

基于绿色理念的建筑施工技术探讨

田子常

北京住总集团有限责任公司 北京市 100020

摘要:传统建筑施工技术对生态环境造成的破坏较为严重,同时存在巨大的资源消耗,随着资源节约型、环境友好型社会建设的不断推进,基于绿色理念的建筑施工技术的应用日趋广泛。为更好满足绿色建筑施工需要,正是本文围绕绿色施工技术开展相关研究的原因所在。

关键词:绿色理念;建筑;施工技术

引言

绿色环保理念已逐渐得到了人们的重视,绿色建筑施工理念也已成为建筑施工的主导理念。为此,要不断优化建筑施工技术,以保证施工质量为前提,有效减少施工污染,降低对附近环境所产生的影响。

1 绿色理念指导下建筑施工需遵循的原则

1.1 人性化理论

就目前掌握的情况来看,建筑行业施工中,想要观测绿色理念的指导,保障对绿色建筑的落实,首先必须要遵循人性化理论原则,就提升建筑结构的功能性方面而言,人性化理论在其中的融入,需要在保障其原本的应用功能及质量的同时,更好的去实现对于多样化居民的需求满足,举例来说,电气系统是建筑结构中不可或缺的重点因素,在对其进行人性化设计及施工过程中,必须要满足基础的照明功能,并考量人们的生活空间需求,为建筑内部的空间气体流动性提供保障,强化应用实效^[1]。

1.2 经济效益

绿色建筑建设过程中,还需要重视对于工程项目经济效益的考量,部分企业必须摒弃一味追求绿色性,而造成部分不必要资源浪费的情况,反而造成成本投入的提高,针对于此,建筑工程单位需要立足于实际情况及建筑结构建设标准需求作为参考依据,落实对于施工方案的合理必选,进而确保其的最优性,由此在落实绿色建筑目标前提下,实现对于工程成本的把控,进一步推动建筑产业的可持续发展。

2 绿色建筑施工技术

2.1 建筑垃圾绿色处理技术

建筑垃圾绿色处理技术属于常见的绿色建筑施工技术,该技术能够低碳处理建筑垃圾,技术应用需得到分类垃圾站的支持,以此封闭贮存建筑垃圾并做好清运处理。在绿色理念下,还需要合理设置施工现场临时垃圾存放点,保证施工完场清目标顺利实现。清运垃圾环节应选择特殊容器开展垃圾吊装,对于建筑施工过程中

产生的粉尘垃圾,需要在洒水处理后进行清运。在建筑垃圾绿色处理技术支持下,建筑垃圾需做到分类收集与堆放,标识设置和封闭处理也不容忽视。建筑施工现场存在大量回收利用价值较高的建筑垃圾,需保证其循环利用价值充分发挥,如建筑碎石等建筑垃圾用于地基填埋、场地硬化处理。对于特殊材料的包装材料,如稀释剂、脱模剂油、涂料等,应由厂家针对性负责回收,相关建筑垃圾产生数量需设法抑制,以此规避环境污染问题,施工单位不得随意丢弃这类有毒有害建筑垃圾。

2.2 扬尘污染控制技术

对于实际开展的建筑工程项目而言,由于其的特殊性会随着施工过程产生较多的扬尘污染,尤其是土方、施工垃圾、原材料及施工设备等几个方面,绿色理念指导下,需要加强扬尘的污染控制,基于此,可以针对上述一系列内容进行合理的管理,确保对其进行适当的遮挡及运输把控,此外,针对建筑工程原材料的堆放会技术工艺应用过程中所产生的扬尘,还可以采取材料区域裸土覆盖、土地硬化以及定期洒水等手段实现对于扬尘的抑制,有效改善施工现场的空气质量与环境,需要注意,结合实际情况,在有效条件的形势下,还需要落实对于相关车辆清洗装置或是扬尘检测系统的设置,确保全面落实扬尘污染控制。

2.3 严格控制光污染

要严格控制光污染的形成,其中玻璃幕墙光污染控制措施主要包括三点:(1)要充分减少玻璃幕墙面积,科学规划控制管理方案,确保玻璃幕墙能得到合理使用。设计者设计玻璃幕墙时,要在控制面积的基础上,合理设计玻璃幕墙结构,针对偏离地面的部位,要尽可能地减少全玻璃幕墙的应用,根据实际情况酌情调整。(2)选材时,要选择面积较小的玻璃或不反光材料,玻璃材料研发者要改进幕墙结构,优化幕墙结构设计,充分减少定向反射光。(3)要强化施工人员的环保意识,主动减少劣质玻璃幕墙的应用,从根本上降低光污染现

象。针对人工白昼光污染,要采取有效措施对其进行管控。要科学规划城市建筑结构,依照城市特点选择夜景照明方案与光源布局等。要选择光束发散较小灯具,避免光束过于发散对居民产生影响。建筑照明要选择内透灯具,如投射泛光照明等,合理调控灯具角度,防止光线直射天空产生光污染。要科学选择照明工具,将截光型灯具设置在道路上,有效减少其他角度光线散射,以此降低光污染^[2]。

2.4 节能门窗技术

现代建筑施工中,门窗是建筑结构中举足轻重的一个组成部分,绿色理念指导下,建筑施工可以采取节能门窗技术,确保落实预期的绿色节能建筑目标。具体来说,节能门窗技术具备有效的节能系统,并相较于传统门窗而言具备更优良的气密性,以此为基础,技术人员还要结合实际情况进行先进门窗材料的选择,结合用户的建筑功能需求,确保能够结合季节变化发挥相应的门窗阻热及保温定能,有效实现对于室内环境及温度的维持,夏季可以减少空调系统的运行压力,冬季则可以保持室内温度稳定,更好的为人们提供优良的居住环境,减少资源浪费。

