

《应急通信市区联动技术保障规范》（送审稿）

编制说明

一、项目背景

深圳市位于广东省南部沿海地区，由于地理位置的特殊性，频繁遭受台风、暴雨等自然灾害的侵袭，成为全国受灾最为严重的城市之一。据统计，在 2003 年至 2019 年期间，深圳因台风、暴雨等自然灾害受到的影响超过 190 次，导致死亡或失踪人数总计超过 95 人，直接经济损失高达 25 亿元以上。同时，伴随着深圳经济的迅猛发展和城市的高强度开发，燃气泄漏、地面塌陷、建筑施工事故以及城市生命线安全等问题层出不穷，给城市安全带来了严峻挑战。应急通信是保障突发灾害事故能够得到快速响应和处置的重要技术之一。

为了有效防范和化解重大安全风险，及时应对各类灾害事故，深圳市应急管理局结合当前实际情况，按照应急管理部和广东省应急管理厅的相关要求，建设了应急通信保障手段。由于发展时间较短、涉及单位众多以及现实情况的复杂性，当前各级应急管理部门的应急通信系统尚不能完全满足新时代应急管理工作的需求。因此需要推动市、区各级应急委成员单位应急通信系统之间的互联互通，加强装备配置，并规范通信保障工作。

制定这一标准的目的是主要包括以下几点：一是规范市、区各级应急委成员单位的应急通信网络建设和装备配置，提高各级应急通信系统的互联互通性和兼容性，从而提升应急响应的整体效能；二是明确市、区各级应急委成员单位在应急通信保障方面的工作流程和标准化操作方法，以缩短应急通信保障响应时间，提高救援效率；三是指导应急委各单位建立安全的数据传输通道，加密通信数据，防止信息泄露和遭受攻击，同时制定明确的安全标准和控制措施，以提升各级各部门应急通信系统的可靠性和安全性；四是提高应急通信系统的可维护性和可升级性，推动应急通信技术的创新发展，促进应急通信技术的成熟和普及。

二、工作简况

（一）任务来源

2023年5月，深圳市市场监督管理局下发了《关于下达2023年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，正式批准了深圳市地方标准《应急通信市区联动技术保障规范》的立项工作，并由深圳市应急管理局编制并归口。

（二）主要编制过程

1. 立项阶段

2023年5月，《应急通信市区联动技术保障规范》（以下简称“本文件”）作为深圳市地方标准正式批准立项。

2. 成立标准编制组阶段

2023年6月，成立标准编制组，建立工作联络机制。

3. 组织起草阶段

2023年6月至2024年9月，根据实际业务情况搭建标准内容框架，编制组根据标准内容框架编写标准草案。组织召开工作组讨论会，对标准内容进行逐条讨论，提出了相关意见和建议，编制组对标准草案进行修改和完善。

2024年10月，完成本文件征求意见稿。

三、地方标准主要内容的依据以及与国内领先、国际先进标准的对标情况

（一）编制原则

1. 全面贯彻执行国家的有关法律、法规和方针政策。

2. 编制工作坚持科学性、先进性和实用性原则，做到技术先进、经济合理、安全适用。

3. 以行之有效的实践经验和可靠的科学研究成果为依据。对需要进行科学测试或验证的项目，一定要认真组织测试或验证，并写出成果报告；对已经鉴定或实践检验的技术上成熟、经济上合理的科研成果，应纳入规范。

4. 积极采用新技术、新设备，纳入规范的新技术、新设备，应当具有完整的

技术文件，且经实践检验行之有效。

5. 与国家标准和行业有关标准相协调一致，避免矛盾。

6. 对符合我国国情的国际标准的相关规定应积极采纳。

7. 要充分发扬民主，对有争议的技术性问题，应在调查研究、试验验证或专题论证的基础上，进行认真研究，共同确认或恰如其分的作出结论。

8. 编写要求按《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》执行。本文件由正文、附录组成，要求条文严谨明确、文句简练、不得模棱两可和相互矛盾。

（二）编制依据

1. 范围

本文件确立了深圳市应急指挥通信联动技术保障能力技术原则、应急指挥保障能力建设原则、建设内容与建设体系，规定了通信技术保障要求、通信技术保障能力分级、通信技术保障网络能力、通信技术保障网络体系、应急指挥通信应用端、联动保障机制以及安全策略。

本文件适用于深圳市各级应急管理部门应急指挥通信联动技术保障规范。

2. 规范性引用文件

本章节主要给出了文中规范性引用的文件清单。

3. 术语和定义

本章节依据 YJ/T 27—2024《应急指挥通信保障能力建设规范》给出了标准编制过程中涉及的术语和定义。

4. 缩略语

本章节依据 GB/T 22239—2008《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》、GA/T 1056—2013《警用数字集群(PDT)通信系统 总体技术规范》和通信技术保障业务工作给出了缩略语。

5. 通信技术保障要求

本章节依据 YJ/T 27—2024《应急指挥通信保障能力建设规范》和通信技术

保障业务工作给出了通信技术保障的要求和内容。

6. 通信技术保障能力分级

本章节依据YJ/T 27—2024《应急指挥通信保障能力建设规范》和通信技术保障业务工作给出了通信技术保障的能力分级及保障任务。

7. 通信技术保障网络能力

本章节依据 YJ/T 27—2024《应急指挥通信保障能力建设规范》和通信技术保障业务工作给出了通信技术保障的通信网络能力。

8. 通信技术保障网络体系

本章节依据B-TrunC TS 02.001《基于LTE技术的宽带集群通信（B-TrunC）系统（第二阶段）总体技术要求》、GA/T 1056—2013《警用数字集群(PDT)通信系统 总体技术规范》、T/PDTA 003—2023《PDT应急无线自组网系统技术要求》和通信技术保障业务工作给出了不同通信技术类型的功能、性能和联动要求。

9. 应急指挥通信应用端

本章节依据 GB/T 4208—2017《外壳防护等级（IP 代码）》、YD/T 2575—2016《TD-LTE 数字蜂窝移动通信网终端设备技术要求（第一阶段）》、GA/T 146 6.1—2018《智能手机型移动警务终端 第1部分：技术要求》和通信技术保障业务工作给出了应急救援公共数据元的内容。

10. 联动保障机制

本章节依据 YJ/T 27—2024《应急指挥通信保障能力建设规范》和通信技术保障业务工作给出了应急通信联动的保障机制。

11. 安全策略

本章节依据 YJ/T 27—2024《应急指挥通信保障能力建设规范》、GB/T 22239—2008《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》和通信技术保障业务工作给出了安全策略。

（三）国内领先、国际先进标准的对标情况

本文件借鉴国内领先的通信系统相关技术规范，与领先的技术标准相一致，

确保了联动技术保障规范的科学性和实用性，明确了各类通信技术的分类和定义，为国内各级应急管理部门提供了准确的技术保障要求，使其能够更好地履行职责并做出决策。

在国际水平上也具备一定的先进性。在制定过程中，国内借鉴了国际上的相关经验和标准，使得规范在国际标准体系中具备较高的通用性和可比性。

四、主要条款的说明以及主要技术指标、参数、试验验证的论述

（一）第一章：范围

本文件确立了深圳市应急指挥通信联动技术保障能力技术原则、应急指挥保障能力建设原则、建设内容与建设体系，规定了通信技术保障要求、通信技术保障能力分级、通信技术保障网络能力、通信技术保障网络体系、应急指挥通信应用端、联动机制以及安全策略。

本文件适用于深圳市各级应急管理部门应急指挥通信联动技术保障规范。

（二）第二章：规范性引用文件

本章给出了标准编制过程中规范性引用的相关文件。

（三）第三章：术语和定义

本章给出了标准编制过程中涉及的术语及其定义，包括应急指挥、通信保障、应急指挥通信保障能力等。

（四）第四章：缩略语

本章给出了标准编制过程中涉及的缩略语。

（五）第五章：通信技术保障要求

本章对（应急）通信技术保障原则、（应急）通信技术保障内容进行了说明。

（六）第六章：通信技术保障能力分级

本章对整个通信技术保障能力分级进行了说明，将整个通信保障能力按照保障层级进行划分，将通信保障能力分为前端末梢通信保障任务、现场指挥部保障任务、后方指挥中心保障任务等 3 个层级能力要求，并对各级通信保障任务能力

要求作出了说明。

（七）第七章：通信技术保障网络能力

本章对通信技术保障网络能力进行了说明，将应急通信技术保障网络能力从通信业务要求类型进行了划分，将通信保障网络分为语音指挥通信网络、视频指挥网络、救援现场感知网络、北斗兜底指挥网络等 4 类能力，并对各类通信保障网络能力进行了说明。

（八）第八章：通信技术保障网络体系

本章根据不同层级、不同业务的通信要求，根据使用的通信技术类型进行划分，将应急通信划分为宽带通信、窄带通信、卫星通信、物联网通信等 4 大类，各类型通信技术保障网络能力、性能、联动要求做出了说明。

（九）第九章：应急指挥通信应用终端

本章对应急通信过程中常用的用户终端设备和系统的功能、性能要求做出了说明，包括多模终端、移动通信视频终端、窄带数字集群终端、融合通信指挥调度平台等。

（十）第十章：联动保障机制

本章从（应急通信保障）力量体系建设、高效作战保障、可追溯性保障、安全防护保障等 4 个方面，对市区两级应急通信保障机制进行了说明。

（十一）第十一章：安全策略

本章从应急通信安全性原则、信息安全与保密、网络安全防护、通信设备安全等维度对应急通信安全要求进行了说明。

（十二）第十二章：附录

本章给出了附录 A（规范性）应急指挥通信保障技术能力要素，附录 B（规范性） 应急指挥通信技术保障建设任务表，附录 C（规范性） 应急指挥通信技术保障装备目录。

五、是否涉及专利等知识产权问题

本文件不涉及专利等知识产权问题。

六、 重大意见分歧的处理依据和结果

无。

七、 实施地方标准的措施建议

本文件发布之后，从以下几个方面开展本文件推广与实施工作：

1. 开展本文件实施检查工作。制定本文件实施检查制度及本文件实施检查工作计划，开展本文件实施检查工作，记录本文件实施检查情况并形成实施检查报告。

2. 开展用户满意度评价。制定用户满意度评价表，完成用户满意度评价工作，编制用户满意度评价报告，不断完善相关通信服务，提升用户满意度。

八、 其他需要说明的事项

无。