
加快城市排水防涝体系建设

汪广丰

习近平总书记指出，要把治理内涝作为保障城市安全发展的重要任务抓实抓好。近年来，我国极端天气频发，特大暴雨导致城市内涝时有发生。内涝防治具有高度的系统性，必须在工程规划建设、运行维护、管理机制、应急处置等各个环节把牢关口，系统建设并完善城市排水防涝体系，提升内涝治理水平，维护人民群众生命财产安全，为促进经济社会持续健康发展提供有力支撑。

准确把握城市防洪排涝能力现状

对城市防洪工程设施、城市自然调蓄空间和城市排水防涝应急管理能力和进行排查，分析河道行洪能力，研判山洪、风暴潮等灾害风险。

排查排涝通道、泵站、排水管网等排水防涝工程体系存在的过流能力“卡脖子”问题，雨水排口外水淹没、顶托倒灌等问题，雨污水管网混错接、排水防涝设施缺失破损和功能失效等问题，河道排涝与管渠排水能力衔接匹配等情况。分析历史上严重影响生产生活秩序的积水点及其整治情况。按排水分区评估城市排水防涝设施可应对降雨量的现状。

排查城市防洪堤、海堤、护岸、闸坝等防洪（潮）设施达标情况及隐患，分析城市主要行洪河道行洪能力，研判山洪、风暴潮等灾害风险。排查违法违规占用河湖、水库、山塘、蓄滞洪空间和排涝通道等问题。分析河湖、沟塘等天然水系萎缩、被侵占情况，植被、绿地等生态空间自然调蓄渗透功能损失情况，对其进行生态修复、功能完善的可行性等。

摸清城市排水防涝应急抢险能力、队伍建设和物资储备情况，研判应急预案科学性与可操作性，排查城市供水供气等生命线工程防汛安全隐患，排查车库、建筑小区地下空间、各类下穿通道、地铁、变配电站、通信基站、医院、学校、养老院等重点区域或薄弱地区防汛安全隐患及应急抢险装备物资布设情况。

建设城市排水防涝工程体系

排水防涝工程体系应完善各组成设施，实现源头径流减排、过程排水能力全面达标、末端排水通畅，提升工程设施系统的抗灾减灾能力。

因地制宜提高设施排水能力。按照国家标准改造或增设泵站，提高自排不畅的雨水系统以及立交桥区、下穿通道等易涝点的排水能力。汛前应加强排水管网的清疏养护，禁止封堵雨水排口，已经封堵的，应抓紧实施清污分流，并在统筹考虑污染防治需要的基础上逐步恢复。对排水管网排口低于河道行洪水位、存在倒灌风险的地区，采取设置闸门等防倒灌措施。严格限制人为壅高内河水位行为。对存在自排不畅、抽排能力不足的地区，加快改造或增设泵站，提高强排能力。提升立交桥区、下穿隧道、地铁出入口及场站等区域及周边排涝能力，确保抽排能力匹配、功能完好，减少周边雨水汇入。

优化城市排涝通道及排水管网布局。完善城市河道、湖塘、排洪沟、道路边沟等排涝通道，整治排涝通道“瓶颈”段。源头控制雨水径流是海绵城市的一项重要功能。在建成区内的小区、道路、绿地中，因地制宜建设或改造雨水花池或花园、植草沟、下凹绿地、透水铺装等海绵设施，尽最大努力控制源头雨水径流，将海绵城市建设理念落实到城市规划建设管理全过程，优先考虑把有限的雨水留下来，采用“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施削减雨水源头径流，推进海绵型建筑与小区、道路与广场、公

园与绿地建设。在城市更新、老旧小区改造等工作中，将解决居住社区积水内涝问题作为重要内容。定期排查内涝积水点，及时更新积水点清单，区分轻重缓急、影响程度，分类予以消除。系统谋划，制定“一点一策”方案，明确治理任务、完成时限、责任单位和责任人，落实具体工程建设任务，推进系统化治理。暂时难以完成整治的，汛期应采取临时措施，减少积水影响，避免出现伤亡事故和重大财产损失。

