

绿色建筑设计理念与设计方法探析

王真

重庆市全城建筑设计有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i12.2913

[摘要] 绿色理念是建筑行业发展的直接表现,也是建筑行业未来发展的方向标。建筑设计人员必须深入研究绿色理念,从而才能设计出具有绿色性、生态性的建筑。本文主要分析了绿色建筑设计理念,同时对绿色建筑方法进行了探究。

[关键词] 绿色建筑; 设计理念; 设计方法

随着自然生态环境恶化的不断加剧,可持续发展理念受到了社会各界的重点关注。从建筑行业方面分析,绿色建筑不但能够达成人们生活实际需要,也能够有效控制能源损耗,减小对自然生态环境的破坏,为人们营造一个绿色、健康的生活环境。基于此,分析与研究绿色建筑设计理念、设计方法具有现实意义。

1 绿色建筑设计理念

1.1 节能

从绿色建筑设计理念方面分析,节能指的是最大程度上发挥现有能源的价值,例如自然采光,在一定程度上降低室内照明时间,通过科学技术切实提升能源利用率,防止出现能源浪费^[1]。但是需要注意一点,不能盲目地只关注节能,而忽略了技术与经济要素。

1.2 节地

绿色建筑中的一大亮点就是节省用地。在用地规划过程中,针对有限的用地实现建筑设施的科学布局,提升用地利用率。

1.3 节水

节水指的是高效利用水资源,若是条件允许则要循环用水。将雨水、废水等进行收集,然后通过处理之后予以利用,这样可以有效节省水资源。

1.4 节材

绿色建筑关于材料品质的要求比较高,但是并不意味着高额经济投入才能够获得最佳的设计效果,部分简单材料、具有地方特色的材料也能应用,满足绿色设计理念即可。比如,选择新一代轻质混凝土、纤维混凝土等,相较于传统混凝土可以节约一些材料用量,并且有着重量轻、结构强度高以及耐久性等优势^[2]。此外,绿色建筑还需要用到生态材料,这些材料具有环保性、健康性以及安全性等特点。为了能够保护自然生态环境,在

在某种程度而言,房屋建筑中门窗出现渗漏问题,和门窗与房屋建筑之间的连接存在紧密联系。所以在房屋建筑防渗漏工程施工过程中,也要对施工材料的质量进行关注^[6]。工作人员在门窗防渗漏施工环节中,除了要对门窗美观性进行关注,还需要考虑门窗设计的实用性,只有对美观性和防渗漏之间的关系进行有效处理,才能避免门窗的变形,降低渗漏问题的发生概率。同时,在完成门窗安装后,工作人员还应该选择高质量配件的安装,切实提升门窗密封性,在此种基础要求上,实现房屋整体防渗漏效果的提升。

4 结束语

综上所述,在我国整体国民经济发展背景下,群众生产生活水平得到了有效改善,所以对房屋建筑的质量提出了更为严格的标准和要求。因此为切实提升房屋质量,我们更应该加强对渗漏问题的关注,制定针对性防渗漏措施,保证建筑工程的细节得到完善发展,只有这样才能对房屋建筑的防渗漏质量起到更有效的提升作用,并为我国建筑工程整体质量的提升奠定

绿色建筑设计中是以生态建材为主,主要应用的天然材料包括天然石材、竹料以及木料等,能够在很大程度上减小对自然生态环境的破坏。

1.5 环保

从本质上分析,绿色建筑理念就是保护生态环境。若是不能保护当地的自然生态环境,那么绿色建筑就毫无意义。在绿色建筑过程中应选择无害的建材,重视建筑资源的高效应用,防止对自然生态环境造成破坏。同时要严格遵循自然规律,重视人与自然的和谐发展。

2 绿色建筑方法

2.1 建筑总体布局

根据建设用地实际情况对建筑物进行整体布局,科学设计平面能够节省用地,在一定程度上提升土地利用率。建筑物朝向设计应该尽可能地多利用自然光,控制室内光照与采暖能耗,优化室内环境^[3]。针对建筑平面设计,应该选择规则的平面造型,尽可能地防止平面变化,适当地减少外面面积,科学设计层高,结合建筑面积综合考虑最佳的节能层数和层高,从而能够达到节能目的。

2.2 节能技术与太阳能技术应用

建筑节能设计需要综合分析当地的气候条件,然后结合气候条件科学采用保温、隔热以及防雨等相关技术措施;选择新型墙体材料实现墙体保温与隔热等节能目的;选择当地适宜的建材,以实现控制成本目的;建筑热源主要采用太阳能与地热;在屋顶设置太阳能光伏发电设施,满足生活用电需要^[4]。对于建筑物而言,大多数温度能量都消耗在围护结构方面,所以提升建筑物围护结构保温与隔热性能,是优化建筑物室内环境与实现建筑节能的重要举措。如选择外保温技术、夹心保温技术等能够有效提升建筑物围护结构温度,从而减小建筑能耗,达成绿色建筑设计目的。

良好基础。

[参考文献]

- [1]曹著.房屋建筑工程中防渗漏施工技术应用研究[J].砖瓦世界,2019,16(24):104.
- [2]汪猛.房屋建筑施工中防渗漏施工技术研究[J].装饰装修天地,2019,27(22):285.
- [3]周生柏.房屋建筑施工中防渗漏施工技术要点[J].建筑工程技术与设计,2019,61(33):1210.
- [4]熊辉.房屋建筑施工中防渗漏施工技术的应用[J].装饰装修天地,2019,35(21):295.
- [5]李闯,周明.房屋建筑施工中防渗漏施工技术研究[J].建筑工程技术与设计,2019,17(31):1440.
- [6]吴凡.房屋建筑工程中防渗漏施工技术的运用[J].装饰装修天地,2019,29(22):289.

