

海绵城市理念在城市规划中的应用与建议

宋晓丹 陈静

平顶山市规划编制中心

摘要: 在城市规划过程中应用海绵城市理念,能够对城市建设和系统进行合理规划,这样不仅有效地缓解水资源的短缺问题,还有效避免生态环境的破坏,以此来最大限度地确保城市的社会效益以及生态效益。下面笔者就海绵城市理念在城市规划中的应用与建议进行简要探讨。

关键词: 海绵城市; 城市规划; 应用

一、海绵城市概念的内涵

海绵城市,顾名思义就是城市如同海绵,对水能够进行很好的吸收,同时也能净化水质,从而更好地调节城市环境,实现涝时排水、储水并实现水资源净化,在城市生活或建设需要时为城市提供水资源。在城市经济快速发展以及城市人口不断增加的今天,城市供水、排水、水质等都或多或少存在一定的问题。为整体优化城市的发展成效,科学提升城市的发展水平,不断优化城市水资源的利用率,实现城市供水、排水、储水、净化等系统的循环,应该积极践行海绵城市的科学理念。科学的海绵城市理念,是一种生态循环的理念,主要是指在城市建设与发展,尤其是在城市规划过程中,应该立足于城市区域内的生态环境、自然环境以及实际用水情况等,依托于绿色环保的技术手段来建立起一套完整高效的水循环系统,既要为城市经济发展以及人们生产生活提供稳定可靠的水源,也要保障城市具备良好的排水能力,避免在多雨天气状况下出现城市内涝问题;同时还要保障城市水系统的高效循环,使得城市具备良好的储水能力,有效规避水资源的浪费与污染。

二、海绵城市理念在城市规划中的应用原则

(一) 因地制宜的原则

在城市规划中,科学应用海绵城市的理念,应该充分遵循因地制宜的原则。海绵城市理念的应用,主要在于解决城市发展过程中水的“阵痛”问题。每一个城市的水循环系统都具有各自的特色,同时每个城市的经济基础也不一样,在海绵城市理念的应用过程中,必须充分结合自身的问题,整体优化水资源的利用,建构科学的水循环系统。只有这样才能整体优化海绵城市理念的成效,同时也避免资源的浪费。

(二) 生态安全的原则

在城市规划过程中,科学践行海绵城市的理念,还应该遵循安全生态的原则。一方面,在海绵城市的规划建设过程中,应该立足于城市生态环境的改良与优化,绝不能因提高城市的排水能力而在未经处理的条件下盲目进行排水,也不能因满足城市的储水能力而不顾水质安全与盲目进行储水。因此,在城市规划过程中,生态原则是重要原则,是海绵城市规划的“红线”。另一方面,在海绵城市的规划建设过程中,还应该立足于安全。城市规划的主要目的在于满足人们日益多元的需求,在海绵城市建构过程中,应该保证整体规划设计的安全。

(三) 规范建设的原则

在城市规划过程中,全面应用海绵城市的科学理念,必须遵循规范化建设的理念。海绵城市规划需要大量的资金投入,更需要大量的设备维护与投入,这是一项高成本、高收益的综合性活动。在海绵城市规划建设过程中,必须立足于规范化建设,在充分保护城市生态环境以及用水安全的条件下,本着经济节约的原则,充分考量海绵城市的建设成本以及实际收益,避免出现因费用不到位而建设中断等问题。

三、海绵城市理念在城市规划中的建议对策

(一) 道路规划设计

道路是城市发展的生命线以及关键命脉,在城市规划设计

过程中,充分践行海绵城市的理念,除保障道路规划的质量与安全,保证城市道路运输的通畅与高效的同时,还应该充分注重路面渗透以及道路绿化的设计,以实现良好的水储存能力和条件。一方面,在城市道路规划设计中,应该在道路绿化带的设计中采用下凹式,以增大绿化带的雨水截留和下渗能力,保证地下水的合理水位。同时,依托于这一方式,还能够整体优化道路路面的清洁率,避免雨水等在道路路面长时间停留。当然,在道路绿化设计过程中,对于水质不达标或者存在污染问题的水源要进行及时的排除,将这部分水快速排出至污水管道,避免造成环境污染和水质污染。另一方面,在道路路面的规划设计中,应该整体提升路面的下渗能力。在道路施工过程中,选择路面材料时应该格外关注材料的透水性能,积极打造透水路面,这样能够强化雨水入渗。

(二) 水系湿地规划

在城市规划设计中,对于城市空间的利用应该遵循生态环保的原则。对于一些限制建设或者禁止建设的区域,应该画出清晰的红线,以有效保护这些天然海绵体。如城市绿地就是一个天然的海绵体。不少城市为了实现城市空间的充分利用,不惜牺牲绿化面积来施工建设,这显然不利于城市的长远可持续发展。因此,在城市规划设计中,积极融入海绵城市理念,应该注重保护这些天然海绵体,确保它们充分发挥自身的水资源调控以及雨水截留等作用。与此同时,在城市规划设计过程中,还应该全面加强生态环保,结合城市发展的实际需求,积极开展生态修复工作,必要时还可以开展“退建还林”工作。在城市空间布局上,要巧妙设置绿化带、绿色走廊,这样既能够实现雨水截留,同时也能够拉近人与自然的距离。此外,在城市规划设计中,还应该充分利用植物、水渠与河流等,积极打造生态走廊,不断强化各个版块之间的交换与关联性,整体打造一个完整系统的生态海绵空间。

(三) 加强人工改造

在城市规划设计过程中,积极打造范围广泛、生态效益突出、人人共享的海绵体,应该积极进行人工改造。依托于科学的技术手段以及理念认知,充分调动人们的主观能动性以及聪明才智来开展人工改造。一方面,为保障城市供水的稳定性,应该充分依托于技术措施来实现水资源的循环利用,同时加大水质的改良与优化,确保城市居民饮用水安全。另一方面,在城市规划设计中,为整体提升城市的储水能力,需要积极打造蓄水池、雨水收集设施,同时还可以结合城市规划的需求来适时扩大城市绿地空间。尤其是在园林景观的建设过程中,可以充分利用绿地景观来进行雨水收集。

结束语

总之,在城市规划设计中,为整体提升城市用水安全、有效改良城市水质,应该积极践行海绵城市的科学理念,在精准把握海绵城市理念的应用原则的基础上,通过科学的规划设计以及人工改造等来整体提升城市规划的质量与水平,全面促进城市发展与环境保护的协调统一。

参考文献

- [1] 黄阳. 海绵城市在绿色生态城区规划设计中的探讨[J]. 建材与装饰, 2018(26):121.
- [2] 马辉. 城市规划中海绵城市的应用探讨[J]. 中外建筑, 2019(02):85-86.