thailand.

Received date : 26 January 2022 Condition of measured item : Normal

Calibration date : 3 February 2022

### Standard :

| Standard                            | Certificate No. | Date due  | Traceability |
|-------------------------------------|-----------------|-----------|--------------|
| RTD Thermometer                     | PSL-T 336/63    | 6-Apr-22  | TISTR        |
| Molbox/Pressure Transducer/UpStream | MP-0013-21      | 25-Jan-23 | NIMT         |
| Primary Flow Calibrator S/N 117982  | MW-0011-21      | 8-Apr-23  | NIMT         |

Calibrated by :

Terasak Panna

(Mr.Terasak Panna)

Approved by

(Ms.Kirana Luanghirun)

Director

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013265012600367002

Issued Date 3 February 2022

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.4

Head Office  
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9000  
Fax. (66) 0 2577 9009  
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory  
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
Fax. (66) 0 2323 9165  
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office  
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : sumalee@tistr.or.th



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-65/0223

2/2

MTC.No.23-65/0223-02

Calibration point : (20, 50, 100, 200, 400) ml/min

Ambient condition : Temperature ( 23 ± 3 ) °C , Relative humidity ( 55 ± 15 ) %

Atmospheric pressure ( 1010±13) hPa

Calibration method : The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with  
standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition  
within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

### Measurement data :

| UUC Value | Standard Value | Temperature | Pressure | Deviation | Uncertainty |
|-----------|----------------|-------------|----------|-----------|-------------|
| (ml/min)  | (ml/min)       | (°C)        | (hPa)    | (%)       | (%)         |
| *22.473   | 22.553         | 25.071      | 1009.97  | -0.35     | 1.08        |
| 53.343    | 53.559         | 25.077      | 1009.93  | -0.40     | 1.01        |
| 102.11    | 103.17         | 25.075      | 1010.08  | -1.02     | 1.04        |
| 199.33    | 202.02         | 25.035      | 1010.16  | -1.33     | 1.06        |
| 404.44    | 411.64         | 24.950      | 1010.43  | -1.75     | 1.00        |

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by  
a coverage factor  $k=2$ , which provides a level of confidence of approximately 95%.

\* : The calibration point is not the scope of accreditation.

The end of calibration certificate.

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev

Office  
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,

Office/Laboratory  
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,

Office  
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-65/0223

MTC.No.23-65/0223-01

Number of page(s) 2

## CALIBRATION CERTIFICATE

### Nomenclature : DRYCAL

Manufacturer : Mesa Labs

Serial No.: 114069

Model : Defender 520-H

Scale range : 300 ml/min to 30,000 ml/min

Subdivision : ( 0.0001, 0.001 ) L/min

Submitted by : SECOT CO.,LTD.

239, Rimklongprapa Road, Bangsue,  
Bangkok 10800, Thailand.

Received date : 26 January 2022 Condition of measured item : Normal

Calibration date : 2 February 2022

### Standard :

| Standard                            | Certificate No. | Date due  | Traceability |
|-------------------------------------|-----------------|-----------|--------------|
| RTD Thermometer                     | PSL-T 336/63    | 6-Apr-22  | TISTR        |
| Molbox/Pressure Transducer/UpStream | MP-0013-21      | 25-Jan-23 | NIMT         |
| Primary Flow Calibrator S/N 119521  | MW-0012-21      | 31-Mar-23 | NIMT         |
| Primary Flow Calibrator S/N 119216  | MW-0013-21      | 25-Mar-23 | NIMT         |

Calibrated by : Terasak Panna

(Mr.Terasak Panna)

Approved by :

(Ms.Kirana Luanghifon)

Director

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013265012600367001

Issued Date 2 February 2022

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.4

### Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9000  
Fax. (66) 0 2577 9009  
E-mail : rumpal@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

### Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
Fax. (66) 0 2323 9165  
E-mail : mtc@tistr.or.th

### Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : sumalee@tistr.or.th



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-65/0223

2/2

MTC.No.23-65/0223-01

Calibration point : (1.5, 5.0, 10, 15, 25) L/min

Ambient condition : Temperature ( 23 ± 3 ) °C , Relative humidity ( 55 ± 15 ) %

Atmospheric pressure ( 1010±13 ) hPa

Calibration method : The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with

standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition  
within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

### Measurement data :

| UUC Value<br>(L/min) | Standard Value<br>(L/min) | Temperature<br>(°C) | Pressure<br>(hPa) | Deviation<br>(%) | Uncertainty<br>(%) |
|----------------------|---------------------------|---------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| 1.4960               | 1.4724                    | 24.974              | 1010.11           | +1.60            | 0.86               |
| 5.0027               | 4.9459                    | 24.949              | 1010.43           | +1.15            | 0.87               |
| 9.9986               | 9.9044                    | 24.909              | 1011.29           | +0.95            | 0.96               |
| 15.020               | 14.900                    | 24.892              | 112.50            | +0.80            | 0.96               |
| 25.117               | 24.876                    | 25.120              | 1016.35           | +0.97            | 0.96               |

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by  
a coverage factor  $k=2$ , which provides a level of confidence of approximately 95%.

The end of calibration certificate.

