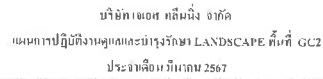


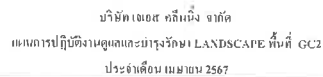
ภาคผนวก ข.2-65

แผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว





កងទ័ព \_\_\_\_\_ អ្នកទាញ \_\_\_\_\_



ผู้จัดทำ: \_\_\_\_\_ ผู้ตรวจ: \_\_\_\_\_

บริษัท เอเอส ทรีมิ่ง จำกัด  
แผนกปฏิบัติงานดูแลกระถางต้นไม้ LANDSCAPE ที่ GCZ  
ประจำเดือน พฤษภาคม 2567

[illegible]

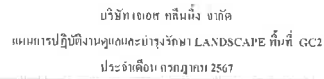
เรื่อง \_\_\_\_\_ ผู้จัดทำ \_\_\_\_\_

บริษัท เอสที คอนกรีต จำกัด  
แผนการปฏิบัติงานดูแลและบำรุงรักษา LANDSCAPE พื้นที่ GC2  
ประจำเดือน มิถุนายน 2567

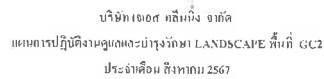
| ปี                | รายละเอียดกิจกรรม             | ประเภทกีฬา                    | การแข่งขันกีฬาระดับจังหวัด |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | รวมทั้งหมด |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|
|                   |                               |                               | 1                          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |            |
| 1                 | รวมการแข่งขันกีฬาระดับจังหวัด |                               |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | ฟุตบอล                        | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | วอลเลย์บอลชาย U20             | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
|                   | 2                             | รวมการแข่งขันกีฬาระดับจังหวัด |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |
| วอลเลย์บอลชาย U20 |                               | วอลเลย์บอล                    | X                          |   | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |            |

2450 2450.1

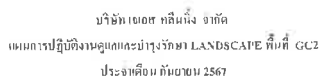




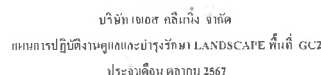
កម្រិត \_\_\_\_\_ ម៉ែត្រទឹក។



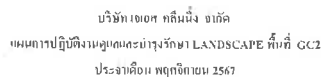
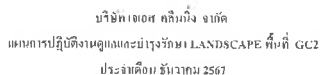
**គតិ** \_\_\_\_\_ **ស្តីទាក់**



104 *Journal of Management Inquiry*



การวิจัย \_\_\_\_\_ ผู้จัดทำ \_\_\_\_\_

[illegible]

| ที่ | รายละเอียดการประเมิน |               | ตารางที่     |   | ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  | หมายเหตุ |
|-----|----------------------|---------------|--------------|---|----------------------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|----------|
|     | กิจกรรม/ตัวชี้วัด    | ตัวชี้วัดย่อย | 1            | 2 | 3                    | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |  |  |          |
| 1   | แผนยุทธศาสตร์ ๖ ปี   |               | ตามตัวชี้วัด |   |                      |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
| 2   | แผนยุทธศาสตร์ ๖ ปี   |               | ตามตัวชี้วัด |   |                      |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
| 3   | แผนยุทธศาสตร์ ๖ ปี   |               | ตามตัวชี้วัด |   |                      |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |
|     | งานส่งเสริมการค้า    | ตามตัวชี้วัด  | X            | X | X                    | X | X | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |          |

**ภาคผนวก ข.2-66**

---

**เอกสารการติดตั้ง COD Online, Conductivity Online  
และ pH Meter Online**





Project (ORP) Inlet COD COND online monitoring at final check basin  
Title Piping and E&I work  
Area GC2 (Zone6 Area 5600)



THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED AND PERMIT FOR INTERNAL USE ONLY

O-P1.1-2024/021

Relocate pH analyzer 56-AI-779 for EIA Validation



ภาคผนวก ข.2-67

---

เอกสารรับแจ้งประกอบกิจการ  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์





หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate  
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่

2-07-0-109-80603-2564

ออกให้ ณ วันที่

7 ตุลาคม 2564

ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด ณ วันที่

24 ธันวาคม 2567

ชื่อผู้ประกอบการ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Name

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED

รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ

01075540002670225

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0107554000267

ที่อยู่สำนักงาน

เลขที่ 555/1 อาคาร ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้นที่ 18 หมู่ที่ - ตระกอ/ชอย - ถนน วิภาวดีรังสิต ตำบล/แขวง จตุจักร อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ประกอบกิจการ

1. ผลิตภัณฑ์หลัก ไนล่อน เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน 376,680 ตัน/ปี และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ไนล่อน Low Polymer 14,787 ตัน/ปี, Oligomer 3,723 ตัน/ปี 2. ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า 352.50 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 1,100 ตัน/ชั่วโมง 3. โรงบำบัดน้ำเสียรวม 200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 4. ผลิตภัณฑ์ไฮโดรคาร์บอน มีกำลังการผลิตสูงสุด ดังตารางแนบ (มีต่อ)

ที่อยู่สถานประกอบการ

เลขที่ 14 หมู่ที่ - ตระกอ/ชอย - ถนน ไอ-หนึ่ง ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

นิคมอุตสาหกรรม

มาบตาพุด

เขต

อุตสาหกรรมทั่วไป

แปลงที่ดินเลขที่

I-12

เนื้อที่

ประมาณ 433 ไร่ 2 งาน 50.00 ตารางวา

ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่

42(1),88(2),101,102

ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่

72070002725352 (น.42(1)-27/2535-อนุพ.)

การได้มาซึ่งที่ดิน

โดยการเช่า จาก การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
ตั้งแต่วันที่ 05 เมษายน 2559 ถึงวันที่ 04 เมษายน 2579

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business  
Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached  
hereto (if any).

ลงชื่อ

ผู้ว่าราชการจังหวัด

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปฏิบัติงานแทน  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ที่ 2-07-0-109-80603-2564 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2564  
ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2567  
ประกอบกิจการ (ต่อ) : ผลิตภัณฑ์ไฮโดรคาร์บอน มีกำลังการผลิตสูงสุดในแต่ละกรณี ดังตาราง  
กำลังการผลิตสูงสุดในแต่ละทางเลือก

| รายละเอียด                           | กำลังการผลิต (ตัน/ปี)         |                               |                     |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|
|                                      | โรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอนที่ 1/1 | โรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอนที่ 1/2 |                     |
| ผลิตภัณฑ์                            |                               | กรณีการผลิตแบบที่ 1           | กรณีการผลิตแบบที่ 2 |
| 1. เติลีน                            | 480,749.24                    | 554,508                       | 554,508             |
| 2. โพรพิลีน                          | 143,157                       | 258,420                       | 279,444             |
| 3. บิวเทน                            |                               |                               |                     |
| + ผลิตภัณฑ์จากโรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอน | 221,726.55                    | 82,519.20                     | 80,592              |
| + ผลิตภัณฑ์จากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก     | 149,796                       | -                             | -                   |
| 4. โพรเพน                            |                               |                               |                     |
| + ผลิตภัณฑ์จากโรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอน | 265,220                       | 37,843.20                     | 49,056              |
| + ผลิตภัณฑ์จากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก     | 131,400                       | -                             | -                   |
| 5. C3 Recycle                        | -                             | 53,611.20                     | 49,932              |
| 6. มีเทน                             |                               |                               |                     |
| + ผลิตภัณฑ์จากโรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอน | 37,897.95                     | 149,853.60                    | 173,488             |
| + ผลิตภัณฑ์จากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก     | 78,840                        | -                             | -                   |
| 7. ไอโซโพรเพน                        |                               |                               |                     |
| + ผลิตภัณฑ์จากโรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอน | 58,961                        | 4,642.80                      | 4,642.80            |
| + ผลิตภัณฑ์จากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก     | 21,024                        | -                             | -                   |
| 8. มีเทน                             |                               |                               |                     |
| + ผลิตภัณฑ์จากโรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอน | -                             | 286,189.20                    | 185,230.20          |
| 9. บิวเทนเชื้อเพลิง                  |                               |                               |                     |
| + ผลิตภัณฑ์จากโรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอน | 1,095                         | -                             | -                   |
| 10. ก๊าซตัวเบา                       |                               |                               |                     |
| + ผลิตภัณฑ์จากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก     | 66,663.60                     | -                             | -                   |
| 11. ไนโตรเจนเหลว                     | -                             | 227,760                       | 183,960             |
| 12. ซี 9+                            | -                             | 29,784                        | 24,528              |
| 13. ไนโตรเจนเหลว หรือแก๊สเหลว        | 2,190                         | 62,352.95                     | 45,278.25           |
| 14. ไพรทเทน/ไพโรลีน (C3s Stream)     |                               |                               |                     |
| + ผลิตภัณฑ์จากโรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอน | 127,896                       | -                             | -                   |
| + ผลิตภัณฑ์จากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก     | 25,404                        | -                             | -                   |
| 15. ร้อยโทไนโตรเจนเหลว               | 41,420.20                     | -                             | -                   |
| 16. Yellow Oil                       | 470.85                        | -                             | -                   |
| 17. Spent Caustic Soda               | 28,256.26                     | 172,502.65                    | 257,522.10          |
| 18. Light Cracker Bottom             | -                             | 480-720                       | 480-720             |

กำหนดกำลังการผลิตให้เป็นไปตามที่ระบุใน รายงาน EHA โครงการโรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอน (การเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 13) ตามหนังสือ กอ. ที่ ออ 5103.3.1/1906 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2567

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการ

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปฏิบัติงานแทน  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



01075540002670225

\* หนังสืออนุญาตนี้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ QR Code  
\*\* หนังสืออนุญาตนี้เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ออกโดยหน่วยงานราชการ  
\*\*\* การนิคมอุตสาหกรรมที่ กอ. บริหารจัดการตามมาตรฐานสากล ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลบังคับใช้เมื่อผู้ประกอบการได้ดำเนินการตาม กอ. แล้ว



## เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่ 2-07-0-109-80603-2564 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2564

ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2567

### ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้:-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตหากมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการตั้งอยู่ เฉพาะในส่วนที่กำหนดให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้น จะต้องรับผิดชอบความเสียหายฟื้นฟู ตลอดจนดำเนินการอื่นๆ เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่ จำเป็น ก.น.อ. อาจเข้าดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่นให้เข้าดำเนินการ แก้ไขความเสียหาย ฟื้นฟู ตลอดจน ดำเนินการอื่นๆ ได้ โดยผู้ประกอบการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการดังกล่าว
5. ต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดของโรงงานให้มีคุณภาพจะเป็นไปตามมาตรฐานที่ ก.น.อ. กำหนด ตลอดเวลาทำงาน
6. น้ำทิ้งที่ระบายออกนอกบริเวณโรงงาน จะต้องได้มาตรฐานตามที่ ก.น.อ. กำหนด
7. ต้องดำเนินการจัดการ กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรม จากกระบวนการผลิตให้ถูกต้องตามหลักวิชาการมิให้เป็นที่เป็นเหตุรบกวนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจาก ก.น.อ. และต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2566
8. ต้องมีและใช้ระบบขจัดกลิ่นฝุ่นละออง หรือวัตถุมีพิษที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อผู้ประกอบการ และผู้อยู่ใกล้เคียงตลอดเวลาทำงาน
9. ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบ และควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย จากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2556
10. ห้ามจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบหรืออุปกรณ์ใดๆ ของการไฟฟ้าทั้ง 3 เฟส เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยก่อน
11. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีระบบสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบ/เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึงต้องดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552
12. ต้องปฏิบัติตามรายงานวิเคราะห์ ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ.2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ที่บริษัท ได้จัดทำขึ้นอย่างเคร่งครัด

13. ให้โรงงานจัดทำรายงานผล การดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน แล้วส่งให้อำนาจการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมทุกๆ แห่งปี นับแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือใบอนุญาตให้ขยายโรงงาน แล้วแต่กรณี โดยให้ระบุผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ อย่างละเอียดทุกขั้นตอน รวมทั้งต้องระบุ คุณลักษณะหลักจำเพาะของสารเคมี ที่ใช้ในการบวนการผลิตด้วย
14. นำเสนอผลการดำเนินงาน ตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานในการประชุม เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกๆ แห่งปีนับแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานหรือใบอนุญาตให้ขยายโรงงาน แล้วแต่กรณี
15. บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบต่อ ความเสียหายทั้งหมด ที่เกิดขึ้นกับท่อรับส่งผลิตภัณฑ์ หรือสายส่งไฟฟ้า และหากบริษัทฯ ไม่สามารถแก้ไขได้หรือไม่ทั้งนี้ทั้งที่ ก.น.อ. สามารถว่าจ้างผู้รับจ้างรายอื่นเข้ามา เพื่อดำเนินการและเรียกค่าเสียหายจากบริษัทฯ ได้
16. ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ
17. ต้องทบทวนแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโรงงาน ให้สอดคล้องตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด เพื่อ ก.น.อ. จะได้บูรณาการการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยเชิงพื้นที่ต่อไป
18. หากหนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุด โดยเหตุการณ์รับส่งของสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการ ไม่ว่ากรณีใดผู้ประกอบการต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ ก.น.อ. ทราบ และคืนหนังสืออนุญาตดังกล่าวแก่ ก.น.อ. ต่อไป
19. ต้องปฏิบัติ ตามสัญญาเช่าที่ดิน เพื่อก่ออุตสาหกรรม สัญญาที่ 5/2559-นท. ลงวันที่ 29 เมษายน 2559 และบันทึกแนบท้ายสัญญา
20. ต้องจัดทำฐานข้อมูลระบบการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs inventory) จัดส่งให้ ก.น.อ. ในการบริหารจัดการสาร VOCs ในภาพ รวมต่อไป
21. ต้องปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนมิถุนายน 2561 จัดทำ โดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ตามหนังสือสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ที่ ทส1009.7/6398 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2561 (เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า และไอน้ำ)
22. ต้องปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2564 ตามหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก 5103.3.1/3382 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2564 (เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน และผลิตภัณฑ์พลอยได้)
23. ต้องปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อการทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารไอโซฟีนส์ (ครั้งที่ 13) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนพฤษภาคม 2567 จัดทำ โดยบริษัท ซีคอฟ จำกัด ตามหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก 5103.3.1/1906 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2567
24. หากบริษัทฯ มีการวางแผนเพิ่มเติมในนิคมอุตสาหกรรม ต้องขออนุญาตจาก ก.น.อ. ตามข้อบังคับ ก.น.อ. ฉบับที่ 108 ว่าด้วยการดำเนินงานระบบขนส่งสินค้าเหลวทางท่อ พ.ศ.2545 และมอบให้หน่วยงานเฉพาะที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลรักษาเส้นทางขนส่ง ซึ่งได้รับมอบหมายจาก ก.น.อ. เป็นผู้บริหารจัดการเส้นทาง
25. ต้องแจ้งผู้คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตสารไอโซฟีนส์ ประกอบด้วยผู้แทนจากภาคกลาง และมีการประชุมทุกเดือนระหว่างภาคกลาง และทุก 3 เดือน ช่วงดำเนินการ
26. ต้องจัดทำแผนป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิด (Fugitive Sources) พร้อมตรวจวัด และส่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษ และค่าสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เปรียบเทียบกับค่าควบคุมที่ กำหนด และรายงานให้คณะกรรมการกำกับฯ ที่แต่งตั้ง ทุก 3 เดือน
27. ต้องจัดทำบัญชีสารอินทรีย์ระเหย 6 แหล่ง ตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรม
28. ต้องดำเนินการ ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ก.ก.วล.) เดือนสิงหาคม 2556 ที่กำหนดให้ ต้องดำเนินการ ตาม มาตรการ 80:20 โดยเคร่งครัด และในอนาคตหากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ก.ก.วล.) มีข้อกำหนดเพิ่มเติม โครงการฯ จะ ต้องดำเนินการตามที่
29. กรณีที่มีการลด เพิ่มกำลังการผลิต หรือ Start-Up กระบวนการผลิต ที่อาจมีผลกระทบต่อการระบายมลสารทางอากาศ จะต้องแจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดรับทราบภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อแจ้งให้ชุมชนรับทราบต่อไป และ ต้องใช้ เวลาในการดำเนินการดังกล่าวให้น้อยที่สุด

\* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

\*\* หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

\*\*\* กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ ก.น.อ. บริหารจัดการสาธารณะโลก โทหนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ ก.น.อ. แล้ว

\* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

\*\* หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

\*\*\* กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ ก.น.อ. บริหารจัดการสาธารณะโลก โทหนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ ก.น.อ. แล้ว

30. ต้องใช้น้ำในกระบวนการผลิตจากบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หรือแหล่งน้ำที่ได้รับอนุญาตจาก กนอ. เท่านั้น ยกเว้น เพื่อปรรเทาสถานการณ์ภัยแล้ง สามารถใช้น้ำจากแหล่งอื่น เช่น น้ำทะเล เป็นต้น
31. ต้องมีส่วนร่วม และให้การสนับสนุนคณะกรรมการ/คณะทำงาน ที่กนอ. ได้จัดตั้งขึ้น เพื่อดูแลระบบนิเวศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
32. ต้องดำเนินการ ตามประกาศ กนอ. ที่ 10/2566 เรื่อง การหยุดเดินเครื่อง ช่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน หรือกระบวนการผลิต หรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ลงวันที่ 31 มกราคม 2566
33. ต้องปฏิบัติ ตามประกาศ กนอ. ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ มาบตาพุด ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2557
34. ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐ มีการศึกษา หรือวิจัย เรื่องผลกระทบต่อสุขภาพ และมาตรการรองรับในการควบคุมป้องกัน และ แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการดำเนินโครงการ บริษัทฯ ต้องมีส่วนร่วม และให้การสนับสนุน
35. จะ ต้องส่งผู้แทนเข้าร่วมเป็นเครือข่ายเฝ้าระวัง เพื่อร่วมตรวจสอบกลิ่นรบกวน/เสียงดัง/การระบายน้ำทิ้งกับกลุ่ม เพื่อนชุมชน และกนอ. (EMCC)
36. ต้องร่วมกับ กนอ. ในการจัดทำแผนฉุกเฉิน สำหรับชุมชนที่อยู่ โดยรอบโครงการ โดยกำหนดขั้นตอนต่าง ๆ ร่วมกับชุมชน เทศบาล กนอ. และศูนย์ EMCC ตามที่ กนอ. กำหนด
37. ต้องจัดให้มีการประเมินอันตราย ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง จัดทำแผนการดำเนินงาน ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และจัดทำแผนการควบคุมดูแลลูกจ้าง และสถานประกอบกิจการ และการตรวจสุขภาพพนักงาน ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 และส่งผลการดำเนินงานให้คณะกรรมการกำกับฯ ทราบ
38. กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินในระดับที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลภายนอก ต้องจัดให้มีคณะกรรมการฯ สอบสวนสาเหตุ และพิจารณา ชดเชยค่าเสียหาย
39. บริษัทฯ ต้องมีมาตรการในการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้เข้าสู่สภาวะปกติในกรณีเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัย อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ
40. ให้ปฏิบัติ ตามข้อบังคับคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมอย่างเคร่งครัด
41. หากผู้ประกอบการประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าว ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปฏิบัติงานแทน  
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

**ภาคผนวก ข.2-68**

---

**Procedure of Management of Change**



## Table of Contents

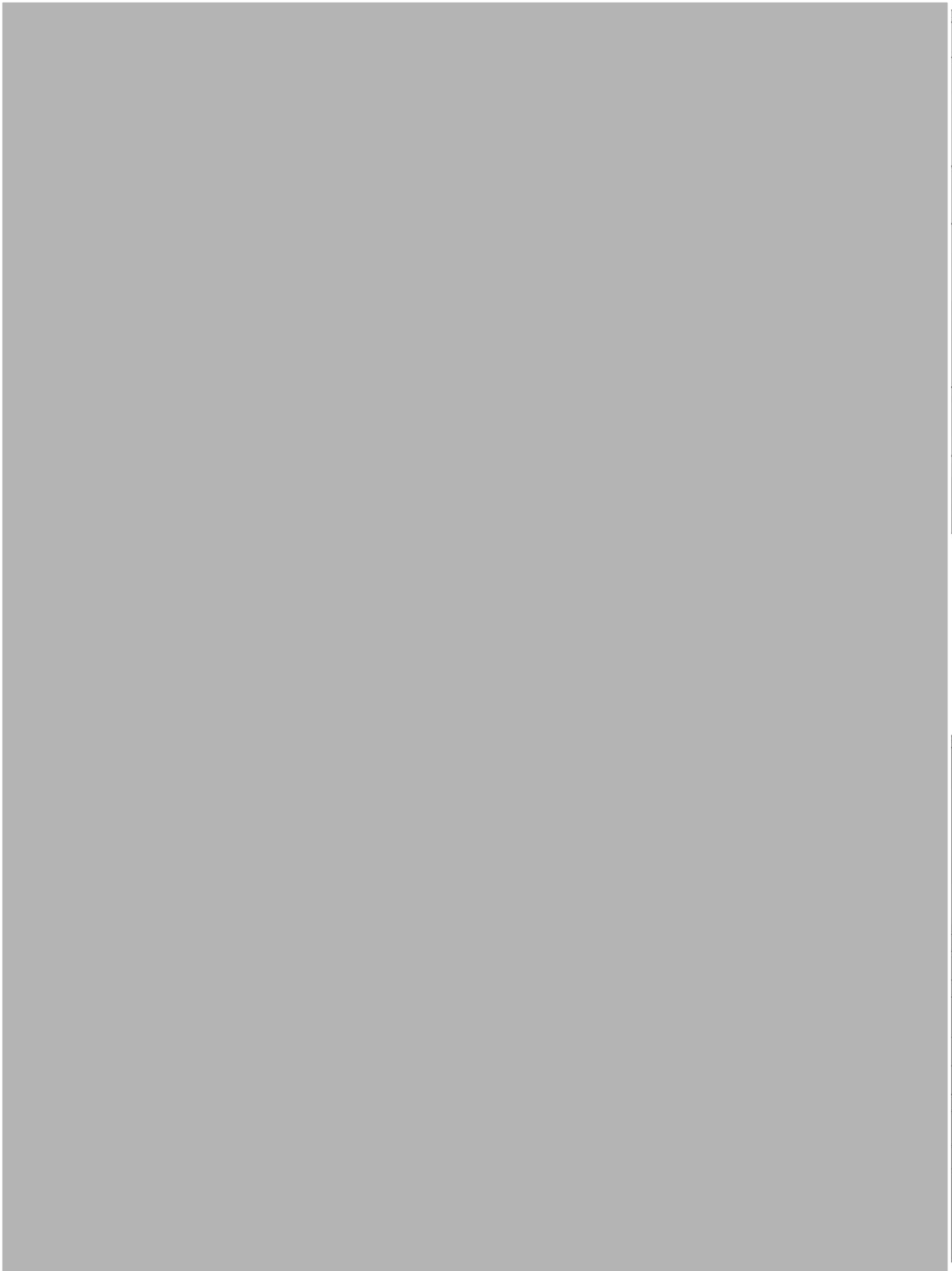
|  | Page |
|--|------|
| 1. Purpose/Objective.....              | 1    |
| 2. Scope .....                         | 2    |
| 3. Roles and Responsibility .....      | 10   |
| 4. Workflow.....                       | 15   |
| 5. Detailed Narrative of Workflow..... | 16   |
| 6. Appendix .....                      | 34   |

Revision No.: 2

Page 1 of 54

Date: 03/01/2021

This Document is Confidential, Proprietary and Legally Privileged, and is intended for use within PTT Global Chemical Public Company Limited (GC) and its subsidiaries (GC Group) only. No  
responses are allowed to disclose, distribute, copy, modify, retransmit, or disseminate this Confidential Information to any Third Party without GC's consent.





2.2 Length of Change (Time of change)

2.3.1 Emergency Change

Ra  
Re  
Cre  
Ap  
Ap  
Sp  
Re  
As  
As  
Se  
Ba  
Pr  
Ot  
En  
Al  
Ex  
En  
En  
Ap  
Su  
En  
Ce  
Re  
Ap  
Go

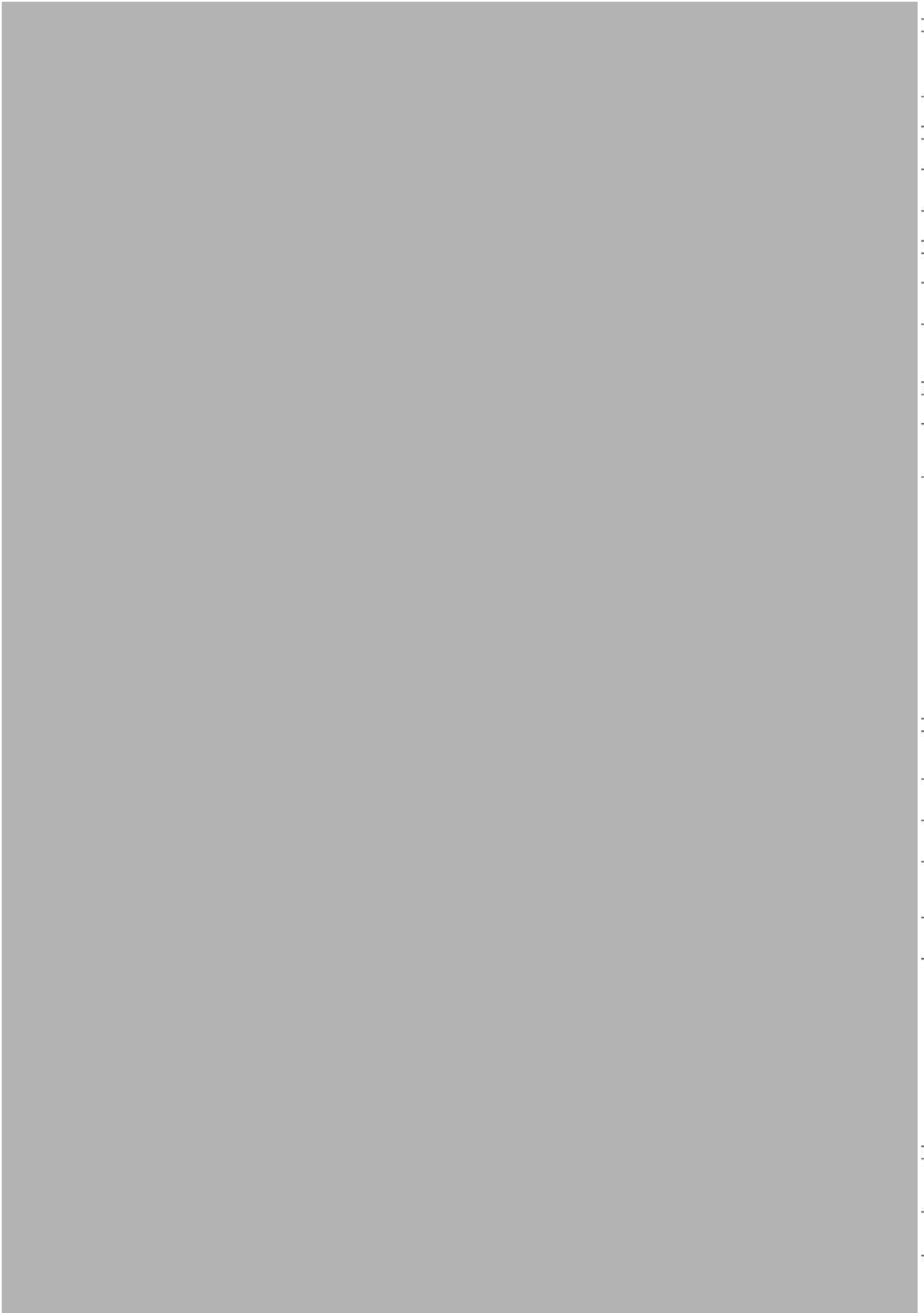
3.4. Review MoC Procedure

- Get the extension of Expiration Date for Temporary MoC when to expiration of the initial MoC



