

涝吸水,旱吐水,海绵城市开建

将缓解城市洪涝灾害,改善生态环境

本报3月4日讯(记者 刘雅菲 实习生 朱烨 邢小双) 日前,济南市出台《关于加快推进海绵城市建设的实施意见》,明确为提高城市综合防灾减灾能力,缓解城市水资源压力,改善城市生态环境,将会把济南建设成为海绵城市。

“海绵城市”这个名字,乍一看还有点萌萌的,但可别小看它,它可是推进“工程治水”向“生态治水”重大转变的有效方式。海绵城市是指城市能够像海绵一样,在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”,下雨时吸水、蓄水、渗水、净水,需要时将蓄存水“释放”并加以利用。

海绵城市的建设将自然途径与人措施相结合,在确保城市排水防涝安全的前提下,最大限度实现雨水在城市区域

积存、渗透和净化,提高雨水资源化水平,保护生态环境。

建设海绵城市不是一朝一夕的事情,济南市也结合自然地理条件、城市排水防涝基础和应急管理需求,以及城市建设发展实际为自己制定了工作目标——到2020年,市区内年径流总量控制率达到70%、对应控制设计降雨量为23.2毫米,年均控制径流总量为951万立方米;有效缓解城市洪涝灾害,泉水利用不足、雨污水混流三大问题,实现雨水资源化、泉水资源化、污水资源化,提高城市防洪排涝减灾能力,改善城市生态环境,建设生态美丽泉城。

要建成海绵城市,少不了资金和制度的支持。据了解,济南在安排财政预算时,会将城市排水防涝等设施改造、建设

和维护纳入2015—2017年度保障重点,并且合理划分市与区、县支出责任,调整支出结构,集中财力优先用于海绵城市试点项目建设。还将坚持地方、社会投入为主的原则,研究制定政府与社会资本合作(PPP)模式配套政策,吸引更多社会资本用于试点项目建设。

在制度方面,济南将按照海绵城市建设要求,修改完善城市节约用水管理办法,城市节水设施建设管理办法,制定低影响开发建设模式与标准、强制性城市排水标准等。还将出台系列配套扶持政策,对既有建筑小区绿色改造项目给予一定扶持,新建小区在土地出让时严格规划设计条件,将海绵城市建设要求依法纳入“两证一书”、施工图审查、土地招拍挂、开工许可、竣工验收等城市规划建设管控环节。



雨水的收集再利用,将在一定程度上缓解城市洪涝灾害。
本报记者 王媛 摄(资料片)

四大系统建设构成海绵城市

在建道路附属停车场将进行透水铺装

海绵城市具有渗、滞、蓄、净、用、排的功能,要想建成海绵城市,需要实施城市水系统、园林绿地系统、道路交通系统、建筑小区系统建设,而济南在建设海绵城市的时候,将根据地形水文特点及发展现状,注重对城市原有生态系统保护和修复。

本报记者 刘雅菲
实习生 朱烨 邢小双



城市水系统 建设再生水回用管网

在水系统建设方面,济南将加大河道整治力度,实施兴济河、历阳河、玉绣河、西圩子壕、玉符河、腊山河及历阳湖综合治理工程,建设拦水坝、谷坊、生态缓坡、湿地公园等,增加河道渗透调蓄能力;还将实施河道清淤工程,增加河道排放能力。

污水处理设施建设也将加强,还将加大雨污分流改造力度,按照分系统规划建设与上游优先、集中与分散处理并重的原则,建设英雄山边沟、赤霞广场等污水分散处理设施和大金污水处理厂,同步配套建设再生水回用管网,扩大再生水使用范围,改善河道水质,提升河道水体景观。

济南还将实施地表水转换地下水工程,加快历阳湖、兴济河泉水调水工程建设,实现泉水再观再用;推进卧虎山、锦绣川、兴隆、浆水泉、孟家水库“五库联通”工程建设,建立城市河道补水长效机制。实施小流域水土保持综合治理及市区南部渗漏带修复保护工程,改造卧虎山水库输水线路,提升蓄水能力。加快改造既有危旧供水管网,降低供水漏失率,提高供水保障能力。

园林绿地系统 设置雨水拦蓄设施

济南将实施千佛山、英雄山、泉城公园等公园景区改造提升工程,结合公园绿地建设和改造,适当建设下沉式绿地和植草沟,实施透水生态铺装,在充分利用原有景观水面汇水调蓄功能的基础上,适当设置雨水调蓄设施,提升绿地汇聚雨水、蓄洪排涝、补充地下水等功能。

此外,还将实施佛慧山、卧虎山、金鸡岭、兴隆景区等山体公园建设,大力开展植树绿化,丰富山体植被,涵养水源,并依托山体地势合理设置雨水收集、拦蓄及利用设施,增强山体公园雨水渗、蓄、用功能。

在街头绿地、游园和道路等绿地的改造提升方面,将会增加乔灌木栽植量,丰富植物配置,完善景观设置,适当建设下沉式绿地和植草沟,加大透水铺装比率,合理设置雨水蓄水池等设施,提升绿地渗、蓄水等功能。

城市道路系统 在建道路采用透水铺装

城市道路作为径流及其污染物产生

的主要场所之一,在海绵城市的建设过程中,从道路规划、设计到施工均要落实低影响开发理念及控制目标。

济南市将对在建的二环南路、二环西路南延快速路工程,以及计划实施的舜世路二期南段等市政道路工程,实施人行道、附属停车场及广场透水铺装,适当建设下沉式绿地、生态树穴及雨水调蓄池等,增大地表水渗入量,最大限度发挥道路集水功能,蓄积雨水用于道路洒水及绿化等。

建筑小区系统 要有透水性停车场

《意见》明确,新开发片区应将海绵城市建设要求纳入城市规划建设管控环节,在建与既有建筑小区将因地制宜进行适当改造。

在具体措施方面,试点片区内的既有与在建建筑小区要建设下沉式绿地、可渗透路面、绿色屋顶及透水性停车场等,并设置雨水收集调蓄设施,对地面径流有组织地进行汇集与输送,采取截污等预处理措施后,引入原有或新建绿地渗透、调蓄,将蓄积雨水用于小区内绿化浇灌等。

试点区域内新规划项目应纳入海绵城市建设指标,实施全过程规划控制。

活动时间:3月1日--3月10日

38元查痔疮
治疗援助50%

魅力
女人节

医博肛肠“健康1+”基金启动



38元查痔疮



援助50%



“0”元手术



男女分诊



博导亲诊

挂号、指诊、清
洁肠道、韩国电
子肛肠镜、心电
图五项检查原价
240元现价38元

陆氏疗法、
TST智能除痔技
术、超声痔动脉
结扎术及治疗均
援助50%

面向社会征集5
名贫困肛肠疾病
患者进行免费援
助。需网上或电
话预约

在济南市推出
首家以姜春英
教授为首席专
家的“女子诊
疗中心”

李华山
医学博士后
中国中医科学
院广安门医院
肛肠科主任

医博肛肠·全国连锁·无痛治疗

月月北京专家·周周博导亲诊

我叫李华山,我来自北京
中国中医科学院广安门医院

你治痔疮,我有专家

·医学博士后·博士生导师·万例成功手术案例

·中国中医科学院广安门医院肛肠科主任

·中华中医药学会肛肠分会副会长

·中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会委员

·北京中西医结合学会大肠肛门病专业委员会副主任委员

坐诊时间:3月7日、8日

不出济南可看北京知名专家 省时间、省路费、更省心



济南医博肛肠医院 | 原肛泰医院

院址:北园大街南全福站
官网:www.0531gcw.com



0531-6230 1111