

应急管理工作的若干问题探析

曹敦波, 范大伟, 韩 磊

民航新疆空中交通管理局空管中心气象中心, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2023年9月5日; 录用日期: 2023年9月25日; 发布日期: 2023年10月18日

摘 要

为进一步加强空管应急管理体系和能力建设, 空管系统组织开展了全系统应急预案可操作性专项检查。本文通过对照空管系统应急预案检查要求, 依据参与新疆空管局气象中心应急预案体系建设的实践经验, 就对应急工作的理解、应急预案可操作性、应急评估缺失等方面存在的主要问题梳理, 以期帮助空管各单位理清应急管理工作的误区, 为空管系统应急预案体系规范化建设提供参考。

关键词

应急管理, 可操作性, 评估, 应急演练, 专题培训

Analysis on Some Problems of Emergency Management

Dunbo Cao, Dawei Fan, Lei Han

Air Traffic Management Center, Xinjiang Air Traffic Management Bureau, CAAC, Urumqi Xinjiang

Received: Sep. 5th, 2023; accepted: Sep. 25th, 2023; published: Oct. 18th, 2023

Abstract

In order to further strengthen the air traffic control emergency management system and capacity building, the air traffic control system organized and carried out a special inspection of the operability of the system-wide emergency plan. Based on the inspection requirements of the emergency plan of the air traffic control system and the practical experience of participating in the construction of the emergency plan system of the Meteorological Center of Xinjiang Air Traffic Management Bureau, this paper sorts out the main problems existing in the understanding of emergency work, the operability of emergency plan, and the lack of emergency assessment, so as to help all units of air traffic control to sort out the misunderstandings of emergency management and provide reference for the standardized construction of emergency plan system of air traffic control system.

Keywords

Emergency Management, Operability, Evaluate, Emergency Drill, Special Training

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

我国民航空管的“十四五”发展规划明确了“一二三四八”的工作思路，即一流空管，到 2025 年成为亚太一流的空中航行服务提供者，到 2035 年成为全球一流的空中航行服务提供者。习近平总书记指出“安全是民航业的生命线”。2020 年爆发的新冠疫情引起的重大公共卫生事件，无论是 2018 年川航 3U8633 事件，或是 2023 年“七下八上”主汛期台风、洪涝等极端天气，都为我国空管安全应急时效性、可靠性发出预警，也将空管系统应急管理工作推向了刻不容缓的地步。一旦发生突发性的应急事件，不仅会威胁人民人身财产安全，其破坏力会带来无法预想的灾难，然“图之于未萌，虑之于未有”。应急管理不仅是守住空管安全的最后一道防线，更是民航应急管理工作不可或缺的重要组成部分[1]。

2023 年，民航疫情防控实施“乙类乙管”以来，航班量快速恢复增长，进入了增量提质的关键期。空管系统各类苗头性、倾向性事件多发频发，复杂极端天气条件频发，部分地区机场改扩建和设备更新改造任务繁重，空管系统安全、容量、效率面临巨大调战。因此加强空管系统应急管理工作具有显著的现实意义[2]。

空管系统持续贯彻落实习近平总书记关于应急管理等重要论述和重要指示批示精神，全面加强党对应急管理工作的领导，牢固树立安全发展和“人民至上、生命至上”价值理念，坚持目标导向和系统观念[3]。传统观点认为应急处置是应急管理工作的核心，工作重心向处置倾斜。经实践验证，决定应急处置成功与否是应急准备工作。应急准备工作已成支撑应急管理全过程的基础，思路从应急处置转向应急准备为本、兼顾应急处置[4]。在各类上位法规的要求下，气象中心应急管理工作经过了多年发展，应急能力得到了稳步提升，但整体来看缺乏专业指导和规范，规划性、统筹性不强，难以高效地持续改进应急管理工作。为进一步加强空管应急管理体系和能力建设，空管系统组织各单位开展了应急预案可操作性专项检查[5]。

本文通过对照空管系统应急预案检查要求，依据参与新疆空管局气象中心应急预案体系建设的实践经验，就对应急工作的理解、应急预案可操作性、应急考核、应急物资界定等方面存在的主要问题梳理，以期帮助空管各单位理清应急管理工作的误区，为空管系统应急预案体系规范化建设提供参考。

2. 应急管理工作现状分析

新疆空管局应急管理工作主要是针对日常的应急准备工作，并不包括应急管理中的预防、监测与预警、应急处置与救援、事后恢复与重建工作等方面[6]。2022 年前，气象中心应急管理工作只局限于应急预案管理和应急演练工作两个方面。每年度应急管理工作计划和总结也仅仅是对应急演练工作方面的总结内容。

