

城市园林景观施工与道路绿化养护管理研究

文 / 翟妍璐 宣城市市政园林公用建设管理处

摘要: 为高效打造出集生态、美观、舒适多项功能为一体的城市园林景观及道路绿化工程,提升居民幸福指数。本文将结合园林景观和道路绿化建设现状,以最大程度发挥其对城市生态的正向价值为工作主线,重点对园林景观工程施工要点以及道路绿化养护管理措施进行研究,以期通过施工与养护的更好衔接,提高绿化植物“服役”率及成活率。凭借价值功能的有效激活,塑造良好城市生态形象,以供借鉴。

关键词: 城市美观; 园林景观; 道路绿化; 植物养护; 美学价值

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.13.117

引言

园林景观及道路绿化是城市生态建设的基础性工程,是城市的“脸面”,与城市健康发展密切相关。随着民众对居住环境生态性要求的愈发提升,如何严格把控园林景观工程进度,并对绿化植物实现精细化养护,最大程度激发景观工程与绿化植物的价值功能,提升城市美学效应,已然成为行业关注重点。由此可见,研究本课题

具有重要意义。

一、园林景观与道路绿化现状及作用机理

(一) 现状

随着生态文明建设进程的日益加深,园林景观及道路绿化工程发展速度正明显加快,整体规模持续向好^[1]。如下图1所示为2016至2022年间,我国全国区域范围内城市建成区的现实绿地覆盖率状况。

2016-2022年我国城市建成区绿化覆盖率

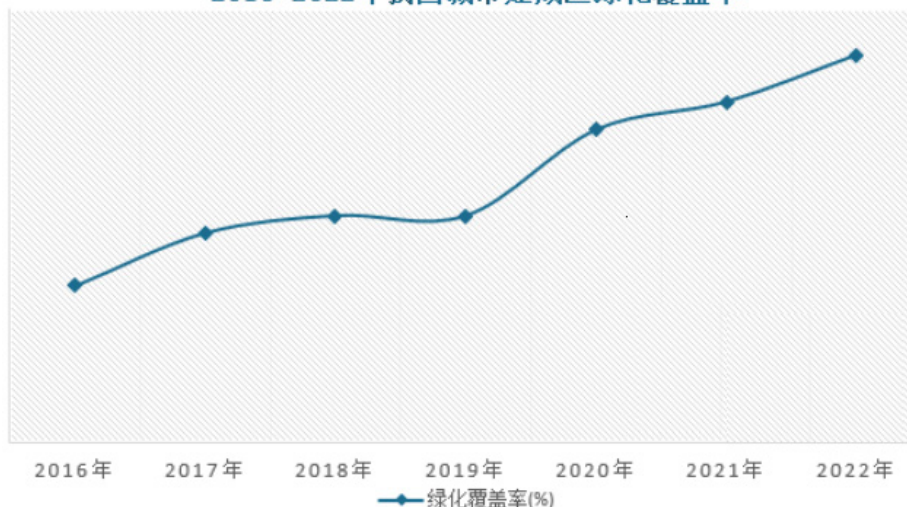


图1 城市建成区的现实绿地覆盖率

由图1不难看出,园林景观与道路绿化施工市场正呈明显的直线增长趋势。随着需求的进一步释放,后续的发展规模势必会更加扩大。

(二) 作用机理

基于价值分析视角来看,园林景观工程与道路绿化项目在二氧化碳浓度降低、隔音降噪等方面均有着明显的积极作用。一方面,针对二氧化碳浓度降低工作而言,可充分以绿色植物光合作用为“媒”,快速实现CO₂吸收,从而释放氧气,美化空气“供给”。以阔叶林为例,在生长状态下,其单日可消耗二氧化碳就可高达1t,并释放氧气0.73t。另一方面,针对隔音降噪而言,由于人们对于声音接受能力十分有限,一旦声音超过70分贝就会变为噪音,进而对人们正常生活产生干扰,甚至还会引发心血管等相关疾病。而在景观植物及道路绿化植物的有机作用之下,可充分借助枝叶与声波发生偏转、吸收等相互作用,通过屏障建立最大程度削减噪音对于人们

正常生活及工作的影响^[2]。

二、城市园林景观工程施工要点

(一) 因地制宜、创新规划

对于城市园林景观项目而言,在规划阶段便要具有全局意识,严格坚守因地制宜原则,选择匹配的绿化植物,实现共生型生态群落构建,从而确保生态系统和谐平稳。除此之外,还要加强对细节的关注,严格参照城市植物生态习性以及气候条件特征,优先选择本土性植物,确保能够通过其强悍的环境适应能力,真正实现园林景观工程经济性、美观性的双赢。

同时,创新规划也必不可少。具体实践期间,需充分贯彻低碳环保理念,完善整体的园林景观施工规划布局,最大程度激发项目生态效益助推园林实现绿色发展。以笔者所在当地的某园林景观工程项目为例,案例项目用地面积相对较大,约13.9公顷,其中,绿化面积占比较多,约为73%,整体的工程建设周期设计为18

