

广东省应急测绘保障机制及服务建设

1. 工程立项背景：应急测绘保障服务是贯穿突发事件的预防、应对、处置和恢复全过程中的重要基础工作，是国家、省突发事件应急体系的重要内容，是新时期公益性测绘地理信息工作的重要业务。加强应急测绘保障服务能力建设是贯彻落实党中央国务院要求部署的重大举措，被纳入基础测绘规划。为深入贯彻落实党中央国务院的要求部署，广东省国土资源测绘院不断提升应急测绘能力建设，在科技创新、装备改善、体系建立、机制完善、队伍建设上下足功夫，确保了广东省应急测绘保障服务工作开展规范有序、科学高效。

2. 资金来源与建设概况：总投入 2904.96 万元，资金来源：省财政专项资金。项目建设周期为 2017 至 2020 年，以广东省应急救援对地理信息高效服务的需求为导向，不断完善制度、创新技术、升级设备、壮健队伍，全面构建反应快速、应急及时、覆盖全面、协调有序、资源整合、保障有力的高效快速应急保障体系，满足灾害预测、灾情评估、抢险救灾以及灾害重建等不同阶段需求，提升了突发事件的应急处置能力，为防灾减灾工作做出科学决策提供强有力的数据支撑与技术保障。

3. 整体设计：1) 制度建设：建立应急测绘服务长效机制，完善应急测绘保障预案；2) 技术建设：创新应急测绘数据快速获取、传输、处理、共享、服务等技术能力，加强无人机遥感、三维激光扫描、SAR 技术、北斗定位等高新技术在灾前精准预测、灾中实时监测、灾后评估分析和修复重建中的应用。3) 装备建设：购入多套无人机航

摄系统、大幅面框幅式航摄仪、机载激光雷达设备、热红外成像仪、高光谱成像仪等新型设备，形成了多平台、多传感器、多任务的应急测绘保障装备体系；4) 队伍建设：成立应急测绘保障专业小组，定期开展应急测绘演练和培训。

4. 技术情况：1) 构建多级纵横高效联通联动的新型应急测绘保障机制。按照省级统筹、市县乡配合、部门协作、社会参与的原则，从人员、装备及制度建设等方面探索构建多级纵横向联通联动应急测绘保障服务体系。2) 构建多源异构的快速航空应急测绘系统。针对不同突发事件类型、不同地理环境条件，采用不同航空遥感技术，快速获取现场信息，保障突发事件影响区域的现场图像第一时间快速获取。3) 构建分布式可移动遥感图像数据处理超算平台。缩短了数据处理周期，提高了作业效率，降低了生产成本，提升了应急测绘数据生产能力，实现了应急测绘数据快速供给，保障了人民安全，降低了财产损失。4) 构建无人机应急测绘保障服务数据库与管理系统。集成数据库、地理信息、计算机、互联网等技术，实现应急测绘数据规范化、标准化管理，实现应急测绘数据的高效更新、快速查询、精准定位、在线分析，让应急测绘保障服务更加高效、更加便捷。5) 构建一体化数据服务体系。地理国情监测、全国土地调查、基础测绘等测绘项目为灾害应急提供基础地理信息数据，通过对多项目数据成果集成管理，形成统一格式、统一规范的一体化应急测绘基础地理数据服务体系，实现灾前基础地理信息数据的高效供给，为灾情预判、抢险救灾提供一手资料。

5. 实施过程、质量、运行

项目在 2017 至 2020 年间制定了较为完善的工作制度，建立了无人机电应急测绘保障服务数据库与管理系统，采购了多套航摄仪及无人机航摄系统等应急测绘装备，开展了多次应急演练及应急测绘保障服务，壮健了专业队伍，提升了测绘技术，实现突发事件发生时第一时间获取、处理、提供数据，快速响应应急。在龙川县黄石镇道路塌方、恩平市地质灾害测绘、连平县特大洪灾应急测绘等工作中应用并取得良好效果。