

附件 3

“公共安全风险防控与应急技术装备” 重点专项 2019 年度定向 项目申报指南

为全面落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》的相关任务和《国务院关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》，科技部会同公安部、原国家安全生产监督管理总局等 12 个部门，组织专家制定了国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项实施方案，列为 2016 年启动的重点专项之一并正式进入实施阶段。

本重点专项面向公共安全保障的国家重大战略需求，重点围绕公共安全共性基础科学问题、国家公共安全综合保障、社会安全监测预警与控制、生产安全保障与重大事故防控、国家重大基础设施安全保障、城镇公共安全风险防控与治理、综合应急技术装备等重点方向不同重点任务的关键科技瓶颈问题，开展基础理论研究、技术攻关、装备研制和应用示范，旨在大力提升我国公共安全预防准备、监测预警、态势研判、救援处置、综合保障等关键技术水平，为健全我国公共安全体系、全面提升我国公共安全保障能力提供有力的科技支撑。

本专项执行期从 2016 年至 2021 年。按照分步实施、重点突出

原则，2016、2017、2018 年度已在共性基础科学问题、国家公共安全综合保障、社会安全治安防控、犯罪侦查与防范打击、矿山安全开采保障、危险化学品事故防控、工程施工安全、应急技术装备、出入境安全事故应急处置、水上应急救援等方面安排部署相关任务。2019 年度拟在城市公共安全风险防控方面安排 1 项任务。

本项目指南要求以项目为单元组织申报，项目执行期 2~3 年。对于企业牵头申报及典型应用示范类项目，其他经费（包括地方财政经费、单位出资及社会渠道资金等）与中央财政经费比例不低于 2:1。指南各方向拟支持项目数原则为 1 项，若同一指南方向下采取不同技术路线，评审结果相近，可以择优同时支持 2 项，根据中期评估结果择优再继续支持。除有特殊要求外，所有项目均应整体申报，须覆盖全部考核指标。每个项目下设任务（课题）数原则不超过 5 个，除特殊要求外，参与单位数原则不超过 10 个。

鼓励产学研用联合申报，项目承担单位有义务推动研究成果的转化应用。项目示范鼓励在国家可持续发展议程创新示范区等区域开展。

本专项 2019 年定向项目申报指南如下。

1. 南方新兴超大型城市公共安全风险防控系统研发与应用示范

研究内容：针对南方沿海城市台风过境频繁、强对流天气发生密集、城区边坡分布广泛等特点，研究老旧建筑集中区域、城中村等高风险社区单元典型灾害事故发生机理和风险管控规律，发展相关事故灾害风险辨识、评估与管控关键技术。研究城市台

风暴雨等复杂气象条件下重点区域安全风险评估、监测与预警综合集成技术。研究城中村等社区可视化物联网的电气火灾监测预警感知技术，研发智能化消防社会服务与大数据预警分析系统，构建火灾风险综合评估和预警模型。研究基于多维感知体系的城中村等典型社区公共安全风险防控智能监测技术，构建基于社区的安防、消防、应急管理及便民服务等综合信息管理平台。基于城市管理重点单位的多源数据共享交换与综合汇聚，研究南方新兴超大型城市公共安全监管业务模型，挖掘不同场景下公共安全预测预判、风险防控及应急处置业务需求并建立相应模型，搭建标准化时空大数据管理平台，并在典型区域开展示范应用。

考核指标：阐明南方新兴超大型城市老旧建筑集中区域、城中村等区域的典型城市灾害机理和规律，构建不少于4类针对南方城市的灾害分析模型、复杂灾害链服务管理方法，完成城中村消防安全综合改造、老旧建筑排查等风险辨识、隐患排查、风险评估、风险管控等地方标准立项不少于2个，在高风险城市构成单元中开展不少于4类典型灾害的风险评估或管控应用。建立老旧建筑安全动态监控预警系统1套，利用综合风险评估技术排查老旧建筑形变等参数10万栋以上，其中监测周期不低于每月一次；阐明南方暴雨灾害频发背景下降雨型滑坡灾害机理和规律，建立重点边坡、建筑废弃物受纳场安全监测与预警信息系统，对重点边坡和建筑废弃物受纳场开展的位移、压力、含水率等实时自动化监测预警指标不少于10项，并接入不少于20个示范应用点；制修订老旧建筑监测预

警相关技术地方标准（送审稿）1项，编制边坡监测预警技术导则1项。建立1套基于社区应用的智能安全用电测控系统，社区内接入场所不少于30种（工贸企业、家庭、三小场所、人员密集单位等），构建电气火灾大数据预警分析和风险评估模型不少于2个，所建立电气设备特征库包含不少于50种，用电安全告警监测辨识准确度达到90%以上。建立南方新兴超大型城市社区安防与信息化一体化管理系统，实现社区内充电设施安全信息化监管、社区老弱病小等人群帮扶关爱服务等功能的消防监测预警与应急救援服务支撑平台应用示范不少于2个，接入单位总数不少于1000个，社区风险源物联网监测数据类型不少于20项。建立1套南方新兴超大型城市公共安全大数据共享与交换平台，实现与城市公共安全相关重点单位数据对接不少于10个；基于大数据、人工智能等新技术，建立公共安全风险识别模型、安全风险指数模型、主题分析和画像模型等30个；在公共安全数据交换共享、数据处理分析、信息资源分类与编码、公共安全大数据管理等方面立项地方标准不少于5项；建立1套基于时空大数据平台的超大型城市公共安全风险防控综合集成平台，实现上述数据、软件系统及装备、以及服务的综合一体化集成，形成市、区、街道、社区级别应用体系，其中包含市级应用节点不少于1项，区级应用节点不少于2项，街道及社区级应用节点不少于4项。

有关说明：由山西省、广西壮族自治区科技厅、深圳市科技创新委员会组织申报。