

浅谈园林水景设计和施工

郭大维

青岛博雅生态环境工程有限公司 山东 青岛 266101

摘要：园林水景，作为园林艺术的灵魂，其设计与施工的精妙至关重要。本文深入剖析了水景在园林中的多重功能与独特作用，细致探讨了设计过程中生态学、美学与实用性的和谐统一。同时，文章还着重强调了施工过程中的核心环节与关键技术，以确保每一个设计构想都能完美呈现，并保证水景的长期稳定运行。这是一篇为园林水景建设提供宝贵指导的实践之作。

关键词：园林水景；设计；施工

引言

在追求高品质生活的当下，园林景观以其独特的魅力成为城市中的绿洲。而园林水景，犹如画龙点睛之笔，为这片绿洲注入了灵动与活力。它不仅能美化环境，更能调节气候、净化心灵。本文旨在深入剖析园林水景设计与施工的精髓，探索其背后的艺术与技术，以期期为打造更加和谐、生态的园林水景提供有力的理论支撑和实践指导。

1 园林水景的功能与作用

园林水景，作为园林景观中不可或缺的元素，拥有多重功能与深远的作用。它不仅仅是装饰性的存在，更为人们带来了视觉与听觉上的双重享受。静静流淌的溪水、喷涌的泉水、跌落的瀑布，每一种形态都给人以美的感受，仿佛是大自然的乐章在耳畔轻轻响起。但园林水景的功能远不止于此。它更是一个生态的调节器，对环境起着至关重要的作用。在炎炎夏日，一池碧水可以有效降低周围的温度，为人们带来一丝丝凉意。而水面蒸发的水分则能增加空气的湿度，使干燥的环境变得湿润宜人。此外，流动的水体还能吸收空气中的尘埃和有害气体，起到净化空气的作用，让人们在欣赏美景的同时，也能呼吸到更加清新的空气。园林水景还能为生态系统提供栖息地，吸引各种水生生物和鸟类前来栖息和繁衍。这些生物的存在，进一步丰富了园林景观的多样性，也为人们提供了观察和了解自然的机会。可以说，园林水景不仅美化了我们的环境，更提升了我们的生活品质，使我们在喧嚣的城市中也能感受到大自然的恩赐与美好。因此，在园林景观设计中，充分利用和发挥水景的功能与作用，是每一个园林设计师都应该深入思考和探索的课题^[1]。

2 水景设计的原则与方法

2.1 生态性原则

在水景设计中，生态性原则是不可或缺的核心指导原则。这一原则强调在设计过程中应全面考虑水资源的合理利用与持续保护，确保每一处水景都是对自然环境的尊重与呵护。为了实现这一目标，设计师们需要深入了解当地的水文情况，包括水源、水质以及水循环等关键因素，确保设计方案能够最大限度地减少水资源的消耗和浪费。同时，生态性原则还要求水景设计能够与当地的自然环境和气候条件相协调。这意味着设计师们需要仔细研究场地的地形、土壤、植被以及气候特征，选择那些能够适应本地环境、生长良好的水生植物和动物。通过这样的设计，不仅能够构建出一个稳定而富有生机的水生生态系统，还能够增强水景的自我净化能力，降低后期维护成本。除此之外，生态性原则还鼓励在水景设计中融入更多的自然元素和生态技术。比如，可以利用雨水收集系统来补充水景的水源，减少对市政供水的依赖；通过生态滤池和人工湿地等技术来净化水质，提高水体的生态价值；还可以在水景中设置生态浮岛和生物栖息地，为水生生物提供繁衍和栖息的空间。

2.2 美学原则

在园林水景设计中，美学原则是一项至关重要的指导准则。水景，作为园林中的灵动元素，其设计必须遵循美学原理，以创造出富有韵律感和层次感的景观效果。这不仅要求设计者具备深厚的艺术素养和审美能力，更需要他们将这种美学理念融入到每一个设计细节之中。合理的布局是水景设计中的美学基础。设计者应根据园林的整体风格和空间布局，精心安排水景的位置、形状和大小。无论是静谧的池塘、潺潺的溪流，还是壮观的瀑布，都应与周围环境相协调，共同营造出一种和谐而统一的景观氛围。形式创新则是提升水景设计美学价值的关键。传统与现代、自然与人工、动态与静态，这些看似对立的元素，在设计者的巧妙运用下，都

