

# 公路养护机械设备精细管理探究

陈 刚\*

宁德市福鼎公路事业发展中心 福建 福鼎 355200

**摘 要:** 公路运输是交通运输行业中的重要部分,与我国的现代化水平紧密相关,近年来公路养护已经成为工作人员的主要工作内容之一,由于传统的公路养护已经无法适应现阶段交通运输的发展,政府也逐渐提高了对公路养护工作的重视程度,不断增加资金的投入,引进现代工艺以及新型的机械设备,因此,必须要逐步完善机械设备的精细化管理体制,进一步提升设备养护水平,确保公路养护与维修的质量。

**关键词:** 公路养护; 机械设备; 设备管理

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5197-0309-20>

## 引言

一直以来,我国都在努力探索寻找符合公路建设发展的高效管理模式。近年来,我国又提出在全系统规范化管理的基础上进行精细化管理,用精细化管理和服务提升路网管理水平,提升路网服务标准,由此我国公路路网建设取得阶段性进展。但公路由于其特性,需要定期进行维护保养,而越是发达的路网对道路维修保养的要求更高更严,要时刻保持路面状况良好,就必须及时并有效地解决路面病害,这就对公路养护管理及工程施工工作提出了新的挑战。

## 1 加强对机械设备精细化管理的重要性分析

### 1.1 促进我国高速公路技术的发展

加强对机械设备的精细化管理工作,是促进我国公路技术以及管理水平提升的重要途径,由于公路养护工作具有经常性以及及时性的特点,因此,必须推行机械化的管理方式,这是由于一旦车辆在道路上行驶,如果受到道路条件的影响,可能会引发严重的事故,威胁着驾驶人员的生命安全。因此,相关的工作人员必须定期、及时地清理路面,保证道路交通设施处于最佳的状态,因此,需要加强对设备的养护<sup>[1]</sup>。

### 1.2 有益于保障养护工作人员的人身安全

重视对维护保养机械设备的精细化管理,也是保障相关工作人员人身安全的重要措施,因为道路上的车辆较多,所以,从安全的角度考虑,在对道路开展维护保养的环节中,应尽可能避免相关工作人员直接在道路上进行作业,而灵活运用机械设备在相应程度上能够有效地确保其人身安全,降低安全事故的发生几率,确保维护保养作业的顺利开展。此外,提高对机械设备的精细化管理,还能够保障养护的品质,这也是推动我国公路养护工作向着专业化和社会化快速发展的有效途径,是维护保养进行现代化作业的核心,所以,必须要提高机械设备的管理水平,确保公路养护的有效率与品质,提高服务质量,才能够最大限度延长道路的使用期限,完成经济效益与社会效益的统一<sup>[2]</sup>。

## 2 公路养护机械设备管理存在的问题

### 2.1 机械设备老化、缺乏维修管理的长远规划

由于对机械设备管理维护缺乏重视,致使机械设备在维护过程中专业度不够,整个维护管理呈现随意发展的状态,对机械的技术也没有进行及时的更新,工作效率低的同时完成机械设备公路养护施工作业受到严重影响,其落后的技术及性能与现代路网的复杂化、多样化形成鲜明的矛盾,发生故障的情况也因此愈发频繁。

### 2.2 机械设备二级维护力度不强

企业对于机械设备的养护机制设置,总是定期对其加以二级保护处理,同时设置对应的维护时间,二级养护时间为半年,然而这一个维护理念缺少实践性思考,没有顾及机械设备的稳定运行情况,淡化机械设备实际的工作量,仅

\*通讯作者: 陈刚, 1988年2月3日, 汉族, 男, 福建省福鼎市, 宁德市福鼎公路事业发展中心, 专业技术人员, 助理工程师, 本科, 研究方向: 机械工程及自动化。

仅依据标准保养机械设备,会浪费人力和物力资源,甚至因为保养的不及时出现机械设备伤人事件。

### 2.3 部分公路养护单位没能制定

全面的机械设备养护管理规章制度,对机械设备操作人员缺乏必要的约束和明确的维护保养计划标准,也没有相关的考核方式。有的机械操作人员只知道怎么操作,不知道怎么维护保养,发生简单的机械故障不能有效排除,有的机械维修人员不能和公路养护实际结合,对专用机械设备维修保养不专业,只能依靠厂家人员进行专业的维修和维护,既增加了养护成本,又耽误了公路养护施工作业,养护管理工作效果不佳。

