

绿色施工技术在建筑施工中的应用对策剖析

付伟军*

丰和营造集团股份有限公司 江西省 南昌市 330038

摘要:在我国社会经济快速发展的背景下,我国建筑施工行业得到了大幅度提升,但是由于建筑行业在施工过程中涉及到的材料以及设备较多,能源消耗率比较严重,并且在施工过程中还会出现环境污染问题,会严重影响我国可持续发展理念落实程度。而在这个背景下,绿色施工技术应运而生,绿色施工技术能在保证建筑施工质量与效率的同时将我国可持续环保理念全面落实,提高建筑修建环保性、绿色性,实现现代化建筑修建目标。因此工作人员需要做好研究,根据其特性将其与建筑施工技术相融合,促进我国建筑行业可持续发展。基于此,本文就以绿色施工技术为例,对其在建筑施工中的应用进行深入分析。

关键字:绿色施工技术;建筑施工;应用对策

引言:最近几年,绿色建筑概念逐渐深入大众视野中,绿色建筑主要是指在建筑使用期间对资源合理利用,减少资源浪费率,保证建筑物使用质量的同时做好生态环境保护工作,减少建筑施工污染物排放量,有效提高大众生活质量,将人与自然和谐发展目标全面落实,而绿色施工技术作为绿色建筑基础,在施工过程中施工人员需要对各类节能技术合理利用,从而提高绿色施工技术与建筑施工技术融合度,保证建筑修建工作符合新时代下社会发展需求,实现建筑行业可持续发展目标,为我国国民经济长远发展奠定基础。

1 按照相应原则开展施工

管理人员要想提高绿色施工技术应用水平就需要按照相应原则制定施工方案,首先,施工单位需要根据水资源保护原则合理建设水资源系统,提高水资源的回收和再利用效果,保证居民以及管理人员用水的安全性,提高水资源利用率,严格控制水资源消耗率,做好施工成本控制。其次,由于建筑在施工过程中会使用到大量材料,而在传统施工过程中大部分施工单位都没有建立材料回收原则,无疑加大了材料浪费率,并且还会增加企业施工成本,所以施工单位需要根据材料回收利用原则对材料消耗率严格控制,提高材料利用率,施工单位可以建立材料回收利用体系,管理人员需要根据相应标准对废弃材料性能判断,选择可回收材料进行二次加工,在保障材料性能符合施工需求的同时提高材料利用率。然后,施工单位还需要做好资源节约和环境保护,根据施工现场实际情况对车辆运输线路合理制定,做好环境保护工作,可以通过洒水、喷水方式减少施工灰尘,避免在施工过程中因灰尘过多导致空气环境受到污染^[1]。需要注意的是,管理人员在制定环境保护措施时需要做好管线保护,尤其是管道线路较为密集区域,要做好保障措施,避免在施工过程中对管线产生破坏,影响周围居民正常生活。最后,管理人员还需要将绿色施工理念与施工管理工作相融合,加强各部门联系度,让各部门人员能在日常管理过程中以绿色施工理念为基础制定管理体系,施工单位可以根据不同施工项目特性建立管理制度,实现针对化管理,将绿色环保理念与建筑施工全面融合,提高绿色施工技术应用水平和质量。

2 对各类技术合理使用

绿色施工技术作为新型建筑施工技术,所涉及到的领域较多,各技术使用方式以及原则都具有一定差异,管理人员需要对各类技术全面分析,根据建筑工程实际情况对各类技术合理使用,从而提高绿色施工技术与建筑工程施工融合度,在保障建筑工程质量的同时实现绿色施工目标。

2.1 墙体材料使用

墙体材料作为建筑施工中使用面积及频率较广的一项材料,绿色墙体施工质量对于绿色施工技术而言有着深远的影响,因此管理人员需要根据施工现场实际情,对绿色墙体施工技术合理选择,对传统施工方案不断优化,提高墙

