

市政园林绿化工程技术探析

卢振艳¹ 卢振娟²

1. 青岛西海岸公用事业集团市政管理有限公司 山东 青岛 266000

2. 青岛西海岸城市建设集团有限公司 山东 青岛 266000

摘要: 市政园林绿化工程作为城市建设的关键一环,其技术水平的高低直接关系到城市生态环境的质量与居民生活的幸福指数。本文探讨了市政园林绿化工程的施工特点、技术要点及保障措施,强调了绿地整理、树木栽植、植物造景与景观配置等关键技术环节,旨在为相关从业者提供技术支持和参考,促进市政园林绿化工程的持续发展,提升城市整体绿化水平。

关键词: 市政园林;绿化工程;技术要点

引言:市政园林绿化工程是现代城市建设中不可或缺的重要组成部分,它不仅美化城市环境,提升城市形象,还承载着改善城市生态环境、促进生态平衡的重任。随着城市化进程的加速,园林绿化工程的规模不断扩大,技术要求也日益提高。本文旨在深入剖析市政园林绿化工程的关键技术,为城市绿化建设提供科学指导和实践依据,推动城市可持续发展。

1 市政园林绿化工程技术概述

1.1 园林绿化工程的定义与分类

(1) 园林绿化的基本概念。园林绿化,作为城市建设的绿色脉络,旨在通过科学的规划与设计,将植物、山石、水体等自然元素与人工设施有机融合,创造出兼具观赏价值又富含生态功能的绿地系统。这一系统不仅美化城市环境,提升城市形象,还通过改善空气质量、调节城市微气候、减少噪音污染等途径,显著提高了城市的生态环境质量和居民的生活质量。园林绿化工程,正是实现这一目标的物质基础和技术支撑。(2) 园林绿化工程的类型与特点。园林绿化工程涵盖了广泛的类型,包括新建、改建、扩建的公园绿地、防护绿地、广场用地、附属绿地以及区域绿地等。这些工程往往结合了园林植物栽植、地形整理、园林设备安装、小型配套建筑及景观小品的建设等多个方面。其特点在于,既要满足城市生态系统的功能性需求,又要注重美观性与生态性的平衡,实现人与自然和谐共生的美好愿景。此外,园林绿化工程还具有很强的地域性和时效性。不同城市因其地理位置、气候条件、历史文化等因素的差异,在园林绿化工程的设计与实施上需因地制宜,充分考虑地方特色。同时,植物的生长周期与季节变化也对工程施工有着显著影响,要求施工人员具备丰富的植物学知识和熟练的园艺技能,以确保植物的健康生长与景观

观效果的持久保持。

1.2 园林绿化工程的施工工艺流程

(1) 从设计到施工的全过程解析。园林绿化工程从设计到施工的全过程,是一个复杂而精细的系统工程。设计阶段,需充分调研项目场地条件,结合城市发展规划与居民生活需求,进行科学合理的景观设计。随后,将设计方案转化为施工图纸,明确施工范围、技术要求及质量标准。进入施工阶段,首先进行场地平整与地形塑造,为后续的植物栽植与景观设施建设奠定基础。接着,按照施工图纸要求,有序进行园林建筑的修建、给排水与供电线路的铺设、道路与广场的铺装等工作。植物栽植环节,则需根据植物的生长习性与景观需求,精心选择苗木,合理安排栽植顺序与密度^[1]。(2) 关键施工环节与技术要点。在园林绿化工程的施工过程中,关键施工环节与技术要点主要包括:土方工程的精准施工与质量控制、植物栽植的技术规范与养护管理、景观设施的精细打造与安全保障等。这些环节与技术要点的掌握与实施,直接关系到园林绿化工程的整体质量与景观效果的实现。因此,施工人员需具备扎实的专业知识与操作技能,以确保工程的顺利进行与高质量完成。

2 市政园林绿化工程施工技术要点

2.1 绿地整理技术

(1) 测量放样与地形造型。绿地整理是园林绿化工程的基础,其中测量放样是第一步,它直接关系到后续地形塑造与植物配置的准确性。施工团队需根据设计图纸,利用全站仪、GPS等现代测量工具,精确标定出绿地边界、地形轮廓线、高程点等关键要素。测量数据需经过复核,确保无误后,方可进行地形造型。地形造型是依据设计图纸对现场进行的地形改造,旨在创造符合设计意图的三维空间形态。这包括土方的挖填、堆筑山

