园林景观工程水景施工难点

王朝凤
杭州蓝天园林建设有限公司

[摘　要]随着我国社会经济水平的不断提高，园林景观在城市建设中逐渐占据重要位置，人们对景区环境质量的要求不断提高。园林选景大多会用到水景来协调其他景观，因此水就成了营造园林景观的重要元素。然而水景的施工要考虑到水体的自然特性，还要注重水景与其他园林景观的协调性和融合性，以此来增加园林的生机和活力。本文主要介绍园林景观工程中水景施工存在的难点问题，对此进行分析，以便解决在施工中发现的问题。

[关键词]园林景观;水景施工;施工难点
【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.928

一、引言

我国自古以来非常注重水体的营造，在园林设计的书籍中经常提到“一池三山”“无园不水”“清泉石上流”等设计理念。涓涓细流可给景色注入生机使山石草木灵动起来，并可对影成双、虚实相生。在园林景观中以水环绕建筑物，可产生流水周于舍下的水乡情趣，而水景则被定义为园林营造的一种方式，其是以水为主体，辅以植物、动物、雕塑等装饰，用各种材料人工构筑的水池、瀑布、喷泉等构成室内外水体景观。随着人们对居住环境要求的提高，水景越来越多的被利用，水景工程也由传统园林建筑的配套工程，发展成为相对独立的工程，在其施工中应结合其自身特征，掌握施工要点方能最终营造出令人满意的水景。

二、水景概述

（一）水景的设计

水景最主要的价值是欣赏价值。供人欣赏，让人充分感受到它的美从而心旷神怡。水景一般有自然水景和人工水景之分。自然水景源于大自然的鬼斧神工，人工水景则源于设计者的曼妙灵感。常见的水景有居住区水景和滨水区水景。居住区水景常用于社区建设，为居民生活增添美感;滨水区水景规模较为宏大，一般坐落于大型广场、风景区等，为美化城市做贡献。

（二）水景的景观效应

水景的景观效应，是水景各部分有机结合在一起所产生的，这种效应十分重要。水能够作为枢纽将整个园林景观联系起来，它能使园林景观统一为一个整体，如今我们所见的很多园林景观都依水而建，水景相衬，美轮美奂。另一方面，水景能在视觉上给人一种辽阔之感，使欣赏者的视觉空间不自觉的扩大。除此之外，水景能够引起人的注意，使其成为焦点，而动态的水景在聚焦方面则更胜一筹。

三、水景工程的设计原则

（一）灵活多变

水是万物之灵，它可以洗涤尘埃，也可净化心灵，更可以装饰一座城市。天然的水流大多数是有曲折度的，所以人工设计的时候也要保证水流的蜿蜒曲折不被破坏，水流的轻重缓急也最好有所交叉和区分，深潭、浅潭错落有致，相互结合，这才是水流景观设计的要点。

（二）虚实相生

水的一大特色就是能够产生倒影，园林周围的景观相互交映，在水面中显现出来，和周围的景色相互交织，融为一体。这既是对景观的丰富，也是对景观美感的拓展，拓宽视野空间，起到更好的视觉效果。因此，在进行此方面的设计时，需要将水体的表面积与实际体积进行准确的计算，才能保证水景的规模和形式适应该园林景观。

（三）形式恰当，整体把控

园林的水景存在着各种各样的形式，但是实用性和美观性往往是最需要我们加以考虑的。虽然说水景的作用是比较大的，但通常水景面积不会超过整个园林面积的三分之一，要考虑到节约用水和水资源的回收利用，尽可能避免水资源的浪费，同时防止后期管理费用过高。

四、水景施工的重要性及作用

自古以来，我国在园林景观的设计中就极为重视水景部分。我国璀璨的艺术瑰宝——苏州园林，就依托水景来展现它的美。“有山皆是园，无水不成景”更是对水景重要性的极好概述。中国的水景文化历史悠久且博大精深，作为华夏儿女自应将它继续发扬光大。水景作为一种艺术，一种生态，对城市的美化也发挥着极为重要的作用，无论是对城市的绿化，还是对城市生态环境的保护，它的贡献都不容小觑。所以，优化水景工程的施工技术，完善水景工程的施工流程，改进水景施工的方法，更好地为欣赏者提供欣赏美感，是极为重要的事情。

（一）水景景观的基底作用

通常水景景观的面积较大，这样能够很好地起到衬托水中景物和其他景观的作用。再者，水面还能很好的作为岸上景物和水中景观的映衬，形成很漂亮的水面倒影，能够起到开阔视野和扩大整体空间的效果。无论是天然形成的还是人工开发的静态水面，不必计较水体的形状是否规则，都可以很好的当做一种平面装饰，来充当园林的背景或是前景。平静的水面还能够为天空、建筑、园林作品或是其他雕像等景物的倒影提供衬托。对于静态水体来说关键是要保持水体的净化，这样才能更好地起到为其他景致映射的效果。

（二）水景景观的艺术作用

在整个园林景观的规划过程中，要注意多修建水亭、水池和小水渠，这些水景景观都是面积很小的静水。充分利用水景的倒影效应和水景对周围环境的衬托，使得水景达到波光粼粼、色彩斑斓的效果，从而很好地给园林景观增添更多的生机。

（三）水景景观的系带作用

合理的水景景观可以很好地把其他不相关景观和空间连接起来，增强整个园林景观的艺术感染力，在整个园林景观中水景具有很好的贯穿作用。现在很多大型园林景观水景设计都是根据具体地势环境来设计的，临水而建，将水景的天然优势发挥得淋漓尽致，使园林的整体更加协调更加有生机。

（四）水景景观的焦点作用

水景能够很好地吸引人们的眼球，让人驻足欣赏，并由此产生一种心旷神怡的感受。园林中水景的建设一般都是设在主入口或中心位置，这样水景景观就能很好地在园林景观中起到焦点作用。园林里的小溪、喷泉和瀑布，都是很吸引人的景观。在园林的建设中要想有很好的瀑布景观，就需要水泵把水抽取到瀑布的顶端，让流水能够顺着预先设计好的路线飞流而下，产生落水的现象，形成比较壮观的瀑布景象。

五、园林水景施工时的难点和采取措施

（一）景观水景中的水泵选择

水泵的规格与种类选择是水景施工中的难点，首先要减少工程的施工造价，其次还要保证水泵的质量，以避免影响园林景观的整体效果。目前，很多园林水景建设为了降低工程成本

和水泵本身的占地面积，大多会使用潜水泵。而潜水泵的绝缘体易损坏，有触电危险，更影响整体水景的景观效果。因此在选择水泵时最好是选离心泵，虽然成本会有所增加，但是可靠性有保证，安全性更高，也可减少后期维修的费用。目前，许多水景工程为了能节省工程造价或者减少占地面积，都采用了不需要泵房的潜水泵作为水利提升设备。但是潜水泵的可靠性远低于干式离心泵，常出现因个别潜水泵损害而带来的不良后果。其危害主要在两个方面，一方面水景经常会出现局部的缺陷，影响水景观赏的完整性。另一方面，如若水泵的绝缘设备出现损坏，将会导致水体带电，可能诱发触电的危险。但如果采用离心泵，就会使管道的长度增加，而必须设置泵房，不仅增加水景的建设成本，还影响了水景的美观。所以，加紧研制高可靠性的潜水泵，这是降低水景工程造价的关键。另外在维护方面，离心泵的优势要大于潜水泵，对于那些需要长期保持运行的水景应该首选离心泵。

（二）水景水位的控制

为了能够达到水景设计要求的水位高度和水流射程高度，应当配置相应的自动补水装置，同时还要设置溢流管路。在控制水位的过程中可以采用液压式水位控制阀。另外设置独立的水位平衡水池，通过连通管连接，使景观的水池和其相通，在管路排空阀的前段装设溢流管，可以在管路垂直的方向安装一条立管作为水池的溢流口，从而达到水位控制的目的。

（三）水景施工中的管道选择和放置

1.管道的选材。在园林的施工中，最基本的施工环节是对管道的材质选择和管道的放置。在管道的选材上，由于园林景观的建设中很多的管道都是隐蔽设置，而且常年受水的浸泡，因此所选择的管道的材质需要高度重视，选择的管道应该具有抗冻性和防腐蚀性。

在考虑工程造价和耐腐蚀性的前提下，管道材质可以选择UPVC，虽然这种材质耐热性较差，但水景建筑的管道放置一般较为隐蔽，很少直接接触到风吹日晒，而且这种管道的抗腐蚀性较好，可延长使用寿命。

2.管道的安置。在对管道的安置上也应充分的重视，如果管道的放置不合理将会导致水景建设无法按照原本的设计规划来实施，从而影响园林建筑的整体性和协调性。

在管道放置方面，施工人员要严格按照设计的样式来进行，施工人员在建设中要提前把需要安放的管道放置妥当，并安装防滑移装置。比如设置U型槽或转角防护墩等，避免管道滑动移位，给后续施工环节增加难度，也影响将来的管道维修工作。

（四）水景施工的水池施工技术

水池在园林设计中是水景施工不可缺少的一部分，它能够起到蓄水的作用，还能养殖景观鱼类和种植观赏性的水生植物等，水池可以设置在廊道和亭子的周围，园林中的景观水池可以分为现浇水池和预制水池：

