

# 公路工程施工设备管理存在的问题及其对策探析

王 旭

中铁北京工程局集团(天津)工程有限公司 四川省 乐山市 300456

**摘要:** 随着公路工程施工机械化的发展,如何科学合理地管理好、组织好施工机械设备显得越来越重要。本文根据公路管理部门的特点,分析了当前公路施工机械设备管理存在的问题,探讨了加强公路工程施工设备管理的应对对策。

**关键词:** 施工设备管理; 问题; 对策

## 引言

在当前的我国公路工程项目实际建设作业当中,做好机械设施的维护以及管理至关重要,这对设施设备的使用寿命起着决定性作用。在这样的情况下,有关管理部门需要全面管理与维护机械设施设备,建设人员在实际操作机械设施设备的时候,应该做好相应的维护作业,有效延长使用寿命,并且保障建设企业创造更多的社会价值与经济效益,保障公路工程建设整体质量。

## 1 公路工程机械施工设备管理及维护的特征

### 1.1 分散性

公路工程机械施工设备管理及维护受到公路工程管理体制所制约,就当前我国公路工程建设情况来看,公路工程施工设备管理养护表现出“事企并存”的情况,工程中设备相对分散,同时公路工程大多体量大、距离长、施工点多,故设备也表现出点多、面广的分布特征,尽管部分单项工程存在相对集中的情况,但是大多为分散流动作业,给管理造成了诸多影响以及麻烦,且施工现场的临时设施也经常搬迁<sup>[1]</sup>。

### 1.2 季节性

季节性在北方地区相对突出,北方公路的建设、养护往往受制于当地气温,一般在北方的冬季不能正常施工,搅拌设备、压路机、拌和设备、摊铺机等在冬季大多处于闲置状态,只有清扫设备、初雪设备在冬季能够正常运作。另外,筑路设备往往暴露在恶劣的环境下,外部风沙、雨水等均会对设备的外观、外壳等构成影响,同时施工现场也往往凹凸不平,筑路设备的载荷也参差不齐,燃料增加、设备磨损加重的情况屡见不鲜。

### 1.3 专业性

筑路设备的用途往往比较单一,且设备也多受到工程量等因素制约,虽然有少数设备具有通用性,如推土机、装载机等,但大多数都无法实现全天候使用。公路工程的混合管理体制,也容易导致筑路设备维护、管理陷入两极化的困境,相关人员往往无法有效发挥设备的生产力。

## 2 探析我国公路工程施工设备管理中存在的问题

### 2.1 设备管理意识薄弱,缺乏完善、严格的管理制度

公路工程的施工线路很长,在具体的项目作业中,机械设备和人员等的调动非常频繁,再加上公路施工企业所承包的项目很多,直接造成了整个工程管理工作的混乱。而在沥青路面施工设备的管理上,很多企业人员甚至管理者都简单地将其理解为设备管理部门对一线施工人员进行设备分发工作,因此,大部分公路施工企业都在盲目地精简管理机构或者直接将其并入其他部门,设备管理人员和技术维修人员极度缺乏,有的甚至取消了沥青路面施工设备管理部门,这样就非常容易造成管理者与一线施工人员之间的沟通断裂与错误理解,最主要的是,如果其中某一环节出现问题,根本就不能及时将责任明确到个人,也直接影响了整个工程的施工质量<sup>[2]</sup>。

### 2.2 施工设备管理制度有待完善

从现阶段的施工企业运营情况来看,缺乏完善的机械管理制度是最常见的问题,与此同时,对于机械管理工作负责人员的工作效益也没有建立完善的考核办法,相关人员在工作的过程中“大锅饭”思想依然十分严重,车辆机械单车核算的工作方式依然停留在制度层面上而没有真正将其落到实处。与此同时,在针对机械效益进行考核的过程中,单机考核制度的建立依然没有引起足够的重视,相关人员在开展工作的过程中仅关注到了机械的安全问题以及油料是否充足方面的问题,对于其他方面存在的问题却没有结果的重视。

### 2.3 掌握的专业知识不稳固

在公路工程实际建设的时候,建设企业对设施设备的管理作业并不重视,并且管理人员缺乏管理能力以及相关工作经验,在对设施设备进行管理的时候,非常容易出现疏于管理的现象,导致管理工作较为混乱。针对建设企业而言,其过于重视自身眼前的利益,忽略了长期发展的利益,进而在设施设备维护、保养以及管理等方面的投入比较少,导致设施设备缺少平时的定期保养以及维护,造成

此类设施设备难以将自身的作用全面发挥出来。

#### 2.4 受传统施工管理体系的影响

现阶段,由于我国交通事业的发展,我国越来越重视公路工程建设的可靠性以及稳定性。这使建设企业在工程项目施工作业实际展开的时候,经常将先进的施工工艺技术与设施设备运用其中。然而,在一定程度上忽视了设施设备的维护以及保养工作,造成设施设备管理体系并不完善以及不健全。

