

[2]何燕飞.消防工程施工中常见问题及质量控制措施探讨[J].建设科技,2020(18):90-92.
 [3]汪诚丁.消防工程施工中的常见问题及质量控制策略分析[J].科技风,2019(03):108.
 [4]李明.消防工程施工中常见问题及质量控制措施[J].管理观察,2018(18):20-21.

[5]沈嵘.消防工程施工中常见问题及质量控制措施[J].房地产世界,2021(20):100-102.
 [6]郭威,周超.消防工程施工中常见问题及质量控制措施[J].消防界(电子版),2016(08):36
 [7]柳磊.探究消防工程中的常见问题及质量控制措施[J].门窗,2019(13):155-156.

园林工程现场施工管理要点

潘媛媛

(通辽市园林绿化管护中心 内蒙古 通辽市 028000)

DOI:10.12238/jpm.v3i4.4848

[摘要]我国园林工程项目伴随绿色发展理念的深入,规模不断扩大,而其中的现场施工管理问题也很突出,本文主要探究了其管理存在的问题及施工质量控制,给出完善管理工作的要点,以期为推动社会可持续发展助力。

[关键词]管理机制; 园林绿化; 要点

Key points of on-site construction management of landscape engineering

Panyuanyuan

(Tongliao Landscaping Management and Protection Center Tongliao 028000, Inner Mongolia)

[Abstract] with the deepening of the concept of green development, the scale of landscape engineering projects in China is expanding, and the problems of on-site construction management are also very prominent. This paper mainly explores the problems existing in its management and construction quality control, and gives the key points of improving the management, in order to help promote the sustainable development of society.

[Key words] management mechanism; Landscaping; main points

1. 园林工程现场施工管理的意义

1.1 提高项目管理效率

提高施工要求和园林工程技术要求,可以保证各施工部门都能按照具体的施工规定完成施工作业,使园林工程项目顺利实施。在施工管理的过程中,设计人员应当采纳适配的技术控制工期进度,并进行严格的管理协作。全面提升工程效率,实现园林工程管理的价值。

1.2 工程成本控制

在园林工程现场施工管理过程中,专业技术人员应统筹规划资源利用,根据项目资源和收益执行情况制定运营计划,大大降低资源浪费的可能性,实现有效的成本控制目标。另外,提高综合管理效率,成果必须符合新时代的管理趋势,实施信息化管理方法,通过组织可视化项目,整合资源,使项目的科学性整体得以提升。

2. 园林工程施工管理存在的问题

2.1 施工现场管理混乱

园林工程建设的艺术性和观赏性是其重要的价值,但这建立在控制施工成本的基础上,才能保证项目实现其经济效益。土建、市政、园艺、美化、安装等多个环节在具体施工中同时进行,管理人员能力和素质的不足将极大地阻碍施工进度。因

此,管理人员应合理安排各部门的主要任务,将园林工程划分为若干子项目,分派不同的项目建设任务和职责到具体个人。在多个部门同时运作的过程中,要求管理者加强对整个施工过程的控制,对每个施工工序审查合格后,才可以进行下一道工序,发现问题第一时间解决,提高工作效率和建造质量。

2.2 缺乏专业的管理人员

园林工程建设的不断发展对专业施工人员的素质要求也越来越高,对管理人员要求尤其重要,不仅需要非常基础的专业理论知识,如建筑学、园林设计和环境科学等。还需要具备一定的管理经验。然而,在实际施工中,高素质的专业技术人员是非常稀缺的。而大型高校在培养专业技能的方面,存在很大的不足,使得毕业生得不到应有的专业锻炼,不能培养出综合性的专业人才。因此,建设单位要承担对管理人员定期培训的工作,加强管理人员的理论知识积淀的同时,还可以加强同国内外园林工程管理专家之间的交流,如组织交流讲坛等。管理人员与专家可以面对面接触,利用专业人士提供的经验,可合理用于提高施工现场管理中,提升专业管理技能。同时,管理人员对景观工程场地管理相关课题的探究也是要督促的内容。另外,建设单位可以为管理人员对外交流提供机会,不断更新理念、引进新模式,保持学习吸收的能力。积淀经验并不断提高自己的管理水平。

