

新技术在园林景观布局与工程施工中的应用探讨

杨蕾 金丽

高密市园林环卫服务中心

摘要：人们的生活水平在经济发展的同时得到了提高，对建筑的需求也不只是停留于使用方面，而且还更加关注建筑的园林景观布局，如何使用较少的投入来达到最为理想化的园林景观建设成为相关人员需要思考和解决的问题。文章结合园林景观工程发展实际情况，结合园林景观布局原则，就新技术、理念在园林景观布局与工程施工中的应用问题进行探究。

关键词：园林景观；布局；技术

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.05.074

园林景观工程是城市化进程深入推进过程中的重要组成，在城市化建设的深入发展下，园林景观工程在城市建设发展中的地位日益凸显出来，景观工程自然也进入了深入发展阶段，越来越多的新技术、新工艺、新方法等被引入到园林景观工程施工中，由此来全面提升园林景观工程的施工质量和施工效率，缩短园林工程的施工建设周期，降低整个工程的施工成本。为此，站在实现园林景观工程长远化建设发展角度，文章就各个新技术和工艺在园林景观布局和施工中的应用问题进行探究。

一、园林景观布局概述

园林景观布局的因素包含构思立意、自然地形地貌塑造、园林建筑施工管理、园林道路铺设、园林植物布置、园林造景等。城市园林景观工程布局涵盖了文科和工科等学科，是艺术性和科学性的交融体现，在广义层面上，园林景观工程和建筑学、城市规划学等共同形成一个城市建设系列。

第一，多样性。城市园林景观布局具有多样性和统一性的发展特点，会根据当地的自然条件变化来选择适合的布局模式。城市园林景观布局建设发展具有自身特色，无论是平台楼阁等造型，就是花。树木的选择，均需突出自身风格。第二，统一性。城市园林景观的统一性主要指园林工程中的各个组成部分，设计方面，风格形式，色彩线条等，都具有相似性。最终会使得城市景观园林建设呈现出统一性的特点，景观人文，动物，自然等和谐构建。第三，艺术性。艺术性是园林景观工程施工建设所追求的核心要素。为此，在园林景观工程的施工设计阶段，设计人员要在确保整个工程施工实际应用意义的基础上注重将美学设计思想引入到园林景观工程施工中，在保证工程实际应用性的基础上来使得整个园林景观工程更加具备艺术性的特点。第四，特殊性。园林景观工程施工建设所针对的施工对象多是有生命的植物，比如花朵、草木、树林等，因此，在景观工程建设施工的过程中需要施工人员能够始终保持严谨认真的

心态，在这样心态的指引下来保证整个工程施工作业按照规范的流程进行，最终在最大限度上提高整个工程的施工效果。第五，长期性。园林景观工程施工是一项长期性、复杂性、系统性的工程，在整个工程内部植被选择和设计完成之后，相关人员还需要在后续做好进一步的养护管理工作，通过必要的养护管理来提升园林景观布局成效。

二、新技术在园林景观布局中的应用

园林景观工布局会牵扯到比较多的元素，需要相关人员在了解工程发展需求的基础上合理调整水、花、石、林等要素的配合在，通过科学优化布局，来使得园林景观工程的施工达到理想的效果。

（一）依托先进的理念和文化进行园林景观布局

园林景观工程布局要统筹应用先进的工艺技术形式，在此基础上严格按照规范的原则和标准来布局景观，保证各要素使用和工程景观施工的适应，最终实现园林景观工程施工和周围自然环境的融合。在景观布局的时候可以利用古代书画艺术模式，在先进技术的支持下将古代书画艺术中的起承转合规范充分体现在园林景观布局中，从而使得园林景观布局能够达到疏密错落有致的效果，给人的视觉带来一种别样的冲击。

