

ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพพนักงานประกอบเครื่องปรับอากาศ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๕ คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพพนักงานประกอบเครื่องปรับอากาศ โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้ สาขาอาชีพพนักงานประกอบเครื่องปรับอากาศ หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการประกอบ วิเคราะห์ หาสาเหตุและแก้ไขปัญหา รวมถึงการปรับปรุงขั้นตอนและวิธีการประกอบเครื่องปรับอากาศ ตลอดจนการจัดทำรายงานการปรับปรุงแก้ไขปัญหาและผลการผลิต และให้คำปรึกษาในการประกอบเครื่องปรับอากาศในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องปรับอากาศ

ข้อ ๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพพนักงานประกอบเครื่องปรับอากาศ แบ่งออกเป็น ๔ ระดับ

๒.๑ ระดับ ๑ หมายถึง บุคคลซึ่งมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติ ตามกฎระเบียบและความปลอดภัยในการทำงาน ตรวจสอบเครื่องมือ/เครื่องจักรก่อนการปฏิบัติงาน ประกอบเครื่องปรับอากาศในสายการประกอบได้ไม่น้อยกว่า ๕ ขั้นตอน ได้แก่ การประกอบคอยล์ การประกอบมอเตอร์พัดลม การประกอบ E-Box การดูน้ำยากลับ (Recovery) การประกอบแฟร์นัท การประกอบฟรอนเพลท การติดเนมเพลท การถอดหัวคอปเปอร์ การจัดเตรียมคู่มือและส่วนประกอบอื่น ๆ การประกอบโฟม การประกอบกล่อง การติดป้ายชื่อรุ่น (Label) การประกอบคอมเพรสเซอร์ การตัดคอยล์ (L-Bend) การประกอบสต็อปวาล์ว การแวกคัม การประกอบท่อทองแดง การประกอบตะแกรง การติดฟุตตี้ การประกอบชาวด์พรุฟ การประกอบขาตั้งมอเตอร์ การประกอบใบพัดลม การประกอบ ฝาครอบด้านบน (Top Plate) การรัดสายพีพีแบนด์ การเชื่อมต่อ การทดสอบรอยรั่ว การทดสอบ Hi-Volt และการทดสอบการทำงาน

๒.๒ ระดับ ๒ หมายถึง บุคคลซึ่งมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องเบื้องต้นจากการประกอบเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบเครื่องปรับอากาศที่ประกอบเสร็จ และประกอบเครื่องปรับอากาศในสายการประกอบได้มากกว่า ๑๐ ขั้นตอน ได้แก่ การประกอบคอยล์ การประกอบมอเตอร์พัดลม การประกอบ -Box การดูน้ำยากลับ (Recovery) การประกอบแฟร์นัท การประกอบฟรอนเพลท การติดเนมเพลท การถอดหัวคอปเปอร์ การจัดเตรียมคู่มือและส่วนประกอบอื่น ๆ การประกอบโฟม การประกอบกล่อง การติดป้ายชื่อรุ่น (Label) การประกอบคอมเพรสเซอร์ การตัดคอยล์ (L-Bend) การประกอบสต็อปวาล์ว การแวกคัม การประกอบท่อทองแดง การประกอบตะแกรง การติดฟุตตี้ การประกอบชาวด์พรุฟ การประกอบขาตั้งมอเตอร์ การประกอบใบพัดลม การประกอบ

ฝาดรอบด้านบน (Top Plate) การรัดสายพีพีแบนด์ การเชื่อมต่อ การทดสอบรอยร้าว การทดสอบ Hi-Volt และการทดสอบการทำงาน

๒.๓ ระดับ ๓ หมายถึง บุคคลซึ่งมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการวิเคราะห์หาสาเหตุและแก้ไขปัญหาของการประกอบเครื่องปรับอากาศ จัดทำรายงานประจำวัน รวมถึงการสอนงานและควบคุมดูแลพนักงาน

๒.๔ ระดับ ๔ หมายถึง บุคคลซึ่งมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปรับปรุงขั้นตอนและวิธีการประกอบเครื่องปรับอากาศ จัดทำรายงานการปรับปรุง แก้ไขปัญหา ผลการผลิตและให้คำปรึกษาในการประกอบเครื่องปรับอากาศ

