

海绵城市建设面临的问题及对策

徐秋韵

山东省建筑设计研究院有限公司

摘要:以往在城市建设与发展过程中对水资源的浪费非常严重,导致了如今水资源紧缺的现状。后来,人们逐渐认识到了节约和保护水资源的重要性,从而提出了海绵城市理念。但目前我国在海绵城市建设过程中尚面临着许多问题,所以当务之急是深入分析问题原因,并找出有效的解决对策。本文主要就海绵城市建设面临的问题及对策进行了探究。

关键词:海绵城市;城市建设;问题;对策

海绵城市是一种生态理念,倡导在下雨的时候进行有效的渗水、吸水、储水及净水,而在缺水的时候对这些雨水进行有效利用,从而提高水资源利用率,达到节水目的。海绵城市理念的实质是强调城市经济发展与生态保护相协调,不能以牺牲生态环境为代价来发展经济。

一、海绵城市建设的意义

(一) 缓解城市内涝问题

目前,内涝问题是城市中面临的一项重要问题,如何在城市建设中解决城市内涝问题亦是相关领域研究的重点。引起城市内涝的原因,主要是在城市建设过程中不透水面积日益增加而绿地面积日益减少。由于海绵城市建设理念要求增加城市绿地面积,并构件有效的蓄水系统,尽量降低人为对水资源的干预,而更多地依靠自然本身去进行调节,因此可以有效缓解城市内涝问题,避免地面沉降、塌陷以及海水倒灌等情况的发生。

(二) 改善城市生态环境

在海绵城市建设过程中,其重点建设内容之一是各种低影响开发设施,例如下沉式绿地、雨水绿地、生物滞留带等。这类低影响开发设施的主要作用与功能是蓄水和净水,一方面可以通过它们来承接和储存自然雨水,另一方面还可以利用它们来充分发挥出植物、土壤及生物本身的生态作用,以实现雨水的自动净化,从而有效改善城市生态环境,还给城市居民们一个美好而宜居的城市居住环境。

(三) 建成绿色水循环系统

以往在城市的建设与发展过程中,破坏了原有的天然生态系统,增大了不透水面积。在如今的海绵城市理念下,城市建设更加重视利用绿地等自然工具来促进水循环,而不再单纯依靠城市地下管道系统,因此可以在城市中建成绿色水循环系统。

(四) 形成低影响开发思维

在海绵城市建设的实践过程中,可以逐渐使城市规划部门形成低影响开发思维,积极主动地应用一些分散的、小规模设施来进行径流及污染控制,以尽量使城市中的水循环接近于天然水文循环,而降低对城市生态环境的不利影响,实现对城市更加合理的规划。

二、海绵城市建设面临的问题

(一) 地方领导的政绩化冲动问题

海绵城市建设应结合城市建设的实际情况与需求,而不能单纯为了追求这一目的而大兴土木,甚至得不偿失地将城市原有的排水系统全部推倒重来。但在现实当中,很多地方领导都会为了获得建设海绵城市的政绩而冲动行事,盲目地将城市中原来的绿地改造为下沉式绿地,从而耗费了无数人力、物力、财力资源。还有的地方领导急于求成,只做海绵城市建设的表面文章,所建设出来的根本就是不具有实际效用的虚假绿地,既劳民又伤财。

(二) 海绵城市建设资金不足问题

海绵城市建设是一项巨大的工程,需要具有强大的资金支持,特别是随着近年来我国城市化进程的不断加快,更加增大了城市建设资金需求。然而在实际海绵城市建设过程中,资金筹措却并不是一件简单的事情,而由于资金筹措困难、建设资金不足,所以导致海绵城市建设工程迟迟难以推动。无论是雨水管

网、雨水净化设施、城镇污水处理湿地、雨水资源利用设施还是下沉式绿地等的建设,均成本不低,若无足够的资金支持则必然无法建设完善。

(三) 可能会造成环境污染的问题

在海绵城市建设过程中,需要将自然雨水作为重要的水资源进行蓄存和利用,但由于城市的雨水径流中大多含有较多的污染物质,因此如果对其处理不当的话,则极有可能会造成环境污染。一方面,城市地表水体可能会因此而遭到污染;另一方面,城区及周边土壤也可能会因此而遭到污染。雨水污染主要在于三方面:一是雨水径流污染,即经雨水径流排入城市内河的污染;二是雨水口污染,主要包括树叶污染、烟蒂污染、餐饮垃圾污染及城市污水等;三是雨污混接污染,即由于雨污管道错接而导致生活废水排入雨水管道所引起的污染。

三、海绵城市建设的对策

(一) 因地制宜

我国幅员辽阔,不同地区的自然环境特点各不相同,所以在海绵城市建设过程中,应懂得因地制宜,根据当地的实际情况合理进行海绵城市建设规划,而不能一味生搬硬套、抄袭其他地区的海绵城市建设方案。应将当地的气候条件、水文条件、地质地貌以及城市发展水平等均纳入考虑范围,确保海绵城市建设与城市本身相适宜。

(二) 多方筹资

为了筹集建设海绵城市所需的资金,地方除了要依靠国家拨款以外,还应采取多种多样的资金筹措措施、打通多种多样的资金筹措渠道,通过多方筹资来满足实际需求。例如,可以利用开发性金融资本、想方设法吸引社会资金、合理应用PPP模式等来进行融资。

(三) 重视生态保护

在海绵城市建设过程中,应当要重视生态保护,在实现城市有效的渗水、吸水、储水及净水功能的同时,保护城市原本的自然生态环境。城市道路是雨水径流污染的主要产生场所,所以应重点加强对城市道路雨水径流污染的控制,例如可以在人行道上进行透水铺装,如果绿化带空间不足的话,还可以将路面上的雨水引入到周边公共绿地当中。应使城市水系具备较强的雨水调蓄与排放能力,提高其自净能力。

(四) 加强污染控制

自然雨水中往往含有大量污染物,例如有机污染物、多环芳烃、重金属等,所以城市中应加强污染控制,并重点从源头上进行控制。例如,应尽量采用接近自然排水的方式进行雨水排放,并充分利用绿化滞留、土壤渗透等来吸附减少雨水径流污染负荷。

结语

综上所述,通过建设海绵城市可缓解城市内涝问题、改善城市生态环境、建成绿色水循环系统以及形成低影响开发思维,但目前我国在海绵城市建设过程中尚面临着许多问题,只有深入分析其中问题并找出有效的解决对策,才能够更好地实现海绵城市建设目标。

参考文献

- [1] 李允琛. 浅谈海绵城市功能与建设过程中的问题[J]. 农家参谋, 2020(14): 237.
- [2] 刘娇忠. 城市建设与管理 海绵城市建设. 叶云 主编, 广西建设年鉴, 广西师范大学出版社, 2019, 154, 年鉴.
- [3] 郑昭佩, 苏萍. 中国海绵城市建设面临的问题及对策研究[A]. 中国环境科学学会、哈尔滨师范大学. 2015年水资源生态保护与水污染控制研讨会论文集[C]. 中国环境科学学会、哈尔滨师范大学: 中国环境科学学会, 2015: 5.