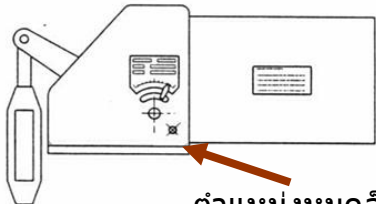


การตรวจสอบความพร้อมในการปฏิบัติงาน

มิถุนายน 2567



ตำแหน่งหมุดล็อก



รูปที่ 1. สปริงแขวน (Spring hangers)

โรงงานขนาดใหญ่กำลังรีสตาร์ทหลังจากการทำให้ไฮโดรทเอสซดท่อซูปเปอร์ฮีตเตอร์ในเตา reformer furnace ที่ใช้ซูปเปอร์ฮีตไอน้ำ ขดท่อไม่ได้ถูกดัดแปลงใด ๆ มีการติดตั้งหมุดล็อกบนสปริงแขวนฮีตเตอร์เพื่อรองรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นจากน้ำที่ใช้ในการทดสอบ หนึ่งในขั้นตอนการรีสตาร์ทระบบที่ต้องทำการถอดหมุดไม่ได้ถูกทำ ทำให้หมุดไม่ได้ถูกถอดออกก่อนที่จะเริ่มการทำความร้อน

ในขณะที่การทำความร้อนในเตายังคงดำเนินต่อไป ขดท่อซูปเปอร์ฮีตเตอร์ไม่สามารถขยายตัวได้เนื่องจากสปริงรองรับการขยายตัวถูกล็อกไว้ โอเปอเรเตอร์รายงานว่าได้ยินเสียงผิดปกติจากบริเวณเขตท่อ

โอเปอเรเตอร์หยุดการรีสตาร์ท ถอดหมุดล็อก และรีสตาร์ทต่อโดยไม่มีปัญหาเพิ่มเติม

ครั้งนี้ไม่มีการดัดแปลงขดท่อของซูปเปอร์ฮีตเตอร์ จึงไม่ได้มีการทบทวนความปลอดภัยก่อนสตาร์ทเครื่อง (Pre Startup Safety Review - PSSR) แต่การทบทวนความพร้อมในการปฏิบัติงาน (Operational Readiness Review - ORR) จะสามารถพบหมุดล็อกได้ก่อนที่จะเริ่มการสตาร์ทเครื่อง

คุณทราบหรือไม่?

- การนำอุปกรณ์กลับมาใช้งานเป็นกิจกรรมที่อันตราย เนื่องจากหลายระบบอาจไม่อยู่ในโหมดหรือตำแหน่งการทำงานปกติ แม้แต่อุปกรณ์ที่ออฟไลน์เป็นเวลาสองสามชั่วโมงก็สามารถก่อให้เกิดอันตรายได้
- ควรทำการทบทวนความพร้อมในการปฏิบัติงาน (ORR) เมื่อสตาร์ทอุปกรณ์ที่หยุดใช้งานไป แม้ว่าจะไม่ได้มีการดัดแปลงใด ๆ ก็ตาม
- ในการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนสตาร์ทเครื่อง (PSSR) ควรตรวจสอบว่าระบบทั้งหมดพร้อมก่อนที่จะเริ่มหรือรีสตาร์ทอุปกรณ์ใหม่หรืออุปกรณ์ที่มีการดัดแปลง PSSR ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าการดัดแปลงเสร็จสมบูรณ์ตามที่ออกแบบไว้ หรือการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ได้ผ่านการทบทวนการเปลี่ยนแปลง (MOC) และมีการทำเครื่องหมายให้เห็นชัดเจนในแบบวาด (drawing)
- PSSR หรือ ORR ต้องทำก่อนที่จะนำสารอันตรายเข้าไปในระบบเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการต้องล้างระบบอีกครั้งเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดจากการทำ PSSR หรือ ORR ไม่ดีพอคือ: ท่อที่ใช้ระบายของออกถูกเปิดทิ้งไว้, การหมุนของมอเตอร์ผิดด้าน, เครื่องมือวัดยังอยู่ในโหมดบายพาส, ขั้นตอนการปฏิบัติงานไม่ตรงกับอุปกรณ์ใหม่/อุปกรณ์ที่มีการดัดแปลง
- เมื่อสตาร์ทระบบขนาดใหญ่ อาจต้องมีการตรวจสอบย่อยหลายครั้งเพื่อตรวจสอบว่าแต่ละส่วนของการทำงานพร้อมก่อนที่จะเริ่มระบบทั้งหมด

คุณจะทำอะไรได้บ้าง?

- ใช้เวลาในการตรวจสอบว่าแต่ละรายการตาม PSSR หรือ ORR เช็คลิสต์ ได้ถูกทำเสร็จเรียบร้อยแล้วก่อนที่จะเซ็นต์ชื่อลงนาม
- หากมีรายการที่ขาดหายไปจาก PSSR หรือ ORR เช็คลิสต์ให้แจ้งให้หัวหน้างานทราบ
- เมื่อต้องการถอดอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการตัดแยกพลังงานออก ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนของบริษัทในการล็อกและเปิดท่อ (lockout and line break)
- บันทึกสิ่งที่你做ในแบบฟอร์ม PSSR และสมุดบันทึก (logbook) เพื่อให้ผู้อื่นรู้ว่ามียะอะไรที่ทำได้ไปแล้วบ้างและเสร็จสมบูรณ์เมื่อใด

การตรวจสอบความพร้อมในการปฏิบัติงาน (ORR) แตกต่างจาก PSSR