ข้อ ๓ ข้อกำหนดทางวิชาการมาตรฐานฝีมือที่ใช้เป็นเกณฑ์วัดระดับความรู้ ความสามารถ และทัศนคติในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาอาชีพพนักงานประกอบเครื่องปรับอากาศ ให้เป็นดังนี้

๓.๑ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๑ ได้แก่

๓.๑.๑ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังต่อไปนี้

๓.๑.๑.๑ การปฏิบัติงานตามกฎระเบียบและความปลอดภัยในการทำงาน

(๑) กฎระเบียบในงานประกอบเครื่องปรับอากาศ

(๒) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(๓) สัญลักษณ์และเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย

(๔) เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมบัดกรี

(๕) กิจกรรรม ๕ ส

(๖) การปฏิบัติตัวในสภาวะฉุกเฉิน

๓.๑.๑.๒ การตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรก่อนการปฏิบัติงาน

(๑) วิธีการตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร

(๒) มาตรฐานในการตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร

(๓) ลักษณะหรืออาการของเครื่องมือที่ชำรุด

(๔) การปฏิบัติตัวในกรณีที่พบเครื่องมือ เครื่องจักรชำรุด

(๕) การลงบันทึกการตรวจสอบในเอกสารที่กำหนด

(๖) เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบเครื่องปรับอากาศ

๓.๑.๑.๓ การประกอบเครื่องปรับอากาศและการตรวจสอบ

(ประกอบได้ไม่น้อยกว่า ๕ ขั้นตอนของสายการประกอบ)

(๑) มาตรฐานของชิ้นงานที่ใช้ในการประกอบ

(๒) การเลือกชิ้นงานที่มีข้อบกพร่อง

(๓) มาตรฐานชิ้นงานหลังการประกอบ

(๔) ขั้นตอนและวิธีการประกอบเครื่องปรับอากาศ

- เครื่องปรับอากาศ
- (๕) มาตรฐานของการประกอบเครื่องปรับอากาศ
- (๖) วิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการประกอบ
- (๗) การเขียนใบแจ้งข้อบกพร่อง
- (๘) วิธีการตรวจสอบชิ้นงานหลังจากการประกอบ
- ๓.๑.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน
- ดังต่อไปนี้
- ๓.๑.๒.๑ การตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรก่อนการปฏิบัติงาน
- (๑) การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบ
- เครื่องปรับอากาศ
- (๒) การตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการประกอบ
- เครื่องปรับอากาศ
- (๓) การเลือกใช้เครื่องมือในการประกอบเครื่องปรับอากาศ
- ๓.๑.๒.๓ การประกอบเครื่องปรับอากาศและการตรวจสอบ
- (ประกอบได้ไม่น้อยกว่า ๕ ขั้นตอนของสายการประกอบ)
- (๑) การตรวจสอบชิ้นงานก่อนการประกอบ
- (๒) การประกอบเครื่องปรับอากาศ
- (๓) การตรวจสอบชิ้นงานหลังการประกอบ
- ๓.๑.๓ ทักษะคติ ประกอบด้วย จิตสำนึกในการทำงานที่ดี การปฏิบัติงานที่ตรงต่อเวลา การปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความปลอดภัย ความซื่อสัตย์ ความสะอาด ตระหนักในเรื่องของเวลาและต้นทุน
- ๓.๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๒ ได้แก่
- ๓.๒.๑ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังต่อไปนี้
- ๓.๒.๑.๑ การประกอบเครื่องปรับอากาศ (ประกอบได้มากกว่า
- ๑๐ ขั้นตอนของสายการประกอบ)
- (๑) มาตรฐานของชิ้นงานที่ใช้ในการประกอบ
- (๒) การเลือกชิ้นงานที่มีข้อบกพร่อง
- (๓) มาตรฐานของชิ้นงานหลังการประกอบ
- (๔) ขั้นตอนและวิธีการประกอบเครื่องปรับอากาศ
- (๕) มาตรฐานของการประกอบเครื่องปรับอากาศ
- (๖) วิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการประกอบ
- เครื่องปรับอากาศ

- (๗) การเขียนใบแจ้งข้อบกพร่อง
- (๘) วิธีการตรวจสอบชิ้นงานหลังจากการประกอบ
- ๓.๒.๑.๒ การแก้ไขข้อบกพร่องเบื้องต้นจากการประกอบเครื่องปรับอากาศ
- (๑) การถอด-ประกอบชิ้นงาน
- (๒) การใช้เครื่องมือในการถอด - ประกอบชิ้นงาน
- (๓) วิธีการเปลี่ยนชิ้นงาน
- (๔) มาตรฐานของชิ้นงาน
- (๕) มาตรฐานของเครื่องปรับอากาศ
- (๖) ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน
- (๗) การแก้ไขชิ้นงานที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
- ๓.๒.๑.๓ การตรวจสอบเครื่องปรับอากาศที่ประกอบเสร็จ
- (๑) จุดบกพร่องในการประกอบเครื่องปรับอากาศ
- (๒) มาตรฐานการประกอบเครื่องปรับอากาศ
- (๓) ขั้นตอนการประกอบเครื่องปรับอากาศ
- (๔) การตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ
- (๕) ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน
- ๓.๒.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน
- ดังต่อไปนี้
- ๓.๒.๒.๑ การประกอบเครื่องปรับอากาศ (ประกอบได้มากกว่า ๑๐ ขั้นตอนของสายการประกอบ)
- (๑) การตรวจสอบชิ้นงานก่อนการประกอบ
- (๒) การประกอบเครื่องปรับอากาศ
- (๓) การตรวจสอบชิ้นงานหลังการประกอบ
- ๓.๒.๒.๒ การแก้ไขข้อบกพร่องเบื้องต้นจากการประกอบเครื่องปรับอากาศ
- (๑) การปรับแต่งชิ้นงานที่ประกอบไม่ได้มาตรฐาน
- (๒) การเปลี่ยนชิ้นงานที่ชำรุด
- ๓.๒.๒.๓ การตรวจสอบเครื่องปรับอากาศที่ประกอบเสร็จ
- (๑) การตรวจสอบเครื่องปรับอากาศที่ประกอบเสร็จจากกระบวนการผลิต
- (๒) การตรวจสอบเครื่องปรับอากาศที่ผ่านการแก้ไขจากกระบวนการผลิต

๓.๒.๓ ทักษะคติ ประกอบด้วย จิตสำนึกในการทำงานที่ดี การปฏิบัติงานที่ตรงต่อเวลา การปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความปลอดภัย ความซื่อสัตย์ ความสะอาด ตระหนักในเรื่องของเวลาและต้นทุน