  
MoC Workflow.pdf



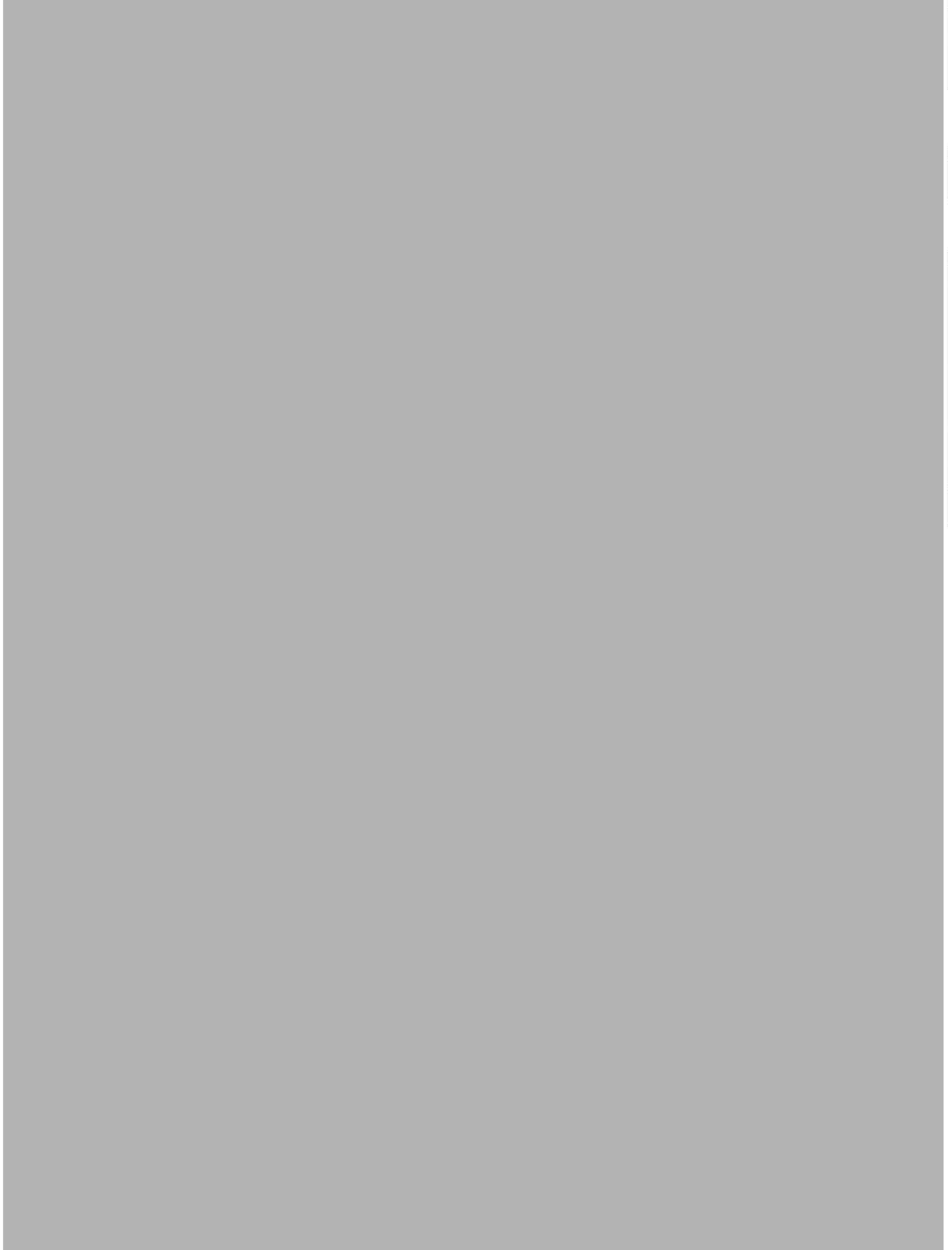




5.1.3 Implementation (Part 3)



5.1.3.3 Ready for Start Up Approval



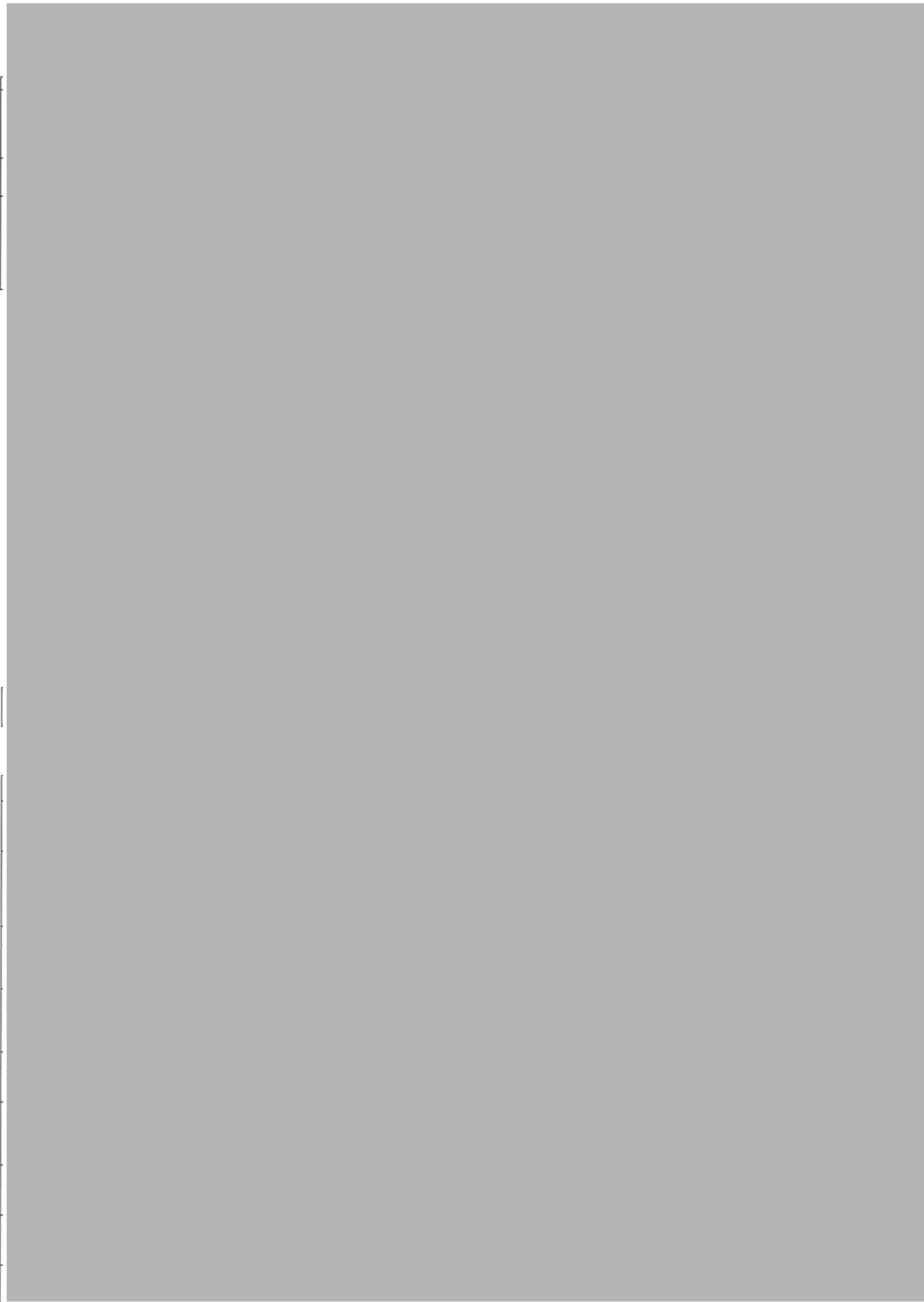


Rev  
The

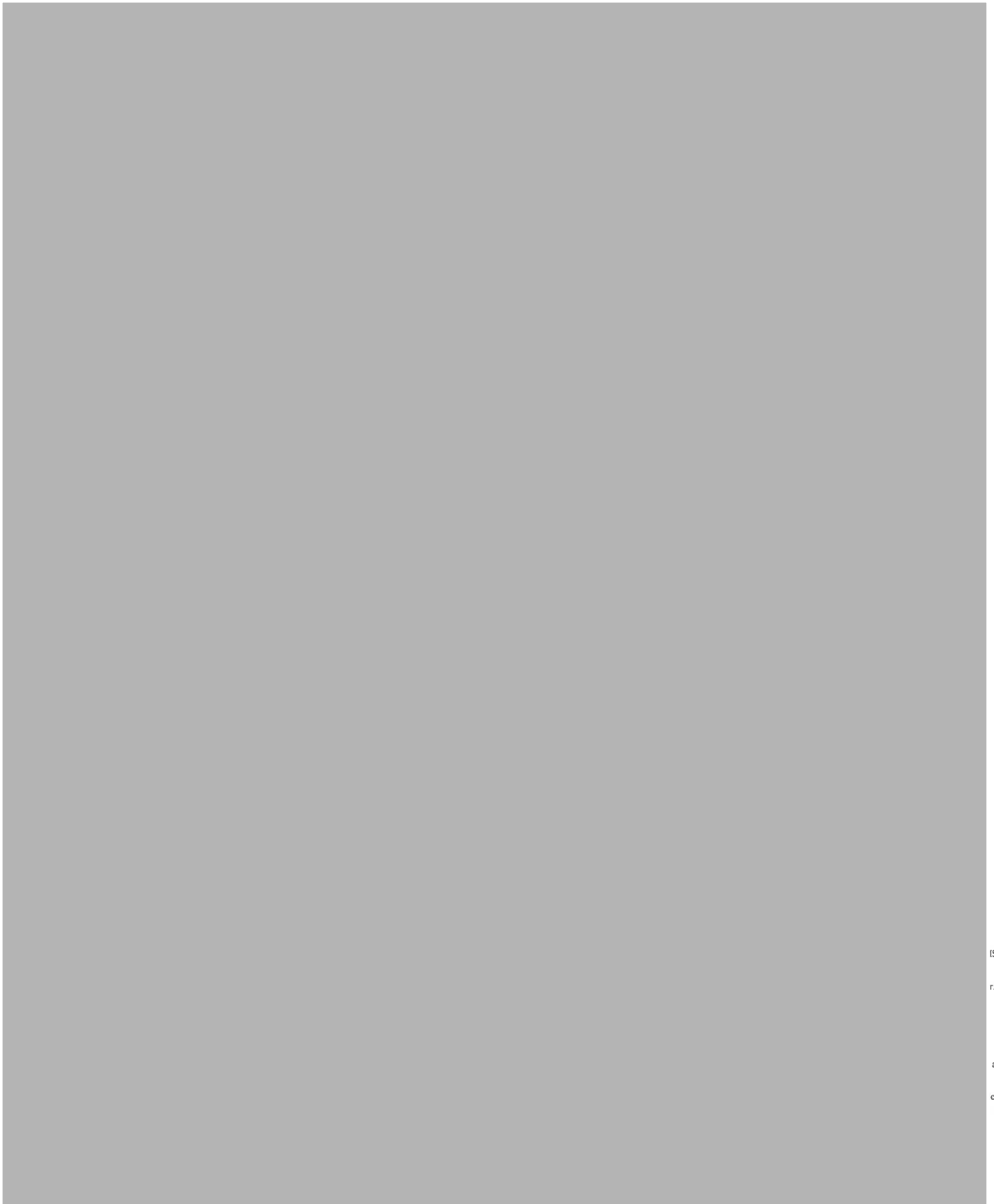


5.5 MoC Performance Review

5.6 Audit Processes



21



IS-  
rial  
  
and  
od



conditions to be concerned are the new pump impulse, which could  
impact to the downstream piping and fitting reliability.

### Details of BDR Process Table

The image shows a large, solid gray rectangular area that occupies the majority of the page, suggesting a redacted image or a placeholder. On the left side, there are several small, partially visible text elements and a small icon. These elements appear to be fragments of a larger document or interface, possibly a table or a list. The text is mostly cut off, but some words like "Requ", "Rech", and "Re" are visible. There is also a small icon that looks like a document or a folder. The overall layout is very sparse, with the gray area being the dominant feature.



○ Other Technical Safety issues

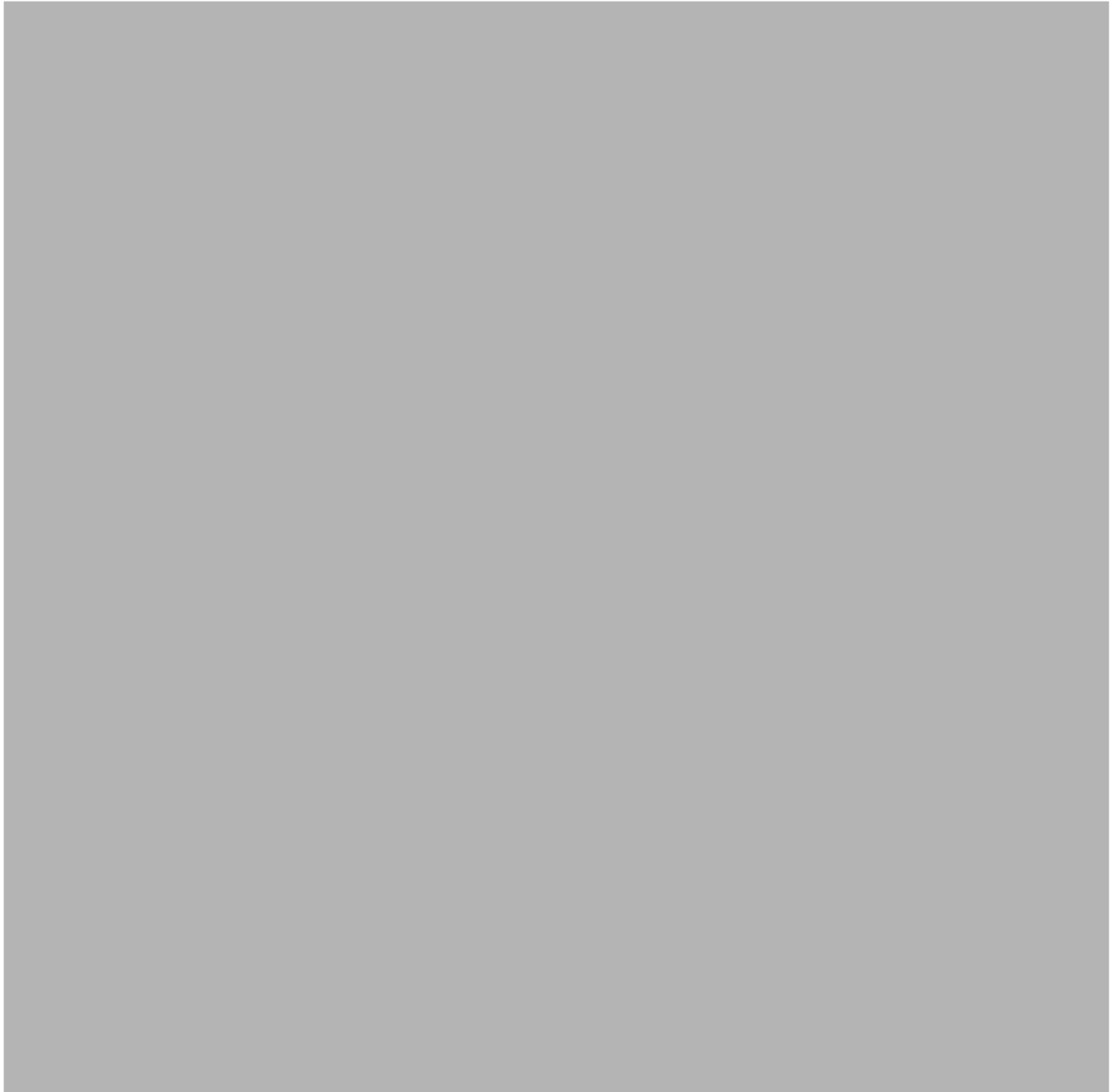
Prior to the introduction of new feedstock (e.g. crude) to the  
plants/production units, a review by Supply and Planning, *Process*





Rev  
The

6.2.



Internal Use

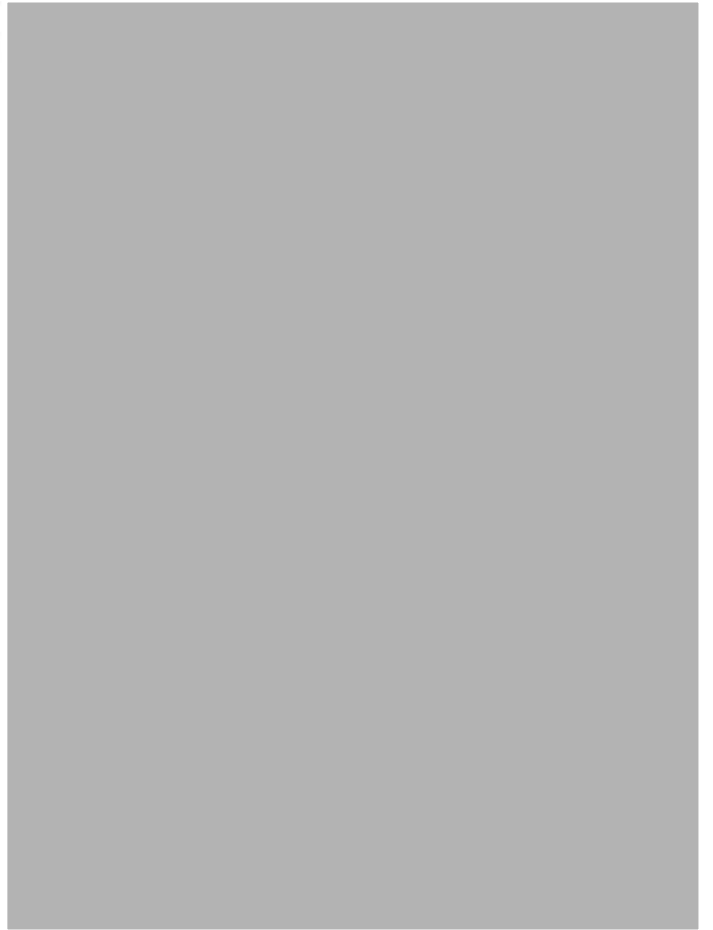
ภาคผนวก ข.2-69

---

เอกสารการประเมินระบบดับเพลิง  
(ก่อนดำเนินการผลิตโรงผลิตโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 )

COMMISSIONING REPORT

COMMON FIRE WATER SOURCE FOR BOTH OLE1, OLE2

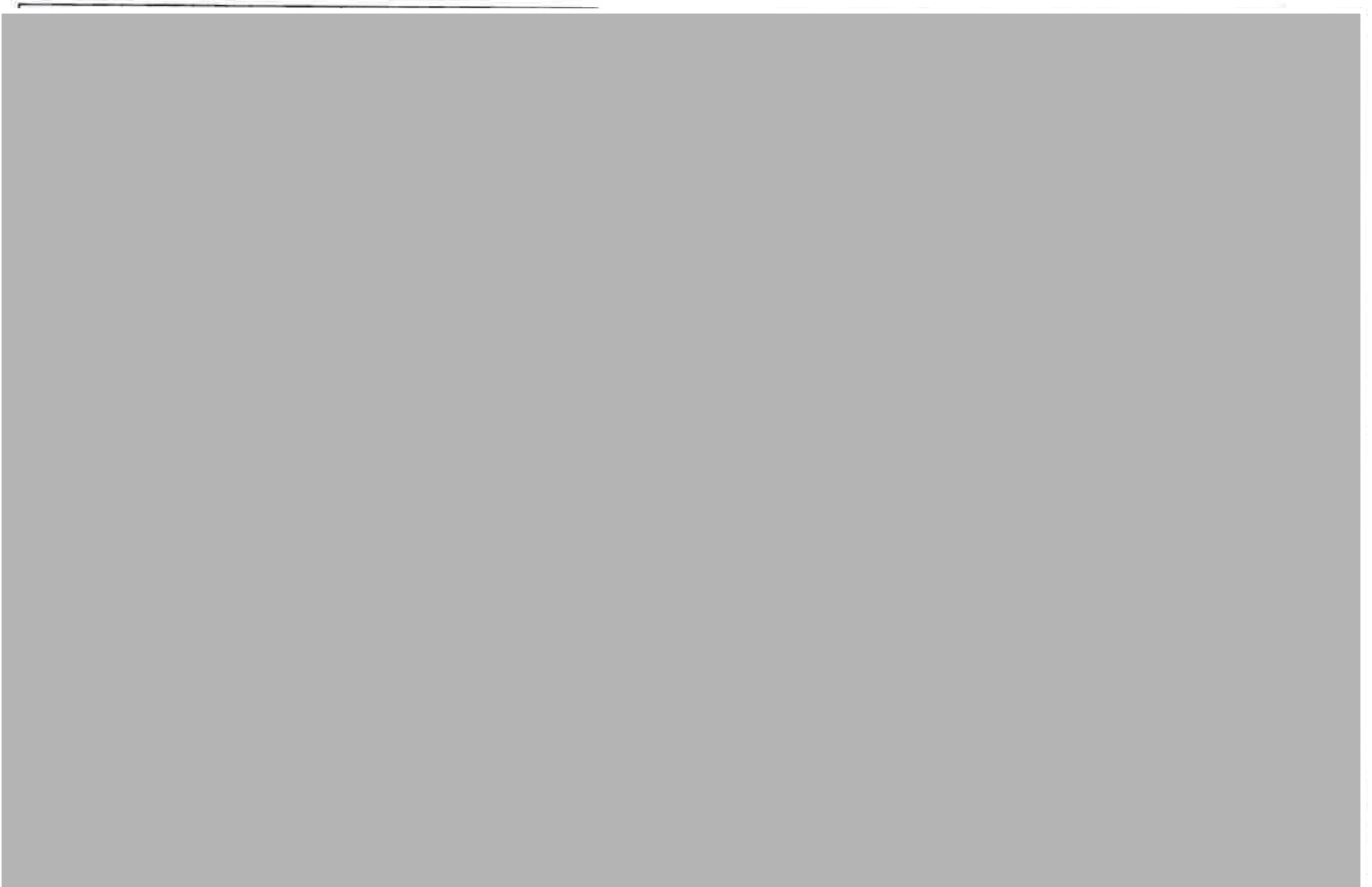






1

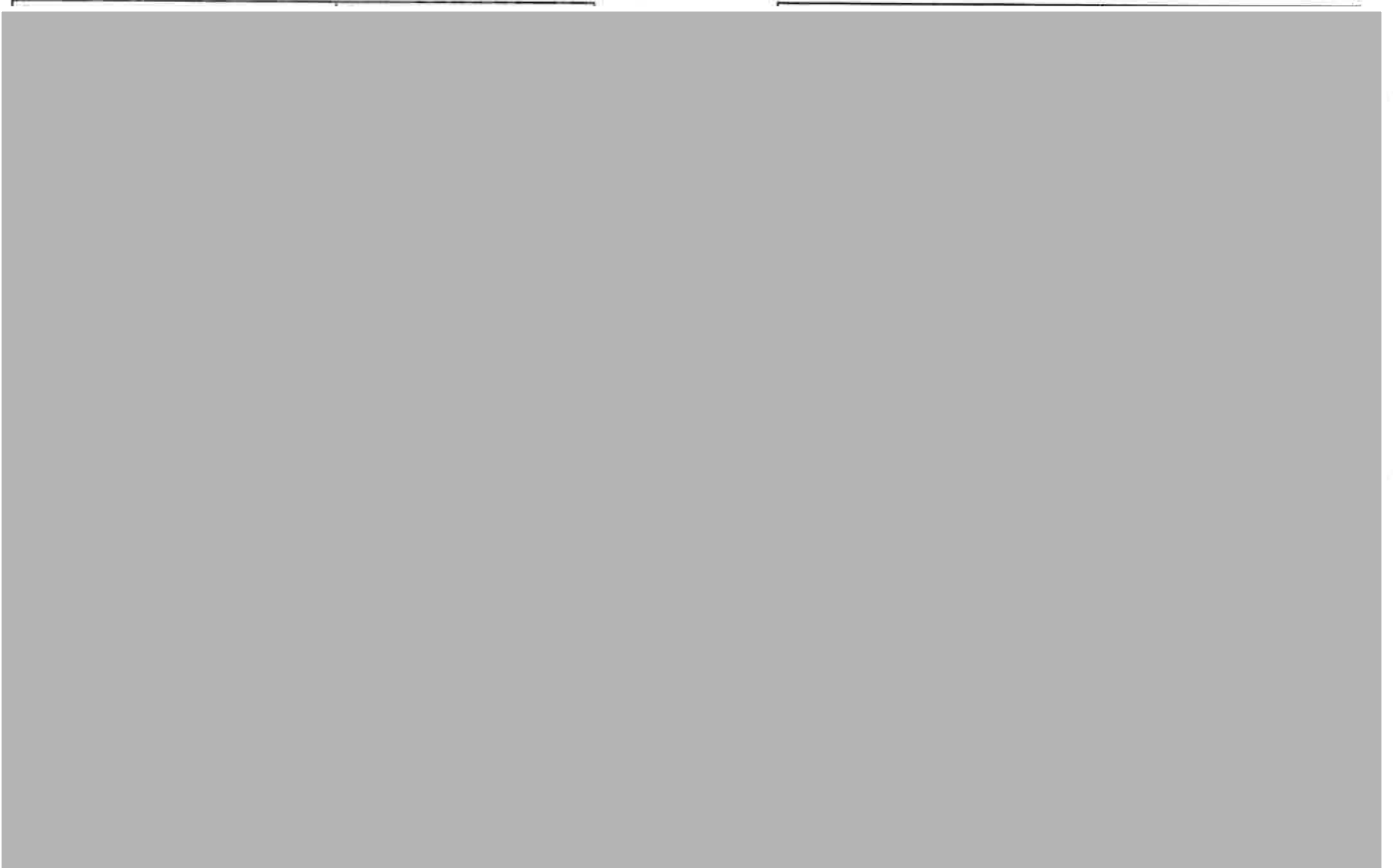




A large gray rectangular area covering the majority of the page, indicating that the content has been redacted. The redaction is complete, obscuring all text and graphics that might have been present. The only visible elements are the white margins at the top, bottom, and left sides of the page.

କ୍ରମ. 421A











ภาคผนวก ข.2-70

---

เอกสารขั้นตอนดำเนินงาน  
การควบคุมค่า VOCs ด้วยถังดักกลิ่น



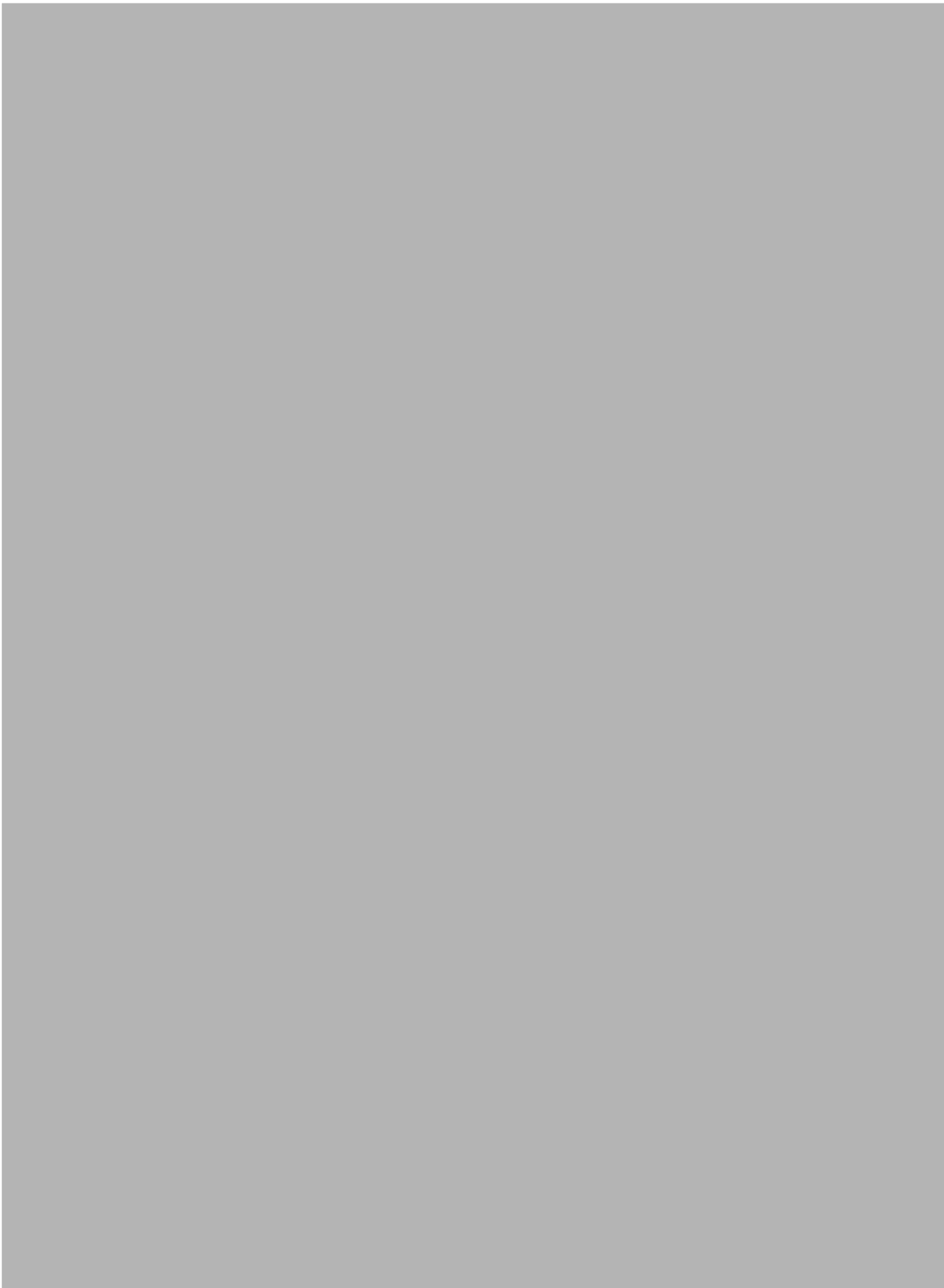
สารบัญ

หน้า

1. วัตถุประสงค์ ..... 1
2. ขอบเขต ..... 2
3. หน้าที่และความรับผิดชอบ ..... 3
4. WORKFLOW ..... 4
5. รายละเอียดการดำเนินงาน ..... 5
6. ภาคผนวก ..... 6

Internal Use Only



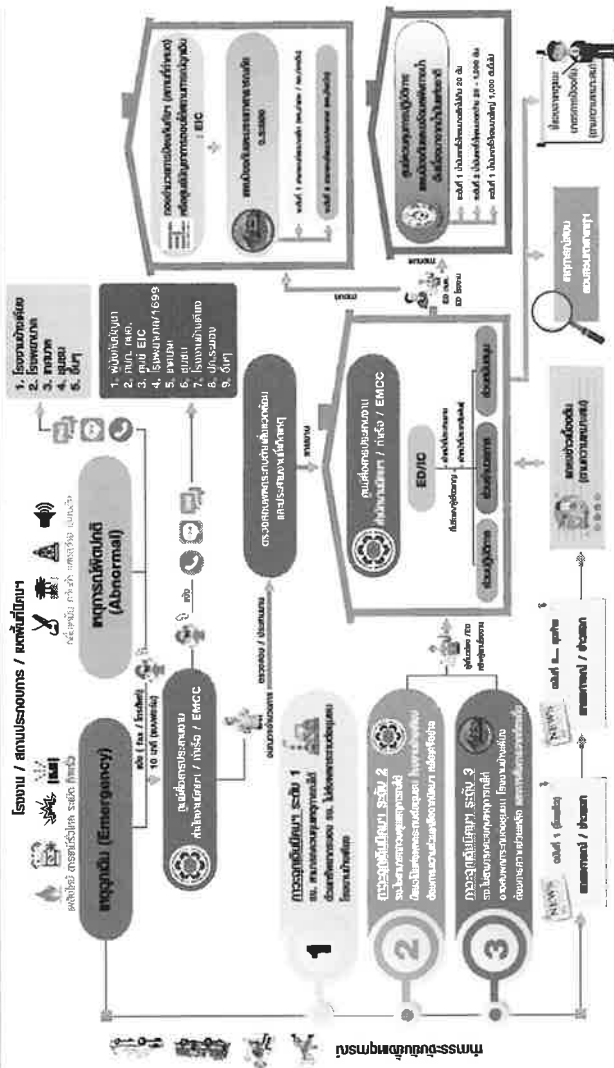


ภาคผนวก ข.2-71

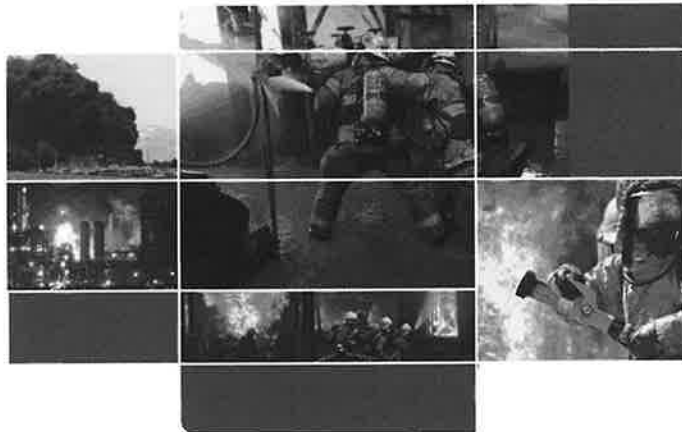
---

แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและ  
ท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด พ.ศ.2562





## แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด พ.ศ.2562



### การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

#### 1. ความจำเป็น

การเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัย หรือเหตุฉุกเฉินของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละครั้งก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อมและภาพลักษณ์ชื่อเสียง จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐาน การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติกรตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและมาตรการด้านความปลอดภัยให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง นับเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง และต้องมีการประสานความร่วมมือในการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ ความรู้ และใช้ทรัพยากรในการตอบโต้สถานการณ์ รวมถึงระบบการติดต่อสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2557 ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย จังหวัดระยอง พ.ศ.2556 ซึ่งเป็นแผนหลักในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากอุบัติเหตุ สารเคมี ในพื้นที่มาบตาพุด และใช้งานมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ประกอบกับกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้พบพบและจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ฉบับที่ 2558-2562 และจังหวัดระยองได้พบพบปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย จังหวัดระยอง จึงเห็นควรต้องทำการปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2557 ให้สอดคล้องกับแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนโดยรอบ ให้สามารถนำไปใช้ในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2. วิสัยทัศน์

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง จัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการ การประสานความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งผู้ประกอบการ องค์กรภาครัฐ และชุมชน ในการประสานงาน การสั่งการและการติดต่อสื่อสาร เพื่อบริหารจัดการสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกฎหมาย และตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง

#### 3. วัตถุประสงค์

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

#### 4. ขอบเขต

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับนี้ มีขอบเขตครอบคลุมเขตพื้นที่ภายใต้การกำกับของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดังนี้

- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- นิคมอุตสาหกรรมระดับลือเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
- นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
- นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล
- ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ทั้งนี้นอกจากเกี่ยวข้องกับกิจกรรม การประกอบกิจการภายในพื้นที่โรงงานของผู้ประกอบการโดยตรงแล้วยังรวมถึงกิจกรรมการขนส่งทางท่อ ทางรถยนต์ ทางเรือ ทางรถไฟ ของโรงงาน/ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ ซึ่งหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น จะส่งผลกระทบต่อโรงงาน เส้นทางสาธารณะ รวมถึงคลองสาธารณะ และ/หรือคลองระบายน้ำในพื้นที่ ที่มีคลองคลองกั้นกับท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด พ.ร.บ.ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 โดยไม่รวมถึงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในทะเล เช่น น้ำมันหรือสารเคมีรั่วไหลลงทะเล ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมเจ้าท่า ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ



## 5. เป้าหมาย / การกิจ

5.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สภาพแวดล้อมและภาพลักษณ์ชื่อเสียงของโรงงานและนิคมอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายในท้ายที่สุด

5.2 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการสั่งการ การควบคุม การสื่อสาร และการประสานงาน เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินขึ้น ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดไปยังหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง

5.3 เพื่อเป็นศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

## 6. นิยามศัพท์

6.1 ภัย (Hazard) หมายถึง สถานการณ์หรือสิ่งก่อให้เกิดอันตราย อันส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย เสียชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งคมเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ซึ่งหมายรวมถึงภัยธรรมชาติ ภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์และภัยจากเทคโนโลยีสารสนเทศ

6.2 อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดหรือวางแผนให้เกิด

6.3 เหตุการณ์ผิดปกติ (Abnormal) หมายถึง อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโรงงาน ในระดับที่ก่อให้เกิด ความเข้าใจผิด และ/หรือ ความเดือดร้อนรำคาญต่อโรงงานข้างเคียง ชุมชน ราชการ หรือเสียภาพลักษณ์ชื่อเสียง ของ กบอ.เช่น เหตุการณ์เหม็น เสียงดัง ครีนดำ แสงสว่าง ความร้อน น้ำเสีย/สารเคมีลงคลองสาธารณะ เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคลองสาธารณะที่ไม่ปรากฏชัดเจน เหตุการณ์อะไร แต่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

6.4 ภาวะฉุกเฉิน (Emergency) หมายถึง อุบัติการณ์ที่มีอันตรายหรือสภาวะที่มีอันตรายแฝงสูง ที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม หรือเป็นสภาวะที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะปกติได้ในเวลาอันจำกัด เช่นเพลิงไหม้ ระเบิด สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น

6.5 กบอ. (EAT) หมายถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

6.6 ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center: EMCC) หมายถึง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นศูนย์รวบรวมข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

6.7 ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าว (Emergency Incident Command Center : EIC) หมายถึง ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าว เป็นศูนย์เฝ้าระวังและติดตามผลกระทบความปลอดภัยและด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงเป็นศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 3

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ชื่อความทางอิเล็กทรอนิกส์ (SMS) LINE รถยนต์ประกาศ อย่างหนึ่งอย่างใดหรือมากกว่าเพื่อให้ผู้รับแจ้งทราบ

6.22 การรายงาน หมายถึง การบอกกล่าวหรือมอบข้อมูลในสิ่งที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทาง และด้วยวิธีการที่กำหนดอย่างมีรูปแบบ เช่น เอกสารรายงาน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

6.23 ผู้ประกอบการขนส่ง หมายถึง ผู้ที่ทำการขนส่งวัตถุอันตราย หรือผลิตภัณฑ์ หรือกากอุตสาหกรรม หรือผู้ขนส่งวัตถุอันตรายให้กับโรงงาน หรือผู้ประกอบการ หรือบริษัทหรือหน่วยงานที่มีขอบเขตและการประกอบกิจการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด, นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมอมตะ นิคมอุตสาหกรรมผาแดง นิคมอุตสาหกรรม อารี ไอแอล และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

6.24 วิทยุสื่อสารระบบทรังก์โมบาย (trunk mobile) หมายถึง วิทยุสื่อสาร ที่ บจก.กสท โทรคมนาคม เป็นให้บริการในการให้ใช้สัญญาณ เพื่อความคล่องตัวในการประสานงานกับในการเกิดภาวะฉุกเฉิน และ กบอ. ใช้เป็นช่องทาง ในการประกาศข่าว หรือให้ความช่วยเหลือและแจ้งเหตุต่าง ๆ ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 5

6.8 ศูนย์สื่อสารประสานงานของนิคมอุตสาหกรรม หมายถึง ศูนย์สื่อสารและประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่และสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมอมตะ ไอแอล ศูนย์ประสานงานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (VTMS) เป็นต้น

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

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

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

6.12 ผู้ควบคุมสั่งการร่วม (Unified Command) หมายถึง ผู้บริหารหรือหัวหน้าหน่วยตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (Emergency Service Unit) ซึ่งได้แก่ หน่วยงานราชการและกำลังมีปฏิบัติการในการตอบโต้ ร่วมกับ OC พื้นที่ ตามคำสั่งหรือคำร้องขอของ OC ED หรือ IC เพื่อทำหน้าที่ร่วมกันในการควบคุมสั่งการสื่อสารและประสานงานกับทีมปฏิบัติการของหน่วยอื่น ตามภารกิจและความเร่งด่วนที่ได้รับมอบหมายจาก OC

6.13 ผู้ประสานงาน (MC: Mutual Aid Coordinator) หมายถึง เจ้าหน้าที่ กบอ.หรือผู้ได้รับมอบหมายเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยสนับสนุนจากภายนอก ในการรวบรวมข้อมูลการสนับสนุน และช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ

6.14 FC (Fire Chief) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าชุดดับเพลิง ทำหน้าที่ควบคุมบัญชาการและสั่งการหัวหน้าชุดดับเพลิงในที่เกิดเหตุ โดยปฏิบัติภายใต้คำสั่งของ OC

6.15 FL (Fire Leader) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าพนักงานดับเพลิง ทำหน้าที่ควบคุมพนักงานดับเพลิง โดยรับคำสั่งจาก FC

6.16 FT (Fire Team) หมายถึง ทีมดับเพลิงกู้ภัย ทำหน้าที่ดับเพลิง ภายใต้คำสั่งจาก FL

6.17 PMC (Plant Manager Club) หมายถึง ชมรมผู้จัดการโรงงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและใกล้เคียง

6.18 MPR (Map Ta Phut Public Relation) หมายถึง ชมรมประชาสัมพันธ์กลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและใกล้เคียง

6.19 EMAG (Emergency Mutual Aid Group) หมายถึง กลุ่มความร่วมมือช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน ซึ่งเป็นกรรมาทวิของทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินในกลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและใกล้เคียง

6.20 ESEC (HEIE Safety and Environmental Club) หมายถึง ชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

6.21 การแจ้ง หมายถึง การติดต่อเพื่อออกคำสั่งที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางที่มีหรือสะดวกที่สุด เช่น การแจ้งโดยผ่านทางวิทยุสื่อสาร สถานีวิทยุกระจายเสียง สถานีข่าวด่วน โทรศัพท์ โทรสาร



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 4

## 7. การจัดระดับเหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การกำหนดระดับภาวะฉุกเฉินของกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง และสอดคล้องกับลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด กบอ.จึงกำหนดระดับเหตุการณ์ผิดปกติและความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน ดังต่อไปนี้

### 7.1 เหตุการณ์ผิดปกติ (Abnormal)

หมายถึง อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโรงงาน ในระดับที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิด และ/หรือความเดือดร้อนรำคาญต่อโรงงานข้างเคียง ชุมชน ราชการ หรือเสียภาพลักษณ์ชื่อเสียงของ กบอ.เช่น เหตุการณ์เหม็น เสียงดัง ครีนดำ แสงสว่าง ความร้อน น้ำเสีย หรือเหตุการณ์ที่ไม่ปรากฏชัดเจน แต่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

### 7.2 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 1

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

### 7.3 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 2

หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน/สถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงานที่วางแผนเตรียมการไว้ และเหตุการณ์มีแนวโน้มที่จะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ ซึ่งต้องร้องขอขอความช่วยเหลือสนับสนุนทรัพยากรในการควบคุมเหตุการณ์จากเครือข่ายที่มีข้อตกลงที่จัดทำไว้ หรือจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม

### 7.4 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 3

หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน/สถานประกอบการ หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงานที่วางแผนเตรียมการไว้ และเหตุการณ์มีแนวโน้มที่จะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ ซึ่งต้องร้องขอขอความช่วยเหลือสนับสนุนทรัพยากรในการควบคุมเหตุการณ์จากเครือข่ายที่มีข้อตกลงที่จัดทำไว้ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด เทศบาลตำบลบ้านฉาง เทศบาลตำบลมาบตาพุด) หรือจากกรมเจ้าท่า กรณีเหตุฉุกเฉินรั่วไหลทางทะเล



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 6

8. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและหรือเกิดภาวะฉุกเฉิน

8.1 เหตุการณ์ผิดปกติ และหรือเกิดภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 1

### บทบาทร่วมรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

1) ผู้ประกอบการจะต้องทำการประเมินปัจจัยเชิงและควบคุมเหตุการณ์ที่มีปฏิกิริยาและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหรือป้องกันและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพรวม พร้อมทั้งให้เงินอุดหนุนและทุนสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น หรือสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

2) แจ้งขอความร่วมมือไปยังหน่วยงานต่างๆ ในการสื่อสารและแจ้งเตือน หลังจากได้แจ้งมายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ 1 เพื่อสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้ว

บทบทความรับผิดชอบของ กนอ.

1) ศูนย์วิจัยและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์วิจัยการประสานงานองค์การและนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด / เขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
ข้อมูลการวิจัยจะได้รับการรายงานถึงเหตุการณ์แก่บริษัท / เภสัชกรไทย เอ็มซีซี และต้องเปิดเผยต่อข้อมูลที่ผู้สนใจ  
เจ้าหน้าที่ระดับบนกว่า บัณฑิต หรือพนักงานที่รับผิดชอบมีประวัติและมีการเผยแพร่ด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆจากกระบวนการ  
อยู่ และแจ้งข้อมูลสู่สาธารณะไปยังหน่วยงานต่างๆตาม *ผังการสื่อสารความเสี่ยงและเตือน* ภายในเวลาไม่เกิน 10 นาที  
หลังจากได้รับแจ้งเหตุ

2) เจ้าหน้าที่เวรอำนาจการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องออกตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อ  
ร่วมประเมินสถานการณ์และเสนอวิธีการป้องกันที่ได้นำไปดำเนินการแล้วหรือไม่ ติดตามสถานการณ์โดย  
ประสานงานกับผู้แทนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินสถานการณ์และเตรียมการประสานงานในการ  
สนับสนุนช่วยเหลือ พร้อมทั้งรายงานความคืบหน้าและดำเนินการตามผู้เกี่ยวข้องการปฏิบัติงานนั้น  
อุบลราชธานีพื้นที่หรือผู้อำนวยการสำนักงานหรืออุบลราชธานีกรมมาตุลาการ หรือผู้ได้รับมอบหมาย อย่าง  
ต่อเนื่อง

## 8.2 ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 2

### บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

1) ผู้ประกอบกิจการจะต้องทำการระงับภัยภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีกำลังความสามารถ พร้อมทั้งรายงานเหตุการณ์และความช่วยเหลือที่มีสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) พื้นที่ที่ประสบภัยที่ได้ แต่ต้องไม่เกิน 10 นาที โดยชี้แจงรายงานแจ้งเหตุการณ์โดยปกติ /ภาวะฉุกเฉิน ตามที่ กษอ.กำหนด

2) แจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆตาม ผังการสื่อสารและแจ้งเตือน หลังจากแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้ว

3) ให้ ED ของโรงงาน/สถานประกอบการรายงานเหตุการณ์ให้กับ ED กบอ. รับทราบทันที  
ที่ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และประสานงานกับ ED กบอ. เพื่อรายงานเหตุการณ์หรือเดินทางไปยังศูนย์  
ประสานงานของนิคมฯ หรือ EMCC

บทบาทความรับผิดชอบของ กนอ.

1) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์เฝ้าระวังสถานการณ์ของแผ่นดินไหวและสึนามิทางทะเลที่ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) เมื่อมีเหตุฉุกเฉินแล้วจะต้องตอบสนองและบันทึกเหตุการณ์การแจ้งเตือนภัยตามรายการแจ้งเหตุการผิดปกติไป, พฤติการณ์ เป้าหมาย และรายงานเหตุการณ์ให้กับหัวหน้าหน่วยงานราชการและผู้ดำเนินการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมบางปะกง หรือผู้ได้รับมอบหมายและแจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ตาม มาตรการสื่อสารและแจ้งเตือน

2) เจ้าหน้าที่เวรอำนวยความสะดวกให้กับผู้ได้รับมอบหมาย จะต้องออกตรวจรอบจุดเกิดเหตุ ที่ร่วม ประเมินสถานการณ์และจัดเตรียมอุปกรณ์สนับสนุนฯ หากเกิดอุปสรรคประสานงานกับผู้ประสานงาน (MC) ของโรงเรียน/สถาน ประเมินการ ที่เกิดเหตุ เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือผู้ประสบเหตุและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เพื่อสนับสนุนการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุและการแก้ไขปัญหาและแก้ไขปัญหา

3) ผู้ชำนาญการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้ชำนาญการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายประเมินสถานการณ์เพื่อพิจารณาในระดับบูรณาการและผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อประกอบการอนุมัติเงินอุดหนุนการพัฒนาระดับ 2 และ 3 และการให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการพิจารณาโครงสร้างแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินฯ เข้าปฏิบัติหน้าที่ในศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์เฝ้าระวังสถานการณ์ของและนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อร่วมอำนวยความสะดวกสนับสนุนการควบคุมเหตุการณ์ระดับ ED ของโรงงาน ในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเพื่อประสิทธิผลสูงสุด

(4) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด รายงานสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้รัฐมนตรีว่าการและ/หรือผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

### 8.3 ภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3

บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

1) ผู้ประกอบการจะต้องทำการระงับยั้งการถูกเินที่เกิขึ้นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างเต็มกำลังความสามารถ พร้อมทั้งรายงานเหตุการณ์และขอความช่วยเหลือมายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ทันทีที่สามารถทำได้ แต่ต้องไม่เกิน 10 นาที ตามแบบฟอร์มที่กำหนด

2) แจ้งข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานต่างๆตาม ผังการสื่อสารและנגัดขึ้น ท้ทั้งจากฝั่งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้ว

3) เมื่อต้นคุดสุสาทรภรณ์ทำให้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับนิคมอุตสาหกรรมระบะบ 3 ให้ ED ขอโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุหรือผู้ที่เกี่ยวข้องมอบหมายตัวแทนมาชี้แจง EIC เพศษาเมื่อ มาพบเหตุหรือก่อนอันเป็นการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล (กบ.ป.ก.เทศบาล) หรือผู้ขึ้นตาม มาผู้บัญชาการท้องถิ่นกำหนดเพื่อประสานงานในการให้ข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกับ ED ของ กอ.ม.และผู้เกี่ยวข้อง

บทบทความรับผิดชอบของ กนอ.

1) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์เฝ้าระวังประสานงานของคณะนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือสำนักงานเจ้าท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินจะต้องตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการปนเปื้อนลงในใบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เป็นต้น และรายงานเหตุการณ์ให้กับทั้งหัวหน้าหน่วยงานควบคุมและผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด คณะนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือพื้นที่ได้รับมอบหมายและแจ้งข้อมูลการปนเปื้อนมาทางเจ้าท่าทางด้านการถือใบอนุญาตเรือ

2) เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะต้องออกตรวจสุขภาพจิตเวช เพื่อประเมินสถานการณ์และเตรียมการสนับสนุนช่วยเหลือโดยประสานงานกับผู้ประสานงาน (MC) ของโรงงาน/สถานประกอบการ หรือหน่วยงานการหรืออื่นๆ ณ โรงงาน/บริษัทหรือที่พบเห็นเหตุ เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมและแก้ไขหรือระงับเหตุฉุกเฉินตามคำสั่งและข้อปฏิบัติที่กำหนดไว้ซึ่งจะรวมถึงการควบคุมและช่วยเหลือผู้ประสบเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

3) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายประเมินสถานการณ์ระดับความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดขึ้น เมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 และส่งคำให้ภูมิพื้นที่ที่เกี่ยวข้องตามโครงสร้างและปฏิบัติภาระงานฉุกเฉิน เข้าปฏิบัติหน้าที่ในศูนย์บัญชาการและควบคุมสถานการณ์จังหวัดตาม (EMCC) หรือศูนย์ปฏิบัติการประสานงานระดับนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และเดินทางไปยังกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยพิเศษ (กอป.บสพ.) หรือศูนย์บัญชาการผู้อำนวยการท้องถิ่นกำหนด เพื่อประสานงานในการให้ข้อมูลต่างๆร่วมกับ ED โรงงานและผู้อำนวยการท้องถิ่น ตลอดจนร่วมอำนวยความสะดวกสนับสนุนในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4) ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้ รองผู้ว่าการและ/หรือผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย



**ผู้ปฏิบัติหน้าที่**

- 1) ผู้อำนวยการ/ผ.ช. ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่เกิดเหตุ หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม หรือผู้บริหาร กนอ.ที่ได้รับมอบหมาย

**บทบาทหน้าที่**

- 1) เข้าปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการ กำกับดูแล สนับสนุนการปฏิบัติงานของศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่เกิดเหตุ
- 2) กำกับดูแลให้เกิดความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ
- 3) ร้องขอและ/หรือสนับสนุนกำลัง เครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือโรงงานในการควบคุมเหตุการณ์
- 4) ประสานงานเพื่อสนับสนุนในการควบคุมเหตุการณ์กับ ED โรงงานที่เกิดเหตุ
- 5) ร่วมกับ ED โรงงานที่เกิดเหตุในการพิจารณาข่าวสารเหตุการณ์ก่อนเผยแพร่หรือสื่อสารณะ
- 6) ประเมินสถานการณ์และรายงานผลต่อผู้บังคับบัญชา ให้รองผู้ว่าการและ/หรือผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจนกว่าเหตุการณ์จะสงบ
- 7) รายงานสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุแก่ ผู้อำนวยการท้องถิ่น หรือผู้อำนวยการจังหวัด

## 9.2 เจ้าหน้าที่ประสานงาน

**ผู้ปฏิบัติหน้าที่**

- 1) เจ้าหน้าที่ กนอ. (งานมวลชนสัมพันธ์)
- 2) ตัวแทนโรงงาน / ผู้ประกอบการ ที่ได้รับมอบหมายจาก กนอ.

**บทบาทหน้าที่**

- 1) เข้าร่วมงานด้วยปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่เกิดเหตุ (ตามที่กำหนด)
- 2) รวบรวมข้อมูล ติดตาม สนับสนุน/รับการสนับสนุน ให้การต้อนรับ แจ้งข่าวสารและประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ โรงงาน / ผู้ประกอบการ นักข่าว นิคมอุตสาหกรรมอื่นๆ พร้อมรายงานความคืบหน้าของเหตุการณ์เกี่ยวกับการควบคุมสถานการณ์ให้ ED รับทราบเป็นระยะ
- 3) สรุปข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบตามสถานการณ์ (ลักษณะเหตุการณ์ ผู้ได้รับบาดเจ็บหรือผลกระทบ แนวทางการดำเนินการควบคุมสถานการณ์ จำนวนทีมตอบโต้และทรัพยากรที่เข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก สถานการณ์ผลกระทบที่เปลี่ยนไปตามเวลาและลักษณะเหตุการณ์ เป็นต้น)
- 4) ประสานงานและข้อมูลด้านข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์กับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- 5) ทำหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 11

## 9.3 เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

**ผู้ปฏิบัติหน้าที่**

- 1) เจ้าหน้าที่ กนอ. (งานมวลชนสัมพันธ์)
- 2) ตัวแทนโรงงาน / ผู้ประกอบการ / กลุ่ม MPR ที่ได้รับมอบหมายจาก กนอ.

**บทบาทหน้าที่**

- 1) เข้าร่วมงานด้วยปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่เกิดเหตุ
- 2) ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารตลอดถึงติดตามการแจ้งเหตุตามผังการสื่อสารและแจ้งต่อไปยังหน่วยงานต่างๆตามลักษณะความรุนแรงของระดับเหตุการณ์
- 3) ติดตามข้อมูลผลกระทบจาก ฝ่ายข้อมูลข่าวสาร และจากประชาสัมพันธ์ ของโรงงานที่เกิดเหตุ และทำหน้าที่ในการช่วยโรงงานเพื่อช่วยเหลือด้านการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสาร เพื่อลดความกังวลและผลกระทบของเหตุการณ์ผ่านช่องทางสื่อต่างๆตามความเหมาะสม
- 4) ประสานงานหน่วยงานประชาสัมพันธ์ภายในและภายนอก กนอ.เช่นทีม MPR โรงงาน หน่วยงานประชาสัมพันธ์เทศบาล / จังหวัด และเครือข่ายอื่น ๆ เพื่อร่วมให้ข้อมูลข่าวสารในการลดผลกระทบของเหตุการณ์ ตลอดจนร่วมกันในพื้นที่เพื่อชี้แจงชุมชน โรงเรือน วัด ที่ได้รับผลกระทบร่วมกับโรงงานที่เกิดเหตุ
- 5) เตรียมข้อมูลเพื่อจัดแถลงข่าวตามสถานการณ์และส่งข่าวให้ นสพ. วิทยุ โทรศัพท์
- 6) ติดตามข่าวสารที่รายงานสู่สาธารณะในช่องทางสื่อต่างๆ
- 7) รายงานสถานการณ์ให้ ED ทราบเป็นระยะ
- 8) ทำหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED

## 9.4 ส่วนปฏิบัติการ

**ผู้ปฏิบัติหน้าที่**

- 1) ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงานนิคมฯ/ท่าเรือฯ หรือเจ้าหน้าที่เวรผู้อำนวยการ กนอ.
- 2) โรงงาน/สถานประกอบการ หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก กนอ.

**บทบาทหน้าที่**

- 1) เดินทางไปยังโรงงานที่เกิดเหตุ เพื่อสนับสนุนช่วยเหลือโรงงานที่เกิดเหตุเกี่ยวกับการประสานงานและพิจารณาเรื่องข้อเท็จจริงเลือกจากหน่วยงานภายนอกเพื่อเข้าสนับสนุนการควบคุมสถานการณ์ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็วและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยประสานงาน หรือสั่งการสนับสนุน ดังนี้
  - 1.1) **งานดับเพลิงกู้ภัย** โดยทีมที่อยู่ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ.ที่มีทรัพยากร ให้เข้าปฏิบัติงานร่วมกับทีมระงับเหตุของโรงงาน
  - 1.2) **งานจราจร** โดยทีมสนับสนุนจาก บก.อ.ส.ท.หรือตำรวจจราจร (EFT) และ บก. โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส (GUSCO) จำนวนความระมัดระวังด้านการจราจรให้ปิดกั้น/รพท.ยาบาล โดยปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ที่เข้ารับการสนับสนุนการจราจร



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 12

- 1.3) **งานรักษาความปลอดภัย** โดยแจ้งทีมสนับสนุนจากทีม รปภ. ของสำนักงานนิคมฯพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรือฯ และ บก.อ.ส.ท.หรือตำรวจจราจร (EFT) อุปกรณ์เพื่อกันเขตหรือปิดกั้นพื้นที่หรือเส้นทางเพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าพื้นที่อันตรายโดยประสานงานกับโรงงานที่เกิดเหตุ และรักษาความปลอดภัยภายในนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือท่าเรืออุตสาหกรรม
- 2) รายงานข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบตามสถานการณ์ ลักษณะเหตุการณ์ ผู้ได้รับบาดเจ็บหรือผลกระทบ แนวทางการดำเนินการควบคุมสถานการณ์ จำนวนทีมตอบโต้และทรัพยากรที่เข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก สถานการณ์ผลกระทบที่เปลี่ยนไปตามเวลาและลักษณะเหตุการณ์ เป็นต้น
- 3) ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆตามที่ ED มอบหมาย

## 9.5 ส่วนอำนวยความสะดวก

**ผู้ปฏิบัติหน้าที่**

- 1) เจ้าหน้าที่ กนอ. (งานปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม)
- 2) ตัวแทนโรงงาน/ผู้ประกอบการ หน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก กนอ.

**บทบาทหน้าที่**

- 1) เข้าร่วมงานด้วยปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่เกิดเหตุ
- 2) จัดเตรียมความพร้อมของทีมในการอำนวยความสะดวกและวางแผน ดังนี้
  - 2.1) **งานสถานการณ์** โดยทีมประจำศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
    - ติดตามสถานการณ์ของเหตุการณ์จากผู้แทนโรงงาน จากโรงพยาบาล จากหน่วยงานตอบโต้ภัยพิบัติ จากชุมชน จากแหล่งข่าวอื่นๆ และบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ที่สำคัญเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการปฏิบัติการหรือประเมินสถานการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้นภายในและภายนอก ให้กับ ED ในการตัดสินใจ
    - จัดทำแผนที่ แผนที่ แสดงจุดเกิดเหตุ พื้นที่ที่ได้รับหรืออาจได้รับผลกระทบ และแสดงสถานการณ์ปัจจุบัน
    - จัดเตรียมข้อมูลที่สำคัญเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการประเมินสถานการณ์ให้กับ ED และทีมตอบโต้เหตุการณ์ เช่น SDS สารเคมี ตลอดจนข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลนิมิตวิทยาเพื่อประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากเครื่องมือวัดจากศูนย์ EMCC
    - ประเมินแนวโน้มผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชน โรงงานข้างเคียง
    - จัดเตรียมและดำเนินการประชุมวางแผนในการระงับเหตุ และการประชุมอื่นๆ
  - 2.2) **งานทรัพยากร** โดยทีมประจำศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
    - ประสานงานในกับส่วนปฏิบัติการ ในความต้องการด้านทรัพยากรในการระงับเหตุ เช่น ทีมตอบโต้เหตุ ระดับเพลิง อุปกรณ์จัดการสารเคมี และอื่นๆ มาสนับสนุนช่วยเหลือจากภายในและภายนอก
    - ติดตาม และติดตามสถานะของทรัพยากร ที่เข้ามาสนับสนุนในการระงับเหตุ
- 3) รวบรวมเอกสาร แบบฟอร์มต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ รวมถึงการจัดเก็บ
- 4) ติดตามข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข่าวต่างๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ โรงงานและ กนอ.

