

风景园林工程施工全过程质量控制的要点与对策

李海雅

上海迈柏环境规划设计有限公司宁波分公司 浙江 宁波 315000

摘要：随着人们对生态环境和景观品质要求的提升，风景园林工程施工质量至关重要。文章基于全生命周期管理等理论，剖析当前工程在设计、施工、养护及材料选择方面存在的问题，提出施工准备、过程及后期的质量控制要点，并针对性给出优化设计、加强施工管理等对策，旨在提升风景园林工程施工质量，实现工程生态、社会与经济效益的有机统一。

关键词：风景园林工程；施工质量控制；要点与对策

1 风景园林工程施工质量控制的理论基础

1.1 全生命周期管理理论

全生命周期管理理论是一种贯穿项目从规划、设计、施工到运营维护整个过程的系统性管理理念。在风景园林工程中，该理论强调将各个阶段视为一个有机整体，统筹考虑各阶段之间的相互关联和影响。在项目规划阶段，全生命周期管理理论要求充分考虑场地的自然条件、周边环境以及未来使用者的需求，确保项目定位准确。设计阶段则需在满足功能需求的同时，兼顾施工可行性与后期维护便利性，避免因设计不合理导致施工困难或后期频繁改造。施工阶段注重施工质量与进度的协调，采用科学的施工工艺和管理方法，保证工程顺利推进。运营维护阶段，建立完善的监测和维护体系，及时发现并解决问题，延长风景园林的使用寿命，实现其生态、社会和经济效益的最大化。

1.2 质量控制的核心要素

质量控制的核心要素主要包括人、材料、机械、方法和环境五个方面。人作为工程建设的主体，其专业技能、质量意识和责任心对工程质量起着决定性作用。从项目管理人员到一线施工人员，都需要具备相应的专业知识和技能，并且树立强烈的质量意识，严格按照规范和标准进行操作。材料是构成风景园林工程实体的物质基础，材料的质量直接影响工程的质量和耐久性^[1]。优质的苗木、石材、建筑材料等是保证工程质量的前提，因此需要严格把控材料的采购、检验和使用环节。施工机械的性能和使用状况会影响施工效率和质量，合适的机械设备能够提高施工精度和效率，同时需要定期对机械进行维护和保养，确保其正常运行。科学合理的施工方法和工艺流程是实现工程质量目标的关键，在施工前应根据工程特点和要求，制定详细的施工方案，并在施工过程中严格执行。环境因素对风景园林工程质量也有重

要影响，包括自然环境和社会环境，需要根据环境特点采取相应的应对措施，减少环境因素对工程质量的不利影响。

1.3 PDCA循环与动态调控

PDCA循环是科学的质量管理方法，在风景园林工程中，计划阶段明确质量目标，制定涵盖标准、工艺等的控制计划；执行阶段按计划施工并强化监督；检查阶段通过定期质检发现问题、剖析原因；处理阶段针对问题采取措施，总结经验改进标准，为后续循环提供借鉴。动态调控则针对施工中设计变更、天气变化等不确定因素，灵活调整质量控制计划。二者结合，可及时解决质量问题，持续提升施工质量，实现有效管控。

2 风景园林工程当前存在的主要问题

2.1 设计阶段缺乏科学性

在风景园林工程设计阶段，缺乏科学性的问题较为突出。部分设计单位在设计过程中，前期调研工作不充分，对场地的自然条件（如土壤类型、地下水位、地形地貌）和周边环境（如周边建筑风格、居民需求）了解不足，导致设计方案与实际情况脱节。设计人员专业能力参差不齐，一些设计人员缺乏对生态、文化等多方面因素的综合考量，设计方案过于注重形式美观，而忽视了功能实用性和生态合理性^[2]。同时，设计阶段与施工阶段的沟通协调不够，设计方案在施工过程中难以有效实施，频繁出现设计变更，不仅增加了工程成本，还影响了施工进度和质量。

2.2 施工过程不规范

施工过程不规范是影响风景园林工程质量的重要因素。一些施工单位为了追求经济效益，随意压缩工期，在施工过程中偷工减料，不按照施工规范和标准进行操作。在土方工程中，不按要求进行土壤改良和地形塑造，导致植物生长基础条件差；在苗木栽植过程中，苗

木修剪不合理、栽植深度不当,影响苗木成活率。施工人员技术水平有限,缺乏专业培训,对新技术、新工艺的应用不够熟练,难以保证施工质量。施工现场管理混乱,材料堆放无序,安全措施不到位,施工进度和质量难以有效控制。不同工种之间缺乏有效的协调配合,容易出现工序衔接不当、交叉作业冲突等问题,进一步影响工程施工质量和进度。

