

国际原子能机构《核安保丛书》第37-G号

实施导则

建立管理核安保事件 响应的国家框架



IAEA

国际原子能机构

国际原子能机构《核安保丛书》

国际原子能机构《核安保丛书》处理与防止和侦查涉及或针对核材料、其他放射性物质、相关设施或相关活动的犯罪行为或未经授权的故意行为并予以做出响应有关的核安保问题。这些出版物符合并补充国际核安保文书，例如《核材料实物保护公约》及其修订案、《制止核恐怖主义行为国际公约》、联合国安全理事会第 1373 号决议和第 1540 号决议以及《放射源安全和安保行为准则》。

国际原子能机构《核安保丛书》的类别

原子能机构《核安保丛书》出版物按以下类别发行：

- **核安保基本原则**详述国家核安保制度的目标和这种制度的基本要素。这些基本原则构成“核安保建议”的基础。
- **核安保建议**提出国家按照“核安保基本原则”为实现和保持有效的国家核安保制度应当采取的措施。
- **实施导则**就国家可以实施“核安保建议”中提出的措施的方法提供指导。因此，这些导则注重如何落实与广泛的核安保领域有关的建议。
- **技术导则**就具体技术主题提供指导，以补充“实施导则”中提供的指导。这些导则注重如何实施必要措施的细节。

起草和审查

《核安保丛书》出版物的编写和审查涉及原子能机构秘书处、成员国专家（协助秘书处起草这些出版物）以及审查和核准出版物草案的核安保导则委员会。适当时，在起草期间还举行不限人数的技术会议，为成员国和相关国际组织的专家提供机会审查和讨论文本草案。此外，为确保高水平的国际审查和达成高度国际共识，秘书处向所有成员国提交草案文本，以供进行 120 天的正式审查。

对于每份出版物，秘书处都要编写核安保导则委员会在编写和审查过程的相继阶段予以核准的以下内容：

- 说明预定新的或经修订的出版物的概要和工作计划、其预定用途、范围和目录；
- 提交成员国的出版物草案，以供在 120 天磋商期间发表意见；
- 考虑了成员国意见的最终出版物草案。

原子能机构《核安保丛书》出版物的起草和审查过程考虑到机密性，并且承认核安保与总体乃至具体的国家安保关切有着密不可分的联系。

一个基本的考虑因素是在这些出版物的技术内容上应当虑及相关的原子能机构安全标准和保障活动。特别是，在以上所述每个阶段由相关安全标准分委员会以及核安保导则委员会对涉及与安全有接口的领域的《核安保丛书》出版物（称作接口文件）进行审查。

建立管理核安保事件 响应的国家框架

国际原子能机构的成员国

阿富汗	格鲁吉亚	挪威
阿尔巴尼亚	德国	阿曼
阿尔及利亚	加纳	巴基斯坦
安哥拉	希腊	帕劳
安提瓜和巴布达	格林纳达	巴拿马
阿根廷	危地马拉	巴布亚新几内亚
亚美尼亚	圭亚那	巴拉圭
澳大利亚	海地	秘鲁
奥地利	教廷	菲律宾
阿塞拜疆	洪都拉斯	波兰
巴哈马	匈牙利	葡萄牙
巴林	冰岛	卡塔尔
孟加拉国	印度	摩尔多瓦共和国
巴巴多斯	印度尼西亚	罗马尼亚
白俄罗斯	伊朗伊斯兰共和国	俄罗斯联邦
比利时	伊拉克	卢旺达
伯利兹	爱尔兰	圣基茨和尼维斯
贝宁	以色列	圣卢西亚
多民族玻利维亚国	意大利	圣文森特和格林纳丁斯
波斯尼亚和黑塞哥维那	牙买加	萨摩亚
博茨瓦纳	日本	圣马力诺
巴西	约旦	沙特阿拉伯
文莱达鲁萨兰国	哈萨克斯坦	塞内加尔
保加利亚	肯尼亚	塞尔维亚
布基纳法索	大韩民国	塞舌尔
布隆迪	科威特	塞拉利昂
柬埔寨	吉尔吉斯斯坦	新加坡
喀麦隆	老挝人民民主共和国	斯洛伐克
加拿大	拉脱维亚	斯洛文尼亚
中非共和国	黎巴嫩	南非
乍得	莱索托	西班牙
智利	利比里亚	斯里兰卡
中国	利比亚	苏丹
哥伦比亚	列支敦士登	瑞典
科摩罗	立陶宛	瑞士
刚果	卢森堡	阿拉伯叙利亚共和国
哥斯达黎加	马达加斯加	塔吉克斯坦
科特迪瓦	马拉维	泰国
克罗地亚	马来西亚	多哥
古巴	马里	汤加
塞浦路斯	马耳他	特立尼达和多巴哥
捷克共和国	马绍尔群岛	突尼斯
刚果民主共和国	毛里塔尼亚	土耳其
丹麦	毛里求斯	土库曼斯坦
吉布提	墨西哥	乌干达
多米尼克	摩纳哥	乌克兰
多米尼加共和国	蒙古	阿拉伯联合酋长国
厄瓜多尔	黑山	大不列颠及北爱尔兰联合王国
埃及	摩洛哥	坦桑尼亚联合共和国
萨尔瓦多	莫桑比克	美利坚合众国
厄立特里亚	缅甸	乌拉圭
爱沙尼亚	纳米比亚	乌兹别克斯坦
科威特	尼泊尔	瓦努阿图
埃塞俄比亚	荷兰	委内瑞拉玻利瓦尔共和国
斐济	新西兰	越南
芬兰	尼加拉瓜	也门
法国	尼日尔	赞比亚
加蓬	尼日利亚	津巴布韦
冈比亚	北马其顿	

