

对风景园林水景施工技术的探讨

孟 伟

山东天为工程技术有限公司 山东 淄博 255000

摘要: 随着城市化进程的加快,人们对生活环境的要求也越来越高。风景园林作为城市中的绿色空间,对于改善城市环境、提升城市形象具有重要作用。水景作为风景园林中的重要元素,不仅能够增加景观的生动性和活力,还能够为人们提供休闲、娱乐和放松的场所。因此,如何运用好风景园林水景施工技术,创造出美丽、生动且具有持久性的水景作品,成为了当前风景园林建设领域的重要课题。

关键词: 风景园林; 水景施工; 技术

引言: 本文主要探讨了风景园林水景施工的技术。水景作为风景园林中的重要元素,对于提升园林的整体美感与生态平衡具有重要意义。本文从施工前的准备、施工过程中的技术要点以及施工后的维护管理等,详细阐述了风景园林水景的施工技术。通过这些技术,我们能够更好地构建出与环境和谐的水景,为人们提供一个美丽、宜人的休闲空间。

1 风景园林水景施工的基本概述

风景园林水景施工是园林景观工程中非常重要的一部分,它涉及到水景元素的规划、设计、施工、调试等多个环节,最终目的是营造出美丽、舒适的水景观。首先,风景园林水景施工需要遵循一定的基本原则。这些原则包括:保持与整体园林风格的协调一致、充分考虑自然环境和生态因素、保证水景的安全性和实用性等。在施工过程中,需要将这些原则贯彻到每一个环节中,确保最终呈现出的水景效果能够满足设计要求和用户需求。其次,风景园林水景施工需要准备一系列的前期工作。这些工作包括:了解园林工程的整体规划和设计方案、进行现场勘查和测量、制定详细的施工计划和方案、准备必要的施工设备和材料等。通过充分的准备工作,可以确保施工过程顺利进行,提高施工效率和质量^[1]。再次,风景园林水景施工需要注重细节处理和质量控制。同时,需要对施工过程中的质量进行严格的控制和管理,如进行质量检查、验收等,确保最终呈现出的水景效果符合设计要求和相关标准。

2 风景园林水景施工的常见问题

2.1 水景设计不合理

水景设计不合理是风景园林水景施工中常见的问题。首先,设计师对水景设计的理解不够深入。一些设计师可能只关注水景的外观和形式,而忽略了水景与周围环境的协调性。他们可能没有充分考虑到地形、气

候、植被等因素对水景的影响,导致设计出的水景与周围环境格格不入,影响整体景观效果。其次,设计师缺乏对水景设计的经验和技能。水景设计需要综合考虑多个因素,包括水体的形态、水流的方向、水声的效果等,这些都需要设计师具备丰富的经验和技能。如果设计师缺乏这些经验和技能,就很难设计出合理的水景。最后,设计师与施工单位的沟通不够充分。设计师在完成水景设计后,需要与施工单位进行充分的沟通,确保设计意图能够得到准确的实现。如果沟通不够充分,就容易出现设计与实践之间的脱节,导致水景效果不佳。

2.2 施工质量不达标

施工质量不达标是风景园林水景施工中另一个常见的问题。首先,施工单位对水景施工的质量控制不够严格。一些施工单位为了追求利润,可能会使用劣质材料或简化施工流程,导致水景施工质量不达标。这些单位可能没有充分认识到水景施工的质量对整体景观效果的重要性,或者没有相应的质量控制措施,导致施工质量无法得到保障。其次,施工人员的技能和经验不足。水景施工需要具备一定的专业技能和经验,如果施工人员的技能和经验不足,就很难保证施工质量的达标^[2]。一些施工单位为了降低成本,可能会雇佣缺乏经验和技能的施工人员,这也会导致施工质量受到影响。最后,施工现场的监管和管理不到位。水景施工需要严格的现场监管和管理,以确保施工质量的稳定和可靠。

2.3 缺乏维护和管理

缺乏维护和管理是风景园林水景施工中另一个需要注意的问题。首先,维护和管理意识和重视程度不够。一些建设单位在完成水景建设后,往往忽略了维护和管理的重要性。他们可能认为只要水景建设完成就万事大吉,没有意识到维护和管理对水景使用和观赏效果的影响。其次,缺乏专业的维护和管理人员。水景的维

护和管理需要具备一定的专业知识和技能,如果缺乏专业的维护和管理人员,就很难对水景进行有效的维护和管理。一些建设单位可能没有配备专业的维护和管理人员,或者维护和管理人员的技能和经验不足,导致水景出现问题时无法得到及时解决。最后,缺乏相应的维护和管理制度。水景的维护和管理需要建立完善的制度和流程,以确保水景得到及时、有效的维护和管理。