๓.๓ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๓ ได้แก่

๓.๓.๑ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังต่อไปนี้

๓.๓.๑.๑ การวิเคราะห์ หาสาเหตุและการแก้ไขปัญหาจากการประกอบ

เครื่องปรับอากาศ

(๑) การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล

(๒) เทคนิคการทำกราฟ

(๓) สภาพปัญหาจากการประกอบเครื่องปรับอากาศ

(๔) เทคนิคและวิธีการวิเคราะห์ปัญหา

(๕) เครื่องมือในการวิเคราะห์ปัญหา เช่น QC, 7 Tool ฯลฯ

(๖) เทคนิคและวิธีการประกอบเครื่องปรับอากาศ

(๗) การใช้เครื่องมือ เครื่องจักรที่เหมาะสมในการประกอบ

เครื่องปรับอากาศ

(๘) เทคนิคการแก้ไขปัญหาจากการประกอบเครื่องปรับอากาศ

๓.๓.๑.๒ การจัดทำรายงานประจำวันและคู่มือการปฏิบัติงาน

(๑) การจัดทำบันทึกและรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน

(๒) การเขียนรายงานประจำวัน

(๓) การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดทำรายงาน

(๔) วิธีการจัดทำมาตรฐาน

(๕) มาตรฐานการประกอบเครื่องปรับอากาศ

(๖) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(๗) การคัดแยกขยะ

(๘) การประหยัดพลังงาน

๓.๓.๑.๓ การสอนงานและควบคุมดูแลพนักงาน

(๑) เทคนิคและวิธีการประกอบเครื่องปรับอากาศ

(๒) มาตรฐานและวิธีการทำงานที่ถูกต้อง

(๓) ความปลอดภัยในการทำงาน

(๔) คุณภาพของชิ้นงานและผลิตภัณฑ์

(๕) เทคนิคและวิธีการสอน

(๖) ความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการผลิต

(๗) กฎระเบียบของบริษัท

(๘) การควบคุมแผนการผลิต

(๙) การควบคุมดูแลพนักงาน

๓.๓.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน

ดังต่อไปนี้

๓.๓.๒.๑ การวิเคราะห์ หาสาเหตุและการแก้ไขปัญหาจาก

การประกอบเครื่องปรับอากาศ

(๑) การเก็บรวบรวมข้อมูล

(๒) การวิเคราะห์สาเหตุปัญหาจากการประกอบ

เครื่องปรับอากาศ

(๓) การแก้ไขปัญหาจากการประกอบเครื่องปรับอากาศ

๓.๓.๒.๒ การจัดทำรายงานประจำวันและคู่มือการปฏิบัติงาน

(๑) การจัดทำรายงานประจำวัน

(๒) การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน

๓.๓.๒.๓ การสอนงานและควบคุมดูแลพนักงาน

(๑) การสาธิตประกอบเครื่องปรับอากาศ

(๒) การควบคุมดูแลพนักงาน

๓.๓.๓ ทักษะคติ ประกอบด้วย จิตสำนึกในการทำงานที่ดี การปฏิบัติงานที่ตรงต่อเวลา การปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความปลอดภัย ความซื่อสัตย์ ความสะอาด

๓.๔ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๔ ได้แก่

๓.๔.๑ ความรู้ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังต่อไปนี้

๓.๔.๑.๑ การบริหาร

(๑) การวางแผนกำลังคน

(๒) การจัดการกำลังคนให้เหมาะสมกับการผลิต

(๓) การควบคุมการผลิต

(๔) การควบคุมปริมาณของเสียในไลน์การผลิต

(๕) เทคนิคการให้คำปรึกษา

(๖) เทคนิคและวิธีการประกอบเครื่องปรับอากาศ

(๗) ระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

๓.๔.๑.๒ การปรับปรุงการประกอบเครื่องปรับอากาศ

(๑) เทคนิคการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล

(๒) การบันทึกข้อมูล

- (๓) การปรับปรุงงาน
(๔) การเพิ่มผลผลิต
(๕) คุณภาพและความปลอดภัย
(๖) วิธีการวัดผลการปรับปรุง
(๗) การประเมินผลการปรับปรุง
- ๓.๔.๑.๓ การจัดทำรายงานปรับปรุงและผลการผลิต
(๑) การจัดทำรายงานผลการผลิตรายสัปดาห์ รายเดือน
และประจำปี
(๒) การจัดทำรายงานการปรับปรุงและผลการปรับปรุง
(๓) การใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอข้อมูล
- ๓.๔.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน
ดังต่อไปนี้
- ๓.๔.๒.๑ การบริหาร
(๑) การบริหารคน
(๒) การบริหารงาน
(๓) การให้คำปรึกษาในการประกอบเครื่องปรับอากาศ
- ๓.๔.๒.๒ การปรับปรุงการประกอบเครื่องปรับอากาศ
(๑) การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล
(๒) การปรับปรุงงาน
(๓) การวัดผลการปรับปรุง
- ๓.๔.๒.๓ การจัดทำรายงานปรับปรุงและผลการผลิต
(๑) การจัดทำรายงานผลการผลิต
(๒) การจัดทำรายงานการปรับปรุงและผลการปรับปรุง
- ๓.๔.๓ ทักษะคติ ประกอบด้วย จิตสำนึกในการทำงานที่ดี การปฏิบัติงาน
ที่ตรงต่อเวลา การปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความปลอดภัย ความซื่อสัตย์ ความสะอาด
ตระหนักในเรื่องของเวลาและต้นทุน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗
จิรศักดิ์ สุคนธชาติ
ปลัดกระทรวงแรงงาน
ประธานกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน