

建筑工程新型绿色施工技术应用及节能环保方法探究

仲祖维

身份证: 370682197604215911 湖南 长沙 410000

【摘要】随着当前社会的不断发展,建筑工程行业的发展规模越来越大。施工单位在进行建筑施工的过程中,要重视施工技术的应用和调整,引进新型的绿色施工技术,采用节能环保的管理方法,全面提高工程项目的建设质量。

【关键词】建筑工程;绿色施工技术;节能环保

引言

在近些年发展中,我国建筑工程行业的发展速度非常快。国家提出可持续性发展的战略要求,增强了人们的环保意识。建筑企业在进行项目建设和管理的过程中,要引进现代化的绿色节能施工技术,采取科学的节能环保方式,重视技术的创新和优化,全面提高项目工程的建设效果。

1 建筑工程新型绿色施工技术的应用意义

对于建筑工程项目的施工和建设而言,节能环保技术的应用和管理至关重要。在之前的工程项目建设和管理中,施工企业只重视施工的效率 and 效益,忽视了绿色施工和节能环保的相关问题。进行施工设计的过程中没有遵循科学合理的设计原则,也没有考虑施工建设过程中的能源消耗问题。从实际的建设情况来看,施工的过程中出现了能量消耗过大的情况,也出现了材料浪费严重的现象。这些现象不仅会影响企业本身的经济效益,还会给环境造成很严重的污染。从当前的社会发展情况来看,环境污染的问题已经引起了国家的重视,国家出台了相关的政策法律要求。各行业在发展的过程中,既要重视经济的发展,还要重视生态环境的保护,建筑企业要引进新型的绿色施工技术,遵循节能环保的管理原则。要遵循绿色的施工原则,降低工程项目建设过程中的能源消耗。分析项目建设过程中产生的各类问题,尽可能地减轻项目建设对环境造成的污染和破坏。应用节能环保技术之后能够有效地改变传统项目建设过程中的一些问题,绿色施工模式也是传统项目建设的发展与创新。现代化的技术更加符合当前城市发展的主要趋势,也能够满足当前国家提出的施工建设要求。当前的社会发展中,越来越多的建筑企业开始重视持续性发展理念的应用,开始采用一些新技术对施工场地进行布置和优化,这样的绿色施工模式,既能够减少施工建设过程中的材料,浪费也能够缩短项目的建设周期。降低施工建设过程中的成本支出,真正实现精细化的施工管理。

2 建筑工程新型绿色施工技术及节能环保方法的应用

2.1 清洁能源的应用

建筑工程项目的建设规模较大,在施工建设的过程中需要处理的施工问题比较多。施工单位的管理者要分析工程施工中各项能量的转换,深入挖掘可持续性利用的能源。可以将太阳能和可再生的清洁能源进行结合,遵循科学的设计原则,充分发挥现代化能源的作用。利用太阳能进行发电处理,可以满足施工过程中的电力需求,也能够提供足量的热水。相对于传统的施工技术而言,太阳能技术应用之后可以有效地提高现有的资源使用效率,也能够减少施工建设过程中化学燃料的消耗。提高施工的效率,减少空气中的污染物含量,能够有效地达到改善大气污染的目的。建筑遮阳技术在当前的建筑工程项目施工中也得到了非常广泛的应用,这一技术应用之后,能够有效地减少阳光对建筑物的直接辐射和影响。可以减少空调的能量消耗,达到节能环保的效果。管理者在进行施工现场监测和管理的过程中,要充分发挥环境监测技术的作用,利用现代化的监测技术,对施工现场的各方面情况进行实时的监测和记录。对施工现场的噪音和环境进行仔细的检查,了解各项数值的准确性。将具体的检查情况发送给责任人,要求责任人及时进行处理。在进行各项内容检测的过程中,要了解具体的检测技术和检测的要求,充分发挥检测技术的实际作用。

2.2 循环水采暖技术的应用

对于建筑工程项目的施工和建设而言,热力采暖系统给项目的建设提供了很大的帮助。但是这一系统在实际运行的过程中也存在一些问题,如果不对系统的内部结构进行合理设计和优化,就会经常性地造成严重的是资源浪费。采暖工程是整个施工的重要环节,这一环节的设计工作应该引起重视。设计人员要分析建筑工程采暖系统的设计原理,了解系统设计的基本要求。充分发挥绿色施工技术的作用,使整个系统设计工作满足绿色