2.3 缺乏后期管理与维护

对于园林工程的施工管理工作, 前期的设计投入固然重要, 施工后期的管理和维护也同样要得到重视, 各方面的问题都会不同程度地影响园林工程质量。在目前的园林工程项目施工管理中, 管理人员对后期的管理和维护工作没有足够的重视, 这必然影响园林工程最终的呈现, 也会损害经济效益。

3. 园林工程施工现场质量与控制

园林工程控制管理中的一个关键环节就是施工, 施工的工序又可以直接影响到工程质量管控。项目的各个环节都会影响项目的质量, 每一道工序都是工程项目的构成基础。为提高施工质量水平, 必须做好施工阶段的管理, 每个过程和子项目都要达到标准要求。因此, 做好每一道工序的施工质量管理工作就变得十分重要, 如果上一道工序的质量不达标, 下一道工序是不允许进入的。填写工序交接记录表, 明确各工序质量管理人员, 找到当时质量问题的责任人, 对人员进行处罚, 增加管理人员的积极性, 确保质量和环节范围内每个问题都是可控的。以下几个方面的工作是需要关注的。

3.1 地面铺装

首先, 要清理基层, 这是在园林内建造地面层的关键和必要步骤。清理基层时, 一定要考虑其平整度, 必须修复清理时发现的凹凸棱角较大的部分, 可以采用凿除、找平的方法。残存物应清理保持整洁并用水润湿处理。其次, 是对色编号, 在铺设青石板之前, 要尽量对青石板对拼, 也就是对色编号。对色编号的工作是使青石板更加一致和协调, 色调匹配, 更加美观和谐。同时, 板材必须仔细检查, 如有棱角突起, 要及时处理。另外, 弹线与定标高, 地面标高线和轴线精确固定, 并根据原板尺寸调整节省空间, 设置预留缝方便放样分块。最后安装标准块和挂线, 铺设时要按标准块位置放置, 并有序挂线。挂线由主要起面层标筋位置决定。

3.2 土方造型

土坡造型是园林工程的基础工作之一, 直接影响着种植的最终效果。目前, GPS 技术得到广泛应用, 逐渐降低了测量、放线工作的强度。GPS 等高线用于放线, 在平整土坡表面的过程中, 需要插入竹竿并以控制标高。在铺设地被物的过程中, 根据设计和形状, 将 GPS 调整到处理指定点, 然后用白灰标线或立竹竿拉线, 确保得到范围、厚度、高度、形状、坡度等符合设计方案要求。

3.3 栽植穴、槽

栽植穴、槽直径应结合土球或根系撒播 40cm~60cm, 穴深为穴径的 3/4~4/5 较为适宜。穴、槽都要垂直挖掘, 保持上下直径相同。分开存放从种植穴和槽提取的表土和底土, 基肥应放在下面, 并补充表土或改良土。如果发现有不透土层或粘土层结构, 应进行疏松排水。在土壤相对干燥的条件下, 种植前根据需要对穴、槽进行灌溉。在铺设干草卷和干草块之前, 要先浇水, 进行整平处理, 不得出现低洼地带。草地排水坡度应结合实际要求, 避免出现积水。

3.4 植物选择

综合分析植物品种、形状、高度、胸径、根系生长等实际情况, 再结合设计标准, 选择生长旺盛、无病虫害的种苗, 不能种植不合格的种苗。运载移种前应检查苗木种类、规格、数量和质量。在外地苗木种植之前, 重要的是要进行种苗检疫的相关程序。种植前, 应修剪种苗根部并去除包装物。带土球的乔木种植时, 植穴底部应符合平整的要求。使其在树穴中自然分散, 填筑土壤至 1/3 处, 轻提树干摇动。使土壤分散, 然后开始填充。分层填充施工不能出现孔隙, 踏实后浇水, 首次浇水要浇透但防止积水, 同时观赏面在外。