3 绿色理念的建筑施工技术优化策略

3.1 加强资源利用

建筑工程建设时,施工方要将建筑垃圾科学处理,严禁随意堆放建筑拉近,避免垃圾随意摆放扰乱施工现场,为施工人员开展施工作业产生不良影响。可将建筑垃圾视为放错位置的未开发资源,施工人员要将节能资源回收利用,加强垃圾分类与处理工作。部分垃圾破碎后能将其作为支撑骨料,制作成混凝土作为施工材料,有效减少施工成本提供经济效益。此外,太阳能作为可持续能源中最有价值的能源,施工方要采取有效措施开发太阳能,将其合理应用到建筑物。通过对太阳能的合理控制,有效提高建筑物内部空间的利用率。利用风能和水能资源时,要根据地区环境特点科学使用,针对风势较强的地区,需大范围地使用风能,将风能资源科学利用^[3]。

3.2 绿色能源的应用

绿色理念引导下,建筑施工过程中,还可以通过应用绿色清洁能源实现对于不可再生资源的取代,有效落实节能创效绿色经济的建设目标。诸如太阳能、风能等都是十分典型的清洁能源,且显著凸显出可再生、安全性高、局限小的特点,针对这一部分绿色能源,建筑人员可以结构建筑施工的各个环节实现渗透,以太阳能为例,可以主要从发电及供暖两个方面入手,一来,能够保障用户的生活需求,还可以有效减少电能浪费,并对施工过程中的能耗及污染问题作出把

控,另外,太阳能的合理利用,还能够结合建筑结构布局实现对于室内温度及环境的改善,有效落实供暖应用。

3.3 创新节能施工技术

建筑工程施工技术和节能施工技术还未完全融合,两者间缺乏协调性。为此,施工方要主动创新节能技术,大力研发建筑施工技术,根据实际建筑施工需求,逐步优化节能建筑施工技术。政府和有关部门需主动引导,要求施工企业遵纪守法,依照建筑工程施工绿色施工技术,推动新能源与新材料广泛应用。要以保证施工质量为前提,以现存施工技术为基础,利用有效措施创新节能技术^[4]。

3.4 增强噪声污染防治

若想有效减少噪声所产生的影响,首先,要充分提高文明施工意识,以文明施工为目标,制定科学建筑施工流程。目前,建筑施工所产生的噪声污染,主要是由建筑工地机械运作、人为喧哗等构成。为此,施工方要强化施工人员遵守施工要求的意识,使其能够主动规范施工行为,自主优化建筑施工技术,根据实际要求和工况,不断改进施工的工艺。在实际施工时,要尽可能选择噪声较小的施工机械,借此减少建筑施工所产生的噪声污染,为附近居民提供安静的生活环境。建筑施工现场要采用隔离声屏、隔声罩等设施,阻断施工现场噪声的传递,将施工现场与外界隔离。或将混凝土输送电泵、电锯以及搅拌机等,实施密封式处理,以此减少建筑施工噪声的产生,防止噪声影响居民休息。要增强噪声污染防治,将绿色施工理念贯穿到建筑施工,为附近居民提供健康生活环境^[5]。

3.5 现场资源节约技术

绿色理念的引领下,建筑工程施工需要利用现场资源节约技术。为了实现节约施工材料,施工单位需要可组织培训活动,主要是强化施工人员的节材意识,例如,在建设办公室和宿舍等建筑的过程中可以利用双层轻钢板房材质,同时利用可以重复使用的路砖,合理规划施工区域,实现节材需求。施工单位还需要合理选择外加剂,以节省混凝土用量,同时可以在二次结构施工中利用剩余混凝土。此外,为了节省钢筋材料,施工单位可以回收钢筋丝头保护帽,并推广利用铝模板施工技术和短方木接长技术等。计量设备安装阶段,需要合理区分生产用水和生活用水,同时设置过滤池和沉淀池等,合理回收利用废水和雨水。此外,需要注重节约混凝土养护用水,利用氧化剂和保水剂等,以保障质量为前提节省水资源利用量。为了节约能源,施工单位需要加强用电管理,安排专人记录用电量和电力设施运行情

况等，并定期分析用电情况，持续性优化施工现场用电管理工作。同时，施工单位还要合理选择节能设备，合理安排施工工序和工作面等，利用低能耗的施工设备，有效节约施工能源^[6]。

结束语

综上所述，要将绿色施工理念贯穿建筑施工的所有环节，通过加强扬尘与建筑垃圾控制力度，减少建筑粉末对环境所产生的影响，为附近居民构建良好的生活环境。

参考文献：

[1]孟庠那.基于绿色理念的建筑施工技术研究[J].大众标准化, 2020,333(22):41-42.

[2]韩洁.基于绿色理念的建筑施工技术研究[J].河南建材,2020(6):108.

[3]徐亮.基于绿色理念的建筑施工技术应用探索[J].中国室内装饰装修天地,2019(18):322

[4]吴璠.基于绿色施工理念的建筑施工管理创新研究[J].砖瓦,2021(7):134+136.

[5]张增荣.基于绿色理念下的建筑施工关键技术分析[J].居业,2021(4):98-99.

[6]黄慧.绿色理念在建筑施工技术中的运用分析[J].四川水泥,2019(7):85.