2.3 养护管理不到位

养护管理是风景园林工程质量保障的重要环节,但目前养护管理不到位的情况普遍存在。许多建设单位和施工单位重建设轻养护,在工程竣工后,对养护工作投入的人力、物力和财力不足。养护人员专业素质不高,缺乏系统的养护知识和技能培训,对园林植物的病虫害防治、修剪整形、水肥管理等工作不能科学有效地开展。养护设备落后,难以满足现代化养护管理的需求,导致养护工作效率低下。养护管理制度不完善,缺乏有效的监督考核机制,养护人员工作积极性不高,养护工作质量难以保证。长期的养护管理不到位,使得风景园林景观效果逐渐衰退,植物生长不良,设施设备损坏严重,无法充分发挥风景园林的生态、社会 and 经济效益。

2.4 材料选择不当

材料选择对风景园林工程质量有着直接影响,然而在实际工程中,材料选择不当的问题时有发生。部分施工单位为了降低成本,选择价格低廉但质量不达标的材料。在苗木采购方面,不注重苗木的品种、规格和质量,采购的苗木存在病虫害、根系受损等问题,导致苗木成活率低,后期景观效果差。对于石材、铺装材料等,只关注价格,忽视其强度、耐久性和美观性,在使用过程中容易出现开裂、褪色等问题,影响园林景观的整体质量。另外,对新型材料的应用缺乏深入研究和了解,不能根据工程特点和需求合理选择材料,无法充分发挥新型材料的优势,也给工程质量带来隐患。

3 风景园林工程施工全过程质量控制的要点

3.1 施工准备阶段的质量控制

施工准备阶段是保证风景园林工程施工质量的基础。首先,要做好设计交底和图纸会审工作。设计单位应向施工单位详细介绍设计意图、技术要求和质量标准,施工单位对图纸中存在的问题及时提出疑问和建议,通过设计交底和图纸会审,确保施工单位准确理解设计意图,避免施工过程中出现错误。其次,要对施工场地进行详细勘察,了解场地的地质、水文、气象等自然条件,以及周边环境情况,为施工方案的制定提供依据。在施工方案编制方面,要结合工程特点和实际情

况,制定科学合理的施工方案,明确施工工艺、施工方法、质量控制措施和进度计划等。同时要做好施工人员的培训工作,提高施工人员的专业技能和质量意识,使其熟悉施工规范和标准,掌握施工工艺和技术要求,还需要严格把控材料和设备的采购环节,选择信誉良好的供应商,对采购的材料和设备进行严格检验,确保其质量符合要求。

3.2 施工过程中的质量控制

施工过程中的质量控制是风景园林工程施工质量控制的关键环节。在施工过程中,要严格执行施工规范和标准,加强对每道工序的质量控制。建立工序交接检验制度,上一道工序完成后,必须经检验合格后方可进入下一道工序施工。加强对施工工艺的监督和管理,确保施工人员按照施工方案和技术要求进行操作,对新技术、新工艺的应用要进行严格的试验和论证^[3]。加强施工现场的管理,合理安排施工进度,协调好各工种之间的关系,避免交叉作业冲突。对施工现场的材料和设备进行妥善管理,确保材料堆放有序、设备运行正常。定期对施工质量进行检查和验收,及时发现和解决质量问题。同时建立质量问题台账,对质量问题的处理过程和结果进行记录,以便追溯和总结经验教训。

3.3 施工后的质量控制

施工后的质量控制主要包括工程验收和养护管理两个方面。工程验收是对工程施工质量的全面检验,要严格按照验收标准和程序进行。验收前,施工单位要对工程进行自检,确保工程质量符合要求;验收过程中,要对工程实体质量、工程资料等进行详细检查,对存在的质量问题要求施工单位限期整改。通过工程验收,确保风景园林工程质量达到设计要求和质量标准。养护管理是保证风景园林工程长期保持良好景观效果和使用功能的重要措施。在工程竣工后,要及时制定养护管理计划,明确养护内容、养护标准和养护周期。加强对养护人员的培训和管理,提高养护人员的专业素质和工作责任心。配备必要的养护设备,采用科学的养护方法,对园林植物进行精心养护,对设施设备进行定期维护和保养,确保风景园林工程的景观效果和使用功能得到长期保持。

4 风景园林工程施工全过程质量控制的对策

4.1 优化设计过程

优化设计过程是提高风景园林工程质量的重要前提。设计单位应加强前期调研工作,组织专业人员对项目场地进行详细勘察,全面了解场地的自然条件和周边环境,收集相关资料,为设计提供准确依据。提高设计

