

绿色环保技术在土木工程施工节能中的应用研究

楚岩岩

(山东省平原县住房和城乡建设局 山东 德州 253000)

[摘要]目前环境及资源短缺问题是需要迫切解决的问题,传统的土木工程施工方式显然已经无法适应节能环保的要求,因此绿色环保技术在施工过程中逐渐得到了应用。然而,在应用过程中仍然存在着环保意识不足、缺乏资金和设备支持以及缺乏完善体系支撑等问题,造成其应用的普及度及落实率并不高。如何才能有效提升绿色环保技术在土木工程施工中的应用,正是本文的写作目的所在。

[关键词]绿色环保技术;土木工程施工;节能

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.441

引言

当前城乡一体化发展工程的深入推进促使了土木建筑建造规模及施工效率在不断提升,从整体土木工程施工建设状况上去观察,在工程建造阶段中自然而然地发生了一些施工作业环节引起的环境破坏情况,此类不利情况的发生不但在很大程度上阻碍了总体土木工程的正常施工,而且也对生态环境的保持带来了极其严重的负面作用。

1 存在的问题

1.1 环保意识不足

虽然目前节能环保意识被大多数人所接受与认可,但在实际的土木工程建设当中,许多企业并没有认识到节能环保的重要性。因此在项目施工过程中,对于绿色环保技术的使用也较少。导致施工时对周边环境造成非常大的影响,如粉尘污染、噪声污染、以及建筑废料的污染等。除此之外,一些企业还沿用传统的施工方式,造成的资源浪费也很多。并且许多施工人员的节能环保意识也相对淡薄,即使在施工中有节能环保的要求,施工人员也未必会将其运用到实际建设中去,甚至对于一些操作规范也未按要求进行。这样所造成的结果便是绿色环保技术难以得到有效推广,而且其企业自身的建设效率也非常低,不利于企业未来的发展。

1.2 缺乏新型设备

目前虽然许多企业对于节能环保技术持认可态度,但是由于资金等各种原因,施工设备难以得到更新。有一些企业甚至为了节省设备的支出,在施工过程中仍旧使用过去陈旧的机械。这就使绿色环保技术难以在实际施工中得到应用,或是由于施工技术和方法的不到位,导致绿色环保技术并未发挥出所预想的效果。随着人们环保意识的不断加强,越来越倾向于选择绿色建筑材料。而有些建筑企业为了经济效益,在绿色建筑材料的选择上用一些廉价的材料作为替代,不仅会对建筑的质量造成影响,有些廉价的建筑材料甚至还会影响人体的健康,对环境也会造成破坏。

2 绿色环保技术在土木工程施工节能中的应用

2.1 在门窗中的应用

在门窗的施工过程中,不仅要确保其良好的保温御寒功能,而且要确保其能发挥通风采光的作用。绿色环保技术在门窗中的应用主要是一些环保材料的应用。如采用一些节能环保型的玻璃材料,在充分保障其通风采光以及保温御寒的前提下,有效减少房间内其他能源的消耗。目前在建筑设计过程中,都是运用绿色设计来充分利用太阳光,使其房间内的采光保持充足,进而减少房间电力的消耗。并且在一些建筑当中,也会专门设计一些反光玻璃用来提高太阳光的利用率。

2.2 对照明系统中所拥有的绿色节能技术进行详细的分析

首先,在具体规划设计过程中,需要充分的对照明系统进行综合性的布置,其合理布置需要充分的对接触的门窗规格等诸多内容进行详细的分析,需要尽可能的增加自然光所具有

的利用率,将建筑装备系统所具有的能耗进行有效的降低。同时,需要进一步强化对照明系统进行更加合理化的布置,积极的对现代节能照明灯具进行有效的应用。举例说明,在大厦的构建过程当中,可以用led照明节能灯形成具有高度绿色的节能照明体系,并且以此使节能降耗的目的予以达成,使资源所具有的利用率得以大幅度的提高。此外,可以充分的应用现代智能化技术以及相应的自动化技术,在具体的建设过程当中,使整体照明系统所具有的智能化水平得以大幅度的提升。

2.3 对屋顶节能技术进行详细的分析

在我国的发展过程中,整体节能技术的优化过程,需要充分的对屋顶节能技术进行综合性的应用,在整体建筑结构的构建过程当中,屋顶节能结构是较为容易受损的现实部位,相应的屋顶如果受到自然界的风吹雨淋,会致使其屋顶的质量产生一定程度的现实影响,而由此会使整体建筑结构产生一定程度的影响。因此需要进一步强化整体建筑物所具有的设计施工工作,需要积极的采用各类节能技术,使屋顶所具有的建设水平得以大幅度的提升。绿色节能技术在构建过程当中,需要合理化的对屋顶的坡度进行综合性的设计,合理的对整体屋顶所拥有的材料进行综合性的选择。同时,需要进一步结合建筑物,在构建过程当中所具有的周边环境因素,我国南方在建筑构建过程当中,其自身的建设量相对较大。由此需要充分的对各类因素进行综合性的考量,以此在屋顶的构建过程当中,需要对储存水系统进行有效的构建,以此对于水进行收集,并且将其处理之后,对小区进行有效的灌溉,并且进行综合性的清理。屋顶节能系统在构建过程当中,所收集的雨水同样可以用于对卫生间进行冲洗以及对车辆进行清洗等诸多方面。由此,在对水资源进行节约的过程当中,能够使水资源所拥有的利用率得以大幅度的提高,由此达到节省水费的效果,使节能减排的效果得以进一步的优化。

结束语

综上所述,要促进绿色环保技术在土木工程施工中的应用,就必须提高建筑企业以及施工人员的环保意识、不断加强环保材料的研发、完善施工管理体制,对施工中的生产污染要严格进行控制。只有这样,绿色环保技术才能真正得到落实,其效果才能真正得到发挥。相信随着环保技术、环保材料的不断投入使用,以及建筑企业对于节能施工的逐渐重视,未来土木工程建设所造成的生态污染以及资源浪费将得到进一步遏制。

参考文献:

- [1]王德军. 刍议土木工程施工中节能环保技术[J]. 山东工业技术, 2017, (24). 73.
- [2]徐大坤. 土木工程施工中节能环保技术探析[J]. 江西建材, 2017, (21). 89, 95.
- [3]丁美红. 节能环保技术在工程施工中的运用[J]. 中国房地产业. 2020, (20). 126.