

电务段信号集中监测系统的维护与管理探究

王建元

(河南四通建筑劳务有限公司, 河南 洛阳 471000)

摘要 当前经济发展得越来越好, 铁路行业也得到了进一步的发展, 在其发展的同时人们对于铁路行车安全也越发的重视, 对于其安全来说电务段信号集中监测系统是非常重要的设备, 该系统运用了计算机技术、传输技术等各种先进的技术, 从而使得该系统能够将车辆运行的实际质量进行实时的反馈, 同时还能够达到一定的存储、回放等功能。能够防止设备出现错误的判断, 对其所发出的信号进行相应的分析, 对其存在的错误进行改正。但是在实际该系统运行的过程中还是会存在一定的不足, 相关工作人员对其后期养护工作以及管理工作并不是很重视, 从而导致其出现一定的问题, 这些都是需要相关人员去改正并完善的, 也只有这样才能使该系统在实际使用中发挥出最大的效果。

关键词 电务段信号 集中监测系统 铁路运输

中图分类号: U284

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)06-0025-03

在铁路运输过程中, 集中监测系统是较为重要的设备, 它在一定程度上能够保障行车的安全, 同时也能提高维修工作的整体效率, 使其质量也有所提高, 减少相关工作人员在对设备进行维修时出现漏修的情况, 并且该系统在运行时还能够对设备的信号进行收集, 判断其存在错误的地方并加以改正等。但是在实际使用中该系统经常出现各类问题, 这也是由于其维护检修、管理工作没有做到位, 本文从该方面出发进行分析, 希望能够找出其存在的问题并给予相应的解决方法, 旨在使该系统能够在设备中发挥出最大的作用。

1 电务段信号集中监测系统概述

该系统的运用对于整个铁路行业来说是属于较为重要的设备, 同时也是有铁路总公司、铁路局、电务段以及车站检修设备共同构建而成的监测网络体系, 其不仅能够对铁路行车安全给予一定的帮助, 同时还能够对设备信号的整体状态进行合理的监测工作, 在其运行的过程中将会运用到很多先进的技术, 比如计算机技术、传输技术等, 该类技术的引用能够使其在信息维护方面得到进一步的突破。最终使该系统在运行时能够及时发现其存在的安全问题、管理好相应设备信号的结合部, 使其能够得到进一步的提升以及对其设备信号造成问题的原因进行相应的分析, 同时该系统还具有一定的信息存放、回放的功能, 并且还能够对设备中不合格的操作进行预防, 对其故障进行合

理的判断; 还能够对设备中出现的故障进行现场指导维修, 以防工作人员在进行维修工作时出现漏掉以及过量维修等情况^[1], 最终让整个维修部门的整体质量得到加强并提高其维修的工作效率等。

2 电务段信号中运用集中监测系统存在的问题

该系统是由多种先进技术相结合并对铁路运输安全进行保障的设备, 跟以往所运用到的设备相比较, 该系统在实际运行时除了能够对所运行的设备进行实时监控、判断, 以此来减少设备在运行时出现错误的情况, 同时还能够将计算机技术等先进技术进行运用, 对各种信息合理地保存, 使相关信息能够尽可能地保存、回放等, 以此来方便相关工作人员能够在后期对设备中存在的一些较难解决的问题进行合理的分析, 找出维修的方法, 从而减少在解决问题时出现维修过度以及忘记维修的情况。但是由于该系统自身具有特殊性且较为复杂, 因此在该系统实际运用的过程中还是会存在一定的不足, 该类不足会对整个设备的运行情况以及工作质量产生相应的影响, 这就需要相关工作人员重视并采用合理的方法去解决^[2]。

2.1 电务段信号集中监测系统管理工作不到位

由于该系统在正式运行时是较为复杂、繁琐的, 所以其安装、调试等工作多是由不同的企业进行的, 当该系统出现问题时, 虽然负责维修企业内的工作人员是由铁路局安排的, 但是一旦系统出现故障企业内的维修人员并不能到达现场去进行维修, 只能对铁路

中的维修人员进行远程指导工作,这种方式在一定程度上也降低了对设备进行维修的质量,同时也使得工作人员的维修效率有所降低。

2.2 集中监测系统所运用的设备出现老化的现象

在该系统中所运用的设备多是属于电子类设备,同时在设备运行过程中该系统处于较为重要的位置且其工作任务相对来说也是比较繁重的,加上相关工作人员对后期的维修工作并不是很重视,从而导致该系统中的设备经过长时间的运行后出现部件老化、设备运行不良等故障,该类故障的出现不仅会影响设备运行的质量,还会降低其整体运行的效率^[1]。

