

## ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง แบบทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ประจำปีอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน ตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๑๑ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ นายจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะ และคู่มือการใช้งาน ตามแบบทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

โสภา เกียรตินิรชา

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

## แบบทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

### ๑. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบสภาพหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

ชื่อสถานประกอบการกิจการ .....

เลขทะเบียนนิติบุคคล ..... ประกอบกิจการ .....

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน .....

สถานประกอบการกิจการตั้งอยู่เลขที่ ..... ซอย ..... ถนน .....

แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ .....

จังหวัด ..... โทรศัพท์ .....

สถานประกอบการกิจการมีหม้อต้มฯ จำนวน ..... เครื่อง หม้อต้มฯ ที่ทดสอบเป็นเครื่องที่ .....

ทำการทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ..... การเคลื่อนย้ายหม้อต้มฯ  ไม่เคย  เคย

กรณีเคยเคลื่อนย้ายหม้อต้มฯ เมื่อวันที่ ..... จากสถานที่ .....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน :

(๑) .....  มีคุณสมบัติ (มีหลักฐานแสดง)  ไม่มีคุณสมบัติ

(๒) .....  มีคุณสมบัติ (มีหลักฐานแสดง)  ไม่มีคุณสมบัติ

(๓) .....  มีคุณสมบัติ (มีหลักฐานแสดง)  ไม่มีคุณสมบัติ

### ๒. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบ

หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนเครื่องนี้ เป็นแบบ

ตั้ง (ระบุ) .....

นอน (ระบุ) .....

อื่น ๆ (ระบุชนิด) .....

สร้างโดย :  ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง .....

ชื่อวิศวกรผู้ออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต) .....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม .....

ยี่ห้อ/รุ่น ..... ประเทศ .....

หมายเลขเครื่อง ..... ปีที่ผลิต ..... ใช้งานมาแล้ว ..... ปี

อุณหภูมิออกแบบสูงสุด ..... ความดันอนุญาตใช้งานสูงสุด ..... พื้นที่ผิวรับความร้อน .....

ค่าความร้อนที่สามารถผลิตได้ ..... (KW, Btu/hr, Kcal/hr) อัตราการไหลต่ำสุด ..... m<sup>3</sup>/hr

รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งานของหม้อต้มฯ ตามข้อ ๙๗ :

มี โดยผู้ผลิตกำหนด  มี โดยวิศวกรกำหนด  ไม่มี เหตุผล .....

ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี) .....

ที่อยู่ .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

๓. ข้อมูลของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) .....  
หรือนิติบุคคล (ชื่อ) .....  
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ .....  
ที่อยู่เลขที่ ..... ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล .....  
เขต/อำเภอ ..... จังหวัด .....  
โทรศัพท์/โทรสาร ..... E-mail .....

ผู้ทำการทดสอบต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

(๑) รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร  
เลขทะเบียน ..... ระดับ ..... หมดอายุวันที่ .....  
และใบสำคัญ (ตามมาตรา ๙) เลขที่ .....  
ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

(๒) รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร  
เลขทะเบียน ..... หมดอายุวันที่ .....  
และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๑๑) เลขที่ .....  
หมดอายุวันที่ ..... ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต  
โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่าง  
ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ .....  
เลขทะเบียน ..... ระดับ ..... หมดอายุวันที่ .....  
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน .....

๔. การทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ได้ดำเนินการทดสอบ  
ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตามรายการ ดังนี้

๔.๑ ตัวหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

- ๑) การต่อแผ่นเหล็กหม้อต้มฯ เป็นแบบ  เชื่อม  อื่น ๆ (ระบุ) .....
- ๒) ฉนวนหุ้มหม้อต้มฯ  ไม่มี  มี เป็นแบบ :  โยแก้ว  Asbestos  
 อื่น ๆ (ระบุ) .....
- ๓) ขนาดหม้อต้มฯ Ø ..... ยาว ..... จำนวน ..... ท่อ

๔.๒ ของเหลวที่ใช้เป็นสื่อทำความร้อน

- ๑) ของเหลวที่ใช้เป็นสื่อทำความร้อน คือ .....  
ปริมาณของเหลวทั้งหมดในระบบ เท่ากับ .....
- ๒) คุณสมบัติของเหลวที่ใช้เป็นสื่อทำความร้อน  
อุณหภูมิจุดวาบไฟ (Flash Point temperature) เท่ากับ .....°C  
อุณหภูมิจุดติดไฟ (Fire Point temperature) เท่ากับ .....°C

อุณหภูมิจุดติดไฟได้เอง (Auto-ignition temperature) เท่ากับ .....

