

园林绿化施工与养护管理技术应用分析

杨 丹

南阳市园林绿化中心 河南 南阳 473000

摘 要：园林绿化工程建设是民生工程，是贯彻可持续发展战略的重要工作，努力使施工和养护有效结合，确保园林绿化工程建设的顺利开展。本文通过分析园林绿化施工中的土壤改良、苗木种植、灌溉及景观配置技术，以及养护管理中的水管理、树型管理、病虫害防治、除草与施肥技术，旨在提高园林绿化的施工质量和养护效果，为城市生态环境的改善贡献力量。

关键词：园林绿化；施工技术；养护管理

引言：随着人们对生态环境和居住品质要求的提高，园林绿化作为城市生态系统的重要组成部分，其施工与养护管理技术越来越受到重视。园林绿化施工不仅是简单的植物种植，更涉及到土壤改良、灌溉、景观配置等多个环节；而养护管理则是保证园林植物健康生长、景观效果持久的关键。因此，对园林绿化施工与养护管理技术的应用进行深入分析，具有重要的现实意义和理论价值。

1 园林绿化施工与养护管理的重要性

这不仅仅是因为它们为城市增添了一抹绿色，更是因为它们在城市生态、社会和经济等多个层面发挥着至关重要的作用。第一，从生态角度来看，园林绿化是城市生态系统的重要组成部分，通过施工与养护管理，我们能够改善土壤质量，增强土壤肥力，为植物的生长提供良好的基础，植物通过光合作用释放氧气，吸收二氧化碳，有效缓解城市热岛效应，改善空气质量，园林绿地还能调节城市气候，为居民提供一个舒适的居住环境。第二，从社会层面来看，园林绿化施工与养护管理对于提升城市形象、增强居民幸福感具有重要意义，一个绿意盎然、景观优美的城市，不仅能够吸引更多的游客和投资者，还能让居民在紧张的工作之余，找到一处放松身心的好去处，园林绿化还能够增加城市的文化底蕴，提高城市的软实力。第三，从经济角度来看，园林绿化施工与养护管理对于促进城市经济发展也具有重要作用，一方面，园林绿地的建设和维护能够创造大量的就业机会，缓解就业压力；另一方面，园林绿化还能够带动相关产业的发展，如花卉苗木产业、园艺景观设计产业等，形成良性的产业链循环^[1]。

2 园林绿化施工技术及应用分析

2.1 土壤改良技术

土壤改良技术是园林绿化工程中的一项核心技术，

其目的在于通过一系列措施改善土壤的物理、化学和生物性质，为植物的生长创造更优质的环境。第一，土壤检测与分析是土壤改良的起点，通过对土壤样本进行实验室分析，我们可以准确了解土壤的pH值、有机质含量、营养元素丰缺等关键指标。这些数据不仅为后续的土壤改良提供了科学依据，还能帮助园林工作者针对性地制定养护管理计划。第二，针对不同类型的土壤问题，我们需要采取相应的改良措施，对于土壤贫瘠的情况，我们可以通过添加有机肥料和矿质肥料来提高土壤的肥力。有机肥料含有丰富的有机质和微生物，能够改善土壤结构，提高土壤保水保肥能力；而矿质肥料则能补充土壤中的营养元素，满足植物生长的需要。第三，针对土壤酸碱度失衡的问题，我们可以使用石灰、石膏等调节剂来调整土壤的pH值，例如，在酸性土壤中施加石灰性物质可以中和土壤酸性，提高土壤的pH值；而在碱性土壤中施加石膏等调节剂则可以降低土壤的pH值，使其更适宜植物生长。第四，土壤结构也是影响植物生长的重要因素，为了改善土壤结构，我们可以采用深耕松土、掺砂等措施来增加土壤的通气性和透水性。深耕松土可以打破土壤的紧实结构，使土壤更加疏松；而掺砂则可以增加土壤的通透性，有利于植物根系的呼吸和生长。

2.2 苗木种植技术

苗木种植技术是园林绿化工程中至关重要的一环，它直接关系到植物的成活率、生长状况和最终的景观效果。（1）苗木的选择。优质的苗木应该具备根系发达、顶芽健壮、无病虫害等特点，在选择时，应注意苗木的干径、高度、冠幅等规格是否符合要求，以及苗木的生长状况和适应性，应尽量选择经过移栽、根系丰满紧凑的苗木，以提高成活率。（2）种植前的准备。这包括挖坑、施肥、浇水等。坑的宽度和深度应根据苗木的规格