3.5 树木支撑及水生植物栽植

根据场地条件和树木大小调整三角撑、方撑、联排支撑或使用软牵拉的方法。支撑结构在土中深度应达 30 厘米以上, 各部分与地面的连接点要保证稳定性和牢固。支撑材料必须选择一致, 要选择粗细均匀的毛竹或木根, 长度和角度必须符合实际要求。绑缚树干有软垫层以提供保护; 常绿植物达到树干的 2/3 以上的支撑高度, 落叶的支撑高度达到 1/2 以上。水生植物的水深要满足植物生长的需要, 要控制好水位; 当水生植物的土壤质量比较差时, 需要更换土壤, 不使用污染源。如果水生植物出现病虫害问题, 则应采取预防措施, 并防止药物污染问题出现。

3.6 苗木栽种

绿化工程的建设不同于以往的项目施工, 苗木培育和种植的设计和规划是绿化施工的主要内容, 质量在于植物的可持续性生长。因此, 建设单位首先取样分析种植土壤的养分和土质, 并采用人工填土, 使绿化苗木稳步提高成活率。其次, 在种植绿化苗木的实际过程中, 对不同种类的苗木进行合理的排列和科学搭配。

首先, 区分对不同种类的苗木和花卉, 确保种植的顺序, 有效种植; 其次, 在种植时采用人工有序开挖, 锄头和铁锹以及十字镐为常用工具。以“中点”为基准向四周挖掘。土球苗木基坑直径大出土球 20cm~30cm。因此, 在实际种植苗木时, 应当使所有根完全展开并包裹在土壤中。然后覆土填土, 栽植完成后拍实表土, 再安装定点木杆, 以利于树木的整齐排列和栽植。第三, 种植灌木可以借鉴种植乔木的基本方法, 关键问题是必须消除土壤中的病虫害, 必须保证灌木苗头的挺直。种植灌木深浅度通常在地面以上 10 厘米左右。由于园区内植物的观赏性很重要。所以树木观赏面通常朝阳, 树冠的主尖和根部保持在同一水平面上垂直。第四要有针对性地对乔木、灌木进行施肥, 对周围土壤进行杀菌、清除杂质, 保持种植区整洁。最终相关人员进行修剪与树苗固定。

4. 完善现场施工管理要点

4.1 完善管理体制

施工单位首先要建立完善的管理机制, 明确不同部门施工人员的职责, 问题的责任可以追溯到个人。施工管理人员对建筑材料的质量要进行严格的检查, 土方、树苗、支架、控制设备和照明设施在园林工程中应广泛使用, 对材料和设备应进行相应的质量测试, 保障材料合格, 符合工程要求。此外, 管理人员要完善施工现场安全管理工作, 按照有关施工规定的要求严格执行施工标准, 制约相关人员的行为, 文明施工。以规范施工中的每一个环节。机械设备使用也必须严格执行操作流程和说明, 人员也要具备资质, 避免人为因素留有隐患导致安全事故, 保证施工进度。

4.2 强化管理手段

施工开始前, 管理人员必须共同审核建筑设计图纸, 确保设计科学性与可行性, 必要时可以利用模型模拟并对实际场地进行考察分析。设计人员加强交流及时沟通出现的问题, 及时采取措施确保苗木成活率。在施工过程中, 要在保证工程整体质量的基础上, 积极运用新技术、新材料提升工程的效率。优化园林工程的美观度。可用排水管在景观树种主池下制作碎石和沙子过滤水, 并用竹子在地下设置大型架子和遮阳网。这种方法可以有效地将植物根部的土壤保持在高湿度下, 刺激植物生长。

