

ร่างประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ พ.ศ.

ฉบับประกาศ (๔.๒.๒๕๕๔)

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำและหม้อต้ม

ที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน พ.ศ. ๒๕๔๙ ข้อ ๑๘ หมวด ๕ กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานที่มีการใช้หม้อน้ำต้องจัดให้มีการตรวจสอบหม้อน้ำ โดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน โดยมีการตรวจสอบภายนอก การตรวจสอบภายใน และการตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย เป็นประจำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และสำหรับหม้อน้ำที่มีอัตราการผลิตไอน้ำเครื่องละตั้งแต่ ๒๐ ตันต่อชั่วโมงขึ้นไป ที่มีการออกแบบโครงสร้าง การสร้างและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามมาตรฐานสากล หากผู้ประกอบกิจการโรงงานประสงค์จะตรวจสอบภายในหม้อน้ำ ทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้งก็ให้กระทำได้ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศกำหนด และได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ พ.ศ.”

ข้อ ๒ หลักเกณฑ์และวิธีการในการขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ

(๑) หม้อน้ำ ต้องเป็นแบบท่อน้ำ (Water Tube Boiler) หรือ ภาชนะซึ่งมีการผลิตไอน้ำโดยใช้ความร้อนจากกระบวนการผลิตปิโตรเคมีหรือปิโตรเลียม (Process Boiler หรือ Process Steam Generator) ที่มีการออกแบบโครงสร้าง การสร้างและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามมาตรฐานสากล

(๒) คุณภาพน้ำสำหรับหม้อน้ำ นอกจากจะต้องควบคุมให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดแล้ว ยังต้องควบคุมให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล หรือตามเกณฑ์ที่ผู้ผลิตหม้อน้ำกำหนด

การตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำสำหรับหม้อน้ำ ให้ตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการทดลองวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ต้องสามารถสแกนข้อมูลได้ สำหรับค่า pH และ Conductivity ให้ตรวจวิเคราะห์และบันทึกผลแบบต่อเนื่อง (Online) ด้วย

- (๓) หม้อน้ำ ต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยจากวิศวกร โดยวิศวกรต้องรับรองความปลอดภัยหม้อน้ำเป็นเวลาไม่น้อยกว่าระยะเวลาที่ขอขยายการตรวจสอบ
- (๔) ต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาหม้อน้ำเชิงป้องกัน โดยมีประวัติย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีแผนการบำรุงรักษาล่วงหน้าไม่น้อยกว่าระยะเวลาที่ขอขยายการตรวจสอบ
- (๕) ต้องจัดให้มีการสอบเทียบ (Calibration) อุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ตรวจวัดสำหรับหม้อน้ำ ตามระบบรับรองคุณภาพ
- (๖) ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมทบทวนหรือการพัฒนาความรู้ผู้ควบคุมหม้อน้ำ ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมงต่อคนต่อปี
- (๗) สำหรับหม้อน้ำที่จะขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ เกิน ๓ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต้องมีการดำเนินการเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

- ก. ต้องจัดให้มีการควบคุมและบันทึกผลการทำงานของหม้อน้ำด้วยคอมพิวเตอร์ หรือ Programmable Logic Controller (PLC) ซึ่งสามารถสอบกลับข้อมูลได้
- ข. หม้อน้ำที่ผ่านการใช้งานมาแล้วเกินครึ่งหนึ่งของอายุที่ออกแบบ (Half Life) หรือผ่านการใช้งานมาแล้วเกินกว่า ๑๐ ปี แล้วแต่อย่างใดจะต่ำกว่า ต้องมีการประเมินอายุการใช้งานที่เหลือ (Remaining Life Assessment) โดยวิธีที่ได้มาตรฐานหรือตามแนวทางการประเมินอายุการใช้งานที่เหลือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ข้อ ๓ ผู้ประกอบกิจการโรงงานที่ประสงค์จะขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ ให้ยื่นแบบขอความเห็นชอบในการขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ ต่ออธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดตามแบบ ข.๑ ที่แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ หนังสือเห็นชอบในการขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ ให้เป็นไปตามแบบ ข.๒ แนบท้ายประกาศนี้

การยกเลิกหนังสือเห็นชอบดังกล่าว สามารถดำเนินการได้ ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) ผู้ประกอบกิจการโรงงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศกำหนด
- (๒) หม้อน้ำที่ได้รับความเห็นชอบในการขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ มีการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือมีการชำรุดของโครงสร้างรับความดัน ซึ่งอาจเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง
- (๓) ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขตามที่ระบุในหนังสือให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๕ ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ที่ได้รับความเห็นชอบในการขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ ต้องจัดทำรายงานต่อไปนี้ ส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างน้อยปีละครั้ง

- (๑) รายงานสรุป ผลการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำสำหรับหม้อน้ำแต่ละเครื่อง (แสดงเป็นกราฟ)
- (๒) รายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย สำหรับหม้อน้ำแต่ละเครื่อง ตามแบบ ข.๓ แนบท้ายประกาศนี้
- (๓) รายงานผลการซ่อมแซมและการบำรุงรักษาประจำปี สำหรับหม้อน้ำแต่ละเครื่อง
- (๔) ประวัติและแผนการฝึกอบรมทบทวนหรือการพัฒนาความรู้ผู้ควบคุมหม้อน้ำ

ข้อ ๖ สำหรับผู้ได้รับความเห็นชอบให้ขยายระยะเวลาการตรวจทดสอบความปลอดภัยหม้อน้ำ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒๖ พ.ศ. ๒๕๓๔ ก่อนวันที่ประกาศฉบับนี้มีผลบังคับใช้ ให้ดำเนินการตามที่ได้รับความเห็นชอบต่อไป หากไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้รับความเห็นชอบหรือไม่ปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด ให้ถือว่า การให้ความเห็นชอบดังกล่าวสิ้นสุดลง หากประสงค์จะตรวจสอบภายในหม้อน้ำ ทุกระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง ให้ดำเนินการใหม่ตามประกาศฉบับนี้

ประกาศฉบับนี้ให้มีผลบังคับใช้ ถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่เดือน..... พ.ศ.

