

ภาคผนวก ค

---

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ภาคผนวก ก.1

---

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

# U-P1 SHE Key Performance 2025



\*Note : Data as of 17 Jul 2025

## Zero Accident Organization



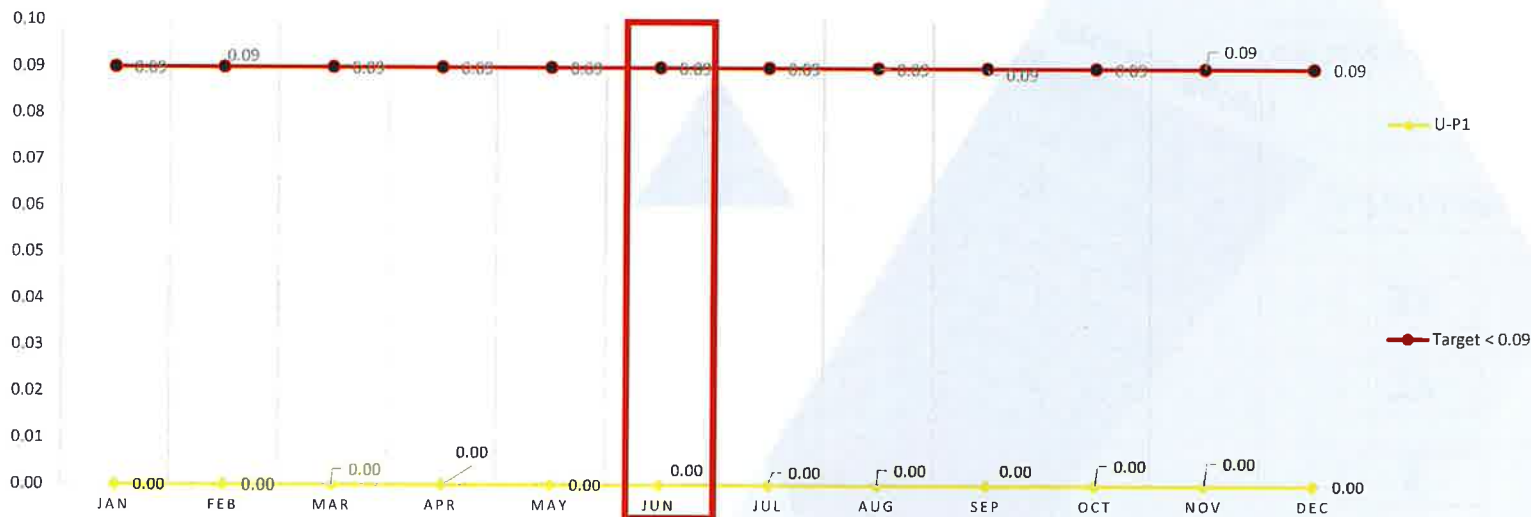
External Complaint		Safe Day	GC (Best Records)	GC (Accumulate)	GC (YTD)	Safe Day	U-P1 (Best Records)	U-P1 (Accumulation)	U-P1 (accu/YTD)
PTTGC	UTY	TRIR	150	25	25	TRIR	1,913	1,209	197
		PSE T1	1,717	631	197	PSE T1	3,801	1,209	197
		PSE T2	315	67	67	PSE T2	3,254	1,766	197
0	0								

# Total Recordable Injury Rate (TRIR) 2025



อัตราการเกิดการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานและผู้รับเหมาประจำ **U-P1** ประจำปี 2568  
(รายต่อ 200,000 ชม. การทำงาน)

\*UTY TRIR 0.09 cases/200,000 M/H\*  
\*PTTGC TRIR 0.09 cases/200,000 M/H\*



\*Data as of 30 Jun 2025

**2,253,129 MH**  
accumulated MH Since last TRIR  
(25 Mar 2022)

**1,209 Days**  
Accumulated Days Since last TRIR  
(25 Mar 2022)

\*Data as of 17 Jul 2025

Month Area	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total MH
SWRO	4,320	3,473	4,123	6,184	5,704	6,296							30,100
GC2	50,311	35,199	41,588	41,216	45,751	45,135							259,199
U-P1	54,631	38,672	45,711	47,400	51,455	51,431							289,299

**ภาคผนวก ค.2**

---

**รายงานกิจกรรมด้านความปลอดภัยตามแบบ จป. (ว)  
ประจำปี พ.ศ.2568**

## แบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

เขียนที่ บริษัท พีทีทีโกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
วันที่ 16 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

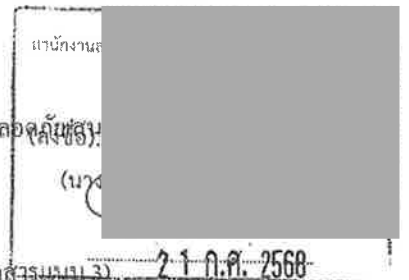
ข้าพเจ้า [REDACTED]  
ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม  
สถานประกอบกิจการชื่อ บริษัท พีทีทีโกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2 เฉพาะ โรงผลิตไฟฟ้าและสาธารณูปการ  
ประเภทกิจการ โรงผลิตไฟฟ้าและสาธารณูปการ  
ตั้งอยู่เลขที่ 14 หมู่ที่ - ถนน ไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบล/แขวง มาบตาพุด  
อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150  
โทรศัพท์ 092-2485464

ขอรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของ

นางสาวอจจรา พันระศรี เลขทะเบียนเลขที่ 05-221-2566-000254 ในรอบ 6 เดือนตามปีปฏิทิน ดังต่อไปนี้

- ☒ รายงานครั้งที่ 1 วันที่ 1 มกราคม - วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2568  
☐ รายงานครั้งที่ 2 วันที่ 1 กรกฎาคม - วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568

- 1 ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ตามเอกสารแนบ 1)
- 2 วิเคราะห์งานเพื่อชี้แจงอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน และขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย (ตามเอกสารแนบ 2)
- 3 ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ตามเอกสารแนบ 3)
- 4 วิเคราะห์แผนงานหรือโครงการ และข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง (ตามเอกสารแนบ 4)
- 5 ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน (ตามเอกสารแนบ 5)
- 6 แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ (ตามเอกสารแนบ 6)
- 7 แนะนำฝึกสอน และอบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน (ตามเอกสารแนบ 7)
- 8 ตรวจสอบและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือดำเนิน การร่วมกับบุคคลหรือนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับใบอนุญาต ตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (ตามเอกสารแนบ 8)



9. เสนอแนะคํานายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน ที่เหมาะสมกับสภาพประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง (ตามเอกสารแนบ 9)
10. ตรวจสอบหาสาเหตุ และ วิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผลการตรวจสอบสวนรวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาคํานายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า (ตามเอกสารแนบ 10)
11. รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง เสนอคํานายจ้าง (ตามเอกสารแนบ 11)
12. ให้ความรู้และอบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแก่ลูกจ้างก่อนเข้างาน และระหว่างทำงาน เพื่อทบทวนความรู้อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง (ตามเอกสารแนบ 12)
13. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ลงชื่อ .....



..... (นายจ้าง/ผู้รายงาน)

ลงชื่อ .....