个月,建设项目包括内容较多,包括河道、景观、铺装、绿化、小品、电气都有涉及,但整体投资金额却十分有限,如何在有限的建设投资中,呈现出最为理想的建设成效,发挥生态效益,属于工程需重点考虑问题。故而,案例工程计划充分贯彻环保实践理念,以环保施工推动工程有序落实。首先,本项目结合海绵城市的主要工程和技术措施选择其中与现状及规划水系相吻合的措施进行建设,包括下沉式绿地、湿塘、植草沟、植被缓冲带、初期雨水调蓄池等。保障理想的园林景观优化效果同时,亦能有机削弱环境污染现象,达到生态修复的目的。具体措施为:根据现场实际情况,首先采用生物滤池技术,在适宜河段安装小的生物滤池净化水质。再将微生物强化修复技术与水生植物修复技术有机结合,在土质坡岸直接种植挺水植物,在直立硬质护岸设置生态浮岛种植兼具景观效果和净水作用的挺水植物及浮游植物,并添加高效净水微生物制剂,建立立体生态修复体系,逐渐恢复水体生态平衡,实现河道水质的提升,优化水体景观效果。其次,案例工程还计划加强对植物景观规划的重视。考虑到对于城市园林工程而言,植物肩负着空气净化等的重任。因此,在具体实现项目施工规划期间,案例工程要求通过植物科学搭配落实,最大程度园林绿化工作的环保效应,一方面,计划借助复层群落式造景手法,打造层次丰富的植物景观层,凭借层次丰富设计,强化美学价值及生态价值,达到生态平衡有机维护目标。另一方面,还计划充分借助乔木等植物,凭借其扎实的固碳功能,夯实园林景观项目的固态能力,确保环保效果更佳^[3]。

最后,案例工程还着重在关注重点放在低碳水景施工规划上。作为一个园林景观的重要组成部分,水景景观在提升景观美感方面也有着举足轻重的作用。同时,其可通过水面倒影等手段,深化景观立体效果,达到理想的园林空间延伸目标。为此,在具体实现施工规划期间,案例工程计划严格基于因地取景的实践原则,通过初始水源实现水景打造,尽可能不做过多的修饰,时刻保障碳排放量趋于可控状态。下图2为案例工程具体所选的水生植物。



图2 工程所选的具体水生植物

(二) 现场勘察、科学布局

深入现场进行勘察是强化施工应对底气的必要一环,对于城市园林景观项目而言,亦是如此。无论是设计还是施工单位,均要进入现场,实现施工场地勘察,从而获得更为具体的地貌、地形以及水位信息,为后续能够针对式实现图纸设计施工方案改进提供可靠数据指导,确保施工效果更有保障。其中,设计单位在深入现场进行勘察时,要着重将关注重点放在作业场地平整度、地质结构总结分析之上,并进一步明确地下现役管线的所属位置,严防后续受设计交叉影响,而对现役管线、四周建筑物、构造物造成不可逆破坏,施工作业单位在深入现场时,则要充分参照设计图纸,实现侧向放量工作,并精准收集测量数据误差,为后续更具针对性地进行施工奠定基础。同时,还要积极对施工作业场地平面布局,实现优化处理,并具有大局意识,统筹对于各个专业工种的施工进度进行安排,确保整个工程能够顺利保质保量完成。

(三) 规范施工、保证植物成活率

作为城市园林景观工程的重要组成部分,植物存活率的保障尤为关键。考虑到植物运输环节对植物成活率影响较大,因而,需从源头入手,积极在植物运输环节采取适当保护措施,充分借助土球实现植物根系全范围包裹,并借助草绳加以固定。随后,在初期防护布置完毕之后,便可着重将关注重点放在植物运输路线及时间的精准选择之上,尽可能在植物蒸腾作用相对微弱的傍晚及清晨时期,实现运输操作,确保不会受水分过度流失的影响,而致使成活率受损。至于路线选择工作,则要尽可能选择平坦度较高的路面进行运输操作,并实时对运输车内的环境参数,如湿度、温度等进行控制。确保不会在运输途中就出现植物大量死亡的状况。

(四) 重视施工质量、进度的双向把控

施工进度及施工成品质量会直接对项目工程的利益及形象造成影响,为最大程度发挥园林景观及道路绿化植物的造景效果,监护人员需重视施工质量及进度的双向把控,在具体实践期间,加大智能化技术引入力度,以此为“媒”,快速对隐匿性安全隐患问题进行定位,从而确保能够通过问题的针对性解决,保障施工进度、施工效果更佳。同时,还要合理对施工作业机械以及作业人员的进场、退场时间进行安排,确保能够通过人员的合理调配,最大程度规避施工冲突风险,不会受进度偏差的影响,而致使人员无法在规定时间内顺利完工^[4]。

三、道路绿化养护管理措施

整体的养护管理实践工作可积极从土壤改良、灌溉排水、科学修剪、病虫害防治等四个层面出发,完善养护部署。

(一) 土壤改良

作为园林景观及道路绿化植物的重要生存物质,土壤酸碱度、营养物质含量均会对植物长势造成影响。为此,在养护管理实践环节,需加强对土壤改良的重视,时刻保障土壤酸碱度趋于平衡状态,土壤内在能够拥有充足营养物质供给,绿化植物茁壮成长。

