

# 浅析干旱地区园林施工技术管理

包海银

甘肃省武威市凉州区九墩滩生态建设指挥部 甘肃 武威 733000

**摘要:** 本文通过对干旱地区园林施工技术管理的重要性及当前我国干旱地区园林施工中存在主要问题的分析,提出了一系列科学有效的优化策略,旨在提高干旱地区园林施工的效果和质量,促进生态环境的改善和可持续发展。

**关键词:** 干旱地区; 园林施工; 技术管理

## 引言

随着城市化进程的加速,园林施工在改善城市环境、提升居民生活质量方面发挥着越来越重要的作用。由于干旱地区自然条件恶劣,生态环境脆弱,园林建设面临着诸多挑战。因此,研究干旱地区园林施工技术管理具有重要的现实意义。

### 1 干旱地区园林施工技术管理的重要性

在干旱地区,水资源尤为珍贵,而园林施工最重要的环节就在于合理利用和分配水资源。有效的园林施工技术不仅可以提高水资源的利用效率,还能促进植物的生长,进而改善当地的生态环境。因此,在干旱地区,园林施工技术管理具有不可忽视的重要性。首先,加强园林施工技术管理有助于提高水资源的利用效率。在干旱地区,水资源十分有限,如何合理利用和分配水资源成为园林施工中的首要问题。通过科学的管理手段,可以对水资源进行合理的规划和使用,减少浪费,提高利用效率,使有限的水资源发挥最大的生态效益。其次,园林施工技术管理有助于选择适宜的植物种类。在干旱地区,植物生长面临着诸多挑战,如水分不足、土壤贫瘠等。通过合理的园林施工技术管理,可以因地制宜地选择耐旱、适应性强、具有生态效益的植物种类,从而优化植物配置,提高植物的存活率和生长质量。最后,园林施工技术管理有助于改善土壤质量。在干旱地区,土壤贫瘠是一个普遍存在的问题。通过科学合理的园林施工技术管理,可以采取土壤改良措施,如增加有机肥、土壤调理剂等,改善土壤结构,提高土壤肥力,为植物生长创造良好的土壤环境。

### 2 我国干旱地区园林施工存在的主要问题

#### 2.1 水资源短缺与不合理利用

水资源短缺与不合理利用是我国干旱地区园林施工中最突出的问题之一。在干旱地区,由于降水量少,地下水储备不足,水资源本身就非常有限。然而,在园林施工过程中,由于缺乏有效的水资源管理措施,经常

出现水资源浪费的情况<sup>[1]</sup>。灌溉系统不完善,导致灌溉水无法有效利用;施工过程中的跑水、漏水现象也时有发生,这都加剧了水资源的短缺问题。此外,水资源的不合理利用也是导致水资源短缺的一个重要原因。在施工过程中,由于缺乏科学的用水计划和调度,经常出现用水分配不均的情况。一些施工环节大量用水,而其他环节则可能处于缺水状态,这不仅影响了施工进度和质量,还造成了水资源的浪费。

#### 2.2 植物种类选择不当

植物种类选择不当是干旱地区进行园林施工时一个较为常见的问题。由于对干旱地区的生态环境和特殊条件缺乏深入了解,施工人员有时会选择一些不适合当地生长的植物。这些植物可能难以适应干旱的气候、土壤贫瘠的环境,或者无法应对极端温度和缺水的情况。植物种类选择不当会导致植物在干旱地区生长缓慢,甚至可能枯萎死亡,这不仅影响了园林的美观效果,还造成了资源和资金的浪费。同时,植物种类选择不当可能会破坏当地的生态平衡,其中某些外来植物可能会成为入侵物种,排挤当地植物,破坏原有的生态结构。另外植物种类选择不当会造成养护困难,对于一些特殊植物,需要特别的养护措施,如频繁灌溉、施肥等,这将增加园林施工的难度和成本。

#### 2.3 土壤贫瘠问题

在干旱地区进行园林施工时,土壤贫瘠是一个不可忽视的问题。由于干旱的气候条件和缺水的环境,这些地区的土壤通常较为贫瘠,缺乏必要的养分和水分。这使得植物生长受到限制,增加了园林施工的难度。土壤贫瘠问题首先表现为土壤中的有机质和矿物质含量较低,无法满足植物生长的需要,导致植物生长缓慢,叶片枯黄,甚至死亡。其次,贫瘠的土壤通常缺乏良好的结构和通气性,容易形成硬块、结皮等现象,这不利于植物根系的生长和发育,影响水分和养分的吸收。另外,干旱地区的土壤容易受到风蚀和水蚀的影响,导致

土壤流失和贫瘠化,这不仅会降低土壤的厚度和养分含量,还可能破坏植物的生长环境。

#### 2.4 技术管理落后

在园林施工前,缺乏科学、合理的规划,导致施工过程的无序和混乱。没有明确的施工计划和目标,施工进度和质量难以得到有效控制。在施工过程中,缺乏必要的技术支持和指导,导致施工技术和方法落后、不规范。施工人员的技术水平参差不齐,难以保证施工效果和质量。园林施工涉及多个环节和方面,需要系统的管理手段。然而,一些地区的管理体系不健全,缺乏有效的协调和管理机制,导致施工过程中的问题得不到及时解决。在信息化时代,一些地区仍采用传统的纸质档案管理方式,导致信息传递不畅、档案管理不规范等问题。这不仅影响了施工的效率和质量,还可能造成资源的浪费和损失。由于缺乏科学的管理手段和技术支持,施工过程中可能存在安全隐患,威胁施工人员的生命安全和健康。由于缺乏合理的规划和管理,可能导致资源的浪费和损失,如苗木的浪费、水资源的过度使用等。由于技术管理落后,施工质量难以达到预期标准,可能导致园林景观效果不佳、使用寿命缩短等问题。

### 3 干旱地区园林施工技术管理优化策略

#### 3.1 合理规划与利用水资源

在干旱地区,水资源是极其宝贵的。因此,合理规划与利用水资源成为了园林施工技术管理的首要任务。在施工前,对当地的水资源进行充分的调查是必不可少的。这包括了解可利用的水源、水质以及其分布情况。通过这样的调查,可以更准确地评估施工过程中的水资源需求,并制定出科学的水资源利用方案。首先,根据实际需要,选择合适的水源,如地下水、河水或雨水等。在有条件的情况下,可以建设储水设施,以备不时之需。其次,采用节水灌溉技术也是必要的<sup>[2]</sup>。滴灌、喷灌等节水灌溉方式可以有效减少水资源的浪费,同时保证植物的正常生长。除了合理利用水资源,雨水的收集和利用也是提高水资源利用效率的重要手段。通过建设雨水收集系统,将雨水收集起来,经过适当的处理后用于灌溉植物或补充水源。这不仅可以减少对外部水源的依赖,还可以减轻对当地水资源的压力。除此之外,还有其他技术手段可以帮助提高水资源的利用效率。例如,利用土壤湿度传感器来监测土壤水分状况,根据实际需要调整灌溉水量;采用智能灌溉系统,根据植物生长阶段和气候条件等因素进行自动化灌溉;实施水循环利用技术,将废水进行处理后再用于灌溉或其他用途。

#### 3.2 选择适宜的植物种类

在干旱地区进行园林施工时,选择适宜的植物种类是至关重要的。由于干旱地区的自然条件较为恶劣,水资源短缺,土壤贫瘠,因此需要选择耐旱、适应性强、具有生态效益的植物种类。首先,应充分了解当地的气候、土壤、水分等自然条件,以及植物的生长特性和适应性。根据这些信息,筛选出适合当地生长的植物种类。例如,在干旱地区,可以选择一些耐旱、耐瘠薄的植物,如沙棘、柽柳等。这些植物能够在干旱条件下生长良好,并且具有一定的观赏价值。其次,在选择植物种类时,还应注重植物的配置和多样性。通过合理的植物配置,可以营造出丰富的植物群落,提高园林的绿化效果和生态功能。例如,可以结合乔木、灌木、草本植物等不同层次的植物,形成立体绿化;同时,也可以根据植物的形态、色彩、香味等特点,进行多样化的配置,使园林更具观赏性。此外,加强植物培育和繁殖技术的研究与应用也是必要的。通过培育和繁殖适合干旱地区的植物种类,可以提高园林施工的效率和质量。例如,可以利用组织培养等技术手段,快速繁殖适合干旱地区的珍稀植物;同时,也可以研究新的灌溉技术,以满足植物生长的水分需求。

#### 3.3 改善土壤质量

改善土壤质量在干旱地区的园林施工技术管理中占据重要地位。由于干旱地区通常面临水资源短缺和土壤贫瘠的问题,因此,改善土壤质量成为提高园林植物生长状况的关键环节。首先,增加有机肥的施用是改善土壤质量的有效方法。有机肥可以增加土壤的有机质含量,提高土壤的保水能力和肥力。在干旱地区,选择适宜的有机肥种类和施用方法尤为重要。例如,可以采用腐熟的动植物残渣或农家肥等作为有机肥源,通过深翻或穴施等方式将其均匀混入土壤中。其次,使用土壤调理剂也是改善土壤质量的重要手段。土壤调理剂可以改善土壤的酸碱性 and 结构,提高土壤的通透性和保水能力。根据土壤的具体状况,选择适当的土壤调理剂,如石灰、石膏、膨润土等,进行适量施用。实施土壤通气和排水措施也是必要的。在干旱地区,由于降水量少,土壤容易板结,影响植物根系的生长和呼吸。因此,可以采取深松、中耕等措施,增加土壤的通气性;同时,合理设置排水系统,避免积水对植物造成的不良影响。此外,还可以采取生物改良的方法。例如,引入有益微生物或植物,通过其生长和活动来改善土壤环境。这些生物可以分解有机物、释放养分、改善土壤结构等,为植物生长创造更加良好的条件。

#### 3.4 加强技术管理

加强技术管理在干旱地区园林施工技术管理中同样具有举足轻重的地位。技术管理贯穿于整个园林施工过程,对于提高施工效率、保证施工质量以及节约资源等方面都起着至关重要的作用。首先,建立科学的管理体系是加强技术管理的基础。通过制定一系列的技术标准和操作规程,规范施工过程中的各项技术活动,确保施工过程的有序性和高效性。这包括对施工前的准备工作、施工过程中的技术实施以及施工后的验收等环节进行明确的规定和要求。其次,加强技术人员的培训和教育是提高技术管理水平的关键。技术人员是园林施工过程中的重要力量,其专业素质和技术水平直接影响着施工的质量和效果<sup>[1]</sup>。通过定期开展技术培训、交流和研讨等活动,不断提高技术人员的专业素质和技术水平,使其能够更好地掌握和应用先进的施工技术。此外,推广先进的施工技术和管理经验也是加强技术管理的重要途径。通过引进国内外先进的施工技术和管理经验,结合当地的实际情况进行创新和应用,可以提高整个行业的施工技术管理水平。例如,采用信息化技术手段进行施工过程的监控和管理,实现信息化、智能化管理,提高施工效率和质量。同时,加强技术管理的监督和评估也是必要的。通过建立健全的监督和评估机制,对施工过程中的技术管理进行实时监测和评估,及时发现和解决存在的问题,确保技术管理的有效性和可靠性。

### 3.5 强化环境保护意识

首先,合理规划施工范围是减少对周围环境影响的关键。在施工前,应对施工区域进行详细的勘察和评估,了解周边的生态环境和资源状况。根据施工需要和生态环境保护的要求,合理规划施工范围,尽量减少对周围植被的破坏。同时,加强施工过程的监控和管理,确保施工活动在规划范围内进行。其次,在园林施工过

程中,容易造成水土流失、土壤侵蚀等问题。因此,应采取有效的水土保持措施,如设置挡土墙、排水沟等,防止水土流失的发生。同时,加强对施工现场的管理,确保施工活动不会对周围土壤和植被造成不良影响。此外,在园林施工过程中,会产生大量的废弃物,如建筑垃圾、废土等。这些废弃物如果不进行妥善处理,会对周围环境造成污染。因此,应建立废弃物回收和处理机制,对废弃物进行分类、回收和合理利用。同时,加强施工现场的清洁和整理工作,确保施工结束后现场环境整洁。为了强化环境保护意识,还应加强宣传教育。通过开展环保宣传活动、培训课程等方式,提高施工人员的环保意识和责任感。使每个人都意识到环境保护的重要性,自觉遵守环保规定,共同维护生态环境的健康与美丽。

### 结语

综上所述,在干旱地区进行园林施工时,技术管理显得尤为重要。由于干旱地区环境恶劣,资源有限,因此必须采取科学、合理的技术管理措施,以确保施工的顺利进行。优化技术管理不仅能提高施工效率,还能有效保护当地生态。未来,我们应继续探索更环保、高效的施工技术,为干旱地区的园林建设提供有力支持,促进人与自然和谐共生。

### 参考文献

- [1]李明,张宇.干旱地区园林施工技术与管理的[J].中国园林,2021,37(10):123-128.
- [2]王晓东,陈志豪.干旱地区园林施工中的节水技术应用[J].农业科技与信息,2022,49(4):134-136.
- [3]刘海燕,王伟.干旱地区园林植物的选择与配置[J].园林科技,2022,38(1):18-22.