

## 高速公路养护机械设备作业的安全管理探讨

宋小鹏

天水公路事业发展中心, 甘肃 天水 741000

[摘要]随着社会经济的不断增长, 我国的交通设备也得到了更好的完善, 高速公路建设中, 最需要关注的就是养护机械设备的安管理工作, 这样才可以保证高速公路的使用寿命持续的时间更长, 并满足社会经济和人们生存发展的具体需求。基于此, 文章首先分析高速公路养护机械设备作业安全管理的重要性, 重点探讨其存在的问题并列举出相关的解决策略。

[关键词]高速公路; 养护机械设备; 安全管理

DOI: 10.33142/ec.v4i10.4619

中图分类号: U418.3

文献标识码: A

### Discussion on Safety Management of Expressway Maintenance Machinery and Equipment Operation

SONG Xiaopeng

Tianshui Highway Development Center, Tianshui, Gansu, 741000, China

**Abstract:** With the continuous growth of social economy, Chinese transportation equipment has also been better improved. In the construction of expressway, the most important thing to pay attention to is the safety management of maintenance machinery and equipment, so as to ensure that the service life of Expressway lasts longer and meet the specific needs of social economy and people's survival and development. Based on this, this paper first analyzes the importance of operation safety management of expressway maintenance machinery and equipment, focuses on its existing problems, and lists relevant solutions.

**Keywords:** expressway; maintenance machinery and equipment; security management

#### 引言

随着时间的推移, 高速公路往往会出现路面损坏和路面裂缝裂纹等问题, 如果不及时解决路面的裂缝和损坏, 严重时甚至会影响到整体公路的结构, 降低高速公路的安全性和稳定性, 进而造成一系列安全事故发生。公路的养护离不开专业机械设备的支持, 想要确保公路养护取得良好的成效, 第一步是要保证机械设备的合理使用。

#### 1 高速公路养护机械设备作业中安全管理的重要性

现阶段, 养护领域的规模逐渐扩大, 养护机械设备的利用率也随着社会经济的增长呈现出逐年上升的趋势。由于高速公路养护机械设备在正常情况下速度较慢, 而且在实际运行期间还会占据大面积高速公路区域, 存在诸多危害性因素, 如果没有在第一时间加以处理, 甚至会造成各种安全事故, 导致养护机械设备因此造成永久性损坏, 还会威胁到人民群众的身体安全。基于此, 高速公路养护机械设备作业阶段中, 需要注重安全管理的工作, 科学合理选择最适宜的方法策略开展防范工作, 并在一定程度上保证机械设备可以稳定运转。加大安全管理的工作, 一方面可以保证机械设备更加趋向于安全、可靠, 另一方面可以为设备操作人员和施工人员提供有力的保障, 也给养护公路上的行驶人员营造出更好的交通环境。另外, 在养护管理过程中, 需要选取科学有效的措施针对不同的安全问题加以解决, 防止出现安全隐患和交通事故, 有效提升机械设备的运行质量和效率, 并充分发挥出高速公路养护机械设备的应用价值和作用<sup>[1]</sup>。

#### 2 高速公路养护机械设备作业中安全管理存在的问题

##### 2.1 管理人员综合素质有待提高

现阶段, 我国高速公路养护机械设备作业的管理人员没有通过系统全面的培训, 所以大多数管理人员在实际工作中存在能力不足、效率不高的状况, 另外, 由于管理人员严重缺乏安全管理意识, 对待工作并没有较强的责任心和积极性, 导致整体养护效果不够理想。

##### 2.2 缺乏专业的工程机械设备管理团队

专业工程机械设备管理团队是有效开展高速公路机械设备安全管理工作的前提保障, 只有构建出一支能力强、素

质高的专业团队才可以保证工作稳定运行。现阶段我国很多公路施工建设工程中严重缺乏管理团队，造成公路机械设备的管理工作难度升级。

### 2.3 机械设备管理制度有待建设

完善的管理制度是保证高速公路机械设备养护安全管理的主要依据，根据相关调查研究可以看出，有很多地区的施工单位并没有构建出科学完善的管理体系和制度化的机械设备管理制度，这就造成高速公路养护机械设备作业安全管理中无法明确出工作人员的个人职责。

## 3 高速公路养护机械设备作业实施安全管理的相应对策

### 3.1 提高管理人员的安全管理意识

现阶段为了保证高速公路的使用寿命得以延长，就需要加强养护管理工作。合格的管理人员需要具备安全管理意识，为设备构造出理想的运行环境，提升设备养护工作的有效性，并及时排除养护机械设备中存在的问题和隐患，注重提升高速公路养护机械设备的运行状态和效率。另外，在实际的高速公路养护机械设备养护过程中，需要积极构建专业的养护管理机构，主要关注机械设备的保养维护、设备检修，在一定程度上延长设备的使用寿命，保证机械设备运行的稳定性和安全性。

