

# 园林景观施工管理控制难点及对策探究

王国栋

石河子市园林研究所 新疆 石河子 832000

**摘要:** 园林景观施工管理兼具综合性、季节性等核心特征,对工程质量与生态价值实现至关重要。本文分析施工管理控制的核心价值,指出前期勘察不足、工序质量难控、进度受自然影响等主要难点,涵盖质量、进度、成本、安全多维度问题。针对这些痛点,提出强化前期准备、构建全流程质量体系、实施科学进度管理等解决对策,为提升管理效率、保障工程质量提供解决方案,助力园林景观长期发挥生态与社会效益。

**关键词:** 园林景观; 施工管理; 控制难点; 解决对策

**引言:** 随着城市生态建设推进,园林景观工程成为提升人居环境的核心载体,其施工管理质量直接决定景观效果与生态功能。园林施工融合多学科知识,需平衡工程性与生态性,而自然规律与现场复杂性使管理面临诸多挑战。当前部分项目存在质量把控不严、进度延误等问题,制约了园林价值发挥。因此,明确施工管理的核心特征与价值,剖析各阶段难点并提出针对性对策,对规范施工流程、降低管理风险、提升工程品质具有重要意义,为园林建设提供科学指导。

## 1 园林景观施工管理控制的核心特征与价值

### 1.1 施工管理的核心特征

园林景观施工管理最突出的特征是高度综合性,它融合植物学、建筑学、土壤学等多领域知识,既要把控硬质景观的施工精度,确保铺装、小品等结构稳固美观,又要遵循植物生长规律,依据物种特性规划种植方案,在技术实施与艺术呈现间达成平衡。季节性与动态性同样关键,植物生长周期直接决定施工节点,春季栽植、雨季水景施工等都需匹配气候条件,管理需灵活调整计划。施工中土壤条件变化、苗木状态波动等问题频发,管理需贯穿全过程,形成实时反馈与调整机制,同时严格把控细节,从土壤改良配比到铺装缝隙均匀度,每处细节都影响最终效果。

### 1.2 施工管理控制的核心价值

园林景观施工管理首要价值是保障工程质量,通过全流程管控苗木规格、建材品质与施工工艺,避免植物枯萎、铺装破损等问题,实现美学效果与使用功能统一。高效管理能优化资源配置,合理安排人力机械,减少材料浪费与返工,在保质量的同时节约成本。生态价值也尤为显著,科学管理可减少对场地原有生态的扰动,通过精准土壤改良与合理植物配置,提升园林生态承载力,发挥固碳释氧、调节气候等作用。规范施工能完善灌溉

系统、明确种植标准,为后期养护奠定基础,降低养护难度,延长景观生命周期,使其长期发挥生态、美学与社会效益<sup>[1]</sup>。

## 2 园林景观施工管理控制的主要难点

### 2.1 施工前期准备阶段的核心难点

园林景观施工前期准备阶段的难点:一是场地勘察的全面性不足,园林施工场地常存在地形复杂、地下情况不明等问题,部分区域可能暗藏老旧管线、孤石或软土地基,若勘察仅停留在表面,未采用专业设备进行深层探测,易导致后续施工中出现管线破损、地基沉降等问题,增加返工成本。二是设计方案与现场实际的衔接存在断层,设计人员可能因缺乏对场地微气候、土壤特性的深入了解,导致方案中植物配置与当地生长条件不符,或硬质景观尺寸与场地地形冲突。三是资源筹备的精准度难以把控,苗木、建材等物资的市场供应波动大,若未提前做好供需调研与储备计划,易出现物资短缺或规格不符的情况,延误施工启动。

### 2.2 施工过程中的质量控制难点

施工过程中质量控制的核心难点在于工序衔接的复杂性与质量标准的模糊性。园林工程涵盖土方、绿化、铺装等多道工序,各工序交叉作业时,若缺乏统一的质量协调机制,易出现工序冲突导致的质量问题,如土方造型未达标就进行植物栽植,会影响苗木根系生长。植物栽植的质量控制尤为特殊,苗木本身的生长状态存在个体差异,运输过程中的水分流失、根系损伤等问题难以完全避免,且栽植后的成活率受土壤改良、种植深度、后期养护等多重因素影响,质量控制难度远高于硬质工程。部分景观效果的质量标准难以量化,如植物搭配的层次感、花境色彩的协调性等,依赖施工人员的经验判断,易出现与设计意图偏离的情况。