*通讯作者:姓名:付伟军,出生年月:1983年10月,民族:汉,性别:男,籍贯:江西南昌,单位:丰和营造集团股份有限公司,职位:项目经理,职称:工程师,学历:本科,邮编:330038,研究方向:建筑施工技术。

体施工的环保性和绿色性。首先, 管理人员需要进行材料选择, 尽量使用二次生产材料开展作业, 从而将建筑材料一层多能功效发挥出来, 需要注意的是, 管理人员在选择施工材料时还需要检验材料性能以及环保性, 避免使用劣质材料导致建筑修建质量下降, 影响居民生活质量水平。同时, 管理人员还需要对端砖体材料合理选择, 例如管理人员可以使用空心砖和混合砖, 空心砖能减少土地资源浪费率, 而混合砖能在保证资源利用率的同时提高砖体保温、防水、承重效果。其次, 当钢筋运输到施工现场以后管理人员需要对其及时使用, 从而提高施工效率, 避免出现材料堆积情况, 导致资金成本出现损耗, 避免对施工空间占用, 钢筋面积较大在存储过程中会占用过多土地资源, 所以管理人员需要根据施工进度对钢筋运输方案合理调整, 从而保证钢筋设计加工工作符合建筑施工需求, 提高绿色施工技术应用效率^[2]。

2.2 屋面施工技术使用

由于建筑屋面在使用过程中会容易受到自然经济因素影响, 如雨水、光照、霜冻等, 导致建筑屋面质量下降, 因此为了提高建筑屋面施工质量, 将绿色施工技术融入其中, 管理人员需要做好研究, 对太阳能源合理利用, 管理人员可以通过不同设备对太阳能辐射面积调整, 如太阳能发电、太阳能热水器、太阳能供水等, 从而减少建筑屋面暴露户外时间, 利用太阳能设备不仅能对建筑屋面使用质量提升, 延长建筑屋面使用寿命, 还能在一定程度上对再生资源合理利用, 实现绿色建筑修建目标。其次, 管理人员还需要将绿色节能技术与地面施工相结合, 管理人员在地面施工之前需要做好材料选择, 尽量选择具有防潮保温材料开展作业, 提高居住人员舒适度, 并且管理人员还需要使用新型材料, 如今我国科学技术发展良好, 越来越多的新型材料应运而生, 新型材料与传统材料相比其性能更加良好, 同时环保性能也较高, 管理人员对新型材料合理利用能有效将绿色环保理念全面落实, 实现节能建筑修建需求。

2.3 采暖节能技术使用

如今我国大众生活质量水平逐渐提升, 越来越多的居民房屋装饰过程中会采用采暖技术, 但是由于部分地区采暖技术仍处于发展阶段, 在安装过程中较为随意, 这样不仅会导致热水采暖系统运行质量下降, 而且不利于绿色节能施工技术发展。因此管理人员在开展热水采暖系统安装时要想将绿色节能技术融入其中, 就需要严格按照相应规章制度对仪表数量以及管线合理布置, 提高采暖系统质量, 为采暖系统后期运行奠定基础。首先, 管理人员在开展温度控制装置时必须做好调研, 根据建筑实际情况对其装置合理布局, 做好维护, 而在进行散热器支撑架安装时管理人员需要保证支架排列的科学性, 根据建筑实际情况对支架合理排列, 保证支架密集性及整齐性能符合采暖系统运行需求, 不可以出现支架相互碰撞的情况, 支架一旦出现相互碰撞情况不仅会影响采暖系统运行质量, 还会加大能源消耗率, 对于我国可持续环保理念发展极为不利。其次, 管理人员还需要做好保温材料, 对其规格以及厚度严格选择, 并且在施工过程中要做好质量控制, 不可以出现质量问题, 如气泡、褶皱等。最后, 管理人员还需要做好保温管安装, 以绿色施工技术为基础合理安装保温管, 保证保温管坚实度和稳固性, 让保温管运行状态符合热水采暖系统运行需求, 在保障居民生活质量的同时将绿色环保理念全面落实^[3]。

