

中华人民共和国安全生产行业标准

AQ/T 9007—2019
代替 AQ/T 9007—2011

生产安全事故应急演练基本规范

Fundamental specification for emergency exercises of work safety accidents

2019-08-12 发布

2020-02-01 实施

中华人民共和国应急管理部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 计划	2
6 准备	3
7 实施	4
8 评估总结	6
9 持续改进	6

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 AQ/T 9007—2011《生产安全事故应急演练指南》。与 AQ/T 9007—2011 相比,主要技术变化:

- 增加了应急演练不同分类方式(参见 4.2);
- 细化了演练的基本流程(参见 4.4);
- 对计划、准备、实施、评估总结和持续改进五个流程进行详细的阐述(参见 5、6、7、8、9);
- 删除了原标准中的应急演练内容章节。

本标准由中华人民共和国应急管理部提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会(SAC/TC 288)归口。

本标准起草单位:中国安全生产科学研究院、国家安全生产应急救援中心、南方电网调峰调频发电有限公司、神华集团有限责任公司。

本标准主要起草人:张兴凯、雷长群、高双喜、孔亮、时训先、吴志岭、石国领、李永兴、李晖、蔡镇坤、王文靖、陈兵、赵开功、周劲松。

本标准代替了 AQ/T 9007—2011。

生产安全事故应急演练基本规范

1 范围

本标准规定了生产安全事故应急演练(以下简称应急演练)的计划、准备、实施、评估总结和持续改进规范性要求。

本标准适用于针对生产安全事故所开展的应急演练活动。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 9009—2015 生产安全事故应急演练评估规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

事故情景 accident scenario

针对生产经营过程中存在的事故风险而预先设定的事故状况(包括事故发生的时间、地点、特征、波及范围以及变化趋势)。

3.2

应急演练 emergency exercise

针对可能发生的事故情景,依据应急预案而模拟开展的应急活动。

3.3

综合演练 complex exercise

针对应急预案中多项或全部应急响应功能开展的演练活动。

3.4

单项演练 individual exercise

针对应急预案中某一项应急响应功能开展的演练活动。

3.5

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。

3.6

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。

3.7

检验性演练 inspectability exercise

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。

3.8

示范性演练 demonstration exercise

为检验和展示综合应急救援能力,按照应急预案开展的具有较强指导宣教意义的规范性演练。

3.9

研究性演练 research exercise

为探讨和解决事故应急处置的重点、难点问题,试验新方案、新技术、新装备而组织的演练。

4 总则

4.1 应急演练目的

应急演练目的:

- a) 检验预案:发现应急预案中存在的问题,提高应急预案的针对性、实用性和可操作性;
- b) 完善准备:完善应急管理标准制度,改进应急处置技术,补充应急装备和物资,提高应急能力;
- c) 磨合机制:完善应急管理部门、相关单位和人员的工作职责,提高协调配合能力;
- d) 宣传教育:普及应急管理知识,提高参演和观摩人员风险防范意识和自救互救能力;
- e) 锻炼队伍:熟悉应急预案,提高应急人员在紧急情况下妥善处置事故的能力。

4.2 应急演练分类

应急演练按照演练内容分为综合演练和单项演练,按照演练形式分为实战演练和桌面演练,按目的与作用分为检验性演练、示范性演练和研究性演练,不同类型的演练可相互组合。

4.3 应急演练工作原则

应急演练应遵循以下原则:

- a) 符合相关规定:按照国家相关法律法规、标准及有关规定组织开展演练;
- b) 依据预案演练:结合生产面临的风险及事故特点,依据应急预案组织开展演练;
- c) 注重能力提高:突出以提高指挥协调能力、应急处置能力和应急准备能力组织开展演练;
- d) 确保安全有序:在保证参演人员、设备设施及演练场所安全的条件下组织开展演练。

4.4 应急演练基本流程

应急演练实施基本流程包括计划、准备、实施、评估总结、持续改进五个阶段。

5 计划

5.1 需求分析

全面分析和评估应急预案、应急职责、应急处置工作流程和指挥调度程序、应急技能和应急装备、物资的实际情况,提出需通过应急演练解决的内容,有针对性地确定应急演练目标,提出应急演练的初步内容和主要科目。

