

绿色建筑施工管理的理念及在建筑施工管理中的应用

朱 伟

中化地质矿山总局贵州地质勘查院 贵州遵义 550000

摘 要:当前,我国的经济增长速度不断加快,大众的实际需求也逐渐增加,提高了对住房的需求,建筑功能也有了很大程度的提升。从建筑企业的角度来看,其需要对市场发展的契机进行有效的把控,并且了解资源的消耗量。为了提升建筑环保性能、经济性能,就应当逐步实现绿色施工理念的创新与优化,与施工管理理念相融合。不仅要做好施工内容的管控工作,还要加强监督把控力度,规避责任事故风险问题发生。以绿色施工理念为基础,减少资源消耗,以安全性指导原则为基础,加强材料管理力度,维护自然生态环境,满足大众的基本需求,达到良好的建筑施工绿色环保效果,实现环境可持续发展目标。

关键词:绿色建筑施工管理;环保污染;绿色建筑材料

引言:

绿色建筑工程施工中,最为重要的就是管理工作的开展。绿色建筑工程管理是保障工程顺利开展,并且按照计划完成项目建设的关键。通过施工管理能够对建筑工程施工进度、环保、质量和安全进行控制,使绿色建筑工程项目达到预期的建设目标。但是,当前建筑工程发展理念发生了变化,传统的建筑工程管理模式已经不适用当前的绿色建筑需要,如果建筑工程施工管理不进行改革发展,就会造成建筑工程发展滞后,影响建筑工程可持续发展步伐。

1 绿色施工的重要性及必要性

根据相关统计发现,全球有一半左右的人类活动垃圾和资源消耗都产生于建筑业,建筑行业在施工过程中不可避免地会消耗大量的资源,比如在车辆的运输过程中会消耗大量的汽油,在机械的使用过程中会消耗大量的电能,而电能的产生大多来自于煤、碳等资源,由此可见建筑行业对资源的消耗量是非常巨大的,而且在资源的消耗过程中,会产生很多相应的污染,比如煤在燃烧过程中会产生大量的温室气体以及有毒气体,工程在日常运行过程中对周边产生的水污染以及噪声污染等,随着城市化进程的加快以及人民生活水平的提高,大量的人口转移到城镇生活,对于公共设施的需求量越来越大,也就让建筑业的施工现象越来越普遍,加剧了对环境的污染以及对能源的消耗量,使得城市发展和资源环

境产生了无法调节的矛盾^[1]。而绿色建筑符合时代要求,建筑行业的改革势在必行。我国作为一个负责任的大国,对于节能减排有着不可推卸的责任,目前我国绿色建筑占比少,国内建筑多为传统高能耗建筑,因而对于现有建筑的改造,积极建设绿色建筑成为当下我国建筑行业的发展趋势,同时我国的传统建筑文化大多顺应自然,比如中华园林、窑洞等,改造难度小,为后续的绿色建筑施工打下了良好的基础。国外绿色建筑技术发展时间长相对成熟,为我国借鉴先进经验与实现绿色建筑本土化提供了优势。

2 建筑工程绿色施工管理原则

2.1 全过程管控原则

全过程管控原则即将绿色施工管理理念应用于建筑工程整个施工过程中,该项原则也是绿色施工管理理念的一项核心内容。坚持全过程管控原则一方面可以更好地规避工程施工过程中出现各类安全隐患,将安全事故矛头扼杀在萌芽状态,避免因安全问题给企业造成巨大的经济损失。另一方面有助于施工企业精细化施工管理模式的充分落实,实现对施工过程各环节质量的严格把控。

2.2 系统化原则

建筑工程项目的施工管理特点,决定其具有显著的系统化特性。唯有通过系统化的绿色施工管理流程,才能确保工程项目在施工管理的全过程得到科学化与系统化的管控,以便确保绿色施工管理体系与机制等,得到更为标准化的实施与达成。

2.3 绿色节能原则

绿色节能原则是实施绿色施工管理理念的基础和前

作者简介:朱伟,1983.8.18,汉族,男,贵州遵义,中化明达西南地质有限公司,技术人员,中级工程师,本科,研究方向:建筑工程。

提保障,认真坚持这一原则,在具体施工中采取切实可行的节能环保举措,最大程度降低施工现场废气和扬尘污染。同时还要求设计人员在最初设计工程施工方案的时候,就坚持绿色节能原则,从诸多方案中挑选出最具环保性的施工方案,从根本上保证了建筑施工过程的绿色性和环保性,也有效落实了绿色施工管理理念,提高资源利用率,减少对各类资源的浪费。

3 绿色建筑施工管理在建筑施工中的应用

3.1 充分利用可再生资源

目前的建筑设备大多老旧,不止体现在设备方面,也体现在能源使用方面。世界上对可再生资源的利用效率大大提升,风能、太阳能、地热能等资源的使用贯穿人们的生活,比如我国西部地区的风力发电,为我国的节约能源做出了巨大贡献,建筑行业也可以进行能源改革,从以前的单方面依赖电能过渡到对新能源的辅助使用上来^[2]。我国在近些年发展中,对于太阳能的使用已经有了一定的研究成果,可以考虑将太阳能引入到建筑工程中来,太阳能作为清洁、安全、环保的能源,投入于工程建设中不仅可以减少对自然不可再生资源的消耗,还可以降低运行中所需要的成本,但是目前太阳能的局限性也较为明显,在阳光不充足的情况下,太阳能的使用效率会大大降低,这也是目前的研究方向之一。同时可以借鉴国外先进环保技术,整合国外的先进设备进行引入并创新,实现新工艺、新技术、新设备、新理念的本土化推广。充分利用可再生能源,需要参考国外先进技术,结合我国的实际情况,实现因地制宜,我国国土面积广大,资源众多,在资源利用上,可根据各地实际情况,选择不同的可再生能源发展并运用,取得良好的经济效益与社会效益。

