

高速公路机电设备维修工作相关问题探讨

揣志方

河南高速公路发展有限责任公司潢淮分公司

摘要: 高速公路作为一项复杂而作用重大的工程,其正常、安全运营需要机电设备提供有力保障。在我国高速公路快速发展和功能服务日益完善的多重背景下,高速公路机电设备维修工作的重要性更加突出。鉴于此,本文深入剖析的分析我国高速公路机电设备维修工作存在的相关问题,并结合高速公路发展的时代背景提出具有针对性、建设性的改进策略,为我国高速公路发展和机电设备维修事业贡献绵薄之力。

关键词: 高速公路; 机电设备; 维护工作; 存在问题

一、高速公路机电设备维修工作的重要性及特点

高速公路机电维护工作是一项需要多方参与,自身又是由多方构成的系统化、精密化工作,因此其重要性不言而喻。随着我国高速公路负载量逐步上升,这就要求维修工作更要讲究标准化和科学化。高速公路机电设备维修工作意义重大,同时又具备鲜明的特征。

(一) 高速公路机电设备维修工作的重要性

机电设备的投入运行,影响着高速公路整个行管工作的顺利开展。例如监控设备对于运营监控和稽查工作意义重大。而收费系统对于车辆顺利通行实现经济效益也意义非凡。随着我国汽车数量的日益增多,高速公路所承载的压力也越来越大,这就需要借助机电设备来实现高速公路的正常运营。定期合理的对机电设备进行维护,不仅能够有效延长设备的使用寿命,还保障了高速公路机电系统顺利、安全、高效的运转。

当下,高速公路机电系统主要由供电系统、监控系统、收费系统和通信系统组成。机电系统工程造价昂贵,不仅需要采购安装还要定期对其进行全面细致的维护。由于高速公路机电设备采用了先进的科技技术,设备中布满了众多的精密电子元件,因此后期的维修造价也比较高,需要高速公路投入巨大的人力、物力和财力,而定期对机电设备进行维修,也能从中及时排查出相关隐患,避免后期更严重问题的出现,在一定程度上节约了成本的投入。

(二) 高速公路机电设备维修工作的特点

高速公路机电设备维修呈现出以下三个特点:一是随着时代的发展和科技的进步,对于维修的技术要求越来越高,维修人员不仅需要拥有传统的、基础的机械设备的维修知识,还需掌握通信技术、电力设备管理等诸多方面的专业知识。二是维修过程中的管理难度越来越大,不能进行有效而科学的分配。特别是在一些复杂或者监控无法覆盖到的路径中,维修难度更难以估量。三是机电设备更新的速度相对较慢,导致在使用的过程中容易出现不可控的故障,加上很多设备长期暴露在室外,设备容易受到自然天气的影响而遭受损害。

二、高速公路机电设备维修工作存在问题

(一) 养护系统评价标准缺乏

高速公路在竣工后需要对其开展验收工作,在施工验收过程中,由于会持续性的遭受到来自土木方面工程的影响,加上机电工程为了赶超施工进度,就会忽视一些质量问题或细节方面的问题,这些都为该系统设备的正常运行埋下了安全隐患,同时,在对机电设备进行维护管理过程中,工作人员往往将维护的注意力停留在处理已彰显出来的故障上,没有有效的做到预防为主,维修为辅,对机电设备保养的重视度不够。经常出现设备发生故障后才对其进行维修,一些小型或者是不关键的设备维修工作相对滞后,影响了整套设备的正常运行。

(二) 维修模式滞后,维修效率较低

我国的高速公路建设经历了近二十余年的高速繁荣发展。由于我国地域广阔、地形复杂,地理因素在很大程度上加大了高速公路的管理难度。受到传统思维的影响,对于高速公路机电维修工作还主要是依托基层的技术人员,且处在分散性管理的阶段模式。这种模式虽然在期初发展阶段很有效,但显然无法满足高速公路快速发展和扩张的步伐。尤其是随着机电设备的增多、ETC不停车收费系统的大力普及,采取这种运行模式就会带来机电设备维修不及时的问题,一旦出现问题后期需要投入更大的人力和