ความหนืด (Viscosity) เท่ากับ .....

๔.๓ อุปกรณ์ของหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

๑) เครื่องวัดอัตราการไหล ติดตั้งไว้ที่ท่อทางออก

มีที่ท่อหลัก  มีที่ท่อย่อย  ไม่มี

การตัดการทำงานระบบเผาไหม้และส่งสัญญาณเตือนภัยเมื่ออัตราการไหลต่ำถึงจุดวิกฤต

มี  ไม่มี

การส่งสัญญาณให้ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงทำงานที่ไฟอ่อน เมื่ออัตราการไหลต่ำกว่าร้อยละ ๙๐ ของที่ออกแบบไว้

มี  ไม่มี

ช่องทำความสะอาดภายในหม้อต้มฯ

มี จำนวน ..... ช่อง  ไม่มี

ห้องเผาไหม้ขนาด เท่ากับ ..... หนา เท่ากับ .....

๒) ระบบของเหลวที่ใช้เป็นสื่อทำความร้อน

ถังพักของเหลวที่เป็นสื่อทำความร้อน (Storage tank) ขนาด Ø .....

ยาว ..... มีหลอดแก้ว จำนวน ..... ชุด

ถังรับการขยายตัว (Expansion Tank) ขนาด Ø ..... ยาว .....

ปริมาตร ..... มีขนาดรองรับการขยายตัวได้ร้อยละ ..... ของของเหลวในระบบ

เครื่องควบคุมระดับของเหลวในถังรับการขยายตัว  มี เป็นแบบ .....  ไม่มี

เครื่องสูบของเหลวที่ใช้เป็นสื่อทำความร้อน เป็นแบบ  Centrifugal  Turbine

อื่น ๆ (ระบุ) ..... จำนวน ..... ชุด

มีอัตราการไหล เท่ากับ ..... โดยใช้พลังงานจาก  ไฟฟ้า  อื่น ๆ (ระบุ) .....

คิดเป็นพลังงาน เท่ากับ ..... กิโลวัตต์/แรงม้า หรืออื่น ๆ (ระบุ) .....

๓) ระบบการส่งของเหลวที่ใช้เป็นสื่อทำความร้อน

ท่อส่งของเหลวฯ เป็นชนิด ..... ขนาด Ø ..... ยาว .....

ฉนวนหุ้ม  มี เป็นแบบ .....  ไม่มี

ส่วนรับการขยายตัว  มี  ไม่มี : กรณีมีส่วนรับการขยายตัวให้ระบุรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ข้อต่อรับการขยายตัว (Expansion Joint)  มี ขนาด ..... จำนวน ..... ชุด  ไม่มี

ท่ออ่อน (Flexible pipe)  มี ขนาด ..... จำนวน ..... ชุด  ไม่มี

ท่อรับการขยายตัว (Omega loop) ขนาด Ø .....

ที่ระบายอากาศ (Vent) ในระบบท่อส่งของเหลว  มี จำนวน ..... ชุด  ไม่มี

วาล์วท่อส่งของเหลวฯ (Main Valve) ขนาด Ø ..... จำนวน ..... ชุด

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อส่งของเหลวฯ ขนาด Ø ..... จำนวน ..... ชุด

ลิ้นนิรภัย (Safety Relief Valve)  ไม่มี  มี : กรณีมีลิ้นนิรภัยให้ระบุรายละเอียด ดังต่อไปนี้  
เป็นแบบ ..... ขนาด  $\varnothing$  ..... จำนวน ..... ชุด  
ระบายของเหลวที่ความดัน เท่ากับ ..... และมีท่อทางออกของลิ้นนิรภัยต่อท่อระบายไปที่ :  
 รับการขยายตัว  ถังเก็บของเหลว  ไม่มีการต่อท่อระบาย

