

《关于加强城市内涝治理的实施意见》近日发布，确定到2025年内涝治理系列目标——

## 让城市告别“看海”现象

本报记者 孔德晨

住在“海景房”、“划船”去上学——网友们这样调侃城市内涝。

汛期临近，又到了防汛防洪的关键期。近日，国务院办公厅印发《关于加强城市内涝治理的实施意见》，提出要统筹推进城市内涝治理工作，力争到2025年，各城市排水防涝能力显著提升，有效应对城市内涝防治标准内的降雨，老城区雨停后能够及时排干积水，低洼地区防洪排涝能力大幅提升，历史上严重影响生产生活秩序的易涝积水点全面消除，新城区不再出现“城市看海”现象。

治理城市内涝，有了时间表和路线图。



近日，江西省吉安市泰和县强对流天气频发，持续出现强降水，导致江河水位上涨。泰和县及时发布暴雨预警信号、开闸泄洪，防范城市内涝等，确保汛期安全。图为5月19日，江西赣江石虎塘航电枢纽大坝正在开闸泄洪。

邓和平摄  
(人民视觉)

保内涝不再发生。”唐登杰说。具体要求是，老城区结合更新改造，修复自然生态系统，抓紧补齐排水防涝设施短板；新城区高起点规划、高标准建设排水防涝设施。

减少城市内涝，既要提升硬件，也要改善管理。此次《意见》特别强调，要建立健全城区水系、排水管网与周边江河湖海、水库等“联排联调”运行管理模式。加强跨省、跨市河流雨水雨情信息共享，提升调度管理水平，根据气象预警信息科学合理及时做好河湖、水库、排水管网、调蓄设施的预腾空或预降水位工作。

信息化技术也将更多地运用到治理城市内涝中。包括建立完善城市综合管理信息平台，整合各部门防洪排涝管理相关信息；在排水设施关键节点、易涝积水点布设必要的智能化感知终端设备；有条件的城市，城市综合管理信息平台要与城市信息模型(CIM)基础平台深度融合，与国土空间基础信息平台充分衔接。“智慧平台的建设，可以很好地提升城市面对汛情的应急水平、调度水平。”姜彤说。

## 治理内涝，资金土地有保障

目标已经确定，如何落到实处？

责任主体明确。“城市政府是内涝治理工作的责任主体，要严格落实主体责任，把治理内涝作为保障城市安全发展的重要任务抓实抓好。”国家发改委有关负责人强调。

政府投入加大。据介绍，中央预算内投资将加大对城市内涝治理的支持力度，城市内涝治理领域符合条件的项目将纳入政府债券支持范围。“地方政府要按照尽力而为、量力而行的原则，加大城市内涝治理资金投入，探索建立‘按效付费’等机制，切实提高资金使用效益。”该负责人说。

多渠道筹措资金。今后，将探索供水、排水和水处理等水务事项全链条管理机制，吸引社会资本参与。探索统筹防洪排涝和城市建设的新开发模式，整合盘活土地资源和各类经营性资源。

用地有保障。据了解，城市内涝治理重大项目将纳入国家重大项目清单，加大建设用地保障力度。在地下设立建设用地使用权的，应优先保障城市排水防涝设施建设。

发改委有关负责人表示，“十四五”时期将加快治理城市内涝，力争5年内见到明显成效。到2025年，有条件的地方要积极推进海绵城市建设。而到2035年，各城市排水防涝工程体系将进一步完善，排水防涝能力与建设海绵城市、韧性城市要求更加匹配，总体消除防治标准内降雨条件下的城市内涝现象。

记者了解到，不少城市已在建设“海绵城市”。

“海绵城市的特征主要包含6个方面，分别是渗、滞、蓄、净、用、排。”姜彤介绍，“渗”即保证城市雨水渗透的效果；“滞”为减缓雨水流失的速率，提升城市土壤吸纳雨水的功能；“蓄”是让城市像海绵一样吸纳雨水，作为城市水资源的补充；“净”“用”“排”则是对雨水进行适当处理，从而进行雨水的资源化利用和循环利用，利用调节塘、调节池、雨水湿地、透水砖等设施控制径流总量，削减峰值，使城市能够真正做到“涝时能排”。姜彤表示，“借助海绵城市建设平台，可助推经济向可持续、稳增长方向发展，还可重塑公众关于城市建设的认识，引导公众增强生态环保意识。”

