

中国海绵城市建设管理的问题和策略探析

Analysis on the Problems and Strategies of Sponge City Construction Management in China

陶丽桢

Lizhen Tao

济南市天桥区水务服务中心 中国·山东 济南 250031

Jinan Tianqiao District Water Service Center, Jinan, Shandong, 250031, China

摘要: 对于海绵城市的规划建设管理是当前中国推进城市化建设进程的重要发展方向,它与传统的城市建设方式具有较大的区别,海绵式的城市管理建设工作难度较大。因此,相关的城市建设管理部门应做好针对性的管理,促进城市化进程的逐步推进。

Abstract: The planning and construction management of sponge city is an important development direction of urbanization construction in China, which is greatly different from the traditional urban construction mode, and the sponge urban management and construction is more difficult. Therefore, the relevant urban construction management departments should do a good job in targeted management to promote the gradual progress of the urbanization process.

关键词: 海绵城市; 建设管理; 问题; 策略

Keywords: sponge city; construction management; problem; strategy

DOI: 10.12346/etr.v4i1.5152

1 引言

海绵城市作为中国新时代社会发展背景下的一种城市发展模式,对于城市化进程的推进有着重要的作用。但其与传统的城市建设管理工作存在较大的不同,相关的建设管理问题较多,因此制定针对性的建设管理措施,对于发展海绵城市有着十分重要的作用。

2 海绵城市概述

随着当前中国城镇化水平的不断提高,城市人口和国民经济的快速增长,同时也造成了一系列“城市病”,而其中较为突出和复杂的问题就是城市水环境污染问题,具体表现包括城市水资源供应短缺、水生态环境污染、雨林山洪自然灾害等。

中国海绵城市作为一种的城市建设管理模式,其以有效解决城市水环境污染问题的作为建设核心,以城市自然生态保护理念为主要指导思想,通过一系列城市工程技术创新手

段对城市传统地下排水管理模式资源进行重新改造、修补和减负,最大程度地发挥生态环境本身的保护作用,实现人与自然生态循环。

传统的城市整体排水处理系统防涝工作模式其实是一种简单、粗放快速减排雨水防涝处理模式,不利于城市雨水的有效合理调蓄和再利用,此外城市阶段雨水所流动携带的各种化学物和污染物对城市生态环境造成较大的化学冲击,污染城市环境中的水体及其中的所有水质;而海绵城市理念则希望城市排水系统建设的进行过程中就像海绵体一样,具有良好的城市生态环境弹性,丰水期不仅需要充分吸水、蓄水、净水,同时还要充分进行缓冲性排水的释放,以有效控制、消减城市全年降雨量的最高峰值;枯水期则需要充分利用城市雨水存蓄的整体排水和污水,使得城市的整体排水系统与城市整体生态环境良好的地融合在一起,实现良性的城市生态水循环^[1]。

【作者简介】陶丽桢(1969-),女,中国山东泰安人,本科,高级工程师,从事建设工程管理研究。

3 海绵城市建设中存在的问题

3.1 存在许多不良政策

在目前看来中国各地区在进行各种各样海绵工业城市市场经济发展建设时,大多数人都是运用一种突袭的经济建设管理形式,这在一定程度上会给海绵城市经济发展建设及其发展过程带来许多难以预料的结果。例如,在城市道路及其主体区域绿化管理设施及其建设时,海绵体系等绿化设施建设的标准处理检测方法很难做到能够及时得到国家相关专业理论上和性质的技术支持,也往往因为缺乏专门的环境安全隐患检测评估以及标准处理体系。特别是进行城市绿化时,因为所用的需要本地栽培的水生植物很多而且品种各不相同,有时候可能会在城市的洪涝季节来临时,一些抗旱性和耐涝性能比较差的植物,无法阻隔洪水。就目前海绵城市化的建设而言,它必须在海绵城市区内原有的一些基础配套设施项目建设上分别进行不同程度上的改造,做到统筹统一规划、统筹综合考虑,同时海绵城市建设过程还要求其拥有一定的安全隐患评价标准等级,尽量可能降低一些人为因素所可能造成的不良影响。

3.2 各部门协调问题

目前,城市污染综合治理的具体工作职责主管部门还没有明确,各个部门之间具体工作职责分工不明确,没有很好的相互沟通、共同协调和互相配合,使得这项城市治理具体工作不能够得到很好的持续发展。

