

市政园林绿化精细化管理的探究

李文娟

天津市久益集团有限公司 天津 300300

摘要：市政园林绿化管护正从粗放覆盖向精准适配加速转变，管护质量直接关系到城市绿地系统的长期运行状态。本文围绕植物生长管控、病虫害精细防治、景观形态动态维护及管护组织运行四个维度展开探讨，梳理土壤监测改良、水分季节调控、养分周期施用等植物生长全过程的精细化操作逻辑，剖析病虫害跟踪监测与多手段协同防治的实施路径，阐述修剪整形与季相调整对景观形态的持续塑造方式，并从流程标准化、人员技能匹配、设备物资管理及信息化工具运用等层面分析管护组织的运行支撑体系，为市政园林绿化管护能力的系统提升提供参考。

关键词：市政园林；精细化管理；植物生长管控；景观形态维护；管护组织运行

引言：市政园林绿化承载着城市生态调节与人居环境改善的双重功能，管护水平的高低直接决定绿地系统能否持续发挥应有价值。随着城市绿地面积不断扩展，传统粗放式管护模式已难以适配植被生长的多元化需求。植物生长周期管控、病虫害靶向防治、景观形态动态维护以及管护作业的组织优化，构成精细化管理体系的几条关键线索。围绕这些线索梳理管护作业的内在逻辑与推进方向，对提升市政园林绿化的长期运行品质具有实际意义。

1 植物生长过程的精细化管理

1.1 土壤环境的动态监测与改良

土壤是园林植物汲取生长所需物质的基础载体，土壤环境状态直接影响植被生长质量。常态化开展土壤环境监测工作，持续掌握土壤理化性状的动态变化规律，依托监测工作捕捉土壤结构、肥力状态及通透性能的细微波动^[1]。结合园林植被的生长适配需求开展针对性改良工作，优化土壤内部结构，调节土壤理化性状，改善土壤储水保肥与透气透水能力，为植物根系发育与整体生长营造适宜的基础环境。

1.2 水分供给的季节差异化调控

自然降水与环境湿度随季节更迭产生规律性变化，园林植物的水分消耗与吸收状态随之产生改变。结合不同季节的气候特征与植被生长节律，调整园林植被的水分供给模式，适配不同生长阶段的水分需求。依据季节干湿变化调整供水频次与供水量，规避水分过剩引发的生长阻滞问题，缓解水分不足导致的生长乏力现象，维系植被生长过程中的水分平衡状态。

1.3 养分供给的周期化精准施用

园林植被在不同生长阶段对各类营养元素的吸收量存在明显差异，盲目养分补给会造成植被生长失衡。结合植被生长节律制定周期性养分补给方案，匹配植被生长阶段的养分消耗规律。精准把控养分补给的品类与补给节奏，补充植被生长所需的各类营养物质，维持土壤养分的均衡状态，保障植被生长过程中养分供给的持续性与适配性。

1.4 光照与通风条件的人工干预

光照时长、光照强度与场地通风条件，深刻影响园林植物的光合作用与代谢循环效率。针对园林种植场地的空间布局与植被生长密度，开展科学的人工干预作业。通过合理的植被修整与空间梳理，优化植被冠层的受光范围，提升场地空气流通效率，减少密闭环境滋生的生长隐患，保障植物代谢生长过程稳定有序推进。

1.5 植物群落内部的竞争与协调

市政园林多为复合型植被群落，不同品类植被的生长速度与空间需求存在差异，群落内部会形成资源争夺的生长关系。持续关注群落内部植被的生长态势，梳理植株间的空间分布与资源占据状态。通过科学的管护手段平衡群落内部的生长资源分配，弱化无序竞争带来的生长负面影响，维系植被群落结构的稳定性，推动园林植被群落实现良性生长发育。

2 病虫害防治的精细化实施

2.1 病害发生规律的持续跟踪

园林病害的滋生蔓延与环境温湿度、植被生长状态、场地环境条件存在紧密关联，病害爆发具备明显的阶段性与地域性特征。常态化开展园林场地病害巡查工作，

记录不同时段植被发病的表现特征与扩散趋势,梳理病害滋生的环境诱因与发展节奏^[2]。积累长期观测数据可以梳理清晰各类高发病害的演变规律,为防控工作预留充足前置空间,减少病害大范围扩散带来的植被损伤。

2.2 虫害种群动态的定向监测

不同种类虫害的繁衍周期、取食习性与栖息环境存在显著区别,虫害种群数量的波动会随季节与植被生长状态产生变化。针对园林常见虫害种类设置定点监测区域,掌握虫害种群的繁衍速度与分布范围。精准捕捉虫害种群的数量波动与活动轨迹,明确虫害活跃的高发时段与集中区域,为防控手段的精准落地提供可靠依据,杜绝盲目全域消杀带来的资源浪费。