๔) ระบบควบคุมความร้อนของของเหลวที่ใช้เป็นสื่อนำความร้อน

อุณหภูมิที่ใช้งานปกติ (Working temperature) ..... $^{\circ}$ C  
มาตรวัดอุณหภูมิที่ทางเข้าหม้อต้มฯ จำนวน .....ชุด ค่าสูงสุด ..... $^{\circ}$ C ค่าที่อ่านได้ ..... $^{\circ}$ C  
มาตรวัดอุณหภูมิที่ทางออกของหม้อต้มฯ จำนวน .....ชุด ค่าสูงสุด ..... $^{\circ}$ C ค่าที่อ่านได้ ..... $^{\circ}$ C  
เครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ (Thermostat)  มี จำนวน .....ชุด  ไม่มี  
ตั้งไว้ที่อุณหภูมิ ..... $^{\circ}$ C Diff. Pressure .....  
อุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิ (Temperature Sensor) และเครื่องอ่านค่าและควบคุมอุณหภูมิของเหลว  
(Temperature Indicator and Controller) ที่ท่อทางออกหม้อต้มฯ เพื่อใช้ควบคุม ดังนี้  
ระบบการเผาไหม้ เริ่มทำงานที่อุณหภูมิ ..... $^{\circ}$ C หยุดทำงานที่อุณหภูมิ ..... $^{\circ}$ C  
ระบบสัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติ (แสงและเสียง)/ ตัดระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงที่อุณหภูมิ ..... $^{\circ}$ C

๕) ระบบความดันของของเหลวที่ใช้เป็นสื่อนำความร้อน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) เท่ากับ .....  
มาตรวัดความดัน (Pressure gauge) จำนวน .....ชุด  
สเกลสูงสุดที่อ่านได้ เท่ากับ ..... $^{\circ}$ C  
สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch)  มี จำนวน .....ชุด  ไม่มี  
ตั้งไว้ที่ความดัน เท่ากับ ..... Diff. Pressure เท่ากับ .....

๖) ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงหรือแหล่งความร้อนที่ใช้

- ของแข็ง (ระบุ) .....
- ของเหลว (ระบุ) .....
- ก๊าซ (ระบุ) .....
- อื่น ๆ (ระบุ) .....

ปริมาณการใช้ เท่ากับ ..... (ต่อหน่วยเวลา)

เครื่องอุ่นน้ำมันเชื้อเพลิง (Oil Heater)  มี เป็นแบบ .....  ไม่มี

ระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง  มี เป็นแบบ .....  ไม่มี

ขนาดความสามารถ เท่ากับ .....

การจัดทิศทางเปลวไฟ  ๑ Pass  ๒ Pass  ๓ Pass  อื่น ๆ (ระบุ) .....

ปล่องไฟขนาด  $\varnothing$  ..... สูง .....

ลมช่วยในการเผาไหม้  ธรรมชาติ  พัดลม ขนาด .....

ระบบสายล่อฟ้า  มี  ไม่มี

Flue Gas Thermostat ตั้งค่าให้ส่งสัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติ  มี  ไม่มี

๓) ระบบสัญญาณเตือนภัย

ไม่มี

มี : เป็นแบบ  สัญญาณเสียง  สัญญาณแสง  อื่น ๆ (ระบุ) .....

ลักษณะของสัญญาณ ดังนี้

สัญญาณเตือนกรณีของเหลวทางเข้าหม้อต้มฯ มีอุณหภูมิสูงผิดปกติ

สัญญาณเตือนกรณีของเหลวทางออกหม้อต้มฯ มีอุณหภูมิสูงผิดปกติ

สัญญาณเตือนกรณีปล่อยไอเสียอุณหภูมิสูงผิดปกติ

อื่น ๆ (ระบุ) .....

๔) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) จำนวน ..... ชุด

เครื่อง ..... ขนาด ..... จำนวน ..... ชุด ใช้อุณหภูมิ ..... °C

เครื่อง ..... ขนาด ..... จำนวน ..... ชุด ใช้อุณหภูมิ ..... °C

เครื่อง ..... ขนาด ..... จำนวน ..... ชุด ใช้อุณหภูมิ ..... °C

๔.๔ รายงานผลการตรวจหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ก่อนรับรอง

ท่อของเหลวฯ ภายในหม้อต้มฯ  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

ท่อส่งของเหลวฯ  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

ผลวิเคราะห์ของเหลวร้อน  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

ถังรับการขยายตัว  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

ถังพักของเหลวฯ  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

หลอดแก้วที่ถังพักของเหลวฯ  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

ไส้  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

ท่ออ่อน  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

วาล์วปิด - เปิดท่อส่ง  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

มาตรวัดความดันของเหลว  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

มาตรวัดอุณหภูมิของเหลว  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

ระบบสัญญาณเตือนภัย  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

ฉนวนกันความร้อน  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

เครื่องควบคุมของเหลวฯ  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

สวิตช์ควบคุมความดัน  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

เครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

ลีนินทรีย์  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

อุปกรณ์ไล่ก๊าซ  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

เครื่องวัดอัตราการไหลของของเหลว  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