3 风景园林水景施工的优化措施

3.1 提高施工质量

提高风景园林水景施工质量是优化整个景观的关键措施。首先,必须加强施工质量的监管。在施工过程中,应该派遣专业的技术人员对每道工序进行严格的监督和检查,确保其符合规范要求。同时,应该建立完善的施工质量管理体系,明确各岗位的职责和任务,做到每个环节的质量控制都有明确的责任人。其次,加强施工人员的技能培训也是提高施工质量的重要途径。施工人员是水景施工的主体,他们的技能水平和素质直接关系到整个工程的质量。因此,应该定期组织技能培训,提高施工人员的专业知识和技能水平,使他们能够更好地理解和执行设计要求,避免因人为因素导致的质量问题。此外,还可以采取其他措施来提高施工质量。在施工管理方面,应该建立完善的施工管理制度,确保每个环节都符合规范要求,从而提高整个工程的质量。

3.2 引入生态理念

在风景园林水景施工中引入生态理念是优化景观的关键措施。在规划设计阶段,设计师应该充分考虑生态因素,尽量避免对原生生态系统的破坏。在施工过程中,应该采取一系列措施保护周围的植被和生态系统,避免因施工导致的环境污染和生态失衡。首先,可以采取土方平衡措施,减少土方搬运对周围环境的影响。在施工过程中,土方的挖掘和搬运可能会对周围环境造成破坏,因此应该合理规划土方运输路线,减少对周围植被和生态系统的破坏。其次,可以采取水土保持措施,减少水土流失。在施工过程中,应该采取有效的水土保持措施,如设置挡土墙、植树种草等,以防止水土流失对周围环境造成不良影响。此外,还可以采取生态补救措施,对受到破坏的生态系统进行修复。在施工过程中,如果发现对生态环境造成破坏的情况,应该及时采取生态补救措施,如种植植被、恢复湿地等,以尽可能减少对生态系统的破坏。

3.3 考虑节能环保

在风景园林水景施工中,考虑节能环保是符合当前社会趋势的重要举措。首先,节能环保的技术和设备可

以大大降低水景工程的运行成本。例如,太阳能水泵是一种利用太阳能驱动的水泵,其运行成本远低于传统电力水泵。通过使用太阳能水泵,可以减少对电力的依赖,降低运行成本,同时也有助于减少碳排放。同时,雨水收集系统也可以减少雨水径流,降低城市排水系统的压力,有助于改善城市水环境^[3]。其次,节能环保的技术和设备还可以提高水景工程的可持续性。同时,LED照明系统也可以减少能源消耗,降低运行成本。此外,采用可再生能源技术如太阳能、风能等也可以提高工程的可持续性。此外,节能环保的技术和设备还可以提高水景工程的生态效益。例如,生态驳岸技术可以减少硬质驳岸对环境的影响,提高水体与陆地之间的生态联系。

4 风景园林水景施工的技术分析

4.1 基础处理技术

基础处理技术是风景园林水景施工中的重要环节。首先,土地平整是基础处理的第一步。在施工前,需要对施工区域进行清理和整平,将土地表面的杂物、垃圾、树根等清除干净,使土地表面平整、光滑,以便后续的施工工作。在清理过程中,应该注意保护土地表面的植被和生态,避免对环境造成破坏。其次,夯实是基础处理的另一个重要环节。在土地平整后,需要对土地进行夯实,以增加土地的密实度和承载能力。夯实可以采用机械或人工方式进行,但都需要按照设计要求和施工规范进行操作,以确保夯实的质量和效果。在夯实过程中,应该注意避免对土地表面造成过大的压力和损伤,以免影响土地的承载能力和稳定性。最后,铺设防水材料是基础处理的另一个环节。在夯实后,需要在土地表面铺设一层防水材料,以防止水分渗透和侵蚀土地。防水材料的选择需要根据设计要求和施工规范进行选择,并确保其防水效果和使用寿命。

4.2 钢结构制作技术

钢结构制作技术是风景园林水景施工中的重要环节,它涉及到钢材的选择、加工、焊接等多个步骤,旨在确保钢结构的稳定性和安全性,为水景提供坚实的支撑。首先,钢材的选择是钢结构制作的第一步。在选择钢材时,需要考虑其强度、耐腐蚀性、加工性能等多个因素,并根据设计要求和施工规范进行选择。一般来说,钢材的强度和耐腐蚀性越高,其质量和使用寿命就越长。其次,钢材的加工是钢结构制作的另一个重要环节。在选择合适的钢材后,需要进行精确的加工和切割,以符合设计要求和施工规范。加工过程中需要注意钢材的尺寸、形状和精度,以确保其加工质量和准确性。最后,钢材的焊接是钢结构制作的另一个环节。在