人员的专业水平,加强对设计人员的培训和考核,鼓励设计人员学习先进的设计理念和技术,拓宽知识面,提高对生态、文化等多方面因素的综合考量能力。在设计过程中,充分运用现代信息技术,如地理信息系统(GIS)、计算机辅助设计(CAD)等,提高设计的科学性和准确性。加强设计单位与施工单位之间的沟通协调,在设计阶段充分考虑施工可行性,避免设计方案与施工实际脱节。建立设计质量评审制度,邀请专家对设计方案进行评审,提出改进意见,确保设计方案的科学性、合理性和创新性。

4.2 加强施工管理

加强施工管理是保证风景园林工程施工质量的关键。施工单位应建立健全质量管理体系,明确质量目标和质量责任,将质量责任落实到每个岗位和每个人。加强对施工人员的管理,通过培训、考核等方式提高施工人员的专业技能和质量意识,建立激励机制,调动施工人员的工作积极性和主动性。严格执行施工规范和标准,加强对施工过程的监督和管理,建立健全质量检查和验收制度,对每道工序进行严格把关。加强施工现场的安全管理,制定安全管理制度和应急预案,确保施工人员的人身安全和工程安全。合理安排施工进度,采用科学的进度控制方法,确保工程按时竣工。加强与建设单位、设计单位和监理单位的沟通协调,及时解决施工过程中出现的问题。

4.3 提升养护管理水平

提升养护管理水平是保证风景园林工程长期良好运行的重要保障。建设单位和施工单位应提高对养护管理工作的重视程度,加大对养护工作的投入,包括人力、物力和财力方面的投入。加强对养护人员的培训,定期组织养护人员参加专业知识和技能培训,提高养护人员的专业素质和服务水平。引进先进的养护设备和技术,提高养护工作的效率和质量。建立完善的养护管理制度,明确养护工作的内容、标准和流程,建立监督考核机制,对养护人员的工作进行定期考核,将考核结果与绩效挂钩,激励养护人员认真履行职责。同时加强对养护工作的信息化管理,利用现代信息技术对养护工作进行监控和管理,提高养护管理的科学性和精细化程度。

4.4 优化材料选择与管理

优化材料选择与管理是保证风景园林工程质量的重要环节。施工单位应建立严格的材料采购管理制度,选择信誉良好、质量可靠的供应商,在采购前对供应商进

行实地考察和评估。加强对材料的检验和验收工作,建立材料进场检验制度,对进入施工现场的材料进行严格检验,确保材料质量符合要求。对于不合格的材料,坚决不予使用,并及时退货处理^[4]。在材料管理方面,要做好材料的储存和保管工作,根据材料的特性和要求,采取合适的储存方式,防止材料损坏、变质。加强对材料使用过程的管理,严格按照设计要求和施工规范使用材料,避免材料浪费和不合理使用。关注新型材料的发展动态,积极引进和应用适合工程特点的新型材料,提高工程质量和景观效果。

4.5 强化质量监督与反馈机制

强化质量监督与反馈机制是保证风景园林工程施工质量的重要手段。建立健全质量监督体系,加强政府部门对风景园林工程质量的监督管理,同时充分发挥社会监理单位的作用,对工程施工全过程进行严格监督。建立质量举报制度,鼓励社会公众对工程质量问题进行监督和举报,形成全社会共同参与质量监督的良好氛围。建立完善的质量反馈机制,及时收集施工过程中的质量信息,包括施工单位的质量报告、监理单位的质量检查记录、社会公众的反馈意见等。对收集到的质量信息进行分析和整理,及时发现质量问题和潜在风险,并采取相应的措施进行处理。将质量反馈结果应用于工程质量改进和管理决策中,不断提高风景园林工程施工质量控制水平。

结束语

本文系统探讨了风景园林工程施工全过程质量控制要点与对策,通过理论与实践结合,为解决现存质量问题提供思路。这些研究成果有助于规范工程建设流程,提升行业整体质量水平。未来,随着技术进步与管理理念革新,风景园林工程质量控制需持续优化,以满足人们日益增长的高品质景观需求。

参考文献

- [1]冯斌一.将树木健康理念贯穿于园林绿化全过程[J].绿化与生活,2024,(02):17-18.
- [2]白雪.加强园林绿化工程施工过程质量控制措施研究[J].居业,2023,(08):56-58.
- [3]王倩,任菲.风景园林工程施工全过程质量控制的要点与对策[J].中国房地产业,2024(12):134-137.
- [4]胡强.风景园林施工质量控制及重点技术把控[J].居舍,2025,(03):141-144.