

ICS 03.220.50

CCS v50/59

团体标准

T/CSEM 0019—2023

通用航空救援应急演练要求

Emergency drill requirement of general aviation rescue

2023-09-08 发布

2023-10-01 实施

中国应急管理学会 发布

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。

本文件由中国应急管理学会提出。

本文件由中国应急管理学会标准化专业委员会归口。

本文件起草单位：广州空港鼎华航空服务有限公司、中国民航大学、四川大学灾后重建与管理学院、航救联（北京）信息咨询有限公司、国智信达应急信息技术有限公司、中船海丰航空科技有限公司。

本文件主要起草人：徐鹏、陆凌华、田兵伟、王国财、杜兴军、曹丽、程傲、翟文州、丁辉、郝昱文、禩国峰、景春光、李明、李亨、李晓雪、刘光才、马岳峰、潘胜东、庞京评、彭碧波、江栋、曲玉鹏、魏保平、邓欢、胡海、罗浩伦、张琳媛、郑欢、郑佳欣、苏乐、孙韶华、王茜、吴夕保、谢中正、杨帅、杨新涅、杨志平、周晓猛

引 言

随着我国应急救援体系逐渐完善，国内通用航空产业快速发展，航空应急救援行动日益增多。因此，有必要制定规范的通用航空应急救援演练指南，以指导航空应急救援演练、增强通用航空应急救援能力。

为了规范通用航空应急救援演练工作，提高各类航空应急救援团队和公司预防和处置突发事件的能力，有效应对安全事故和自然灾害，控制事态发展，最大程度地减少人员伤亡、财产损失和社会负面影响，达到突发事件发生前有演练，事故发生后能够迅速、有效、有序地实施应急救援和处置，促进通用航空应急救援事业发展，依据国家有关法律、法规，特制定本文件。

本文件依托于国家重点研发计划项目“航空应急救援关键技术研究及应用示范”编号：2016YFC0802600. 为通用航空应急救援演练提供指导。

通用航空救援应急演练要求

1 范围

本文件规定了航空救援应急演练的目的、原则、形式、规划、准备、实施过程、评估总结和改进的要求。

本文件适用于针对通用航空救援应急演练活动。

2 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。

AQ/T 9007—2019 生产安全事故应急演练基本规范

DB 23/T 2574-2020 应急演练脚本设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

应急预案 emergency response plan

针对可能发生的事故，为最大程度减少事故损害而预先制定的应急准备工作方案。

[来源：GB/T 29639-2020，3.1]

3.2

应急演练 emergency exercise

针对可能发生的事故情景，依据应急预案模拟开展的应急活动。

[来源：GB/T 29639-2020，3.5]

3.3

通用航空救援应急演练 general aviation emergency rescue exercise

针对可能发生的事故情景，使用通用航空器及专用设备进行救援的应急演练活动。

3.4

桌面演练 tabletop exercise

针对事故情景，利用图纸、沙盘、流程图、计算机模拟、视频会议等辅助手段，进行交互式讨论和推演的应急演练活动。

[来源：AQ/T 9007—2019，3.5]

3.5

实战演练 practical exercise

针对事故情景，选择（或模拟）生产经营活动中的设备、设施、装置或场所，利用各类应急器材、

装备、物资，通过决策行动、实际操作，完成真实应急响应的过程。

[来源：AQ/T 9007—2019，3.6]

3.6

综合演练 complex exercise

针对应急预案中多项或全部应急响应功能而开展的演练活动。

[来源：AQ/T 9007—2019，3.3]

3.7

单项演练 individual exercise

针对应急预案中某一项应急响应功能，而开展的演练活动。

[来源：AQ/T 9007—2019，3.4]