4.3 协调施工现场各单位部门的关系

管理人员和工程建设单位、施工单位、设计单位、监理单位等应相互配合, 就项目的实际施工状态及时反馈与沟通, 对于出现问题协商解决方案。合理统筹规划确保工期、质量按照目标行进并控制好成本。针对园林绿化工程涉及的移植问题,

为提高移植后的成活率，施工单位应对移植树木特性、环境土壤等综合分析。与土建、排水相关部门做好沟通，以及园区的地下管线的布局和走向、埋藏深度和土壤性质等要掌握，为移植树木提供更好的生长条件。

5.结语

园林绿化工程伴随现代社会发展日益受到关注，除了具备良好的观赏性，还能发挥经济效益与环境效益，符合我国可持续发展与绿色发展的理念，为保障施工质量，要加强相关方面的管理工作，对具体的问题综合分析，完善园林工程的建设发展。

参考文献：

[1] 王洪鹏. 园林工程现场施工管理的要点[J]. 中外交流,2021,28(6):1422.
 [2] 贺彬. 园林绿化工程施工现场管理要点分析[J]. 消费导刊,2018(26):151.
 [3] 夏月. 园林绿化工程施工现场管理要点分析[J]. 建筑工程技术与设计,2017(8):3075.

高层建筑钢结构工程施工关键技术研究

程明

(中铁建工集团有限公司 北京市)

DOI:10.12238/jpm.v3i4.4849

[摘要]随着城市人口密度不断增加，土地和人口的矛盾日益凸显，城市的高层建筑越来越多，其施工工艺越发先进。钢结构作为高层建筑施工的重要组成部分，在高层建筑施工中发挥了重要的作用。考虑到钢结构的特点，高层建筑的重要部位一般会优先考虑钢结构。因而需要深入性探讨高层建筑钢结构工程施工技术要点。而在高层建筑施工期间恰当应用钢结构，能进一步提升建筑刚度，还能有效确保建筑施工的质量，而且对于部分拆迁后所剩余的钢材而言，还能对其二次应用，这同我国可持续发展的观念相符合。文章结合工程施工经验，研究了钢结构施工技术，基于高层建筑特点提出了钢结构关键技术的应用，并分析了具体的实践施工措施。

[关键词] 建筑工程；高层建筑；钢结构施工

Research on key technology of steel structure construction of high-rise building

Cheng Ming

(China Railway Construction Engineering Group Co., Ltd. Beijing)

[Abstract] with the increasing urban population density, the contradiction between land and population has become increasingly prominent. There are more and more high-rise buildings in the city, and their construction technology is more and more advanced. As an important part of high-rise building construction, steel structure plays an important role in high-rise building construction. Considering the characteristics of steel structure, steel structure is generally given priority in important parts of high-rise buildings. Therefore, it is necessary to probe into the key points of construction technology of high-rise building steel structure engineering. The proper application of steel structure during the construction of high-rise buildings can further improve the building stiffness, effectively ensure the quality of building construction, and for some of the remaining steel after demolition, it can also be used for secondary application, which is consistent with the concept of sustainable development in China. Combined with engineering construction experience, this paper studies the construction technology of steel structure, puts forward the application of key technology of steel structure based on the characteristics of high-rise buildings, and analyzes the specific practical construction measures.

[Key words] construction engineering; High rise buildings; Steel structure construction

高层建筑工程为城市人口密度的增加提供了有效的解决渠道，并且高层建筑也是体现国家经济实力和科技水平的有力证明。根据我国已经建成的高层建筑可知，我国基本实现了高层建筑的基本功能，并在此基础上向着更加美观和特色化的方向发展。同时我国多数施工单位也在不断提升自身施工工艺，

满足人类社会对建筑的需求。

1 高层建筑钢结构概述

高层钢结构工程中常常会使用钢柱作为支撑结构，若有其他需求可以联合混凝土一并使用。钢板墙施工包括预制钢板和鱼尾板连接的构件。组合楼板包括压型钢板-混凝土楼板和钢