体、挖掘湖泊等。造型过程中,需严格控制土方工程量,确保地形的高低起伏、坡度变化等符合设计要求,同时要考虑排水与灌溉系统的合理布局,避免积水或干旱现象的发生^[2]。(2)清除杂物与回填种植土。在地形造型完成后,需彻底清除场地内的杂草、垃圾、石块等杂物,为植物的生长创造一个良好的土壤环境。随后进行回填种植土,土壤质量直接影响植物的生长状况,因此需选择质地疏松、排水良好、富含有机质且无污染源的土壤。回填时,需注意分层回填,每层厚度控制在适宜范围内,并用机械或人工进行压实,保证土壤紧实度适中,利于根系生长。(3)场地平整与验收标准。场地平整是绿地整理的最后一步,旨在通过平整作业,使场地达到设计要求的平面度和坡度。平整过程中,需使用铲运机、推土机等机械设备进行大面积平整,再用人工精细修整边缘和不平整区域。平整后的场地应无明显高低差、无坑洼,且排水顺畅。验收标准是衡量绿地整理质量的重要依据,包括但不限于:地形轮廓线与设计图纸的一致性、土壤质量达到种植要求、场地平整度和坡度满足设计规范、排水系统畅通无阻等。验收时,需组织设计、施工、监理等多方共同参与,确保每一项标准都得到严格执行。

2.2 树木栽植技术

(1)苗木选择与处理技术。苗木的选择是树木栽植成功的基础,需根据设计要求和场地条件,选择适应当地气候、土壤条件,且生长健壮、无病虫害的苗木。在选择时,还需考虑苗木的树形、树冠、色彩等因素,以达到最佳的景观效果。苗木处理技术包括修剪根系、枝干、叶片等,以减少蒸腾作用,提高移栽成活率。修剪时,需遵循“留大去小、留强去弱”的原则,保持树形的自然美观。同时,还需对苗木进行根系保湿、树冠遮荫等处理,以减少移栽过程中的水分流失。(2)挖穴与栽植方法。挖穴是树木栽植的关键环节,穴的大小、形状、深度需根据苗木的根系大小和土壤类型来确定。一般要求穴径比根幅大30%-50%,穴深比根深大20%-30%,并挖成圆锥形或锅底形,以利于根系舒展和排水^[3]。栽植时,需先在穴底施入适量的基肥,然后将苗木放入穴中,使根系自然展开,回填土壤并分层踩实。回填过程中,需不断向上提苗,使根系与土壤紧密接触。栽植后,还需浇足定根水,并进行树体支撑,防止风倒。(3)养护管理措施。树木栽植后的养护管理是确保其成活和良好生长的关键。这包括定期浇水、施肥、除草、修剪、病虫害防治等工作。浇水需根据天气、土壤墒情和树种生长习性来确定浇水量和频次;施肥则需根据苗木生长阶段

和土壤肥力状况,选择合适的肥料种类和施肥方法;除草和修剪可保持绿地整洁,促进苗木健康生长;病虫害防治则需遵循“预防为主,综合治理”的原则,采取物理、化学、生物等多种方法进行综合防治。

2.3 植物造景与景观配置

(1)植物种类的选择与搭配。植物造景是园林绿化工程的重要组成部分,其关键在于植物种类的选择与搭配。选择时,需考虑植物的生态习性、观赏特性、生长周期等因素,同时结合场地条件、设计风格和景观需求进行综合考虑。搭配时,则需遵循“多样性、协调性、艺术性”的原则,通过不同植物种类的组合,创造出丰富多彩的景观效果。(2)景观节点的设计与实现。景观节点是园林绿化中的亮点和焦点,其设计需充分考虑游人的视觉感受和情感体验。设计时,需根据设计意图和场地条件,确定节点的位置、形状、尺寸和材质等要素。实现时,则需通过植物配置、地形塑造、景观小品等手段,将设计理念转化为具体的景观形态。同时,还需考虑节点的可达性和互动性,为游人提供舒适、便捷的观赏体验。(3)立体绿化与垂直绿化技术。立体绿化和垂直绿化是园林绿化工程中的创新技术,旨在通过向空间发展,提高城市绿量,改善城市生态环境。立体绿化主要包括屋顶绿化、墙面绿化、阳台绿化等形式,而垂直绿化则主要通过攀缘植物、悬挂式绿化等方式实现。在实施立体绿化和垂直绿化时,需根据载体条件、植物特性和设计要求,选择合适的绿化形式和植物种类^[4]。同时,还需考虑绿化系统的稳定性、安全性和维护便捷性。例如,在屋顶绿化中,需考虑防水、排水、荷载等问题;在墙面绿化中,则需考虑墙体的承重能力、植物的攀缘能力等。通过科学合理的设计和精细的施工,立体绿化和垂直绿化技术不仅能够美化城市环境,还能够有效缓解城市热岛效应、提高空气质量。

