

地铁通信工程安全管理的应对策略

邝小燕

南昌轨道交通集团有限公司运营分公司

[摘要]在进行地铁建设过程中,地铁通信工程师其中重要一环,对地铁日后的运营和维护起到至关重要的作用。所以,要特别重视地铁通信工程的过程控制与安全管理,尽量避免发生事故,保证系统的正常运行。

[关键词]地铁;通信工程;安全管理;策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.146

引言

随着社会经济的快速发展以及城市化建设的不断推进,使得城市人口不断增加,目前为了减轻城市地面交通压力,一般都是选择建设地铁工程。而在地铁建设过程中,通信工程为地铁的优质、高效、稳定、安全运行具有重要作用。所以为了充分发挥地铁通信工程在地铁安全运行中的作用,必须加强地铁通信工程建设过程中的安全管理控制,从而保障地铁工程的正常运行。

1 地铁通信工程中的安全管理

地铁通信工程建设中要通过安全管理减少工程事故产生的概率。

1.1 要完善安全管理制度,通过有效的安全管理制度,把生产责任落实下来,组织和个人的责任要明晰化,通过有效的监督制度和奖惩制度,实现权责分明。

1.2 要对施工中的各个环节和施工设备、通信设备进行检查。检查中如果发现问题,要及时汇报,提出合理的解决方案。注意安全隐患多发的环节和工序,要给予足够重视,把问题解决在萌芽时期。派专人对工程中的关键设备和重要工序进行监督管理,确保落实检修和维护工作。

1.3 增加安全管理和安全生产的资金、人力投入。地铁通信工程施工中的安全管理需要施工单位给予足够的重视,但是目前的现状是安全管理费用不足,安全事故多发。在施工中,要专门设置安全管理费用,要实现专款专用。对工程中关键技术的质量和水平要严格控制 and 监督。

2 地铁通信工程概况

2.1 地铁通信工程中安全管理的重要性。

在城市轨道交通中,通信系统为交通运营的中枢神经,其组成包括传输,公务电话,无线通信,专用电话、闭路电视监视,计算机网络,时钟,广播,电源与集中告警等多种子系统,共同构成一个复杂的专用网络系统,所以,地铁通信工程的安全管理变得特别重要。

2.2 地铁通信工程的特点

(1) 因为在通讯工程的建设过程中易于受到外界各种因素的影响,所以导致通讯工程的投资较大,施工过程中难度较大,对技术与专业化要求也较高。在此状况下,对同城进行项目管理至关重要,必须保证工程的质量。

(2) 由于通信工程特殊的技术,不同于一般的建筑工程技术,所以必须配备有专业的通信技术人员。

(3) 在地铁通信工程的管理工作中,设备与材料的价格会存在比较大的差别,所以不能够均按照定额计算进行工程量的核算。此外,通信工程都会有定额之后现象的发生,并且是很难进行控制与避免的。

(4) 通讯工程项目间的关联程度都比较高,仅靠项目监理单位很难完成项目协调工作,所以必须有建设单位完成组织协调工作。

(5) 在项目管理进行的前期阶段,包括项目发起,可行性分析等内容,涉及评审、设计与项目管理等工作;在项目的建设阶段,包括有项目的成本、质量、进度与安全管理的內容;在项目的完成阶段,包括成本效益考核与统计分析等事项。

3 地铁通信工程的安全控制分析

3.1 地铁通信工程设计的安全控制分析。地铁通信工程的设计原则主要取决于其服务对象的要求,在保证整个地铁通信工程的使用寿命的基础上,要确保工程设计的最优和建设成本的最低,同时也要考虑到地铁投入使用以后的成本,所

以要严格按照设计原则进行合理设计。具体表现为:

(1) 要确保设计的实用性,项目工程的设计人员要通过加强与运营商的沟通,对用户的需求进行充分的了解,设计应该尽可能满足需求,在满足要求的同时,还要确保建设和维修成本的最低,要确保以后投入使用后的维修和更新换代的便利和低投入。(2) 对工程进行系统性保障。地铁通信工程是一项系统性工程,要确保这种系统的完整性,就必须在建设中坚持规划的总体性和实施的具体性。(3) 兼顾通信工程的先进性和成熟性,要利用先进技术确保地铁通信系统的安全可靠,同时,对于已经发展成熟的通信工程设备要多加以利用。地铁通信工程设计中还有很多需要注意事项,直接关系到地铁通信的正常运行。第一、地铁通信系统中要重视接口的处理,地铁通信系统非常复杂,有众多接口,因此设计中要对接口进行严格处理,对于接口的数量和类型以及通信设备和通信线路的容量,要进行总体性规划,确保其设计符合地铁的长远计划,要确保给系统线路实现互联预留出一定接口。第二、在设计换乘站时,要考虑到地铁的信息显示系统和广播,对于覆盖方式要具体设计。第三、实现地铁通信线路与工程中的其他线路相互融合,地铁运营的主要趋势是逐渐实现网络化,在设计地铁通信线路时,要确保设计方案与该地区的总体线网规划相适应,与其他线路相互合作,有利于实现城市中资源的互补与共享,避免资源的浪费和投资的重复无序。第四确保设备正常运行。要想实现地铁通信设备运行的安全、可靠、稳定,就要对设备的正常运行进行防护,要避免因为环境因素而导致的故障,在设计和安装的过程中要采取措施使周围环境满足通信设备的要求,注意防尘、防静电、防水、防磁,对通信机房的室温、接地等也要注意,可以利用空调、综合接地、静电地板、温湿度传感器等来保护设备。

3.2 地铁通信工程施工安全的质量控制。具体表现为:

(1) 严格控制每一道工序的质量。对施工中的操作和技术管理等工序的质量进行严格的控制。在控制中要针对不同施工要求的工序设置不同的控制点,如果某道工序施工难度较大且有较高的技术要求,就要设置质量监控和技术指导的重点对操作人员、施工材料、机器设备和施工工艺等进行重点控制;如果某道工序容易出现不合格产品或者有质量通病,则要提前制定重点控制点,在整个过程中要注意应用新工艺、新设备、新技术和新材料。(2) 工序和工程完成后要注意对质量进行检查,工序的操作者和负责人要自行检查,然后班组内的工作人员互相检查,不同工序在交接时要进行检查,施工中,施工员和质检员也要进行巡查。

结束语

随着中国经济一体化进程的加快,城市经济的发展,势必为城市化建设的脚步加快了速度,仅仅是加快发展速度是满足不了如今社会的需求,而今经济的发展让城市在道路建设方面得到不断地完善,而我国主要的一线城市都具备人口多、人流量大的特点,因此我们减轻地面交通压力的首要选择就是通过地下铁道的建设来完成。

参考文献

- [1] 马小海. 探索强化通信工程安全管理的对策[J]. 时代农机, 2017, 44(11): 69.
- [2] 赵梓旭. 探索强化通信工程安全管理的对策[J]. 科技风, 2017(15): 79.
- [3] 风迪强. 强化通信工程安全管理的对策[J]. 信息通信, 2017(01): 225-226.