国际原子能机构的《规约》于1956年10月23日经在纽约联合国总部举行的原子能机构《规约》会议核准，并于1957年7月29日生效。原子能机构总部设在维也纳，其主要目标是“加速和扩大原子能对全世界和平、健康及繁荣的贡献”。

国际原子能机构《核安保丛书》第 37-G 号

建立管理核安保事件 响应的国家框架 实施导则

国际原子能机构
2023 年·维也纳

版权声明

国际原子能机构的所有科学和技术出版物均受 1952 年（伯尔尼）通过并于 1972 年（巴黎）修订的《世界版权公约》之条款的保护。自那时以来，世界知识产权组织（日内瓦）已将版权的范围扩大到包括电子形式和虚拟形式的知识产权。必须获得许可而且通常需要签订版税协议方能使用国际原子能机构印刷形式或电子形式出版物中所载全部或部分内容。欢迎有关非商业性翻印和翻译的建议并将在个案基础上予以考虑。垂询应按以下地址发至国际原子能机构出版处：

Marketing and Sales Unit
Publishing Section
International Atomic Energy Agency
Vienna International Centre
PO Box 100
1400 Vienna, Austria
传真：+43 1 26007 22529
电话：+43 1 2600 22417
电子信箱：sales.publications@iaea.org
<https://www.iaea.org/zh/chu-ban-wu>

© 国际原子能机构 · 2023 年
国际原子能机构印制
2023 年 6 月 · 奥地利

建立管理核安保事件响应的国家框架

国际原子能机构，奥地利，2023 年 6 月
STI/PUB/1876
ISBN 978-92-0-516822-7（简装书：碱性纸）
978-92-0-516922-4（pdf 格式）
EPUB 978-92-0-517022-0
ISSN 2790-7023

前 言

根据《国际原子能机构规约》，国际原子能机构的主要目标是“加速和扩大原子能对全世界和平、健康及繁荣的贡献”。我们不仅要防止核武器扩散，还要确保核技术可以用于健康和农业等和平目的。所有核材料、其他放射性物质以及相关设施均须得到安全管理，并予以充分保护，防止发生违法犯罪行为或未经授权的故意行为。

核安保是每个国家的责任。国际合作对于支持各国建立和保持有效的核安保制度至关重要。众所周知，国际原子能机构在促成此类合作和为各国提供帮助方面发挥着核心作用。国际原子能机构的作用反映了其广泛的成员关系、职责和权力、独特的专长以及为各国提供技术支持、专家和实用指导方面的丰富经验。

自 2006 年起，国际原子能机构发布《核安保丛书》出版物，帮助各国建立有效的国家核安保制度。这些出版物是对《核材料实物保护公约》及其修订案、《制止核恐怖主义行为国际公约》、联合国安全理事会第 1373 号和第 1540 号决议、《放射源安全和安保行为准则》等国际核安保法律文件的补充。

国际原子能机构成员国的专家们积极参与编制《导则》，确保其反映各国在核安保问题良好实践上达成一致。国际原子能机构核安保导则委员会成立于 2012 年 3 月，由成员国代表组成，负责在《核安保丛书》编制过程中对出版物草案进行审批。

国际原子能机构将继续与其成员国合作，确保世界各国人民都能享受和平核技术所带来的种种益处，帮助他们提高健康和福祉水平，促进繁荣。

编者按

国际原子能机构《核安保丛书》发布的导则对各国不具有约束力，但各国可利用这种导则协助其履行国际法律文书规定的义务以及在本国范围内履行其核安保责任。用“应当”表述的导则旨在提出国际良好实践和表示对各国有必要采取建议的措施或等效替代措施的国际共识。