构建城市防洪和排涝统筹体系

构建城市防洪和排涝统筹体系，统筹流域区域生态环境、水资源利用、城市安全和防灾减灾，统筹城市防洪和排水防涝工程体系，推进信息化建设，完善洪涝监测管控平台，推进信息共享，实施洪涝“联排联调”。

实施防洪提升工程。立足流域全局统筹谋划，依据流域区域防洪规划和城市防洪规划，加快推进河道堤防、护岸等城市防洪工程建设。优化堤防工程断面设计和结构型式，因地制宜实施堤防建设与河道整治工程，确保能够有效防御相应洪水灾害。根据河流河势、岸坡地质条件等因素，科学规划建设河流护岸工程，合理选取护岸工程结构型式，有效控制河岸坍塌。强化内涝风险研判。结合气候变化背景下局地暴雨时空分布变化特征分析，及时修订城市防洪排涝规划，充分考虑洪涝风险，编制城市内涝风险图。城市新区建设要加强选址论证，合理布局城市功能，严格落实排水防涝设施、调蓄空间、雨水径流和竖向管控要求。

实施城市雨洪调蓄利用工程。有条件的城市逐步恢复因历史原因封盖、填埋的天然排水沟、河道等，扩展城市及周边自然调蓄空间。充分利用城市蓄滞洪空间和雨洪调蓄工程，提高雨水自然积存、就地消纳比例。根据整体蓄排能力提升的要求、低洼点位积水整治的实际需要，因地制宜、集散结合建设雨水调蓄设施，发挥削峰错峰作用。

加强城市竖向设计。对于现状低洼片区，通过构建“高水高排、低水低排”的排涝通道，优化调整排水分区，合理规划排涝泵站等设施，综合采取内蓄外排的方式，提升蓄排能力。对于新建地块，合理确定竖向高程，避免无序开发造成局部低洼，形成新的积水点。严格落实流域区域防洪要求，城市排水管网规划建设要充分考虑与城市内外河湖之间水位标高和过流能力的衔接，确保防洪安全和排涝顺畅。

实施洪涝“联排联调”。健全流域联防联控机制，推进信息化建设，加强跨省、跨市、城市内的信息共享和协同合作。统筹防洪大局和城市安全，依法依规有序实施城市排涝、河道预降水位，把握好预降水位时机，避免“洪涝叠加”或形成“人造洪峰”。

完善城市洪涝应急处置体系

实施应急处置能力提升工程。建立城市洪涝风险分析评估机制，提升暴雨洪涝预报预警能力，完善重大气象灾害应急联动机制，及时修订完善城市洪涝灾害综合应急预案以及地铁、下穿式立交桥（隧道）、施工深基坑、地下空间、供水供气生命线工程等和学校、医院、养老院等重点区域专项应急预案，细化和落实各相关部门工作任务、预警信息发布与响应行动措施，明确极端天气下停工、停产、停课、停运和转移避险的要求。

实施重要设施设备防护工程。因地制宜对地下空间二次供水、供配电、控制箱等关键设备采取挡水防淹、迁移改造等措施。加强排水应急队伍建设，配备移动泵车、大流量排水抢险车等专业抢险设备，在地下空间出入口、下穿隧道及地铁入口等储备挡水板、沙袋等应急物资。

实施基层管理人员能力提升工程。加强对城市供水、供电、地铁、通信等运营单位以及街道、社区、物业等基层管理人员的指导和培训，提升应急处置能力，不定期组织开展演练，增强公众防灾避险意识和自救互救能力。在开展管网维护、应急排水、井下及有限空间作业时，依法安排专门人员进行现场安全管理，严格落实操作规程和安全措施，杜绝发生坠落、中毒、触电等安

全事故。