

保障性住房绿色建筑设计方法分析

陈媛媛

丽江市古城区住房和城乡建设局

DOI:10.32629/ems.v2i2.698

[摘要] 保障性住房是国家和政府为了缓解城市低收入人群的住房问题而提出的措施,为这些人群减轻一定的生活压力。为了保障性住房得到有效可持续的发展,绿色建筑设计的思想受到广为重视。将绿色设计理念和保障性住房联系起来有助于资源的合理利用和分配,保护生态环境。本文从住房质量、整体环境和租房周围功能合理拓展三方面,分析了保障性住房绿色建筑设计的意义。进一步研究了绿色建筑设计需遵循经济性实用性,被动优先原则和因地制宜原则。并对相关方法,策略进行了简单讨论。

[关键词] 保障性住房;绿色建筑;设计

与世界其他国家相比,我国是一个人口非常庞大的国家。并且随着城市化进程的加快,越来越多的农村人口选择进入城市打工,以此来改善自己的生活水平。大量务工人员进入城市,尤其是经济发展较高的城市中时,他们面临最大、最主要的问题之一就是住房问题。国家和政府为了帮助外地务工人员 and 低经济收入家庭的住房问题,出台了一系列相关政策,保障性住房就是其中一项重要举措。保障性住房在一定程度上缓解了人们的住房压力。住房情况的好坏在一定程度上显示了城市人民的生活水平,而保障性住房这种特殊的住房形式,它有助于改善城市居民的生活水平和质量,促进社会稳定、和谐向前发展。到2017年时,我国保障性住房的覆盖面已经达到了20%,而李克强总理在同年政府的工作报告中再一次明确强调要努力加大对保障性住房建设的投入精力和力度,切实的使民生问题得到解决^[1]。

保障性住房旨在解决低经济收入家庭的住房问题,为他们的住房提供保障,带有一定的公益性。因此保障性住房建筑的设计和普通住房设计有一定的不同,我们对他们的设计要求更高。由于资源不是取之不尽,用之不竭的,为了实现保障性住房的可持续发展,和当今社会提倡的发展理念相一致。需要对保障性住房建筑设计进行合理布局,最大程度利用现有资源使房屋发挥最大的功能。绿色设计对于保护环境和节约资源都有很重要的意义。它将传统设计的特点为出发点,现有建筑实际土地情况和

周围施工环境为依据,并融入生态学的相关原理,利用现代化的手段,使建筑内的资源得到合理分配和使用。建造健康舒服、可持续发展、保护环境的保障性住宅。

1 保障性住房绿色建筑设计的意义

1.1 有助于提升住房质量

遵循绿色设计的原则来建造的保障性住房,不仅符合我国当前经济发展的趋势,也有助于可持续发展。融入绿色设计的保障性住房,从选址到建造的细节都遵循了严格的要求。尤其是在节能设计上,大大降低了一些耗能设备如空调的使用,并结合当地的气候、地理、生态环境对房屋的布局、通风、采暖等都精心规划。许多绿色环保技术如太阳能的引进也实现了节能环保的理念。对于建筑物屋内环境门窗大小、开窗位置、室内采暖都充分利用环保理念,给人们提供舒适温馨的居住环境。另外,绿色建筑拉近了人与自然的距离,减少房屋周围生态系统的破坏,使人与自然和谐相处。无论是从外部还是内部来看,保障性住房绿色舍建筑设计都极大地提高了住房的质量。

1.2 有助于美化保障性住房的整体环境

保障性住房绿色建筑设计过程中,遵循了许多原则和方法。并且在具体的设计过程中,不只是一味的用名贵的花草树木和高大上的铺装材料来美化居住环境,更多的是利用现有资源和条件,改造周围环境。小区内的道路和景观设计具有极大的开放性,给人一种清新宽敞的感

好特殊地形的测绘,才能真正提升测绘工程的整体效果。要重视科学技术的重要性,通过不断更新及引进国内外先进的测绘技术,从而为工程建设提供足够的测量数据,为提升我国的工程建设质量作出应有的贡献。

[参考文献]

[1]于晓亮.浅析测绘工程中的特殊地形测绘技术方案[J].名城绘,2019(1):0425+0425.

[2]杨帆.测绘工程中特殊地形的测绘方法[J].工程建设与设计,2018,(019):90+92.

[3]范亚琦.测绘工程中特殊地形的测绘技术解析[J].建筑工程技术与设计,2018,(018):224.

[4]王福鑫.测绘工程中特殊地形的测绘方案及质量控制探讨[J].中国房地产业,2018,(011):205+205.

