

城市轨道交通机电安装技术探讨

陈平

南昌轨道交通集团有限公司

摘要: 社会经济的快速发展,我国城市化发展进程持续加速,城市轨道交通发展建设也呈现出告诉发展态势。机电设备安装属于城市规划交通建设的关键环节,所以,务必重视对机电安装技术的科学合理应用,保证机电安装质量,以此推动城市轨道交通良好发展。基于此,本文对城市轨道交通机电安装技术进行分析探讨。

关键词: 城市轨道交通; 机电安装技术

前言

城市轨道交通属于城市快速发展的关键性标志之一,机电安装则成为城市轨道交通建设的关键构成。城市轨道交通的发展建设,需依托于科学专业的施工技术,这也对机电安装技术有着十分严格的标准。所以,城市轨道交通发展建设阶段,务必重视对机电安装技术的科学合理应用,做好施工现场管理工作,提高安全性的同时,使机电安装质量可以得到充分保证,以此为城市轨道交通发展建设奠定重要基础。

一、城市轨道交通机电安装的内容分析

(一) 安装通风、消防设备

城市轨道交通建设阶段,机电安装时,对通风、设备的合理安装非常关键,这也成为确保机电安装时效性的关键。通风、设备安装期间,需使用部分大型机械设备,安装设备数量则需以城市轨道交通建设的具体情况为主。所以,具体施工期间,务必重视对射流风机结构所具有的安全性以及稳定性加以严格控制,保证足够的荷载能力,使流风机可以实现稳定高效运转。消防设备安装期间,则需对悬挂结构采取仔细彻底的防锈清理,成功运转后,便可对消防泵与潜水泵机械进行安装,如此方可确保设备安装的良好质量^[1]。

(二) 安装消防管道

为确保消防系统可以实现稳定高效运行,消防管道的合理安装则可以发挥关键作用,所以,务必对消防管道的贯彻性以及流动性加以重点关注。针对消防管道安装,由于施工条件或环境等因素产生的影响,一般而言,施工空间范围相对不大,为确保消防管道连接可以做到更加合理,务必对消防管道线路进行科学合理控制,消防管道安装完成后,通过科学方法采取压力测试,保证消防管道可以更具严密性和合理性。

(三) 安装电气系统

电气系统安装相对复杂烦琐,如照明设备和变电器等安装,又如防雷设施安装或是通风机电力系统安装等。电气系统安装期间,应当基于隧道基本条件情况,对设备规格与数量做出合理明确。通常而言,照明设备安装,通常以隧道前后端为主,确保良好的照明效果,避免因因素对照明设备产生损坏等,并位于弯道内部,设置相应的转向提示照明灯,保证安全性。

二、城市轨道交通机电安装技术

(一) 施工前准备

机电安装施工之前,非常关键工作即对施工材料的有效管理,基于施工设计方案的具体标准要求,对施工材料进行仔细完整配备。材料采购期间,应当基于施工设计方案所提供的实际规格,对材料数量、规格型号等做出全面了解掌握,并对材料所具有的质量和生产能力等采取综合系统评价。保障材料质量的前提下,避免因材料数量的情况对机电安装施工产生不利影响,以免延误工期。除此之外,材料进场之前,应当由专业人员负责对材料进行严格仔细验收,不符合标准的材料严禁入场,对符合标准的材料予以进场,并采取严格管理^[2]。

(二) 规范机电安装操作

机电安装期间,应当基于国家标准规范为主,并结合相关行业技术标准,对机电安装操作加以严格规范,以施工设计图纸为主,制定科学合理的施工方案。同时,对施工方案进行

全面审查,并做好施工质量管理。首先,构建施工质量标准管理体系。施工企业应当以质量为主要基础前提,对施工过程采取科学严格控制,以此构建规范管理体系,基于施工实际情况,对施工采取全过程动态管理,使施工质量得到充分保证。其次,严格控制施工质量。城市轨道交通建设期间,机电安装属于关键环节,应通过科学合理的方法,对机电安装质量采取严格监督管理,并设计科学系统的监督管理方案。关于人员管理方面,同样对施工人员有着较为严格的标准,要求施工人员具备优秀的专业技术能力水平,并做到持证上岗。关于管理人员方面,则需制定科学合理的考核制度,在具体工作之中,对责任制度加以全面有效落实,如此,不但能够使人员对工作的积极主动性得到有效激发调动,同样能够使人员工作方面的强烈欲望得到有效满足,对自身具体工作职责加以充分明确,为施工质量的保证提供可靠保障。最后,加强施工现场管理。城市轨道交通建设阶段,所面对的施工环境条件相对复杂,存在着潮湿等情况。所以,务必基于施工环境的具体情况,设置相应的预警系统,施工环境处于可计策值范围的情况下,预警系统则能够及时准确的发出预警信号,施工人员则能够做出快速反应,并采取合理有效方法加以应对,以此确保良好的施工质量。

(三) 施工注意事项

城市轨道交通机电安装期间,务必对施工注意事项加以重点关注,这也对机电安装的效率和质量产生非常重要的影响和作用。第一,基于施工设计图纸与施工现场的具体情况,控制产生误差时,可绘制施工预制图,之后,位于施工现场区域,基于施工预制图做出系统分层,以此确保施工可以稳定顺利开展,为施工质量提供可靠保障。第二,位于施工现场,设置相应的预制材料区域,对预制材料安全运输至施工现场区域,并由专门人员负责对材料进行管理。第三,位于设备区域,涵盖大量专业管线和设备,需对管道采取科学设计,管道和设备设计布置期间,应当满足各专业技术的具体标准需求,且科学规范,便于日后维护检修。除此之外,同样需重视对施工设计图纸的严格仔细审核,基于施工设计图纸的具体标准要求,有关人员深入施工现场采取仔细准确测量,对机电高标以及具体位置做出充分明确,以此为机电安装施工奠定重要基础^[3]。



图1

结论

综上所述,城市轨道交通发展建设阶段,机电安装属于非常重要的环节,对城市轨道交通建设具有非常重要的影响和意义。所以,务必重视机电安装技术的科学性,做好机电安装管理工作,以科学系统的管理方法,使机电安装质量可以得到充分保证,以此推动城市轨道交通建设的良好发展。

参考文献

- [1] 王乾坤,张静静.对城市轨道交通机电安装技术的探讨[J]. 环球市场, 2016, 000(021):266-266.
- [2] 张俊英,涂强.市政轨道交通机电安装技术问题研究[J]. 门窗(1期):118-119.
- [3] 刘春志.对城市轨道交通机电安装技术的探讨[J]. 科技展望, 2016, 26(003):140-140.