

土木工程施工中节能绿色环保技术微探

谭家礼

四川志德岩土工程有限责任公司 四川 621000

摘要:近年来,随着人们经济水平的发展,人们也越来越注重生态环保理念,因此在土木工程施工中,就要积极的采用节能绿色环保施工技术,以此来符合时代发展,减少对环境的污染,从而提高施工项目的节能属性与环保价值,极大的推动土木工程的可持续发展。

关键词:土木工程;节能绿色;环保技术

引言:近年来,随着土木工程项目建设范围越来越广,规模越来越大,人们也更加注重土木工程的节能环保技术应用,其不仅能够有效的提高能源的利用效率,降低同工程对环境的污染,同时也符合社会发展状况,满足我国的可持续发展策略,从而提升人们的生活质量。因此需要在土木工程中积极的应用节能节能环保技术,科学合理的利用各种资源,实现土木工程的可持续发展。

1 节能节能环保施工技术的应用意义

1.1 减少土木工程对环境的污染

近年来,人们对生态环境的保护越来越重视,因此在土木工程项目施工中,要加强节能环保环保技术的应用,避免因施工造成的环境污染,对环境产生破坏。在现阶段的施工过程中,产生的主要污染就是来源于水污染噪声污染和扬尘污染,这些污染对周围的环境有着极大的危害,这就需要建筑企业利用绿色施工环保技术的同时注重废水废气的排放,科学合理的废气排放管理也是非常必要的。因此在建设工程施工时,应当加入节能环保环保施工技术,尽量选取绿色无污染材料进行建设,减少对污染物的使用,让节能环保环保技术能够真正的在土木工程中得以应用,以便减少对周围环境的破坏,打造生态和谐的自然环境。

1.2 节约资源和能源

土木工程本身是一项比较复杂的工程,在施工过程中对能源的消耗是比较大的,可能会使用一些重型的设备,这就会造成相应的能源浪费。而同时也在施工过程中也会出现大量的材料资源浪费,工人们在施工时往往没有对材料进行全方位的规划,导致施工材料的选择以及

应用比较混乱,让大量的施工材料得以浪费,甚至有的施工材料在施工过程中还会带来危害和安全威胁。因此在此基础上应当利用节能环保环保技术来加强对资源和能源的节约作用,将节能环保环保施工技术进行优化,让材料施工得以科学合理的应用,节约材料的投入量,推进材料的全方位升级。同时也应当通过节能环保环保手段,对能源损耗加以控制,在保障能源供给的情况下,尽量减少能源的浪费,优化整体的施工效果和进程。

1.3 促进企业的可持续发展

随着我国经济的快速增长,人们的生活水平也得以提升,也就对土木工程提出了较高的要求,让其能够符合可持续发展战略,这就需要企业能够紧跟国家脚步,寻求新的发展突破,这样才能够有效的节约资源,减少对环境的破坏,也能够进一步提升人们的建筑使用感。在设计过程中企业应当应用绿色节能环保施工技术,同时随着绿色节能施工技术的应用,在土木工程施工中也逐渐暴露出一些问题,极大的阻碍了建筑工程的可持续发展,这就需要相关企业根据这些问题及时的做出调整,让其能够满足国家的可持续发展战略。

2 土木工程施工中节能环保绿色环保技术的应用分析

2.1 门窗环保技术

室内的空气流通是通过门窗来进行实现的,只有提高室内门窗的科技技术,才能够让室内空气得以更好的流动,确保人们的健康生活环境。因此在这个过程中可以应用空心玻璃,空心玻璃导热性降低了40%左右,具有很高的保温性,在寒冷的冬天能够有效的阻止热量的流失,确保了室内的采光性和保温效果,起到了节能减排的作用,避免了资源的流失。同时还可以使用低辐射玻璃来进行隔热,因其自身透光率高,反射率低,也能够起到很好的保暖作用。其次就是处理好连接处的封闭问题,门窗的连接处容易出现各种问题,导致气密性较

作者简介:谭家礼,1990年05月,男,汉族,四川绵阳人,现任四川志德岩土工程有限责任公司总经理助理,本科。研究方向:岩土工程

差,可能会导致漏风漏雨,这将会导致室内出现能量浪费和损耗的情况,同时也降低了人们的舒适度,因此应该采用密封条进行封装处理要进行严格的密封检验,让土木工程的验收得以合格。

2.2 在太阳能技术上

随着我国对太阳能技术的不断完善,在土木工程中也得到广泛推广,极大的节约了建筑施工过程中的能源消耗。太阳能属于一种可再生能源,不仅能够为人们提供充足的动力能源同时也是一种节能环保资源,符合绿色城市发展概念。就目前情况来看,太阳能技术在建筑施工中得到了有效的利用,在土木工程施工中太阳能板的应用,能够通过太阳能进行电能的转换,让其为施工场地提供大量的电能,为整个土木工程供电。同时太阳能技术还处于发展阶段,仍然有着较大的发展空间,这也就导致了其发展并不完善存在的很多问题,比如太阳能设备成本比较高,需要建筑企业投入大量的资金,而且容易受到外界因素的影响,对环境有一定的要求,一旦遇上长期阴雨天气,就极易导致施工周期的延长。这就需要相关专家进行深入研究,结合建筑施工现场的实际需求来进行太阳能技术的应用,充分的将太阳能技术和绿色建筑施工技术相结合,满足土木工程中太阳能技术的应用。

2.3 外墙节能施工技术

对于土木工程来说,墙体结构设计是整个施工过程中非常重要的一部分,而在墙体结构设计中,外墙节能技术是重中之重,能够确保墙体的整体安全性。在外墙施工过程中,施工人员应当了解墙体的整体结构,确保外层墙体的保温性和隔热性,在此基础上对节能环保施工技术加以应用,也即是以外墙施工技术基础为主体增加墙体的防水和保温效果,进一步的提升墙体的质量和功能。不同于传统的外墙施工技术,外墙节能施工技术能够科学合理的利用节能环保施工材料,避免在外墙施工中加入有害的物质,同时也要确保外墙施工的质量进一步的提高外墙的保温性和隔热性。这种方式也能够进一步减少室内装修的材料使用,减少室内各种温度控制设备的运行消耗。同时外墙施工技术也应当能够和墙体施工技术相联系,增加外墙和室内材料的联系性,贯穿整个墙体设计增加墙体的实用性和美观性,让其起到很好的保温避寒作用,环保材料的使用既能够提升墙体的保温性,又能够确保墙体的导热性里面提高室内环境的舒适度。

3 土木工程中节能环保绿色施工技术的应用

3.1 节省施工材料

在传统的土木工程施工时,往往会造成很多材料上的损失,这些损失从某些技术层面来说是可以节省的。比如在水泥和钢筋的运用上,当这些材料被运到施工现场时,可能会出现闲置和浪费等现象,而这些材料又属于不可再生的资源,所以这就造成了资源的损失,从而导致了资源的浪费,不符合节能环保绿色施工技术的概念。因此土木工程人员应当应用节能环保的施工技术,加大施工人员的施工材料节约意识,让他们能够真正的在工作中实施节约,避免出现浪费的现象,与此同时相关部门也要加大对材料浪费的监督,让材料的使用变得更加科学合理,避免出现因材料问题而造成的功能质量出现问题,同时还要针对可循环的材料进行回收和利用,确保材料的二次利用。

3.2 做好施工造价管理工作

企业若想能够实现施工环节的绿色建筑就需要对造价管理进行严格控制,节能环保材料大多价格比较高,支出成本比较大,这对整个企业来说是一项较大的支出费用,这就需要企业能够充分考虑到工程的资金投入,严格把控好每一个工程的阶段,这样才能够确保工程的质量。在这一过程中就需要企业做好绿色施工造价管理,时刻了解市场的环保材料价格,对市场有一种整体的把控,避免对材料信息掌握不及时,从而增加企业对绿色施工材料的购入资金影响施工进度。企业相关市场调研人员,必须要做到数据收集的严谨性和及时性,再结合企业内部的数据分析人员及工程造价管理人员,为企业制定科学合理的发展策略,让企业能够及时的掌握市场环保材料价格信息,以便对绿色材料市场进行预期评估,进而合理的进行资金的安排,确保施工的顺利进行。

3.3 对节能环保绿色技术进行创新

在土木工程施工过程中,要能够及时的结合现场情况来进行施工,同时也要进行不断的创新和改善,以此来提高相关技术的实用性和可行性,保证建筑用户在使用过程中能够达到很好的满意度。所以建筑企业应当进行升级和改造,加大节能环保绿色技术在土木工程中的应用,提升管理者的技术水平和相关管理能力,真正的让节能环保绿色施工理念体现在建筑过程当中。在这一基础上要尽量的做好节水节电等工作,确保建筑企业能够进行可持续的发展,为我国建筑行业的发展做出贡献。

献。绿色施工技术其实就是一项可持续发展的理念在建设过程中的具体应用，就是为了调节人们与环境和可持续发展之间的关系，即保证建筑质量，又减少对环境的污染，同时也能够让人们生活得更加舒适。

结束语：在土木工程施工中应当积极的应用节能节能环保绿色技术，不断使用新的施工技术和新的施工材料，减少对环境的污染和资源的浪费，从而推动土木工程的可持续发展。这就需要相关企业不断进行探索和研究，落实绿色节能环保理念，提高绿色节能环保的效

率，以便促进土木工程的可持续发展。

参考文献；

[1]王莹.土木工程施工中节能环保技术探析[J].居舍,2020(31):73-74+78.

[2]吴赛男.节能环保材料在土木工程施工中的运用[J].信息记录材料,2019(10):30~32.

[3]韦登群.土木工程施工中节能环保技术探析[J].绿色环保建材,2017.