

ภาคผนวกที่ 7

รายงานตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักร แบบ ปจ.2

รายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับรถบันจัน และเรือบันจัน(บันจันชนิดเคลื่อนที่)

ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบันจัน

ข้าพเจ้า.....

ตำบล/แขวง.....

สถานที่ทาง.....

ตำบล/แขวง.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 และไม่ได้อยู่
ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาตระดับ ..สามัญวิศวกรเครื่องกล.....เลขทะเบียน สก.2915
วันที่หมดอายุ 14 มีนาคม 2569

ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์บันจันที่ใช้ในงาน

☐ อุตสาหกรรม ☒ ก่อสร้าง ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ของนิติบุคคล ..บริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด เจ้าของ/ผู้กระทำการ.....

ที่อยู่เลขที่ ..1339 ถนน ประชาชนบุรี สาย 1 ตำบล/แขวง วงศ์สว่างอำเภอ/เขต บางซื่อ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ ..02-5560784

เมื่อวันที่ ..18 พฤศจิกายน 2564 ขณะทดสอบบันจันใช้งานอยู่ที่โครงการ The Plum Condo พระราม 2.....

ชื่อผู้บังคับบันจัน (1) นาย วราวุธ พุ่มจำปา.....☒ ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม(2).....☐ ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม(3).....☐ ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบบันจันและอุปกรณ์ตามรายการทดสอบที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายและได้

ปรับปรุงแก้ไขส่วนที่ชำรุดหรือบกพร่องจนใช้งานได้ถูกต้องปลอดภัย พร้อมทั้งมีการถ่ายภาพของวิศวกรขณะทดสอบแล้ว

จึงขอรับรองว่าบันจันเครื่องนี้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยตามข้อที่ 50 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน

ในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน
และหมอน้ำ พ.ศ. 2552

(ลงชื่อ).....

(.....)

วิศวกรผู้ทดสอบ

(ลงชื่อ).....

(.....)

นายจ้าง/ผู้กระทำการ

สำหรับเจ้าหน้าที่

รายการทดสอบปั้นจั่น

1. แบบปั้นจั่น

<input type="checkbox"/> รถปั้นจั่นไฮดรอลิคล้อยาง	<input type="checkbox"/> รถปั้นจั่นล้อตีนตะขาบ
<input type="checkbox"/> เรือปั้นจั่น	<input checked="" type="checkbox"/> แบบอื่นๆ (ระบุ) .PD.CRANE
2. ผู้ผลิต

สร้างโดย..... HINO.....	ประเทศ..... JAPAN.....
รุ่น.....	ปีที่ผลิต..... ตามมาตรฐาน(ถ้ามี)
3. ขนาดพิกัดยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load)

<input checked="" type="checkbox"/> ผู้ผลิตกำหนด	<input type="checkbox"/> วิศวกรกำหนด ^๑
<input checked="" type="checkbox"/> ที่แขวนปั้นจั่นไกลสุด..... 8..... ตัน ที่แขวนปั้นจั่นใกล้สุด..... ตัน	
<input type="checkbox"/> ที่มองตามากสุด ตัน ที่มองคาน้อยสุด ตัน	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ..... ตัน	
4. รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งาน การประกอบ การทดสอบ การซ่อมบำรุงและการตรวจสอบ

<input checked="" type="checkbox"/> มีมาพร้อมกับปั้นจั่น	<input type="checkbox"/> มีโดยวิศวกรกำหนดขึ้น
--	---
5. การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น^๒

<input type="checkbox"/> มี(ระบุ).....	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี
--	---
6. โครงสร้างปั้นจั่น
 - 6.1 สภาพโครงสร้างหลักปั้นจั่น^๓

<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
---	---
 - 6.2 สภาพรอยเชื่อมต่อ

<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
---	---
 - 6.3 สภาพของนอตสลักเกลียวยึดและหมุดย้ำ

<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
---	---
7. การยึดปั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง^๔

<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
---	---
8. การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
---	---
9. ระบบต้นกำลัง
 - 9.1 สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์
 - 9.1.1 ระบบหล่อลื่น

<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
---	---
 - 9.1.2 ระบบเชื้อเพลิง

<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
---	---
 - 9.1.3 ระบบระบายความร้อน

<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
---	---
 - 9.1.4 การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
---	---
 - 9.1.5 ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
---	---

 วิศวกรผู้ทดสอบ

9.2 ระบบส่งกำลัง ระบบตัดต่อกำลังและระบบเบรก

9.2.1 สภาพของเฟลา ข้อต่อเฟลา เฟือง โซ่ สายพาน

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

9.2.2 ระบบคลัตช์

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

9.2.3 ระบบเบรก

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

10. ครอบปิดหรือกัน (Guard) ส่วนที่หมุนรอบตัวเอง ส่วนที่เคลื่อนไหวยได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....11. ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น^๕

11.1 สภาพของแผงควบคุม

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

11.2 สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

12. ระบบไฮดรอลิก และระบบลม (Pneumatic)

12.1 สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

12.2 สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

13. ม้วนลวดสลิง รอกและตะขอ

13.1 สภาพม้วนลวดสลิง

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

13.2 มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิง ตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย 2 รอบ

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย(ระบุ).....