安保相关术语按其所在出版物中或该出版物所支持的更高级导则中的定义加以理解。在其他情况下，词语均按其通常理解的意义使用。

附录被视为出版物的一个不可分割的组成部分。附录中的资料具有与正文文本相同的地位。附件用于提供实例或补充资料或解释。附件不是主文本不可分割的组成部分。

虽已尽力保持本出版物中所载信息的准确性，但是国际原子能机构及其成员国对使用本出版物可能产生的后果均不承担任何责任。

使用某些国家或领土的特定名称并不意味着国际原子能机构作为出版者对这类国家或领土、其当局和机构或其边界划定的法律地位作出任何判断。

提及具体公司或产品的名称（不论表明注册与否）并不意味着国际原子能机构有意侵犯所有权，也不应被解释为国际原子能机构的认可或推介。

目 录

1. 引言	1
背景 (1.1-1.8).....	1
目的 (1.9-1.10).....	3
范围 (1.11-1.17).....	4
结构 (1.18).....	5
2. 管理核安保事件响应的国家框架的基础	5
概述 (2.1-2.3).....	5
威胁评估和风险知情方法 (2.4-2.7).....	6
分级方法 (2.8).....	7
探测系统和措施 (2.9).....	8
3. 核安保事件类型和响应资源规划	8
概况 (3.1-3.3).....	8
核安保事件的类型 (3.4-3.15).....	9
资源 (3.16-3.23).....	13
4. 设计一个管理核安保事件响应的国家框架 (4.1-4.4)	15
战略目标 (4.5-4.6).....	16
功能性成果 (4.7-4.10).....	17
机构、角色和职责 (4.11-4.13).....	18
计划和程序 (4.14-4.16).....	21
多机构指挥、控制和协调 (4.17-4.26).....	22
国家协调 (4.27-4.28).....	24
5. 管理核安保事件响应国家框架的基础结构	26
部门 (5.1-5.2).....	26
能力和资源 (5.3-5.4).....	26
训练和演练 (5.5-5.8).....	27
6. 国际合作与援助	28
概况 (6.1-6.3).....	28
核安保事件的国际合作与援助安排 (6.4-6.12).....	28

7. 可持续性 (7.1)	30
定期审查威胁评估 (7.2-7.3).....	31
定期审查国家、区域和国际安排 (7.4).....	32
经验分享 (7.5-7.6).....	32
纳入已识别的经验教训、评估和差距分析 (7.7-7.8).....	32
维护和强化 (7.9-7.12).....	33
参考文献	33
术语	39

1. 引言

背景

1.1. 核安保事件可能非常复杂，并可能会产生国内影响和国际影响，需要由受到影响的一个或多个国家处理。此类事件的性质和规模最初可能不够明确，无论核安保事件是否导致核或辐射紧急情况，国家都需要做好准备，以便澄清情况并做出适当响应。国家有责任确定是否正在发生涉及或针对核材料、其他放射性物质、相关设施或相关活动的犯罪行为或蓄意未经授权行为（以下简称为“犯罪行为或蓄意的未经授权行为”），并提供有效、协调的响应措施。

1.2. 各国需要确保其国家应对核安保事件和由此事件产生的紧急情况的能力纳入一种机制，以便根据威胁、潜在的人类和环境后果、经济影响以及核材料或其他放射性物质的性质等因素，对事件进行快速评估和分类。对核安保事件的响应还应支持与该事件相关的任何后续法律程序，包括逮捕和起诉或引渡被指控的违法者。

1.3. 为管理对核安保事件的响应，建议国家建立一种机制来协调一系列主管部门和相关实体[1、2]开展的各种活动，包括与应对核或辐射紧急情况相关的活动。¹ 管理核安保事件响应的国家框架（“国家框架”）是国家应对所有紧急情况总体框架的重要组成部分（见图 1）²，使国家能够为此类事件做好规划和准备。

¹ 参考文献[3]中描述了为涉及脱离监管控制的核材料和其他放射性物质的核安保事件制定包括此类机制在内的国家框架的综合规划过程。

² 正如本出版物所含术语表中的定义和图 1 所示，“紧急情况”一词通常指涉及所有类型危害的情况和事件，而“核或辐射紧急情况”是一种特定类型的紧急情况。

1.4. 这种国家框架的建立，创建了一个结构以及一套原则和协定，国家可以围绕这些框架制订其探测和响应功能，而这些功能应通过详细的规划加以实施³。一些响应机构可能没有经过专门培训或没有装备来处理核材料或其他放射性物质，而是依赖于他们可能不经常与之合作且不完全了解其能力的专业机构。国家框架可以通过确保各响应机构明确界定和理解其角色和责任 — 通过实施有效的多机构指挥、控制和协调结构进行适当协调 — 来解决可能由于缺乏理解而导致的接口和潜在的机构间冲突。