未来几年，随着治理内涝的措施逐步推进，“城市看海”将成为过去。

## 不让内涝影响城市运行

“一到雨天就得蹬水去上课。”家住广东珠海的李圆圆告诉记者，小时候城市内涝可谓家常便饭。“我记得上小学时，夏天暴雨，内涝积水会没过小腿，上学路上要特别注意，不能走有漩涡的地方，因为可能是较深的水坑，万一掉进去就危险了。”

李圆圆回忆，城市内涝不仅给上学带来不便甚至是危险，也给家庭生活带来影响。“那时我们家住一楼，一下雨妈妈就要把放在床底的东西都拿到床上去，不然可能被淹。赶上连续暴雨，家中地面全是水，我们坐在床上感觉像在一座小岛上，四周就像海，真是名副其实的‘海景房’。”

不少受访人称，南方城市内涝比较常见，对生活造成很大不便。“作为一个在武汉生活的广东人，我对内涝可太有发言权了。”目前在武大就读的小张告诉记者，十多年前在家乡读小学，内涝严重时，老师会站在门口把低年级的孩子抱进教学楼。“这么多年过去了，城市建得越来越美，但城市内涝还是经常发生。真希望各地能好好治理，从根本上解决问题。”

城市内涝为何频频发生？南京信息工程大学地理科学学院院长姜彤在接受采访时介绍，造成城市“看海”现象的原因是多方面的。“从气候和环境角度来看，全球气候变暖，极端事件频发，特大暴雨不断增多；城市热岛效应，使暴雨出现的几率增加，导致降水集中；城市汽车尾气排放等也会增加空气中粉尘、颗粒物，容易产生凝结核，进而产生降水。”姜彤说。

“不合理的城市规划也是内涝发生的重要原因。”姜彤指出，一些城市新区建设过程

## 治理城市内涝“时间表”

到2025年，各城市排水防涝能力显著提升，有效应对城市内涝防治标准内的降雨

老城区雨停后能够及时排干积水

低洼地区防洪排涝能力大幅提升

易涝积水点全面消除

新城区不再出现“城市看海”现象

到2035年，总体消除防治标准内降雨条件下的城市内涝现象。

中，防洪设施跟不上，同时老城区管道老化，排水标准较低，排水系统建设滞后，在出现连续暴雨的时候，就容易发生内涝。此外，城市大量采用硬质铺装地面，渗透力下降，而城市中植被稀疏，水塘较少，难以贮存雨水，汇水后易形成积水。

## 一城一策，实现涝时能排

未来几年，防治城市内涝将从何处着力？此次《意见》明确，既要统筹规划、整

体设计，又要因地制宜，“对症下药”。统筹规划，就是要形成流域、区域、城市协同匹配，防洪排涝、应急管理、物资储备系统完整的防灾减灾体系。

给城市“留白增绿”。据介绍，相关城市将逐步恢复并增加水空间，扩展城市及周边自然调蓄空间。在城市建设和更新中，结合空间和竖向设计，优先利用自然洼地、坑塘沟渠、园林绿地、广场等实现雨水调蓄功能。消除管网“空白区”。国家将加大排水管网建设力度，改造造成积水内涝问题和混接的雨水管网，修复破损和功能失效的

排水防涝设施，新建排水管网尽可能达到国家建设标准的上限要求。改造雨水排口、截流井、阀门等附属设施，确保标高衔接、过流断面满足要求。

因地制宜，就是不搞“一刀切”，而是一城一策。国家发展改革委副主任唐登杰表示，有关城市要根据本地自然地形地貌条件、水文气象特征等因素，特别是近年来已经出现严重内涝的重点区域和导致内涝问题的重点环节，全面梳理出“十四五”期间内涝治理的重点建设项目。“尤其是去年发生过内涝的区段，要因地制宜实施治理工程，确

近日，湖北省消防救援总队在黄冈市黄州区开展抗洪抢险综合实战演练。演练设置舟艇编队大面积转运被困群众、内涝排险等科目。图为舟艇编队在转运“被困”群众。

王方摄(人民视觉)



今年是风电、光伏发电平价上网的第一年——

## “风光”发电量将占全部用电量约11%

本报北京电(记者丁怡婷)国家能源局近日印发《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》提出，2021年，全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到11%左右，后续逐年提高，确保2025年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到20%左右。

今年是风电、光伏发电平价上网的第一年。中国提出，到2030年，非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。

