

市政协协商座谈

大力提升排水防涝能力 着力建设安全可靠的韧性城市

郑州市作为全国14个特大城市之一、31个重点防洪城市之一，也是人口超千万的国家中心城市，城市防洪安全保障至关重要。市政协日前召开双月协商座谈会，邀请政协委员、智库成员、专家及市直有关部门负责同志，围绕“大力提升排水防涝能力，着力建设安全可靠的韧性城市”进行协商议政。

务实建言

推动涉水领域水务一体化改革

李志学

关于推动水务一体化，郑州应结合实际情况，先易后难、分步实施，第一步先解决排水管网混乱问题，实现排水一体化；第二步是待时机成熟时，实现城市供水、排水、污水处理和回用、河道防洪一体化；第三步是实现涉水领域的城乡一体化，城乡涉水领域统一调度、统一管理。

围绕加快排水管网一体化步伐，建议以市属国有企业如公用集团、建设集团为依托，组建由各方相关单位管理人员及技术人员参与的排水公司，将市内五区及郑东新区、高新区、经开区公共排水设施交由该公司统一管理和维护。以排水设施固定资产为依托，积极推动排水资源资产化、效益化，壮大国企资产，

增强企业投融资能力。拓展融资渠道，实现存量资源资产盘活、增量项目投入来源稳定，市场化运作、公司化管理。此外，在现有水利、城管、应急等智慧平台基础上，开发城市洪涝联防联控科学调度平台，由市防指统管，通过遍布全城的监测点、具备分析能力的数据库模型、远程自动化控制的排水系统，实现对库、湖、河、闸及排水管网的智慧、精准管控，打造水系、排水管网调度体系。在汛时，科学调度平台是联防联控应急指挥的“最强大脑”，高效运算，助力防洪排涝。在非汛时，科学调度平台是智慧水网管理工具，把水引进来，把水蓄下来，实现“让水多起来，让水动起来，让水清起来”的目标。

提升城市水网规划水平

李晓光

郑州亟待全面提升城市水网规划水平，筑牢防洪排涝网，增强防洪排涝韧性。优化城市防洪排涝总体布局，深入研究论证贾鲁河一泓河、郑州市北部索须河一枯河等水系连通方案以及郑州市东南部截洪分洪方案、下游曹闸改建方案、原规划临时滞洪区改建方案等，进一步完善优化布局，筑牢防洪排涝网，增强流域防洪排涝韧性。从扩排、增蓄、控险等方面加快推进防洪工程体系建设。通过河湖、管渠、泵站等各类工程措施加快城区涝水有序排出。充分发挥城市湖泊调蓄作用，增强主城区洪涝消纳缓冲能力。在十八里

河、潮河、须水河等城市河道上游，依托有利的地形条件，谋划新建一批调蓄工程，尽可能拦蓄上游洪水，减少上游洪水下泄入城，提高下游河道防洪韧性。按照“蓄渗优先、存量增效”的思路，全域系统化推进海绵城市建设，推动海绵理念与完整社区建设深度融合，因地制宜地打造“渗滞蓄净用排”等多种措施组合的城市排水防涝体系。强化数字赋能，加快推进城市洪涝联排预报预警系统建设，加强智慧防洪防涝一体化管控平台建设，实现从“治理”到“管理”的突破，提升城市水网智慧化水平。

推进城市积水点治理

李捷 柴炎悦

积水点治理是提升城市韧性的一项关键任务。郑州应积极探索“城市更新+治理”融合路径，将分散的积水点治理纳入片区城市更新整体规划，对大型积水点周边排水管网进行全面排查和检测；在老旧小区改造、道路升级、地块开发等项目中同步实施管网改造、雨水调蓄设施建设；在地势低洼、易积水的区域，因地制宜建设雨水调蓄池，配套雨水泵站。针对老城区改造，将低洼区域排水管网升级与历史街区保护结合，同步实施雨污分流、增设雨水调蓄池，实现“改造一片、治理一片”。同时，积极探索综合开发模式，构建

