

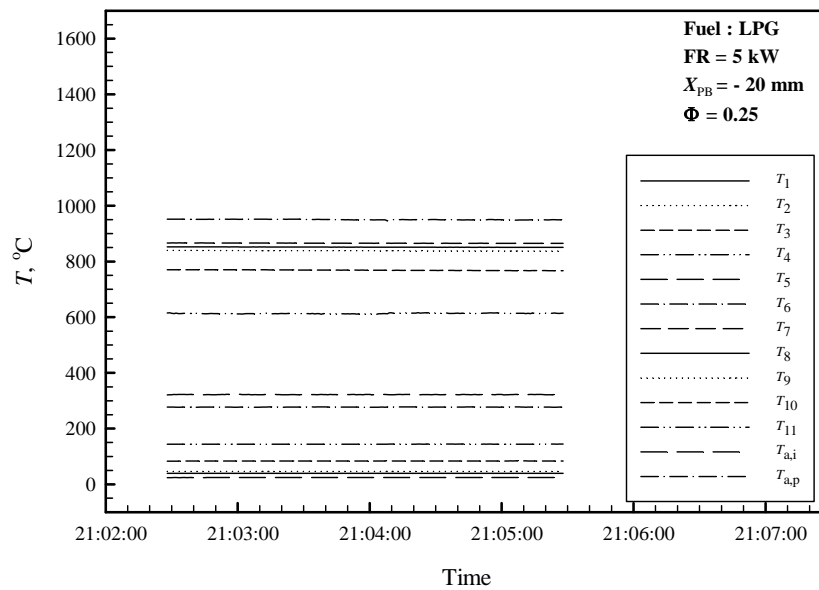
ภาคผนวก ง

กราฟข้อมูลดิบของผลการทดลอง

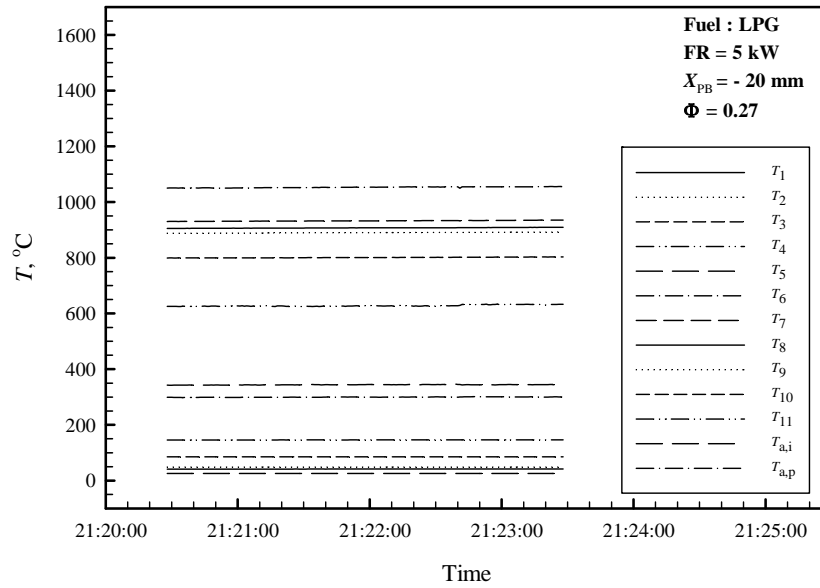
ง.1 เชื้อเพลิง LPG

ง.1.1 อิทธิพลของค่า Φ เมื่อ X_{PB} และ FR คงที่คือ -20 mm และ 5 kW ตามลำดับ

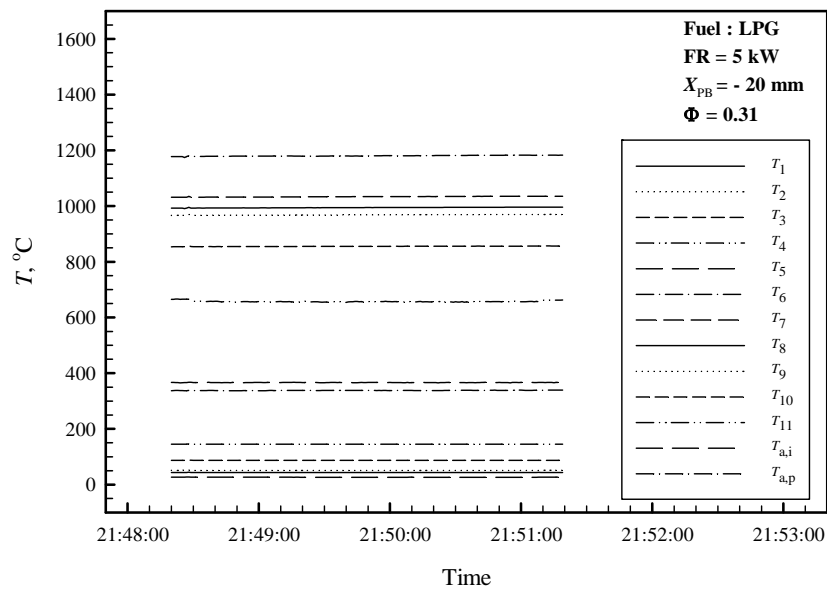
1. สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิ



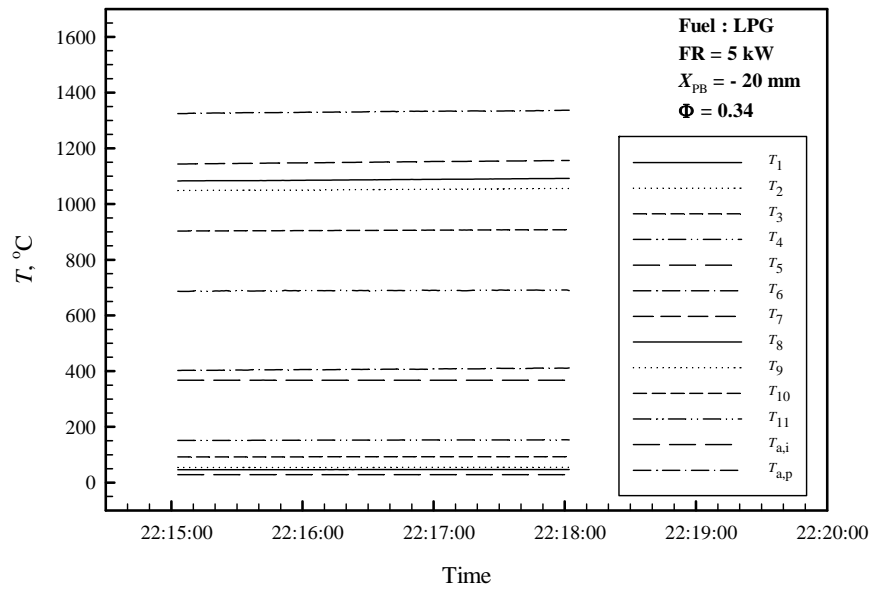
รูปที่ ง.1 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.25$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



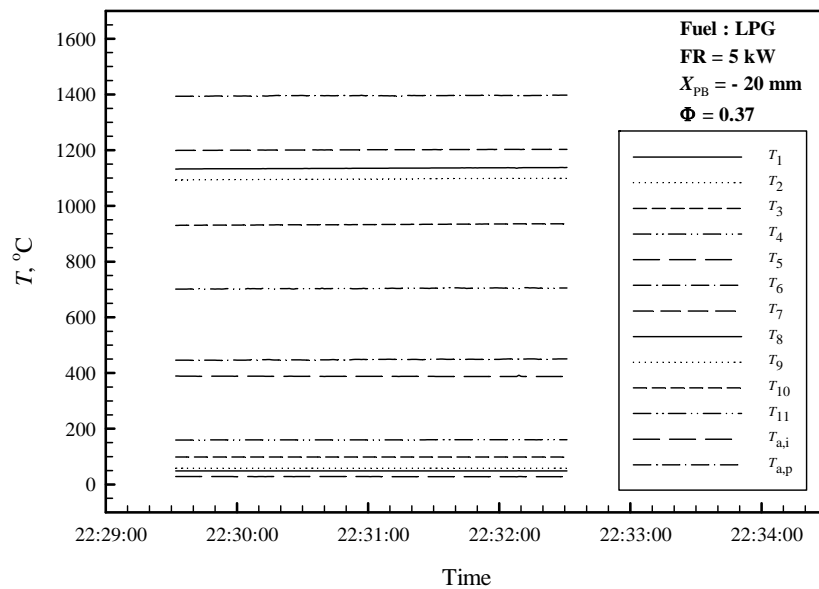
รูปที่ ๓.๒ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.27$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



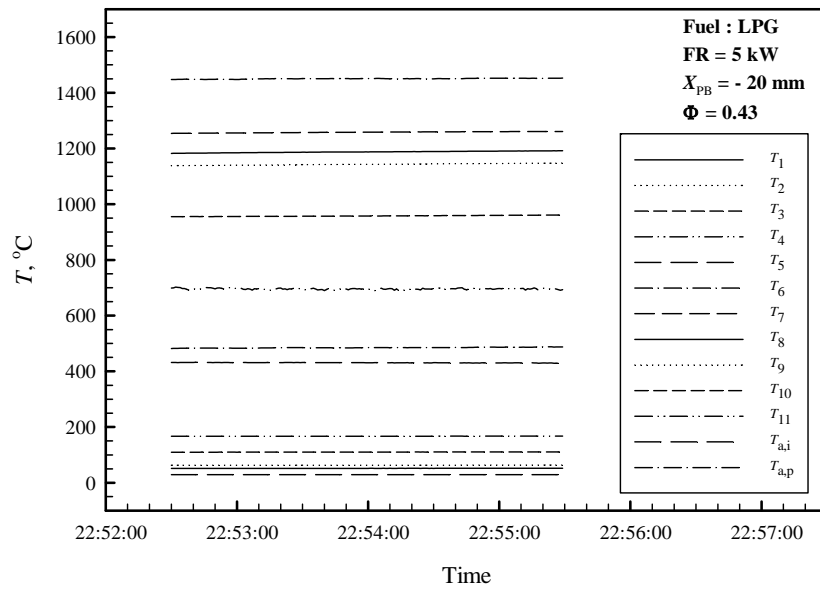
รูปที่ ๓.๓ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.31$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



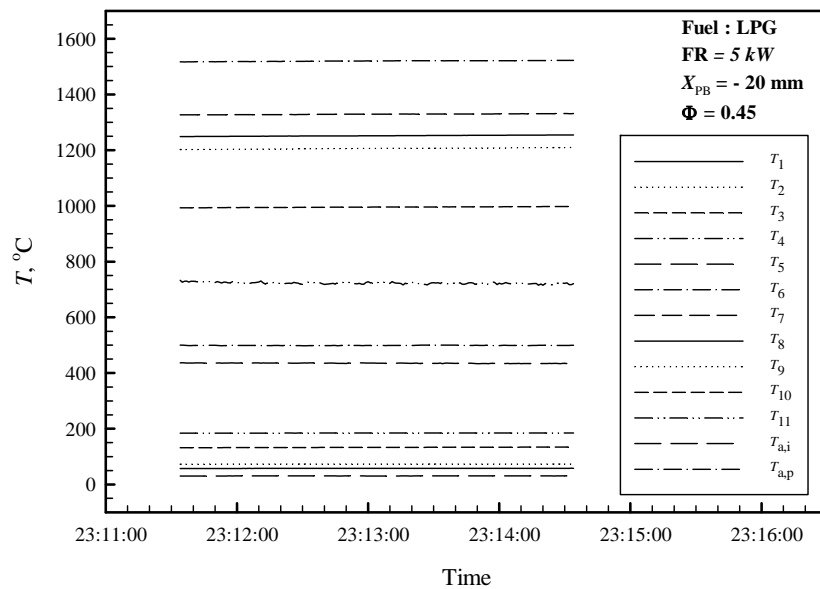
รูปที่ 4.4 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง $FR = 5$ kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.34$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



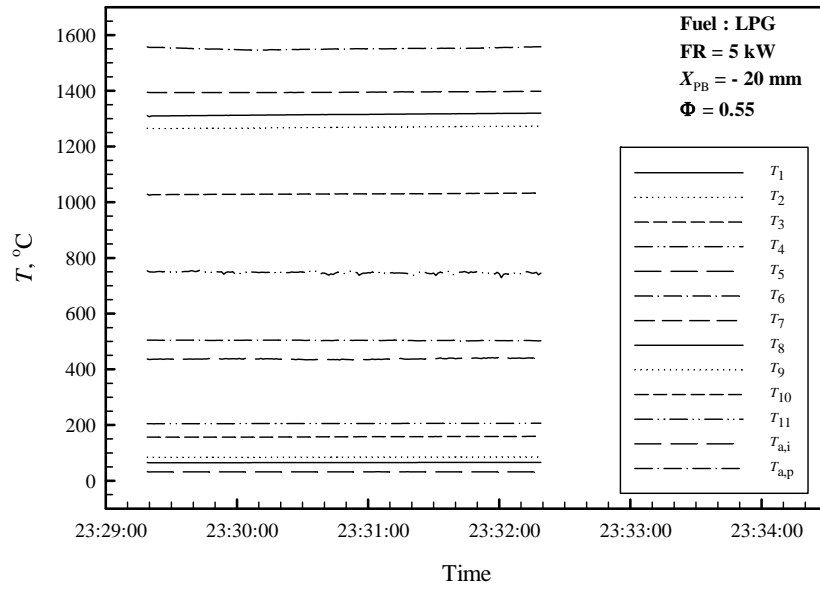
รูปที่ 4.5 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง $FR = 5$ kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.27$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



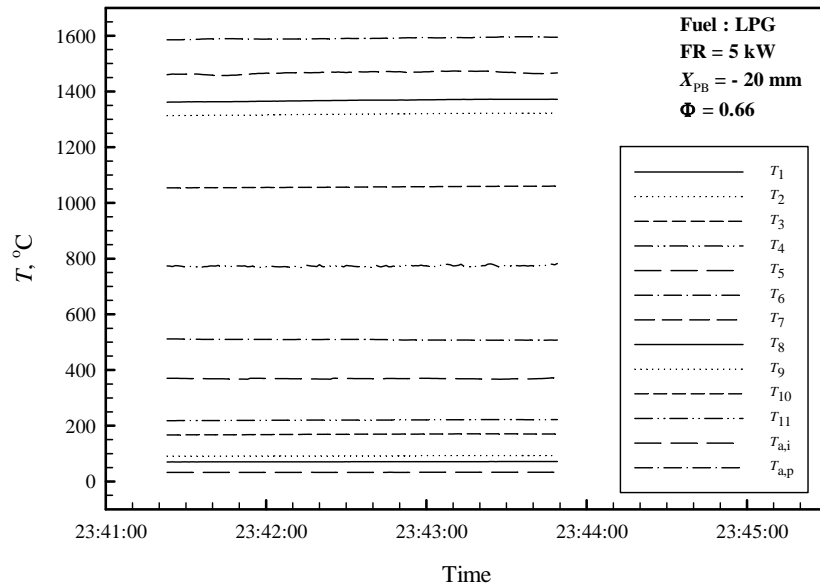
รูปที่ ง.6 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.43$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



รูปที่ ง.7 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.45$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG

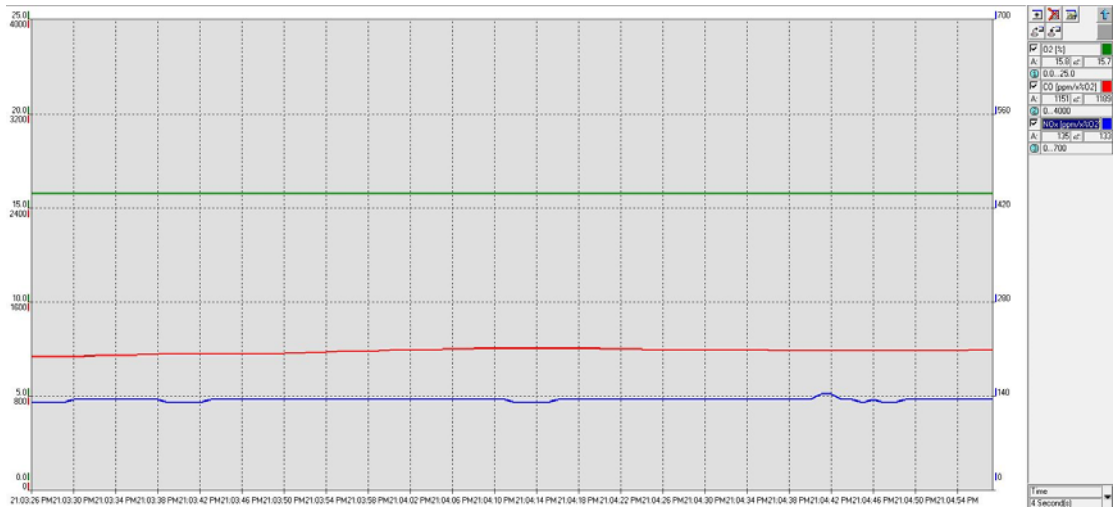


รูปที่ ๘.๘ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, X_{PB} = -20 mm และ Φ = 0.55 เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG

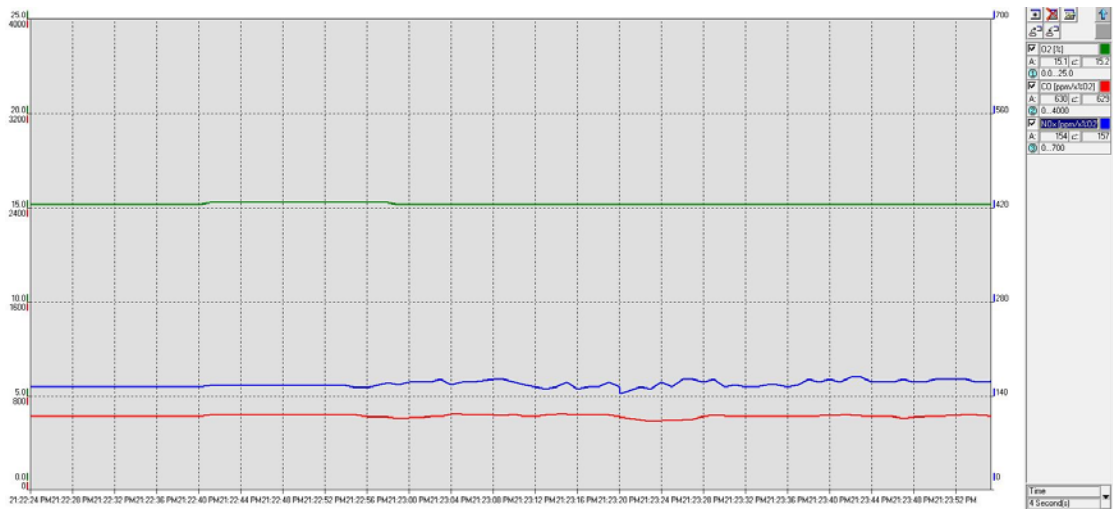


รูปที่ ๘.๙ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, X_{PB} = -20 mm และ Φ = 0.66 เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG

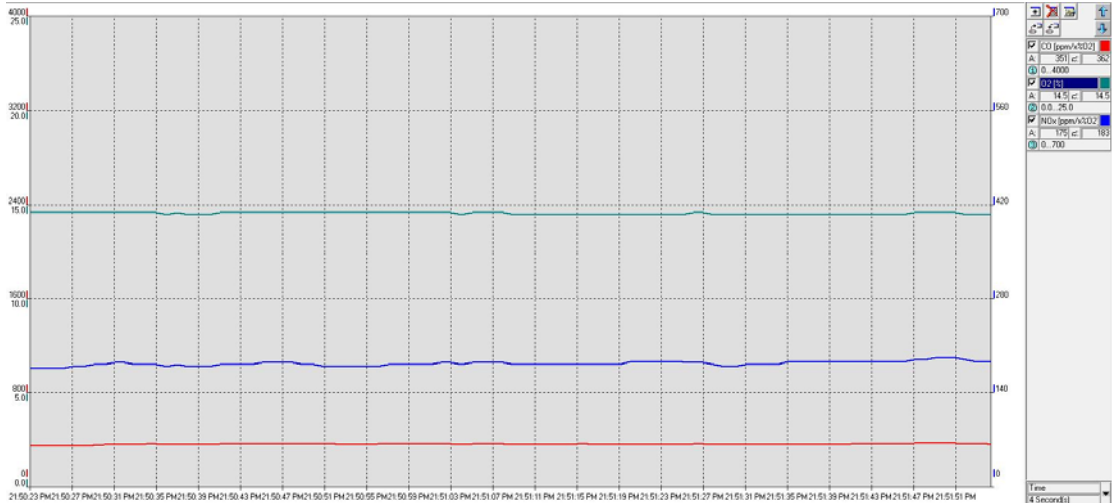
2. สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสีย



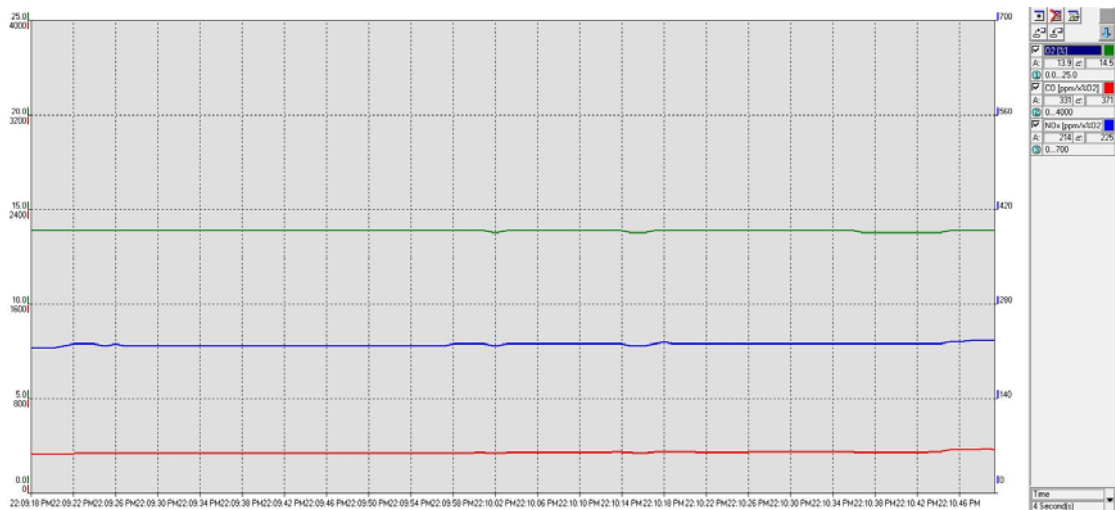
รูปที่ ง.10 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, X_{PB} = -20 mm และ Φ = 0.25 เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



