

绿色施工技术在建筑工程中的应用研究

吕晓明

烟台飞龙集团有限公司 山东 烟台 264000

【摘要】：在建筑工程正式开展施工建设工作之前，相关施工单位及施工企业需要明确建设工程的整体施工需求以及具体的施工要求，高效应用各式各样的绿色施工技术，进一步提升建筑工程施工建设整体效率，施工单位及施工企业需要在逐步提升建筑工程施工建设水平与质量的前提下，逐渐保护施工现场内部环境，避免在建筑工程施工现场内部出现较为复杂的环境污染问题以及生态破坏问题，在开展施工工作以及后续管理工作的过程中，促进人与自然和谐发展，逐步提升建筑工程施工建设经济效益、社会效益以及环境效益。

【关键词】：绿色施工技术；建筑工程；施工；应用方法

引言

在建筑工程施工环节之中，应用绿色施工技术可以逐步优化具体的施工流程，随后引导相关工作人员结合绿色施工技术的实际应用准则以及应用范围，进一步调整建筑工程施工建设的主要形式及具体施工模式。施工团队及施工企业正式开展建筑工程施工建设工作之前，需要明确规范主要的施工技术应用方法，避免相关工作人员在实际操作环节之中出现技术操作问题以及设备故障问题，甚至造成较为严重的安全事故。同时，工作人员需要从节约资源、保护环境这两方面着手，快速优化具体的技术应用。因此，笔者将在以下文章内容中，结合建筑工程施工建设的整体需要，进一步分析绿色施工技术实际应用方法以及主要应用流程。

1 建筑工程绿色施工技术应用价值分析

1.1 提高各种资源的利用效率

在正式开展施工建设工作的过程中，由专业工作人员合理应用绿色施工技术以及其他各类施工技术，可以进一步提升资源的实际利用效率，可以在节约相应资源的前提之下，进一步提升建筑工程施工建设的整体质量与水平，避免在实际施工环节之中出现较为复杂的安全管理问题以及其他技术操作问题。应用绿色施工技术主要是立足于绿色环保理念，将原有的施工技术进行整体优化与改进之后，形成独具特色的绿色施工技术应用体系。在此前提之下，相关工作人员可以将绿色施工技术直接引入到建筑工程施工现场内部环境之中，随后将多样化绿色施工技术进行充分整合与融合之后，逐步减少施工工作对周围自然环境以及生态环境的破坏与影响。在绿色施工以及绿色环保理念的指引之下，相关工作团队以及施工单位可以逐步解决土地资源、水资源以及相关稀缺资源，进一步协调建筑工程施工建设工作的经济效益以及生态效益，以保护环境、节约资源为建筑工程施工工作的第一要务，促使建筑工程向着高质量、高水平、现代化、节能化方向不断发展。

1.2 协调建筑工程经济效益与生态效益的关系

在建筑项目开发运营前期阶段，施工单位以及施工企业需要考虑建筑工程后期的实际建设要求以及主要建设需求。随后将各式各样的施工技术以及相关施工工艺引入其中，进一步提升建筑工程施工建设的整体质量，逐步缩短工期，避免在建筑工程施工建设环节之中出现较为复杂的工作问题以及管理问题，尤其是结构化工作问题以及系统化管理问题。在此期间，施工单位也需要考虑到绿色施工技术的主要应用价值，避免盲目追求所谓的经济效益，忽视生态效益、环境效益以及社会效益。施工单位也需要在施工现场大力推广绿色施工技术，引导全体施工人员认真学习绿色施工技术的主要应用方式，不断鼓励施工人员将更加全面化的绿色施工技术引入到施工现场内部，进一步改善具体的施工流程。开展宣传与教育工作，也可以帮助施工人员明确意识到社会经济发展与生态环境保护之间的密切关系，从思想意识

以及工作思路等诸多方面引导工作人员逐步体悟节约资源、保护环境的重要性与必要性，逐步协调建筑工程经济效益与生态效益的关系。

1.3 合理避免建筑工程施工污染问题及环境破坏问题

当前情况下，在一部分建筑工程正式开展施工建设工作的过程中，在施工现场内部频频出现各式各样的生态污染问题以及环境破坏问题，一部分施工单位为了追求所谓的“生产建设效益”，或者是为了节约所谓的“施工成本”，而忽视环境保护，也有一部分工作人员并不具备极强的责任意识以及问题意识，也不具备环保意识，在开展施工工作的过程中，随意丢弃各式各样的建筑垃圾，从而经常出现较为严重的土壤污染问题以及环境破坏问题，或者是出现土壤资源以及水资源的浪费问题。如果在实际建设环节中，相关工作人员没有遵循具体的工作制度以及环境保护制度，合理开展规范化施工工作，则有可能导致施工效率大打折扣，甚至是严重破坏建筑工程施工现场内部自然环境。为了合理解决此类问题，相关施工单位则高价需要应用绿色施工技术，立足于节约资源、保护环境这一具体理念，节约各类珍惜资源，合理规避、处理建筑工程施工污染问题及环境破坏问题。