..... (จป.ระดับวิชาชีพ)ผู้จัดทำรายงาน

สำนักงาน	
(ลงชื่อ).....	
(นาง).....	
นักวิชาการแรงงาน	
2/1 ก.ค. 2568	

### ภาคผนวก ค.3

---

#### บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน





ที่ Q-SH-O1

31 มกราคม 2568

เรื่อง รายงานการให้บริการรักษาพยาบาลประจำเดือน มกราคม 2568 ของสถานพยาบาล PTTGC (สาขา2)

เรียน Q-SH-O1 เพื่อโปรดทราบข้อมูลการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน มกราคม 2568

ตามรายละเอียดที่แนบสรุปดังนี้

1.มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้นจำนวน	เจ็บป่วย จำนวน 351 ราย
-PTTGC สาขา 2 Olefins	เจ็บป่วย จำนวน 118 ราย คิดเป็น 33.61%
-พนักงาน PTTGC สาขาอื่นๆ	เจ็บป่วย จำนวน 67 ราย คิดเป็น 19.08%
-ผู้รับบริการสิทธิ์ Contractor , Visitor , Family	เจ็บป่วย จำนวน 166 ราย คิดเป็น 47.29%
2.สถิติการเจ็บป่วยที่ให้บริการรักษาพยาบาลในเดือนมกราคม พบว่ามีอาการเจ็บป่วย 3 อันดับแรกซึ่งคิดเป็น	
-ระบบทางเดินหายใจ	จำนวน 187 ราย คิดเป็น 53.27%
-ระบบทางเดินอาหาร	จำนวน 65 ราย คิดเป็น 18.51%
-ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	จำนวน 29 ราย คิดเป็น 8.26%
3.มีผู้เข้ารับบริการห้องฟักผู้ป่วยทั้งสิ้น	จำนวน 2 ราย
-PTTGC สาขา 2 Olefins	จำนวน 2 ราย
-พนักงาน PTTGC สาขาอื่นๆ , Contractor , Visitor	จำนวน 0 ราย
4.เกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยทั้งสิ้น	จำนวน 2 ราย
-เป็นพนักงาน PTTGC สาขา 2	จำนวน 0 ราย
-ผู้รับบริการอื่นๆ , Contractor , Visitor , Family	จำนวน 2 ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส.รมิตา อีรอนันต์

(Safety Engineer)

Q-SH-O1

โทร 7909



ที่ Q-SH-O1

28 กุมภาพันธ์ 2568

เรื่อง รายงานการให้บริการรักษาพยาบาลประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2568 ของสถานพยาบาล PTTGC (สาขา2)

เรียน Q-SH-O1 เพื่อโปรดทราบข้อมูลการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2568

ตามรายละเอียดที่แนบสรุปดังนี้

1.มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้นจำนวน	เจ็บป่วย จำนวน 248 ราย
-PTTGC สาขา 2 Olefins	เจ็บป่วย จำนวน 88 ราย คิดเป็น 35.48%
-พนักงาน PTTGC สาขาอื่นๆ	เจ็บป่วย จำนวน 32 ราย คิดเป็น 12.90%
-ผู้รับบริการสิทธิ์ Contractor , Visitor , Family	เจ็บป่วย จำนวน 128 ราย คิดเป็น 51.61%
2.สถิติการเจ็บป่วยที่ให้บริการรักษาพยาบาลในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่ามีอาการเจ็บป่วย 3 อันดับแรกซึ่งคิดเป็น	
-ระบบทางเดินหายใจ	จำนวน 102 ราย คิดเป็น 41.12%
-ระบบทางเดินอาหาร	จำนวน 52 ราย คิดเป็น 20.96%
-ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	จำนวน 35 ราย คิดเป็น 14.11%
3.มีผู้เข้ารับบริการห้องฟักผู้ป่วยทั้งสิ้น	จำนวน 2 ราย
-PTTGC สาขา 2 Olefins	จำนวน 2 ราย
-พนักงาน PTTGC สาขาอื่นๆ , Contractor , Visitor	จำนวน 0 ราย
4.เกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยทั้งสิ้น	จำนวน 3 ราย
-เป็นพนักงาน PTTGC สาขา 2	จำนวน 0 ราย
-ผู้รับบริการอื่นๆ , Contractor , Visitor , Family	จำนวน 3 ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส.รมิตา อีรอนันต์

(Safety Engineer)

Q-SH-O1

โทร 7909



ที่ Q-SH-O1

31 มีนาคม 2568

เรื่อง รายงานการให้บริการรักษาพยาบาลประจำเดือน มีนาคม 2568 ของสถานพยาบาล PTTGC (สาขา2)

เรียน Q-SH-O1 เพื่อโปรดทราบข้อมูลการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน มีนาคม 2568

ตามรายละเอียดที่แนบสรุปดังนี้

1.มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้นจำนวน	เจ็บป่วย จำนวน 273 ราย
-PTTGC สาขา 2 Olefins	เจ็บป่วย จำนวน 107 ราย คิดเป็น 39.19 %
-พนักงาน PTTGC สาขาอื่นๆ	เจ็บป่วย จำนวน 42 ราย คิดเป็น 15.38 %
-ผู้รับบริการสิทธิ์ Contractor , Visitor , Family	เจ็บป่วย จำนวน 124 ราย คิดเป็น 45.42 %
2.สถิติการเจ็บป่วยที่ให้บริการรักษาพยาบาลในเดือนมีนาคม พบว่ามีอาการเจ็บป่วย 3 อันดับแรกซึ่งคิดเป็น	
-ระบบทางเดินหายใจ	จำนวน 92 ราย คิดเป็น 33.69 %
-ระบบทางเดินอาหาร	จำนวน 66 ราย คิดเป็น 24.17 %
-ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	จำนวน 40 ราย คิดเป็น 14.65 %
3.มีผู้เข้ารับบริการห้องพักรักษาผู้ป่วยทั้งสิ้น	จำนวน 1 ราย
-PTTGC สาขา 2 Olefins	จำนวน 1 ราย
-พนักงาน PTTGC สาขาอื่นๆ , Contractor , Visitor	จำนวน 0 ราย
4.เกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยทั้งสิ้น	จำนวน 0 ราย
-เป็นพนักงาน PTTGC สาขา 2	จำนวน 0 ราย
-ผู้รับบริการอื่นๆ , Contractor , Visitor , Family	จำนวน 0 ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส.รมิดา อีรณินันท์  
(Safety Engineer)

Q-SH-O1

โทร 7909



ที่ Q-SH-O1

30 เมษายน 2568

เรื่อง รายงานการให้บริการรักษาพยาบาลประจำเดือน เมษายน 2568 ของสถานพยาบาล PTTGC (สาขา2)

เรียน Q-SH-O1 เพื่อโปรดทราบข้อมูลการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน เมษายน 2568

ตามรายละเอียดที่แนบสรุปดังนี้

1.มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้นจำนวน	เจ็บป่วย จำนวน 309 ราย
-PTTGC สาขา 2 Olefins	เจ็บป่วย จำนวน 134 ราย คิดเป็น 43.35 %
-พนักงาน PTTGC สาขาอื่นๆ	เจ็บป่วย จำนวน 62 ราย คิดเป็น 20.06 %
-ผู้รับบริการสิทธิ์ Contractor , Visitor , Family	เจ็บป่วย จำนวน 113 ราย คิดเป็น 36.56 %
2.สถิติการเจ็บป่วยที่ให้บริการรักษาพยาบาลในเดือนเมษายน พบว่ามีอาการเจ็บป่วย 3 อันดับแรกซึ่งคิดเป็น	
-ระบบทางเดินหายใจ	จำนวน 88 ราย คิดเป็น 28.47 %
-ระบบทางเดินอาหาร	จำนวน 57 ราย คิดเป็น 18.44 %
-ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	จำนวน 46 ราย คิดเป็น 14.88 %
3.มีผู้เข้ารับบริการห้องพักรักษาผู้ป่วยทั้งสิ้น	จำนวน 4 ราย
-PTTGC สาขา 2 Olefins	จำนวน 2 ราย
-พนักงาน PTTGC สาขาอื่นๆ , Contractor , Visitor	จำนวน 2 ราย
4.เกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยทั้งสิ้น	จำนวน 0 ราย
-เป็นพนักงาน PTTGC สาขา 2	จำนวน 0 ราย
-ผู้รับบริการอื่นๆ , Contractor , Visitor , Family	จำนวน 0 ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส.รมิดา อีรณินันท์  
(Safety Engineer)

Q-SH-O1

โทร 7909



ที่ Q-SH-O1

31 พฤษภาคม 2568

เรื่อง รายงานการให้บริการรักษาพยาบาลประจำเดือน พฤษภาคม 2568 ของสถานพยาบาล PTTGC (สาขา2)

