

# Online Furnace Cleaning ล้างเตาแบบออนไลน์ ไม่ต้อง รอ Shutdown!



การทำความสะอาดเตาเผา ไม่ต้องหยุดระบบ ด้วยเคมีประสิทธิภาพสูง

## Furnace Cleaning คืออะไร

เป็นการทำความสะอาดโดยใช้สารเคมี (Chemical Cleaning) ที่มีประสิทธิภาพสูงและผ่านการพิสูจน์มาแล้ว โดยสารเคมีที่อยู่ในรูปของเหลวฉีดเข้าไปภายในเตาเผาเพื่อทำความสะอาดคราบเขม่า หรือคราบคาร์บอน อีกทั้งยังสามารถทำความสะอาดได้ในขณะที่เตาเผายังทำงานอยู่ เหมาะสำหรับเชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอนทุกประเภท ซึ่งปัจจุบันมีการใช้งานอย่างแพร่หลายทั่วโลกโดยโรงกลั่นน้ำมันรายใหญ่

## ประสิทธิภาพการทำความสะอาดของ Furnace Cleaning

### Before Cleaning

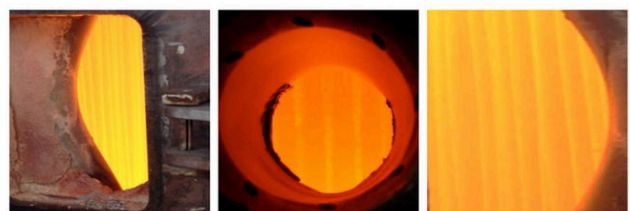


Superheater Pendant - Before Cleaning

Tubes Above Burners - Before Cleaning

Wall Tubes - Before Cleaning

### After Cleaning



Superheater Pendant - After Cleaning

Wall Tubes - After Cleaning

Tubes Above Burners - After

## การทำความสะอาดเตาเผาด้วยวิธี Chemical Cleaning

### 1. การทำความสะอาดขณะเครื่องทำงานอยู่ ช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ (Online Cleaning)

การเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์จะทำให้คาร์บอนที่ยังไม่ถูกเผาเกาะบนผิวท่อ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อนลดลง สารเคมีที่ฉีดเข้าไปจะเกิดออกซิไดซ์ ทำให้คราบหลุดออกจากพื้นผิว ส่งผลให้การถ่ายเทความร้อนดีขึ้น เตาเผาทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และไม่จำเป็นต้องลดกำลังการผลิต หากเตาเผา มีอุณหภูมิบริเวณผนังหรือปล่องสูงเกินไป การทำความสะอาดด้วยวิธี Chemical Cleaning สามารถช่วยแก้ปัญหานี้ได้โดยไม่ต้องหยุดระบบ

### 2. การทำความสะอาดก่อนปิดระบบ ช่วยให้การซ่อมบำรุงได้เร็วขึ้น (Pre-shutdown Cleaning)

การทำความสะอาดด้วยวิธี Chemical Cleaning ก่อนการหยุดระบบ จะช่วยปรับสภาพคราบคาร์บอนที่ยังไม่ถูกเผาไหม้ให้แห้งและนิ่ม เหมาะสำหรับการเป่าทำความสะอาดด้วยลมในช่วงที่หยุดการผลิต ทำให้การบำรุงรักษาง่ายขึ้นและลดระยะเวลาการหยุดระบบ สารเคมียังมีคุณสมบัติในการช่วยลดก๊าซ ซัลเฟอร์ที่ตกค้าง และช่วยป้องกันการกัดกร่อนอีกด้วย