เครื่องสูบของเหลวหมุนเวียน  เรียบร้อย  ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

(มีเครื่องปั่นไฟ/เครื่องยนต์สำรอง)

๕. รายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (เอกสารแนบเพิ่มเติม)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๖. รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือ แก้ไข ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่องและอื่นๆ


**หมายเหตุ**

๑. กรณีข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของหม้อต้มที่ใช้ของเหลว เป็นสื่อทำความร้อนไม่ต้องดำเนินการทำเครื่องหมายหรือลงรายละเอียดในหัวข้อดังกล่าว

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนต้องมีภาพถ่าย ขณะทำการตรวจสอบทางด้านวิศวกรรมและภาพถ่ายของวิศวกรขณะการตรวจสอบและทดสอบ สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสำเนาผู้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือผู้ได้รับอนุญาต ตามมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบ

**ข้อกำหนดในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน**

- หม้อต้มฯ หมายเลข : หม้อต้มฯ ที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข ๑
- ออกแบบอุณหภูมิสูงสุด : อุณหภูมิใช้งานสูงสุดที่ผู้ผลิตออกแบบ (Max. Allowable Working Temperature)
- สวิตช์ควบคุมความดัน : (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
- ล้นนิรภัย : ติดตั้งล้นนิรภัย (Safety Relief Valve) ที่ท่อทางออกของหม้อต้มฯ กรณีที่ติดตั้งเครื่องสูบของเหลวที่ท่อทางเข้าของหม้อต้ม ท่อทางออกของล้นนิรภัยให้ต่อเข้าสู่ถังรับการขยายตัวหรือถังเก็บของเหลว รวมทั้งต้องไม่มีล้นปิดเปิดที่ท่อทางเข้าและออกของล้นนิรภัย ปรับให้ระบายที่ความดันไม่เกินความดันอนุญาตใช้งานสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure) ของหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนที่ผู้ผลิตออกแบบ
- ถังรับการขยายตัว : ปริมาณความจุถังของเหลวในระบบน้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร ถังต้องรองรับการขยายตัวได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของของเหลวในระบบทั้งหมด กรณีของเหลวในระบบตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ลิตรขึ้นไป ถังต้องรองรับการขยายตัวได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของของเหลวในระบบทั้งหมด
- การตรวจสอบและทดสอบ : ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม ตามมาตรฐานตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด
- เครื่องสูบของเหลว : ในกรณีที่ใช้เชื้อเพลิงแข็งต้องติดตั้งเครื่องสูบที่ใช้กำลังจากเครื่องยนต์อย่างน้อย ๑ ชุด สตาร์ทเครื่องยนต์ได้ทันทีเมื่อไฟฟ้าดับ หรือต้องจัดให้มีระบบไฟสำรองพร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน
- ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมันร้อน : มีผลการวิเคราะห์ ทุก ๖ เดือน และปฏิบัติตามคำแนะนำ
- การทดสอบ : ให้เป็นไปตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม
- อัตราการไหลของของเหลว : อัตราการไหลต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของอัตราการไหลออกแบบต้องส่งสัญญาณให้เครื่องควบคุมการทำงานของระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงในตำแหน่งไฟออก



ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลว เป็นสื่อทำความร้อนครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด และนายจ้างได้ดำเนินการ ซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุง กรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม และตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญ ดังนี้

ตามข้อ ๓ (๑) ลงชื่อ ..... วันที่ .....

(.....)  
วิศวกรซึ่งได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ เป็นผู้ทดสอบ

ตามข้อ ๓ (๒) ลงชื่อ ..... วันที่ .....

ประทับตรา  
นิติบุคคล  
(ถ้ามี)

(.....)  
นิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ /หรือผู้กระทำการแทน

และลงชื่อ ..... วันที่ .....

(.....)  
บุคลากรของนิติบุคคลตามข้อ ๓ (๒) ซึ่งเป็นวิศวกร  
และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เป็นผู้ทดสอบ

ประทับตรา  
นิติบุคคล  
(ถ้ามี)

ลงชื่อ ..... วันที่ .....

(.....)  
นายจ้างของสถานประกอบกิจการ/ผู้กระทำการแทน

**หมายเหตุ :** การรับรองตามแบบการทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนนี้ เป็นการลงลายมือชื่อสำหรับการตรวจสอบและทดสอบของวิศวกรเท่านั้น แต่ไม่ได้เป็นการตรวจรับรองงานตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร