|  |
| --- |
| YJ |

ICS 13.200

附件1

CCS A 90

YJ/T XXXX—20XX

中华人民共和国应急管理行业标准

地方应急指挥部建设基本要求

Basic requirements for local Emergency Command Headquarters

（征求意见稿）

**发布**

中华人民共和国应急管理部

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

目  次

前  言 1

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 建设原则 2

5 级别规模 2

6 场所建设 2

6.1 场所设置 2

6.2 应急指挥大厅 3

6.3 应急值守室 3

6.4 备勤休息室 3

6.5 其他场所 4

6.6 名称和标识 4

7 设备设施配备 4

7.1 通信装备 4

7.2 网络设施 4

7.3 音（视）频显示 5

8 数据资源与业务系统建设 5

8.1 数据资源 5

8.2 业务系统 5

8.3 安全防护 6

9 运行保障能力 6

9.1 应急值守 6

9.2 信息报送 6

9.3 会商研判 6

9.4 预警信息 6

9.5 分级响应 6

9.6 协调联动 6

9.7 协调调用 7

9.8 其他要求 7

附录A （规范性） 应急通信保障装备目录表 8

参 考 文 献 11

前  言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出，应急管理部应急指挥中心统筹管理。

本文件由全国应急管理与减灾救灾标准化技术委员会（SAC/TC 307）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

地方应急指挥部建设基本要求

1. 范围

本文件规定了地方应急指挥部在建设原则、级别规模、场所建设、设备设施配备、数据资源与业务系统建设、运行保障能力等方面的基本要求。

本文件适用于指导省级、市级、县级应急指挥部建设，乡镇（街道）、村（社区）可参照执行。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2887 计算机场地通用规范

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50052 供配电系统设计规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50174 数据中心设计规范

GB 50210 建筑装饰装修工程质量验收规范

GB 50243 通风与空调工程施工质量验收规范

GB 50311 综合布线系统工程设计规范

GB 50354 建筑内部装修防火施工及验收规范

GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范

GB/T 50371 厅堂扩声系统设计标准

YJ/T 27 应急指挥通信保障能力建设规范

JGJ 36 宿舍建筑设计规范

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

应急指挥部 Emergency Command Headquarters

是应急管理部门服务保障党委和政府指挥处置灾害事故的应急指挥平台。

注1：应具备为实现其功能的指挥场所、设备设施、系统及附属等软硬件条件。

注2：应具备应急值守、信息报送、会商研判、预警发布、响应联动等功能。

省级应急指挥部 Provincial Emergency Command Headquarters

是指省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团应急指挥部。

市级应急指挥部 Municipal Emergency Command Headquarters

是指地级市、地区、自治州、盟和直辖市的市辖区、县、自治县等应急指挥部。

注：直辖市的市辖区、县、自治县及新疆生产建设兵团所辖师（市）按市级建设应急指挥部。

县级应急指挥部 Prefectural Emergency Command Headquarters

是指市辖区、县级市、县、自治县、旗、自治旗等应急指挥部。

注：市辖区可根据实际建设应急指挥部。

联合值守 Joint duty

多个部门或单位派遣业务骨干以线上或线下形式共同参与的应急值守工作模式。

移动指挥部 Mobile Command Headquarters

以车辆、船舶等为载体，集成通信、指挥、监测、办公等功能，实现“快速抵达、实时指挥、动态调度”的移动应急指挥平台。

一键联通 One-Click Connection

无需进行多步设置或配置，即可实现音视频信号的传输与共享。

常态应急 Normal Emergency

没有达到本级响应级别的，或不需要本级或上级领导调度处置事件的状态。

非常态应急 Abnormal Emergency

达到本级响应级别的，或经接报、主动获取，需承接本级或上级领导开展指挥调度处置事件的状态。

1. 建设原则
	1. 应急指挥部建设应坚持因地制宜、统筹规划、分级负责的原则，围绕应急指挥部建设的迫切需求，为实现其功能提供指挥场所、设备设施、系统及附属等软硬件条件，以满足本辖区灾害事故应对处置需求。
	2. 应急指挥部场所建设应坚持立足实战、一体运转、强化保障的原则，围绕应急指挥大厅/室等保障场所以及以车辆、船舶等为载体的移动指挥部等方面开展，确保场所建设合规、安全。
	3. 设备设施配备应坚持平急结合、集约高效、协同配合的原则，按照应急指挥部级别因地制宜配置设备设施，确保满足断路、断网、断电等极端情况下的指挥调度保障需求。
	4. 运行保障能力建设应坚持系统观念、实战牵引、科技赋能的原则，聚焦短板和薄弱环节，完善制度规范，优化工作流程，夯实基层基础，推进各类关键数据深度融合，综合应用，确保应急指挥部体系运行顺畅高效。
2. 级别规模
	1. 应急指挥部按照省级、市级、县级三个层级进行建设，与国家应急指挥总部共同构建上下贯通、一体应对、高效规范的应急指挥部体系。
	2. 直辖市的市辖区、县、自治县应按市级应急指挥部建设。
	3. 设区的市（除直辖市外）应重点建设市级应急指挥部，下辖区的应急指挥部根据灾害事故应对处置实际需求建设，可低于县级应急指挥部建设要求。
	4. 新疆生产建设兵团所辖师（市）应按照市级应急指挥部建设，团场应根据灾害事故应对处置实际需要建设应急指挥部，并融入应急指挥部体系。
	5. 各类开发园区宜根据灾害事故应对处置实际需要建设应急指挥部，并融入应急指挥部体系。
	6. 有条件的地方可根据灾害事故应对处置实际需要，通过配备相应设备设施，推动信息化赋能基层，将应急指挥部功能向乡镇（街道）、村（社区）延伸。
3. 场所建设
	1. 场所设置
		1. 应急指挥部应结合实际建设应急指挥大厅、应急值守室、备勤休息室、会商研判室、视频会议室、监测预警厅、新闻发布厅等保障场所以及移动指挥部，应急指挥保障场所功能区划分和场所设置应符合表1规定的要求。

表1 应急指挥保障场所功能区划分和场所设置要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 保障场所功能区划分 | 省级应急指挥部 | 市级应急指挥部 | 县级应急指挥部 |
| 应急指挥大厅 | ● | ● | ● |
| 应急值守室 | ● | ● | ○ |
| 备勤休息室 | ● | ● | ● |
| 会商研判室 | ● | ○ | ○ |
| 视频会议室 | ○ | ○ | ○ |
| 监测预警厅 | ○ | ○ | ○ |
| 新闻发布厅 | ○ | ○ | ○ |
| 推演室 | ○ | ○ | ○ |
| 专班办公室 | ○ | ○ | ○ |
| 设备间 | ● | ● | ○ |
| 移动指挥部 | ○ | ○ | ○ |
| 注：“●”表示应设；“○”表示可设。应急值守室、会商研判室可与应急指挥大厅合设。 |

* + 1. 应急指挥部的应急指挥大厅、应急值守室等保障场所的建设应符合下列规定：
1. 装修装饰应符合GB 50210和GB 50354 的规定；
2. 接地与防雷应符合GB 50343和GB 50057的规定；
3. 消防系统应符合GB 50052、GB 50016和GB/T 2887的规定；
4. 空气调节应符合GB 50243的规定；
5. 综合布线应符合GB 50311的规定。
	1. 应急指挥大厅
		1. 应急指挥大厅是应急指挥部指挥调度的核心场所，应具备7×24小时的运行能力。
		2. 应根据本行政区人口总量、经济社会发展水平和本地区灾害事故特点，以及满足灾害事故应对处置需求为原则，确定应急指挥大厅面积。应急指挥部应急指挥大厅建设面积应符合表2规定的。

表2 应急指挥大厅建设面积要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 建设面积（m2）分级 | 最低要求 |
| 1 | 省级应急指挥部 | ≥150 |
| 2 | 市级应急指挥部 | ≥80 |
| 3 | 县级应急指挥部 | ≥50 |

* + 1. 应急指挥大厅的席位数量应满足常态和非常态应急下相关部门和单位人员联合处置需求，可设置大屏显示区、指挥区、列席区及操作区，视情设置指挥决策席位、辅助指挥席位、业务操控席位和技术支撑席位，满足相关负责人进行协同会商、指挥调度、任务下达需求。
		2. 应急指挥大厅应具备音视频联通能力，与国家应急指挥总部应急指挥大厅实现一键联通。
	1. 应急值守室
		1. 应急值守室是开展应急值守、政务值班、信息接报和综合协调等工作的场所，应满足7×24小时值班值守需要。
		2. 应急值守室席位数量和面积应满足常态和非常态应急下相关部门和单位人员联合值守需求。
		3. 应急值守室应具备与本级应急指挥部应急指挥大厅音视频联动能力，具备与各级应急值守室一键联通能力。
		4. 应急值守室应具备通过应急指挥窄带与上下级应急值守室的进行语音互通的能力。
	2. 备勤休息室
		1. 应急指挥部应设置独立备勤休息室，用于相关人员夜间休息。
		2. 备勤休息室设计应符合JGJ 36的要求。
	3. 其他场所
		1. 会商研判室应满足专题事件研判、协同会商和决策会商等应用需要，具备图像接入显示功能和防止泄密、窃密等措施。
		2. 视频会议室应具备综合信息汇聚、现场图像接入、音视频会商等支撑能力，用于辅助应急指挥相关工作。
		3. 监测预警厅应具备大屏显示、视频会议、音视频传输、扩声、集中控制等功能，用于各类灾害事故风险监测和预警等相关工作，具备同时处置多起突发事件的能力。
		4. 新闻发布厅应设置主席台、发言区和媒体采访区，满足发生灾害事故时向媒体及时发布新闻信息的需要，具备多种发布渠道对外传递信息的能力。
		5. 推演室应具备大屏显示、视频会议、音视频传输、扩声等功能，利用地图、沙盘、流程图、计算机模拟等辅助手段，满足灾害事故模拟演练和灾后评估推演的需要。
		6. 专班办公室应提供集中办公所需的设备设施。
		7. 设备间应利用现有环境条件，对信息化系统及设备集中化管理提供基础保障，设备间总体环境应符合GB 50174的要求。
		8. 以车辆、船舶等为载体的移动指挥部应具备集成通信、指挥、监测、办公等功能。
	4. 名称和标识
		1. 应急指挥部应统一规范名称和标识。标识背景为蓝色，文字内容为：省（自治区、直辖市）、市（地区、自治州、盟）、县（区、旗）名称+应急指挥部，字体颜色为白色，字体大小视环境确定。
		2. 应急指挥部各功能区应设置清晰易于辨认的功能标识牌、门牌和相关标志，在醒目位置放置区域平面图，走廊、通道应设置引导标牌和相关警示标志。
1. 设备设施配备
	1. 通信装备
		1. 省级、市级应急指挥部应配备370MHz集群通信、卫星便携站、宽带自组网等装备，县级应急指挥部根据实际需求配备网络装备，确保在断路、断网、断电等极端情况下仍能快速建立音视频传输链路和应急通信保障能力。
		2. 应急指挥部应在现有装备基础上，根据实际需求合理补充配备信息采集、信息传输、现场指挥类、辅助设备等应急通信装备。附录A给出了应急通信保障装备目录。
		3. 应急通信装备储备应充分考虑巨灾情况下跨区域支援、多队伍协同需求，省级、市级应急指挥部应利用自有装备储备、厂商联动等多种形式，对卫星便携站、自组网设备、集群对讲、北斗终端等关键通信装备进行储备与统一调度。县级应急指挥部根据实际需求对通信装备进行储备与统一调度。
		4. 省级、市级应急指挥部应构建具备传输功能的分布式设备或模块，县级应急指挥部根据实际需求配备设备，实现对现场救援态势的实时感知和数据上传。
		5. 应急指挥部应通过指挥一张图或其他业务系统查看灾情信息员、救援队伍等利用北斗短报文终端上报的实时位置及灾情信息，并可通过北斗短报文下发指挥指令。
		6. 应急指挥部通信技术可参照YJ/T 27中的通信技术手段要求。
	2. 网络设施
		1. 省级、市级应急指挥部应构建宽窄融合、公专结合、有线为主、无线为辅、韧性抗毁的现场指挥通信网络。县级应急指挥部结合实际构建现场指挥通信网络，通信系统应兼具固定场所内有线通信链路的高带宽稳定性与灾害现场无线通信的机动灵活性。
		2. 应急指挥部应具备完善的通信网络，实现应急指挥网、电子政务外网及互联网的接入，保障应急管理部门与本级消防救援队伍、横向部门及纵向单位间的网络互联互通。
		3. 省级、市级应急指挥部应部署双设备、双链路接入、负载均衡、自动切换网络。有条件的县级应急指挥部宜配置双设备、双链路接入和应急备份通道。
		4. 应急指挥部应实现对应急指挥大厅、会商研判室、应急值守室、视频会议室、专班办公室等关键保障场所的网络全覆盖，能够接入应急指挥网、消防调度网、政务外网、互联网等多种网络，实现应急指挥窄带无线通信网覆盖，市级以上应急指挥部应建有卫星通信备份链路。
		5. 省级、市级应急指挥部应构建语音指挥通信网络，县级应急指挥部根据实际需求构建语音指挥通信网络，满足应急救援指挥调度业务需求。
		6. 应急指挥部应构建视频指挥通信网络，满足应急救援视频会商、现场视频回传以及指挥调度等业务需求。
		7. 应急指挥部网络带宽应满足应急指挥的需求，具备灵活性扩展及稳定运行能力。
	3. 音（视）频显示
		1. 应急指挥部视频指挥调度系统应与国家应急指挥总部实现“一键联通”，省级应具备一键语音单呼、群呼调度、点名抽查等能力，市级、县级应急指挥部门宜具备上述能力。
		2. 应急指挥场所的音视频系统应包括视频系统、音频系统、传输系统，相关系统应支持国产操作系统。应急指挥场所的视频系统和音频系统宜相对独立，可集中控制。
		3. 省级应急指挥部视频系统应包括主备视频矩阵、拼接处理器、摄像机、视频会议终端、会议室主显示屏、计算机等设备，市级、县级应急指挥部宜根据实际需求配置前述设备。
		4. 省级应急指挥部音频系统应包括调音台、音频处理器、音频分配器、话筒、音频播放器、功放、音箱等设备，市级、县级应急指挥部宜根据实际需求配置前述设备。
		5. 省级应急指挥部视频会议系统应包括摄像机、IPv4视频会议终端、IPv6视频会议终端、IPv4网络设备和IPv6网络设备等设备，市级、县级应急指挥部宜根据实际需求配置上述设备。
		6. 省级应急指挥部控制系统应包括中控主机、控制终端、受控设备等设备，市级、县级应急指挥部宜根据实际需求配置前述设备。
		7. 省级应急指挥部座席系统应包括领导指挥席、会商研判席、业务操作席等席位，市级、县级应急指挥部宜根据实际需求配置前述功能。
		8. 省级应急指挥部基础环境部分应包括隔声系统、声学装饰、机电配套、空调系统、新风系统、排烟系统等，市级、县级应急指挥部宜根据实际需求配置前述设备。
2. 数据资源与业务系统建设
	1. 数据资源
		1. 应急指挥部应实现本级消防、气象、水利、交通运输、自然资源等重点行业部门监测感知数据全面汇聚，市级、县级应急指挥部可依托省级数据治理能力，支撑本级监测预警与应急指挥业务。
		2. 应急指挥部应强化本级灾害事故现场数据采集及汇聚能力，宜全面收集自然灾害、生产安全事故应对过程所有关键文件、现场照片、录像及录音等数据资源，确保数据的完整性和真实性。
		3. 应急指挥部应推进本地区重点区域和灾害事故高风险区域视频监控资源接入，满足本地视频监控数据调阅以及面向灾害预警、事故调查、资源调度等场景化应用需求。
		4. 应急指挥部应针对防汛、林火、地质灾害隐患点等防灾减灾救灾重点领域和安全生产重点区域，整合对接政法、公安、交通运输、城管、水利水务、农业农村等政府部门以及电信运营商、铁塔等企业监控视频资源，满足灾害防范和应急响应需求。
	2. 业务系统
		1. 应急指挥部应统一使用“全国突发事件应急指挥综合业务系统”，实现信息报送、调度指挥、联合值守、会商研判、指令下达、资源调度、应急通信、复盘总结等核心业务信息化应用。
		2. 应急指挥部应实现与本级应急管理部门和国家综合性消防救援队伍信息化系统互通，灾害事故信息共享，协同高效应对处置各类灾害事故。
		3. 应急指挥部应按需接入本地区公安、气象、水利、自然资源、交通运输、住建、地震等相关成员单位信息部门系统，满足本级应急指挥部联合指挥调度需求，为统一指挥提供业务支撑。
		4. 应急指挥部应着力完善应急值守、信息报送、指挥调度、联合会商、指令下达、电子地图等系统功能模块，满足统一信息报送、扁平化视频指挥、24小时视频联合会商研判、大数据智能辅助决策等应用需求。
		5. 应急指挥部可结合本地区灾害事故应对处置实际需求，建设特色应用模块。
		6. 应急指挥部可利用人工智能、大数据等智能化技术，创新业务使用场景，持续优化完善应急指挥部各项能力。
	3. 安全防护

