

风景园林施工中新工艺技术的应用分析

黄晓虹

广州市绿化有限公司, 广东 广州 510000

摘要 : 园林工程关系着国计民生, 其是提高城市化进程, 保障城市向着生态性趋势前进的重要工程。在实际的园林施工中, 工作人员必须选择适宜的技术手段, 引进先进新工艺, 借助新技术的价值效用, 强化园林施工整体质量, 这样才可以实现整个园林工程具有良好的观赏性价值。同时, 园林施工要点也需要工作人员牢牢把控, 在结合多方面因素的基础上, 保障施工整体水平。纵观实际情况可以发现, 一部分工作人员对于新技术的理解程度不到位, 技术使用成效较差, 无法高效实现园林施工目标, 对此, 相应工作人员必须强化研究力度, 结合实际情况, 秉持因地制宜的原则, 将新技术的价值效用全部发挥出来, 在全方位科学施工的基础上, 打造高水平高生态性的园林, 实现植被更好地成活, 也为社会发展做出贡献。

关键词 : 园林施工; 新技术; 施工应用

中图分类号 : TU986.3

文献标识码 : A

文章编码 : 2022030007

Analysis on the Application of New Technology in Landscape Architecture Construction

Huang Xiaohong

Guangzhou Virescence Company, Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract : Garden engineering is related to the national economy and people's livelihood and it's an important project for improving urbanization and guaranteeing the advancement with ecological trends. In practical garden construction, workers should choose suitable technological means, bring in advanced new technology and with the help of value utility of new technology, strengthen the overall quality of garden construction. In this way, we can achieve that entire garden project has good ornamental value. At the same time, workers should seize the key points of garden construction and guarantee the entire level of construction based on the combination of many factors. Looking wholly through the practical situation we can found that some staffs for the new technology understanding is not in place and the use of technology is less effective, so that they can't effectively achieve the goal of garden construction. For this, relevant workers should exert the whole value and effect of new technology with strengthening research, combining practical situation and stick the principles of adjusting measures to local conditions. On the basis of all-round scientific construction, they create high level and highly ecological landscape architecture, achieve that vegetation is better able to survive and make contributions for society.

Key words : landscape architecture construction; new technology; constructional application

引言

园林施工具有较强的复杂性特点, 其所关系到的内容也相对较多, 作为园林施工人员, 必须明确工程特性与实际的施工环境, 在结合实际的基础上, 选择最为适宜的施工模式。现阶段, 园林工程直接关系着人们的实际生活与城市化发展, 作为施工人员, 必须认识到园林高效施工的重要性, 引进先进高效的技术手段, 选择适当工艺, 提高建设水平, 确保一切环节的开展都井井有条, 但是纵观实际情况可以发现, 在园林建设进程中, 因为新技术应用不到位的问题导致园林施工质量受损, 已经成为亟待处理的情况, 工作人员必须积极探索, 结合实际施工要求, 端正工作态度, 强化对技术的学习, 顺应合理化原则, 提高园林施工水平。

一、风景园林新技术概述

园林项目主要指代的就是通过相应的技术手段作为工程建设

基础, 在此基础上对园林的景观展开总体设计规划, 其中主要包含: 园林中种植的植物、山石的摆放、喷泉建造、园林中道路的敷设等^[1]。园林项目所研究的主要内容就是怎样达成城市园林化

发展的目标，也就是怎样科学处理好园林项目以及园林景观之间的冲突问题。现阶段，我国园林建设所面对的最突出的问题就是如何更加高效地借助新技术新工艺，园林新工艺主要包含：园林建设技术理念、施工设备、施工技术。园林施工作业，还应该重视园林之中山石植物的相互衬托与搭配，在以往的园林工程中，技术工作者通常会忽视植物与乔木等元素之间的搭配，这就使得园林总体艺术性水平较差。除此以外，园林新技术对于工作人员的专业能力要求严格，不但重视施工进度，还重视施工的技术思想与施工方式。在新技术的实际使用进程中，怎样科学协调植被元素之间搭配，怎样展开园林小生态的改建，怎样强化园林建管力度，都是现阶段需要处理与分析的主要问题。

