

Study on management strategies of landscape garden construction and greening maintenance in residential projects

Peiwen Li

Sanya Tonglu Garden Co., Ltd., Sanya, Hainan, 570000, China

Abstract

The landscape construction of residential engineering is an important part of improving the quality of living environment and the overall image of the city. Scientific construction management and systematic greening maintenance are the key link to ensure the continuous play of landscape function. At present, in the garden construction stage, there are many problems, such as poor connection between design and implementation, single quality control means, and lagging site management mechanism, which affect the overall effect and later maintenance efficiency. This paper focuses on the practice of landscape garden construction and greening maintenance management in residential engineering, systematically analyzes the existing problems, and puts forward the multidimensional management paths such as strengthening the control of key links, improving the operation standardization and optimizing the coordination mechanism, so as to provide theoretical support and practical basis for the high-quality construction and sustainable maintenance of landscape.

Keywords

landscape garden; residential engineering; construction management; greening maintenance; system improvement

住宅工程景观园林施工与绿化养护的管理策略研究

林培文

三亚同禄园林有限公司, 中国 · 海南 三亚 570000

摘 要

住宅工程景观园林建设是提升居住环境质量与城市整体形象的重要组成部分,科学的施工管理与系统的绿化养护是保障景观功能持续发挥的关键环节。当前,在园林施工阶段普遍存在设计与实施衔接不畅、质量控制手段单一、现场管理机制滞后等问题,影响了整体效果与后期维护效率。本文聚焦住宅工程中的景观园林施工与绿化养护管理实践,系统分析现有问题,并提出加强关键环节控制、提升操作规范性、优化协同机制等多维管理路径,为实现园林景观的高质量建设与可持续维护提供理论支持与实践依据。

关键词

景观园林; 住宅工程; 施工管理; 绿化养护; 系统提升

1 引言

随着城市住宅建设规模的不断扩大,景观园林作为人居环境的重要组成部分,其建设与养护水平日益受到关注。园林景观不仅承担着美化空间、改善生态、调节气候等功能,更在提升小区品质、营造宜居氛围中发挥着不可替代的作用。住宅工程中的园林项目具有专业性强、施工周期短、维护要求高的特点,对施工组织与后期管理提出了更高标准。在项目实施过程中,施工阶段与养护阶段相互交织,管理的系统性与针对性直接决定了园林成效的稳定性与持久性。因此,有必要深入探讨施工与养护两个阶段中管理工作的重点内容与优化方向,以构建科学、高效、可持续的住宅园林管

理体系。

2 景观园林施工管理的关键内容与目标

2.1 明确住宅景观园林施工管理的职责分工

住宅景观园林工程作为综合性较强的系统工程,其施工管理工作涉及规划、设计、施工、监理及物业等多个主体单位,要求在管理职责划分上具备高度的清晰性与执行力。施工单位应负责施工计划编制、现场组织协调、技术交底与安全管控等工作,设计单位需对设计意图进行持续解释与调整,监理单位应确保施工过程符合质量与规范要求。在项目实施过程中,各参与方之间需要建立明确的协作机制与信息通报制度,确保管理链条不脱节、责任界面不模糊。通过制度化的职责分工,可有效降低管理漏洞发生率,提高项目执行的整体效率和质量控制水平,为后续的绿化养护奠定稳定基础。

【作者简介】林培文(1988-),男,中国海南万宁人,工程师,从事小区绿化景观设计与施工研究。

2.2 强化施工阶段管理目标的过程控制

园林施工阶段的管理目标需覆盖施工进度、工程质量、现场安全、资源配置等多重内容,要求全过程进行动态跟踪与干预。进度控制方面,需制定合理的施工节点计划并配套执行保障机制,确保关键节点不被延误。质量管理方面,应依据施工图纸与技术标准进行工序验收和隐蔽工程检查,强化样板引路与质量追溯制度。现场安全管理须落实具体责任人制度与风险预警机制,结合实际工况开展培训与督查。资源使用方面应强化人材机配置的统筹性与经济性,避免资源浪费或调度失衡。通过全过程控制与节点监督,可以确保施工管理目标在实际操作中不偏离、不弱化,达到预定的质量与进度成果^[1]。

3 施工阶段管理工作的加强方向

3.1 加强图纸审查与技术交底的执行力

图纸作为施工过程的核心依据,其审查质量直接关系到现场执行的准确性与工程整体效果。有效的图纸审查应涵盖细部结构、种植配置、水电布置等多项内容,通过联合设计、施工、监理等多方进行交叉审读,可减少技术歧义与逻辑冲突。图纸问题若未经彻底审查便直接进入现场,极易在实施中引发返工、停工或质量缺陷。技术交底是实现图纸意图落地的重要环节,需在施工前由项目技术负责人向班组进行细致讲解,确保每道工序的技术要求、质量标准与操作方法均被准确掌握。提升执行力关键在于建立闭环管理制度,通过交底记录、现场抽查与反馈机制,促使图纸审查与交底工作在施工全过程中具备刚性约束与落地实效。