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.4

### Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9000  
Fax. (66) 0 2577 9009  
E-mail : rumpal@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

### Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
Fax. (66) 0 2323 9165  
E-mail : mtc@tistr.or.th

### Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : sumalee@tistr.or.th





## SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Oct 6, 22

### SOUND LEVEL CALIBRATOR

| Brand   | Model    | Serial No. | Calibrated (dB) | Frequency (Hz)        |                  |           |
|---------|----------|------------|-----------------|-----------------------|------------------|-----------|
| CASELLA | CEL120/2 | 2839225    | 114.0           | 1000                  |                  |           |
| No.     | Brand    | Model      | Serial No.      | Microphone Serial No. | SLM Reading (dB) | dB Adjust |
| 2       | CASELLA  | CEL-246    | 1443618         | 1443618               | 114.4            | -0.4      |
| 4       | CASELLA  | CEL-246    | 1443817         | 1443817               | 114.5            | -0.5      |
| 5       | CASELLA  | CEL-246    | 1443838         | 1443838               | 114.5            | -0.5      |
| 6       | CASELLA  | CEL-246    | 3173108         | 3173108               | 114.5            | -0.5      |

Calibrated by :

Approved by :



## SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Oct 26, 22

### SOUND LEVEL CALIBRATOR

| Brand   | Model    | Serial No. | Calibrated (dB) | Frequency (Hz)        |                  |           |
|---------|----------|------------|-----------------|-----------------------|------------------|-----------|
| CASELLA | CEL120/2 | 2839225    | 114.0           | 1000                  |                  |           |
| No.     | Brand    | Model      | Serial No.      | Microphone Serial No. | SLM Reading (dB) | dB Adjust |
| 8       | CASELLA  | CEL-246    | 3173135         | 3173135               | 114.0            | 0.0       |

Calibrated by :

Approved by :



# CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY **Noisemeters**  
DATE OF ISSUE **06/04/22** CERTIFICATE NUMBER **172693**

**NoiseMeters**

**NoiseMeters**  
**Acoustic House**  
**Bridlington Road**  
**Hunmanby**  
**YO14 0PH**  
**United Kingdom**  
**www.noisemeters.com**

Page 1 of 1

Test engineer:  
Nigel Smith  
Electronically signed:



## doseBadge Reader

### Instrument

Manufacturer: Pulsar Instruments Plc Serial Number: 79781  
Model Number: Model 22R Notes:

### Calibration Procedure

The tests were carried out in accordance with the requirements of IEC 60942:2003 where applicable.

Date of Calibration: 06 April 2022

### Functionality Results

| Function      | Result |
|---------------|--------|
| Keypad        | Pass   |
| Battery Power | Pass   |
| Display       | Pass   |
| Communication | Pass   |
| 2 way IR link | Pass   |
| Clock         | Pass   |

### Calibration Results

|             | Level (dB) | Frequency (Hz) | Distortion (% THD + Noise) |
|-------------|------------|----------------|----------------------------|
| Initial     | 113.80     | 999.4          | 0.46                       |
| Adjusted    | 114.00     | 999.4          | 0.46                       |
| Uncertainty | ± 0.11     | ± 0.14         | ± 0.10                     |
| Tolerances  | ± 0.60     | ± 2.00         | ± 4.00                     |

### Environmental Conditions

Pressure: 100.10 kPa  
Temperature: 22.8 °C  
Humidity: 42.5 %

### Notes

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.



ภาคผนวก จ

---

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๗๔ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอฟ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอฟ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๔๔  
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๔ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลง  
บุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- |                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นางสาวโชติมาส ไทยเจริญ            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔๔-จ-๖๐๐๖ |
| ๒) นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพัฒน์        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔๔-จ-๖๔๒๓ |
| ๓) นางสาวเกษวรินทร์ ศิลศึก           | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔๔-จ-๖๔๒๔ |
| ๔) นางสาวจิรนนท์ จิตุหะศรี ปิยะธนากร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔๔-จ-๗๒๓๒ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพัฒน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔๔-ค-๐๐๐๑ |
|----------------------------|-----------------------------|

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นางสาวสุดาพร สุนทร               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔๔-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวสัญญาลักษณ์ อินทรประสิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔๔-จ-๐๐๐๒ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๓๘๐๔ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำ  
ขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เดชะรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๘ ๐ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอฟ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอฟ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๔๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๔ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ  
กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซีคอฟ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๖ รายการ น้ำได้ดิน  
จำนวน ๑๒๓ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๗ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๓๔ รายการ  
และดิน จำนวน ๑๒๒ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๕๒ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เดชะรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ซีคोट จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๓๙  
ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๘ ๐ ๔ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวฤดี เกรียงไกรอุดม   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๘๒๐ |
| ๒) นางอารยา ทิพักษ์          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๘๖๓ |
| ๓) นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๙๗๕ |
| ๔) นางสาวเขมขุตา อินทร์สร    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๙๗๖ |
| ๕) นางสาวปรีดา สมใจ          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๙๗๘ |
| ๖) นางสาวอรัญญา มาตา         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๙๗๙ |
| ๗) นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๙๘๐ |
| ๘) นางสาวมณีนีวรรณ เกตะวินดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๙๘๒ |
| ๙) นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๖๔๑๙ |
| ๑๐) นางสาวศิริวรรณ ฉิมสง่า   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๖๔๒๐ |

