

绿色理念在现代建筑设计中的应用分析

任小龙*

华黔设计有限公司银川分公司 宁夏 银川 750001

摘要: 建筑,是现代入赖以生存的必要条件,与社会生活、生产息息相关,而且通过建筑往往能够反映出—个国家的社会经济发展水平、社会文明水平。就我国目前的情况来讲,社会经济水平已经有了很大的提升,人们对建筑的标准要求也越来越高,尤其是在社会绿色文明的影响下,现代建筑不仅要满足人们日常生活、生产的功能需求,同时还要达到绿色、环保、节能的效果。为此,必须要将绿色理念深入地融入和应用到现代建筑设计中来,全面提高建筑设计品质。本文简单分析了将绿色理念应用于现代建筑设计的重要意义,就如何在现代建筑设计中有效地融入和应用绿色理念提出了部分探讨性建议,希望能够为相关的工作实践提供参考。

关键词: 绿色理念; 现代建筑; 设计应用

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-557X-0301-13>

引言: 目前,在建筑行业不断发展的背景下中,我国建筑工程的建设数量越来越多,但由于施工理念相对落后,所以在带动社会经济效益的同时,对生态效益造成了严重的影响,不仅浪费了大量的土地资源,还对周边生态环境造成了污染。在实际施工过程中,经常由于多种因素出现不同程度的安全事故,施工企业也没有重视创新施工技术与理念,限制了我国建筑行业发展的脚步,因此,在建筑工程施工过程中应用绿色施工理念迫在眉睫^[1]。此外,在建筑工程施工阶段,施工人员的专业水平与管理能力的管理能力会直接影响到绿色施工理念的应用效果。随着人们对生活质量的高要求,再加上我国愈加提倡绿色、环保的施工理念,所以绿色施工理念将是未来建筑行业发展的必然趋势。

1 绿色理念的基本内涵

现代建筑设计中融入绿色理念的基本内涵在于降低能源和资源消耗,降低对环境的影响,将更多现代新技术和新材料运用于建筑设计中来,尽可能保护原有生态系统,避免对附近环境带来影响,同时充分考虑到光照、通风以及交通等因素,确保资源的高效利用。绿色理念在现代建筑设计中的应用必须要遵循如下几点要求:一是节约能源。充分利用太阳能,采用节能的建筑围护结构以及采暖和空调,降低采暖与空调的能源消耗。按照自然通风原理对风冷系统进行科学设计,确保建筑可以充分利用夏季的主导风向,同时根据当地自然环境和气候条件来对建筑平面与总体布局进行设计。二是节约资源。在建筑材料的选择过程中,考虑资源的合理使用和处置。要减少资源的使用,力求使资源可再生利用。三是回归自然。建筑外部要强调与周边环境相融合,做到保护自然生态环境。建筑内部不使用对人体有害的建筑材料和装修材料。室内空气清新,温、湿度适当,使居住者感觉良好,身心健康。

2 现代建筑工程加强绿色施工理念的重要意义

2.1 绿色施工理念对人们更加健康

绿色环保理念在施工实践应用中作用很大,能够更好的保护施工环境,无论是内部生态环境还是附近周围的自然环境。建筑工程施工中的绿色节能理念的深入应用,这与人们的生产和生活的需求是紧密联系在一起,人与建筑物紧密的结合在一起。绿色施工技术可以制止破坏生态环境的行为,如在施工中长时间一直出现的灰尘过大等问题,这些都弥补了在传统上处理环保问题上的不足,妥善解决了建筑项目上关于环境方面的问题。

2.2 将保护生态环境作为重中之重

在现代建筑当中,可持续发展作为其中重要的组成环节,要求我们关注建筑对于环境产生的影响,绿色施工理念的出现,就是将保护生态环境节约资源作为基本的出发点,根据相关统计发现,全球每年所开采的原材料有七十五亿

*通讯作者:任小龙,1989年8月20日,汉族,男,宁夏石嘴山市平罗县,华黔设计有限公司银川分公司,经理,助理工程师,本科,研究方向:建筑环境与设备工程。

吨,其中百分之四十分别转变成工程用品、建筑材料等,木材百分之五十被应用在了工程建设中,因为木材砍伐十分严重,导致森林退化、洪水泛滥、生物多样性减少等情况也不断地发生^[2]。除此之外,建筑施工过程中也消耗了大量能源,并且导致周边受到巨大的污染和影响,作为设计人员应当主动摆脱人类中心论这一思想桎梏,深入的体会到人作为自然当中重要的组成部分,只有将这样正确的观念加入其中,尊重自然,才能与自然和谐共处。