13.3 อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง

13.3.1 รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า 18 : 1

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย(ระบุ).....

13.3.2 รอกของตะขอไม่น้อยกว่า 16 : 1

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย(ระบุ).....

13.3.3 รอกหลังแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า 15 : 1

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย(ระบุ).....

13.4 สภาพตะขอ

13.4.1 การปิดตัวของตะขอ

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย(ระบุ).....

13.4.2 การถ่างออกของปากตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ 15

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

13.4.3 การสึกหรอที่ท้องตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ 10

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

13.4.4 ต้องไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

13.4.5 ไม่มีการเสีรูปทรงหรือสึกหรอของท่างตะขอ

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

13.4.6 มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

14. สภาพของลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

14.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ... 20.46 มม. ค่าความปลอดภัย (Safety Factor) เท่ากับ..... อายุการใช้งาน.....ปี

14.2 เส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดไม่เกิน 3 เส้นในเกลียวเดียวกัน หรือขาดไม่เกิน 6 เส้นในหลายเกลียวรวมกัน

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

15. สภาพของลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes) (ไม่มี)

15.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง..... ค่าความปลอดภัย (Safety Factor) เท่ากับ..... อายุการใช้งาน.....ปี

15.2 เส้นลวดขาดตรงข้อต่อไม่เกินสองเส้นในหนึ่งช่วงเกลียว

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

16. สภาพลวดสลิง

16.1 ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

16.2 ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

16.3 เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

16.4 ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นได้ชัด

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

16.5 ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

17. อุปกรณ์ป้องกันมิให้แนวแขวนต่อเคลื่อนตกจากแนวเดิมเกิน 5 องศา

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

18. สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงาน

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

19. ป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกติดไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

20. ตารางยกสิ่งของติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

21. รูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่นติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นได้ชัดเจน

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

22. เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

23. ระบบความปลอดภัย

23.1 Anti-two block devices

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

23.2 Boom backstop devices

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

23.3 Swing radius warning devices

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

23.4 Boom Angle indicator

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

23.5 อื่นๆระบุ.....

☐ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

.....วิศวกรผู้ทดสอบ

24. ขายันพื้น (Outriggers) ②

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

25. ระบบวัดความเสถียร (ระดับน้ำ หรือมาตรวัดระดับความเอียง)

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

26. อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ④

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ.....ค้อนน้ำหนัก.....น้ำหนัก.....8.....ตัน

เครื่องมือวัดระดับ ระบุ.....เวอร์เนีย.....

การตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ.....สายตา.....

อื่นๆระบุ.....

27. การทดสอบการรับน้ำหนักป็นจันในครั้งนี เป็นการทดสอบในกรณี

27.1 ป็นจันใหม่

ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ของพิกัดยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ที่

☐ 1 - 1.25 เท่า (ขนาดไม่เกิน 20 ตัน)☐ ผ่าน☐ ไม่ผ่าน☐ 1 - 1.25 เท่า ทดสอบรับน้ำหนักเพิ่มอีก 5 ตัน (ขนาดมากกว่า 20 - 50 ตัน)☐ ผ่าน☐ ไม่ผ่าน

27.2 ป็นจันใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ใช้งานสูงสุด④ โดยไม่เกินพิกัดยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้

หรือที่วิศวกรกำหนด

☐ ตามวาระทุก.....3.....เดือน☐ ผ่าน☐ ไม่ผ่าน☒ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่)☒ ผ่าน☐ ไม่ผ่าน☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป☐ ผ่าน☐ ไม่ผ่าน☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย☐ ผ่าน☐ ไม่ผ่าน

28. น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน... 8 .ตัน (ไม่เกินพิกัดยกอย่างปลอดภัย)

รายการแก้ไข ตรวจสอบ ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง

 วิศวกรผู้ทดสอบ

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น(ชนิดเคลื่อนที่)

- ① วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด
- ② วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบ กรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนัก
- ③ โครงสร้างหลักหมายถึง ชั้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพลลา ล้อ รวงเลื่อน แขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น
- ④ ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนรถ เรือ แพ โป๊ะหรือพาหนะลอยน้ำอย่างอื่น โดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
- ⑤ ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก
- ⑥ ระบบความปลอดภัย
 - Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ตัวยกพร้อมกัน
 - Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกทำมุมชันเกินพิกัด
 - Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินพิกัด
 - Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก
- ⑦ Outriggers หมายความว่ารวมถึง แขนหรือขายึดทั้งชนิดรูปตัว H และ ตัว A ข่ายัน สลักยึด แผ่นรอง และระบบไฮดรอลิก
- ⑧ น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load Cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์ คาลิเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า 0.1 มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ชุดอุปกรณ์ของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ระบุให้วิศวกรผู้ทดสอบ ระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว
- ⑨ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ 1.25 เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุดโดยไม่เกินพิกัดยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

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

ไม่เรียบร้อย หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูล ให้รายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้องเที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมารยาทอันดีในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

รายละเอียดหน้างาน



✓



ได้รับมอบหมาย PD 037
เรื่อง ปฐมนิเทศงานติดตั้ง
Camera The Plum Condo พระราม 2
วันที่ 18 พ.ย 2564
[Signature]