

คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

เรื่อง การตรวจเช็คเครื่องจักรกลและยานพาหนะ
และบำรุงรักษาตามระยะเวลา

กองช่าง ฝ่ายเครื่องจักรกล
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสงคราม

คำนำ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายใน ส่วนเครื่องจักรกล กองช่าง โดยเนื้อหาจะเป็นแนวทางการปฏิบัติงาน ในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา ยานพาหนะและเครื่องจักรตามระยะเวลาการใช้งาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งาน เครื่องจักรกลและยานพาหนะต่างๆ คณะผู้จัดทำ หวังว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์และมีความเข้าใจใน ขั้นตอนกระบวนการรายละเอียดที่เกี่ยวข้องและสามารถใช้เป็นแนวทางในการทำงานอย่างมีระบบ และประสิทธิภาพ

คณะผู้จัดทำ

กองช่าง ฝ่ายเครื่องจักรกล

สารบัญ

หน้า	
วัตถุประสงค์	๑
ขอบเขต	๒
คำจำกัดความ	๒
ความรับผิดชอบ	๒
การจัดการงานบำรุงรักษา	๒
สรุป	๕
ภาคผนวก ก	๖

คู่มือการปฏิบัติงาน(Work Manual)

การตรวจเช็คเครื่องจักรกลและยานพาหนะและบำรุงรักษาตามระยะเวลา

๑.วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์คู่มือการซ่อมและบำรุงรักษายานพาหนะเพื่อเป็นการตรวจสอบ ป้องกันการสึกหรอ และ เพิ่มสมรรถนะของเครื่องจักรกลและยานพาหนะคงสภาพการทำงานที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในขณะเดียวกันก็เป็น การป้องกันการเสียหายเล็กๆ น้อยๆ ที่จะกลายเป็นการเสียหายขึ้นอย่างรุนแรงในอนาคตต่อไป

ดังนั้นการบำรุงรักษารถยนต์จึงต้องยึดหลักสำคัญ ๓ ประการ คือ

๑.๑.ลดการสึกหรอ

รถยนต์ที่ใช้งานหนักๆ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการดูแลและรักษาเป็นพิเศษแต่ถ้าขาดการบำรุงรักษาที่ดีก็จะมีผลทำให้อายุการใช้งานของรถนั้นสั้นลงด้วยเหตุนี้เพื่อเป็นการลดปัญหาการสึกหรอและยืดอายุ การใช้งานของรถยนต์ผู้ใช้รถยนต์ต้องจัดการบำรุงรักษาเพื่อเป็นการป้องกันโดยการกำหนดเป็นระยะเวลาหรือ ระยะทางในการบำรุงรักษารถยนต์แต่ละครั้ง โดยคำนึงถึงสภาพการใช้งานของรถยนต์เป็นหลัก ซึ่งบางครั้งจำเป็น จะต้องบำรุงรักษาให้เร็วกว่ากำหนด

๑.๒.ประหยัดค่าใช้จ่าย

การบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนดจะสามารถช่วยลดปัญหาค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม และ ประหยัดเวลาที่ต้องสูญเสียไปกับการซ่อมแซมที่เกิดขึ้นภายหลังจากการขาดการบำรุงรักษาที่ดีดังตัวอย่างเช่น ถ้า เครื่องยนต์ได้รับการบำรุงรักษาอยู่ตลอดเวลา จะประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงได้ถึง ๑.๕ เปอร์เซ็นต์และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของรถยนต์ได้ถึง ๑๐ เปอร์เซ็นต์ต่อกำลังของเครื่องยนต์ ๑๐๐ แรงม้า (๗๕ กิโลวัตต์) นั้น หมายความว่า จะประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงได้ ๑๕ ถึง ๑๖ ลิตรต่อวัน

๑.๓.เพิ่มความปลอดภัยให้กับรถยนต์

ถ้ารถขาดการบำรุงรักษา ประสิทธิภาพของงานที่จะได้ก็ลดลงเนื่องจากต้องสูญเสียเวลาไปกับการซ่อมแซมรถยนต์ ดังนั้นการบำรุงรักษารถยนต์ตามกำหนดเวลาจะเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพให้กับรถยนต์อีกด้วย เพื่อให้หน่วยงานมีการปฏิบัติงานที่ชัดเจนอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรที่แสดงถึงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามระเบียบของทางราชการตลอดจนการถ่ายทอด การซ่อมบำรุงรักษาเบื้องต้นของผู้ใช้ รถยนต์ต่างๆ นำไปปฏิบัติก่อนที่จะเกิดความเสียหายให้สามารถเข้าใจ และใช้ประโยชน์เพื่อขอรับการบริการที่ตรงต่อการบริการต่อไป

๒.ขอบเขต

วางแผนการ ซ่อมบำรุง การตรวจสอบ ทดสอบยานพาหนะ ก่อนและหลังซ่อมที่เหมาะสมตามอายุการใช้งาน เพื่อใช้ยานพาหนะใช้งานได้อย่างปลอดภัยมีประสิทธิภาพจัดทำข้อมูลประวัติการซ่อมยานพาหนะให้มีความ ถูกต้อง เพื่อใช้ในการวางแผนซ่อมแซมและบำรุงรักษาต่อไป ตลอดจนจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์เครื่องทุ่นแรงที่ใช้ใน การซ่อมให้เหมาะสมเพียงพอต่อการใช้งานของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อสนับสนุนในการซ่อมบำรุงเป็นไปอย่างรวดเร็วและ ประสิทธิภาพ

๓. คำจำกัดความ

๓.๑ การวางแผนการบำรุงรักษา หมายถึง การวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมในการซ่อมแซมและบำรุงรักษายานพาหนะและเครื่องจักรกล

๓.๒ กระบวนการสั่งซื้อ หมายถึง การจัดซื้อจัดหาอะไหล่ผู้รับจ้าง กรณีมีการจ้างซ่อม

๓.๓ การติดตามหลังการซ่อมบำรุง หมายถึง การติดตามประเมินผลหลังการซ่อมแซม เพื่อใช้เป็นข้อมูล ในการวางแผน ในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาในครั้งต่อไป

๔. ความรับผิดชอบ

๔.๑ หัวหน้าฝ่ายเครื่องจักรกล มีหน้าที่พิจารณาอนุมัติการแจ้งซ่อมและเปิดใบสั่งงานให้หัวหน้างาน ดำเนินการต่อไปและตรวจสอบส่งมอบงานเมื่อซ่อมเสร็จ

๔.๒ หัวหน้างานซ่อมยานพาหนะ มีหน้าที่ดำเนินการตามใบสั่งงานที่หัวหน้าฝ่ายอนุมัติส่งให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงดำเนินการซ่อมตามใบแจ้งซ่อมและใบสั่งงานต่อไป

๔.๓ เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง มีหน้าที่จัดทำแผนการซ่อมบำรุงยานพาหนะและดำเนินการซ่อมตามใบแจ้งซ่อม หรือทำการส่งซ่อมภายนอก

๔.๔ พนักงานขับรถหรือเจ้าหน้าที่ดูแลยานพาหนะ มีหน้าที่แจ้งซ่อมยานพาหนะ ที่จะทำการซ่อมส่งมายัง หัวหน้าฝ่ายซ่อม ผ่านหัวหน้าฝ่ายที่ตนเองสังกัดและทดสอบการใช้งานของยานพาหนะหลังซ่อมเสร็จ

๕. การจัดการงานบำรุงรักษา

การบำรุงรักษายานพาหนะเพื่อให้รถมีอายุการใช้งานได้นานและคุ้มค่าการบำรุงรักษา จำเป็นต้องศึกษา เพื่อให้ทันต่อการวิวัฒนาการที่ก้าวหน้าคอยสังเกตเอาใจใส่ตรวจตราอยู่เสมอช่วยลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ ยานพาหนะต้องได้รับการตรวจตราดังนี้

๕.๑ การตรวจรถยนต์ประจำวัน

- ตรวจระดับน้ำในหม้อพักน้ำ
- ตรวจระดับน้ำมันเครื่อง
- ตรวจรอยรั่วต่างๆ โดยสังเกตพื้นที่ใต้ท้องรถ เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย หม้อน้ำ เป็นต้น เมื่อพบแล้วต้องรีบแก้ไข

๕.๒ การตรวจรถยนต์ประจำสัปดาห์

- ตรวจวัดลมยางตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด
- ตรวจระดับน้ำมันเบรก
- ตรวจระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่
- ตรวจระดับน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ
- ตรวจตรวจสอบสภาพสายพานต่างๆ เช่น สายพานปั้มลม สายพานแอร์

๕.๓ การตรวจและระมัดระวังขณะขับรถยนต์

- ควรสังเกตไฟเตือนหน้าปัดและเครื่องวัดต่าง ๆ
- ควรสังเกตมีกลิ่นไหม้หรือกลิ่นน้ำมัน
- มีเสียงดังผิดปกติหรือไม่
- ขณะขับรถไปพวงมาลัยดึงไปข้างหน้าข้างหนึ่งข้างใดหรือไม่
- ขณะเครื่องยนต์ร้อนจัดไม่ควรเปิดฝาท่อน้ำทันทีที่เกิดไอน้ำพุ่งลวกได้
- ปรับเก้าอี้ให้นั่งสบายพอเหมาะ
- ก่อนออกรถควรปรับกระจกมองหลังให้สามารถมองหลังได้ชัดเจน
- ควรเอาเท้าออกจากคลัทช์เมื่อเข้าเกียร์สูงสุดไม่ควรพักเท้าไว้ที่คลัทช์หรือเบรก

๕.๔ การบำรุงรักษาตามระยะทางหรือระยะเวลา

การบำรุงรักษาอย่างถูกต้องสม่ำเสมอจะทำให้ยานพาหนะมีความปลอดภัยประหยัดน้ำมันหรือยืดอายุการใช้งาน ดังนั้นควรนำรถเข้าตรวจเช็คเปลี่ยนอะไหล่ตามระยะทางหรือระยะเวลาตามตารางบำรุงรักษา

การจัดเตรียมอุปกรณ์

อะไหล่บางอย่างสามารถนำมาวางแผนจัดเตรียมไว้ได้ เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย ไล่กรอง น้ำมันเครื่อง กรองน้ำมันเชื้อเพลิง ไล่กรองอากาศ สายพานขนาดต่างๆ แบตเตอรี่ เป็นต้น โดยทำการบันทึกและสถิติไว้ของรถแต่ละคันที่นำเข้ามาตรวจซ่อม

ความรู้พื้นฐานการบำรุงรักษา

- ความรู้ขั้นพื้นฐานของงานซ่อมบำรุงรักษา
- ความรู้เกี่ยวกับงานช่างและเทคโนโลยี
- ความรู้เกี่ยวกับงานตรวจสอบ
- การจัดการเกี่ยวกับอะไหล่อุปกรณ์
- ทักษะด้านการซ่อมบำรุงวิเคราะห์การเสียหาย
- เทคนิคด้านการสื่อสาร
- จิตสำนึกด้านความปลอดภัย

จุดประสงค์ของการซ่อมบำรุง

- ช่วยยืดอายุการใช้งานของยานพาหนะหรือเครื่องจักร
- การทำงานได้อย่างต่อเนื่อง
- ประหยัดค่าใช้จ่ายลดความเสียหาย
- ลดผลข้างเคียงพลอยให้อะไหล่อื่นเสียหายด้วย

กลยุทธ์การบำรุงรักษา

การใช้กลยุทธ์การบำรุงรักษาต่างๆให้เหมาะสมและเลือกใช้เครื่องมือที่ถูกต้องดังนี้

- การซ่อมเมื่อเกิดความเสียหาย
- การวางแผนการซ่อม
- การบำรุงรักษาตามระยะเวลา
- การบำรุงรักษาตามกำหนดการ
- การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
- การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข
- การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์หรือเมื่ออุปกรณ์มีอาการไม่ดี

งานสำหรับฝ่ายซ่อมและบำรุงรักษา

- กำหนดขนาดและวิธีการควบคุมของหน่วยงานบำรุงรักษา
- การวางแผนปฏิบัติงานระยะยาว - การวางแผนปฏิบัติงานประจำวัน
- วางมาตรฐานวิธีการทำงาน การบำรุงรักษา
- การจัดการเกี่ยวกับชิ้นส่วนอะไหล่วัสดุที่ใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาตลอดจนเครื่องจักรเครื่องมือที่ใช้ในการ

บำรุงรักษา

- วิธีการตรวจสอบงานซ่อมบำรุงและการวางแผน
- การจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการบำรุงรักษา

การจัดทำแผนการซ่อมบำรุง

- แผนงานด้านการจัดกำลังคน
- แผนงานกำหนดชนิดของการซ่อมบำรุง
- แผนงานจัดหาชิ้นส่วนอุปกรณ์และอะไหล่ที่จะใช้งานจะใช้งานและสำรอง
- แผนงานจัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง
- กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ

ความปลอดภัยในการทำงาน

- กฎความปลอดภัยต้องอยู่ในสามัญสำนึก
- เรียนรู้และจดจำกฎและความปลอดภัยรู้จักการใช้งานและแผนขั้นตอนการทำงาน
- ใช้เครื่องป้องกันที่จำเป็น เช่น แวนนิรภัย ครอบหูจุก ถุงมือ รองเท้า
- อ่านและศึกษาคู่มือการทำงาน
- เครื่องแต่งกายต้องรัดกุม กัดกระดุม ปลดนาฬิกาและแหวนโลหะ
- ศึกษากฎระเบียบและเครื่องหมายต่างๆ
- เตรียมพร้อมต่อเหตุฉุกเฉิน
- เตรียมพร้อมเสมอใช้สามัญสำนึกที่จะเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ
- หากเกิดอุบัติเหตุต้องรู้วิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง รู้จักเครื่องดับเพลิง การปฐมพยาบาล
- เรียนรู้ขอความช่วยเหลืออย่างฉับพลันได้ที่ไหน
- ฝึกนิสัยสามัญสำนึกด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

สรุป

คู่มือการบำรุงรักษาที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเป็นแนวทางขั้นตอน มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการตรวจสอบป้องกันการสึกหรอ และเพิ่มสมรรถนะของเครื่องจักรกลและยานพาหนะคงสภาพการทำงานที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในขณะเดียวกันก็เป็นการป้องกันการเสียหายเล็กๆ น้อยๆ ที่จะกลายเป็นการเสียหายขึ้นอย่างรุนแรงในอนาคตต่อไป

ภาคผนวก ก