从建筑物围护机构方面分析,门窗与玻璃幕墙消耗的能量最多。近些年来,随着科学技术的快速发展,催生出了许多新产品,在很大程度上改善了门窗与玻璃幕墙性能:研发的新型玻璃提升了窗与玻璃幕墙保温、防辐射能力;新隔热技术对幕墙与窗体热工进行了改良,实现了建筑节能目的。

绿色建筑设计中太阳能技术的实践应用基本分为光电与光热。其中太阳能光伏发电能够为建筑采暖与照明提供充足电源。比如太阳能热水器的推广应用,取得了显著效果。而太阳能光热技术具备着广阔市场前景,而且有着一定的群众基础。基于建筑一体化背景下,侧重的是太阳能产品和工程设计的同步规划、设计、施工与应用。其主要优势是规划过程中能够通过日照准确计算,实现在光照最充足的建筑屋面、墙面设置集热器,而且能够有效解决集热器遮阳问题^[5]。在新时代背景下,太阳能热水产品已经逐步是吸纳了建筑构件化,有效化解了高层安装问题;集热器与储水箱的分离,使集热器安装在外空调的窗墙、阳台围栏和遮阳百叶窗上成为现实。在建筑设计过程中科学规划光电、光热构件的安装位置,使其与建筑物合理地融于一体,从而转化为建筑物组成元素。

2.3 节水与水循环利用

绿色建筑设计需要综合分析水循环利用。在建筑工程设计过程中应综合分析现有条件,选择科学、有效的技术措施实现水的循环利用。为了能够达到建筑节能目标,就必须提升水利用率,例如设置雨水、污水处理系统,实现水资源的回收再利用。

从本质上分析,雨水的回收再利用与建筑规划设计存在着密切关系,比如建筑屋面、绿地以及道路等选择的铺装材料,都直接关系到雨水的径流量和下渗量,如果想要提高雨水下渗量,则应该采用透水性相对偏好的铺装材料,从而达到增加需水量目的,有效改善绿地基质。同时,屋面绿化也要蓄留一些雨水,适当地降低屋面雨水径流量,如将雨水径流系数由0.9降至0.3^[6]。

针对雨水与污水管线的设计,应该综合分析城市地形坡度等情况科学设计雨水与污水管道布局坡度,尽量使雨水、污水能够自流,以控制污水、雨水排出成本。以北方城市为例,因为地下水资源开采过度,导致了地下水漏斗问题,所以规划与设计城市雨水系统过程中就在雨水集水井中建立了雨水下渗设施,不仅达成了补充地下水资源的目的,也成为了创建“海绵城市”的一种有效路径。

2.4 自然采光与通风

人体视觉感官最舒适的光源就是自然光源。现阶段,建筑物中大约有40%的能耗来自于照明能耗,所以若是能够有效利用自然光源,不仅能够在很大程度上节约照明能耗,也能为人们带来更为舒适的视觉感官享受。建筑设计人员应该认真贯彻与落实绿色光环境的设计基本理念,尽可能地选择自然光源设计方法与技术,例如选择镜面反光玻璃或者是金属反光板等一些新型的采光技术,扩大建筑物自然采光面积。利用技术措施使室内实现自然通风,在一定程度上改善室内气流条件,优化室内冷热环境,不能简单地利用机械排风或者是空调设施,而要考虑到建筑的节能。基于此,在建筑场地平面规划过程中需要根据通风实际需要,深入研究建筑物日照条件与通风条件等影响要素,尽可能地建立迎风面,同时在设计过程中根据日照间距与风影间距具体情况适当地取舍,以实现建筑自然采光与自然通风达到最理想的配合状态。

3 总结

基于新时代背景下,绿色建筑设计已经成为了建筑设计行业的基本要求,也是建筑行业未来发展的主流趋势。建筑设计人员需要综合分析与研究绿色建筑设计理念,不断地提高绿色建筑设计水平与能力,从而才能够发挥出绿色建筑设计的作用与价值,为人们营建健康、绿色的生活环境,也为建筑行业的可持续发展创造有利条件。

[参考文献]

- [1]杨娟,张岫琪.对绿色建筑设计理念在建筑设计中的应用策略的探讨[J].居舍,2019,(28):120.
- [2]张尚理.新时期建筑设计中绿色建筑设计理念的整合应用及价值[J].四川水泥,2019,(06):89.
- [3]王锋.现阶段建筑设计中绿色建筑设计理念的运用探析[J].住宅与房地产,2018,(07):46.
- [4]钱圣永.高层民用建筑设计中绿色建筑设计理念的应用[J].中国高新区,2017,(09):128+130.
- [5]徐蕙,许正佳,朱姗姗.绿色建筑设计理念在建筑设计中的应用与探索[J].普洱学院学报,2018,34(05):94-95.
- [6]张晓建.建筑设计中绿色建筑设计理念的运用分析及研究[J].江西建材,2017,(05):20-21.