“我国风电、光伏发电发展的边界条件发生深刻变化，有必要按照目标导向，出台新的年度政策，完善发展机制、释放消纳空间、优化发展环境，给行业和企业更加明确的预期，促进风电、光伏发电实现大规模、高比例、高质量跃升发展。”国家能源局新能源司有关负责人介绍。

为做大规模风电、光伏发电项目并网消纳工作，《通知》提出建立保障性并网、市场化并网等多元保障机制。各省区市完成年度非水电最低消纳责任权重所必需的新增并网项目，由电

网企业实行保障性并网，2021年保障性并网规模不低于9000万千瓦。《通知》还明确，今年用户光伏发电项目国家财政补贴预算额度为5亿元。在确保安全前提下，鼓励有条件的用户光伏项目配备储能。用户光伏发电项目由电网企业保障并网消纳。

优化风电、光伏发电发展环境方面，《通知》要求，各省级能源主管部门要优化营商环境，规范开发建设秩序，不得将配套产业作为项目开发建设的门槛；加大与相关部门的协调，督促落实项目建设条件，推动出台土地、财税、金融等支持政策，减轻新能源开发建设的合理负担。电网企业对纳入年度开发建设方案的保障性并网项目和市场化并网项目不得附加额外条件。

数据显示，截至2020年底，全国可再生能源发电装机达到9.34亿千瓦，同比增长约17.5%。其中，风电装机2.81亿千瓦、光伏发电装机2.53亿千瓦。

随着老龄化加速，中国老年人口数量越来越多。不少老年人因不会上网、不会使用智能手机，在出行、就医、消费等日常生活中遇到不便。

5月20日，在全国老龄办、中国老龄协会指导下，滴滴公益基金会联合中国老年学和老年医学学会、中国老龄事业发展基金会，共同发起全国智慧助老公益行动，在全国15个城市招募、培训2万名老年志愿者，通过“传帮带”方式，帮助至少20万老年人运用智能技术。

“您打开微信，点一下放大图标，输入滴滴老年版，就能进去打车了”“在这儿输入您家地址，再输入您家地址，到时候就可以直接打车去看闺女啦”……在北京市朝阳区安华西里社区，志愿者们正在教社区老人们用智能手机打车。特别的是，这些教老人们使用手机的志愿者，自己也是六七十岁的老人。

70岁的芦婉华老人就是其中一位志愿者，“我今天是自己用手机叫了辆滴滴快车过来的”。在成为志愿者前，芦婉华等人接受了专门的智能技术培训。现在，除了能够熟练使用微信、滴滴打车，这些志愿者们还学会了使用更多智能手机功能，“用手机上网挂号、做美篇、玩抖音，这些我们都用得来。”

通过老年志愿者教更多老年人使用智能手机，这种“传帮带”方式受到了社区老人们的欢迎。当日，不少老人主动向志愿者寻求帮助。“花甲助老，低龄老人帮高龄老人，交流起来更容易一些，更年长的老人也不用担心耽误我们的时间，或者是怕我们不耐烦。”芦婉华说。

全国智慧助老公益行动旨在解决老年人在智能应用方面遇到的实际困难，让老年人更好享受智能化服务带来的便利。中国老龄协会副会长肖才伟表示，这一行动能够切实增进广大老年人福祉，是一项非常有意义的实践活动。滴滴公益基金会秘书长罗真真表示，未来，滴滴公益将继续发挥服务出行的能力优势，同时走进社区帮助更多社区老人能用、会用、敢用智能服务，跨越数字鸿沟，共享智慧生活。

据悉，在交通运输部等部门指导下，滴滴出行已在全国正式开通老年人电话叫车热线，为老年人提供电话叫车服务。同时，滴滴在全国上线“滴滴老年版”微信小程序。老年人在小程序内设置超市、学校、子女住址、医院等10个常用地址，即可实现“一键叫车”。

## 全国智慧助老公益行动举行——低龄老人教高龄老人学用智能技术

本报记者 徐佩玉



果熟采摘忙



5月下旬，湖南省郴州市嘉禾县2万多亩杨梅陆续成熟，各地合作社及村民抢抓时节采摘杨梅上市。图为5月23日，村民在嘉禾县屏山镇家村石马果园采摘杨梅。

黄春涛摄  
(人民视觉)

5月23日，游客在山东省青岛市即墨区移风店镇泊村暖棚葡萄种植户的大棚里采摘葡萄。

梁孝鹏摄(新华社发)