### 2.3 施工进度管理的主要障碍

进度管理的首要障碍是自然环境的不可控性。园林施工对气候条件依赖性强,雨季的强降雨会导致土方作业无法开展,土壤泥泞也会影响苗木栽植与铺装施工;高温或严寒天气则会降低施工人员效率,同时增加苗木存活风险,这些自然因素常导致进度计划被迫中断。工序衔接的延误易形成连锁反应,如苗木进场延迟会导致后续栽植工序停滞,而硬质景观施工中的技术问题若未及时解决,也会影响整体进度推进。人力资源调配难度大,园林施工需要兼具技术能力与经验的专业人员,专业人员短缺或流动性大,易导致关键工序施工滞后,影响整体进度节点<sup>[2]</sup>。

#### 2.4 施工成本控制的突出问题

成本控制的突出问题集中在物资消耗不确定性与资源浪费两方面。苗木作为核心物资,价格受品种、规格、市场供需影响波动剧烈,稀有或大规格苗木短期价格涨幅可能超出预算;栽植损耗率难精准预估,成活率低于预期需二次采购补苗,直接增加成本。建材使用浪费普遍,石材切割、木材加工若缺乏精准计算,易产生大量无用边角料;混凝土、砂浆等耗材配比控制不当,既影响质量又造成浪费。现场管理不善导致机械使用效率低,挖掘机、装载机等设备闲置或调度不合理,增加租赁成本;人工成本浪费同样突出,工序安排混乱引发窝工,使人工成本超出预算范围。

#### 2.5 施工安全管理的主要隐患

安全管理的主要隐患源于作业环境的复杂性与风险点的分散性。土方作业中,基坑开挖、堆坡造型等工序若未做好边坡支护与沉降监测,易因土体不稳引发坍塌事故;挖掘机、装载机等机械作业时,作业半径内人员误入或机械操作失误,易导致碰撞、碾压等安全问题。高空作业如景观亭搭建、高大树木修剪时,脚手架搭设不规范、作业人员未按要求佩戴安全防护用品,会增加高处坠落风险,同时高空坠物也会对下方人员造成威胁。绿化作业中,苗木吊装的吊具断裂、指挥失误可能引发物体打击事故,农药喷施时防护不到位则会导致人员中毒。因露天作业的临时用电线路易受雨水、植被摩擦影响,出现漏电隐患,而木工棚、油漆存放区等区域若防火措施不足,也会增加火灾风险<sup>[3]</sup>。

### 3 园林景观施工管理控制难点的解决对策

#### 3.1 强化前期准备阶段的基础管理

(1) 前期准备的充分性直接决定施工全过程的顺畅度,核心在于做好场地勘察与设计衔接工作。在场地勘察环节,需组建专业团队对施工区域进行全面排查,重点记录地形坡度、土壤成分、地下管线分布等关键信息,

形成详细的勘察报告,为施工方案制定提供数据支撑,可有效降低后期施工隐患发生率。针对土壤条件,提前进行肥力与酸碱度检测,若发现土壤透气性差或养分不足,需提前制定改良方案,如添加腐殖土、珍珠岩等改良剂,确保满足苗木生长需求。(2) 在设计衔接方面,施工单位应与设计团队开展多轮沟通,精准把握设计意图,对设计方案中存在的模糊之处及时提出优化建议。建立设计变更管控机制,对于确需调整的内容,需经过多方论证,明确变更范围及对施工的影响,避免频繁变更导致施工混乱。同时,提前完成施工机械调试、材料供应商筛选等准备工作,确保施工资源能够及时到位。

#### 3.2 构建施工过程的全流程质量管控体系

(1) 施工过程的质量管控需覆盖苗木种植、景观小品施工等核心环节,建立“事前标准、事中监督、事后验收”的全流程体系。在苗木质量管控上,制定严格的苗木采购标准,选择根系发达、无病虫害的优质苗木,进场前进行抽样检测,合格率需达到100%。种植过程中,根据苗木品种特性规范种植深度、浇水频率及支撑固定方式,例如落叶乔木种植深度应控制在土球直径的1.2倍左右,种植后48小时内必须完成第一次透水浇灌<sup>[4]</sup>。(2) 对于景观小品施工,重点把控材料质量与施工工艺。比如我国一些北方城市,就需要选用符合设计要求的戈壁碎石、防腐木材等原材料,进场时核对规格与性能指标;在施工过程中采用样板引路制度,先完成花坛、休闲廊架样板施工并验收合格后,再全面展开施工。安排专职质量监督员,对每道工序进行现场巡检,对发现的尺寸偏差、结构不稳等问题及时要求整改,确保小品施工质量符合美观与安全双重标准。同时加强土壤改良、基肥施用等隐蔽工程的质量验收,留存完整的验收记录。