3.2 提高材料采购与进场验收的规范性

园林施工材料种类繁多、品质差异大,规范采购与严格验收是保障工程质量与成本控制的关键手段。采购环节应依据设计要求明确规格型号、品质等级与供货周期,建立供应商评审与准入机制,避免因低价中标引发材料质量不达标问题。进场验收应按照材料计划、样品标准和施工节点进行逐批次核验,特别是对植物类、石材类及管线类材料需强化外观、性能与合格证等方面的系统检查。验收制度应由施工、监理和甲方三方联合执行,现场形成记录与影像资料,确保责任明确、数据可查。材料不合格应立即停止使用并予以隔离,杜绝隐患进入现场。通过流程标准化与监督机制建设,可切实提升材料管理的规范程度与风险防控能力^[2]。

4 绿化养护阶段的提升重点

4.1 建立健全养护计划与分级管理体系

住宅景观园林绿化养护工作的系统性与专业性决定了必须依托科学的计划管理与分级制度进行统筹推进。养护计划应结合植物生长周期、气候变化规律及场地功能特点进行编制,涵盖修剪、补植、施肥、病虫害防治等内容,并明确时间节点、作业标准与责任单位。在组织结构上,应构建覆盖日常巡查、周期性养护和应急处置的分级管理体系,设立专

人负责具体区域与专业任务,形成横向协调与纵向监督并重的运行机制。通过任务清单、标准模板与考核机制等手段强化执行过程中的制度约束与操作规范,有助于提升养护工作的计划性与可控性。在实施过程中应重视信息记录与数据积累,为后期评估与优化提供客观依据,实现养护从经验型向数据驱动型的转变^[3]。

4.2 推进植物养护操作的标准化水平

植物养护的质量直接决定了景观工程后期效果的稳定性与可持续性,标准化操作是提升养护效率与降低差错率的关键路径。在实际管理中应根据不同植物类型、栽植位置与生态特征制定分类细化的操作规程,从浇水频次、修剪尺度、支撑结构设置到土壤改良等各环节均需具备明确标准。操作人员应经过系统培训与技能考核,确保所有技术行为符合规范要求,减少随意性与不确定性对植物健康造成影响。在执行层面应推行作业记录制度与样板引导机制,通过量化指标与图文样式辅助工人理解与执行。同时建立质量抽查制度,由专业技术人员定期对养护成果进行现场复核与问题纠偏,形成标准输出、操作执行与质量反馈的闭环管理系统,从根本上提升绿化养护的专业化与规范化水平。

4.3 提升浇灌施肥与病虫害防控的精准性

水肥管理与病虫害防治是植物养护中的核心环节,对绿地成活率、观赏性和生态功能的维持具有直接影响。提升精准性要求在信息掌控、技术手段与执行机制上进行系统提升。浇灌施肥应根据植物品类、水分需求和土壤性质科学制定周期与剂量,并配合气象数据调整操作计划,避免过量或不足造成生长障碍。病虫害防控方面需加强日常监测与预警机制,采用生物防治与物理干预为主、化学防治为辅的综合策略,减少环境负荷与植物抗性下降的风险。在技术手段上,可引入滴灌系统、土壤传感器与智能施肥设备,实现水肥供应的定点定量调控。人员执行需严格按照技术方案进行操作,并进行动态记录与问题反馈,确保每项措施都具备可追溯性与现场适应性,从而实现养护作业由粗放管理向精准控制的转变^[4]。

5 施工与养护一体化管理的优化路径

5.1 构建施工与养护管理流程的有效衔接机制

园林工程的完整生命周期涵盖施工与养护两个连续阶段,其间的管理衔接质量直接影响整体景观效果的延续性与稳定性。施工结束即进入养护阶段,但由于管理体系割裂、信息交接不全等问题,常出现责任脱节、技术断档和资源浪费现象。为实现流程有效衔接,应将养护要求前置至施工阶段的设计与组织过程中统一考量,确保施工成果可养、可控、可持续。施工单位应在项目收尾阶段配合养护方完成竣工资料交接、植物台账整理与技术说明传递,确保信息完整性与操作可行性。养护单位需提前介入施工过程,参与苗木选型与种植过程,熟悉现场特点与技术细节。通过流程制度化、