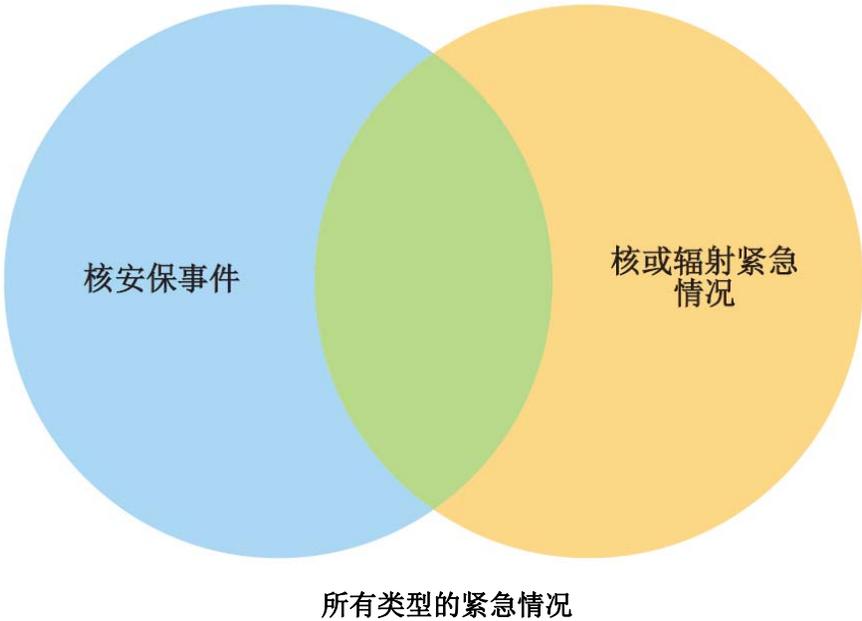


图 1. 核安保事件、核或辐射紧急情况与所有类型的紧急情况之间的关系（已做简化，从而排除其他特定类型的紧急情况）。

1.5. 通过为与响应核安保事件有关的所有问题创建单一的参照点，国家框架使各国受益。当核安保事件导致核或辐射紧急情况时，应将响应措施纳入到国家应急管理系统[4]。这种框架还可以鼓励国家灵活应对核安保事

³ 该规划将基于相关立法、建立主管部门以及制定核安保制度和措施，以预防、探测和响应核安保事件[3]。

件，通过对其可能面临的不同类型的核安保事件进行适当分类，使国家能够以适合该事件的规模做出响应。

1.6. 国家框架可以确保国家在规划核安保事件响应时考虑到所有相关因素，包括国内影响和国际影响、公众看法以及与鉴别并安全可靠处理核材料或其他放射性物质有关的问题。这种响应不仅符合直接受影响国家的利益，还符合更广泛的国际社会的利益，因为核安保事件可能产生超越国家边界的重大影响。

1.7. 当核安保事件具有实际或潜在后果，例如构成核或辐射紧急情况时，核安保事件响应措施应纳入国家总体应急管理体系[4]。预计这一应急响应措施将为综合实施必要的安保响应措施和防护行动以及应对核或辐射紧急情况的其他行动提供适当的安排，同时使与安保相关的具体问题（例如阻截、核法证学和放射性犯罪现场管理）得到妥善处理。

1.8. 国际原子能机构《核安保丛书》第 15 号《关于脱离监管控制的核材料和其他放射性物质的核安保建议》[2]，建议国家针对核安保事件制定全面的国家响应计划，该计划与其他国家计划，尤其是国家核或辐射应急计划协调一致并酌情与之整合[4]。国家核安保事件响应计划具有以下作用：

- (a) 它是建立迅速有效响应所需的兼容操作工具（例如通信系统）的基础。
- (b) 它为主管部门提供指导，确保为所有必要的应急准备和响应任务提供适当的资源和支持[2]。

目的

1.9. 本出版物的目的是就国家框架的建立、实施、维护和维持向各国提供指导。这种国家框架旨在为建立和实施针对核安保事件的国家响应提供基础。因此，该导则旨在帮助各国建立和维持有效的国家核安保制度的重要组成部分[1]。该导则还可能有助于各国履行《核材料实物保护公约》[5]和《制止核恐怖主义行为国际公约》[6]等与核安保相关的法律文书例规定的义务。

1.10. 本出版物面向国家政策制定者和决策者、国家和地方主管部门、设施营运单位、支持机构以及参与建立国家框架的其他实体和专家。

范围

1.11. 本《实施导则》涉及国家框架的建立、实施、维护和维持。这种国家框架为管理参考文献中建议的此类核安保事件的响应措施提供了基础，[2]但其本身并不构成核安保事件响应计划。

1.12. 因此，本《实施导则》可以帮助各国制定适当的核安保事件国家响应计划；然而，此类计划的细节超出了本导则的范围。参考文献[2、7、8]中提供了针对核安保事件准备工作的措施建议或核安保事件响应措施的建议。

1.13. 本出版物中的导则适用于所有核安保事件，包括在使用和/或储存核材料和/或其他放射性物质（核设施和其他相关设施）的受监管设施中的事件和影响相关活动的事件，以及涉及核安保的事件和其他脱离监管控制的放射性物质。因此，它支持并符合以下出版物中提出的建议：

- (a) 《核材料和核设施实物保护的核安保建议》（INFCIRC/225/修订版5）[7]；
- (b) 《关于放射性物质和相关设施的核安保建议》[8]；
- (c) 《关于脱离监管控制的核材料和其他放射性物质的核安保建议》[2]。

1.14. 一个国家的核安保制度应包括旨在防止任何核安保事件发生以及防止核材料和其他放射性物质脱离监管控制的措施。但是，此类措施不在本出版物的范围内。

1.15. 国家的一个主要目标应该是防止其可能面临的任何核安保事件的升级；例如，在放射性物质尚未释放的情况下，国家应力求防止放射性物质释放并追回（找回）该物质。本出版物描述了如何通过考虑各种代表性情景的可能后果来评估一个国家防止事件升级所需的资源。它为各国提供了关于响应行动和考虑因素的指导，可以根据各国的具体情况、经验和优先事项进行调整。