二、新技术应用原则

（一）多元化

园林工程系统构造较为简单，同时植被自身就具有一定的脆弱性特点，十分容易受到外部因素，如病害问题的影响，单一的生态系统更是无法抵抗外部不良干扰。因此，秉持植被多元化理念，提高园林之中的植被类别，可以借助植被之间的优劣势互补作用，提高生态系统的稳定性与合理性^[2]。技术的使用具有较强目的性，需要满足一定效果，新技术的使用也是如此，可以在处理施工工艺问题的基础上，提升施工作业的实效性、科学性，同时在绿色植被多元化理念下，全面发挥出提升植被成活率的作用，保持生态群落稳定，构建成熟、系统的生态环境。

（二）因地制宜

我国幅员辽阔、地域宽广，各个地区在气候环境、水文情况、温度特征等多个方面都具有较大的不同，园林施工过程中新工艺技术的使用，也应该全方位考量区域自然环境方面的差别，否则将十分容易产生植被成活率较低、成长状态较差、观赏性降低等情况。因此，在新技术的实际使用进程中，必须秉持因地制宜的理念，一来，应该考量园林项目的实际状况，依据当地地区的自然环境与景观要求选择植被、科学搭配，强化景观效果，并形成对后续工程的管控与植被养护计划。二来，应该考量新工艺应用所带来的影响，是否会与当地地区的环境、人居需要之间处于协调状态，以此实现最优园林效果。

（三）全面性

通过笔者调查研究发现，我国植被类别繁杂多样、自然绿化面积较广，在园林项目建设进程中具有充分的资源作为基础支撑。因此，在增加其他施工元素的前提下，也应该科学高效地发挥出现有资源的价值作用，在平衡生态、确保物种多样性的基础上，尽可能规避产生海外物种引进的问题，否则将加大对资源的耗费，并不满足生态观念，也忽略了自然生产力的作用。

三、园林施工中新工艺技术的应用

（一）合成土工料技术

在园林施工中，如若要想强化施工水平，那么就应该积极应

用新工艺技术，现阶段，在经济的发展下，土工材料也得到了进步与优化，各类新型材料不断涌现，而透水软管以及三维网垫就是现阶段园林项目中使用频次最高、技术最高效的两种材料，下文笔者将详细分析：

1. 透水软管

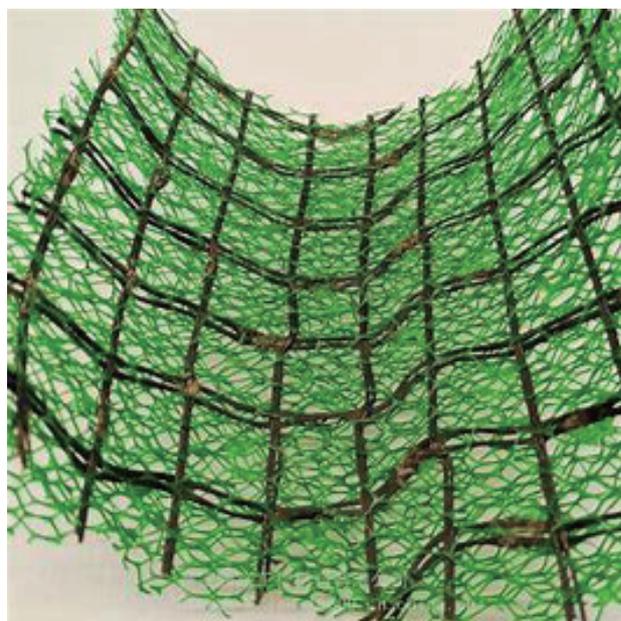
透水软管是经由纤维新材料制作而成的，如下图所示。其在性能方面具有十分可观的优点，如韧性优良、可以抵御腐蚀以及低温、可以被大幅拉伸等，在实际应用的进程中，透水软管的渗透功能是在毛细血管原理的基础上研发形成，其可以高质量、全方位汲取园林土壤之中的剩余水分，当饱和以后还会经由管道将水分排放出去。在园林施工中应用透水软管，可以切实实现优化土壤土层的目标。