(นายประพัฒน์ วนาพิทักษ์)

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

แบบขอความเห็นชอบในการขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ

(ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ พ.ศ.)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เรื่อง ขอความเห็นชอบในการขยายระยะเวลาตรวจสอบภายในหม้อน้ำ

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้าพเจ้า.....ประกอบกิจการ

.....
สถานที่ตั้งโรงงานเลขที่.....

.....
ทะเบียนโรงงานเลขที่.....หมตอายุ พ.ศ.จำนวนหม้อน้ำทั้งหมด
.....เครื่อง

มีความประสงค์ขอความเห็นชอบในการขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ ดังนี้

หมายเลข.....ผลิตโดย.....ขอขยายระยะเวลาตรวจสอบเกิน ๑ ปี แต่ไม่เกิน
.....ปีต่อครั้ง

หมายเลข.....ผลิตโดย.....ขอขยายระยะเวลาตรวจสอบเกิน ๑ ปี แต่ไม่เกิน
.....ปีต่อครั้ง

หมายเลข.....ผลิตโดย.....ขอขยายระยะเวลาตรวจสอบเกิน ๑ ปี แต่ไม่เกิน
.....ปีต่อครั้ง

หมายเลข.....ตั้ง

รายละเอียดตามแนบ

วิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อน้ำ จำนวน ... คน (รายชื่อ เลขทะเบียน วันเดือนปีที่หมตอายุ ตามรายละเอียดที่แนบ)

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ จำนวน.....คน (รายชื่อ เลขทะเบียน วันเดือนปีที่หมตอายุ ตามรายละเอียดที่แนบ)

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ
ในการขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ พ.ศ. และได้แนบเอกสารหลักฐาน เพื่อ
ประกอบการพิจารณาดังนี้

- ☐ ๑. ข้อมูลเฉพาะหม้อน้ำแต่ละเครื่อง และหลักฐานแสดงการออกแบบโครงสร้าง การสร้างและใช้
อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- ☐ ๒. หนังสือรับรองหรือหลักฐานแสดงการได้มาตรฐานของห้องปฏิบัติการทดลองวิทยาศาสตร์ ซึ่ง
ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับหม้อน้ำ
- ☐ ๓. รายงานสรุปเป็นตารางหรือกราฟ แสดงผลการตรวจวิเคราะห์และการบันทึกคุณสมบัติของน้ำ
สำหรับหม้อน้ำแต่ละเครื่อง ย้อนหลังอย่างน้อย ๑ ปี
- ☐ ๔. รายงานการตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยหม้อน้ำฉบับล่าสุด ซึ่งได้รับการรับรอง
ความปลอดภัยโดยวิศวกรไม่เกิน ๑ ปี ก่อนการยื่นแบบขอความเห็นชอบในการขยายระยะเวลา
การตรวจสอบหม้อน้ำต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการรับรองความปลอดภัยหม้อน้ำ ต้อง
ครอบคลุมระยะเวลาที่ขอขยายการตรวจสอบภายในหม้อน้ำแต่ละเครื่อง
- ☐ ๕. ประวัติการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับหม้อน้ำแต่ละเครื่อง ย้อนหลังอย่างน้อย ๑ ปี แผนการ
ตรวจสอบและการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับหม้อน้ำแต่ละเครื่อง ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า
ระยะเวลาที่ขอขยายการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ
- ☐ ๖. รายงานสรุปหรือหลักฐานการสอบเทียบ (Calibration) อุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์
ตรวจวัดของหม้อน้ำแต่ละเครื่อง
- ☐ ๗. ประวัติการฝึกอบรมทบทวน และ/หรือแผนการจัดฝึกอบรมทบทวนหรือพัฒนาความรู้ผู้ควบคุม
หม้อน้ำ ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมงต่อคนต่อปี
- ☐ ๘. บันทึกผลการควบคุมการทำงานของหม้อน้ำแต่ละเครื่องด้วยคอมพิวเตอร์ หรือ Programmable
Logic Controller (PLC)
- ☐ ๙. รายละเอียดการประเมินอายุการใช้งานที่เหลือ (Remaining Life Assessment) ของหม้อน้ำ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

แบบและคู่มือแนวทางการพิจารณาต่างๆ ที่ สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย อยู่ระหว่างการจัดทำเพิ่มเติม

แบบ ข.๒ หนังสือเห็นชอบในการขยายระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ

แบบ ข.๓ รายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำ ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย สำหรับหม้อน้ำแต่ละเครื่อง

คู่มือ ๑ แนวทางการพิจารณา หม้อน้ำที่มีการออกแบบโครงสร้าง การสร้างและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามมาตรฐานสากล

คู่มือ ๒ แนวทางการพิจารณา การควบคุมคุณสมบัติสำหรับหม้อน้ำ

คู่มือ ๓ แนวทางการประเมินอายุการใช้งานที่เหลือ Remaining Life Assessment

คู่มือ ๔ แนวทางการจัดทำรายงานต่างๆ