

生态风景园林施工技术提升的有效途径探讨

曹觉灵

(沅江市园林绿化服务中心, 湖南 沅江 413100)

【摘要】在城市环境问题日益凸显的背景下,生态风景园林建设作为优化城市环境的有效方式,近年来虽然受到了越来越多的重视,但由于生态风景园林的有关施工技术仍存在很多不足,因此有关园林工程的实际建设效果往往并不理想,而如何实现对施工技术的优化提升,也随之成为生态风景园林建设所必须要解决的重要问题。基于此,本文对当前生态风景园林施工技术存在的问题进行了分析,同时为提升生态风景园林施工技术提出了一些针对性建议,希望能够为有关生态风景园林施工技术发展的理论研究提供一定参考。

【关键词】生态风景园林; 施工技术; 植物

引言:生态风景园林建设虽然能够为城市环境优化提供重要支持,并为居民提供休憩、娱乐的重要场所,但由于生态风景园林工程的建设要求普遍较高,相关施工技术本身就具有较强的复杂性,因此从施工单位的角度来看,要想有效完成生态风景园林工程的建设施工,仍然需要处理好技术交底、环境污染等方面的施工技术问题,而围绕生态风景园林施工技术的提升展开研究,自然也是十分必要的。

一、生态风景园林的设计原则

在城市化进程不断推进的今天,城市生态园林工程广泛开展,在净化空气、美化环境方面发挥了重要作用,还一定程度上提升了城市影响力。当前风景园林工程建设主要是进行植被栽植,并且进行援建水电等工程建设,在生态园林工程施工过程中需要做好技术交底,加强人员管理,并且在施工中融入人文元素,由此打造生态体系,不过不同地区以及自然条件下风景园林景观有所不同,因此在生态园林工程施工中需要把握如下原则:其一,实用性原则。生态园林景观工程建设主要是为人们营造和谐的城市空间,提升人们生活品质,因此在植被栽培人工湖水景营造、小品施工等方面都需要从实用性角度出发,在保证自然景观建设质量的同时加强基础设施建设;其次,公共性原则。生态园林景观为人们提供了游玩观赏的空间,其具有开放性特征,所以需要在园林景观设计和施工过程中考虑不同年龄群体的需求,为人们提供游览观光空间的同时合理设置游乐设施;其三,人性化原则。风景园林工程主要是服务于群众,所以在施工的过程中不仅需要通过有效措施保证植被成活率,还要保证植被类型丰富、色彩合理搭配、加强造型处理,并且在施工过程中做好环境保护工作,避免施工期间扬尘以及建筑垃圾导致的环境污染问题。

二、生态风景园林施工技术存在的问题

(一) 技术交底难度较大

在生态风景园林工程的施工阶段,由于园林建设通常都需要进行地形改造或特殊地形构筑,为各种生态景观的创造提供良好基础条件,因此工程施工现场的地形条件往往都比较复杂,即便是在较小的区域内,也同样可能会出现坡地、人工湖、洼地、山丘等各种各样的地形,因此要想做好园林工程的施工技术交底工作,将各个区域的施工技术要点明确下来,并做好不同区域间施工的有效衔接,其难度往往会比较大^[1]。例如在进行人工湖景观的相关施工技术交底工作时,就需要向施工人员明确土方工程、河水引入等施工作业活动可能对周边生态景观造成的影响,不仅技术交底内容较为复杂,有关施工人员的理解难度也会比较高。另外,在生态景观园林地形条件复杂的情况下,施工人员还需要熟悉了解各种地形下进行施工活动的关键点,这同样会给工程施工技术交底工作带来很大困难。

(二) 施工污染较为严重

随着城市生态风景园林建设的持续推进,近年来园林工程有关施工技术得到了较好的发展,但在施工污染控制方面,却仍然存在着比较明显的不足,不仅会使园林工程建设的生态效益受到直接影响,同时还可能会给园林生态景观的构建带来各种麻烦。例如园林生态景观类型多样的情况下,需要应用的施工材料种类也比较多,施工期间很容易形成具有较强酸性或碱性的施工垃圾,如果有关施工单位未能做好对施工垃圾的现场清理与集中处理工作,那么这些垃圾就可能会使园林施工现场的土壤受到污染,出现土壤酸碱化的问题。而在各类地形构筑均需要进行大规模土方施工的情况下,生态风景园林施工则经常会产生以尘土为主的大量粉尘颗粒物,进而导致扬尘污染

