EESIA

电力安全事故应急演练导则

1 总则

为指导和规范电力安全事故应急演练的组织与开展，提高应急演练的实效性和科学性，依据《安全生产法》《突发事件应对法》《生产安全事故应急条例》《电力安全事故应急处置和调查处理条例》《生产安全事故应急演练基本规范》《生产安全事故应急演练评估规范》等有关法律法规和标准规范制定本导则。

1.1 适用范围

本导则对《电力安全事故应急处置和调查处理条例》所定义的电力安全事故（电力生产或者电网运行过程中发生的影响电力系统安全稳定运行或者影响电力正常供应的事故，包括热电厂发生的影响热力正常供应的事故）应急演练（以下简称应急演练）作出一般性规定，适用于各级政府及有关部门、国家能源局派出机构、有关电力企业、电力用户组织开展的应急演练活动。其他类型电力事故事件的应急演练可参考。

1.2 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，按照目的与作用分为检验性演练、示范性演练和研究性演练，不同分类标准的演练可相互组合。

1.3 应急演练工作原则

应急演练应遵循以下原则：

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

（1）遵守国家相关法律法规、标准及有关规定；

（2）结合电力安全风险及电力安全事故的特点，依据应急预案组织开展；

（3）以提高指挥协调能力、应急处置能力和应急准备能力为主要目标；

（4）保证参演人员、设备设施及演练场所安全，并遵守相关保密规定。

1.4 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。

2　应急演练计划

2.1 需求分析

全面分析和评估电力安全事故应急预案、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问题，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。

2.2 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。

2.3 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。

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

3　应急演练准备

3.1 成立演练组织机构

综合演练成立以应急预案发布单位主要负责人(或分管负责人）为组长，相关部门(单位)人员参加的应急演练领导小组。应急演练领导小组下设策划与导调组、保障组、评估组、宣传组(可根据应急演练的类型、规模等实际需要选择性成立其他小组)，并明确各小组演练工作职责、分工。

单项演练由演练组织单位结合演练的类型、规模等实际需要选择性成立领导小组。

3.1.1 领导小组

（1）负责应急演练筹备和实施过程中的组织领导工作；

（2）审批应急演练工作方案和经费使用；

（3）审批应急演练总结评估报告；

（4）决定应急演练的其他重要事项。

3.1.2 策划与导调组

（1）负责编制应急演练工作方案、演练执行方案和演练观摩手册；

（2）负责演练活动筹备、事故场景布置；

（3）负责演练进程控制、参与人员调度以及与相关单位、工作组的联络和协调；

（4）负责提供信息发布的内容；

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

（5）负责针对应急演练实施中可能面临的风险进行评估，并审核应急演练安全保障方案。

3.1.3 保障组

（1）负责应急演练安全保障方案制订与执行；

（2）负责所需物资的准备，以及应急演练结束后物资清理归库；

（3）负责提供应急演练技术支持，主要包括应急演练所涉及的调度通信等；

（4）负责应急演练的后勤保障；

（5）负责演练人员管理及经费使用管理。

3.1.4 评估组

（1）负责编制应急演练评估方案；

（2）跟踪和记录应急演练进展情况，发现应急演练中存在的问题并做好过程评估；

（3）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。

3.1.5 宣传组

（1）负责编制演练宣传方案；

（2）负责整理演练信息、组织新闻媒体并开展新闻发布。

3.2 编写演练文件

对于综合演练，应编写演练文件；对于单项演练，可根据实际选择编制需要的演练文件。

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

3.2.1 应急演练工作方案

工作方案主要内容包括：

（1）应急演练目的及要求、时间与地点；

（2）事故情景设置，对演练过程中应采取的预警、应急响应、决策与指挥、处置与救援、保障与恢复、信息发布等应急行动与应对措施的预先设定和描述；

（3）参演单位、参与人员，以及对应任务和职责；

（4）技术支撑及保障条件，参演单位联系方式；

（5）评估内容、准则和方法，总结与评估工作的安排。

3.2.2 应急演练执行方案

演练执行方案一般可分为应急演练脚本和演练控制方案两类：

（1）应急演练脚本是指应急演练工作方案的具体操作手册，帮助参演人员掌握演练进程和各自需演练的步骤。一般采用表格形式，描述应急演练每个步骤的时刻及时长、对应的情景内容、处置行动及责任人员、指令与报告对白、适时选用的技术设备、视频画面与字幕、解说词等。应急演练脚本主要适用于示范性演练；

