



中华人民共和国国家标准

GB/T 17680.9—2025

代替 GB/T 17680.9—2003

核电厂应急准备与响应准则 第 9 部分：场内应急响应能力的保持

Criteria for emergency preparedness and response for nuclear power plants—
Part 9: Maintaining on-site emergency response capability

2025-10-05 发布

2025-10-05 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

引言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总体要求 2

5 培训 2

6 演习 3

7 应急预案及执行程序评审与修订 5

8 应急设施、设备、系统与器材的维护 6

9 应急响应能力保持效能监查 6

附录 A（资料性） 培训内容 7

附录 B（资料性） 单项演习的内容和频度 8

附录 C（资料性） 对应急设施、设备、系统与器材维护的检查 10

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。

本文件是 GB/T 17680 的第9部分。GB/T 17680 已经发布了以下部分：

- 核电厂应急计划与准备准则 第1部分：应急计划区的划分；
- 核电厂应急准备与响应准则 第2部分：场外应急组织与职能；
- 核电厂应急准备与响应准则 第3部分：场外应急设施功能与特性；
- 核电厂应急准备与响应准则 第4部分：场外核应急预案与执行程序；
- 核电厂应急计划与准备准则 第5部分：场外应急响应能力的保持；
- 核电厂应急准备与响应准则 第6部分：场内应急组织与职能；
- 核电厂应急准备与响应准则 第7部分：场内应急设施功能与特性；
- 核电厂应急准备与响应准则 第8部分：场内核应急预案与执行程序；
- 核电厂应急准备与响应准则 第9部分：场内应急响应能力的保持；
- 核电厂应急计划与准备准则 第10部分：核电厂营运单位应急野外辐射监测、取样与分析准则；
- 核电厂应急准备与响应准则 第11部分：应急响应时的场外放射评价；
- 核电厂应急准备与响应准则 第12部分：核应急演习的策划、准备、实施与评估。

本文件代替 GB/T 17680.9—2003《核电厂应急计划与准备准则 场内应急响应能力的保持》，与 GB/T 17680.9—2003 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了术语“场区”“应急计划”“练习”（见 2003 年版的 2.1、2.3、2.5），增加了术语“应急响应”“监控员”“评估员”（见 3.3、3.9、3.10）；
- b) 增加了“总体要求”（见第4章）；
- c) 增加了培训大纲（见 5.1）；更改了“培训对象和培训要求”内容（见 5.2，2003 年版的 3.1）；将“频率”更改为“培训频度”，并增加了在首次装料前的培训要求（见 5.3，2003 年版的 3.5）；删除了课程计划（见 2003 年版的 3.3.1）；更改了“教材”内容（见 5.4，2003 年版的 3.3.2）；更改了“教具和方法”内容（见 5.5.1，2003 年版 3.3.3）；更改了“培训教员”（见 5.5.2，2003 年版的 3.6）；将“考核与评价”和“对培训大纲的评价”更改为“培训考核与评估”（见 5.6，2003 年版的 3.3.4 和 3.7）；
- d) 将演习划分为“演习要求”和“演习实施”（见 6.1、6.2，2003 年版的第4章）；将“演习概述”更改为“通则”（见 6.1.1，2003 年版的 4.1）；增加了“综合演习和联合演习的规定”（见 6.1.2）；将“演习计划”更改为“演习方案”（见 6.1.3，2003 年版的 4.3）；将“情景”更改为“演习情景”（见 6.1.4，2003 年版的 4.4）；删除了“练习与演习的进行”（见 2003 年版的 4.5），增加了“演习准备”（见 6.2.1）；
- e) 更改了应急预案的全面修订频度，增加了向上级部门报备的时间要求（见 7.2，2003 年版的 5.3）。
- f) 更改了应急设施、设备、系统与器材的维护（见第8章，2003 年版的 6.2）；
- g) 增加了“应急响应能力保持效能监查”的（见 9.1）；
- h) 更改了应急文件完整性检查（见 9.2，2003 年版 6.1）。

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。

本标准由全国核能标准化技术委员会(SAC/TC 58)提出并归口。

本文件起草单位：中国原子能科学研究院、生态环境部核与辐射安全中心、国家核应急响应技术支

持中心、上海核工程研究设计院股份有限公司、中核核电运行管理有限公司、中核国电漳州能源有限公司、西安交通大学、中国核能电力股份有限公司、山东核电有限公司、核工业标准化研究所、中核四〇四有限公司、中广核研究院有限公司。

本文件主要起草人：宋卫杰、张欣钰、侯连娇、张良、夏益华、骆志平、任丽霞、曲丽丽、邱志靓、徐小勇、蔡超、王炫、刘书焕、吴晓飞、苟全录、罗勇、李冰、邓安嫦、王鑫宇、徐建华。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2003 年首次发布为 GB/T 17680.9—2003；

——本次为第一次修订。

引 言

GB/T 17680《核电厂应急准备与响应准则》拟由十二个部分构成。

- 第1部分：应急计划区的划分。目的在于给出核电厂应急计划区的划分原则和推荐的应急计划区大小。
- 第2部分：场外应急组织与职能。目的在于给出核电厂所在省(自治区、直辖市)为应对核事故的场外应急响应与准备职能、应急组织和职责。
- 第3部分：场外应急设施功能与特性。目的在于给出核电厂场外应急设施的总体要求、功能定位、特性要求、系统和设备配置。
- 第4部分：场外核应急预案与执行程序。目的在于给出核电厂所在省(自治区、直辖市)场外核应急预案及其执行程序的编制格式与内容。
- 第5部分：场外应急响应能力的保持。目的在于规范核电厂场外应急响应能力保持工作，提出应急响应能力保持的要求，提升核电厂所在省(自治区、直辖市)在核事故中的应急处置能力，保障核安全。
- 第6部分：场内应急组织与职能。目的在于给出核电厂营运单位的应急响应职能、应急组织和职责。
- 第7部分：场内应急设施功能与特性。目的在于给出核电厂场内应急设施的功能与特性要求。
- 第8部分：场内核应急预案与执行程序。目的在于给出核电厂场内核应急预案和执行程序的编制格式与内容。
- 第9部分：场内应急响应能力的保持。目的在于规范核电厂场内应急响应能力保持工作，提出应急响应能力保持的要求，提升核电厂在核事故中的应急处置能力，保障核安全。
- 第10部分：核电厂营运单位应急野外辐射监测、取样与分析。目的在于给出核电厂应急监测的相关要求。
- 第11部分：应急响应时的场外放射评价。目的在于规范核电厂发生或可能发生的放射性物质向环境释放的事故时所采用的辐射剂量评价准则。
- 第12部分：核应急演习的策划、准备、实施与评估。目的在于规范核电厂核应急演习的策划、准备、实施与评估流程，确保演习科学有序开展，从而提升核电厂在核事故中的应急处置能力，保障核安全。

核电厂应急准备与响应准则

第9部分：场内应急响应能力的保持

1 范围

本文件规定了对核电厂场内应急响应能力的保持要求，包括对培训、演习、应急预案及执行程序评审与修订以及应急设施、设备、系统与器材的维护和应急响应能力保持效能的监查等方面的要求。

本文件适用于核电厂场内应急响应能力的保持活动。其他核设施的同类活动参考执行。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

场内 on-site

场区以内的所有区域。

3.2

场外 off-site

场区以外的所有区域。

3.3

应急响应 emergency response

为控制或缓解导致应急状态的事故后果而紧急采取的行动及措施。

3.4

应急演练 emergency exercise

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性所进行的一种模拟应急响应的实践活动。

3.5

单项演习 individual exercise

仅涉及核应急预案中特定应急响应活动或应急处置程序中一系列应急响应功能的演习。

注：注重针对一个或少数几个核应急组织的特定环节和功能进行检验。

3.6

综合演习 comprehensive exercise

场内或者场外应急组织的全部或部分组成部门或单位按照预定的演习情景协同进行的演习，以检验、评价应急组织的综合响应能力。

3.7

联合演习 joint exercise

场内以及场外应急组织，为提高应急响应能力，特别是协调配合能力，按照统一的事事情景和相互