1.16. 本出版物不涉及对核安保事件可能导致的任何核或辐射紧急情况响应。然而，相关部门和相关安排之间的协调和整合不仅对于管理核安保事件的响应措施至关重要，还对于管理任何相关的核或辐射紧急情况也至关重要。因此，本出版物是对国际原子能机构关于应急响应的出版物[9—20]的补充，并应与其结合阅读。

1.17. 本出版物未列出用于应对犯罪行为或蓄意的未经授权行为的预定义行动集，例如设施营运单位的应急预案[7]或放射性物质和相关设施的安保计划[8]中所描述的行动。

结构

1.18. 第 2 节描述了国家框架的基础，以及威胁评估、风险知情方法、分级保护方法、探测系统和措施在规划和建立国家框架中的作用。第 3 节描述了一种通过考虑核安保事件的代表性类型及其潜在后果来评估防止核安保事件升级所需资源的方法。第 4 节阐述了与国家框架相关的设计考虑因素，包括设计方法、战略目标、功能性成果和响应行动示例。第 5 节描述了国家框架内为使其能够有效管理其应对核安保事件所需的基础设施。第 6 节介绍了应对核安保事件的国际合作与援助要求。第 7 节讨论国家框架的可持续性。

2. 管理核安保事件响应的国家框架的基础

概述

2.1. 在整个核安保活动范围内（图 2），一个国家需要管理由一系列主管部门和相关实体开展的活动，所有这些活动都需要有效协调。尤为重要的是，需要制定一项协调应对核安保事件的综合计划[3]。建立国家框架是这一规划过程中的重要一步，可确保国家为应对此类事件做好准备。

2.2. 负责应对犯罪行为或蓄意的未经授权行为的机构，通常有详细的计划来应对此类行为。然而，在一些国家，这些计划通常以信息安全为由不与伙伴机构共享。在可能的情况下，各机构之间应在必要的范围内共享信息，使机构的具体计划充分考虑到对伙伴机构的影响，以免妨碍伙伴机构履行其自身的响应职能。

2.3. 本出版物中所讨论的国家框架，旨在通过促进国家实践来解决机构间问题，这些实践充分体现出在规划和应对核安保事件时机构间合作与协调的重要性。

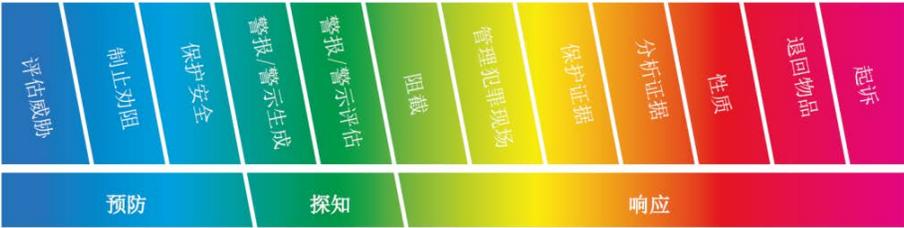


图 2. 核安保活动的范围。

威胁评估和风险知情方法

2.4. 一个有效的国家框架应在以下基础上规定核安保制度和措施：国家对威胁和目标的确认；国家对风险的评估（基于对已确认的威胁、目标脆弱性和潜在后果的评估）；以及使用风险知情方法来确定要开发和实施的可用资源、系统和措施的优先顺序[21]。

2.5. 威胁评估可考虑潜在敌手的动机、意图和能力；也就是说，那些可能试图实施犯罪行为或蓄意的未经授权行为的个人或团体（核安保威胁）。

2.6. 第 3 节详细列举了此类行为的示例，其中还解释了核安保威胁与核安保事件类型之间的关系。威胁评估可考虑在该国境内或其他地方使用核材料或其他放射性物质实施犯罪行为或蓄意的未经授权行为的技术可行性，以及以往核安保事件的经验。

2.7. 风险知情方法有助于各国评估备选方案和确定核安保措施的优先次序。它包括识别和评估风险的迭代过程；制定、评估和实施降低风险的备选方案；以及监测由此产生的系统的有效性。在应用风险知情方法时，国家应该确定什么级别的风险被视为可以接受，以及需要什么级别的响应行动才能将任何残余后果控制在可接受的范围内。这种方法可用于指导有效的应对工作和缓解活动，通过综合计划将更严重的可以降低的风险降至最低。此过程如图 3 所示。

分级方法

2.8. 分级保护方法的应用涉及安保措施的设计和使用，这些措施与犯罪行为或蓄意的未经授权的行为引起的已识别威胁的评估风险相称，特别是与核安保事件对人员、财产、社会 and 环境的预期后果有关。分级保护方法的应用使资源能够更有效地集中在更严重的可降低风险上。

