

现代房屋建筑施工中绿色节能施工技术运用分析

于帅成

青岛市城阳区夏庄建筑工程有限公司 山东 青岛 266000

摘要:随着社会的发展及科学水平的提高,绿色节能技术不但能够对建筑行业发展起到促进作用,还可以加快资源节约型社会建设进程。现代房屋建筑工程项目中,需要在保证施工质量的同时制定完善性及系统性较强的绿色节能施工方案和计划,科学应用绿色节能施工技术,并对绿色建筑材料的应用范围进行拓展,强化员工施工意识,并重点管控施工重点,进而实现建筑产业的发展进步。

关键词:房屋建筑;施工;绿色节能技术

Analysis on the application of green energy-saving construction technology in modern building construction

Yu Shuaicheng

Qingdao Chengyang District Xiazhuang Construction Engineering Co. LTD., Qingdao, Shandong 266000

Abstract: With the development of society and the improvement of scientific level, green energy-saving technology can not only promote the development of the construction industry, but also accelerate the process of building a resource-saving society. In modern housing construction projects, it is necessary to make perfect and systematic green energy-saving construction plans and plans while ensuring construction quality, and to scientifically apply green energy-saving construction technology, and the application of green building materials to expand, strengthen staff construction awareness, and focus on the control of construction focus, and achieve the development of the building industry.

Key Words: housing construction; construction; green energy-saving technology

经济的发展,我国社会经济建设中能源消耗也随之增加,尤其是不可再生能源的过度消耗使能源紧缺问题更为严重,加剧了社会经济发展和能源短缺之间的矛盾,严重影响了社会经济的发展,因此需要从现实情况出发提出控制对策,积极改进高能耗产业,在对其耗能进行控制的同时促进资源利用率的进一步提高,在使能源紧缺问题获得有效缓解之后实现社会的发展进步。

1 绿色节能施工技术在房屋建筑施工中的重要性

传统建筑工程需要耗费一定的自然资源,并且工程施工还会对人们的日常生活带来负面影响,需要创设出良好的环境,促进工程建设的持续发展。这样一来不仅可以使社会发展需求获得极大满足,还可以保护自然资源,促进人与自然的和谐相处,所以需要从节能这一理念出发对绿色节能施工技术加以应用。对于绿色施工技术来说,其应用能够在减少传统能源应用的同时提高新型再生能源的利用率。再加上新型可再生能源的价格相对较低,所以在现代房屋建造施工中能够实现建筑材料成本的有效控制,有利于提高经济效益。绿色节能施工技术的应用,不但可以使建筑更具环保性,还

可以辅助现代房屋建筑行业实现可持续发展这一目标。施工过程中,绿色节能施工技术的应用对于建筑水平的提高能够起到促进作用。并且施工过程中,施工技术种类相对较多,绿色节能施工技术和施工各项工作之间有着密切关联,能够间接性改善其技术种类,推动现代房屋建筑节能施工的改革创新,实现现代房屋建筑行业的持续稳定发展^[1]。

房屋建筑施工过程中,绿色节能施工技术能够使建筑的节能功效获得确保,提高资源利用率,并将能源消耗降到最低,为生态环保贡献微薄之力。与此同时绿色节能施工技术能够提高工程整体质量,并且生态环保和房屋施工之间的相互结合,不仅可以为人们提供良好的住宅环境,对于人与自然的和谐发展也有着促进作用,能够在对生态环境所进行的保护中促进社会效益的进一步提高。

2 绿色节能施工技术原则

2.1 应用绿色节能材料

对于绿色节能施工技术,科学应用绿色节能材料极为关键,这主要是因为绿色建材能够促进绿色建筑的稳定以及可持续发展。绿色建筑能够在满足人们现实生活需求的同时



提高生存质量,减少生态环境破坏,给予人们良好的生存环境。因此房屋建筑绿色节能施工过程中,需要科学选择材料并加以应用,特别是对于墙体、屋顶以及门窗等,要尽可能对节能型绿色建材加以应用,这样一来不但能够使房屋的隔热性能获得确保,同时还可以在在一定程度上强化门窗的保温性能、抗风压以及气密性^[2]。

2.2 创新原则

绿色节能施工技术的推广应用,需要切实落实创新工作。新材料、技术的出现能够为各项工作的展开夯实基础。对于建筑从业人员而言,需要对各种新技术以及材料进行积极应用,在对其进行分析检验之后则可以在工程中妥善应用,与此同时还需要积极推动、鼓励创新,和新型管理模式以及理念相结合提高绿色节能效果。

3 绿色节能施工技术的应用方向

3.1 绿色节能材料的应用

绿色材料不仅是绿色节能施工技术的核心所在,同时也是节能环保的重要基础。最近几年我国逐渐增加了对于绿色节能生产的重视程度,并针对绿色节能材料展开了深入研发,应用日渐广泛。科学技术的发展进步,绿色节能材料有着诸多优势如环境污染小、能源消耗低以及课循环生产利用等,并且还存在一定的隔热以及保温性能,所以在现代化房屋建筑工程中其有着较为普遍的应用。此外绿色节能材料有着成本低的优势,可以在一定程度上降低工程施工成本^[3]。

3.2 绿色施工工艺的应用

房屋建筑施工中,为了能够提高资源利用率并达到节约能耗这一目标,施工初期需要及时创建绿色施工技术体系切实将绿色施工工艺落到实处,并在施工中渗透绿色施工工艺。例如在制定施工技术的过程中需要确保其和绿色建筑标准充分符合,并对施工方案的实用性、环保性进行充分思考,凭借绿色施工工艺降低工程成本,并对材料用料进行科学控制,尽可能减少资源浪费。除此之外在应用绿色施工工艺的过程中还需要注重朝向设计以及房屋结构等,凭借房屋设计的完善优化进一步提高建筑对自然资源的使用如自然风以及自然光线等,切实降低建筑能耗^[4]。

3.3 可再生能源的利用

绿色节能施工技术在开源、节流两层面均有涉及,通过应用绿色节能材料和工艺,可以使建筑的节流获得有效确保,而对于施工开源层面,主要是应用可再生资源,进而实现这一目标。可再生新能源的使用,不仅可以对不可再生资源进行有效提高,同时还可以使现代房屋建筑的环保性获得确保,当前在我国,风能发电技术、太阳能发电技术、地源热泵技术等都是极为常见的绿色能源开发手段。

4 现代房屋建筑施工中绿色节能施工技术的应用

城市建设中,建筑工程会对人们的日常生活产生直接性影响。房屋建筑工程施工过程中,施工技术的科学应用能够有效提高房屋建筑工程整体质量,而对于绿色节能减排这一

理念,能够在改进施工技术的同时使房屋建筑的安全性和稳定性获得确保,促进其朝着节能化以及生态化方向发展,提高建筑企业的经济效益以及社会效益^[5]。

4.1 节水与水资源利用

房屋建筑工程中,水资源极为关键,以往水资源利用中水资源浪费现象严重,进而造成水资源无功损耗。因此房屋建筑施工过程中需要增加对于绿色节能施工技术的重视程度。施工期间凭借水资源评估对房屋建筑施工中水资源所需量进行估算,之后对混凝土搅拌以及养护用水进行科学控制,和水资源定额相结合实行计量控制,尽可能对随意养护施工进行避免。对于供水管线,要和水资源需求量相结合实行管线布置,将水资源损耗降到最低。除此之外若条件允许,施工单位可以及时创建雨水回收利用系统,进而促进水资源利用效率的进一步提高。并且施工过程中,要在房屋建筑内部应用节水器具,实现提高水资源利用率的目标^[6]。

4.2 屋面光照和屋面施工

自然条件是对建筑物屋面产生影响的重要因素,工程施工中对于建筑物屋面的要求相对较高,并在保温功能、隔热保温等多层面均有体现,需要从有关施工操作以及流程出发展开各项工作,提高施工安全性。在对屋面材料所进行的选择中,导热性能较差材料能够对顶层居民居住其中所产生的冬冷夏热情况进行有效避免,可以在屋面保温和防潮层间放置保温复合材料。在建筑物屋面对太阳能板进行建设,确保太阳光集聚,防止部分太阳光直接照射建筑物屋面,也可以凭借建筑物光照设备确保光能向电能的转化,能够有效节约资源,同时也是屋顶散热的重要手段^[7]。建筑物屋面施工期间需要从施工计划以及流程展开,针对屋面吸水能力及隔热能力展开施工考察,在给排水及混凝土面板中添加隔热性能高并且吸水性较低的材料,确保其保温作用如水泥蛭石板、轻骨料混凝土板等。施工项目策划设计阶段需要充分思考屋面绿化,尽可能对建筑物屋面的阳光直射进行避免,可以种植适合建筑物屋面的植物,确保建筑物自身温度处于合理范围,这样一来不仅可以净化空气、美化环境,同时还可以有效节约能源消耗,实现预期目标。