2.3 集中监测系统运行时所运用的信号存在一定的问题

在该系统实际运行的过程中,常常会受到其网络的影响,有可能会网络中断、网络设备出现故障等问题,该类问题极有可能导致其传输通道出现中断的情况,这样就会使得相关工作人员无法对所需信息进行浏览,从而降低相关工作人员的工作效率以及工作质量。

3 对集中监测系统中存在的问题采取相应的解决方法

3.1 加强对集中监测系统设备的质量以及使用效果

该系统中所存在的车站体系相对来说是最为基础的一个组成结构,该体系主要是进行信息的收集、分类等工作,在实际使用中信号设备与其体系的连接是十分紧密的。在铁路工程中,如果对其新线路进行建设时,相关工作人员要注重该系统与列车控制情况以及阻塞体系等方面的规划性并使其能够顺利地实行,使其在进行规划工作以及施工时能够按照相关要求来进行。因此,在新路线建设之前,相关企业首先要对其进行合理的规划,并保证其规划方案能够被执行,同时在对该工程进行施工时,相关工作人员要重视其检验工作,看其检验工作中是否存在问题,尤其是要重视其整体的质量。在进行检验交给工作时,相关工作人员必须按照相应的规范进行工作,并对其细节方面加以控制,要是在进行检验工作时出现设备中存在一定的问题,那么工作人员必须要及时地找到相应的厂家,并督促厂家对相应的问题进行合理的改正,保证其质量能够达到工程所需要的标准以及要求;同时还需要加强相关工作人员的专业素养,对相关人员进行

相应的专业培训^[4],提升工作人员的能力,使其能够更加地重视该系统的运行,也能在一定程度上保证该工程的施工质量。

3.2 对集中监测系统设立合理的保护方式

在该系统中相应的电力车辆段监控体系属于其办理部门,主要是对其数据方面以及网络通信方面进行工作。该方面一旦出现故障,既有硬件上面的问题,也有可能是其软件方面出现了问题;同时出现故障还会存在于设备的施工现场;也有可能存在于其网络通信方面,那么一旦出现问题相关工作人员可以运用该系统的特点,对其设备进行相应的判断并将问题进行合理的解决,同时还能够将设备施工中所需要负责的部门进行相应的分配,使其能够明确地了解到自身部门中所存在的失误,从而使问题得到更好的解决。与此同时,企业还需要提升相关施工人员的能力,使其能够在工作中更加精准对所运用的硬件情况进行检测,并且相应的电子监控人员也需要对所运用的软件进行合理的判断,同时这种情况下所需要的现场工作人员以及相应的电子监控人员要能够进行配合。

另外,还需要制定出相应的规则,让监控人员能够对现场工作人员进行合理地安排,现场人员还需要对各个设备的运行情况进行及时的汇报,这样才能让相关的监控人员快速地掌握设备的实际情况以及信息数据,从而对该设备进行相应的保护,降低其运用过程中出现故障的概率^[5]。

3.3 在集中监测系统管理方面建立相应的规章制度

随着时代的快速发展,各行各业的发展也得到了进一步的提升,同时也在一定程度上促进了我国经济的快速增长。但是在企业发展的过程中,却常常会忽视其规章制度的完善工作,从而使得实际工作时有很多工作无法得到执行,就算一类工作执行了但是没有办法达到工程所需要的标准,在电务段信号中所运用的集中监测系统本身就较为复杂,其范围涉及很多领域,同时其工作的内容也是较多的,因此在对其进行相关维修工程时极有可能会出现过修、有些地方没有维修等情况。那么为了能够更好地减少该类问题的发生,相关企业应对系统相应的保护方式以及制度进行合理的完善,这就需要企业中相关的部门将该系统的特点进行分析并对其清楚地了解,对该系统中存在的问题进行较为仔细的分析,并使其细节更加地清晰,从而对其进行合理的处理;同时还能够将其出现的问题细分到每一个需要负责的部分,以此加快问题解决