钢材加工完成后,需要进行精确的焊接,以确保钢结构的稳定性和安全性。此外,在钢结构制作过程中还需要进行防腐处理和涂装等环节,以增加其使用寿命和美观度。

4.3 水泵安装技术

水泵是水景中的核心设备,负责提供水流动力。水泵的安装质量直接影响到水景的运行效果和设备的寿命。(1)型号选择。根据水景的实际需求,选择合适的水泵型号。要考虑流量、扬程、功率等因素,确保水泵能够满足水景的供水需求。(2)安装位置。选择水泵的安装位置时,要确保其能够方便地排水、通风和供电。同时,要避免安装在阳光直射或高温区域,以防止设备过热。(3)基础制作。根据水泵的尺寸和重量,制作稳定的基础。基础要能承受水泵的重量,并能有效地分散荷载。(4)设备安装。将水泵放置在基础上,确保其平稳。连接水泵的进出口管道,确保连接牢固、密封性好。(5)电源与控制系统。根据水泵的功率和电压要求,接入合适的电源^[4]。同时,要配置控制系统,实现水泵的自动启停和故障报警。(6)调试与验收。安装完成后,要对水泵进行调试,检查其运行效果。在验收过程中,要检查水泵的运行参数是否符合设计要求,确保其正常运行。

4.4 管道安装技术

在水景中,管道作为输送水流的主要通道,其安装质量对水景的运行效果至关重要。首先,选择合适的管道材料是安装的首要任务。常见的管道材料有塑料、金属等。塑料管道轻便、价格便宜,但耐压性相对较差;金属管道则更耐用,但价格较高。根据水景的实际需求和预算,选择合适的材料。其次,管道连接方式的选择同样重要。常见的连接方式有焊接、螺纹连接、法兰连接等。焊接适用于金属管道,具有强度高、密封性好等优点;螺纹连接则适用于塑料管道,操作简单、成本低。选择合适的连接方式,确保管道的密封性和稳定性。在安装过程中,精确的测量和切割是关键。要根据管道的长度和角度,进行精确的测量和切割。同时,要确保管道的连接部分清洁、干燥,以防止连接处出现泄漏。最后,安装完成后,要进行严格的测试和调试。通过加压测试等方法,检查管道的密封性和流畅性。如果

发现任何问题,要及时进行修复和调整。

4.5 景观元素施工技术

在水景中,景观元素是营造水景效果的关键组成部分,包括喷泉、瀑布、假山、雕塑等。首先,根据设计图纸和施工要求,选择合适的景观元素材料。不同的材料具有不同的质地、颜色和纹理,需要根据设计要求和景观元素的用途来选择。例如,喷泉的喷头和水泵需要选择耐腐蚀、耐磨损的材料;假山的石材需要选择质地坚硬、颜色自然的材料。其次,确定合适的施工方法。对于喷泉、瀑布等动态景观元素,需要选择合适的喷头和泵体,并设计合理的供水系统。对于假山、雕塑等静态景观元素,需要确定合适的安装位置和固定方式,确保其稳定性和安全性。在施工过程中,精确的安装和调试是关键。需要根据设计图纸和施工要求,精确地安装景观元素的位置和角度。如果发现任何问题,需要及时进行调整和修复。最后,为了确保景观元素的稳定性和美观性,还需要进行定期的维护和保养。通过合理的维护和保养,可以延长景观元素的使用寿命,为水景提供更加丰富多彩的视觉效果。

结语

综上所述,本文从施工前的准备、施工过程中的技术要点以及施工后的维护三个方面对风景园林水景施工技术进行了浅议。通过探讨这些技术,本文强调了施工过程中应注意的问题和要点,并提出了相应的解决方案。这些措施对于提高风景园林水景施工水平、确保水景的质量和持久性具有重要意义。同时,本文也希望通过这些探讨,为相关领域的研究和实践提供一定的借鉴和启示。

参考文献

- [1]徐如莲.给排水工程在园林水景中的应用[J].住宅与房地产,2018(07):219.
- [2]常瑞军.风景园林水景工程的施工技术解析[J].建材发展导向(下),2020,18(11):257-258.
- [3]朱斌锋.风景园林水景工程的施工技术研究[J].建筑与装饰,2020,(24):150.
- [4]甘定宇.风景园林水景工程的施工技术解析[J].江西建材,2018,01:226-227.