

การตรวจสอบ / ทดสอบ ถังขนส่งวัตถุอันตราย

- ❖ ตรวจสอบแบบก่อสร้าง (Assembly Drawing) ท1
- ❖ ตรวจสอบรายการคำนวณ (Calculation) ท2
- ❖ การตรวจสอบขณะสร้างถัง ท3 :
 1. รายการวัสดุที่ใช้สร้างแท็งก์ (Material Identification Report)
 2. แผนผังแนวเชื่อมของแท็งก์ (Weld Seam Map)
 3. การทดสอบแนวเชื่อมโดยไม่ทำลาย (RT/UT/MT/PT)
 4. การตรวจสอบส่วนหัวแท็งก์ (Dished Heads)
 5. ขั้นตอนของกระบวนการเชื่อม (WPS) และบันทึกผลการทดสอบกระบวนการเชื่อม (PQR)
 6. การทดสอบช่างเชื่อม (WPQT)

- ❖ รายการข้อมูลประกอบการสร้างของผู้สร้างถัง (MDR) ท3 ประกอบด้วย (ต่อ)
 7. การตรวจสอบความหนา (UTM)
 8. การตรวจพินิจด้วยสายตา (Visual Inspection)
 9. การตรวจสอบมิติ (Final Dimension Check)
 10. การทดสอบความดันอุทก (Hydrostatic Test)
 11. การทดสอบการรั่วซึม (Leak Test)
 12. ไบรรับรองวาล์วต่างๆ
 13. ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์นิรภัยระบายความดัน
 14. รายละเอียดของเครื่องหมายประจำรถ (Marking)
 15. อื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนด

การตรวจสอบถังที่สร้างมาแล้ว และไม่มีประวัติเดิม (ท4)

1. ทดสอบตัวถัง ดังนี้

- ❑ ตรวจสอบพินิจด้วยสายตาทั้งภายในและภายนอก
- ❑ ตรวจสอบวัดความหนาของผนังถัง
- ❑ ตรวจสอบวัดความแข็ง (Hardness Test) ของผนังถัง
- ❑ ตรวจสอบส่วนผสมทางเคมีของวัสดุด้วยวิธี PMI
- ❑ ตรวจสอบสภาพรอยเชื่อมด้วยรังสี (RT) หรือคลื่นเสียงความถี่สูง (UT) และตรวจรอยเชื่อมภายในและภายนอกด้วยสารแทรกซึม (PT) หรือ ผงแม่เหล็ก (MT)
- ❑ ทดสอบความดันอุทก (Hydrostatic Test)

การตรวจสอบ งบประมาณที่สร้างมาแล้ว และไม่มีประวัติเดิม (ท4)

2. ตรวจสอบ/ทดสอบ ระบบท่อและอุปกรณ์ความปลอดภัย
 - ทดสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยทั้งระบบ
 - ทดสอบความดันระบบท่อ
3. ตรวจสอบหรือทดสอบอื่นที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนด
4. จัดทำแบบก่อสร้าง (ท1) และรายการคำนวณ (ท2)

1. ตรวจสอบโดยพินิจภายนอก (External Visual Inspection)
2. ตรวจสอบวัดความหนาผนังถังด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic Thickness Measurement)
3. ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์นิรภัยระบายความดัน (Safety Relief Valve Testing)
4. ตรวจสอบการรั่วซึม ที่ตัวถังและระบบท่อ (Leak Test)
5. รายงานผลการตรวจสอบ (Prepare Inspection Report)

1. ตรวจสอบโดยพินิจภายใน และภายนอก
(Internal & External Visual Inspection)
2. ตรวจสอบแนวเชื่อมภายในด้วยสารแทรกซึม (PT) หรือผงแม่เหล็ก (MT)
3. ตรวจวัดความหนาผนังถังด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (UTM)
4. ทดสอบทำงานของอุปกรณ์นิรภัยระบายความดัน
(Safety Relief Valve Testing)
5. ทดสอบโดยความดันอุทกที่ตัวถังและระบบท่อ (Hydrostatic Test)
6. ตรวจสอบการรั่วซึมที่ตัวถังและระบบท่อ (Leak Test)
7. รายงานผลการตรวจสอบ (Prepare Inspection Report)

ตรวจสอบและรับรองการออกแบบ

→ วุฒิวิศวกรเครื่องกล

ตรวจสอบการสร้าง ควบคุมการทดสอบ

→ สามัญวิศวกรเครื่องกล

ตรวจสอบเอกสารของผู้ผลิต และรับรองผล

ช่างเทคนิคด้านการทดสอบโดยไม่ทำลาย

→ ASNT NDT Level 2
ของแต่ละวิธีการทดสอบ