

Mechanized Operation and Efficiency Improvement in Highway Maintenance and Cleaning Work

Shanggui Mo

Sichuan Dejing Transportation Construction Investment Co., Ltd., Nanchong, Sichuan, 637600, China

Abstract

With the development of society, highway traffic has become an indispensable part of people's life, but with the gradual deepening of highway maintenance and management work, there are still many deficiencies and defects in the mechanized operation of highway maintenance and management work, affecting the development of highway maintenance and management work. Therefore, the highway maintenance and management units must pay attention to the promotion of mechanized operation level. Highway maintenance and cleaning refers to the cleaning, washing, garbage removal and greening and pruning of the road, shoulder, slope and embankment during the period of highway maintenance. With the progress of the Times, people's living standards are improving day by day, therefore, we need to strengthen the use of mechanized operations, in order to effectively improve the road maintenance and cleaning workflow, so as to achieve a better quality of life.

Keywords

highway maintenance; cleaning work; mechanized operation; efficiency improvement

公路养护保洁工作中的机械化作业与效率提升

莫尚贵

四川德憬交通建设投资有限公司, 中国 · 四川南充 637600

摘 要

随着社会的发展, 公路交通已经成为人们生活中不可或缺的一部分, 但是, 随着公路养护管理工作的逐步深入, 公路养护管理工作中机械化作业还存在着很多不足和缺陷, 影响着公路养护管理工作的开展。因此, 公路养护管理单位必须重视机械化作业水平的提升。公路养护保洁是指在公路养护期间, 对道路、路肩、边坡、路堤等进行的清扫、冲洗、垃圾清运和绿化修剪等作业。随着时代的进步, 人们的生活水平日益提高, 因此我们需要加强对机械化作业的运用, 以便有效地改善公路养护保洁的工作流程, 从而达到更优的生活品质。

关键词

公路养护; 保洁工作; 机械化作业; 效率提升

1 引言

近年来, 随着中国公路建设事业的迅猛发展, 公路养护保洁工作也日益受到人们的重视。科技的发展、机械化作业的普及, 大幅提升了公路养护保洁的效率, 大大降低了工作人员的负担, 极大地改善了作业环境。因此, 应加大机械化养护保洁工作的推进力度, 为公路养护保洁工作的顺利开展提供必要的物质基础和技术支持。但在实际工作中, 机械化作业存在一些问题, 严重影响了机械化养护保洁工作的顺利开展。对此, 应针对当前中国公路养护保洁工作中机械化作业存在的问题进行全面分析和研究, 并积极探索机械化养护保洁工作效率提升对策。论文对此进行了相关研究和探讨, 以期为促进中国公路养护保洁工作水平的不断提高提供

有益参考。

2 机械化作业的概念

机械化作业是指在道路养护保洁过程中, 使用各种机械设备来代替人工进行工作。采用这种操作模式, 不仅可以显著提升工作的效率与质量, 还可以降低劳动力成本, 并且还能够有效防止潜在的风险。目前, 随着科技的发展以及人们对于环境保护意识不断增强, 机械化作业已经成了道路养护保洁中不可或缺的一部分。机械化作业主要包括以下几个方面: 一是机械化的路面清扫; 二是机械化的垃圾清理; 三是机械化的绿化维护; 四是机械化的排水疏通等。这些机械化作业不仅能有效地降低人员的工作强度, 还能够保证路况的质量和安 全。因此, 对于公路养护保洁工作中的机械化作业而言, 其意义不言而喻。

【作者简介】莫尚贵(1975-), 男, 中国四川南充人, 从事车辆在公路上保洁研究。

3 机械化作业的适用范围

在公路养护保洁过程中,机械化作业是一种常见的方式。机械化作业可以提高工作效率和减少人力成本,因此越来越多的企业开始采用这种方法进行工作。然而,机械化作业并不是适用于所有的情况。具体来说,机械化作业的应用需要考虑以下几个方面:首先,机械化作业需要具备一定的经济效益才能被推广应用。如果一个企业的设备维护费用高于人工操作费用的话,那么使用机器进行作业将会更加划算。其次,机械化作业需要具有较高的安全性能。由于高速公路上的路面面积较大且车流量大,所以机械化的安全问题尤为重要。最后,机械化作业还需要符合环保标准的要求。因为高速公路是国家重点建设工程项目之一,其施工过程必须严格遵守相关的法律法规和环境保护规定。

