

建筑装饰装修工程施工中绿色施工技术

常晓琳

山西天脊集团建筑工程有限公司 山西 长治 047507

摘要：建筑装饰装修工程施工中，绿色施工技术的应用日益广泛。该技术通过优化施工流程、选用环保材料、合理利用资源等措施，有效降低施工过程中的能耗、排放和废弃物产生。绿色施工技术不仅提高施工质量和效率，还减少对自然环境的破坏，实现经济效益与生态效益的双赢。本文深入探讨了建筑装饰装修工程中绿色施工技术的具体应用和实践效果，为推动建筑行业的绿色转型和可持续发展提供有益参考。

关键词：建筑装饰装修；绿色施工；施工技术

1 建筑装饰装修工程中绿色施工的优点

1.1 提升施工质量和效率

在建筑装饰装修工程中，绿色施工以其独特的理念和技术手段，显著提升了施工的整体质量和效率。首先，绿色施工强调材料的选择与使用，它要求使用环保、无毒、可再生的建筑材料，这些材料不仅对人体无害，而且在施工过程中易于操作，减少因材料质量问题导致的施工延误。绿色施工还注重施工工艺的创新与改进，如采用先进的机械化施工方法，提高施工效率，减少人工操作的误差，从而确保了施工质量的稳定性和可靠性。其次，绿色施工强调施工过程的精细化管理，它要求对施工过程中的每一个环节进行严格的监控和管理，确保施工活动的有序进行。这种精细化管理不仅提高了施工效率，还减少了因管理不善导致的资源浪费和环境污染问题。另外，绿色施工还注重技术创新与研发，随着科技的不断发展，越来越多的新技术、新工艺被应用于建筑装饰装修工程中。这些新技术不仅提高施工效率和质量，还为实现绿色施工提供有力的技术支撑。

1.2 降低对人类生命健康的不良影响

建筑装饰装修工程中的绿色施工，对于降低对人类生命健康的不良影响具有重要意义。传统装饰装修工程往往使用大量的化学材料，这些材料在施工过程中和后期使用中会释放出甲醛、苯等有害物质，对人体健康构成严重威胁。而绿色施工则致力于减少这些有害物质的排放和使用，从而保护人类生命健康。绿色施工要求使用环保、无毒的建筑材料，这些材料在生产过程中不添加有害物质，且在使用过程中不会释放出有害物质^[1]。绿色施工还注重材料的循环利用和再生利用，减少了对自然资源的消耗和环境的破坏。绿色施工强调施工过程中对环境控制，通过合理的施工计划和工艺安排，可以减

少施工过程中的噪音、粉尘等污染物的排放。绿色施工还要求对施工现场进行定期的环境监测和评估，确保施工活动不会对周边环境造成不良影响。绿色施工注重后期使用中的健康保障，在装饰装修工程完成后，绿色施工还要求对室内空气质量进行检测和评估，确保室内空气质量符合相关标准和要求。绿色施工还提倡使用绿色植物、空气净化器等手段，进一步改善室内空气质量，保护人类生命健康。

1.3 促进建筑生态环境的改善

建筑装饰装修工程中的绿色施工，对于促进建筑生态环境的改善具有积极作用。传统装饰装修工程往往注重美观和实用性，而忽略了施工过程中和后期使用中对生态环境的影响。而绿色施工则在这一基础上，引入了生态环保的理念和技术手段，力求实现建筑与自然环境的和谐共生。绿色施工强调材料的循环利用和再生利用，通过采用可再生的建筑材料和回收利用废旧材料，可以减少对自然资源的消耗和环境的破坏。绿色施工还注重材料的生态设计，即在材料的设计和生产过程中充分考虑其对生态环境的影响，力求实现材料的生态化和绿色化。绿色施工注重施工过程中的生态环境保护，通过合理的施工计划和工艺安排，可以减少施工过程中的噪音、粉尘等污染物的排放，保护周边生态环境。绿色施工还要求对施工现场进行定期的生态环境监测和评估，确保施工活动不会对周边生态环境造成不良影响。绿色施工还注重建筑后期使用中的生态环境保护，通过采用节能、节水、节材等措施，可以降低建筑在使用过程中对能源的消耗和对环境的破坏。

1.4 有利于资源节约与能源降耗

建筑装饰装修工程中的绿色施工，对于实现资源节约与能源降耗具有重要意义。绿色施工强调材料的节约与高效利用，通过采用环保、可再生的建筑材料和回收

利用废旧材料,可以减少对自然资源的消耗和浪费。绿色施工还注重材料的精细加工和高效利用,即在施工过程中尽量减少材料的浪费和损耗。绿色施工注重能源的节约与高效利用,通过采用节能技术和设备,可以降低建筑在施工过程中和后期使用中的能耗。绿色施工还注重水资源的节约与高效利用,通过采用雨水收集系统、废水处理再利用系统等措施,可以实现对水资源的有效收集和再利用。

