



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17680.2—2025

代替 GB/T 17680.2—1999

## 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

Criteria for emergency preparedness and response for nuclear power plants—  
Part 2: Off-site emergency organizations and functions

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 应急响应职能 ..... 2

5 应急准备职能 ..... 4

6 应急组织和职责 ..... 4

参考文献..... 9





## 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2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：核应急演练的策划、准备、实施与评估。

本文件代替 GB/T 17680.2—1999《核电厂应急计划与准备准则 场外应急职能与组织》，与 GB/T 17680.2—1999 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“应急准备”“应急预案”的术语和定义(见 3.4、3.6)；
- b) 更改了关于地区封锁解除和终止场外应急状态的相关内容(见 4.1.1.1, 1999 年版的 3.1.1.1)，增加了医疗救治相关内容(见 4.2.9, 1999 年版的 3.2.9)；
- c) 增加了工程抢险服务相关内容(见 4.2.13)；
- d) 增加了“组织架构图”(见 6.2.2.1)；
- e) 更改了省(自治区、直辖市)核事故应急办公室组织架构的内容(见 6.2.2.3, 1999 年版的 5.1.2.2)；
- f) 增加了专业组中各组的主要职能相关内容。包括：辐射监测与评价组、撤离与避迁安置组、气象水文组、通信组、交通运输组、治安保卫组、医疗卫生组、去污洗消组、后勤保障组、公众沟通与信息组(见 6.3.6, 1999 年版的 5.2.6)。

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：国家核应急响应技术支持中心、海南省生态环境厅、广东省核生态环境厅、海南省辐射环境监测站、广东省环境辐射监测与核应急响应技术支持中心、核工业标准化研究所。

本文件主要起草人：贾锦蕾、刘新建、邓安嫦、栾雪菲、邵峰麟、潘永军、刘凯、米争峰、左彦慈、杜松军、王战勇、刘哲、王鑫、陈德育、王叶、汤泽平、董芳芳、徐建华、程有莹、姜丁宝。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1999 年首次发布为 GB/T 17680.2—1999；
- 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2部分：场外应急组织与职能

### 1 范围

本文件规定了核电厂所在省(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。

本文件适用于核电厂所在省(自治区、直辖市)的场外核应急准备与响应。其他需要场外应急的核设施所在省(自治区、直辖市)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

**场区 site area**

具有法定边界、在营运单位有效控制下的核电厂所在区域。

#### 3.2

**场外 off-site**

场区以外的所有区域。

#### 3.3

**应急准备 emergency preparedness**

为应对核事故而进行的包括制订应急预案,建立应急组织,准备必要的应急设施、设备与物资,以及进行人员培训、演习等准备工作。

#### 3.4

**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。

#### 3.5

**应急预案 emergency plan**

描述了应急响应的工作目标、政策和应对理念以及进行系统的、相互协调和有效响应的组织和职责,并经过审批的文件。

注:需通过特定的应急执行程序来实施。

## 4 应急响应职能

### 4.1 基本职能

#### 4.1.1 应急响应的指挥与管理

##### 4.1.1.1 应急响应行动的决策

适时地对本行政区域内的重大应急响应行动做出决策,主要包括以下内容。

- a) 在一般情况下,应经国务院批准,宣布进入场外应急状态。在特殊情况下,可先行决定进入场外应急状态,但是应立即向国务院指定的部门报告。
- b) 适时决定选用隐蔽、服用稳定碘、控制通道、地区封锁、控制食物和水源、撤离、避迁、对受影响的区域去污等场外应急防护措施,以及决定实施这些防护措施的范围。
- c) 省(自治区、直辖市)行政区域内的地区封锁,一般由省(自治区、直辖市)政府决定;但跨省(自治区、直辖市)的地区封锁,以及干线交通或封锁国(边)境的地区封锁,由国务院决定。地区封锁的解除,由原决定机关宣布。
- d) 适时组织对辐射伤员和非辐射伤员实施医疗救治,对受事故影响地区公众进行心理援助。
- e) 适时向国务院指定的部门提出终止场外应急状态的建议,经国务院批准后发布。
- f) 适时决定向公众发布必要的信息。
- g) 适时决定向国家有关部门、外省(自治区、直辖市)和军队请求支援。

##### 4.1.1.2 场外应急响应行动的组织实施

统一组织协调实施本行政区域内的场外应急响应行动、防护措施。

##### 4.1.1.3 应急监测与评价

组织和协调场外环境(包括大气、土壤、水体、农作物、食品和饮用水等)放射性监测以及场外应急工作人员和公众受照辐射剂量的监测,实时开展气象、水文、海洋环境等观(监)测、分析及预报,结合核电厂提供的事故状态和事故放射性释放源项,以及获取的气象、水文、海洋特征等方面的资料,组织专家进行趋势分析研判。