和根系情况来确定,一般要求坑的宽度比苗木根冠直径大15-20厘米,坑的深度比苗木垂直根长度多20-30厘米,应将上层熟土与下层生土分开堆放,回填时应将熟土填入定植坑的下边,生土填入定植坑的上边。在种植前,还应根据土壤情况施加适量的基肥,为苗木的生长提供充足的养分。(3)种植过程中。应注意保护苗木的根系和顶芽,避免受到损伤,对于带土球的常绿苗木,更应轻拿轻放,防止土球破裂,种植时,应将苗木放置在坑中央,确保根系自然舒展,然后填土、压实、浇水。

(4)种植后养护。也是苗木种植技术的重要环节,这包括浇水、施肥、修剪等,在苗木生长初期,应保持土壤湿润,促进根系生长,应根据苗木的生长情况及时施肥,补充养分。对于病虫害的防治,应采取预防为主、综合防治的方针,及时发现并处理病虫害问题。

2.3 灌溉技术

灌溉技术,作为农业和园林绿化中不可或缺的一环,对于植物的生长、产量和品质具有至关重要的作用。(1)明确灌溉目的。灌溉不仅仅是为了给植物提供水分,更重要的是要满足植物在不同生长阶段对水分的需求,同时保证水资源的合理利用,减少浪费,选择合适的灌溉技术至关重要。(2)传统的灌溉方式。如地面灌溉,虽然操作简单、成本低廉,但容易造成水资源的浪费,且灌溉效果不均匀,而现代灌溉技术则更加注重节水、高效和智能化。例如,滴灌技术可以通过管道系统将水直接输送到植物根部,实现精准灌溉,既节水又高效;喷灌技术则通过喷头将水喷洒到植物上方,以雾化或喷雾形式灌溉作物,适用于大面积的绿化区域。

(3)滴灌和喷灌技术外。微灌技术利用低压水泵和有压管道系统输水,在低压水的流动下将水均匀地喷洒到植物根区;渗灌技术则是将水直接引入土壤下方,通过土壤的毛细作用供给作物根系水分。这些技术都能够保证植物水分需求的同时,最大限度地减少水资源的浪费。(4)智能化灌溉系统。这些系统能够实时监测土壤湿度、作物需水量等参数,并根据这些数据自动调整灌溉计划,实现精确的水资源管理,这种智能化灌溉方式不仅提高了灌溉效率,还降低了人力成本,是未来灌溉技术的重要发展方向。

2.4 景观配置技术

景观配置技术是一门涵盖了艺术、科学和技术的综合性领域,它在城市规划和设计中起到了至关重要的作用。(1)特定目标与需求。对建筑物、绿化、道路、广场、水体等元素进行合理的组织和布局,以塑造出具有独特魅力和吸引力的城市景观,这一技术不仅涉及到视

觉美学,还涉及到生态学、环境科学、地理学等多个学科的知识。(2)强调整体性与协调性。它要求在设计过程中,充分考虑城市的空间布局、文化特色、气候条件等因素,确保各个元素之间的和谐统一,还需要注意不同元素之间的比例、尺度和色彩搭配,以实现视觉上的平衡和美感。(3)植物配置艺术性。植物是城市景观中的重要元素之一,通过合理的植物配置,可以营造出丰富多彩的景观效果,在植物配置上,应遵循适地适树、植物多样性、仿生和景观艺术性等原则,确保植物的生长良好,并与其他元素相互协调^[2]。(4)空间组织与布局。通过合理的空间划分和布局,可以营造出开放、私密、动态、静态等不同的空间氛围,满足不同人群的需求和喜好,还需要注意空间的通透性、层次感和序列性,以实现空间的连续性和流动性。

3 园林绿化养护管理技术及应用分析

3.1 水分管理技术

水分是植物生长不可或缺的因素,合理的水分管理对于园林植物的健康成长至关重要。第一,水分管理技术的核心在于根据植物种类和生长阶段进行精确的水分供给,不同植物对水分的需求各不相同,例如喜湿植物需要较多的水分,而耐旱植物则能在干旱条件下生存,在水分管理过程中,需要根据植物的生长习性和需求,合理确定浇水量和浇水频率。第二,水分管理技术还需要考虑季节和天气的影响,在春季和秋季,由于气温适中,植物生长旺盛,需要较多的水分。而在夏季,由于气温高、蒸发量大,植物对水分的需求也相应增加。需要增加浇水次数和浇水量,以满足植物的生长需求,在夏季浇水时,应避免在中午阳光强烈时进行,以免对植物造成伤害。第三,水分管理技术还包括了对土壤水分的监测和控制,通过定期监测土壤水分含量,可以了解土壤水分的变化情况,及时调整浇水策略。在土壤湿度过低时,需要增加浇水量以提高土壤湿度;而在土壤湿度过高时,则需要减少浇水量以避免植物根系缺氧。第四,水分管理技术还需要结合水资源管理进行综合考虑,在园林绿化中,应充分利用雨水、河水等自然资源进行灌溉,减少自来水的使用,还可以通过建立水资源管理系统,对灌溉过程进行智能控制,提高水资源利用效率。