（二）科学的使用相关素材

在园林景观布局设计过程中所能够使用到的素材类型是十分多元的，且素材的选择和使用不受限制。通过对不同素材的合理使用能够使得整个园林工程达到理想的效果。为此，在园林景观工程建设发展中需要相关人员结合实际情况来选择适合的园林植物类型，加强对植物、石材、雕塑、水景等素材艺术加工。如当前我国社会范围内家喻户晓的太湖石、灵璧石等具备较高观赏价值的虚拟造景就是对各类素材的合理化利用，通过对这些要素的合理利用会让人们进一步感慨大自然景观的巧妙。这样的景观要素悬着设计是对大自然元素的巧妙应用，也是人为想象力、创造力在园林景观设计中的体现，能够赋予植物景观设计更多的文化底蕴。

（三）艺术构成的应用

在开展园林景观布局的时候，需要相关人员能够恰当的将美学思想、艺术思想等融入其中。同时，在园林景观布局设计的期间，设计人员还需要因地制宜的优化园林景观结构，通过优化园林景观结构来将整个园林景观设计的效果以最为理想的形式呈现出来。在园林景观布局中，常用的景观构成方式包含以下几种：

第一，重复性构成。在进行园林景观设计的过程中可以选择两种以上的元素来进行排列，在具体设计的过

程中各个元素的搭配和使用要遵循一定的规律,在要素重复搭配的过程中要考虑要素的使用方向、要素的色调、元素设计大小等内容。第二,相似构成。在进行园林景观设计的需要对各个要素之间的内在关联和相似要素结合在一起,从而使得园林结构在色调、大小、排列组合上呈现一定的相似性。第三,特异构成。园林景观设计的特异构成关注的是各个形状要素的内在关联,通过对这些要素的重复使用和搭配选择会使得园林结构在大小、色调层面存在一系列的相似性。在要素异构设计的过程中要注重将基本设计元素和特异性要素充分联系在一起,在要素的综合配合下来达到理想化的表现效果。赋予园林景观设计更多时代内涵。

在对园林景观进行布局设计时,艺术构成在其中的应用较为广泛,结合园林景观景色布置要求,园林景观的艺术设计构成主要包含三个部分,分别为平面、形象以及色彩方面的构成元素。其中,色彩构成主要是指在美学思想指引下来结合植物元素类型来选择冷色调或者暖色调进行景色的安排布置,通过不同颜色的选择和应用来达到不同的情感表达效果。在具体的景观布置中园林景观设计师要立足景观设计要求和实际情况来全面了解不同颜色的搭配规律和搭配技巧,深层次的把握色彩和人的关系。元素的平面构成会牵扯到点、线、面三个方面的元素,在这些元素的综合搭配下会达到不同的景观布置效果。比如路灯、长椅的设计会使用不同形式的线条,道路和河流的设计会使用面来替代线来绘制出适合的路线。形象组织构成是园林景观组织中的形状,园林景观形象组织设计人员在统筹形象的过程中会纳入自己的审美思想和思考,通过合理的形象组织布局会使得园林景观布局更加具备艺术气息。

三、新技术在园林景观施工中的应用途径

第一,设计是非常重要的活动,在园林景观工程开发建设中起着十分重要的作用。科学有效的设计能够为园林景观工程的顺利建设发展提供重要的支持,并结合社会发展实际情况有效组织和协调园林景观工程发展的各个环节。从发展实际情况来看,园林景观工程的采取的是三段设计方法,而不管是选择怎样的设计方案,在这个过程中都离不开技术的参与和支持,比如CAD技术就是在园林景观工程设计中起到了十分重要的作用,在CAD技术的支持下会实现对园林景观工程的现代化设计,在整合资源的基础上完成立体化建模,之后利用photoshop开展色彩渲染,使得最终设计出来的园林景观工程能够满足人们的需要。第二,施工环节。在园林景观工程施工环节会十分关注各个材料和设备的使用,包含现代喷灌技术、园路铺装技术、喷泉景观技术、园林污水处理技术、生态景观保护技术等。第三,施工后期的养护环节。在园林景观工程施工后期还需要相关人员能够做好后期的养护管理,因为从植物种植的角度去看,所有的植物材料都是从定值开始的,植物在

搬运和种植时也会出现一变化。因此,为了能够确保所选择的材料满足工程需要,需要相关人员做好材料使用的后期养护,常见的养护技术包含栽培管理技术、虫害防范技术、枝叶修剪技术等。