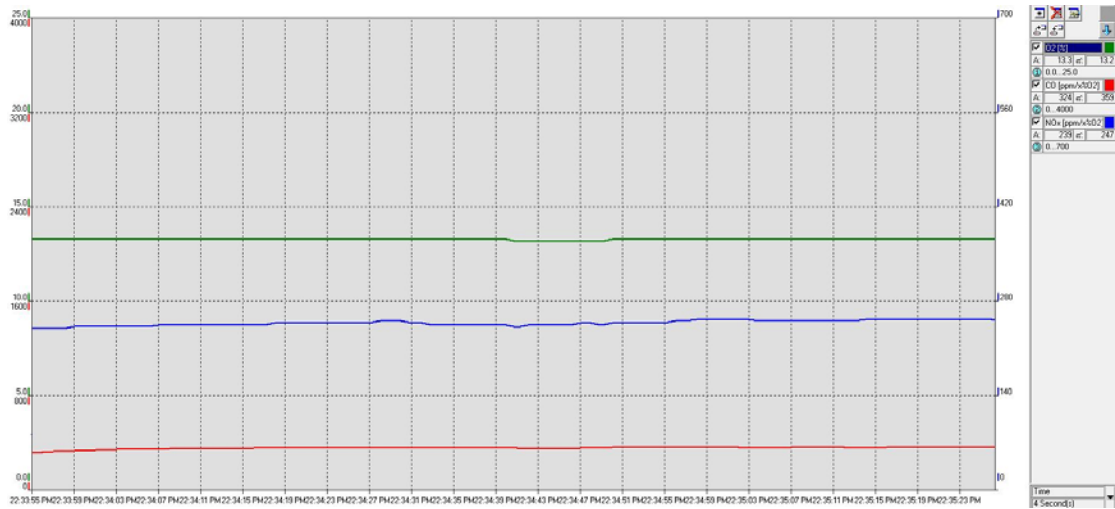
รูปที่ ง.11 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, X_{PB} = -20 mm และ Φ = 0.27 เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



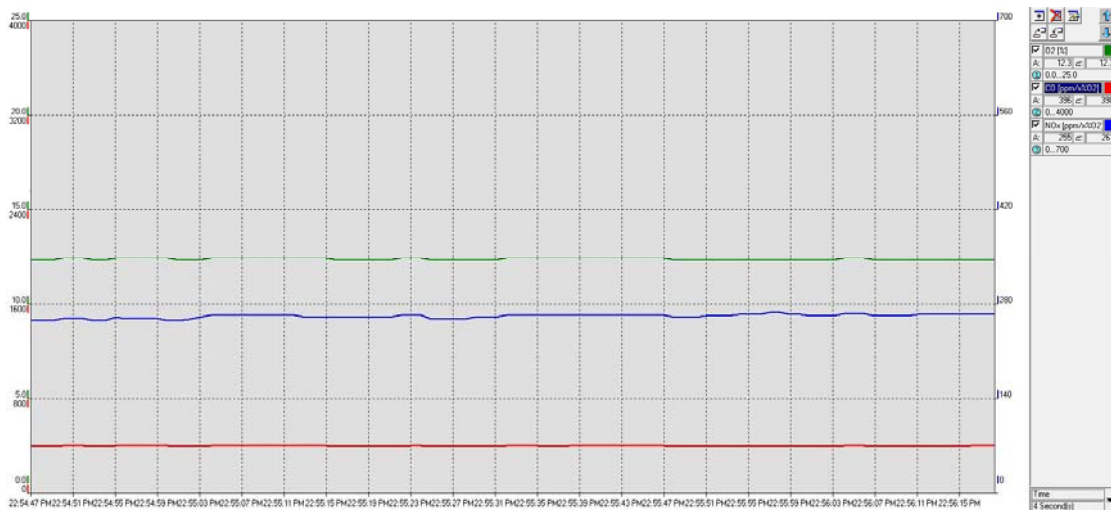
รูปที่ ๑.12 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.31$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



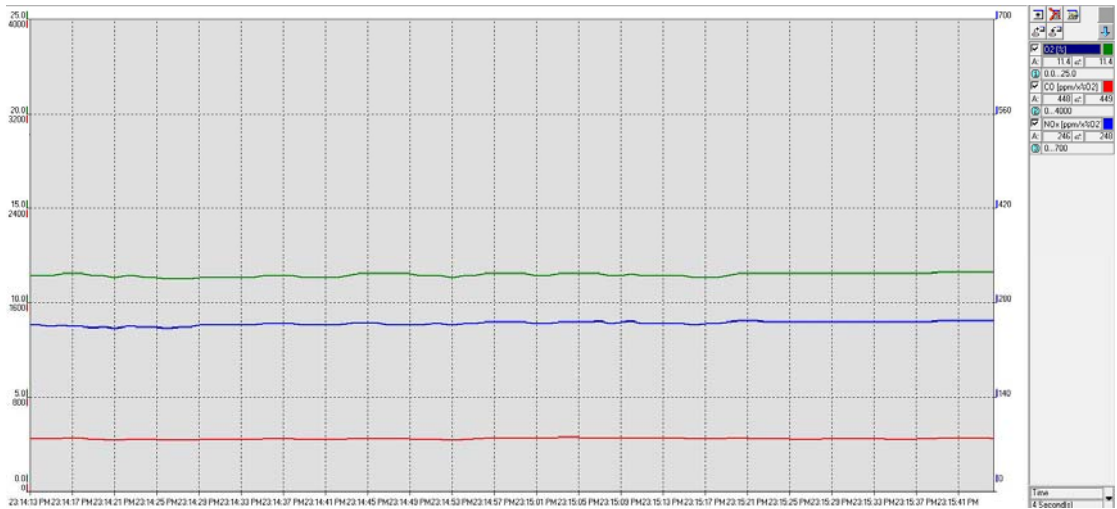
รูปที่ ๑.13 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.34$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



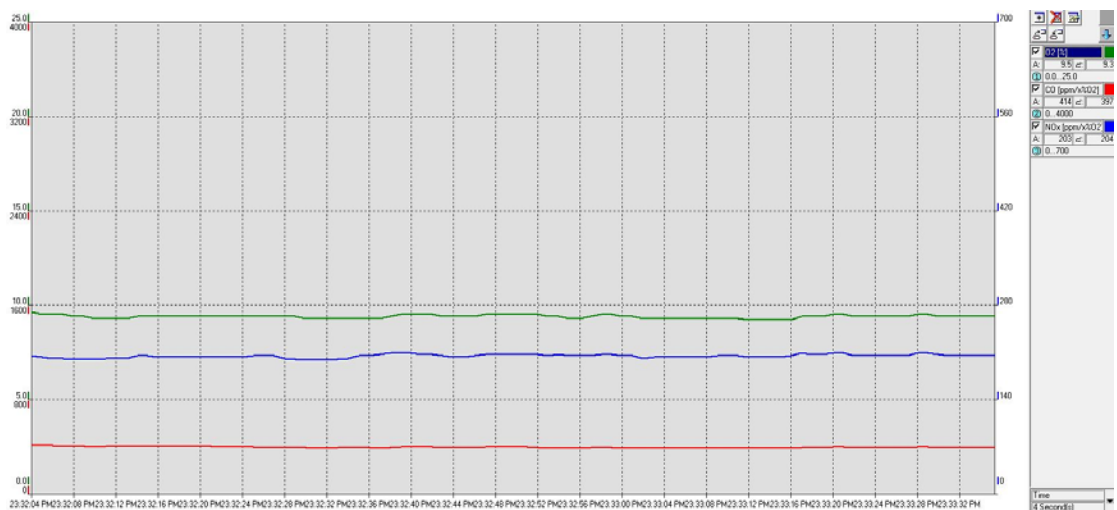
รูปที่ ๑.14 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.37$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



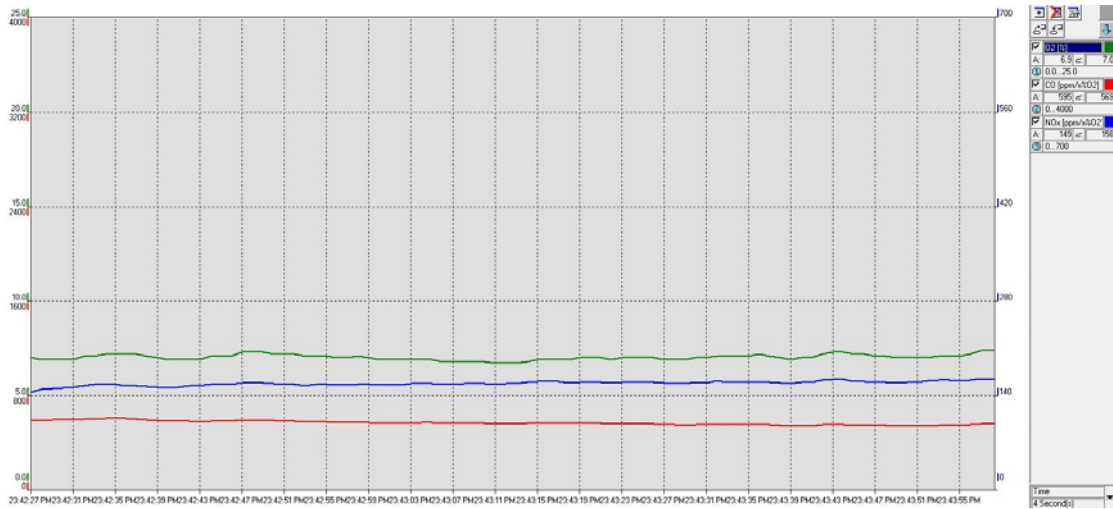
รูปที่ ๑.15 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.43$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



รูปที่ ๑.๑๖ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.45$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



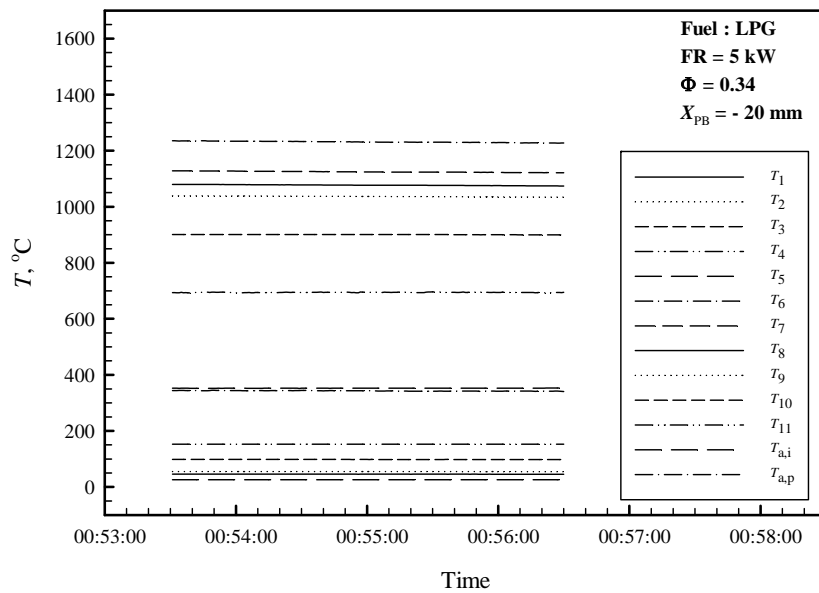
รูปที่ ๑.๑๗ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $X_{PB} = -20$ mm และ $\Phi = 0.55$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



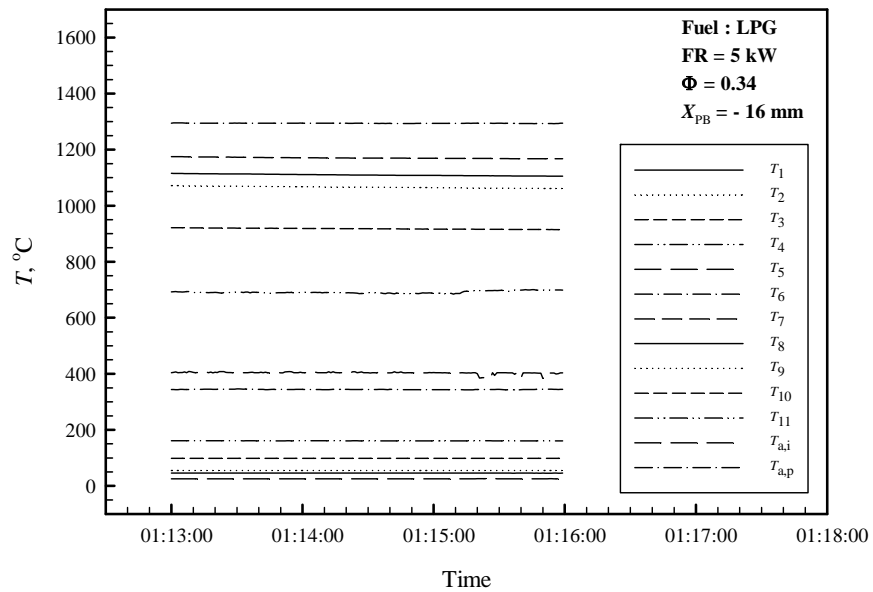
รูปที่ ง.18 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, X_{PB} = -20 mm และ Φ = 0.66 เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG

ง.1.2 อิทธิพลของค่า X_{PB} เมื่อ FR และ Φ คงที่คือ 5 kW และ 0.34 ตามลำดับ

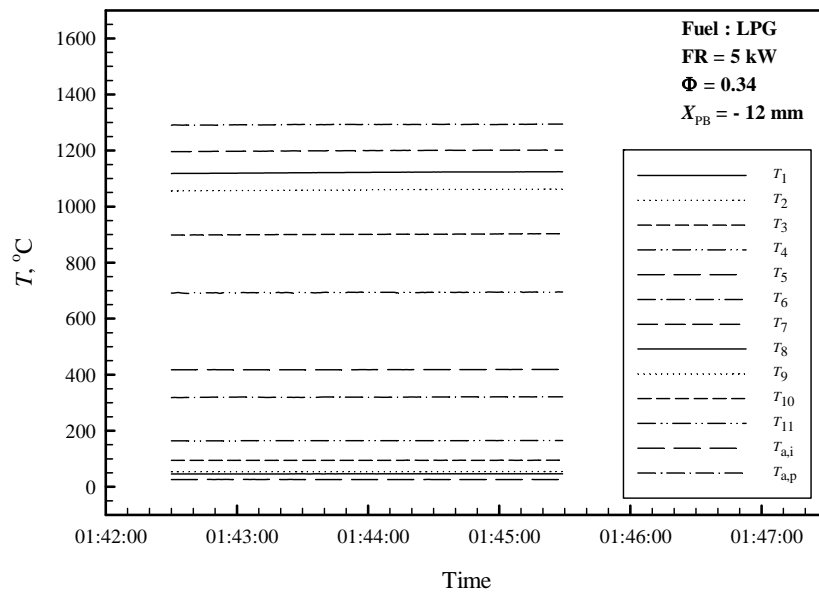
1. สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิ



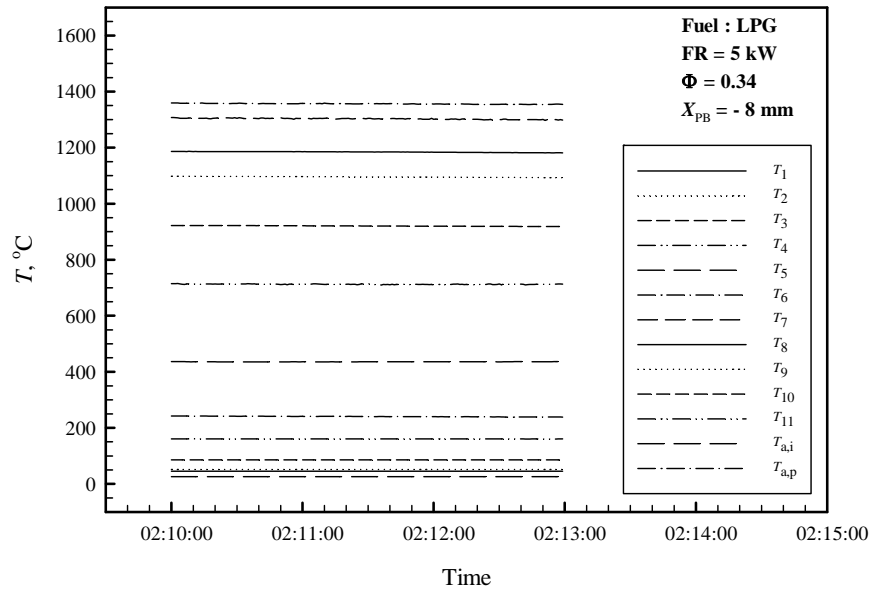
รูปที่ ง.19 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, Φ = 0.34
และ X_{PB} = -20 mm เมื่อ ใช้เชื้อเพลิง LPG



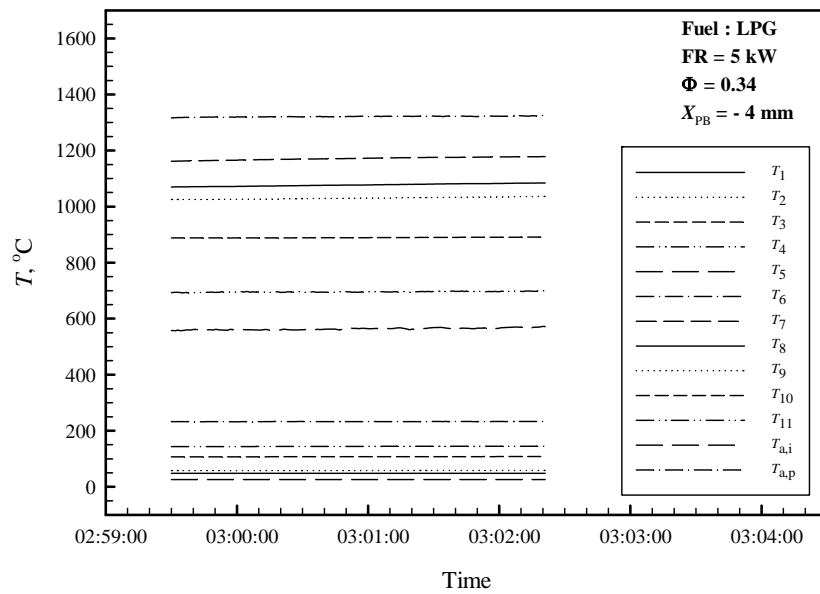
รูปที่ ๓.20 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.34$
 และ $X_{PB} = -16 \text{ mm}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



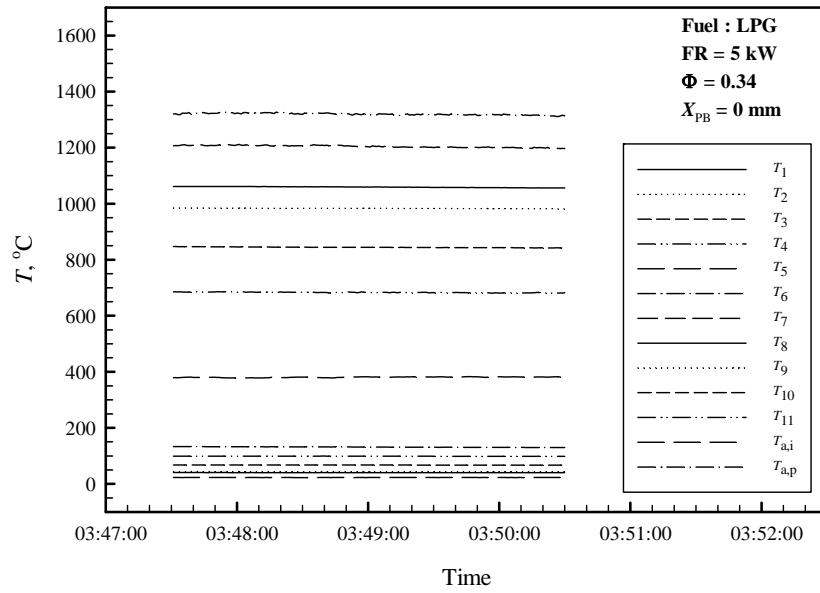
รูปที่ ๓.21 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.34$
 และ $X_{PB} = -12 \text{ mm}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



รูปที่ ๓.22 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, Φ = 0.34 และ X_{PB} = -8 mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG

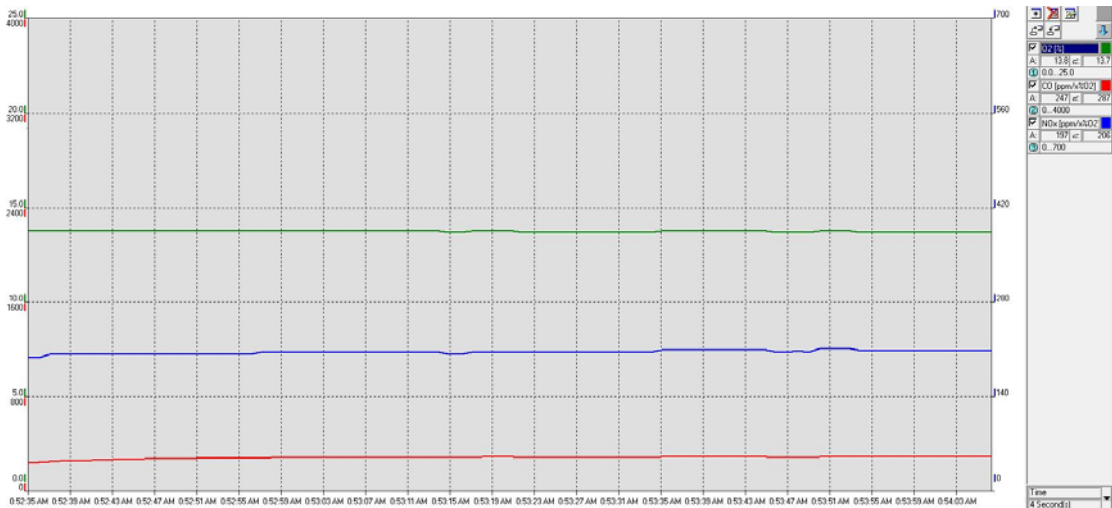


รูปที่ ๓.23 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, Φ = 0.34 และ X_{PB} = -4 mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG

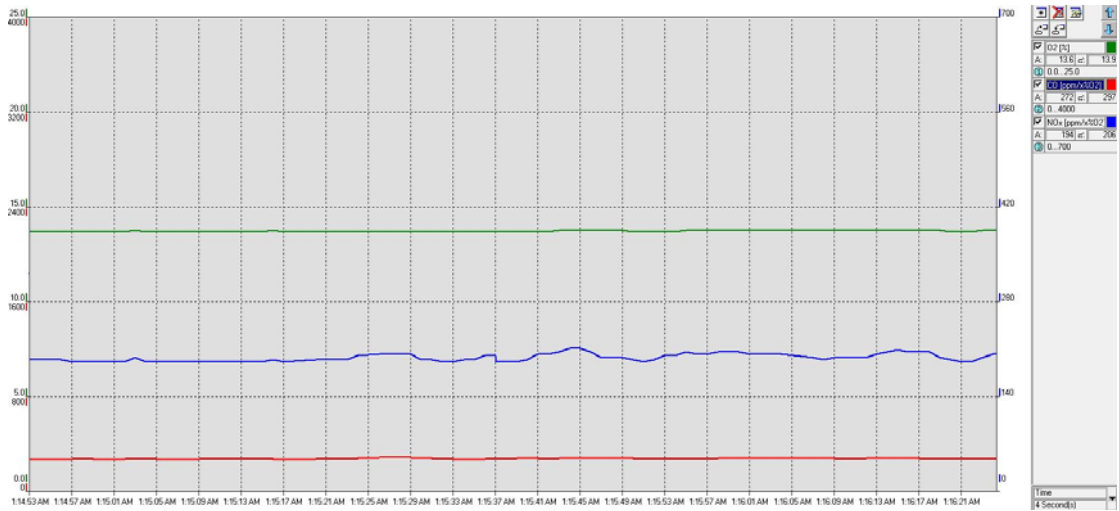


รูปที่ ง.24 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.34$ และ $X_{PB} = 0 \text{ mm}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG

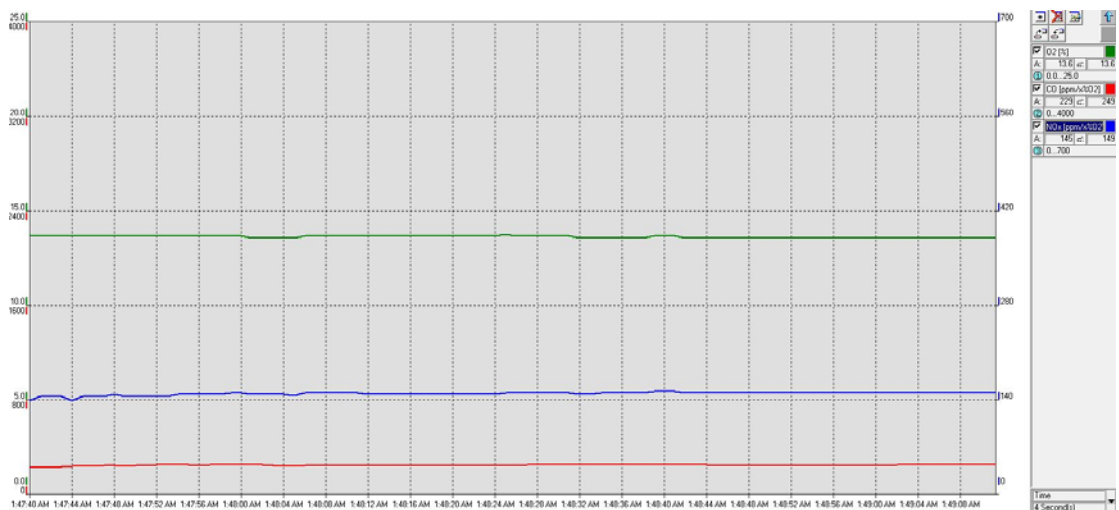
2. สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสีย



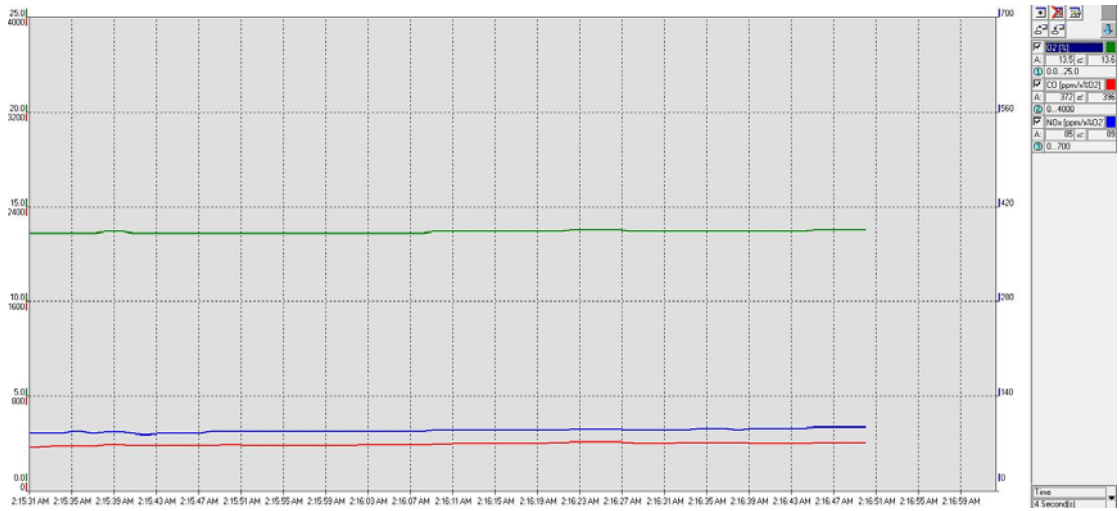
รูปที่ ง.25 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.34$ และ $X_{PB} = -20 \text{ mm}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



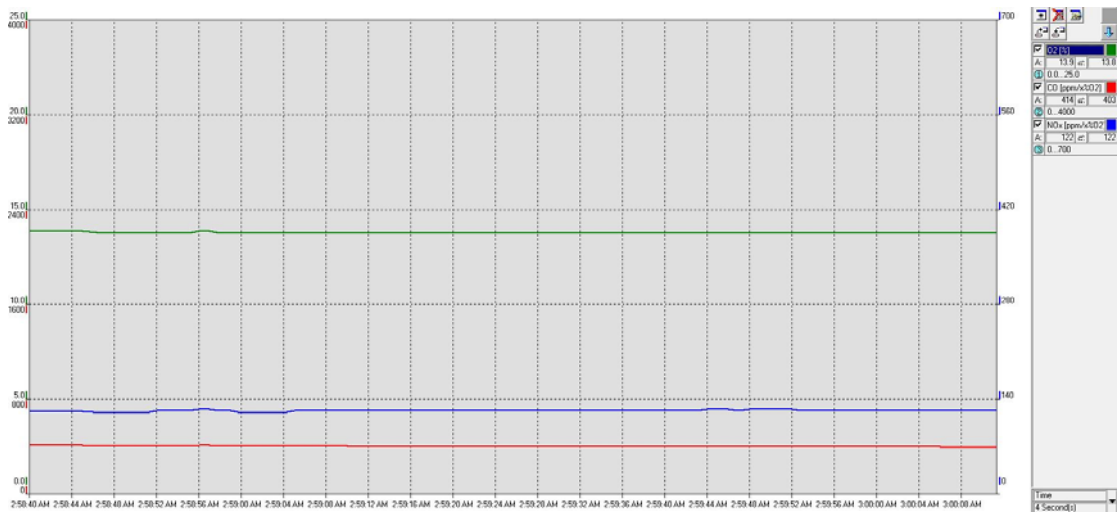
รูปที่ ง.26 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $\Phi = 0.34$ และ $X_{PB} = 16$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



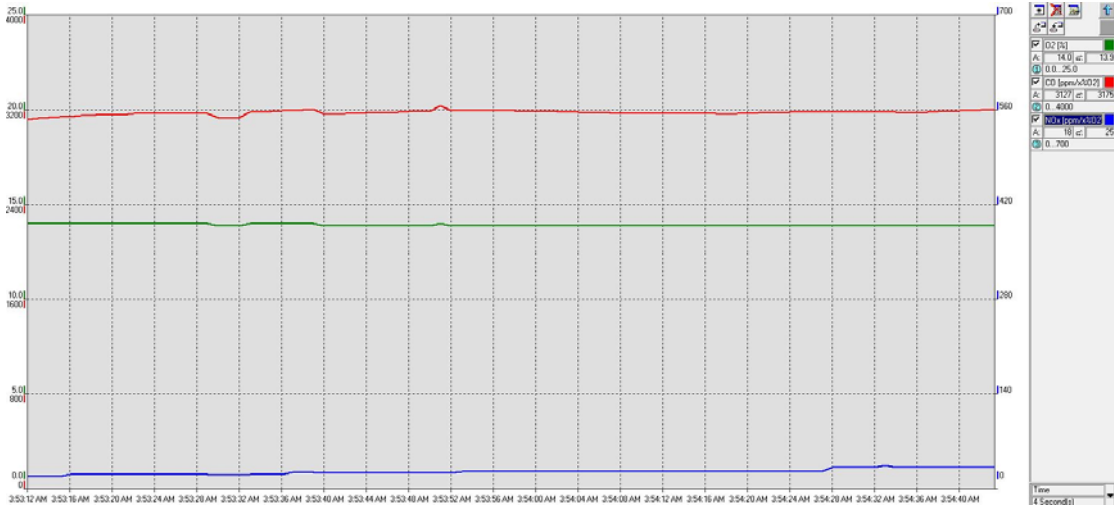
รูปที่ ง.27 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $\Phi = 0.34$ และ $X_{PB} = -12$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



รูปที่ ๒.๒๘ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $\Phi = 0.34$ และ $X_{PB} = -8$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



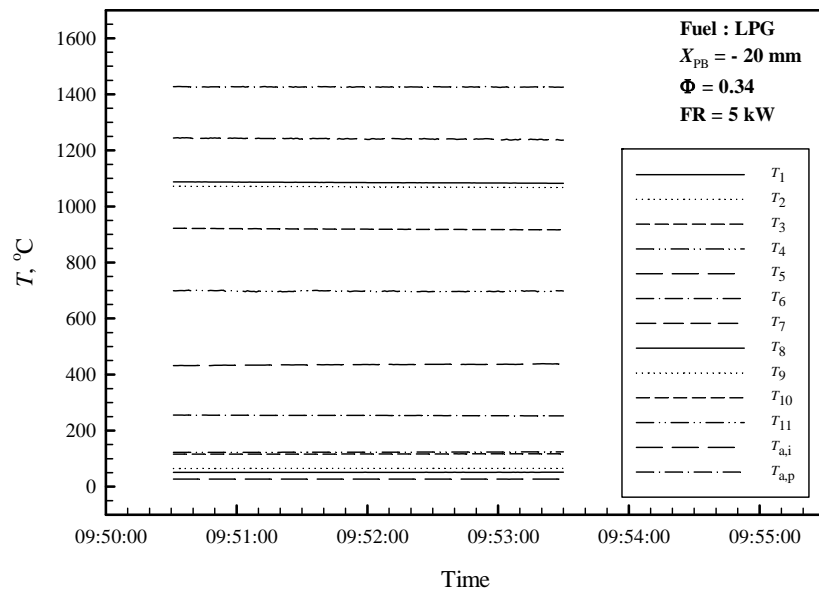
รูปที่ ๒.๒๙ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $\Phi = 0.34$ และ $X_{PB} = -4$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



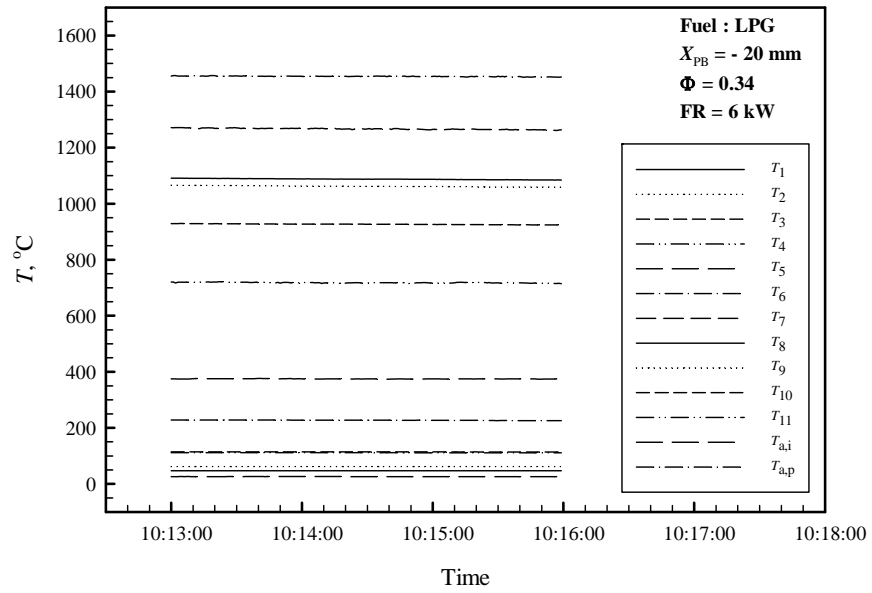
รูปที่ ๓.๓๐ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, Φ = 0.34 และ X_{PB} = 0 mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG

๓.1.3 อิทธิพลของค่า FR เมื่อ X_{PB} และ Φ คงที่คือ -20 mm และ 0.34 ตามลำดับ

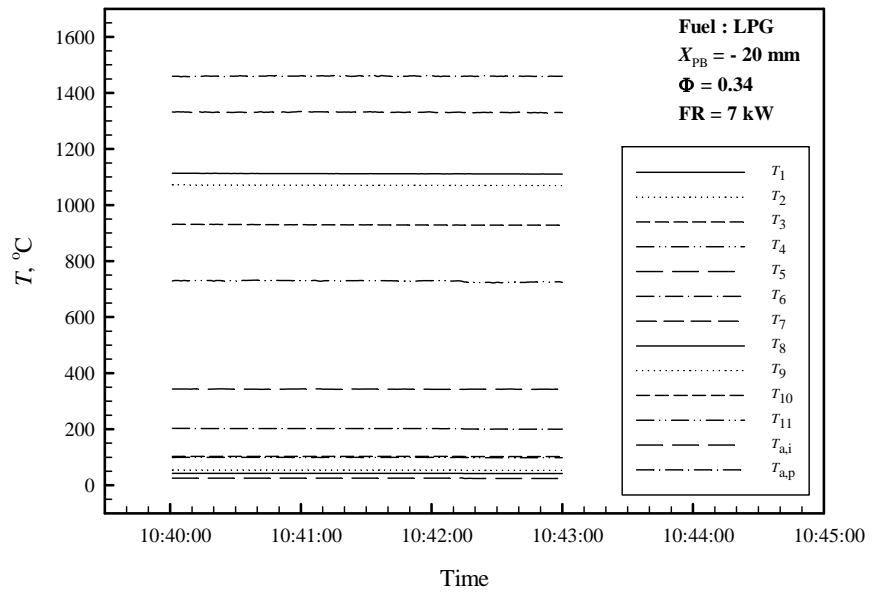
1. สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิ



รูปที่ ๓.๓๑ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง X_{PB} = -20 mm, Φ = 0.34
และ FR = 5 kW เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG

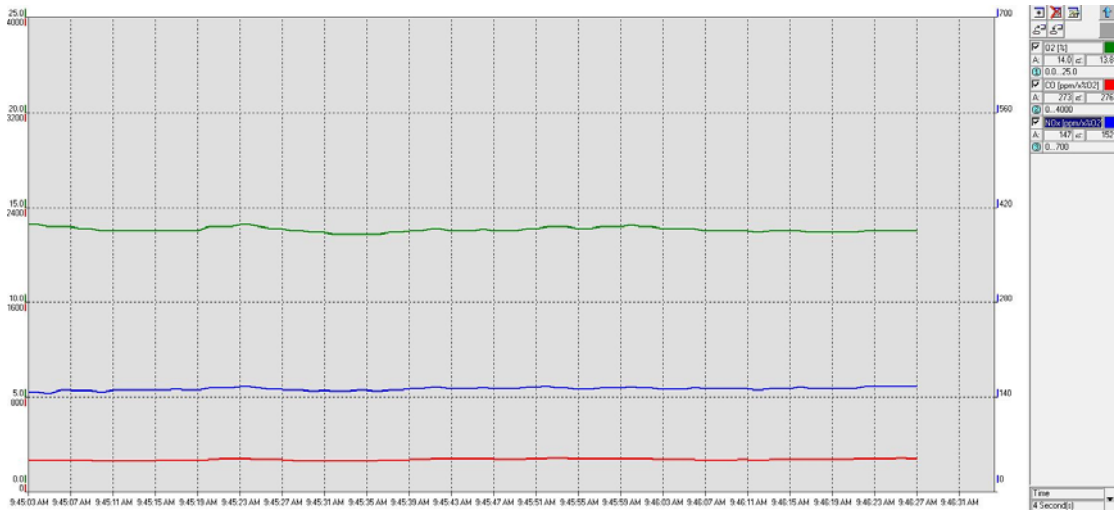


รูปที่ ง.32 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง $X_{PB} = -20 \text{ mm}$, $\Phi = 0.34$ และ FR = 6 kW เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG

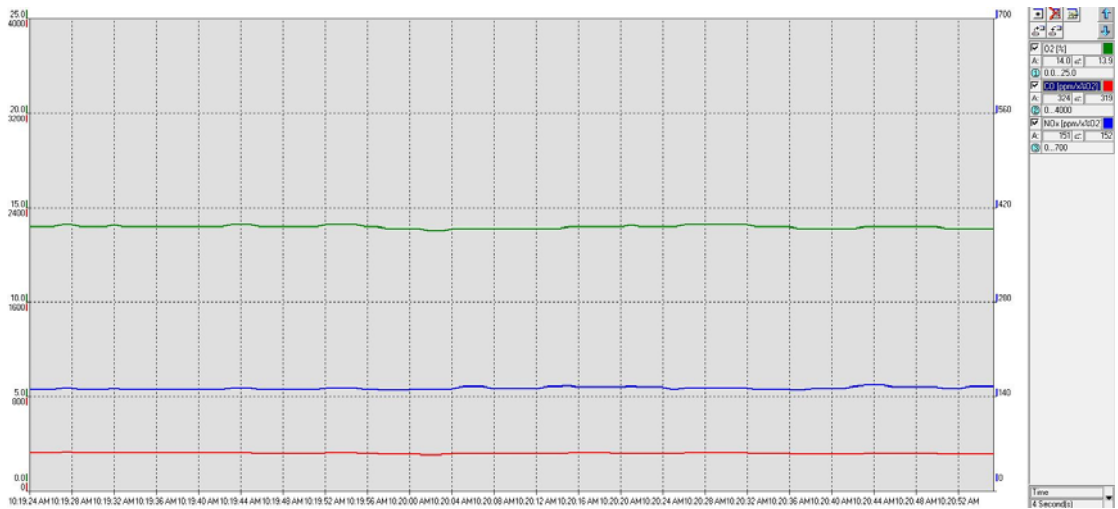


รูปที่ ง.33 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง $X_{PB} = -20 \text{ mm}$, $\Phi = 0.34$ และ FR = 7 kW เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG

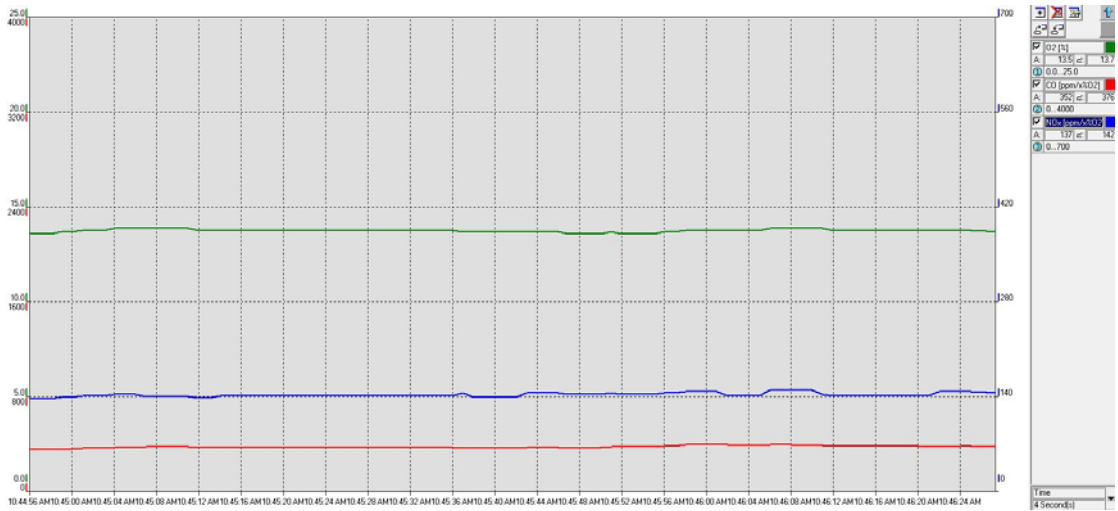
2. สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสีย



รูปที่ ง.34 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
 $X_{PB} = 0$ mm, $\Phi = 0.34$ และ $FR = 5$ kW เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



รูปที่ ง.35 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
 $X_{PB} = 0$ mm, $\Phi = 0.34$ และ $FR = 6$ kW เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG



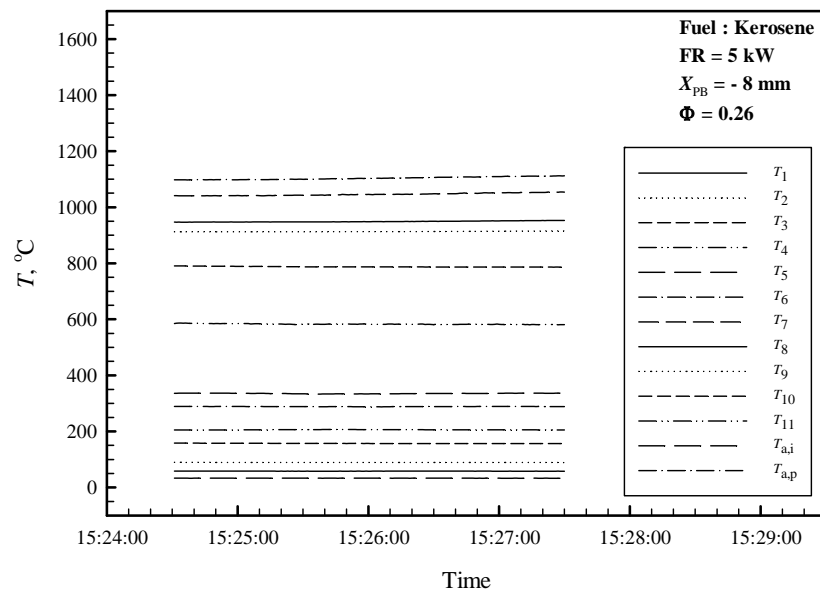
รูปที่ ง.36 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง

$X_{PB} = 0 \text{ mm}$, $\Phi = 0.34$ และ $FR = 7 \text{ kW}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง LPG

