

Exploration on Strengthening Strategy of Management and Maintenance of Expressway Electromechanical System

Ning Shen

Guizhou Zhongnan Transport Co., Ltd., Guiyang, Guizhou, 561000, China

Abstract

Along with the continuous development of China's expressways, the momentum of China's development has gradually increased in recent years, but with the continuous development and development of time, some of the used highways have gradually increased due to the maintenance costs of their operating units. Therefore, the current problem of how to choose an effective maintenance method or self-maintenance has become an urgent problem to be solved in the current highway. This paper mainly analyzes and explores the highway mechanical and electrical system management and maintenance enhancement strategy.

Keywords

highway; electromechanical system; strengthening strategy

高速公路机电系统管理与维护的强化策略探索

沈宁

贵州中南交通科技有限公司, 中国·贵州 贵阳 561000

摘要

伴随着当前中国高速公路的不断发展,在近几年内中国发展的势头也逐渐提升,但是伴随着时间的不断推移和发展,一些经过使用的高速公路因为其运营单位的维护费用也逐渐增长。因此当前针对如何选择有效的维护方式还是对其进行自行维护也成为了当前高速公路亟待解决的问题。本文主要基于高速公路机电系统管理和维护强化策略对其进行了分析和探究。

关键词

高速公路; 机电系统; 强化策略

1 引言

现阶段中国的经济在不断的发展,这也对中国高速公路的发展有着非常大的促进作用,其次当前的高速公路建设属于中国经济发展的主要基础,其二者互为补充。当前高速公路机电系统对高速公路的正常运行有着十分重要的意义,伴随着当前新型技术和新型设备在高速公路机电工程中的不断应用和发展,机电系统也已经成为高速公路营运过程中比较重要的环节。对高速公路机电系统进行适当的管理和维护可以更好的提升高速公路的使用寿命。

2 高速公路机电设备的维护和管理

为了更好的对高速公路机电设备系统可以正常运行做出保证,为了进一步对其质量奠定基础就需要设立相应的高速公路维护项目部门,并聘请相应的专门工程人员对其进行实

施,对相应项目的有关技术和维修现场管理进行处理。为了进一步对当前的维护人员和维护设备进行有效的配备,更好的保证维护质量和维护的频率,就需要相关的机械专业工程师和电力专业工程师来进行实施。同时还需要准备相应的运输设备作为当前维护专用的交通工具,比如网络测试仪器,电缆测试仪器,数字万能表等等,同时还需要相应的工程项目维护工程师配置一些功能相对齐全的维修设备。提升对高速公路机电设备维护过程中的定期预防,可以通过以相应设备为主要的分类依据,使用定期维护方式和日常巡视来进行预防性维护。针对一些发生故障频率相对较高的部位,就需要对其进行具体分析,避免出现故障的重复发生,降低维修的费用,让设备的完整程度达到最高值。

基于当前质量体系的建立和运行,对相应标准机电管理设备技术档案进行有效的创建可以更好的提升对相应记录标

识的保存质量。同时在对其进行编写,收集和存档的过程中,形成文件的程序。针对机电设备的管理工作需要实践操作,不能让其仅仅停留在口头上,在进行设备采购和使用的过程中始终都需要相关人员对其进行定期的情况记录。其主要包含了机电设备的前期调研和机电设备可行性可靠性的分析,同时也会和相应的维护工作相匹配。对机电设备的采购证明,进场验收等程序进行收集。高速公路机电设备在进行管理的过程中,需要对其进行适当的调度和管理,同时还需要设定相应完善合理的管理体系。只有这样才能在一定程度上对当前的机电设备安装到维护的整个程序进行有效的管理操作。制定一套相对合理的机电设备管理制度,针对当前机电系统自身的管理方式和内容,对其展开相应的规定。为高速公路机电设备的合理管理提供相应的标准,同时也可以通过对其的相应总结,对当前机电设备管理体系进行完善,对工作管理实际目标进行优化,对设备管理内容进行细化,让机电管理设备工作可以有章可循^[1]。

