

绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用

Integration and Application of Green Architecture Design Concept in Architectural Design

王凯中¹ 陈坤² 王伟华³

Kaizhong Wang¹ Kun Chen² Weihua Wang³

1. 山东中大建筑设计院有限公司, 中国·山东 济南 250101

2. 山东华盛建筑设计研究院, 中国·山东 济南 250200

3. 济南历下控股集团有限公司, 中国·山东 济南 250101

1. Shandong Zhongda Architectural Design Institute Co. Ltd, Jinan, Shandong, 250101, China

2. Shandong Huasheng Architectural Design and Research Institute, Jinan, Shandong 250200, China

3. Jinan Lixia Holding Group Co. Ltd, Jinan, Shandong, 250101, China

【摘要】近年来,中国的绿色建筑设计理念愈来愈受到社会各界的广泛重视,绿色建筑设计理念的根本目的是节能、环保和低碳。为人们的健康和居住及使用提供了有力的条件,从而可以做到与大自然和谐发展,也是中国可持续发展理念的具体体现。绿色建筑设计理念在建筑设计中的应用于开展,可有效的弥补现代建筑在环保方面的欠缺,在一定程度上讲,更加的顺应了新时代的要求。论文就当前绿色建筑设计理念在建筑设计中应用进行探讨,进而对绿色建筑设计理念在建筑设计中重要内容进行阐述和研究。

【Abstract】In recent years, the concept of green architecture design in China has received increasing attention from all walks of life. The fundamental purpose of the concept of green architecture design is energy saving, environmental protection and low carbon. It provides powerful conditions for people's health, living and use, so that they can achieve harmonious development with nature, and it is also a concrete embodiment of the concept of sustainable development in China. The application of green architecture design concept in architecture design can effectively compensate for the lack of modern architecture in environmental protection. To a certain extent, it is more in line with the requirements of the new era. The paper discusses the application of the current concept of green architecture design in architectural design, and then elaborates and studies the important content of green architecture design concept in architectural design.

【关键词】绿色建筑;设计理念;可持续发展

【Keywords】green architecture; design concept; sustainable development

【DOI】<http://dx.doi.org/10.26549/gcjsygl.v2i7.892>

1 引言

目前,绿色建筑设计理念在建筑设计中已经得到广泛的普及和应用,绿色建筑设计理念的应用,是顺应时下中国节能环保的主题,并且对今后建筑行业的发展起到了积极的作用,同时在建筑行业中占据着极其重要的位置。由于当前中国建筑市场竞争日益激烈,建筑企业想要在建筑领域中得到长足的发展,在市场中立于不败之地,绿色建筑设计理念是必不可少的因素。绿色建筑设计理念可以使建筑物的使用年限得到保障,并且对各类资源能够物尽其用,减少了浪费的情况,为建筑行业注入新的能量。

2 绿色建筑设计理念的概念

2.1 绿色建筑概念

绿色建筑的概念并不是局限于建筑物立体绿化、花园屋顶等方面,而是指建筑的使用年限内,可以最大限度的节省资源,并且对环境进行保护,减少污染,同时又可以给人们带来健康舒适的使用空间^[1]。绿色建筑的发展目标是人、建筑物和

自然环境及资源,利用天然的条件为人们提供良好的居住环境,是人们使用建筑物的同时,要对自然环境加以保护,并且对自然资源合理的利用,与大自然形成良好的生态体系。

2.2 绿色建筑设计理念的基本原则

在绿色建筑设计理念的设计过程中,必须是要将人与自然的和谐共处和发展作为核心目的,在绿色建筑设计理念设计过程中,务必要遵行以下几点原则:第一,要提高自然资源的利用率,实现对自然资源的循环利用,始终秉承的可持续发展的战略;第二,针对当地的自然条件状况,不断的对建筑物的设计进行优化和改进,并且研究方案,是建筑物的周边环境的质量不受影响;第三,在绿色建筑设计理念的设计中,要从用户的角度出发,了解用户的需要,使用户的满意度有所提高;第四,在建筑施工的过程中,务必对资源合理的使用,对周边环境加以保护,降低污染,提供效率。

