

## หลักสูตร ทบทวนผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ (ทบทวน 6 ชม.)

### หลักการและเหตุผล

หม้อน้ำและการผลิตไอน้ำเพื่อการใช้งานในการผลิตและบริการต่างๆ ทั้งในโรงงานอุตสาหกรรมและในสถานประกอบการภาคธุรกิจบริการ เนื่องจากการที่หม้อน้ำทำงานภายใต้อุณหภูมิและความดันที่สูงมาก ประกอบกับการที่หม้อน้ำ จะสามารถทำงานได้นั้นจำเป็นต้องมีระบบและอุปกรณ์ประกอบอีกเป็นจำนวนมาก เช่น อุปกรณ์ความปลอดภัย สัญญาณเตือนภัย ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำป้อน ระบบเชื้อเพลิงและการเผาไหม้ ระบบการจัดการพลังงาน ดังนั้นความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องของผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ การใช้อิน้ำและการผลิตไอน้ำ ความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ดังนั้นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำจึงควรศึกษาหาความรู้ทำความเข้าใจ และเพิ่มประสบการณ์ในการใช้งานและการควบคุมหม้อน้ำและระบบไอน้ำที่ถูกต้อง ทันสมัย เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายแก่ตัวหม้อน้ำ และระบบที่เกี่ยวข้อง จึงจำเป็นต้องมีการทบทวนความรู้อย่างสม่ำเสมอ

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการให้ความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง พ.ศ. 2559

ข้อ 4 หม้อน้ำที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะให้ความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง ได้แก่หม้อน้ำดังต่อไปนี้

- (1) หม้อน้ำแบบท่อน้ำที่มีอัตราการผลิตไอน้ำตั้งแต่ 20 ตันต่อชั่วโมงขึ้นไป
- (2) หม้อน้ำที่ใช้ความร้อนจากกระบวนการผลิต ( Process Boiler หรือ Process Steam Generator ) ทุกอัตราการผลิตไอน้ำ โดยหากหม้อน้ำดังกล่าวหยุดการใช้งานจะทำให้กระบวนการผลิตไม่สามารถทำงานอย่างต่อเนื่องได้

ข้อ 6 ผู้ประกอบกิจการโรงงานที่จะขอความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง ต้องมีแผนการฝึกอบรมทบทวนหรือการพัฒนาความรู้ผู้ควบคุมหม้อน้ำ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหม้อน้ำ ได้แก่ กฎหมาย มาตรฐาน เทคโนโลยี ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม หรือพลังงาน ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อคนต่อปี โดยผู้ให้การฝึกอบรมต้องมีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปและมีประสบการณ์ในเรื่องที่ให้การฝึกอบรมอย่างน้อย 7 ปี หรือได้รับการฝึกอบรมจากหน่วยงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

## วัตถุประสงค์

เพื่อฝึกอบรมทบทวนหรือการพัฒนาความรู้ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหม้อน้ำดังต่อไปนี้

- 1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับหม้อน้ำและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
- 2 มาตรฐานหม้อน้ำของไทย มาตรฐานหม้อน้ำสากล มาตรฐานการตรวจหม้อน้ำแบบท่อไฟ (Fire Tube)
- 3 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ,สมาร์ทบอยเลอร์
- 4 ความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ การบำรุงรักษาหม้อน้ำและอุปกรณ์ กรณีศึกษาอุบัติเหตุ
- 5 เชื้อเพลิง อุปกรณ์การเผาไหม้ มลพิษ ของเสีย และการจัดการสิ่งแวดล้อมจากการใช้หม้อน้ำ
- 6 ประสิทธิภาพหม้อน้ำและการประหยัดพลังงาน

## ระยะเวลาการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะต้องเข้าฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎี รวมระยะเวลา 6 ชั่วโมง โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีเวลาฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

## กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ปฏิบัติงานในหน้าที่ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ
2. ผู้ที่จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่กฎหมายกำหนดให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำได้
3. ฝ่ายซ่อมบำรุงหม้อน้ำ,ผู้รับผิดชอบด้านการจัดการพลังงาน, ผู้ให้บริการด้านหม้อน้ำ
4. เจ้าของกิจการ,ผู้สนใจทั่วไป

## เนื้อหาประกอบด้วย :

Part I กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับหม้อน้ำและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

Part II มาตรฐานหม้อน้ำของไทย มาตรฐานหม้อน้ำสากล มาตรฐานการตรวจหม้อน้ำแบบท่อไฟ (Fire Tube)

Part III เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ,สมาร์ทบอยเลอร์

Part IV ความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ การบำรุงรักษาหม้อน้ำและอุปกรณ์

Part V เชื้อเพลิง อุปกรณ์การเผาไหม้ มลพิษ ของเสีย และการจัดการสิ่งแวดล้อมจากการใช้หม้อน้ำ

Part VI ประสิทธิภาพหม้อน้ำและการประหยัดพลังงาน