2 建筑工程绿色施工技术实际应用方法

2.1 节约土地资源

相关施工单位以及施工企业需要在施工设计环节之中，明确规定具体的施工设计形式以及相关绿色施工技术主要流程。同时，施工单位及施工企业需要选派专业的工作人员组建专业化地质勘探团队，直接进入建筑工程施工现场内部，合理勘查施工现场周围的自然环境以及地质环境，随后结合地质勘探工作的实际需求，出具相关的数值检验报告以及地质勘查报告。施工人员需要结合地质勘探工作的实际情况以及相关重要数据，及时优化后续施工工作的具体流程，充分应用各式各样的绿色施工技术，进一步提升绿色施工技术的实际应用效果，逐步凸显建筑工程绿色施工工作的整体效果与实际价值。在施工团队挖掘土方的过程中，需要合理确定土方的挖掘体积以及土方挖掘、转移、堆放的实际形式，采取保护性措施合理转移土方，避免土方在实际转移以及后续运输环节之中出现污染问题。其次，从另一角度分析，施工单位也需要合理规避土壤污染问题以及水土流失问题，在施工现场内部合理选择土方堆放位置，在专业化土方堆放区域周围安装保护板以及相关隔水层，避免土方在遭受自然降水侵蚀与冲刷之后，造成较为严重的水土流失问题。最后，工作人员需要在实际施工环节之中，严格依照建筑工程施工建设整体标准以及施工方案之中的主体原则，合理选择土方的实际使用形式。尤其是施工现场内部的软土土壤需要进行合理保存与处理，由于软土土壤内部含水量普遍较大，软土结构较为松散，在建筑工程主要施工环节之中，可能会出现较为复杂的渗水问题以及漏水问题。在施工人员合理处理软土结构的过程中，需要采取保护性措施，避免软土结构遭受重度污染，避免出现的土壤资源浪费问题，随后充分应用绿色施工技术，进一步综合软土土壤结

构, 逐渐调整软土土壤内部结构组成, 避免在软土地基实际施工环节之中出现土层形变问题, 或者是塌陷问题。

2.2 扬尘控制技术

将绿色施工技术应用于建筑工程施工环节之中, 可以进一步凸显绿色施工技术的应用价值, 也需要相关施工人员合理控制粉尘。粉尘对建筑物周围环境的影响与破坏较为严重, 大量粉尘过量堆积, 可能会严重威胁工作人员的生命健康。这就需要施工单位、施工企业合理应用扬尘控制技术, 避免粉尘污染, 大气环境以及周围土壤环境。施工人员应该对扬尘产生的重点区域进行细致排查, 随后直接进入施工现场那一步采取除尘措施, 减少扬尘量。在施工现场内部, 如果已经出现大量粉尘以及扬尘, 则需要安装全面的扬尘阻挡装置或者是隔风装置, 避免大风吹起粉尘, 出现非常复杂的扬尘问题。同时, 施工单位以及施工企业需要安装防尘栅栏, 避免扬尘大量扩散与蔓延, 在一部分粉尘排放量较多的施工区域内部需要采取高压喷雾来控制粉尘, 或者是在施工现场内部喷洒水雾。通过此种形式, 可以进一步减少扬尘, 将粉尘量控制在最低限度之内, 避免粉尘污染大气环境。此外, 在一部分施工原材料直接转移至施工单位内部之前, 需要由相关工作人员认真检查每一批施工原材料的实际质量问题, 避免施工原材料表面存在大量粉尘, 逐步形成粉尘污染问题。

