探析河道绿化造景中的水生植物应用

黄思 孙超

浙江九州治水科技股份有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i11.2627

[摘要] 水生植物在我国水生态环境中的应用越来越广泛,近些年来,国家对环境保护工作重视度不断提升,水生植物的利用价值也日益突出。水生植物是净化水生态环境的功效得以实现的决定性因素,随着时间的推移,水生植物在园林水景中的应用将是强调其生态效益。所以,在人们日益追求人与自然和谐共处的时代大环境下,对河道景观设计中的水体景观营造以其贴近自然、迎合人们追求原生态的审美意识而受到大众青睐。本文就水生植物在河道绿化及造景的应用进行了探讨,概述了水生植物的概念、种类区分及其在河道绿化和造景中的作用,并结合了具体的应用实例,对水生植物的配置作了研究,旨在为类似的方面提供参考。

[关键词] 水生植物; 河道绿化; 造景; 应用

水生植物具有保护河道生态系统和净化河道水质的功能,能否被良好的应用,关系到其价值实现的成败。实践证明,科学合理的施工设计,正确的维护管理方法,对水生植物的生长有很好的作用,同时更能提高水生植物在河道建设中的生态价值和经济价值。

1 水生植物的分类

水生植物,即依靠充足的水分生长的植物,这类植物一般生长在湿地或者水中,包括木本植物和草本植物。水生植物种类繁多、分布广泛,遍布于我国的大江南北,按照不同的分类标准,可分成以下几种:

1.1按生长的习性分类,可以分为漂浮型的水生植物和固着型的水生植物;根据不同的生态环境,还可以分为浮叶型的植物、浮水型的植物、供观赏的水草、红树林等。浮水植物是指植物的整个部分包括根部都漂浮在水面上的植物。浮叶植物是指整个植物的叶片浮在水面,根系长在水下的泥中的植物。如红树林也是水生植物的一种,它是一种海生植物,多生长在烂泥滩上。

1.2依照对水体的不同净化程度,又可以分为:被子植物、蕨类植物、苔藓植物和裸子植物。被子植物是指一种孢子体发达,具有顽强生命力的植物,它的明显特征是种子不外露,而是被子皮或者果实包裹的。蕨类植物是指具有根、茎、叶的植物。苔藓植物如葫芦藓等。裸子植物与被子植物

同管理的重要性,可以联合起来利用合同作用对建筑地基检测机构的不正当竞争行为加以约束实现对地基检测质量的优化。另外政府也需要对地基基础检测工作大力支持达到地基检测市场的规范性合理性,对市场中存在的恶性竞争加以有效管理,可以对违反市场规则的检测机构进行打击或是处罚,这样有助于规范地基基础检测工作的有效性,提升地基基础检测的质量,也是在提高整个建筑施工的质量。

4.2提升地基基础检测机构人员的专业技能。地基基础检测工作的质量高低与检测人员的能力是息息相关的,检测人员的能力技术会影响到地基基础检测质量的精准度。如果要保障地基基础检测质量的准确性就要重视相关工作人员的专业知识和技能的提高,这样在地基基础检测工作中就能确保检测的质量。因此需要对检测机构的工作人员进行专业的培训,让相关人员在实际学习中促进专业知识的掌握,和专业能力的提升。重视对检测人员的安全意识培养,还有综合素质能力的提升。让检测人员在开展地基基础检测工作时能够从容不迫的面对和处理各种问题,以严谨的态度去对地基质量进行检测。这样有利于保障地基质量检测的精准度,也能减少相关安全隐患,对建筑工程的施工起到积极促进作用。

4.3完善建筑工程地基基础检测工作体系、建立统一标准。建筑工程

正好相反,它的种子是暴露在体外的,诸如水杉等。

1.3不同的外在生长形态的植物又可以分为:草本植物、乔木植物、灌木和藤蔓植物等。草本植物的生长周期一般较长,这类植物多是具有草质茎的植物。乔木一般具有突出的枝干(如杉树等)。灌木是指没有明显突出的主干,多是生长在树木底部的植物。藤蔓植物一般是靠茎缠绕生长的一类植物。

2 水生植物在河道绿化造景中的作用

水生植物在河道净化中具有重要的作用,主要可以概括为直接净化作用和间接净化作用。

2.1直接净化作用。水生植物的直接净化作用主要表现在对水体中的重金属、氮、磷等具有一定的吸附作用。各种植物对水体中重金属的吸附作用不同,植物中叶子对重金属的吸收能力小于茎,茎小于凋落的植物,其中根对于重金属的吸附能力最强。氮是植物生长过程中必不可少的元素,河道中的氮元素为水生植物的生长提供了大量的营养物质,尤其是污水中的氮元素最为丰富,在河道中种植必要的水生植物对河道的水体具有直接的净化作用。同样,污水中也会产生大量的磷。研究表明,湿地植物能将污水中5%的磷吸收,因此,在河道的边缘多修建一些绿化带,大量种植一些湿地植物,不仅能对河道的水体起到良好的净化作用,还能美化环境。

的地基检测往往涉及到许多检测项目,检测机构必须要了解到各种地质条件和特点,以及工作性质,以负责严谨的态度对待地基基础检测工作。在对地基的质量检测上,检测机构可以建立标准化的检测体系,总结各类地基的检测方法,或是根据案例研究来为检测人员提供可靠合理又科学的参考依据。在检测工作中,根据地基地质的不同,对检测结果也要做到切合实际,不能按部就班。根据地基的特点选择适合的检测方法以及检测设备同时要与时俱进不断学习心得检测技术,来保障地基检测报告的精准性。

5 结语

地基基础检测工作作为建筑工程施工的重要环节,必须对检测工作高度重视,根据各种检测方法的适用范围和特点,结合地基条件、桩型及施工质量可靠性、使用要求等因素,合理选择检测方法,正确判定检测结果,才能为提高后续的上层建筑施工的质量和安全性提供保证。

[参考文献]

[1]薛凌云.如何做好建筑工程地基基础检测工作[J].建筑工程技术与设计,2017(26):2147.

[2]吴迪.地基基础检测工作中存在的问题与措施[J].科技与创新,2017(14):24-25.

[3]李媛.建筑工程地基基础检测工作探讨[J].中国标准化,2019(8):189-190.

2.2间接净化作用。我国很多城市里的河道、湖泊,出现了藻类大量繁殖的现象,不仅影响水质,恶臭的气味还会污染空气。水中的微生物对这些现象的发生具有一定的抑制作用。水体植物就能够为这些微生物提供栖息的空间,帮助它们的生长,间接的达到净化水质效果。同时,部分水生植物还能够分泌出化感物质,这类物质对河道中藻类的生长具有抑制的作用,减轻藻类对水体的污染程度,间接的净化了水质。

3 在河道绿化造景中水生植物的应用原则

总的说来,在河道绿化及造景中,水生植物的选用原则应该是实用和美观、和谐统一,应着重做好以下几方面的工作:

3.1统一性原则。植物的设计要与项目整体风格相统一。

3.2因地制宜原则。新植植被选择适宜当地生长的树种,以当地树种为主。新植植被首先选择以乡土植物为主,体现当地的特色,便于苗木的选购,有利于降低一部分成本投入,也便于后期的养护。

3.3从大到小原则。植物的设计,要从整个项目的大局观入手考虑,再到具体的庭院局部设计。

3.4季相变化原则。合理搭配常绿与落叶植物,配置好植物的花期,体现庭院的季相变化。春季,观新叶、赏花;夏季,各种花、生机勃勃;秋季,观彩叶、赏花果;冬季,观树枝树皮、观雪景。

3.5私密性原则。庭院植物的设计要满足庭院的围合感,阻挡外界与庭院之间的视线穿透,满足住户私密的需求。

3.6功能兼顾原则。植物的选用不能影响庭院、建筑的其他功能,如采光通风、通行等。慎用有毒有刺植物。

3.7局部精致化原则。在庭院中,人主要停留、出入的空间场所的植物布置需要精致考虑,满足人的观赏心理,体现整体景观的品质感。在满足水利工程的水利功能要求前提下,充分利用水生植物营造水景、美化环境,改善河水湖水水质越来越引起人们的重视,水生植物在城市河道生态治理中的作用不容忽视。

4 水生植物在河道及周边造景中的实例

水生植物造景,即是以适应当地生态环境条件、具有较高观赏价值的水生植物为材料,运用艺术的手法,科学合理地配置水体并营造景观,充分发挥水生植物的姿态、色彩等自然美,达到自然美与艺术美的协调统一。

4.1水生植物的种植密度。水生植物种植主要为片植、块植与丛植,水生植物的种植密度主要是由植物种类和景观要求决定,前者显得更为重要。密度太大,不仅浪费苗木,而且由于植株的营养面积过小,种植后恢复时间延长,长势不良,同时,形成通风条件差,光照也不好的环境,而导致病虫害发生,严重影响景观。密度偏稀,植物群体的种间竞争处于不利地位,易使杂草繁衍,给养护管理带来很大困难,影响保存率。如不及时采取其他措施,最后往往成为一片荒芜之地。所以,不同立地条件和不同的植物造景需求,对植物种植密度也有一定范围的变化,设计时必须合理调配。

4.2水体边缘的植物配置。水体边缘是水面与堤岸的分界线,水体边缘

的植物配置要求既能起到美化环境的作用,又是保护河堤的植物,又能实现从水面到堤岸的过渡,尤其是水面景观和河堤景观的过渡。要求风格上相对统一,一般水体边缘宜选择在浅水生长的浅水植物,如菖蒲、水葱、芦苇、鸢尾等。这些植物本身具有很高的生长能力,根系比较发达,对干湿水的适应能力较强,对驳岸也有很好的装饰遮挡作用。如将芦苇成片种植于池塘边缘,能呈现出“枫叶荻花秋瑟瑟”的自然景观。

5 小水面的水生植物配置

此类水面一般为池塘,单个池塘即能成为一个完整精致的景观,各个单体之间彼此呼应,统一于更大一级的环境景观。该类水域的植物配置考虑近远景的变化,更注重植物单体的效果,对植物的姿态、色彩、高度有更高的要求,适合细细品味。要注重该类水面的镜面作用,植物配置应留有空白,宜配合石亭走廊等进行绿化,如水平宽的可以种植芦苇,有亭的种植荷花等。

5.1绿化池塘。部分小型园林水面通常是将池塘作为主要水体景观的将水生植物栽种在池塘中能够强化园林层次感,有效地进行水体景观的空间分割,凸显出以小见大的作用效果,努力营造出幽雅静谧的园林环境。在池塘的水面上可以栽种数量较少的浮游或者是浮叶植物,譬如浮萍以及睡莲等;将芦苇以及菖蒲等水生植物种植在池塘边位置,有效地实施组合搭配,使得池塘周身充斥舒适恬静的感觉。

5.2绿化瀑布与泉水。活跃是瀑布跟泉水最为主要的特点,其能够将人们的注意力充分吸引过来。在园林造景中,通常会将山石叠垒在泉水瀑布的旁边,并将适合植物点缀在山石之间,颇具自然野趣之味。在选用水生植物的时候,宜选择水葱以及香蒲、黄蒲等。

水生植物除在上述应用中有突出表现,还可在盆栽以及驳岸、沼泽、滩涂、水族箱等地方上有较为广泛的运用。

6 结语

如今我国河道污染现象比较严重,而对河道进行造景与绿化建设不仅可以改善生态环境,还可以提高河道的景观效果。而河道造景与绿化建设最常应用的就是水生植物,利用植物色彩、种类以及形态的不同搭配,可以有效的将河道水体与植物景观融合为一体,有效改善人们居住的环境。水生植物在河道造景与绿化中的应用要注意将水质的处理、水景的营造以及生态系统的维护等结合在一起,既要提高植物造景的艺术效果,还要提高河道的绿化质量,体现美学与功能的双重价值。

[参考文献]

- [1]孙凤岩.园林水体景观设计中的植物配置[J].城市建筑,2017(6):69.
- [2]金卫兴.水生植物在河道绿化及造景中的应用[J].绿色科技,2017(9):55.
- [3]梁洁.河道绿化及造景中水生植物的应用分析[J].绿色环保材料,2018(06):233-234.
- [4]骆苏青,司彩凤.浅谈河道绿化造景中水生植物的应用分析[J].建筑工程技术与设计,2019(08):72+104.