精力去进行处理,管理模式滞后的问题就暴露无疑。

(三) 专业维修人员欠缺

随着高速公路逐步向着现代化、精细化、集约化管理迈进,这对于高速公路相关人员的专业能力方面提出了更高的要求。尤其是机电维护这一项牵扯专业技术的工作,更需要投入具备专业技术和丰富经验的维修人员。而现阶段,由于招聘门槛设置过低,或者后期培养体系不健全,就导致专业维修人员较为欠缺或者人员流失情况严重的问题。维修人员技术能力不过关,不仅无法满足企业正常运营的需求,也会在一定程度上加大维修成本,使企业整体运营效率下降。

三、高速公路机电设备维修工作改善措施

(一) 建立完善合理的评价标准

建立完善、科学的评价标准能为机电维护工作更好的开展奠定坚实基础。首先,在机电工程项目的建设,要针对机电设备安装质量,建立起相应的评价指标,并在项目整体竣工后对项目进行严格而全面的验收。在建立指标评价过程中,应明确所评价的具体对象和责任人,并依据所评价的对象的具体特点,以及运行情况,进而建立起有效、科学、完整具有实践意义的评价指标。同时也要针对高速公路在运行过程中,机电设备的质量安装、运行效率,以及所产生的经济效益进行的评价。在建立评价指标之后,对于高速公路中的机电设备要进行一次系统、全面的评价,认真评定、评估设备当下的运转状态、以及后期可能会出现故障等。根据评价结果和分析,对高速公路机电设备进行有针对性的维护工作。

(二) 创建资源共享型的管理模式

针对当下分散式的管理模式及效率较低的问题,应建立一套适应现代化管理模式、同时又符合高速态势的运维模式。在对高速公路系统进行深入改革中,要注重资源最大化利用,在有效控制投入成本的同时增加机电设备的维护效率。同时,高速公路的管理部门,也要不断的整合社会各方的优质资源,建立其反应迅速、技术过硬、责任心强的维修管理部门。在这一过程中,还要注重对于信息化技术的应用,通过建立其强大的信息共享系统,提高加强对于重点区域,以及重点设备的维护力度,减少这些重要设备的故障频率。

在新媒体技术广泛运用的新时代,主管部门还要以更为开放的思维加强高速公路资源共享平台,借助平台的技术优势将高速公路的一些资源信息,进行实时快速的发布,不仅实现了高速公路的资源共享,也为维护人员提供了更好的维修环境。技术人员也可以在平台上进行技术的分享和互动,实现取长补短、提升技能的目的。

总结

随着现阶段我国高速公路事业的不断发展壮大,高速公路设备为高速公路高效运转提供了有力支撑,高速公路机电设备维护工作的顺利开展,不仅能防止安全问题的出现,也能提升企业的整体效能。针对高速公路在机电维护中存在的问题,应不断强化思想认识;通过建立完善合理的评价标准,提升维护队伍的业务能力建设,健全机电维护行业的考核体系;通过创建资源共享型管理模式等途径,不断提升维修管理水平迈上新的台阶。

参考文献

- [1] 王栋. 高速公路机电维护维修工作中的问题与对策[J]. 中国交通信息化, 2018 (s1): 105-106.
- [2] 贾银辉, 王志伟, 王智博, 等. 高速公路机电维修维护管理分析[J]. 现代农村科技, 2016 (12): 73-73.
- [3] 范志远, 衡刚. 高速公路机电设备维修对策探讨[J]. 卷宗, 2017 (28): 12-14.
- [4] 蒲小平. 浅析高速公路机电设备存在的问题及对策[J]. 黑龙江交通科技, 2014 (4): 194-195.
- [5] 覃卫, 李峰. 高速公路机电系统存在的问题及对策[J]. 信息与电脑, 2015, (19): 75, 78.
- [6] 张超. 高速公路机电设备维修工作存在的问题及对策[J]. 技术与市场, 2014, (4): 203.