

安防工程布线施工中的质量控制分析

张晓江

甘肃省 兰州市 730000

【摘要】当前随着我国的经济科技建设发展,机械工程项目在建设中,相关管理人员对施工质量的要求越来越高。在开展安全技术和电缆质量管理方面,引起了社会各行业的高度重视。在安防工程布线施工管理中,由于供电系统和网络安全程序整体的复杂性,导致工程项目运行和规划时内部较为隐蔽,会增加布线施工中一些质量控制问题。本篇文章主要是结合当前的工作情况,对电缆在施工前和施工中所要考虑的一些问题提出了科学性的分析,并加强对电缆施工的质量进行控制。

【关键词】安防工程;布线施工;质量控制;分析

引言:在近些年的经济建设发展中,许多安防工程项目涉及一些质量问题和安全隐患问题。如果对这些不及时控制,会对人力物力资源造成较大的浪费,给一个部门的经济效益造成巨大的损失。在当前加强对安防工程进行布线施工控制属于重要的问题之一,要求工程管理人员要结合工程项目质量的控制理念,加强对制度方案进行创新。结合安全管理实践工作,对电缆在施工中的质量控制进行总结和规划,制定更高效的质量控制管理体系,从根本上加强对制度方案进行全面的考核,这样才能够解决安防工程布线施工中内部存在的一些隐患。

1 做好施工前的准备工作

1.1 管理人员要学习了解实际操作理念和操作标准与操作流程

在施工项目开展之前,工作人员要加强对电力系统安全施工应用理念进行规划,提出科学性的施工标准以及验收规范,做好明确的分析和了解,结合当地相关管理部门提出的各项规定,加强对各种施工方案进行解决和认识,根据传统的工作经验,在施工应用中要遵循国家给出的相关施工建议,做好技术规范应用理念。结合有线电视系统工程规范原则以及监控系统技术规范模式,加强对安防工程进行控制。

1.2 工作人员要熟悉图纸的内容,查看图纸

在开展工程项目布局施工之前,管理人员要加强对施工图纸进行仔细的确认和了解,提出科学性的施工方案,如果遇到一些不明白的数据信息,需要设计人员结合实际施工理念对施工信息进行记录,将施工图纸上的内容与技术完全融合,彻底掌握。再通过图纸和实际工程项目建设规划,做好多个方面的对比,如果内部没有任何错误和矛盾,可以更全面有效的开展后续施工任务,完成相关施工内容。

1.3 管理人员进行方案技术交底工作

在开展工程项目施工应用规划中,对工程项目中的施工特点和施工技术进行明确和调整,并且加强对技术质量进行全面的总结和规划,从根本上将整个工程体系进行系统性的划分和调整,要加强对施工工艺进行创新,结合施工中的重点以及施工的注意事项,做好各方面制度的明确,让所有工作人员能够做到心中有数。在开展施工建设时,要提高工作人员的工作责任心和工作耐心,这样才能确保后续工作项目更加顺利的开展和运行,才能更加有效的完成相关施工任务和施工工作。

1.4 在施工开展之前对环境进行检查

在安装工程项施工运行之前,管理人员要做好设备系统与和建筑技术的交接管理工作,结合工程的实际施工环境进行仔细的检查和维护,要保证整个施工理念具备更完整的施工条件,这样才可以更进一步开展后续施工。在进行交接设备应用规划中,对工作的土建工程项目进行调整,要从根本上保证整体完工之后继续开展下一项工作流程。在施工运行中,管理人员要加强对施工现场各方面进行控制,要保证施工环境的干净和整洁。对于各种项目进行设计时,要从根本上满足设计的实际要求,对高度和宽度进行控制时,要确保整体设备能够自由出入,这样才能保证后期工程项目的质量和效率。对此,管理人员要对大型尺寸的设备系统进行数据信息的记录和统计,根据最大尺寸的设备进行门窗设计规划,同时对门锁进行安装,选择专业能力更强的工作人员,做好各方面工作建设管理。另外,对设备系统进行规划处理时,要保证交接间和设备间的电源不会出现任何安全事故,要将交接间和设备间的温度以经湿度保持在合理科学的范围之内,这样可以使整个工程项目更加安全有序的开展和运行。