5.2 明确任务

确定应急演练的事故情景类型、等级、发生地域,演练方式,参演单位,应急演练各阶段主要任务,应急演练实施的拟定日期。

5.3 制订计划

根据需求分析及任务安排,组织人员编制演练计划文本。

6 准备

6.1 成立演练组织机构

综合演练通常应成立演练领导小组,负责演练活动筹备和实施过程中的组织领导工作,审定演练工作方案、演练工作经费、演练评估总结以及其他需要决定的重要事项。演练领导小组下设策划与导调组、宣传组、保障组、评估组。根据演练规模大小,其组织机构可进行调整。

- a) 策划与导调组:负责编制演练工作方案、演练脚本、演练安全保障方案,负责演练活动筹备、事故场景布置、演练进程控制和参演人员调度以及与相关单位、工作组的联络和协调;
- b) 宣传组:负责编制演练宣传方案,整理演练信息、组织新闻媒体和开展新闻发布;
- c) 保障组:负责演练的物资装备、场地、经费、安全保卫及后勤保障;
- d) 评估组:负责对演练准备、组织与实施进行全过程、全方位的跟踪评估;演练结束后,及时向演练单位或演练领导小组及其他相关专业组提出评估意见、建议,并撰写演练评估报告。

6.2 编制文件

6.2.1 工作方案

演练工作方案内容:

- a) 目的及要求;
- b) 事故情景;
- c) 参与人员及范围;
- d) 时间与地点;
- e) 主要任务及职责;
- f) 筹备工作内容;
- g) 主要工作步骤;
- h) 技术支撑及保障条件;
- i) 评估与总结。

6.2.2 脚本

演练一般按照应急预案进行,按照应急预案进行时,根据工作方案中设定的事故情景和应急预案中规定的程序开展演练工作。演练单位根据需要确定是否编制脚本,如编制脚本,一般采用表格形式,主要内容:

- a) 模拟事故情景;
- b) 处置行动与执行人员;
- c) 指令与对白、步骤及时间安排;
- d) 视频背景与字幕;

- e) 演练解说词;
- f) 其他。

6.2.3 评估方案

演练评估方案内容:

- a) 演练信息:目的和目标、情景描述,应急行动与应对措施简介;
- b) 评估内容:各种准备、组织与实施、效果;
- c) 评估标准:各环节应达到的目标评判标准;
- d) 评估程序:主要步骤及任务分工;
- e) 附件:所需要用到的相关表格。

6.2.4 保障方案

演练保障方案应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。

6.2.5 观摩手册

根据演练规模和观摩需要,可编制演练观摩手册。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。

6.2.6 宣传方案

编制演练宣传方案,明确宣传目标、宣传方式、传播途径、主要任务及分工、技术支持。

6.3 工作保障

根据演练工作需要,做好演练的组织与实施需要相关保障条件。保障条件主要内容:

- a) 人员保障:按照演练方案和有关要求,确定演练总指挥、策划导调、宣传、保障、评估、参演人员参加演练活动,必要时设置替补人员;
- b) 经费保障:明确演练工作经费及承担单位;
- c) 物资和器材保障:明确各参演单位所准备的演练物资和器材;
- d) 场地保障:根据演练方式和内容,选择合适的演练场地;演练场地应满足演练活动需要,应尽量避免影响企业和公众正常生产、生活;
- e) 安全保障:采取必要安全防护措施,确保参演、观摩人员以及生产运行系统安全;
- f) 通信保障:采用多种公用或专用通信系统,保证演练通信信息通畅;
- g) 其他保障:提供其他保障措施。

7 实施

7.1 现场检查

确认演练所需的工具、设备、设施、技术资料以及参演人员到位。对应急演练安全设备、设施进行检查确认,确保安全保障方案可行,所有设备、设施完好,电力、通信系统正常。

7.2 演练简介

应急演练正式开始前,应对参演人员进行情况说明,使其了解应急演练规则、场景及主要内容、岗位职责和注意事项。

7.3 启动

应急演练总指挥宣布开始应急演练,参演单位及人员按照设定的事故情景,参与应急响应行动,直至完成全部演练工作。演练总指挥可根据演练现场情况,决定是否继续或中止演练活动。