3 采取相应节能措施

管理人员在施工过程中需要对节能措施合理使用, 按照相应国家规定对能源消耗率全面控制, 管理人员可以选择行业所推荐的节能施工设备开展作业, 从而减少能源消耗率, 提高资源利用率, 管理人员可以根据施工现场实际情况对机械设备使用情况合理计划, 做好设备安排, 让设备运行状态以及使用率能达到最大化, 从而减少设备在放置过程中所出现能源消化情况, 减少设备闲置时间。其次, 管理人员在开展公共区域修建时需要使用节能设备, 如办公区、生活区, 管理人员可以通过节水型卫生器具按照相应比例对冲水量严格控制, 并且在施工现场过程中管理人员还需要做好管理人员生活用水与施工用水计量, 通过流量计对不同区域用水情况准确计算, 管理人员可以通过智能设备建立远程操作系统, 从而对数据准确采集, 实现自动化分析目标。然后, 管理人员在进行建筑构件设计与处理时也需要以绿色节能技术为基础对各布局合理设计, 将各结构元素准确计算, 如朝向、形体、距离、面积比等, 提高建筑光照射和通风率, 让室内空气能符合居民生活需求, 减少空调使用频率, 对能源消耗率严格控制。最后, 管理人员还需要使用清洁能源, 将建筑运行过程中能源消耗全面解决, 如太阳能、地热能, 管理人员可以将施工技术与太阳能技术相结合, 通过太阳能设备对太阳能全面收集将其转化为电能, 从而减少传统能源消耗率, 提高新能源使用率, 管理人员还可以使用地热能对室内温度全面控制, 减少有害气体排放量, 提高居住的安全性和环保性。

4 制定相应管理体系

管理制度作为建筑施工各项工序得以顺利运行基础,管理人员要想提高绿色施工技术水平就需要以绿色环保理念为基础,对施工管理制度合理建设,让管理人员能在日常管理过程中做到有据可依、有章可循。首先,管理人员需要以市场发展趋势建立材料、设备监督管理体制,对材料、设备性能全方位检验,保证材料、设备性能符合施工需求。管理人员在建立监督管理体制时需要将绿色材料购置需求融入其中,从而让采购人员在采购过程中能对绿色材料合理采购,提高绿色材料使用频率,为后续绿色施工技术与建筑施工技术相融合奠定基础。其次,在施工过程中管理人员也需要做好监督管理工作,以绿色施工技术为基础对施工人员行为全面约束,保证施工人员能对传统施工技术优化、创新,提高绿色施工技术应用范围和水平。最后,管理人员可以制定奖惩制度,对于在施工过程中合理使用绿色施工技术施工人员可以给予一定奖励,充分将榜样作用发挥出来,让其余施工人员能在日常施工过程中对绿色技术全面了解,从而提高绿色施工技术水平^[4]。

结束语:总而言之,施工单位合理利用绿色施工技术是未来我国建筑行业发展的必然趋势,管理人员需要根据绿色施工技术特性,将其与建筑施工技术全面融合,根据施工实际情况选择相应施工技术开展作业,对清洁能源合理利用,减少能源消耗率,做好环境保护工作,实现绿色建筑修建目标,保证建筑整体性能符合新时代下大众需求,为我国建筑行业转型提供技术支撑。

参考文献:

- [1]袁媛.浅析绿色施工技术在建筑工程施工中的应用[J].居业,2022(02):133-135.
- [2]周在朋.绿色施工技术在民用建筑施工中的应用[J].四川水泥,2022(02):142-144.
- [3]寻文靓,任丽芳.绿色施工技术在建筑施工中的应用研究[J].中华建设,2021(09):140-141.
- [4]张兴龙.绿色节能施工技术在现代房屋建筑施工中的应用分析[J].中国建筑金属结构,2021(08):98-99.