

เอกสารตรวจรับรองความปลอดภัยของปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ (ปจ.1)



ปั้นจั่นรางเดี่ยว (Monorail Crane) พิกัด 1 ตัน
(GV KI 15 01)

บริษัท

จำกัด

ตรวจสอบเมื่อ 19 ธันวาคม 2565

กำหนดตรวจสอบครั้งต่อไป 19 ธันวาคม 2566

**แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ บันจั่นที่มีการหยุดใช้งาน
และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่**

1. การทดสอบกรณี

- (1) การทดสอบตามข้อ 57
 - บันจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ
 - กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน
 - กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง
 - บันจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่
ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน
 - ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ 1 ตันขึ้นไป
ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด.....ตัน
 - ประเภทก่อสร้าง ทุกขนาด
ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด.....ตัน
 - ประเภทอื่นๆ ระบุ ตั้งแต่ 1 ตันขึ้นไป
ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด.....ตัน

- (2) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ 58
 - (2.1) ประเภท อุตสาหกรรม อื่นๆ ระบุ.....
 - การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ 1 2 3 4 อื่นๆ.....
 - การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่
 - ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ 1 ตัน แต่ไม่เกิน 3 ตัน
ทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า 3 ตัน แต่ไม่เกิน 50 ตัน ทดสอบอย่างน้อย 6 เดือน ต่อ 1 ครั้ง
 - ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า 50 ตันขึ้นไป
ทดสอบอย่างน้อย 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง
 - (2.2) ประเภทก่อสร้าง
 - การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ 1 2 3 4 อื่นๆ.....
 - การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่
 - ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน 3 ตัน ทดสอบ
อย่างน้อย 6 เดือน ต่อ 1 ครั้ง
 - ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า 3 ตันขึ้นไป
ทดสอบอย่างน้อย 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง

2. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบการ

เลขทะเบียนนิติบุคคล

ประกอบกิจการ

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน

.....

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ ซอย

แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ

จังหวัด โทรศัพท์

สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่น จำนวน เครื่อง ปั้นจั่นเครื่องที่ทดสอบ เป็นเครื่องที่

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่

ชื่อ - สกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น

(1) ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ไม่ผ่านการอบรม

(2) ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ไม่ผ่านการอบรม

(3) ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ - สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น

(1) ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ไม่ผ่านการอบรม

(2) ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ไม่ผ่านการอบรม

(3) ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ - สกุล ของผู้ยึดเกาะวัสดุ

(1) ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ไม่ผ่านการอบรม

(2) ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ไม่ผ่านการอบรม

(3) ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ - สกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(1) ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ไม่ผ่านการอบรม

(2) ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ไม่ผ่านการอบรม

(3) ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ไม่ผ่านการอบรม

3. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบปั้นจั่น

โดย : ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง KITO CORPORATION

ชื่อวิศวกรผู้คำนวณออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต)

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ยี่ห้อ KITO

ประเทศ JAPAN ปีที่ผลิต หมายเลขเครื่อง

รุ่น ES3B-209 ขนาดเครื่องต้นกำลัง กิโลวัตต์/แรงม้า

มาตรฐาน (ถ้ามี) ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี)

ที่อยู่

.....

โทรศัพท์ โทรสาร

4. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)
 หรือนิติบุคคล (ชื่อ) บริษัท เซฟสิริ (ประเทศไทย) จำกัด
 หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 0195560000808
 ที่อยู่เลขที่ 221/3 หมู่ 8 ซอย ถนน
 แขวง/ตำบล ห้วยทราย เขต/อำเภอ หนองแค
 จังหวัด สระบุรี โทรศัพท์/โทรสาร 02-010-3522
 Email Eng@Safesiri.com

ผู้ทำการทดสอบมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

(1) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
 เลขทะเบียน ระดับ หมดอายุวันที่
 และใบสำคัญ (ตามมาตรา 9) เลขที่

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

(2) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
 เลขทะเบียน 1702/63 หมดอายุวันที่ 15 มิถุนายน 2568
 และใบอนุญาต (ตามมาตรา 11) เลขที่ 0602-03-2565-0002
 หมดอายุวันที่ 24 มกราคม 2568

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ

เลขทะเบียน ระดับ หมดอายุวันที่
 หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน

5. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการดังนี้

- 1) แบบปั้นจั่น ปั้นจั่นหอสสูง (Tower Crane) ปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane)
 ปั้นจั่นขาสูง (Gantry Crane) อื่น ๆ (ระบุ) .. ปั้นจั่นรางเดี่ยว (Monorail Crane) ..