“治理提升价值、价值反哺治理”的良性循环机制，通过“海绵城市+土地整备”路径，对积水点周边有开发潜力的区域实施“积水治理+土地收储”联动；按照“远近结合、系统谋划”的方法，聚焦地下管网更新改造、经济集约型综合管廊建设等重点领域，组织申报中部地区中央预算内投资；对于公益性较强、自身财务收益不足但社会需求迫切的项目，探索采用PPP模式，并运用可行性缺口补助机制，吸引社会资本参与项目投资、建设与运营；健全与排水防涝、积水点整治相适配的协调机制，完善应急联动机制，构建长效管护体系，持续巩固积水点整治成效。

切实发挥绿地效能

李全红 宋志云

绿地系统是提升城市韧性的重要基础设施。近年来，我市将绿地系统与海绵城市建设充分融合，通过生态调节发挥防灾减灾功能，通过海绵设施提升雨水回用与水质处理工艺优化路径，并将其转化为可复制的推广模式，统筹形成符合郑州实际的“雨水收集—排水防涝—生态修复”的一体化雨水利用综合系统，构建

制的生态化治理模式；加强海绵设施长期维护和管理，建立健全绿地系统维护管养机制，尤其是加强区级、非专业行业管理的绿地监测评估机制，持续强化如西流湖公园、北龙湖湿地公园、象湖等现存湿地、湖泊等水体的生态韧性，确保绿地系统“渗滞蓄净用排”海绵功能长期有效发挥，减轻城市内涝压力；推动社会参与，向市民普及海绵设施原理和节水型园林理念，探索社区雨水花园、建设渗透树池等设施，形成“专业指导、政府引导、社区组织、居民参与”的共治管护模式。

提升城市空间雨水收集与利用能力

肖理中

雨水收集与利用作为韧性城市建设的重要组成部分，在应对城市化进程中水资源短缺、内涝灾害频发、生态环境退化等挑战上发挥关键作用。郑州应将雨水收集利用与海绵城市建设、积水点治理、管网提标改造、调蓄工程建设等项目相结合，从试点项目切入，在城区范围内逐步推进雨水收集与利用设施建设，总结多类型雨水收集利用设施的组合应用经验，探索雨水回用与水质处理工艺优化路径，并将其转化为可复制的推广模式，统筹形成符合郑州实际的“雨水收集—排水防涝—生态修复”的一体化雨水利用综合系统，构建

韧性城市建设的正向循环网络。结合城市更新落实雨水收集与利用建设内容，在更新改造中精准识别老旧排水设施突出问题，优先试点下沉式绿地、雨水花园、蓄水池、透水铺装等雨水收集利用设施，鼓励居民共建共享，通过示范效应提升居民接受度，改善居民生活环境。结合在线监测与模型评估，建立雨水收集与利用效果考核与评估体系，做到可量化、可追溯、可验证。关注地下管网运行状况，完善数据采集网络，定期进行管网巡检，形成“在线监测+人工复核”的维护模式，并将管网巡检数据纳入城市防洪排涝监测预警系统进行综合管控。

构建全民防御协同治理体系

朱珊珊 王刚亮

依托新时期城市内涵式发展和高效能治理途径，构建“政府主导、全民参与”的“大应急”工作格局，推动工程防御向全民防御转变，是郑州迈向超大城市韧性建设的必由之路。

借鉴国际国内经验，结合郑州市基层高效能治理行动，建议在全市层面厚植全民安全文化，强化党建带群建促社治，深化“网格+应急”机制，将防灾减灾救灾深度纳入社区网格化管理核心职能，分类建立防汛应急网格事项清单和网格员职责清单，健全物业、企业参与防汛救灾机制，明确责任，赋予权限，纳入网格联动体系；加强网格员专业应急技能和隐患排查能力培养，重点强化高风险区网格员的应急处置能力，依托网格开展风险隐患排查，及时上报发现的问题和隐患，推动处置，消除风险；依托网格管理扁平化应急指挥体系，建立网格长与市防指、应急和气象等相关部门的联动反馈机制，深化网格平台在应急响应、信息传递、资源调度中的应用，使网格员通过手机端实时推送灾害预警和避险指南至居民，提升平急转换效率；通过基层党组织统筹网格员、志愿者等力量对网格人群进行精准化、场景化、智能化的多层级宣传覆盖。