3 高速公路机电系统维护中存在的弊端

首先在进行高速公路机电系统维护的过程中,需要对机电系统进行设计,相应的设计单位在对实际情况进行掌握和了解之后,就可以对其进行有效的设计和预估。但是在当前的高速公路机电系统维护设计过程中,相应的设计单位在对实际情况预估的过程中存在较大的偏差,因此也会导致现阶段机电系统在后期运行的过程中出现较多的问题。其中最容易出现的问题就是需要重新配置当前的大功率设备,并对其中存在的问题进行解决。在进行高速公路机电系统的施工过程中会因为失误或是一些建成之后没有及时的采取相应的有效防盗措施导致当前一些光缆和相应设备造成破坏,致使系统中的通信和监督控制功能无法正常进行使用,对当前的管理工作造成较大的影响。其次是当下相关部门的维护能力限制,伴随着当前高速公路工程建设数量的不断增加,高速公路机电系统的整体数量也在不断提升,相对先进的技术和设备使用会提升当前的工作难度,同时也会导致机电系统维护管理的难度逐渐提升。受到当前工作环境和对现有专业技术人员的影响,不能及时的招募到有水平的专业人员,同时现有的专业技术人员养成速度无法迎合当前信息时代背景下的发展需求。因此当前专业人员的匮乏也成为了主要问题,

实际维修工作中存在着较大的难度,同时很多问题也不能得到有效的解决,降低了当前机电系统的正常稳定运行^[2]。

4 高速公路机电系统的管理和维护方式

在进行高速公路机电系统设计的过程中,相应设计单位需要对多方面因素进行综合考量,通过在前期进行实地调研来对项目整体论证进行相应的处理,同时也可以是在运营过程中,通过相应有效的提示来完成对设备的合理使用。在进行机电系统设备安装的过程中,需要对相应的设备进行合理安装,还要对安装的地点进行相应的筛选。同时还要对设备的型号进行统一,对设备安装地点进行相对严格的筛选,对设备的配套程度进行相应的规划。让机电系统后期的维护和管理可以更加顺利的开展和实施,在高速公路机电系统施工的过程中,需要对相应的施工过程进行相对严格的监督和管理,降低因为施工中存在的影响因素导致设备在安装时为后期维护管理埋下隐患,影响整个机电系统的正常运行。在进行高速公路机电系统维护和管理的过程中,因为当前机电系统的构成包含了较多的方面,因此在其中产生故障的种类也相对较多,尤其是遇到一些需要及时维修的故障,如若不然就会造成较大的经济损失^[3]。

因此当前对维护人员的要求也相对较高。但是在实际机电系统维护管理的过程中,存在一些机电管理人员对技术掌握的不够熟练,促使当前高速公路机电系统维护管理工作无法正常开展。因此在进行高速公路机电系统维护的过程中,需要相关部门组建一支具有高素质高能力的机电维护管理队伍,定期对其进行新型技术的有效培训。让维护人员之间沟通交流心得,促进其机电维护能力的提升。在高速公路的建设过程中,高速公路机电系统造价占到了整个投资的百分之五,同时还需要较多的精密仪器和零件,使用寿命相对有限。因此大多数管理人员在对高速公路机电系统进行后期维护的过程中,也没有对其给予相应的重视,没有在人力物力方面给予足够的投入。较多的对专业机电维护公司进行依赖,这也在一定程度上降低了机电系统维护的及时性和有效性。因此相关高速公路机电系统维护管理部门需要认识到机电维护工作的重要程度,同时也要对高速公路机电系统维护投入相应的支持,促进高速公路机电系统的发展^[4]。

5 结语

综上所述,高速公路机电系统的正常有效运行对当前高

速公路安全使用和有效管理有着十分重要的意义,有关部门在进行机电系统维护的过程中,需要严格的按照相应的质量标准 and 操作进行工作的开展,降低对高速公路使用产生的影响。伴随着当前高速公路的不断发展和进步,未来的高速公路机电系统维护工作会更加严峻,这也需要相关部门对高速公路稳定效益和社会效益做出相应的保证。

参考文献

- [1] 李晨溪,曹雷,陈希亮,等.基于云推理模型的深度强化学习探索策略研究[J].电子与信息学报,2018,40(1):244-248.
- [2] 陈泽龙,陈自谦,许尚文,等.医用回旋加速器系统维护与保养策略分析探讨[J].中国医疗设备,2019,34(2):9-12.
- [3] 王跃山,谭小刚.高速公路机电工程系统的控制策略研究[J].内蒙古公路与运输,2018(2):56-58.
- [4] 冯锐.高速公路机电工程系统的控制策略[J].电子技术与软件工程,2017(16):142-142.