- 5) การกิจอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED

## 9.6 ส่วนสนับสนุน

**ผู้ปฏิบัติหน้าที่**

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

**บทบาทหน้าที่**

- 1) เข้าร่วมงานด้วยปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่เกิดเหตุ
- 2) จัดเตรียมความพร้อมของทีมในการสนับสนุน ดังนี้
  - 2.1) **งานพัสดุ** ในการจัดหาหรือเช่าและเครื่องเติม และอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม เพื่อสนับสนุนและรองรับการตอบโต้เหตุฉุกเฉินค่าเสียหายของ ED
  - 2.2) **งานอาหาร** ในการจัดเตรียมอาหารสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์ สำหรับการประกอบ การรองรับผู้เกี่ยวข้อง
  - 2.3) **งานสนับสนุนอุปกรณ์** ประสานงานในการจัดหาเครื่องมือ ยานพาหนะ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ต่างๆ
- 3) รายงานความพร้อมของทีมในการสนับสนุนด้านอาหาร อาคารสถานที่ และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ให้ ED ทราบเป็นระยะๆ
- 4) รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดจ้าง รวมถึงการจัดเก็บเพื่อดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป
- 5) อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ED



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

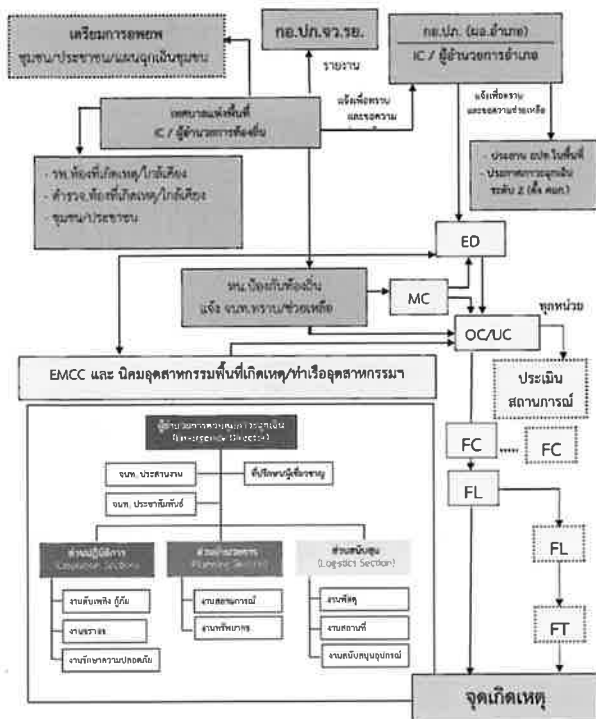
หน้า 13



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 14

ผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน  
กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 15

10. การสื่อสารและประสานงานในภาวะฉุกเฉิน

กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติในการด้านกาสื่อสารและประสานงาน กรณีเหตุการณ์  
ผิดปกติหรือภาวะฉุกเฉิน กองกำหนดแนวทางการสื่อสาร เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติร่วมกันของกองโรงงาน

- 1) แจ้งข้อมูลไปยัง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ภายใน 10 นาทีหลังเกิดเหตุการณ์ โดยใช้แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ฉับพลัน / ภาวะฉุกเฉิน เบื้องต้น ตามที่ กบอ.กำหนด
- 2) แจ้งข้อมูลไปยังโรงงานข้างเคียง (ที่ได้รับผลกระทบ) เพื่อรับทราบสถานการณ์และเพื่อเตรียมพร้อมกรณีเหตุการณ์ขยายตัวลุกลามหรือควบคุมไม่ได้ หากเป็นภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือ ภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 จะต้องแจ้งโดยเร็วเท่าที่สามารถดำเนินการได้
- 3) กรณีผู้บาดเจ็บ หรือจ้างที่ต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ หรือศูนย์เฝ้าระวังและการแพทย์ (1669) เพื่อรับผลการรักษาหรือรองรับการรักษาได้ทันที
- 4) แจ้งข้อมูลเพื่อทราบไปยังชุมชนใกล้เคียงโรงงานหรือชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงผลกระทบ โดยแจ้งไปยังผู้นำชุมชนหรือบุคคลซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนฉุกเฉินชุมชนนั้นๆ
- 5) แจ้งข้อมูลไปยังเทศบาลพื้นที่ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน

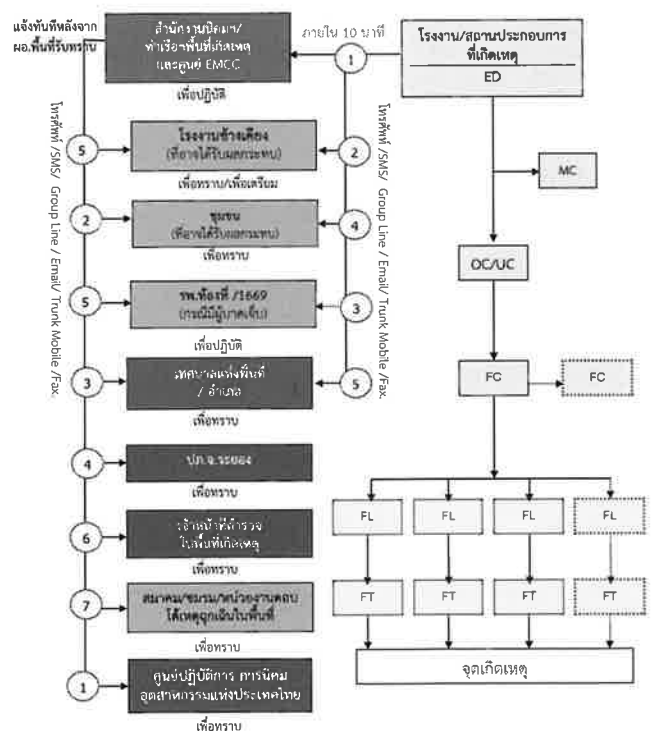
10.2 ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือศูนย์สื่อสารประสานงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จะต้องแจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

- 1) แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานภายใน กอบ.ตามขั้นตอนการแจ้งเหตุ เจ้าหน้าที่เวรอำนวยความสะดวกอำนวยความสะดวกสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ
- 2) แจ้งข้อมูลไปยังศูนย์ปฏิบัติการ กอบ. เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 3) แจ้งข้อมูลไปยังโรงงานข้างเคียงเพื่อรับทราบสถานการณ์และเพื่อเตรียมพร้อมกรณีเหตุการณ์ขยายตัวลุกลามหรือควบคุมไม่ได้
- 4) แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลในท้องที่ หรือศูนย์เฝ้าระวังทางการแพทย์ (1669) เมื่อได้รับการร้องขอจากโรงงาน หรือกรณีที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ
- 5) แจ้งข้อมูลไปยังชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ เพื่อทราบเหตุการณ์ หรือเพื่อเตรียมการ ความพร้อม และหรือเพื่อปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายประชาชนตามชุมชนต่างๆ ตามแผนฉุกเฉินชุมชน
- 6) แจ้งข้อมูลไปยังเทศบาลพื้นที่ เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน และหากเป็นภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 หรือภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 ให้แจ้งทันทีที่ได้รับการแจ้งเหตุจากโรงงาน

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 16

ผังการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินนี้คมอุตสาหกรรมระดับ 1



- 7) แจ้งข้อมูลไปยังป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จ.ระยอง เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อมหรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 8) แจ้งข้อมูลไปยังสถานีตำรวจพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 9) แจ้งข้อมูลไปยังกรม ชรบ. หรือผู้สนับสนุนอื่นๆในพื้นที่ เพื่อร่วมสนับสนุนและช่วยเหลือในการควบคุมสถานการณ์ ตามแผนยึดสถานที่พื้นที่

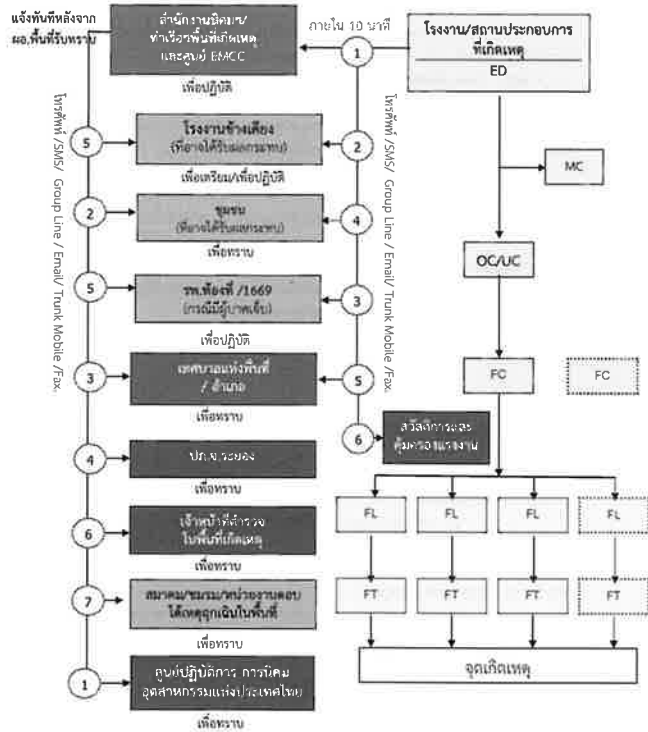
แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาตาพุต จังหวัดระยอง พ.ศ. 2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 17

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 18

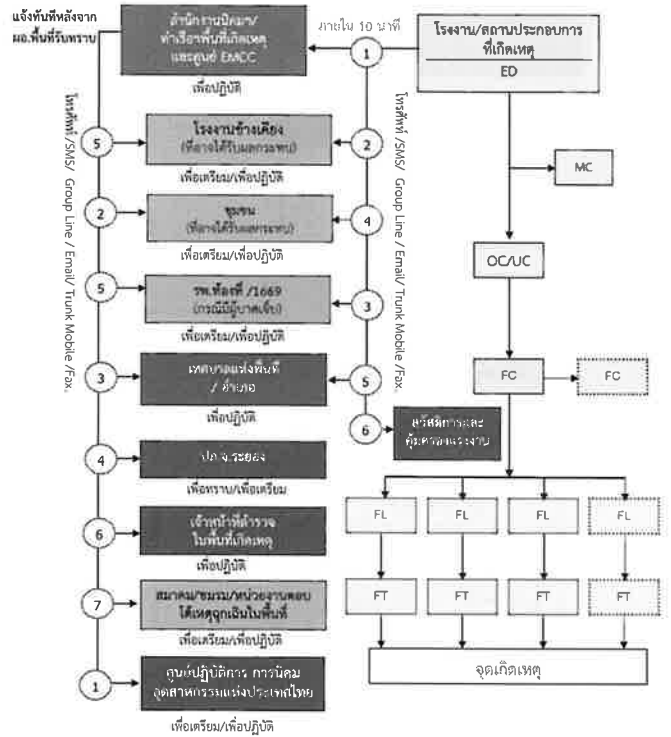
### ผังการสื่อสารในการฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 2



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 19

### ผังการสื่อสารในการฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับ 3



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 20

### ตารางแสดงการแจ้งภาวะฉุกเฉินของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

| โรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุ   | นิคมฯ/ท่าเรือฯ ที่เกิดเหตุ                                 | EMCC<br>นิคมฯ มาบตาพุด                                    | เทศบาล<br>ท้องที่เกิดเหตุ      | โรงพยาบาล<br>ท้องที่เกิดเหตุ                   | จังหวัด<br>ระยอง<br>(ป.จ.จังหวัด)         |
|---|--|---|--------------------------------|--|---|
| 1. แจ้งนิคมฯ ที่สังกัด และแจ้ง EMCC   | 1. แจ้งผู้บริหารระดับสูงตามสายบังคับบัญชา                  | 1. แจ้งผู้บริหารระดับสูงตามสายบังคับบัญชา                 | 1. แจ้งผู้บังคับบัญชาตามสายงาน | 1. แจ้ง รพ.ในเครือข่าย                         | 1. แจ้ง ผวจ.ระยอง                         |
| 2. แจ้งโรงงาน/พื้นที่ใกล้เคียง (แจ้งโรงงานติดกันหรือพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทันที) | 2. แจ้งศูนย์ EMCC  | 2. แจ้ง ศบ.กบอ.   | 2. แจ้งชุมชนโรงเรียน วัด       | 2. แจ้ง สสจ.ระยอง และหน่วยงานตามแผนที่จัดระยอง | 2. แจ้งผู้บังคับบัญชาตามสายงาน            |
| 3. แจ้ง รพ.ที่เกี่ยวข้อง (กรณีที่มีหรือคาดว่าจะมีผู้ได้รับบาดเจ็บ)                        | 3. แจ้งกลุ่มโรงงาน/ผู้ประกอบการในนิคมฯ ที่อาจได้รับผลกระทบ | 3. แจ้งโรงงาน/ผู้ประกอบการในนิคมฯ ที่อาจได้รับผลกระทบ     | 3. แจ้ง รพ.ที่เกี่ยวข้อง       | 3. แจ้ง รพ.ที่เกี่ยวข้อง                       | 3. แจ้งฝ่ายต่างๆ ที่ระบุไว้ในแบบฯ จังหวัด |
| 4. ชุมชน/ที่อาจได้รับผลกระทบ  | 4. แจ้งชุมชน   | 4. แจ้งชุมชน  | 4. แจ้ง อบก.เมืองระยอง         | 4. แจ้ง อบก.เมืองระยอง                         |   |
| 5. แจ้งเทศบาลท้องที่เกิดเหตุ  | 5. แจ้งเทศบาลท้องที่เกิดเหตุ                               | 5. แจ้งเทศบาลท้องที่เกิดเหตุ                              | 5. แจ้ง ปก.จังหวัด             | 5. แจ้ง ปก.จังหวัด                             |   |
| 6. สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน(กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรง)                                | 6. แจ้ง ปก.จังหวัด   | 6. แจ้ง ปก.จังหวัด  | 6. ศูนย์ควบคุมมลพิษ EEC        | 6. ศูนย์ควบคุมมลพิษ EEC                        |   |
|   | 7. แจ้ง รพ.พื้นที่ 1669                                    | 7. แจ้ง รพ.พื้นที่ 1669                                   | 7. สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  | 7. สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน                  |   |
|   | 8. แจ้งสถานีตำรวจท้องที่เกิดเหตุ                           | 8. แจ้งสถานีตำรวจท้องที่เกิดเหตุ                          |                                |  |   |
|   | 9. สมาคม/ชมรม/หน่วยงานภายนอกที่ได้รับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่  | 9. สมาคม/ชมรม/หน่วยงานภายนอกที่ได้รับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ |                                |  |   |
|   | 10. สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน                             | 10. สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน                            |                                |  |   |
|   | 11. ศูนย์ควบคุมมลพิษ EEC                                   | 11. ศูนย์ควบคุมมลพิษ EEC                                  |                                |  |   |

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 21

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง พ.ศ.2562  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หน้า 22

## 11. การประสานและการสื่อสารกับชุมชน

เพื่อเป็นแนวทางในการประสานงานและการสื่อสารกับชุมชน ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลบ้านฉางในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ กบอ. แบ่งกลุ่มพื้นที่ในการประสานงานดังนี้

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

| กลุ่มที่ | ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย   | โรงงานผู้นำกลุ่ม   |
|----------|--|--|
| 1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนมาบข้า</li> <li>มาบโนมาบข้า</li> <li>ชุมชนสำนักอัยยอน</li> <li>ชุมชนบ้านบน</li> <li>ชุมชนหัวน้ำคพัฒนา</li> <li>ชุมชนวัดมาบตาพุด+วัดมาบตาพุด+รร. มณีวรรณวิทยา</li> <li>ชุมชนบ้านล่าง</li> <li>ชุมชนเนินพะยอม</li> <li>ชุมชนมาบยา</li> <li>ชุมชนอิสลาม(สุเหร่าบน+สุเหร่าล่าง+รร. ชุมชนอิสลาม)</li> <li>ชุมชนตลาดมาบตาพุด (+รร.บ้านมาบตาพุด)</li> <li>ชุมชนสำนักกะบก</li> <li>ชุมชนบ้านพล (วัดมาบข้าโรงเรียนวัดมาบข้า)</li> </ul> | Zone : F นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ฝั่งตะวันออก) <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ.โกลบอลเคมีคอล PTTGC #5</li> <li>- บ.มาบตาพุดโอฟินัส MOC (SCG)</li> <li>- บ.ระยองโออิทีพีเอส ROC (SCG)</li> <li>- บ.ไทยฟอสฟอรัส TPE (SCG)</li> <li>- บ. โรงเยือก๊าซ PTT</li> <li>- บ.บองกอกอินดัสทรีแอลแก๊ส BIG</li> </ul>                  |
| 2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนวัดโสภณ (+วัดโสภณ + รร.วัดนิรันดร์)</li> <li>ชุมชนช่วยร่วมพัฒนา</li> <li>ชุมชนซอยประปา</li> <li>ชุมชนโยธาวิวัฒน์ภาพ (+วัดโยธาวิวัฒน์+รร.วัดโยธาวิ)</li> <li>ชุมชนโยธาวิ 2 (+ รร.มาบตาพุดพันพิทยา)</li> <li>ชุมชนเขาไผ่</li> </ul>  | Zone : F นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ฝั่งตะวันออก) <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ.โกลบอลเคมีคอล (GC#1)</li> <li>- บ.สตาร์โปรดักส์ SPAC T</li> <li>- บ.ไทยฟอสฟอรัสและเคมีภัณฑ์ TPC (SCG)</li> <li>- บ.วินิไทย (VNT)</li> <li>- บ.ศักดิ์ชัยสิทธิ์ (SKAC)</li> <li>- บ.เอช ซี สตาร์ค</li> <li>- บ.โอเอสซี สยามซิลิกา</li> </ul> |

| กลุ่มที่ | ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย  | โรงงานผู้นำกลุ่ม  |
|----------|---|---|
| 3        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนควาน (-อ่าวประดู่+วัดควาน+รร.วัดควาน)</li> <li>ชุมชนหนองน้ำเย็น</li> <li>ชุมชนคลองน้ำพุ</li> <li>ชุมชนเกาะกอก</li> <li>ชุมชนเกาะกอก(หนองแดง)</li> <li>ชุมชนกรอกยายชา(+วัดกรอกยายชา+รร.วัดกรอกยายชา)</li> <li>กลุ่มประมงเรือเล็กคลองควาน</li> <li>กลุ่มประมงเรือเล็กอ่าวประดู่</li> <li>กลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน</li> <li>กลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา</li> </ul> | Zone: G นิคมมาบตาพุด + ท่าเรือ (1-7 / 1-8) <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ.บางกอกเชมติค BST</li> <li>- บ.สตาร์โรซิน (ซีเอเอ็ม INEOS)</li> <li>- บ.ไบเออร์ (BAYER)</li> <li>- บ.ทีพีที ไบโตรีเคมีคอล (TPT)</li> <li>- บ.อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสทรี (IRPL)</li> <li>- บ.พีทีที โกลบอลเคมีคอล (GC6)</li> <li>- บ.พีทีที แอลเอ็นจี PTTLNG</li> <li>- บ.บีแอลซีพี พาวเวอร์ (BLCP)</li> <li>- บ.มาบตาพุดแท็งก์ (MTT (SCG))</li> <li>- บ.ระยองเทอร์มินอลแท็งก์ RTC (SCG)</li> <li>- บ.เออร์ลิค (ALT)</li> <li>- บ.โกลว์ (GLOW)</li> <li>- บ.เหล็กก่อสร้างสยาม</li> <li>- บ.สยามแผ่นเหล็กวิลาส</li> <li>- บ.ไทยแท็งก์เทอมินัล</li> <li>- บ.ไทยชินาง</li> </ul> |
| 4        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนห้วยโป่ง 1 และ 2</li> <li>ชุมชนวัดห้วยโป่ง (+ วัดห้วยโป่ง + รร.วัดห้วยโป่ง)</li> <li>ชุมชนตลาดห้วยโป่ง</li> <li>ชุมชนห้วยโป่งใน (สะพานน้ำท่วม )</li> <li>ชุมชนหนองหวายโสม</li> <li>ชุมชนเจริญพัฒนา</li> <li>ชุมชนซอยศิริ</li> <li>ชุมชนขากลูกหญ้า</li> <li>ชุมชนขากลูกหญ้า (ฝั่งตะวันออก)</li> </ul>  | Zone : D นิคมมาบตาพุด (ตะวันออก) <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ.ไทยโอเลโอเคมี (TOL)</li> <li>- บ.ไทยอ็อกซิเลท (TEX)</li> <li>- บ.จีซีไกลคอล (GC GLYCOL)</li> <li>- บ.เหล็กสยามโมโตเคมิคอล (SYS)</li> <li>- บ.ยูไนเทคสตีล (SUS)</li> <li>- บ.ลินด์ (LINDE)</li> <li>- บ. HMC Polymers (PDS)</li> <li>- บ.นิปปอน สตีล แอนด์ ซูเปอร์ อัลลอย</li> <li>- บ.ว.ชัยเคมีคอลอินดัสทรี</li> <li>- บ.โกลบอล พาวเวอร์ ชินเนอรี่ (GPSC)</li> </ul>  |
| 5        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนมาบชะลู (+รร.มาบชะลู+รร.เทศบาลมาบตาพุด)</li> <li>ชุมชนมาบชะลู(-ขากกลาง + รร.ระยองวิทย นิคม)</li> </ul>  | Zone : C นิคมอุตสาหกรรมเหมราช (ตะวันออก) <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ. PTT Asahi</li> <li>- บ.อิตาเลอราสเคมิคอลส์</li> </ul>  |

| กลุ่มที่ | ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย  | โรงงานผู้นำกลุ่ม   |
|----------|---|--|
|          |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ.สยามมิตร (SMPC)</li> <li>- บ.ไทยเทรเชิน (TPRC)</li> <li>- บ.เคแอลเจ (KLJ)</li> <li>- บ.เม็คเคมา (Mechema)</li> <li>- บ.เอ็มไอซี โปรดักส์ (ผลิตภัณฑ์ O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>)</li> <li>- บ.เอ็นเอส บลูสโกล</li> </ul>   |
| 6        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนหนองแฟบ (+รร.บ้านหนองแฟบ (สำนักมะม่วง+บ้านบนเนิน))</li> <li>กลุ่มประมงเรือเล็ก หาดหนองแฟบ</li> </ul>  | Zone : A นิคมอุตสาหกรรมผาแดง <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ.พีทีที โกลบอล (GC#11)</li> <li>- ซีทีที ฟีนอล (PTT PHENOL)</li> <li>- บ.แกรนด์สยามคอมโพสิต (GSC /SCG)</li> <li>- บ.ไทยเอ็มเอฟซี (MFC /SCG)</li> <li>- บ.ผาแดงอินดัสทรี (PDI)</li> <li>- บ.ไทยโพลีเอสเตอร์ (TPAC)</li> <li>- บ.ไทยโพลีคาร์บอเนต (TPCC)</li> <li>- บ.เอชเอ็มซีโพลีเมอร์ (HMC)</li> </ul>   |
| 7        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนพูน 1</li> <li>ชุมชนพูน 2</li> <li>ชุมชนพูน 3</li> <li>ชุมชนพูน 4</li> <li>ชุมชนเนินกระปอก 1</li> <li>ชุมชนเนินกระปอก 2</li> <li>ชุมชนบ้านกุศเรชา</li> <li>ชุมชนหัวหนองหาด</li> <li>ชุมชนแผ่นดินไทร</li> <li>ชุมชนประมุขมิตร +วัดประมุขมิตร+รร.วัดประมุขมิตร</li> <li>ชุมชนลือเกียน</li> <li>ชุมชนสี่กั๊ก</li> <li>ชุมชนเนินสำเภา 1</li> <li>ชุมชนเนินสำเภา 2</li> <li>กลุ่มประมงเรือเล็กหาดปลา</li> <li>กลุ่มประมงเรือเล็ก ปลาอุตะเพลาสามัคคี</li> <li>กลุ่มประมงเรือเล็กหาดพูน</li> </ul> | Zone : B นิคมอุตสาหกรรมผาแดง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดาว เคมิคอล</li> <li>- อีบีโศรามา โปรดักส์</li> <li>- ปตท.</li> <li>- พูเรค</li> <li>- โมแนทท์ เพอร์ฟอร์แมนซ์</li> <li>- เอเชีย ซิลิโคนส์ โมโนเมอร์</li> <li>- ซินเอทซ์ ซิลิโคนส์</li> <li>- ลิวอนิกแอลกอฮอล์</li> <li>- เอ็มทีทีเอททีโอเอ็มยูแพคเจอร์</li> <li>- เอ็มทีทีเอทเจอร์</li> <li>- สยามเลทท์สเคมิคอล</li> <li>- โซลเวทเพอร์ออกไซด์</li> <li>- พีทีที เอ็มซีซี ไบโอเคมี</li> </ul> |

11.2 เมื่อเกิดเหตุการณ์และมีประกาศหรือคำสั่งการจาก EMCC (ทีมประชาสัมพันธ์) จะประสานกับMPR และโรงงานผู้นำกลุ่ม เพื่อส่งข่าวให้กับโรงงาน ซึ่งอยู่ในกลุ่มพื้นที่เป้าหมายทั้ง 7 กลุ่มร่วมสนับสนุนการดำเนินการ

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

หมายเหตุ :

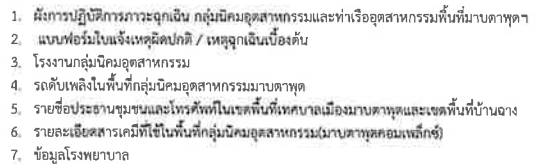
- การดำเนินการแจ้งเหตุและสื่อสารกับชุมชน โรงเรียน วัด สุเหร่า ให้เป็นหน้าที่หลักของทีมสนับสนุนการสื่อสารและประสานงานที่ประกอบด้วย ทีม MPR, RESA, ESEC โดยให้มีการดำเนินการตาม แผนงานที่ทีมสนับสนุนได้จัดทำไว้
- การให้ข้อมูล ข่าวสาร ที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้น ให้เป็นหน้าที่ของ Emergency Director (ED) ของ กบอ.หรือผู้ที่มีอำนาจจาก ED ของ กบอ.เท่านั้น



- 1) การสื่อสารของโรงงาน/สถานประกอบการ  
ให้ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ต้องจัดทำแผนการติดต่อสื่อสารในกรณีฉุกเฉินไว้ รวมทั้งกำหนดให้มีการทดสอบใช้แผนใช้งานอยู่เสมอ
- 2) การติดต่อสื่อสารของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ท่าเรืออุตสาหกรรม และศูนย์  
เฝ้าระวังฯ (EMCC) มีดังนี้

3) ให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม จัดให้มีการตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์สื่อสารให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

12.2 การจัดข่าวผ่านแจกหรือแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะ ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงเบื้องต้นที่จะบอกให้ทราบว่า เกิดอะไรขึ้น ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร การควบคุมสถานการณ์ ผลกระทบขึ้นที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้มีส่วนได้เสียทราบข้อมูลเหตุการณ์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยควรดำเนินการโดยเร็วเมื่อมีข้อมูลเบื้องต้นครบถ้วน





ภาคผนวก ข.2-72

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด  
โดยระบบตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง  
(Continuous Emission Monitoring System; CEMS)

**ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน**  
**จากระบบการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)**  
**โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567**

| แหล่งกำเนิด               | เดือน          | จำนวนตัวอย่าง<br>(ทุก 1 ชั่วโมง) | ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O <sub>2</sub> ) |                  |
|---------------------------|----------------|----------------------------------|---|------------------|
|                           |                |                                  | ค่าต่ำสุด (Min.)                                      | ค่าสูงสุด (Max.) |
| H-81101                   | กรกฎาคม 2567   | 699                              | 13.38   | 29.24            |
|                           | สิงหาคม 2567   | 500                              | 16.54   | 28.44            |
|                           | กันยายน 2567   | Shutdown                         | Shutdown  | Shutdown         |
|                           | ตุลาคม 2567    | 369                              | 16.96   | 23.23            |
|                           | พฤศจิกายน 2567 | 687                              | 16.79   | 29.52            |
|                           | ธันวาคม 2567   | 229                              | 19.88   | 28.30            |
| H-81102                   | กรกฎาคม 2567   | 109                              | 13.96   | 22.70            |
|                           | สิงหาคม 2567   | 84                               | 17.96   | 25.72            |
|                           | กันยายน 2567   | 687                              | 18.28   | 29.68            |
|                           | ตุลาคม 2567    | 682                              | 18.14   | 29.96            |
|                           | พฤศจิกายน 2567 | 720                              | 14.75   | 25.89            |
|                           | ธันวาคม 2567   | 549                              | 18.74   | 28.47            |
| ค่าที่กำหนด <sup>1/</sup> |                |                                  | 30  |                  |
| ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>  |                |                                  | 200   |                  |

หมายเหตุ : 1.<sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 13 (พ.ศ.2567) ที่ 7%O<sub>2</sub>  
2.<sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2549) ที่ 7%O<sub>2</sub>  
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2549) ที่ 7%O<sub>2</sub>

ที่มา : ระบบการตรวจวัดการระบายก๊าซแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)  
ของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4  
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567)

**ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน**  
**จากระบบการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)**  
**โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567**

| แหล่งกำเนิด               | เดือน          | จำนวนตัวอย่าง<br>(ทุก 1 ชั่วโมง) | ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O <sub>2</sub> ) |                  |
|---------------------------|----------------|----------------------------------|---|------------------|
|                           |                |                                  | ค่าต่ำสุด (Min.)                                      | ค่าสูงสุด (Max.) |
| H-81103                   | กรกฎาคม 2567   | 679                              | 13.89 <sup>1/</sup>                                   | 29.87            |
|                           | สิงหาคม 2567   | 534                              | 17.13   | 29.34            |
|                           | กันยายน 2567   | 717                              | 18.09   | 29.78            |
|                           | ตุลาคม 2567    | 620                              | 17.55   | 29.90            |
|                           | พฤศจิกายน 2567 | 720                              | 15.78   | 26.05            |
|                           | ธันวาคม 2567   | 684                              | 18.52   | 26.62            |
| H-81104                   | กรกฎาคม 2567   | 744                              | 19.79   | 28.23            |
|                           | สิงหาคม 2567   | 584                              | 16.09   | 26.08            |
|                           | กันยายน 2567   | 720                              | 13.55   | 28.62            |
|                           | ตุลาคม 2567    | 562                              | 18.44   | 28.46            |
|                           | พฤศจิกายน 2567 | 32                               | 21.10   | 23.58            |
|                           | ธันวาคม 2567   | 724                              | 8.51  | 26.46            |
| ค่าที่กำหนด <sup>1/</sup> |                |                                  | 30  |                  |
| ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>  |                |                                  | 200   |                  |

หมายเหตุ: 1. <sup>1/</sup>ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 13 (พ.ศ.2567) ที่ 7%O<sub>2</sub>

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2549) ที่ 7%O<sub>2</sub>

และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2549) ที่ 7%O<sub>2</sub>

ที่มา: ระบบการตรวจวัดการระบายก๊าซแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)  
 ของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4  
 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567)

**ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน**  
**จากระบบการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)**  
**โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567**

| แหล่งกำเนิด               | เดือน          | จำนวนตัวอย่าง<br>(ทุก 1 ชั่วโมง) | ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O <sub>2</sub> ) |                  |
|---------------------------|----------------|----------------------------------|---|------------------|
|                           |                |                                  | ค่าต่ำสุด (Min.)                                      | ค่าสูงสุด (Max.) |
| H-81105                   | กรกฎาคม 2567   | 655                              | 21.41   | 28.24            |
|                           | สิงหาคม 2567   | 602                              | 14.21   | 27.40            |
|                           | กันยายน 2567   | 719                              | 16.90   | 27.91            |
|                           | ตุลาคม 2567    | 693                              | 17.43   | 28.50            |
|                           | พฤศจิกายน 2567 | 717                              | 19.82   | 27.01            |
|                           | ธันวาคม 2567   | 684                              | 13.58   | 29.12            |
| ค่าที่กำหนด <sup>1/</sup> |                |                                  | 30  |                  |
| ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>  |                |                                  | 200   |                  |

