

建筑工程施工中节能绿色环保技术研究

张奉安

金明寓建设集团有限公司

[摘要]在建筑行业的持续发展以及人们环保意识增强的背景下,在建筑工程施工中开始越来越多地应用环保节能技术,其目的就是实现节能环保的绿色施工,减少项目资源消耗、环境污染,对施工期间的生产材料回收再利用,提高资源利用效率。环保节能施工技术的发展,适应了我国建筑工程发展需要,同时也响应了国家可持续发展战略。而要确保各项技术作用发挥,就需要掌握其实际应用要求和实施方法等。本文就此展开了论述,以供参阅。

[关键词]建筑工程;工程施工;节能绿色环保技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1827

引言

在社会经济飞速发展的推动下,再加上科学技术水平的不断提升,从而使得人们对生活品质提出了更高的要求,节能环保理念越发的受到了人们的重视。将绿色节能环保技术与建筑工程施工技术整合在一起,对于促进建筑工程行业的稳步健康发展能够起到积极的作用。就以往建筑工程项目施工建造实际情况来说,施工过程中往往需要消耗大量的施工材料,为了切实的避免发生资源的浪费,应当积极的将绿色节能环保技术加以实践运用,提升各类资源的利用效率,为我国综合国力的提升起到积极的作用。

1 水循环利用技术

在建筑施工过程中,会消耗大量的水资源,因此,水循环利用技术的发展和运用对建筑工程施工具有重要的意义,以往的施工过程中,只有一套给水系统和一套排水系统,水资源利用效率低,水资源浪费严重,施工过程中,新型的给排水系统应以提高水资源利用效率为方向,设置回收系统、水处理系统和储存系统,将市政给水、地下降水、雨水、施工用水、降尘喷洒水、绿化用水等有机结合起来,通过系统设计,使之能够两次甚至多次循环利用,减少废水外排,提高水资源的使用效率。

2 高效保温隔热外墙施工技术

建筑墙体施工中,高效保温墙体是一种有效技术,通过不断创新建筑施工材料、施工技术,可以在保证施工质量的情况下,进一步实现节能环保。外墙保温处理中,对各单位采取措施保温,可以降低气温、提高墙内表面温度,使室内温度得以保持。但相比于内部绝缘,外部绝缘效果更加显著,在外保温和内保温中使用相同材料,最终其内保温的热损失是更大的,而外保温可避免产生热桥,保温效果更强,可以有效降低热量。内墙实心热量散发较难,室内会辐射太阳热量,而在烹饪中也会产生热量,家电散热会将各种散热量积聚起来,以节能方式来提高室内温度。夏季外保温可以降低太阳辐射的强度,使进入室内的热量减少,避免外部温度升高影响到室内温度。总体来说,外保温方式使建筑室内冬暖夏凉,营造出舒适的环境。完成外墙保温措施之后,内墙由于处于保护中,因此只是外墙保温层在发生温度变化,冬季会提高室内实体墙温度、降低湿度,而温度变化速度较慢,利于保证墙体的使用寿命。

3 屋面的绿色施工技术

在房屋建筑中,除了门窗的保温之外,屋面结构的整体隔热保温性能往往也会对屋内温度造成一定的影响,在实施屋面隔热保温处理的时候,不但可以对室外环境因素加以综合考虑,并且还应当对房屋热传导效果加以分析,尤其是在气温较高的季节,室外的高温通过热传导往往会到室内温度的提升,为了切实的缓解上述问题,施工工作人员可以在屋顶顺坡的位置增加隔热材料或者是栽种一些绿植来提升隔热的效果。

4 建筑外墙的绿色施工技术

在对建筑外墙进行施工时,考虑到外围护结构热交换的

作用,要注意墙体的保温与环保效果。空心砖作为一种绿色环保建筑材料,是外围护结构的主要材料,不仅具有自重轻,节能的效果,还有较强的隔音效果;通过空心砖和保温材料的共同作用,可以保持室内温度的稳定,同时还可以在在一定程度上降低空调地暖等一系列温度调节设备的能量损耗。目前,外墙保温材料的更新换代较快,诸如一体板等新型建筑材料问世,不仅满足保温隔热的性能要求,同时还具有良好的观感效果及防水性能,另一方面又优化了施工步骤,降低了建筑作业人员施工风险,促进了建筑业的高质量发展。

5 供暖节能技术

供暖是建筑工程中非常重要的环节,它是提供建筑内部热量的基础设施,供暖施工的质量决定室内的温暖,并且一个好的供暖还能提高建筑工程的整体水平。在供暖设施的安装施工中,相关技术人员需结合建筑整体的实际情况出发,对供暖设备的安装条件进行准备,并对各项数据进行统计,并制定具体的施工方案,将取暖设备的供热性能做到最好。建筑企业需开展新技术与供暖结合的研究,对能源资源最大化利用并增强转化率,将环保理念融入其中,进一步促进我国建筑行业的可持续发展。其实,暖气供应方面应充分考虑对太阳能的利用和开发,毕竟太阳能在当今的使用率也是非常高的,而且不存在资源浪费现象,也不会对环境造成污染,进而减少传统供暖项目的设备成本和能源成本的支出。太阳能装置的施工,需相关工作人员选用设置太阳能板的方法、或在建筑外墙上添加太阳能转化设备,在供热时还能满足施工的用电要求。

6 清洁能源技术

建筑节能中,新能源的开发是主要手段,应用新能源对于缓解我国能源紧张有着积极意义,利于控制工程建设成本、降低环境污染。建筑工程中照明能源所占比较大,长期使用照明装置会加大耗电,且会影响到人们的身体健康。可设置调光照明体系,根据室内照明标准调节,并运用太阳能照明,减少其运行中功率损耗。卫生间、存储间等房建的照明则可选择光管技术,以满足其实际照明需求。

结束语

总而言之,建筑工程施工对能源、资源的消耗量十分巨大,施工环节中若不加以监管则易出现浪费及污染现象,对建筑行业内部的健康发展有阻碍作用。基于此,建筑企业应在建筑施工预案中提前体现绿色节能技术措施,才得以将绿色施工技术广泛应用,进而促进新技术的开发和可持续能源的利用与发展。

参考文献

- [1]王殿溶.建筑工程施工中节能绿色环保技术探究[J].门窗.2021(23):16-17
- [2]蒋传龙.建筑工程施工中节能绿色环保技术探究[J].电脑乐园.2021(06):0410-0411
- [3]狄瑞琴.建筑工程施工中节能绿色环保技术探究[J].门窗.2021(19):13-14