

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติงาน

จากการตรวจสอบสามารถสรุปผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำสำรอง การซ่อมแซมและการปรับปรุงติดตั้งอุปกรณ์เสริมเพื่ออำนวยความสะดวกในการบำรุงรักษาและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

5.1 หม้อไอน้ำ

จากการตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อไอน้ำ (Visual Inspect) ได้แบ่งการตรวจสอบเป็น 2 ส่วน คือ การตรวจสอบสภาพทั่วไปภายนอกและการตรวจสอบสภาพทั่วไปภายใน

1. การตรวจสอบสภาพทั่วไปภายนอก (External Visual Inspect)

จากการตรวจสอบสภาพทั่วไปภายนอก พบว่ามีจุดที่เกิดรอยรั่ว 3 จุด คือ

1. บริเวณท่อระบายน้ำ Blow Down ด้านล่างหม้อไอน้ำโดยรอยรั่วเกิดจากการผุกร่อนของเหล็ก และได้ทำการซ่อมแซมโดยการตัดเปลี่ยนท่อบริเวณที่เสียหายใหม่
2. บริเวณท่อระบายน้ำกระจุกระดืบน้ำภายในหม้อไอน้ำ โดยรอยรั่วเกิดจากการผุกร่อนของเหล็ก และได้ทำการซ่อมแซมโดยการตัดเปลี่ยนท่อบริเวณที่เสียหายใหม่
3. บริเวณกระจุกระดืบน้ำภายในหม้อไอน้ำ โดยรอยรั่วเกิดจากการเสื่อมสภาพของประเก็นรองกระจุกระดืบ และได้ทำการเปลี่ยนประเก็นรองกระจุกระดืบ

2. การตรวจสอบสภาพทั่วไปภายใน (Internal Visual Inspect)

จากการตรวจสอบสภาพทั่วไปภายในของหม้อไอน้ำพบว่าสภาพโดยทั่วไปยังอยู่ในสภาพดีไม่มี การผุกร่อนของผนังหม้อไอน้ำเหล็กโครงสร้างยังอยู่ในสภาพดี สภาพภายในห้องเผาไหม้ หรือท่อไฟมี คราบเขม่าติดอยู่บริเวณพื้นผิวของห้องเผาไหม้เป็นจำนวนมาก และได้ทำการขัดทำความสะอาดคราบ เขม่าภายในห้องเผาไหม้เป็นที่เรียบร้อย หัวเผามีสภาพดี แต่พบรอยร้าวบริเวณอิฐทนไฟและได้ทำการ ซ่อมแซมอิฐทนไฟเรียบร้อยแล้ว

การตรวจสอบรอยร้าวบริเวณแนวตะเข็บรอยเชื่อมของหม้อไอน้ำ โดยวิธี PT Test ผลการ ตรวจสอบรอยร้าวบริเวณแนวตะเข็บรอยเชื่อมของหม้อไอน้ำ โดยวิธี PT Test นั้นปรากฏว่า

แนวตะเข็บรอยเชื่อมต่างๆ รอบ หม้อไอน้ำ , เหล็กโครงยึด , ภายในห้องเผาไหม้ และบริเวณแผ่นเหล็กยึดท่อควันทั้งด้านเข้าและด้านออก ไม่พบรอยร้าว

การตรวจสอบความหนาของผิวเหล็กด้วยคลื่นอัลตราโซนิก (UT Thickness Test) ผลการตรวจสอบประเมินได้ว่าสภาพความหนาของผิวเหล็กโดยทั่วไปยังอยู่ในสภาพปกติ

5.2 ถังน้ำป้อน (Feed Water Tank)

จากการตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังน้ำป้อน (Visual Inspect) ได้แบ่งการตรวจสอบเป็น 2 ส่วนคือการตรวจสอบสภาพทั่วไปภายนอกและการตรวจสอบสภาพทั่วไปภายใน

1. การตรวจสอบสภาพทั่วไปภายนอก (External Visual Inspect)

จากการตรวจสอบสภาพทั่วไปภายนอกพบว่าสภาพทั่วไปภายนอกของถังน้ำป้อนมีสภาพปกติ ไม่มีจุดที่เกิดการชำรุดหรือเสียหาย

2. การตรวจสอบสภาพทั่วไปภายใน (Internal Visual Inspect)

จากการตรวจสอบสภาพทั่วไปภายในของถังน้ำป้อนพบว่าสภาพโดยทั่วไปภายในมีสภาพดีมีตะกอนเพียงเล็กน้อยและพบจุดที่เสียหาย 1 จุดคือ บริเวณเหล็กยึดท่อฉีดไอน้ำอุ่นน้ำป้อน และได้ทำการซ่อมแซมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

การตรวจสอบรอยร้าวบริเวณแนวตะเข็บรอยเชื่อมของถังน้ำป้อน โดยวิธี PT Test ผลการตรวจสอบรอยร้าวบริเวณแนวตะเข็บรอยเชื่อมของถังน้ำป้อนโดยวิธี PT Test นั้นปรากฏว่า แนวตะเข็บรอยเชื่อมต่างๆรอบถังน้ำป้อนมีสภาพปกติไม่มีการตรวจพบรอยร้าวใดๆในแนวตะเข็บรอยเชื่อม

การตรวจสอบความหนาของผิวเหล็กด้วยคลื่นอัลตราโซนิก (UT Thickness Test) ผลการตรวจสอบประเมินได้ว่าสภาพความหนาของผิวเหล็กโดยทั่วไปยังอยู่ในสภาพปกติ

5.3 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve)

การตรวจสอบสภาพทั่วไปของลิ้นนิรภัย (Visual Inspect) 4 ตัว พบว่ามีลิ้นนิรภัยรั่ว 1 ตัว คือตัวที่อยู่บริเวณด้านบนของถังน้ำป้อนและได้นำลิ้นนิรภัยทั้ง 4 ตัว ไปทำการทดสอบการทำงาน (Function Test) ปรากฏว่าผ่านการทดสอบ 3 ตัว และไม่ผ่านการทดสอบ 1 ตัว คือตัวที่เกิดการรั่ว โดยผลการทดสอบปรากฏว่าเกิดการรั่วและได้ทำการซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว

5.4 ปั๊มน้ำป้อน (Feed Water Pump)

จากการตรวจสอบได้ทำการทดสอบการทำงาน (Function Test) ของปั๊มน้ำป้อนผลการทดสอบที่ได้คือปั๊มน้ำป้อนสามารถใช้งานได้อย่างปกติ

5.5 ปล่องควัน (Stack)

จากการที่พบว่ามီး น้ำค้างอยู่ภายในปล่องควันเป็นจำนวนมากจึงได้ทำการติดตั้งท่อระบายน้ำค้างภายในปล่องควันเป็นผลให้สามารถทำการระบายน้ำที่ค้างอยู่ภายในปล่องควันได้สะดวกขึ้นและเป็นการช่วยยืดอายุของปล่องควันอีกด้วย

5.6 ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำการตรวจวัดค่าประสิทธิภาพของหม้อไอน้ำสำรองก่อนและหลังการทำการตรวจสอบเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของหม้อไอน้ำสำรอง
2. ในการตรวจวัดความหนาด้วยคลื่นอัลตราโซนิกค่าที่ได้อาจมีความคลาดเคลื่อนเนื่องจากตัวผู้วัดซึ่งอาจแก้ปัญหาได้โดยเปลี่ยนเครื่องมือตรวจวัดที่หัววัดมีความมั่นคงกว่านี้