4 公路养护保洁中的机械化作业现状及存在的问题

中国公路养护保洁工作在快速发展的同时,其机械化作业水平也在不断提高。但是,在实际工作中,还存在很多问题。比如,由于受传统思想的影响,机械化养护保洁工作的推广力度不足;机械化养护保洁工作人员缺乏对机械设备的使用和操作技能,使得机械化作业效率不高;公路养护保洁工作中采用的机械设备种类比较少,而且自动化程度不高;机械设备的制造和维修水平参差不齐,导致公路养护保洁工作效率低下。另外,机械化养护保洁工作人员素质普遍不高,对机械设备缺乏必要的了解和认识,导致在实际工作中经常出现各种问题。因此,为了进一步促进中国公路养护保洁工作的顺利开展,应积极采取措施提高机械化作业水平^[1]。

目前,中国公路养护中机械化作业还存在一些问题,主要表现在:机械设备类型和型号较少,难以满足不同地区养护的需求;养护机械化作业的质量和效率不高;机械设备的操作人员较少,整体素质偏低;机械设备在使用过程中存在较多问题;机械设备的维护和保养不到位等。公路养护保洁设备的投入不足,导致公路养护保洁效率低下,难以满足实际需求。公路养护保洁人员的综合素质较低,无法满足现代化公路养护保洁工作的需求。机械化作业设备的使用不够科学,无法提升养护保洁作业效率。机械化作业设备的维修保养不及时,导致设备出现故障,影响公路养护保洁工作的正常开展。机械作业设备未进行定期的保养和维护,导致机械设备在使用过程中容易出现故障,无法保证作业质量。部分公路养护保洁人员对机械化作业认知不足,对机械作业工作原理和特点不了解,导致机械化作业工作效果不佳。缺乏完善的机械化作业制度和体系,导致机械化作业工作缺乏相应的监督和管理^[2]。

5 机械化作业在公路养护保洁中的作用

公路养护保洁的机械化作业有利于提高公路养护保洁

的工作效率,有利于保证公路交通的安全畅通。机械化作业具有以下几个方面的作用:一是有利于提高公路养护保洁质量,可以通过对机械设备进行合理的配置,从而达到理想的养护效果,避免由于人工作业带来的交通隐患;二是机械化作业可以提高公路养护保洁质量,可以通过对机械设备进行合理的配置,从而达到理想的养护效果,避免由于人工作业带来的交通隐患;三是机械化作业可以降低养护保洁成本,机械化设备投入较少,操作方便简单,在公路养护保洁工作中应用机械化设备不仅可以降低养护保洁成本,还可以提高公路养护保洁质量;四是机械化作业能够提高养护保洁工作效率,机械化设备操作简单,机械设备投入少,工作效率较高,可以有效减少养护保洁人员数量和工作时间。

6 公路养护保洁工作中的机械化作业

在公路养护保洁过程中,洒水车和扫地车是必不可少的设备。然而,传统的手工操作方式往往会导致工作效率低下以及劳动强度过大等问题。因此,如何提高这些设备的工作效率成为当前研究的重要方向之一。为了解决这个问题,近年来出现了许多机械化的技术手段。其中,喷涂机器人是一种比较常见的技术手段,它可以自动完成道路表面的清洗和涂抹工作。这种方法不仅提高了工作的效率,而且减少了工人的身体损伤风险。此外,还有一些其他的机械化工具也被广泛应用于公路养护保洁中,如扫地机、割草机等。在实际应用的过程中,洒水车和扫地车的机械化作业也面临着一些问题。例如,由于机器本身的技术限制或者环境因素的影响,机器可能会出现故障或损坏的情况。在这种情况下,需要及时进行维修保养才能保证机器正常运行。同时,对于不同的路面类型和气候条件等因素也会对机械化的效果产生影响。因此,在使用机械化的工具时需要注意选择合适的设备并对其进行适当的调整和优化^[3]。

7 洒水车和扫地车机械化作业的优势

在公路养护保洁过程中,机械化的应用已经成为不可或缺的一部分。其中,洒水车和扫地车作为主要的机械设备之一,具有明显的优势。首先,洒水车可以有效地实现路面表面的清洗工作,从而保证道路干燥、美观。其次,扫地车则能够快速清除路面上的垃圾和其他杂物,提高道路通行安全性能。此外,这两种机械设备还可以减少人工劳力的需求,降低成本并提高劳动生产率。因此,对于公路养护保洁工作的机械化操作而言,洒水车和扫地车的应用是非常必要的。然而,机械化的使用也存在一些问题。例如,洒水车需要大量的水源来进行冲洗工作,而这些水源往往来自地下水或者地表水资源。如果这些水资源被过度开采或是污染,那么洒水车就不能正常运转。同时,扫地车也会对环境造成一定的影响,如噪声污染、空气污染等。因此,在实际运用的过程中需要注意环保意识以及环境保护的重要性^[4]。

