

浅谈园林花卉浇灌节能用水新途径

戴松林

浙江海伦园艺股份有限公司 317200

【摘要】目前,我国农业城市化的快速进程大大加快了城市园林绿化建设的发展,不仅改善了我国部分城市地区的自然生态环境,而且在有效绿化城市生态空间和净化城市空气方面也具有良好的经济效果,促进了我国城市自然生态的健康发展。在实施园林绿化的过程中,要充分针对不同地区的绿化特点,不断优化园林植物品种配置,采用城市节水园林灌溉智能新技术,加强园林水资源综合利用等政策措施,发展现代园林节水灌溉系统,努力建设舒适、环保、节能、可持续的城市生态园林。基于此,本文将对新时期园林花卉的浇水方式进行分析。

【关键词】花园花卉;灌溉用水;途径分析

引言:

城市园林花卉产业具有一定的社会经济发展效应、社会公益效应和城市生态环境效应,是整个城市园林绿化建设的重要组成部分,是有效保护城市生态环境、改善整个城市居民生活文化环境的重要经济措施。随着近年来园林灌溉用水的逐渐增加,原本水资源短缺的中国用水量更加紧张。因此,寻找和应用新的浇花方式对我国园林发展具有重要的现实意义,可以缓解我国水资源压力,促进城市更好的发展。

一、园林花卉灌溉存在的问题

1.1 灌溉管理方式落后,灌溉用水浪费普遍严重

对于过去已经建成的大型城市绿化保护工程,几乎不需要考虑与城市园林植物保护相匹配的园林灌溉系统。例如,根据实地调查,喷灌、微灌等节水景观灌溉管理技术在少数大型公园、广场或绿地的排水草坪上没有得到广泛应用,大部分仍然可以通过人工地面、人工喷灌或水车进行灌溉。排灌效果差。草坪、苗木等土地经常因树苗浇水不及时、不均匀、灌溉用水不足或树苗排放灌溉废水过多而出现树苗死亡现象,不仅严重影响土地绿化、排水和美化灌溉的效果,而且不能适应农业现代化后城市工程建设的用水管理。

1.2 缺乏专业的大型园林节水灌溉工程规划设计、施工技术队伍

近年来,喷灌、微灌等先进节水灌溉技术以其节能、省力、高效灌溉、节水灌溉质量高等优势,得到了现代人的广泛认可。但是国内在海外华人应用的发展历史还很短,发展规模也很小,远远没有达到全面普及和普及的阶段。此外,据笔者调查,目前在许多大城市,城市园林节水灌溉绿地的规划、设计和建设专业技术队伍很少。在已铺设园林灌溉配套设施的城市园林灌溉绿地中,由于缺乏严格的工程规划设计,工程建设不规范,总体技术水平低,不仅灌溉设备的安全使用寿命短,而且基本不符合城市园林绿地灌溉的行业标准,同时严重影响城市园林灌溉绿地的整体景观设计效果。具体表现在:

1.2.1 绿地渗灌系统采用污水微灌灌溉技术时,对污水渗灌系统的工作重视不够,导致灌溉喷头堵塞,甚至灌溉系统瘫痪;

1.2.2 对灌区绿化灌溉工程现场条件调查不足,灌溉系统实际应用中可能出现反喷、漏水或漏水过多;

1.2.3 各类管件的选择和配置不当,不仅严重增加了建设项目的管理成本,也严重增加了工程建设的技术难度;

1.2.4 农业排灌技术参数,如排灌均匀密度、喷灌压力强度等。符合或不符合现行国家灌溉标准的要求。

1.3 灌溉管理的薄弱环节

园林城市绿地节水灌溉工程水资源管理薄弱是造成我国城市绿

地灌溉水严重浪费的主要原因之一。树木绿地据说分三部分种植,分七部分管理。其实,园林绿地的排水、灌溉、维护和管理也很重要。目前,城市建成的大型绿色园林工程的水管理、维护和节水工作通常由城市园林建设主管部门完成,缺乏与园林水利相关的专业技术人员,导致园林水资源管理不足,不能达到园林节水和维护的主要目的。

1.4 对灌溉系统自动化控制缺乏了解

将这种自动景观灌溉管理技术应用于景观灌溉绿地管理的主要目的是有效提高景观灌溉水的综合利用率和土地利用效率。目前,对于园林绿地的深层灌溉,人工地面自动漫灌、水车自动喷水、手动控制拖管和向下灌溉到人工控制深层灌溉管网灌溉都是任意的,根本无法精确控制深层灌溉水的灌溉用水量和渗漏时间,导致大量的灌溉水被使用,以及由于深层灌溉水的渗漏温度上升和无效灌溉水的蒸发而造成的大量损失或消耗,导致绿地水的大量浪费。

二、花卉在园林中的主要作用

(1) 园林生态花卉是人工栽培植物及其群落的重要生态组成部分之一。它与人工园林植物和树木按一定比例配合,形成具有良好生态保护效益的人工园林植物生态群落,从而在保护和帮助改善生态环境方面充分发挥重要作用。但在单一基地种植时,相对于相同种植基地面积的高大粗壮阔叶树种,在改善当地环境、调节当地生态环境方面的作用相对较弱。

(2) 饮酒具有提神、保健的重要作用。和其他园林花木一样,可以同时放出鸟语花香,释放各种挥发性杀菌剂,保留灰尘,清新室内空气,营造鸟语花香的宜人家居环境。

(3) 对美化环境也有重要的引导作用。花卉装饰色彩是自然环境中的一种装饰色彩,富含植物生命。也是自然景物装饰色彩的主要结构成分来源,使花卉的季相更加丰富。在中国现代城市园林中,它经常给人们带来视觉上的焦点。用于城市园林装饰的重点和景区景观绿化的重要节点地段,起到美化园林装饰色彩的作用。

(4) 建筑可以改造成独特的大型自然生态景观。园林景观利用各种花卉美丽的主色调和精致的开花纹理形成纹理,使其景观自然形成优美的园林景观。常作为其他前景或花卉作为其特写,以各种开花颜色形成美丽精致的景观。低下花卉景观树和低下花卉种植树不仅可以充分丰富上层景观树的下层整体景观视觉空间,出现在上层景观树的景观视觉中,而且可以防止整体紧贴景观树的下层地面,具有很高的景观性和人文性。当材料及时改变时,装饰材料的颜色和装饰色彩会随着形状不断变化,可以带来活跃的室内装饰气氛,打破传统室内环境的肃穆或沉闷感。

(5) 使用现代建筑景观工程技术和设备方便。花卉作物个体多

较小,生态系统和生长习性多,环境条件差异较大,受各种区域土壤环境条件的限制。盆栽相对容易,便于在不同的生长气候和土壤环境下协同栽培,特别是在各种特别需要大小乔木灌木的生长环境下。寿命周期短,便于定期翻新更换。合理控制花期持续时间相对容易,可以根据实际景观需要合理安排和控制整个花卉景观的花期持续时间,很快就有可能开发形成美丽的大型花卉景观植物园和生态景观。您可以临时设置移动文件的设置,以便随时随地移动文件。

三、园林花卉的浇灌节能用水途径分析

3.1 雨水、洪水利用

雨、洪、涝等资源的多样化是促进城市居民充分利用有限洪水资源的另一个重要途径。城市雨水的合理收集和利用不仅可以指狭义上的城市雨水生态资源的合理利用和有效节水,还具有广泛的应用意义,如有效减缓大中城市地区城市雨水泛滥和地下固体水位严重下降,控制城市雨水径流环境污染,改善区域城市雨水生态环境。

园林绿化用水可以直接利用高层建筑、道路、湖泊等。收集大量雨水,用于城市绿地排水灌溉和景观用水,或者直接利用,通过修建单透水透水路路面,铺双透水板,增加渗透水量。

3.2 海水利用

目前,世界各地都发现了许多沿海国家和发达地区,实现了大量海水资源的淡化,将大量海水资源转化为居民的生活和工业用水。尤其是中东,沙特阿拉伯,以色列,等。在中国,70%的人口淡水渔业资源主要来自海水。目前我国农业水价控制体系不合理,海水综合淡化的农业成本远高于国外自来水。随着近年来我国农业水价控制体系的不断调整和海水综合淡化农业技术的不断创新和发展,利用海水综合淡化技术解决沿海特大城市和偏远地区居民淡水短缺的巨大时代将随之而来。届时沿海重点城市可充分利用淡化海水,满足大部分城市绿地蓄水灌溉、人工瀑布、喷泉等自然景观的用水需求。

3.3 保水剂在景观工程中的应用

所谓的花卉保水剂是近年来在开发应用过程中不断研究开发的一种全新的具有抗旱功能的节水环保产品。它是一种集“保水、集水、节水”三大功能于一体的三功能型雨水吸水聚合物。它具有溶于油和水的不同特性,能有效防止植物水分的快速蒸发或渗透。它能有效降低园林花卉的肥料消耗和含水量,减少植物浇水次数,进而有效提高园林花卉植物水分的综合利用率。在实际操作中,保水剂应充分施用于园林花卉的全株基部根部,浇完园林花卉根部后浇前两遍水,以保证保水剂能充分吸水。充分发挥其保水释水性能,干旱时为园林花卉充分释放水分,不仅能有效减少园林花卉浇水次数,还能使花卉植物根系有效降低的含水量范围变高,提高园林花卉的生长成活率。在花卉使用的整个过程中,天然的园林雨水可以有效地用于为花卉提供水分,有利于园林花卉。

3.4 利用深井地下水和明水河湖进行灌溉

在小区园林各类花卉的健康生长和培育过程中,管理者不仅可以检测小区园林附近地下水的水质,还可以提取饮用水质较好的深井附近的地下水,用清水浇灌小区园林各类花卉。深井地下水一般需要较好的饮用水水质,能够充分满足小区园林各类花卉的饮水管理和质量控制的具体需求。

对于大型园林种植花卉的节水灌溉,应根据园林花卉种植地的实际用水情况进行合理的节水灌溉,并选择节水灌溉方式。在灌溉过程中,应充分考虑与节水灌溉相关的重要问题。考虑到目前我国自然资源短缺的实际情况,结合各种灌溉方式各自的功能特点,

尝试利用传统的智能、精准、集成、自动控制的节水灌溉方式等技术手段进行适当的节水灌溉,利用节水滴灌等最新灌溉技术形式,促进园林花卉及其根系自然水资源的分析和接受,减少花卉的蒸发耗水量,更好有效地促进园林花卉的健康生长。

3.5 采用计算机智能灌溉

智能节水灌溉监控系统的所有重要部件,如水泵、电磁阀和水源,都由专业的会计机器根据系统原理进行科学设计、分析和精确操作。该系统设计可以在第一时间快速检测各种植物的灌溉需求信号。经过大量数据的综合分析和准确合理的核算,可以确定灌溉用水量时间、灌溉用水量方法和灌溉用水量。在比如,大型草本植物如花卉和灌木一般需要较少的灌溉水。系统人员可根据当地历史数据记录和参数,随时选择雾水滴灌、微灌等多种节水自然灌溉管理方式。中等高度灌木群落可选择雾水微灌灌溉,树木可采用雾水滴灌,灌木群落可在自然雾水滴灌中引入雨水,频繁灌溉小于过量灌溉。在局部灌溉期间,系统有机会自动实时监控局部灌溉过程的细节和灌溉设备的异常操作。在比如,灌溉设备的规模是否能满足灌溉实践的应用要求,管道结构是否严重折叠,水泵是否正常工作等。不仅有效实现了灌溉水资源的合理分配和利用,而且大大加强了灌溉设备的日常维护,大大减少了灌溉用水量不足或灌溉过量等不良现象。

3.6 滴灌节水灌溉技术

为了有效加快滴灌技术的应用和推广,实现我国高产低效水资源的综合利用,相关工程研究领导小组已经开始积极研究和设计各种降低高效滴灌处理成本的方法,并将改进后的高效滴灌技术推广应用于我国相关地区的园林花卉灌溉工程。比如目前我国大棚叶菜综合种植主要采用清水滴灌播种技术,果树蔬菜种植主要采用清水滴灌播种技术,花卉水果种植主要采用清水滴灌播种技术,提高了大棚蔬菜水果花卉的综合种植利用质量和安全性,实现了自然资源的有效最大化综合利用。滴灌系统节水灌溉技术最大的优点是,可以有效避免园林花卉灌溉作业时各种水资源在各种园林花卉土壤表面的直接蒸发,保证灌溉水资源能够高精度地直接输入到各种作物的土壤根部,提高各种水资源对园林花卉灌溉的综合利用效率。目前我国东南西北地区主要采用节水滴灌技术,保证自然资源灌溉能够间接到达其他作物的叶茎,提高新作物生长对养分的及时吸收。

结束语

综上所述,园林花卉用水是城市园林的重要组成部分,具有美化环境、净化城市空气等重要作用,是我国建设园林城市以促进园林现代化的必要条件。根据城市园林花卉的水处理需求,调查分析了城市园林花卉节水灌溉的水处理方式。基于我国园林水资源匮乏的实际情况,我们应该对各种花卉水处理方式进行更深入的调查、分析和研究总结,同时结合花卉水处理技术的实际应用,选择最有效的济节省,花卉节水灌溉方式,在城市园林中开展花卉节水灌溉,以促进城市园林工程的健康发展,有效推进中国现代园林城市化建设进程。

【参考文献】

[1]雷平.园林花卉在现代城市绿化建设中的应用[J].山西农经, 2021(08): 126-127.
 [2]石晓艳.园林花卉养护管理措施探析[J].种子科技, 2021, 39(08): 56-57.
 [3]张秩波.园林花卉在城市绿化景观设计中的应用[J].海峡科技与产业, 2021, 34(01): 72-74.