

山东省海绵城市建设中的问题及对策研究

胡文欣 刘 硕

山东科技职业学院 山东潍坊 261000

摘要: 针对山东省海绵城市试点城市的建设进程、建设中存在的问题及原因进行分析,从规划、宣传、融资政策、设计施工、维护等方面提出相应的应对措施和建议。

关键词: 海绵城市; 建设问题; 应对措施

海绵城市在我国建设起步较晚,相关人才相对缺乏,涉及到的行业多,关联到的领域广泛,建设过程或多或少会遇到很多问题。本文对山东省海绵城市建设现状进行调查,并梳理建设过程中的问题,分析问题产生的原因并提出相应的对策。

一、山东省海绵城市建设现状

1. 各试点城市制定建设政策与规划。

山东省海绵城市建设试点落地之后,2016、2017两年间,山东省各试点城市根据各市的水安全、水资源、水环境、水生态问题,相继出台了海绵城市专项规划,明确了规划期限、规划范围和规划目标,构建了海绵城市建设指标体系,确定示范区,从而构建起较为科学和完善的规划引领体系。同时,为了进一步指导和推进海绵城市建设,山东省住房和城乡建设厅在2016年5月发布《海绵城市设计规程》,在2016年11月发布《海绵城市城镇道路雨水控制利用系统施工与验收规程》,并在2019年1月发布《海绵城市建设工程施工及验收标准》,并随相应地方标准配备相应图集,济南、青岛、潍坊市也出台相应的建设规划管控文件。

2. 规划建设示范区,探索海绵城市建设模式。

为积极探索海绵城市建设模式,各试点城市根据地方气候和水域特点编制了海绵城市专项规划,济南、青岛、潍坊等市又编制对应的实施方案以指导海绵城市建设。

济南根据水环境问题突出的程度、开发建设初期具有的规模、下垫面特征明显性和示范推广应用价值方面综合考虑,以大明湖兴隆片区为试点区,以玉符河济西湿地片区为推广区,将海绵城市科学规划划分为三类区域、四个体系、五大系统全力推进海绵城市建设,加强

城市防洪、排水、减灾综合治理能力。

潍坊市按照“生态为先、绿灰相融、人水和谐”的理念,全市集中开展“3区4改海绵城市建设行动”,在城市新区、各类园区、成片开发区等三区的城镇棚户区、城乡危房、老旧小区、市政基础设施更新改造项目中全面推广低影响开发技术,采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施,将雨水就地消纳和利用。

青岛市选取李沧区西北部老城区为海绵城市建设试点区,总面积25.24km²,按照流域特征分3个汇水分区和15个排水分区,共189个试点项目^[1]。

3. 海绵城市建设初见成效。

2015年济南入选首批海绵城市建设试点,2016年青岛入选第二批海绵城市建设试点,两国家试点城市在海绵城市建设实践中不断总结经验,深化创新,高质、高效推进试点各项工作,分别于2019年4月和12月接受了联合专家组的考核,并得到了较高的评价。潍坊市作为山东省首批海绵城市建设试点,经过5年多的探索实践,海绵城市理念深入人心,2021年6月份,以全国第3名成绩顺利通过全国海绵城市建设示范城市竞争性评审结果。泰安、临沂、聊城等其他试点城市和县区也在统筹推进海绵城市建设。

二、山东省海绵城市建设中存在的问题及原因

1. 建设规划碎片化。

试点城市出台的规划多为专项规划,针对海绵城市建设的某一方面,缺乏整体性和系统性,不能与城市总体规划有效整合,导致海绵城市建设碎片化、建设项目变化随意性大和重复建设等问题。

2. 老城区改造难度大。

老城区建筑物密集,布局复杂,绿地率低,基础设施建设老旧,而开展原有基础设施的改造整治工作必然会对城市民众的交通出行,生活便利等产生一定的影响,且民众对海绵城市建设理念认知不足,不理解不支持改造工作,因此实施过程存在一定的困难,改造难度大。

项目来源: 2020年度山东省重点研发计划(软科学项目)一般项目“山东省海绵城市建设评价及对策研究”(2020RKB09004)

3. 前期投入大, 资金保障困难。

海绵城市建设前期需投入大量的资金、人力、物力和技术等。地方政府大力推行PPP投融资模式, 但是海绵城市建设项目大部分是公益性质, 社会资本担心后期收益达不到预期, 且风险较大, 普遍持谨慎态度, 项目融资困难。从试点建设现状来看, 也存在资金供给不及时、资金保障不完善等问题, 不利于试点工作的开展^{[2][3]}。