1.现浇水池。现浇水池的施工难点主要在于设计、选材、砌筑、抹灰以及试水等步骤。在施工的时候要准确把握施工材料的质量，选用P6及以上高抗渗等级的混凝土进行池底和池壁的施工，以此来保证水池的质量，而且这样的水池防渗透性比较好。在混凝土的配置中也要严格把控水泥、沙子和颗粒物的比例。在施工的过程中还要把握水池的建筑比例，注意避免池体出现下沉的现象。在抹灰的时候要保持水池的水平度，最好用石板对水池做压顶。

2.预制水池。这种水池大多是小型的水池，它的观赏性比较好，因此在园林的建设中经常用到。建设预制水池的主要材料是高密度聚乙烯材料和玻璃纤维等，强度一般比现浇水池要低。在建设的过程中，要采用混凝土，以辅助预制模水池定型，在设计这种水池的时候，还要考虑到水源和水外溢的情况，以保证水的清洁度，建好以后，还要在水底铺5cm的细沙，最好对水池做最终防渗处理。

（五）园林水景的电气施工技术

为了增强园林设计的整体美感，水景中的灯光效果变得尤为重要。一般像喷泉、泳池、假山、水池等水景中，采用的水景灯有水底灯、涌泉灯、水下洗墙灯、水下埋地灯等。水景灯本身质量不好或电气管线埋设不当，经过一段时间，容易受到外力影响从而出现损坏的情况，有一些灯的封闭性也比较差，如果破裂会出现漏电的情况。

水景施工中的潜水泵等选用也是施工中比较难以控制的技术难题，若潜水泵出现故障，也可能有漏电的危险。在电气施工上，需要有专业的技术人员进行测试、检验，选择适当的材料，从而更好地解决施工中电气施工的技术问题，选择高质量的设备和材料，才能保证整个水景建设的安全性和美观性。

1.照明设备的选择。灯体材质、照明功率、灯光颜色、光源亮度、投光面积、外观造型、经济性都是我们选择照明设备的重要因素。不同水景的建造要配置相应的照明设备，才能满足人们的观赏需求。适当的灯光能让现场环境更有意境，柔光和月光的配合也能提升水景景观的艺术气息。工程使用设备要长期接触水容易引发触电，要选择性能较为稳定的灯具让其减少对外力的感应状况，从而能够应对四季的天气变化。使用灯具要能和景观融为一体，不影响人们的观赏体验、不打扰人们的亲密谈话。

2.做好水源和水质管理。我国是一个水资源缺乏的国家，水景景观工程的主体是水资源。因此我们提倡采用中水作为景观用水，这样可以有效解决水景景观建设中水资源短缺的现象。经过有效净化的中水用于园林景观建设，也可达到景观用水的标准。

3.景石的放置位置注意。在水池里放置景石是水景景观中的重要装饰手法，景石是被水或者水流围绕，呈现不同层次的形态。如果景石体积比较大时要砌筑结构坚实的基础，这样可以有效避免施工过程中出现坍塌。为了使衬砌水池在施工过程中不损坏，要求在安装景石之前要在景石投放处垫上垫子或聚酯层，这样可减少石头对水池的破坏。同时为了实现水和景石的自然呈现，可以在景石放置完成之后铺种青苔等，能使水和景石自然结合。

结束语：

好的园林景观能带给人们美的享受，水景的应用在其中发挥着重要作用。越来越多精美的水景景观出现，满足了人们的艺术欣赏需要，这也是人们生活水平提高的体现。尽可能地解决水景施工过程中存在的各种问题，给欣赏者更好的视觉盛宴，这也是园林建设者义不容辞的责任。所以，要加强对水景工程施工的改进，提高园林景观的整体性能，更好地为人民服务。

参考文献：

[1]刘奇.关于园林景观工程水景施工难点与对策的分析[J].中国住宅设施，2017（11):72-73.

[2]王斌.关于园林景观工程水景施工难点与对策的分析[J].花卉，2017（16):99-100.

[3]葛玉莹，毛仓仓.关于园林景观工程水景施工难点与对策的分析[J].花卉，2017（14):55-56.

[4]杨敏.关于园林景观工程水景施工难点与对策的分析[J].绿色环保建材，2017（07):224.

[5]王承志.园林景观工程中设计与施工的重要性研究[J].建材与装饰，2017（17）.

[6]孟祥杰.园林景观工程管理存在的问题及应对措施[J].绿色环保建材，2017（06）.

[7]陈从周. 中国园林鉴赏辞典[M]. 上海: 华东师范大学出版社，2018（1）: 58-62.