能成为水景设计中的创新点。通过运用新材料、新技术和新理念,设计者可以打破常规,创造出独具特色的水景形式,为园林增添无限魅力。当然,水景设计的美学原则不仅仅体现在视觉层面。声音、触觉、甚至嗅觉等感官体验,都是设计者需要考虑的因素。潺潺的流水声、微风拂过水面的轻柔触感、水中花草的淡淡香气,这些都能为游客带来更加丰富而深刻的审美体验。

2.3 实用性原则

在园林水景设计中,实用性原则是不可忽视的重要方面。它要求我们在满足生态和美学要求的基础上,更加注重水景的实用功能和长期效益。首先,维护管理是水景实用性的重要体现。一个设计精美但难以维护的水景,其生命周期必然短暂。因此,在设计之初,我们就需要充分考虑水景的维护便利性,如选择耐候、耐磨损的材料,设置易于清洁和检修的结构等。这样不仅可以降低后期的维护成本,还能确保水景长期保持良好的观赏效果。其次,安全防护也是实用性原则中不可或缺的一环。水景作为园林中的开放空间,其安全性至关重要。我们需要在水景设计中充分考虑防滑、防溺水等安全措施,如设置警示标识、防滑地砖、救生设备等,确保游客在欣赏水景的同时,能够安全、放心地享受园林环境。最后,节能减排是现代园林水景设计中越来越受重视的方面。随着环保意识的提高和能源资源的日益紧缺,如何在满足水景功能的同时,实现节能减排成为我们面临的重要课题。我们可以通过选择高效节能的水泵、优化水循环系统、利用太阳能等可再生能源等措施,降低水景的能耗和碳排放,实现水景的绿色、可持续发展^[2]。

3 施工过程中的关键环节和技术要求

3.1 水池施工

水池作为园林水景的核心构成,其施工质量的好坏直接决定了整体水景的呈现效果。在施工过程中,确保水池的基础稳定性是首要任务。这是因为水池需要承载大量的水,若基础不牢固,很可能出现沉降或裂缝,进而影响使用和安全。因此,在施工前必须对地质条件进行充分的勘测,选择合适的基础类型,如独立基础、条形基础或筏板基础,并进行必要的地基处理,如换填、夯实或加固。除了基础稳定性外,防渗漏处理也是水池施工中的关键环节。毕竟,水池是用来储水的,一旦出现渗漏,不仅会造成水资源的浪费,还可能对周围环境造成损害。因此,在施工过程中,必须选用合格的防水材料,如防水混凝土、防水卷材等,并严格按照施工规范进行操作。特别是在水池的底板、侧壁和接缝等

关键部位,更应加强防水处理,确保万无一失。此外,池壁的垂直度也是水池施工中需要重点关注的问题。池壁的垂直度不仅影响水池的外观美观,还关系到水池的使用功能。如果池壁不垂直,就会导致水深不均,进而影响水景的效果。因此,在施工过程中,必须使用专业的测量工具进行精准定位,并采用模板支撑、混凝土浇筑等工艺手段,确保池壁的垂直度达到设计要求。在施工过程中,还需要密切关注水池的尺寸和形状是否与设计图纸一致。设计图纸是施工的依据,也是验收的标准。如果实际施工与设计图纸存在偏差,就会导致水景效果大打折扣。因此,施工人员必须严格按照设计图纸进行施工,并在每个施工阶段进行详细的检查和记录,确保水池的尺寸、形状、深度等关键参数与设计图纸一致。

3.2 水泵与管道安装

在水景设计和施工中,水泵与管道的安装无疑是一个至关重要的环节。它们就像水景的“心脏”和“血管”,共同维持着水景的生机与活力。因此,在施工过程中,对水泵的选型和管道的布置、连接方式等细节问题绝不能有丝毫马虎。首先,水泵的选型是确保水景运行效果的基础。选型不当不仅会影响水景的观赏效果,还可能造成能源的浪费甚至设备的损坏。因此,在选型时,必须根据水景的实际需求和设计要求,综合考虑水泵的扬程、流量、功率等关键参数,以及品牌的信誉和售后服务等因素。只有这样,才能确保选出的水泵既能满足水景的运行需求,又能保证长期稳定运行。其次,管道的布置和连接方式也是施工过程中需要特别关注的问题。管道的布置应遵循“短、直、顺”的原则,尽量减少弯头和变径的使用,以降低水流阻力和能耗。同时,管道的连接方式也应根据实际情况进行选择。对于大口径的管道,宜采用焊接或法兰连接;对于小口径的管道,则可采用丝扣连接或快速接头等方式。无论采用何种连接方式,都必须确保连接牢固、密封可靠,防止漏水现象的发生。最后,密封性和耐压试验是检验水泵与管道安装质量的重要手段。在施工过程中,应对所有管道接口进行严格的密封性检查,确保无一处泄漏。同时,还应对整个管道系统进行耐压试验,以检验其承受实际工作压力能力。只有经过这些严格的检验和测试,才能确保水泵与管道的安装质量达到设计要求,为水景的长期稳定运行提供有力保障。

