

论住宅建筑通信设施工程技术

张佳

河北省通信建设有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i7.2549

[摘要] 现如今,我国社会不断发展,科技持续进步,人们对生活的品质也有了更高的追求。通信是信息共享和交流的重要媒介,其功能性日益增强,且通信设施也应不断推广和普及。本文就将分析住宅建筑通信设施的工程技术,以供参考。

[关键词] 通信设施; 信息共享; 功能性

1 住宅建筑通信设施工程技术的意义

住宅建筑通信设施工程技术是通信普及的关键要素。首先,其对我国通信设施的广泛应用具有巨大的推动作用,有效满足了人们对通信服务的基本需求。其次,住宅建筑通信设施工程技术可为其他基层建筑树立榜样,明确技术的发展趋势。最后,住宅建筑通信工程技术的发展完全符合我国国情的基本发展规律。我国人口数量众多,城市化飞速发展,农村人口大量涌入城市,但是农村依然有很多的留守人口,因此通信发展对家庭和谐也有着十分积极的意义。

2 促进工程建设的政策制度

为了指导我国住宅建筑通信工程建设与设计,提高工程质量,促进项目推广,我国颁布了多条政策与法规,加强了对制度的建设和引导。相关制度中对工程建设的诸多方面均作出了十分细致和严格的要求,以下笔者就上述要求进行简要的分析和阐述。

2.1 基础电信建设项目应归入到地方各级政府的城市建设总体规划方案以及村镇的总体发展规划之中。

2.2 住宅建筑中的电信管线和配套设施等均需归入工程设计文件方案当中,同时要与工程项目同步施工和验收。

2.3 若在电信通行权受限的地区新建或修改电信管道或电信杆路等设施,应统一做好通信设施的工程设计和联合施工工作。在项目联合施工中,施工方要充分结合电信建设工程项目的制度标准,开展相关工作,并主动接受通信设施工程质量监督机构的组织和监督。

2.4 民用住宅建筑的开发和管理人员,需将建筑内部的电信管线、配线设施等均落入到工程建设的规划方案当中,从而为电信设施的施工建设与验收提供便利。另外,电信设施的经营费用也要积极纳入到民用建筑的整体建设概算范围当中,并由工程的出资方完成投资建设。

3 住宅建筑通信设施工程技术要点

3.1 住宅区通信设施。施工人员要充分结合住宅区域内部的地理环境和建筑形式来设置室外地下通信管道,不断完善规划工作。通信管道容量设计的过程中,需充分满足住户的通信业务需求及住宅智能化弱电系统运行中对管道建设所提出的各项要求。此外,在工程施工中,需根据实际做好预备管孔的预留工作,且在规范中以住宅形式、管群组合和管

道的类型为基础,控制通信管道的容量、材质和深度等。在多孔管与单孔管的应用中,不同的管孔在孔径及数量方面要求有所不同。比如,利用单孔管和多孔管时,其孔径和数量的规范要求存在较大差别。再者,不同规模的住宅区管道孔的容量估算值也是规定中明确列出的重点内容,在管道内穿过小区的道路和桥梁时,务必参照实际情况选择不同形式的管道。

不同管材在人行道、绿化带和车道上的要求存在明显的不同。交接区划分的过程中,需全面考虑住宅范围、规模和用户的分布密度等内容,在设置的过程中可设置一个交接区,也可设置多个交接区。再者,按照住宅区的道路、绿地、小区作为住宅的主要便捷,且交接区与配线区设置与电信间及设备间的房屋使用面积密切相关。规范中也对不同规模及不同类型的住宅区提出了电信间与设备间面积测算的建议,进而更加准确地计算管道路由与容量,明确设置交接设备与配线设备的方法。

3.2 住宅建筑内配线管网。住宅建筑内的配线管网工程与综合布线系统工程的要求基本一致,且通信线缆工程的国家标准和行业标准也对其提出了十分明确的要求。所以,在工程建设中,务必对此予以高度关注。在设计规范中指出,配线管网与配线线缆需顺应住宅建筑的布局,并针对每一座住宅楼或住宅单元,多层住宅建筑和高层住宅建筑,明确了其设置管线过程中要遵循的规范要求。在住宅中,需根据实际情况,设置家具配电箱,从而促进三网融合的有效开展,为家庭智能化以及业务模式的有机结合创造有利条件。在通信设施建设发展中,要以家居布线系统的规定和要求为基础,保证设计质量。