3.2 树型管理技术

树型管理技术在园林绿化养护中占据重要地位,它涉及树木的形态塑造、健康管理和景观效果的营造。

(1)树木形态塑造。通过艺术设计,树木可以被修剪成各种形状,如圆形、方形、扇形等,或者通过编织修剪

成特定的图案,如“双龙戏珠”、“狮子滚球”等。这种形态塑造不仅使树木本身更具观赏价值,还能为园林增添独特的艺术气息。(2)树木健康管理。在树木生长过程中,及时修剪不规则的树枝、清除枯枝落叶等,有助于保持树木的健康状态,对于大树,特别是冠幅大、叶多枝小的挡风枝,不应轻易锯掉,以避免在大风雨中折枝断干甚至连根拔起。(3)树木水分与养分管理。根据树木的生长需求和季节变化,合理调整浇水和施肥的频率和量,确保树木获得充足的水分和养分供应,对于幼树,保湿不渍是水分管理的关键;而对于大树,由于其根深叶茂,通常不需要过多浇水。(4)树木环境协调性。在树木的种植和修剪过程中,应充分考虑树木与周围环境的协调性,如与建筑物、道路、其他植物的搭配等,通过合理的布局和修剪,使树木与周围环境相互映衬,营造出和谐、美观的园林景观。

3.3 病虫害防治技术

病虫害防治技术在园林绿化和农业生产中至关重要,第一,病虫害防治技术首先强调的是预防为主、综合防治的原则,这意味着在病虫害发生之前,就需要通过一系列措施来降低其发生的可能性。例如,通过合理的种植布局、科学的施肥管理、适时的灌溉和修剪等农业管理措施,可以增强植物的抗病虫害能力,从而减轻病虫害的危害。第二,在病虫害发生初期,应及时采取物理或生物防治手段进行控制,物理防治手段包括利用害虫的趋光性、趋色性等特性进行诱杀,如使用黑光灯诱杀害虫,或者使用黄板诱杀蚜虫等。生物防治则是利用天敌昆虫、病原微生物等生物因子来控制病虫害,如利用瓢虫、寄生蜂等天敌昆虫来防治蚜虫等害虫。第三,当病虫害危害严重,物理和生物防治手段无法有效控制时,可以考虑使用化学防治手段,但需要注意的是,化学防治应谨慎使用,严格按照使用说明和用药标准进行操作,避免过量使用或滥用农药,以免对环境和人体健康造成危害。第四,随着科技的发展,现代病虫害防治技术也在不断创新和进步,例如,利用遥感技术和智能农业装备,可以实现对病虫害的精准监测和预警,从而及时采取防治措施,生物农药、绿色农药等新型农药的研发和应用,也为病虫害防治提供了新的选择。

3.4 除草与施肥技术

它们直接关系到植物的健康生长、景观效果以及产量。第一,除草技术的目的是减少杂草对植物生长的竞争压力,确保目标植物能够获得充足的养分、水分和光照。除草技术包括物理除草和化学除草两种方式,物理除草主要是通过人工或机械手段将杂草除去,如手工拔草、使用除草机等。这种方法适用于小面积或特殊地段的除草工作,具有成本低、对环境影响小的优点,但缺点是劳动强度大、效率低。化学除草则是利用除草剂来杀死或抑制杂草的生长,除草剂具有高效、快速、省力的优点,但使用时需要严格按照使用说明和用药标准进行操作,避免对目标植物和环境造成不良影响^[1]。第二,施肥技术的目的是为植物提供充足的养分,促进植物的生长和发育,施肥技术包括基肥施用和追肥施用两种方式,基肥施用是在种植前或种植时一次性施入大量肥料,为植物的生长提供长期稳定的养分来源,基肥的用量和种类应根据植物种类、土壤条件和生长阶段等因素进行确定。追肥施用则是在植物生长过程中,根据植物的生长情况和营养需求,适时适量地追加肥料,追肥的时机和用量应根据植物的生长阶段、养分需求和天气条件等因素进行调整。

结束语

园林绿化施工与养护管理技术的应用,是城市生态环境建设不可或缺的一部分。通过科学的施工技术和精细的养护管理,我们不仅能够提高园林绿化的质量和效果,还能够促进城市生态环境的持续改善。未来,随着科技的不断进步和创新,相信园林绿化施工与养护管理技术将会更加先进、高效,为城市绿化事业的发展注入新的活力和动力。

参考文献

- [1]陈瑞芳.现代园林景观绿化养护管理工作的思考[J].绿色环保建材,2019(10):237-240
- [2]王茜.探究园林绿化养护管理的环节与措施[J].建材与装饰,2019(10):61-71
- [3]李光明.立体绿化工程在园林绿化的施工技术探讨[J].居舍,2019(22):126-137