

智慧城市理念下的城市建筑设计问题分析

姜文姜

贵州广播电视大学(贵州职业技术学院)

摘要: 此文详细分析了智慧城市建筑的设计重点,并强调了在智慧建筑设计的过程中需要注意的一些问题。

关键词: 智慧城市;建筑设计;注意事项;研究

引言

近年来随着我国社会经济的快速发展,智慧城市建设理念逐渐深入人心,智慧城市理念与城市建设设计之间融合在一起。高新技术作为双刃剑,实践中我们应当科学合理地将高新技术与城市建筑设计结合起来,融入智慧城市理念,加强城市多样化以及环保化建设。

一、智慧城市建筑设计要点

(一) 安全性

城市建设设计的第一要义就是安全,安全需求不仅是指人的安全感需求,而且还包括财务等安全感需求。从某种意义上讲,安全需求对于人类而言具有与生俱来性。现阶段高新技术手段在城市建筑设计过程中的应用优势凸显,但同时也存在安全隐患,比如建筑材料以及设备有害有毒,因引起人的头晕、心慌以及呼吸道等疾病,甚至危及人的神经网络系统。基于智慧城市理念的城市建筑设计过程中,应当充分考虑安全可靠,构筑舒适、安全以及健康的环境条件。对于外部建筑而言,主要是指其色彩、形状和公众环境下的基础设施等。同时,外部建筑设计时还应当考虑建筑材料的吸光性,建筑物的间隔,这样才能有效设计具有良好外观的建筑结构形状^[1]。一方面可以有效防止建筑污染,另一方面也可增加建筑结构的美感度,大大提高建筑舒适度。建筑内部空间采用无污染以及无添加的建材,保证材料质量及其安全可靠。刚竣工建筑,不宜马上入住,而是应当让装修气味散尽方可进入。

(二) 环保性

随着社会经济的快速发展,人们生活水平不断提升,为了能够有效满足现阶段建筑领域的要求,应当加强节能降耗。据统计数据显示,目前我国建筑行业的能源消耗占总消耗量的40%以上,尤其是照明、空调以及家电等家居用电设备占比较大。在当前智能城市理念指导下,节能减排成了我国建筑行业发展的主要目标,同时也是智慧城市建设的必然要求。智慧城市理念中较为重要的一点就是促进城市建筑优化设计,走可持续发展之路^[2]。统一智能设计以及绿色建筑,坚持人本原则,促进能源利用模式快速转型。比如,城市建筑设计过程中,应当将空调智能控制系统以及新型节能技术手段有机结合起来;建筑内部规划设计时,通过智能化检测人流量,构建智能化自动管理系统,可以根据业主的需求和室内用电情况,自主开、闭空调,节省室内用电量。智慧城市建设过程中与节能降耗新技术结合起来,改变以往的建筑节能手段和方法,自动化进行监控。

(三) 多样性

科技水平的不断提升改善了我们的生产生活条件和环境,同时也让人们能够切实感受到现代服务设施的重要性及其应用价值。然而,随着城市建筑格式化设计和发展,各地区基本上都在采用同样的规划设计模式,城市建筑呈现出趋同性特点^[3]。针对这一问题,笔者认为实践中我们应当深入研究和应用智能理念与技术手段,全面展现城市建筑的智慧性,并且在城市建筑设计过程中有效满足日益增长的文化以及物质生活需求。比如,条件允许的情况下,业主可在室内布置智能化控制系统,业主家里无人时若有人造访,门铃按下时业主即可收到信息;同时,业主可通

过门铃上的摄像头对造访者进行观察,并且可以实时进行视频交流。

(四) 情感性

智慧城市理念下的城市建筑设计应当具有感染力和情感性,本质上来讲建筑即建筑设计者的情感体现。建筑设计作品与其情感密切相关,建筑设计过程中会融入和体现出设计者的文化素养和生活积淀,创设独具特色的建筑作品。部分建筑设计人员缺乏生活素材的积累,在城市建筑设计时往往会模仿或者直接照搬照抄他人的设计方案。该种情况下,建筑方案与人们的追求二者不相符,甚至会因特色缺乏而遭到质疑^[4]。基于智慧城市建设理念,建筑设计者们应当学习高新技术手段,利用现代智能技术来增强设计的建筑作品人情味,既要创新风格,又要不断积累。

二、智慧城市建筑设计注意事项

实践中可以看到,智慧城市建筑设计与普通建筑设计存在较大差异,在具体设计时应当加强重视,充分考虑各方面问题和影响因素。城市建筑设计人员应当统筹兼顾,平衡智能建筑功能,做好如下工作。第一,加强建筑结构优化设计。智慧城市建筑设计过程中,墙面、天花板以及地面三处是重点。地面优化设计过程中,应当合理选用架空模式,进一步扩大地面下空间,从而使弱电、强电两个系统能够有效隔离开来,便于工程项目施工建设与改造。在墙面设计时,应当综合考虑各功能设备位置以及接口,实践中多采用外接模式在墙面上布设接线口,以便于传感器以及其他设备功能得以有效管控^[5]。天花板设计时应当与消防、暖通系统功能相结合,对系统出口、走线等进行合理布设,保证通风、消防以及供暖和照明等功能得以实现。第二,加强建筑屋顶智能化设计。屋顶是智慧城市建设过程中的智能化建筑设计要点,同时也是智能建筑以及自然环境交换的关键所在,对智慧建筑居住、使用等相关性能产生较大的影响。同时,屋顶也是智能建筑功能性设备的布设重点位置,楼顶上集中了雨水收集器以及通信基站和太阳能热水器等设备,以至于楼顶空间较为紧张。为此,在屋顶设计时应当综合考虑保温隔热,阻断屋顶热交换。根据智慧城市建设理念要求进行综合考虑,对屋顶上的各功能设备进行合理布设,优化空间资源以及降低设备运行噪声、辐射,全面提升智慧城市建筑的功能性以及运行安全高效性。

结束语

综上所述,智慧城市建设理念下对城市建设规划设计提出了更高的要求,实践中应当从多方面着手,既要考虑技术可行性,又要加强节能环保设计和安全管理系统建设。通过先进智能化技术手段和现代化设备的应用,有效促进我国城市建筑设计以及城市建设朝着更加高端以及安全舒适的方向发展。

参考文献

- [1] 丁伊东.新材料在城市建筑节能设计中的应用探究[J].美与时代(城市版),2019(01):13-14.
- [2] 赵军华,施伟年,郭泽辰,左绍舟.城市建筑防暴雨内涝灾害预警系统的设计与实现[J].建筑技术开发,2019,46(02):85-86.
- [3] 陈姝姝,文明草,肖鸿丹.城市建筑规划中园林景观设计的运用探究[J].居舍,2019(02):114.
- [4] 刘晓楠.立体绿化在城市建筑景观设计中的应用探究[J].现代物业(中旬刊),2019(01):254-255.
- [5] 张丞韞,陈柯.城市绿色建筑规划设计的相关问题研究[J].居舍,2018(33):84-85.