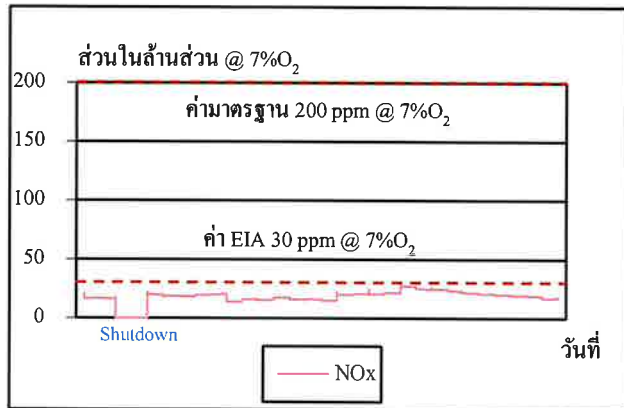
หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 13 (พ.ศ.2567) ที่ 7%O<sub>2</sub>  
2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2549) ที่ 7%O<sub>2</sub>  
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2549) ที่ 7%O<sub>2</sub>

ที่มา : ระบบการตรวจวัดการระบายก๊าซแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)  
ของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4  
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567)

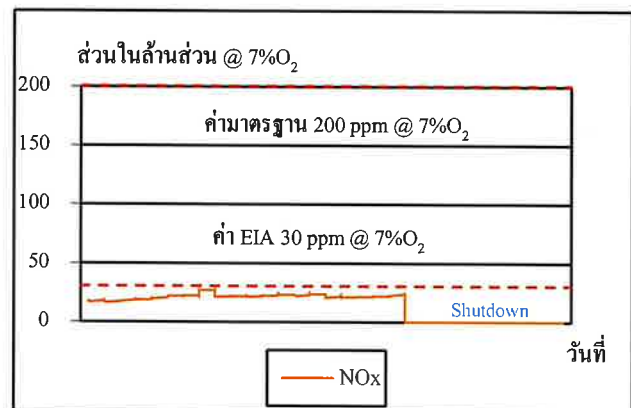
ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)

Cracking Heater 1 (H-81101) ของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

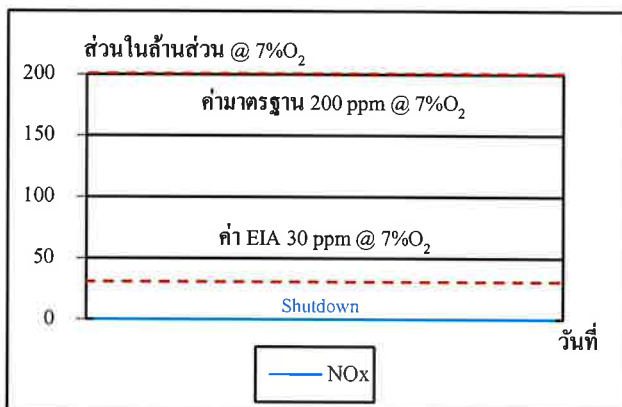
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567



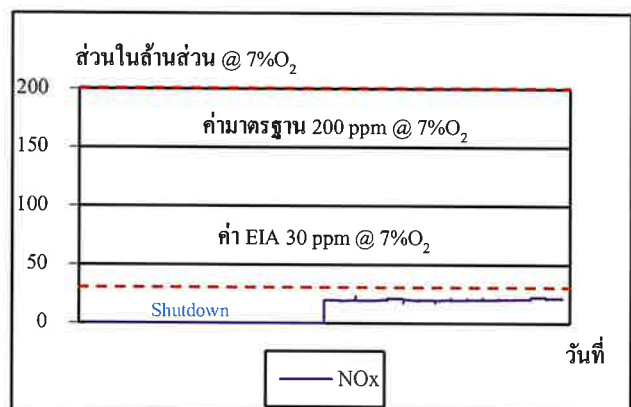
กรกฎาคม 2567



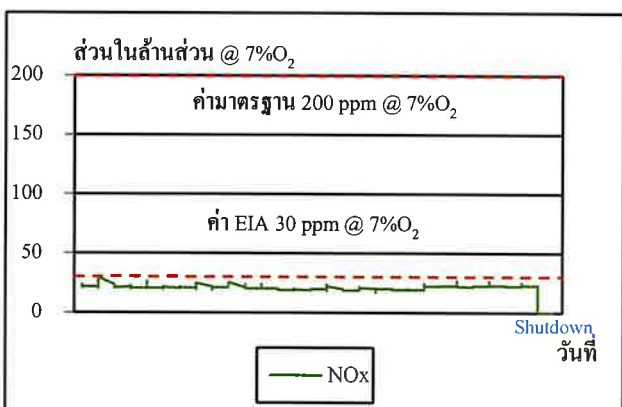
สิงหาคม 2567



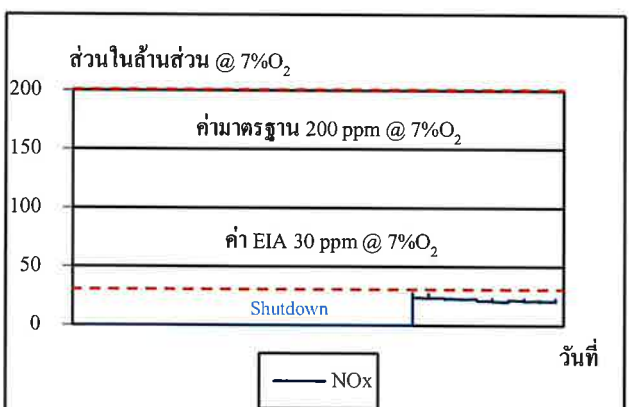
กันยายน 2567



ตุลาคม 2567



พฤศจิกายน 2567



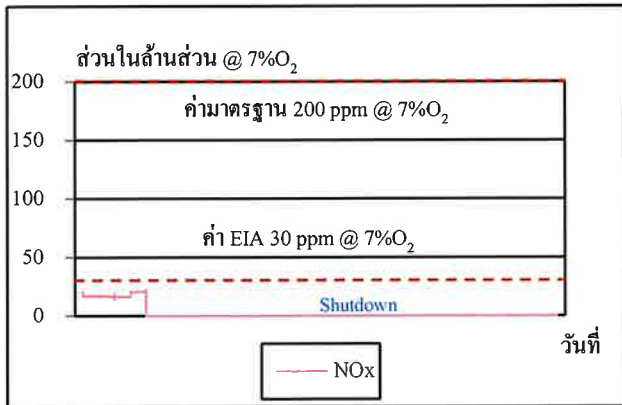
ธันวาคม 2567

ที่มา : โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด(มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4  
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567)

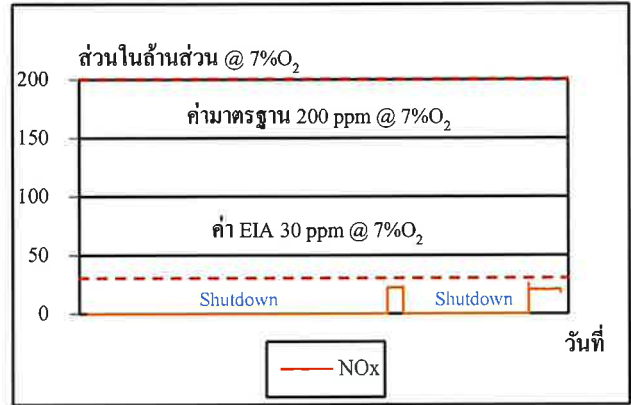
ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)

Cracking Heater 2 (H-81102) ของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

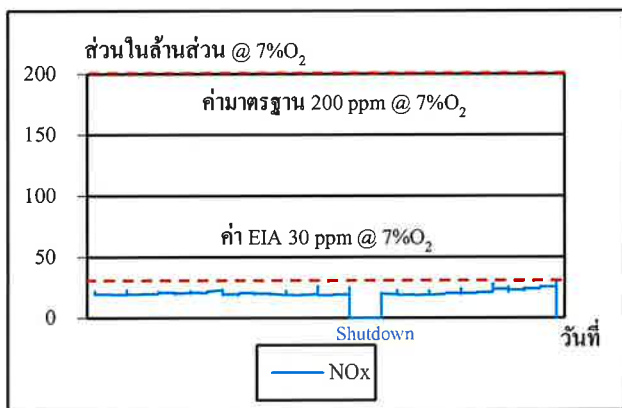
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567



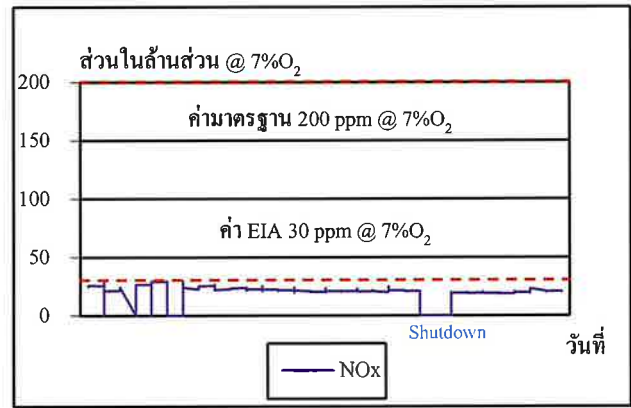
กรกฎาคม 2567



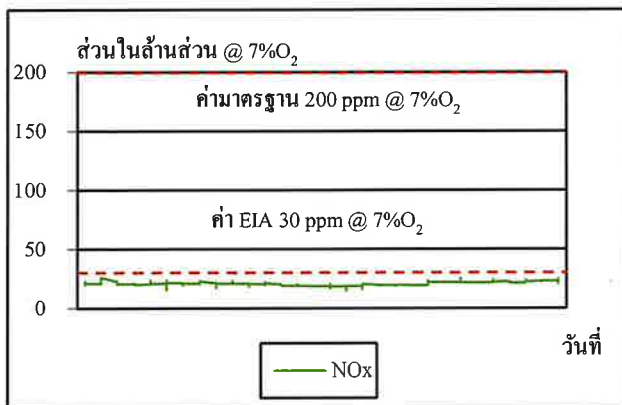
สิงหาคม 2567



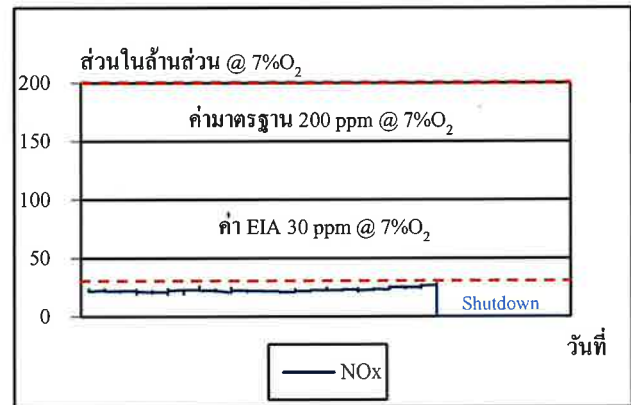
กันยายน 2567



ตุลาคม 2567



พฤศจิกายน 2567



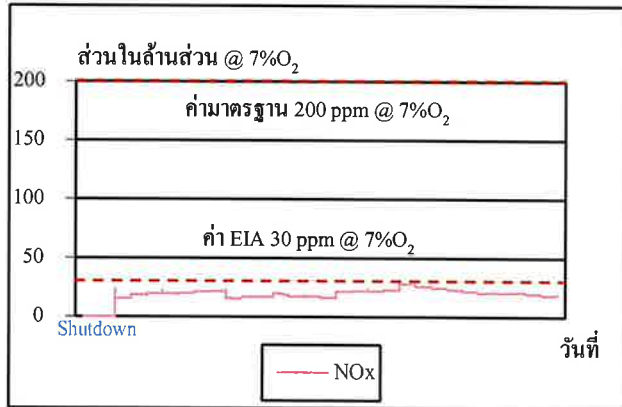
ธันวาคม 2567

ที่มา : โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4  
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567)

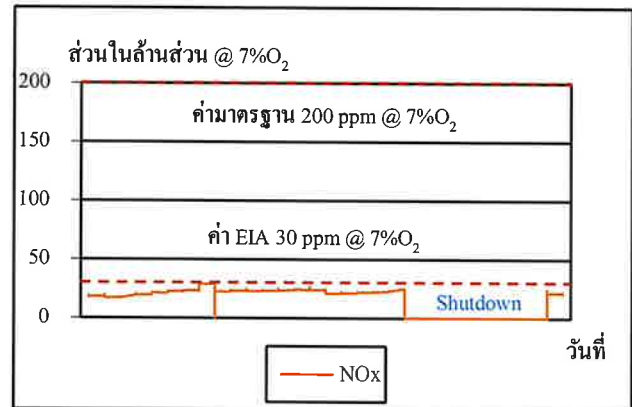
ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)

Cracking Heater 3 (H-81103) ของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

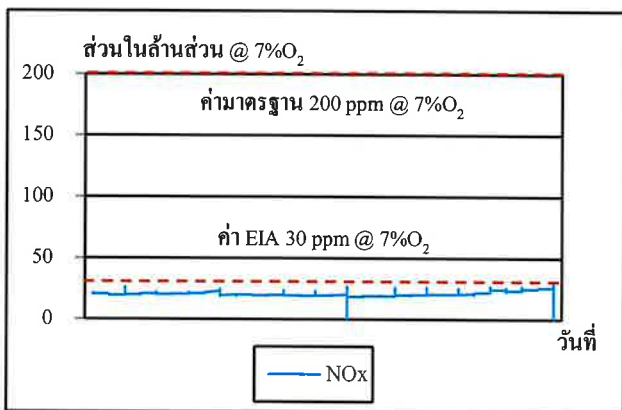
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567



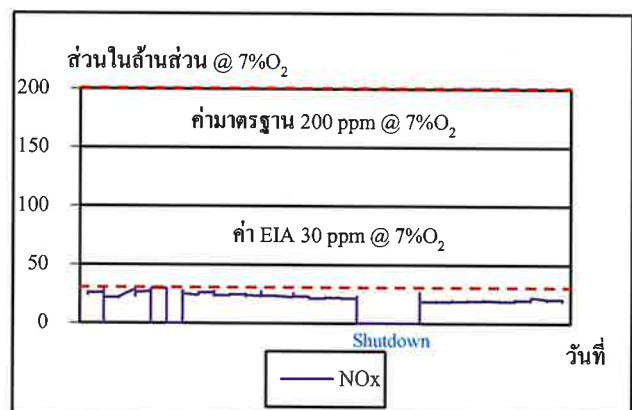
กรกฎาคม 2567



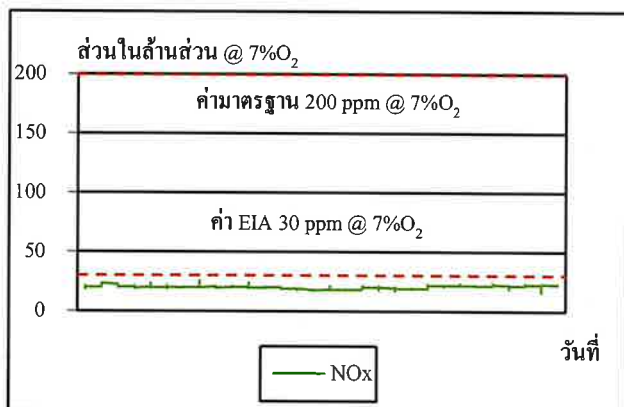
สิงหาคม 2567



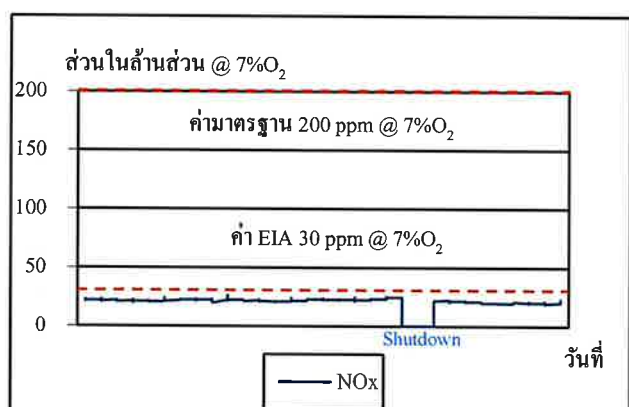
กันยายน 2567



ตุลาคม 2567



พฤศจิกายน 2567



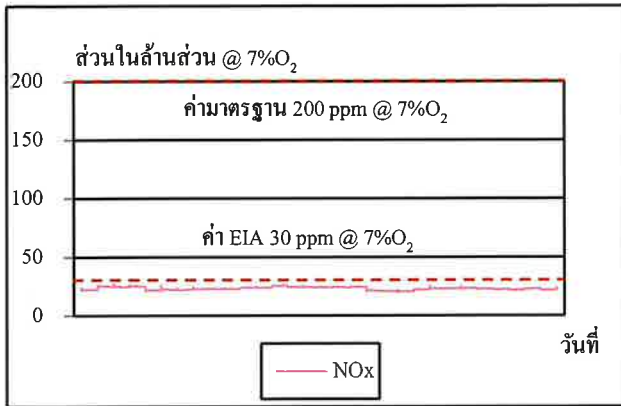
ธันวาคม 2567

ที่มา : โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด(มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4  
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567)

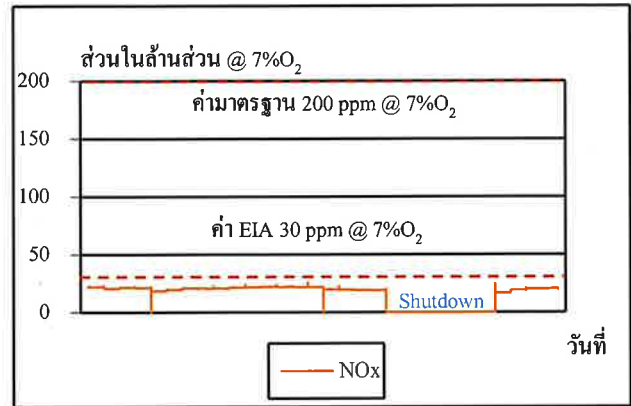
ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)

Cracking Heater 4 (H-81104) ของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

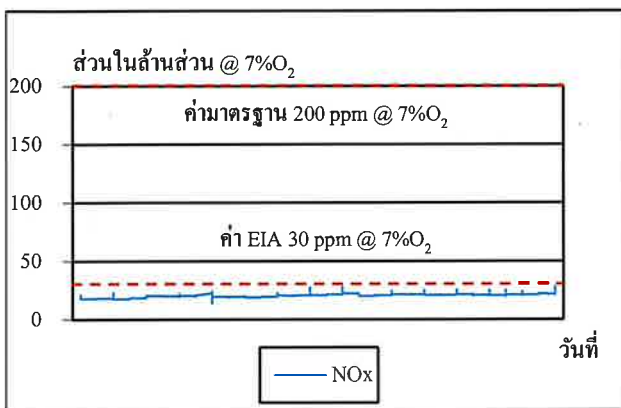
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567



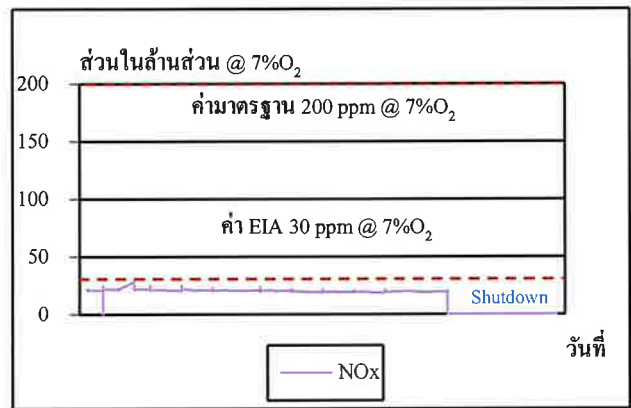
กรกฎาคม 2567



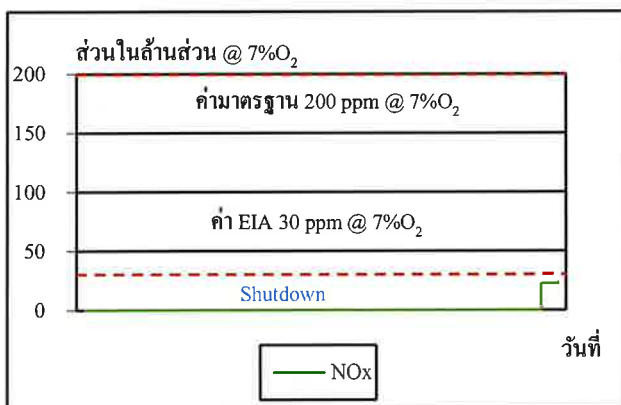
สิงหาคม 2567



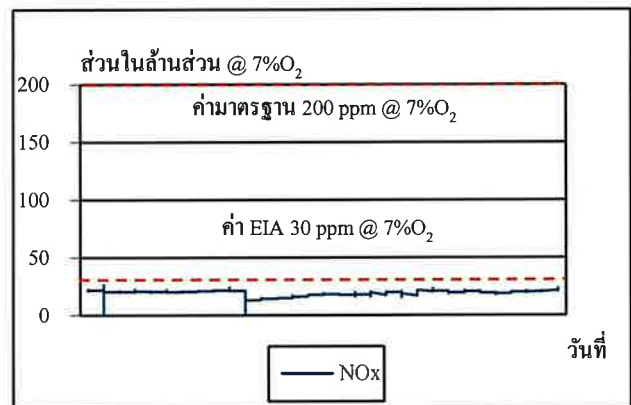
กันยายน 2567



ตุลาคม 2567



พฤศจิกายน 2567



ธันวาคม 2567

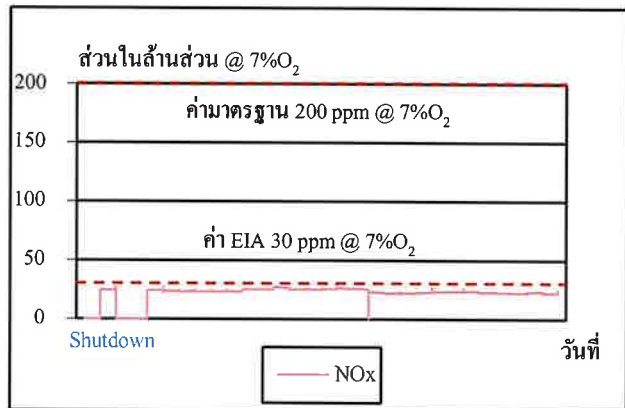
ที่มา : โครงการ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด(มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4  
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567)



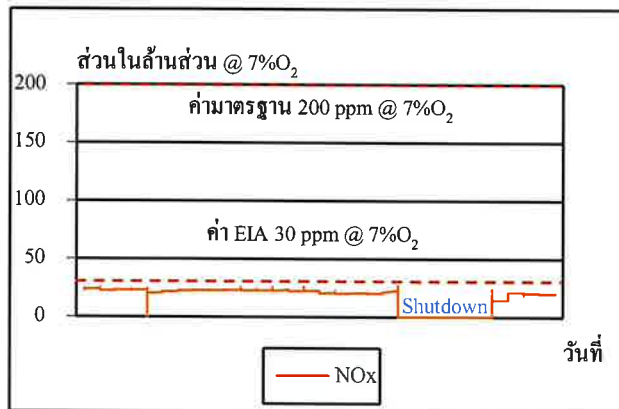
ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)

Cracking Heater 5 (H-81105) ของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

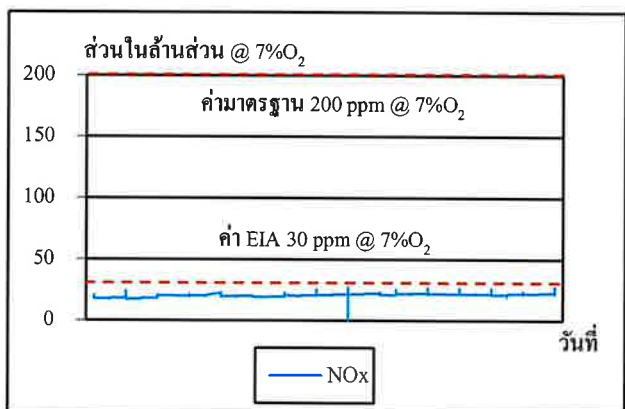
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567



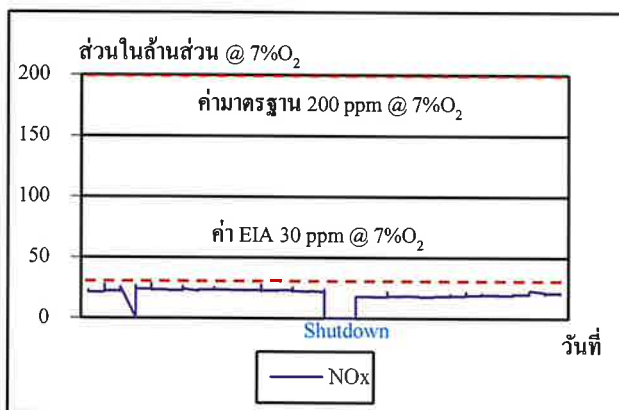
กรกฎาคม 2567



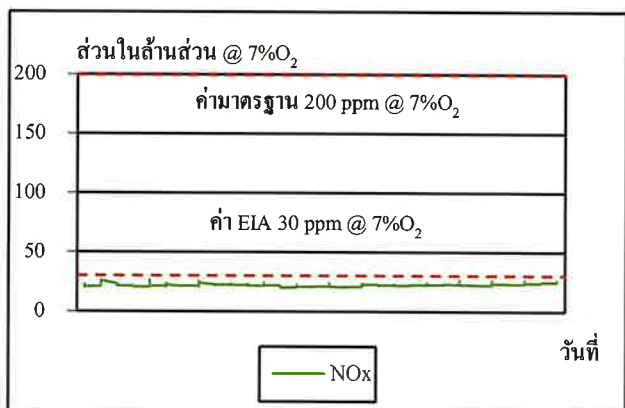
สิงหาคม 2567



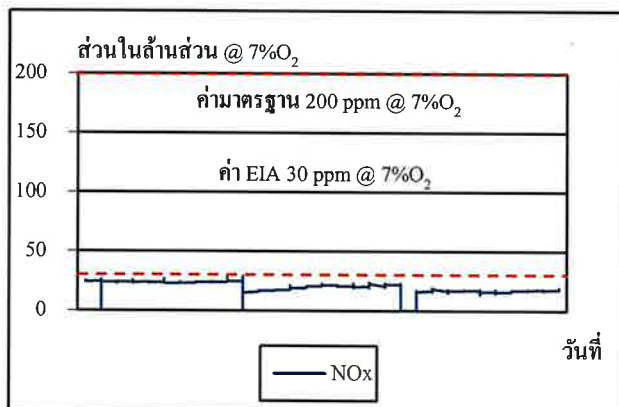
กันยายน 2567



ตุลาคม 2567



พฤศจิกายน 2567



ธันวาคม 2567

ที่มา : โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด(มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4  
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567)

**ภาคผนวก ข.2-73**

---

**รายงานการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (RATA)**

**ประจำปี พ.ศ.2567**



บริษัท เอสอี อนาไลติกส์ จำกัด

## รายงานการตรวจสอบความถูกต้องของระบบติดตามตรวจวัด

การระบายมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง

วันที่ 12-19 และ 30-31 มีนาคม พ.ศ. 2567



ชื่อโครงการ                      โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
ชื่อเจ้าของโครงการ            บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2  
สถานที่ติดต่อ                  เลขที่ 14 ถนน I-1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด  
   อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150  
   โทร 038-994000

## รายงานการตรวจสอบความถูกต้องของระบบติดตามตรวจวัด

การระบายมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง

โรงผลิตสารโอเลฟินส์

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2

|                       |   |
|-----------------------|---|
| ชื่อโครงการ           | โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  |
| สถานที่ตั้ง           | เลขที่ 14 ถนน I-1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด<br>ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 |
| ชื่อเจ้าของโครงการ    | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2   |
| ที่อยู่เจ้าของโครงการ | เลขที่ 14 ถนน I-1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด<br>ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 |

จัดทำโดย

บริษัท ซีคอท จำกัด



จัดทำโดย  
บริษัท ซีคอท จำกัด  
เลขที่ 239 แคว้นคลองประปา แขวงบางเขน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10900  
โทรศัพท์ : +66(0)2959-3600 โทรสาร : +66(0)2959-3535  
Website : www.secot.co.th Email : enquiry@secot.co.th



บริษัท ซีคोट จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 BANGKONGPRAPA ROAD, BANGSUET, BANGKOK 10800, THAILAND

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

## หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ

ติดตามตรวจวัดการระคายเคืองทางอากาศอย่างต่อเนื่อง

โรงผลิตสารไอเทป็นส์

18 เมษายน 2567

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคोट จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการตรวจสอบความถูกต้องของระบบติดตามตรวจวัดการระคายเคืองทางอากาศอย่างต่อเนื่อง ในวันที่ 12-19 และ 30-31 มีนาคม พ.ศ.2567 ของโรงผลิตสาร ไอเทป็นส์ ตั้งอยู่เลขที่ เลขที่ 14 ถนน I-I นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ให้แก่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

นายศักดิ์ลา จันแตรขมะวงศ์

นางสาวเกศรินทร์ วรเชษฐวิทยา

กรรมการผู้จัดการ

## สารบัญ

หน้า

|      |   |       |
|------|---|-------|
| 1    | บทนำ  | 1-14  |
| 2    | วัตถุประสงค์  | 1-14  |
| 3    | ขอบเขตการตรวจสอบ  | 2-14  |
| 4    | คำจำกัดความของการทดสอบ  | 2-14  |
| 5    | ตำแหน่งที่ทำการทดสอบและจำนวนครั้งที่ทดสอบ   | 4-14  |
| 6    | วันที่ทำการทดสอบ  | 5-14  |
| 7    | อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้อง  | 5-14  |
| 8    | การประสานงานที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบในภาคสนาม   | 6-14  |
| 9    | ขั้นตอนวิธีการทดสอบ Relative Accuracy สำหรับระบบ CEMS ที่ตรวจวัด NO <sub>x</sub> และ O <sub>2</sub> | 6-14  |
| 10   | ผลการทดสอบ  | 7-14  |
| 10.1 | ผลการทดสอบ Calibration Drift  | 7-14  |
| 10.2 | ผลการทดสอบ Relative Accuracy  | 8-14  |
| 11   | สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้อง   | 13-14 |
| 12   | เอกสารอ้างอิง   | 14-14 |

ภาคผนวก ก รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัดก๊าซ และระบบตรวจวัดก๊าซของบริษัท ซีคोट จำกัด

ภาคผนวก ข ใบ CERTIFICATE ที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ค ข้อมูลจากระบบ CEMS ของโรงงานและแบบบันทึกการทดสอบ

