

绿色节能建筑施工技术及实施关键点

李力全

济南四建(集团)有限责任公司 山东 济南 250000

摘要:目前我国经济发展迅速,人们生活水平提高,加之人口增多,城市化进程加快,人们对于建筑的需求越来越高,要求建筑既要适合居住、具有经济价值,同时也要绿色环保、具有美观效果。重要的是,建筑行业具有高能耗的特点,但因人口增多,能源消耗加大,必须节约能源,才能实现可持续发展,因而在建筑行业应用绿色节能技术势在必行。为此只有在建筑工程施工过程中充分重视和应用绿色节能建筑施工技术,才能为我国建筑行业的长效发展奠定良好的基础。

关键词:绿色节能建筑;施工技术;关键点

前言

绿色节能建筑最重要的特性理应表现在节约建筑电力能源及其维护保养维持建筑生态环境保护,针对建筑新项目全方位施工进程中的各种各样潜在性生态污染要素开展彻底解决与避免。因而从源头上而言,绿色节能建筑自身可以达到建筑生态污染显著降低的优良施工实践结果,与此同时还能协助建筑施工企业节约更多施工人工成本、施工时长资源以及施工原材料网络资源。近几年来至今,具备低碳节能特性一个全新的建筑施工加工工艺方式方法已经广泛获得营销推广可用,充分展现了绿色节能建筑加工工艺独有的优点。

1 绿色节能建筑施工的重要意义分析

绿色节能建筑施工技术是当代建筑工程行业的良好方式,该方式不但能有效管理施工中所产生的各种各样噪声和烟尘等破坏要素,而且能够有效促进工程领域与生态环境保护、资源能源运用及其社会发展等诸多领域的紧密融合,推动建筑工程行业的协调发展和现代化建设在具体施工中,伴随着建筑工程建设规模的扩大,构造越来越复杂,再加上施工条件的独特性,在实际施工中应用了很多大中型实验仪器,牵涉到很多建筑装饰材料的运输和购置,施工工地沉积了很多的尘土、噪音以及大量的建筑废弃物选用直接关系施工工地和工程附近大规模生态环境、危害现场工作人员和周边居民健康的生活绿色施工技术,可以有效避免这种问题的发生。除此之外,在当代建筑工程中,多层建筑和高层建筑的总数不断增长,这种工程建筑在施工中原材料耗费比较多,目前全球面临资源、能源紧缺的现况,很多不可再生资源资源的过多开发已经造成大自然的困境。在有关建筑工程中,选用废弃塑料柞木和谷壳制造的木塑板实体模型等低碳节能技术性,能够避免资源、能源利用

率、消耗情况的发生。尤其是伴随着科学技术的发展在建筑工程中应用更洁净的能源工作中可以有效的减轻能源紧缺问题,比如,是采用太阳能LED节能灯管。用这种方式,携手并肩各个领域,打造出绿色环保新时期,开启建筑工程行业新的篇章,完成经济社会发展和生态环境保护互利共赢社会经济发展形态^[1]。

2 绿色施工的应用条件和应用优势

2.1 应用条件

建筑施工企业需要对建筑工程项目所需要的各种各样环境保护施工装饰建材提前做好充分的准备,可以随意启用和配置目前建筑施工资源。建筑施工企业要好好遵循现行标准翠绿色施工基本上政策法规,进一步避免建筑施工资源乱用和耗费欠佳工程项目的实行不良影响。在这一方面,建筑施工企业需要对技术特征方式不断进取和优化,严格把控减少施工粉尘危害、施工噪音污染及其施工排出废料环境污染。比如建筑装饰材料是否达到较好的原材料品质和结构从源头上关系着建筑物总体作用完成。建筑设计师需对建筑装饰材料查验建筑装饰材料的安全性能,避免选用环境污染度高的建筑装饰材料。建筑室内设计师对钢架结构建筑室内空间设计首先保证建筑装饰材料安全性,并且对各种建筑装饰材料性能进行全面检验。现阶段应重点考虑和判断高品质绿色环保环保装饰材料,合理配置建筑物不同区域位置的建筑装饰材料^[2]。室内软装设计要侧重于建筑装饰材料类型的挑选,融合建筑物本质特征和建筑使用方式,有效完善和改善已有的室内装修材料与设计。建筑室内设计师理应融合室内空间设计各区域布局特性,对室内装修材料的类型开展合理配置,防止表现出了枯燥乏味的室内空间设计视觉感受。建筑室内设计师现阶段应先石材、竹板材及混凝土材料用于室内软装设计中。通过实