应急指挥部安全防护应符合下列要求：

a）满足GB/T 22239二级及以上安全要求；

b）关键数据加密存储，用户密码加密存储。

1. 运行保障能力
	1. 应急值守
		1. 应急指挥部应有应急值守制度，明确值守职责、岗位设置、工作要求、值守保障等内容。
		2. 应急指挥部应有应急管理部门与国家综合性消防救援队伍联合值守制度，明确有关职责分工和工作保障等内容。
		3. 在自然灾害高风险时段、灾害事故响应期等重要时段，省级应急指挥部宜实施应急管理部门内部联合值守，并可根据有关预案实施多部门间联合值守；有条件的市县级应急指挥部可根据有关要求开展联合值守。
	2. 信息报送
		1. 应急指挥部应有信息报送制度，明确报送范围、责任、时限、内容、流程等内容。
		2. 应急指挥部应有应急管理部门与国家综合性消防救援队伍信息共享制度，明确职责分工、工作流程和工作保障等内容。
		3. 应急指挥部宜实施与公安、自然资源、交通运输、水利、卫生健康、气象、林草等部门的信息共享。
	3. 会商研判
		1. 省级应急指挥部应有会商研判制度，明确常态应急和非常态应急下开展会商研判的职责、范围、方式等内容。
		2. 市级应急指挥部宜有会商研判制度，明确非常态应急下开展会商研判的职责、范围、方式等内容。
		3. 县级应急指挥部应根据实际需要开展会商研判。
		4. 有条件的应急指挥部宜创新研判形式，探索新模式新手段。
	4. 预警信息
		1. 省级应急指挥部应有预警信息发布制度，明确预警分级、发布主体与权限、预警内容、发布渠道等事项，并实时掌握相关部门发布的省级红色预警信号动态。
		2. 市级应急指挥部宜有预警信息发布制度，明确预警分级、发布主体与权限、预警内容、发布渠道等事项，实时掌握相关部门和下辖区县红色预警信号动态。
	5. 分级响应
		1. 应急指挥部应有符合本地灾害事故特点的相关应急响应手册和指令清单，做好与应急预案的衔接。
		2. 应急响应手册和指令清单应明确各个响应级别的职责任务、流程措施、资源保障、通讯录等具体内容。
	6. 协调联动
		1. 省级、市级应急指挥部应与下列相关部门和单位之间建立协调联动，包括但不限于：

a）政府部门；

b）重点单位及企业；

c）解放军和武警部队；

d）社会力量。

* + 1. 县级应急指挥部根据实际需要参照省级、市级应急指挥部开展协调联动。
	1. 协调调用
		1. 省级、市级应急指挥部应有有关救援力量协调调用和应急物资调配制度，明确职责任务、调用权限、审批流程等事项。
		2. 县级应急指挥部根据实际需要参照省级、市级应急指挥部开展有关救援力量协调调用和应急物资调配。
	2. 其他要求
		1. 省级、市级应急指挥部应有运维保障能力，包括但不限于：