RELATIVE ACCURACY TEST AUDIT

ภาคผนวก ง แบบบันทึกการทดสอบ CALIBRATION DRIFT

ภาคผนวก จ ภาพถ่ายขณะทำการทดสอบ RELATIVE ACCURACY TEST AUDIT

| ตารางที่ | สารบัญตาราง   | หน้า  |
|----------|---|-------|
| 1        | เกณฑ์ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS _____  | 2-14  |
| 2        | สรุปจำนวนจุดเก็บตัวอย่าง (Traverse) และเวลาที่ใช้ในการทดสอบ _____<br>Relative Accuracy                | 4-14  |
| 3        | Continuous Emissions Monitoring System 7 Days Drift Test - _____<br>Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102) | 11-14 |
| 4        | Continuous Emissions Monitoring System 7 Days Drift Test - _____<br>Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104) | 12-14 |

| รูปที่ | สารบัญรูป   | หน้า  |
|--------|---|-------|
| 1      | สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS บดอง Oleflex Heater 1 _____<br>(H-2101, H-2102) | 9-14  |
| 2      | สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS บดอง Oleflex Heater 2 _____<br>(H-2103, H-2104) | 10-14 |

## 1. บทนำ

โครงการ โรงผลิตสาร ไอเลฟีนส์ โรงที่ 1/1 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางคมมา ตำบลบางคาพูด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โรงงานติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลพิษจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) เพื่อเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาให้ความร้อนของหน่วย Oleflex Heater (H-2101, H-2102, H-2103 และ H-2104) ของหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) จำนวน 2 ปล่อง โดยเก็บตัวอย่าง โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่อง ทุกๆ 1.5 นาที

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 ได้ติดตั้งระบบติดตามตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEM) ที่ปล่อง Oleflex Heater 1 และปล่อง Oleflex Heater 2 เพื่อให้ตรวจวัดและบันทึกค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) บริษัท เอสอี อเนกโลจิสติกส์ จำกัด ได้ว่าจ้างให้บริษัท ซีคอก จำกัด ทำการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEM ที่ติดตั้งที่ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102) และปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104) โดยบริษัท ซีคอก จำกัด ได้ทำการทดสอบในระหว่างวันที่ 30-31 มีนาคม พ.ศ.2567

ขั้นตอนวิธีการที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS อ้างอิงแนวทางจากเอกสาร Code of Federal Regulations (CFR) 40 Part 60 (2021) Method 3A และ Method 7E ใน Appendix A และ Performance Specifications 2 และ 3 ใน Appendix B โดย Method 3A และ Method 7E เป็นวิธีการตรวจวัดก๊าซ  $\text{O}_2$  และ  $\text{NO}_x$  โดยใช้เครื่องมืออัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งใช้กำหนดมาตรฐานชนิด EPA Protocol Type I ในการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดก๊าซดังกล่าว

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ CEMS สำหรับตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซ  $\text{O}_2$  และ  $\text{NO}_x$  ที่ติดตั้งใช้งานต่อเนื่องว่าเป็นไปตามข้อกำหนดลักษณะเฉพาะของการทำงาน (Performance Specification 2 และ 3) ในด้าน Relative Accuracy Test Audit (RATA) ทั้งนี้ข้อกำหนดดังกล่าว ปรากฏอยู่ในเอกสาร 40 CFR 60 Appendix B โดยเกณฑ์การยอมรับของการทดสอบ RATA ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

## ตารางที่ 1 เกณฑ์ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS

| พ.ร. | ก๊าซ          | Calibration Drift | Relative Accuracy Test  |
|------|---------------|-------------------|---|
| 2    | $\text{NO}_x$ | 2.5% ของค่า Span  | น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20% เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยของวิธีอ้างอิง Reference Method ในการคำนวณค่า RA (สำหรับกรณีที่ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะตรวจสอบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) มีค่ามากกว่า 50% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ) หรือ<br>น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% เมื่อใช้ค่ามาตรฐานการระบายมลพิษในการคำนวณค่า RA (สำหรับกรณีที่ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะตรวจสอบ RATA มีค่าน้อยกว่า 50% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ) |
| 3    | $\text{O}_2$  | 0.5% $\text{O}_2$ | น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1% $\text{O}_2$   |

## 3. ขอบเขตการตรวจสอบ

บริษัท ซีคอก จำกัด ได้ทำการทดสอบ Relative Accuracy ของระบบ CEMS ที่ตรวจวัดก๊าซ  $\text{NO}_x$  และ  $\text{O}_2$  ซึ่งติดตั้งที่ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102) และ ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104)

ส่วนการทดสอบ Calibration Drift 7 วันต่อเนื่องนั้น ดำเนินการโดยวิศวกรของบริษัท เอสอี อเนกโลจิสติกส์ จำกัด โดยจัดส่งข้อมูลส่งให้บริษัท ซีคอก จำกัด จำนวนและแปลผล

## 4. คำจำกัดความของการทดสอบ

### การทดสอบ Calibration Drift

การทดสอบ Calibration Drift ของระบบ CEMS เพื่อวัดความเสถียรของระบบ CEMS ในการคงค่าที่ได้จากการ Calibrate ไว้ในช่วงเวลาหนึ่ง เมื่อมีการทำงานตามปกติ (ที่ระดับไม่ต่ำกว่า 50% Load) โดยระบบ CEMS จะต้องสามารถคงค่า Calibration Drift ในแต่ละวันเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 1 ที่ไว้กล่าวไปแล้ว

- เกณฑ์ในการทดสอบ Drift ของระบบ CEMS ที่ตรวจวัด  $\text{NO}_x$  คือ ไม่มากกว่า  $\pm 2.5\%$  ของช่วงการตรวจวัด โดยค่าช่วงการตรวจวัดของเครื่องตรวจวัด  $\text{NO}_x$  ของโรงผลิตสาร ไอเลฟีนส์ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 คือ 300 ppm ดังนั้น เกณฑ์ในเรื่อง Drift จึงเป็น  $\pm 7.5$  ppm
- เกณฑ์ในการทดสอบ Drift ของระบบ CEMS ที่ตรวจวัด  $\text{NO}_2$  คือ ไม่มากกว่า  $\pm 2.5\%$  ของช่วงการ

ตรวจวัด โดยค่าช่วงการตรวจวัดของเครื่องตรวจวัด  $\text{NO}_x$  ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิ-  
คอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 คือ 300 ppm ดังนั้น เกณฑ์ในเรื่อง Drift จึงเป็น  $\pm 7.5$  ppm

- เกณฑ์ในการทดสอบ Drift ของระบบ CEMS ที่ตรวจวัด  $\text{O}_2$  คือ ไม่มากกว่า  $\pm 0.5\%$   $\text{O}_2$

#### การทดสอบ Relative Accuracy (RA Test)

การทดสอบ Relative Accuracy จะทำโดยใช้ระบบของเครื่องมือตรวจวัดอีกชุดหนึ่ง ซึ่งได้หลักการวิธี  
ทดสอบที่เป็นวิธีอ้างอิง (Instrumental Reference Method) ที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง นำไปตรวจวัดการระบาย  
อากาศเสีย ณ ปล่องที่ติดตั้งระบบ CEMS โดยใช้ห่อเก็บตัวอย่าง และระบบเก็บตัวอย่าง/ระบบตรวจวัด/ระบบ  
รวบรวมข้อมูลตรวจวัด แยกต่างหากจากระบบ CEMS ที่ต้องการทดสอบ Relative Accuracy เพื่อเปรียบเทียบค่าที่  
อ่านได้จากระบบ CEMS และข้อมูลที่ได้จากวิธีทดสอบที่เป็นวิธีอ้างอิง

ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบความถูกต้อง

- ขณะทดสอบ Relative Accuracy ทางโรงงานต้องรักษาค่าภาระการผลิตที่ระดับ ไม่ต่ำกว่า 50% Load

- สำหรับการทดสอบ Relative Accuracy ข้อมูลจากระบบ CEMS และข้อมูลจากวิธีอ้างอิงจะต้องเป็น  
ข้อมูลในเวลาเดียวกัน โดยต้องคำนึงถึงช่วงเวลาตอบสนองของระบบ CEM และช่วงเวลาตอบสนองของวิธีอ้างอิง  
โดยความยาวของสายเก็บตัวอย่างมักมีอิทธิพลอย่างมากกับเวลาตอบสนองของเครื่องมือ

- การทดสอบได้ถูกออกแบบไว้ให้ใช้เวลาอย่างน้อยประมาณ 21 นาที สำหรับข้อมูล 9 ชุด จึงถือว่าเป็น  
การทดสอบที่สมบูรณ์ อย่างไรก็ตามหากทำการทดสอบจนได้ข้อมูล 12 ชุด แล้วเสียค่าใช้จ่าย 9 ชุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ  
ดุลพินิจของผู้ทดสอบ

- ผลการทดสอบที่ถูกต้องจะต้องมีการปรับไปให้สถานะเดียวกัน เช่น ค่าความดันมาตรฐาน (760 มม.  
ปรอท) อุณหภูมิมาตรฐาน (298 เคลวิน) เปอร์เซ็นต์ออกซิเจน สถานะแห้ง/เปียก เป็นต้น ในกรณีที่การปรับแก้ค่า  
ความชื้นเป็นถึงจำเป็น ควรมีการวัดความชื้นในเวลาเดียวกันกับการทดสอบ Relative Accuracy ด้วย ในกรณี ของ  
โรงผลิตสารโอเลฟินส์ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2  $\text{NO}_x$  จะเปรียบเทียบกับใน  
หน่วย ppmvd ที่สถานะแห้งและที่สถานะ 7%  $\text{O}_2$

- เกณฑ์ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ที่ตรวจวัด  $\text{NO}_x$  คือ ไม่มากกว่า 20% เมื่อใช้  
ค่าเฉลี่ยของวิธีอ้างอิงในการคำนวณ RA (ในกรณีที่ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะทดสอบ Relative Accuracy มีค่า  
มากกว่า 50% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ) หรือ ไม่มากกว่า 10% เมื่อใช้ค่ามาตรฐานการระบายมลพิษในการ  
คำนวณ RA (ในกรณีที่ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะทดสอบ Relative Accuracy มีค่าน้อยกว่า 50% ของค่า  
มาตรฐานการระบายมลพิษ)

- กรณีของปล่อง Oleflex Heater 1 (เตา H-2101, H-2102) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ของ PTTC 2 ค่า  
มาตรฐานการระบาย  $\text{NO}_x$  ตามที่ถูกกำหนดไว้ในเงื่อนไขในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11) คือ 55.65 ppmvd (ที่สถานะ 7%  $\text{O}_2$ )  
ในขณะที่ค่าเฉลี่ยการระบาย  $\text{NO}_x$  ขณะทดสอบ Relative Accuracy ของปล่อง Oleflex Heater 1 (เตา H-2101, H-2102)  
มีค่าประมาณ 27.36 ppmvd (ที่สถานะ  $\text{O}_2$  ที่แท้จริง) หรือ 21.90 ppmvd (ที่สถานะ 7%  $\text{O}_2$ ) ดังนั้นจึงเลือกใช้เกณฑ์  
10% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ (ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะตรวจสอบ RATA มีค่าน้อยกว่า 50% ของค่า

มาตรฐานการระบายมลพิษ 55.65 ppmvd (ที่สถานะ 7%  $\text{O}_2$ )

- กรณีของปล่อง Oleflex Heater 2 (เตา H-2103, H-2104) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ของ PTTC 2 ค่า  
มาตรฐานการระบาย  $\text{NO}_x$  ตามที่ถูกกำหนดไว้ในเงื่อนไขในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11) คือ 55.65 ppmvd (ที่สถานะ 7%  $\text{O}_2$ )  
ในขณะที่ค่าเฉลี่ยการระบาย  $\text{NO}_x$  ขณะทดสอบ Relative Accuracy ของปล่อง Oleflex Heater 2 (เตา H-2103, H-2104)  
มีค่าประมาณ 28.47 ppmvd (ที่สถานะ  $\text{O}_2$  ที่แท้จริง) หรือ 22.81 ppmvd (ที่สถานะ 7%  $\text{O}_2$ ) ดังนั้นจึงเลือกใช้เกณฑ์  
10% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ (ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะตรวจสอบ RATA มีค่าน้อยกว่า 50% ของค่า  
มาตรฐานการระบายมลพิษ 55.65 ppmvd (ที่สถานะ 7%  $\text{O}_2$ ))

- เกณฑ์ในการทดสอบ RATA ของระบบ CEMS ที่ตรวจวัด  $\text{O}_2$  คือน้อยกว่า หรือเท่ากับ 1%  $\text{O}_2$

#### 5. ค่าหนึ่งที่ทำการทดสอบและจำนวนครั้งที่ทดสอบ

##### การทดสอบ Drift

การทดสอบ Calibration Drift ทำในเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยวิศวกรของบริษัท เอสซี อนาคติกส์ จำกัด ที่เป็น  
ผู้ดูแลการทำงานของระบบ CEMS

##### การทดสอบ Relative Accuracy

ทดสอบ Relative Accuracy โดยใช้วิธีทดสอบอ้างอิงให้ได้ข้อมูล 12 ชุด ซึ่งสามารถเลือกใช้ข้อมูลเพียง 9  
โดยการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของ ถังออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ )  
และก๊าซออกซิเจน ( $\text{O}_2$ ) ได้ตรวจวัดที่ปล่องระบาย Oleflex Heater 1 เป็นปล่องกลม มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.25 เมตร  
สูง 60.5 เมตร (ความสูง Platform จากพื้น 37.8 เมตร) และปล่อง Oleflex Heater 2 มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.05 เมตร  
สูง 52.4 เมตร (ความสูง Platform จากพื้น 34.4 เมตร) ในกรณีของปล่อง Oleflex Heater 1 และปล่อง Oleflex Heater 2  
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 การทดสอบ Relative Accuracy ทำที่ 3 จุดเก็บตัวอย่าง  
(Traverse) ที่ระยะ 16.7, 50.0 และ 83.3 % ของเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง

รายละเอียดของจำนวนจุดเก็บตัวอย่าง (Traverse) และเวลาที่ใช้ในการทดสอบ Relative Accuracy แสดงใน  
ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปจำนวนจุดเก็บตัวอย่าง (Traverse) และเวลาที่ใช้ในการทดสอบ Relative Accuracy

| มลพิษที่ตรวจวัด | จุดเก็บตัวอย่าง Traverse Points) | เวลาในการทดสอบ                               | วิธีการอ้างอิงที่ใช้ |
|-----------------|----------------------------------|--|----------------------|
| $\text{NO}_x$   | 3 จุด                            | 21 นาที/1 ชุดของข้อมูล<br>(7 นาที ต่อ 1 ชุด) | PS-2 และ Method 7E   |
| $\text{O}_2$    | 3 จุด                            | 21 นาที/1 ชุดของข้อมูล<br>(7 นาที ต่อ 1 ชุด) | PS-3 และ Method 3A   |

## 6. วันที่ทำการทดสอบ

## การทดสอบ Drift

ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102) วันที่ 12-19 มีนาคม พ.ศ. 2567

ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104) วันที่ 12-19 มีนาคม พ.ศ. 2567

## การทดสอบ Relative Accuracy

ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102) วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2567

ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104) วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2567

## 7. อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้อง

## Relative Accuracy ของระบบ CEMS ที่ตรวจวัด

1. ท่อเก็บตัวอย่าง (Sample Probe) เป็นท่อสเตนเลส หรือระบบให้ความร้อน ปลายเปิดและเป็นท่อตรง มีความยาวเพียงพอที่จะเลื่อนไปยังตำแหน่ง Traverse ต่างๆ ได้

2. แผ่นกรองฝุ่น (Particulate Filter) เป็นแผ่นกรองฟูลินไนต์ Glass Fiber

3. วาล์วสำหรับปรับเทียบ (Calibration Valve) เพื่อให้สามารถทำการปรับเทียบที่บริเวณปลายท่อเก็บตัวอย่างได้ โดยจะเปิดกั้นการไหลของตัวอย่างอากาศ แต่ยอมให้ก๊าซมาตรฐานที่บรรจุอยู่ในถังส่งผ่านจนบริเวณด้านล่างภายในรถ Mobile ผ่านระบบท่อน้ำส่งตัวอย่างไปยังปลายท่อเก็บตัวอย่าง เมื่ออยู่ใน Mode ของการปรับเทียบ

4. ท่อน้ำส่งตัวอย่าง (Sample Heated Line) มีระบบให้ความร้อนเพื่อป้องกันการกลั่นตัวของไอน้ำภายในเป็นท่อ Teflon เพื่อนำพาตัวอย่างก๊าซไปยังระบบกำจัดความชื้น

5. ระบบกำจัดความชื้น (Moisture Removal System) เป็น Condenser หรือระบบหล่อเย็นที่ดึงเอาความชื้นออกจากกระแสก๊าซได้อย่างต่อเนื่อง โดยที่ระยะเวลาการสัมผัสระหว่างตัวอย่างก๊าซกับของเหลวที่กลั่นตัวออกมาจะต้องสั้นที่สุด

6. ระบบท่อนำส่งตัวอย่าง (Sample Transport Line) เป็นท่อ Teflon เพื่อนำส่งตัวอย่างก๊าซที่ถูกกำจัดความชื้นออกไปแล้วไปยังมีนูดอากาศและ Sample Manifold

7. บันไดอากาศ โดยจะแปรบบที่มีไม่เร็ว และไม่ทำปฏิกิริยากับตัวอย่างก๊าซที่ผ่านเข้ามา มีหน้าที่ส่งตัวอย่างก๊าซผ่านไปยังระบบของ Instrumental Reference Method ด้วยอัตราไหลที่เพียงพอจะทำให้ได้ค่า Response Time ที่สั้นๆ

8. อุปกรณ์ควบคุมการไหลของตัวอย่างก๊าซ เป็น Rotameter เพื่อควบคุมอัตราไหลของตัวอย่างอากาศให้คงที่  $\pm 10\%$

9. Sample Gas Manifold เพื่อแบ่งตัวอย่างก๊าซไปยังเครื่องตรวจวัดแต่ละตัว และต้องมีช่องว่างเหลือเพื่อทำเป็น Bypass discharge vent ด้วย Manifold นี้ ถูกออกแบบให้สามารถทำการปรับแต่งเครื่องตรวจวัดก๊าซจากด้านล่างบริเวณ Inlet ของแต่ละเครื่อง (Local span) ได้ด้วย

## 10. เครื่องตรวจวัดก๊าซ

10.1 เครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) Teledyne รุ่น 200EH ใช้หลักการของ Chemiluminescent ในการตรวจวัด

10.2 เครื่องตรวจวัดก๊าซออกซิเจน ( $\text{O}_2$ ) AMI รุ่น 70 ใช้หลักการของ Zirconium oxide ในการตรวจวัด

รายละเอียดของเครื่องมือตรวจวัดก๊าซ และระบบการตรวจวัดก๊าซของบริษัท ซิคอท จำกัด ที่ใช้ในการทดสอบ Relative Accuracy แสดงไว้ในภาคผนวก ก

## การสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS

- Analyzer Calibration error ต้องน้อยกว่า  $\pm 2\%$  ของค่า Span เมื่อตรวจสอบด้วยก๊าซมาตรฐานทั้ง 3 ช่วง คือช่วงต่ำ ช่วงกลาง และช่วงสูง
- System Bias ต้องน้อยกว่า  $\pm 5\%$  ของค่า Span เมื่อตรวจสอบด้วยก๊าซมาตรฐาน 2 ช่วง คือ ช่วงต่ำ และช่วงกลางหรือสูง
- Calibration Drift และ Zero Drift ต้องน้อยกว่า  $\pm 3\%$  ของค่า Span ตลอดทั้งช่วงที่ทำการตรวจวัด
- การทดสอบการรั่วของ System
- ใช้ก๊าซมาตรฐานชนิด EPA Protocol Type 1 ในการตรวจสอบ

ใบ Certificate ที่เกี่ยวข้องแสดงไว้ในภาคผนวก จ

## 8. การประสานงานที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบในภาคสนาม

ในระหว่างการทดสอบ Relative Accuracy บริษัท ซิคอท จำกัด ได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของ SE Analytics และ PTTGC 2 ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบ (เช่น การเริ่มทดสอบ การสิ้นสุด ของการทดสอบ เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้รวบรวมข้อมูลขณะทดสอบ Relative Accuracy จากบันทึกของโรงงานไว้ด้วย (แสดงในภาคผนวก ก)

9. ขั้นตอนวิธีการทดสอบ Relative Accuracy สำหรับระบบ CEMS ที่ตรวจวัด  $\text{NO}_x$  และ  $\text{O}_2$ 

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบระบบตรวจวัดของบริษัท ซิคอท จำกัด ที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ของโรงกลั่นสารโพลีเอทรีนของ PTTGC 2 โดยปรับเทียบ Analyzer ที่ตรวจวัด  $\text{NO}_x$  ด้วยก๊าซมาตรฐาน EPA Protocol 1 ที่ 3 ระดับ คือ ความเข้มข้น 0, 40 และ 80 ppm ตามลำดับ ส่วน  $\text{O}_2$  Analyzer ปรับเทียบด้วย อากาศแห้งสะอาดที่ 20.9 %  $\text{O}_2$  และค่ากลางที่ 7.94 %  $\text{O}_2$  และปรับศูนย์ด้วย  $\text{N}_2$  เช็ค Response Time และ System Calibration ที่ปลาย Probe

## ขั้นที่ 2 ทดสอบ RATA ที่แต่ละระบบ CEMS

- เริ่มทำ Relative Accuracy Test โดยใช้ Method 3A และ 7E สำหรับ  $\text{O}_2$  และ  $\text{NO}_x$  CEMS
- วาง Probe ที่ตำแหน่ง Traverse point แรก อ่านค่าเฉลี่ยทุก 1 นาที เป็นเวลา 7 นาที ก่อนจะเลื่อนไป



ที่ตำแหน่ง Traverse ที่ 2 และ 3 จุดละ 7 นาที 1 ชุดข้อมูลจะใช้เวลา 21 นาที เก็บข้อมูลรวม 12 ชุด

- จำลองมาตรฐาน 2 ระดับ คือที่ค่าความเข้มข้น 0 ppm และประมาณ 40 ppm ( $\text{NO}_x$ ) และ 80 %  $\text{O}_2$  ไปที่ปลาย Probe อีกครั้ง เพื่อหา System Bias และ Drift
- ค่าที่อ่านจากระบบตรวจวัดของบริษัท ชีคอฟ ค่าที่ได้ออกมาไปคำนวณเพื่อปรับ Bias จากการปรับเทียบระบบก่อนและหลัง (Pre-Post calibration) ในแต่ละ Test Run
- หาค่าเฉลี่ย คำนวณค่าเฉลี่ยของความแตกต่าง SD Confidence Coefficient และ CEMS RATA
- แบบบันทึกการทดสอบ Relative Accuracy ของปล่อง Oleflex Heater 1 และ Oleflex Heater 2 แสดงในภาคผนวก ก

### ขั้นที่ 3 การคำนวณ

Relative Accuracy คำนวณโดยนำค่าความแตกต่างเฉลี่ยสัมบูรณ์ระหว่างข้อมูลจากวิธีอ้างอิงกับข้อมูลจากระบบ CEM บวกด้วยสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น หาค่าเฉลี่ยโดยวิธีอ้างอิง หรือค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ คูณ 100 ดังนี้

$$\text{Relative Accuracy} = \frac{\left| \text{Arithmetic mean of differences} \right| + \left| \text{Confidence Coefficient} \right| \times 100}{\text{Mean of Reference Methods Values or Emission Standard}}$$

$$= \frac{\left| \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i \right| + \left| \text{CC} \times \left| \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i \right| \right| \times 100}{\text{RM หรือ Emission Standard}}$$

$$\text{โดย } \bar{d} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i \quad \text{เมื่อ } n \text{ คือจำนวนชุดข้อมูลทดสอบ}$$

$$\left| \text{CC} \right| = t_{0.975} \frac{S_d}{\sqrt{n}} \quad \text{เมื่อ } t_{0.975} \text{ ได้จากตาราง t-test และ } S_d \text{ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\text{RM} = \left| \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \text{RM}_i \right| \quad \text{เมื่อ } n = 9, \dots, 12$$

(ใช้ RM เป็นตัวหารเมื่อค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะตรวจสอบ RATA มีค่ามากกว่า 50% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ หรือ ใช้ค่ามาตรฐานการระบายมลพิษเป็นตัวหารเมื่อค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะตรวจสอบ RATA มีค่าน้อยกว่า 50% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ)

## 10. ผลการทดสอบ

### 10.1 ผลการทดสอบ Calibration Drift

- ระบบ CEMS ที่ติดตั้งที่ปล่อง Oleflex Heater 1 (ตา H-2101, H-2102) (ตารางสรุปที่ 3)

ผลการทดสอบ Calibration Drift ของ  $\text{NO}_x$  CEMS แสดงให้เห็นค่า Zero Drift ที่เบี่ยงไปมากที่สุดในวันที่ 3-4 และ 6 คือ -0.013 % ส่วน Span Drift เบี่ยงมากที่สุดในวันที่ 4 คือ 0.650 % ซึ่งพบว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

คือ เบี่ยงเบนได้ภายใน  $\pm 2.5\%$  ของช่วงการใช้งาน 300 ppm

ผลการทดสอบ Calibration Drift ของ  $\text{NO}_x$  CEMS แสดงให้เห็นค่า Zero Drift ที่เบี่ยงไปมากที่สุดในวันที่ 6 คือ -0.033 % ส่วน Span Drift เบี่ยงมากที่สุดในวันที่ 7 คือ 0.567 % ซึ่งพบว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เบี่ยงเบนได้ภายใน  $\pm 2.5\%$  ของช่วงการใช้งาน 300 ppm

ผลการทดสอบ Calibration Drift ของ  $\text{O}_2$  CEMS แสดงให้เห็นค่า Zero Drift เบี่ยงเบนไปมากที่สุดในวันที่ 6 คือ -0.070 % ส่วน Span Drift ที่เบี่ยงเบนไปมากที่สุดในวันที่ 6-7 คือ -0.150 %  $\text{O}_2$  ซึ่งพบว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เบี่ยงเบนได้ภายใน  $\pm 0.5\% \text{O}_2$

- ระบบ CEMS ที่ติดตั้งที่ปล่อง Oleflex Heater 2 (ตา H-2103, H-2104) (ตารางสรุปที่ 4)

ผลการทดสอบ Calibration Drift ของ  $\text{NO}_x$  CEMS แสดงให้เห็นค่า Zero Drift ที่เบี่ยงไปมากที่สุดในวันที่ 3-4 และ 6 คือ -0.013 ส่วน Span Drift เบี่ยงมากที่สุดในวันที่ 4 คือ 0.580 % ซึ่งพบว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เบี่ยงเบนได้ภายใน  $\pm 2.5\%$  ของช่วงการใช้งาน 300 ppm

ผลการทดสอบ Calibration Drift ของ  $\text{NO}_x$  CEMS แสดงให้เห็นค่า Zero Drift ที่เบี่ยงไปมากที่สุดในวันที่ 6 คือ -0.033 % ส่วน Span Drift เบี่ยงมากที่สุดในวันที่ 7 คือ 0.567 % ซึ่งพบว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เบี่ยงเบนได้ภายใน  $\pm 2.5\%$  ของช่วงการใช้งาน 300 ppm

ผลการทดสอบ Calibration Drift ของ  $\text{O}_2$  CEMS แสดงให้เห็นค่า Zero Drift เบี่ยงเบนไปมากที่สุดในวันที่ 6 และ 6 คือ -0.070 % ส่วน Span Drift ที่เบี่ยงเบนไปมากที่สุดในวันที่ 2 คือ 0.500 %  $\text{O}_2$  ซึ่งพบว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เบี่ยงเบนได้ภายใน  $\pm 0.5\% \text{O}_2$

### 10.2 ผลการทดสอบ Relative Accuracy

ผลการทดสอบ Relative Accuracy ของระบบ CEMS สำหรับตรวจวัดก๊าซ  $\text{O}_2$  และ  $\text{NO}_x$  ปล่อง Oleflex Heater 1 (ตา H-2101, H-2102) และปล่อง Oleflex Heater 2 (ตา H-2103, H-2104) ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 ในวันที่ 30-31 มีนาคม พ.ศ.2567 ดังแสดงในรูปที่ 1 ถึง 2 โดยพบว่าค่า Relative Accuracy ของระบบ CEMS ดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

รูปที่ 1 สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102)

ชื่อเจ้าของสถานประกอบการ บริษัท ซีพีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2  
ชื่อโรงงาน โรงผลิตสารไอโซพีนส์  
ผู้ผลิต CEMS MRU  
รุ่น SWG300-1  
S/N ของ CEMS 082077  
ชนิดของ CEMS Direct Extractive  
ตำแหน่งติดตั้ง CEMS ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102)  
ช่วงการตรวจวัด ของ CEMS  
NO<sub>x</sub> 0-300 ppm O<sub>2</sub> 0-25 percent vol.  
ผลการประเมินค่า Accuracy (สำหรับแต่ละ CEMS หรือแต่ละพารามิเตอร์และ Diluent Analyzers)  
ก. Relative accuracy test audit (RATA) สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ NO<sub>x</sub>  
1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 30 มีนาคม 2567  
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 7E  
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 21.90 ppmvd@7% O<sub>2</sub>  
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 22.37 ppmvd@7% O<sub>2</sub>  
5. Absolute value of mean difference (d) -0.46 ppmvd@7% O<sub>2</sub>  
6. Confidence Coefficient (CC) 0.4880  
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 1.71  
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% ของค่ามาตรฐานการระเหยของน้ำมัน  
สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด  
ข. Relative accuracy test audit (RATA) สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ O<sub>2</sub>  
1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 30 มีนาคม 2567  
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 3A  
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 3.54 %O<sub>2</sub>  
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 3.29 %O<sub>2</sub>  
5. Absolute value of mean difference (d) 0.25 %O<sub>2</sub>  
6. Confidence Coefficient (CC)  
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 0.75 %O<sub>2</sub>  
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1% O<sub>2</sub>  
สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

รูปที่ 2 สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104)

