

园林工程施工技术及管理水平提升措施

蔚云武

(安徽天润建筑工程集团有限公司, 安徽 合肥 230601)

摘要 在园林工程的施工其中包括园林建筑、园区道路、园林小品、生态治理以及绿化工程等多项内容, 涉及多个专业技术领域, 不仅要求施工人员具有较高的专业技术水平, 也对施工单位的管理水平提出了很高的要求, 但是目前在施工以及管理实践中仍存在一些不足之处。本文认为施工单位应对此进行客观的分析, 加强对各项施工技术的研究, 做好施工人员的技术培训工作, 并不断优化施工管理措施, 全面提升管理能力, 以保障工程质量。

关键词 园林工程; 施工技术; 管理水平

中图分类号: TU986.3

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.2097-3365.2025.08.030

0 引言

随着生态宜居理念逐步成为现代城市发展的指导思想, 我国很多城市均加大了园林工程的建设力度。但由于园林工程的建设是一项较为复杂的系统性工程, 不仅需要不同专业技术之间的协调配合, 而且施工管理难度较大。施工单位应充分认识施工实践中存在的技术管理等问题, 以便在此基础上不断提升自身的施工技术水平以及管理水平, 以实现绿色文明施工目标。

1 园林工程施工技术管理的主要问题分析

由于在园林工程的施工过程中不仅要求施工单位和现场施工人员能够较好地掌握各项专业技术, 而且还要求其具备一定的审美能力, 这样才能更加深刻地理解设计意图, 保证园林的景观效果与设计要求相一致^[1]。但是受传统施工方式以及管理模式等因素的影响, 部分施工单位的现场施工人员在技术水平、职业资质以及综合素质等方面均与园林工程的施工要求存在较大的差距。同时, 在工程建设过程中往往包含多项施工内容, 其施工技术各不相同, 客观上加大了施工技术难度, 也对施工管理水平提出了较高的要求。例如在驻马沟(永兴路—阜蒙河)园林项目的施工中共包括13个园林景观, 且涵盖了园建工程、绿化工程、景观给排水工程、景观电气工程、亮化工程和河道综合治理工程等多项内容, 施工过程中存在大量交叉作业现象。因此, 为解决工程施工中的各种问题, 施工单位应充分了解各项施工技术特点, 并不断提高管理水平。

2 园林工程施工技术分析

2.1 测量施工技术

该项目占地面积较广, 为保证施工质量, 施工单位应科学应用GPS技术以及DS3水准仪建立平面高程

控制网。高程控制网采用分级布网方式, 首级控制采用国家四等水准测量, 闭合水准线路^[2]。沉降观测水准基点联测则应采用国家二等水准测量, 闭合水准线路。而沉降观测应采用国家三等水准测量。细部放样时应先进行各细部的放样数据计算, 复核无误后再开展现场测量放样。

2.2 园林景观施工技术

在园建施工中, 施工单位应准确掌握园林景观道路施工技术、广场基层施工技术、面层铺筑及装饰石材拼贴铺装技术等各项技术要点。同时, 在园林小品施工中应采用预制加工技术完成石材、模塑以及金属构件的制作, 且施工人员应具备一定的美学知识, 能够准确理解设计意图, 确保园林小品的施工质量以及视觉美感均符合设计要求。

2.3 安装施工技术

该园林项目的安装工程主要包括给排水管道以及景观电气工程等, 施工单位应充分了解给排水管道敷设安装技术、密封处理技术、防腐技术以及水压试验技术等, 准确掌握各项工艺要求。景观电气工程的220/380 V电源采用的是就近从配电室引出方式, 为水景或景观照明提供电力。施工时应在配电室预留开关, 以便接入进线电缆。

2.4 绿化施工技术

在绿化施工中应合理选择植物材料, 准确掌握各类绿化植物的种植方法以及营养方法。同时根据该项目绿化工程特点, 还应加强对反季节种植技术的研究。

2.5 河道治理施工技术

该项目的河道治理施工中, 施工单位应做好各项准备工作, 提前完成围堰导流以及临时工程的施工。同时应准确掌握清淤、土方开挖回填、钢筋混凝土施工、

浆砌石施工以及水平定向钻施工等各项技术,还应制定科学的施工期度汛计划。

2.6 照明亮化施工技术

在照明亮化工程的电缆敷设施工中可采用机械牵引技术,并利用专用支架固定 VC 电缆护管。安装灯具时应科学选择光源及灯具,且灯具应采用成排安装方式。施工人员应准确掌握接地保护技术、等电位连接技术、漏电保护技术以及防雷接地技术,且应做好联动调试工作。