3.2 编制绿色施工方案

施工方案包含工程进度计划,采用选择技术、材料、成本控制策略等内容,实现企业长效发展目标。对于贯彻绿色施工方案来说,应当以绿色施工理念作为基础,促进各项评估工作顺利开展,还要从全面分析角度入手,做好绿色施工管理工作。例如,对于成本管理与施工质量来说,应当结合项目实施的整个过程进行分析,建设完善的信息化系统,促进工程管理达到自动化管理标准。在不断创新施工技术的条件下,提升施工工程管理效率,避免无谓的施工成本消耗,还可以维护周围的生态环境。在此阶段,将节能作为核心内容,了解节能的标准,减少能源消耗、建筑企业建设成本支出等,避免浪费材料。而对于可以再次转化的垃圾来说,要做好

及时处理工作,以此规避污染环境等问题发生。此外,做好施工统筹规划管理的工作,确保平面布局合理性,形成良好的环境保护意识、卫生意识,确保工程整体管到位,把握资源使用效果,发挥新型资源的优势,促进建筑项目建设与开发活动顺利开展^[3]。

3.3 规范使用绿色建筑材料,减少能耗问题

在施工管理中渗透绿色施工管理理念需要从源头上进行控制,其中建筑材料的管理与选购是重点,建筑材料的稳定性以及安全性对人们的生活和工作都有着很大的影响,而材料问题也是建筑工程施工中的重点管理对象,因此建筑施工单位进行管理的必须对建筑材料进行严格把关,提高绿色建筑材料的应用比例,优先选择生态环保价值高的建筑材料,杜绝三无材料。基于绿色施工管理理念的建筑施工管理,要求建筑行业采用绿色节能施工材料。除此之外在员工上岗之前开展专业培训活动,为员工讲解绿色施工管理的重要性和迫切性。企业还应该安排专人定期对生态环境保护效果进行考察,采取奖惩措施引起员工对绿色施工管理的高度重视,有效调动他们的工作积极性。并结合岗位需求合理配置人员,实现人力资源的最优化配置。

比如,中空玻璃和低辐射玻璃,通过对新型绿色材料的合理运用,中空玻璃玻璃层间干燥气体导热系数极小,故起着良好的隔热作用,有效保温隔热、降低能耗。以6mm厚玻璃为原片,玻璃间隔(即空气层厚度)为9mm的普通中空玻璃,大体相当于100mm厚普通混凝土的保温效果。适用于寒冷地区和需要保温隔热、降低采暖能耗的建筑物。低辐射镀膜玻璃又称“Low-E”玻璃,是一种对远红外线有较高反射比的镀膜玻璃。低辐射镀膜玻璃对于太阳可见光和近红外光有较高的透过率,有利于自然采光,可节省照明费用。但玻璃的镀膜对阳光中和室内物体所辐射的热射线均可有效阻挡,因而可使夏季室内凉爽而冬季则有良好的保温效果,总体节能效果明显^[4]。

3.4 改进施工方式

施工方式的转变主要体现在施工设备的完善,施工单位应该对设备进行及时的更新换代以及维修保养,选用耗能低、污染小、噪音小的设备;淘汰老旧的大型施工设备;同时严格分离施工区与非施工区、施工地与居住地的范围界限,避免因施工给周围居民带来安全性或者舒适性的困扰;科学管理施工流程,在施工过程中,严格规范对有毒、有害气体及粉尘的传播,施工现场应该全方位进行及时喷水;水资源的高效利用,根据用

水总量合理设计供水管道,利用雨水采集、地下水使用、节水装置、循环用水的方式减少对市政自来水的的使用;优先选择节能电线以及节能灯具,采用声控、音控、时控的方式减少对电能消耗。

4 结束语

综上所述,绿色建筑工程施工中,最为重要的就是管理工作的开展。绿色建筑工程管理是保障工程顺利开展,并且按照计划完成项目建设的关键。通过施工管理能够对建筑工程施工进度、环保、质量和安全进行控制,使绿色建筑工程项目达到预期的建设目标。

参考文献:

- [1]张康婷,张强.绿色建筑施工管理的理念及在建筑施工管理中的应用[J].陶瓷,2021(06):159-160.
- [2]李雪军,王云龙,郝嫣然.浅析绿色建筑施工管理及在建筑施工管理中的应用[J].科技资讯,2020,18(18):54+56.
- [3]葛玄子.绿色建筑施工管理在建筑施工管理中的应用[J].住宅与房地产,2020(03):113.
- [4]刘贵中.绿色建筑施工管理在建筑施工管理中的应用探讨[J].科技创新与应用,2019(31):193-194.