觉。绿化植物的选择也是根据性价比来进行选择。在保障性住房绿色建筑的装修过程中,采用更为环保的染料和家具,减少对人体的危害。并且绿色设计大多结合周围现有的环境,绿地、树林等,引入绿廊,步廊等市内外环境相结合,形成相互呼应,美化居住的整体环境。

1.3 有助于保障性租房周围功能的合理拓展

这类房源的设计和建造往往和周围环境联系紧密,充分利用实施场地周围的资源,使周围场地的资源得到最大化利用。例如周围的医疗、健身、教育等配套的相关设施齐全,周围的花草树木经过设计管理后也可以用来美化环境;使公共资源得到最大化利用。这样既可以节省建筑资金,又可以使周围设施发挥本身的作用,一举两得。

2 保障性住房绿色建筑设计原则

2.1 经济性原则

由于保障性住房它的提出就是为了解决城市低收入人群的住房问题。因此,在进行绿色保障性住房设计时必须要考虑经济性原则,否则保障性住房也就失去了它存在的意义。因此,在保障性住房绿色建筑设计实施过程中,要着重对成本、原材料资金问题进行考虑。对于原材料的选择可以选择性价比高的,以此来降低材料的费用。本身绿色建筑所需成本就比较高,可以采用绿色环保的技术,比如太阳能的利用^[2]和光伏发电等技术。利用太阳能把冷水转换为热水是一个很好的节能技术。另外,户外遮阳可以将固定建筑作为一个选择。此外,政府和相关部门还应对租金和销售价格制定一个明确规定。总之,经济优先的原则不仅要考虑成本、原材料的使用,还要对清洁能源和可利用的自然能源进行充分利用,全方位减少建筑的成本。

2.2 实用性原则

建造房屋最基本的目的就是为人们提供住所,因此房屋建造时不仅要考虑经济原则,还要着重考虑实用性原则。因为保障性住房主要针对的人群是低收入经济的人员,他们会更关注于房屋的实用性。基于以上思考,在保障性住房绿色建筑设计过程中,对于房屋间距、平行、朝向等的设计都要进行综合思考,要确保即使在寒冷的冬天房屋也能保证足够的阳光照射。和小区相关的配套设施中,要充分将布局、围护结构和相关节能装置的安装,利用实际的空间优势进行合理安排,增加房屋的实用性。此外,还要合理利用现有的土地资源,将地上和地下空间进行合理规划,提高土地利用率。将保障性住房的绿色建筑设计切实和周围的自然资源结合起来,在顺利完成保障性住房绿色建筑的设计中,提高了住房的实用性。

2.3 被动优先原则

在保障性住房绿色建筑设计用到的技术中,主要分为两种技术:主动技术和被动技术^[3],而最先、最值得进

行考虑的是被动技术。采用被动技术一方面可以在保障性住房绿色建筑设计过程中降低费用,节省成本。又可以极大地减少对周围环境造成的破坏。既可以使投入的成本降低,又可以达到降低成本、保护环境的三重作用。在保障性住房绿色建筑设计具体施工过程中,先对和有关项目有联系的项目温度、湿度和太阳辐射等具体资料进行分析研究,再根据不同地区的实际情况进行被动技术的实施。例如,太阳光的强弱对建筑室内的温度情况有很大的影响,尤其是在夏季影响更大,这就需要充分思考如何对太阳能进行充分利用,使保障性住房的舒适度达到更好的效果。

2.4 因地制宜原则

在保障性住房绿色建筑设计选址过程中,要提前对施工现场和周围环境进行实地考察,确保可以和周围环境协调可持续发展。对于不同的施工场地和周围环境,保障性住房绿色建筑实施过程中要采用不同的建筑方案,根据实际情况灵活改变,尽量保证和减少对周围生态环境的破坏,使周围环境可持续发展,因此需要严格遵守因地制宜的原则,不可一概而论。在进行保障性住房绿色建筑设计时,首先,对选址周围的场地情况和地理环境进行仔细分析和考虑,结合实际情况更好地开展后期工作。

3 保障性住房绿色建筑的设计方法

3.1 注重场地选择与景观科学设计

在项目实施过程中,场地选择与景观科学设计是一个很重要的因素。在施工过程中,要尽量避免对周围环境造成破坏,切实保证住房的绿色性,和周围自然环境协调统一是进行绿色建筑最基础的要求。因此,在选择建设保障性住房施工场地时,要切实保证这一原则,安排各专业人员进行实地探测勘察。根据勘测结果提出自己的意见,给出相关建议,保证场地选择的合理性和科学性,以最大程度保证周围生态环境的完整性。另外,还应该根据当地的生态特性、水土环境和绿地面积对保障性住房绿色建筑进行合理设计。不可破坏当地的生态系统,切勿因施工造成对当地水土资源的破坏,防止一些自然灾害如暴雨、洪水等造成的水土流失问题。绿地面积也要结合当地的实际情况和保障性住房的建筑需求灵活改变。

