

园林设计与海绵城市探索路径

单云肖 陈永梁 占露莹

浙江省建科建筑设计院有限公司

摘要:探索园林设计与海绵城市旨在提升城市抵御洪涝灾害的防御能力,全面改善自然环境。在分析园林设计与海绵城市对我国城市环境具有重要意义的基础上,提出二者应遵循实用性原则、艺术性原则以及可持续性原则,探索具有针对性的路径,从而促进城市的发展。

关键词:园林设计;海绵城市;路径

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.20.108

引言

随着城市规模的快速扩大,我国的城市环境问题日益突出,出现道路积水等问题。园林设计与海绵城市的探索为城市雨水管理提供了新思路,建设具有净水效果的园林景观,带动周边生态环境的发展,帮助城市恢复良好的自然生态环境。

一、探索园林设计与海绵城市的意义

(一) 有利于修复生态环境系统

园林设计与海绵城市的提出是立足于人与自然和谐相处的基本理念,探索园林设计与海绵城市有利于修复生态环境系统。通过建设园林设计与海绵城市,保护生态环境系统,提升生态环境的整体质量,从而有效应对城市生态环境问题。近年来,人们对园林设计与海绵城市的重视度在不断提升,因为人们深刻意识到城市经济发展与生态建设之间存在的突出矛盾以及生态资源逐渐变得稀缺。城市的快速的发展破坏了原有的绿地植被等自然环境,导致局部生态环境系统的失衡。

园林设计与海绵城市建设的出发点均是解决城市生态发展问题,使得环境的环保型和低碳性得以提高。因此,探索园林设计与海绵城市能够使得生态环境更加稳定,更好地处理城市生态环境发展问题,避免雾霾等不良天气事件的发生。

(二) 有利于提高水循环作用

探索园林设计与海绵城市能够对水资源进行收集和储存,有利于进一步提高水循环作用。在园林设计与海绵城市的探索过程中,发现大都采用地下储水的方式。在园林设计中应用海绵城市理念,可以实现雨水的回收利用,提高雨水资源的利用率,放大海绵效应,在雨水管理方面更好的服务于城市发展。在设计园林城市的时候,既要保证园林的景观效果,起到净化城市空气的作

用,又要保护城市形象。园林设计人员应充分利用各种艺术手法,实现地上储水,促进城市储水能力与美观性的协同发展,减轻城市地下水文环境负担。在园林设计中结合海绵城市理念,利用湿地、植被等本身优势,强化水循环作用。此外,人工喷泉等园林设计能够调节小范围的气候,在一定程度上改善城市热岛效应^[1],从而达到提高水循环作用的目的。

(三) 有利于缓解道路积水

将园林设计与海绵城市相结合,能够对加强城市的排水和储水的能力,有利于缓解道路积水。在储水的过程中,对园林进行设计,能够提高城市的形象,在设计过程中对场地进行改造或者再利用。比如,在对城市低洼地区进行设计时,应该合理利用绿地、植被等景观,引导降水进入地下排水系统中,避免洪涝灾害的产生。再加上植物在生长过程中能够吸收水分,园林设计人员能够以植被为载体,增强园林景观的实用性,达到储水的目的。在进行园林设计时,还需要注重维护自然状态,加强自然水系保护与生态修复,促使水循环的顺利进行。与此同时,在降水量较多时,园林设计与海绵城市还能够对水资源进行收集与储存,实现水资源的合理配置。总而言之,园林设计与海绵城市的探索能够缓解道路积水问题,发挥人工生态系统以及自然生态系统的优势,使得降水资源得到有效利用,维护城市自然生态环境。

二、园林设计与海绵城市探索应遵循的原则

(一) 实用性原则

在探索园林设计与海绵城市建设时,应当遵循实用性原则。结合城市本身的气候特点,对人文地理条件、社会因素等进行全面深入的分析,展开针对性的园林设计工作,切实增强园林设计与海绵城市的实用性。坚持实用性原则不仅能够保证园林设计中独特的地域特色,而且还能满足当地居民的审美特征和建设需求,为人们构建出和谐、健康的生存空间。融入了海绵城市理念的园林设计还能够保证园林覆盖率及绿植、湿地、水体景观的规划设计更符合生态环境的理念,从而更好地实现二者的建设目标,使其作用和价值得以充分发挥。在园林设计中,设计师要将实用性原则渗透到设计的不同环节,准确把握园林设计与海绵城市间的内在契合性,满足不同人群的观景需求。坚持园林设计与人们日常生活

相融合的理念，还原园林景观自然肌理的同时，还能满足周围居民对景观的期待，促使人们全方位、多角度感受园林景观风貌，深化人们对园林设计与海绵城市的认识。

在植物种植方面，合理搭配疏林草地与水生植物，形成较为稳定的生态系统。结合园林设计与海绵城市，在原有地形地貌和自然元素的基础上，使得建设效果达到预期。因此，园林设计与海绵城市遵循实用性原则能够更加符合社会大众的需求，提升园林景观设计方案科学性，增强居民的幸福感。

（二）艺术性原则

在探索园林设计与海绵城市建设时，应当遵循艺术性原则。园林设计与海绵城市不仅要在增强自身的实用性，还要为人们提供最直观的审美体验和艺术体验。在园林设计的过程中，设计师需要充分运用各种审美元素，给人们带来独特的视觉体验，增强园林设计的艺术感。比如，在设计草坪的过程中，尽量保持草坪与园林设计与海绵城市的一致，控制树木种植区域，提升花镜的面积，从而保证园林设计的美观性。同时，在景观的呈现方面，过度使用人工技术会形成刻板的景观效果，与园林景观多样性的要求相悖。园林设计与海绵城市的融合，是工科思维与文科思维的碰撞，园林景观设计师需要在具体的实践过程中为人们创造出和谐美好的空间环境。将审美要素充分渗透到园林设计中，深入挖掘具有城市特色的景观要素，能切实提高城市园林的观赏性。在设计城市园林时，可以运用现代建筑艺术风格多元化和古典的艺术风格，营造景观的立体空间，使其具有丰富的层次与视觉效果。值得注意的是，在探索园林设计与海绵城市过程中，设计师需要考虑植被色彩的搭配，既要与园林统一，又要保证园林设计的美观性。植物在园林景观中占据重要地位，建立完整的植物群落，保持植物多样性，切实发挥植物的生态效益，利用植物增强地表渗水能力，让整个生态环境系统更加稳定。因此，园林设计与海绵城市遵循艺术性原则能够增强园林设计的观赏性，创造出独特的景观体验。

（三）可持续性原则

在探索园林设计与海绵城市建设时，应当遵循可持续性原则。园林设计与海绵城市建设围绕人与自然的关 系而展开，体现出特有的人文关怀。为减少人类对自然环境的影响，需要利用各种低影响开发设施加强与周边水系的联系，高效发挥园林设计与海绵城市的融合优势。在园林设计时，设计师通常应将原有的当地资源融入场地设计中，通过使用乡土植物，在体现当地的海绵城市特色的同时，实现对原有生态环境的保留。围绕自

然元素对园林做相应的设计，能够有效保护生态环境，确保后代发展资源充足。园林设计与海绵城市具有内在的契合性，能够增加生态系统的稳定性，在保证公众享受园林景观的同时，减少人类对自然环境的负面影响。在选择植物的过程中，设计师需要了解不同绿色植物对生态环境的作用，提高园林设计与海绵城市为公众服务的能力。比如，遵循海绵城市理念，天津市选择耐盐碱的乡土植物，只有这样才能保证植物在城市环境中健康的生长。此外，园林设计师还要基于当地人的生活习惯，促使园林设计与海绵城市成为人们生活中的重要组成部分。因此，园林设计与海绵城市遵循可持续性原则能够确保园林设计与海绵城市能够更好地为人们的生活服务，同时也能满足后代对各种资源的发展需求。

三、园林设计与海绵城市的探索路径

（一）道路规划路径

首先，在主路规划上，能够采取硬质铺装。由于主路一般是大型车辆行驶的路线，采用抗压能力强的材料能够为其出行提供安全的环境。为了加强道路的渗水功能，还可以在主路旁设置植草沟，注意植草沟与道路之间的衔接，在雨水量较小时，能够实现地下渗水的功能，增强对雨水的渗蓄能力。在园林设计中，能够充分利用道路规划优化景观效果，方便公众的出行。其次，辅路可以选用硬质铺装和渗水铺装相结合的方式，如彩色透水沥青等铺装，发挥道路的基本功能，同时还能减轻地下排水管网的工作负担。此外，渗水铺装不仅仅包括沥青等铺装方式，还包括碎石铺装等设计形式。采用渗水铺装能够加强道路的排水作用，发挥海绵城市的吸水功能，避免道路积水现象的发生。在避免道路积水的同时，对道路进行景观化改造，有助于提高园林设计景观效果，发挥园林设计与海绵城市的综合功能。在道路规划中，还可以加入抬高的廊道，形成立体道路系统，提高道路的利用率。与此同时，在透水道路铺装设计过程中，设计师应综合各种鹅卵石等资源，适应整体的园林景观，提高园林设计与海绵城市的艺术感染力。为此，因地制宜地选择合适的道路规划，能够促使园林设计与海绵城市朝着正确的方向上发展。

（二）水景规划路径

在园林设计与海绵城市的探索中，合理开展水景规划，能够有效实现对水的控制与管理。园林设计与规划的过程中，通过合理设计水景观，将雨水暂时储存从而有效削减地表径流峰值，在一定程度上起到蓄水的作用。比如义乌江滨绿廊湿地公园将城市生态景观与水利灌溉完美地集合在一起，为公众创造出水景观体验空间。在设计水景规划时，要利用好园林景观中的现有

水景,最大限度保护原有的水体景观,避免资源的浪费。同时,结合园林设计与海绵城市的现实需要,形成包括岛、湖等多样性的园林水景观布置木栈道,引导水资源的走向,对整个海绵城市的水体进行合理地分配,使得水循环系统较为稳定,最大可能的保护水体景观不被人所破坏,注重对水体景观的保护^[2]。在设计水景规划时,能够采用对景的处理手法,增强海绵城市的意境美。在遵循自然规律的基础上,合理开发水体景观,设置与生态环境相适宜的岸边活动,营造独特的水域景观风貌,满足公众日常游玩需求的同时,增强人们保护生态环境的意识。值得注意的是,在水景规划中应当注重渗水设计,达到良好的水体交换效果。在以往的水景规划路径中,由于对园林设计和海绵城市理论存在认知偏差,过于注重水景规划的美观性,忽略了水景园林设计的实用性。因此,应合理规划人工湖泊等水景观,增强园林设计与海绵城市建设的紧密性。

(三) 绿地植被规划路径

绿地植被本着适地适树、功能性和多样性的原则,为城市营造四季有景的独特风貌。在绿地植被的选择和配置上,乡土树种能够彰显城市特色。在园林设计与海绵城市探索路径中,绿地植被要与其他园林设计相结合,在讲究美观的前提下,重视绿地植被在园林空间中的作用。绿地植被旨在给公众带来美的享受,令人有心旷神怡之感。首先,在种植绿地植被的过程中,应考虑当地海绵城市的实际情况,选择适宜的绿地植被。同时,保留原有的绿地植被群落,体现绿地植被的多样性。以此为基础,根据当地的地形,合理设计绿地植被,使得绿地植被群落具有丰富的层次性,提高公众的审美水平,展现海绵城市的良好风貌。其次,在绿地植被配置的过程中,由于绿地植被本身具有净化自然环境的重要作用,在园林设计中应当注重绿地植被配置的特殊性,最大限度发挥绿地植被参与建设海绵城市的职能。值得注意的是,需要尊重原有的绿地植被生态,准确区分绿地植被的功能界限,将绿地植被与周边环境进行良好的对接,切实发挥绿地植被系统的服务功能。最后,从绿地植被季相特征来看,绿地植被各有特色,在不同的季节会呈现出不同的颜色,形成丰富的季相景观。绿地植被景观与城市景观多样性具有内在契合性,呈现出来更加生动的景观效果,焕发自然生机。因此,在园林设计与海绵城市探索的过程中需要合理利用绿地植被,增强园林景观的呈现效果,突出强调绿地植被的自然积存能力,切实发挥绿地植被的自然净化功能^[3]。因此,合理制定绿地植被规划路径,能够打造宜居的城市环境。

(四) 公共建筑物规划路径

在园林设计与海绵城市探索过程中,公共建筑物的构建是园林设计的重要环节之一。公共建筑物规划需要考虑建筑的实用性与美观性,根据当地海绵城市的风格,采用与海绵城市风格相适应的建筑物,有效增强建筑物吸收雨水的功能。在绿色屋顶及墙面绿化中,公共建筑物能够根据屋顶的防水及荷载条件,设计成简单型绿色屋顶,使其具有娱乐休憩功能。此外,园林还有特色的公共建筑物景观,观鸟台、观景栈道、改造集装箱等。园林设计师设计时应充分考虑公共建筑物吸水、蓄水和导水性能,使其既是园林景观内容,又是海绵城市的重要组成部分,从而实现园林设计与海绵城市的有机融合,充分发挥出二者的作用和价值。在公共建筑物规划中,利用生态沟渠、高位花坛等形式,与蓄存功能的低影响开发设施相联系^[4]。结合海绵城市风格,采用现代式和自然式建筑的公共建筑物,对空间进行围合变化,利用渗水功能增强吸收雨水的能力,可以有效避免内涝情况的发生。同时,还可以在公共建筑物上设计屋顶花园,通过屋顶花园净化雨水,从而实现良好的利用效果。例如,在园林公共建筑物项目中,通过石笼和开放式水体景观实现二者之间的协调统一,石笼具有较好的透水性,水体景观能够将雨水资源有效转化为景观内部水源,使其与整体空间景观有机结合的同时,实现水资源的循环利用。因此,合理规划公共建筑物路径,能发挥公共建筑物渗入雨水资源的效用,从而提升城市的生态水平。

四、结语

在城市发展中,探索园林设计与城市景观,能够有效改善城市的自然环境。为此,应当深入探索园林设计与海绵城市的各个环节,通过充分发挥二者之间的生态功能,给人与自然共处提供一个和谐的空间。

参考文献

- [1] 席尚斌. 基于海绵城市理念的城市景观园林设计和建设研究[J]. 中国建筑装饰装修, 2022(16): 135-137.
- [2] 李锐. 海绵型居住区园林景观设计研究——以长治欧亚小镇海绵建设为例[J]. 城市建筑空间, 2022, 29(06): 54-56.
- [3] 刘丽伟, 海霞, 吕美丽, 张牧园, 王森. 改造公园中的海绵城市景观设计——以玉溪市东风广场为例[J]. 中国市政工程, 2020(04): 38-40+101.
- [4] 林珈亦. 风景园林视野下海绵城市的设计——评《海绵城市与园林景观》[J]. 世界林业研究, 2020, 33(01): 118.