เรียน Q-SH-O1 เพื่อโปรดทราบข้อมูลการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน พฤษภาคม 2568

ตามรายละเอียดที่แนบสรุปดังนี้

1.มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้นจำนวน	เจ็บป่วย จำนวน 382 ราย
-PTTGC สาขา 2 Olefins	เจ็บป่วย จำนวน 155 ราย คิดเป็น 40.57 %
-พนักงาน PTTGC สาขาอื่นๆ	เจ็บป่วย จำนวน 84 ราย คิดเป็น 21.98 %
-ผู้รับบริการสิทธิ์ Contractor , Visitor , Family	เจ็บป่วย จำนวน 143 ราย คิดเป็น 37.43 %
2.สถิติการเจ็บป่วยที่ให้บริการรักษาพยาบาลในเดือนพฤษภาคม พบว่ามีอาการเจ็บป่วย 3 อันดับแรกซึ่งคิดเป็น	
-ระบบทางเดินหายใจ	จำนวน 128 ราย คิดเป็น 33.50 %
-ระบบทางเดินอาหาร	จำนวน 76 ราย คิดเป็น 19.89 %
-ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	จำนวน 54 ราย คิดเป็น 14.13 %
3.มีผู้เข้ารับบริการห้องพักรักษาผู้ป่วยทั้งสิ้น	จำนวน 3 ราย
-PTTGC สาขา 2 Olefins	จำนวน 1 ราย
-พนักงาน PTTGC สาขาอื่นๆ , Contractor , Visitor	จำนวน 2 ราย
4.เกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยทั้งสิ้น	จำนวน 2 ราย
-เป็นพนักงาน PTTGC สาขา 2	จำนวน 1 ราย
-ผู้รับบริการอื่นๆ , Contractor , Visitor , Family	จำนวน 1 ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส.รมิตา อีรณินันท์

(Safety Engineer)

Q-SH-O1

โทร 7909



ที่ Q-SH-O1

30 มิถุนายน 2568

เรื่อง รายงานการให้บริการรักษาพยาบาลประจำเดือน มิถุนายน 2568 ของสถานพยาบาล PTTGC (สาขา2)

เรียน Q-SH-O1 เพื่อโปรดทราบข้อมูลการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน มิถุนายน 2568

ตามรายละเอียดที่แนบสรุปดังนี้

1.มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้นจำนวน	เจ็บป่วย จำนวน 226 ราย
-PTTGC สาขา 2 Olefins	เจ็บป่วย จำนวน 77 ราย คิดเป็น 30.07 %
-พนักงาน PTTGC สาขาอื่นๆ	เจ็บป่วย จำนวน 37 ราย คิดเป็น 16.37 %
-ผู้รับบริการสิทธิ์ Contractor , Visitor , Family	เจ็บป่วย จำนวน 112 ราย คิดเป็น 49.55 %
2.สถิติการเจ็บป่วยที่ให้บริการรักษาพยาบาลในเดือนมิถุนายน พบว่ามีอาการเจ็บป่วย 3 อันดับแรกซึ่งคิดเป็น	
-ระบบทางเดินหายใจ	จำนวน 74 ราย คิดเป็น 32.74 %
-ระบบทางเดินอาหาร	จำนวน 51 ราย คิดเป็น 22.56 %
-ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	จำนวน 38 ราย คิดเป็น 16.81 %
3.มีผู้เข้ารับบริการห้องพักรักษาผู้ป่วยทั้งสิ้น	จำนวน 1 ราย
-PTTGC สาขา 2 Olefins	จำนวน 0 ราย
-พนักงาน PTTGC สาขาอื่นๆ , Contractor , Visitor	จำนวน 1 ราย
4.เกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยทั้งสิ้น	จำนวน 0 ราย
-เป็นพนักงาน PTTGC สาขา 2	จำนวน 0 ราย
-ผู้รับบริการอื่นๆ , Contractor , Visitor , Family	จำนวน 0 ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส.รมิตา อีรณินันท์

(Safety Engineer)

Q-SH-O1

โทร 7909

## ภาคผนวก ค.4

---

### การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS

(Auditing CEMS : RATA)



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448281  
Date Received : Nov 15, 2024  
Date Reported : Dec 10, 2024  
Report Number : 2978201-1

Sample Number : 2448281-1  
Sampled Date : Nov 12, 2024  
Sample Description : Emission from Stationary Source  
Location : A-CEMS-H-3701  
Parameter : NOx

Page 1 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	12 Nov 24	10:40	11:00	24.20	26.02	54.83	62.44	7.61
2	12 Nov 24	11:01	11:21	25.69	26.20	57.65	62.67	5.01
3	12 Nov 24	11:22	11:42	25.37	26.30	57.17	62.88	5.70
4	12 Nov 24	11:43	12:03	28.72	26.41	61.02	63.32	2.30
5	12 Nov 24	12:04	12:24	29.02	26.56	62.78	63.32	0.54
6	12 Nov 24	12:25	12:45	27.90	26.53	60.30	63.65	3.35
7*	12 Nov 24	12:46	13:06	24.04	26.58	54.08	63.63	9.54
8	12 Nov 24	13:07	13:27	24.87	26.53	55.81	63.74	7.93
9	12 Nov 24	13:28	13:48	28.58	26.29	61.47	63.28	1.82
10*	12 Nov 24	13:49	14:09	24.53	26.61	55.00	63.61	8.62
11	12 Nov 24	14:10	14:30	24.96	26.69	55.81	63.95	8.14
12*	12 Nov 24	14:31	14:51	24.18	26.85	54.67	64.28	9.61
Average						58.54	63.25	4.71
Confidence Coefficient (CC)								2.19
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								10.91
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

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

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMS1.rpt

4/96-104/2 EMAIL



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448281  
Date Received : Nov 15, 2024  
Date Reported : Dec 10, 2024  
Report Number : 2978201-1

Sample Number : 2448281-1  
Sampled Date : Nov 12, 2024  
Sample Description : Emission from Stationary Source  
Location : A-CEMS-H-3701  
Parameter : O2

Page 2 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	12 Nov 24	10:40	11:00	14.77	15.11	0.34
2	12 Nov 24	11:01	11:21	14.71	15.09	0.38
3	12 Nov 24	11:22	11:42	14.73	15.09	0.35
4*	12 Nov 24	11:43	12:03	14.36	15.10	0.74
5	12 Nov 24	12:04	12:24	14.47	15.07	0.60
6*	12 Nov 24	12:25	12:45	14.47	15.11	0.64
7	12 Nov 24	12:46	13:06	14.72	15.09	0.37
8	12 Nov 24	13:07	13:27	14.71	15.11	0.41
9*	12 Nov 24	13:28	13:48	14.44	15.12	0.69
10	12 Nov 24	13:49	14:09	14.70	15.09	0.39
11	12 Nov 24	14:10	14:30	14.68	15.10	0.42
12	12 Nov 24	14:31	14:51	14.75	15.09	0.34
Average				14.69	15.09	0.40
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.40
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Worawich Tongpoom

Technical Management

Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

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

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

4/96-104/2 EMAIL

S:\Reports\Stack\_CEMS1.rpt



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150

P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448282

Date Received : Nov 15, 2024  
Date Reported : Dec 12, 2024  
Report Number : 2978202-1 Rev. No.1

Sample Number 2448282-1  
Sampled Date Nov 13, 2024  
Sample Description Emission from Stationary Source  
Location A-CEMS-H-3703  
Parameter NOx

