

浅谈园林绿化中海绵城市技术的应用

李洪海

黑龙江省北安市园林绿化中心

DOI:10.12238/etd.v1i1.2674

[摘要] 现如今,我国生态方面的问题日趋严重化,人们开始重视绿化生态概念,其属于城市建设过程中的核心部分,园林绿化企业也随之得到了高速的发展空间,其也严重影响着城市的精神风貌与人们现实的生活水平,作为调节城市建设和生态环境的关键途径。伴随我国城市规模的日渐加大,城市中的人口数量成倍增趋势,建设各类基本设施显得越来越陈旧与滞后,城市内部的道路交通、排水体系等问题更加严重,在雨季较多的季节中极易发生内涝状况。因此,将海绵城市技术用于园林绿化中意义重大。

[关键词] 园林; 绿化; 海绵城市; 应用

中图分类号: S73 **文献标识码:** A

城市园林绿化与城市建设有着十分密切的联系,城市绿化建设十分重视城市的生态建设与全面发展。现如今,我国城市化发展脚步明显加快,城市人口数量显著增多,城市的发展规模也日渐扩大,但是城市基础设施建设水平无法满足城市发展的各项需求,并由此产生了诸多的问题。因此,在城市园林绿化中,出现了海绵城市技术。

1 城市园林绿化和海绵城市的关系

生态城市建设理念的贯彻执行可有效协调城市、市民和大自然之间的关系。城市园林绿化建设中,先进的科学技术发挥着十分重要的作用。水资源是城市生态系统发展中不可或缺的关键要素。水资源的合理利用有利于构建人与自然和谐的关系。在城市道路规划建设和发展的过程中,水土资源的渗水作用十分显著,进而产生了较强的水循环。在城市道路规划建设中,城市土壤中的水泥含量明显增多,因而在一定程度上破坏了水循环,城市内涝的几率明显增大。而海绵城市技术的应用可更好地落实和完善城市园林绿化工作的稳定开展,为城市动植物生长及市民的日常生活提供充足的养料及水分,进而彻底优化城市绿化建设的综合水平。

2 海绵城市建设需要关注的要点

2.1 妥善地利用雨水

在进行海绵城市建设过程中,要注意同步凸显出观赏性和实用性效果,毕竟社会发展至今,我们已经对城市环境造成诸多的损坏,急需予以补救,具体工作内容则是加大对原生态环境的保护和改造力度。

2.2 落实循环用水目标

在组织城市园林绿化活动环节中,须凭借绿化屋顶建设、渗透转铺设、砂石和自然地面保留、透水性优越的停车场设计、绿地直流设施引入等途径,来实时性改善城市园林的深水率。如此一来,不单单可以塑造出更加美观的景致,同时更可以有效减少水资源的浪费。

2.3 在改造和恢复工程中控制好自然水系

建设海绵城市的前提,就是要将原有的河流、湖泊、湿地等区域进行全方位地保护,之后结合实际设计匹配专门的雨水收集和存储系统、生态水循环和污水处理系统。换句话说,就是在竭力保障城市排水的防涝功能、调整防水路面结构的同时,搭建全新的人工湿地与海岸生态边坡,以保证后续的水资源都可以得到全面性地使用。

2.4 更好地利用那些老旧的管网

海绵城市建设的理念和技术,如今已经大范围地应用到各个城市之中,其

重点在于对改造材料持续更新的同时,兼顾河道清淤和拓宽、湖泊治理、河流与湖水系连通等工作任务。特别是在城市的扩建区域,要保证井然有序地搭建雨污分流管网,旨在令其载流流量适度增加、改善立交区和低洼水区的排放效果。而在改造老旧的管网和沟渠环节中,要注意重点目标在于提升供水和排水效率,加快城市园林绿化进度,进一步为广大民众提供更加舒适、清新、优雅的生活环境。

3 海绵城市技术在城市园林绿化中的运用

3.1 城市绿化中下沉式绿地的建设

通过以上对海绵城市技术的概述我们了解到,海绵城市重点通过城市中水资源实现城市生态环境的提高。因此在实践运用海绵城市技术中需要让城市如海绵般吸水,可利用下沉式绿地策略加以完善。因为下沉式绿地能够有效地调控与储存雨水,进而达成出水目标,在城市建设中利用石塘湿地等相关设备来实现建设。因下沉式绿地调节空气温度与湿度方面良好,能够为人们在休闲与生活中供应良好的环境生态有益于人们休闲体验感觉的进一步增强,进而合理地呈现人本生态观念。譬如,大部分一线城市中都具备大量海绵策略,通过下沉式绿地透水实现有效地调节。我国南北方

法地区偏差很大且地大物博,南方具有较多的降水量,经常发生洪涝与积水情况造成地表水资源非常充足,在建设城市生态环境的流程中,使用海绵技术较为丰富地表水资源,地表可具备大量水分。而且大量水费渗入地下,让城市内涝与灾害有效减轻。在蒸发流程中,可维持较高的稳定性,使城市湿度有效增强,进而保障人们生活体验的全面提升。

3.2城市绿化中屋顶绿化的建设

屋顶绿化并非传统意义上在屋顶上进行绿化植物的建设而是在城市中,利用屋顶、桥梁、建筑物、露天露台等高处进行花草树木的建设移栽,进而提升绿化效率。更好地满足海绵城市系统的建设,在屋顶中也要将搞好防水才能进行花草树木的移栽,确保人们更安全地生活,并在花草树木中预留足够厚的涂层与上层方便储存水量使用。在渗透雨水中并非直接排放至水管,则是利用屋顶绿化向城市中缓缓渗透,增长城市中雨水的滞留时间,使雨水可以充分被吸收与运用降低发生洪涝自然灾害的概率。绿地还可以在生态环境中发挥节能降排的效用,以此降低城市中的热岛效应,促进人们生活体验感有效提升,进而实现城市环境优美性的有效增强。

3.3城市建设中设计渗水路面

在实践的城市建设过程中,针具城市规划非常关键的一部分即为路面,因此在调节气候与建设生态环境的过程中,利用路面实施有效地引导与设计,让雨水可以在有效渗透中从路面实现更好地渗透与储存。以往路面的设计都是以硬化路面为主,雨水会通过路面流淌或是积水,造成城市出现洪涝灾害情况。因此在建设城市的过程中,通过设计渗水路面,利用下凹式绿化辅助植物进行一定水量的储存。并将剩余的雨水渗透至排水途径促进城市抗洪性提升,政府在设

计路面结构中,首选即为透水性路面,保证在洪涝气候中海绵城市可以从道路提升安全性以及路面的透水功能与质量。在设计城市排水管时,需利用穿孔型排水管方程辅助排水系统加以建设,以此提升海绵城的性能。

3.4城市建设中园林植草沟的设计

城市园林绿化中不可忽视的一项策略即为设计植草沟,植草沟可发挥植被景观性,设计于地表沟渠的排水系统中,还可当成过滤污染物与泥沙的主要设备。虽说植草沟中雨水的流动时间较短,但植草沟能够有效清除雨水当中的污染物及其泥沙,尤其是上游水量较大时效果更明显。植草沟能够降低雨水流动速度,加上建设时,处理沟地用到过砾石与砂土,因此,土壤中能够渗入大量雨水。同时,植草沟需要结合城市排水系统,在降水的时候能够起到良好的排水效用。

3.5城市建设中生物滞留带的设计

生物滞留带设备指导就是地势偏低地区,利用微生物、土壤、植物系统进行渗入,将雨水进行净化流经设备。具体作用即为控制雨水,运用植物及土壤来净化雨水利用特殊的地理条件来过滤雨水,然后送回城市水系统之中。生物滞留带的适用范围有小区内部建筑,道路以及停车场周边的绿地,但针对径流污染非常严重的地区不适合使用。另外,生物滞留带设备类型较多,适用范围较宽,和周边景观具有很强地兼容性,能够对径流实现有效掌控,建设与维护成本不高,不失为城市园林绿化建设中优选。

4 海绵城市技术在城市园林绿化中的应用措施

4.1操作人员专业性的强化提高

在设计城市园林操作中,需要增强操作者的专业型,并在进行排水系统设计中进行立体性全面思考,有效地结合与联系城市和园林。唯有提升操作人员

的专业素养,才能在城市规划中合理使用海绵城市技术与创新城市的生态化。海绵城市具体原理在于对自然排水体系的利用,促进水资源可以得到储存与科学蒸发。通过下沉式绿地与屋顶绿化来栽培城市植物具备较高的生态化,还能使城市中人性化设计得到增强。

4.2海绵体选取的科学性

相关部门在使用海绵城市技术时,先要进一步分析研究海绵体原材料,并与本地区自然气候条件相结构来有效选择海绵体,并在考察中,重视检验性与实践性,通过深入分析每个材料、每块路段、气候温湿度、坡度等,运用不同海绵体将实际作用发挥出来,让城市更具生态化。譬如,每年平均降雨量较大的城市还能使用其较强的吸水性与渗透性功能,减轻城市的洪涝灾害,进而实现城市生态性的有效提高。

5 结语

对于园林绿化中的海绵城市技术应用,应针对不同城市,考虑当地建筑风格和经济发展水平,因地制宜地进行统一规划设计,预防因为不合适的海绵城市技术导致的资源浪费。其次应从城市居住者的角度出发,以人为本,在吸取海绵城市技术优点的同时,注重城市规划的基本逻辑和城市美感,多听取不同学科设计人员的建议,从建筑、规划、园林、景观等方面综合考虑海绵城市技术在城市园林绿化中的运用,并具有跨学科的眼界和思想高度。

参考文献

- [1]张娟.海绵城市在园林绿化中的应用[J].山东工业技术,2019,(11):117.
- [2]赵瑞.城市园林绿化中海绵城市技术的应用[J].花卉,2018,(24):29-30.
- [3]邓中军.园林绿化中海绵城市技术的应用研究[J].建筑与装饰,2020,(24):126-127.