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ซีคोट จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๓๙  
ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๘ ๐ ๔ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุรัชต์ ชัยธรรม             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๒๕ |
| ๒) นางสาวสุธาทิพย์ เทียนเตี้ย        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๒๙ |
| ๓) นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๙๘๓ |
| ๔) นายบวร ดีชัยยะ                    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๙๘๖ |
| ๕) นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๙๙๑ |
| ๖) นายอนิวัฒน์ พิมวันนา              | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๑ |
| ๗) นายชิตพล สมประสงค์                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๒ |
| ๘) นางสาวศศิธร พรหมประเสริฐ          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๓ |
| ๙) นายศิวนนท์ กุลวงษ์                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๕ |
| ๑๐) นางสาวโชติมาส ไทยเจริญ           | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๖ |
| ๑๑) นางสาวปิยวิญญู สุระโคตร          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๑ |
| ๑๒) นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพิพัฒน์     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๓ |
| ๑๓) นางสาวเกษวรินทร์ ศิลศึก          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๔ |
| ๑๔) นางสาวอลิษา คณิรานนท์            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๑ |
| ๑๕) นางสาวจิรนนท์ จิตตะศรี ปิยะธนากร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๒ |
| ๑๖) นางสาวสิริวรรณ แก้วชิงดวง        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๓ |
| ๑๗) นางสาวปัทมวรรณ สุวรรณวิโรจน์     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๔ |
| ๑๘) นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๖ |
| ๑๙) นายจิรากร ลิมศิลา                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๗ |
| ๒๐) นายชนาธิป สิงห์เกษมศักดิ์        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๘ |
| ๒๑) นายวัชรกานต์ ประมาคะเต           | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๔๐ |
| ๒๒) นายซอง เฮงขวัญกุล                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๔๒ |
| ๒๓) นางสาวกฤษณา จันทุม               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๘๐๒ |
| ๒๔) นางสาวพรนภา บุตรธรรม             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๘๐๓ |
| ๒๕) นางสาวธาริณี อัจฉลิว             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๘๐๔ |
| ๒๖) นายธนโชติ ช่างล้อ                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๘๐๖ |
| ๒๗) นางสาวพัชรา สมานฉันท             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๑๘๓ |
| ๒๘) นางสาวจุฑารัตน์ แจ่มเรือน        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๔๓ |
| ๒๙) นางสาวจณิสตา กุ้ยอ่อน            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๙๓๗ |
| ๓๐) นางสาววิญญา เขื่อนมน             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๙๓๘ |
| ๓๑) นางสาวจิรารัตน์ นุริตมนต์        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๙๓๙ |



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๑ ๘ ๐๔

ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๒ รายการ

นำเสีย จำนวน 46 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 1        | Aldrin                    | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 2        | Arsenic                   | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 3        | Barium                    | 1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 4        | α-BHC                     | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 5        | β-BHC                     | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 6        | γ-BHC                     | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 7        | δ-BHC                     | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 8        | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[4]</sup>   |
| 9        | Cadmium                   | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |



(นางรวิภาญจน์ นัตถกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

10 Chemical...

-๒-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------------------|--|
| 10       | Chemical Oxygen Demand | 1) Open Reflux, Titrimetric method <sup>[4]</sup><br>2) Close Reflux, Colorimetric method <sup>[4]</sup><br>3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>  |
| 11       | Chlordane              | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 12       | Chromium               | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 13       | Color                  | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 14       | Copper                 | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 15       | Cyanide                | Distillation, Colorimetric method <sup>[4]</sup>   |
| 16       | 2,4-D                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 17       | 4,4'-DDD               | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 18       | 4,4'-DDE               | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 19       | 4,4'-DDT               | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 20       | Dieldrin               | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |



(นางรวิภาญจน์ นัตถกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

21 Endosulfan I...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ            | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------|---|
| 21       | Endosulfan I        | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |
| 22       | Endosulfan II       | 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 23       | Endosulfan Sulfate  | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup>                     |
| 24       | Endrin              | 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 25       | Endrin Aldehyde     | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup>                     |
| 26       | Formaldehyde        | 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 27       | Free Chlorine       | Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>  |
| 28       | Heptachlor          | 1) Iodometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 29       | Heptachlor epoxide  | 2) DPD Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 30       | Hexavalent Chromium | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup>                     |
| 31       | Lead                | 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
|          |                     | 1) Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
|          |                     | 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>                                      |
|          |                     | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>                                |
|          |                     | 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>         |
|          |                     | 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                                |



(นางริกาญจน์ จัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

32 Manganese...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------------|--|
| 32       | Manganese               | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>   |
| 33       | Mercury                 | 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                                      |
| 34       | Methoxychlor            | 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 35       | Nickel                  | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup>   |
| 36       | Oil & Grease            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 37       | pH                      | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>   |
| 38       | Phenols                 | 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                                      |
| 39       | Selenium                | 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 40       | Sulfide                 | 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup>  |
| 41       | Temperature             | 2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>  |
| 42       | Total Dissolved Solids  | Electrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 43       | Total Kjeldahl Nitrogen | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup>   |
| 44       | Total Suspended Solids  | 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 45       | Trivalent Chromium      | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                                  |
|          |                         | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
|          |                         | 1) Iodometric method <sup>[4]</sup>  |
|          |                         | 2) Methylene blue method <sup>[4]</sup>  |
|          |                         | Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>  |
|          |                         | Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>   |
|          |                         | 1) Macro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>  |
|          |                         | 2) Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>   |
|          |                         | Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>   |
|          |                         | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>                        |
|          |                         | 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method; Colorimetric Method;<br>Calculation <sup>[4]</sup> |
|          |                         | 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>                        |
| 46       | Zinc                    | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>   |
|          |                         | 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                                      |
|          |                         | 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |



(นางริกาญจน์ จัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

น้ำใต้ดิน...