3 绿色理念在现代建筑设计中的应用方法

3.1 绿色节能建筑技术设计的应用

在开展现代建筑设计的过程中,必须要从各个角度上合理开展设计,切实有效地保障建筑工程的生态降耗性能,满足人们对美好生活的向往。当前节能降耗、生态环保理念深入人心,并且成为我国各个领域的发展方向。节能减排的生活当前不断受到广大群众的追捧,所以在进行现代建筑设计时,应该强化节能技术的应用,系统性地开展节能技术应用,保障整体建筑的绿色、生态化水平。可以结合现代建筑工程建设需求,科学合理应用钢结构框架进行设计,借助装配式钢结构框架确保建筑工程框架施工的生态性与科学性。针对门窗节能技术设计时,应该在确保整个建筑散热、通风性的同时,结合不同城市的特点,设置科学的门窗施工技术参数。对门窗开设面积、门窗使用材料、门窗透光率等诸多因素进行考量。结合四季变化趋势,充分应用自然光热能源,减少人们对空调、地暖等诸多能源设备的依赖,实现节约降耗的目的。在开展节能建筑外墙设计时,需要选择新型节能外墙保温材料,并对建筑外墙开展高质量处理,使用保温涂料、轻保温板材等材料,引入复合型外墙施工技术手段。例如,可以通过设置加气混凝土材料贴附到建筑外墙外侧,这样不仅可以吸附外界的噪声,而且还可以增加整个建筑物的隔音效果,在保持建筑余热的基础上^[3],实现对太阳光紫外线的扩散辐射,这样切实有效地提高了自然能源的利用效率,降低了内部能源的消耗。在绿色建筑设计的理念下进行建筑设计,不仅可以满足当前人们对建筑的功能性要求,而且还潜移默化地促进了我国建筑事业的稳定发展。

3.2 绿色节水技术的应用

建筑工程施工管理人员应配备专业的人员对施工现场的水源进行管理,进行全程的动态监督与管理,要求施工人员要定期检查现场是否存在水管破坏或漏水的现象,同时也要规范施工人员的用水行为,若是出现没有按照规定用水就要给予一定的惩罚,避免由于人为因素造成水资源的浪费。同时,可以在施工现场布置雨水回收系统,将雨水资源收集到一起进行统一处理,达到标准后可以应用到绿植灌溉、车辆以及路面清洗或降尘工作中,真正做到一水多用。在生活用水方面,可以在配水器具与卫生器具满足其使用功能的基础上,尽量选择一些节水节能的器具。例如,选择一些容积较小的水箱,并安装红外感应水龙头、脚踏淋浴器等。在施工用水方面,如混凝土的养护工作,可以通过浇水与塑料薄膜覆盖相结合的方式,并且每次养护的用水量要配备专业的人员记录。总之,由于施工用水对于水质的要求不高,所以应结合施工的实际需求进行分质供水,从地下水、雨水和自来水中合理选择供应方式,同时将生活饮用水、生产用水、消防用水和绿化浇洒用水等分开使用,以此提高水资源的合理利用效率,避免造成浪费。

3.3 可再生自然能源进行利用

从十九世纪开始,当工业革命到来以后,使得人们科技水平得到大幅度的发展,特别是在近几年,人类社会生活环境发生巨大的变化,更多人开始依赖于化石能源,所以这就会使得社会面对更加严重的环境问题。随着时代不断发展,人们开始对于再生自然能源进行高度的关注,包括地热能、风能、太阳能。在利用这三种能源时,能够有效地体现绿色建筑设计理念,通过调查笔者发现,在我国,太阳能是应用最广泛的可再生能源,通常被利用在建筑的降温、采暖、干燥等多个方面,将太阳能直接转化成电能和热能,这样才能保证资源的利用效率得以提高。将太阳辐射,转变成人们日常生活用电,因此我国开始建立大量的太阳能电站。与传统的太阳能发电对比后,笔者发现,电力发电在我国有着较快的发展速度。近几年来,我国逐渐成为世界风力发电设备制造大国,并且风力发电设施主要集中在我国西部偏远的地区,由此解决边疆地区所出现的用电问题。风能太阳能在未来有着良好的应用前景,同时也需要对于其他能源发展进行高度的关注,比如地热能,地球内部当中存在较为丰富的地热资源,目前来看,各个国家开始对于地热能的应用进行高度的关注。与风能与太阳能对比后,地热能在利用过程中存在的一些的问题。目前来看,地热能在利用过程中,面对的最大作业问题就是管道腐朽和水质处理情况。如果这些问题得到全面的解决那么就能保证地热利用存在更加广阔前景。

3.4 合理应用各类绿色建筑材料

绿色理念下的建筑设计，不仅要考虑建筑在使用过程当中的节能，同时还要考虑建筑在建设、施工过程当中，对于环境的保护，为此合理应用各类绿色建筑材料就显得尤为必要。不论是在生产过程当中，还是在施工乃至后期的使用过程中，传统建筑材料都存在较大的环境污染问题，而且对建筑能源的消耗量较大，显然这是并不符合绿色、环保要求的。因此在当前的绿色理念建筑设计下，应当规避这样的情况，加强对新式绿色材料的使用，以此减少建筑可能对环境造成的破坏，降低能源消耗。目前不论是墙体建设、玻璃、管材以及水泥等，都有相应的绿色建筑材料可供选择，其在性能上满足建筑建设的需求，并且在生产中、施工中可能带来的环境污染更少，建成后的建筑能耗也会明显的减少。

结束语：在现代建筑设计中，应当加强对绿色理念的融入和应用，以绿色理念为指导提高建筑设计的品质，使建筑设计更加符合现代社会与行业的发展趋势，在满足人们日常生活、生产功能需求的基础上，达到绿色、环保、节能的效果。

参考文献：

- [1] 彭勃, 杨子孚. 浅谈绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J]. 住宅产业, 2020(6): 31-33.
- [2] 蒋卓. 浅谈绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J]. 建材与装饰, 2020(7): 108-109.
- [3] 陈伟. 探析绿色建筑设计理念在房屋设计中的整合与应用路径[J]. 低碳世界, 2020, 9(8): 229-230.