

推进海绵城市建设的主要举措和实施情况

卢焱

廊坊市市政设施管理处

摘要:海绵城市是一个城市实现城市建设上的节能减排,解决城市内涝并促进城市建设可持续发展的标杆。廊坊市近几年在市政排水、市政道路、城市公园、园林绿化、小区建设等项目上多措并举,植入海绵城市建设理念,推动了海绵城市建设进程,取得了一定成效,为后续海绵城市建设积累了一定经验。

关键词:海绵城市建设;城市内涝;市政道路;市政排水;改造

近年来,廊坊市在城市建设中对海绵城市建设工作高度重视,多措并举,制定政策,编制规划,将海绵城市理念植入城建项目建设,推进了海绵城市建设进程。

一、编制指引性规划

2016年12月,编制完成的《廊坊市海绵城市试点研究及规划》,通过市规委会审议,为海绵城市建设提供了指导性依据。

二、建设进展

依据《廊坊市海绵城市试点研究及规划》,结合城市建设和《廊坊市主城区排水工程规划》《廊坊市中心城区排水与污水治理专项规划》,实施了一大批工程项目,推进海绵城市建设。

(一)市政排水雨污水分流管网工程

廊坊市现状排水体制大部分为雨、污合流制,其中主城区结合污水处理厂的运行,逐步改造为截流式的合流制。为确保廊坊市城区雨污水的有效排除,促进非传统水资源的利用,有效解决城市雨水排放、污水收集的问题,加强雨污水的资源化,保障水资源的可持续利用,自2008年开始,廊坊市有计划、有目的的进行污水管网改造工程。2008年-2014年廊坊市实施了廊坊市城区污水管网改造工程(廊坊市城区雨污分流一期工程);启动2019年-2021年广阳区雨污水管网工程项目,与城区雨污分流一期工程所铺管线连接,形成区域管网。届时加大雨水收集和排放量,补给环城景观水系,减少污水处理量,逐步缓解城市内涝。

(二)市政排水设施增建和提升

随排水管网建设增设排水泵站,加快排水管道传输流量。环城水系河渠清淤治理,加大雨水收集贮存,改善城市水环境质量。对郊区快速路排水设施进行清理整修和改造,片石砌筑边沟8千米,直埋D800-D1500排水管道19.2千米。环城快速路排水边沟的整修将逐步解决快速路雨水漫延、道路浸泡,排水不畅问题。市政排水设施增建和提升加快雨季城市道路排水并加大雨水的贮存利用。

(三)加大海绵型公园、游园、绿地和广场建设

实施了公园建设、道路景观提升、街头游园建设及提升、节点绿化等项目,引入海绵城市建设理念,新增绿地海绵体。在公园建设项目中采用雨水花园理念设计,建设自然下凹绿地、雨水收集系统、透水铺装,减少市政雨水管道的压力,缓解城市内涝。在城区破硬建绿共70处,提高雨水滞留缓释空间。

(四)市政道路人行便道透水铺装

2017年在城区道路益民道(和平路一东安路)和金光道(银河路一文明路)段便道改造提升工程中,实施透水铺装。金光道(银河路一文明路):人行道单侧2米宽,共3000平方米。透水便道做法:素土路床+10cm级配碎石+10cm无砂混凝土+2cm砂浆+6cm厚透水砖;益民道(和平路一东安路)便

道透水铺装:710mX3mX2,共3938平方米。透水便道做法:素土路床+10cm级配碎石+15cm无砂混凝土+2cm砂浆+6cm厚透水砖。透水便道提高了降雨时便道的透水性,避免了雨后便道积水,同时雨水快速渗入地层补给地下水。

在城区市政道路建设中,结合路网建设和道路改造提升工程,同步实施便道透水铺装,增加雨水自然渗透能力。目前,已建成15条道路,完成透水铺装约13.85万平方米。

(五)积极推进海绵社区建设

结合城中村拆迁改造,开展区域整体治理。在拆迁改造控制性规划论证阶段,将雨水年径流控制率纳入规划控制指标,积极推进海绵社区建设理念,实施低影响开发改造。在小区开发中通过景观、绿化减小小区雨水径流,减少雨水汇入面积,减少小区雨水市政管网。

二、海绵城市建设有待探索和开创

目前,按照海绵城市设计理念,对项目的控制性规划进行了把关,对海绵城市建设进行了全面系统的归纳总结,为做好下步工作,打下良好的基础。海绵城市的建设还需在建设中细化并秉承可持续发展的理念。

(一)重排也要重蓄

加快市政排水管网改造和建设,逐步实现雨污分流。解决城市内涝在加快道路雨水收集,加大泵站提升的同时,城市排水的出口受限是内陆城市的症结。市政道路雨水可排入廊坊市环城水系,暴雨时环城景观渠需泄流入城区外河道,出口河道清淤、治理等需城建和水利部门协同建设和发展。市政桥梁常规检测中发现环城郊区快速路上的跨河桥梁桥下淤泥很厚,雨季时会造水位上涨、排水不畅,如桥梁橡胶支座及主梁侵入水中,长时间会影响桥梁结构安全。这些河道属区水务局管辖,市政桥梁和市政排水属市住建局,这就需要政府协调解决,在海绵城市建设中需要科学规划、统一布局、协同共进,推动城市发展。

(二)重排更要重蓄

城区市政环城道路排水系统为边沟排水,环城郊区快速路初建时,雨水就近流入沿线渠道及池塘。近几年随着周边郊区农村经济发展,临近郊区快速路的泄水池塘被填平后建造房屋,这造成道路雨水无法外排,只能调整边沟排水高程,将雨水排入附近可排渠道中。希望在违建整治行动中,相关部门能恢复这些池塘,雨水的蓄养既可以改善生态环境又能供给灌溉。

城中村改造将雨水年径流控制率纳入规划控制指标,而随着城市建设的外扩和新机场临空经济区的建设,城外村的改造应将雨水蓄存纳入规划控制指标,保留农村原有池塘或建造塘池景观,加大雨水的贮存和利用。

结束语

海绵城市的建设理念植入到城市市政设施、园林绿化、小区开发中,对项目的控制性规划严格把关,在项目实施中推进海绵城市建设进展,取得了一定成效。但海绵城市的建设是任重而道远,涉及多个领域,而且老旧小区密集区域是改造建设难点。实现雨水收集储存利用、中水的再利用是海绵城市建设的科学发展观,也会促进城市建设的可持续发展。

参考文献

- [1]徐振,韩凌云,阮宏华.生态视角下海绵城市建设若干问题的思考[J].江苏建设,2018(2):34~37.
- [2]鞠茂森.关于海绵城市建设理念、技术和政策问题的思考[J].水利发展研究,2017(3):7~10.