Page 1 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	13 Nov 24	9:50	10:10	40.87	38.93	93.34	91.41	-1.94
2	13 Nov 24	10:11	10:31	40.97	39.07	92.08	91.53	-0.55
3	13 Nov 24	10:32	10:52	39.49	39.17	88.76	91.53	2.77
4	13 Nov 24	10:53	11:13	39.67	39.44	89.63	92.37	2.73
5*	13 Nov 24	11:14	11:34	39.39	39.55	89.04	92.62	3.57
6*	13 Nov 24	11:35	11:55	40.06	39.55	87.38	92.34	4.96
7	13 Nov 24	11:56	12:16	41.32	39.82	90.22	93.14	2.92
8	13 Nov 24	12:17	12:37	40.02	39.77	89.96	93.01	3.05
9*	13 Nov 24	12:38	12:58	39.49	39.40	87.49	92.22	4.73
10	13 Nov 24	12:59	13:19	39.67	39.37	89.36	92.07	2.70
11	13 Nov 24	13:20	13:40	40.52	39.12	91.02	91.36	0.34
12	13 Nov 24	13:41	14:01	40.98	39.74	93.53	90.54	-3.00
Average						90.88	91.88	1.00
Confidence Coefficient (CC)								1.81
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								3.06
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

The above results are valid only for the analyzed tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) Limited. This is a confidential document and this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

4746-1042/ENAB

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMS1.rpt



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150

P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448282

Date Received : Nov 15, 2024  
Date Reported : Dec 12, 2024  
Report Number : 2978202-1 Rev. No.1

Sample Number 2448282-1  
Sampled Date Nov 13, 2024  
Sample Description Emission from Stationary Source  
Location A-CEMS-H-3703  
Parameter O2

Page 2 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	13 Nov 24	9:50	10:10	14.79	14.98	0.19
2*	13 Nov 24	10:11	10:31	14.74	14.97	0.23
3	13 Nov 24	10:32	10:52	14.79	14.95	0.16
4	13 Nov 24	10:53	11:13	14.75	14.96	0.21
5	13 Nov 24	11:14	11:34	14.76	14.96	0.20
6*	13 Nov 24	11:35	11:55	14.67	14.95	0.28
7	13 Nov 24	11:56	12:16	14.82	14.96	0.14
8	13 Nov 24	12:17	12:37	14.76	14.96	0.19
9*	13 Nov 24	12:38	12:58	14.68	14.96	0.28
10	13 Nov 24	12:59	13:19	14.76	14.96	0.20
11	13 Nov 24	13:20	13:40	14.73	14.95	0.22
12	13 Nov 24	13:41	14:01	14.64	14.80	0.16
Average				14.75	14.94	0.19
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.19
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Worawich Tongpoom

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.2978202-1, Date Reported : Dec 10, 2024 due to revise analytical information.

Technical Management

Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

The above results are valid only for the analyzed tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) Limited. This is a confidential document and this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

4746-1042/ENAB

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMS1.rpt



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448288  
Date Received : Oct 25, 2024  
Date Reported : Nov 18, 2024  
Report Number : 2978208-1

Sample Number : 2448288-1  
Sampled Date : Oct 24, 2024  
Sample Description : Emission from Stationary Source  
Location : A-CEMS-H-3704  
Parameter : NOx

Page 1 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	24 Oct 24	12:30	12:50	4.03	3.78	8.50	8.54	0.04
2	24 Oct 24	12:51	13:11	3.93	3.77	8.62	8.51	-0.11
3	24 Oct 24	13:12	13:32	3.92	3.73	8.99	8.41	-0.59
4	24 Oct 24	13:33	13:53	3.86	3.73	8.39	8.38	-0.01
5	24 Oct 24	13:54	14:14	3.85	3.73	8.17	8.38	0.22
6	24 Oct 24	14:15	14:35	3.89	3.72	8.15	8.34	0.19
7	24 Oct 24	14:36	14:56	3.89	3.73	8.49	8.36	-0.12
8	24 Oct 24	14:57	15:17	3.87	3.72	8.63	8.31	-0.31
9	24 Oct 24	15:18	15:38	3.87	3.71	8.82	8.30	-0.52
10*	24 Oct 24	15:39	15:59	3.88	3.71	8.96	8.29	-0.67
11*	24 Oct 24	16:00	16:20	3.88	3.73	9.05	8.33	-0.72
12*	24 Oct 24	16:21	16:41	3.87	3.67	8.87	8.23	-0.64
Average						8.53	8.39	-0.14
Confidence Coefficient (CC)								0.22
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								4.25
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448288  
Date Received : Oct 25, 2024  
Date Reported : Nov 18, 2024  
Report Number : 2978208-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2448288-1  
Sampled Date : Oct 24, 2024  
Sample Description : Emission from Stationary Source  
Location : A-CEMS-H-3704  
Parameter : O2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1*	24 Oct 24	12:30	12:50	14.31	14.74	0.43
2	24 Oct 24	12:51	13:11	14.57	14.74	0.18
3	24 Oct 24	13:12	13:32	14.85	14.73	-0.12
4	24 Oct 24	13:33	13:53	14.51	14.72	0.21
5*	24 Oct 24	13:54	14:14	14.34	14.71	0.37
6*	24 Oct 24	14:15	14:35	14.27	14.70	0.43
7	24 Oct 24	14:36	14:56	14.53	14.69	0.16
8	24 Oct 24	14:57	15:17	14.66	14.69	0.03
9	24 Oct 24	15:18	15:38	14.80	14.68	-0.12
10	24 Oct 24	15:39	15:59	14.88	14.67	-0.20
11	24 Oct 24	16:00	16:20	14.95	14.68	-0.27
12	24 Oct 24	16:21	16:41	14.84	14.70	-0.13
Average				14.73	14.70	-0.03
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.03
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Ussaree Namburee

Technical Management

Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

Technical Management

Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

The above results are valid only for the analyzed/checked sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) except as expressly permitted in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMs\1.rpt

4746-1042/EMAIL

The above results are valid only for the analyzed/checked sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) except as expressly permitted in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMs\1.rpt

4746-1042/EMAIL



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150

P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448289

Date Received : Oct 25, 2024  
Date Reported : Nov 18, 2024  
Report Number : 2978209-1

Sample Number : 2448289-1  
Sampled Date : Oct 25, 2024  
Sample Description : Emission from Stationary Source  
Location : A-CEMS-H-3705  
Parameter : NOx

Page 1 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	25 Oct 24	9:25	9:45	5.41	5.06	10.88	10.83	-0.04
2	25 Oct 24	9:46	10:06	5.37	5.25	10.83	11.25	0.42
3	25 Oct 24	10:07	10:27	5.36	5.35	10.84	11.48	0.65
4	25 Oct 24	10:28	10:48	5.37	5.35	10.84	11.50	0.66
5	25 Oct 24	10:49	11:09	5.40	5.37	10.89	11.56	0.67
6	25 Oct 24	11:10	11:30	5.45	5.43	11.01	11.73	0.72
7	25 Oct 24	11:31	11:51	5.37	5.36	10.81	11.56	0.75
8*	25 Oct 24	11:52	12:12	5.33	5.35	10.75	11.57	0.82
9	25 Oct 24	12:13	12:33	5.40	5.38	10.85	11.65	0.80
10	25 Oct 24	12:34	12:54	5.37	5.36	10.82	11.57	0.75
11*	25 Oct 24	12:55	13:15	5.23	5.32	10.57	11.49	0.91
12*	25 Oct 24	13:16	13:36	5.27	5.28	10.59	11.42	0.83
Average						10.86	11.46	0.60
Confidence Coefficient (CC)								0.20
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								6.98
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150

P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448289

Date Received : Oct 25, 2024  
Date Reported : Nov 18, 2024  
Report Number : 2978209-1

Sample Number : 2448289-1  
Sampled Date : Oct 25, 2024  
Sample Description : Emission from Stationary Source  
Location : A-CEMS-H-3705  
Parameter : O2

