

绿色建筑施工与可持续发展

黄璐

中国瑞林工程技术股份有限公司

摘要: 建筑工程是我国重要的经济支撑,在保民生、促就业方面也发挥着非常重要的作用,随着生活水平的提高,人们对住房的要求也在提高,已经不再仅仅局限于建筑的质量和安

关键词: 建筑工程;绿色建筑;可持续发展

一、绿色建筑理念概述

绿色建筑是一个非常广泛的概念,凡是能够达到节能减排目的建筑都可以被称为绿色建筑。绿色建筑概念最早是由美国建筑师保罗·索勒瑞提出了生态建筑理念演变而来的,经过近半个世纪的发展,绿色建筑理念已经逐步具象化,中国也在结合施工现场实际情况,制定适应我国建筑行业发展的绿色建筑标准。

特别要强调的一点是,绿色建筑不同于传统建筑工程施工,绿色建筑以建筑的全寿命为周期,不仅着眼于施工建筑过程,还强调在建筑使用、维修等多个过程中都能实现节约资源、保护环境、减少污染得目的,为建筑使用者提供健康、适用、高效的生活空间,同时在可持续发展理念的指导下,达到人与自然和谐共生状态。

二、绿色建筑施工特点

(一) 减少场地干扰

绿色建筑施工以施工地环境特点为设计基础,尽可能的减少对周围场地的影响。传统建筑工程作业包括土方开挖、施工降水、场地平整、永久和临时设施建造、建筑废物处理等项目,对周围土地风貌、地下水情况都会产生严重的影响。而绿色建筑施工则是在实地考察现场情况、了解当地文化以及居民生活环境的背景下结合承包商、设计单位等各个方面提出的意见进行规划。

(二) 施工结合环境

因为我国土地范围广,气候环境复杂,所以在不同的地方也会采用不同的施工方式,在不同时间段进行施工。选择好施工机械、施工方法、布置好施工场地、完成施工后,承包商还要重视环境对建筑工程的影响,选择恰当的时间段进行作业,这样既能够降低绿色建筑工程成本又有利于绿色建筑工程质量提高以及施工现场环境改善。承包商判断何时开工可以搜集以下几个方面的材料,包括当地气候特征、气温资料、风的资料等等。

(三) 节能环保并行

绿色建筑工程最本质的特征就是节能和环保。建筑项目都需要大量的能源、水资源、材料制成,绿色建筑工程在施工过程中避免了资料浪费,其中以保护水资源作为可持续发展的重要观点。另外绿色建筑理念是一个长效的建筑方式,建造时能有有效的节省材料,建成后住户在居住时也能减少能源使用。

环保也是绿色建筑工程另一个重要特点,通过使用环保材料,降低对周围环境的污染,减少噪音、粉尘、废水、建筑垃圾等污染,不仅延长绿色建筑工程的使用寿命还增强了居住者的使用感受。

三、绿色建筑施工与可持续发展策略

(一) 改进施工方式

绿色单位在施工过程中应该尽可能的选用性能高、污染

少、噪音低的机械设备,并且为了保障施工人员的人身安全,加快建筑工程建造效率,可以使用机械化程度高的施工方式。同时在绿色建筑工程施工现场还需要使用污染排放量低的运输车辆,施工地与居民区间隔一段距离,施工明确的分隔设施将施工区和非施工区分离,做到稳定、连续、美观、整洁。硬质围挡的高度也有要求,需要不低于2.5米的高度。

容易产生泥浆的施工阶段提前做好管理、规划,实施硬地坪施工,在避免泥浆浪费的同时,也防止进出施工现场的车辆将泥浆带离施工现场。所有堆料、土堆可以采用喷洒覆盖剂、加盖的方式降低粉尘污染,进出车辆也要做好车辆加盖工作管理,施工现场出入口及时喷水。施工现场的锅炉等设备必须使用清洁能源,避免毛毡、沥青、油漆等物质燃烧,防止有毒、有害气体、可吸入粉尘等污染物产生。

(二) 施工材料分类存放

材料浪费是建筑工程施工过程中最常见的一种能源浪费现象,所以为了减少建筑材料浪费需要对不同的材料进行分类管理,为了提高施工材料使用效率,施工材料不仅要分类存放,还要安排专门的材料管理人员负责材料的选购、检验、存储、使用等管理工作,建立巡回检查制度,安排相关负责人员核查材料使用、浪费等情况。

另外,建筑垃圾也应该及时进行清理。建筑施工垃圾必须严格按照相关部门规定处理,同时相关部门也要做到定期检查和抽查并行的方式,核查建筑单位建筑垃圾处理是否符合规定,防止污染土壤和地下水,保证周围居民的用水安全。

(三) 现场管理人员素质培训

管理人员素质是绿色建筑工程的一大亮点,传统建筑工程强调质量和效率但是没有提出切实可能的措施来实现这一目标,但是绿色建筑工程则重视施工现场管理的重要性,对参与作业的施工人员进行系统化、科学化的培训,提高施工人员操作能力和安全意识。

在建筑施工过程中不可避免的会出现一系列的问题,如果出现错误很可能要面临返工,而绿色建筑工程施工设计预警体系,安排专门的管理人员提前评估建筑可能存在的问题,提出备选方案,一旦出现问题,能立即调整方案,调动人员作业。绿色建筑工程还落实门前的环境卫生责任机制,指派专人负责日常管理,避免施工对周围环境的污染。

四、总结

综上所述,绿色建筑施工的可持续发展体现在资源节约、环境保护和改变社会态度等多个方面,同时对改造和革新整个建筑施工业都有极大的推动作用。绿色建筑施工已经在全社会都得到了广泛的认知,并且在建筑行业也进行了大量的研究和讨论,但是从目前的施工实际情况来看,绿色建筑施工的应用并不深入。因此除了提升社会认知,相关部门还应该提升建筑施工验收标准,从竞标开始规范建筑承包企业,并安排专门管理人员对建筑工程的施工进度和施工方式进行定期检测。随着可持续发展成为我国未来重要的发展方向,绿色建筑工程将承担越来越重要的责任。

参考文献

- [1] 申晓明. 施工企业绿色施工的持续发展[J]. 建材与装饰, 2020(12):146-147.
- [2] 李文军. 建筑施工管理及绿色建筑施工管理解析[J]. 建材与装饰, 2020(12):162-163.
- [3] 英寿鹏. 绿色施工加快建筑产业发展[J]. 居舍, 2020(10):185.
- [4] 李盛. 绿色建筑的设计特点及施工措施分析[J]. 江西化工, 2020(01):36-37.