3 市政园林绿化工程的保障措施与建议

3.1 政策法规与制度保障

(1)园林绿化相关法律法规解读。市政园林绿化工程的顺利实施,离不开政策法规的引导和保障。近年来,随着生态文明建设的深入推进,我国出台了一系列关于园林绿化的法律法规,如《城市绿化条例》、《园林绿化工程施工及验收规范》等。这些法律法规不仅明确了园林绿化的重要性,还详细规定了园林绿化的规划、设计、施工、养护等各个环节的标准和要求。在解读这些法律法规时,我们需重点关注其对于工程质量、施工安全、生态保护等方面的具体规定。比如,《城市绿化条例》要求城市新建、改建、扩建工程的绿化用地

面积需占总用地面积的一定比例,同时强调了对古树名木的保护。这些规定为园林绿化工程的实施提供了法律依据,也确保了工程的合规性。(2)建立健全的园林绿化管理制度。为了保障园林绿化工程的长期稳定发展,我们需要建立健全的管理制度。这包括完善的设计审查制度、施工许可制度、质量验收制度等。设计审查制度可以确保设计方案的科学性和可行性;施工许可制度可以规范施工行为,防止违规施工;质量验收制度则可以保证工程质量的达标。此外,我们还需建立园林绿化的监管体系,加强对工程实施过程的监督检查,及时发现并纠正存在的问题。同时,对于违反法律法规和制度规定的行为,要依法进行处罚,形成有效的震慑。

3.2 技术创新与人才培养

(1)园林绿化工程技术的创新方向。随着科技的进步,园林绿化工程技术也在不断创新。未来的创新方向主要包括智能化、生态化、节能化等方面。智能化技术可以应用于园林绿化的灌溉、养护等环节,提高管理效率和精准度;生态化技术则注重与自然环境的和谐共生,强调生态修复和生物多样性保护;节能化技术则旨在减少能源消耗,提高能源利用效率。(2)园林绿化专业人才的培养与引进。园林绿化工程技术的创新离不开专业人才的支撑。因此,我们需要加大对园林绿化专业人才的培养力度,包括学历教育、职业培训等方面。同时,还要积极引进国内外优秀的园林绿化专家和技术人才,为我国的园林绿化事业发展注入新的活力。在人才培养方面,我们可以依托高校和科研机构,开展园林绿化相关的专业教育和研究工作。在职业培训方面,则可以结合工程实践,开展针对性的技能培训和和技术交流活动,提高从业人员的专业素养和技术水平。

3.3 社会参与与公众意识提升

(1)加强园林绿化知识的普及与宣传。提高公众对园林绿化的认知和支持,是保障园林绿化工程顺利实施

的重要一环。为此,我们需要加强园林绿化知识的普及与宣传,通过媒体、网络、社区活动等多种途径,向公众传递园林绿化的重要性和相关知识。宣传内容可以包括园林绿化的生态效益、社会效益、经济效益等方面,以及市民在日常生活中如何参与园林绿化的建设和维护。通过宣传,可以激发公众对园林绿化的兴趣和热情,形成全社会共同关注和支持园林绿化的良好氛围。

(2)提升公众对园林绿化工程的认知与支持。除了加强宣传外,我们还可以通过开展公众参与的园林绿化活动,提升公众对园林绿化工程的认知和支持。比如,可以组织市民参与植树造林、绿地养护等志愿服务活动,让他们亲身体验园林绿化的乐趣和意义。同时,还可以建立公众反馈机制,听取市民对园林绿化工程的意见和建议,不断改进和完善工程实施过程。

结束语

综上所述,市政园林绿化工程技术是推动城市绿色发展、构建宜居环境的重要力量。通过不断的技术创新与优化,我们不仅能提升园林绿化的美观性和功能性,还能更好地发挥其在生态保护、休闲游憩等方面的综合效益。未来,我们应持续加强技术研发与应用,推动园林绿化工程技术的高质量发展,为城市的美好未来贡献力量。

参考文献

- [1]罗圣.市政园林景观绿化工程的施工技术探讨[J].科技创新与应用,2020,(15):148-149.
- [2]吴立国.市政园林景观绿化工程的施工技术探讨[J].写真地理,2020,(03):24-25.
- [3]赵骅锋.关于市政园林绿化工程施工技术的探讨[J].建筑工程技术与设计,2020,(05):47-48.
- [4]贾楠.关于市政园林绿化工程施工技术的探讨[J].现代农村科技,2019,(06):62-63.