现在中国关于海绵城市治理工作大都是由省级城市水利部门对其进行负责的,还可能包括城市扩展部门到省级城市园林规划管理行政部门、市级水利民政部门、城市的县级水利和环保部门等。虽然现在已经正式对外发布了关于海绵生态城市的基本总体规划和治理总体设计以及工作指南,但是只能依靠这项城乡建设具体管理职责部门进行工作已经是远远不够的。

因此,各个与城市城区相关的具体治理职责部门之间必须能够联合通力合作联系起来,相互帮助沟通共同协调,统一规划,这样才能实现关于海绵生态城市的治理总体规划。但各个的治理部门之间还可能存在着一些沟通协调不够的突出矛盾问题。

3.3 法律法规问题

中国虽然在出台了一系列的政策,还同时提供了很多的管理上的支持,但是由于各个不同地区的生态环境与海绵城市经济发展建设水平之间存在着较大的技术差异,海绵城市发展建设的管理技术也就会有所谓的不同,导致中国海绵城市的发展建设往往没有具体标准,也就是没有一套相关的法律制度和规范管理措施可以严格遵循,这无疑对中国海绵城市的发展建设不利。所以,国家政府应该及时完善一些相关的政策法律法规,使得中国海绵城市发展建设不仅可以在相关法律法规的共同推动下健康发展,还要及时出台一些相应的政策激励扶持政策,使之能够成为海绵城市发展建设的强大动力^[2]。

4 加强海绵城市建设质量的相关策略

4.1 加强对海绵城市水域海绵体的安全保护宣传力度

首先,要不断提升公众保护海绵城市水域海绵体的安全意识。一方面,提升城市海绵作为城市水域建设保护主体,提高基层政府工作人员对海绵城市水域海绵体进行保护的安全意识;另一方面,也要注意加强政策宣传,引导以及社会各界提升公众保护海绵城市水域海绵体的安全意识。目前中国将美国的低密度影响资源开发保护理念作为推进海绵生态城市资源建设的重要指导思想,政府部门应该深入研究学习该开发理念对于如何有效降低海绵城市资源开发对海绵城市中的海绵体造成影响的一些相关管理技术手段。

4.2 加快城市海绵城市干道建设的整体推进工作速度

海绵城市干道水污染问题愈演愈烈,海绵城市干道建设已刻不容缓;另外,由于目前试点海绵城市中仍然存在有部分海绵城市干道存在严重内涝积水问题,社会中仍然出现了很多关于质疑城市海绵城市干道建设的反对声音。在实际情况下城市政府部门应积极加快城市海绵城市干道建设的整体推进工作速度,在有效保护海绵城市干道原有建筑海绵体的基础上,增加所有新建城市建筑、设施的整体海绵化率,对海绵城市干道路面基层进行海绵透水层的铺装,在城市道路两旁进行建设海绵绿化带。将每个城市的生态海绵化利用程度指标作为对地区城市建设进行各项工作考评的重要衡量标准,对城市领导不力、项目重点工程建设推进缓慢、出现重大问题的每个地区都要进行严肃处理,对主要相关责任人进行严肃处理。

4.3 构建的雨水集蓄系统

海绵蓄水城市工程建设在河流蓄水处理过程中还需要特别注意以下几点:

第一,雨用于城市河流渗水处理系统。例如,需要及时安装城市净化系统可以减少城市雨水中堆积杂物和其他污染物。雨使用城市街道河流两岸积水处理综合系统。主要应用可以有效减少延缓城市街道水流,可以通过结合城市街道绿化带和城市集中生物资源及时保留处理带及时进行处理实现。

第二,雨也适用于结合城市街道河流两岸储水处理综合系统。例如,需要及时储存城市水中的生物资源,在城市集中降雨的关键阶段时候将城市集中雨水及时的有地进行处理收集,主要通过城市水库、湿地、城市生态景观带和水景等多种方式应用来对其中水进行及时净化处理实现。

第三,雨也适用于结合城市街道河流两岸净水及时处理综合系统。将城市水资源及时可以有的进行及时处理净化,这样的城市水资源可以大大提高城市集中水资源的处理综合利用率。主要应用可以通过结合城市街道河流两侧沿岸的水环境综合治理整治、河道河流两岸的水生态建设、污水处理等多种方式应用来对城市水资源进行及时净化处理实现,使得及时处理收集的城市雨水资源可以有效减少城市