问题,对周边居民正常生产生活及城市环境的美观性都会产生很大负面影响^[2]。

(三) 施工质量难以管控

施工质量管理虽然在各类建设工程施工中都非常受重视,有关施工单位通常也能够注意对工程施工质量进行严格管控,但在生态风景园林建设中,由于园林工程的施工内容较为复杂,施工质量的影响因素也非常多,如植物种类选择、树木运输、树木栽植、石材存放、大体积混凝土浇筑等各方面的问題,都可能会直接影响到工程施工质量,因此要想实现对园林工程施工质量的有效管控,必然会显得比较困难。尤其是在土壤改良、大树移栽等施工作业活动与其他类型工程施工存在明显差异的情况下,施工质量管理难度更是有着明显提升,即便有关施工单位能够注意对日常施工监督工作的落实,也同样难以完全避免各类施工质量问题。例如在人工湖等水景观的建设中,一些大体积构件可能会出现细小裂缝,并导致渗水问题;而在构筑坡度较高的特殊地形时,则可能因支护不当等原因而出现坡体位移问题,使施工安全性及生态景观的整体美观性受到直接影响。

(四) 植物成活率不高

生态风景园林的生态景观大多为植物景观为主,即便景观主体并非植物,也经常会采用各类绿植来作为点缀,以提升景观的观赏性,并将生态景观与周边环境融为一体,而要想顺利完成生态风景园林工程的施工,则需要做好对各类植物的选择、引入、运输、移栽与种植。但从目前来看,由于复杂施工环境下的植物移栽、种植往往会比较困难,有关施工单位对植物种植、移栽方面技术方法的了解又比较少,因此在园林工程建设实践中,植物的成活率往往并不高,很容易受到各种特殊因素的影响,这不仅会使生态景观的建设效果受到直接影响,同时还会导致园林工程建设成本大大增加^[3]。例如在植物移栽方面,有些施工单位未能充分做好植物运输、移栽的准备工作,常常会因运输路线不合理、树穴挖设不到位等情况而延长移栽时间,使植物移栽后的生命力大大下降,进而直接影响到植物成活率。而在植物移栽后的养护阶段,则存在着植物养护技术方法不完善的问题,有些相对少见的植物种类,往往并没有与其生长特性相适应的移栽后养护方法,这同样会使植物移栽后的成活率受到很大影响。

(五) 环境适应性不足

从生态风景园林工程建设的现状来看,当前园林工程施工技术的问题还往往体现在环境适应性上。一般来说,建设工程施工虽然会受到环境因素的影响,但其地域性并不强,有关施工单位通常仅需要在考虑

施工所在区域地形地势条件的同时,关注低温、高温、暴雨等较为特殊的环境条件变化即可,但在生态风景园林工程的建设中,由于植物景观、水景观等多种园林生态景观的构建,都与其所处环境有着非常密切的关系,无论是光照条件、降雨情况还是季节温度变化、土壤条件,都对生态景观建设效果产生很大影响,因此园林工程有关施工技术往往很容易出现环境适应性不足的问题,有些施工技术手段往往仅能够适用于气候环境条件符合要求的部分地区,如果在其他地区的园林工程建设中采用该施工技术,那么就很可能导致施工质量问题。

三、提升生态风景园林施工技术的有效途径

(一) 优化技术交底模式

在生态风景园林工程的施工阶段,要想实现对施工技术的优化提升,有效解决施工技术交底难度大的实际问题,首先就必须充分考虑到园林工程与其他建设工程在施工技术方面的巨大差异,并根据园林工程施工技术与施工现场环境的特点,对施工技术交底的工作模式进行全面创新优化,将更加精细化的施工技术交底工作有效落实到位,以免因按照其他工程施工技术交底模式开展工作而影响到技术交底效果^[4]。例如在进行树穴挖设方面的施工技术交底时,有关技术人员应明确施工现场不同区域的地形地势条件变化,并根据地形地势变化情况将树穴挖设施工分为多个部分,之后再确定各区域的施工技术交底工作内容,并分别面向负责不同区域的施工人员进行技术交底,以保证施工技术交底内容的明确性、详细性与针对性。而在进行大树移植方面的施工技术交底时,则需要对不同种类树木的移植时间选择、疏枝要求、树干伤口处理、树穴处理、种植前修剪规范等各方面施工技术要求进行细化,并安排熟悉大树移栽的专业技术人员负责对施工技术要求展开详细讲解,有条件的情况下还可以通过动画演示等方式,对各类树木的移栽操作细节进行演示,保证施工技术交底的明确性、专业性与针对性。

(二) 创新绿色施工技术

受节能环保、可持续发展等理念的影响,各种绿色施工技术逐渐在建设工程施工中得到了广泛应用,但在园林工程建设方面,绿色施工的推广应用却仍然显得比较滞后,而这正是生态风景园林工程施工污染问题较为严重的主要原因。因此在生态风景园林工程建设中,要想有效解决施工技术在环境污染方面的问题,同样还需充分考虑到园林工程在施工技术要求方面的特殊性,以节能环保、可持续发展理念为指导,对园林工程施工技术展开全面创新,使有关施工技术能够更注重生态环境保护^[5]。