ชื่อเจ้าของสถานประกอบการ บริษัท ซีพีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2  
ชื่อโรงงาน โรงผลิตสารไอโซพีนส์  
ผู้ผลิต CEMS MRU  
รุ่น JFW300-1  
S/N ของ CEMS 082077  
ชนิดของ CEMS Direct Extractive  
ตำแหน่งติดตั้ง CEMS ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104)  
ช่วงการตรวจวัด ของ CEMS  
NO<sub>x</sub> 0-300 ppm O<sub>2</sub> 0-25 percent vol.  
ผลการประเมินค่า Accuracy (สำหรับแต่ละ CEMS หรือแต่ละพารามิเตอร์และ Diluent Analyzers)  
ก. Relative accuracy test audit (RATA) สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ NO<sub>x</sub>  
1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 31 มีนาคม 2567  
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 7E  
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 22.81 ppmvd@7% O<sub>2</sub>  
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 21.10 ppmvd@7% O<sub>2</sub>  
5. Absolute value of mean difference (d) 1.71 ppmvd@7% O<sub>2</sub>  
6. Confidence Coefficient (CC) 0.3585  
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 3.72  
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% ของค่ามาตรฐานการระเหยของน้ำมัน  
สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด  
ข. Relative accuracy test audit (RATA) สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ O<sub>2</sub>  
1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 31 มีนาคม 2567  
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 3A  
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 3.55 %O<sub>2</sub>  
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 3.66 %O<sub>2</sub>  
5. Absolute value of mean difference (d) -0.11 %O<sub>2</sub>  
6. Confidence Coefficient (CC)  
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 0.11 %O<sub>2</sub>  
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1% O<sub>2</sub>  
สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 3 Continuous Emissions Monitoring System 7 Days Drift Test - Oleflex Heater 1 stack (H12101, H-2102)

| Date      | NO <sub>x</sub> Analyzer |               |            |              |            |               |            |              |
|-----------|--------------------------|---------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|--------------|
|           | ZERO                     |               |            |              | SPAN       |               |            |              |
|           | Std. Value               | Reading Value | Difference | % Diff.      | Std. Value | Reading Value | Difference | % Diff.      |
| 13-Mar-24 | 0.00                     | 0.01          | -0.01      | -0.003       | 80.95      | 80.20         | 0.75       | 0.250        |
| 14-Mar-24 | 0.00                     | 0.01          | -0.01      | -0.003       | 80.95      | 80.14         | 0.85       | 0.265        |
| 15-Mar-24 | 0.00                     | 0.04          | -0.04      | -0.013       | 80.95      | 79.98         | 0.97       | 0.321        |
| 16-Mar-24 | 0.00                     | 0.04          | -0.04      | -0.013       | 80.95      | 79.00         | 1.95       | 0.650        |
| 17-Mar-24 | 0.00                     | 0.03          | -0.03      | -0.010       | 80.95      | 79.22         | 1.72       | 0.523        |
| 18-Mar-24 | 0.00                     | 0.04          | -0.04      | -0.013       | 80.95      | 81.43         | -0.50      | -0.167       |
| 19-Mar-24 | 0.00                     | 0.01          | -0.01      | -0.003       | 80.95      | 80.70         | 0.25       | 0.063        |
| Standard  |                          |               | ± 7.5 ppm  | 2.5% of span |            |               | ± 7.5 ppm  | 2.5% of span |

| Date      | NO <sub>x</sub> Analyzer |               |            |              |            |               |            |              |
|-----------|--------------------------|---------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|--------------|
|           | ZERO                     |               |            |              | SPAN       |               |            |              |
|           | Std. Value               | Reading Value | Difference | % Diff.      | Std. Value | Reading Value | Difference | % Diff.      |
| 13-Mar-24 | 0.00                     | 0.06          | -0.06      | -0.020       | 150.00     | 149.60        | 0.40       | 0.233        |
| 14-Mar-24 | 0.00                     | 0.01          | -0.01      | -0.003       | 150.00     | 150.20        | -0.20      | -0.067       |
| 15-Mar-24 | 0.00                     | 0.00          | 0.00       | 0.000        | 150.00     | 150.00        | 0.00       | 0.000        |
| 16-Mar-24 | 0.00                     | 0.00          | 0.00       | 0.000        | 150.00     | 149.70        | 0.30       | 0.200        |
| 17-Mar-24 | 0.00                     | 0.02          | -0.02      | -0.007       | 150.00     | 149.16        | 0.80       | 0.267        |
| 18-Mar-24 | 0.00                     | 0.10          | -0.10      | -0.033       | 150.00     | 148.80        | 1.20       | 0.400        |
| 19-Mar-24 | 0.00                     | 0.09          | -0.09      | -0.030       | 150.00     | 148.30        | 1.70       | 0.567        |
| Standard  |                          |               | ± 7.5 ppm  | 2.5% of span |            |               | ± 7.5 ppm  | 2.5% of span |

| Date      | O <sub>2</sub> Analyzer |               |                       |                     |            |               |                       |                     |
|-----------|-------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|------------|---------------|-----------------------|---------------------|
|           | ZERO                    |               |                       |                     | SPAN       |               |                       |                     |
|           | Std. Value              | Reading Value | Difference            | % Diff.             | Std. Value | Reading Value | Difference            | % Diff.             |
| 13-Mar-24 | 0.00                    | 0.01          | -0.01                 | -0.010              | 5.00       | 4.99          | 0.01                  | 0.010               |
| 14-Mar-24 | 0.00                    | 0.01          | -0.01                 | -0.010              | 5.00       | 4.96          | 0.04                  | 0.040               |
| 15-Mar-24 | 0.00                    | 0.02          | -0.02                 | -0.020              | 5.00       | 5.03          | -0.03                 | -0.040              |
| 16-Mar-24 | 0.00                    | 0.04          | -0.04                 | -0.040              | 5.00       | 5.09          | -0.09                 | -0.090              |
| 17-Mar-24 | 0.00                    | 0.00          | 0.00                  | 0.000               | 5.00       | 4.98          | 0.02                  | 0.020               |
| 18-Mar-24 | 0.00                    | 0.07          | -0.07                 | -0.070              | 5.00       | 5.13          | -0.15                 | -0.150              |
| 19-Mar-24 | 0.00                    | 0.06          | -0.06                 | -0.060              | 5.00       | 5.15          | -0.15                 | -0.150              |
| Standard  |                         |               | ± 0.5% O <sub>2</sub> | 0.5% O <sub>2</sub> |            |               | ± 0.5% O <sub>2</sub> | 0.5% O <sub>2</sub> |

ตารางที่ 4 Continuous Emissions Monitoring System 7 Days Drift Test - Oleflex Heater 2 stack (H2103, H-2104)

| Date      | NO <sub>x</sub> Analyzer |               |            |              |            |               |            |              |
|-----------|--------------------------|---------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|--------------|
|           | ZERO                     |               |            |              | SPAN       |               |            |              |
|           | Std. Value               | Reading Value | Difference | % Diff.      | Std. Value | Reading Value | Difference | % Diff.      |
| 13-Mar-24 | 0.00                     | 0.01          | -0.01      | -0.003       | 80.95      | 80.29         | 0.65       | 0.220        |
| 14-Mar-24 | 0.00                     | 0.01          | -0.01      | -0.003       | 80.95      | 80.14         | 0.81       | 0.270        |
| 15-Mar-24 | 0.00                     | 0.04          | -0.04      | -0.013       | 80.95      | 79.98         | 0.97       | 0.323        |
| 16-Mar-24 | 0.00                     | 0.04          | -0.04      | -0.013       | 80.95      | 79.21         | 1.74       | 0.550        |
| 17-Mar-24 | 0.00                     | 0.03          | -0.03      | -0.010       | 80.95      | 79.32         | 1.63       | 0.543        |
| 18-Mar-24 | 0.00                     | 0.04          | -0.04      | -0.013       | 80.95      | 81.45         | -0.50      | -0.167       |
| 19-Mar-24 | 0.00                     | 0.01          | -0.01      | -0.003       | 80.95      | 80.63         | 0.32       | 0.107        |
| Standard  |                          |               | ± 7.5 ppm  | 2.5% of span |            |               | ± 7.5 ppm  | 2.5% of span |

| Date      | NO <sub>x</sub> Analyzer |               |            |              |            |               |            |              |
|-----------|--------------------------|---------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|--------------|
|           | ZERO                     |               |            |              | SPAN       |               |            |              |
|           | Std. Value               | Reading Value | Difference | % Diff.      | Std. Value | Reading Value | Difference | % Diff.      |
| 13-Mar-24 | 0.00                     | 0.06          | -0.06      | -0.020       | 150.00     | 149.90        | 0.10       | 0.033        |
| 14-Mar-24 | 0.00                     | 0.01          | -0.01      | -0.003       | 150.00     | 150.20        | -0.20      | -0.067       |
| 15-Mar-24 | 0.00                     | 0.00          | 0.00       | 0.000        | 150.00     | 150.30        | -0.30      | -0.200       |
| 16-Mar-24 | 0.00                     | 0.00          | 0.00       | 0.000        | 150.00     | 150.00        | 0.00       | 0.000        |
| 17-Mar-24 | 0.00                     | 0.02          | -0.02      | -0.007       | 150.00     | 149.80        | 0.20       | 0.067        |
| 18-Mar-24 | 0.00                     | 0.10          | -0.10      | -0.033       | 150.00     | 149.10        | 0.90       | 0.300        |
| 19-Mar-24 | 0.00                     | 0.09          | -0.09      | -0.030       | 150.00     | 148.30        | 1.70       | 0.567        |
| Standard  |                          |               | ± 7.5 ppm  | 2.5% of span |            |               | ± 7.5 ppm  | 2.5% of span |

| Date      | O <sub>2</sub> Analyzer |               |                       |                     |            |               |                       |                     |
|-----------|-------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|------------|---------------|-----------------------|---------------------|
|           | ZERO                    |               |                       |                     | SPAN       |               |                       |                     |
|           | Std. Value              | Reading Value | Difference            | % Diff.             | Std. Value | Reading Value | Difference            | % Diff.             |
| 13-Mar-24 | 0.00                    | 0.01          | -0.01                 | -0.010              | 5.00       | 4.98          | 0.02                  | 0.020               |
| 14-Mar-24 | 0.00                    | 0.01          | -0.01                 | -0.010              | 5.00       | 4.90          | 0.50                  | 0.500               |
| 15-Mar-24 | 0.00                    | 0.02          | -0.02                 | -0.020              | 5.00       | 5.04          | -0.04                 | -0.040              |
| 16-Mar-24 | 0.00                    | 0.04          | -0.04                 | -0.040              | 5.00       | 5.05          | -0.05                 | -0.050              |
| 17-Mar-24 | 0.00                    | 0.00          | 0.00                  | 0.000               | 5.00       | 4.99          | 0.01                  | 0.010               |
| 18-Mar-24 | 0.00                    | 0.07          | -0.07                 | -0.070              | 5.00       | 5.13          | -0.13                 | -0.130              |
| 19-Mar-24 | 0.00                    | 0.06          | -0.06                 | -0.060              | 5.00       | 5.14          | -0.14                 | -0.140              |
| Standard  |                         |               | ± 0.5% O <sub>2</sub> | 0.5% O <sub>2</sub> |            |               | ± 0.5% O <sub>2</sub> | 0.5% O <sub>2</sub> |

## 11. สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้อง

ผลการทดสอบข้างต้นในข้อ 10 แสดงว่า ระบบ CEMS ที่ตรวจวัด  $\text{NO}_x$  และ  $\text{O}_2$  ของโรงผลิตสารไฮโดรฟีนส์ โรงที่ 1/1 ของบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 ที่ติดตั้ง ณ ปล่อง Oleflex Heater 1 (เตา H-2101, H-2102) และปล่อง Oleflex Heater 2 (เตา H-2103, H-2104) ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 Appendix B และ F ในด้าน Relative Accuracy Test Audit (RATA) ดังแสดงในภาคผนวก ข

## 12. เอกสารอ้างอิง

- PS 2-Specifications and Test Procedures for  $\text{NO}_x$  Continuous Emission Monitoring System in Stationary Sources, 40 CFR 60 App. B, 2021
- PS 3-Specifications and Test Procedures for  $\text{O}_2$  Continuous Emission Monitoring System in Stationary Sources, 40 CFR 60 App. B, 2021
- Method 2A-Determination of oxygen and carbon dioxide concentrations in emission from stationary source (Instrument Analyzer Procedure), 40 CFR 60 App. A, 2021
- Method 7E-Determination of oxides of nitrogen emission from stationary source (Instrument Analyzer Procedure), 40 CFR 60 App. A, 2021

# รายงานผลการตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจสอบ

## คุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง

(Continuous Emission Monitoring System: CEMs)

Plant I-1 (ORP)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สาขา 2 โรงโอดีฟินส์ 1

ประจำปี พ.ศ. 2567



right solutions.  
right partner.

### สารบัญ

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญภาพ

หน้า

I

II

II

รายงานผลการตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง  
(Continuous Emission Monitoring System: CEMs) Plant I-1 (ORP)

|   |    |
|---|----|
| 1. วัตถุประสงค์ (Purpose)   | 1  |
| 2. ขอบเขตการดำเนินงาน (Scope)   | 1  |
| 3. บุคลากร  | 2  |
| 4. มาตรฐานอ้างอิง (Reference Work Procedure)                                    | 3  |
| 5. วิธีการตรวจสอบความถูกต้อง (Procedure of Test)                                | 4  |
| 6. อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ  | 7  |
| 7. การสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ (Equipment Performance Check) | 8  |
| 8. ผลการตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง            | 9  |
| 9. สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง        | 11 |

### ภาคผนวก

|           |   |
|-----------|---|
| ภาคผนวก ก | ใบรับรองผลการวิเคราะห์                        |
| ภาคผนวก ข | Raw Data                                      |
| ภาคผนวก ค | Certificate Calibration Standard Gas          |
| ภาคผนวก ง | Certificate Calibration Equipment             |
| ภาคผนวก จ | เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน |



right solutions.  
right partner.



right solutions.  
right partner.



right solutions.  
right partner.

## สารบัญตาราง

|  | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 1 รายละเอียดการดำเนินงานตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง | 2    |
| ตารางที่ 2 รายละเอียดวิธีการทดสอบอ้างอิง (RM)  | 4    |
| ตารางที่ 3 The t-value   | 6    |
| ตารางที่ 4 เกณฑ์ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (Acceptance Criteria)                        | 6    |
| ตารางที่ 5 รายละเอียดอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ   | 7    |
| ตารางที่ 6 Summary of RA Test Results for CEMs   | 10   |

## สารบัญภาพ

|   | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 1 แสดงการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง | 12   |

## รายงานผลการตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) Plant I-1 (ORP)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีน 1 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศ (Relative Accuracy Test Audit) จากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) ของ Plant I-1 (ORP) จำนวน 5 ปล่อง ประจำปี พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) ว่ายังเป็นไปตามข้อกำหนดลักษณะเฉพาะของการทำงาน (Performance Specification 2, 3 และ 4) โดยการทดสอบ Relative Accuracy ตามข้อกำหนดในเอกสาร Code of Federal Regulations 40 Part 60 Appendix B

### 2. ขอบเขตการดำเนินงาน (Scope)

การดำเนินงานตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) ของ Plant I-1 (ORP) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีน 1 ประจำปี พ.ศ. 2567 สามารถสรุปรายละเอียดการดำเนินงานได้ ดังตารางที่ 1



right solutions.  
right partner.

ตารางที่ 1 รายละเอียดการดำเนินงานตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง

| ปล่อง                                  | เลขที่ตัวอย่าง | พารามิเตอร์                                | วันที่ตรวจวัด |
|--|----------------|--|---------------|
| Plant I-1 (ORP) : 811-AT-106: H-81101  | 2448291-1      | Oxide of Nitrogen, Carbon Monoxide, Oxygen | 20 พ.ค. 67    |
| Plant I-1 (ORP) : 811-AT-106: H-81102  | 2448292-1      | Oxide of Nitrogen, Carbon Monoxide, Oxygen | 21 พ.ค. 67    |
| Plant I-1 (ORP) : 811-AT-106: H-81103  | 2448293-1      | Oxide of Nitrogen, Carbon Monoxide, Oxygen | 19 ก.ค. 67    |
| Plant I-1 (ORP) : 811-AT-406 (H-81104) | 2448294-1      | Oxide of Nitrogen, Carbon Monoxide, Oxygen | 5 พ.ค. 67     |
| Plant I-1 (ORP) : 811-AT-406 (H-81105) | 2448295-1      | Oxide of Nitrogen, Carbon Monoxide, Oxygen | 13 พ.ค. 67    |

### 3. บุคลากร

การดำเนินงานในครั้งนี้ บริษัท แอลเอส แลบบอราทอรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดสรรบุคลากรผู้มีประสบการณ์ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

#### 1) การเก็บตัวอย่าง

|               |           |         |                         |
|---------------|-----------|---------|-------------------------|
| - นายอัสรี    | นามบุรี   | ตำแหน่ง | เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง |
| - นายณวัทร    | ศรีวิริยะ | ตำแหน่ง | เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง |
| - นายอนันตชัย | วิสม      | ตำแหน่ง | เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง |

#### 2) การรายงานผลตรวจวัด/วิเคราะห์

|              |           |         |                                      |
|--------------|-----------|---------|--------------------------------------|
| - นายศรายุทธ | จิตรานนท์ | ตำแหน่ง | ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |
| - นายวิชาญ   | ขุนหัด    | ตำแหน่ง | ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |

#### 3) การจัดทำรายงาน

|                 |          |         |                       |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|
| - นางสาวณัฐภรณ์ | บุญตะนัย | ตำแหน่ง | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|



right solutions.  
right partner.

### 4. มาตรฐานอ้างอิง (Reference Work Procedure)

การทดสอบ Relative Accuracy ตามข้อกำหนดในเอกสาร Code of Federal Regulations 40 Part 60 Appendix B ดังนี้

-PS-2: Specification and Test procedure for NO<sub>2</sub> Continuous Emission Monitoring System in Stationary Sources

-PS-3: Specification and Test procedure for O<sub>2</sub> Continuous Emission Monitoring System in Stationary Sources

-PS-4: Specification and Test procedure for CO Continuous Emission Monitoring System in Stationary Sources

#### คำจำกัดความของการทดสอบมีดังนี้

-Continuous Emission Monitoring System (CEMs) หมายถึง ระบบการติดตามผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง

-Reference Method (RM) หมายถึง วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายที่เป็นไปตามวิธีการอ้างอิงหรือได้รับการยอมรับ โดยในที่นี้เป็นไปตามข้อกำหนดในเอกสาร Code of Federal Regulations 40 Part 60 Appendix A –Test Method ของ US.EPA

-Relative Accuracy (RA) หมายถึง ค่าสัมบูรณ์ของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซที่อ่านได้จากระบบตรวจวัดอัตโนมัติ (CEMs) กับค่าที่คำนวณได้จากวิธีอ้างอิง (Reference Method :RM) บวกด้วยร้อยละ 2.5 ของค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นในการทดสอบ (Confidence Coefficient :CC) ที่หารด้วยค่าเฉลี่ยของวิธีอ้างอิง (RM) หรือมาตรฐานการระบายก๊าซนั้นๆ

-Confidence Coefficient (CC) หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น โดยในการคำนวณค่า RA จะใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ที่มีค่าความผิดพลาดร้อยละ 2.5 แบบทางเดียว (One-Tailed)



right solutions.  
right partner.

## 5. วิธีการตรวจสอบความถูกต้อง (Procedure of Test)

วิธีการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่องอ้างอิงตาม Code of Federal Regulations 40 Part 60 Appendix B กำหนดไว้ดังนี้

### 5.1 Relative Accuracy Test (RA)

5.1.1 RA Test Condition: ต้องทำการทดสอบในขณะที่โรงงานเดินระบบมากกว่าร้อยละ 50 ของการทำงานปกติ และต้องรักษากำลังการผลิตให้คงที่

5.1.2 Sampling Condition: โดยทำการเก็บตัวอย่างชุดละอย่างน้อย 21 นาทีของแต่ละชุดของการเก็บ

5.1.3 Number of RM Test: จำนวนของการทดสอบ RM ทำการทดสอบ NO<sub>2</sub>, CO, และ O<sub>2</sub> อย่างน้อย 12 ชุดการทดสอบของ CEM แต่ละ unit

5.1.4 RM Test: วิธีการทดสอบอ้างอิง (RM) ในการทดสอบ NO<sub>2</sub>, CO, และ O<sub>2</sub> ให้ใช้วิธีการตรวจวัดอ้างอิงตามข้อกำหนดในเอกสาร Code of Federal Regulations 40 Part 60 Appendix A ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รายละเอียดวิธีการทดสอบอ้างอิง (RM)

| พารามิเตอร์       | วิธีการทดสอบอ้างอิง (RM)   | เกณฑ์ในการยอมรับ                                |
|-------------------|--|---|
| Oxide of Nitrogen | US.EPA Method 7E / 40 CFR Part 60 Appendix B<br>Performance Specification Test 2 / 40 CFR Part 60 Appendix B | ≤ 20 % Reference Method */<br>≤ 10 % Standard** |
| Carbon Monoxide   | US.EPA Method 10 / 40 CFR Part 60 Appendix B<br>Performance Specification Test 4 / 40 CFR Part 60 Appendix B | ≤ 10 % Reference Method */<br>≤ 5 % Standard**  |
| Oxygen            | US.EPA Method 3A / 40 CFR Part 60 Appendix B<br>Performance Specification Test 3 / 40 CFR Part 60 Appendix B | ≤ 1 % Reference Method */                       |

5.1.5 Correlation of RM and CEM Data: เลือกข้อมูลที่ดีที่สุด 9 ชุด หรือมากกว่ามาใช้ในการแปรผล โดยตัดค่าผลการทดสอบที่มีค่าสูง 3 อันดับแรกออก แต่ในรายงานจะต้องรายงานข้อมูลทั้งหมด รวมทั้งข้อมูลที่ตัดออก ข้อมูลจากระบบ CEMs และจากวิธีการอ้างอิง (RM) จะต้องเป็นข้อมูลในเวลาเดียวกัน



right solutions.  
right partner.

5.1.6 Calculation: คำนวณค่า mean difference ระหว่างค่าที่ทดสอบได้จาก RM กับ CEM จากนั้น คำนวณค่า Standard deviation, ค่า Confidence coefficient และค่า Relative Accuracy ตามที่กำหนดดังนี้

- ผลการทดสอบทุกข้อมูลของ RM และ CEM จะต้องปรับไปที่สภาวะเดียวกัน เช่น เปอร์เซ็นต์ ออกซิเจน สภาวะแห้ง/เปียก (Dry / Wet Basis) ตามกำหนดของค่ามาตรฐานปล่องระบาย

- Arithmetic Mean ( $\bar{d}$ ): คำนวณค่าเฉลี่ยของความแตกต่างดังสมการ (1)

$$\bar{d} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i \quad \text{สมการ (1)}$$

เมื่อ  $n$  = จำนวนข้อมูลของแต่ละจุด

-Standard Deviation (Sd) คำนวณส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากสมการ (2)

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n d_i^2 - \left[ \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n} \right]^2}{n-1}} \quad \text{สมการ (2)}$$

- Confidence Coefficient (cc) คำนวณสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่มีความผิดพลาดร้อยละ 2.5 แบบทางเดียว (One-Tailed) ดังสมการ (3)

$$CC = t_{0.975} \frac{S_d}{\sqrt{n}} \quad \text{สมการ (3)}$$

ค่า  $t_{0.975}$  ดูจากตารางที่ 3 The t-value

เมื่อ  $d_i$  หมายถึง ค่าผลต่างระหว่าง RM และ CEMs



ตารางที่ 3 The t-value

| n <sup>a</sup> | t <sub>0.975</sub> | n <sup>a</sup> | t <sub>0.975</sub> | n <sup>a</sup> | t <sub>0.975</sub> |
|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| 2              | 12.706             | 7              | 2.447              | 12             | 2.201              |
| 3              | 4.303              | 8              | 2.365              | 13             | 2.179              |
| 4              | 3.182              | 9              | 2.306              | 14             | 2.160              |
| 5              | 2.776              | 10             | 2.262              | 15             | 2.145              |
| 6              | 2.571              | 11             | 2.228              | 16             | 2.131              |

- Relative Accuracy (RA) คำนวณ ได้จากสมการ (4)

การทดสอบ Relative Accuracy เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวัดด้วยวิธีอ้างอิง (Reference Method: RM) กับผลการตรวจวัดด้วยระบบ CEMs โดยใช้ข้อมูลอย่างน้อย 9 ชุดจากข้อมูลทั้งหมด 12 ชุด ดังสมการ

$$RA = \frac{|\bar{d}| + |CC|}{RM} \times 100 \quad \text{สมการ (4)}$$

เมื่อ RA คือ Relative Accuracy

$|\bar{d}|$  คือ Absolute value of the mean differences

$|CC|$  คือ Absolute value of the mean confidence coefficient

RM คือ Average RM value

5.1.7 เกณฑ์การยอมรับการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง) CEMs) แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เกณฑ์ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (Acceptance Criteria)

| พารามิเตอร์              | เกณฑ์ในการยอมรับ               |                         |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|
|                          | เมื่อเทียบกับ Reference Method | เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| Oxide of Nitrogen (PS-2) | ≤ 20 % Reference Method*       | ≤10% Standard**         |
| Carbon Monoxide (PS-4)   | ≤ 10 % Reference Method *      | ≤ 5% Standard**         |
| Oxygen (PS-3)            | ≤ 1 % Reference Method *       | -                       |

หมายเหตุ : \* สำหรับกรณีที่ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะทำการทดสอบ มีค่ามากกว่า 50% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ

\*\* สำหรับกรณีที่ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะทำการทดสอบ มีค่าน้อยกว่า 50% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ

## 6. อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ

การทดสอบอ้างอิง (RM) บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 รายละเอียดอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ

| เครื่องมือ                                | ยี่ห้อ       | รุ่น      |
|---|--------------|-----------|
| Gas Conditioning                          | M&C          | PSS-5     |
| NO <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> Analyzer | Teledyne API | 200EH     |
| Sampling Probe                            | M&C          | PSP4000-H |
| CO Analyzer                               | Teledyne API | 300EM     |

### 6.1 อุปกรณ์ตรวจวัด (Measurement System) ประกอบด้วย

-Sample Probe ทำจาก Stainless Steel มีระบบให้ความร้อนเพื่อป้องกันการกลั่นตัวของตัวอย่างอากาศ

-Heat Sample Line ทำจาก PTFE Teflon ที่มีระบบให้ความร้อนเพื่อป้องกันการกลั่นตัวของตัวอย่างอากาศ

สำหรับนำตัวอย่างอากาศจาก Sample Probe เข้าสู่ชุดดักความชื้น (Condenser Unit)

-Condenser Unit สำหรับปรับสถานะของตัวอย่างอากาศก่อนที่จะถูกส่งต่อไปยัง Sample Pump

-Sample Pump สำหรับดึงตัวอย่างอากาศจาก Condenser Unit จ่ายไปยังชุดวิเคราะห์ ซึ่งอุปกรณ์จะประกอบ

อยู่ในชุด Condenser Unit

-Sample Transport Lines ทำจาก PTFE Teflon สำหรับนำตัวอย่างอากาศที่ถูกส่งจาก Sample Pump เข้าสู่

อุปกรณ์วิเคราะห์

### 6.2 อุปกรณ์ควบคุมการตรวจวัด (Control Unit) ใช้สำหรับควบคุมการทำงานของระบบตรวจวัด ประกอบด้วย

-Calibration Valve สำหรับควบคุมการทำงานของระบบการตรวจวัด การตรวจสอบระบบการดึงตัวอย่าง และ

การปรับตั้งอุปกรณ์การตรวจวัดสำหรับวิเคราะห์

-Sample Flow Rate Control สำหรับควบคุมและสังเกตอัตราการไหลของตัวอย่างอากาศที่จะเข้าสู่อุปกรณ์

วิเคราะห์

### 6.3 อุปกรณ์สำหรับสอบเทียบ (Calibration Gas) ประกอบด้วย

-Zero Gas จะใช้ Nitrogen 99.999%

-Span Gas จะใช้ก๊าซมาตรฐาน (EPA Protocol Standard Gas) ที่ระดับความเข้มข้นต่าง ๆ ดังนี้

-Low-Range Gas (Conc. <20% of the Span)



right solutions.  
right partner.

-Mid-Range Gas (Conc. 40 - 60% of the span)

-High-Range Gas (Conc. 80 - 100% of the span)

รายละเอียดใบ Certificate Standard Gas แสดงดังภาคผนวก ค

#### 6.4 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Data Recorder) จะบันทึกข้อมูลโดยใช้หน่วยความจำซึ่งอยู่ภายในเครื่องมือวิเคราะห์

(Analyzer Internal logger)

### 7. การสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ (Equipment Performance Check)

ขั้นตอนในการสอบเทียบก่อนและหลังตรวจวัดจะประกอบด้วย

7.1 การเตรียมการก่อนทำการตรวจวัด (Pretest Preparation) จะทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด และ Warm Up อย่างน้อย 2 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- ประกอบ Probe line เข้ากับ Sample Probe Unit
- ประกอบ Heated Sample Line (Inlet) เข้ากับ Sample Probe Unit
- ประกอบ Heated Sample Line (Outlet) เข้ากับ Condenser Unit (Inlet)
- ประกอบ Sample Transfer Line (Inlet) เข้ากับ Condenser Unit (Outlet)
- ประกอบ Sample Transfer Line (Outlet) เข้ากับ Mobile Connection
- Warm Up ระบบตรวจวัด
- เปิดสวิตช์ Condenser Unit โดย Sampling Pump จะทำงานอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิเป็นไปตาม set point ของระบบที่ 5°C
- ทำการทดสอบ System Leak Check

7.2 การสอบเทียบอุปกรณ์วิเคราะห์ (Analyzer Calibration) จะทำการสอบเทียบอุปกรณ์วิเคราะห์ 3 ระดับความเข้มข้น ได้แก่ Zero, Mid-Range, High-Range และทำการตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของการสอบเทียบอุปกรณ์วิเคราะห์ โดยทำ Zero, Span ทุกระดับความเข้มข้นโดย Analyzer Calibration Error (Difference) จะต้องไม่เกิน  $\pm 2\%$  Calibration gases span

7.3 การตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของระบบตรวจวัด (Sampling System Bias Check) จะทำการตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของระบบตรวจวัดที่ Zero และ Mid-Range โดย Sampling System Bias Error ไม่เกิน  $\pm 5\%$  Calibration gases span

7.4 การตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของระบบตรวจวัดก่อน-หลังการตรวจวิเคราะห์ (Sampling System Drift Check) หลังจากเสร็จสิ้นการตรวจวิเคราะห์ จะทำการตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของระบบตรวจวัด โดย Sampling System Drift ก่อนและหลังการตรวจวิเคราะห์ ไม่เกิน  $\pm 3\%$  Calibration gases span



right solutions.  
right partner.

### 8. ผลการตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง

จากการตรวจสอบการทำงานของระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) ของ Plant I-1 (ORP) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโเลฟินส์ 1 ประจำปี พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 6



right solutions.  
right partner.