#### 4.1.2 向邻省(自治区、直辖市)通报情况和提供防护措施建议

及时向可能或实际受到影响的相邻省(自治区、直辖市)通报事故情况和提供必要的防护措施建议。

#### 4.1.3 组织支援核电厂场内应急响应行动

应根据核电厂营运单位提出的紧急支援请求,协调调配本行政区域内的应急资源,给予核设施营运单位必要的交通、电力、水源、通信等保障条件支援。

必要时向国家提出支援请求,并在国家救援力量到达后统一组织实施救援行动。

#### 4.1.4 向国家核事故应急协调委员会报告情况

应及时向国家核事故应急协调委员会报告应急响应情况。

### 4.2 支持职能

#### 4.2.1 通信

应确保履行应急响应职能(特别是履行应急响应基本职能)的应急组织及关键人员之间的通信联络

畅通。

#### 4.2.2 信息通报

应及时向有关应急组织和人员以及可能会受到影响的邻近省(自治区、直辖市)通报有关信息。

#### 4.2.3 数据传递

应在国家级的、省(自治区、直辖市)级的、核电厂级的关键应急设施之间及时传输有关数据。

#### 4.2.4 公众信息的准备、发布与控制

应适时准备并向公众发布必要的信息,同时应及时了解公众反应和舆论动态,做好公众沟通,舆情引导。有关核事故的新闻由国务院授权的单位统一发布。

#### 4.2.5 气象、水文和海洋观测和预报服务

应获取气象、水文和海洋观测及预报的资料信息,以支持场外辐射后果评价和场外防护措施的恰当决策及实施。

#### 4.2.6 文秘与记录

草拟应急响应的有关公告、命令和报告;准确记录、妥善收集并保存应急响应过程中产生的主要信息,包括:应急响应期间的决策、通知、通报、通信内容,核电厂事故的通告,监测数据和评估结果,气象、水文、海洋观测和预报结果等。

#### 4.2.7 交通管制

应实施交通管制,以支持控制进入污染区、地区封锁、撤离等应急响应行动的实施。

#### 4.2.8 治安保卫

应采取治安保卫措施,以支持撤离、隐蔽、区域封锁等防护措施的实施。

#### 4.2.9 医学应急与救护



应对需要服用的公众及时提供稳定碘,对受污染人员进行初步去污洗消,对体内受放射性污染人员适当进行医学管理,对受到过量照射的人员进行初步鉴别、分类和转运至合适医院,并提供涉及非辐射损伤方面的应急救治(如危及生命的外伤、出血和休克等)。对有生命危险的伤员,即使尚未进行放射性污染监测,也应立即救助,稳定伤情,送往医院。

#### 4.2.10 应急响应工作人员的照射控制

应对进入核事故现场及其毗邻地区的应急响应工作人员实施受照剂量的监测,进行剂量评估,并采取辐射防护措施,必要时提供咨询和心理援助等。

#### 4.2.11 运输服务

应根据应急响应的需要,利用公路、铁路、航空、水运等方式,及时且安全地提供人员、物资、装备、器材等的运输服务。

#### 4.2.12 人力支援和物资器材供应

应储备用于辐射监测、医疗救治、人员安置和供电、供水、交通运输、通信等方面的应急物资(如环境

辐射剂量率仪、卫星通信设备、供电及辅助照明设备等),在应急响应期间应当基于平时了解和掌握的人力和物资器材情况,按应急预案的要求和应急响应的需要,调度人力支援,调用、征用或采购物资器材。

#### 4.2.13 工程抢险服务

应根据应急响应的需要,及时提供必要的通信、电力、网络、道路、桥梁等工程抢险服务。

#### 4.2.14 其他后勤服务

应按应急响应的需要,提供必要的复印、照相、录像、打字、食品、饮用水、采购等后勤服务。

### 5 应急准备职能

核电厂所在省(自治区、直辖市)应按照“积极兼容,常备不懈”的原则,履行以下应急准备职能:

- a) 制订和定期修订应急预案及其执行程序;
- b) 建立和健全场外核应急组织;
- c) 设置和准备必要的应急设施、设备和物资器材;
- d) 组织开展应急培训、应急演练、应急能力评估、应急设施设备维护等;
- e) 组织对公众进行核安全、辐射防护等应急知识的普及教育。

### 6 应急组织和职责

#### 6.1 一般要求

核电厂所在省(自治区、直辖市)政府应建立能有效履行第4章所述应急响应职能和第5章所述应急准备职能的应急组织,明确应急组织及其负责人的职责。在应急响应终止之后,省(自治区、直辖市)有关应急组织还应应对场外应急工作进行总结,以及拟定场外受到放射性污染区域的恢复计划或方案。

#### 6.2 应急组织

##### 6.2.1 组建原则

应急组织应按下述原则组建:

- a) 省级人民政府是本行政区域内场外核应急工作主体;
- b) 根据实际需要组建核事故应急协调委员会,负责本行政区域内核事故应急准备与应急处置工作,统一指挥本行政区域内场外核应急响应行动;
- c) 设立管理及办事机构,负责本行政区域内核应急综合协调和日常工作;
- d) 聘请有关方面的专家,组成专家组;
- e) 应对应急组织中的关键岗位设立次序替代人,以适应任何时间均能启动应急响应的要求。

##### 6.2.2 组织架构

###### 6.2.2.1 组织架构图

典型的应急准备和响应组织架构如图1所示。

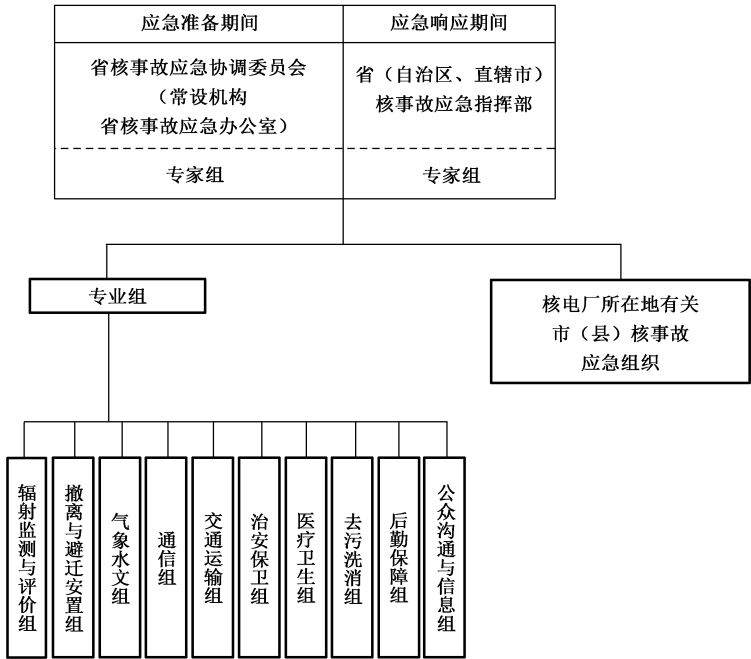


图 1 典型的应急准备和响应组织架构示例

6.2.2.2 省(自治区、直辖市)核事故应急协调委员会

核电厂所在省(自治区、直辖市)根据实际需要设立省(自治区、直辖市)核事故应急协调委员会。该委员会成员单位为省(自治区、直辖市)政府有关职能部门、核电厂所在地及相邻地区的市(县)政府、核电厂营运单位、军队等。由省政府有关负责人和各成员单位的指定负责人组成该委员会。委员会设一名主任和数名副主任。

6.2.2.3 省(自治区、直辖市)核事故应急办公室

省(自治区、直辖市)核事故应急办公室是省(自治区、直辖市)政府指定牵头的场外核应急办事机构,同时承担核事故应急协调委员会的日常工作,由主任、副主任和若干专职工作人员组成。

6.2.2.4 省(自治区、直辖市)核事故应急指挥部

在进入场外应急状态下,省(自治区、直辖市)核事故应急协调委员会及其常设办事机构按省(自治区、直辖市)核应急预案规定的方式转变为应急指挥部。委员会主任和副主任转变为应急指挥部应急响应总指挥和副总指挥,核事故应急办公室工作人员转作应急指挥部工作人员。

6.2.2.5 专家组

由聘请的有关方面专家组成省(自治区、直辖市)核事故应急协调委员会专家组,在进入场外应急状态下,自动转为省(自治区、直辖市)核事故应急指挥部专家组。

6.2.2.6 专业组

省(自治区、直辖市)核事故应急协调委员会下设涵盖辐射监测与评价、撤离与避迁安置、气象水文、通信、交通运输、治安保卫、医疗卫生、去污洗消、后勤保障、公众沟通与信息等方面的专业组。专业组的组成单位和负责人由省(自治区、直辖市)核应急预案和有关核电厂场外应急预案规定,在进入场外应急

状态时,自动转为省(自治区、直辖市)核事故应急指挥部专业组,按应急预案和相关专业预案的规定开展应急工作。

#### 6.2.2.7 核电厂所在地及相邻地区的市(县)应急准备和响应组织

核电厂所在地及相邻地区的市(县)应急组织其组成和负责人由省(自治区、直辖市)核事故应急协调委员会规定。

### 6.3 职责

#### 6.3.1 省(自治区、直辖市)核事故应急协调委员会

其主要职责是:

