

论新时期高速公路机电系统维护信息化管理的对策

张志伟

天津高速公路集团有限公司运营事业部一分公司 天津 300384

摘要:随着网络化与信息化时代的到来,高速公路关于机电系统的维护需采取相应的信息化管理模式,以有效降低公路管理成本的同时加强客户的体验感。有效的投入IT设备管理,可保障公路的高效运营的基础上,保证客户的通行安全以提高整体服务水平。同时现代信息化的管理模式可以有效的降低劳动强度,有效提高工作效率,提升高速公路的管理水平。

关键词:高速公路;机电系统维护;信息化管理;对策

1 高速公路机电维护管理信息化建设的意义

1.1 提高交通环境安全性

高速公路上机电系统的安全性与稳定性,严重影响着高速公路通行的安全。因此会有专业的机电维护人员定期对其进行检查与维护,以确保设备正常工作。随着技术的进步与广泛应用,促进机电维护管理信息化建设会大大提高维护的工作质量与工作的时效性,从而提高交通环境的安全性。

1.2 维持交通秩序,维护经济发展需求

利用信息化技术进行高速公路机电的维护工作,会提高工作的时效性,且利于降低重大机电系统故障出现的可能性,保证高速公路始终维持正常运行状态,这就为各种交通运输工作提供基础条件,进而保证各企业不会出现相应的损失。交通本就是经济发展的基础设施之一,维持其安全、良好的应用状态,可保证经济建设与发展。

1.3 提高维护管理工作质

利用信息化技术进行高速公路机电维护与管理,有利于机电维护人员及时发现机电设备或系统所存在的安全隐患。这就可保证维护人员及时采取有效的措施解决这一问题,提高维护工作的效率、准确性。同时,利用信息化管理方法可提高监督管理的时效性,与传统的现场巡查与维护相比,不仅是效率与质量的提高,更将部分工作人员从原有的现场巡查作业中解放出来。这就大大节约了机电维护管理的时间成本及人资成本。

2 高速公路机电系统维护信息化管理面临的主要问题

高速公路机电系统维护开展信息化管理是时代发展的必然趋势,也是每一位从业人员应加以重视、认真对待的重要工作。然而受到多种因素的影响,当前高速公路机电系统维护信息化管理在实践过程中还存在诸多问题,如果加不以改善就会影响到高速公路的管理质量和效能。

2.1 缺乏对机电系统维护信息化管理工作的重视

只有从思想上对机电系统维护信息化管理工作加以重视、做到未雨绸缪,才能在实践中发挥出应有的成效。然而

目前相关部门在信息化管理中存在重视程度不足的问题,负责执行具体管理工作的决策者和管理人员工作人员没有意识到信息化管理技术的重要性,使得在管理中不但缺乏完善的管理方案,同时还缺乏必要的资金及制度保障,使信息化管理工作的发展受到了限制。此外,一线工作人员在开展具体工作时,对于信息化技术缺乏足够认识,未严格按照相关规定和标准开展工作,甚至出现偷工减料、消极怠工的现象。尤其是在新时期,信息化发展非常迅速,各种新的信息化技术和先进工具不断涌现,但是高速公路管理部门却没有开展必要的在职培训或系统性的学习,使得一线工作人员的技能得不到提升与更新,工作浅尝辄止。

2.2 没有实行责任管理制

机电系统维护信息化管理工作是一项精细化、系统化,需要多方参与、共同管理方能彰显成效的工作,若没有切实落实责任管理制度,将会造成工作人员在工作中出现懈怠的情况,不利于机电机械设备的稳健、有序运行,也不利于工作人员的维护行为。因此需要深入落实责任制度,实行定岗定责、严格管理。当有问题出现时,应由相关的负责人进行妥善及时处理。在实行责任管理制过程中,除了个人要加强自律自省外,还需要后勤、审计监察部门提供必要的监督,把责任管理制真正落到实处。

2.3 维护工作不到位

维护工作应从事前、事中、事后等多个阶段加以管理,同时还要树立起“预防为主、维护为辅”的管理理念。在实际工作中,由于工作人员思想上的疏忽,往往会出现故障设备没有及时上报的情况,错过了最佳的维修时间导致机电系统发生故障。同时,信息化时代的信息管理技术更新速度突飞猛进,具有一定的先进性和复杂性,但是很多工作人员缺乏新技术的实践经验,或者对于新的设备和技术不够了解,仍遵循原有的管理理念或操作方式开展工作,进而导致维护工作的效率低下,违背了高质量发展的原则。比如在通信网络建设中,工作人员往往只在意网络是否通畅,但是忽视了网络的安全性以及不同路段可能出现的网络系统差异性。

3 加强高速公路机电维护信息化管理水平的措施

3.1 加强管理工作力度

作者简介: 张志伟, 1980年, 男, 汉, 浙江宁波, 天津高速公路集团有限公司运营事业部一分公司, 工程师, 大学本科, 研究方向: 高速公路机电运维管理。