3 林园工程施工技术管理水平提升措施

3.1 技术管理水平提升措施

建立健全技术管理制度是提升施工技术水平的重要途径。项目经理部应做好各专业的组织协调,确保多层次交叉施工能够顺利进行。同时应按照工程计划合理规划施工场地及作业,为项目施工的顺利推进创造有利条件。在施工技术管理时还应加强对施工技术方案以及施工图纸的审核、确保技术交底到位,并要完善施工技术资料的管理机制,为各项技术管理工作的有序开展提供制度依据^[3]。同时,施工单位还应加强对技术资料的管理。项目部应制定规范、详细的技术资料管理办法,且可设置专职资料员,专门管理工程技术资料。

3.2 工程管理水平提升措施

为提高工程管理水平,施工单位应加强对施工管理、技术、物资、竣工验收以及竣工图等资料的管理,且应注意收集施工试验记录以及施工记录等数据信息,做好工程质量检验评定工作。

3.3 现场管理水平提升措施

要提升现场管理水平,施工单位应从施工计划管理、文明施工管理以及成品保护管理这几方面入手。

1. 施工进度管理措施。施工单位应严格按照基本建设程序以及施工顺序规范编制施工计划。进度计划应重点突出,并以合同为依据,在保证质量安全的基础上确保工程按期交付。施工单位应充分了解工程特点及现场施工情况,在编制施工计划时要统一协调、统筹安排,以实现综合平衡,使施工计划既有较高的可行性又具有一定的可调节性^[4]。项目经理部应根据总控目标计划,结合现场实际工程量以及施工条件,科学编制各项施工进度计划。计划编制完成后须报总包方确认后方可执行。同时,在施工过程中还应注意检查考核计划的执行情况。计划考核应采取多层次上下结合的方式,并将施工进度以及质量安全作为考核的重点。如在考核中发现实际执行情况与计划存在偏差时应注意客观分析问题成因,并采取有针对性的解

决对策。此外,项目经理部以及主管工程师应分别按照日周月施工进度计划进行考核,负责人要详细填写各项考核数据,如存在未完成情况时,要详细注明其原因。

2. 文明施工管理措施。在园林工程的施工管理工作中应增强文明施工管理意识,并对进场到竣工的全过程开展从管理层到操作层的全方位管理监督。在文明施工管理实践中,作为直接负责人的各专业施工员应对施工现场的安全防护、施工材料设备、现场环境卫生、临时用电用水设施以及保卫消防管理等进行动态跟踪监测控制,以避免在施工过程中发生重大人员伤亡、违法犯罪、食品安全以及污染扰民等事件。在此基础上对各项管理措施进行优化改进,特别是要加强对施工人员的管理,施工人员年龄一般应控制在应 18~55 周岁,且应身体健康。同时还应加强施工现场管理,确保工完场清。

3. 成品保护管理措施。施工单位应高度重视成品保护工作。项目部可采用归口管理模式开展成品保护管理工作。成品保护管理责任可由各专业施工员负责,且应设成品保护检查员以监督本专业成品保护情况。成品保护应覆盖从进行现场施工开始至其施工的专业竣工验收的全过程,且应以合同条款作为管理依据。项目部在开展成品保护措施管理过程中应清晰规定施工工艺流程,提高施工组织的科学性,以杜绝工序颠倒等问题的发生,防止出现后道工序污染破坏前道工序成品的情况。同时,各专业在施工组织设计时均应将成品保护纳入考虑范围,项目经理部要严格审核保护措施完善性以及合理性^[5]。审核过程中如成品保护措施存在缺陷时,则不应批准该专业动工。施工单位应贯彻执行成品保护方案,且应注意加强对员工职业操守的教育培养,促使员工尊重劳动成果、爱护公物,在施工过程中能够珍惜已完工或部分完工项目。在技术交底时应纳入各专业成品保护内容,施工单位可采用下达作业指导书等方式促使施工人员增强成品保护意识,完善保护管理措施。此外,施工单位应为成品保护管理配备专门的人员及物料,确保成品措施能够得到有效的贯彻执行。检查员应每天检查一次本专业成品保护情况,如发现问题时应督促专职人员及时整改,且应详细记录相关数据信息。

3.4 安全管理水平提升措施

在该项目的施工过程中,应将杜绝重大伤亡事故、重大机械事故以及急性中毒事故作为基本安全生产管理目标,确保因工死亡责任事故为零。同时,施工单位应按照保持职业安全卫生管理体系 OHSAS18001 以及环境管理体系 ISO14001 的相关规定对安全管理措施进