7.4 执行

7.4.1 桌面演练执行

在桌面演练过程中,演练执行人员按照应急预案或应急演练方案发出信息指令后,参演单位和人员依据接收到的信息,回答问题或模拟推演的形式,完成应急处置活动。通常按照四个环节循环往复进行:

- a) 注入信息:执行人员通过多媒体文件、沙盘、消息单等多种形式向参演单位和人员展示应急演练场景,展现生产安全事故发生发展情况;
- b) 提出问题:在每个演练场景中,由执行人员在场景展现完毕后根据应急演练方案提出一个或多个问题,或者在场景展现过程中自动呈现应急处置任务,供应急演练参与人员根据各自角色和职责分工展开讨论;
- c) 分析决策:根据执行人员提出的问题或所展现的应急决策处置任务及场景信息,参演单位和人员分组开展思考讨论,形成处置决策意见;
- d) 表达结果:在组内讨论结束后,各组代表按要求提交或口头阐述本组的分析决策结果,或通过模拟操作与动作展示应急处置活动。

各组决策结果表达结束后,导调人员可对演练情况进行简要讲解,接着注入新的信息。

7.4.2 实战演练执行

按照应急演练工作方案,开始应急演练,有序推进各个场景,开展现场点评,完成各项应急演练活动,妥善处理各类突发情况,宣布结束与意外终止应急演练。实战演练执行主要按照以下步骤进行:

- a) 演练策划与导调组对应急演练实施全过程的指挥控制;
- b) 演练策划与导调组按照应急演练工作方案(脚本)向参演单位和人员发出信息指令,传递相关信息,控制演练进程;信息指令可由人工传递,也可以用对讲机、电话、手机、传真机、网络方式传送,或者通过特定声音、标志与视频呈现;
- c) 演练策划与导调组按照应急演练工作方案规定程序,熟练发布控制信息,调度参演单位和人员完成各项应急演练任务;应急演练过程中,执行人员应随时掌握应急演练进展情况,并向领导小组组长报告应急演练中出现的各种问题;
- d) 各参演单位和人员,根据导调信息和指令,依据应急演练工作方案规定流程,按照发生真实事件时的应急处置程序,采取相应的应急处置行动;
- e) 参演人员按照应急演练方案要求,做出信息反馈;
- f) 演练评估组跟踪参演单位和人员的响应情况,进行成绩评定并作好记录。

7.5 演练记录

演练实施过程中,安排专门人员采用文字、照片和音像手段记录演练过程。

7.6 中断

在应急演练实施过程中,出现特殊或意外情况,短时间内不能妥善处理或解决时,应急演练总指挥按照事先规定的程序和指令中断应急演练。

7.7 结束

完成各项演练内容后,参演人员进行人数清点和讲评,演练总指挥宣布演练结束。

8 评估总结

8.1 评估

按照 AQ/T 9009—2015 中 7.1、7.2、7.3、7.4 要求执行。

8.2 总结

8.2.1 撰写演练总结报告

应急演练结束后,演练组织单位应根据演练记录、演练评估报告、应急预案、现场总结材料,对演练进行全面总结,并形成演练书面总结报告。报告可对应急演练准备、策划工作进行简要总结分析。参与单位也可对本单位的演练情况进行总结。演练总结报告的主要内容:

- a) 演练基本概要;
- b) 演练发现的问题,取得的经验和教训;
- c) 应急管理工作建议。

8.2.2 演练资料归档

应急演练活动结束后,演练组织单位应将应急演练工作方案、应急演练书面评估报告、应急演练总结报告文字资料,以及记录演练实施过程的相关图片、视频、音频资料归档保存。

9 持续改进

9.1 应急预案修订完善

根据演练评估报告中对应急预案的改进建议,按程序对预案进行修订完善。

9.2 应急管理工作改进

9.2.1 应急演练结束后,演练组织单位应根据应急演练评估报告、总结报告提出的问题和建议,对应急管理工作(包括应急演练工作)进行持续改进。

9.2.2 演练组织单位应督促相关部门和人员,制订整改计划,明确整改目标,制定整改措施,落实整改资金,并跟踪督查整改情况。