节能的基本要求^[1]。进行水系统设计的过程中,要保证水系统的连续供热,还要充分利用系统内部的热源和水源。对现有的能源进行充分利用之后,能够有效地减少后续系统运行过程中的资源消耗,降低系统运行过程中的成本支出。开展建筑工程项目建设的过程中,管理人员要重视现代化信息技术的应用。了解绿色施工的基本原理,分析绿色施工中的VR技术。还要充分发挥BIM技术的作用,建立完善的数据信息模型,对建筑工程项目的各项条件进行综合性的分析和统计。完善的数据管理体系,将数据库中所涉及到的各类数据信息进行及时的整合。了解数据管理的主要模式,建立完善的数据管理系统。分析现场管理工作的实际情况,借助信息技术将各个环节的情况进行整合和优化。还要建立完善的设备管理和物流管理系统,对系统中的每一个细节都进行精密的规划和设计,实现系统的集成化调整,真正实现绿色的建造和管理。

2.3 现代化施工技术

进行建筑工程项目基坑支护结构施工的过程,施工人员要重点分析基坑封闭降水技术的应用。这一技术在应用的过程中,会借助专业的设备对基坑内部的地下水进行抽取,使现有的施工条件能够满足基本的施工标准。这种技术在使用的过程中不会给周边环境造成影响和破坏,而且能够将抽取到的水资源运用到其他环节,实现水资源的循环利用。这种工作模式符合绿色施工的基本标准,能够减少施工过程中对环境造成的污染和破坏,也满足当前人们对绿色环保的基本施工要求。预分支电缆施工技术也是当前建筑施工技术中的一项,这一技术在应用的过程中能够发挥母线的作用,满足整个电力系统运行的电力需求。在后续进行线路安装的过程,安装方式相对简单,占用面积较小。后续使用之后故障出现的概率比较低,而且价格比较便宜。正是因为这些优势,这一技术在当前的建筑施工项目中得到了非常广泛的应用。开展现代建筑工程项目建设的过程,为全面提高整体的施工建设效果,减少施工项目建设周期,施工人员要合理地选择线路保护材料^[2]。分析预分支电缆施工技术的应用要求,将不同的材料整合在一起,全面提高材料的使用价值。将主电缆、支电缆和分缆三部分结合在一起,形成完整的电气施工体系。减少施工建设过程中的材料支出,保证配电系统运行的稳定性和可靠性。

3 建筑工程新型绿色施工技术及节能环保方法的应用分析

3.1 应用于施工管理

对于建筑工程项目的施工和建设而言,绿色施工技术除了是一门现代化的技术之外,还是一种现代化的管理理念。管理者要深入分析当前施工建设的主要内容,真正将现代化的理念应用于施工企业管理中。了解绿色施工管理的主要模式,充分发挥绿色管理的作用。企业组织开展相关施工活动的过程中要借助现代化的技术,了解企业内部的实际情况,将内部情况与施工的特点结合在一起,制定个性化的信息管理系统。做好系统建设和人员配备工作,明确制度的建立和完善。要重视绿色施工理念的传达,要把绿色施工方案中的内容落到实处。管理者要明确自己的管理责任和管理意识,真正将绿色环保的相关理念渗透到施工管理的每一个细节。在发展的过程中要严格贯彻落实绿色施工与管理,成立专门的监督管理督查小组。开展系统化的现场监督和管理的工作,对现场的监督情况进行及时巡查和上报,保证企业的绿色施工管理。

3.2 用于企业规划发展

从当前的社会发展情况来看,企业之间的竞争压力越来越大,企业要想获得持续性的发展,就应该做好系统的规划和管理的工作。将绿色施工的相关理念运用到实际的施工规划中,除了制定相关的管理方案之外,还要将方案中的内容落到实处。明确绿色施工项目的主要内容,做好系统的设计和管理的工作。分析企业施工过程中的具体施工环节,尽量避免出现水资源浪费和泥土扬尘的情况。真正将绿色施工理念应用到施工管理中,每一个施工人员都要真正了解绿色施工技术的应用价值^[3]。严格按照管理方案中的内容开展管理工作,实现各项管理工作的落实。充分发挥绿色施工技术的运用价值,将现代化的技术运用到实践的管理工作中。分析每一个施工管理环节的特殊性,真正发挥绿色施工技术的价值。

4 建筑工程新型绿色施工技术及节能环保方法的应用措施

4.1 房屋外墙的绿色施工

对于建筑工程项目的施工和建设而言,绿色施工技术的应用是非常重要的施工单位,在进行施工和建设的过程中,要重视现代化绿色技术的应用和管理。分析房屋外墙施工技术的具体使用要求,在进行施工的过程中要了解墙体的基本结构。要分析墙体在后续施工过程中的能量交换问题和热量的传导问题,对这些问题进行详

细的记录和分析。在进行墙壁隔离的过程中,要遵循节能环保的管理原则,分析建筑物外墙的高热损失问题。为切实解决这一问题,在进行桥结构设计的过程中,要覆盖一层绝缘材料。还要考虑到绝缘材料本身的实际性质,了解各种建筑物的基本个人需求。进行建筑物设计的过程中,要考虑建筑物的物理特性和传热率。如果建筑物的外墙有隔热的效果,那么就应该加大对防水层的设计力度。除了要考虑材料本身的性能之外,还要分析材料的隔热层效果以及装饰材料的实际使用效果。充分发挥隔热材料的作用,发挥材料本身的隔热性。在进行材料设计和应用的过程中,要了解各项材料的实际使用要求,避免在使用的过程中出现有毒或者危险的物质^[4]。进行建筑物外壁设计的过程中,要结合建筑物的实际情况,合理地选择隔热材料。高质量的隔热材料能够有效地避免紫外线的入侵,也能够保证良好的施工环境。

4.2 门窗的绿色施工

对于建筑工程项目的建设和管理而言,门窗施工是非常重要的。门窗也是当前建筑工程室内外温度交换的主要场所,所以在进行门窗设计的过程中,要考虑到门窗的隔热性。如果门窗的隔热性能不好或者外窗没有得到有效处理的话,就可能影响后续的居住效果。在进行门窗施工的过程中,也要遵循绿色的施工原则,考虑夏季温度高,冬季温度低。所以进行门窗设计的过程中,要重视温度的控制,做好隔热和相关的指示研究工作。从当前建筑工程行业的发展情况来看,我国在门窗设计过程中,已经采用了一些现代化的设计材料。这些设计材料能够满足保温隔热的基本实际要求,开展门窗设计工作的过程中可以有意识地提高节能玻璃的百分比。分析玻璃外表面覆盖的半导体的氧化物膜,有效地吸收太阳光,并且要保证室内温^[5]。进行门窗设计的过程中,

还要重视各种门窗材料的筛选。可以达到更加理想的效果,可以选择塑钢门窗。塑钢门窗是有双层的真空玻璃,这种玻璃设计模式能够有效地达到保温的性能,全面提高门窗的气密性。这样的设计方式能够有效地降低室内外热风 and 冷风的更换频率,也能够减少室内空调运行的能量消耗。在进行门窗安装和密封的过程中,要考虑到安装过程中的间隙问题。间隙可能会导致漏风的情况出现,会导致室内外出现空气流动的情况。为解决这一问题可以采取泡沫塑料进行密封填充处理,保证门窗的密封性。

5 结束语

总而言之,在当前的社会发展中,绿色施工技术的应用价值越来越高。施工企业要了解建筑工程项目施工建设的主要要求,充分发挥绿色施工技术的作用,实现建筑工程行业的可持续性发展。减少项目施工过程中的能源消耗,提高项目的实际效益,实现经济效益和生态效益的共同发展。

【参考文献】

- [1]李雁敏.建筑工程新型绿色施工技术应用及节能环保方法探究[J].市场调查信息:综合版, 2022(9):3.
- [2]毕晓洁.建筑工程新型绿色施工技术应用及节能环保方法探究[J]. 2020.
- [3]丁宏伟.建筑工程新型绿色施工技术应用及节能环保方法探究[J].商品与质量, 2019.
- [4]陈娜.建筑工程新型绿色施工技术应用及节能环保方法探究[J].商品与质量, 2019, 000(023):156.
- [5]王雪.建筑工程新型绿色施工技术应用及节能环保方法探究[J].建筑与装饰, 2019(15):2.