

绿色节能建筑施工技术应用研究

杨滕平

四川科霖建设工程有限公司

摘要: 科技和经济社会发展最大限度推动了我国建筑业的发展,但同时,传统的施工模式已经不能满足当下的实际的施工需求。在此情况之下,相关人员就必须要对以往的施工情况进行全面的分析和总结,以有效的降低使用过程当中造成的环境污染,最大限度的提升资源的利用效率为目的,对实际的绿色节能建筑施工技术进行全面的创新和改革。本文首先分析了现阶段的绿色节能建筑施工技术,然后分析了全面应用绿色节能建筑施工技术的有效措施,希望能对相关研究有所助益。

关键词: 绿色节能; 建筑施工技术; 应用; 研究

在实际的绿色节能施工技术应用过程当中,相关人员必须充分的遵循节能性、实际性、自然性的原则,对实际的建筑工程项目进行全面的了解。掌握各阶段的施工建筑要求,对施工过程中所产生的各种污染进行有效预测,并制定相应的紧急联络措施。与此同时,还必须要以全面提升整体的生活效率和质量为依据,对实际的绿色节能建筑施工进行科学规划,并安排专业人员负责各个环节的施工作业。这样才能够全面提升建筑工程施工的节能性、绿色性、环保性、节约性。

一、现阶段的绿色节能建筑施工技术

(一) 节能节材技术

在建筑施工的过程当中,管理人员需根据相关文件和施工设计图纸来确定施工材料的规格、数量、质量、种类,结合整体施工进度来制定科学化和绿色化的材料采购方案,对施工材料的使用进行妥善的管理,有效的避免出现大量浪费材料的现象。在采购时需优先采购符合绿色节能建筑施工要求与标准的节能环保材料,科学引进先进的是绿色节能施工设备和仪器,尽可能利用绿色节能施工技术来进行作业,以便于能够全面提升建筑工程的耐久性、美观性、环保性。

(二) 室内绿色节能技术

在室内施工时,可在混凝土地板上铺设毛细管网络被,通过注入热水升温 and 注入冷水降温的方式来实现温度控制。还需引进完善的室内空气系统,使室内24小时都能保持新鲜空气的流通,并能利用板状形式的设备来实现热回收。在进行室内的窗户施工时,可选择表面具备半导体氧化膜的双真空玻璃,有效的降低强光对人体的危害,并能起到较为良好的保温和隔热的作用。在进行门的施工时,可全面引进先进环保的施工技术,并在其中增加一些节能环保的塑料和泡沫,有效提升门的密封性、稳定性。另外,也可结合建筑使用过程当中生活污水和废水的产生情况,引进先进的水循环系统。对生活污水进行收集和储存,并进行有效的处理和过滤,再根据水质标准来进行二次使用。科学引导生活污水的排放,有效降低,其对地下水 and 河道造成污染。

(三) 屋顶节能技术

在进行屋顶设计时,科学的进行固定坡度的设计,及时的引进先进的节能环保型材料。针对降雨量较大的南方地区,可在屋顶施工的过程当中,引入储水系统和屋顶积水系统,并将收集并经过处理的雨水,利用在机器洗涤、卫生间冲洗、植物浇灌等方面。相关人员可以在屋顶安装太阳能设备,也可在楼顶施工过程中引入太阳能技术,科学的进行绿色能源收集,并根据人们的使用需求来进行转化。而在屋顶施工时,科学的利用绿色节能技术不仅能够降低施工造成的一系列污染,同时也能够有效的节省施工的电费消耗。

(四) 外墙节能技术

相关人员需以绿色、环保、节能理念为依据,科学进行外墙

结构的设计,将墙窗比例控制在0.3左右,并在考虑美观性的前提之下,将工程外墙设计成弧形,并利用玻璃幕墙施工技术。在进行外墙施工时,相关人员必须要对本地区的气候特点、自然环境、生态特殊性等的情况进行了解,利用现浇混凝土外墙保温技术, EPS 板,以及利用钢丝网架板或者机械固定的外墙外保温技术等。或是利用空心砖、火山灰混凝土砌块来进行施工,有效降低室外热量的传导和室内温度的流失。还可以在考虑使用诉求的前提下,大力的进行具有较强的抗压、抗震、环保性能的施工技术的研发和应用。

(五) 施工节能技术

建筑施工单位必须要全面加强对噪声的控制,安排专业人员对噪声较高的设备和器械进行检修,并及时的进行更换。杜绝使用会产生较大噪声的施工方案,尽可能避免在周围居民休息或者深夜进行作业,针对噪声较严重的地区,需做好隔音防护工作。对各种材料运输车两户本身较为严重的材料进行全面防控,定期的在施工现场进行洒水,有效降低粉尘的扩散和大量形成。也可在施工现场设置相应的粉尘处理设备或净化装置,有效的降低和避免造成大气污染。此外,还需在施工现场推行节能节水技术,通过装置来进行雨水回收,对使用过的建筑污水进行妥善的处理,再根据要求进行再利用和排放。针对施工中的废弃物,科学进行分类和放置,对可二次利用的资源进行妥善处理。

二、全面应用绿色节能建筑施工技术的有效措施

相关人员需严格的做好施工前期准备工作,在实际施工过程中全面的推行精细化的管理模式,以相关的标准和要求为依据,对各阶段的施工进行全面监督。也可以在实际施工过程中引进先进的信息化系统,对施工现场进行全面化和直观化的监控,以确保能够快速的定位风险节点和问题节点,并采取有效措施来进行解决和控制。此外,还需为参与绿色节能建筑施工的人员提供定制化的理论培训和技能培训,全面提升相关管理人员的综合能力和职业素养。也可制定与绿色节能建筑施工技术相匹配的管理制度,对各阶段施工进行详细的划分。确保绿色节能建筑施工能够有法可依、有章可依。

三、结束语

随着社会的不断发展,人们环保意识不断增强,在建筑工程中使用绿色节能技术成了主要的发展趋势,也是符合可持续发展的要求。总而言之,相关人员必须要对绿色节能建筑施工技术的应用现状进行了解,从各方面入手来进行分析和探究,制定具有较高前瞻性和创新性的绿色节能建筑施工方案。在这过程当中,相关人员必须要对各种绿色节能建筑施工技术进行全面的了解,根据其特性来进行各个环节进行科学安排。全面提高对管理人员和施工人员的能力要求,制定具有较强约束力的绿色节能建筑施工管理制度,对各环节施工人员和管理人员行为进行有效的控制和引导。在有效降低各种施工风险的同时,为我国的绿色节能建筑施工技术的全面发展奠定良好的基础。

参考文献

- [1] 王龙. 新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J]. 建材与装饰, 2020(10): 30-31.
- [2] 刘宗川. 绿色节能建筑施工技术应用分析[J]. 居舍, 2020(08): 97.
- [3] 王钰. 建筑工程绿色节能施工技术应用分析[J]. 建筑技术开发, 2020, 47(04): 31-33.