

## ภาคผนวก ๘-15

เอกสารตรวจสอบและรับรองความปลอดภัย  
ของระบบเครน



## คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นดิน (ชนิดอุทัยกึ่ง)

- ๑) วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพื้นที่โดยอ้างแปลนของปั้นดินแต่ละชนิด
- ๒) วิศวกรต้องคำนวณหาพื้นที่รวมพร้อมกับการทดสอบ กรณีมีการตัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างหลักที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นดินขณะยก
- ๓) โครงสร้างหลักภายในห้อง และแนวเชื่อมเป็นต้น
- ๔) ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อมเป็นต้น
- ๕) ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นดินบนฐานที่มั่นคง โดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขา ๓๓ ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๕๒
- ๖) ให้มีการทดสอบความมั่นคงเกี่ยวกับข้อข้างต้นให้เรียบร้อย ความเร็ว รัศมี มุมยก limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดรางเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดรางเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด กรณีปั้นดินสูงจนเกิน โกลด์-ไกลด์, มุมยกวัดซ้ายสุด-ขวาสุด
- ๗) นำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load Cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลาวตถึง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์นิเยร์

คาลิเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยได้ผลพึงพอใจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม แม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ระบุให้วิศวกรผู้ทดสอบ ระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

- ๘) กรณีปั้นดินที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุดโดยไม่เกิน
- ๙) ทิศทางอย่างปลอดภัยของผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

ตัวอย่างที่ ๑ ปั้นดินที่มีผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๕ ตัน

ตัวอย่างที่ ๒ ปั้นดินที่มีผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๘ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๘ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๐.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่มีผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

เตรียมร้อย หมายถึง มี ลูกค้อน ครบถ้วน ใช้งานได้จริง

ไม่ร้อยร้อย หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้งานได้ หรือมีสภาพ ไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูล ให้รายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้อง ที่ชัดเจน โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมารยาทอันดีในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

## สำนักงานความปลอดภัยแรงงาน

กระทรวงแรงงาน กรุงเทพมหานคร 10222 โทรศัพท์ ๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒๒ โทรสาร ๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒๒ www.osmha.org

รูปภาพการทดสอบ บันดินหมายเลข D16T-06

Rolling / ใช้งาน

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก 14 ตัน

น้ำหนักที่อนุญาตให้ใช้งาน 14 ตัน

ค่าการกระดับของคาน 16 มม.



ชื่อย่อ/ชื่อ/นามสกุล วิชากรผู้ทดสอบ  
19/ค.บ. 1/55

2222 905838000 2222 905838000  
www.oshthai

Rolling / [549741]

๕.14 ไรย์การข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข”

สำเนาถูกต้อง

[illegible]

19/10.165

นางสาว นงา  
19/ต.ค./๕๕



รายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นขึ้นเหนียวและปั้นขึ้นสูง (ปั้นขึ้นชนิดอยู่กับที่)  
ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นขึ้นและหม้อน้ำ พ.ศ.๒๕๖๔

ข้าพเจ้า นายชัชวาลย์ บุญคำ อายุ 32 ปี  
ที่อยู่เลขที่ 120/42 หมู่ 12 ตำบลบางขวาง จังหวัด นนทบุรี โทรศัพท์ 034-300-540  
สถานที่ทำงาน บริษัท เอ็ม ซี อี จำกัด (มหาชน) โทรศัพท์ 034-300-540  
ที่อยู่เลขที่ 120/42 หมู่ 12 ตำบลบางขวาง จังหวัด นนทบุรี โทรศัพท์ 034-300-540  
อำเภอ/เขต สาทร เขต นนทบุรี จังหวัด นนทบุรี โทรศัพท์ 034-300-540  
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒  
และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต  
ระดับสามัญวิศวกร เลขทะเบียน ๓๓.4713 วันที่หมดอายุ 13 กันยายน 2569

ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ปั้นขึ้นเหนียวที่ใช้ในงาน  
จุดสหกรณ์ ☒ ก่อสร้าง ☐ อื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_  
ของนิติบุคคล บริษัท ไพรม์ สตีล มิลล์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของ/ผู้รับจ้าง \_\_\_\_\_  
ที่อยู่เลขที่ 7/447 หมู่ 6 ตำบลบางขวาง อำเภอเขต ปทุมธานี  
จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ 038-018361-69 ปิ่นเกล้าหมายเลข D167-07 ชื่อเครื่องจักร Overhead Traveling Crane  
เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2565 ขนาดพิกัด 16 ตัน จะทดสอบปั้นขึ้นใช้งานอยู่ที่ Rolling / Pressing I  
ข้อผู้บังคับงาน (๑) \_\_\_\_\_ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม  
(๒) \_\_\_\_\_ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม  
(๓) \_\_\_\_\_ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม  
ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบปั้นขึ้นและอุปกรณ์ตามรายการทดสอบที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย และได้ปรับปรุงแก้ไขส่วน  
ที่ชำรุดหรือสภาพพร้อมใช้งาน ได้ถูกต้องปลอดภัย พร้อมที่จะมีการถ่ายทอดความรู้ในการบริหารจัดการ  
และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นขึ้น และหม้อน้ำ