### 3 加强公路工程施工设备管理应对对策

#### 3.1 提升人员业务水平,发挥设备最大效能

随着信息化、网络化技术的深入发展,公路施工设备的科技含量越来越高,设备的更新速度明显加快,自动化水平也越来越高,所以设备的管理人员不仅要提升自身的业务水平,加强学习,提高对设备的控制力,同时,在科技型设备和新设备的管理和使用上还需要更新观念和管理模式,思考全新的设备管理方法,合理的搭配新旧设备,综合考虑项目实际,科学合理地配套机械设备,使得新设备和高科技、高产量、高效率的设备能够最大地发挥其效能,最大限度地为工程的工期和质量提供机械化协助<sup>[1]</sup>。针对这些要求,公路施工企业需要加强人员培训力度,针对新设备的使用和配套展开范围内讨论,广泛听取不同设备使用、维护、管理人员的意见,合理的调配设备。同时,加强技术交流与合作,探讨全新的设备管理模式,培养新型设备管理和操作人才,使得人尽其用,设备效能得到充分的显现,在完成现有项目的同时培养锻炼人才,提升设备使用率,增强企业市场竞争力。

#### 3.2 加大对于施工人员的管理力度

公路施工过程中,工程质量的另外一个影响因素,就是施工人员的综合素质,因此,在实际选择施工人员的过程中,不仅要保证相关人员具有较强的责任心,同时要确保施工人员能够具有较高的专业技术以及丰富的施工经验。除此之外,为了确保施工人员能够紧跟时代发展的脚步,及时掌握新的施工技术,施工单位还需要做好对施工人员的培训工作,引导施工人员学习前沿施工技术的基础上,为他们讲解前人总结的施工经验,提升他们在施工过程中的安全意识。针对需要操作相关施工设备的技术人员,正式开始施工工作之前,需要对相关工作负责人员进行岗前培训,确保操作人员能够及时掌握设备的操作方法,避免因违规操作而带来的设备损坏问题以及影响自身的生命财产安全。与此同时,从施工设备操作人员的角度来讲,针对他们的施工行为还需要建立完善的检查制度,针对能够按照相关规定操作施工设备的工作人员需要给予一定的奖励,相反,则需要

给予涉事人员一定数量的惩罚,这一举措不仅能够有效保障整体的工程质量,同时也能最大限度的保护施工设备,以及减少施工过程中安全质量问题的出现<sup>[4]</sup>。

#### 3.3 优化设备折旧

筑路设备老化的问题不可避免,想要避免设备老化失控,避免设备因折旧形成过多损失,就需要合理优化设备购入、设备更新的时间,在社会经济不断发展的背景下,应合理应用贷款、集资等措施,循序渐进解决设备需求,并做好设备的前期管理以及宏观规划。目前“递减折旧法”在国内得到了广泛应用,该方法不仅仅符合公路工程建设需要,同时也符合国有资产管理需要,广大从业者对此应有足够的认识,并在实践中不断探索该方法的应用路径。

#### 3.4 设备入场前全面检查维护

所有进场的施工设备需要专门的技术人员进行全面的启动检查,同时组织操作人员对机械设备的易损部位和事故多发部位进行细致的保养,确定设备启用时处于安全状态,检查的内容涉及包括三滤检查,加注润滑油,紧固螺栓以及油品的污染程度检查等。对于检查过程中发现的问题,应及时组织检修,并详细记录故障发生部位、处理方法等信息,由设备管理员确认维修合格后入场施工。购置的新设备,应组织专门技术人员,配合厂家完成现场设备调试工作,掌握简单的故障排除方法,认真学习操作规程和安全守则,在掌握操作技术取得操作证后方可上机工作。

结束语:随着时代进步与经济发展,我国公路工程项目数量在逐步增多。在这样的情况下,在当前的公路工程项目实际管理过程当中,加强机械设施设备的维护以及管理至关重要。一方面可以保障公路工程的实际质量与成效,另一方面可以和人们对公路的具体需求相满足。因此,建设企业需要不断转变自身的过去管理观念,保证设备维护以及管理作业的顺利展开,有效减少安全故障问题的出现,保证公路工程的整体建设质量以及实际成效,为建设企业创造更多的经济效益打下坚实的基础。

#### 参考文献:

- [1]邵海.公路工程施工现场设备材料计划管理与成本控制分析[J].黑龙江交通科技,2019,42(8):229,231.
- [2]韦俊业.浅析加强公路工程施工现场安全管理的措施[J].建材与装饰,2019(21):250-251.
- [3]韦海辉.关于公路工程施工管理意义及管理关键点的思考[J].四川水泥,2019(7):179.
- [4]王振东.公路工程机械设备的经济化管理与维护[J].交通世界,2020(15):160-161.