



中华人民共和国国家标准

GB/T 17680.7—2025

代替 GB/T 17680.7—2003

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

Criteria for emergency preparedness and response for nuclear power plants—
Part 7: Functional and physical characteristics of on-site emergency facilities

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	IV
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 主控制室	2
6 辅助控制室	2
7 应急控制中心	2
8 技术支持中心	3
9 运行支持中心	3
10 应急撤离路线和集合点	4
11 应急通信系统	4
12 评价系统与设备	5
13 辐射监测设施与设备	5
14 人员防护设施与设备	5
15 急救和医疗设施	6
16 应急物资贮存中心	6
参考文献	7

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 7 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 17680.7—2003《核电厂应急计划与准备准则 场内应急设施功能与特性》，与 GB/T 17680.7—2003 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 根据现行核安全导则，删除了主要应急设施，删除了“公众信息中心”（见 2003 年版的 4.1.2、4.2.2.6），增加了“应急撤离路线和集合点”等（见第 10 章）；
- b) 增加了应急设施可居留区边界和可居留性准则（见 5.4、7.6、8.3）；
- c) 增加了主要应急设施电力供应的保障性要求（见 5.6）；
- d) 对应急控制中心的规模、定员增加了原则性要求（见 7.8）；
- e) 增加了主要应急设施应对外部事件的相关要求（见 10.2、11.4）；
- f) “监测评价系统”更改为“评价系统与设备”“辐射监测设施与设备”（见第 12 章、第 13 章，2003 年版的 4.2.2.7）；
- g) 增加了“人员防护设施与设备”“急救和医疗设施”的功能要求（见第 14 章、第 15 章）。

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。

本文件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：生态环境部核与辐射安全中心、深圳中广核工程设计有限公司、核工业标准化研究所。

本文件主要起草人：李冰、陈莹莹、崔浩、杨端节、陈鹏、李雳、董淑强、张骋、张彦、王思佳、岳峰、张凌燕、李勇、董芳芳、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 17680.7—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 12 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7部分：场内应急设施功能与特性

1 范围

本文件规定了核电厂场内应急设施的功能与特性要求。

本文件适用于陆上固定式大型核电厂的场内应急设施，其他核设施参考使用。

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

应急设施 **emergency facility**

依据积极兼容原则，按照有关法规要求设置的应急响应场所及其系统和设备。

3.2

纠正行动 **corrective actions**

为控制或缓解事故后果，在导致应急的出事点或其附近所采取的措施和行动。

注：例如堆芯损坏缓解控制、紧急检修、灭火、厂房内水淹处理以及抗风灾、地震灾害等。

3.3

防护行动 **protective action**

在应急响应期间和过后，为避免或减少事故对核电厂工作人员和公众引起的预期剂量而采取的保护措施。

3.4

可居留性 **habitability**

用于描述某一区域是否满足可以在其中连续或暂时居留的程度。

[来源：HAD002/01—2019，名词解释，有修改]

3.5

主控制室可居留区 **control room envelope**

主控制室所在的区域，应急状态下可以将其与可居留区外的电厂区域及环境相隔离。

注1：该区域使用应急通风系统，用以维持控制室的可居留性。

注2：该区域包括主控制室，还可能包括事故期间人员不经常出入或连续停留的其他非关键区域。

3.6

场内应急道路 **on-site emergency road**

供人员应急撤离、通行、转移以及运送应急物资到应急响应位置的场区内道路。