2) ขนาดพิกัดการยก

2.1) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ผู้ผลิตกำหนด วิศวกรกำหนด¹

ปั้นจั่นขาสูง ตัน ปั้นจั่นเหนือศีรษะ ตัน

อื่นๆ (ระบุ) .. ปั้นจั่นรางเดี่ยว 1 ตัน

2.2) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ผู้ผลิตกำหนด วิศวกรกำหนด¹

สำหรับกรณีปั้นจั่นหอสสูงให้แนบเอกสารตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ประกอบด้วย

ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด ตัน และที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด ตัน

ที่มุมมองสามมากที่สุด ตัน และที่มุมมองสามน้อยสุด ตัน

อื่นๆ ตัน

3) รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่น

มี โดยผู้ผลิตกำหนด มี โดยวิศวกรกำหนด ไม่มี เหตุผล

4) การตัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น²

มี (ระบุ) ไม่มี

5) โครงสร้างปั้นจั่น

5.1) สภาพโครงสร้างหลักของปั้นจั่น³

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

5.2) สภาพรอยเชื่อมต่อ

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

5.3) สภาพของน็อต สลักเกลียวยึด และหมุดย้ำ

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

6) การติดตั้งปั้นจั่นบนฐานที่มั่นคง⁴

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

7) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

8) ระบบต้นกำลัง

8.1) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

8.1.1) ระบบหล่อลื่น

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

8.1.2) ระบบเชื้อเพลิง

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

8.1.3) ระบบระบายความร้อน

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

8.1.4) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

8.1.5) ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

8.2) มอเตอร์และระบบควบคุมไฟฟ้า

8.2.1) สภาพมอเตอร์ไฟฟ้า

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

8.2.2) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

8.2.3) สภาพแผงหรือสวิตช์ไฟฟ้า รีเลย์ และอุปกรณ์อื่นๆ

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

- 8.3) ระบบส่งกำลัง ระบบตัดต่อกำลัง และระบบเบรก
- 8.3.1) สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เฟือง โซ่ และสายพาน
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)
- 8.3.2) ระบบคลัตช์
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)
- 8.3.3) ระบบเบรก
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)
- 9) ครอบปิดหรือกัน (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย
 มี/เรียบร้อย ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ)
- 10) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น⁵
- 10.1) สภาพของแผงควบคุม
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ) **ไม่ติดตั้งปุ่ม Emergency ที่รีโมท**
- 10.2) สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)
- 11) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)
- 11.1) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)
- 11.2) สภาพของท่อลมและข้อต่อ
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)
- 12) สวิตช์หยุดการทำงานของปั้นจั่นได้โดยอัตโนมัติ (Limit Switches)⁶
- 12.1) การทำงานของตะขอชุดยก (Upper Limit Switches)
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)
- 12.2) การทำงานของชุดรางเลื่อน
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ) **ไม่ติดตั้ง Limit Switches ชุดล้อเลื่อน**
- 12.3) มุมแขนปั้นจั่น
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)
- 13) การเคลื่อนที่บนรางหรือแขนของปั้นจั่น
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)
- 14) การทำงานของชุดควบคุมพิักัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)
- 15) ม้วนลวดสลิง (Rope Drum) รอก และตะขอ
- 15.1) สภาพม้วนลวดสลิง
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)
- 15.2) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย 2 รอบ
 เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

15.3) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เว้นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือล้อใดๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่พันตามที่ถูกผลิตกำหนด

15.3.1) รอกปลายแขนปั่นจั่นไม่น้อยกว่า 18:1 หรืออัตราส่วน.....ที่ผู้ผลิตกำหนด

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

15.3.2) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า 16:1 หรืออัตราส่วน.....ที่ผู้ผลิตกำหนด