พ.ศ. ๒๕๖๔ (ลงชื่อ) ชัชวาลย์ บุญคำ (ลงชื่อ) \_\_\_\_\_  
(นายชัชวาลย์ บุญคำ) (นายชัชวาลย์ บุญคำ) \_\_\_\_\_  
วิศวกรผู้ทดสอบ นายช่าง / ผู้กระทำการแทน \_\_\_\_\_

สำเนาบันทึกการปฏิบัติงาน

รายการทดสอบปั้นขึ้น

๑. แบบปั้นขึ้น ☐ ปั้นขึ้นห้อย (Tower Crane) ☒ ปั้นขึ้นเหนือศีรษะ (Overhead Crane)  
☐ ปั้นขึ้นขงู (Gantry Crane) ☐ รถ (Hoist)  
☐ อื่นๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๒. ผู้ผลิต สร้างโดย SINOKE ประเทศ CHINA  
รุ่น \_\_\_\_\_ Serial No. \_\_\_\_\_ ปีที่ผลิต \_\_\_\_\_ ตามมาตรฐาน (ถ้ามี) \_\_\_\_\_  
ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี) \_\_\_\_\_ ที่อยู่ \_\_\_\_\_ โทร \_\_\_\_\_

๓. ขนหนักที่ติดอยู่กับล้อรถ (Safe Working Load) ☒ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด ①  
☐ ที่แนบมาในคู่มือ ☐ ตัน ที่แนบมาในคู่มือ ☐ ตัน  
☒ ที่ปั้นขึ้น (ขงู, เหนือศีรษะ, รถ) 16 ตัน ☐ ตัน ☐ ตัน

๔. รายละเอียดลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งาน การประกอบ การทดสอบ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบ  
☒ มีพารามิเตอร์ ☐ มีโดยวิศวกรกำหนด

๕. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นขึ้น ②  
☐ มีระบุ ☒ ไม่มี

๖. โครงสร้างปั้นขึ้น  
๖.๑ สภาพโครงสร้างหลักปั้นขึ้น ③ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๖.๒ สภาพรอยเชื่อมต่อ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๖.๓ สภาพของน็อต สลักเกลียวยึดและหมุด ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๗. การติดตั้งปั้นขึ้นบนฐานที่ไม่คง ③  
☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๘. การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง ☒ ไม่มีใช้งาน ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๙. ระบบต้นกำลัง  
๙.๑ สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์ (ไม่มีใช้งาน)  
๙.๑.๑ ระบบหล่อลื่น ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๙.๑.๒ ระบบเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๙.๑.๓ ระบบระบายความร้อน ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๙.๑.๔ การติดตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๙.๑.๕ ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๑๐. ระบบขับเคลื่อน  
๑๐.๑ ระบบหล่อลื่น ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๐.๑.๒ ระบบเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๐.๑.๓ ระบบระบายความร้อน ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๐.๑.๔ การติดตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๐.๑.๕ ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๑๑. ระบบขับเคลื่อน  
๑๑.๑ ระบบหล่อลื่น ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๑.๑.๒ ระบบเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๑.๑.๓ ระบบระบายความร้อน ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๑.๑.๔ การติดตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๑.๑.๕ ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๑๒. ระบบขับเคลื่อน  
๑๒.๑ ระบบหล่อลื่น ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๒.๑.๒ ระบบเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๒.๑.๓ ระบบระบายความร้อน ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๒.๑.๔ การติดตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๒.๑.๕ ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๑๓. ระบบขับเคลื่อน  
๑๓.๑ ระบบหล่อลื่น ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๓.๑.๒ ระบบเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๓.๑.๓ ระบบระบายความร้อน ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๓.๑.๔ การติดตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๓.๑.๕ ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๑๔. ระบบขับเคลื่อน  
๑๔.๑ ระบบหล่อลื่น ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๔.๑.๒ ระบบเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๔.๑.๓ ระบบระบายความร้อน ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๔.๑.๔ การติดตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๔.๑.๕ ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๑๕. ระบบขับเคลื่อน  
๑๕.๑ ระบบหล่อลื่น ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๕.๑.๒ ระบบเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๕.๑.๓ ระบบระบายความร้อน ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๕.๑.๔ การติดตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_  
๑๕.๑.๕ ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_