（2）演练控制方案是指演练策划导调或控制人员的具体操作手册，帮助策划导调或控制人员控制演练发展、掌握演练进程以及操作演练展示。一般采用表格形式，按照演练实施步骤或顺序描述应急演练每个步骤的计划时刻及时长、对应的情景和演练

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

内容、触发的背景信息、处置行动及责任人员、需要发布的指令、适时选用的技术设备、视频画面与字幕展示安排、组织步骤等。演练控制方案主要适用于设备丰富、技术复杂的演练，可根据实际需求增加、减少演练控制方案中相关要素。

3.2.3 评估方案

根据需要编写演练评估方案，主要包括：

（1）应急演练目的和目标、情景描述，应急行动与应对措施简介；

（2）应急演练准备、应急演练方案、应急演练组织与实施、应急演练效果等；

（3）应急演练目的实现程度的评判指标；

（4）主要步骤及任务分工；

（5）演练评估项目（一般采用表格形式）。

3.2.4 保障方案

主要包括：

（1）可能发生的意外情况、应急处置措施及责任部门；

（2）应急演练的安全设施与装备；

（3）应急演练非正常中止条件与程序；

（4）安全注意事项。

3.2.5 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

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

内容、安全注意事项。

3.2.6 宣传方案

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

3.3 落实保障措施

3.3.1 组织保障

落实演练总指挥、现场指挥、策划导调、宣传、保障、评估、演练参与部门（单位）和人员等，必要时考虑替补人员。

3.3.2 资金与物资保障

明确演练工作经费及承担单位，明确各参演单位所准备的演练物资和器材。

3.3.3 技术保障

落实演练场地设置和演练实施有关技术条件，既满足演练活动需要，又尽量避免影响企业和公众正常生产、生活；落实演练情景模型制作；采用多种公用或专用通信系统，保证演练通信信息畅通；落实应急电源保障等。

3.3.4 安全保障

采取必要的安全防护措施，进行必要的系统（设备）安全隔离，确保所有参演人员、观摩人员、现场群众生命财产安全及运行系统安全。

3.3.5 宣传保障

根据演练需要，对涉及演练单位、人员及社会公众进行演练

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

预告，宣传电力应急相关知识。

3.4 其他准备事项

根据需要准备应急演练有关活动安排，进行相关应急预案培训，必要时可进行预演。

4 应急演练实施

4.1 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等要素到位。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。

4.2 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、演练过程中可能存在的风险点及危险有害因素和注意事项。

4.3 启动

应急演练总指挥负责演练实施过程的指挥控制，条件具备后，由总指挥宣布演练开始。

4.4 执行

实战演练或桌面演练主要参照以下步骤执行，可根据需要选择部分环节开展。

4.4.1 实战演练执行

按照应急演练工作方案和演练执行方案，政府及有关部门、

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

国家能源局派出机构、电力企业、电力用户、社会救援力量等所有参演单位和人员有序推进各个场景。

演练策划与导调组对应急演练实施全过程指挥控制，按照应急演练执行方案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。

应急演练过程中，策划与导调组人员（以下简称“导调人员”）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。

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，按照发生真实事故时的应急处置程序，采取相应的应急处置行动；参演人员按照应急演练方案要求，作出信息反馈。

演练评估组跟踪参演单位和人员的响应情况，进行评估并做好记录。

实战演练一般包括以下内容：

（1）监测与风险分析

参与单位模拟开展针对电力设施、设备和燃料供应等监测行动，并与气象等部门开展信息共享活动，对可能的风险后果和灾情发展走向进行分析评估。

（2）预警信息发布及应急准备

相关单位对事态进行科学研判，必要时发布预警信息，参演单位做好各项应急准备工作。根据预案要求，可由预警发布单位

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

及时调整或宣布解除预警。

（3）启动响应

按照电力安全事故严重程度，相关单位启动应急响应并开展应急指挥或应对处置。

（4）信息报告

相关单位按《电力安全事故应急处置和调查处理条例》及有关文件规定开展事故信息报告。

（5）电力抢修与恢复运行

电力企业采取合理安排运行方式、恢复电力设备运行、组织力量抢修受损设备设施、提供电力支援、做好机组并网准备等系列抢修与恢复运行的相关模拟动作或实战活动。重要电力用户或其他可能受到影响的单位模拟开展启动自备应急电源等行动。