3 绿色建筑设计理念在建筑设计中的应用

目前,中国国内的政府项目和用地均是通过政府进行公开的招标形式进行出让,其用地的面积、规模、功能以及容积

率在出让时已经确定。因此,在总平的规划设计上,应该在既定的经济指标下,并且要结合用地的区域和周边环境,以用户的角度来进行设计,同时在设计中要遵循绿色建筑设计理念在建筑中的各个环节,绿色建筑设计理念在建筑设计中应用重要体现在以下几个方面。

3.1 绿色建筑设计理念在节地方面的应用

中国虽然幅员辽阔,但是由于各个地形在中国总面积的比较较高,所以导致了我国可开发的土地资源十分有限,再加上我国人口众多,所以导致了人均可以土地资源紧张,所以在建筑的建设上必须要对土地合理的使用,对于土地资源要合理开发,并且提高其使用率³。由于供地情况在审批环节已经确立,开发的强度都已明文规定,所以在建筑设计中最重要的工作就是合理用地,是其利用率提高。绿色建筑设计理念的建筑设计中,首要工作就是要对土地合理的规划设计,结合项目和当地的实际情况进行合理的设计,是土地资源和生态系统有效的保障。

3.2 绿色建筑设计理念在总平方面的应用

绿色建筑设计理念在总平设计方面的作用可以体现为,在绿色建筑的设计时,要根据当地的气候特点、地理位置对来对建筑物的朝向和布局进行设计,同时还有考虑到建筑物周边的影响。对此,厦门市为例,厦门市在夏季中的盛行风向是西南风,厦门市在建筑中所使用的通常是制冷空调,如果建筑物的朝向是南偏西小于 15° 时,建筑物的内部通风效果会提高,建筑物就可以通过自然风来降低空调的使用率,可是有效的节省用电。在绿色建筑设计理念的建筑设计时要对我国各个地域的环境进行综合考量,在设上也要灵活的运用。

3.3 绿色建筑设计理念在节水方面的应用

绿色建筑设计理念在节水设计上,绿化的面积要有所保障,并且对人工水体的面积加以控制,对屋面所收集的雨水和融雪可以进行有效的保存,并且对保存的雨水要合理使用,可以用来灌溉小区的绿化植被。通过适当的绿色建筑节水设计可以使建筑物的生态系统和植被得到有效的绿化。

4 绿色建筑设计理念在建筑物单体中的设计应用

4.1 绿色建筑设计理念在建筑的通风采光的设计应用

在建筑的单体设计中,绿色建筑设计理念应给更加当地的气候和盛行风来合理设计来对建筑物的门窗,使建筑的通风效果提高,是建筑物有效的利用自然风。在建筑单体的采光和遮阳设计上是比较矛盾的过程,在建筑的设计中要对采光和遮阳应对其进行综合考量,是两者相互平衡,如果遮阳处理

过渡会是采光产生影响³。在绿色建筑的设计时,要对当地的区域的经纬度、日照时间、各季节的太阳高度角,是建筑设计可以满足各种环境下保证采光和遮阳。在绿色建筑的设计中,要对门窗的面积进行权衡。

4.2 绿色建筑设计理念在外立面的设计应用

绿色建筑设计理念在外立面的设计中,根据当地的地域气温和气候实行具体的措施,比如在我国北方对于建筑的体形系数要严格控制,由于在建筑规范上讲,建筑的体形系数越大,对建筑的保温性能不利。而在我国的南方,所考虑的最重要的因素是通风,所以对建筑体形系数没有过多要求。在外立面的窗墙的设计中,南方会对东西墙所吸收的太阳辐射热十分在意,因此,对东西窗墙的面积和比例格外重视,对东西窗墙的面积严格设置。然而在北方恰恰相反,由于北方冬季气温低,所以对外墙和外窗的保温效益重视。在南方的建筑中,墙面通常会采用浅色调设计,可以对太阳光的辐射起到反射的作用,使室内的稳定不至于持续升高,从而达到节能的效果。

4.3 绿色建筑设计理念在外墙的设计应用

绿色建筑设计理念在建筑外墙的选择中,填充的墙体尽量使用环保材料,一般可以使用加气混凝土材料,使用环保材料,可以减少粘土烧结砖的使用,对我国的耕地资源进行保护,并且可以起到了隔温效果⁴。如果遇到剪力墙作为承重隔墙的情况,在满足建筑要求的情况下,尽可能的选择 200mm 以上厚度的剪力墙,温度的传递会随着墙体的厚度下降,该设计方法可有效节能环保,如果剪力墙的厚度超出了结构的要求,可以采用保温砂浆进行浇筑,使建筑更加的节能。