๕

๒๓. บันทึบหรือข้อมูลการปฏิบัติงานมีหรือไม่ ให้แนบมาแสดงต่อคณะกรรมการ ๕ องค์ (ไม่มีใช้งาน)  
☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_
๒๔. สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน  
☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_
๒๕. ย้ายบอกทิศทางให้คนยกคิดไว้ที่บันได และรองของ  
☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_
๒๖. ตารางลงของคิดไว้ในบริเวณที่ผู้ปฏิบัติงานยืนขึ้นเห็นได้ชัด  
☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_
๒๗. รูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเมื่อขึ้นบันไดให้ติดหรือติดแทนที่จุดปฏิบัติงาน  
 เป็นใช้ชัดเจน  
☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_
๒๘. เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งาน ได้ที่ห้องบังคับขึ้น  
☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_
๒๙. อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ  
 น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ Counter Weight น้ำหนัก 14 ตัน  
 เครื่องมือวัด ระบุ เวตเบียร์ริงไปไดร์  
 การตรวจสอบแนวเข็ม ระบุ ตารางสอบด้วยสายตา "ปกติ"  
 อื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_
๓๐. การทดสอบการรับน้ำหนักบันไดขึ้นในครั้งนี้เป็นทดสอบในกรณี  
 ๓๐.๑ เป็นขึ้นใหม่  
☐ ๑-๑.๒๕ เท่า (ขนาดไม่เกิน ๒๐ ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน  
☐ ๑-๑.๒๕ เท่า ทดสอบน้ำหนักเพิ่มอีก ๕ ตัน (ขนาดมากกว่า ๒๐-๕๐ ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
- ๓๐.๒ เป็นขึ้นใช้งานแล้ว  
 ผลการทดสอบการรับน้ำหนักของฟิตอย่างปลอดภัย (Safety Work Load) ที่  
☒ ๑-๑.๒๕ เท่า (ขนาดไม่เกิน ๒๐ ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน  
☐ ๑-๑.๒๕ เท่า ทดสอบน้ำหนักเพิ่มอีก ๕ ตัน (ขนาดมากกว่า ๒๐-๕๐ ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
- ๓๐.๓ เป็นขึ้นใช้งานแล้ว  
 ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ใช้แรงสูงสุด ☐ โดยไม่เกินฟิตอย่างปลอดภัยที่ใช้เลือกแบบไว้ หรือวิศวกร  
 กำหนด  
☒ ตามตารางทุก 6 เดือน ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน  
☐ หลังจากติดตั้งเสร็จ (กรณีติดตั้งใหม่) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน  
☐ หลังจากใช้งานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน  
☐ หลังจากซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
๓๑. น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 14 ตัน (ไม่เกินฟิตอย่างปลอดภัย)

รายการแก้ไข ตรวจสอบ ปรับแต่ง สิ่งระบุตามพ้อง

หมายเหตุ : การรับรองรายการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ชิ้นนี้ ไม่ครอบคลุมกรณี
- มีการรับส่งชุดฝึกกับน้ำหนักเกินกว่ามาตรฐานผู้ฝึก
- ผู้ใช้งานขึ้นบันได ทำการยกน้ำหนักเกินฟิตที่กำหนด
- เมื่อส่วนประกอบและอุปกรณ์ชิ้นนี้ชำรุดบกพร่องและยังไม่ได้รับการตรวจสอบแก้ไข

ผู้ตรวจ จตุรงค์ ๑๐๐๗ วิศวกรผู้ทดสอบ  
 19/๓๓./๖5

๖

คำรับรองการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับขึ้นบันได (ชนิดอยู่กับที่)

- วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดฟิตอย่างปลอดภัยของบันไดแต่ละชนิด
  - วิศวกรต้องคำนวณหาทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบ การขึ้นบันไดการดัดแปลงบันไดที่เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างหลักที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของบันไดขณะยก
  - โครงสร้างหลักหมายถึง ส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของบันไดขณะยก เช่น คาน เสา พลา ล้อ รางเลื่อน แจนคร้อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแฉกหรือเป็นต้น
  - ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งบันไดบนฐานที่มั่นคง โดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาโยธา ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๕๒
  - ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับเครื่องขึ้นบันได วิศวกร ระยะ ความเร็ว วิธีขึ้น มุมยก limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดรางเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดรางเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด กรณีบันไดเลื่อนแบบเลื่อน โกลสูด-โกลสูด, มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด
  - น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load Cell หรือ Dynamometer เป็นต้น
- เครื่องมือที่ใช้รับน้ำหนักและเส้นผ่านศูนย์กลางของสลักเกลียว สลักเกลียวระยะและอื่น ๆ เช่น เวอร์นิเยอร์ คลิปปเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัด ไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร
- การตรวจสอบแบบเชื่อมโยง โดยผู้ผลิตฟิตของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผสมแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามกราฟและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ระบุ ให้วิศวกรผู้ทดสอบ ระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว
- กรณีบันไดขึ้นที่ใช้งานแล้ว ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้แรงสูงสุดโดยไม่เกินฟิต ยกอย่างปลอดภัยที่ใช้เลือกแบบไว้ไว้ เช่น
- ตัวอย่างที่ ๑ บันไดที่ใช้เลือกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน
- ตัวอย่างที่ ๒ บันไดที่ใช้เลือกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๘ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๘ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๐.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ใช้เลือกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน
- เรียบร้อย หมายถึง มีถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง
- ไม่เรียบร้อย หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือมีสภาพ ไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูล ให้รายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและกรอกส่วนที่ติด ด้วยความถูกต้องที่ตรง โดยความรับผิดชอบ ในความปลอดภัยของส่วนรวมความปลอดภัยและมารยาทอันดีในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม







รายการทดสอบเบื้องต้น

๑. แบบปั้นจั่น ☐ ปั่นจั่นเพดาน ☒ ปั่นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane) ☐ รอก (Hoist)

๒. ผู้ผลิต ☐ บริษัท ☐ SINOKO ☐ ประเทศ ☐ CHINA

รุ่น ☐ Serial No. ☐ ปีที่ผลิต ☐ ตามมาตรฐาน (ถ้ามี) ☐

ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี) ☐ ที่อยู่ ☐

๓. ขนาคัดเคลื่อนยกของ (Slewing Crane) ☒ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด ☐

☐ ที่แขวนปั้นจั่นไกลสุด ☐ ดัน ที่แขวนปั้นจั่นใกล้สุด ☐ ดัน

☒ ที่ปั้นจั่น (ขาสูง, เหนือศีรษะ, รอก) ☐ 16 ☐ ดัน ☐ ดัน ☐ ดัน

๔. รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งาน การประกอบ การทดสอบ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบ

☒ มีภาพรื้อกับกัน ☐ มีวิธีวัดการกำหนดขึ้น

๕. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น ☐ มีระบุ ☒ ไม่มี

๖. โครงสร้างปั้นจั่น

๖.๑ สภาพโครงสร้างหลักปั้นจั่น ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๖.๒ สภาพรอยเชื่อมต่อ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๖.๓ สภาพของน็อต สลักเกลียวชนิดและขนาด ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๗. การติดตั้งปั้นจั่นบนฐานที่มั่นคง ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๘. การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง ☒ ไม่มีการใช้งาน ☐

๙. ระบบกันการสั่น

๙.๑ สภาพและความพร้อมของเครื่องหน่วง (ไม่มีการใช้งาน) ☐

๙.๑.๑ ระบบหล่อลื่น ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๑.๒ ระบบข้อเหวี่ยง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๑.๓ ระบบระบบความเร็ว ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๑.๔ การติดตั้งน้ำหนักเชิงแรง ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๑.๕ ที่รอกเปิดหรือรอกหมุนเพื่อโอเวอร์ ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

ชื่อผู้สอบ ช.อ.อ.อ.อ.อ.อ. วิชาผู้ทดสอบ 19/ค.ค./65

๘.๒ มอเตอร์และระบบควบคุมไฟฟ้า

๘.๒.๑ สภาพมอเตอร์ไฟฟ้า ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๘.๒.๒ การติดตั้งมันคงเชิงแรง ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๘.๒.๓ สภาพแผงวงจรไฟฟ้ารีเลย์และอุปกรณ์อื่น ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๘.๓ ระบบส่งกำลัง ระบบตัดต่อกำลังและระบบเบรก

๘.๓.๑ สภาพของเพลาลูกเบี้ยวเพื่อง โซ่ สายพาน ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๘.๓.๒ ระบบคลัทช์ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๘.๓.๓ ระบบเบรก ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๐. ครอปปีคหรือกัน (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อน ไหว ได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๑. ระบบควบคุมการทำงานปั้นจั่น ☒