Page 2 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	25 Oct 24	9:25	9:45	13.99	14.40	0.42
2	25 Oct 24	9:46	10:06	14.01	14.41	0.40
3	25 Oct 24	10:07	10:27	14.03	14.42	0.39
4	25 Oct 24	10:28	10:48	14.02	14.43	0.41
5	25 Oct 24	10:49	11:09	14.01	14.45	0.44
6	25 Oct 24	11:10	11:30	14.02	14.47	0.44
7	25 Oct 24	11:31	11:51	14.00	14.46	0.46
8*	25 Oct 24	11:52	12:12	14.01	14.47	0.47
9*	25 Oct 24	12:13	12:33	13.99	14.47	0.49
10	25 Oct 24	12:34	12:54	14.00	14.46	0.46
11	25 Oct 24	12:55	13:15	14.02	14.47	0.44
12*	25 Oct 24	13:16	13:36	13.99	14.48	0.49
Average				14.01	14.44	0.43
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.43
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Ussaree Namburee

Technical Management

Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

The above results are valid only for the analytical tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Private Limited. This report is not a contractual document.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand : PHONE +66 0 2760 3000 : FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

4746-1042/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMs\1.rpt

Technical Management

Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

The above results are valid only for the analytical tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Private Limited. This report is not a contractual document.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand : PHONE +66 0 2760 3000 : FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

4746-1042/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMs\1.rpt





## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448283  
Date Received : Nov 15, 2024  
Date Reported : Dec 10, 2024  
Report Number : 2978203-1

Sample Number : 2448283-1  
Sampled Date : Nov 14, 2024  
Sample Description : Emission from Stationary Source  
Location : A-37-AIT-1001 (H-3706)  
Parameter : NOx

Page 1 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	14 Nov 24	11:10	11:30	30.27	29.30	23.08	22.70	-0.38
2*	14 Nov 24	11:31	11:51	30.93	29.67	23.82	22.95	-0.88
3*	14 Nov 24	11:52	12:12	30.56	29.43	23.24	22.64	-0.59
4	14 Nov 24	12:13	12:33	30.22	29.41	22.85	22.56	-0.29
5	14 Nov 24	12:34	12:54	30.47	30.06	23.10	23.14	0.04
6	14 Nov 24	12:55	13:15	30.94	30.21	23.56	23.27	-0.29
7	14 Nov 24	13:16	13:36	30.03	29.26	22.71	22.47	-0.24
8	14 Nov 24	13:37	13:57	29.01	28.35	21.84	21.64	-0.20
9	14 Nov 24	13:58	14:18	28.10	27.69	21.14	21.11	-0.03
10	14 Nov 24	14:19	14:39	27.69	26.88	20.78	20.37	-0.40
11*	14 Nov 24	14:40	15:00	26.49	26.52	19.51	19.99	0.48
12	14 Nov 24	15:01	15:21	26.97	26.82	19.87	20.23	0.36
Average						22.10	21.94	-0.16
Confidence Coefficient (CC)								0.19
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								1.58
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448283  
Date Received : Nov 15, 2024  
Date Reported : Dec 10, 2024  
Report Number : 2978203-1

Page 2 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1*	14 Nov 24	11:10	11:30	2.67	2.96	0.29
2	14 Nov 24	11:31	11:51	2.86	2.93	0.07
3	14 Nov 24	11:52	12:12	2.62	2.83	0.21
4	14 Nov 24	12:13	12:33	2.52	2.78	0.27
5	14 Nov 24	12:34	12:54	2.57	2.85	0.28
6	14 Nov 24	12:55	13:15	2.64	2.85	0.21
7	14 Nov 24	13:16	13:36	2.52	2.80	0.28
8	14 Nov 24	13:37	13:57	2.44	2.69	0.26
9	14 Nov 24	13:58	14:18	2.42	2.67	0.24
10	14 Nov 24	14:19	14:39	2.38	2.56	0.18
11*	14 Nov 24	14:40	15:00	2.03	2.46	0.43
12*	14 Nov 24	15:01	15:21	2.03	2.48	0.44
Average				2.55	2.77	0.22
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.22
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Worawich Tongpoom

Technical Management

Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

Technical Management

Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

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

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMs\1.rpt

1/16-10/12/ENAL

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

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMs\1.rpt

1/16-10/12/ENAL



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448284  
Date Received : Nov 15, 2024  
Date Reported : Dec 10, 2024  
Report Number : 2978204-1

Sample Number 2448284-1  
Sampled Date Nov 15, 2024  
Sample Description Emission from Stationary Source  
Location A-37-AIT-1001 (H-3707)  
Parameter NOx

Page 1 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	15 Nov 24	10:00	10:20	26.09	27.32	24.11	25.13	1.02
2	15 Nov 24	10:21	10:41	26.22	27.55	24.22	25.31	1.10
3	15 Nov 24	10:42	11:02	26.02	27.53	24.19	25.39	1.19
4*	15 Nov 24	11:03	11:23	25.98	28.46	24.35	26.34	1.99
5	15 Nov 24	11:24	11:44	26.93	28.86	25.46	26.73	1.26
6	15 Nov 24	11:45	12:05	26.49	28.38	24.79	26.16	1.38
7*	15 Nov 24	12:06	12:26	25.93	28.62	24.26	26.45	2.19
8*	15 Nov 24	12:27	12:47	26.27	29.02	24.86	26.91	2.05
9	15 Nov 24	12:48	13:08	27.04	29.42	25.72	27.39	1.67
10	15 Nov 24	13:09	13:29	27.42	29.72	26.10	27.74	1.64
11	15 Nov 24	13:30	13:50	27.74	29.78	26.42	27.84	1.41
12	15 Nov 24	13:51	14:11	27.59	29.54	26.26	27.50	1.23
Average						25.25	26.58	1.32
Confidence Coefficient (CC)								0.17
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								5.63
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Manager  
หมายเลข 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager  
หมายเลข 7-204-ก-0003

The above results are valid only for the analytized sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) private limited company. (This report is property of the Laboratory and is not to be used for any other purpose.)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

4746-1042/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMS1.rpt



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448284  
Date Received : Nov 15, 2024  
Date Reported : Dec 10, 2024  
Report Number : 2978204-1

Page 2 of 2

Sample Number 2448284-1  
Sampled Date Nov 15, 2024  
Sample Description Emission from Stationary Source  
Location A-37-AIT-1001 (H-3707)  
Parameter O2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	15 Nov 24	10:00	10:20	5.86	5.79	-0.07
2	15 Nov 24	10:21	10:41	5.85	5.77	-0.08
3	15 Nov 24	10:42	11:02	5.95	5.83	-0.12
4	15 Nov 24	11:03	11:23	6.07	5.88	-0.19
5*	15 Nov 24	11:24	11:44	6.20	5.89	-0.31
6	15 Nov 24	11:45	12:05	6.04	5.82	-0.22
7	15 Nov 24	12:06	12:26	6.04	5.86	-0.19
8	15 Nov 24	12:27	12:47	6.21	5.91	-0.30
9*	15 Nov 24	12:48	13:08	6.29	5.97	-0.32
10	15 Nov 24	13:09	13:29	6.29	6.00	-0.29
11	15 Nov 24	13:30	13:50	6.31	6.03	-0.28
12*	15 Nov 24	13:51	14:11	6.30	5.97	-0.33
Average				6.07	5.88	-0.19
Confidence Coefficient (CC)						*
Relative Accuracy (Compared In Actual) (%)						0.19
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Worawich Tongpoom

Technical Management

Manager  
หมายเลข 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager  
หมายเลข 7-204-ก-0003

The above results are valid only for the analytized sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) private limited company. (This report is property of the Laboratory and is not to be used for any other purpose.)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

4746-1042/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMS1.rpt



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448285  
Date Received : Oct 31, 2024  
Date Reported : Nov 18, 2024  
Report Number : 2978205-1

Sample Number : 2448285-1  
Sample Date : Oct 28, 2024  
Sample Description : Emission from Stationary Source  
Location : A-37-AIT-2001 (H-3708)  
Parameter : NOx

