

# 高速公路机电设备智能化管理的探析

姚建军 成筱

浙江高速信息工程技术有限公司

DOI:10.32629/bd.v4i3.3156

**[摘要]** 由于当今社会计算机网络的快速发展,使得互联网行业普遍流传于生活中。在高速公路机电设备智能化管理的进程中,采取智能化手段,它能够提高管理水平,促进高速公路的不断建设发展。因此本文结合实际在论述高速公路机电设备智能化实现重要意义的同时,论述了机电设备化管理目前存在的问题,并给出了提升高速公路机电设备智能化水平的主要要点。

**[关键词]** 高速公路; 机电设备; 智能化

## 1 高速公路机电设备智能化管理的意义概述

所谓高速公路智能化,是指将人工智能、数据传输技术、运筹学及控制技术融入到公路管理中,通过高速公路智能化可模拟人类的思维,确保解决方案的合理性。高速公路智能化主要体现在高速公路、车主与车辆三个方面,对安全、高效的运输途径创造出来,目前越来越多国家对高速公路管理智能化引起足够重视,并在高速公路建设中取得了一定成功。

## 2 高速公路机电设备智能化管理中出现的问题论述

当今我们国家在高速公路智能化过程中遇到的大部分难以处理的情况,例如,机电环节成为高速公路智能化中最主要的阶段,和高速公路的运行有着密不可分的关系,目前发展现状就是我们国家的大多数工作人员无法对建设高速公路机电设备的智能化技术投入百分百的经历,从而导致工程运行很慢,抑或是在实际操作中仍旧采用固有的方式,造成该技术的管理成效无法得到提高。此外有关工作单位缺少对于智能化技术的工作经验,实践能力相对而言较低,导致高速公路智能化发展缓慢,达不到高速公路机电设备智能化技术的要求,以上发生的情况都可能使得高速公路智能化出现或大或小的问题,所以领导者应该提高警惕,将工作重心放置于此,依据现阶段的管理技术发展智能化的目标。

## 3 高速公路机电设备智能化管理的要点

### 3.1 对设备管理制度不断健全以提高设备管理智能化

因为高速公路的相关管理单位无法投入全部的人力以及设备资源,导致公路的管理工作受到较大影响,此时应当完善高速公路智能化管理的相对条例,确保各种设备的安全性能达到最高。在实际操作中遇到的突发情况可以建立有效的制度举措,确立严谨的实施计划以及对于工作的实际要求;另外仍需要确立各项工作的人员分布情况,合理安排工作明确分工,保证每个工作人员都有自己的工作岗位;还应该健全相关的设备监管条例,如果在操作过程中出现突发情况应该制止并且及时更正,保证高速公路智能化技术操作的正常运行。在明确了所需设备和管道线路的数据之后,还需提高设计水平,也可以依靠专业的绘图软件,增加各种专业性能高的设计图纸,寻找所需设备和管道线路的交接位置,找到准确位置后,应当按要求的调试设备,在调试过程中也要考虑到以下几点:

(1) 明确所需设备以及与设备相连的线路、工程配件的大小尺寸,还有管道线路的方位;

(2) 安排管道线路的过程中应当最大限度的挨着墙面或顶梁;

(3) 机电设备的下水道沟渠或是墙体表面理应维持在水平面或者垂直于地面;

(4) 分布工程设备的进出口位置之后,应当控制设备的基础线、管体的中心以及阀门的操作高度一致。

### 3.2 渗透“互联网+”提升信息化

由于高速公路相关单位把互联网与机电设备相结合,使得高速公路建立更严格的管理机制,也采用了更大空间以完成最终目标。同时借助地图软件也能够轻松了解道路的各种情况,进一步结算数据且进行有效分析,最大限度的为车主提出有关的建议。运用互联网技术也可以预防上下班高峰期堵车现象,实现道路交通的顺利运行。

### 3.3 对机电设备构建信息化体系有效整合

因为高速公路智能化管理系统所需要到的机电设备很多,这时把互联网与计算机信息化融合在一起能够完成信息智能化的整体目标,对于高速公路的智能化过程也积累了经验。通过收集监控到的车辆数据分析,达到路面的实时监控,进而确保安全;根据公路发展现状分析,高速公路的监控分布不合理,致使很多地方摄像头无法拍到,也无法监测,针对这种情况,应当安装配置较高的监控进行拍摄路面的实际情况。最后一步可以把各路面的监控和摄像头的画面采集到一起,才可实现道路监控的全面监测。

### 3.4 加强智能化机电设备建设

在高速公司里机电设备智能化管理的进程中,需要对智能化机电设备建设引起重视,需要加大资金投入,更新智能化机电设备,从而保证高速公路机电设备能够实现智能化。同时在实施智能化上,需要强化引荐人才、设备,保证高速公路机电设备的正常运行。

## 4 结束语

简而言之,就是目前我国国家的高速公路设备管理过程还有许多不足,这一点对于高速公路实现智能化发展造成了很多不好的因素。因此为了改变当前局面,应当提升设备智能化的监管能力,利用完备的管理条例、渗入互联网技术,加强网络信息与机电设备的完整结合、完成公路智能化的最终目标,进一步保证高速公路机电设备智能化技术的大幅度提高。

## [参考文献]

[1] 曾维,庄颖昌.试论高速公路机电设备养护管理问题[J].四川水泥,2016,(09):50.

[2] 陈卓,刘大洋,李刚伟.厦漳大桥养护管理系统研发实践与思考[J].公路交通技术,2018,34(06):93-96+104.

[3] 李树林.公路工程养护管理中存在的问题及完善措施[J].居舍,2019,(03):9.