a）场所维护；

b）设备设施维护；

c）信息化系统运维；

d）后勤保障。

* + 1. 省级、市级应急指挥部应急指挥人员应具备灾害事故应对处置综合业务能力，包括但不限于：

a）值班值守能力；

b）信息获取和编报能力；

c）分析研判能力；

d）统筹协调能力；

e）辅助决策能力。

* + 1. 省级、市级应急指挥部应有专家辅助指挥决策能力，包括但不限于：

a）有相关行业领域专家库；

b）有专家管理使用制度。

* + 1. 县级应急指挥部根据实际需要参照省级、市级应急指挥部做好支撑保障能力建设。
		2. 应急指挥部应建立健全相关工作记录，包括但不限于：

a）值班日志；

b）值班安排；

c）通讯录；

d）设备设施和信息化系统运维记录。

1. （资料性）
应急通信保障装备目录

| 序号 | 分类 | 门类 | 名称 | 功能用途 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 信息采集 | 现场音视频采集 | 单兵图传 | 通过单兵背负移动，在应急救援现场完成音视频信息采集工作，并依托公网或专网实现信息回传 |
| 2 | 高清摄像机 | 用于应急救援现场音视频信息采集，与单兵图传、卫星便携站、微波宽带专网等设备配套使用 |
| 3 | 音视频布控球 | 用于应急救援现场无人值守情况下固定点位的音视频信息采集，并通过公网4G/5G、有线网、Wi-Fi、卫星通信等手段实现信息回传 |
| 4 | 智能头盔 | 保障救援人员以第一视角采集数据，掌握现场实时情况 |
| 5 | 现场感知信息采集 | 便携气象站 | 采集应急救援现场气象信息。可用于构建灾害事故救援现场物联感知 |
| 6 | 车载感物联终端 | 采集车辆位置信息、工况信息等物联信息。可用于构建应急救援现场物联感知网 |
| 7 | 可燃气体探测器 | 采集灾害事故救援现场氧气、可燃气体（一氧化碳、二硫化碳、苯类、醇类烷类等可燃有机物）等气体浓度。可用于构建应急救援现场物联感知网 |
| 8 | 有毒有害气体探测器 | 采集灾害事故救援现场氨气、硫化氢、氯气、氯化氢、二氧化氮等有毒有害气体浓度。可用于构建应急救援现场物联感知网 |
| 9 | 裂缝倾角计 | 监测混凝土、岩土、土体和结构物表面裂缝开度和倾斜角度。可用于构建应急救援现场物联感知网 |
| 10 | 水文仪 | 采集水深、流速、流量、水温等信息。可用于构建应急救援现场物联感知网 |
| 11 | 融合物联网关 | 用于现场多源异构传感器的接入管理，以及物联数据的本地预处理。可用于构建应急救援现场物联感知网 |
| 12 | 生命体征监测装置 | 监测灾害事故救援现场救援人员个人生命体征信息。可用于构建应急救援现场物联感知网 |
| 13 | 综合定位装备 | 采集救援人员室内、室外位置信息。可用于构建应急救援现场物联感知网 |
| 14 | 无人机 | 侦察型无人机 | 用于第一时间开展灾害事故现场空中侦察、正射拼接、三维建模等工作 |
| 15 | 中大型无人机应急通信系统 | 用于极端条件下灵活开展灾害事故应急救援现场灾情侦察及通信保障依托无人直升机、多旋翼无人机、复合翼无人机等中大型无人机平台，可通过单架或多架中继形式，搭载卫星通信设备、光电吊舱、倾斜摄像系统、公网基站、PDT集群基站（370MHz）、宽带自组网基站、应急搜救载荷等任务载荷，实现应急通信保障、侦察航测、物资投送等多样化任务 |
| 16 | 大型长航时固定翼无人机应急通信系统知网 | 用于极端条件或大范围灾害事故应急救援现场灾情侦察及通信保障，通过搭载高性能光电吊舱、合成孔径雷达、CCD航测相机、公网通信基站、卫星通信设备、宽带自组网设备、370MHz集群基站等装备，实现灾害区域大范围态势感知、信息实时回传、现场通信保障、地形地貌成像等功能 |
| 17 | 无人机机巢 | 极端条件或大范围灾害事故应急救援现场灾情侦察及通信保障，协同无人机第一时间助力无人机升空，快速精准掌握受灾区域全貌，实时回传关键数据，为搜索救援受困群众指引方向，为灾区精准测绘提供一手资料。 |
| 18 | 单兵通信装备 | 数字集群手持终端 | 用于灾害事故应急救援现场语音指挥 |
| 19 | 多模融合终端 | 用于应急救援现场音视频信息采集、宽窄带集群通信 |
| 20 | 卫星电话 | 用于救援队伍在无公网条件下的通信保障，通过卫星系统，以语音、短信等形式报送灾害现场信息 |