2.3 节约水资源, 防止水资源污染

在施工单位决定使用大量水资源之前, 需要设定水资源的实际使用量以及相关适用范围, 严格规范每一个施工步骤的实际用水量。相关工作人员以及管理员需要及时接受到施工现场内部定期检查水资源的使用问题, 一旦发现建筑工程施工现场内部存在水资源浪费问题或者是水资源污染问题, 则必须要第一时间责令相关工作人员快速整改, 及时调整水资源的使用流程以及使用方式, 随后认真检查节水阀门以及排水管道的实际使用问题, 避免节水管道内部出现裂缝, 导致渗水问题及漏水问题。在节约水资源, 避免水资源污染问题的过程中, 需要相关施工单位择优选取较为现代化的节水阀门以及相关排水管材、供水管材。节水阀门理应具备快速止水、及时排水、防止漏水的功能, 一部分排水管材、供水管材的实际质量必须要达到国家规定标准。其次, 从另一角度分析, 相关施工单位需要及时处理工业废水以及生产污水, 经过多重净化与消毒处理之后, 才可以将工业废水排放在特定区域。如果工业废水以及生产污水经过消毒与净化处理之后, 依然无法达到国家规定标准, 则需要反复多次开展净化工作, 直至工业废水以及生产污水内部重金属含量、污染物质含量、化工物质含量、细菌数量、病毒数量均达到政府规定指标之后, 才可以直接排放至规定区域。最后, 在节约水资源的过程中, 也需要相关施工单位多次利用珍惜水资源, 将一部分工业废水进行净化消毒处理之后, 可以作为二次

用水投入使用, 二次用水可以清洁设备或者是清洁施工现场内部环境。如果一部分生活污水以及生产废水经过多次净化处理之后, 依然无法达到政府管理部门规定的具体标准, 则需要及时将一部分生活废水的实际污染情况进行详细记录之后上报给上级管理部门, 及时调整水资源消毒与净化处理工作具体流程, 采取其他形式完成水资源净化工作以及后续消毒工作。

2.4 节约施工原材料

建筑工程施工现场内部经可见各式各样的施工原材料, 一部分施工单位在选购原材料的过程中, 并没有合理考虑材料的实际质量, 从而导致所购买的施工原材料并不符合国家规定标准, 一部分施工原材料自身便存在较为复杂的质量问题, 一旦施工材料投入使用, 则可能会导致施工材料在短时间之内出现非常复杂的锈蚀问题、老化问题、磨损问题。在施工单位频繁更换劣质施工原材料的过程中, 可能会耽误施工工期, 也可能会进一步提升建筑工程施工建设整体成本。施工单位在选购施工原材料之前, 首先需要认真检查相关生产厂家以及供应商的从业资质。在建材市场内部货比三家, 选择质量上乘、性价比比较高的施工原材料, 避免在使用劣质原材料的过程中, 造成较为复杂的环境污染问题以及生态破坏问题。相关施工单位需要严格规范工作人员和临时用施工原材料, 在施工现场内部严格划分不同类型原材料的实际放置位置, 避免各式各样的施工原材料堆积其中, 从而造成较为复杂的土壤污染问题。施工单位需要选派管理人员直接进入到施工现场内部反复多次强调施工原材料的实际使用方式, 认真检查施工原材料的具体质量问题。如果原材料表面存在着裂缝问题或者是其他质量问题, 则需要及时更换, 避免耽误施工工期。此外, 施工单位需要选择绿色环保材料以及轻型材料作为具体的施工原材料, 或者是直接选择绿色环保材料替代原有的重金属材料以及高污染材料, 以便充分发挥绿色施工技术的实际应用价值, 使用相关绿色环保材料可能会进一步提升建筑工程施工建设成本, 然而尽管如此, 相关施工单位依然需要适当使用一部分绿色环保材料, 避免使用高污染材料, 在合理控制施工成本, 逐步提升建筑工程施工建设整体质量的前提下, 协调建筑工程施工工作的经济效益以及环境效益。

3 结束语

建筑工程施工建设内部可能会出现比较复杂的环境污染问题以及资源浪费问题, 为了合理解决此类问题, 相关工作人员需要结合具体问题, 制定行之有效的问题解决对策, 采取针对性的施工方法, 将绿色施工技术直接融入到每一个施工环节之中, 在节约土地资源、水资源, 保护大气环境的同时, 优化具体施工流程, 完善绿色施工技术的应用体系。

参考文献:

- [1] 何东祥. 浅析绿色施工技术在建筑工程施工中的应用[J]. 绿色环保建材, 2021(05):33-34.
- [2] 孟天赐. 绿色施工技术在建筑工程施工中的应用[J]. 中国建筑装饰装修, 2021(05):52-53.
- [3] 马宁. 绿色施工技术在建筑工程施工中的应用[J]. 住宅与房地产, 2021(05):82-83.
- [4] 房小娟. 浅谈绿色施工技术在建筑工程施工中的应用[J]. 中国建筑金属结构, 2021(03):122-123.