๙.๑.๑ สภาพของเพลาควบคุม ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๑.๒ สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๒. ระบบไดรคัลลิค และระบบลม (Pneumatic) ☒ ไม่มีการใช้งาน ☐

๙.๒.๑ สภาพของท่อลมและข้อต่อ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๒.๒ สภาพของท่อลมและข้อต่อ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๑. Limit Switches ☒

๙.๑.๑ การทำงานของชุดจะขอยก ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๑.๒ การทำงานของชุดจะลด ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๑.๓ มุมแขนปั้นจั่น (เฉพาะ Demick) ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่มีการใช้งาน ☐

๙.๔. การเคลื่อนที่บนรางหรือแขนของปั้นจั่น ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๔.๑ การทำงานของชุดควบคุมทิศทาง ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๖. ม้วนลวดถึง รอกและตะขอ

๙.๖.๑ สภาพม้วนลวดถึง ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๖.๒ ม้วนลวดถึงเหลืออยู่ในม้วนลวดถึง ตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ☐

๙.๖.๓ อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางลวดถึง

๙.๖.๓.๑ รอกปลายแขนปั้นจั่น ไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่มีการใช้งาน ☐

๙.๖.๓.๒ รอกของตะขอ ไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่มีการใช้งาน ☐

๙.๖.๓.๓ รอกถึงแขนปั้นจั่น ไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่มีการใช้งาน ☐

ชื่อผู้สอบ ช.อ.อ.อ.อ.อ. วิชาผู้ทดสอบ 19/ค.ค./65





b

## คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับขึ้นบัน (ชนิดอยู่กับที่)

- ๑) วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดอย่างปลอดภัยของบันขึ้นแต่ละชนิด
- ๒) วิศวกรต้องคำนวณหาทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบ กรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างหลักที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของบันขึ้นขณะยก
- ๓) โครงสร้างหลักทั้งหมดทั้ง บันขึ้นที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของบันขึ้นขณะยก เช่น คาน เสา เหล็ก รานเลื่อน แขนค้ำ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแฉะเชื่อม เป็นต้น
- ๔) ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งบันขึ้นมาตรฐาน โดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขา วิชา ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๕๒
- ๕) ให้มีการทดสอบความมั่นคงอย่างทั่วถึงข้อบังคับของบันขึ้นนี้ วิศวกร ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก
- ๖) Limit switch ที่ใช้กับการยกขึ้นสูงจุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดรางเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดรางเลื่อนหน้า-หลังสุด
- ๗) การขึ้นบันขึ้นหรือลงบันขึ้นโดยผู้ทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load Cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลูกกลิ้ง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์นิเออร์

คาลิเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัด ไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อม โดยใช้ดูด้วยสายตาของผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา

การใช้การแทรกซึม แม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของ

ชิ้นงานอื่นๆ ระบุให้วิศวกรผู้ทดสอบ ระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

๘) กรณีบันขึ้นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุดโดยไม่เกิน

พิกัดอย่างปลอดภัยของผู้ใช้ลูกแบบไว้เช่น

ตัวอย่างที่ ๑ บันขึ้นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน

ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๕ ตัน

ตัวอย่างที่ ๒ บันขึ้นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๘ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๘ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ

๑๐.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

เตรียมร้อย หมายถึง มี ลูกห้อย ครบถ้วน ใช้งานได้จริง

ไม่ร้อยร้อย หมายถึง ไม่มี ลูกห้อย ต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้งานได้ หรือมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องลงลายมือชื่อ ให้รายละเอียดไว้ในแบบให้เขียนรายละเอียดครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้อง

ที่แท้จริง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรม



## สำนักงานความปลอดภัยแรงงาน

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน ๒๒๒๒ ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐ โทร ๐-๒๕๔๖ ๕๕๖๖ WWW.OSTHAILAND

รูปภาพการทดสอบ บันขึ้นหมายเลข D16T-08

Delivery / ใช้งาน

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก - - ตัน

น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน - - ตัน

ค่าการทดสอบของคาน - - มม.