行不断的改进优化,使施工安全管理机制更加完善。此外,施工单位应严格按照相关管理流程做好安全技术方案审批工作,且应由专业技术部门负责人审批工程安全技术方案。

3.5 消防保卫管理水平提升措施

在消防保卫管理工作中,施工单位应根据项目特点合理确定安全生产管理目标。施工单位的全体工作人员必须严格遵守国家以及地方政府所颁布的相关法律法规以及现场消防安全规章制度。所有进场施工人员均应符合利辛县外来人口管理规定,不得有违法犯罪史,且应按市有关规定办理证件,确保手续齐全。进场前,施工单位应组织全体员工进行入场培训,培训完成后还应组织考核,考试合格后方可从事相关施工作业。各班组的进场后按规定将班组成员的花名册及照片统一上交办公室,完成出入证的办理。出入现场时须佩戴本人出入证件,配合警卫接受检查。携物出门时则要向物资管理部门申请开具出入凭证,值班警卫应注意核对凭证内容,检验无误后方可批准外出^[6]。在施工过程中应结合现场实际情况对消防管理制度进行完善优化。库房内的各类施工原材料均应按照其性质的不同以及不同的危险等级采取分类存放措施,如物料或者化学品具有易燃易爆、易自燃等特性时,不得混放。库房重地不得有无关人员进入,不得在库房内进行明火作业、吸烟及留宿,且库房内所使用灯具的功率应控制在60W以下。库房管理人员应熟练掌握各项灭火常识以及灭火器材的使用方法,每天下班前均应认真检查门锁及灯的状态。在危险品进场时应详细登记,指派专人看管,领用时则应严格执行相关手续。

3.6 成本管理水平提升措施

成本控制是工程管理工作中的一项重要内容之一。施工单位应在保证工程质量的基础上采用先进的管理方法以及科学的测算方法合理控制施工过程中的人工成本、施工材料成本、施工机械设备成本以及其它直接或间接成本等各项费用,避免出现工程预算超支等情况,以达到降低工程成本以及提高经济效益的目的。

3.7 质量管理水平提升措施

施工单位应通过构建科学完善的质量保证体系保证工程施工质量。质量保证体系主要包括施工质量管理体系以及施工质量控制体系两部分。其中施工质量管理体系是控制工程整体施工质量的关键,其科学性将对质量管理水平产生较大的影响。在该工程项目的施工过程中应严格按照招标文件所确定的合同范围、工程质量要求以及工程特点建立闭环质量控制体系。

同时,施工质量的管理组织架构设置的合理性则是质量保证体系能否顺利地运转及操作的重要基础。在该工程的施工管理工作中应严格按照ISO9001质量管理体系手册以及程序文件要求完善质量管理体系,明确划分不同管理层级及管理岗位的责任分工,以确保质量管理责任能够落实到岗到人。

3.8 环境保护管理水平提升措施

施工单位应按照国家颁布的相关环境保护要求完善施工环境管理机制,确保所制定的环境保护方针以及管理目标科学合理,并要配备相关物资。同时,在施工时应严格遵守各项环境保护法律法规,防止施工所产生的各类废弃物污染环境,且应积极引入节能减废技术,以尽量减少施工对环境的影响。同时,在施工过程中应注意美化施工环境,贯彻落实建设部以及利辛县所颁布的文明施工管理的各项规定,确保施工现场干净整洁。此外,在满足施工要求的基础上尽量选用节能型、功能型以及环保型施工材料设备,以进一步提高施工的绿色环保性。

4 结束语

为满足现代城市建设中对园林工程施工所提出的新要求,施工单位应充分了解园林工程的施工特点,加强对相关施工技术的研究,准确掌握各项技术要点,不断提高施工技术水平,保证施工质量和效率。同时,在施工管理工作中应科学运用先进的管理理念和管理模式,对项目施工的全过程进行全方位的精细化管理,以全面提升施工管理能力,为城市居民营造风景优美且具有生态功能的园林景观。

参考文献:

- [1] 曾祥哲,卢强,丁雁鸣.生态风景园林施工技术及管理提升措施分析[J].砖瓦世界,2024(07):238-240.
- [2] 张永明,纪必攀.生态风景园林施工技术及管理提升措施分析[J].工程技术研究,2023,08(20):138-140.
- [3] 张善政.生态风景园林施工技术及管理提升措施分析[J].城镇建设,2024(05):316-318.
- [4] 韦蓉蓉.生态风景园林施工技术及管理水平的提升策略[J].花卉,2023(16):121-123.
- [5] 冯阳.园林工程施工工艺及技术的管理措施[J].今日农业,2023(09):B24.
- [6] 华立芬,李锦江.提升生态风景园林施工技术及管理水平的措施研究[C]//2024人工智能与工程管理学术交流会议论文集.2024.