- a) 贯彻执行国家关于核事故应急工作的法规、方针和政策;
- b) 组织、协调本行政区域内的核事故应急管理工作;
- c) 审核核电厂场外核应急预案;
- d) 审批公众应急宣传计划;
- e) 审批应急演习计划,组织实施核应急场内外联合演习;
- f) 审核应急状态终止后场外受到放射性污染的区域恢复计划或方案,报国家核事故应急协调委员会;
- g) 协调地方、核电厂及有关部门应急工作的相互关系;
- h) 研究并决定有关应急准备的其他重要事宜。

#### 6.3.2 省(自治区、直辖市)核事故应急办公室

其主要职责是:

- a) 具体组织本省(自治区、直辖市)核应急预案和行政区范围内核电厂场外应急预案及其执行程序的编制、修订和送审;
- b) 具体负责组织协调、落实和检查应急预案的实施;
- c) 具体编制公众应急宣传计划和应急演习计划,并组织实施;
- d) 具体协调和指导有关专业组、市(县)应急组织的应急工作;
- e) 具体负责组建专家组,组织其进行有关的咨询活动;
- f) 负责省级核应急指挥中心的值班、管理和维护工作;
- g) 撰写应急状态终止后场外核应急工作的总结报告;
- h) 具体组织编制应急状态终止后受到放射性污染的区域场外恢复计划或方案;
- i) 组织核应急人员的日常培训、实操训练,负责各应急专业组物资准备和落实的检查、执行程序的审查等工作;
- j) 承办省(自治区、直辖市)核事故应急协调委员会的日常事务和交办的其他事务。

#### 6.3.3 省(自治区、直辖市)核事故应急指挥部

其主要职责是:

- a) 决策、指挥和组织实施本行政区域内场外核应急响应行动;
- b) 向国家核事故应急指挥部和国家有关部门报告情况和传递信息;
- c) 向可能或已经受到影响的相邻省(自治区、直辖市)通报事故情况和提供必要的防护措施建议;
- d) 组织对核电厂场内应急响应行动提供必要的支援;
- e) 与国家应急组织、核电厂应急组织进行协调;

- f) 组织对核事故的环境影响进行监测和评价;
- g) 会同核电厂应急组织提出终止场外应急状态的建议。

#### 6.3.4 省(自治区、直辖市)应急响应总指挥

其主要职责包括以下内容。

- a) 在特殊情况下,可先行决定和宣布进入场外应急状态;在一般情况下,应经国务院批准后,方可宣布进入场外应急状态。
- b) 决定实施或终止实施有关防护措施,并签发相应的命令。
- c) 决定向国家有关部门、外省(自治区、直辖市)和军队请求支援。
- d) 决定向公众发布必要的信息,并签发相应的命令。
- e) 根据国务院的授权,决定新闻消息的发布内容和发布时间。

#### 6.3.5 专家组

其职责是对应急准备和响应和应急状态终止后恢复过程中的重大技术问题进行咨询。

#### 6.3.6 专业组

##### 6.3.6.1 辐射监测与评价组

其职责是开展事故现场及场外环境辐射监测以及资料的收集与处理,开展食品和饮用水的辐射监测,提供核应急辐射监测信息和技术咨询,开展事故后果评价,报告评价结论,提出场外应急对策和执行防护措施的建议。

##### 6.3.6.2 撤离与避迁安置组

其职责是安排应急隐蔽、服碘、撤离和安置相关工作。

##### 6.3.6.3 气象水文组

其职责是开展有关地区气象、水文、海洋条件的监测,提供核应急气象、水文、海洋信息及决策支撑。

##### 6.3.6.4 通信组

其职责维护应急通信系统,保障核应急状态下应急通信系统的畅通。

##### 6.3.6.5 交通运输组

其职责是提供紧急撤离时所需的各种道路、铁路、水路交通运输工具,保障群众撤离和应急救援物资输送。

##### 6.3.6.6 治安保卫组

其职责是负责采取治安保卫措施,维护治安秩序,保证应急响应行动顺利实施。

##### 6.3.6.7 医疗卫生组

其职责是开展伤员的医学救治、转运,相关人员的辐射防护和个人受照剂量的监(检)测等工作。

##### 6.3.6.8 去污洗消组

其职责是人员、设备和设施去污洗消,安全有效地管理洗消过程中产生的放射性污染物,控制放射

性污染物进一步扩散。

#### 6.3.6.9 后勤保障组

其职责是保障核应急物资和工作人员、撤离群众的日常生活。

#### 6.3.6.10 公众沟通与信息组

其职责是负责公众沟通和核应急宣传教育,开展本行政区域内核应急舆情引导工作。

### 6.3.7 核电厂所在地有关市(县)核事故应急组织

根据省(自治区、直辖市)核事故应急协调委员会的部署具体实施所辖区域内核应急准备与响应工作。



### 参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国核安全法(主席令第 73 号)
  - [2] 核电厂核事故应急管理条例(中华人民共和国国务院令 124 号)
  - [3] 国家核应急预案(国办函〔2013〕75 号)
-