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

15.3.3) รอกหลังแขนปั่นจั่นไม่น้อยกว่า 15:1 หรืออัตราส่วน.....ที่ผู้ผลิตกำหนด

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

15.4) สภาพตะขอ

15.4.1) การบิดตัวของตะขอ

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

15.4.2) การถ่างออกของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ 5

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

15.4.3) การสึกหรอที่ท้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ 10

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

15.4.4) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

15.4.5) ไม่มีการเสีรูปร่างหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

15.4.6) มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

16) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

16.1) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง.....ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า 5 (Safety Factor) เท่ากับ.....อายุการใช้งาน.....เดือน/ปี

16.2) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า 3 เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า 6 เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ถูกผลิตกำหนด (ระบุ)

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

17) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

17.1) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง.....ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า 3.5 (Safety Factor) เท่ากับ.....อายุการใช้งาน.....เดือน/ปี

17.2) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า 2 เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ถูกผลิตกำหนด (ระบุ)

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

18) สภาพลวดสลิง

18.1) ลวดเส้นนอกสีกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

18.2) ไม่มีการขมวด ถูกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

18.3) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

18.4) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

18.5) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

19) อุปกรณ์ป้องกันการชนหรือกันกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของราว

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

20) กรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างขึ้นไปทำงานบนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่นที่มีความสูงเกิน 2 เมตร ต้องมีบันไดพร้อมราวจับและโครงโลหะกันตก หรือจัดให้มีอุปกรณ์อื่นใดที่มีความเหมาะสม

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

21) การจัดทำพื้นชนิดกันลื่นราวกันตก และแผงกันตกระดับพื้น (ชนิดที่ต้องจัดทำพื้นและทางเดิน)

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

22) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

23) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

24) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

25) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

26) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

27) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ⁷

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ..... ต้มโหลต..... น้ำหนัก..... 1..... ตัน
 เครื่องมือวัด ระบุ .Digital Vernier Caliper . Measuring tape. Laser .วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ .Close visual check .
 อื่นๆ ระบุ.....

28) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้เป็นารทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation)

28.1) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน)

ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ของพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load)

ก) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน 20 ตัน ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ 1 - 1.25 เท่า

ผ่าน ไม่ผ่าน (ระบุ)

ข) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า 20 ตัน แต่ไม่เกิน 50 ตัน ให้ทดสอบการรับน้ำหนักเพิ่มอีก 5 ตัน จากพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย

ผ่าน ไม่ผ่าน (ระบุ)

ค) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า 50 ตัน ขึ้นไปให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ 1.1 เท่า

ผ่าน ไม่ผ่าน (ระบุ)

ง) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยสูงสุดตามผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดสำหรับปั้นจั่นหอสุงให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ 1 เท่า ของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

ผ่าน ไม่ผ่าน (ระบุ)

28.2) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

28.2.1) ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ 1.25 เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด⁸ โดยไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

ตามวาระทุก.....12..... เดือน/ปี ผ่าน ไม่ผ่าน

หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่) ผ่าน ไม่ผ่าน

หยุดการใช้งานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ผ่าน ไม่ผ่าน

หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย ผ่าน ไม่ผ่าน

หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ผ่าน ไม่ผ่าน

28.2.2) กรณีปั้นจั่นหอสุง ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ 1 - 1.25 เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด⁸ แต่ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

ตามวาระทุก..... เดือน/ปี ผ่าน ไม่ผ่าน

หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่) ผ่าน ไม่ผ่าน

หยุดการใช้งานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ผ่าน ไม่ผ่าน

หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย ผ่าน ไม่ผ่าน

หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ผ่าน ไม่ผ่าน

หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

รายการแก้ไข ตรวจสอบ ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง



ตัวอย่างรูปภาพ ปุ่ม Emergency

รายการแก้ไข ไม่มีปุ่ม Emergency ที่รีโมทคอนโทรล

ข้อเสนอแนะ ต้องทำการติดตั้งปุ่ม Emergency ให้สามารถตัดการทำงานได้เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน



รูปภาพตัวอย่าง Limit Switch รางเลื่อน

รายการแก้ไข ไม่ติดตั้ง Limit Switches ชุดล้อเลื่อน

ข้อเสนอแนะ ต้องทำการติดตั้ง Limit Switches ชุดล้อเลื่อนใหม่ ให้สามารถตัดการทำงานของชุดมอเตอร์ เพื่อป้องกันการชนหรือการกระแทกของชุดล้อเลื่อนกับ Stopper ขณะใช้งานครน.

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น

1. วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด
2. วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบกรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก
3. โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพลลา ล้อ รางเลื่อน แขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น
4. ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนฐานที่มั่นคงโดยผู้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาโยธา ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
5. ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก
6. Limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดรางเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดรางเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด กรณีปั้นจั่น หอสูงแขนเลื่อนไกลสุด-ใกล้สุด, มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด
7. น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลองเช่น Load cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียคาลิเปอร์หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า 0.1 มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดูลยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึมผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

8. กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ 1.25 เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยไม่เกินพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

ตัวอย่างที่ 1 ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ 10 ตัน ใช้งานจริงสูงสุด 6 ตัน จะต้องทดสอบที่ 6×1.25 จะเท่ากับ 7.5 ตัน ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ 7.5 ตัน

ตัวอย่างที่ 2 ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ 10 ตัน ใช้งานจริงสูงสุด 9 ตัน จะต้องทดสอบที่ 9×1.25 จะเท่ากับ 11.25 ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ 10 ตัน

เรียบร้อย หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้งานได้จริง

ไม่เรียบร้อย หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้งานไม่ได้ หรือไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้องเที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมารยาทอันดีในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ภาพการตรวจสอบ/ทดสอบ



ภาพการตรวจสอบ/ทดสอบ



ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและนายจ้างได้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุง กรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม และตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญ ดังนี้

ตามข้อ 4 (1) ลงชื่อวันที่.....
(.....)

วิศวกรซึ่งได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 9 เป็นผู้ทดสอบ

ตามข้อ 4 (2) ลงชื่อวันที่.....
(.....)

นิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 11 / หรือผู้กระทำแทน

และลงชื่อวันที่.....
(.....)

บุคลากรของนิติบุคคลตามข้อ 4(2) ซึ่งเป็นวิศวกร

และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เป็นผู้ทดสอบ



ลงชื่อวันที่.....
(.....)

นายจ้างของสถานประกอบการ/ผู้กระทำแทน

หมายเหตุ การรับรองตามแบบการทดสอบปั้นจั่นนี้ เป็นการลงลายมือชื่อสำหรับการตรวจสอบและทดสอบของวิศวกรเท่านั้น แต่ไม่ได้เป็นการตรวจรับรองงานตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เอกสารแนบท้ายรายงาน

เอกสารที่ใช้แนบ

1. ใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
2. Calibration
3. ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจากสภาวิศวกร
4. ใบอนุญาตการเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่นขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
5. เอกสารใบรับรองของผู้ที่ผ่านการอบรมการทำงานอย่างปลอดภัยเกี่ยวกับปั้นจั่น

หมายเหตุ ไม่ได้ใส่ข้อมูลตามหัวข้อต่อไปนี้ เนื่องจากทางลูกค้าไม่ได้ส่งข้อมูลให้

1. ชื่อ - สกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น
2. ชื่อ - สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น
3. ชื่อ - สกุล ของผู้ยึดเกาะวัสดุ
4. ชื่อ - สกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น
5. สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่น ทั้งหมดจำนวนกี่เครื่อง
6. ปั้นจั่นเครื่องที่ทดสอบ เป็นเครื่องที่เท่าไร

สภาพของโซ่เคลื่อนที่

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโซ่.....7.10.mm.....ค่าความปลอดภัย (Safety Factor) เท่ากับ.....อายุการใช้งาน.....ปี

1. ความยาวของข้อโซ่ยึดตัวออกต้องน้อยกว่าร้อยละ 5

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

2. การสึกหรอของข้อโซ่ต้องน้อยกว่าร้อยละ10

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

3. ไม่มีรอยเชื่อม รอยแตกร้าว หรือการเสียรูปทรง

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

4. ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นได้ชัด

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

5. ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

เรียบร้อย ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