น้ำใต้ดิน จำนวน 123 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------|--|
| 1        | Acenaphthene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 2        | Acetone              | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 3        | Aldrin               | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 4        | Anthracene           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 5        | Antimony             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup>   |
| 6        | Arsenic              | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                |
| 7        | Atrazine             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup>   |
| 8        | Barium               | 1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>             |
| 9        | Benz(a)anthracene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 10       | Benzene              | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 11       | Benzo(b)fluoranthene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 12       | Benzo(k)fluoranthene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 13       | Benzoic acid         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 14       | Benzo(a)pyrene       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 15       | Benzo(g,h,i)perylene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |

วิมล

16 Beryllium...

(นางริภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 16       | Beryllium                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup>   |
| 17       | Bis(2-chloroethyl)ether    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 18       | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 19       | Bromodichloromethane       | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 20       | Bromoform                  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 21       | Butanol                    | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 22       | Butyl benzyl phthalate     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 23       | Cadmium                    | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 24       | Carbazole                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 25       | Carbon disulfide           | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 26       | Carbon tetrachloride       | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 27       | Chlordane                  | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 28       | p-Chloroaniline            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 29       | Chlorobenzene              | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 30       | Chlorodibromomethane       | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass<br>spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 31       | Chloroform                 | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass<br>spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |

วิมล

32 2-Chlorophenol...

(นางริภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------|---|
| 32       | 2-Chlorophenol | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 33       | Chromium       | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 34       | Chromium (III) | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method; Colorimetric Method;<br>Calculation <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method; Colorimetric Method;<br>Calculation <sup>[4]</sup> |
| 35       | Chromium (VI)  | 1) Colorimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>   |
| 36       | Chrysene       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 37       | Cyanide        | 1) Distillation, Titrimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 38       | 2,4-D          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup>  |
| 39       | DDD            | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 40       | DDE            | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 41       | DDT            | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

วิทย์

42 Dibenz(a,h)...

(นางรวิญญาณ์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 42       | Dibenz(a,h)anthracene      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 43       | Di-n-butyl phthalate       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 44       | 1,2-Dichlorobenzene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 45       | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 46       | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 47       | 3,3'-Dichlorobenzidine     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 48       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 49       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 50       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 51       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 52       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 53       | 2,4-Dichlorophenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 54       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 55       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 56       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 57       | Dieldrin                   | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 58       | Diethyl phthalate          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |

วิทย์

59 2,4-Dimethylphenol...

(นางรวิญญาณ์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



| ลำดับที่ | สารมลพิษ                 | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------------------|--|
| 59       | 2,4-Dimethylphenol       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 60       | 2,4-Dinitrophenol        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 61       | 2,4-Dinitrotoluene       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 62       | 2,6-Dinitrotoluene       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 63       | Di-n-Octyl phthalate     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 64       | Endosulfan               | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 65       | Endrin                   | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 66       | Ethylbenzene             | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 67       | Fluoranthene             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 68       | Fluorene                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 69       | Heptachlor               | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 70       | Heptachlor epoxide       | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 71       | Hexachlorobenzene        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 72       | Hexachloro-1,3-butadiene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |



(นางริกาญจน์ จิตตรกุลไธ)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

73 n-Hexane...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 73       | n-Hexane                  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 74       | $\alpha$ -HCH             | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 75       | $\beta$ -HCH              | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 76       | $\gamma$ -HCH             | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 77       | Hexachlorocyclopentadiene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 78       | Hexachloroethane          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 79       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 80       | Isophorone                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 81       | Lead                      | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 82       | Manganese                 | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 83       | Mercury                   | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 84       | Methanol                  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |




(นางริกาญจน์ จิตตรกุลไธ)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

85 Methoxychlor...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 85       | Methoxychlor  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 86       | Methyl bromide  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 87       | Methylene chloride  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 88       | 2-Methylphenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 89       | 2-Methylnaphthalene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 90       | Methyl tert-butyl ether   | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 91       | Naphthalene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 92       | Nickel  | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 93       | Nitrobenzene  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 94       | N-Nitrosodiphenylamine  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 95       | Polychlorinated Biphenyls<br>- PCB-1016<br>- PCB-1221<br>- PCB-1232<br>- PCB-1242<br>- PCB-1248<br>- PCB-1254<br>- PCB-1260 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 96       | Pentachlorophenol   | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

  
 (นางริกาญจน์ จิตตรสกุลวิไล)  
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