4. 理论设计与实际施工存在矛盾。

施工单位是海绵项目的实施者, 设计单位往往会忽略施工过程中的一些细节, 研究者海绵城市建设施工单位了解到: 有些工程设置透水沥青铺装的人行道宽度按照常规宽度对施工摊铺机械来说进场有些困难, 且在设置平石的交叉口处, 摊铺机械容易压碎平石, 造成工程质量缺陷和材料浪费; 另外, 对于人行道与非机动车道之间设置绿化带的项目, 人行道窄, 非机动车道宽, 根据行人心理因素及行走习惯, 行人很容易选择走非机动车道, 从而造成人行道浪费, 容易滋生垃圾, 加重城市清洁负担。

5. 海绵城市项目后期养护困难。

建设海绵城市的一些低影响开发设施, 后期养护费用很高, 山东省天气干燥, 大部分时间是属于缺水状态, 且空气中灰尘浓度高, 透水沥青空隙率比较高, 空隙大, 短期内空隙就被灰尘填满, 透水性大大降低, 增加后期养护频率和困难。

三、应对措施和建议

1. 规划引领, 规范海绵城市试点建设行为。

一方面, 强化规划的严肃性、法规性, 坚决避免朝令夕改、随意建设, 确保城市综合整体功能持续提升。另一方面, 完善规划。试点城市海绵城市建设试点工作会面临可借鉴经验少、资金压力大、试点时间紧、建设任务重等诸多现实困难, 规划编制难免存在瑕疵, 试点建设中对规划中出现的问题, 要大胆修改纠正, 力求更科学、更人性、更实用, 使项目建设落实、落细、落地, 确保海绵城市建设的科学性、整体性和持续性^[4]。

2. 加强宣传, 营造海绵城市建设共建氛围。

一要强化海绵城市建设理念。海绵理念进学校、进社区、进机关, 普及海绵城市知识, 推介海绵城市成果, 培养公众海绵城市理念。二要营造海绵城市建设氛围。

利用新旧媒体、广告站牌、施工围挡、群众文艺等多种途径, 多方面宣传海绵城市建设, 引导市民参与到雨水收集、小区海绵化改造及海绵设施养护等公益活动中来, 营造公众共建海绵城市氛围。三要广纳海绵城市建设民意。积极探索建立海绵城市建设重大项目听证制度、调研制度、聘请形象监督员社会监督制度等, 广泛收集、采纳群众合理建议, 力求城市建设“少走弯路”, 增加市民共享建设成果的获得感。

3. 完善融资政策。

一方面, 大力推广政府和社会资本合作模式, 建立风险分担机制, 积极创新收益模式, 如停车场收费、生态公园收取门票以及雨水管理收费制等^[5]; 另一方面鼓励金融机构为海绵城市建设提供资金支持, 政府积极与银行合作, 针对海绵项目制定个性化的金融服务方案, 支持企业通过证券、债券等方式筹集建设资金, 从而为海绵城市建设提供资金保障。

4. 加强参与项目各方之间的协调沟通工作, 规范后期养护管理。

在海绵城市建设中, 设计与施工应发挥各自的专业特长。设计应纵观项目全局, 与施工方多沟通, 周详设计, 确保施工图纸对后期施工的全方位指导; 同时, 在施工过程中, 施工方与设计方做好对接, 加强技术协调管理, 深化施工图, 减少设计变更。海绵城市项目后期的养护资金、人员、机械要及时跟进。

参考文献:

[1]魏娇娇, 孟恬园, 辛克刚, 王洋, 张新玉. 青岛海绵城市试点区的体制机制建设经验及思考[J]. 中国给水排水, 2020, 36(16): 6-11. DOI: 10.19853/j.zgjsps.1000-4602.2020.16.002.

[2]刘一鸣, 刘晓炜. 青岛海绵城市建设分析[J]. 住宅与房地产, 2021(24): 111-112.

[3]刘严萍, 王磊. 海绵城市建设面临的潜在问题及对策研究[J]. 城市管理与科技, 2017, 19(01): 36-38. DOI: 10.16242/j.cnki.umst.2017.01.012.

[4]沈洪臻, 杨磊, 李之善. 莒南县海绵城市建设现状与发展建议[J]. 山东水利, 2017(04): 59-60+62. DOI: 10.16114/j.cnki.sdsl.2017.04.032.

[5]张瑜. 济南市政府海绵城市建设对武汉市的启示[J]. 北方经贸, 2018(03): 99-100+119.