四、新技术在园林景观施工中的具体应用

(一) 架空砖、塑料盲沟技术、雨水回收技术的应用

架空砖、塑料盲沟技术、雨水回收利用架空砖技术也是园林景观施工中的常用技术形式,在这些技术的支持下能够进一步提升整个工程路面渗水性,提高园林工程土层吸水能力。从实际应用操作角度来看,特别是塑料盲沟技术被广泛的运用,最终通过低密度坡地的打造来提高雨水回收效率。将雨水回收装置引入到园林景观工程中能够实现对水资源的高效率沉淀和集聚处理,从而使得园林景观工程施工能够达到理想的施工效果。

(二) 园林景观工程节水灌溉技术的应用

1. 喷水和滴管工程施工技术的应用

从园林景观工程施工发展实际情况来看,滴管技术的优势作用是能够根据需要去调节浇灌流量,从而在植物浇灌的过程中达到节省水资源的效果。不仅如此,将滴管技术引入到园林景观工程中还能够提升肥料的利用率,在工程施工中达到理想化的节能减排效果。

液压微灌技术在灌溉水流量方面要比滴管大,在使用这类技术时,所喷出来的水滴较小,十分适合应用在苗圃幼苗和花卉等比较脆弱的植物的浇灌工作中,并在实施作物浇灌的过程中还能够有效提升作物的生长率。由于微灌技术的流量较小在使用的过程中能够有效节省肥料,并充分满足植物对水分的需要,降低园林灌溉工程施工劳动力消耗。但是从实际操作角度来看,微灌溉技术在使用的过程中对水质的要求较高,施工造价较高。

2. 液压喷播植草护坡技术

液压喷播植草护坡技术主要是指通过使用按照一定比例配置的肥料、草籽、土质改良剂、粘合剂、保水剂和机械设备来将药液喷洒到坡面上的施工技术。从实际应用操作角度来看,液压喷播植草护坡技术具有施工操作简单、施工效率高的特点。在使用这类技术之后会使得周围边坡的生态植物快速生长,在较短的时间内营造出绿化美化效果良好的园林景观。

3. 透水软管技术

从园林景观工程发展实际情况来看,透水软管是一种能够测量、过滤水资源的新型管材,将其引入到园林景观工程中能够提升工程的抗压能力,且这类技术在使用的时候对使用地区的土壤和气候没有特别的要求。

(三) 筑山工程的应用

在时代的进步发展下,越来越多的陶瓷制品被引入到园林景观工程中,使用陶瓷、板等,进行拼接,可以连接成不同类型的壁画。陶瓷壁画的表面会被赋予各个

形态和图案的花纹，在一个陶瓷壁画上融合了雕刻、绘画和书法艺术为一体，将中华民族的艺术特色充分渗透到了园林景观筑山工程中，赋予了园林景观工程更多的艺术魅力。

陶瓷砖在园林景观工程中的应用还体现在水底图案的绘制上，借助这些丰富多彩的图案会使得水池底部设计达到理想化的景观效果。近几年，社会范围内出现的陶瓷透水砖，在场地上铺设，下雨时雨水可渗透，增加地下含水量的同时还能够达到调节空气湿度和净化空气的目的。另外，在铸山工程发展建设过程中还会引入到GRC技术和FRP技术，前者利用了玻璃等脆性材料，加工任性较强的复合。后者通过不饱和其融合玻璃纤维，将两类材料引入到园林景观工程施工中会增强假山造景的多样性，并在以往的基础上进一步增强假山建造的逼真性。另外，在消费价格层面，通过使用这两种技术形式所加工出来的材料不需要消费太多的资金，确保工程质量的情况下，节省成本。

（四）种植技术的应用

在园林景观工程施工中的常用种植技术类型十分多样，具体包含以下两种：

1. 保水剂

在园林景观工程小树苗移动栽植的过程中，如果树苗的根部出现了缺水或者失水的问题就会在最终影响到树苗的稳定率和成活率。因此，在小树苗运输的过程中需要相关人员通过选择适合的保水剂来达到润湿根部的作用。特别是在一些干旱的地区，通过使用保水剂还能够保证苗木稳定运输的同时来减少苗木后续浇水次数，降低苗木的栽种成本。