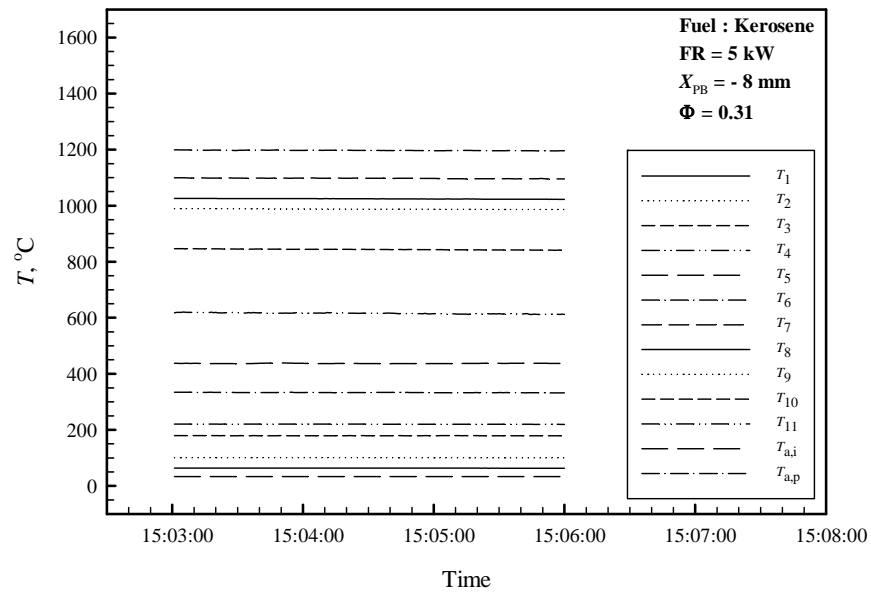
ง.2 เชื้อเพลิง Kerosene

ง.2.1 อิทธิพลของค่า Φ เมื่อ X_{PB} และ FR คงที่คือ -8 mm และ 5 kW ตามลำดับ

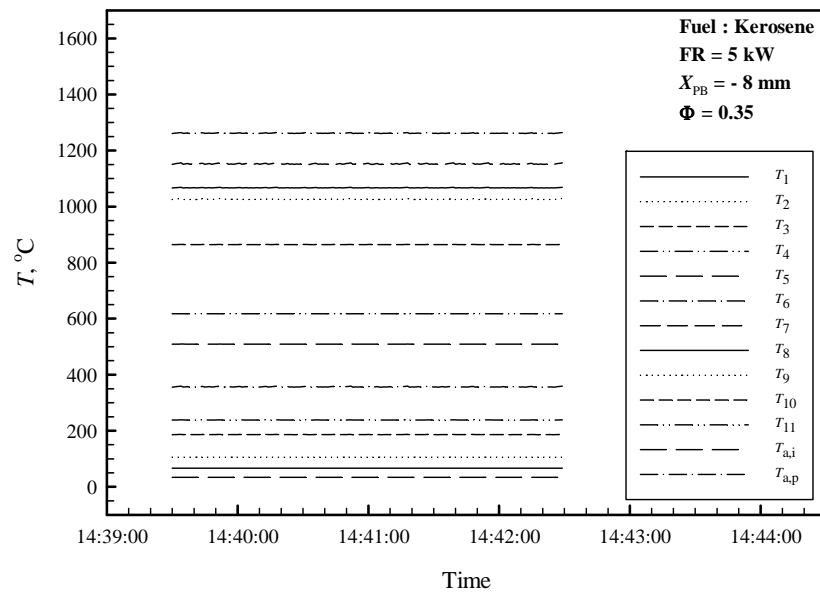
1. สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิ



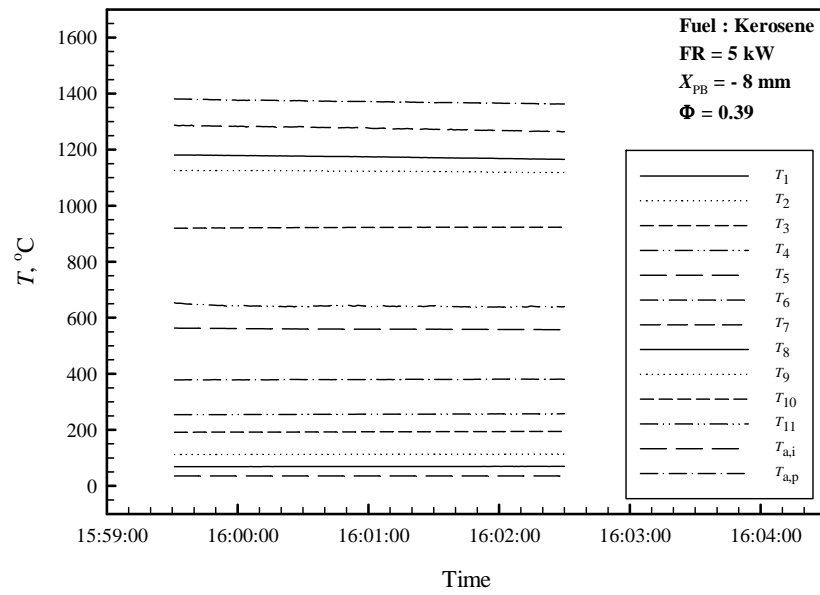
รูปที่ ง.37 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.26$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



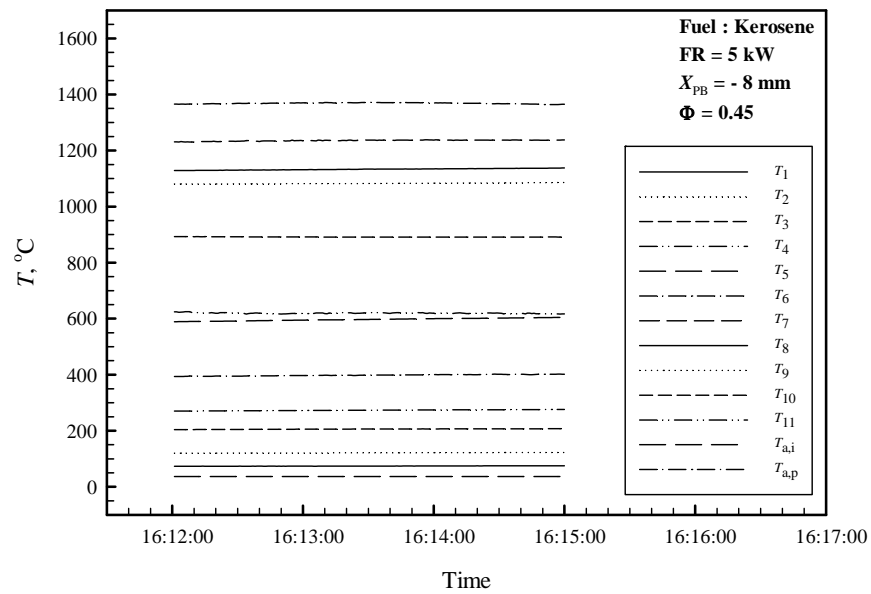
รูปที่ 3.38 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.31$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



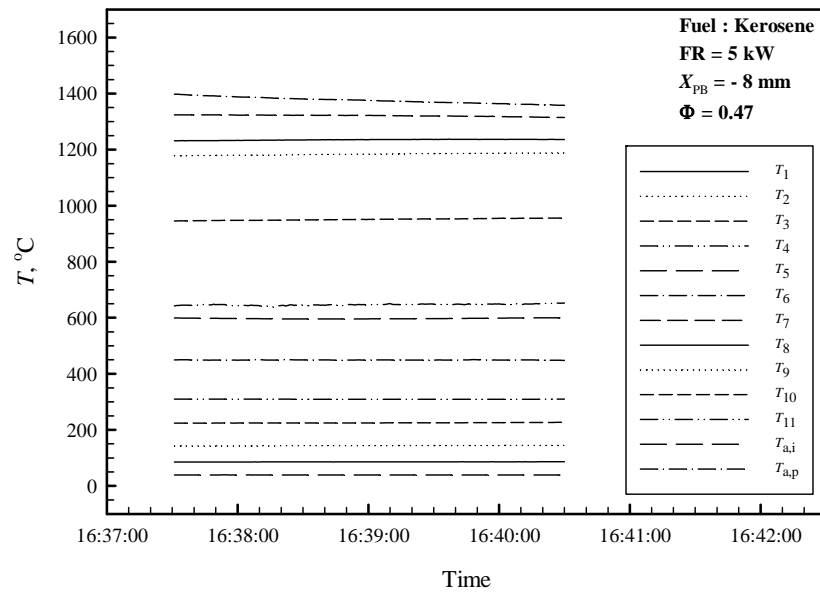
รูปที่ 3.39 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.35$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



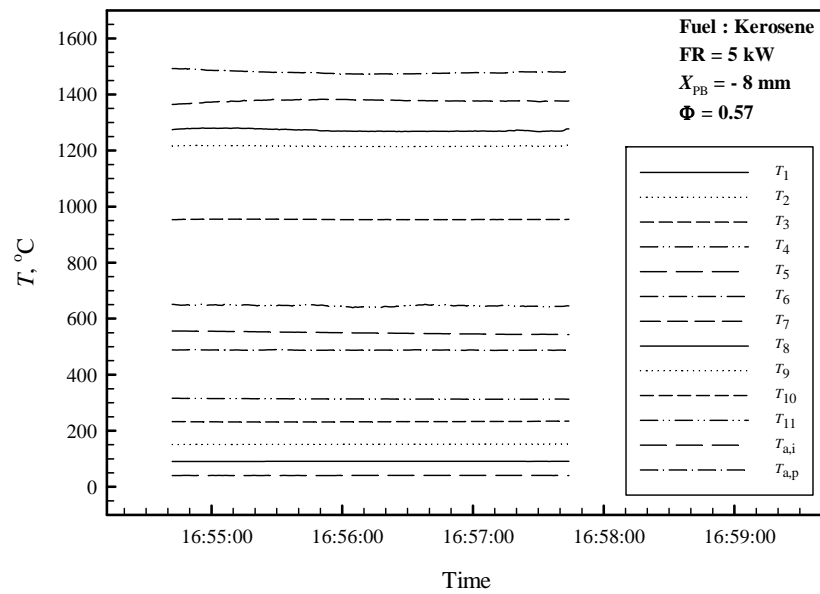
รูปที่ ง.40 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.39$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



รูปที่ ง.41 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.45$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

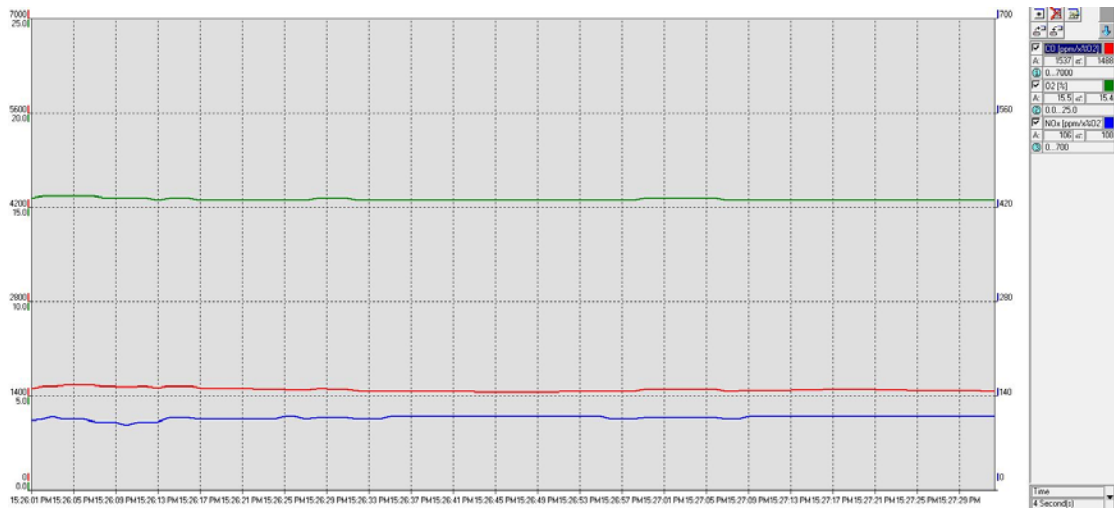


รูปที่ ง.42 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.47$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

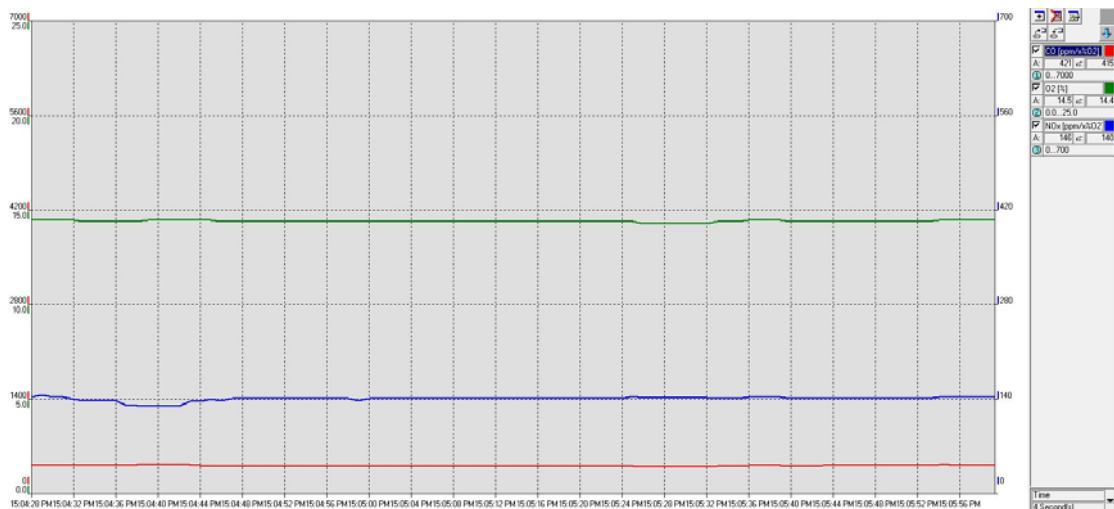


รูปที่ ง.43 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.57$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

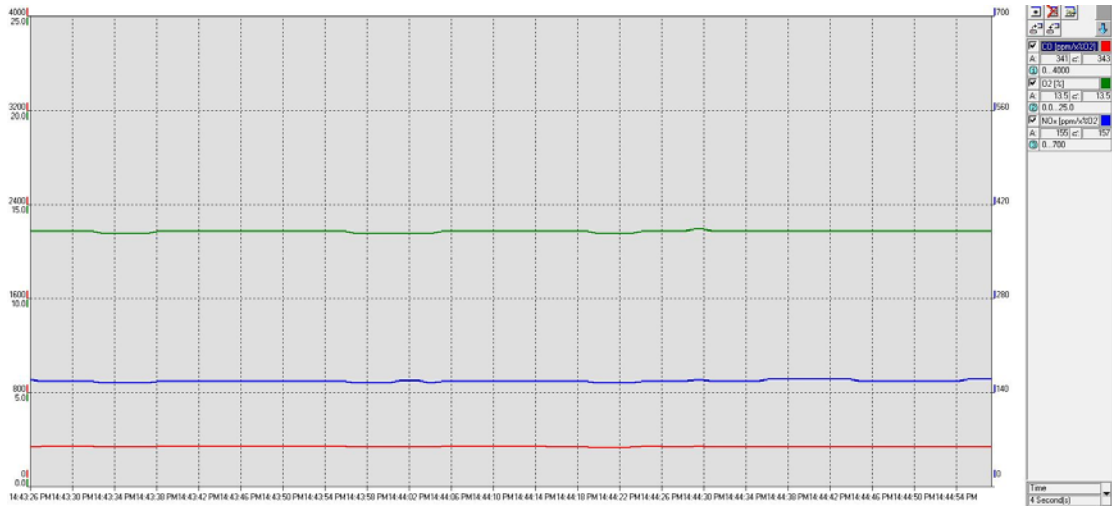
2. สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสีย



รูปที่ ง.44 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.26$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

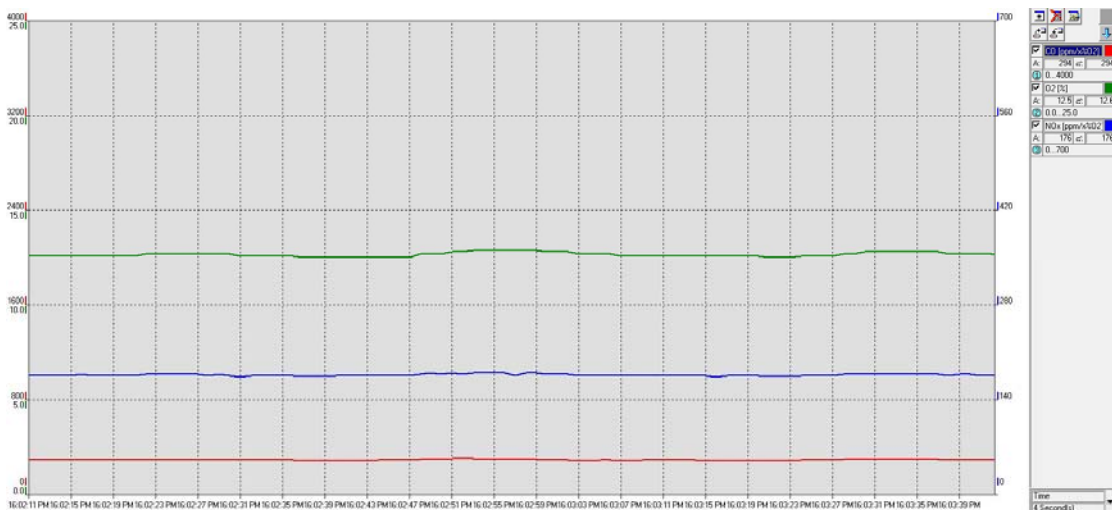


รูปที่ ง.45 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.31$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



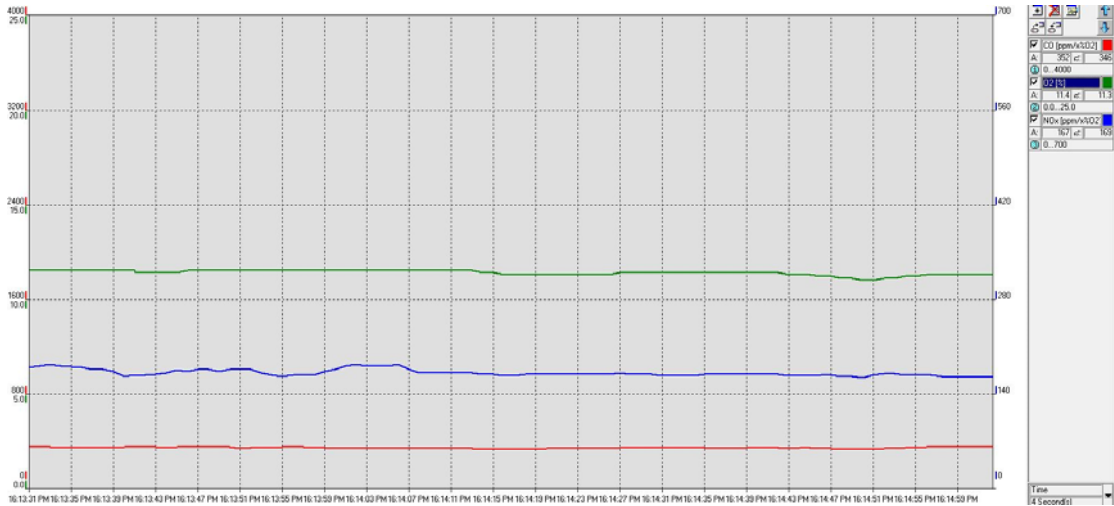
รูปที่ ๔.๖ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง

FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.35$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

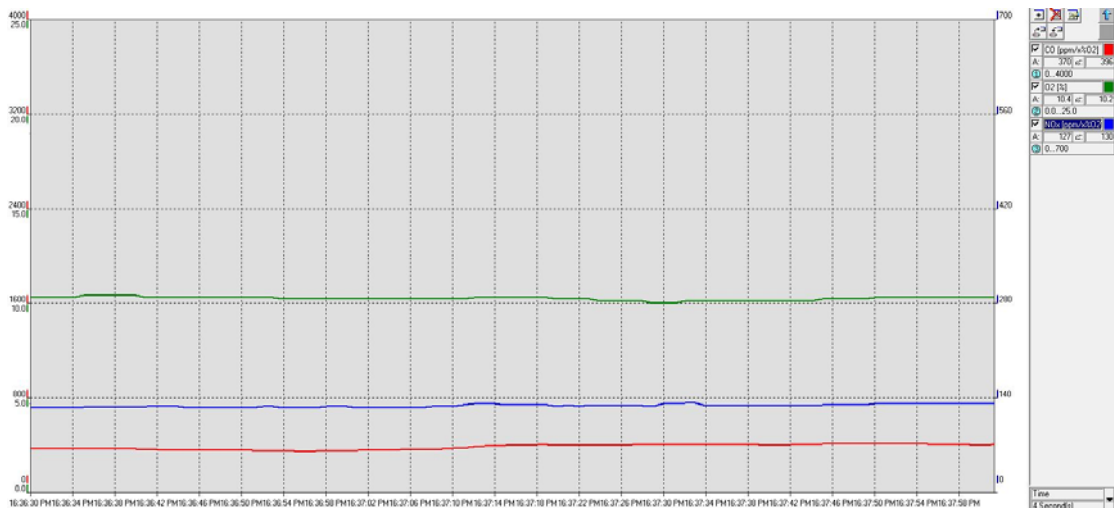


รูปที่ ๔.๗ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง

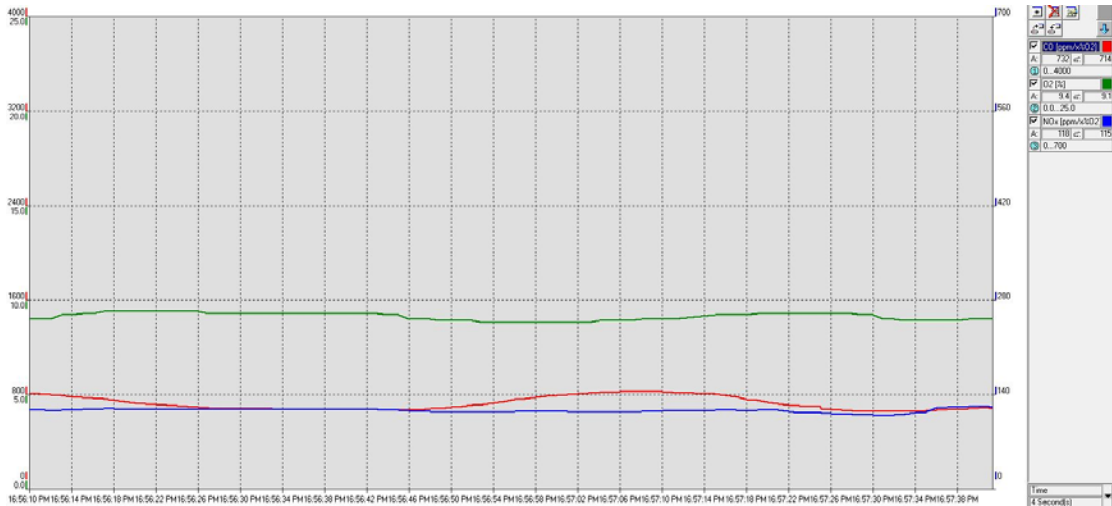
FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.39$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