2022 年，依据民航局党组关于中央巡视反馈意见整改工作部署，进一步完善应急预案体系，切实提高应急预案可操作性[7]。新疆空管局气象中心对照空管系统应急预案检查具体要求，发现应急管理工作

还在存在应急预案的理解偏差、应急预案可操作性不强、应急演练缺少考核机制、应急培训粗广、应急资源不充分等问题[8]。

2.1. 应急预案现状

气象中心依据《中国民用航空应急管理规定》(CCAR-397)、《空管系统安全运行应急管理规定》(AP-397-ATMB-2020-002)、《民航空管系统气象业务运行应急管理指导材料》(IB-ATMB-2020-007)等上位规章[9],在“新疆空管局”预案体系的指导和规范下,以及其他单位应急程序对气象中心应急工作有要求的相关内容,编制并持续完善气象中心应急分册。

气象中心应急预案体系架构包括两个层级,即“气象中心”预案体系、“科室/岗位”预案体系。气象中心应急预案体系包括2个综合应急预案、10个专项应急预案和8个现场处置方案,如图1。



Figure 1. Emergency system structure of meteorological center
图 1. 气象中心应急体系构架

每年对应急预案做一次全面评价,保持动态管理修订。及时对新发文件进行评价,提出对接修订意见,填写新下发文件评价及对接修订意见表。

2.2. 应急演练现状

中心及各运行科室两个层级开展有计划、有重点的组织演练。演练类型分为联合演练、单项演练和桌面演练。每年年初安技室制定中心的应急演练计划,至少会进行一次突发事件应急演练或业务联合演练,各运行科室每年不少于一次岗位应急演练,确保三年涵盖岗位所有应急科目。应急演练涵盖:准备、实施和总结三个阶段。在组织应急演练时,应首先确保气象服务保障工作的正常,演练过程做好相关记录,填写《气象中心应急演练记录表》。在演练结束后进行全面的总结和评价,对暴露出的问题和不足落实解决,必要时提请上级予以协调解决。

2.3. 应急培训现状

中心按要求组织相关人员参加安管部组织的专题应急培训。中心自行组织开展的安全教育培训内容较为粗放,内容仅包含应急相关规章制度以及相关应急预案。满足课时要求,师资力量薄弱,培训效果不佳。培训范围能覆盖一线应急处置人员、应急指挥人员、应急管理人员,但培训深度、广度不足,未开展过专题应急培训。

2.4. 应急资源现状

中心应急资源包括安全帽、应急灯以及便携式观测气象仪等，能定期梳理资源情况并向上级备案等相关工作。

3. 存在的问题及原因分析

3.1. 应急预案可操作性不强

按照《空管系统安全运行应急管理规定》的应急预案编制要求，各单位结合实际层层分解细化，内容上生搬硬套指导思想，明确的预案处置具体的步骤很少，照抄上级预案的内容较多，预案编制的内容较为空泛、可操作性不强。在规定中要求综合应急预案、专项应急预案以及现场处置方案的编制要包含不同的要素，而这些要素使预案存在“大而全”篇幅过长的特点。当发生突发事件时，出现查阅预案时间长，找不到重点，关键时刻不好用不管用的问题。另外，有关预案的系统内外沟通交流不足，先进的应急理论技术、工作方法难以得到普及应用。应急预案的评估工作是空白，对应空管系统不安全事件对应标准制定相关应急预案、现场处置方案等。

3.2. 应急演练工作不规范

气象中心的联合应急演练频次不高，机制磨合深度不足。中心外部的联合应急演练频次较低。应急演练大都采用桌面推荐的形式，重在“演”，实效性不足。应急演练缺少考核部分，导致落实整改措施不及时，没有形成闭环管理。

3.3. 应急资源种类不足

中心应急资源备份不充分，关键设备大部分只有备品、备件，缺少应急设备。对应急资源的概念混淆不清，中心仅仅对备品、备件档案当作是应急物资的清单。例如安全帽，应急灯等，数量不充裕仅覆盖岗位人员应急使用。空管系统暂未规定应急资源配备标准，同时缺少应急联动机制。气象中心也暂不具备独立运行的应急平台，不具备特情下一定的空管运行保障能力。

3.4. 应急培训粗广

应急培训的形式内容单一，中心未组织开展专题应急管理培训，记录时常不统一，分布在科室会议记录、安全教育档案等，记录不规范且不利于查找。

4. 改进建议措施

4.1. 应急预案方面

针对应急预案“大而全”的问题，制作应急预案操作手册，突出应急具备实用的特点。预案编制人员杜绝闭门造车，要在实际工作中不断地深入现场，调查研究，加强行业内的沟通交流，动态管理预案，才能使预案具备及时性、适宜性、充分性和有效性。指导一线人员按照预案科学应对、有效处置。

预案的评估是预案有效性评价很重要的环节。近年来国内外学者在评估方面都取得了一定的进展：王瑞峰等[1]引入集对分析和投影寻踪理论，提出二者的耦合区间集对投影决策的铁路应急预案评估方法；李磊等[2]利用云模型表征语言评估信息，通过得分函数处理云值，提出基于云值的主客观权重计算方法。上述研究均是科研性极强，需要专业的科学团队来开展评估的相关工作。

4.2. 应急培训方面

木桶里最短的木板决定储水量，整体的培训质量才是关键。扩大应急培训的范围，对于有深度有广

度的培训不仅仅局限于安全管理人员，一线应急处置人员也应参与培训。更关注中心值班领导的培训效果，因为有很大一部分科级干部也在参与中心值班工作，按照值班领导管理规定应严格落实中心值班领导的应急培训。中心应坚持分级分类开展应急培训，应急指挥人员、预案编制人员、一线处置人员等不同的应急管理主体，都承担着不同类型的工作任务，单调统一的培训不能满足应急工作的履职需求。对于应急指挥人员，重点开展指挥能力、情景意识、应急反应能力等，特别是对于情况的分析和预判。针对应急预案编制人员，重点开展风险评估和逻辑判断能力的培训。对于一线应急处置人员，重点培训应急预案、应急操作手册、现场处置能力等，确保关键时刻能拉得出去，顶得上去。

4.3. 应急演练方面。

对于新疆空管局内部联合演练，气象中心积极参与，对效果进行追踪。中心内多采用无脚本演练，降低“演”的成分，强化“练”的成分。奇迹时刻是专业在发光，真正发挥应急演练的作用，稳固的应急能力才能保证在特情处置的时候快速响应，保持清醒的头脑，减少不正常事件发生。只有经过应急演练，预案存在的问题才能充分暴露。安全管理人员和一线应急人员要全方位协调参与演练，针对暴露出来的问题，整改落实到位，中心安技室应研究建立完善演练考评制度及演练记录，便于今后学习查询和研究分析。

4.4. 应急物资方面

中心应按照主、备、应急的不同概念增加申报部分应急设备，如观测异址发报平台等。建议空管系统研究建立应急资源等配发标准，对应急工作提供指导，提供足够的应急物资；研究应急资源联动机制，共享应急资源，降低应急投入成本。

5. 小结

空管保障正处于最吃劲的阶段。2023年7月以来，航班架次持续走高，航空器紧急突发事件增多，成都大运会、杭州亚运会等重要保障任务重。气象中心将会认真落实“六个起来”工作要求，主动把控安全运行节奏，统筹做好安全生产和应急管理工作，习惯以大概率思维应对小概率的事件，既要警惕黑天鹅事件，也要防范灰犀牛事件。安全工作只有起点没有终点，认真贯彻落实民航局、民航局空管局各项要求部署，扎实开展应急管理工作，确保空管系统持续安全稳定。

参考文献

- [1] 王瑞峰, 吝天锁, 张振海. 基于区间集对投影决策的铁路应急预案评估[J]. 安全与环境学报, 2022, 22(1): 331-337.
- [2] 李磊, 任命霏, 韦茜, 吴艳华. 基于云模型的城轨信号系统安全保障能力评价方法[J]. 中国安全生产科学技术, 2021, 17(12): 129-134.
- [3] 民航局空管局. 空管系统安全运行应急管理规范: AP-397-ATMB-2020-002 [S]. 北京: 民航局空管局, 2020.
- [4] 韩豫斌, 张小兵, 熊康昊. 民航空管突发事件分类方案研究[J]. 民航管, 2014(12): 65-67.
- [5] 中国民用航空应急管理规范(中华人民共和国交通运输部令 2016 年第 10 号) [Z]. 北京: 交通运输部, 2016.
- [6] 中国民用航空局. 中国民用航空局应对突发事件总体预案[Z]. 2012.
- [7] 潘卫军, 王少杰, 朱新平. 民用机场应急预案评估方法[J]. 消防科学与技术, 2019, 38(10): 1473-1476.
- [8] 王文俊, 熊康昊. 基于“情景-任务-能力”的民航应急管理体系建设[J]. 交通企业管理, 2015, 30(1): 59-61.
- [9] 王文俊, 孙佳. 民航应急管理培训与实践与展望[J]. 民航管理, 2015(1): 22-25.