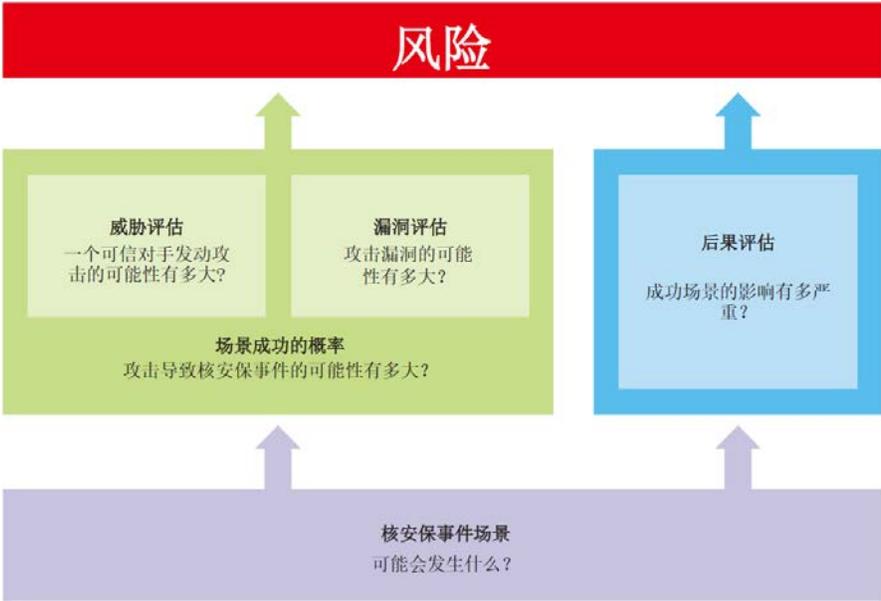


图 3. 威胁评估的组成部分及其相互关系。

探测系统和措施

2.9. 一个国家如何确定核安保事件的性质（纯粹基于信息警示的事件除外），将在很大程度上取决于其探测和鉴定与此类事件有关的材料和敌手的能力。相关设施和相关活动中的实物保护警报和材料衡算系统警示，以及来自脱离监管控制的核材料或其他放射性物质的警报或警示[21]，可以及时鉴定已经发生或正在发生的核安保事件及其性质。一个国家的探测系统和措施构成了其基础设施的关键要素，根据现有的探测设备以及与其使用相关的实践、过程和程序来定义国家的探测能力[22—24]。一个国家针对脱离监管控制的材料的探测系统和措施，应与其国家框架建立强有力的接口[25]。

3. 核安保事件类型和响应资源规划

概况

3.1. 为了帮助各国制定与其国家威胁和风险评估相称的响应措施，并根据分级保护的原则，本出版物包括了关于评估一个国家为预防核安保事件的一些代表性情景升级所需的资源的导则。这些代表性情景分为以下三种类型。

- (a) 第 1 类：导致核材料或其他放射性物质扩散、核反应释放有害的能量、或人体受到核材料或其他放射性物质的有害辐射的犯罪行为或蓄意的未经授权的行为。这类核安保事件始终是一种核或辐射紧急情况。
- (b) 第 2 类：确认在已知地点未经授权存在核材料和/或其他放射性物质，但材料没有扩散、核反应没有不受控制地释放能量以及没有受到不受控制的辐射照射的犯罪行为或蓄意的未经授权的行为。这类核安保事件很可能也是核或辐射紧急情况。

(c) 第 3 类：对信息警示进行评估，以表明很有可能发生犯罪行为或蓄意的未经授权的行为，但核材料或其他放射性物质的存放位置或蓄意破坏活动⁴发生的位置、或任何计划的目标可能是未知的。在某些情况下，这类核安保事件也有可能是核或辐射紧急情况。

3.2. 一般来说，随着事件从第 3 类升级到第 1 类，核安保事件类型的潜在后果以及预防事件升级所需的资源水平也会增加。潜在的后果将取决于所涉及犯罪行为或蓄意的未经授权行为的性质、探测到核安保事件时的情况以及所涉及核材料或其他放射性物质的性质等因素。然而，一般来说，放射性物质的释放将扩大国家为减轻该物质或能量的扩散所需的响应规模，并且由于对人类生命、健康、财产和环境构成相关风险，进而成为核或辐射紧急情况。在任何时候，国家的主要目标都应该是防止任何类型的核安保事件升级。然而，如果发生了第 1 类事件，引发了核或辐射紧急情况，或者发生了升级为第 1 类或第 2 类的事件，导致了核或辐射紧急情况，则响应措施可能超出围绕应对核安保事件的行动（如图 3 所示）。国际原子能机构关于应急准备和响应的安全标准[4、9、20]以及配套出版物[12、15–17、19]中涉及这些额外行动。

3.3. 此外，为了便于评估核安保事件的类型，有必要区分敌手实施攻击的进展（或成功）与国家反击敌手企图的能力。在企图实施攻击时，敌手打算控制装置、材料和/或控制目标的预期暴露。国家的意图是反击敌手的攻击企图。

核安保事件的类型

3.4. 以下段落将详细描述这三种类型的核安保事件。

第 1 类核安保事件

3.5. 第 1 类核安保事件是指发生放射性物质扩散、核反应释放有害的能量或人们受到有害辐射照射的犯罪行为或蓄意的未经授权的行为。第 1 类核安保事件将始终是一种核或辐射紧急情况。

⁴ 在本导则中关于核安保事件类型的情景示例中，“破坏活动”一词应被视为包括网络攻击。

3.6. 除最轻微的释放外，这种紧急情况可能会对人员、财产、社会和环境造成严重后果，可能需要部署所有可用的资源（地方、国家和国际资源，视国家能力而定）。如果探测到此类紧急情况或由较低类型的事件升级造成，国家应采取一切合理措施将其后果降至最轻。

3.7. 此类核安保事件的代表性情景示例包括但不限于以下内容：

- (a) 破坏核设施或核材料，导致能量释放和/或放射性物质扩散。
- (b) 破坏使用或储放射物质相关设施或相关活动（例如放射性物质的运输），导致放射性物质扩散。
- (c) 操作辐射照射装置（RED）或一系列辐射照射装置（例如高活度放射源），使其附近的人受到辐射。
- (d) 操作放射性散布装置（RDD）或一系列放射性散布装置，导致放射性物质通过爆炸物或其他扩散方式（例如通过建筑物通风系统手动使用气溶胶发生器）扩散。
- (e) 核材料裂变链式反应引起的爆炸造成核材料扩散或能量释放（和放射性物质扩散）。
- (f) 在下列情况或情况之一引入放射性污染：
 - 一战略要地，例如大型公共活动的举办地；
 - 食物链；
 - 供水管网；
 - 公众使用的化妆品、药品或其他产品。

第 2 类核安保事件

3.8. 第 2 类核安保事件是指确认在已知地点未经授权存在放射性物质，但核材料或其他放射性物质没有扩散、核反应没有不受控制地释放能量以及没有受到不受控制的辐射照射的犯罪行为或蓄意的未经授权的行为。第 2 类核安保事件也很可能是核或辐射紧急情况。

3.9. 出现这种情况的原因可能是，敌手试图实施犯罪行为或蓄意的未经授权的行为但未成功，或者因为正在试图实施此类行为。在后一种情况下，国家的重点应该是防止该行为成功完成，从而防止事件升级。

3.10. 此类事件可能需要部署大量资源（地方和国家资源，在某些情况下还需要国际资源，视国家能力而定）以防止事件升级（例如确保放射性散布装置安全，防止放射性物质的释放；在辐射照射装置对人体造成辐射伤害之前，安全追回（找回）放射性物质）。如果探测到此类事件或由较低类型的事件升级引起，国家应设法将其后果降至最轻，并采取一切合理措施防止其升级为第 1 类事件。

3.11. 此类核安保事件的代表性情景示例包括但不限于以下内容：

- (a) 企图破坏核设施或核材料，但核反应并未不受控制地释放能量或放射性物质并未扩散。
- (b) 企图破坏相关设施或相关活动（例如放射性物质的运输）但并没有导致放射性核素扩散。
- (c) 企图运行辐射照射装置，但并未使人们受到放射性物质造成的不受控制的辐射照射。
- (d) 企图运行放射性散布装置，但并没有导致放射性物质扩散。
- (e) 探测到核材料，可能用于有意或无意组装成装置从而产生由裂变链式反应引起的爆炸。
- (f) 探测经评估拟用于以下任何用途的放射性物质：
 - 在辐射照射装置或放射性散布装置中；
 - 对食物链、供水管网、公众使用的化妆品、药品或其他产品造成放射性污染；
 - 对目标个体造成放射性污染或辐射，其影响可能更加广泛。
- (g) 探测脱离监管控制的放射性物质[25]：
 - 在指定的和非指定的出入境点；或者
 - 在一个国家内部。

第 3 类核安保事件

3.12. 第 3 类核安保事件是一种犯罪行为或蓄意的未经授权的行为，其中仅对信息警示进行评估，以表明很有可能发生犯罪行为或蓄意的未经授权使用核材料或其他放射性物质或进行破坏活动的行为，但核材料或其他放

射性物质的位置或任何计划的目标可能未知。第 3 类核安保事件也可能是核或辐射紧急情况。

3.13. 在所有情况下，建立信息警示的可信度应该是国家的优先事项。一般而言，第 3 类核安保事件可能会对人员、财产、社会和环境造成中度至重大后果，但如果信息警示涉及如高浓缩铀或 I 类源的盗窃[24]，或企图或已成功侵入核设施，第 3 类事件可能升级为更高类别的事件，其潜在后果要严重得多。因此，第 3 类事件至少需要部署地方资源以防止事件升级（例如，调查非法贩运报告，以及提供明显的安保力量以威慑潜在敌手），但可能还需要部署国家和国际资源，视信息性质和国家能力而定。如果探测到此类事件，国家应始终设法防止其升级为第 2 类或第 1 类事件。