4 应急救援演练原则

4.1 依法依规、统筹规划

按照国家相关法律法规、标准及有关规定，科学统筹规划开展应急演练活动，演与练有效互补，适当开展跨行业、跨地域的综合性演练，利用现有资源，提升应急演练效益。

4.2 因地制宜、结合实际

结合本区域实际情况和应急管理工作要求，明确演练目的，有针对性设置演练内容，根据资源条件确定演练方式和规模。

4.3 贴合实战、注重实效

重视对演练流程及演练效果的评估、考核，总结推广经验，整改发现的问题，提高应急指挥机构的指挥协调能力和应急队伍的实操应急处置能力。

4.4 高效节约、保证安全

充分利用现有资源，提高应急演练效益。围绕演练目的策划演练内容，科学制定演练方案，部署演练活动，制定并遵守有关安全措施，确保参演人员及演练设施安全。

5 应急演练类型

应急演练的类型可以根据应急演练的组织形式、演练内容、目的和作用进行多种划分，主要包括以下几种分类方法。

5.1 依据组织形式分类：

应急演练按照组织形式可以分为桌面推演、模拟演练和实操演练三种类型。

- a) 桌面推演：为促进相关人员掌握应急预案中所规定的职责和程序，提高指挥决策和协调配合能力，参演人员根据应急预案，利用流程图、计算机模拟、视频会议等辅助手段，针对事先假定的演练场景进行模拟应急决策及现场处置的过程，验证应急预案的有效性，促进相关人员明确应急预案中有关职责，掌握应急流程及应急操作，提高指挥决策和各方协同配合能力。在检验应急预案演练流程、应急演练示范教学和科学研究时，多采用桌面演练形式，一般在室内完成；
- b) 模拟演练：为了适应不同突发事件场景，参演人员利用虚拟现实技术和飞行模拟器构建接近真实环境的测试环境，模拟突发事件场景或场景片段，注重模拟演练技术操作的验证、演练过程中各方资源的协调和配合、演练过程中各类问题和风险的应对；
- c) 实操演练：为检验和提高相关人员的临场组织指挥、队伍调动、应急处置技能和后勤保障等应急能力，参演人员利用真实环境模拟突发事件场景，完成判断、决策、处置等环节的应急响应过程，检验和提高相关人员的临场组织指挥、应急处置和后勤保障能力。实操演练还可分为指定科目演练和预先不告知科目演练，一般在特定场所完成。

5.2 依据演练内容分类：

应急演练按照演练内容可以分为综合演练和专项演练两种类型。

- a) 综合演练：通常由各级人民政府及其相关部门、企事业单位、社会团体等多个单位共同参加，针对航空应急救援应急预案中多项或全部应急响应功能的演练活动。对多个环节或功能进行检验，特别是不同部门之间应急机制、协调机制及联动机制。
- b) 专项演练：通常针对航空应急救援应急预案中特定系统或应急响应功能的演练活动，针对一个或少数几个参与部门（岗位）的特定环节和功能进行检验，如某项应急技术演练、应急抢险救援演练、应急避险撤离演练等。

5.3 依据目的作用分类：

应急演练按照演练内容可以分为检验性演练、示范性演练和研究性演练三种类型。

- a) 检验性演练：为检验应急预案的可行性、应急准备的充分性、应急机制的协调性及相关人员的应急处置能力而组织的演练；
- b) 示范性演练：为向观摩人员展示应急能力或提供示范教学，按照演练方案开展的表演性演练；
- c) 研究性演练：为研究和解决突发事件应急处置的重点、难点问题，试验新方案、新技术、新装备而组织的演练。

5.4 其他演练类型

不同类型的演练相互组合形成复合型的应急演练，例如专项桌面推演、综合性桌面推演、专项实操演练、综合性实操演练、专项示范演练、综合性示范演练等常用演练形式。

6 应急演练组织架构

6.1 综述

演练组织架构包括管理部门，指挥机构和参演机构。根据突发事件等级，演练规模，演练目的、演练形式等，组织机构应对相关机构人员和职责进行归并调整，按实际情况进行相应组织职责细分。

6.2 管理部门

管理部门包括上级单位、国家有关通用航空管理部门等，主要职责如下：

- a) 按照预案编制演练计划，下发应急演练要求；
- b) 审批或备案下级组织单位应急预案和演练规划；
- c) 必要时，宣布应急演练开始、结束或终止。

6.3 指挥机构

6.3.1 指挥人员

其主要职责如下：

- a) 对应急演练工作的承诺和支持，包括发布正式文件、提供必要资源（人、财、物）等；
- b) 审核并批准应急演练方案；
- c) 审批决定应急演练重大事项；
- d) 部署，检查、指导和协调应急演练各项筹备工作；
- e) 负责跨组织、跨领域应急演练的各项协调工作；
- f) 对外联络相关单位，协调各单位在应急演练中的职责；
- g) 指挥、调度应急演练现场工作；
- h) 宣布应急演练开始、结束或终止；
- i) 总结应急演练效果、完成演练总结报告；
- j) 跟踪演练成果运用。

6.3.2 策划人员

其主要职责如下：

- a) 策划、制定应急演练方案；
- b) 对参演人员的培训和指导；
- c) 负责应急演练过程中的解说；
- d) 总结应急演练效果，编制应急演练总结报告。

6.3.3 督导人员

主要职责如下：

- a) 督查演练活动是否符合应急演练规划要求；
- b) 现场监督指导应急演练具体工作。

6.4 参演机构

6.4.1 顾问人员

由演练组织单位牵头相关参演机构领导及技术专家组成。在演练实施阶段赴各参演机构演练现场指导演练工作。

6.4.2 实施人员

由通用航空器驾驶人员，包括通航飞行员、领航员、飞行通信员、飞行机械员、绞车手、航空医护人员、航空消防人员等组成，其主要职责如下：

- a) 执行演练脚本；
- b) 按照应急预案对模拟触发的突发事件进行应急响应处置；
- c) 对不同场景的预案模拟触发的突发事件进行实战应急响应处置；
- d) 将演练成果运用于实际救援工作中。

6.4.3 保障人员

由空域保障、空中保障和地面保障人员等组成，其主要职责如下：

- e) 跟踪拟定演练人员按要求参与演练活动；
- a) 负责调集演练过程需要的各项器材，并准备好通信，调度等技术支撑系统；
- b) 落实演练空域、场地、物资，开展后勤保障工作；
- c) 跟踪、落实演练规划中要求的经费；
- d) 负责演练现场的安全保障工作。