施之上建筑装饰材料改进改善方案,应充分保证房间内建筑室内空间美观和环保的性能,切实保障建筑住户的人身安全与健康权益。

2.2 应用优势

关键在于严格把控建筑施工流程的生态污染。建筑环境污染形成了目前建筑项目最明显的施工瓶颈问题。现阶段,很多建筑施工企业没有严格执行建筑新项目施工污染物监测和控制,导致施工废料随便排出、乱倒,工程项目所在城市点或周边水资源生态污染水平显著增加。比较之下,绿色施工方式更强调施工污染控制目标服务宗旨,因而大体上具备最理想的技术可行性。其次有效节省建筑工程项目的施工费用和资源。建筑施工资源对目前建筑施工企业而言十分宝贵,建筑施工公司如果可以应用正确对策和方法节省建筑施工资源,将造就建筑新项目的绝佳施工整体效益。绿色施工方式客观方面容许新项目施工企业提升分派和节省运用建筑施工资源,在其中关键是建筑工程项目经费预算、建筑购买材料及建筑人工费用。翠绿色建筑方式能够促进建筑施工公司应用科学布局思路分派建筑施工资源,谋取出色的建筑施工实践活动经济效益。第三,完成建筑建筑项目综合性收益最大化。大中型建设工程能不能充分发挥较好的整体效益,从源头上取决于工程项目施工资源的回收利用实际效果。建筑施工企业对其绿色施工方式全方位引进工程项目施工当场前提下,应充分保证建筑施工公司可以降低施工能源消耗,造就建筑施工新项目的绝佳施工实践活动经济效益。绿色建筑方式以节省建筑施工资源为主要目的,有益于清除建筑施工公司消耗施工经费预算和施工原材料^[3]。

3 绿色节能建筑施工技术及实施关键点

3.1 墙体保温节能技术

建筑排架结构层的防护性能在构建过程当中,对建筑所具有的能源消耗有非常明显的事实危害。为了进一步保证和高效地做到建筑节能设计要点,在施工中需进一步加强外墙保温节能科技的综合运用,大幅度减少建筑能源消耗。能够更大幅度地减少建筑墙面的节能实际效果,务必充足有条不紊地运用各种各样新式作用保温隔热材料,使之能够运用于火山岩浆混凝土等传热系数比较小的原材料。从而,在火山岩浆加气混凝土砌筑墙体日常维护构造,达到建筑物总体承载能力的过程中,其附近维护具有的隔热保温性能,在建筑物总体墙体节能砌筑过程中,运用镀膜玻璃等几种玻璃幕墙结构,做到建筑物节能效果一般来说,幕墙在砌筑过程中,其本身存有的强度安全性能也较高,常用玻璃材质通常是对应

的新型环保材料^[4]。比如,某工程在建设过程中运用适宜的保温隔热材料,其自身所带的喷岩棉板厚度为130mm,该材料所带的传热系数在0.036之内,且在实际施工过程中无缝连接的预制构件过程中可有效地依照保温隔热板开展基本建设。因而,提升节能体系的建立,可以有效的提高房间内致冷等几种机器设备的使用频率,进一步提高节能降耗实际效果。

3.2 门窗安装

门窗是建筑的必备部分,门窗质量合格与否与用户居住体验感密切相关,但因门窗并不密闭,所以若是安装不好日后极易出现漏风、漏水的情况,严重影响用户日常生活,所以必须重视门窗安装,安装过程中还需注意以下几个方面,包括:①玻璃选用,玻璃是门窗安装的关键,具有保温隔热、遮风挡雨的作用,所以必须重视玻璃的选择,尽量使用低辐射玻璃,避免因反射性较强造成光污染;②窗墙比例,根据房屋实际情况调整门窗朝向,例如,东侧、北侧窗墙比例大约控制在两成以下,西侧、南侧窗墙比例可适当提高,此种方式能够有效降低能源消耗;③外墙气密性,门窗是安装与墙体之上的,因此,门窗与墙体之间不可避免地会存有一些缝隙,为保证建筑保温隔热、遮风挡雨的作用不受影响,就需选用密闭性较好的材料辅助门窗安装;④温度阻尼区,设置此区域能够保证建筑保温性、隔热性,从而改善居住环境。

3.3 外墙施工技术要点

近些年,多孔砖环保节能工程材料已推广到绿色建筑施工行业,充分展现了环保节能绿色建筑独有的建筑施工优点。建筑施工工作人员对其多孔砖有效开展建筑外墙工程施工应用前提下,通过专业处理建筑外墙组成构造应当符合安全性稳固的优良品质特性规范,避免建筑外墙渗漏或开裂造成建筑外墙一部分无法达到建筑物最好运作性能指标。除此之外,建筑施工工作人员还应该对混凝土材料工程建筑支撑点墙体内容进行喷涂维护解决,应用专用型隔热层使房屋建筑室温维持在适度规范。在绿色建筑方式前提下,建筑施工人员应格外重视墙体黏贴、墙体锚喷及墙体起吊工程的施工实际操作阶段,防止建筑外墙湿冷的不当工程施工不良影响。施工安全风险具备多样性和不可逆性,假如施工安全风险无法得到及时消除,施工队伍自己的安全与健康权益会受到显著损害。建筑施工企业需要擅于对项目安全隐患作出判断查验,正确的选择和应用施工安全风险鉴别查验技术方式。在这里,施工企业管理方法责任人要开展综合性全方面的建筑施工安全隐患排查工作,用心搜索各

种多样隐性的工程项目安全风险要素,以保障工程施工人员的安全权益。建筑工程安全组织管理工作的重点包含人员安全管理、施工机械设备管理方法、场所环境安全管理等。在当前很多建设工程项目的在实践中,工程施工实际操作技术工作人员风险意识欠缺,工程项目安全监理实施机制亟待改进,施工工地欠缺安全大检查预防方式。因而,建筑施工部门的监管责任人务必塑造施工队伍较好的防治观念,严苛实行旁站监理对策。项目管理人员在实时检测工程项目安全隐患的前提下,务必完成避免工程事故攻击的总体目标。

3.4 太阳能节能施工技术

在建筑施工中,太阳能节能工程施工技术做为低碳节能技术的代表,在施工中充分运用太阳能的可回收利用优点,在确保生态环境保护零污染的前提下,节省了别的电力能源。现阶段,在我国用于太阳能的技术已经非常成熟,并不断发展太阳能技术的准入条件范畴。在绿色住宅施工中,太阳能环保节能技术的应用大大改善了建设工程的能源消耗难题。在太阳能环保节能工程施工技术运用期内,施工队伍根据太阳能专业设备立即搜集转化太阳能,之后在建设工程中科学合理运用,满足建设工程绿色环保等条件。用太阳能取代传统能源,减少了建设工程的能源消耗,提升了建设工程的生态环境保护水平^[5]。

3.5 采用生态通风技术

绿色生态通风技术是现阶段我国较为前沿的绿色建筑技术,该新技术主要在建筑外墙组装进气口机器设备,在居住建筑卫生间安装通风口,在建筑屋面组装排风设备。生态体系在运用环节中,不但可以具有减噪过滤器的作用,还能够利用科学合理设计保证房间内正常的通风,既可以调整室内空气污染,又可为居民营造良好的生长环境。除此之外,绿色生态通风技术还可以对房间内开展去湿,尤其是在南方地区部分城市环境湿冷的情形下,绿色生态通风技术可以应用于建筑过程中。该技术的应用,使居民不用独立开窗就可互换室内室外气体,不但具有隔热保温的功效,还可以最大程度地节约资源耗费。绿色生态通风技术在顶层房屋建筑中能够

体现其优势。此外,在节约资源的过程当中,能以科学合理的方法利用已有的绿色能源是中国低碳节能最值得关注的课题研究。比如,在我国老早就开始利用太阳能,伴随着科学合理技术的高速发展,在我国利用太阳能的办法只停留在光热发电转换上,而西方的一些发达国家已经利用太阳能将光能合理的转换成电能。

3.6 屋面施工

屋面对于建筑的重要性等同于外墙对于建筑的重要性,不过屋面施工还需考虑其他因素。由于屋面受外界环境影响较大,例如雨雪天气,屋面会堆积雨、雪,若屋面保温性能较差,那么室温就会降低,严重影响用户正常生活,因此,需重视屋面施工。屋面保温节能技术常使用浇筑泡沫混凝土的方式进行保温,这种方式相对来说操作较为简便,能够较好地减轻外界因素对于建筑内部的影响,因而使得屋面的使用寿命得以延长,有利于降低后期维修、养护成本。

结束语:总而言之,应用绿色节能施工技术既能降低施工成本,促进建筑行业可持续发展,也能提高建筑舒适度,大幅提升人们生活质量,更能减少资源浪费、降低能源消耗,实现优化城市环境的目的,所以建筑行业必须重视绿色节能技术的应用,重视绿色节能建筑施工实施关键点,根据当地实际情况选择合适的绿色节能建筑施工技术,从而达到应用绿色节能技术建造建筑的预期效果。

参考文献

- [1]刘勇.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].建筑与装饰,2020(14):145.
- [2]符可汉.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用研究[J].建筑·建材·装饰,2020(14):161-162.
- [3]潘凤林,张超.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].商品与质量,2020(6):283.
- [4]谢林涛.绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].砖瓦世界,2020(8):274.
- [5]王恒博,杨金雷,王坤,代艳俊.绿色节能施工技术在建筑工程中的应用[J].江西建材,2021(08):165+16