2. 抵抗蒸腾的防护剂

用来抵抗蒸腾的防护剂由多个类型的环保生态材料组成，材料的分子间隔缝隙和高分子网状结构十分类似，材料的透气性良好，将其引入到干旱地区的苗木栽种中能够减少苗木中的水分蒸发，植物叶片表层会形成薄膜，这层薄膜具有透光和作用，由此会抑制植物的蒸腾作用，减轻植物因为水分缺失所出现的死亡，也同时减少因为气候干旱、苗木移动、苗木栽植所引起的叶片根茎损伤，最终提高干旱地区的苗木成活率。从实际应用角度来看，抵抗蒸腾作用的防护剂一般会被应用在干旱的环境中，通过在干旱环境中的使用能够有效抑制树木的蒸腾和挥发，并在这个过程中有效提升反季节树木的成活率。期间，在使用抗蒸腾防护剂的时候还可以根据需要来恰当的使用移栽措施，通过实际栽种操作和抗蒸腾剂的配合使用会提升作物的成活率。

（五）其他新型技术的使用

在园林景观工程施工中所使用的其他新型技术具体是指方便城市居民接近大自然的技术，在园林景观工程施工中通过使用道路施工技术形式会将绿色环保理念更

好的贯彻落实到园林景观工程施工中，最终会打造出理想的园林景观工程施工效果。在园林景观工程实际施工中需要施工设计人员立足工程实际情况来持续性的引进和创新改进材料加工使用方案，因地制宜的制定出具有创新性的园林施工方案。

从目前我国园林景观工程发展情况来看，较为先进的道路施工技术主要使用透水砖建设园林工程。该新型的施工材料具有透水性强的特点，同时在一定程度上能防止道路施工过程中出现水土流失的现象，并且不会影响植物生长，是一种较为绿色环保的新型施工材料。该材料在雨水充足的时节能聚集水分于砖下地表，砖内留有足够的水分，天气晴好时，水分可蒸发。使其能及时排出。这在很大程度上能起到调节大气温度的良好效果。

结束语

综上所述，城市化进程的加快使得越来越多的技术和工艺被引入到园林景观工程中，在先进技术和工艺的支持下园林景观工程开始朝着高质量、低成本、快速化的方向发展。为了能够更好的实现园林景观工程和现代化城市建设发展需要的适应，需要相关人员结合各地区园林景观工程的发展需要来研究出更多的技术、工艺、材料、设备和方法，将其引入到工程施工中会有效提升园林景观工程的建设效果，强化民众对园林景观工程的满意度。

参考文献

- [1]汪星明. 浅谈新技术在园林景观布局与园林工程施工中的应用[J]. 居业, 2019(09): 85+87
- [2]李省涛, 陈浩. 园林景观布局与园林工程施工中新技术应用研究[J]. 居舍, 2021(34): 115-117.
- [3]真丽赞. 新技术在园林景观布局与工程施工中的运用[J]. 四川水泥, 2021(11): 107-108.
- [4]刘景华. 园林景观布局与园林工程施工中新技术的应用分析[J]. 智慧农业导刊, 2021, 1(16): 69-71.
- [5]梁晓东. 园林景观布局与园林工程施工中新技术的应用研究[J]. 中国建筑金属结构, 2020(11): 112-113.
- [6]刘广超. 园林景观布局与园林工程施工中新技术的应用探究[J]. 现代园艺, 2020, 43(17): 203-204
- [7]陈宇. 园林景观布局与园林工程施工中新技术的应用研究[J]. 花卉, 2020(04): 86-87.
- [8]张岩. 园林景观布局与园林工程施工中新技术的应用探究[J]. 中国地名, 2019(10): 42.
- [9]李明明, 沈娜. 园林景观布局与园林工程施工中新技术的应用研究[J]. 建材与装饰, 2019(24): 56-57.