- ไม่ผ่านการทดสอบน้ำหนัก เนื่องจาก เห็นผลถึงขนาดเกินมาตรฐาน-

ชื่อย่อ วิชา  
19/ค.ก./๕๕

วิศวกรผู้ทดสอบ



www.oshthai.com

Delivery / 1599141

- ## 1. แก่นवादซึ่งขาดเกินมาตรฐาน



จำเป็นต้อง

Wesley

19/ต.พ. / 65

ชัชชาติ ชาติ  
19/ต.ค. 63



รายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นขึ้นเหนือศีรษะ บันขึ้นสูงและบันขึ้นขาสูง (บันขึ้นเหนือศีรษะ)  
ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันขึ้น และหม้อน้ำ พ.ศ.๒๕๖๕

ชื่อผู้เข้า... นายชัยมงคล บุญแก้ว อายุ 32 ปี  
ตำแหน่ง... นาย... ตำแหน่ง...  
สถานที่ทำงาน... บริษัท... จังหวัด... โทรศัพท์...  
ที่อยู่... 120/42 หมู่ 12 ตำบล... จังหวัด...  
อำเภอ/เขต... สมุทรปราการ... จังหวัด... โทรศัพท์... 034-300-540  
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒  
และไม่ได้ระบุเหตุว่าถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกพักใบอนุญาต  
ระดับ... สมุทรปราการ... เลขทะเบียน... ๓๓.4713 วันที่หมดอายุ... 13 กันยายน 2569

ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ปั้นขึ้นเหนือศีรษะ  
จุดสหกรณ์... ก่อสร้าง...  
ของนิติบุคคล... บริษัท... สหกรณ์... จำกัด (โรงงาน 1)...  
ที่อยู่... 7/447 หมู่ 6 ตำบล... อำเภอ... จังหวัด...  
จังหวัด... โทรศัพท์... 038-018261-69...  
เมื่อวันที่... 19 ตุลาคม 2565...  
ชื่อผู้บังคับขึ้น (๑)... (๒)... (๓)...

ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบบันขึ้นและอุปกรณ์ตามรายการทดสอบที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย และได้ปฏิบัติตาม  
ที่ระบุหรือภาพร่างอื่น ๆ ได้ตามที่กำหนดไว้...  
จึงขอรับรองว่าบันขึ้นนี้ใช้ได้...  
และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันขึ้น และหม้อน้ำ  
พ.ศ. ๒๕๖๕

(ลงชื่อ) ชัยมงคล บุญแก้ว (ลงชื่อ) ...  
(นายชัยมงคล บุญแก้ว) (นาย...)  
วิศวกรผู้ทดสอบ นายจ้าง / ผู้ประกอบการ

สำเนาบันทึกนี้  
[Blank space for notes]

๒ รายการทดสอบบันขึ้น  
๑. แบบบันขึ้น...  
๒. ผู้ผลิต... SINOKE...  
รุ่น... Serial No...  
ผู้จำหน่าย...  
ผู้ผลิต...  
ผู้จำหน่าย...  
ผู้ผลิต...  
ผู้จำหน่าย...

๓. ขนหนักที่ยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ...  
๔. รายละเอียดลักษณะ (Specification) และข้อมูลการใช้งาน ประกอบ การทดสอบ การเชื่อมบำรุง และการตรวจสอบ  
๕. การคิดเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับส่วนหนึ่งส่วนใดของบันขึ้น...  
๖. โครงสร้างบันขึ้น...  
๖.๑ สภาพโครงสร้างหลักบันขึ้น...  
๖.๒ สภาพรอยเชื่อม...  
๖.๓ สภาพของข้อต่อ...  
๗. การติดตั้งบันขึ้นบนฐานที่มั่นคง...  
๘. การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง...  
๙. ระบบต้นกำลัง...  
๙.๑ สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์...  
๙.๑.๑ ระบบหล่อเย็น...  
๙.๑.๒ ระบบเชื้อเพลิง...  
๙.๑.๓ ระบบระบายความร้อน...  
๙.๑.๔ การติดตั้งน้ำมันเครื่อง...  
๙.๑.๕ ที่ครอบปิดหรือจำนวนหม้อไอน้ำ...  
๙.๑.๖ ระบบ...