提高城市防洪排涝智慧化管理水平

张保盈 陈元 李志刚

围绕“加强城市信息化建设，提高城市防洪排涝智慧化管理水平”，建议构建城市防水数字孪生平台，开发高精度洪水模型，建设超级计算中心，探索利用国家级或区域级超算资源，如争取接入国家超算中心，提升水文水动力模型的计算效率。与此同时，争取设立中原国家应急数据指挥中心。参照新加坡PUB模式，整合水利、气象、交通等部门职能，建立“监测—预警—决策—调度”一体化电子指挥体系。部署行云卫星地面站，在登封、新密等地建设卫星数据接收站，构建“空地”立体通信网，确保极端情况下的指令传输。研发极端降水AI应对系统，训练深度学习模型，整合全球极端降水案例，形成“降水一应对—恢复”全流程知识库，支持智能系统决策。培育应急管理数据人才梯队，联合郑州大学、解放军信息工程大学建设郑州应急管理学院，开设防洪排涝信息化、AI灾害模拟等专业，建立区域性实训基地。探索建立区域性应急物资数据枢纽，探索构建基于卫星遥感的城市运行监测管理系统。

建立市级防汛“一张图”平台

葛志奎 贾英杰

郑州应整合水利、应急、城管、气象等部门数据，建立市级防汛“一张图”平台，实现风险感知、监测预警、指挥调度、灾情评估全流程闭环管理。融合推广深圳智慧三防系统和航空港区“四张图”系统的经验，覆盖更多基层单位，形成全主体协同、全环境管理的市级防汛新范式。推广乡镇防洪排涝“一张图”轻量化指挥系统。

在构建统一指挥平台的基础上，加强技术覆盖与均衡应用，进一步提高监测预警能力，强化指挥调度和辅助支撑；提升极端灾害应对韧性，做好“三断”应急通信保障，预置分布式电源、便携卫星通信终端，确保通信链路冗余，组建专业化“飞手”团队，保障无人机快速建图与物资投送，在基层（乡、村）地区配备基层便携应急融合调度终端（可在“三断”建立区域通信网络，建立受困区域内的应急指挥调度），提升“三断”场景响应力；深化基层能力与长效运维，推广灾害信息员定期轮训，增加AI工具操作、险情识别等实战科目，推动设施智能运维，通过声呐机器人+AI诊断管网淤堵、破碎等病害，建立“健康档案”，实现从被动抢险转向预防性维护。

真诚回应

筑牢守护城市安全的坚实屏障

市城市管理局

我市树牢“两个坚持、三个转变”防灾减灾救灾理念，将重点抓好加强日常管理、加快工程进度、持续谋划项目、统筹管养一体等方面工作，不断提升城市排水防涝能力，全面提升城市韧性，最大程度保护人民群众生命财产安全，为城市安全运行提供有力保障。

根据国家规范要求，排水管网应按照5到10年的周期逐年定期开展设施检测，市政府计划增加财政支持力度，及时发现管网问题，确保管网运行安全。目前，市政府安排利用应急资金，聚焦城区内20处较大积水点及部分存在风险的重点部位，先行启动部分路段管网检测工作，6月底前已完成约35

公里的管网检测，下一步，将结合检测成效，逐步推进、全面开展城区管网检测工作，及早发现设施病害，为项目谋划提供依据，进一步推动排水设施能力提升。

根据特大降雨的模拟结果，主城区存在出现不同程度积水风险点79处，主要分为20处严重积水风险点和59处较大积水风险点。按照“因地制宜、一点一策、分类整治”的原则，谋划制定临时应急管控措施和长期治理工程措施。针对20处严重积水点建设，制定详细的工程改造计划，目前，各积水点已制定“一点一策”临时度汛管控方案，确保责任到人、措施到位、响应到秒，全力