2 对工程项目施工工艺质量做好控制管理

在后期进行安防工程布线施工应用中,管理人员要

结合实际施工模式和当地地区施工环境,注意对工程质量进行检验,要保证检验合格标准,做好各项工程项目的检查内容,要根据实际操作原则的做好质量的把控。在整个工程项目完成之后,管理人员要对工程的整体质量进行评定和规划,对于最终的结果进行相关数据信息的记录,保证工程项目在实际使用中没有安全隐患和质量问题。

2.1 做好线缆敷设的质量要求

在进行安防工程项目布线施工管理中,管理人员要在线缆敷设之前做好相关的准备建设工作。工作人员要有专业的知识能力和综合素质,在线缆敷设中要进行外观检查,要保证线路流通,同时利用相关的设备系统对绝缘电阻进行测量和规划,保证绝缘电阻不能够小于五欧姆。管理人员对于相关数据信息进行控制时要有特殊的要求,提出科学性的工程建设,对于电阻进行调整规划时,需要做好各方面质量要求。在线缆敷设过程中,对于线路的设备性能进行选择时,管理人员要选择最短的线路,这样可以节约人力物力资源,可以保证资金成本不会遭受到浪费,还可以提高整个工程项目的进度,从而缩短工期。在线路敷设的过程中要注意平整不能够使电缆出现重叠的现象,要保证电缆的规范性,否则会导致后期电缆在使用时很容易发生短路和断路的现象。另外在线路的终端接线处,管理人员要适当的对该部分进行控制,确保输电线路连接的过程中,如果存在一些连接问题,通过相关的补救措施加强对各种问题进行控制,否则很容易导致在工程项目后期开展施工中出现重新再建的隐患,这些会对企业的经济建设发展造成严重的经济损失。当前在开展布线施工管理中,管理人员要对线路进行控制,不可能存在中直接头。在线路接头处采用焊接的方式,这样可以保证连接的质量。在线路的整体敷设完成之后,管理人员要结合实际情况统一进行排号和接口,并且对电阻进行测量时要进行绝缘测量,这样可以确保布线在施工中更加符合相关规定和要求。管理人员对于线槽进行铺设处理中,要加强对电池进行有效的分离和控制,要按照相关规定利用金属隔板材料,这样才能更加有效的保证不限在施工中的质量控制以及质量效率。

2.2 管理人员对电缆桥架以及槽道安装,做好质量控制管理

结合电缆设备系统的实际情况,对电缆架桥做好安装结合,在实际的安装过程中要有科学性的要求和规定,要符合施工图纸中的相关技术规定和施工程序。在实际施工中管理人员要保证误差不能够超过 45mm。对于桥

梁和茶道的水平度来说,管理人员要对水平方向进行控制,要保持在 3mm 之内,这样可以避免发生一些质量问题。在开展桥架和槽道实际施工应用中,管理人员也要从根本上保证和地面垂直,不能够出现倾斜的现象,这样在后期进行布线工程施工应用中才能够提高整个施工的质量保证,施工效率。在后期开展调价安装规划时,管理人员要保证与地面垂直,这样可以保证调价整体的稳定性和牢固性。

2.3 管理人员要对预埋线槽与敷设缆线做好质量控制和管理工作

在开展安防工程项目布线施工应用中,管理人员要结合管道口的两端做好明确的标识和管理,为了方便后期更高效的开展相关工作,需要对管道的序号和具体长度进行标注,这样可以为后续施工提供便利。在对管道进行敷设过程中,管理人员要采用钢结构设备系统和管道或者硬质的 PVC 管道,在后期进行布线过程中,选择两种布线情况,结合不同的布线模式,应用不同的布线系统。一种是主放双护套线,另外一种为主干缆线。在开展相关的布线规划中,管理人员要做好直线管道的控制,对于一些弯管道来说,对于光缆和电缆进行铺设时要注意在一个管道中,在铺设的过程中要保证电缆和光缆不能够出现接触,同时在后期进行铺设过程中,将二者用塑料管子进行包装和处理,这样可以保证塑料管的直径更宽。