๑๐. ผู้ผลิตกำหนด...  
๑๑. ผู้ผลิตกำหนด...  
๑๒. ผู้ผลิตกำหนด...  
๑๓. ผู้ผลิตกำหนด...  
๑๔. ผู้ผลิตกำหนด...  
๑๕. ผู้ผลิตกำหนด...  
๑๖. ผู้ผลิตกำหนด...  
๑๗. ผู้ผลิตกำหนด...  
๑๘. ผู้ผลิตกำหนด...  
๑๙. ผู้ผลิตกำหนด...  
๒๐. ผู้ผลิตกำหนด...  
๒๑. ผู้ผลิตกำหนด...  
๒๒. ผู้ผลิตกำหนด...  
๒๓. ผู้ผลิตกำหนด...  
๒๔. ผู้ผลิตกำหนด...  
๒๕. ผู้ผลิตกำหนด...  
๒๖. ผู้ผลิตกำหนด...  
๒๗. ผู้ผลิตกำหนด...  
๒๘. ผู้ผลิตกำหนด...  
๒๙. ผู้ผลิตกำหนด...  
๓๐. ผู้ผลิตกำหนด...  
๓๑. ผู้ผลิตกำหนด...  
๓๒. ผู้ผลิตกำหนด...  
๓๓. ผู้ผลิตกำหนด...  
๓๔. ผู้ผลิตกำหนด...  
๓๕. ผู้ผลิตกำหนด...  
๓๖. ผู้ผลิตกำหนด...  
๓๗. ผู้ผลิตกำหนด...  
๓๘. ผู้ผลิตกำหนด...  
๓๙. ผู้ผลิตกำหนด...  
๔๐. ผู้ผลิตกำหนด...  
๔๑. ผู้ผลิตกำหนด...  
๔๒. ผู้ผลิตกำหนด...  
๔๓. ผู้ผลิตกำหนด...  
๔๔. ผู้ผลิตกำหนด...  
๔๕. ผู้ผลิตกำหนด...  
๔๖. ผู้ผลิตกำหนด...  
๔๗. ผู้ผลิตกำหนด...  
๔๘. ผู้ผลิตกำหนด...  
๔๙. ผู้ผลิตกำหนด...  
๕๐. ผู้ผลิตกำหนด...  
๕๑. ผู้ผลิตกำหนด...  
๕๒. ผู้ผลิตกำหนด...  
๕๓. ผู้ผลิตกำหนด...  
๕๔. ผู้ผลิตกำหนด...  
๕๕. ผู้ผลิตกำหนด...  
๕๖. ผู้ผลิตกำหนด...  
๕๗. ผู้ผลิตกำหนด...  
๕๘. ผู้ผลิตกำหนด...  
๕๙. ผู้ผลิตกำหนด...  
๖๐. ผู้ผลิตกำหนด...  
๖๑. ผู้ผลิตกำหนด...  
๖๒. ผู้ผลิตกำหนด...  
๖๓. ผู้ผลิตกำหนด...  
๖๔. ผู้ผลิตกำหนด...  
๖๕. ผู้ผลิตกำหนด...  
๖๖. ผู้ผลิตกำหนด...  
๖๗. ผู้ผลิตกำหนด...  
๖๘. ผู้ผลิตกำหนด...  
๖๙. ผู้ผลิตกำหนด...  
๗๐. ผู้ผลิตกำหนด...  
๗๑. ผู้ผลิตกำหนด...  
๗๒. ผู้ผลิตกำหนด...  
๗๓. ผู้ผลิตกำหนด...  
๗๔. ผู้ผลิตกำหนด...  
๗๕. ผู้ผลิตกำหนด...  
๗๖. ผู้ผลิตกำหนด...  
๗๗. ผู้ผลิตกำหนด...  
๗๘. ผู้ผลิตกำหนด...  
๗๙. ผู้ผลิตกำหนด...  
๘๐. ผู้ผลิตกำหนด...  
๘๑. ผู้ผลิตกำหนด...  
๘๒. ผู้ผลิตกำหนด...  
๘๓. ผู้ผลิตกำหนด...  
๘๔. ผู้ผลิตกำหนด...  
๘๕. ผู้ผลิตกำหนด...  
๘๖. ผู้ผลิตกำหนด...  
๘๗. ผู้ผลิตกำหนด...  
๘๘. ผู้ผลิตกำหนด...  
๘๙. ผู้ผลิตกำหนด...  
๙๐. ผู้ผลิตกำหนด...  
๙๑. ผู้ผลิตกำหนด...  
๙๒. ผู้ผลิตกำหนด...  
๙๓. ผู้ผลิตกำหนด...  
๙๔. ผู้ผลิตกำหนด...  
๙๕. ผู้ผลิตกำหนด...  
๙๖. ผู้ผลิตกำหนด...  
๙๗. ผู้ผลิตกำหนด...  
๙๘. ผู้ผลิตกำหนด...  
๙๙. ผู้ผลิตกำหนด...  
๑๐๐. ผู้ผลิตกำหนด...