97 pH...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                                | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 97       | pH                                      | Electrometric method <sup>[4]</sup>  |
| 98       | Phenanthrene                            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 99       | Phenol                                  | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup><br>2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 100      | Pyrene                                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 101      | Selenium                                | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 102      | Silver                                  | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 103      | Styrene                                 | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 104      | 1,1,2,2-Tetrachloroethane               | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 105      | Tetrachloroethylene                     | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 106      | Toluene                                 | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 107      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[7,9]</sup>   |
| 108      | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )  | 1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction,<br>Gas Chromatographic Method <sup>[6,8]</sup><br>2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction,<br>Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[6,9]</sup>          |
| 109      | TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> ) | 1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction,<br>Gas Chromatographic Method <sup>[6,8]</sup><br>2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction,<br>Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[6,9]</sup>          |
| 110      | 1,2,4-Trichlorobenzene                  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 111      | 1,1,1-Trichloroethane                   | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

  
 (นางริกาญจน์ จิตตรสกุลวิไล)  
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

112 1,1,2-Trichloroethane...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------------------|--|
| 112      | 1,1,2-Trichloroethane  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 113      | Trichloroethylene      | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 114      | 2,4,5-Trichlorophenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 115      | 2,4,6-Trichlorophenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 116      | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 117      | Vanadium               | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup>   |
| 118      | Vinyl chloride         | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 119      | m-Xylene               | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 120      | o-Xylene               | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 121      | p-Xylene               | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 122      | Xylene (Total)         | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 123      | Zinc                   | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 27 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 1        | Antimony | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene<br>Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup> |

วิมล

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

2 Arsenic...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ          | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-------------------|---|
| 2        | Arsenic           | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride<br>Generation/Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup> |
| 3        | Beryllium         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup>   |
| 4        | Cadmium           | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene<br>Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup>                            |
| 5        | Carbon monoxide   | Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>   |
| 6        | Chlorine          | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic<br>Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 7        | Chromium          | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene<br>Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup>                            |
| 8        | Cobalt            | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup>   |
| 9        | Copper            | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene<br>Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup>                            |
| 10       | Cresol            | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>  |
| 11       | Dioxin/Furans     | Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025<br>Accredited Laboratory or Analysis by Department<br>of Industrial Works Registered Laboratory<br>(Dioxins/Furans Analysis Approved) <sup>[5]</sup>         |
| 12       | Hydrogen chloride | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic<br>Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 13       | Hydrogen Fluoride | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic<br>Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |

วิมล

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

14 Hydrogen Sulfide...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ                    | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------------------------|--|
| 14       | Hydrogen Sulfide            | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>  |
| 15       | Lead                        | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>                         |
| 16       | Manganese                   | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>                         |
| 17       | Mercury                     | Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>   |
| 18       | Nickel                      | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>                         |
| 19       | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>   |
| 20       | Oxide of Nitrogen           | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup><br>2) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup><br>3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>         |
| 21       | Selenium                    | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> |
| 22       | Sulfur dioxide              | 1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>  |
| 23       | Sulfuric acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>   |
| 24       | Tin                         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>   |
| 25       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>   |


26 Vanadium...

  
(นางริกาญจน์ จัตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------|---|
| 26       | Vanadium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 27       | Xylene   | 1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup><br>2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[5]</sup> |

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 34 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 1        | Aldrin   | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 2        | Antimony | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 3        | Arsenic  | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 4        | Barium   | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup>  |

  
(นางริกาญจน์ จัตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

3) Digestion...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------|--|
| 5        | Beryllium      | 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>  |
| 6        | Cadmium        | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |
| 7        | Chlordane      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 8        | Chromium       | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 9        | Chromium (III) | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,6,15,17]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,6,16,17]</sup>  |



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

3) Digestion...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ      | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------|--|
| 10       | Chromium (VI) | 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,15,17]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,14,17]</sup><br>1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,17]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>      |
| 11       | Cobalt        | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 12       | Copper        | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 13       | 2,4-D         | 1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,24]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[24]</sup>  |
| 14       | DDD           | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 15       | DDE           | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup>  |



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

3) Soxhlet...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|------------|---|
| 16       | DDT        | 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup><br>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 17       | Dieldrin   | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 18       | Endrin     | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 19       | Heptachlor | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>   |

4) Soxhlet...



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|--------------|---|
| 20       | Lead         | 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |
| 21       | Lindane      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>                  |
| 22       | Mercury      | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,18]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>  |
| 23       | Methoxychlor | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup><br>3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>                  |
| 24       | Molybdenum   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>  |



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)


ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

25 Nickel...




| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 25       | Nickel  | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                           |
| 26       | Polychlorinated Biphenyls<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1260 | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>  |
| 27       | Pentachlorophenol   | 1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,24]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[24]</sup>  |
| 28       | pH  | Electrometric Method <sup>[30,31]</sup>  |
| 29       | Selenium  | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,20]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |
| 30       | Silver  | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 31       | Thallium  | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 32       | Trichloroethylene   | 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,12,25]</sup><br>2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>   |

  
 (นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล) 33 Vanadium...  
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 33       | Vanadium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 34       | Zinc     | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |

**ดิน จำนวน 122 รายการ**

| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|--------------|---|
| 1        | Acenaphthene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 2        | Acetone      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>  |
| 3        | Aldrin       | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup> |
| 4        | Anthracene   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 5        | Antimony     | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>        |
| 6        | Arsenic      | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>        |
| 7        | Atrazine     | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup>  |
| 8        | Barium       | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                     |

  
 (นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)  
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

9 Benz(a)anthracene...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------|--|
| 27       | Chlordane            | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>  |
| 28       | p-Chloroaniline      | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 29       | Chlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 30       | Chlorodibromomethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 31       | Chloroform           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 32       | 2-Chlorophenol       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 33       | Chromium             | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 34       | Chromium (III)       | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method; Colorimetric Method; Calculation<br>Method <sup>[7,8,15,17]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,14,17]</sup> |
| 35       | Chromium (VI)        | Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>  |
| 36       | Chrysene             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 37       | Cyanide              | 1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method <sup>[27,28,29]</sup><br>2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[27,28,29]</sup>  |
| 38       | 2,4-D                | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[24]</sup>   |
| 39       | DDD                  | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>   |
| 40       | DDE                  | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>   |



(นางริกาญจน์ จัตรสกุโล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

41 DDT...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 41       | DDT                        | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup> |
| 42       | Dibenz(a,h)anthracene      | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 43       | Di-n-butyl phthalate       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 44       | 1,2-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 45       | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 46       | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 47       | 3,3'-Dichlorobenzidine     | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 48       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 49       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 50       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 51       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 52       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 53       | 2,4-Dichlorophenol         | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>  |
| 54       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 55       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 56       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |



(นางริกาญจน์ จัตรสกุโล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

57 Dieldrin...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------|--|
| 57       | Dieldrin             | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>    |
| 58       | Diethyl phthalate    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 59       | 2,4-Dimethylphenol   | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>  |
| 60       | 2,4-Dinitrophenol    | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>  |
| 61       | 2,4-Dinitrotoluene   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 62       | 2,6-Dinitrotoluene   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 63       | Di-n-Octyl phthalate | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 64       | Endosulfan           | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup> |
| 65       | Endrin               | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup> |
| 66       | Ethylbenzene         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 67       | Fluoranthene         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 68       | Fluorene             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 69       | Heptachlor           | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup> |

วิธีวิเคราะห์

70 Heptachlor epoxide...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 70       | Heptachlor epoxide        | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup> |
| 71       | Hexachlorobenzene         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 72       | Hexachloro-1,3-butadiene  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 73       | n-Hexane                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 74       | α-HCH                     | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup> |
| 75       | β-HCH                     | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup> |
| 76       | γ-HCH                     | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup> |
| 77       | Hexachlorocyclopentadiene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 78       | Hexachloroethane          | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 79       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 80       | Isophorone                | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 81       | Lead                      | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                         |
| 82       | Manganese                 | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                         |

วิธีวิเคราะห์

83 Mercury...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---|---|
| 83       | Mercury   | 1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                  |
| 84       | Methanol  | Ultrasonic Extraction, Direct Aqueous Injection, Gas Chromatographic Method <sup>[11,21]</sup>  |
| 85       | Methoxychlor  | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup> |
| 86       | Methyl bromide  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>  |
| 87       | Methylene chloride  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>  |
| 88       | 2-Methylphenol  | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>   |
| 89       | 2-Methylnaphthalene   | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>   |
| 90       | Methyl tert-butyl ether   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>  |
| 91       | Naphthalene   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 92       | Nickel  | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                     |
| 93       | Nitrobenzene  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 94       | N-Nitrosodiphenylamine  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 95       | Polychlorinated Biphenyls<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1260 | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>   |



96 Pentachlorophenol...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                                | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---|---|
| 96       | Pentachlorophenol                       | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[24]</sup>  |
| 97       | Phenanthrene                            | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 98       | Phenol                                  | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>   |
| 99       | Pyrene                                  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 100      | Selenium                                | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>  |
| 101      | Silver                                  | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>               |
| 102      | Styrene                                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>  |
| 103      | 1,1,2,2-Tetrachloroethane               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>  |
| 104      | Tetrachloroethylene                     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>  |
| 105      | Toluene                                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>  |
| 106      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>  |
| 107      | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )  | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[10,21]</sup> |
| 108      | TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> ) | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[10,25]</sup> |
| 109      | 1,2,4-Trichlorobenzene                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>  |
| 110      | 1,1,1-Trichloroethane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>  |



111 1,1,2-Trichloroethane...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------------------|--|
| 111      | 1,1,2-Trichloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 112      | Trichloroethylene      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 113      | 2,4,5-Trichlorophenol  | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>  |
| 114      | 2,4,6-Trichlorophenol  | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>  |
| 115      | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 116      | Vanadium               | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 117      | Vinyl chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 118      | m-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 119      | o-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 120      | p-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 121      | Xylene (Total)         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>   |
| 122      | Zinc                   | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.

  
 (นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)  
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

6. United States...

- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B, 2007.

  
 (นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)  
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

20. United States...



20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742**, 1994.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A**, 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ข

---

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ  
และขอขยายการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017  
จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.)





ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

## ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ซีคोट จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๓๙๔

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๓

(นายวีระกิตติ์ รันทกิจธนวัชร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

ชื่อห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ซีคोट จำกัด

ที่อยู่

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

| สาขาการทดสอบ  | รายการทดสอบ  | วิธีทดสอบ  |
|---|--|--|
| สาขาสิ่งแวดล้อม<br>1. น้ำและน้ำเสีย<br>(water and wastewater) | - Arsenic<br>0.000 5 mg/l to 0.090 0 mg/l<br><br>- Arsenic<br>0.05 mg/l to 4.50 mg/l<br>- Barium<br>0.02 mg/l to 4.50 mg/l<br>- Cadmium<br>0.01 mg/l to 4.50 mg/l<br>- Chromium<br>0.01 mg/l to 4.50 mg/l<br>- Copper<br>0.02 mg/l to 4.50 mg/l<br>- Iron<br>0.05 mg/l to 9.00 mg/l<br>- Lead<br>0.03 mg/l to 4.50 mg/l<br>- Manganese<br>0.01 mg/l to 9.00 mg/l<br>- Nickel<br>0.01 mg/l to 4.50 mg/l<br>- Zinc<br>0.02 mg/l to 9.00 mg/l | - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, Part 3030 F and Part 3114 C<br><br>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, Part 3030 E and Part 3120 B |

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน 2563

หน้า 1/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

| สาขาการทดสอบ  | รายการทดสอบ   | วิธีทดสอบ   |
|---|---|---|
| <p>สาขาสังแวดล้อม</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ)<br/>(water and wastewater)<br/>(cont.)</p> <p>2. คุณภาพอากาศ<br/>(air quality)</p> <p>2.1 บริเวณทำงาน (workplace)</p> | <p>- COD<br/>100 mg/l to 4 000 mg/l</p> <p>- Total dust<br/>0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter</p> <p>- Respirable dust<br/>0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter</p> <p>- Benzene<br/>1.10 µg/tube to 420 µg/tube</p> <p>- Toluene<br/>1.10 µg/tube to 420 µg/tube</p> <p>- Total xylenes<br/>2.20 µg/tube to 840 µg/tube</p> <p>• m,p-xylene<br/>1.10 µg/tube to 420 µg/tube</p> <p>• o-xylene<br/>1.10 µg/tube to 420 µg/tube</p> | <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, Part 5220 D</p> <p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 0500, 4<sup>th</sup> edition, 15<sup>th</sup> August 1994 (Exclude Sampling)</p> <p>- NIOSH Manual of Analytical Method(NMAM), method 0600, 4<sup>th</sup> edition, 15<sup>th</sup> January 1998 (Exclude Sampling)</p> <p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) , method 1501, 4<sup>th</sup> edition, 15<sup>th</sup> March 2003 (Exclude Sampling)</p> |

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563

หน้า 2/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

| สาขาการทดสอบ   | รายการทดสอบ  | วิธีทดสอบ  |
|--|--|--|
| <p>สาขาสังแวดล้อม</p> <p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)<br/>(air quality) (cont.)</p> <p>2.2 อากาศในปล่องระบาย<br/>อากาศ (stack)</p> <p>2.3 บรรยากาศทั่วไป<br/>(ambient air)</p> | <p>- Sulfur dioxide<br/>1.00 mg/l to 16 000 mg/l<br/>(solution)</p> <p>- Hydrogen fluoride<br/>5 µg/sample to 400 µg/sample</p> <p>- Hydrogen chloride<br/>5 µg/sample to 400 µg/sample</p> <p>- Volatile organic compounds (VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chloroethene<br/>0.05 µg/m<sup>3</sup> to 51.00 µg/m<sup>3</sup></li> <li>1,3 - butadiene<br/>0.04 µg/m<sup>3</sup> to 44.00 µg/m<sup>3</sup></li> <li>Bromomethane<br/>0.08 µg/m<sup>3</sup> to 77.00 µg/m<sup>3</sup></li> <li>Acrolein<br/>0.05 µg/m<sup>3</sup> to 45.00 µg/m<sup>3</sup></li> <li>Acrylonitrile<br/>0.04 µg/m<sup>3</sup> to 43.00 µg/m<sup>3</sup></li> <li>Dichloromethane<br/>0.14 µg/m<sup>3</sup> to 69.00 µg/m<sup>3</sup></li> <li>Carbon disulfide<br/>0.06 µg/m<sup>3</sup> to 62.00 µg/m<sup>3</sup></li> <li>Trichloromethane<br/>0.20 µg/m<sup>3</sup> to 97.00 µg/m<sup>3</sup></li> </ul> | <p>- US.EPA , Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A, Method 6, July 2019 (Exclude Sampling)</p> <p>- In-house method : WI-7.2-1-22 based on US.EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A Method 26, 2019 (Exclude Sampling)</p> <p>- In-house method :WI-7.2-1-24 based on US.EPA , Compendium Method TO - 15, EPA / 625 / R-96 / 010b, January 1999 (Include sampling)</p> |

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563

หน้า 3/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

| สาขาการทดสอบ   | รายการทดสอบ   | วิธีทดสอบ  |
|--|---|--|
| <p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>(air quality) (cont.)</p> <p>2.3 บรรยากาศทั่วไป (ต่อ)</p> <p>(ambient air) (cont.)</p> | <p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1,2 - dichloroethane<br/>0.08 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 80.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>Benzene<br/>0.06 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 63.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>Carbon tetrachloride<br/>0.25 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 125 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>Trichloroethylene<br/>0.21 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 107 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>1,2 - dichloropropane<br/>0.18 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 92.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>Tetrachloroethylene<br/>0.27 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 135 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>1,2 - dibromoethane<br/>0.31 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 153 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>1,1,2,2 - tetrachloroethane<br/>0.69 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 137 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> </ul> | <p>- In-house method :WI-7.2-1-24<br/>US.EPA , Compendium<br/>Method TO - 15, EPA / 625 /<br/>R-96 / 010b, January 1999<br/>(Include sampling)</p> |