3.3 灯光与电气系统安装

在园林水景的设计和施工中,灯光与电气系统的安装是一个至关重要的环节。它们不仅为水景增添了夜间的魅力,还极大地提升了整体的景观品质,使得园林

在任何时候都能展现出其独特的美。灯光的选择和布置是灯光安装的首要任务。不同类型的灯具、颜色和亮度都会为水景带来截然不同的效果。例如，柔和的黄色灯光可以为水景增添温馨的氛围，而冷色调的蓝色灯光则可能营造出神秘或现代的感觉。此外，灯具的布置方式也极为关键。它们可以被巧妙地隐藏在植被中，为游客带来惊喜；也可以被安装在显眼的位置，作为视觉的焦点。但无论如何，都应确保灯光与水景、周围环境和谐统一，避免产生突兀感。当然，安全始终是灯光与电气系统安装的首要考虑。所有的灯具和电线都应使用防水、耐腐蚀的材料制成，以确保在潮湿的园林环境中能够长期稳定运行。同时，施工人员还应定期检查电气系统的各个部分，及时发现并处理潜在的安全隐患。此外，为了防止触电等安全事故的发生，所有的电气设备都应安装漏电保护装置，并确保其处于良好的工作状态。除了基本的照明功能外，现代的灯光与电气系统还可以与音乐、喷泉等设备相结合，为游客带来更加丰富的视听享受。例如，通过精确的控制系统，我们可以使灯光随着音乐的节奏变化而闪烁或变色，从而营造出更加动人的氛围^[3]。

3.4 水生植物种植与配置

水生植物作为园林水景中不可或缺的元素，其种植与配置对于水景的生态平衡和美学价值具有至关重要的作用。在施工过程中，对水生植物的选型、种植位置以及后续的养护管理都需要细致考虑，以确保水景能够持久地展现其生态与观赏效果。首先，选型是关键。在选择水生植物时，需考虑其生长习性、对水质的要求、耐寒耐热性等因素，确保所选植物能够适应水景环境并健康生长。同时，植物的形态、色彩和花期也是选型时需要考虑的因素，它们直接影响到水景的观赏效果。因此，在选型时，应注重植物的多样性和季相变化，以便在不同季节都能呈现出丰富多彩的植物景观。其次，种植位置的选择也十分重要。水生植物的生长需要适宜的

水深、光照和土壤条件。因此，在种植前，应对水景环境进行详细的勘察和分析，确定不同区域的水深、光照强度等环境因素，并根据所选植物的生长需求进行合理的布局。这样不仅可以确保植物的正常生长，还能通过不同植物的组合和配置，营造出层次丰富、变化多样的植物景观。最后，养护管理是保证水生植物景观效果持久的关键。水生植物在生长过程中需要适当的养分补充、病虫害防治和定期修剪等管理措施。因此，在施工过程中，应建立一套完善的养护管理体系，明确各项管理措施的实施时间和方法，并指定专人负责执行。通过科学的养护管理，可以确保水生植物的健康生长，保持水景的生态平衡和观赏价值。此外，值得注意的是，水生植物的种植与配置还应与水景的整体设计风格相协调。不同的设计风格需要不同的植物配置来体现其特色。因此，在施工过程中，应与设计师密切沟通，确保水生植物的种植与配置能够完美地融入水景的整体设计中，共同营造出宜人的园林环境。

结语

园林水景设计与施工，既是艺术的呈现，也是对生态与实用性的深刻考量。在巧妙融合自然之美与人文之韵的过程中，它们共同谱写着城市生活的和谐乐章。这些精心打造的水景作品，不仅装点了我们的视野，更滋养了我们的灵魂。展望未来，科技的蓬勃发展必将为园林水景领域带来更多突破与创新，让我们共同期待这一绿色艺术的绚烂新篇。

参考文献

- [1]陈国栋.关于风景园林水景工程施工技术探讨[J].装饰装修天地,2020,(11):205-206.
- [2]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):126-127.
- [3]陈晓辉.水景施工技术在城市主干道景观工程中的应用研究[J].福建建材,2020,(10):197-198.