๕

๒๓. ปั่นหินหรือมีอุปกรณ์อื่นที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อความปลอดภัย ๕ องศา (ไม่มีใช้งาน)  
☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_
๒๔. สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั่นหินทำงาน  
☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_
๒๕. บัญชีบอกทิศทางให้นักบิดใช้ที่ปั่นหิน และรถของจะขอ  
☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_
๒๖. ตารางลงชื่อผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่ผู้ปฏิบัติงานปั่นหินได้จัด  
☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_
๒๗. รูปภาพการใช้สัญญาณบอกทิศทางให้นักบิดใช้ที่ปั่นหินหรือชื่อตำแหน่งที่ผู้ปฏิบัติงาน  
เห็นให้ชัดเจน  
☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_
๒๘. เครื่องตัดพลังพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั่น  
☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_
๒๙. อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ  
น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ \_\_\_\_\_ Counter Weight \_\_\_\_\_ น้ำหนัก \_\_\_\_\_ 14 ตัน  
เครื่องมือวัด ระบุ \_\_\_\_\_ เวตเป็นยี่ห้อ \_\_\_\_\_  
การตรวจสอบแนวระนาบ ระบุ \_\_\_\_\_ ตรวจสอบด้วยสายตา "ปกติ"  
อื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_
๓๐. การทดสอบการรับน้ำหนักปั่นหินครั้งนี้ เป็นการทดสอบในการมี  
๓๐.๑ เป็นขั้นใหม่  
ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ของฟัดกลอย่างปลอดภัย (Safety Work Load) ที่  
☐ ๑-๑.๒๕ เท่า (ขนาดไม่เกิน ๒๐ ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน  
☐ ๑-๑.๒๕ เท่า ทดสอบรับน้ำหนักเพียงเล็กน้อย ๕ ตัน (ขนาดมากกว่า ๒๐-๕๐ ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน  
๓๐.๒ ปั่นหินใช้งานแล้ว  
ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ใช้แรงสูงสุด ๑๐ โดยไม่เกินฟัดกลอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ หรือวิศวกร  
กำหนด  
☒ ตามตาราง ๖-๕ เดือน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน  
☐ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีที่ยังตั้งใหม่) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน  
☐ หตุการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน  
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน  
๓๐.๓ น้ำหนักที่ย่อนุญาตให้ใช้งาน 14 ตัน (ไม่เกินฟัดกลอย่างปลอดภัย)

รายการแก้ไข ตรวจสอบ ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง

หมายเหตุ : การรับรองผลการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ชิ้นนี้ ไม่ครอบคลุมกรณี
- มีการรับแจ้งเหตุที่เกินน้ำหนักเกินกว่ามาตรฐานผู้ผลิต
- ผู้ใช้งานปั่นหิน ทำการยกน้ำหนักเกินฟัดกลที่กำหนด
- เมื่อส่วนประกอบและอุปกรณ์ชิ้นนี้เข้าสู่ระบบยกพร้อมและยังไม่ได้รับการตรวจสอบแก้ไข

ชื่อย่อ ชชชช วิศวกรผู้ทดสอบ  
19/ค.ค. 1๕5

๖

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั่นหิน (ชนิดอยู่กับที่)

- วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดฟัดกลอย่างปลอดภัยของปั่นหินแต่ละชนิด
  - วิศวกรต้องคำนวณหาทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบ กรณีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างหลักที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั่นหินเฉพาะยก
  - โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั่นหินเฉพาะยก เช่น ฉาก พลา ล้อ รางเลื่อน แขนกล จัดคอกจุด ติดกลไกวัด และแนวเข็ม เป็นต้น
  - ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั่นหินบนฐานที่มั่นคง โดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาโยธา ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๕๒
  - ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงจุด-จุดลดต่ำสุด, จุดวางเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, จุดวางเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด กรณีปั่นหินเลื่อน โกลด-โกลด์สุด, มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด
  - น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load Cell หรือ Dynamometer เป็นต้น
- เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของกลดกลึง สลักเกลียว ตระขอและอื่นๆ เช่น เวอร์นิเยร์ คาลิเปอร์ หรือเครื่องมือที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร
- การตรวจสอบแนวระนาบเชื่อม โดยผู้ผลิตฟัดกลของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผสมแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามกราฟและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ระบุ ให้วิศวกรผู้ทดสอบ ระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว
- กรณีปั่นหินที่ใช้แรงแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุดโดยไม่เกิน ฟัดกลอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ไว้ซ้ำ
- ตัวอย่างที่ ๒ ปั่นหินที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน
- ตัวอย่างที่ ๓ ปั่นหินที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๘ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๘ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๐.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน
- เรียบร้อย หมายถึง มีถูกต้อง ครบถ้วน ใช้งานได้จริง ใช้การได้จริง
- ไม่เรียบร้อย หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้งานไม่ได้ หรือมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูล ให้รายละเอียดในรูปแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้อง ที่ตรง โดยคำนึงถึงขอบ ในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมาตรฐานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม