

房建工程建设中的绿色节能施工技术

赵术敏

(中铁十九局集团第五工程有限公司 辽宁大连 116100)

摘要:随着我国建筑水平的不断提升,建筑技术也呈现出日益多元化的形势,并且在很大程度上推动了我国房建工程的建设水平。在房建工程建设中,资源浪费、环境污染长期以来都是急需解决的问题,而这就对建筑工程企业提出了较高的要求。一方面,建筑工程企业需要牢牢遵循我国有关部门提出的可持续发展战略,在房建工程建设过程中坚持绿色、环保的观念;另一方面,建筑工程企业需要将绿色、环保理念转化为实际行动,不断引入绿色节能施工技术,打造绿色建筑。通过对绿色节能施工技术加以运用,能够为房建工程建设的环保化提供保障,减少房建工程施工对周边生态环境的影响,使得生态环境免受人们的侵害。本文将绿色节能施工技术为对象,分析其在房建工程建设中的应用,旨在促进我国建筑工程企业的绿色、环保水平,让绿色节能施工技术更好地在房建工程中发挥作用。

关键词:房建工程;建设;绿色节能施工技术;建筑行业;建筑工程企业

引言:近些年来,我国经济获得了持续的发展,而这就使得人们的物质生活水平获得了显著的提升^[1]。人们的生活变得越发优质的同时,也更加追求高质量的生活环境,而这就对我国的建筑工程领域提出了一定的要求。现阶段,环境污染问题越发严重,在很大程度上损害了我国居民的生活质量,而房建工程在建设过程中会产生大量的粉尘污染、噪声污染以及其他环境污染问题,所以需要从建筑工程领域入手,逐步改善环境污染问题。营造优美、可持续发展的环境需要建筑工程企业耗费大量的时间和心血,并且灵活运用先进的绿色节能施工技术,只有这样才能更好地促进我国房建工程的整体建设水平,并且实现可持续发展的战略目标。基于此,本文将对房建工程建设中的绿色节能施工技术展开进一步探讨。

一、绿色节能施工技术的相关概述

(一)绿色节能施工技术的内涵

在建筑工程领域,绿色节能施工技术指的是以绿色、环保、可持续发展理念作为主旨而衍生出来的施工技术。这一类施工技术具有先进性、环保性的特点,能够使得房建工程对周边环境的影响降到最小^[2]。从其内涵的角度来看,绿色节能施工技术的内涵可以被划分为三点,分别是绿色、低碳以及节能环保。首先,绿色指的是建筑工程企业在应用该技术时,能够确保房建工程的污染性可以最大限度地被降低;其次,低碳指的是采用该技术能够使得房建工程建设过程满足低碳的要求,顺应了社会提出的低碳观念了;最后,节能环保指的是建筑工程企业在整个房建工程建设过程里都需要提升能源利用率,确保环保效果的实现。从上述内容可以看出,绿色节能施工技术从本质上来讲是一种以节能能源、保护环境为主旨的新兴技术。

(二)在房建工程建设中应用绿色节能施工技术的必要性

在绿色建筑理念不断深入人心的今天,于房建工程建设过程中应用绿色节能施工技术具有重要的意义。具体而言,其必要性可以被归纳为以下三点。

1.有利于提升土地资源的规划水平

近些年来,我国城市人口激增,而城市土地也日益紧张,在这种情况下,有必要实现对土地资源的合理规划,以保障每

一亩土地都能够获得最大化的利用,使得土地资源利用率节节攀升^[3]。从我国房建工程的实际建设情况来看,绿色节能施工技术的引入能够促使建筑工程企业以更为合理的形式实现对房建工程周边环境的分析,进而明确新建结构物以及原有结构物之间是否能够达成协调的关系,保障二者的稳定性、可靠性。在绿色节能施工技术之下,建筑工程企业能够实现对建设地质的多次比对,确定最终的建设地址,减少选址的复杂性。

2.有利于提升资源的利用率

在建筑工程领域,几乎每个房建工程都需要建筑工程企业投入大量的资源。若是想要确保自身具有足够的利润空间,那么就应当在不降低工程质量的前提下实现对资源的高效利用,而这就使得如何实现对这些资源的高效利用成为了建筑工程企业需要思考的问题。在房建工程的全流程里,建筑工程企业都应当坚持资源利用率最大化的原则来进行建设工作,而对绿色节能施工技术进行运用就是较为有效的途径之一。建筑工程企业需要结合自身的实际情况以及房建工程的建设要求,选用科学、合理的绿色节能施工技术。同时,建筑工程企业还应当合理规划资源利用方案,为资源的合理分配提供保障。

3.有利于提升房屋建筑的居住体验

由于人们的收入水平在近些年来呈现出越来越高的趋势,而这就使得人们的生活质量得到了有效的提升。在物质生活得到满足之后,人们就会转而关注自己的精神生活^[4]。越是完善的居住环境,那么就越是容易得到人们的青睐。现在的居住房屋不仅应当在户型、地理位置上契合人们的生活需求,而且还应当体现出绿色、环保、可持续发展的精神,这就对建筑工程企业提出了较高的要求。建筑工程企业需要将绿色节能施工技术贯穿在房建工程建设的方方面面,以保障该建筑物能够在后续投入使用过程中充分体现出以人为本的原则,进而为业主、非业主提供良好的居住环境。由此可见,绿色节能施工技术在房建工程建设中的应用十分必要,所以建筑工程企业应当将之列重要的施工技术,加大对其的应用。

二、绿色节能施工技术在房建工程建设中的应用分析

(一)房建工程中门窗节能施工技术的应用

建筑工程企业在采用绿色节能施工技术时,需要依据工程建设的实际需要,在不同的节点采用不同的绿色节能施工技术。在房建工程的门窗设计、施工中,建筑工程企业将绿色节能施工技术引入进来,能够促使门窗的设计、施工充分体现出绿色、环保的理念,并且满足绿色建筑的要求。在传统观念里,门窗的设计仅仅是为了方便人们的通行和透气,而在现代化观念下,门窗还存在着保温、隔热以及采光等功能,所以建筑工程企业需要重点关注对门窗的设计、施工。在对门窗进行设计和施工时,工作人员应当尽可能选择低碳、环保的玻璃材料,减少门窗施工带来的环境污染问题。同时,工作人员还应当秉持着科学、合理的原则来进行门窗的比例设计,确保建筑物的美观性。设计部门与施工部门应当进行高效率的沟通,明确在具体施工过程中存在的阻碍,并且对节能施工技术的运用进行调整。

(二) 房建工程中地面节能施工技术的应用

房建工程中,地面施工也是想值得关注的环节。地面施工的成效不仅会关系到地面的荷载能力,而且还会关系到其保温、防潮的效果。在传统的房建工程里,若是想要保障房屋的舒适度,建筑工程企业就应当选择抗压能力强、防潮保温效果好的施工材料。在随后,若是发现有施工材料出现损耗或者是性能的降低,那么只需要对该材料进行更新即可。这样的施工方式虽然具有较为良好的效果,但是却会耗费大量的人力资源、物力资源和资金,与绿色、环保理念背道而驰。在绿色节能施工技术不断进步的今天,建筑工程企业应当放眼于市场,选用新型的节能材料、节能技术,这样不仅能够保障地面施工的要求,而且还能够有效体现节能、环保的理念,顺应了我国可持续发展的战略要求。

(三) 房建工程中屋面节能施工技术的应用

绿色节能施工技术的运用还可以体现在屋面施工上。太阳能作为我国重要的绿色节能能源,也可以被应用于房建工程的建设中。



图1 太阳能技术

特别是随着我国科学技术的不断发展,太阳能资源的应用已经变得越来越普遍。截止到目前而言,建筑工程企业可以从以下两方面入手,来实现屋面的节能施工。第一,建筑工程企

业可以从屋面的特征来入手。屋面作为一栋建筑物中直接暴露在外部建筑表面结构,几乎每天都会与太阳进行直接的基础,而这就为太阳能资源的利用提供了可靠的前提条件。由于屋面长年受到太阳光的直接照射,且太阳光的辐射面积较大,所以建筑工程企业考虑将太阳能发电、加热技术引入进来,达成对节能隶属技术的高效运用。常见的技术表现形式包括太阳能热水器、太阳能给你供热等。在房建工程设计阶段就对方案进行制定,有利于后续的施工环节。第二,建筑工程企业还需要考虑到气候的因素。由于屋面还会遭受到气候条件的影响,所以建筑工程企业还需要考虑到不同的气候条件下,应当如何实现自然资源的运用,确保能源利用率最大化。在实践中,建筑工程企业需要依据不同地区的气候特征,选择相应的节能施工技术。

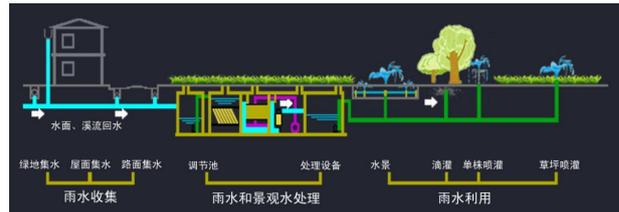


图2 雨水收集系统

例如,在降雨频繁、气候潮湿的区域,建筑工程企业可以考虑设计雨水收集系统,从而达成对水资源的循环利用,减少水资源浪费的情况。雨水收集系统可以将收集到的雨水聚拢在蓄水池中,然后再借由特定的管道被输送到指定位置,便于居民浇灌绿植、洗车等。

结束语:随着我国绿色节能施工技术的发展,建筑工程企业应当不断树立对绿色建筑的正确认识,并且实现对绿色节能施工技术的高效运用。在实践中,建筑工程企业需要明确运用绿色节能施工技术的必要性,再结合自身的实际情况以及工程建设的具体要求,将理论转化为实践,应用新型的环保材料以及节能技术。

参考文献:

- [1]郭东阳. 绿色施工技术在房建施工中的应用[J]. 中国建筑装饰装修,2023,(02):89-91.
- [2]赵炜. 绿色节能技术在房建工程施工中的应用分析[J]. 房地产世界,2022,(13):95-97.
- [3]沈建. 房建工程建设中的绿色节能施工技术[J]. 北方建筑,2022,7(01):63-66.
- [4]李龙飞,唐明. 绿色施工管理模式下方建施工创新管理[J]. 散装水泥,2022,(01):35-36+39.
- [5]黄彬桂. 绿色施工管理在房建施工中的应用研究[J]. 低碳世界,2021,11(10):83-84.
- [6]陶湘. 高速公路房建工程设计常见问题及对策[J]. 科技风,2020,(24):113-114.
- [7]冯槐瑛. 房建施工中绿色施工技术的应用[J]. 建材与装饰,2020,(19):25+28.