

# การตรวจวัดค่าปริมาณก๊าซ ที่เจือปนในอากาศที่ระบายนอกโรงงาน

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

ชนิดของสารเจือปน	วิธีการตรวจวัด
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H <sub>2</sub> S)	วิธี U.S.EPA Method 15 Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources Sources <b>(Instrument Method)</b>
คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	วิธี U.S.EPA Method 10 Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources <b>(Instrument Method)</b>
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	วิธี U.S.EPA Method 6C Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources <b>(Instrument Method)</b>
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>x</sub> )	วิธี U.S.EPA Method 7E Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources <b>(Instrument Method)</b>
ไซลีนและตรีซอล	วิธี U.S.EPA Method 18 Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography <b>(Grab or Integrated Sampling)</b>
ก๊าซออกซิเจน (O <sub>2</sub> ) และ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> )	U.S.EPA Method 3A : Determination of Oxygen and Carbon Dioxide Concentration in Emissions From Stationary Sources <b>(Instrumental Analyzer Procedure)</b>

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายนอกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549



## GAS Measurement By Instrument Method Instrumental Analyzer Procedure



Combustion GAS Analyzer  
เครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซ

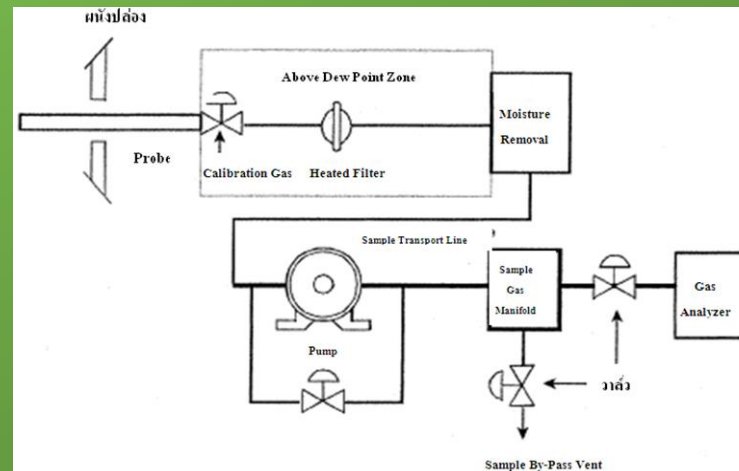
&



Calibration Gas  
Zero Gas  
Calibration Span

High Level Gas  
Mid Level Gas  
Low Level Gas

Calibration Curve  
&



ระบบตรวจวัด (Measurement System)

ท่อซึกตัวอย่าง (Sample Probe) ตัวกรองฝุ่นละออง (Particulate Filter) ท่อนำส่งตัวอย่าง (Sample Line) อุปกรณ์ปรับสภาวะ (Conditioning Equipment) เครื่องสูบอากาศสำหรับซึกตัวอย่าง (Sampling Pump) เครื่องตรวจวัด NO<sub>x</sub> (NO<sub>x</sub> Analyzer)

### การทดสอบ

(Testing Flow Chart)

การกำหนดจุดและ  
จำนวนจุดซึกตัวอย่างวิธี  
U.S.EPA Method 1



- Calibration Gas Verification
- Pre-Test Preparation
- Analyzer Calibration Error
- Initial System Bias Check



Collect Run Data

การบันทึกข้อมูล  
(Data Recording)

Post-run System Bias Check  
&  
Drift Evaluation



รายงานผล  
การตรวจวัด