## 9. สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง

จากการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) ของ Plant I-1 (ORP) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 ไร่โอเอทีพื้นที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2567 พบว่า ค่า Relative Accuracy ของระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามเอกสาร Code of Federal Regulations 40 Part 60 Appendix B



right solutions.  
right partner.

ตารางที่ 6 Summary of RA Test Results for CEMs

| ปล่อง  | Brand   | Model | Range                    |             |                              | วันที่<br>ตรวจสอบ | พารามิเตอร์     | หน่วย | RM<br>By ALS | CEMs  | Difference | CC   | RA<br>(%) | Criteria<br>(%) | Pass/Fail |
|--|---------|-------|--------------------------|-------------|------------------------------|-------------------|-----------------|-------|--------------|-------|------------|------|-----------|-----------------|-----------|
|  |         |       | NO <sub>x</sub><br>(ppm) | CO<br>(ppm) | O <sub>2</sub><br>(%mol)     |                   |                 |       |              |       |            |      |           |                 |           |
| Plant I-1 (ORP) :<br>811-AT-106:<br>H-81101  | Emerson | XEGP  | 0-150                    | 0-100       | 0-10 % Vol<br>(Paramagnetic) | 20 พ.ค. 67        | NO <sub>x</sub> | ppm   | 21.46        | 21.95 | -0.48      | 0.29 | 3.58      | $\leq 20^{1/}$  | Pass      |
|  |         |       |                          |             |                              |                   | CO              | ppm   | 0.18         | 2.67  | -2.49      | 0.07 | 0.37      | $\leq 5^{2/}$   | Pass      |
|  |         |       |                          |             |                              |                   | O <sub>2</sub>  | %     | 6.68         | 6.90  | -0.22      | -    | 0.22      | $\leq 1$        | Pass      |
| Plant I-1 (ORP) :<br>811-AT-106:<br>H-81102  | Emerson | XEGP  | 0-150                    | 0-100       | 0-10 % Vol<br>(Paramagnetic) | 21 พ.ค. 67        | NO <sub>x</sub> | ppm   | 22.62        | 23.89 | -1.26      | 0.12 | 6.09      | $\leq 20^{1/}$  | Pass      |
|  |         |       |                          |             |                              |                   | CO              | ppm   | 0.29         | 2.76  | -2.47      | 0.03 | 0.36      | $\leq 5^{2/}$   | Pass      |
|  |         |       |                          |             |                              |                   | O <sub>2</sub>  | %     | 6.03         | 6.28  | -0.25      | -    | 0.25      | $\leq 1$        | Pass      |
| Plant I-1 (ORP) :<br>811-AT-106:<br>H-81103  | Emerson | XEGP  | 0-150                    | 0-100       | 0-10 % Vol<br>(Paramagnetic) | 19 ก.ค. 67        | NO <sub>x</sub> | ppm   | 21.60        | 20.02 | -1.58      | 0.52 | 10.49     | $\leq 20^{1/}$  | Pass      |
|  |         |       |                          |             |                              |                   | CO              | ppm   | 0.36         | 2.65  | -2.29      | 0.05 | 0.34      | $\leq 5^{2/}$   | Pass      |
|  |         |       |                          |             |                              |                   | O <sub>2</sub>  | %     | 4.77         | 4.92  | -0.15      | -    | 0.15      | $\leq 1$        | Pass      |
| Plant I-1 (ORP) :<br>811-AT-406<br>(H-81104) | Emerson | XEGP  | 0-150                    | 0-100       | 0-10 % Vol<br>(Paramagnetic) | 5 พ.ค. 67         | NO <sub>x</sub> | ppm   | 20.40        | 22.48 | -2.08      | 0.05 | 10.45     | $\leq 20^{1/}$  | Pass      |
|  |         |       |                          |             |                              |                   | CO              | ppm   | 1.42         | 3.40  | -1.97      | 0.19 | 0.31      | $\leq 5^{2/}$   | Pass      |
|  |         |       |                          |             |                              |                   | O <sub>2</sub>  | %     | 6.75         | 7.16  | -0.40      | -    | 0.40      | $\leq 1$        | Pass      |
| Plant I-1 (ORP) :<br>811-AT-406<br>(H-81105) | Emerson | XEGP  | 0-150                    | 0-100       | 0-10 % Vol<br>(Paramagnetic) | 13 พ.ค. 67        | NO <sub>x</sub> | ppm   | 20.04        | 21.98 | -1.94      | 0.06 | 9.98      | $\leq 20^{1/}$  | Pass      |
|  |         |       |                          |             |                              |                   | CO              | ppm   | 0.38         | 3.17  | -2.79      | 0.04 | 0.41      | $\leq 5^{2/}$   | Pass      |
|  |         |       |                          |             |                              |                   | O <sub>2</sub>  | %     | 4.47         | 4.94  | -0.46      | -    | 0.46      | $\leq 1$        | Pass      |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> Compared with RM  
<sup>2/</sup> Compared with Emission Standard

ภาคผนวก ข.2-74

---

เอกสาร P&ID การส่งก๊าซที่ระบายออกจากกิจกรรมการถ่ายผลิตภัณฑ์  
Yellow Oil จากระเบิดไปเผาที่ Elevated Flare (EF)

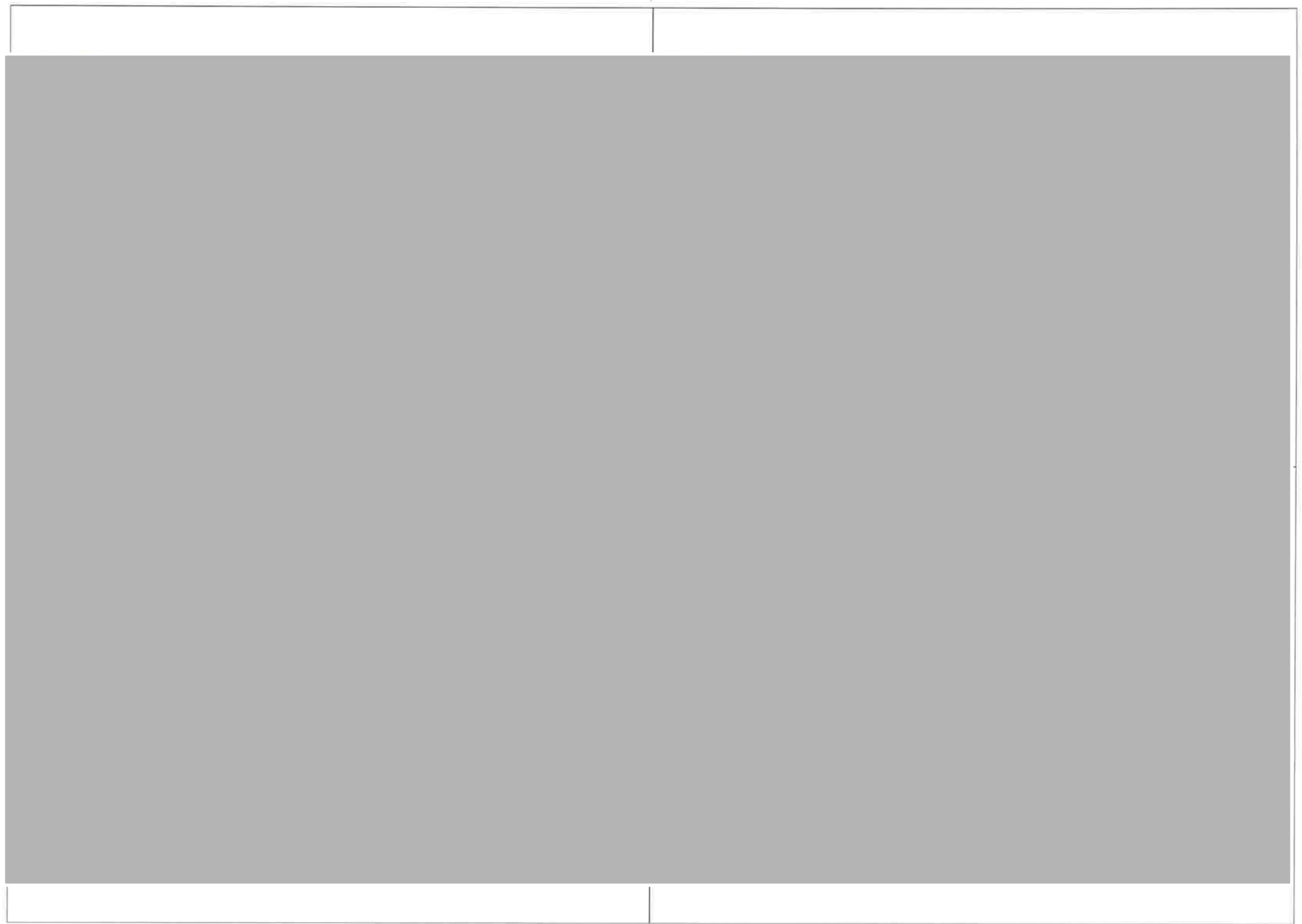


ภาคผนวก ข.2-75

---

แผนการศึกษาความเป็นไปได้ในการติดตั้ง  
หน่วย Reverse Osmosis (RO Unit)







This image shows a large, solid gray rectangular area that occupies most of the frame. It appears to be a placeholder for a photograph or a redacted section of a document. Above this gray area, there is a white horizontal bar divided into two sections by a thin vertical line. The overall layout suggests a header or a title section at the top of a page.

**Thank you**

ภาคผนวก ข.2-76

---

เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวชลัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม



คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๓๓๔ /๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท  
พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตามที่ได้มีคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๑๒๗/๒๕๕๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงาน  
ประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) นั้น

เพื่อให้องค์ประกอบและหน้าที่อำนาจของคณะกรรมการฯ สอดคล้องกับมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกลุ่มบริษัท  
พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และเป็นไปตามโครงสร้าง  
ปัจจุบันขององค์กร อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม  
แห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ จึงให้ยกเลิกคำสั่งดังกล่าวข้างต้น และแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์  
และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ขึ้นใหม่ โดยมีองค์ประกอบ  
หน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

๑. องค์ประกอบ

- |  |                  |
|--|------------------|
| ๑.๑ ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ<br>ตะวันออก (มาบตาพุด) | ประธานกรรมการ    |
| ๑.๒ ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด                            | รองประธานกรรมการ |
| ๑.๓ ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง<br>กรมควบคุมมลพิษ            | กรรมการ          |
| ๑.๔ สาธารณสุขจังหวัดระยอง  | กรรมการ          |
| ๑.๕ ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง   | กรรมการ          |
| ๑.๖ นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด                                      | กรรมการ          |
| ๑.๗ นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง                                       | กรรมการ          |
| ๑.๘ นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง  | กรรมการ          |
| ๑.๙ กำนันตำบลบ้านฉาง   | กรรมการ          |
| ๑.๑๐ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๑ ตำบลบ้านฉาง                                       | กรรมการ          |
| ๑.๑๑ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๒ ตำบลบ้านฉาง                                       | กรรมการ          |
| ๑.๑๒ ประธานชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด<br>จำนวน ๓ คน               | กรรมการ          |
| ๑.๑๓ ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด<br>จำนวน ๔ คน                   | กรรมการ          |
| ๑.๑๔ ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง<br>จำนวน ๓ คน                    | กรรมการ          |

/๑.๑๕ ผู้แทน...

-๒-

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| ๑.๑๕ ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง<br>จำนวน ๓ คน                 | กรรมการ                 |
| ๑.๑๖ ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็ก  | กรรมการ                 |
| ๑.๑๗ ผู้แทนสื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง                            | กรรมการ                 |
| ๑.๑๘ ผู้แทนโครงการกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล<br>เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | กรรมการ<br>และเลขานุการ |

ให้คณะกรรมการฯ มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๔ ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกัน

ไม่เกิน ๒ วาระ

๒. หน้าที่และอำนาจ

- ๒.๑ ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการฯ ดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อ  
สิ่งแวดล้อม
- ๒.๒ ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม  
และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ
- ๒.๓ พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิด  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๔ เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะ  
ได้ตามความจำเป็น
- ๒.๕ ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้า  
โครงการฯ ต่อคณะกรรมการฯ ตามความเหมาะสม
- ๒.๖ จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม  
ให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- ๒.๗ พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ  
ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน
- ๒.๘ พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการ  
ดำเนินงานของโครงการฯ
- ๒.๙ จัดให้มีการอบรม ให้ความรู้ การดูงานภายใน ๖ เดือน นับแต่วันที่คำสั่งนี้มีผลใช้บังคับ  
และในทุก ๒ ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่หรือตามความเหมาะสม
- ๒.๑๐ กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง หรือมากกว่า หากมีเหตุ  
จำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์ของโครงการฯ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม  
กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

เรื่อง ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
ครั้งที่ 4 / 2567  
วันที่ 23 สิงหาคม 2567  
สถานที่ ณ ห้องประชุม Executive Meeting Room 1,2 ชั้น 2 Administration Building GC 6

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

|     |     |   |                   |
|-----|-----|---|-------------------|
| 1.  |     | ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก | ประธานในที่ประชุม |
|     |     | (มาบตาพุด)  |                   |
| 2.  |     | หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสิ่งแวดล้อม                        | กรรมการ           |
|     |     | ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด                |                   |
| 3.  | มนา | เลขานุการนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง               | กรรมการ           |
|     |     | ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง                 |                   |
| 4.  |     | รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านฉาง                      | กรรมการ           |
|     |     | ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านฉาง                  |                   |
| 5.  |     | ผู้ช่วยกำนันตำบลบ้านฉางหมู่ที่ 7                      | กรรมการ           |
|     |     | ผู้แทน กำนันตำบลบ้านฉาง                               |                   |
| 6.  |     | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง                 | กรรมการ           |
|     |     | ผู้แทน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง                 |                   |
| 7.  |     | ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง                        | กรรมการ           |
| 8.  |     | ประธานชุมชนอิสลาม                                     | กรรมการ           |
| 9.  |     | ประธานชุมชนมาบตาพุด-ชากกลาง                           | กรรมการ           |
| 10. |     | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                   | กรรมการ           |
| 11. |     | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                   | กรรมการ           |
| 12. |     | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                   | กรรมการ           |
| 13. | ร   | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                   | กรรมการ           |
| 14. |     | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                   | กรรมการ           |
| 15. |     | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                   | กรรมการ           |
| 16. |     | เจ้าอาวาสวัดหนองแปน                                   | กรรมการ           |





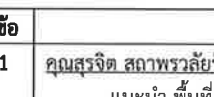
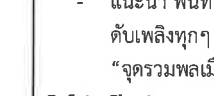
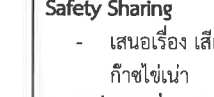

|     |              |   |                     |
|-----|--------------|---|---------------------|
| 17. |              | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง              | กรรมการ             |
| 18. |              | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง              | กรรมการ             |
| 19. |              | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง              | กรรมการ             |
| 20. |              | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง               | กรรมการ             |
| 21. |              | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง               | กรรมการ             |
| 22. |              | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง               | กรรมการ             |
| 23. |              | ผู้แทนสื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง            | กรรมการ             |
| 24. |              | กรรมการกิตติมศักดิ์                             | กรรมการ             |
| 25. |              | ผู้แทน กรรมการกิตติมศักดิ์                      | กรรมการ             |
|     |              | กรรมการกิตติมศักดิ์                             |                     |
| 26. | คุณอนุช ใจดี | ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม | กรรมการและเลขานุการ |
|     |              | ผู้แทน ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานคุณภาพ |                     |
|     |              | ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม           |                     |

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

|     |                            |   |                  |
|-----|----------------------------|---|------------------|
| 1.  | คุณสรจิต สถาพรลัทธิรัตน์   | ผู้จัดการส่วน หน่วยงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม                     | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 2.  |                            | ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม                             |                  |
| 3.  |                            | ผู้จัดการส่วน หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์                                 |                  |
| 4.  |                            | Senior CSR Officer หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์                            |                  |
| 5.  |                            | ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 1 (Olefins Plant 1)                   |                  |
| 6.  |                            | ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 4 (Olefins Plant 4)                   |                  |
| 7.  |                            | ผู้จัดการส่วน โรงงานเอชดีพีโอ 2 (HDPE2)                             |                  |
| 8.  |                            | ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 2 (Olefins Plant 2)                   |                  |
| 9.  |                            | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานอะโรมาติกส์ 1 (Aromatics Plant 1)               |                  |
| 10. |                            | ผู้จัดการส่วน SHE – Utilities (Power Plant)                         |                  |
| 11. |                            | ผู้จัดการส่วน ท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ (BTF & Jetty)            |                  |
| 12. |                            | ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)                   |                  |
| 13. |                            | ผู้จัดการส่วน โรงงานแอลแอลดีพีโอ (LLDPE)                            |                  |
| 14. |                            | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานแอลดีพีโอ (LDPE)                                |                  |
| 15. |                            | ผู้จัดการส่วน โรงงานเอชดีพีโอ 1 (HDPE1)                             |                  |
| 16. |                            | ผู้จัดการส่วน โรงงานเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (Ethylene Oxide) |                  |
|     |                            | (Ethylene Glycol) และ โรงงานเอทานอลเอมีน (Ethanalamine)             |                  |
| 17. |                            | ผู้จัดการส่วน โรงงานโพลีสไตรีน (Polystyrene)                        |                  |
| 18. |                            | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานฟีนอล (Phenol)                                  |                  |
| 19. |                            | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide)               |                  |
| 20. | คุณบรรจงกษ เสงี่ยมเตเวทนต์ | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี โพลีโอลส์ (GC Polyols)                     |                  |

21. ผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี-เอ็มพีทีเอ (GC-MPTA)  
 22. ผู้จัดการส่วน โรงงานไทยอีทอกซีเลท (TEX)  
 23. ผู้จัดการ บริษัท คุราเร จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) และ บริษัท คุราเร  
 แอดวานซ์ เคมีคอล จำกัด (KAC)  
 24. Senior Environmental Engineer  
 25. Senior Environmental Engineer

ผู้เข้าร่วมประชุมออนไลน์ ผ่านระบบ Microsoft Team (บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน))

1.   
 2.   
 3.   
 4.  คผล  
 5.   
 6.   
 7.   
 8.  บริษัท คุราเร จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) และ บริษัท คุราเร แอดวานซ์  
 เคมีคอล จำกัด (KAC)

#### วาระที่ 1: เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

















| หัวข้อ | เรื่อง  | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเวลา |
|--------|---|--------------|-----------|
| 1.1    | <p><u>คุณสุจิตต์ สถาพรวิรัตน์:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>แนะนำ พื้นที่ GC สาขา 6 จะทำการทดสอบสัญญาณดับเพลิงทุกๆ วันพุธ เวลา 11.30 น. และแนะนำ “จุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน”</li> </ul> <p><u>Safety Sharing</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เสนอเรื่อง เสียชีวิตจากก๊าซไซเน่า และสาเหตุการเกิดของก๊าซไซเน่า</li> </ul> <p><u>ความเห็นจากที่ประชุม</u></p> <p><u>คุณภัทรพล สุวรรณวุฒิ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>แสดงความคิดเห็น เรื่อง ก๊าซไซเน่า และประเด็นอื่นๆ ของการเกิดก๊าซไซเน่า</li> </ul> <p><u>คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กล่าวเปิดประชุมและต้อนรับคณะทำงานฯทุกท่านในการประชุม ครั้งที่ 4/2567</li> </ul> |              | เพื่อทราบ |



รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม  
 กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

เรื่อง ประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
 ครั้งที่ 5/2567  
 วันที่ 25 ตุลาคม 2567  
 สถานที่ ณ ห้องประชุม 1 โรงงานโอเลฟินส์ 3 (GC11) อาคารดับเพลิง ชั้น 2

#### รายนามผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

|     |   |   |                   |
|-----|---|---|-------------------|
| 1.  |    | ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)     | ประธานในที่ประชุม |
| 2.  |    | นายช่าง 7   | รองประธานกรรมการ  |
| 3.  |    | ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด                      |                   |
|     |    | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ   | กรรมการ           |
|     |    | ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง |                   |
| 4.  |   | หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสิ่งแวดล้อม  | กรรมการ           |
|     |  | ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด                                |                   |
| 5.  |  | ผู้ช่วยกำนันตำบลบ้านฉางหมู่ที่ 7                                      | กรรมการ           |
|     |  | ผู้แทน กำนันตำบลบ้านฉาง   |                   |
| 6.  |  | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง                                 | กรรมการ           |
|     |  | ผู้แทน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง                                 |                   |
| 7.  |  | ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง  | กรรมการ           |
| 8.  |  | ประธานชุมชนอิสลาม   | กรรมการ           |
| 9.  |  | ประธานชุมชนมาบขลุ่ย-ซากกลาง   | กรรมการ           |
| 10. |  | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                                   | กรรมการ           |
| 11. |  | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                                   |                   |
| 12. |  | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                                   | กรรมการ           |
| 13. |  | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                                   | กรรมการ           |
| 14. |  | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                                   | กรรมการ           |
| 15. |  | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                                   | กรรมการ           |

|     |   |                     |
|-----|---|---------------------|
| 16. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด   | กรรมการ             |
| 17. | เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ   | กรรมการ             |
| 18. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง  | กรรมการ             |
| 19. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง  | กรรมการ             |
| 20. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง  | กรรมการ             |
| 21. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง   | กรรมการ             |
| 22. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง   | กรรมการ             |
| 23. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง   | กรรมการ             |
| 24. | ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็ก  | กรรมการ             |
| 25. | ผู้แทนสื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง  | กรรมการ             |
| 26. | กรรมการกิตติมศักดิ์   | กรรมการ             |
| 27. | ผู้แทน กรรมการกิตติมศักดิ์  | กรรมการ             |
| 28. | ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานคุณภาพ<br>ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม | กรรมการและเลขานุการ |

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

|     |  |                                    |
|-----|--|------------------------------------|
| 1.  | ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม  |                                    |
| 2.  | ผู้จัดการส่วน หน่วยงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม  | ผู้ช่วยเลขานุการ                   |
| 3.  | ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม  |                                    |
| 4.  | ผู้จัดการส่วน หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์  |                                    |
| 5.  | CSR Officer หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์  |                                    |
| 6.  | ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 1 (Olefins Plant 1)  |                                    |
| 7.  | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 4 (Olefins Plant 4)  |                                    |
| 8.  | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานเอชดีพีอี 2 (HDPE2)  |                                    |
| 9.  | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 2 (Olefins Plant 2)  |                                    |
| 10. | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานอะโรมาติกส์ 1 (Aromatics Plant 1)  |                                    |
| 11. | ผู้จัดการส่วน SHE – Utilities (Power Plant)  |                                    |
| 12. | ผู้จัดการส่วน ท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ (BTF & Jetty)   |                                    |
| 13. | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)  |                                    |
| 14. | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานแอลแอลดีพีอี (LLDPE)   |                                    |
| 15. | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานแอลดีพีอี (LDPE)   |                                    |
| 16. | ผู้จัดการส่วน โรงงานเอชดีพีอี 1 (HDPE1)  |                                    |
| 17. | ผู้จัดการส่วน โรงงานเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (Ethylene Oxide)<br>(Ethylene Glycol) และ โรงงานเอทานอลเอมีน (Ethanolamine) |                                    |
| 18. | ผู้จัดการส่วน โรงงานโพลีสไตรีน (Polystyrene)   |                                    |
| 19. | คุณณัฐวิรัช พงศ์สิริภักดิ์   | ผู้จัดการส่วน โรงงานฟีนอล (Phenol) |

|     |  |
|-----|--|
| 20. | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide)  |
| 21. | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี โพลีโอลส์ (GC Polyols)  |
| 22. | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี-เอ็มพีทีเอ (GC-MPTA)  |
| 23. | ผู้จัดการส่วน โรงงานไทยอีทอกซีเลท (TEX)  |
| 24. | ผู้จัดการฝ่าย ความปลอดภัย บริษัท คูราเร จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด<br>(KGC) และ บริษัท คูราเร แอดวานซ์ เคมิคอล จำกัด (KAC) |
| 25. | ผู้จัดการส่วน โรงงานอะโรมาติกส์ 1 (Aromatics Plant 1)  |
| 26. | ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)  |
| 27. | Senior Environmental Engineer  |
| 28. | Senior Administrative Officer  |

ผู้เข้าร่วมประชุมออนไลน์ ผ่านระบบ Microsoft Team (บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน))

|     |
|-----|
| 1.  |
| 2.  |
| 3.  |
| 4.  |
| 5.  |
| 6.  |
| 7.  |
| 8.  |
| 9.  |
| 10. |
| 11. |
| 12. |
| 13. |
| 14. |



รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม  
กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

เรื่อง ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
ครั้งที่ 6/2567  
วันที่ 12 ธันวาคม 2567  
สถานที่ ณ ห้องประชุม 1 โรงงานโอเลฟินส์ 3 (GC11) อาคารดับเพลิง ชั้น 2

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

|     |   |                   |
|-----|---|-------------------|
| 1.  | ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)     | ประธานในที่ประชุม |
| 2.  | นายช่าง 7   | รองประธานกรรมการ  |
| 3.  | ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด                      |                   |
|     | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ   | กรรมการ           |
|     | ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง |                   |
| 4.  | หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสิ่งแวดล้อม  | กรรมการ           |
|     | ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด                                |                   |
| 5.  | รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านฉาง                                      | กรรมการ           |
|     | ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านฉาง                                  |                   |
| 6.  | ผู้ช่วยกำนันตำบลบ้านฉางหมู่ที่ 7                                      | กรรมการ           |
|     | ผู้แทน กำนันตำบลบ้านฉาง   |                   |
| 7.  | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง                                 | กรรมการ           |
|     | ผู้แทน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง                                 |                   |
| 8.  | ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง  | กรรมการ           |
| 9.  | ประธานชุมชนอิสลาม   | กรรมการ           |
| 10. | ประธานชุมชนหนองแฟบ  | กรรมการ           |
| 11. | ประธานชุมชนมาบชวลิต-ซากกลาง   | กรรมการ           |
| 12. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                                   | กรรมการ           |
| 13. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                                   | กรรมการ           |
| 14. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด                                   | กรรมการ           |

|     |   |                     |
|-----|---|---------------------|
| 15. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด             | กรรมการ             |
| 16. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด             | กรรมการ             |
| 17. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด             | กรรมการ             |
| 18. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด             | กรรมการ             |
| 19. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง              | กรรมการ             |
| 20. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง              | กรรมการ             |
| 21. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง              | กรรมการ             |
| 22. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง               | กรรมการ             |
| 23. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง               | กรรมการ             |
| 24. | ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง               | กรรมการ             |
| 25. | ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็ก                        | กรรมการ             |
| 26. | ผู้แทนสื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง            | กรรมการ             |
| 27. | กรรมการกิตติมศักดิ์                             | กรรมการ             |
| 28. | กรรมการกิตติมศักดิ์                             | กรรมการ             |
| 29. | ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม | กรรมการและเลขานุการ |
|     | ผู้แทน ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานคุณภาพ |                     |
|     | ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม           |                     |

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

|     |   |                  |
|-----|---|------------------|
| 1.  | ผู้จัดการส่วน หน่วยงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม   | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 2.  | ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม   |                  |
| 3.  | ผู้จัดการส่วน หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์   |                  |
| 4.  | Senior CSR Officer หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์  |                  |
| 5.  | ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 1 (Olefins Plant 1)   |                  |
| 6.  | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 4 (Olefins Plant 4)   |                  |
| 7.  | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานเอชดีพีอี 2 (HDPE2)   |                  |
| 8.  | ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 2 (Olefins Plant 2)   |                  |
| 9.  | ผู้จัดการส่วน โรงงานอะโรมาติกส์ 1 (Aromatics Plant 1)   |                  |
| 10. | ผู้จัดการส่วน SHE – Utilities (Power Plant)   |                  |
| 11. | ผู้จัดการส่วน ท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ (BTF & Jetty)  |                  |
| 12. | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)   |                  |
| 13. | ผู้จัดการส่วน โรงงานแอลแอลดีพีอี (LLDPE)  |                  |
| 14. | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานแอลดีพีอี (LDPE)  |                  |
| 15. | ผู้จัดการส่วน โรงงานเอชดีพีอี 1 (HDPE1)   |                  |
| 16. | ผู้จัดการส่วน โรงงานเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (Ethylene Oxide) (Ethylene Glycol) และ โรงงานเอทานอลเอมีน (Ethanolamine) |                  |



|     |    |  |
|-----|----|--|
| 17. |    | ผู้จัดการส่วน โรงงานโพลีสไตรีน (Polystyrene)   |
| 18. |    | ผู้จัดการส่วน โรงงานฟีนอล (Phenol)   |
| 19. |    | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide)  |
| 20. | คน | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี โพลีออลส์ (GC Polyols)  |
| 21. |    | ผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี-เอ็มพีทีเอ (GC-MPTA)  |
| 22. |    | ผู้จัดการส่วน โรงงานไทยอีทอกซีเลท (TEX)  |
| 23. |    | ผู้จัดการฝ่าย บริษัท คราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) และ บริษัท<br>คราเร่ แอดวานซ์ เคมีคอล จำกัด (KAC) |
| 24. |    | ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)  |
| 25. | ล  | ผู้จัดการส่วน Quality, Safety, Occupational Health and Environment   |
| 26. |    | Senior Environmental Engineer  |
| 27. |    | Senior Administrative Officer  |
| 28. |    | Senior CSR Officer   |

ผู้เข้าร่วมประชุมออนไลน์ ผ่านระบบ Microsoft Team (บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน))

1. คุณจิตติพงษ์ เหล็กสุข

|    |  |
|----|--|
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |
| 6. |  |

วาร์

| หัวข้อ | เรื่อง  | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเวลา |
|--------|---|--------------|-----------|
| 1.1    | <p>โดย คุณสุรจิต สถาพรพลรัตน์ :</p> <p>Safety Sharing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุบัติเหตุจากการใช้สายไฟที่ไม่เหมาะสมและสายไฟชำรุด</li> </ul> <p>คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่าวเปิดประชุม และต้อนรับคณะทำงานฯ ทุกท่านในการประชุม ครั้งที่ 6/2567</li> <li>- แจ้งเพื่อทราบ เรื่อง เกิดเหตุเพลิงไหม้ป้ายโครงการสมาร์ตปาร์คของ กนอ. ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง สาเหตุจากไฟฟ้าลัดวงจร</li> </ul> |              | เพื่อทราบ |