具体实现土壤酸碱度改良工作期间,为保障工作针对性更强,需预先对土壤酸性碱性值进行含量明确,如若属于酸性土壤,在改良措施选择之上,可通过碱性肥料如:草木灰施加等手段实现酸性中和效果,具体的施加用量为每亩100公斤,同时还可配套实现耐碱植物种植,如沙丁旺等,确保能够最大程度实现土壤内部酸性物质吸收,并通过根系分泌物持续分解等手段,助力pH值顺利提升,达到理想的土壤改良目标。而针对碱性土壤改良工作而言,则可借助酸性肥料,如:硫酸氨等,助推土壤内部的氢离子浓度切实增加。除此之外,针对土壤内营养物质含量把控而言,则要将关注重点放在施肥之上,严格基于不同植物对养分的现实需求,实现定制式追肥处置,并补充实现其他微量元素追加,确保能够切实提升养护实效性。

(二) 灌溉排水

对于绿化植物而言,其生长需要源源不断的水分供给。为此,养护工作人员需加强对于灌溉时间、灌溉水量把控的重视,确保能够真正将灌溉与排水工作落实到实处。具体实践期间,可严格基于绿化植物景观差异性特征,依据少量多次的原则,实现灌溉处理。同时,还要统筹对于作业区域的降水量及现时气温进行考量,并以尽可能减少道路积水为工作前提,积极与土建施工单位形成良好的交流合作,通过道路路面坡度(坡度0.3%)设置等手段,确保能够为雨水更好的灌溉于绿化植物根系提供路径,真正实现水资源的有机节约。

(三) 科学修剪

合理的修剪,对于切实提升绿化植物生长速度方面具有积极作用,在绿色植物的持续生长中,如若不加以修饰,其旁部可能会斜生出诸多枝干,既对植物形态造成影响,亦会制约着植物美感的呈现,且在过密的植物作用之下,还会对路灯或指示牌造成遮挡,甚至影响行人的正常通行。因此,工作人员需加强对于修剪工作的重视,通过修剪频次的增加,确保植物高度、植物间距都能够得到更为精准的控制。后续植物生长空间能够通过正确指引,规避植物阻碍行车视线问题发生的可能。

以某工程为例,在初期种植规划期间,对于行道树种的种植穴设计就缺乏关注,整体的种植穴设计间距相对较小,在持续生长之后,受树冠枝条过于茂密的影响,多处路灯及指示牌被明显遮掩。行人交通受到严重阻碍,且因种植学设计过密,部分叶片也无法充分获得阳光,存在明显的发黄问题。养护人员在顺利了解情况之后,立即介入,积极实现问题改造,计划统一实现行道树冠修剪,并对过密行枝进行全范围清除,此外,还决定采用树池+种植带有机结合等手段,快速解决初期种植穴间距小问题,并严格基于重地被、弱中层等富有层次的实践原则全新创造视觉效果更为通透的植物组团,进而确保空间变换感更为显著(见图3)。



图3 改造后效果图

(四) 病虫害防治

受生态系统不完整影响,植物遭受虫害、病害侵袭的概率将不断增大。因此,在具体实现养护部署期间,养护人员还要具有忧患意识,提前做好病虫害防治工作,确保整体的道路绿化成效与预期更为一致。具体防护期间,可从如下几个方面入手,完善整体的养护工作布局。首先,养护人员要将关注重点放在抗性高的植物品种引入上,确保最大程度发挥植物品种抗性优势,减少病虫害问题发生概率。其次,还要动态化实现植物成长过程监督,并尽可能对出场率较高的病虫害问题如立枯病、蚧虫,实现防治措施进行提前预备,从而助力问题发生可能性更直观减少。最后,还要积极在病虫害高频期提前介入,毒性相对较低的药剂,如百菌清等,并适时实现害虫天敌投放。通过化学+生物防治的融合介入,夯实病虫害问题应对底气,做好道路绿化植物的“家庭医生”。

结语

综上所述,景观及道路绿化是城市靓丽风景线,在生态环境改善、提高居民生活幸福感方面均发挥着重大作用。而本文对景观工程施工及道路绿化养护实践的关注,便可切实保障施工与养护工作实现紧密连接,最大程度强化工程项目的综合效益,达到高效营造出全新的城市生态目标,值得同行广泛地借鉴与参考。

参考文献

- [1] 黄元元. 城市园林绿化现存问题及生态绿化建设路径[J]. 现代园艺, 2024, 45(18): 157-159.
- [2] 梁佑华. 基于智慧城市理论浅析BIM技术在市政园林景观施工中的应用[J]. 工程与建设, 2024, 36(02): 454-456.
- [3] 陈亦男. 论城市社区园林景观设计方法及绿化施工要点[J]. 绿色环保建材, 2023, (12): 189-190.
- [4] 丁震亚. 娜塔栎的种植技术与养护管理——以江阴地区市政道路绿化工程为例[J]. 居业, 2023, (09): 77-79.

作者简介: 翟妍璐(1987-4月),女,汉族,安徽泾县,工程师,本科,从事市政园林建设工作。