（6）城市生命线、社会治安等保障

相关参演单位模拟开展关于重点单位保障、交通、通信、供排水等各个方面的救援、救助、保障、调度和恢复等任务和活动，模拟做好受灾群众临时安置、商业运营、物资供应、金融、医疗、教育、广播电视等社会民生系统的各项保障任务和应对行动。公安等有关部门模拟开展对涉及国家安全和公共安全的重点地点和单位的安全保卫工作，维护应急处置救援现场的秩序，必要时对事故可能波及范围内的相关人员进行疏散、转移和安置。

（7）信息发布

必要时开展面向社会公众的信息发布和舆情引导工作，包括

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

做好社会提示、开展舆情收集、回应社会关切、澄清不实信息等。

4.4.2 桌面演练执行

演练导调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：

（1）注入信息：导调人员通过多媒体文件、沙盘、消息单、实时通讯、VR/AR 等多种形式向参演单位和人员展示应急演练场景，展现电力安全事故发生发展情况；

（2）提出问题：在每个演练场景中，由导调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；

（3）分析决策：根据导调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，参演单位和人员开展思考讨论，形成处置决策意见；

（4）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，或者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。

4.5 演练结束

完成演练内容后，参演人员进行人数清点和讲评，演练总指挥宣布演练结束。

4.6 其他事项

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

4.6.1　演练解说

在演练实施过程中，演练导调人员进行解说。内容包括演练背景描述、进程讲解、案例介绍、环境渲染等。

4.6.2　演练记录

演练实施过程中，安排专人采用文字、图片和声像记录演练过程，其中文字记录内容主要包括：

（1）演练开始和结束时间；

（2）现场实际执行情况；

（3）演练人员表现；

（4）出现的特殊或意外情况及其处置；

（5）参演人员签字记录。

4.6.3 演练中止

在应急演练实施过程中，出现特殊或意外情况，经应急演练领导小组评估认为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，并立即组织应对特殊或意外情况，并可由应急演练领导小组视情况决定是否恢复演练。

5　评估总结

5.1 评估

按照 AQ/T 9009-2015《生产安全事故应急演练评估规范》中 7.1、7.2、7.3、7.4 或其更新条款要求的演练点评、参演人员

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

自评、评估组评估、编制演练评估报告等进行演练评估，撰写评估报告。

5.2 总结

5.2.1 撰写演练总结报告

应急演练结束后，演练组织单位宜撰写总结报告，可包括以下内容：

（1）应急演练工作的概况；

（2）应急演练工作的经验和教训；

（3）应急管理工作的建议。

5.2.2 演练资料归档

应急演练活动结束后，将应急演练方案、应急演练评估报告、应急演练总结报告等文字资料，以及记录演练实施过程的相关图片、视频、音频等资料归档保存；对主管部门要求备案的应急演练，演练组织单位将相关资料报主管部门备案。

6 持续改进

6.1 预案修订

根据演练评估报告中对应急预案的改进建议，由应急预案编制单位按程序对预案进行修订完善。

6.2 应急管理工作改进

（1）应急演练结束后，各演练参演单位应根据应急演练评估总结提出的相关问题和建议，对本单位的电力应急管理工作

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

（包括应急演练工作）进行持续改进；

（2）各参演单位应督促本单位相关责任部门和人员，制定整改计划，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。

附录：定义和术语

附录

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

定义和术语

下列定义和术语适用于本导则。

1 事故情景

针对可能导致电力安全事故的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、波及范围及变化趋势等）。

2 应急预案

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。

3 综合演练

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。

4 单项演练

针对应急预案中某一项应急响应功能开展的演练活动。

5 实战演练

针对事故情景，选择（或模拟）事故应急处置涉及的电力设备、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。

6 桌面演练

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。

7 检验性演练

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！

EESIA

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。

8 示范性演练

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。

9 研究性演练

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、新装备等而组织的演练。

10 应急演练评估

围绕演练目标和要求，对参演人员表现、演练活动准备及其组织实施过程作出客观评价，并编写演练评估报告的过程。

本文内容来自网络，由EESIA搜集整理，如有任何异议请联系我们，我们将酌情处理！