

探讨建筑设计中绿色设计理念的应用问题

文/何先武

摘要:在当前经济高速发展的状态下,应该重视我国的建筑行业发展,建筑行业发展不仅能够给人们带来较好的居住环境,同时还能确保我国的整体经济结构,以此推动我国的整体发展。在现代的环境下各国都提出了绿色的设计理念,这也意味着我国的建筑设计工作应该围绕节能、绿色、环保等展开,从而能够减少建设过程中对环境的污染,为我国的后续发展奠定良好的基础。本文围绕当前绿色建筑设计理念做出分析,并提出相应的策略,以供参考。

关键词:建筑设计;绿色设计理念;运用方法

一、绿色设计理念在建筑中应用的条件与具体要求

在当前绿色设计的理念下,应该结合时代的发展以及行业情况做好整合,从而确保我国的整体建设,在现代的发展下建筑行业需要具备一定的条件与要求,具体体现在以下几点。(1)资源节约和资源循环利用。绿色设计理念是在不过分消耗资源的情况下展开,这样能够节省一些建设过程中所消耗的自然能源,而且通过有效的手段实现环保,这样不仅能够确保建设质量,还能良好的控制成本运用,同时还达到了节省资源的目的。在节约的设计理念中将资源进行循环利用,可以确保资源处于合理的运用,以此避免过多地消耗自然资源。(2)保护自然环境。建筑工程的开展相对比较依赖自然资源的使用,特别是现代房屋的建设在一些细节的设定上相对比较耗费资源,资源的过度消耗会给环境产生影响,而且一些特殊材料的运用会导致形成一些物理或化学反应从而给环境带来影响,但绿色设计理念可以更好地控制问题,以此减少对环境的污染。(3)保证人们的身体健康。在绿色的设计理念能够更好地重视对于人类的影响问题,绿色设计的理念是围绕人类健康开展的,一切的设计内容需要结合情况展开,在这个过程中能够更好地排除一些对于人类有影响的危险因素,以此确保人类的健康发展。

二、绿色设计理念应该遵循的原则

在当前绿色建筑设计理念的开展中,设计人员需要结合实际情况做好改善,同时还要重视建设过程中需要遵循的原则,这样的情况下可以确保绿色设计理念更好地开展,以此确保建设的整体性,具体体现在以下几个方面。(1)保护环境,在当前绿色设计的理念下应该确保建设工作具有一定的可持续性,通过保护环境的绿色设计理念作为核心内容,合理地做好设计工作,设计人员在具体开展的过程中需要结合建筑总面积和使用面积,对实地做好勘察与分析,从而规划出最佳的施工方案。(2)降低能源消耗。目前能源问题是当前我国发展需要重视的主要问题,为了确保建筑工程开展的过程中能够合理地运用能源,应该对能源的运用做好规划,而且这部分内容设计人员应该给予一定的重视。

三、建筑设计中绿色建筑理念的具体运用

(一)改建外墙和玻璃幕墙的设计

为了确保原有装饰外面的完整,自身不会受到影响,外墙的建设改造应该尽量采取内保温的形式,同时还要重视当前房屋的框架结构。其中,内保温作为热桥部位建设应该采取精细化,设计人员应该确保外侨和楼

板之间的衔接,并在连接的位置做好处理工作,将其延伸至20cm左右。在近现代的建设过程中双层呼吸式幕墙得到了有效的应用,内外层一般都会采用不同材质的材料进行建设,这样有利于做好冬天的处理工作,同时还能保证下级的散热效果,以此实现更好的通风条件,从而减少能源的使用量,达到环保的目的。另外,设计人员在建设的过程中应该对幕墙做好模拟工作,确保外层玻璃温度的设计合理性。

(二)建立地源热泵系统

地源热泵系统的建设需要运用较多的土地资源和建筑细节需求,在具体的建设的过程中如果设计人员需要将系统设定在两楼之中,需要铺设相应的管道,在管道的建设中需要确保管道的安全系数,设计人员还需要对管道的一些细节进行计算,在管道的选择中应该合理地做好选择性,并采取有效的方法进行埋管,同时技术人员还要做好相应的测定。例如,土壤具备18.440℃平均温度,同时热能够达到40.3W/m,此时应该利用35W/m,进行热力计算,以此确保管道的安全性,根据计算的结果在地下埋管153个,并设定155个孔,孔径应该在14mm,确保其距离在4m。

(三)建立太阳能光电系统

在具体的建筑设计中相应的设计人员需要重视电能的运用,需要满足当前人们对于照明、机械、保温、制冷等需求,同时还能使居住的热环境处于理想的状态。在绿色设计的理念下技术人员应该尽量将太阳能转化为光能,这样可以大幅度节省自然能源的消耗,太阳能作为可再生能源,通过控制好日照距离,合理地运用能够节省自然资源的消耗,同时还符合当前设计理念。如果将钢支架建设在A与B屋顶,在具体的设计中技术人员需要重视其倾斜度,同时还要结合建筑结构进行改善,确保屋顶的防水工作。在建设的过程中尽量保证以10°倾斜与屋顶,并选用使用的材质做好防水防火工作,设计人员还需要在组建和屋顶之间设置一个30cm的空气管道,在寒冷的冬天可以将寒气关闭,这样防止温度降低。

参考文献:

[J]张宇.建筑设计中绿色建筑设计理念的运用分析及研究[J].中国标准化,2018,22:158-159.

(作者单位:九江工业建筑设计院)