รูปที่ ง.48 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
 FR = 5 kW, X_{PB} = -8 mm และ Φ = 0.45 เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



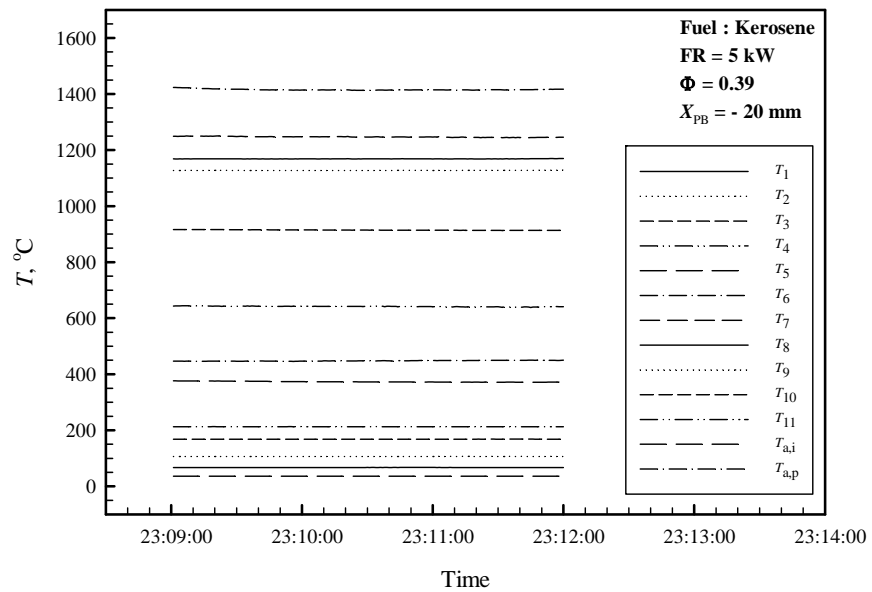
รูปที่ ง.49 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
 FR = 5 kW, X_{PB} = -8 mm และ Φ = 0.47 เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



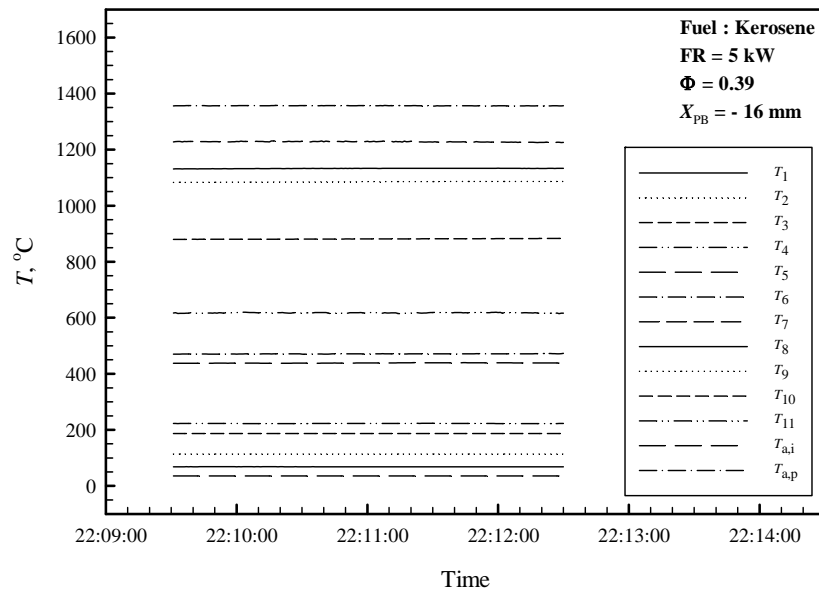
รูปที่ ๓.50 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, X_{PB} = -8 mm และ Φ = 0.57 เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

๓.2.2 อิทธิพลของค่า X_{PB} เมื่อ FR และ Φ คงที่คือ 5 kW และ 0.39 ตามลำดับ

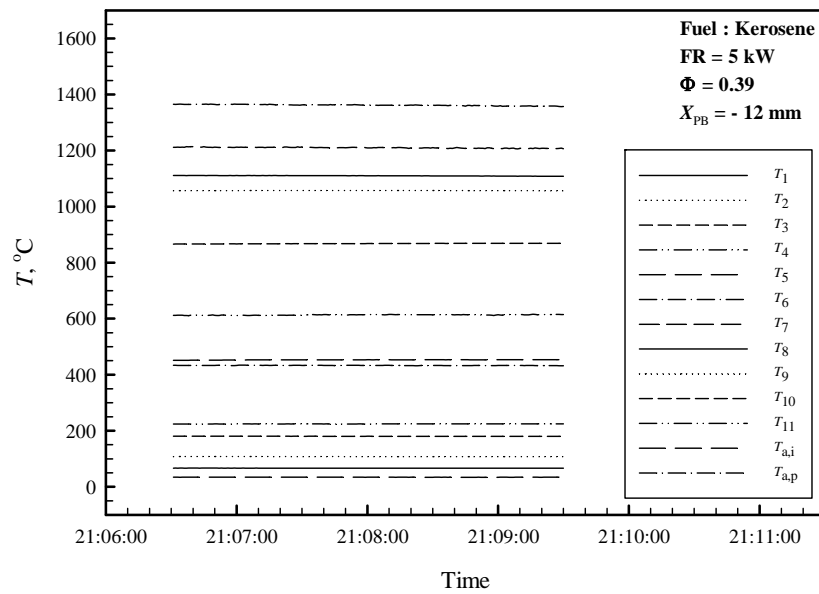
1. สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิ



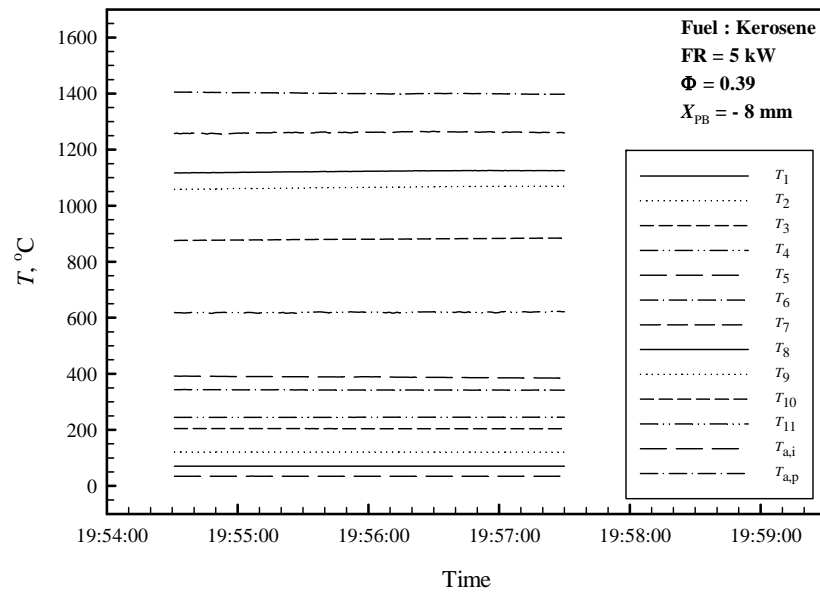
รูปที่ ๓.51 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, Φ = 0.39
และ X_{PB} = -20 mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



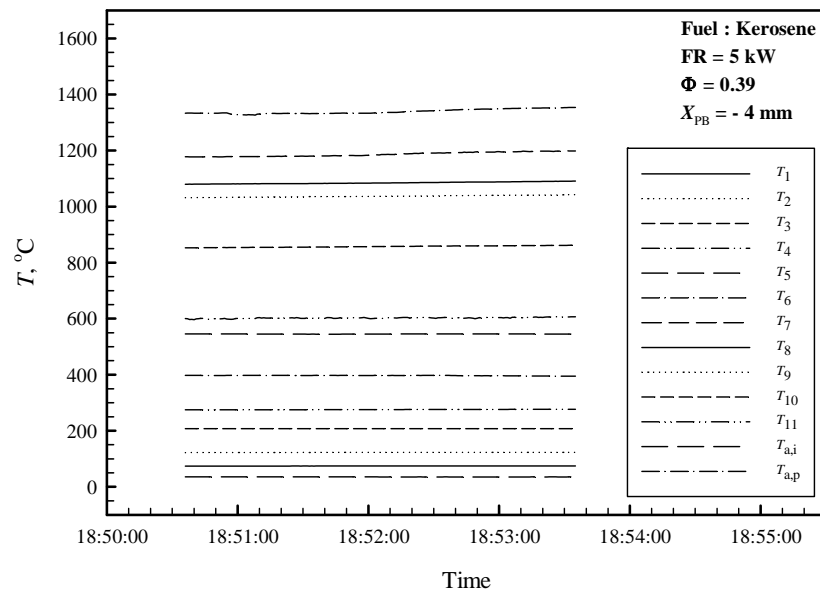
รูปที่ 5.52 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = -16 \text{ mm}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



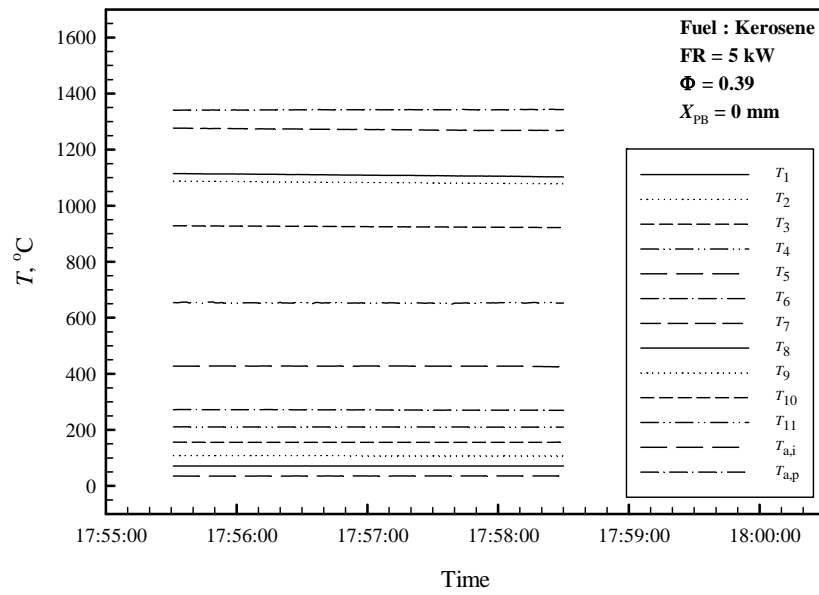
รูปที่ 5.53 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = -12 \text{ mm}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



รูปที่ 5.54 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$
และ $X_{PB} = -8$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

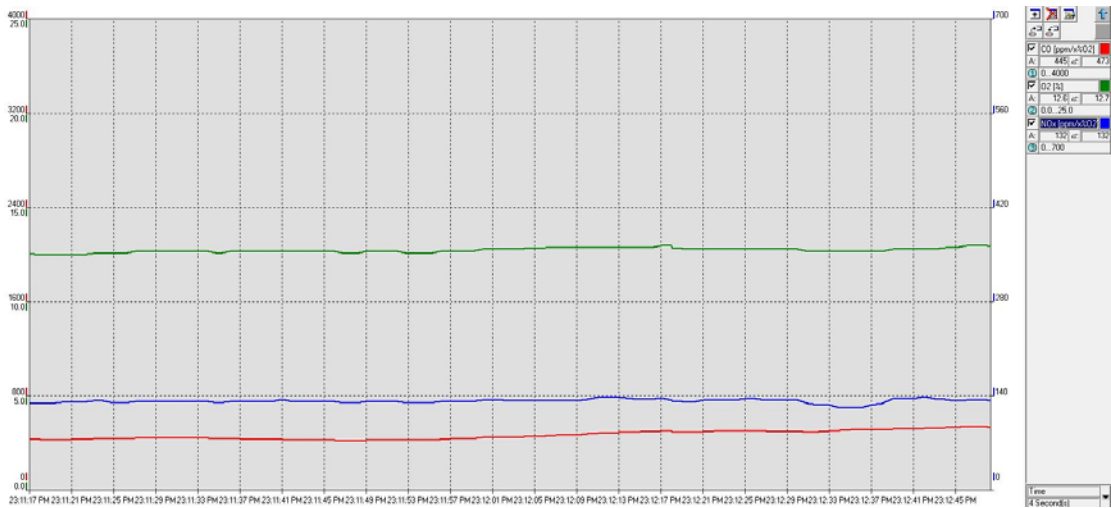


รูปที่ 5.55 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$
และ $X_{PB} = -4$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

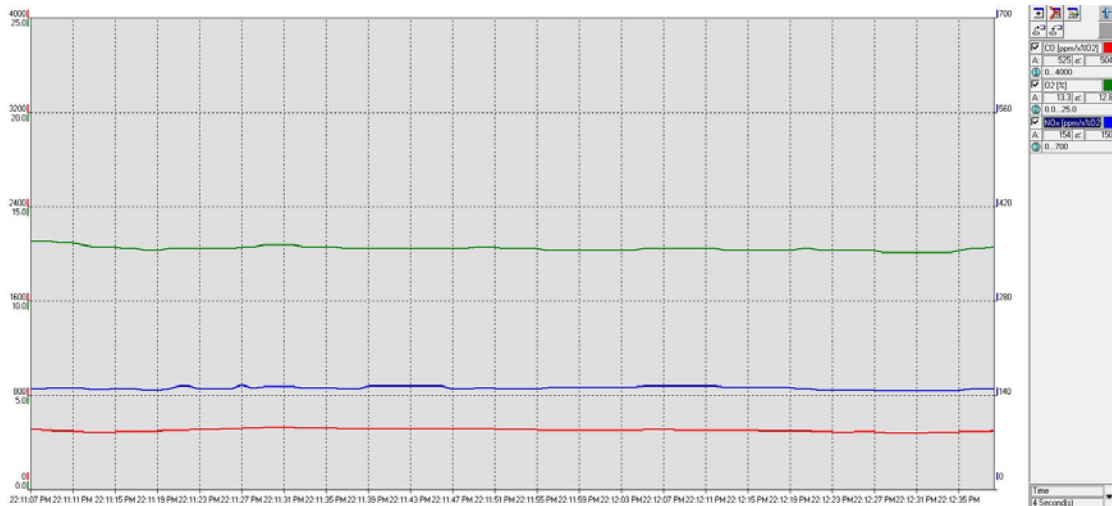


รูปที่ 5.56 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = 0 \text{ mm}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

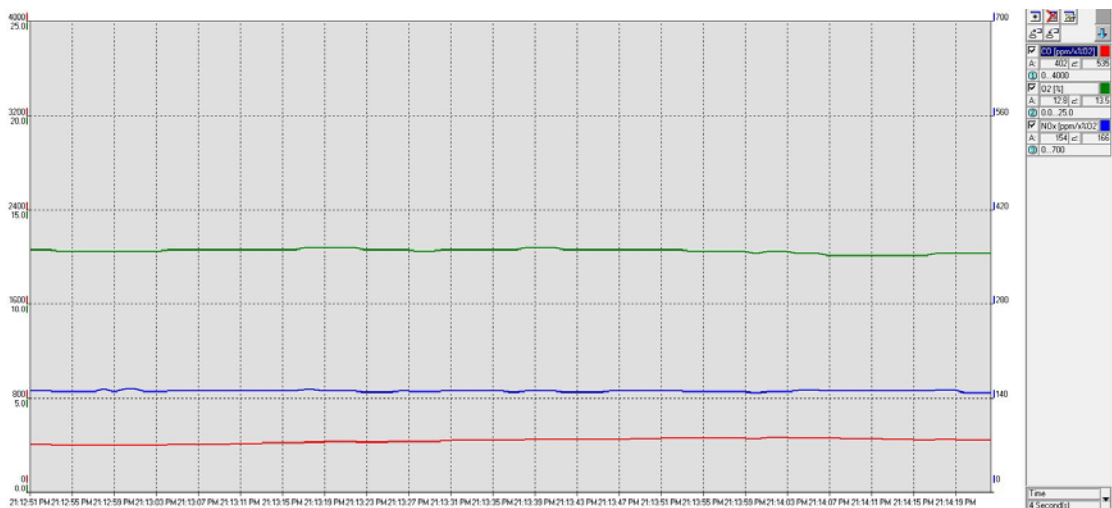
2. สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสีย



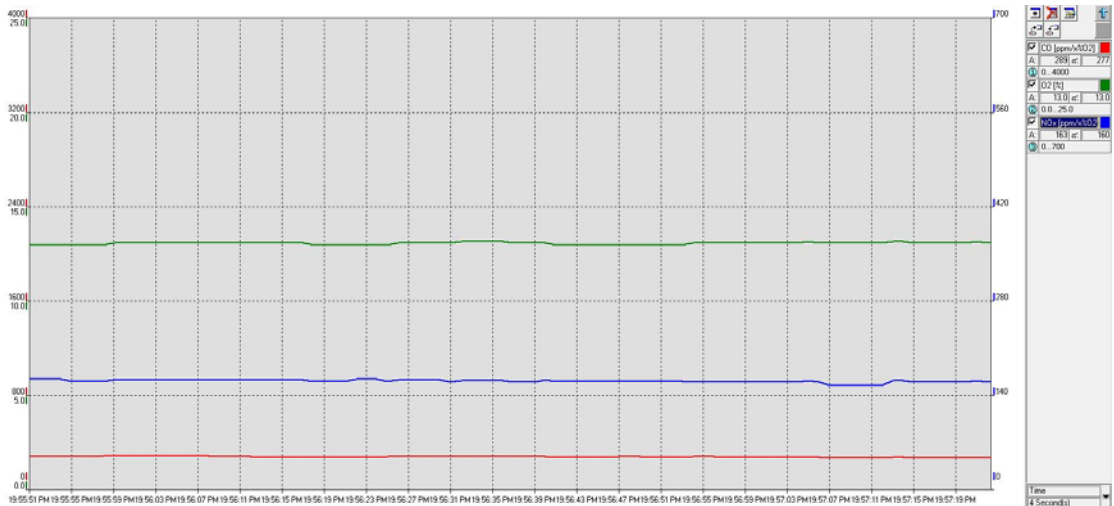
รูปที่ 5.57 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = -20 \text{ mm}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



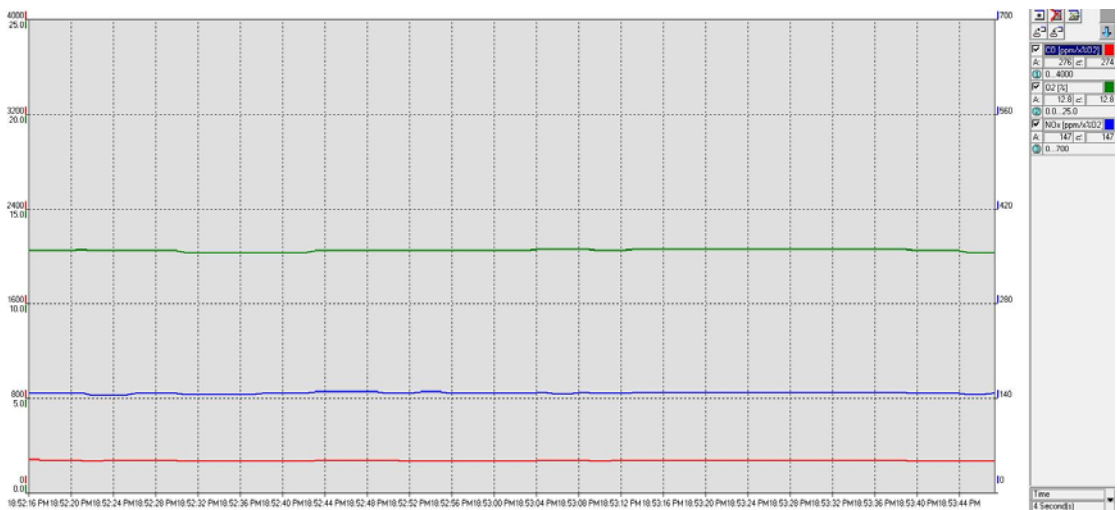
รูปที่ ๕.๕๘ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
 $\text{FR} = 5 \text{ kW}$, $\Phi = 0.39$ และ $X_{\text{PB}} = -16 \text{ mm}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



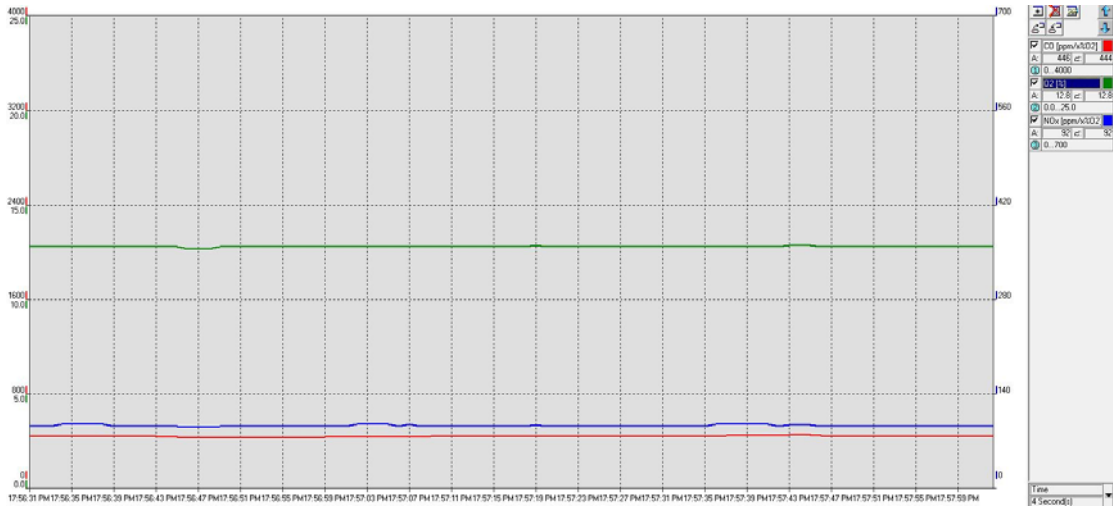
รูปที่ ๕.๕๙ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
 $\text{FR} = 5 \text{ kW}$, $\Phi = 0.39$ และ $X_{\text{PB}} = -12 \text{ mm}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



รูปที่ ง.60 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = -8$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