2 建筑装饰装修工程中绿色施工技术原则

2.1 确保室内通风,防止室内空气污染

确保室内通风是建筑装饰装修工程中绿色施工技术的重要原则之一。良好的室内通风不仅能够提供新鲜的空气,还能有效防止室内空气污染,保障居住者的健康。在绿色施工过程中,设计人员和施工人员需充分考虑建筑的自然通风条件,合理规划建筑布局和窗户位置,以确保室内空气流通。通过合理设置进风口和出风口,利用自然风压和热压效应,实现室内空气的有效循环。还可采用新风系统或空气净化器等现代科技手段,进一步提升室内空气质量^[2]。在施工过程中,应尽量减少使用含有挥发性有机化合物(VOCs)的装饰材料,因为这些物质在室内空气中积累可能导致空气污染。施工结束后,应进行室内空气质量检测,确保室内空气质量符合相关标准和要求。为了确保室内通风的长期有效性,绿色施工还应注重建筑围护结构的密封性和气密性。在施工过程中,应确保门窗等围护结构的安装质量,防止空气泄漏。还可采用气密性良好的建筑材料和构造方式,进一步提升建筑的保温性能和气密性。

2.2 使用合格的装饰材料,并提升建筑施工材料的利用率

在建筑装饰装修工程中,使用合格的装饰材料是绿色施工技术的基本原则之一。合格的装饰材料不仅能够满足美观和实用性的要求,还能确保施工质量和居住者的健康。绿色施工要求所有使用的装饰材料必须符合国家相关标准和规范,具有相应的质量认证和环保标识。在施工过程中,施工人员应严格检查装饰材料的合格证明和检测报告,确保其质量符合要求。还应加强对装饰材料的采购和管理,防止使用假冒伪劣或质量不合格的装饰材料。除了使用合格的装饰材料外,绿色施工还注重提升建筑施工材料的利用率,在施工过程中,应尽量减少材料的浪费和损耗,通过精确测量、合理切割和回收利用等措施,实现材料的高效利用。对于可回收再利用的材料,如废旧木材、金属等,应进行分类收集和储存,以便在施工结束后进行再利用或处理。绿色施工还

鼓励使用可再生和环保的装饰材料,这些材料不仅具有较低的环境影响,还能在生命周期结束后进行回收和再利用,从而实现资源的循环利用。在施工过程中,应优先考虑使用这些可再生和环保的装饰材料,以减少对自然资源的消耗和环境的破坏。

2.3 对装饰装修材料的使用量进行严格控制

在建筑装饰装修工程中,对装饰装修材料的使用量进行严格控制是绿色施工技术的重要原则之一。在施工过程中,设计人员和施工人员应根据建筑的功能需求和美观要求,合理规划装饰装修材料的使用量。通过精确测量和计算,确定每种材料的具体用量,并在施工过程中进行严格的控制和监督。对于易损耗的材料,应预留一定的余量以备不时之需,但也要避免过度采购和浪费。除了对材料使用量的严格控制外,绿色施工还注重材料的循环利用和再生利用。在施工过程中产生的废旧材料,如废旧木材、金属等,应进行分类收集和储存。对于可回收再利用的材料,应积极寻求再利用的途径和方法,如将其用于其他建筑项目或进行加工处理后再利用。对于无法再利用的材料,应按照相关规定进行妥善处理,以减少对环境的污染。绿色施工还鼓励采用新型环保材料和施工技术,以减少对传统装饰装修材料的依赖和消耗。这些新型材料和施工技术不仅具有较低的环境影响,还能在施工过程中实现节能减排和资源高效利用。

2.4 尽量选用环保、无害的材料进行施工作业

尽量选用环保、无害的材料进行施工作业是建筑装饰装修工程中绿色施工技术的核心原则之一。在绿色施工过程中,应优先考虑使用环保、无害的装饰材料。这些材料在生产、使用和废弃过程中对环境的影响较小,且不会对人体健康产生危害。除了选用环保、无害的材料外,绿色施工还注重材料的可持续性和循环利用性^[3]。在施工过程中,应优先考虑使用可再生、可回收的材料,以减少对自然资源的消耗和环境的破坏。还应加强对废旧材料的分类收集和處理,以便在施工结束后进行再利用或妥善处理。绿色施工还鼓励采用环保的施工技术和方法。