2.3 物理防治手段的针对性应用

物理防治是园林病虫害绿色防控的基础手段,依托物理干预方式阻断有害生物的繁衍与传播路径。结合不同虫害的活动特性与栖息特点选用适配的物理防控方式,通过人为干预方式阻断虫害活动渠道,抑制虫害种群的自然增殖。针对性开展人工阻隔、诱控与清理作业,降低虫害基数,减少有害生物对园林植被的持续侵害,维持园林场地生态环境的洁净状态。

2.4 生物防治体系的构建与维护

生物防治依托生态制衡原理调控园林有害生物种群规模,契合园林长效管护的发展需求。通过培育与引入有益生物种群、施用合规生物制剂的方式,搭建稳定的园林生态制衡体系。持续维护场地生态结构的平衡性,保障有益生物稳定存活繁衍,逐步形成自我调控的生态防控格局,长期弱化病虫害滋生的基础条件,降低病虫害反复爆发的概率。

2.5 化学药剂的精准使用与残留管控

化学药剂可以快速抑制大规模病虫害的蔓延扩散,不规范施用会造成场地环境负担与植被损伤。结合病虫害爆发程度与植被耐受状态确定药剂施用剂量与喷施范围,严格把控药剂施用的浓度与频次。规范药剂施用操作流程,严控药剂扩散范围,落实施药后的场地养护工作,减少药剂残留对园林生态环境的负面影响,保障植被生长环境的安全状态。

3 修剪整形与景观形态的动态维护

3.1 乔木树冠结构的分层修剪

乔木作为园林竖向景观的主体载体,冠层结构的规整程度直接决定园林整体空间层次。园林管护作业结合乔木生长习性、植株长势与场地空间特征,开展精细化

分层修剪作业。对树冠上层、中层与下层枝叶进行差异化梳理,剔除多余徒长枝条与交叉重叠枝条,疏导冠层内部生长空间^[3]。科学的分层处理能够优化树冠整体轮廓,改善冠层内部通风透光条件,促进枝干均匀生长,规避局部枝叶过于密集引发的通风不畅、透光不足等生长问题,保障乔木长势均衡且树形自然美观。

3.2 灌木绿篱的造型保持与更新

灌木与绿篱多用于园林边界界定、色块搭配与层次烘托,规整统一的造型是景观质感呈现的关键。日常管护持续对外围新生枝叶进行轻度修整,固定绿篱平直规整的立面线条,维持灌木预设的造景形态。针对长期生长出现的枝叶老化、长势衰退区域,开展适度抽剪与疏剪作业,激活植株生长活力,促进新生枝叶有序萌发。常态化造型维护搭配阶段性更新修剪,能够持续保持灌木绿篱的饱满状态,避免景观线条模糊、造型塌陷等不良现象。

3.3 地被植物与草坪的高度控制

地被植物与草坪构成园林底层景观,覆盖范围广、生长速度快,自然肆意生长会造成地表景观凌乱松散。结合园林整体造景标准与植被生长特性,制定常态化修平控高方案,定期对地表植被开展平整修剪作业。统一各类植被的留存高度,规整地表整体生长层次,弱化局部长势不均带来的视觉参差。规范的高度管控可以维持地表植被致密平整的生长状态,强化园林底层景观的统一性与整洁度,稳固园林基础景观风貌。

3.4 枯枝落叶的及时清理与处置

植被自然代谢更替与温度、风力等环境因素影响,会持续产生枯萎枝条与脱落叶片。各类植物残体堆积于种植表层不仅破坏园林整洁风貌,还会遮挡地表光照与气流,对下层植被正常生长造成干扰。日常管护落实常态化清扫机制,及时清运园区内各类枯萎残体与散落杂物,保持种植区域地表通透洁净。规范有序的残体处置工作可以减少腐殖杂物堆积引发的有害生物滋生隐患,为植被生长营造干净稳定的场地环境。

3.5 季相变化下的景观形态调整

不同季节的温度、光照、湿度条件存在明显差异,直接改变园林植被的生长节奏与外观形态。植被展叶、开花、休眠等生长阶段随季节有序更迭,景观呈现状态随之发生改变。园林管护结合季节性生长规律调整修剪强度与管护方式,依据植被阶段性生长特点适配整形作业节奏。生长旺盛阶段适度加大修剪频次,控制植被无序徒长,休眠阶段侧重轻修剪形,保留植被基础形态结

