

海绵城市建设规划初探

严 砂

辽宁省鞍山市城乡规划设计院 辽宁省鞍山市 114001

DOI号:10.18686/bd.v1i4.300

[摘要] 近年来,随着城市化进程的加快,水资源短缺和污染问题在城市发展过程当中尤为突出。在城市生态系统中,由于大千快上的城市建设,城市内出现了许多城市病:环境污染、交通拥堵、城市内涝,热岛效应等等,尤其是城市内涝,每逢大雨,全城变大海,给居民生活带来很多不便,建设海绵城市势在必行。

[关键词] 海绵城市;概念;作用;问题;措施

前言:

城市建设中除了基础设施的建设之外,需要对城市的生态景观进行合理的设计,生态景观设计已经成为城市建设中必不可少的一部分。在城市建设中,人们更关心的是怎么将生态景观建设的合理。本篇文章以海绵城市为例,分析城市的景观设计。

1、海绵城市的概念

所谓的海绵城市指的是城市能够像海绵一样,对外界环境的变化有着较强的适应能力,且在应对自然灾害等方面具有良好的弹性,下雨时能够实现吸水、蓄水、渗水、净水

等功能,旱季则可以将蓄存的水“释放”出来并加以利用,这部分功能主要是通过实现综合性“低影响开发雨水系统”的构建并完善。

2、海绵城市主要作用的分析

2.1 对生态的环境加以保护,使其恢复自然植被

海绵城市建设的概念已经在世界的范围中够得到了人们的普遍认可并获得了合理的推广,这种建设观念之所以被人们所关注是因为其能够对生态环境起到保护的作用。海绵城市建设时对于排水系统给了非常好的使用,在城市的多个地带建设雨水的储存系统,例如道路的建设,绿化带

还有公园等,架设这些场所的蓄水功能,这样能够对城市雨水自身的作用加以恢复,推进城市水循环系统能够发挥出自身的能力,使其达成保护生态环境的主要目的,并且对水资源进行合理的使用也能够令城市的自然植被出现非常好的状态。

2.2 控制水污染

海绵城市建设概念的合理进行还能够起到一个十分关键的作用,也就是对水污染加以控制。海绵城市设计过程中城市水循环系统的表现设置十分好,雨水落到地面后就会渗入到海绵体里,其与部分水会流到循环的系统里,而部分水则会被留在海绵体中。尽管当前城市绿地的建设已经非常完善了,可是绿地对降水的拦截作用并不是十分的明显,随着城市中海绵体的不断增加,能够把降水里污染物予以沉淀,从而对其完成分解,最后符合净化的作用,对自然生态的净化加以实现。

2.3 减少内涝的风险

海绵城市建设依赖海绵的基本性能进行,把海绵的自身的特征使用在城市的建设中,其一就是水分的特征,其二就是力学的特性。当前许多城市的雨水蓄水能力无法充分的获得发挥,这时如果遇到了比较大范围的降水,城市的地区都会受其影响,产生频繁的内涝现在,对人们的出行产生阻碍。海绵城市建设规划主要是处理这一问题,对雨水的排水系统加以完善,把落到地面和草坪与河湖的雨水得进行合理的使用。

2.4 对城市的地下水加以补充,推进水循环

在过去的城市建设过程中,排水系统设计有着很大的缺陷性,其急需获得处理。海绵城市设计概念是在城市原本的排水系统之上加以完善的,使得城市的地下水变得更加的充足,这些都需要通过海绵体完成雨水的储存和循环使用,海绵体涵盖很多方面,能够令绿地和道路,还能够令江河湖,把城市的地下水长久的维持在充沛的情况下,而且使用循环的形式完成二次利用。

3. 海绵城市建设中的现存问题与改进意见

3.1 现存问题

3.1.1 设计规范、标准缺乏设计院对绿色雨水基础设施的设计不熟悉,目前还没有关于低冲击开发和海绵城市建设的工程设计规范和系统评估体系。设计单位大多依靠经验,相应的规划设计缺乏依据,可能会造成低冲击开发的规模不符合设计要求或是维护管理不规范等问题。

3.1.2 政策、法规不完善海绵城市建设和低冲击开发在我国还属于推广阶段,目前我国此方面的政策法规还不完善,建设工程开展缓慢,已建成的大多为示范工程。同时现有的通知和文件又不具有强制性,因此需要政府出台相关政策法规推动其发展。

3.1.3 工程分散、管理难度大海绵城市建设以源头治理、分散控制为主要规划设计理念,因此一个实施低冲击开

发的区域可能分布着数量巨大的工程设施,其相应的管理难度大,如果缺乏有效的管理,将难以发挥其功能与作用。

3.2 我国海绵城市建设的一些建议

3.2.1 重视水资源的规划。在城市发展战略规划中积极考虑水资源及生态环境问题,将水资源的管理与利用问题放在重要的地位,充分认识和利用水资源的资源功能和生态功能,注重开发和保护水资源在城市发展进程中的价值,培育和引导水产业发展。

3.2.2 制定支持海绵城市建设的政策法规。现有的通知和文件不具有强制效力,为进一步落实和深化海绵城市建设工作,还需要构建完备的水资源法律和政策体系,出台强制性的政策法规以促进低冲击开发的实施和管理利用的规范化。强制性内容既要包括针对业主和开发商的管制政策,针对规划师和工程师的设计要求,也要包括针对管理者和使用者的管理条例。在制定强制性法规的同时也制定相应的经济激励政策。

3.2.3 推广低冲击开发技术和设计体系。应制定海绵城市建设的技术规范或导则,推广实用技术,将规划设计规范化和标准化,为设计人员提供简单便捷的工程设计工具,降低技术的应用难度,推动低冲击开发模式的推广与利用。同时引进国外海绵城市建设中的新技术,提高其性能,降低使用的成本。

3.2.4 强化多部门多专业的协作。海绵城市建设不是一个部门一个专业就能完成的,它需要多部门多专业的共同参与。海绵城市的建设需要统筹协调规划、国土、排水、道路、交通、园林、水文等部门;融合不同专业背景的技术人员协作;注重从开发前的场地设计到地块规划设计,再到运行和使用指引和开发后维护的连续性;强化规划和建设过程中设计、管理、技术、资金上的衔接。

总而言之,城市的规划设计中,将土地资源、水资源等生态平衡纳入设计理念,建立海绵城市的新型城市,这必将是我国城市建设发展的必然趋势。而资源问题与环境问题的日益严峻,更是加大了对我国城市建设的挑战。因此,只有更好的把“海绵城市”的理念结合到我国城市建设项目中去,才能够有效地解决城市地表水储存问题,才能够减少生态环境恶化的现象。

参考文献

[1] 新城打造“海绵城市”让雨水为城市解渴. 2015.01-24.

[2] 徐振强. 海绵城市试点示范申报策略研究与能力建设建议[J]. 建设科技, 2015(3): 58-60.

[3] 王国荣, 李正兆, 张文中. 海绵城市理论及其在城市规划中的实践构想[J]. 山西建筑, 2014, 40(36): 1-2.

[4] 张旺, 庞靖鹏. 海绵城市建设应作为新时期城市治水的内容[J]. 水利发展研究. 2004(9)5-7.