#### 3.3 实施科学高效的进度管理策略

(1) 进度管理的核心是通过合理规划与动态调控,避免工期延误。首先,结合工程规模与施工特性,制定分级进度计划,明确总工期、阶段工期及单工序工期,将进度目标分解至各施工班组,责任落实到人。采用网络计划技术,梳理各工序间的逻辑关系,重点关注土方工程、基础施工等关键路径工序,确保其按计划推进,这些关键工序的进度偏差对总工期的影响可达60%以上。(2) 建立材料供应保障机制是进度管理的重要支撑。根据进度计划制定详细的材料采购与进场计划,与供应商建立实时沟通渠道,及时掌握材料生产与运输进度,避免材料短缺导致施工停滞。针对苗木等受季节影响较大的材料,提前规划采购与储备时间,确保在最佳种植期完成种植作业。同时,建立进度动态监测机制,每周开

展进度核查,对比实际进度与计划进度的偏差,若偏差超过5%,及时分析原因并调整施工方案,通过增加施工班组、优化工序衔接等方式赶工。

### 3.4 完善成本精细化管理机制

(1) 成本管控需要实现从预算到结算的全流程精细化管理,降低不必要的开支。在预算编制阶段,结合市场行情与施工图纸,对人工、材料、机械等成本进行精准核算,对于苗木等价格波动较大的材料,预留10%—15%的价格浮动空间。采用量价分离的预算方法,明确各分项工程的工程量与单价,提高预算的准确性。(2) 施工过程中,建立成本动态监控体系,实时跟踪各项费用支出。在材料成本控制上,通过集中采购、长期合作等方式降低采购成本,同时加强现场材料管理,建立领用登记制度,减少材料损耗,苗木种植环节的材料损耗率需控制在3%以内。在人工成本控制上,优化施工班组配置,提高劳动效率,避免人力闲置;通过技术培训提升施工人员技能,减少因操作失误导致的返工成本。定期开展成本分析,对比实际成本与预算成本的差异,及时发现成本超支风险并采取管控措施。

### 3.5 筑牢施工安全管理防线

(1) 安全管理需坚持“预防为主”的原则,构建全方位的安全保障体系。首先,加强施工人员安全培训,新进场人员必须经过三级安全培训,考核合格后方可上岗,培训内容包括安全操作规程、应急处置方法等,确保施工人员掌握基本安全知识,安全培训覆盖率需达到100%。对于高处作业、机械操作等高危岗位人员,需进行专项培训并持证上岗。(2) 强化施工现场安全防护,在基坑周边、高处作业区域设置标准化防护栏杆,悬挂安全警示标识;施工临时用电严格执行“三级配电、两级保护”制度,避免触电事故发生。定期开展安全隐患排查,每周进行一次全面排查,每日进行班前安全检查,对发现的安全隐患建立台账,明确整改责任人与整改期限<sup>[5]</sup>。并配备充足的安全防护用品与应急救援物资,定期组织应急演练,提升施工人员的应急处置能力。

### 3.6 推动施工管理的信息化升级

(1) 信息化技术是提升施工管理效率的重要手段,可实现对施工全过程的精准管控。引入园林施工管理信息系统,整合进度、质量、成本、安全等管理数据,实现各部门数据共享与协同工作,减少信息传递误差,提高管理效率。并通过系统实时录入施工数据,管理人员可远程查看工程进展,及时发现并解决管理问题。(2) 利用无人机巡检技术对大面积施工区域进行航拍监测,快速掌握场地整体施工情况,尤其是地形复杂区域的施工进度与质量,降低人工巡检成本与安全风险。采用物联网技术对苗木生长环境进行实时监测,通过传感器收集土壤湿度、空气温度等数据,实现精准灌溉与养护,提高苗木成活率。运用BIM技术构建园林景观三维模型,在施工前进行模拟推演,优化施工方案,减少设计与施工的衔接问题,降低返工率。

结束语:园林景观施工管理是贯穿全过程的系统工程,其综合性与动态性决定了管理需兼顾技术、生态与效益。本文梳理的管理难点与对策,为实践提供了清晰路径:前期扎实准备是基础,过程质量管控是核心,进度、成本与安全是保障,信息化升级是增效关键。唯有将这些对策落地,才能解决施工乱象,提升工程质量。未来,需持续推动管理模式创新,强化技术与管理融合,让园林景观更好地承载生态功能,为城市发展注入绿色活力。

#### 参考文献:

- [1]刘长干,王磊,赵斌.园林景观施工管理控制难点及对策探究[J].中国建筑装饰装修,2021(9):110-111.
- [2]何伟.城市建筑中园林景观施工管理控制难点及对策[J].2023(12):353-355.
- [3]赵倩.浅谈园林景观施工管理控制难点及对策[J].全体育,2021(8):179-180.
- [4]赵建.园林绿化工程的施工管理难点和建议措施探究[J].房地产世界,2021(4):128-130.
- [5]郑晓冬.探析城市建筑中园林景观施工管理控制难点与路径[J].建材发展导向,2023,21(7):141-143.