例如在扬尘污染控制方面,就应注意根据园林工

程施工现场的原有地形地势条件进行景观设计,尽可能减少土方挖掘、土方回填施工的工程量,从源头上对扬尘进行有效控制。同时,还需要根据施工现场根据平面布置要求来进行主要道路、材料堆场、生活办公区的混凝土路面建设,对各区域场地进行硬化与绿化处理,以达到减少扬尘产生的目的。另外,在施工现场扬尘很难完全避免的情况下,还可以在施工现场主要道路边、生活区等场地的适当位置安装水龙头,定时进行洒水与场地清扫工作,使道路能够尽可能保持清洁、湿润,使扬尘影响能够达到降低。对于靠近居民区、商业区的施工现场区域,则需设置临时的防尘布将施工现场与外部环境隔离开来,以免扬尘扩散到施工场地以外。而在土壤污染的控制上,则需要根据工程施工材料应用情况来提前做好施工垃圾分类,之后为各类施工垃圾制定出合理的处理规范,将施工垃圾的存放方式、处理方式等要求明确下来,并在实际施工时设置专门区域用于垃圾分类存放,保证各类施工垃圾都能够得到有效处理^[6]。另外,如施工垃圾中包括环境危害性较强的污染物质,还需要定期对施工现场展开全面检查,将留存在施工现场的零散垃圾全部清理干净。

(三) 加强施工技术管理

针对生态风景园林工程施工技术在施工质量管控方面的问题,有关施工单位还需加强施工技术管理工作,通过更加合理、规范的施工技术应用来提升园林工程施工质量,弥补园林工程施工技术存在的不足。例如在水景观建设方面,如需进行大体积混凝土构件的施工,应提前对混凝土构件进行渗水性测试,明确大体积混凝土构件的渗水情况,如发现混凝土构件存在裂缝,再及时对施工技术工艺进行优化,以有效避免大体积构件渗水的情况。而在进行高坡度的特殊地形构筑时,则需要由专业技术人员根据施工方案对特殊地形的稳定性进行准确预估,并展开全过程的施工监测,以及时发现坡体位移等方面的施工安全隐患。

(四) 强化植物移栽管理

在生态风景园林工程施工中植物移栽较多的情况下,有关施工单位要想解决植物移栽后成活率不高的施工技术问题,还需加强对植物移栽方面有关施工活动的管理,保证土壤改良、树穴挖设、树木移栽、移栽后养护等各环节施工作业规范性。例如在土壤改良阶段,必须要先进行土壤沉降与土壤取样检测,将植物移栽区域的土壤条件明确下来,之后再根据移栽植物的生长环境要求来合理制定出土壤改良方案,并严格按照方案完成基肥释放、杀虫、灭菌、除草等工作,以得到更适合移栽植物生长的土壤^[7]。而

在植物移栽后的养护阶段,则需要根据来已在植物种类确定相应的养护制度,对松土透气、杂草清除、施肥灌溉、病虫害防治、排水、遮阳等各方面的养护工作要点明确下来,并按照制度内容定期对植物养护情况进行检查,确保植物移栽后的养护工作能够有效落实到位。

(五) 推动施工技术推广

为解决园林工程施工技术在环境适应性方面的问题,还需进一步推动对园林工程施工技术的推广应用,使植物移栽、扬尘污染控制等方面的施工技术能够在各地区得到广泛应用,并在有关工程项目的实际应用中逐渐实现优化改进,实现环境适应性的有效提升。例如在大树移植方面,由于不同地区的气候条件存在差异,因此通过对大树移植相关施工技术的应用实践,能够逐渐将各类树木在不同地区的合适移植时间明确下来,并根据移植时间的气温等环境条件特征,逐渐总结出判断树木移植时间的普遍标准,使有关施工单位能够在大树移栽施工实践中根据气温条件来合理选择树木移植时间。

结束语:总而言之,当前生态风景园林工程施工技术虽然存在着一定的不足,但只要能够明确认识到园林工程施工技术问题的关键,同时从施工技术交底工作模式优化、施工技术管理、绿色施工技术创新、植物移栽管理、施工技术推广应用等方面入手,采取合适的应对策略,就必然能够使生态风景园林工程的施工技术得到优化提升。

参考文献:

- [1] 马飞.生态风景园林施工技术问题及对策[J].住宅与房地产,2020,(36):57+87.
- [2] 齐晓燕.生态风景园林工程施工和养护技术探讨[J].现代园艺,2019,(24):182-183.
- [3] 唐国强.新形势下提升生态风景园林施工技术的有效途径[J].现代园艺,2019,(08):180-181.
- [4] 黄添利.浅谈生态风景园林施工中应注意的技术问题[J].现代园艺,2019,(08):195-196.
- [5] 孙昕媛.生态风景园林施工中的关键问题分析[J].民营科技,2018,(01):65.
- [6] 杨倩.改善生态风景园林施工技术措施探讨[J].山西建筑,2017,43(32):178-180.
- [7] 马祖春.生态保护中风景园林工程施工技术存在的问题及对策[J].农技服务,2015,32(03):191+189.

作者简介:曹觉灵(1979.6-)汉族,大专,湖南沅江人,工程师,从事风景园林工作。