### 3.2 培养专业的机械操作人员

公路机械设备的操作对于技术水平和综合能力的要求非常高，在所有机械设备施工建设中占据着至关重要的地位，但是现阶段专业的操作技术人员少之又少，整体的综合性能和技术水平偏低。在使用频率过高的设备时，需要加强基层部门使用和保养管理工作，如果管理人员的自身技术不足，就无法正常开展施工作业，所以需要加大机械设备保养和技术人员的培养力度，只有培养出专业的机械操作人员才可以避免出现施工期间存在的一系列安全隐患和技术问题。可以定期开展安全技能培训，提升机械操作人员的安全意识，通过安全培训还可以提高高速公路养护施工人员自身的能力，将安全事故发生的概率降低到最小化，还可以邀请外界专业安全管理人员到当地进行指导和论坛讲座的开展，提升施工的整体质量，保证养护作业的安全管理工作可以获取更优异、更显著的成绩，并以此构造出技术能力强、防范意识高的专业机械设备操作团队。

### 3.3 加大养护机械的投入力度

首先，相关的养护机构和单位需要在全面分析并深入调查当地的养护机械后，根据实际的养护要求和级别实施科学合理的配置，不仅要构造出短期且有效的养护规划，还要具备中长期的养护规划。另外，针对少量特殊性机械设备还需要进行模拟试用后再进行购置。其次，选择机械设备规格型号的过程中，需要充分考虑设备的使用寿命，还要注重机械设备的实用性能，并结合实际的质量和类型等因素，进行选择性的购买。除此之外，还要在设备的养护方面给予足够的资金扶持，实现集资渠道多元化，保证机械的购置可以采取多方选择。还可以鼓励相关单位购进更多的小型机械，不仅保证机械可以正常使用，还能在一定程度上节约设备购置方面的资金成本<sup>[2]</sup>。

### 3.4 构建完善的安全管理制度

从整体目光来看，我国当下高速公路养护机械设备作业的安全管理工作中，需要及时建立出科学有效的安全管理制度，保证高速公路养护机械设备作业安全管理工作可以顺利有序的展开。针对高速公路养护机械设备安全管理工作，地方机构和政府部门需要尽快明确出安全管理的操作标准和有效策略，明确设备操作人员的个人职责，并将其岗位职责落实到每个操作人员的身上，加强对操作人员的考核评估，还需要提高养护机械设备的监督管理能力。除此之外，需要在规定时期内到实际的场地进行高速公路养护机械设备的检查和维护，通过这种定期检查设备的行为，可以全面了解设备的安全操作、规范和养护作业等情况，并及时排查出安全管理工作中存在的问题，结合问题的程度采取相应的措施加以解决，在源头上制止问题和事故的发生，保证安全管理工作可以顺利开展。

### 3.5 强化养护机械维修工作

新经济时代背景下，我国传统形式的机械设备已经无法满足新时代建设工程提出的标准需求，已经慢慢被先进的机械设备所替代，随着时代的渐进，机械设备已经逐渐朝向现代化和信息化的方向发展。尤其是在失效率曲线提出的基础上，机械设备的维修流程和各个环节都已经进行了改进优化，还有效提升了维修工作的精准性和可靠性，比如监控系统中利用整体组装形式，在实际的安全管理运行期间进行合理诊断，可以更好地掌握设备的实时运行情况，并进一步使得设备的维修工作更加趋向于实用和高效。状态维修是现阶段常见的维修方式，它的主要含义并不是一项维修

技术,而是与作业的进度流程息息相关,一部分在状态检测情况下存在的问题,如果对高速公路养护机械设备不会产生损坏影响,就不会对整体作业进度产生影响,而且设备可以正常运行,并在此基础上构建出完善的方案和措施,等工程中的某个环节施工完毕后,利用空闲的时间展开故障维修工作。

### 3.6 加强作业区域安全管理工作

高速公路养护机械设备作业期间,需要确保车辆畅通行驶,并按照疏通不易堵的基本原则对作业区域进行布置建设,保证来往车辆可以顺利有序通过作业区域。高速公路养护机械设备的实际施工期间,指挥人员需要保证做出的手势更加规范一致,避免出现车辆拥堵的状况。如果在法定节假日中,高速公路的车流量整体增大的情况下,需要根据自身的工作经验选择最科学适宜的作业地点,尽量避开车流量过大的路段。作业区域中需要合理摆放安全警示器和提醒标志,还要保证摆放整齐和美观。另外,施工单位需要与其他相关部门打好关系,尽可能更多的交流沟通,共同合作,实现信息数据的共享,这样才可以保证高速公路养护机械设备作业可以安全进行,减少安全事故的发生几率<sup>[3]</sup>。

## 4 结论

综上所述,现阶段高速公路在实施养护安全管理过程中往往会存在诸多不安全的因素,比如人为因素、管理因素和外界因素等等。为了保证高速公路养护作业可以安全稳定开展,就需要做好人员管理、设备管理、设备维修保养等方面的工作,只有这样才可以确保机械设备稳定运行,推动我国高速公路领域的长期健康发展。

### 【参考文献】

- [1]王小朋.高速公路养护机械设备作业的安全管理探讨[J].居舍,2021(20):143-144.
- [2]张小鹏.高速公路养护机械设备作业过程中的安全管理[J].智能城市,2021,7(4):107-108.
- [3]王成晔.浅议高速公路养护机械设备在作业过程中的安全管理[J].交通建设与管理,2021(1):76-77.

作者简介:宋小鹏(1990.5-),工作单位天水公路事业发展中心,毕业学校湖南大学。