8 公路养护保洁工作中的机械化作业效率提升对策

在公路养护保洁过程中,机械化的应用已经成为不可或缺的一部分。通过采用先进的设备和技术手段,可以大大提高工作效率,减少人力成本,降低劳动强度,从而实现更好的保洁效果。然而,由于各种因素的影响,如设备维护问题、人员素质不足、操作流程不合理等因素的存在,导致机械化作业效率较低,影响了整个保洁工作的顺利进行。因此,如何有效地提升机械化作业的效率成为当前亟待解决的问题之一。针对这个问题,我们可以从以下几个方面入手:首先需要加强设备管理和维修工作,确保设备处于良好状态。其次要注重员工培训,提高工作人员的专业技能水平和操作能力。此外,还要优化工作流程,合理安排任务分配和时间节点,避免出现不必要的时间浪费和资源浪费等问题。最后,还需要建立完善的数据监控系统,及时收集数据分析并提出改进措施,以保证机械化作业的高效运行。例如:加大投入力度,完善公路养护保洁管理制度;强化监督管理力度;建立健全监督检查机制;加强业务培训,提升员工综合素质;加强机械设备管理等。相信通过相关对策和措施的落实实施,能够进一步提高中国公路养护保洁工作效率^[5]。

对于公路养护工作而言,其涉及的内容十分广泛,包括路面养护、绿化养护、公路养护保洁等多个方面,同时也是一项系统的工程。尽管目前中国的公路维修技术尚未达到理想的水准,但是,为了更好地推动公路维修的发展,必须加大对机械设备的投入,并且持续改善维修技术,从而实现更高效、更精准的维修服务。首先,在进行公路养护作业时,应根据不同路段的实际情况选择合适的机械设备。同时,应充分考虑道路状况、路面结构和施工工艺等因素对机械化作业的影响。其次,在进行机械化作业时,应合理选择机械设备、优化作业方案和改善作业条件。最后,还应加强对机械设备的维护管理和日常保养工作。同时,还应不断提高机械设备的信息化水平。①要加大公路养护保洁工作的支持力度,不断完善公路养护保洁工作的管理体制,并且

要积极引进先进的机械化设备,提高公路养护保洁工作的机械化水平。②加强对养护保洁工作人员的培训,提高工作人员的综合素质。③为了保证公路养护保洁工作的顺利进行,我们必须加强对机械设备的管理和维护,以确保它们能够正常运行,延长使用寿命。④加强对公路养护保洁作业路线的规划,并且要根据实际情况不断完善道路施工方案,提高道路养护保洁作业效率。⑤要对机械化作业进行科学合理的规划,提高机械化作业水平。⑥要制定相关的制度规范机械化作业,加强对机械化作业的监督和检查,提高公路养护保洁工作效率。

9 结语

综上所述,由于机械化作业的实际应用过程中还存在着诸多问题,所以需要从以下几个方面入手加以解决。首先,在进行公路维修和清扫时,应该全面了解维修设备的性能,并结合实际情况选择最合适的维修设备;为了确保机械设备能够长期稳定运行,我们必须加强对它们的维护与保养,并且不断提高它们的性能;为了更好地完成公路养护和清洁任务,我们必须持续努力提升机械化作业人员的专业能力,并且大胆尝试将其应用于实践。通过这些措施来提高机械化作业水平和质量,从而更好地为公路交通事业发展提供强有力的保障。

参考文献

- [1] 宁华龙.试论提高公路路面机械化养护作业效率的途径[J].山西交通科技,2011(6):2.
- [2] 毛俊杰.高速公路养护工程施工中存在的问题及对策分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2023(3):4.
- [3] 姜明合.道路养护作业的机械化管理[C]//中国公路学会筑路机械分会学术年会,2010.
- [4] 李成立.概述机械化作业在环卫工作中的重要地位[J].名城绘,2018(10):1.
- [5] 胡起靖.常州市道路环卫作业机械化和标准化的实践与探索[J].环境卫生工程,2019,27(2):4.