Page 1 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	28 Oct 24	10:10	10:30	5.02	6.44	10.54	12.39	1.84
2	28 Oct 24	10:31	10:51	6.83	7.01	14.84	13.86	-0.98
3*	28 Oct 24	10:52	11:12	6.20	5.33	13.69	10.67	-3.02
4*	28 Oct 24	11:13	11:33	5.32	4.82	11.65	9.64	-2.01
5	28 Oct 24	11:34	11:54	4.99	4.90	11.09	9.86	-1.23
6	28 Oct 24	11:55	12:15	4.63	4.66	10.26	9.38	-0.88
7	28 Oct 24	12:16	12:36	5.55	6.48	12.07	12.88	0.81
8	28 Oct 24	12:37	12:57	8.20	8.27	18.07	16.60	-1.48
9	28 Oct 24	12:58	13:18	6.74	6.56	14.89	13.16	-1.73
10	28 Oct 24	13:19	13:39	5.94	6.13	12.98	12.25	-0.73
11	28 Oct 24	13:40	14:00	6.23	6.25	13.65	12.48	-1.17
12	28 Oct 24	14:01	14:21	5.89	5.74	12.87	11.36	-1.51
Average						13.41	12.42	-0.99
Confidence Coefficient (CC)								0.57
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								12.58
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448285  
Date Received : Oct 31, 2024  
Date Reported : Nov 18, 2024  
Report Number : 2978205-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2448285-1  
Sample Date : Oct 28, 2024  
Sample Description : Emission from Stationary Source  
Location : A-37-AIT-2001 (H-3708)  
Parameter : O2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	28 Oct 24	10:10	10:30	14.28	13.67	-0.61
2	28 Oct 24	10:31	10:51	14.50	13.87	-0.63
3*	28 Oct 24	10:52	11:12	14.61	13.95	-0.66
4	28 Oct 24	11:13	11:33	14.55	13.94	-0.61
5*	28 Oct 24	11:34	11:54	14.64	13.99	-0.66
6	28 Oct 24	11:55	12:15	14.63	13.99	-0.64
7	28 Oct 24	12:16	12:36	14.51	13.91	-0.60
8	28 Oct 24	12:37	12:57	14.59	13.97	-0.62
9	28 Oct 24	12:58	13:18	14.60	13.97	-0.63
10	28 Oct 24	13:19	13:39	14.54	13.94	-0.59
11	28 Oct 24	13:40	14:00	14.56	13.94	-0.62
12*	28 Oct 24	14:01	14:21	14.54	13.88	-0.66
Average				14.53	13.91	-0.62
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.62
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Ussaree Namburee

Technical Management

Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

Technical Management

Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

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

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3600 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMs1.rpt

4746-1042/EMAIL

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

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3600 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMs1.rpt

4746-1042/EMAIL



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited

14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name :

Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448286

Date Received : Oct 31, 2024

Date Reported : Nov 18, 2024

Report Number : 2978206-1

Sample Number 2448286-1  
Sampled Date Oct 29, 2024  
Sample Description Emission from Stationary Source  
Location A-37-AIT-2001 (H-3709)  
Parameter NOx

Page 1 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	29 Oct 24	9:40	10:00	4.15	4.69	8.91	9.29	0.38
2	29 Oct 24	10:01	10:21	4.23	4.70	9.31	9.76	0.45
3	29 Oct 24	10:22	10:42	4.78	4.56	11.39	9.91	-1.48
4*	29 Oct 24	10:43	11:03	4.91	4.63	11.77	10.05	-1.71
5	29 Oct 24	11:04	11:24	4.48	4.43	10.71	9.60	-1.12
6	29 Oct 24	11:25	11:45	4.63	4.47	11.09	9.70	-1.39
7	29 Oct 24	11:46	12:06	4.55	4.43	10.91	9.64	-1.28
8*	29 Oct 24	12:07	12:27	4.76	4.46	11.40	9.68	-1.72
9*	29 Oct 24	12:28	12:48	4.59	4.35	11.02	9.45	-1.57
10	29 Oct 24	12:49	13:09	4.43	4.20	10.65	9.11	-1.54
11	29 Oct 24	13:10	13:30	4.38	4.21	10.52	9.12	-1.40
12	29 Oct 24	13:31	13:51	4.27	4.13	10.25	8.97	-1.28
Average						10.42	9.46	-0.96
Confidence Coefficient (CC)								0.61
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								16.58
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited

14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name :

Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448286

Date Received : Oct 31, 2024

Date Reported : Nov 18, 2024

Report Number : 2978206-1

Sample Number 2448286-1  
Sampled Date Oct 29, 2024  
Sample Description Emission from Stationary Source  
Location A-37-AIT-2001 (H-3709)  
Parameter O2

Page 2 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	29 Oct 24	9:40	10:00	14.43	13.89	-0.53
2	29 Oct 24	10:01	10:21	14.58	14.20	-0.38
3	29 Oct 24	10:22	10:42	15.06	14.50	-0.56
4	29 Oct 24	10:43	11:03	15.10	14.50	-0.60
5	29 Oct 24	11:04	11:24	15.08	14.49	-0.59
6	29 Oct 24	11:25	11:45	15.10	14.50	-0.60
7	29 Oct 24	11:46	12:06	15.10	14.51	-0.59
8	29 Oct 24	12:07	12:27	15.10	14.50	-0.60
9	29 Oct 24	12:28	12:48	15.11	14.51	-0.61
10*	29 Oct 24	12:49	13:09	15.12	14.50	-0.62
11*	29 Oct 24	13:10	13:30	15.11	14.49	-0.63
12*	29 Oct 24	13:31	13:51	15.11	14.49	-0.62
Average				14.96	14.40	-0.56
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.56
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Ussaree Namburee

Technical Management

Manager

ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๙-0006

Approved by

Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๙-0003

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

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

4/46-1012/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMS1.rpt

Technical Management

Manager

ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๙-0006

Approved by

Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๙-0003

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

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

4/46-1012/EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMS1.rpt



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448287  
Date Received : Nov 29, 2024  
Date Reported : Dec 10, 2024  
Report Number : 2978207-1

Sample Number 2448287-1  
Sampled Date Nov 29, 2024  
Sample Description Emission from Stationary Source  
Location A-37-AIT-2002 (H-3710)  
Parameter NOx

Page 1 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	29 Nov 24	10:10	10:30	6.99	7.84	15.41	17.29	1.88
2*	29 Nov 24	10:31	10:51	7.18	7.71	15.41	16.99	1.57
3	29 Nov 24	10:52	11:12	7.26	7.77	15.62	16.90	1.28
4	29 Nov 24	11:13	11:33	7.26	7.82	15.70	17.24	1.54
5	29 Nov 24	11:34	11:54	7.09	7.62	15.42	16.77	1.35
6	29 Nov 24	11:55	12:15	6.92	7.47	15.05	16.46	1.41
7*	29 Nov 24	12:16	12:36	6.92	7.51	14.84	16.51	1.67
8	29 Nov 24	12:37	12:57	6.95	7.41	14.87	16.34	1.47
9	29 Nov 24	12:58	13:18	6.69	7.11	14.28	15.65	1.37
10	29 Nov 24	13:19	13:39	6.72	7.21	14.36	15.89	1.53
11	29 Nov 24	13:40	14:00	6.73	7.18	14.39	15.82	1.44
12	29 Nov 24	14:01	14:21	6.68	7.08	14.31	15.61	1.31
Average						14.89	16.30	1.41
Confidence Coefficient (CC)								0.07
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								9.10
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448287  
Date Received : Nov 29, 2024  
Date Reported : Dec 10, 2024  
Report Number : 2978207-1

Page 2 of 2

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	29 Nov 24	10:10	10:30	14.59	14.60	0.00
2	29 Nov 24	10:31	10:51	14.43	14.59	0.17
3	29 Nov 24	10:52	11:12	14.44	14.51	0.06
4	29 Nov 24	11:13	11:33	14.47	14.60	0.13
5	29 Nov 24	11:34	11:54	14.51	14.58	0.07
6	29 Nov 24	11:55	12:15	14.51	14.60	0.09
7	29 Nov 24	12:16	12:36	14.42	14.58	0.16
8*	29 Nov 24	12:37	12:57	14.40	14.59	0.20
9*	29 Nov 24	12:58	13:18	14.39	14.59	0.20
10	29 Nov 24	13:19	13:39	14.39	14.59	0.19
11*	29 Nov 24	13:40	14:00	14.40	14.60	0.20
12	29 Nov 24	14:01	14:21	14.41	14.60	0.19
Average				14.46	14.58	0.12
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared In Actual) (%)						0.12
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Worawich Tongpoom

Technical Management

Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

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

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMs1.rpt

4746-10-02/EMAIL

Technical Management

Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0006

Approved by

Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-204-ก-0003

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

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMs1.rpt

4746-10-02/EMAIL



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150

P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448290  
Date Received : Oct 31, 2024  
Date Reported : Nov 18, 2024  
Report Number : 2978210-1

Sample Number 2448290-1  
Sampled Date Oct 31, 2024  
Sample Description Emission from Stationary Source  
Location A-37-AIT-2003 (H-3711)  
Parameter NOx

Page 1 of 3

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	31 Oct 24	12:15	12:35	4.01	4.82	7.10	8.85	1.75
2	31 Oct 24	12:36	12:56	3.72	4.31	6.57	7.82	1.25
3	31 Oct 24	12:57	13:17	4.20	4.71	7.40	8.64	1.24
4	31 Oct 24	13:18	13:38	4.04	4.57	7.16	8.40	1.24
5	31 Oct 24	13:39	13:59	4.02	4.54	7.08	8.36	1.29
6	31 Oct 24	14:00	14:20	4.07	4.55	7.19	8.32	1.13
7*	31 Oct 24	14:21	14:41	3.85	4.47	6.81	8.20	1.39
8	31 Oct 24	14:42	15:02	4.07	4.52	7.15	8.27	1.12
9	31 Oct 24	15:03	15:23	4.00	4.51	7.07	8.22	1.15
10	31 Oct 24	15:24	15:44	4.04	4.53	7.15	8.29	1.14
11	31 Oct 24	15:45	16:05	4.04	4.55	7.11	8.36	1.25
12*	31 Oct 24	16:06	16:26	3.93	4.49	6.89	8.23	1.33
Average						7.10	8.30	1.20
Confidence Coefficient (CC)								0.05
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								15.07
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Manager

ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๙-0006

Approved by

Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๙-0003

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

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

4746-1042/ EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMs1.rpt



## Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150

P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448290  
Date Received : Oct 31, 2024  
Date Reported : Nov 18, 2024  
Report Number : 2978210-1

Sample Number 2448290-1  
Sampled Date Oct 31, 2024  
Sample Description Emission from Stationary Source  
Location A-37-AIT-2003 (H-3711)  
Parameter SO2

Page 2 of 3

### Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	31 Oct 24	12:15	12:35	0.02	0.09	0.03	0.16	0.12
2*	31 Oct 24	12:36	12:56	0.02	0.13	0.03	0.24	0.22
3	31 Oct 24	12:57	13:17	0.03	0.10	0.05	0.18	0.13
4	31 Oct 24	13:18	13:38	0.02	0.09	0.03	0.16	0.13
5	31 Oct 24	13:39	13:59	0.03	0.08	0.04	0.15	0.10
6*	31 Oct 24	14:00	14:20	0.02	0.11	0.04	0.21	0.17
7	31 Oct 24	14:21	14:41	0.01	0.10	0.02	0.18	0.15
8	31 Oct 24	14:42	15:02	0.03	0.11	0.06	0.20	0.14
9*	31 Oct 24	15:03	15:23	0.02	0.13	0.03	0.24	0.21
10	31 Oct 24	15:24	15:44	0.02	0.10	0.03	0.18	0.15
11	31 Oct 24	15:45	16:05	0.03	0.08	0.05	0.14	0.09
12	31 Oct 24	16:06	16:26	0.02	0.08	0.03	0.16	0.12
Average						0.04	0.17	0.13
Confidence Coefficient (CC)								0.02
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard : 9 ppm) (%)								1.60
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (Compared with Emission Standard)								≤ 10%

Reference Method : US EPA Method 6C

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of SO2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2) compared with Emission Standard 9 ppm at 7%O2

RA Result is within Criteria

Technical Management

Manager

ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๙-0006

Approved by

Assistant General Manager

ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๙-0003

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

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

4746-1042/ EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\Stack\_CEMs1.rpt



Analysis / Test Report

Client : PTT Global Chemical Public Company Limited  
14, Map Ta Phut Industrial Estate I-1 Road, Map Ta Phut, Mueang, Rayong Thailand 21150  
P/O :  
Project Name :  
Project Location : Plant I-1 (UT)

Lot ID: 2448290  
Date Received : Oct 31, 2024  
Date Reported : Nov 18, 2024  
Report Number : 2978210-1

Page 3 of 3

Sample Number 2448290-1  
Sampled Date Oct 31, 2024  
Sample Description Emission from Stationary Source  
Location A-37-AIT-2003 (H-3711)  
Parameter O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	31 Oct 24	12:15	12:35	13.05	13.33	0.28
2	31 Oct 24	12:36	12:56	13.03	13.25	0.22
3	31 Oct 24	12:57	13:17	13.01	13.32	0.30
4	31 Oct 24	13:18	13:38	13.05	13.34	0.29
5*	31 Oct 24	13:39	13:59	13.00	13.36	0.36
6	31 Oct 24	14:00	14:20	13.03	13.29	0.26
7	31 Oct 24	14:21	14:41	13.05	13.31	0.26
8	31 Oct 24	14:42	15:02	12.99	13.30	0.31
9	31 Oct 24	15:03	15:23	13.04	13.28	0.23
10	31 Oct 24	15:24	15:44	13.04	13.31	0.26
11*	31 Oct 24	15:45	16:05	13.00	13.33	0.33
12*	31 Oct 24	16:06	16:26	12.98	13.31	0.33
Average				13.03	13.30	0.27
Confidence Coefficient (CC)						-
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.27
Relative Accuracy Criteria <sup>1/</sup> (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: \* Sample with \* is a rejected data

<sup>1/</sup> Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Ussaree Namburee

Technical Management



Manager  
ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๙-0006

Approved by



Assistant General Manager  
ทะเบียนเลขที่ ๖-204-๙-0003

The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written permission from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Private Limited. All rights reserved.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Soan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2760 3000 | FAX: +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

## ภาคผนวก ค.5

---

ผลการตรวจวัดคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)

บริเวณหอหล่อเย็นของโครงการ



### FRC of Cooling water system

Date	Q-3403	Q-3405	Q-3407
1-Jan-25	0.30	0.30	0.30
2-Jan-25	0.40	0.30	0.30
3-Jan-25	0.40	0.30	0.30
4-Jan-25	0.40	0.30	0.30
5-Jan-25	0.40	0.30	0.30
6-Jan-25	0.40	0.30	0.30
7-Jan-25	0.40	0.40	0.30
8-Jan-25	0.40	0.40	0.30
9-Jan-25	0.50	0.40	0.40
10-Jan-25	0.50	0.40	0.40
11-Jan-25	0.60	0.60	0.20
12-Jan-25	0.60	0.60	0.20
13-Jan-25	0.60	0.60	0.30
14-Jan-25	0.60	0.60	0.20
15-Jan-25	0.60	0.60	0.30
16-Jan-25	0.60	0.60	0.30
17-Jan-25	0.60	0.60	0.30
18-Jan-25	0.60	0.60	0.30
19-Jan-25	0.60	0.60	0.30
20-Jan-25	0.60	0.60	0.30
21-Jan-25	0.60	0.60	0.30
22-Jan-25	0.60	0.60	0.30
23-Jan-25	0.60	0.60	0.30
24-Jan-25	0.60	0.60	0.30
25-Jan-25	0.40	0.60	0.30
26-Jan-25	0.40	0.60	0.30
27-Jan-25	0.40	0.60	0.30
28-Jan-25	0.40	0.60	0.30

Date	Q-3403	Q-3405	Q-3407
29-Jan-25	0.00	0.00	0.00
30-Jan-25	0.00	0.00	0.00
31-Jan-25	0.40	0.30	0.50
1-Feb-25	0.40	0.30	0.50
2-Feb-25	0.40	0.30	0.50
3-Feb-25	0.40	0.30	0.50
4-Feb-25	0.40	0.30	0.50
5-Feb-25	0.40	0.30	0.50
6-Feb-25	0.40	0.30	0.50
7-Feb-25	0.50	0.30	0.30
8-Feb-25	0.30	0.50	0.80
9-Feb-25	0.50	0.50	0.80
10-Feb-25	0.40	0.30	0.40
11-Feb-25	0.40	0.30	0.40
12-Feb-25	0.30	0.30	0.50
13-Feb-25	0.50	0.40	0.30
14-Feb-25	0.40	0.40	0.30
15-Feb-25	0.50	0.40	0.30
16-Feb-25	0.50	0.40	0.30
17-Feb-25	0.40	0.30	0.30
18-Feb-25	0.40	0.30	0.40
19-Feb-25	0.40	0.40	0.30
20-Feb-25	0.50	0.40	0.30
21-Feb-25	0.50	0.50	0.30
22-Feb-25	0.50	0.50	0.30
23-Feb-25	0.50	0.50	0.30
24-Feb-25	0.50	0.50	0.30
25-Feb-25	0.30	0.30	0.30

### FRC of Cooling water system

Date	Q-3403	Q-3405	Q-3407
26-Feb-25	0.50	0.40	0.30
27-Feb-25	0.50	0.40	0.30
28-Feb-25	0.00	0.00	0.00
1-Mar-25	0.30	0.30	0.30
2-Mar-25	0.30	0.30	0.30
3-Mar-25	0.30	0.50	0.30
4-Mar-25	0.50	0.50	0.40
5-Mar-25	0.50	0.50	0.30
6-Mar-25	0.50	0.50	0.30
7-Mar-25	0.50	0.50	0.50
8-Mar-25	0.50	0.50	0.50
9-Mar-25	0.50	0.50	0.40
10-Mar-25	0.50	0.40	0.50
11-Mar-25	0.40	0.40	0.30
12-Mar-25	0.50	0.30	0.30
13-Mar-25	0.50	0.30	0.30
14-Mar-25	0.50	0.30	0.30
15-Mar-25	0.50	0.30	0.40
16-Mar-25	0.50	0.30	0.30
17-Mar-25	0.50	0.30	0.30
18-Mar-25	0.50	0.30	0.30
19-Mar-25	0.50	0.30	0.30
20-Mar-25	0.40	0.30	0.30
21-Mar-25	0.40	0.30	0.30
22-Mar-25	0.40	0.30	0.30
23-Mar-25	0.40	0.30	0.30
24-Mar-25	0.40	0.30	0.30
25-Mar-25	0.40	0.30	0.30

Date	Q-3403	Q-3405	Q-3407
26-Mar-25	0.30	0.30	0.30
27-Mar-25	0.40	0.30	0.30
28-Mar-25	0.40	0.30	0.30
29-Mar-25	0.00	0.00	0.00
30-Mar-25	0.30	0.20	0.00
31-Mar-25	0.40	0.20	0.50
1-Apr-25	0.40	0.20	0.50
2-Apr-25	0.30	0.20	0.50
3-Apr-25	0.40	0.20	0.50
4-Apr-25	0.30	0.20	0.40
5-Apr-25	0.30	0.20	0.60
6-Apr-25	0.30	0.20	0.60
7-Apr-25	0.30	0.20	0.60
8-Apr-25	0.30	0.20	0.80
9-Apr-25	0.40	0.20	0.50
10-Apr-25	0.40	0.20	0.60
11-Apr-25	0.60	0.20	0.60
12-Apr-25	0.30	0.20	0.60
13-Apr-25	0.30	0.20	0.60
14-Apr-25	0.40	0.30	0.60
15-Apr-25	0.40	0.30	0.50
16-Apr-25	0.40	0.30	0.50
17-Apr-25	0.40	0.30	0.50
18-Apr-25	0.50	0.30	0.60
19-Apr-25	0.40	0.30	0.50
20-Apr-25	0.30	0.30	0.40
21-Apr-25	0.30	0.30	0.50
22-Apr-25	0.30	0.40	0.40

### FRC of Cooling water system

Date	Q-3403	Q-3405	Q-3407
23-Apr-25	0.30	0.40	0.30
24-Apr-25	0.30	0.40	0.30
25-Apr-25	0.30	0.30	0.30
26-Apr-25	0.30	0.30	0.30
27-Apr-25	0.30	0.30	0.30
28-Apr-25	0.30	0.30	0.30
29-Apr-25	0.30	0.30	0.30
30-Apr-25	0.00	0.00	0.00
1-May-25	0.30	0.30	0.30
2-May-25	0.30	0.20	0.30
3-May-25	0.30	0.30	0.30
4-May-25	0.30	0.30	0.30
5-May-25	0.30	0.30	0.30
6-May-25	0.30	0.20	0.30
7-May-25	0.30	0.20	0.30
8-May-25	0.30	0.20	0.30
9-May-25	0.30	0.30	0.30
10-May-25	0.20	0.30	0.60
11-May-25	0.20	0.20	0.60
12-May-25	0.20	0.20	0.30
13-May-25	0.20	0.20	0.40
14-May-25	0.20	0.20	0.40
15-May-25	0.20	0.20	0.40
16-May-25	0.20	0.20	0.40
17-May-25	0.20	0.20	0.30
18-May-25	0.20	0.30	0.30
19-May-25	0.20	0.30	0.30
20-May-25	0.20	0.30	0.30

Date	Q-3403	Q-3405	Q-3407
21-May-25	0.30	0.30	0.40
22-May-25	0.30	0.30	0.40
23-May-25	0.30	0.30	0.40
24-May-25	0.40	0.30	0.40
25-May-25	0.40	0.40	0.40
26-May-25	0.40	0.40	0.40
27-May-25	0.40	0.40	0.40
28-May-25	0.40	0.40	0.40
29-May-25	0.40	0.30	0.40
30-May-25	0.40	0.30	0.40
31-May-25	0.00	0.00	0.00
1-Jun-25	0.30	0.20	0.20
2-Jun-25	0.30	0.20	0.20
3-Jun-25	0.30	0.20	0.20
4-Jun-25	0.40	0.20	0.20
5-Jun-25	0.40	0.20	0.30
6-Jun-25	0.30	0.30	0.20
7-Jun-25	0.40	0.30	0.30
8-Jun-25	0.40	0.30	0.30
9-Jun-25	0.40	0.20	0.50
10-Jun-25	0.30	0.20	0.50
11-Jun-25	0.30	0.20	0.40
12-Jun-25	0.50	0.20	0.20
13-Jun-25	0.50	0.20	0.30
14-Jun-25	0.50	0.20	0.30
15-Jun-25	0.50	0.20	0.30
16-Jun-25	0.30	0.20	0.80
17-Jun-25	0.30	0.20	0.80

### FRC of Cooling water system

Date	Q-3403	Q-3405	Q-3407
18-Jun-25	0.30	0.20	0.30
19-Jun-25	0.30	0.20	0.30
20-Jun-25	0.30	0.30	0.30
21-Jun-25	0.30	0.30	0.30
22-Jun-25	0.30	0.30	0.30
23-Jun-25	0.40	0.30	0.30
24-Jun-25	0.50	0.30	0.30
25-Jun-25	0.50	0.40	0.30
26-Jun-25	0.50	0.30	0.30
27-Jun-25	0.50	0.30	0.30
28-Jun-25	0.00	0.00	0.30
29-Jun-25	0.30	0.20	0.20
30-Jun-25	0.40	0.20	0.20