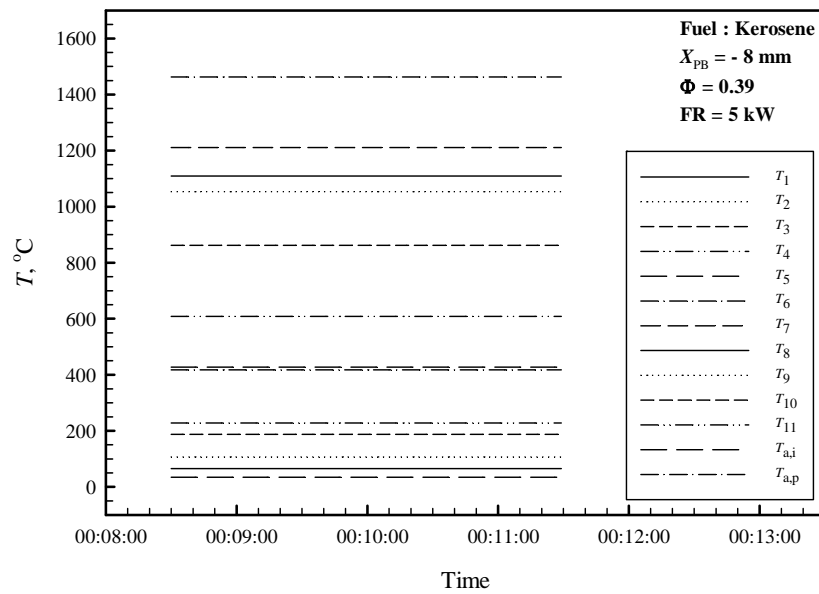
รูปที่ ง.61 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = -4$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



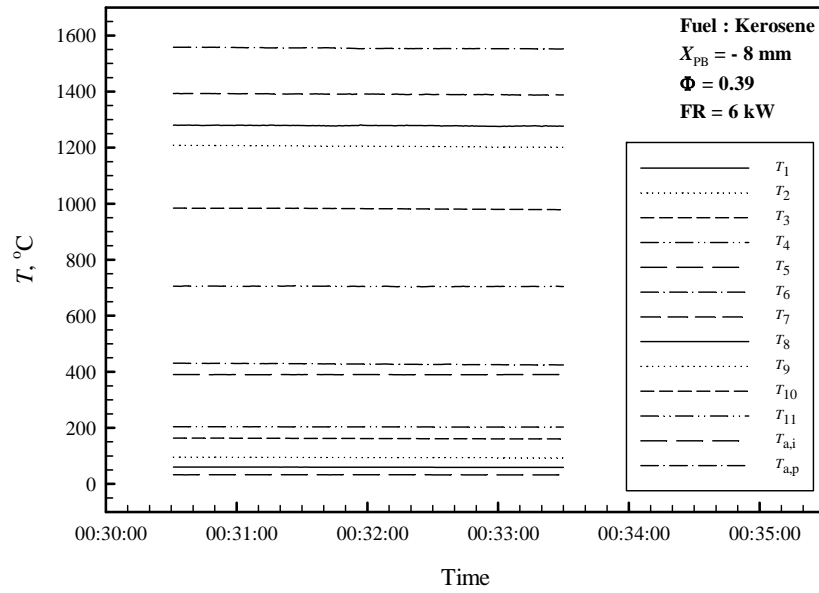
รูปที่ ๖.๖๒ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, Φ = 0.39 และ X_{PB} = 0 mm เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

๖.๒.๓ อิทธิพลของค่า FR เมื่อ X_{PB} และ Φ คงที่คือ -8 mm และ 0.39 ตามลำดับ

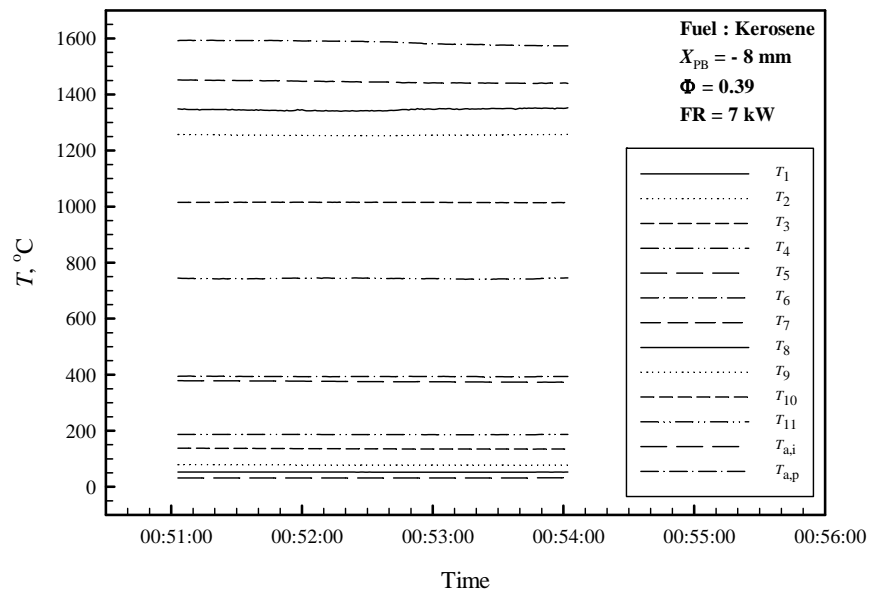
1. สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิ



รูปที่ ๖.๖๓ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง X_{PB} = -8 mm, Φ = 0.39
และ FR = 5 kW เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

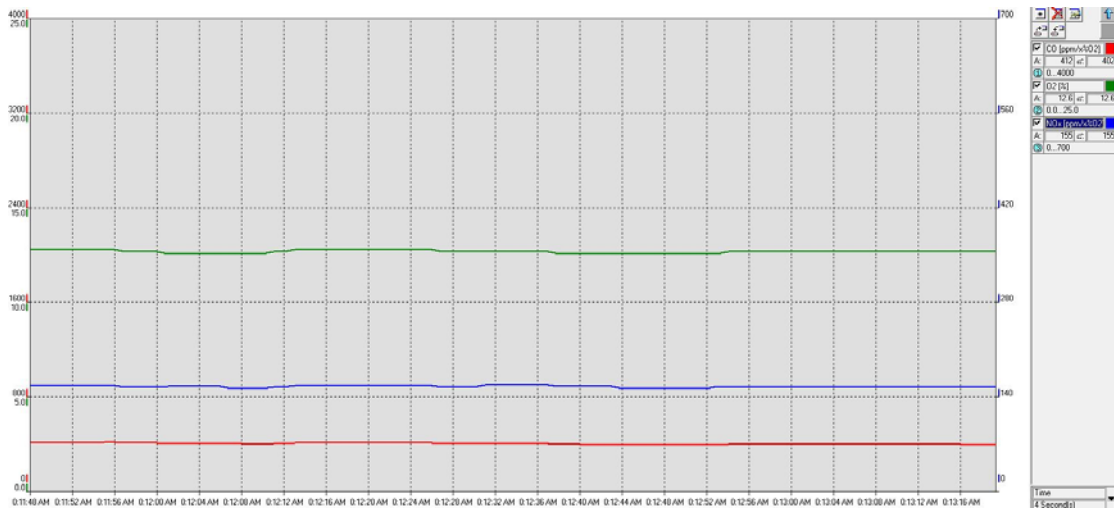


รูปที่ ๖.๖๔ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง $X_{PB} = -8 \text{ mm}$, $\Phi = 0.39$ และ $FR = 6 \text{ kW}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



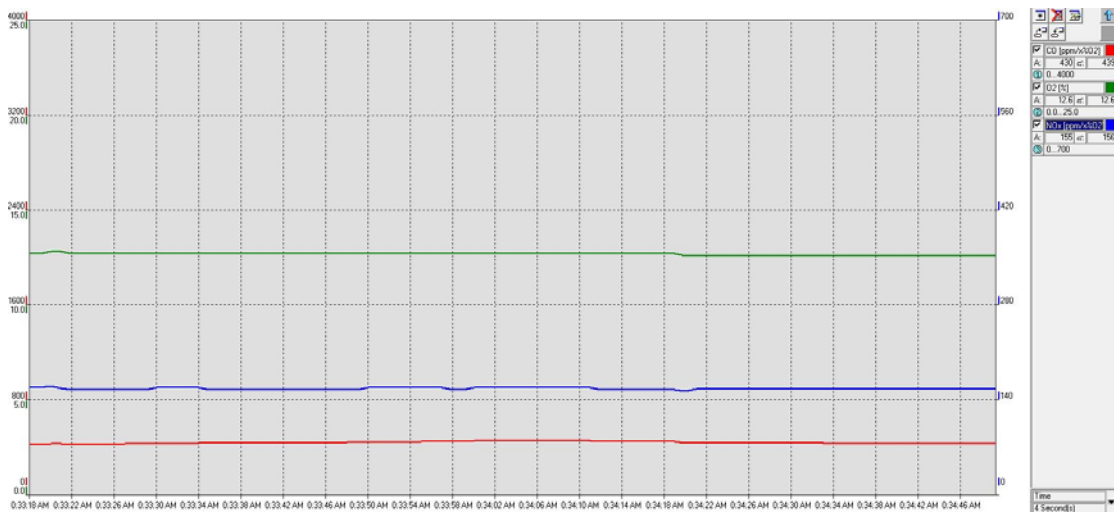
รูปที่ ๖.๖๕ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง $X_{PB} = -8 \text{ mm}$, $\Phi = 0.39$ และ $FR = 7 \text{ kW}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

2. สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสีย



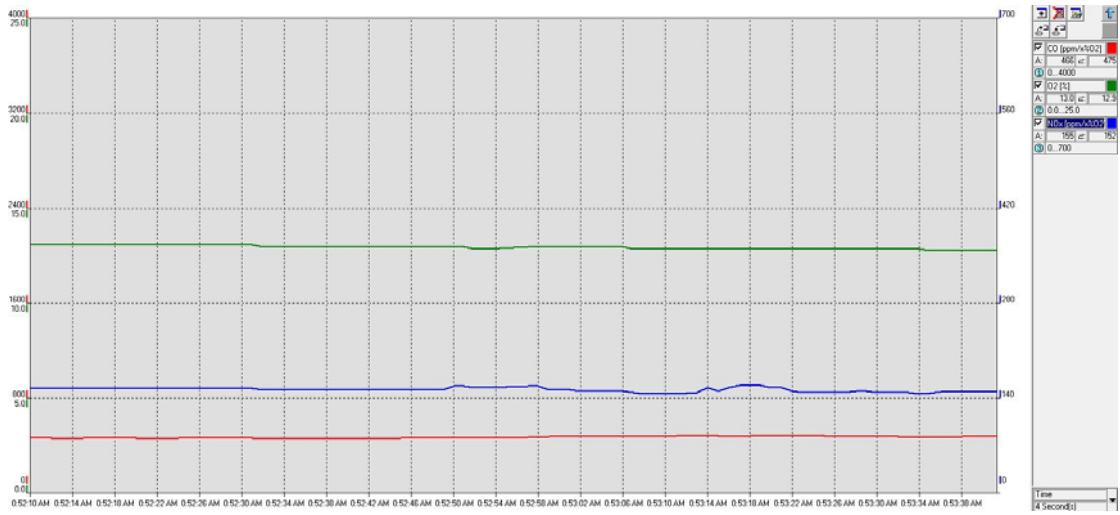
รูปที่ ง.66 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง

$X_{PB} = -8 \text{ mm}$, $\Phi = 0.39$ และ $FR = 5 \text{ kW}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



รูปที่ ง.67 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง

$X_{PB} = -8 \text{ mm}$, $\Phi = 0.39$ และ $FR = 6 \text{ kW}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene



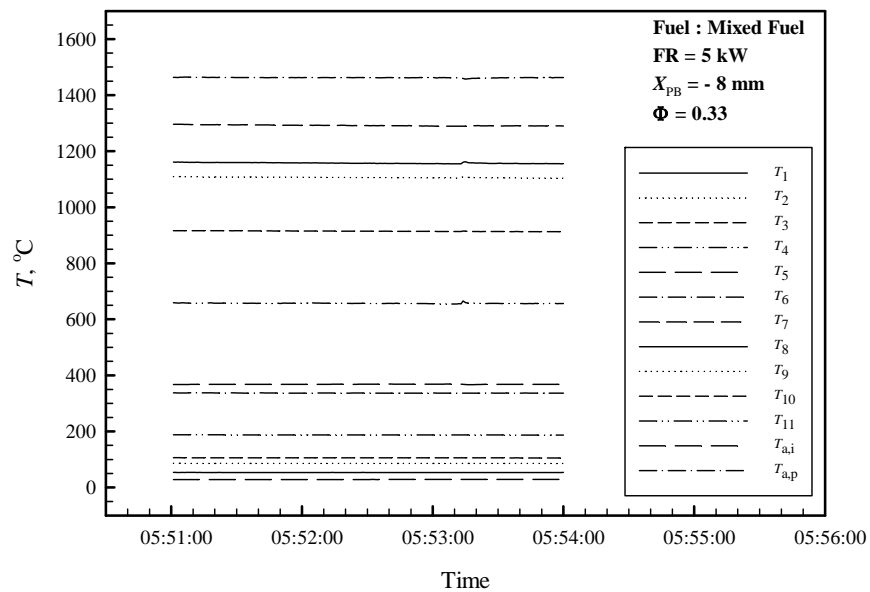
รูปที่ ๖.๖๘ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง

$X_{PB} = -8$ mm, $\Phi = 0.39$ และ $FR = 7$ kW เมื่อใช้เชื้อเพลิง Kerosene

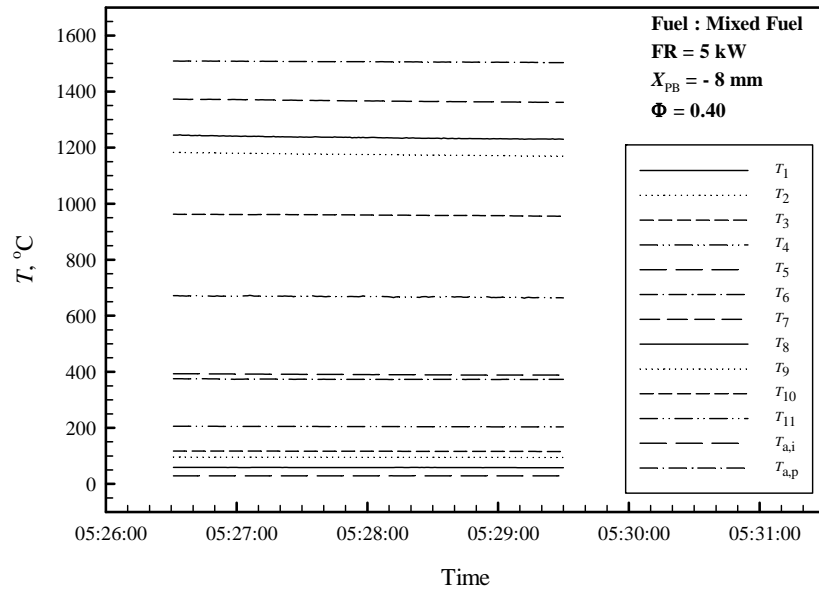
ง.3 เชื้อเพลิงผสม (50% LPG + 50% Kerosene โดยค่าความร้อน)

ง.3.1 อิทธิพลของค่า Φ เมื่อ X_{PB} และ FR คงที่คือ -8 mm และ 5 kW ตามลำดับ

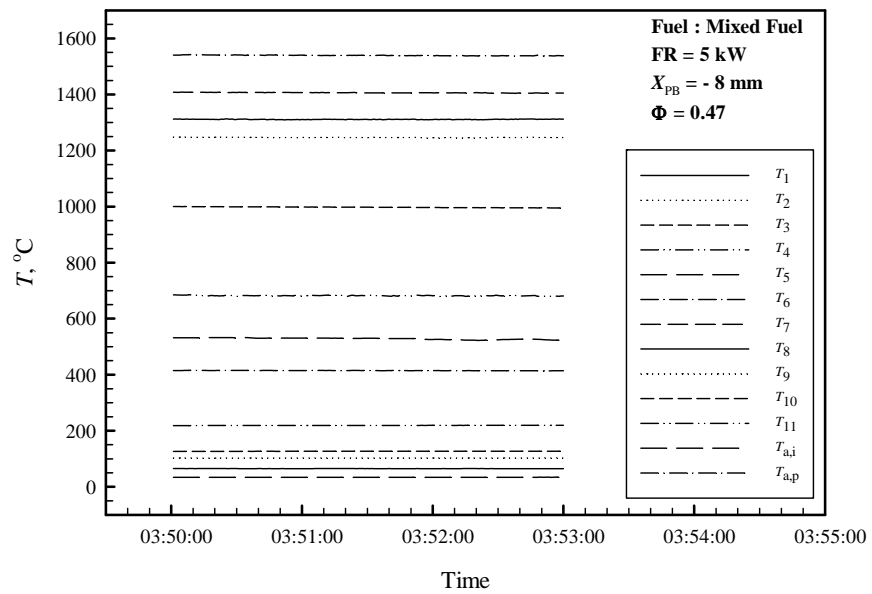
1. สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิ



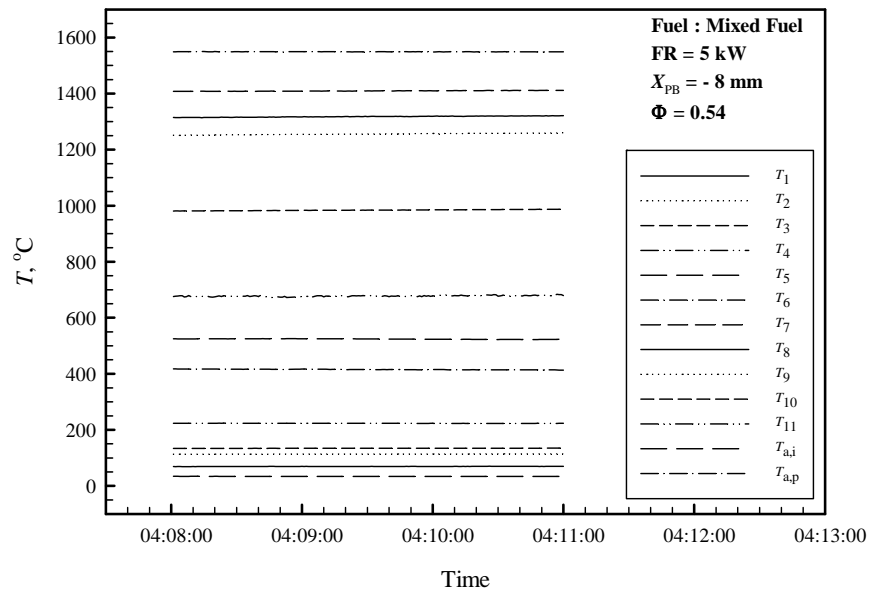
รูปที่ ง.69 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -8 \text{ mm}$ และ $\Phi = 0.33$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



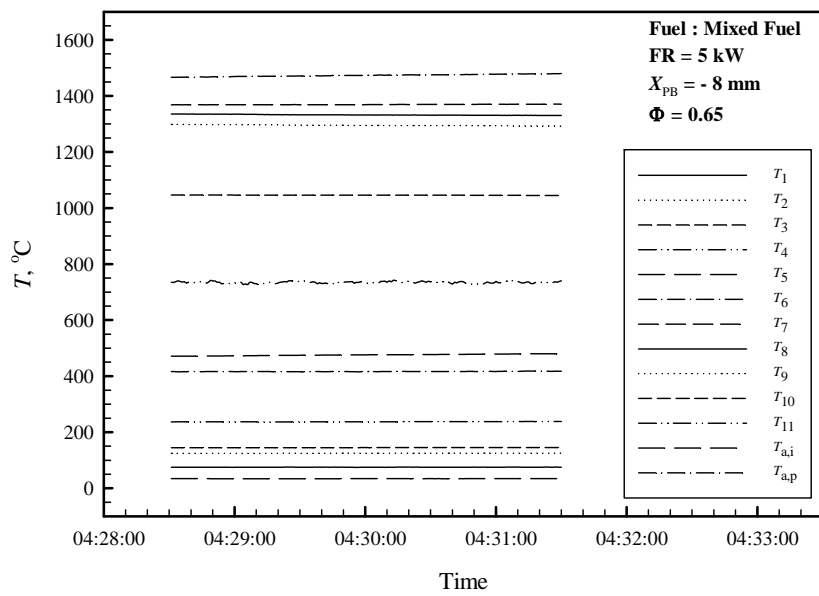
รูปที่ ง.70 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, X_{PB} = -8 mm และ Φ = 0.40 เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



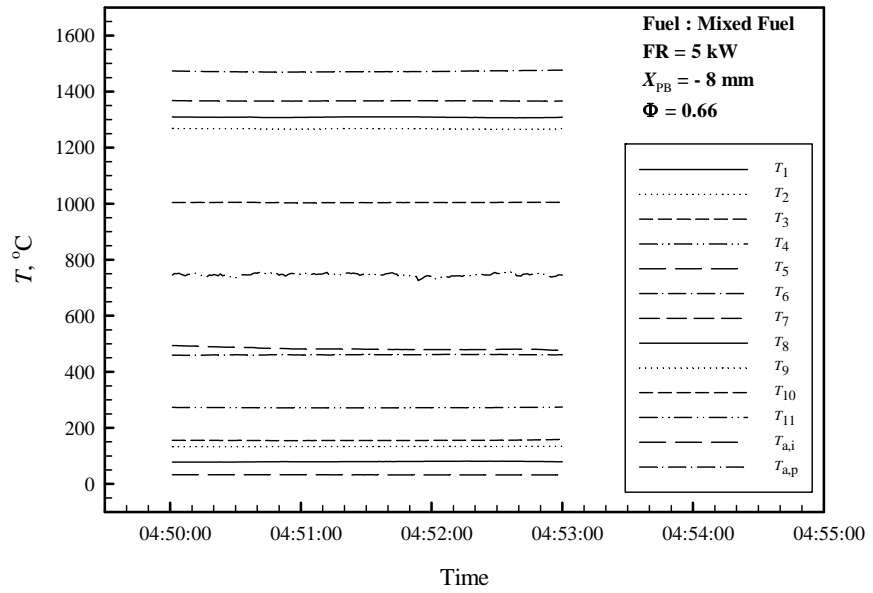
รูปที่ ง.71 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, X_{PB} = -8 mm และ Φ = 0.47 เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



รูปที่ ๗.๗๒ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.54$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม

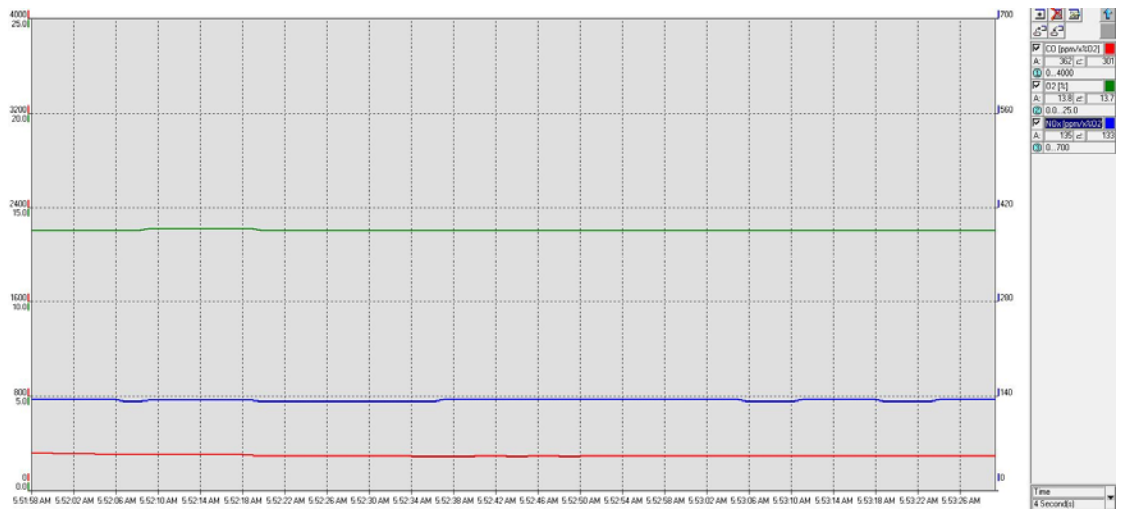


รูปที่ ๗.๗๓ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.65$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม

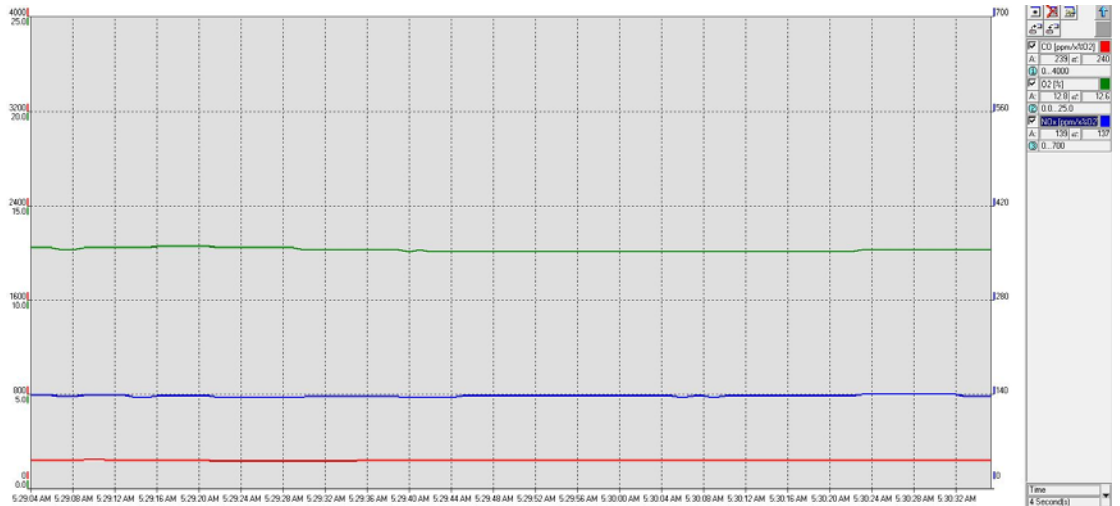


รูปที่ ง.74 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.66$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม

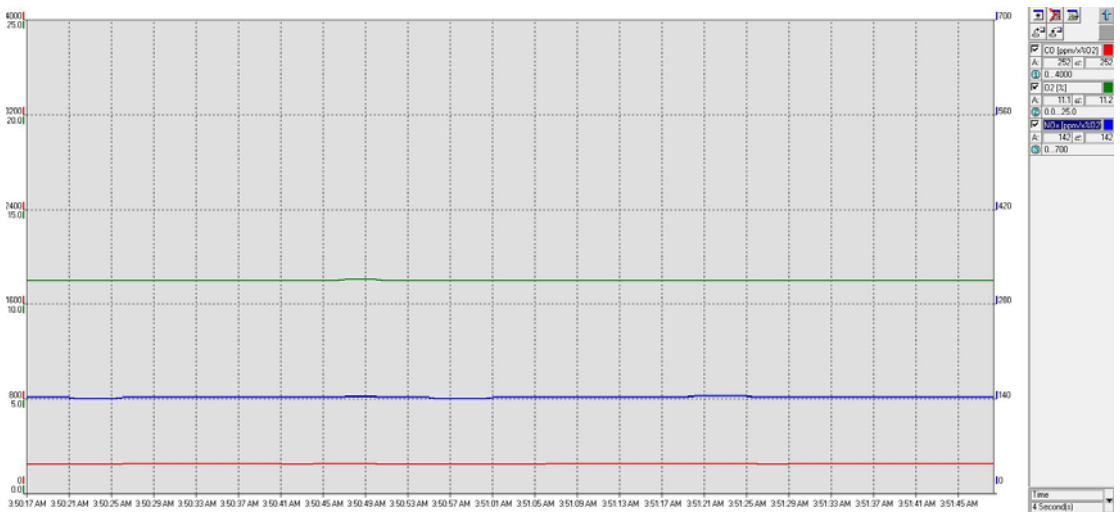
2. สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสีย



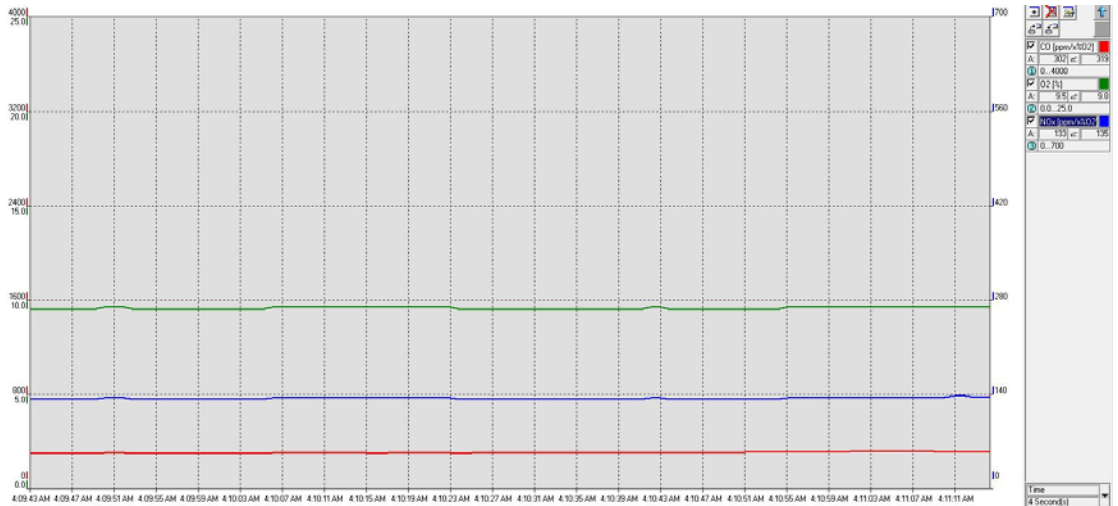
รูปที่ ง.75 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.33$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



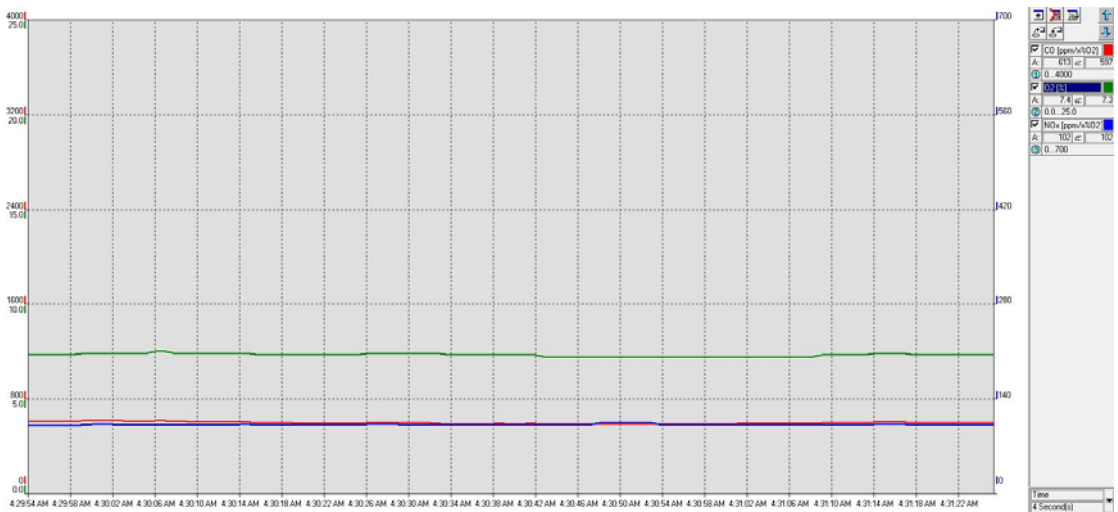
รูปที่ ๗.๖6 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.40$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



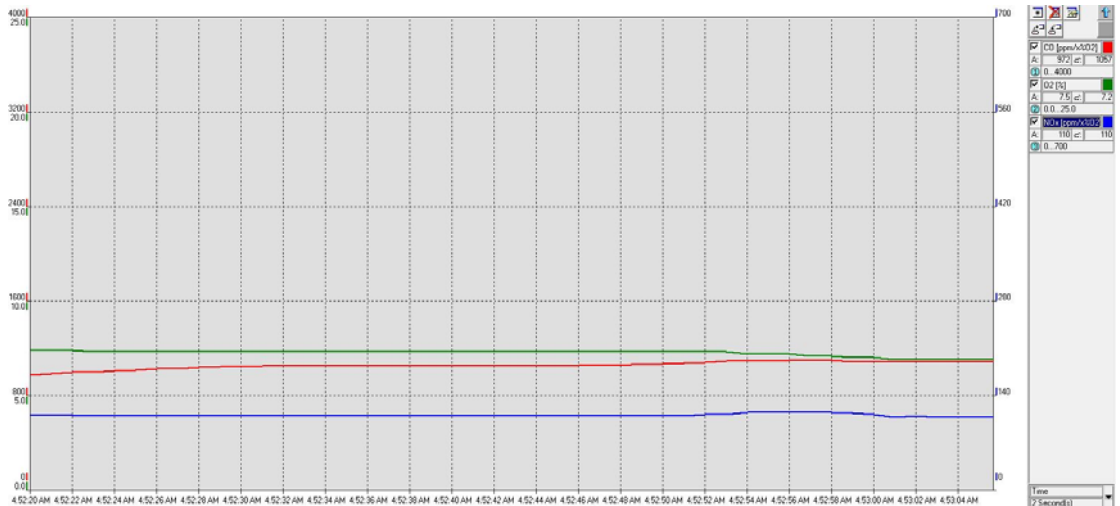
รูปที่ ๗.๗๗ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.47$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



รูปที่ ๗.๗๘ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.54$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



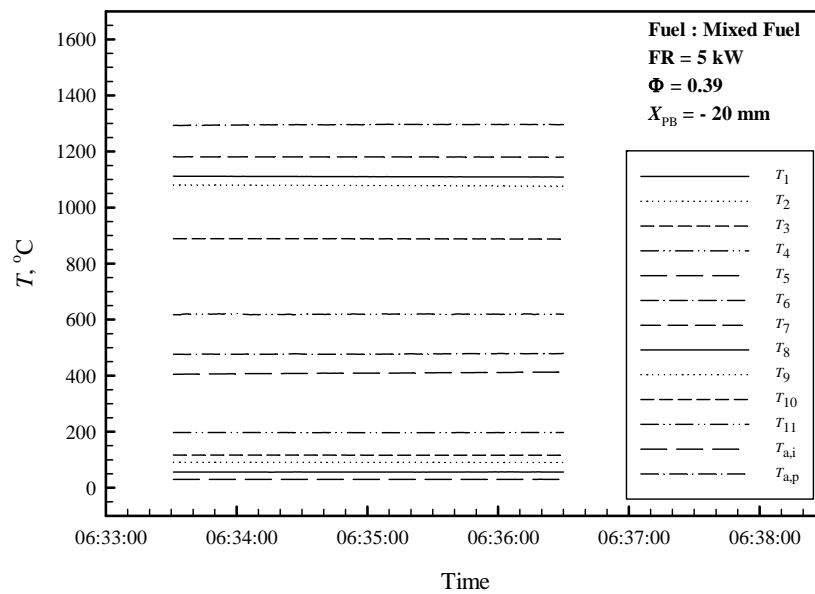
รูปที่ ๗.๗๙ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $X_{PB} = -8$ mm และ $\Phi = 0.65$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



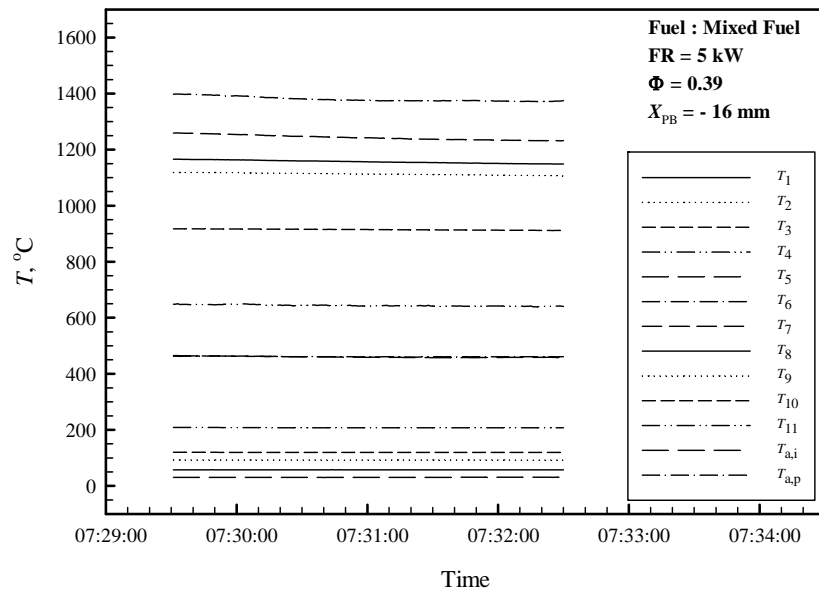
รูปที่ ๓.80 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, X_{PB} = -8 mm และ Φ = 0.66 เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม

๓.3.2 อิทธิพลของค่า X_{PB} เมื่อ FR และ Φ คงที่คือ 5 kW และ 0.39 ตามลำดับ

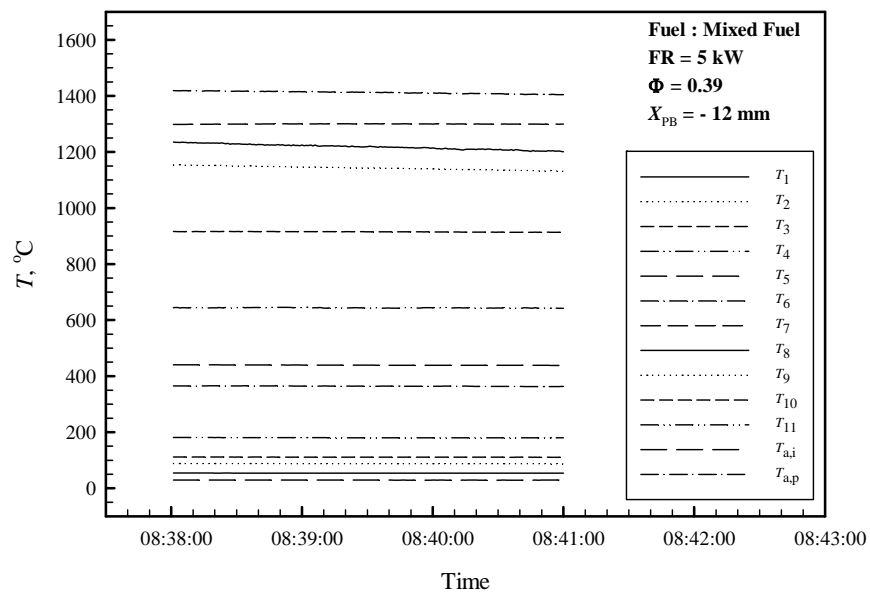
1. สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิ



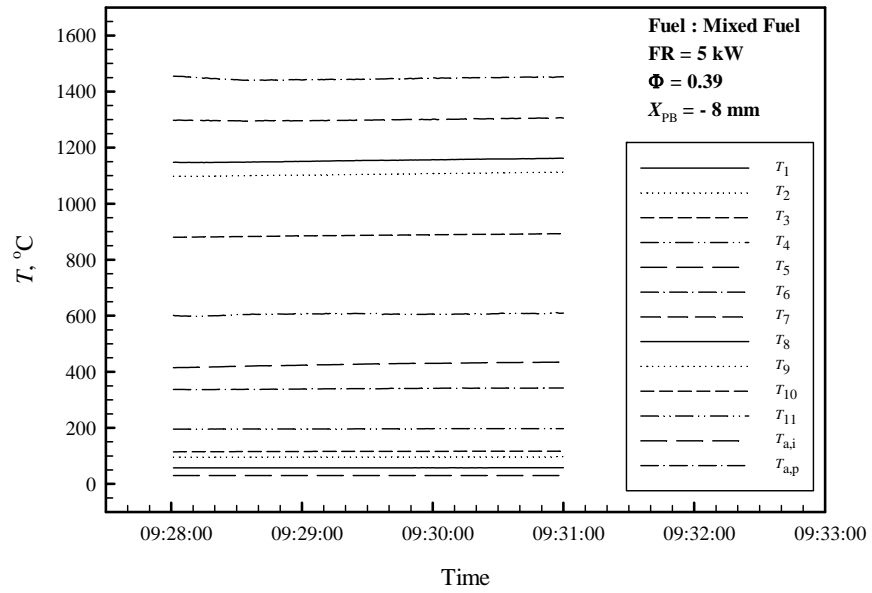
รูปที่ ๓.81 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, Φ = 0.39
และ X_{PB} = -20 mm เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



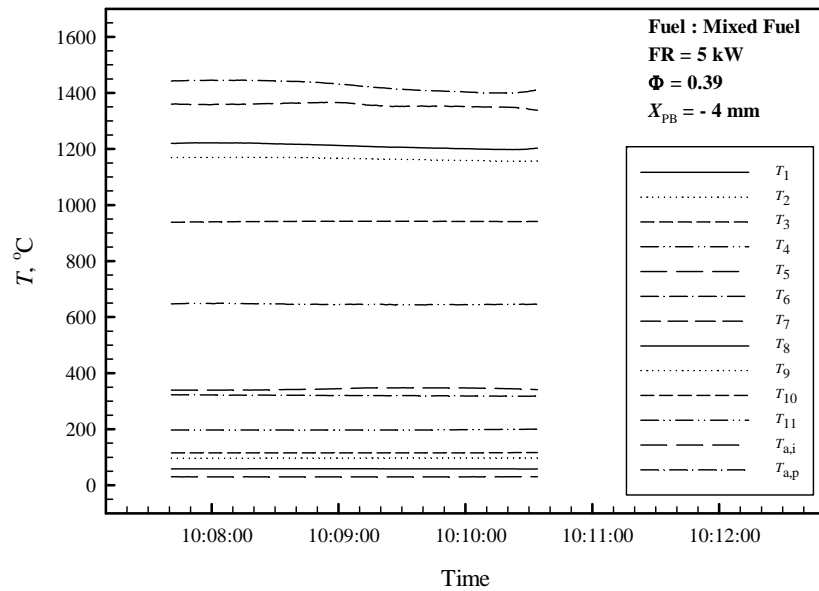
รูปที่ ๓.82 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, Φ = 0.39 และ X_{PB} = -16 mm เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



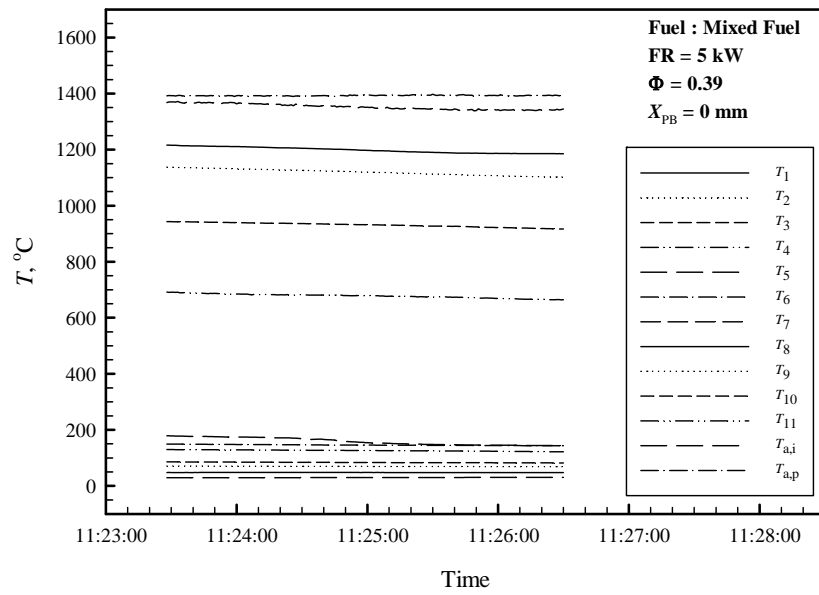
รูปที่ ๓.83 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, Φ = 0.39 และ X_{PB} = -12 mm เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



รูปที่ 3.84 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = -8 \text{ mm}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม

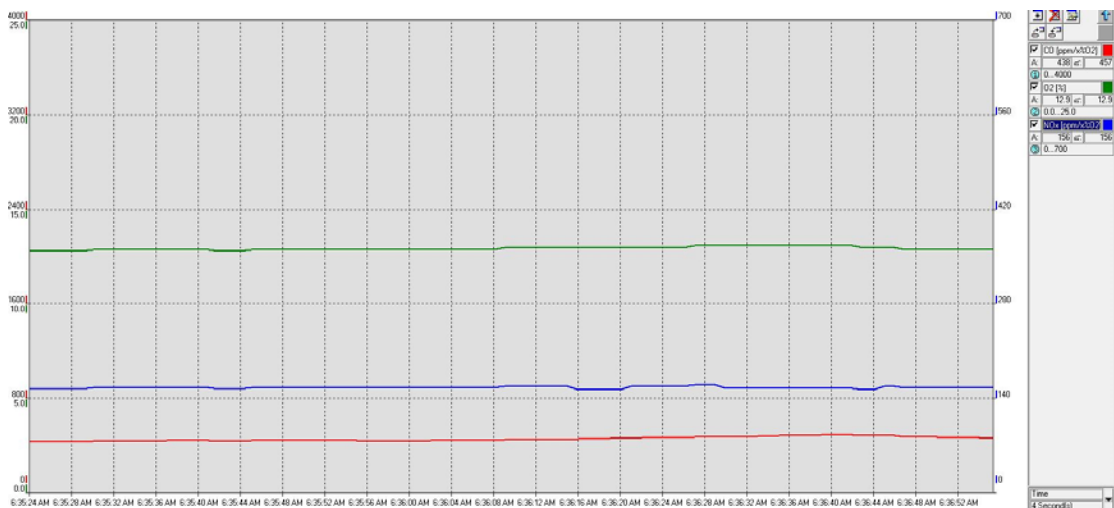


รูปที่ 3.85 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = -4 \text{ mm}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม

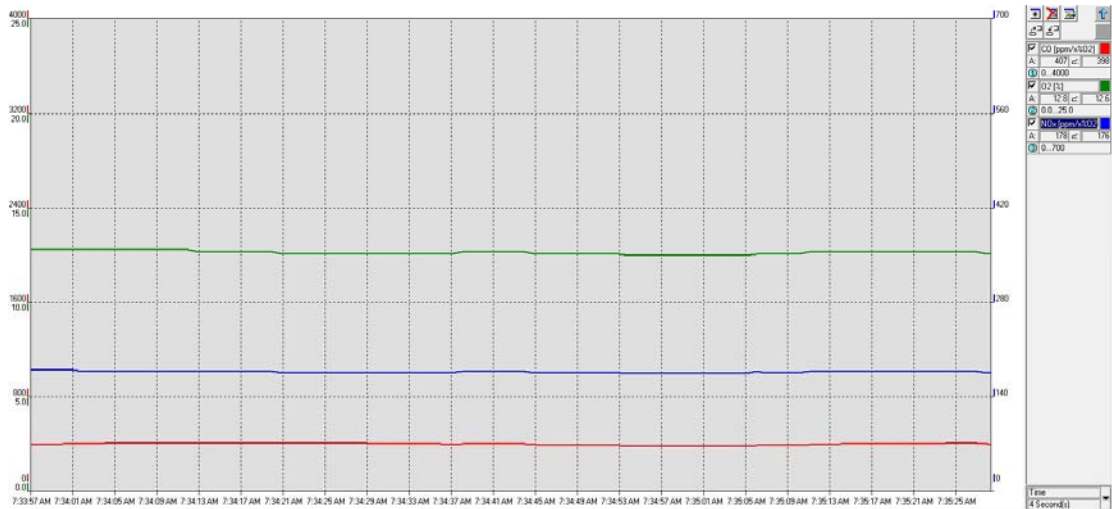


รูปที่ ง.86 สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = 0$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม

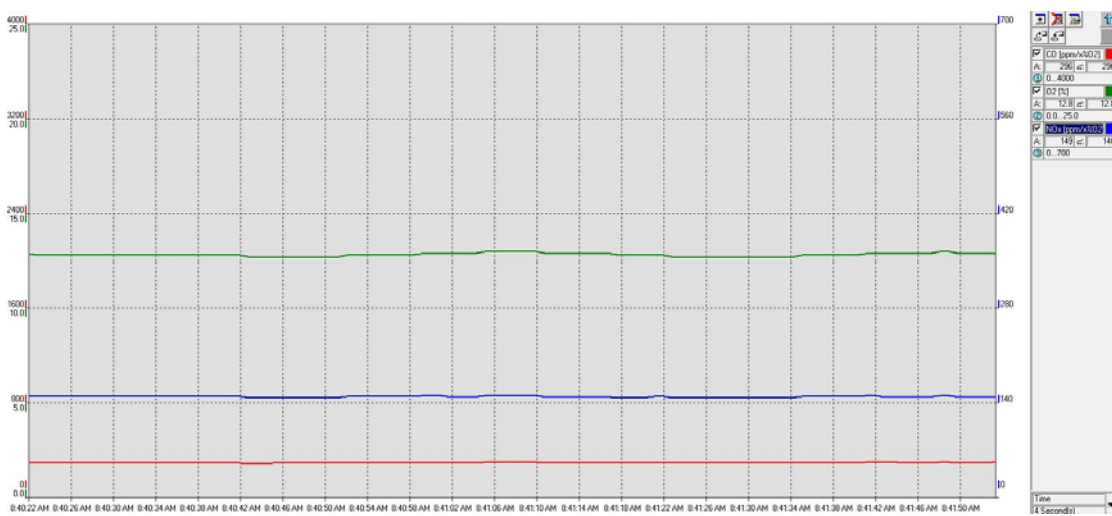
2. สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสีย



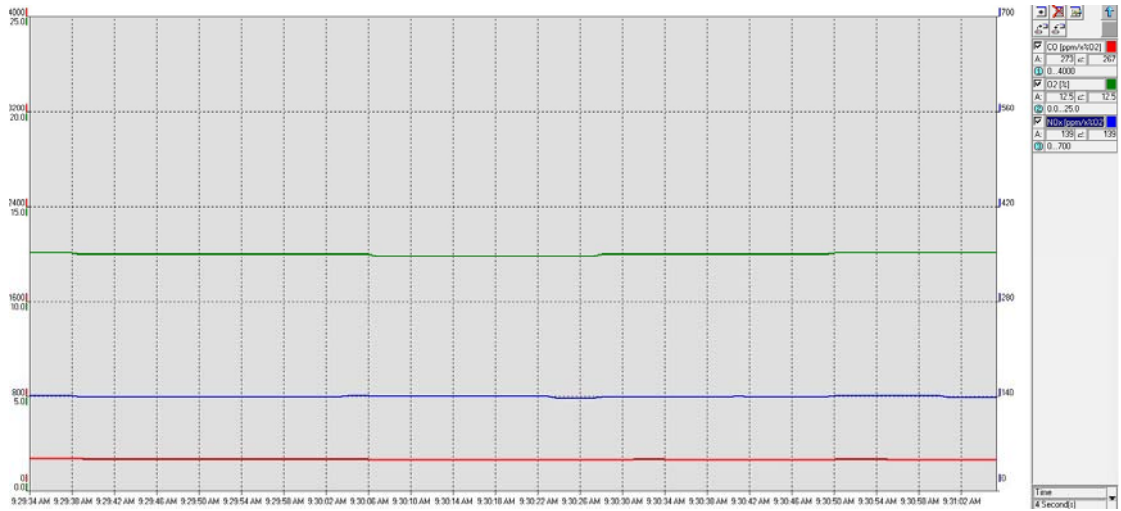
รูปที่ ง.87 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = -20$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



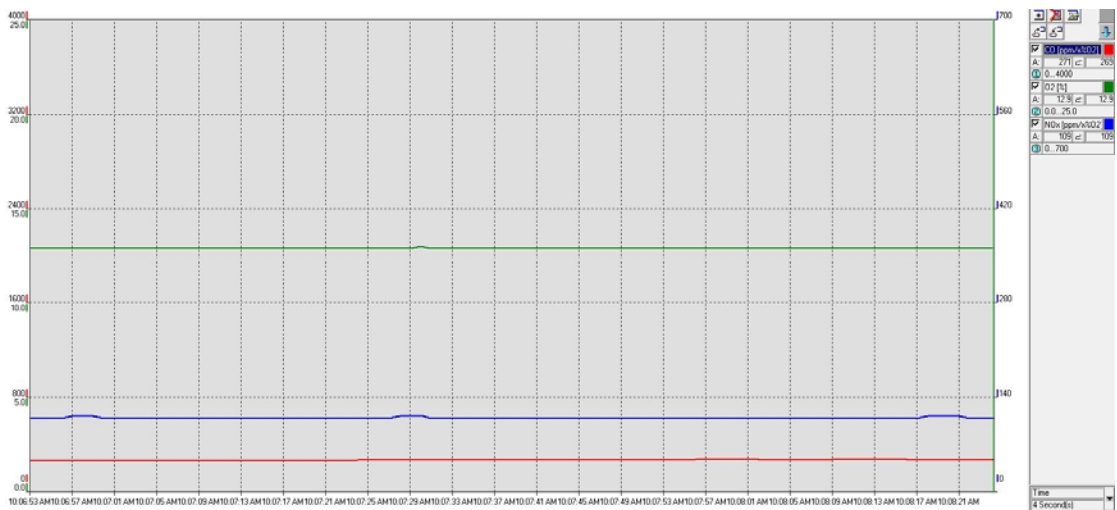
รูปที่ ง.88 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = -16$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



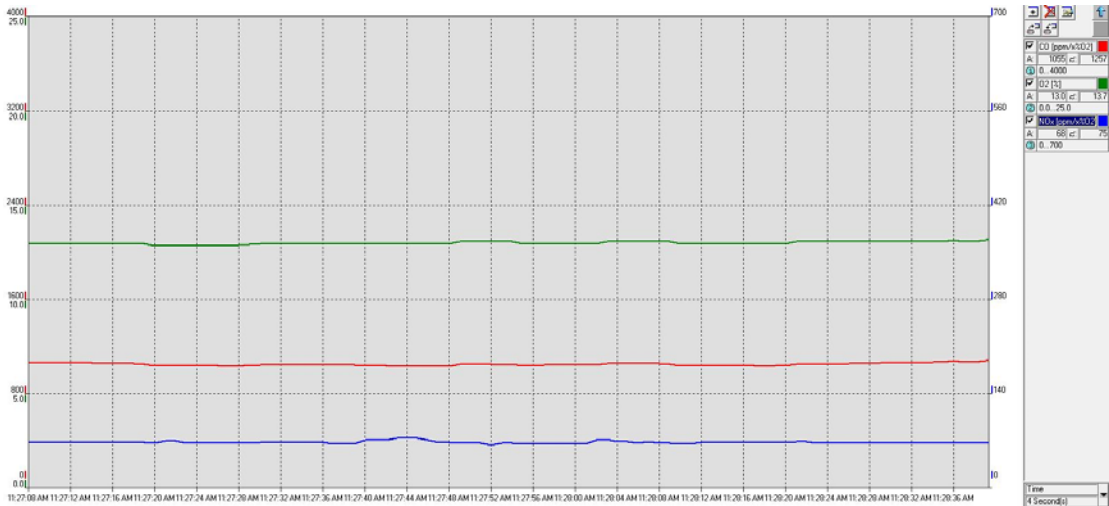
รูปที่ ง.89 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = -12$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



รูปที่ ๙.๙๐ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = -8$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



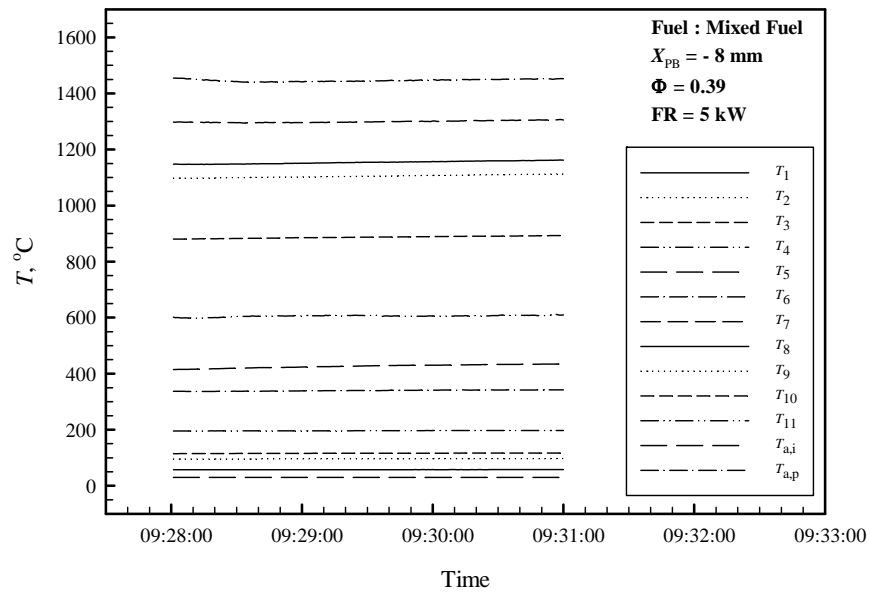
รูปที่ ๙.๙๑ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, $\Phi = 0.39$ และ $X_{PB} = -4$ mm เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



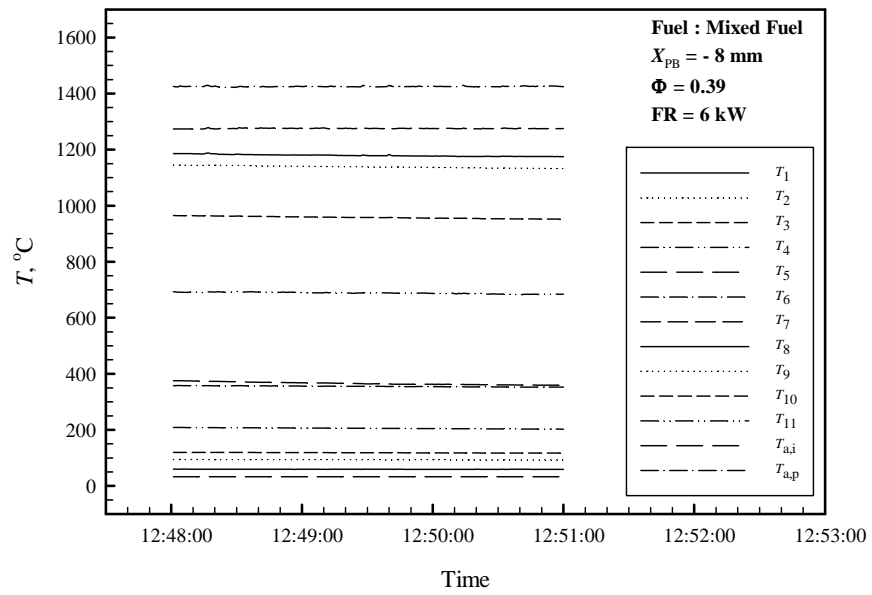
รูปที่ ๙.๙๒ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง
FR = 5 kW, Φ = 0.39 และ X_{PB} = 0 mm เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม

๙.3.3 อิทธิพลของค่า FR เมื่อ X_{PB} และ Φ คงที่คือ -8 mm และ 0.39 ตามลำดับ

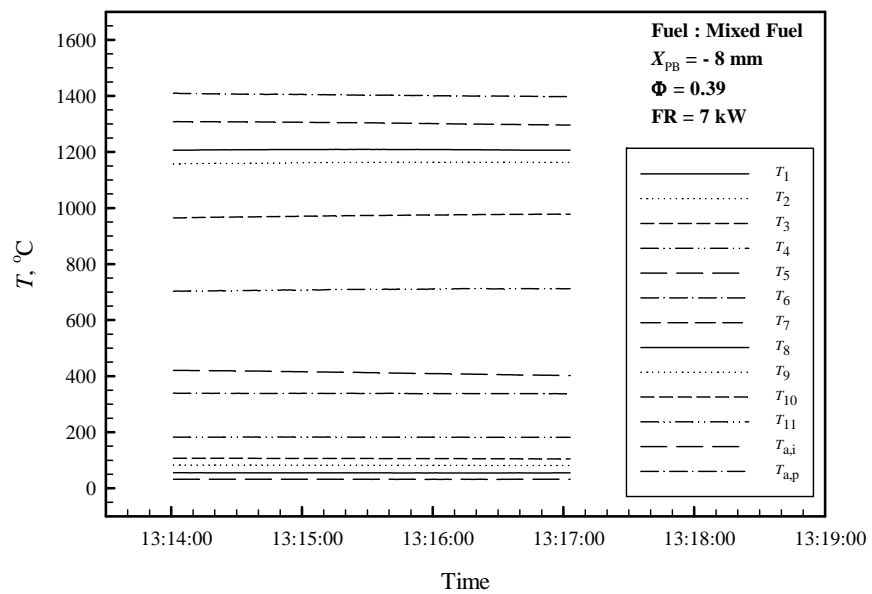
1. สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิ



รูปที่ ๙.๙๓ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง X_{PB} = -8 mm, Φ = 0.39
และ FR = 5 kW เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม

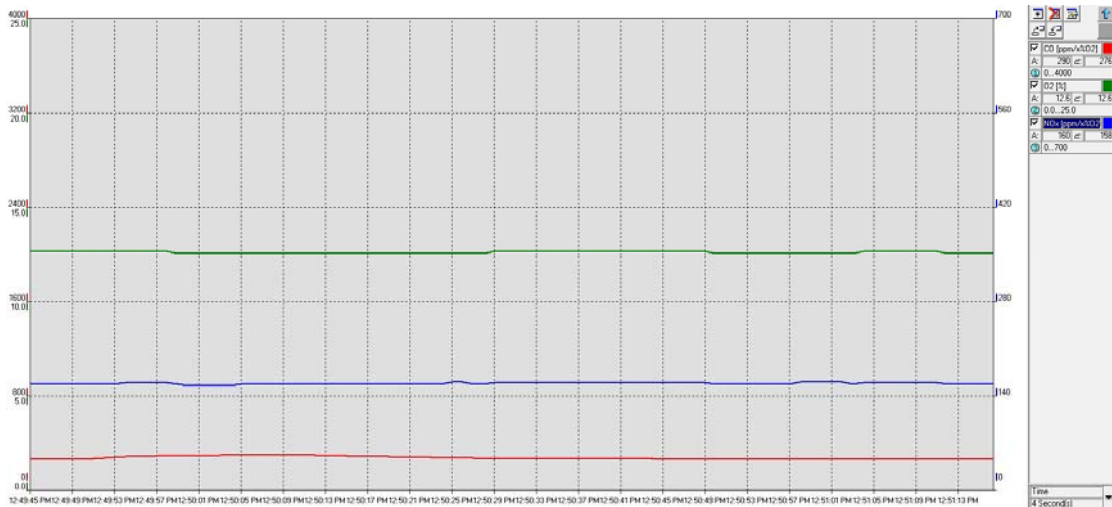


รูปที่ ๙.๙๔ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง $X_{PB} = -8 \text{ mm}$, $\Phi = 0.39$ และ $FR = 6 \text{ kW}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



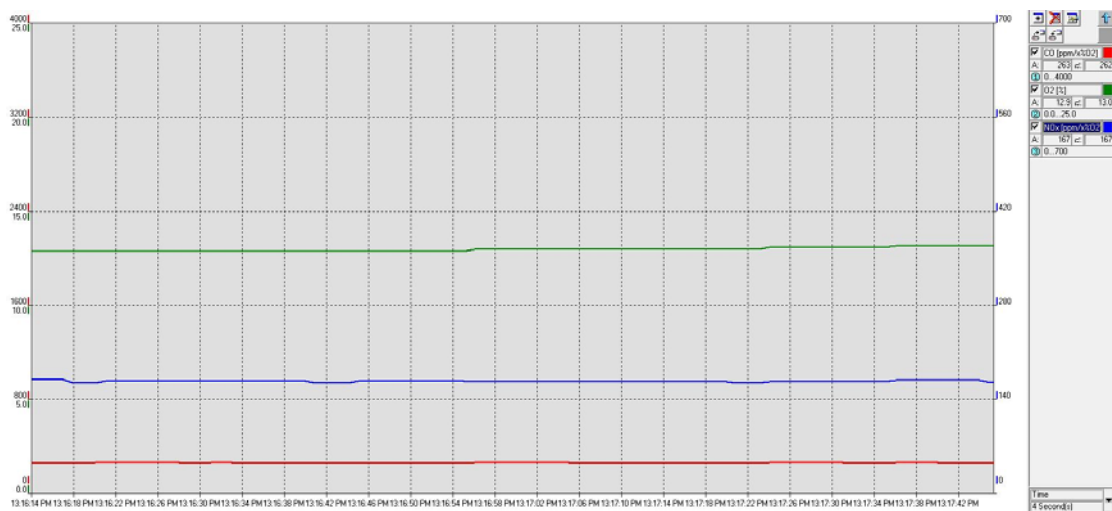
รูปที่ ๙.๙๕ สภาวะ Steady state ของอุณหภูมิที่สภาวะการทดลอง $X_{PB} = -8 \text{ mm}$, $\Phi = 0.39$ และ $FR = 7 \text{ kW}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม

2. สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสีย



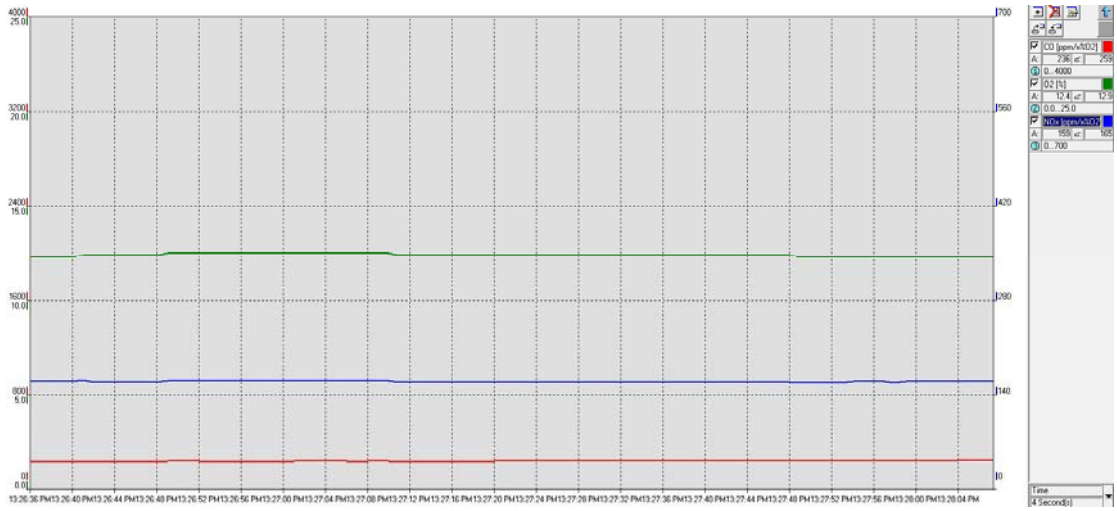
รูปที่ ง.96 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง

$X_{PB} = -8 \text{ mm}$, $\Phi = 0.39$ และ $FR = 5 \text{ kW}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



รูปที่ ง.97 สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง

$X_{PB} = -8 \text{ mm}$, $\Phi = 0.39$ และ $FR = 6 \text{ kW}$ เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม



รูปที่ ๑.๑๘ สภาวะ Steady state ของปริมาณ CO และ NO_x ในไอเสียที่สภาวะการทดลอง

$X_{PB} = -8$ mm, $\Phi = 0.39$ และ $FR = 7$ kW เมื่อใช้เชื้อเพลิงผสม