3.2 建筑平面设计

有关保障性住房绿色建筑平面设计的内容,主要包括房屋之间的间距、平行性和房屋的朝向等。首先,房屋之间的间距,因为房屋之间的间距和保障性住房建设所需要的占地面积有关,如果间距过大导致小区占地面积过大,吸收的能量也相应会更多,耗能就是一个很突出的问题。因此,我们要通过调整房屋之间合适的间距来解决耗能问题,同等建筑面积,房屋越分散,耗能相应越多。在节能角度出发,符合绿色设计的原则,可以把保障性住房采取中高层建筑为主,还同时还可以减少占地面积。此

地理信息系统在国土资源管理中的实践分析

李长昔

DOI:10.32629/ems.v2i2.699

[摘要] 随着我国科学技术水平的不断提高和发展,我国也逐步的建立了地理信息系统,并得到了大力发展,且应用范围也越来越广泛。地理信息系统将空间分析技术、数据库技术以及网络通信技术融为一体,进行地理信息数据的收集、地理空间位置的查询和地图的制作等。而地理信息系统的这些功能恰好能满足我国对国土资源进行管理。本文从地理信息系统的概述和优势入手,着重分析了地理信息系统在国土资源管理中的应用。

[关键词] 地理信息系统;国土资源管理;应用;分析

随着科学技术水平的发展和信息技术的提高,地理信息系统越来越普遍的应用于我国国土资源的管理中。地理信息系统通过对土地空间的分析和监测,获得大量的土地信息和资源,来为我国的土地资源管理提供有效的帮助。众所周知,我国国土面积大约有960万平方公里,地域辽阔,资源丰富多样,因此,我国的土地资源管理问题也具有一定的难度。而地理信息系统通过发挥信息技术和计算机技术的功能,能够在土地资源管理中得到很好的实践和应用。

1 地理信息系统概述

地理信息系统(Geographic Information System,简称GIS)。地理信息系统是指利用计算机技术为基础的地理

外,房屋的平行性和朝向问题,可以利用当地的气候条件和地势形势,尽量使用太阳能,将可再生的资源进行充分利用。

3.3 被动式节能技术的应用

被动式节能技术思想的应用对于减少建筑所需能耗,以及改变建筑周围的环境有很重要的作用。被动式节能技术利用建筑本身的优势对建筑自身进行改造调节,达到维持建筑舒适的目的。对于墙体密封性,被动式节能技术不需要暖气就可以保持屋内适宜的温度,对门窗和墙体的保温、隔热等有很高要求。和普通房屋相比,被动式节能的房屋的特点是尽量缩小外墙面积,以此来减少降低能源损耗。另外,朝向和是否能合理利用到太阳能。房屋的通风性对于屋内环境好坏有很重要的作用,被动式节能的房屋引入先进通风设备,保障屋内空气流通。

3.4 实用性绿色技术

要将绿色设计合理引入到保障性住房建筑中去,也就是要着重节能环保的设计环节,需要采用一定的实用性绿色技术,第一,设置可以把雨水进行回收,让它重新再利用的系统。比如:根据雨水水质不同,让雨水流入不同管道进行收集利用;将雨水收集,利用竖向设计,把屋顶雨水和地面雨水汇流,补充景观、绿化、道路清洁等用水。

空间信息系统。其主要由计算机系统、地理信息系统软件、数据库以及相关的应用模型组成。地理信息系统不能采集和处理数据信息、储存图片信息、对数据进行修改和编辑,而且还能够对数据库进行管理,这也是地理信息系统能够对大量信息进行有效管理的主要原因之一。地理信息系统的这些功能在国土资源管理中起到了强大的支撑作用。

2 地理信息系统在国土资源管理中的应用优势

2.1 制作地图更加准确高效

地理信息系统在国土资源管理中的应用,不仅能够满足采集独立空间信息的需求,而且在制作地图时更加准确高效。地理信息系统在制作地图时有如下优点:第

此外,利用太阳能的能量,使冷热水实现互相转换,这样在一定程度上也减少了整体的费用。

4 结论

综上所述,保障性住房主要致力于建造舒适的居住环境,帮助低收入人群。结合绿色设计的保障性住房,要结合实施建筑本身的特点,因地制宜。将绿色设计理念融入保障性住房,必须要遵循一定的原则,又需要按照一定的方法步骤进行。而且绿色建筑设计的理念和可持续发展相一致,相信也是未来住房设计发展的一个趋势。保障性住房绿色建筑的设计不仅可以充分合理利用资源,使资源得到最大化利用,还可以保护环境和周围的生态系统,有助于可持续发展。

[参考文献]

[1]冷洁.对保障性住房绿色建筑设计方法的实践研究[J].建材与装饰,2017(37):74+75.

[2]徐东.保障性住房绿色建筑设计的相关原则及实践[J].居舍,2019(11):99+114.

[3]单承黎,张梦昕,王朝红,刘歆,卜琳.保障性住房套型设计及产业化模块适应性研究[J].建筑节能.2018(04):81+84.