## 3 实现对我国公路养护机械设备精细化管理的详细路径分析

### 3.1 重视对机械设备的维修保养工作

有关的工作人员一定要增强对维护保养工作的注重程度,第一步,确立切实有效的机械设备选购计划方案,接着组织相关人员有计划地进行选购,在选购新机械设备的环节中,一定要提前做好市场调研工作,在保证机械设备品质和使用性能的前提条件下,可选购某些价格低的机械设备。另一方面,在通过市场调研后,确立长期或是中期的购买计划,接着组织采购部门进行选购,在挑选机械设备的环节中,要具备前瞻性,杜绝盲目挑选,尤其是要注重机械设备的实用价值,不可以过于寻求“高、全、新”,杜绝机械设备出现闲置。其次,为租金资源的合理安排,对某些使用率不太高的机械设备,可选用租用的形式,同时一部分可折旧,或是能够优化改造维护保养机械设备,要增强其使用率。最后,还需要注重机械设备的维护保养工作,养护部门可选择一些检修技术水平较高的工作人员,定时检修机械设备,预防某些小的问题转变成大问题,导致机械设备无法使用,为能够充分激发工作人员对设备维护的热情,可将其与职工的绩效管理相联系,增强机械设备的使用率,充分发挥其作用<sup>[3]</sup>。

### 3.2 工程人员精细化管理

操作工作者自身具备的专业素养在一定程度上制约着机械设备性能的彰显,以此项角度加以分析,机械设备对应的精细化管理理念也涉及人员自身的精细化管理,包括机械设备的操作工作者和维修工作者以及管理工作。精细化管理针对工作者的综合素养产生严格的要求,首先是培训工作者,致力于管理工作自身管理能力和专业素养的提升,基于现场需求,定期或者不定期的组织工程人员进行培训工作。与此同时记录工程机械设备相应的台班记录,通过操作工作者获取具体的机械设备养护信息,将其充当机械设备管理的主要依据,全面记录工程机械设备的工作时间和维修时间;最后是创建全面的机械设备档案,保证每一种类型的机械设备自身性能可以充分彰显,保证机械设备利用率不断提升。

### 3.3 增加对养护资金的投入

目前养护设备的配置不完善问题较为突出,当前市场上养护设备类型较多,而在设备的过程中,需要按照其利用率决定。但是根据调查研究显示,相关的工作人员在设备配备的过程中,没有根据实际情况进行,不仅导致大量设备的闲置,同时还造成基层部门缺乏设备等现象。另外,工作部门养护工作量正在逐年上升,因此,设备升级问题也逐渐显露出来,当前部分养护部门设备老化问题较为严重,严重降低了工作人员的效率。因此,政府以及相关的管理部门需要增加资金的投入,引进现代化的生产设备,可以适当地加快设备的更新周期,更好地适应公路养护中的新工艺。除此之外,在设备购买后还需要做好其维护保养工作,定期对其进行清洗和保养,同时调整和观察设备的性能,例如检查设备的润滑以及防腐状况,及时发现其中潜在的问题,做好记录和总结工作,避免将不符合规定的机械投入运行,威胁工作人员的安全<sup>[4]</sup>。

### 3.4 严格机械设备专业检修规范化

机械设备的检修必须制定严格的检修计划,并通过专业的仪器对机械设备的功能、老化等作出专业判断,从而给出具体的检修建议和方案,设备检修需遵循定期、全面检测的原则,并对检修时间和内容进行细化。公路养护工作点多面广,机械设备较多且设备体积和重量都较大,使得公路养护成本高,工作量大,要实现公路养护队伍向专业化、机械化、现代化转变,就必须规范专业的机械设备检修。机械设备不仅要规范使用,还需要进行专业维护,以提高机械设备工作效率和使用寿命,维修人员能否正常使用和维护就显得格外重要<sup>[5]</sup>。

### 3.5 严格管理机械设备的处置工作

在对机械设备开展处理以及租赁时,要严格执行有关的制度。比如,在处理报废的养护机械设备时,必须要依照

资产的处理步骤,先向主管机构和财政部门进行上报,通过其审批备案后,由其对处理流程开展监管,同时寻找一些专业评估单位进行评估,依照市场的实际形势,确认处理价位,最终进入到处理程序。此外在租赁机械设备时,必须要交由设备维修管理部门来进行,由其和购买人员进行租赁流程,之后通过上级领导部门许可后,进到招投标流程,签署出租合同,必须将收取的租金费用缴纳到财务部门,才可以增强其经济效益<sup>[6]</sup>。

#### 4 结束语

综上所述,增强对公路养护机械设备的精细化管理,不但能够保障工程进度,同时还能减少公路养护投资成本,所以,有关的人员应该高度重视公路养护机械设备的精细化管理工作,提升相关工作人员的专业素养,重视对机械设备的维修保养,与此同时持续增加资金的投入,加强现代化技术工艺的引进工作,全方位提高我国公路养护总体水平。

#### 参考文献:

- [1]陈娇娇.公路养护机械设备维修和维护管理策略研究[J].建材与装饰,2019(28):266-267.
- [2]李俊毅.探析公路养护工程质量管理中存在的问题及对策[J].低碳世界,2020,10(07):190-191.
- [3]周卫东.基于“互联网+”的道路养护机械设备管理与维护[J].工程机械与维修,2020(04):43-45.
- [4]包正栋.谈公路养护施工机械管理模式的探讨[J].冶金管理,2020(09):151+153.
- [5]王广东.公路基建财务管理精细化探究[J].财会学习,2019(16).
- [6]赵锋.公路养护机械设备管理及发展趋势探讨[J].中国设备工程,2019(15).