化解城市积水内涝风险隐患。坚持目标导向和问题导向，抢抓国家“两重”“两新”政策机遇，远近结合谋划项目，积极争取国家专项资金，制定了《郑州市城市地下管网管廊及设施建设改造实施方案》，谋划储备了一批保安全、提功能、利长远的城市排水防涝项目。根据“政府主导、企业运作”的工作原则，整合分散在各部门、各区（开发区）的排水管网、泵站等设施管理职能，优化排水管理体制机制，提高城区排水防涝设施管理水平。市政府已多次组织市公用集团、建设集团等单位谋划成立排水公司工作，目前公司已完成了注册，正在加快推进。

科学优化已编制的治理方案

市自然资源和规划局

编制的治理方案，动态编制新增易涝点综合治理规划。同时，配合水利、城乡建设等相关部门加强洪涝调度、雨水源头减排工程。结合专家建议，主动协同相关部门，积极探索通过城市更新等方式逐步完善城市雨水行泄通道和蓄滞空间体系，不断提升城市防涝韧性。

近期暴雨暴露京广路陇海路、河医等部分易涝区域受征迁、资金等因素影响，问题仍未得到彻底治理，社会影响较大，建设管理部门应加大资金保障和建设力度，强化全过程监管，设计施工严格落实规划要求，确保标准不降低，措施不打折。

全力做好汛期应急响应

市城乡建设局

责任，完善各项防汛应对措施，全力做好汛期应急响应。每次降雨过程后，均及时开展雨后复盘，逐条逐项排查应对措施，对存在的薄弱环节及时整改提升。根据复盘情况，细化完善应急预案，提高预案针对性和可操作性，确保心中有数、应对到位。

加强对各企业、工地应急预案建立、防汛工作制度、汛期安全自查、防汛物资准备、值班值守情况等督导检查，确保防汛工作落到实处。密切关注天气变化情况，及时了解掌握情况信息，一旦发生险情灾情，立即组织抢险救援，全力保障人民群众生命财产安全。

坚决打好水旱灾害防御主动仗

市水利局

一、备全备细备万“一”工作要求，始终保持对防汛工作的高度警惕，尤其突出做好我市山洪灾害防御，进一步落实监测预警、水工程调度、抢险技术支撑等各项度汛措施，加强值班值守，强化

会商研判，及时启动应急响应，以“时时放心不下”的责任感和“事事心中有底”的行动力，切实做到心中有底、措施有效、应对有力，坚决打好水旱灾害防御主动仗。

扎实做好防汛救灾工作

市应急管理局

提前预置力量，加强督导落实；高度重视短时强降水可能引发的次生灾害，高度重视舆情应对，做好突发事件的舆情应对；借鉴外地先进经验，完善工作机制，研究制定郑州市极端天

气灾害防范应对工作机制，积极推进我市韧性城市建设，扎实做好防汛救灾工作，守牢不发生群死群伤的底线，为郑州国家中心城市高质量发展做出应有的贡献。

持续推进绿地建设

市园林局

发挥绿地“渗滞蓄净用排”的海绵功能，助力打造宜居韧性城市。依托城市更新，坚持所有新改（扩）建园林绿化项目编制海绵城市专项设计，引导建设工程项目附属绿地海绵化建设，综合运用“渗滞蓄净用排”技术措施，通过透水铺装、雨水花园、下沉绿地等设施，

实现径流控制与雨水资源利用，充分发挥城市绿地海绵功能。加强运维管理，建立长效机制，并通过科普宣传提升市民认知，普及节水型园林理念，鼓励在小区绿地中试点“微型海绵设施”（如雨水桶、可渗透花坛），形成共建共治格局。

增强城市适应和应对气候变化能力

市气象局

部门根据“131631”工作机制，组织开展暴雨灾害风险隐患排查整治、安排部署应急物资和预置力量准备、组织防汛会商、研究决定启动应急响应等工作，有效发挥了气象防灾减灾第一道防线作用，郑州全市气象预报预警与防汛工作深度融合。

为积极践行“两个坚持、三个转变”防灾减灾理念，建议发挥气候可行性论证在城市规划、城市建设和城市治理中的作用，围绕气候变化影响和内涝风险评估，在城市规划中融入应对气候变化的适应性策略，实现从被动抗灾转向主动适灾。

本报记者 赵文静 整理