6.4.4 技术支持人员

由各类设备、器材和系统的技术支持人员组成，其主要职责如下：

- a) 为应急演练活动提供航空救援应急技术、演练技术咨询与支撑；
- b) 调试演练过程需要的各项设备、器材，并做好通信、调度等技术支撑系统的技术保障工作；
- c) 负责应急演练各环节包括监测、处置等环节的具体技术实现；
- d) 模拟触发突发插入情景事件。

6.4.5 评估人员

由通用航空应急救援领域的专家组成，其主要职责如下：

- a) 记录演练过程与应急动作要领；
- b) 评价演练效果、演练过程及动作要领，完成演练评估报告；
- c) 发现应急演练中存在的问题，及时向相关职责人员提出意见或建议。

6.4.6 其他人员

其他与航空应急救援演练相关的人员，其主要职责如下：

- a) 对外联络其他参演机构，协助完成应急演练工作；
- b) 协调跨组织、跨领域参演人员完成应急演练工作；
- c) 特邀相关单位领导及其他各类人员，观察演练过程等；
- d) 负责应急演练的其他工作。

7 演练计划、组织与实施

7.1 演练计划

应急演练计划内容应包括：

- a) 明确演练目的：明确开展应急演练的原因、演练要解决的问题以及期望达到的效果等；
- b) 分析演练需求：根据应急预案要求，在对典型时间分析的基础上，结合目前存在的问题和薄弱环节，确定需演练人员、需锻炼的技能、需检验的设备、需完善的流程、需提升的调度及需明确的职责等，分析演练的需求；
- c) 确定演练范围：根据演练要求以及综合场地、资源（包括但不限于人力资源、财力资源、物力资源、技术资源、信息资源、空域资源等）和时间等制约条件和因素，确定演练背景事件类型、等级、发生地域、演练组织架构及人数、演练方式等。演练要求和演练范围往往相互影响；
- d) 起草日程计划：起草演练工作计划及日程，细化各阶段主要任务和完成时限，包括各种演练文件编写与审定的期限，信息系统及技术物资准备期限、演练实施的日期等；
- e) 编制演练预算：编制开展演练活动的各项经费、配套经费及保障措施。

7.2 演练准备

7.2.1 成立演练组织机构

应急演练应成立演练领导小组，下设策划组、执行组、保障组、评估组等专业工作组。根据演练规模大小，其组织机构可进行调整：

- a) 演练领导小组：负责演练活动筹备和实施过程中的组织领导工作，组长一般由演练组织单位或其上级单位的负责人担任；

- b) 策划组：负责制定演练计划、设计演练方案、演练脚本、演练安全保障方案和应急预案、宣传报道材料、解说脚本、工作总结和改进计划等；
- c) 执行组：负责演练活动筹备及实施过程中与相关单位、工作组的联络和协调、事故情景布置、参演人员调度和演练进程控制等；
- d) 保障组：负责演练活动工作经费和后勤服务保障，协调演练所需物资装备，确保演练安全保障方案或应急预案落实到位；
- e) 评估组：负责审定演练安全保障方案或应急预案，编制演练评估方案并实施，进行演练现场点评和总结评估，撰写演练评估报告。

7.2.2 编制演练方案

应急演练方案应包括演练工作方案、演练脚本、演练评估方案、演练保障方案、演练应急预案、演练观摩手册：

- a) 演练工作方案：主要内容包括应急演练的目的及要求、事故情景设计、规模及时间、筹备工作内容、主要步骤、技术支撑及保障条件、评估与总结，以及参演单位和人员的主要任务及职责等；
- b) 演练脚本：根据危险类型确定演练情景的发生地（设备或位置），模拟情景发生地的天气、地势、自然环境特点进行演练。主要内容包括有航空飞行事故现场模拟规划、处置行动与执行人员、指令与对白、步骤及时间安排、演练组织模式、演练人员手册、控制手册、演练场景库、方案文件等；
- c) 演练评估方案：主要内容包括演练信息、评估内容、评估标准、评估程序等；
- d) 演练保障方案：主要包括人员保障、经费保障、空域保障、场地保障、物资器材保障、通信保障、安全保障等；
- e) 演练应急预案：主要包括应急演练可能发生的意外情况、应急处置措施及责任部门，应急演练意外情况中止条件与程序等；
- f) 演练观摩手册：通常包括应急演练时间、地点、情景描述、主要环节及演练内容、安全注意事项等。

7.2.3 演练动员和培训

- a) 要根据应急预案和演练方案适时组织会议，对参演单位和主要参演人员进行演练动员，同时对相关技术和必要的保密工作等进行培训；
- b) 组织各参演单位和参演人员熟悉演练目标、演练脚本、应急预案等有关内容，并做好相应的准备工作，减少演练现场意外事故的发生。

7.2.4 应急演练保障

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/297053034106006056>