4.3 墙体的节能施工应用

相关施工单位要从设计方案要求出发对墙裙线以及踢脚线进行合理设置,对于门窗洞位置,施工单位可以使用水泥砂浆进行抹宽,依照设计要求落实标准地灰饼、冲筋等,进而促进房屋建筑保温层施工质量的进一步提高。房屋墙体施工期间,若第一层窗台墙角受到撞击,抹灰面层和保温材料内部则会逐渐形成空洞,为了能够对这一现象进行有效避免,施工单位可以在第一层墙台的墙面上对覆盖玻璃纤维网,进而对外来撞击力进行分散,减少对于抹灰层以及保温材料所带来的负面影响。对于房屋墙体,防潮处理过程中,相关施工单位可以将氯丁型防水材料涂刷于墙体。涂抹表面干燥后,施工人员则可以展开后续施工,即在涂料表面对界

面剂进行喷涂。

4.4 门窗节能技术

在应用门窗节能技术时,需要科学应用新型科技,尤其是需要增加对于保温玻璃应用的重视程度,确保内部温度稳定性,提高整体效果,但是需要注意,在对保温玻璃所进行的应用中,要降低辐射,提高气密性,最大程度对噪音问题进行避免。所以凭借弹性材料的应用使玻璃的气密性获得有效改善,确保玻璃和墙壁之间的牢固结合,并且门窗上对节能技术进行妥善应用,对于房屋工程建设质量和效率的提高有着非常重要的作用,提高用户的舒适度以及满意度。但是就目前而言,针对门窗节能技术的研究存在形式化,需要在科学应用绿色节能施工技术的同时针对门窗节能技术展开分析研究,尤其是需要创新材料,进而实现提高门窗节能效果的目标。

4.5 液体燃料的使用

现代房屋建筑施工中,绿色节能施工技术的应用日渐普遍,并且有关液体燃料的使用能够在绿色节能施工技术中取得明显效果。例如对于醇基液体材料,该材料主要是将甲醇作为原料展开生产加工,其有着可再生以及造价较低等优势,可以替代石化能源进而达到零污染这一目标。该类燃料的使用,不仅可以减少对于自然环境所带来的污染以及破坏,同时还可以提高房屋建筑质量和效率,促进房屋现代化的发展进步。

结束语

社会经济的发展,人们的物质需求获得了极大满足,因

此人们对于房屋建筑质量的要求逐渐提高,所以现代房屋建筑施工中,绿色节能技术的应用对于绿色建筑的发展有着一定的促进作用,可以在条人们生活质量的同时实现生活水平的有效改善,推动社会经济的持续稳定发展。绿色节能施工技术不仅可以使房屋建筑的绿色环保理念获得充分展现,还可以有效推广绿色能源并积极应用,提高人们的生活质量,需要在发展经济的同时保护环境,坚持绿色理念,达到可持续发展这一目标。

参考文献

- [1]黄兆君.绿色节能施工技术在现代房屋建筑施工中的应用分析[J].城市建设理论研究(电子版),2022(30):91-93.
- [2]尤雄雄.现代房屋建筑施工中绿色节能施工技术的应用[J].散装水泥,2022(05):168-170.
- [3]奚庆,尚俊强,范海波.试论现代房屋建筑施工中绿色节能施工技术的应用[J].砖瓦,2021(09):177+179.
- [4]赵鹏泽.现代房屋建筑施工中绿色节能施工技术的应用[J].陶瓷,2021(07):128-129.
- [5]宋荣锋.试论现代房屋建筑施工中绿色节能施工技术的应用[J].四川水泥,2021(05):103-104.
- [6]刘志杰.浅析绿色节能施工技术在现代房屋建筑施工中的应用[J].门窗,2022(9).
- [7]成凯.绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].中国高新科技,2021(22):2.