2.4 结合电缆桥架,做好敷设缆线线槽中的质量控制管理工作

在电缆桥搭建处理过程中,管理人员要对地面的距离进行控制,要选择最佳的位置在桥架顶上,要避免顶棚和障碍物的距离不能够小于 0.5m,更加有效的保证数据信息的精准性,这样可以保证电缆桥在工作过程中绝对安全。管理人员对于桥架的宽度进行控制时,要尽可能的不小于 0.2m。在管道形式应用时具有两种方式,一种是直线的管道,另外一种为弯道的管道,管理人员要对两条管道进行科学性的控制,要提高管道的利用效率,要保证管道的价值意义完全的发挥出来。对直线管道进行控制时,要发挥出光缆的优势,对电缆进行敷设时要完全的体现,这样可以保证电缆和光缆不会进行接触。在电缆桥架应用中对线缆进行敷设时,管理人员要每隔 1m 在电缆桥的桥架上进行固定处理,同时在布线施工的过程中对现场做好固定,不需要进行捆扎处理,只要有有效的保证层内的线束不出现交叉和短路的情况就行。管理人员对线缆进行规划时不能够嵌入现场内,如果发生嵌入现场内的情况需要及时处理,一定要在转弯处对

相关设备进行捆扎处理,以防止对工程项目造成一些负面的影响。

3 在开展施工中主要应用的施工方法

管理人员要提前对工程项目施工现场做好组建管理工作,建立更加安全,科学,高质量的文明施工管理体系和管理模式。根据施工现场提供的施工情况以及施工材料、设备、系统应用情况,做好各项施工图纸的优化记录,要提出科学性的审核管理工作,做好施工图纸的技术交底工作,这样可以为后期施工提供更加基础的保障。在开展相关施工应用规划中,要做好施工图纸和施工企业的要求,开展相关施工,准备充足的劳动力和材料设备系统,加强对设备系统进行维护。管理人员做好工地现场的标准化建设管理工作,准备施工队伍开展之前,做好质量教育工作。按照国家相关管理部门给出的相关要求和规定,制定科学性的施工方案,办理有效的施工手续。结合施工工作的相关内容,安排好施工周期。管理人员开展按工程项目建设规划中根据安防专业的施工图纸标志的各项预埋件以及强洞开展后续施工,做好各协调平面管线敷设图进行预埋工作处理。在设备安装阶段,根据各系统平台管理上的辐射管理工作,进行桥架和主干线明线辐射管理工作控制。结合现场实际施工情况,从全局的发展模式出发,采用从上到下的施工工序,做好各项工程项目协调工作和施工配合。

4 确保在工程项目施工现场中质量产品保护措施

管理人员要提前计划好进场的施工材料和设备系统的放置场所,对材料进行分类堆放,对进入工地的弱电设备以及器件设备进行控制时,设立专门用于防水防火的存储空间,选择专业人员对其材料,设备进行看管,

并且对资源进行记录和存档。对于一些暂时不使用比较容易腐蚀的材料,设备管理人员要及时进行安装,选择专业人员进行管理。对安防管线进行控制时,需要选择专业的工作人员开展相关工作,进行检查收尾。利用专业的系统对各项电线进行调试,对所有接线走线各方面进行全面检查,落实好实际调试管理措施。

5 结束语

综上所述,当前管理人员通过开展实践管理工作,加强对施工各方面进行监督和控制,保证工作人员在自己的施工岗位上发挥出最大的价值,同时要加强工作人员对质量防护管理工作的重视。在开展施工应用中,要加强对施工理念和施工制度进行创新,提出更加有效科学的施工技术,这样可以保障在安防工程布线施工应用中的施工质量,提升施工效率。结合国家给出的关施工原则,提出高效的施工模式,加强对各种施工技术进行创新和调整,为建筑企业带来更高的经济和科技效益。

【参考文献】

- [1]江勇.安防工程布线施工中的质量控制解析[J].环球市场,2018:271.
- [2]李钊;.土木工程施工中的质量控制分析[J].中外企业家,2019:131.
- [3]丁怀林,刘红升.堤防工程施工质量的控制策略分析[J].城市建设理论研究(电子版),2017:188.

张晓江,1974年5月,男,汉族,甘肃兰州,现任甘肃中通申信科技有限公司项目经理,本科,研究方向:网络安防工程。

姓名:张晓江,身份证:620105197405121017.