2. 三维网垫

三维网垫具有良好的柔韧性与稀疏性，其质地松软，处于三维立体性构造，外表显现出丝瓜网的状态，在园林项目中，三维网垫一般情况下会被应用在植草固土作业中，同时三维网垫的应用还可以预留出大概90%的空间，为土壤、砂石、小颗粒提供



>图1 透水软管



>图2 三维网垫

填充作用^③。三维网垫如下图所示。在园林工程中，植被种植以后，根部可以穿过网垫，并以一种匀称、总体的状态成长，植被长成以后，网垫以及土壤表层、草皮则会牢牢地与土地相融合，植被根部上深入至地表之中，最大的深度可以达到三十五厘米，切实形成坚实稳固并完善的绿色保护层。应用三维网垫可以确保植被在初期成长的过程中不会受到污染物的干扰与侵蚀，固定草籽，规避出现草籽流失与植被成长环境受损的问题。

（二）高边坡防护技术

高边坡防护技术一般情况下具有两种类别，第一种为自然型高边坡，第二种为堆积型高边坡，自然边坡具备经济费用投入少的优点，也可以全方位借助现有资源，因此在园林施工中使用频率较高。应用自然边坡时的施工作业要点就是必须做好边坡加固作业，经常见的技术手段为坡体中增设预应力锚索、增设系统锚杆、浇筑水泥浆等。其中，预应力锚索设置完毕以后，工作人员可以屈珠海有锚索的自主受力功能达成边坡深层次加固的目标，但是需要锚索的单根锚固力至少满足三千 kn；设置系统锚杆以后所呈现出的加固作用原理，与螺栓大致相同，其适合应用在中浅层加固，依据滑动面埋设深度，来对边坡不稳定土体的面积展开有效确定，并在此基础上计算出所需要的锚固力，科学确定增加锚杆的部位。除此以外，高边坡防护技术在实际应用中，也应该重视边坡表层的风化与侵蚀问题，一般情况下可以使用气体封闭、植被防护等措施展开处理。

（三）测量新技术

测量是园林施工作业中最为关键的作业项目，可以说，测量的精密性将会直接关系着后续施工水平与建设成效，同时，确保测量准确度也是在符合观赏性目标的基础上达成园林设计的基本条件。在测量工作开展进程中，为了降低不必要的误差情况，工作人员应该做好设备性能检查以及调整试验，在设备处于最优运行状态时进行测量，测量还应该依据设计图中的内容逐点展开；测量时如若产生实际数据与标准数据之间误差大于允许范围的情况，那么还应该通过多次反复测量再确定最优的实际值；测量时如若发觉实际状况与设计图有显著矛盾，那么必须立刻与设计人员展开交互研究，规避对后续施工造成影响。

（四）新铺地技术

园林工程具有较强的生态化特点与观赏性价值，其是城市化发展进程中，为广大群众提供休闲、观光、娱乐的重要场所。对此，为了更好地发挥出园林工程的作用与意义，就应该做好铺地工作，选用适宜的铺地技术，新铺地技术的引进与使用就可以更好地发挥出园林道路的多样功能，实现园林观赏性与应用性双双提高。例如，真空吸水技术的使用，就可以强化园林道路的吸水能力，在构造层之中增设真空吸垫与真空泵，促使吸水性更加优良，加长道路的应用寿命。笔者将真空吸垫为实例进行分析，其属于一种柔性材料，在吸水效果这一方面来看，V82型气垫的应用效果更优，其单吸口面积可以达到三十平方米，真空性分布匀称，可以依据园林道路铺设标准来科学进行裁剪，在实际使用进程中将气候条件、路面结构类型、路面厚度为根据，确定真空吸垫的敷设范围与厚度，使得地面脱水率可以达到15%，人们在地

面上往来行走不会遗留水印痕迹。

（五）膨胀止水技术

膨胀止水技术指代的就是在园林施工进程中使用膨胀止水性材料，其中使用频次最高的就是止水胶，在建筑构造、管道等需要密闭的部位打上止水胶，当产生泄水情况时，胶体遇到水以后将会产生膨胀情况，将缝隙涂满，规避水外泄。其与以往的止水胶不同之处就在于其具备双重密闭止水能力，其自身属于一种没有固定形态的膏状物质，可以应用在任何构造与形状的基面上，即便不匀称、不规则也可以高效填充缝隙，同时在操作空间较小的部位使用也可以满足优良的止水密闭目标，其性能也不会受到材料质地的影响，一般情况下，遇到水以后体积会变大，为初始体积的百分之两百，即便处于垂直面上也不会随意流淌，因此其理化性质稳固，耐久性更加优良。