高速公路信息化系统在运行使用过程中,需要各部门人员相关配合,细微的问题可能造成机电系统停止运转。机电系统工作内容涉及面较广,包括通信、监控、收费、供电系统、隧道机电系统等。强化高速公路机电系统管理,可有效提升城市运输效率,保证城市经济健康发展。(1)在机电系统维护过程中,应严格落实设备发放、维修、添置等工作,可提升维护效率,避免因备品不足影响机电系统的运行。(2)开展机电系统设备管理过程中,设备管理部门应及时对设备的名称、规格、生产厂家、编号等进行录入,根据设备记录进行针对性维护。(3)在设备运行过程中,应定期进行巡检和维护,及时更新检查记录和检查结果;同时,在日常维护过程中,应进一步强化设备运转记录、维护记录的管理,以明确标明设备的点检时间及更新时间。

(4)使用信息化管理过程中,可通过增设自动提醒,使工作人员根据系统提示进行处理,提升维护工作的效率,应注明增添设备的相关注意事项,避免出现维护误差。

3.2 制定科学、合理的信息化管理目标

信息化管理目标是否科学、合理,对于发挥信息化管理手段在高速公路机电系统中的作用具有显而易见的作用。在对高速公路机电系统开展维护之前,要开展必要的、详实的情况调查,在无仔细勘察前不能盲目使用信息化管理手段。毕竟我国地域广阔,不同地域的路段都有差异性,因此在制定管理计划时要因地制宜,突出针对性和个性化。还要加大资金方面的投入,在基于深入市场调研的前提下采购、配置性价比高的信息化设备,重点关注接入网、数据交换系统、机电管理系统等信息化设备的运行状态和后期的维护情况。有关部门还应加强管理中的制度建设,以保障管理目标的实现。由于执行高速公路机电设备维护时,经常要去一些偏远地区开展工作,在少了相关约束的情况下更要以制度的形式约束人员的行为。总之,要目标明确、制度完善,同时还要善于借鉴其他地区的先进管理经验,做到取长补短、善于学习,为自身管理水平的提升注入活力。

3.3 创新机电维护的信息化管理手段

在高质量发展的时代背景下,高速公路开展机电设备信息化管理既要遵循传统的管理方法,同时还要善于创新的管理方法。(1)各部门之间要实现信息资源共享,这样才能够发生在设备故障时尽可能快速地查找出问题。(2)维护信息要及时在网络上进行公布,以便提供给各个部门进行借鉴,尤其是工作中的典型案例和成功经验,要做到及时分享,以供大家学习借鉴。(3)一线工作人员与网络监控人员要保持紧密的联络,杜绝因信息滞后而造成的机电维护工作不力的情况。在信息化管理中还要格外注意信息化的安全性以及软件、硬件的升级换代,避免因外来网络入侵所带来的损失。

3.4 加强人才体系建设,完善在职培训

机电设备维护信息化管理是一项需要较高专业技能的工

作,也是事关道路司乘安全的重要工作,因此必须重视人才体系的建设。首先,高速公路要广纳贤才,通过社会招聘、学校招聘等多种形式,积极引进具有高学历、高技能,同时政治素养、思想品德过硬的专业人才。其次,要建立完善的培训机制,定期组织开展机电系统的专项培训或技能比赛等,及时更新、不断丰富在职人员的信息化处理知识,掌握相关的实践技能。在培训过程中,要注重理论与实践的结合与互补,增强培训的趣味性与实践性。培训结束后,还应进行相应的培训考核和评价机制,以确保培训的质量与效果,使培训工作不停留于形式。

3.5 拟定信息化的标准规范

设备维护与检测的前提是建立科学合理的高速公路机电设备信息化管理系统和管理方案,并利用物联网技术,将机电系统全部接入信息化管理系统,实现高速公路机电系统的统一化、集中化管理。完成机电系统维护信息化后,应建立完善的维护规范和标准,为现场维护人员提供参考,在保证维护工作的高效进行的同时,实现高速公路的可持续发展。

3.6 信息化系统的技术改革与开发

高速公路运营管理部门应重视对员工的专业培训,尤其是信息化方面的培训,以提高工作人员对信息化管理的认识,搭建完整的信息化平台,完善各项工作的制度,加强各部门员工之间的交流,不断对信息化技术进行创新。在高速公路设计阶段,应丰富、完善机电系统维护方案,包括信息化管理,遵循无纸化、资源共享和管理网络化的原则。鼓励工作人员主动学习信息技术知识,加深对信息化管理的理解,熟练掌握科技化管理程序。机电系统维护过程中,应及时记录设备故障、维护时间,并根据实际情况进行处理。为了提高高速公路维护工作效率,需要应用信息化管理制度,避免高速公路维护工作中的不必要开支,以降低施工成本。

4 结语

在机电系统维护与管理中,信息化管理模式作为其重要管理手段,需要加强信息技术与高速公路业务的有效衔接。这样不仅可以提高维护工作效率,还可以降低维护成本,并进一步满足广大用户的实际需求。

参考文献:

- [1]周泓言.高速公路机电系统维护的信息化管理[J].装备维修技术,2019(3):152.
- [2]王震.高速公路机电系统维护的信息化管理[J].数字通信世界,2020(03):251.
- [3]周泓言.高速公路机电系统维护的信息化管理[J].装备维修技术,2019(03):152+33.