3 建筑装饰装修工程中绿色施工技术的运用

3.1 水资源的合理利用

在建筑装饰装修工程中,水资源的合理利用是绿色施工技术运用的关键一环。首先,施工现场应安装节水型用水器具,如节水龙头、节水便器等,以减少不必要的用水浪费。同时对于清洗作业,应尽量采用干法施工或低水量湿法施工,减少清洗过程中的用水量。其次,施工现场应建立雨水收集系统,将雨水进行收集、储存

和利用。这些雨水可用于施工现场的冲洗、养护等非饮用水需求，从而减少对市政供水系统的依赖。另外，对于养护作业，绿色施工技术鼓励采用覆盖保湿、喷洒养护液等节水措施，以减少养护过程中的用水量。对于混凝土等材料的搅拌和养护，应尽量采用循环水或再生水，以降低水资源的消耗。

3.2 绿色施工技术材料的选用

绿色施工技术材料的选用是建筑装饰装修工程中绿色施工技术的核心之一。绿色施工技术鼓励使用环保型装饰材料，如无毒、低VOCs的涂料、胶粘剂等。这些材料在生产、使用和废弃过程中对环境的影响较小，且不会对人体健康产生危害。绿色施工技术注重材料的可再生性和可回收性，在选用材料时，应优先考虑可再生材料，如竹材、再生塑料等。这些材料不仅具有较低的环境影响，还能在生命周期结束后进行回收和再利用，从而实现资源的循环利用。绿色施工技术还鼓励使用高性能材料，如高性能混凝土、高强度钢材等。这些材料具有更高的强度和耐久性，能够减少材料的用量和废弃物的产生，从而降低对环境的影响。

3.3 绿色施工能源的充分利用

绿色施工能源的充分利用是建筑装饰装修工程中绿色施工技术的重要方面。在施工过程中，能源的消耗主要来自于施工设备的运行、照明等多个环节。为实现能源的节约和高效利用，绿色施工技术采取了多项措施。施工现场应优先选用节能型施工设备，如节能型挖掘机、装载机等。这些设备具有更高的能效和更低的能耗，能够减少能源的消耗和排放。施工现场应建立照明节能系统，采用LED灯等高效节能灯具，并根据实际需要合理布置照明设备，避免过度照明和能源浪费。绿色施工技术还鼓励采用可再生能源，如太阳能、风能等^[4]。在施工现场设置太阳能光伏板或风力发电装置，将可再生能源转化为电能供施工设备使用，从而降低对化石能源的依赖。通过绿色施工能源的充分利用，建筑装饰装修工程不仅实现了能源的节约和高效利用，还降低了施工过程中的碳排放和环境污染，推动了绿色施工技术的深入发展。

3.4 绿色施工理念的强化

绿色施工理念的强化是建筑装饰装修工程中绿色施工技术得以有效实施的关键。为实现绿色施工的目标，必须从思想层面树立绿色施工的理念，并将其贯穿于整个施工过程中。首先，施工单位应加强对绿色施工技术的宣传和培训，提高施工人员对绿色施工的认识和理解。通过组织培训、讲座等活动，向施工人员普及绿色施工的技术和方法，引导他们树立绿色施工的理念。其次，施工单位应建立健全的绿色施工管理制度和考核体系，将绿色施工的要求纳入施工计划和合同条款中，明确施工人员的责任和义务。定期对施工现场进行检查和评估，对绿色施工的实施情况进行考核和奖惩，以推动绿色施工技术的有效实施。另外，施工单位还应加强与政府、行业协会等机构的合作与交流，共同推动绿色施工技术的发展和应用。通过参与绿色施工示范项目、技术交流等活动，不断提升自身的绿色施工能力和水平。通过绿色施工理念的强化，建筑装饰装修工程不仅实现了施工过程中的环保和节能，还推动整个建筑行业的绿色转型和可持续发展。

结束语

综上所述，建筑装饰装修工程施工中绿色施工技术的应用具有重要意义。通过实施绿色施工技术，不仅能够提升施工质量和效率，还能有效减少对环境的负面影响。未来，随着绿色施工技术的不断发展和完善，有理由相信，建筑装饰装修工程将更加环保、节能和可持续。让我们共同努力，推动绿色施工技术在建筑装饰装修工程中的广泛应用，为构建美好家园贡献力量。

参考文献

- [1]叶德才.绿色施工技术在建筑装饰装修工程中的应用[J].中国建筑装饰装修,2020(06):109-110.
- [2]夏恩.建筑装饰装修工程中绿色施工技术的应用研究[J].建筑技术开发,2020,47(10):149-150.
- [3]符志毅.建筑装饰装修工程中绿色施工技术的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2020,(19):77-78.
- [4]帅珍珍,李倩.建筑装饰装修工程中绿色施工技术的运用[J].居舍,2020,(04):14-15.