4.4 绿色建筑设计理念在建筑隔音方面的设计应用

在绿色建筑的设计理念在建筑隔音方面的设计时,不仅仅要对楼层间的上下楼板进行考量,同时要对房间与房间之间的隔音效果加以重视。对于高层和钢结构建筑,应采取有效的措施降低传声,选用适当的墙体填充材料对内墙进行填充,以此来保障隔音效果。

通过对绿色建筑设计理念的概念与绿色建筑设计理念在建筑设计时的应用,但是,在绿色建筑的设计理念中,论文所述的只是其中的一部分,在绿色建筑的设计中,要对当地的具体情况 and 建筑物的使用的方向进行具体的设计,并且对单独的气候、地质和经济状况进行考量。利用现代化的信息技术对建筑材料进行分析和使用。绿色建筑是在使用年限内均能对环境和资源达到环保和节省的效果,在建筑的施工和使用中,要尽量选择可再生资源。从而设计出一套相对完整的计划和过程,使绿色建筑真正意义上实现绿色环保。

5 结语

综上所述,可持续发展战略是中国当今的主流思想,建筑行业的能源消耗和环境污染比较严重,所以中国的建筑行业要向着绿色建筑设计理念进行设计,并且发展的趋势势不可挡。建筑设计工作人员应对绿色建筑的发展给予充分的重视,对绿色建筑设计理念加强重视,并且对建筑的施工环境有效的保护,所以在建筑行业的发展中应该也与时俱进,对中国和谐社会的构建作出应有的贡献,建筑设计工作应对绿色建筑设计理念的概念和原则加以重视和了解,对绿色建筑设计理念在建筑中的节地方面、总平方面、节水方面进行合理的设计,从而做到建筑设计中通风采光、外立面、外墙与隔音方面

(上接第 315 页)

体结晶物的产量非常之大,其含量中不仅有化学成分,而且还含有金属离子等等危险物质,一旦处理不当,就会使之产生更大的危害。当前煤化工企业对于这类高浓固化物多采用填埋处理的方式,而且在废水处理的环节中,需要建设大面积的污水池,如果这些污水池的选址不当或出现渗漏甚至有溃堤现象的发生时,就会给周围的自然环境和水资源带来不可估量的危害和风险。因此,煤化工企业需要根据企业的具体情况以及所处地区的水资源现状进行综合性的分析和研究,找出最佳的废水处理“零排放”方案,以达到有效保护水资源的目的。

4 结语

总而言之,在中国工业技术大发展的大好形势下,煤化工企业也在不断的壮大,对水资源的需求量也越来越大,而产生的废水也越来越多,要想达到煤化工企业废水“零排放”的

等各方面的综合提升。以此促进中国建筑行业的健康稳定的发展以及对环境资源的保护。

参考文献

- [1] 王锁宏. 绿色建筑设计理念在商洛建筑设计中的整合与应用[J]. 建材与装饰, 2018, 30(18):125-126.
- [2] 宋学友. 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, 2018, 11(09):60.
- [3] 余劲帆. 建筑设计中绿色建筑设计理念的整合应用探究[J]. 建材与装饰, 2018, 23(08):74-75.
- [4] 廖远走. 探究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, 2018, 35(02):110-111.

标准,就必须要在提高废水处理技术的基础上,找到问题的根源及有效的解决办法,并进一步建设和完善企业的废水处理系统,在中国相关环境政策的支撑下,实现煤化工企业真正的废水“零排放”,为中国水资源的保护和再利用奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 郭宁,李卫平. 煤化工废水“零排放”技术要点及存在的问题[J]. 山东工业技术, 2016(19):28.
- [2] 陈士强. 新型煤化工废水零排放技术的改进策略[J]. 山东化工, 2016, 45(17):168-170.
- [3] 何绪文,王春荣. 新型煤化工废水零排放技术问题与解决思路[J]. 煤炭科学技术, 2015, 43(01):120-124.
- [4] 杨晔,姜华. 中国煤化工废水零排放的实践困境与出路[J]. 煤化工, 2012, 40(05):26-29.