| 21 | 背负式短波电台 | 用于救援队伍在无中继条件下，构建长距离语音通信 |
| 22 | 北斗通信装备 | 北斗车载终端 | 用于采集救援车辆位置、工况等信息，并利用北斗短报文进行数据回传 |
| 23 | 北斗指挥机 | 用于北斗终端用户数据的监收、广播、组播及信道锁定等管理，与北斗通信系统配套使用 |
| 24 | 北斗腕表 | 用于救援人员位置获取、生命体征监测和北斗数据回传，具备通过蓝牙连接智能终端进行短报文收发、导航定位等功能 |
| 25 | 北斗单兵终端 | 用于灾害事故救援过程中的指挥通信，具备导航定位、北斗卫星短报文收发等功能 |
| 26 | 信息传输 | 卫星通信设备 | 超轻卫星便携站 | 用于构建灾害事故救援现场与前后方指挥部远程通信链路 |
| 27 | 轻型卫星便携站 | 用于构建灾害事故救援现场与前后方指挥部远程通信链路 |
| 28 | 高通量卫星便携站 | 用于构建灾害事故救援现场与前后方指挥部远程通信链路 |
| 29 | 远距离微波通信 | 微波散射通信设备 | 用于灾害事故救援现场远距离宽带通信传输 |
| 30 | 微波宽带专网设备 | 用于灾害事故救援现场远距离大带宽通信传输 |
| 31 | 指挥车辆 | 通信骨干节点车 | 用于快速突进灾害事故救援现场，通过高通量卫星、宽带自组网、微波散射等手段建立通信链路，进行通信保障 |
| 32 | 通信指挥车 | 用于救援现场保障指挥调度，通过卫星、公网等手段建立通信链路 |
| 33 | 现场指挥链路 | MESH自组网基站 | 用于复杂场景下宽带传输链路组网和中继 |
| 34 | LTE 基站+终端 | 用于任务区域单兵视频采集、语音指挥 |
| 35 | CPE 终端 | 用于灾害事故救援现场单兵、布控球、生命体征、空呼等设备通过Wi-Fi、蓝牙等方式进行数据汇聚，实现信息采集终端覆盖距离延伸的效果 |
| 36 | LoRa网关 | 用于回传物联装备信息。可用于构建应急救援现场物联感知网 |
| 37 | 370MHz数字集群移动站 | 用于灾害事故救援现场370MHz集群信号的覆盖 |
| 38 | 370MHz自组网基站 | 用于灾害事故现场手持电台同频中继，延伸对讲机信号覆盖范围，完成基站间无中心、无线序、自动组网 |
| 39 | 多链路聚合设备 | 用于现场网络的互联互通，实现 4G/5G 公网、专网、卫星网、宽带自组网、Wi-Fi 等网络融合功能 |
| 40 | 现场指挥类 | 现场融合通信 | 现场融合通信指挥箱 | 为灾害事故救援现场提供融合通信服务 |
| 41 | 现场通信综合接入网关 | 为灾害事故救援现场提供各类通信终端接入 |
| 42 | 指挥平台 | 协同指挥作战终端 | 为一线救援人员提供可视化指挥通信保障 |
| 43 | 视频指挥 | 会议终端 | 用于在灾害事故救援现场召开视频会议。支持有线网络接入 |
| 44 | 辅助设备 | 供电及辅助照明 | 便携式应急灯 | 用于灾害事故现场通信保障工作照明 |
| 45 | 应急电源 | 用于灾害事故现场各类应急指挥与应急通信装备供电 |
| 46 | 小型油动发电机 | 用于灾害事故现场各类应急指挥与应急通信装备供电 |
| 47 | 运输 | 助力小推车 | 用于各类设备器材搬运，实现助力爬楼等辅助功能 |
| 48 | 通信保障车 | 用于通信设备、个人装备及给养物资运输工作，实现应急通信保障人员及相关装备快速投送 |
| 49 | 夜间救援辅助 | 热成像仪 | 用于灾害事故救援现场黑暗、尘土、烟雾等复杂环境下人员、火点等物体的侦察、搜救 |
| 50 | 夜视仪 | 用于夜间灾害事故救援现场，显示人眼不可视的现场环境 |
| 51 | 其他 | 便携式图形工作站 | 用于灾害事故现场采集的图像数据处理，实现无人机倾斜摄影数据三维建模、正射拼接计算等功能 |
| 52 | 配套设备 | 用于辅助开展灾害事故现场应急通信保障工作配置的有关设备 |
| 注：本文件不对通信装备选配提出要求，应急指挥部应以通信保障能力建设实际需求为标准进行选配。 |

参 考 文 献

[1] YJ/T 26 应急避难场所设施设备及物资配置

[2] YJ/T 27 应急指挥通信保障能力建设规范

[3] DB51/T 抗震救灾指挥机构技术平台建设规范

[4] DB3205/T 基层集成指挥中心建设与管理规范

[5] DB3305/T 312 “大综合一体化”行政执法指挥中心建设与运行规范