（六）景观施工新技术

景观建设也是园林项目中的关键构成部分，现阶段，在水池、观赏亭等景观的建设进程中也衍生出了多种新工艺技术，通过实际实践并且效果优良的为以下几种：

1. 彩钢亭技术

过去园林之中的观赏亭建造，大多会应用钢筋混凝土亦或是仿木材料，其可以渗透出观赏亭古朴闲适的韵味，但是需要耗费的资金费用较多，在一部分现代化景观园林中显得较为突兀，对此，为了改善这一问题，研发出了多种新型材料，彩钢亭就是其中一种，其一经研发就获取了广大工作人员认可，优势显著。彩钢亭具有别致新奇的外形、高雅艺术的配色，表层耐磨、固色效果优良，与木装相互结合施工，可以提高亭子的观赏性，符合现代化园林工程建设目标。同时，最为重要的是，彩钢亭所需要的资金费用较少，与以往的木构造亦或是钢筋混凝土对比来看，其造价费用可以节省大概百分之四十，彩钢亭的整体质量较为轻便，更加有利于施工作业。

2. EPDM景观水池

应用EPDM膜展开水池的建造，将薄膜敷设在水池底部，但是在薄膜下方应该铺盖一层保护垫层，工作人员可以选用细砂、旧地毯亦或是合成纤维等。EPDM膜具有质地较软、呈现出黑色的特点，其制作原料为橡胶，厚度大概为四毫米，具有良好的抵御高温、韧性强大的优点，可以在四十至八十度的高温环境中使用，在整体强度大于7.35N/mm下才会被撕裂，应用寿命最高可至五十年，便于使用，可以避免漏水，在温度差异较大的园林水池、大规模水池的建设进程中都可以被使用，但是在实际使用时水池边缘应该做好覆盖，覆盖宽度至少应该满足三十厘米。

3. 新塑山技术

在园林工程中的假山施工进程中应用玻璃纤维强化树脂、短纤维强化水泥等材料，其具有良好的成本少、实效性优良、耐久性高的价值效用，施工作业中也可以依据假山的实际外形来科学对材料展开分割处理，异地安装更加便利；而为了提升造型的观赏性与生动性，还可以通过现代科学技术软件以及材料的可塑性特点，打造逼真的假山。

（七）雨水回收技术

雨水的回收再利用技术是现阶段园林施工作业中十分关键的环保型技术，其主要的的应用方式就是修建相应的基础设施，对降雨展开全面收集，之后在此基础上回收利用，以此达成资源的节约与资源利用目标。

四、结束语

综上所述，现阶段园林施工进度中所应用到的新技术源源不

断出现，同时在科学技术的持续发展与进步之下，新技术的应用难度不断加大，这就使得园林施工可选择空间大幅增加，需要关注的是，不相同新技术施工内容也具有一定的差异，为了对施工作业提供有效的指导，就应该强化对新技术的研究力度，明确各类技术的使用要点，科学应用施工措施。工作人员也应该积极探索，明确工程建设重点，强化技术使用成效，做好充足预备工作，积极管控，把控细节，提高园林施工水平。

参考文献：

-
- [1] 邢婷婷, 周力维. 新工艺、新材料在园林工程中的应用——以六合新城环境综合整治景观工程为例[J]. 大众标准化, 2019(16):71-72.
- [2] 杨泽良, 李萍芳, 向国红. 园林工程规划设计的新知识、新工艺和新技能——评《园林工程规划设计从入门到精通》[J]. 实验技术与管理, 2019,36(07):8.
- [3] 李亚光. 新型滤渗透系统等技术海绵城市工程实践中的实证性新工艺研究. 上海市, 上海十方生态园林股份有限公司, 2018-09-01.