

上海市科学技术委员会

沪科建复〔2023〕25号

对市十六届人大一次会议

第 0724 号代表建议的答复

张亮代表：

您提出的关于加快提升城市基础设施韧性研究的代表建议收悉，经研究，现将办理情况答复如下：

该建议着眼城市供水、排水和固废处理等重点基础设施的安全问题，建议加强顶层规划布局，全面提升城市基础设施韧性，增强城市韧性水平。根据统一安排，该提案由市科委主办，市发展改革委、市财政局、市生态环境局、市水务局、市绿化市容局会办。我委及相关委办高度重视您的建议，共同推进相关工作。并于 2023 年 5 月 10 日与您进行了深入的沟通交流对接。

韧性城市是我国城市建设工作的重要内容之一。2018年发布的《上海市城市总体规划（2017-2035年）》已明确提出要在2035年将上海建设成为“更可持续的韧性生态之城”的发展目标。该建议对提升城市在供水、排水、固废处理等重点基础设施领域的韧性水平，提高上海在韧性城市建设方面的科技创新水平和具有积极意义。

前期，在市委市政府的领导下，我市已布局了一系列的城市基础设施韧性技术研究及工程示范，从不同层面不同维度积极构建满足上海城市特点的城市基础设施韧性系统。

一、科技创新

坚持基础研究与应用研究相结合的科技创新理念，通过顶层谋划，系统布局，科技支撑城市基础设施的韧性。

为城市基础设施韧性提供科学依据。加快极端气候事件下城市基础设施演变规律与风险要素研究、多灾耦合状况下城市基础设施态势发展与研判研究、适用多场景多设施的韧性定量评价方法和标准研究等。

形成系统、科学、有效的基础设施韧性提升技术。针对基础设施跨学科多部门协同的特点，面上推动专业交叉融合研究，点上突破“卡脖子”关键技术。如：针对咸潮入侵开展长江原水应急脱盐处理技术研究；针对城市内涝开展超标降雨内涝规划预控技术、超量径流蓄排联调技术装备等研究；针对医疗固废开展医疗危废高效无害化处理处置技术研究。形成了一批国家和地方标准。

开展多类型的基础设施韧性技术应用。对标国际，结合上海城市发展需求，加快开展高密度城市更新区域城市基础设施韧性提升技术研究和应用、新建城区城市基础设施韧性提升技术研究和应用、高新园区城市基础设施韧性提升技术研究和示应用、交通枢纽等重点区域城市基础设施韧性提升技术研究和应用等，为上海韧性城市建设提供样板。

二、技术推广与工程示范

在城市供水基础设施方面，高度重视并长期致力供水基础设施建设和优化。一是加快推进青草沙-陈行连通工程西环线建设，深化第三水源战略方案研究；推进杨树浦、长桥等水厂深度处理改造工程，形成长江水源地与黄浦江上游水源地连通供水格局。二是实施老旧管网改造和更新，开展非开挖、帕玛劳等新技术的研究应用。三是探索高品质饮用水建设，推进智慧水厂、智慧泵站建设，加大取水、水厂、管网、二次供水、节水等监测力度，完善供水安全保障监管系统。

在城市排水基础设施系统方面，发布《上海市城镇雨水排水规划（2020-2035）》，不断提升城市应对城市内涝和雨水径流污染的韧性水平。一是对标国际，根据排水除涝系统能力和内涝风险评估情况，加强在平面控制和竖向控制两个层面的规划预控。二是将雨水排水提标与海绵城市建设相融合，不断优化调蓄设施空间，探索河网、排水管网与周边江河湖海“联排联调”运行管理新模式。三是推进竹园白龙港污水连通管工程、竹园石洞口污水连

通管工程等重大建设项目，实现污水区域间水量调配，进一步改善主城区水环境质量，保障城市排水系统安全。**四是**开展排水全行业信息化建设，全面提升城市排水系统韧性感知与智慧管理能力。

在城市固废处理基础设施方面，围绕“无废城市”建设和新污染物治理，着力推动构建统筹协同、高效安全的固废治理体系，持续提升危险废物监管和利用处置能力，建立平战结合的医疗废物收运处置体系，守牢固废与化学品环境安全底线。**一是在**固废处理处置领域，发布《上海市“无废城市”建设工作方案》，着力推进生活垃圾末端处置体系建设，基本实现原生生活垃圾“零填埋”目标。**二是**针对突发公共卫生事件、台风和地震等灾害情况，加强韧性标准构建，完善相关处置规范，提升应对突发情况的保障能力。**三是**加强韧性感知与智慧管理，建立健全危险废物分级分类管理功能，实现本市危险废物信息数据互联互通。

三、下一阶段的考虑

我们将立足城市基础设施韧性建设需求，加快推动城市基础设施韧性提升关键技术与示范。

一是继续加强基础研究、关键技术研究，积极推动应用示范，及时将研究成果反馈各行业部门，为全面提升城市基础设施韧性提供技术支撑。

二是坚持创新链产业链融合，加强多学科融合的工程技术研究，组织协调行业内科技创新和工程实践相关单位，构建共同试验工程-科技融合创新的有组织科研体系。

三是坚持数字化赋能，加快推动大数据、人工智能、区块链等新技术在城市基础设施韧性提升中的应用，构建与超大城市运行相适应的智能技术深度应用格局。

下一步，我委将会同有关部门，积极吸纳您的意见建议，持续做好相关工作，高标准推动无废城市建设，继续强化从源头到龙头的全过程精细化、数字化管理水平，更好地推动城市基础设施的高质量发展。

感谢您对本市科技工作的关心和支持！

上海市科学技术委员会
2023年5月11日

抄送：市政府办公厅建议提案处，市人大代表工作处。

上海市科委办公室

2023年5月11日印发