

绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用

高金芳

任平县信友建材有限公司

摘要:随着建筑行业的不断发展,我国房屋建筑物的数量也实现了飞跃式增长,这意味着建筑能耗愈发严重。为了适应国家倡导的可持续发展理念和节能减排的要求,施工设计单位在施工图纸设计中增加了绿色节能设计专篇,工程施工单位也在施工过程中依据图纸要求改进房屋节能施工相应的节能施工技术,最终使得房屋建筑物满足国家绿色节能相关强制性标准,真正将绿色节能的概念落实执行到房屋建筑中。

关键词:绿色节能;房屋建筑工程;应用要点

引言

在房屋建筑施工过程中对建筑材料的消耗非常大,又加上传统的施工方式有些粗糙,所以在建筑工程施工过程中,很容易对周围的环境产生不利的影响。为了改善房屋建筑工程的施工现状,做好对环境的保护、资源的合理使用和优化,绿色节能技术的使用与发展极为重要。我们要从绿色节能施工的原则入手,对绿色节能施工在房屋建筑工程施工中的应用来进行讨论和分析。可以有效地提升房屋建筑绿色节能施工的水平,降低对周围环境和生态资源的破坏。

一、房屋建筑工程绿色节能主要控制内容

第一,室内温度

传统的空调系统能够维持室内温度,但是科学研究表明空调中氟里昂会对臭氧层产生破坏,绿色节能建筑在保证人体总体热平衡的情况下,善于利用自然能源。常采用的极大玻璃面使得建筑在夏季能发生温室效应,而在冬季又会受冷玻璃面的低温辐射效应。

第二,日光照明、声

绿色节能房屋建筑引进无污染、光色好的日光作为光源,当然舒适健康的光环境还应包括灯光的合理布置,主要应配合好日光的使用,达到能源节约的最大化,最大限度的使用日光。绿色房屋建筑要求声环境不损伤听力并尽量减少噪声源,房屋建筑主要是城市道路中车辆的噪声,大型房屋建筑全寿命周期中安装的大型设备应设置在远离人群居住建筑地下部分。

第三,空气质量

通常影响房屋建筑空气质量的因素包括空气流动、空气的洁净程度等。根据不同环境调节适当的空气流动性,增加室内窗户间空气的流动性的方法是最绿色节能的;室内空气污染物应达到污染物有害浓度以下。

二、绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用

(一)在门窗部分中的应用

门窗可以说是建筑的灵魂和眼睛,也是建筑工程施工过程中最耗能最突出的一个环节。为了在建筑工程施工过程中降低对门窗部位的消耗,并保证门窗部位设计的合理性,在对门窗进行建设施工时,首先第一步要按照计划进行准备和施工,采用合理手段如拉通线对门窗的标准进行高度检查;其次要运用经纬度仪、吊线锤等工具,按照从上到下从左到右的顺序对窗框、门框的位置进行矫正,确保门窗左右、上下都保持在同一条直线上;再次按照建筑物的墙面粉刷,对门窗洞口进行再一次的确认,保证洞口能够比门窗框大四十五毫米左右,这样可以有效的降低对材料和施工精力的消耗;最后要在保证门窗的保湿性、遮阳性、隔音性的同时选用绿色节能环保的材料进行施工。现在建筑工程中对门窗材料的选用以铝合金为主,这种材料具有延伸性,保温性和密封性也都较为理想。在施工中要根据具体情况展开综合设计,并进行防腐处理,在门窗上粘贴

塑料薄膜,用防水泥沙浆对门窗表面进行处理,从而对门窗形成保护。

(二)绿色墙体保温材料的施工技术应用

绿色节能施工要从材料抓起,而墙体建设又是建筑工程的主体建设,所以在绿色节能施工的倡导下,墙体应采用绿色并且节能的墙体材料。随着人们居住水平的提高,舒适感成了房屋建设中一个重要指标,因此墙体保温成了施工过程中的重要环节,而按照传统的建筑施工技术,在墙体保温方面还有待提升,很难满足住户的基本温度需求。在寒冷的冬天,由于墙体的保温效果不能发挥到实处,屋内温度较低,住户耐不住寒冷就会使用煤炭进行取暖,不仅浪费了资源,而且煤炭在燃烧过程中还对周围的空气进行了污染。绿色墙体保温材料一般应用于:(1)房建工程中绿色保温材料技术应用,一般都多用于房屋装潢;(2)大型建筑物中屋顶应用,一般应用于屋顶,冬季可保温夏季可避暑。

(三)绿色施工在建筑工程室内建设的体现

施工技术不仅仅是在工程建设过程当中需要采用的,同时也需要在建筑物完成后,装修时需要考虑的,现在大多数用户为了节省自己的时间,通常选择精装修房屋,那么装修的这一过程,就需要企业联系装修公司来进行,因此这一过程也需要环保。大多数的家具和用品都是由木材构成的,大量的家具被人们所需要,那么这些木材又是从什么地方搬运过来,并进行加工形成建材的呢。这就表明,在进行装修时,依然会对环境产生破坏。同时木材在进行加工时,会产生大量的木屑,这些木屑是否能被合理处理,利用绿色技术将其变废为宝。除此之外,就是对于装修工程当中用到的涂料、油漆等。传统的涂料和油漆当中,往往含有大量的甲醛,因此在房屋装修使用后,房屋内长时间存在大量难闻的气体,时间长就会对人的身体健康产生影响。到目前为止,装修工程为了秉持绿色技术这一理念,已经研发出了绿色节能涂料,减少对环境的污染。

(四)空调系统的应用

在传统空调系统的应用中,都普遍存在着一些问题如空调的能量利用率低,耗能高等。经过时代的发展科技水平的进步,新型绿色节能空调代替了传统空调,在市场占据重要地位,空调的系统和功能也随着大幅度的提升。现在社会中所使用的空调都是通过毛细的作用来进行应用的,就是将一定温度的水注入塑料管中,形成一种绿色节能的循环系统,利用水来提升温度,达到升温或降温的效果。这种新型绿色科技的应用,可以有效的提高室内舒适度,对室内的温湿度有独立的控制。这种新型绿色技术的应用可以在节省电能的同时提高人们生活的享受度。

结束语

综上所述,在建筑工程建设中开展绿色节能施工技术非常重要,它不仅可以促进我国建筑事业的进一步发展,而且它对国家,社会的发展也具有重大意义。

参考文献

- [1]张斌斌.绿色节能施工技术在现代房屋建筑施工中的应用分析[J].建材与装饰,2017,541(32):41-42.
- [2]周小琳.绿色节能建筑施工技术应用分析.《中外建筑》.2011,10.
- [3]郝向玲.绿色建筑设计与绿色节能建筑的关系.《黑龙江科技信息》.2012年17期.