环境污染,这样城市雨水资源可以及时得到更好的处理综合利用。

4.4 加强规划引导工作,实现多层次发展

海绵城市生态智慧城市的组织规划工作建设组织工作仍然是一项较为复杂的城市生态系统性规划建设工程,因此一定会不断创新涉及和要求得到许多城市相关职能部门的共同努力以及参与,因此完全可以在城市专项规划建设以及组织建设规划的根本要求基础之上,采用各种类似 bimn 的设计技术,来对各个部门共同努力进行规划工作组织规划。

同时它还要特别注意如何妥善处理 and 切实搞好物与人、自然、城市之间的相互关系,深化社会公众对关于建设新的海绵城市生态智慧城市的各种意识形态认知,最大限度上的妥善修复当地居民社区境内原有的海绵生态资源河流,构建新的海绵生态城市绿环,社区还有生态智慧公园等多功能层次的生态开放性公共服务空间,由此一组合起来共同建设组成新的海绵城市生态智慧城市^[3]。

5 结语

推进海绵城市建设理念仅是一种全新的城市前期建设运营

理念,不能在短短的时间内被中国社会广泛公众认识、理解和广泛贯彻,其前期建设运营管理工作需要来自社会各有关方面的人士共同努力和积极推进。城市管理行政部门在规划建设和管理维护城市过程中,还需要高度重视前期技术研究和质量数据的分析积累,对海绵城市的建设过程进行全面的分析,因地制宜,制定针对性的发展对策,健全制定相应的质量技术标准,对推进海绵城市建设运营全过程质量进行严格管控,探索成为海绵城市实现可持续发展建设的基础资金设施保障,建立健全绩效管理考评考核制度,提高人们的保护意识,并加大政府部门的宣传工作,不断完善推进海绵城市的前期建设运营管理工作,为海绵城市的健康发展奠定基础。

参考文献

- [1] 黄耀世.海绵城市建设管理的若干问题和策略探析[J].绿色环保建材,2019,148(6):73+76.
- [2] 邱浩斌.我国海绵城市建设管理的问题和策略分析[J].中外企业家,2019,629(3):111.
- [3] 郑磊,周银正.我国海绵城市建设管理的问题和策略论述[J].建筑工程技术与设计,2017(19):3580.

(上接第 104 页)

到设计要求(见表 1)。

4.4 扩孔钻头扩孔工作后的操作

在扩底完成行程后,在原位继续回转至清孔完毕后即随即提钻。缓慢提钻,在径向和轴向的双重作用下产生向上收缩力如果出现提钻受阻现象,采取上下窜动钻具使钻头收拢。扩底钻头提出孔外后,及时冲洗干净,并进行检查。

5 结语

现阶段建设桩基的用量越来越大,随着工程对桩基承载

力要求提高,扩底桩的比例不断上升。采用扩底桩基础是提高单桩承载力的有效手段,具有缩短工期,节减使用材料,减少残土处理等优点^[4]。

本科技成果可应用于钻孔桩扩底的施工,操作方便,只需按照工程施工图上桩径和扩孔直径设计出符合大小规格的扩孔装置加工制作,即可安装钻机进行扩孔,适用于中风化岩层。并形成国家专利《一种钻孔桩扩底的简易装置》,专利号为 ZL201720397950.1。

表 1 泥浆性能指标表

地层情况	相对密度	粘度 Pa·S	静切力 Pa	含砂率 %	胶体率 %	失水率 ml/min	pH 值
粘性土	1.05—1.20	16—22	1.0—2.5	< 8—4	> 90—95	< 25	8—10
其他	1.2—1.45	19—28	3—5	< 8—4	> 90—95	< 15	8—10

参考文献

- [1] 中铁六局集团有限公司.一种带压轮的回旋钻机钻头:CN201420729613.4[P].2015-05-20.
- [2] 王三牛,王聪,刘玮,等.科学深钻扩孔钻头及钻进技术研究[J].探矿工程(岩土钻掘工程),2012,39(3):8-13.
- [3] 中铁十一局集团第四工程有限公司.一种用于回旋钻得扩孔钻头:CN201510528947.4[P].2016-01-20.
- [4] 国家电网公司.简易人力塔材扩孔装置:CN201320107534.5[P].2013-08-21.