

土建工程中绿色节能施工新技术开发应用实践研究

陈秋根

江西贝融循环材料股份有限公司 江西 330000

摘要: 随着我国建筑业的快速发展,我国建筑业的发展方向开始逐步向绿色节能环保经济方向发展。在严重污染和高能耗的驱动下,建筑业开始采取各种方法来降低能源消耗和环境污染。因此,绿色施工技术在土建工程中的应用显得尤为重要。本文论述了节能环保技术在土建工程中的应用,并提出了几点建议,希望对土建工程施工中绿色节能环保技术的顺利实施起到积极有效的作用。

关键词: 土建工程;绿色节能技术;应用

引言:绿色环保建筑的全过程就是要根据高标准的要求,实现对工程资金的高效使用以及工程污染的最小化,以便达到安全可靠的质量保证。因为我国现代化建设对环境的破坏也十分严重。所以,在建筑中重视并实施绿色环保节能技术是当下大势所趋,只有深入贯彻落实绿色环保工程,才能保护环境,提高环境质量,有利于社会的长期可持续发展和人民的健康。但是,目前绿色土建工程施工中还存在许多问题,因此有必要采取科学有效的措施,加强对土建工程中绿色环保节能技术的全程控制。

1 绿色节能技术的概念

绿色节能技术是指充分利用现代技术手段,充分运用整合各类技术,实现资源优化配置的最佳效果,从而实现资源的有效运用,达到保护环境的目的。有效利用绿色节能技术是发展和促进生态经济的最重要动力,也是对可持续发展理念的深入贯彻。其次,鉴于严重的污染和资源短缺,绿色节能技术的应用越来越受到重视。建筑业是一个能源密集型行业,是整个行业当中较为耗能的行业,将绿色节能技术应用在房屋建筑工程当中,很大程度上减少了该行业能源的浪费,不仅促进了土建工程施工的节能效果,而且保证了未来所有建筑行业都可以使用环保节能技术进行施工。

2 土建工程中绿色节能施工技术应用的意义

在土建工程中绿色环保节能施工技术发挥着不可替代的关键性作用,无论是建筑材料还是施工现场,建筑节能环保施工技术都起到规划、运用、合理安排等作用。

2.1 有利于和谐社会的发展

就和谐社会而言,是指人与自然是和平共存的发展现象,是将可持续发展作为核心目标,推进人与自然是和谐共处的新型社会。但是要想保证社会的可持续性发展,就必须保证在充分保护自然,尊重自然的前提下,更加注重土建工程施工过程的科学化、绿色化、节能环保化。在进行土建工程施工时,实现对绿色建筑环保节能设计的合理运用,进一步对其进行监督管理,由此实现经济的可持续发展。

2.2 推动对环境保护的意义

绿色节能施工技术在土建工程中的实施反映了当下社会活动中人类对环境的重视和保护。在城市发展建设过程中,注重生态环境的保护,可以促进资源的整合,调整企业的发展模式,从而促进人与自然是和谐发展的。绿色节能施工技术可以减少土建工程施工中资源的不合理开发利用,减少对环境的破坏行为。鼓励企业在追求自身利益的同时兼顾社会利益,将绿色节能施工技术应用到企业中,为企业的发展提供帮助。只有重视对建筑节能施工技术的保护,才能为经济的繁荣发展提供长期的帮助。

3 当下建筑工程存在的问题

3.1 空气污染严重

在土建工程施工过程中,难免会用到土方,水泥等,在使用这些材料的过程中,极有可能会使这些灰尘飘散在空气中,所以说对空气的污染十分严重。长期处于这样的空气质量下,也对人们的身体健康产生了较大的危害。除此之外,在建筑施工的过程中,需要大量的大型车辆进行吊装、运输等,如我们熟知的吊车,大货车等,这些车辆,往往都有一个共同点就是排放污染严

作者简介: 陈秋根,1981年07月,男,汉族,江西高安人,现就职于江西贝融循环材料股份有限公司。研究方向:土建工程

重, 由于这些大型车辆工作的特殊性, 虽然在工作中有足够的动力, 但同时这些车辆在工作时, 也产生了大量的尾气排放, 从而污染了空气。

3.2 建筑材料绿色环保不达标

建筑材料污染物超标也是建筑工程施工容易产生的问题之一, 很多建筑工程施工负责人为了减少材料支出费用, 于是购买一些低劣的建筑材料以次充好。劣质的建筑材料通常存在有害物质超标的情况, 这些有害物质在很长的一段时间内都没办法消散, 持续的影响建筑内的空气。客户在这样的环境中生活一段时间以后, 不久便会出现头晕 心慌, 无法入睡等情况, 更严重的甚至会导致白血病。因为低劣材料中含有大量的甲醛, 大量的甲醛是导致白血病的元凶之一。

3.3 施工完成后废弃物对环境的污染

土建工程施工中, 用水污染也非常严重, 比如说我们都知道的, 灰尘必须被水覆盖, 才能有效地减少空气污染。需要用水来掩盖灰尘, 这一举措虽然有效地减轻了空气污染, 但是此举又十分地浪费水资源。还有就是施工过程中, 由于原材料的特殊性, 难免会产生一些工业废水, 这些工业废水的最终走向, 也是一个十分严重的问题, 如果没有特殊处理的话, 很容易引发责任事故。建筑工程是一项比较庞大的工程, 一项建筑工程的施工不仅需要耗费很长的时间, 而且也需要使用很多的建筑材料。很多建筑工程完工以后出现了大量的建筑废弃物, 这些废弃物一直堆积在那里, 不仅会占用大量的面积, 而且废弃物会招引大量的害虫, 造成环境污染。很多建筑工程施工负责人员认为只需要完成建筑工程即可, 不需要负责处理建筑工程产生的废弃物。而建筑工程产生的废弃物, 由于长时间得不到处理, 在太阳和风雨的侵蚀下, 逐渐变得脆弱, 很容易被风吹走。当大风刮起的时候, 被吹散的建筑废弃物飘在各地, 造成了严重的环境污染。

4 土建工程施工中渗透绿色节能施工技术的措施

4.1 尽量减少施工的过程中造成的环境污染问题

土建工程施工应该以绿色节能环保的理念为目标, 保证其在施工中做到节能减排, 减少施工过程中造成的环境污染问题。比如, 针对光污染问题, 土建施工人员可以合理安排建筑施工时间, 尽量减少夜间施工, 多利用白天的时间加紧施工。如非要夜间施工的时候, 施工人员可以使用节能灯, 减少光能的消耗和光污染。我认

为改善空气污染问题应该从问题根源出发, 比如我们可以选择灰尘小的建筑材料, 选择排放较小的施工车辆, 这样做可以有效的减少这些粉尘在空气中的飘散, 从而有效地改善空气污染问题。对噪音污染问题, 噪音污染主要针对的是人群, 我们应答应避开人口集中的地点、时间等, 这样可以有效地避开噪音污染。我们要改善噪音污染, 也要从每一个细节出发, 比如夜晚拒绝一些高噪音设备施工, 禁止施工车辆鸣笛等, 建筑施工人员可以使用一些阻力较小, 声音较小的施工工具, 施工人员还可以在施工地区放置一些隔音力较强的墙壁, 那么在这种情况下, 施工的声音可以大大地降低, 尽可能从每一个可能产生噪音污染的细节出发, 从而改善噪音污染。

4.2 加强对绿色节能材料技术的应用

土建工程公司应当合理选择建筑材料, 从而达到绿色节能环保的作用, 选择建筑材料来降低成本, 但并不是选择一些廉价的建筑材料来更换替, 而是要选择一些市场上的价格相对便宜且环保的新型材料来代替。当然, 与当地环境的协调非常重要。在选择环保节能建筑材料时, 绿色节能的材料是土建工程的首要材料选择, 负责人员在选择材料的时候, 一定要选择一些绿色的材料, 责任人应严禁购买一些劣质材料或以次充好的行为, 要再三比对, 检查建筑材料中是否有有害物质, 当熟悉了市场上新型的绿色建筑材料及其作用时, 再深入对比价格, 选择出最优方案。此外, 还要对当前市场上卖的比较多的材料进行分析考察, 分析为什么此种新型绿色建筑材料卖得如此好, 并且考察一下是否有其他的材料可以进行替代, 从而来适应未来市场的走向。例如空心砖、保温技术等新型材料的运用。

4.3 运用水循环施工技术

为了改善水污染和用水安全, 施工中必须严格控制工业废水的排放处理, 对施工中的废水采取过滤、检测等手段, 使施工中的废水不会对环境造成污染。施工过程中, 要进行节约用水, 可以把用过的废水经过沉淀, 进行循环再利用, 在保证清洁水资源的前提下, 减少水资源的浪费。

4.4 结合新能源施工技术进行施工

随着科学技术的发展, 我们逐渐认识到一系列的自然能源, 如风能、水电和太阳能等一系列来自大自然的能源, 这些自然资源成为环境保护和土建工程施工的可利用的良好条件, 我们大量的使用自然资源的同时, 也

在一定程度上减少了工业污染，保护了生态环境，也有利于绿色建筑施工。

5 结束语

随着中国对可持续发展理念的重视，建筑业作为一个新兴产业，其产业发展理论的应用已经从传统的强调建筑业的大规模发展转变为节能环保理念在建筑业的应用，环保理念在土建工程的运用，意味着建筑市场的发展进步。因此，在土建工程施工中，必须合理使用噪声、空气和污水处理技术，为土建施工提供坚实的基础和

前提。提高土建工程的综合素质，促进土建工程的可持续发展。

参考文献：

- [1] 章见彬.土建工程施工中的绿色节能施工技术分析研究[J].北京：新型建筑材料(电子版),2019(1). 117-118.
- [2] 吴萍,王晓冬.房屋建筑工程施工中的绿色节能施工技术分析运用[J].江苏建材(电子版),2019(12).78-79.
- [3] 曲径, 刘海柱.节能环保理念下的绿色房屋建筑工程施工技术探讨[J].建设科技, 2018(08): 40-41.