资料标准化与责任闭环化构建统一协调的平台机制，可实现施工与养护环节的高效联动，保障管理工作的持续稳定推进，图 1 为一种优化的园林绿化施工工艺流程。

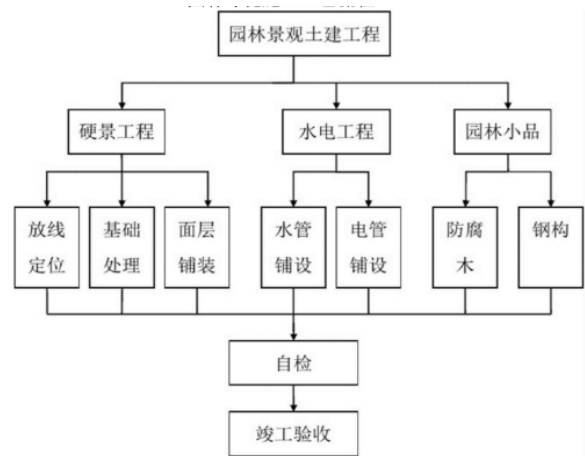


图 1 为一种优化的园林绿化施工工艺流程

5.2 提升管理人员组织与技术能力匹配度

住宅园林项目涉及的管理内容具有交叉性与综合性，施工与养护两个阶段对人员组织结构和技术能力的要求各有侧重，提升管理效能的关键在于实现人员配置与技术任务之间的高匹配度。管理人员不仅需要具备植物配置、施工工艺、设备应用等专业知识，还应理解施工节点控制、养护周期编排与应急处置机制等多项内容。当前项目中常见问题在于部分管理人员缺乏全面技术素养，对上下游工序衔接和多工种协同的理解不足，导致现场响应能力薄弱。组织设置应遵循任务导向原则，根据项目阶段、工作重点与管理重心合理配置岗位职责与技术梯队。通过定向培训、岗位轮换与能力考核提升团队的专业协同能力，有助于构建一支具备综合统筹力与现场执行力的园林管理队伍，为施工与养护工作的无缝对接提供组织保障，表 1 为某建筑工程的培训课表。

5.3 推广信息化工具在施工与养护全过程中的应用

信息化手段在园林工程管理中的推广已成为提升效率、增强透明度与实现精细化控制的重要方向，特别是在施工与养护一体化管理中更需发挥其系统集成优势。通过引入项目管理系统、BIM 平台、智能调度系统与远程巡查工具，可实现从施工计划编排、物料调配、施工进度跟踪到养护任务分派、作业记录上传、现场问题反馈的全过程数据贯通。信息平台应打通各环节接口，形成统一标准与数据逻辑，避免信息孤岛与重复录入问题。数据采集可依托移动终端与传感

设备完成现场实时上传，提高信息获取的及时性与准确性。管理层可借助可视化界面进行数据分析、预警设置与资源统筹，提高决策效率。推动信息技术在园林工程中纵深融合，有助于构建施工与养护全过程动态可控、责任清晰、响应迅速的数字化管理体系^[5]。

表 1 某建筑工程培训课表

培训模块	培训内容要点	适用阶段	培训目的
园林植物知识	常见植物特性、选型配置原理	施工与养护	提升植物应用与识别能力
施工技术规范	铺装、水电、结构等施工工艺标准	施工阶段	增强现场技术协调能力
养护操作流程	浇水、施肥、修剪、病虫害防治要点	养护阶段	实现养护作业标准化
信息化应用技能	项目系统使用、数据记录与分析方法	全过程	推动管理流程数字化转型

6 结语

住宅工程景观园林的施工与绿化养护管理是一项系统性强、专业性高的持续性工程，贯穿于项目建设与运行的各个阶段。通过强化施工阶段的过程控制、提升养护环节的操作规范、构建衔接顺畅的一体化管理机制，并辅以科学的组织配置与信息化工具支撑，能够有效提升管理效能与景观质量的稳定性。施工与养护不应被割裂对待，而应作为相互嵌套、协同运行的整体进行系统构建。今后应进一步深化管理机制的实践探索，以实现园林景观从建设到运维的高质量转型。

参考文献

[1] 罗智星,曹雨,田瀚元,胡昕月,卢梅,谢静超.建筑景观园林工程生命周期碳排放计算方法研究——以西安市住宅小区为例[J].建筑科学,2023,39(04):9-18.

[2] 戈梦姣.城市住宅小区景观园林设计相关研究与分析[J].现代园艺,2021,44(18):92-93.

[3] 伍威.浅谈住宅类建筑施工图文件设计中建筑专业与其他专业的协调与配合[J].四川水泥,2020,(09):316+255.

[4] 余雪松.住宅小区园林景观绿化工程施工管理问题 and 对策分析[J].花卉,2019,(20):112-113.

[5] 徐成云.城市住宅小区园林规划设计探讨[J].中华建设,2019,(02):102-103.