构。动态化的形态调整可以适配季节景观变化特征,维持园林景观全年状态均衡优美。

4 管护作业的组织运行与技术支持

4.1 管护作业流程的标准化分解

园林日常运作包含植被养护、场地清理、设施运维等多项实操内容,不同板块对应的操作逻辑和执行尺度存在明显区别。对整体工作内容进行逐层拆解,梳理每一项操作对应的执行环节,搭建条理清晰的全链条作业脉络。细化之后的运行框架能够明确各个环节对应的执行尺度与操作要点,减少自由操作带来的行为偏差^[4]。统一的执行标准可以缩小不同作业人员操作习惯带来的质量差距,让整片区域的管护工作保持统一的实施尺度。细化拆分后的流程体系能够规范一线作业行为,让每一项实操内容都拥有清晰的执行依据,保障整片园区管护工作保持稳定的推进节奏。

4.2 人员分工与岗位技能匹配

作业团队的人员配置模式和综合能力,会直接作用于精细化管护的落地效果。按照园林整体作业板块划分工作范围,划定不同岗位对应的工作范畴,搭建权责清晰的人员运作模式。结合岗位对应的实操内容规划能力提升方向,定向打磨作业人员对应的专业能力。引导人员能力朝着岗位需求方向靠拢,循序渐进优化团队整体作业实力。合理的人员调配与能力培养可以减少岗位能力不足引发的操作疏漏,降低作业环节出现质量问题的概率。清晰的岗位划分还能明确工作边界,避免重复劳作或是工作空缺的情况出现,让人力价值在园林管护场景中得到充分发挥。

4.3 机械设备的选型与使用管理

现代园林管护普遍借助专业机械提升作业效率,设备配置合理性会影响大面积作业的推进节奏。结合园区空间格局、植被品类以及常态化作业类型挑选适配机型,让设备性能充分适配不同场景下的作业诉求。建立常态化养护机制,规范设备日常操作模式和存放管理方式,维持机械部件的稳定运转状态。定期开展设备状态排查,及时处理运行过程中出现的各类故障隐患,延长设备正常使用时长。

4.4 物资材料的储备与调度

各类养护耗材和作业物料是园林管护持续开展的基础保障,物资供给状态会影响作业推进的连贯程度。结

合不同阶段的作业计划预判物资消耗规模,规划合理的存储体量与存放方式,保证常用物料维持充足存量。根据园区不同片区的作业进度灵活调配物资流向,让物料输送紧跟现场作业节奏。科学的统筹方式可以提升物资流转效率,减少物料长期存放造成的资源损耗。合理调度还能平衡各个区域的物资保有量,规避物资供给不足打断正常作业节奏的情况出现。

4.5 信息化工具在管护中的实际运用

数字技术的普及为传统园林管护带来全新的发展思路,传统人工记录和现场巡查模式存在信息传递滞后、内容整理零散等短板。将各类数字化工具融入日常作业全流程,完成现场状态记录、作业进度更新、园区动态监测等工作的数字化转型^[5]。借助数字平台汇总园区各类运行信息,梳理场地管护状态的动态变化趋势。相关数据内容可以帮助工作人员锁定重点管护区域,分清不同时段的工作重心。数字化手段逐步渗透之后,园林管护可以跳出传统运作模式,朝着智能高效的方向不断发展。

结束语

市政园林绿化精细化管理是一项贯穿植物生长全周期、覆盖病虫害防治与景观维护、依托组织运行与技术支持的系统性工作。土壤改良、水分调控、养分精准施用构成植物健康生长的底层保障,病虫害多手段协同防治筑牢生态安全防线,修剪整形与季相调整维系景观形态的持续优美。流程标准化、人员技能匹配、设备物资调度与信息化工具的深度嵌入,则为管护作业的稳定推进提供运行支撑。各环节协同联动,方能推动市政园林绿化管护走向纵深。

参考文献

- [1] 王文静. 香樟在商洛市园林绿化中的应用及精细化管理技术[J]. 现代园艺, 2026, 49(10): 125-128, 131.
- [2] 唐军玲. 园林绿化植物施工要点及精细化管理技术研究[J]. 花卉, 2024(4): 28-30.
- [3] 林淑华. 园林绿化养护管理精细化水平提升策略——以泰安市绿化精细化管理为例[J]. 花卉, 2026(4): 97-99.
- [4] 孙慧. 园林绿化植物施工要点及精细化管理技术分析[J]. 魅力中国, 2025(36): 217-219.
- [5] 宋月桦. 临泽县城市园林绿化精细化养护管理技术[J]. 园艺与种苗, 2022, 42(6): 51-53.