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

| สาขาการทดสอบ   | รายการทดสอบ   | วิธีทดสอบ  |
|--|---|--|
| <p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>(air quality) (cont.)</p> <p>2.3 บรรยากาศทั่วไป (ต่อ)</p> <p>(ambient air) (cont.)</p> | <p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Benzyl chloride<br/>0.52 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 103 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>1,4 - dichlorobenzene<br/>0.24 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 120 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> </ul> | <p>- In-house method :WI-7.2-1-24<br/>US.EPA , Compendium<br/>Method TO - 15, EPA / 625 /<br/>R-96 / 010b, January 1999<br/>(Include sampling)</p> |

ออกให้ ณ วันที่ 13 กันยายน 2563



(นายวีระกิตติ์ รันทกิจธนวิษฐ์)  
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการ  
ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน





แบบ กบ.บญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

อนุญาตให้.....บริษัท ชีคอส จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๗๗๖.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

ข-๑๑-๐๔๐๓-๐๔๘-๐๑-๖๕

(ลงนาม)..... (นายทะเบียน)

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาร)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน



รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง  
ของบริษัท ซีคอท จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| ๑. นางสาวสุนันทา  | ศิริวัฒนานนท์ |
| ๒. นางสาวกนิษฐา   | เจริญเชื้อ    |
| ๓. นางสาวปัทมวรรณ | สุวรรณวิโรจน์ |
| ๔. นางสาวอลิษา    | คณิทรานนท์    |
| ๕. นางสาวชนิดา    | หล้าสาย       |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

อนุญาตให้.....บริษัท ซีคอท จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖.....

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน  
เกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม  
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้าย  
ใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน  
ของบริษัท ซีคอต จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| ๑. นางสาวสุนันทา  | ศิริคุณานนท์  |
| ๒. นางสาวกนิษฐา   | เจริญเชื้อ    |
| ๓. นางสาวปัทมวรรณ | สุวรรณวิโรจน์ |
| ๔. นางสาวอลิษา    | คณิทรานนท์    |
| ๕. นางสาวชนิตา    | หล้าสาย       |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม  
ข-๑๑-๐๔๐๑-๐๔๘-๐๑-๖๕

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)  
(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)  
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน





แบบ กภ.บญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น  
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ  
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

ข-๑๑-๐๒๐๑-๐๔๙-๐๑-๖๕

(ลงนาม)

(นายทะเบียน)

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน



รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน  
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
ของบริษัท ซีคอท จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| ๑. นายชิตพล         | สมประสงค์ |
| ๒. นายอนิวัฒน์      | พิมพ์นนา  |
| ๓. นายศิวนนท์       | กุลวงษ์   |
| ๔. นายวัชรกานต์     | ประมาคะเต |
| ๕. นายธนโชติ        | ช่างลือ   |
| ๖. นายกิตติพงศ์     | ละเก็งสุข |
| ๗. นายจิรวัดน์      | โคตรคำหาญ |
| ๘. นายศุภกิจ        | ติ่มภา    |
| ๙. นางสาวธัญลักษณ์  | โยธา      |
| ๑๐. นางสาวทิพย์สุดา | วรรณการ   |
| ๑๑. นางสาวสายธาร    | ภูเขียว   |
| ๑๒. นายภาคภูมิ      | แทนไทย    |
| ๑๓. นายธนาวุฒิ      | ด่วนแสง   |
| ๑๔. นายรัตนชัย      | ชอบทำกิจ  |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๘๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น  
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ  
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน  
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
ของบริษัท ซีคอท จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| ๑. นางสาวนริสา        | ภูวสรเพ็ชญ์   |
| ๒. นางสาวอารยา        | ทิพรัักษ์     |
| ๓. นางสาวศิริวรรณ     | ฉิมสง่า       |
| ๔. นางสาวสุธาทิพย์    | เทียนเตี้ย    |
| ๕. นางสาวพรนภา        | บุตรธรรม      |
| ๖. นางสาวธาริณี       | อาจปลิว       |
| ๗. นางสาวกฤษณา        | จันทุม        |
| ๘. นางสาวพัชรา        | สมานฉันท์     |
| ๙. นางสาวณิสดา        | ก้วยอ่อน      |
| ๑๐. นางสาวศศิภา       | ใจดี          |
| ๑๑. นางสาวจุฑารัตน์   | แจ่มเรือน     |
| ๑๒. นางสาวณัฐศิริ     | เลิศธีรพัฒน์  |
| ๑๓. นางสาวสัญญาลักษณ์ | อินทประสิทธิ์ |
| ๑๔. นางสาวสุดาพร      | สุนทร         |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม  
ข-๑๑-๐๒๐๒-๐๓๔-๐๑-๖๕

(ลงนาม)..... (นายทะเบียน)

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาร)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน