

建筑工程中绿色建筑施工技术应用分析

李彪

唐山城市建筑工程集团有限公司 河北 唐山 063000

[摘要]随着全球气候变化和温室效应的加剧,环境保护和绿色建筑成为世界各地追求的梦想。在我国建筑工程项目中,绿色建筑施工技术不仅具有一定的建筑装饰效果,而且对整个建筑结构的安全和保护起着重要作用。在此基础上,本文首先简要总结了建筑工程中绿色建筑施工技术的内涵,其次深入研究了建筑工程中绿色建筑施工的应用现状,最后探讨了建筑工程中绿色建筑施工技术的应用措施,以此来供相关人士交流参考。

[关键词]建筑工程;绿色建筑;施工技术应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.1235

引言

建筑工程施工建设不可避免的会产生一定的噪音污染、灰尘污染、水质污染等,影响人们的正常生活。绿色建筑技术的出现对建筑业的可持续发展具有重要意义,具体而言,绿色建筑施工技术与一般施工技术相似,都需要遵循规划设计、施工程序、质量验收等过程。不同的是,绿色建筑施工技术在会将环境保护工作放在首位,积极树立节能环保原则,严格遵循和执行环保建设,推动国家和企业的进一步发展。因此,我国有必要深入分析和研究绿色建筑施工技术,加强其在建筑工程中的应用,积极提高绿色建筑施工质量,促进绿色建筑施工技术的创新与改革。

一、建筑工程中绿色建筑施工技术的内涵

建设工程绿色建筑施工技术可以概括为资源的高效利用。同时,绿色建筑还具有环保、舒适、健康和安全等功能。在绿色建筑领域,运用绿色施工技术,可以对建设项目前期准备阶段、方案设计阶段、材料采购阶段、设备和人员的组织和协调进行综合协调。传统的建筑工程也存在着环境污染、节省原料等方面的问题,但是在实际运行中,因受有关条件的制约,尤其是采用了环保设备,导致了一些工程单位在施工中出现了一些问题。因此,传统的绿色建筑仅停留在工程的表层,其对建筑的实际效果几乎可以忽略不计。只有全民参与、全民共同努力,绿色建筑技术才能得到真正的普及和推广。因此,在建设项目中要严格遵循“绿色施工”的原则,积极运用“绿色施工”的施工技术,强化施工管理,把“绿色”的思想贯穿于施工全过程,实现节能减排、节约资源、保护环境的目的。

二、建筑工程中绿色建筑施工的应用现状

我国是世界上人口最多的国家,每年都要建设大量的建筑物以满足人们生活和生产的需要,建设过程中消耗的大量能源资源和产生的大量建筑垃圾处理问题已经引起全世界的重视。现阶段,我国大力提倡发展绿色建筑工程,但是由于人们对经济发展水平的认识还存在一定的差距,绿色建筑在表面上是受到社会的高度重视,其建设效果和宣传推广的深度与范围都非常大,但在实践等方面,绿色建筑效果非常不明显,急需进一步改善和加强。目前,我国建筑装饰的绿色

实施是被动实施的,为了满足环境保护、文明建设、节能环保的要求,提高我国资产企业的形象,承包商有必要采取相应的技术措施,减少建筑工程中的噪音污染等问题。但是绿色建筑面对的不仅仅只是灰尘、噪音、垃圾处理等明显的环境问题,真正意义上的绿色建筑必须在整个施工过程中有科学的研究开发,施工过程的每一个细节都必须有相应的节能措施,减少对现场环境的污染和干扰。此外,我国建筑单位更为习惯使用传统的施工技术。施工过程中,除了按照规定程序外,没有采取其他的防护控制措施。即使有其他措施的执行,也只是表面形式,没有实质性的执行。另外,开发商也不想增加更多的资本成本来开发绿色建筑的装饰和补贴,这是绿色建筑现状,同时也是导致我国与其他国家拉开差距的主要原因^[1]。

三、建筑工程中绿色建筑施工技术的应用措施

(一)有计划地采购和使用材料

合理、科学、有效地应用建筑材料是建筑工程绿色建筑施工技术的有效保证和体现。其中,材料的采购环节很重要。为了实施配额采购和配额回收战略,形成系统科学的配额管理系统,企业有必要积极制定操作程序,保证施工材料的使用进度和周期,确保其在材料有效期内充分利用。另外,在工程开工之前,建筑企业要对材料的数量、类型进行科学的预测、统计,并根据项目进度、材料库存数量、时间确定对应的材料,制订出相应的材料定额采购方案,保证项目开工前材料按时到位。另外,建设单位要充分利用配额购买材料,防止物品的不合理购买或者超额购买^[2]。与此同时,建设单位要把绿色材料放在优先位置,大力支持现代新材料、新技术、新工艺的使用,从根本上保证绿色建筑的建设。如果在实际施工中产生了多余的材料,要记录下材料的数量与种类等信息,制定回收清单以及回收计划,避免不必要的资源浪费。除此之外,在工程建设中,建筑企业要根据国家的要求,选用符合国家标准的绿色建材,加速回收、再加工、再利用。比如,对废钢进行焊接,可以形成一个脚手架,用高质量的矿渣替代水泥等,从而达到对材料的最大利用率,严格控制工程造价,降低能耗,有效地提高了资源的使用效率^[3]。

（二）重视对建筑工程施工土壤的保护

施工时需要挖掘大量土方，容易造成水土流失，污染地下水资源。由此，在应用绿色建筑施工技术后，施工单位可以制定严格的土壤保护制度，确保施工现场净化槽、隔油池等严重污染场所不存在溢流、渗漏、堵塞等问题。此外，对于由建筑工程中施工项目引发的土壤侵蚀或水土流失情况，建设单位要根据土壤和植物等实际情况，采取合理的解决措施。比如建立排水系统，防止土地资源的破坏、水土流失和地下水污染。另外，对于施工过程中产生的重污染废物，必须妥善管理，之后交给施工管理人员处理，有关部门再行统一回收处理，不能当作普通垃圾处理，以此来保证施工现场的环境质量^[4]。

（三）减少建筑物污染，控制污水和废气排放

在建设项目的具体施工过程中，对废水、污水污染的情况，要设置基本的污染处理区域与消毒净化专区，保证污水处理后废水的最大限度重复使用。同时，建设单位应选择具有防水效果的边坡支护技术，防止地下水污染。此外，为了提高水资源的利用效率，建设单位有必要实行分类排水系统，根据系统对污水和雨水进行分类处理，必须加强自然水的收集和利用。例如，施工现场可以安装集水池，主要收集雨水，统一收集雨水使用，减少水资源的浪费，节约用水。除此之外，为了做好施工现场供水管道检查工作，必须经常检查管网和管道，检查其是否有漏水，以保持供水安全。另外，废气排放和灰尘是空气污染和环境质量下降的主要原因。因此，建设单位要在建设工程中实现绿色施工，就必须控制施工过程中产生的废气排放和灰尘，建立完善的喷水清洗系统，配备完善的喷水装置，指定执行喷水作业的人员，不间断的对施工现场进行喷洒，尽可能的减少扬尘和废气的排放。

（四）严格控制和处理施工现场的废物垃圾

在建筑工程的实际建设阶段中，固体废弃物的处理问题非常重要，需要对其进行科学、有效的处理。比如在工程实施过程中，要注意土方挖掘环节，一旦挖掘成功后，要避开出入口。这是因为出入口运输过程在一定程度上容易出现占用空间的问题。与此同时，在实际运输过程中容易产生大量的粉尘，造成环境污染，一旦施工人员吸入了这些扬尘，会在第一时间感受到咽喉的不适，其具体表现为剧烈咳嗽，呼吸不畅等，同时还有可能引发有关肺部等一系列疾病，严重危害施工人员的健康安全。因此，在处理建筑垃圾方面，大多数建设单位更为提倡回填方法，能够避免对外运输。此外，在建筑垃圾的处置中，施工单位应按可循环利用的材料进行分类，不能再利用的要进行综合处置。另外，在垃圾的处置上，建筑企业必须将垃圾统一堆放，便于回收利用。比如，当公路施工中，需要进行地基加固时，添加废弃物可以

在一定程度上增强路面的强度。特别是要加强金属废料的有效处理，金属能源属于不可再生资源，经济价值非常高。为了避免金属能源的不必要浪费，技术人员应当集中精力，对金属回收物进行妥善的消毒与处理，这样一来，不仅能够节省宝贵的能源，而且还可以在在一定程度上保护环境。

（五）加强绿色建筑理念，减少粉尘污染

施工过程中难免会出现尘土飞扬的情况，其中固体悬浮颗粒会充斥在大气环境下，造成严重的空气污染，不仅会影响施工的顺利进行，还会对人体健康造成危害。因此，在建筑材料运输过程中，为了避免灰尘污染，必须采取密封措施，运送的车辆要进行整体浇水。同时，运输道路也要适当浇水，避免粉尘污染问题。此外，建设单位要定期清理交通道路和施工现场，适当喷洒水以确保清洁。出口施工要增加洗车口，减少周围道路的污染和侵蚀，土方挖掘施工时要安装护栏，增加喷头或高压喷雾等，控制粉尘污染。另外，施工现场大门入口处安装洗车和清洁设备，防止施工车辆在道路上携带污垢。由于部分施工材料在空气中容易漂浮，对于剩余材料应该及时回收并且进行严格的密封处理。与此同时，绿色建筑施工技术的运用，要使其真正的价值和功能，必须要有建设者的强大的思想观念。因此，建筑企业应加强建筑工人的“绿色建筑”观念，自觉地树立“绿色建筑”的观念。同时，公司高层必须树立“绿色建筑”的观念，各相关部门、各岗位、各建设工程项目经理要对“绿色建筑”进行统一的认识，让“绿色”的观念渗透到整个企业的文化中。

四、结束语

综上所述，大力推进可持续发展战略和科学发展观是我国坚定不移的道路。在现代建筑工程的建设过程中，不断创新和改革绿色建筑理念，以此来改造更多的优势。因此，在建设项目过程中，相关建筑企业要积极倡导施工理念和施工方法的改变，将环境保护放在施工建设的首要地位，不断增强施工人员的环境保护意识，尽可能的减少土壤被破坏，避免水土流失现象的发生，实现了对土地资源的有效保护，创造出更美好的生活环境，为国家的繁荣稳定做出贡献。

参考文献

- [1]王锋.绿色施工技术在建筑工程中的应用分析[J].信息记录材料,2016(4):3.
- [2]邓泽永.试分析绿色施工技术在建筑工程中的应用[J].建筑知识,2017(9):1.
- [3]王锋.绿色施工技术在建筑工程中的应用分析[J].信息记录材料,2016(4):3.
- [4]衡建培.绿色施工技术在建筑工程中的应用分析[J].房地产导刊,2016,000(018):72-73.