的速度,提升整体的工作效率。现如今在电务段信号中运用该系统仍然存在一定的问题,有些时候现场工作人员并不会听从相关监控人员的安排,从而导致在设备运行时出现一定的问题而影响整体工作。在这种情况下,为了能够使两者之间在工作中可以相互配合^[6],相关企业在对其保护准则进行制定时,可以将维修过程中现场工作人员必须要听从监控人员的安排进行明确的规定,从而降低因人员之间不配合使得工程出现故障,降低整体工作的效率。

3.4 在进行电务段工作时安排足够的网络维护技术人员

在该系统正式运行时,如果相关的工作人员不是很充足,也会在一定程度上影响设备工作的效率以及整体运行的质量,因此为了能够减少这类问题,相关企业在该系统实际运行前,必须要将相关的督察人员以及技术人员配备充足,等到该系统实际运行时就可以对其进行全天的监控、检测工作以及不定时的维护工作,这样也能尽可能地减少该系统在运行时出现问题,并对其存在的问题进行合理的优化。同时根据相应的调查发现,如果对该系统的维护工作完成得不是很好,会使得该系统中的主机操作系统出现崩溃的情况,从而导致相关的用户无法对其需要的信息进行浏览、所显示的文件信息存在错误等问题发生,这样不仅会影响整个企业的工作效率,同时也会降低相关企业的经济效益,对其发展情况也造成一定的影响。因此,要保证相关工作人员的数量能够达到企业发展的需求,以此来尽可能地减少该类问题的发生,从而使得设备的运行效率得到进一步的提升^[7]。

3.5 对相关工作人员进行培训,加强工作人员的专业素养

运行该系统时,相关工作人员对其运行的质量以及效率具有较大的影响,如果工作人员的专业技术水平达不到该系统运行的标准就会使其工作的效率有所降低,影响整个企业的经济效益。为了能够提高工作人员的专业能力以及技术能力,相关企业必须要对工作人员进行相应的培训,使相关专业的专业以及技术得到进一步的提升。在实际使用过程中,企业必须要对工作人员进行定期的培训工作,然后根据现如今实际的发展情况,对其培训方式进行合理的规划、安排,并制定出相应的培训制度,使工作人员能够按照相关制度进行严格的实施,同时在培训中设定出相应的考核规则,并且为了能够最大程度地让相关工作人员能够有学习的积极性以及主动性等,企业可以采用合适

的奖罚方式进行培训工作^[8],如果有工作人员考核不合格就需要对其进行相应的惩罚,而对于考核优秀的人员要进行相应的奖励。同时,在正式工作中也可以采用这种方式,对于工作非常优秀、积极的人员进行奖励。

4 结语

随着铁路行业进一步的提升,该行业的安全也受到了人们的重视,在其运行的过程中,集中监测系统对其安全起到了很大的作用,也能够对其设备运行状态以及信号进行合理的分析、处理、回放等工作。但是在该系统实际运行的过程中还是存在一定的问题。相关企业必须从各个角度出发,将其存在的问题进行细化并分化到每一个责任部门中,尽可能快速地将问题解决,同时企业必须要将该系统所需要的相关的工作人员以及监督人员进行补充,使其数量能够达到企业所需要的标准,并且还需要进一步地提升工作人员的专业能力以及技术水平,对其进行相应的培训,制定出相应的制度,在一定程度上激发相关人员工作的积极性、创造性等,从而在一定程度上提高该系统运行的效果,使其能够更好地对设备进行监控工作,并对其运输工作提供更加精准的信号,以此来减少行车过程中出现故障,使得铁路工程能够更加平稳、安全地运行。

参考文献:

- [1] 高勇泉.浅谈如何做好电务段信号集中监测系统的维护与管理[J].中国新通信,2014,16(04):87-88.
- [2] 李志强.论如何做好电务段信号集中监测系统的维护与管理[J].中国新通信,2020,22(02):145.
- [3] 张焜.试论铁路信号集中监测系统的应用与发展[J].建筑工程技术与设计,2018(32):3596.
- [4] 李鸿强.试论铁路信号集中监测系统的应用与发展[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2016(02):212.
- [5] 薛萌萌.信号集中监测系统的维护探讨[J].商品与质量,2019(39):128.
- [6] 中国铁路总公司.铁路信号集中监测系统应用与维护技术[M].北京:中国铁道出版社,2013.
- [7] 都丽娟,纪振洪.铁路道口信号设备的维护与监测[J].铁道通信信号,2006,42(11):15-17.
- [8] 郭亚萍.电务段信号集中监测系统的维护探讨[J].数字通信世界,2019(10):243.