3.3 线缆敷设。住宅建筑本身较为特殊,入户通信线缆布线应一次完成,且要充分结合住宅的类型、规格和业务的基本要求,选择不同形式的通信线缆配置等级及配置的数量。规范当中,对线缆配置做出了十分详细的规定,并且也列出了不同区域应配置的电话线缆。在工程建设的过程中,电缆和光缆的配置务必满足不同工程的通信业务需求,且根据住宅的档次和经济水平来确定线缆的种类与容量配置。如在高档社区,则需保证住户均可享受光纤服务,普通社区的居民楼则要保证每一层楼均可享受光纤服务。针对欠发达地区,可结合实际设置电话用户线。

一方面靠要结合布线工程,另一方面还要考虑国家和行业标准,使其满足连接公用通信网络线缆、主干线缆、入户线缆和户内线缆敷设的要求,可以说在住宅建筑敷设工程中,上述工序发挥着十分关键的作用。

3.4性能测试。验收规范中明确规定了室外布线系统测试、建筑内部布线系统测试等内容的重要指标,这也为工程施工与竣工验收的顺利进行奠定了坚实的基础。另外,这也规定了工程通过验收的主要标准。规范中列出的测试范围由房地产开发企业负责,为了保证其顺利落实,附录中也列出了不同测试中的重要指标。对于专业性较强或需要专用仪表测试的内容,并未提出详细的规定和要求。对此,有关人员可结合工程实际确定是否检测。

规范中规定的测试指标应严格按照线缆的材质和系统的位置来选择,要求的具体内容和量化的判断依据也应成为工程施工监测的操作标准和操作规范,其保证了住宅建筑通信设施施工测试和验收的质量,因此在工程建设中具有十分积极的意义。

4 住宅建筑通信设施工程技术发展策略

4.1重视创新,融入科技成果。创新是时代发展的重要前提,而且创新也是国家建设和发展的源泉,住宅建筑通信设施工程技术的发展与创新也有着十分密切的联系。创新在住宅建筑通信工程技术发展中也是不可忽视的内容。住宅建筑通信工程技术本身就存在需要不断改进和完善的部分,住宅建筑通信企业在发展中要引导企业高度关注此类技术,日常工作中可采取有效措施高效监管上层的管理人员。

再者,企业管理工作者需在企业发展中采取多种措施营造更加积极的创新氛围,在创新中可举办创新大赛和知识问答等,或者还可在醒目位置悬挂一部分名人名言。科技是第一生产力,很多新的先进科技也逐渐应用在人们的日常生活当中,其对人们的生产生活也有着十分积极的意义。住宅建筑通信也是人们生活中不可忽视的重要举措,对人们的生产生活有着重要的意义。

4.2因地制宜,具体问题具体分析。住宅建筑通信施工技术理论与实践具有高度一致性时,相关人员要着力于改变技

术人员的思维模式,端正其在日常工作中的工作态度,特别要关注核心技术的发展与创新。在日常工作中,技术人员应在全面了解并掌握工程实际的条件下,完善住宅建筑通信设计工作,让先进技术充分发挥其作用和价值,从而提高住宅建筑通信服务的整体水平。

4.3加强对技术施工人员的培训与选聘。针对技术施工人员存在的问题,可以采取两点措施予以解决:其一,对于企业现有的技术人员,企业要提供全方位培训,以职业素养和技术创新为主要的培训内容,部分施工人员的技术水平不低,但是在工作中不能正确认识工作的意义,自我定位不准确,因此也出现了较大的偏差,工作态度不端正。而一些工作人员工作足够认真和积极,但是在技术能力上存在明显的不足,故而在工程施工中也出现了明显的问题。若要解决以上问题,就要积极建立科学完善的培训机制。其二,针对未正式进入企业的技术人员,企业可采取多种措施不断加大选拔力度,确保技术人员在具备端正工作态度的同时,也拥有过硬的技术能力。

5 结语

如今,人类的通信方式也发生了翻天覆地的变化,通信方式的改变离不开通信设施工程技术的支持。在此背景下,本文重点分析了住宅建筑通信设施工程技术要点,并根据实际情况提出了一些切实可行的发展策略,以期能够促进该技术的发展,同时也能加深人民大众对住宅建筑通信设施工程技术的了解。

[参考文献]

[1]徐之昊.住宅建筑通信设施工程技术分析[J].通讯世界,2017(19):9-10.

[2]施力文,徐晓晗,田震.住宅建筑通信设施工程标准内容解析[J].四川水泥,2017(01):283.

[3]傅瑜.住宅建筑通信设施工程技术探析[J].现代物业(中旬刊),2018(11):69.

[4]赵兰标.住宅建筑通信设施工程技术分析[J].建筑工程技术与设计,2018(27):194.