3.14. 这组核安保事件的代表性情景示例包括但不限于以下内容：

- (a) 表明计划或企图未经授权转移核材料或其他放射性物质的信息；
- (b) 放射性物质被盗、遗失或丢失但尚未确定该物质下落的报告；
- (c) 表明计划或企图破坏核材料或其他放射性物质或相关设施和活动（例如放射性物质的运输）的信息；
- (d) 关于在可能对人员、财产、社会或环境造成伤害和/或破坏的地方存在辐射照射装置、放射性散布装置或裂变爆炸装置的信息；
- (e) 来自情报部门的行动信息，例如非法贩运警告或关于已知敌手的信息；
- (f) 关于不合规行为的信息，例如材料缺失、核材料衡算或放射性物质登记册中的不一致或其他未经授权的行为。

3.15. 图 4 说明了国家如何确定核安保事件的情景类型。随着核安保事件响应的进展，国家应定期审查这一规则系统，确保能够迅速识别核安保事件类型的任何变化 — 无论是因为事件已经演变还是因为有了更多信息可用 — 并相应调整响应措施，从便尽可能防止事件进一步升级。

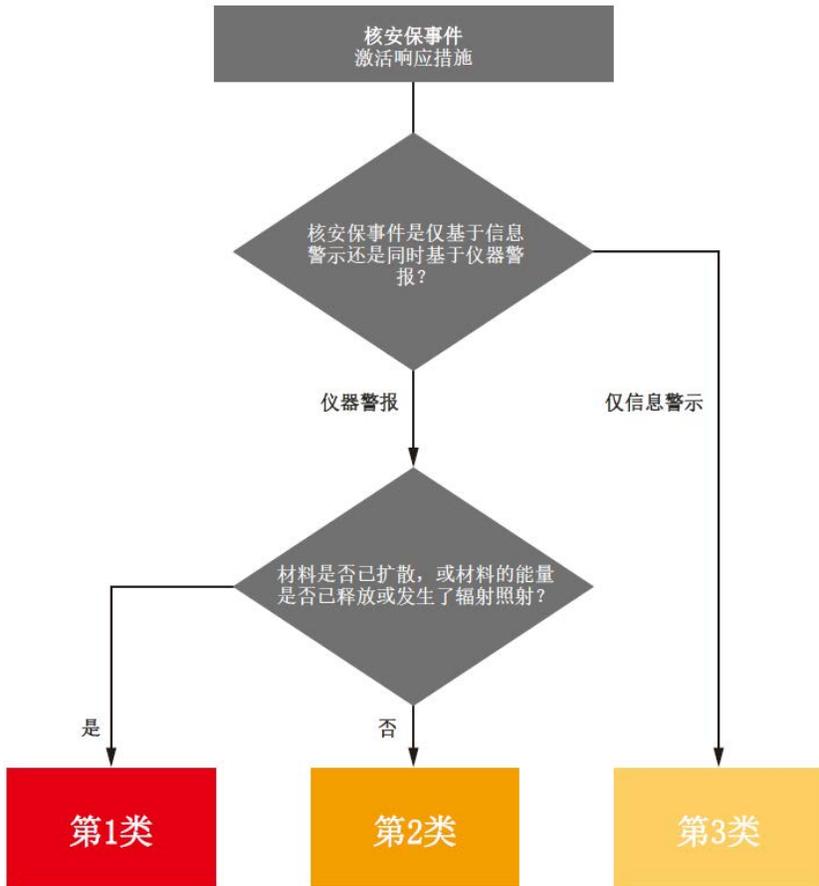


图 4. 流程图说明了确定核安保事件类型的过程。

资源

3.16. 一般而言，应对核安保事件所需的资源水平将取决于事件评估期间确定的实际后果或潜在后果。对于始终是核或辐射紧急情况的第 1 类核安保事件，以及对于也是核或辐射紧急情况的第 2 类和第 3 类核安保事件，应遵循国家应急管理系统。

3.17. 对核安保事件潜在后果的评估，为国家利用相关的资源规模来规划有效响应该事件所需的资源提供了基础。使用这些资源规模可以帮助国家确定 (i) 有效应对核安保事件所需的潜在资源，以及 (ii) 国家自身能否满足事件所需的资源规模，或是否可能需要从其他国家或国际组织寻求外部援助。虽然响应措施所需的资源规模通常与事件的预期后果或潜在后果成正比，但也可能存在例外情况，例如在某些情况下，即使潜在后果最初被归类为轻微，事件也可能需要部署国际资源。此类情况的示例如下：

- (a) 辐射探测器产生模糊不清的结果，导致国家立即请求国际支援来解释测量结果；
- (b) 探测和查获的极少量核材料不会立即产生核安保影响并可能被定级为轻微，但调查显示查获的物品是脱离监管的大量材料的样本且可用于具有国际影响的核安保事件。

3.18. 对于大多数核安保事件，响应措施所需的资源水平属于表明所需资源规模的三个类别之一：地方、国家和国际。

3.19. 国际原子能机构的其他出版物[4、12、20]提供了关于规划响应核或辐射紧急情况所需资源的导则，无论这些紧急情况是由核安保事件还是事故触发。

地方资源

3.20. 地方资源包括安保要素（例如执法和军事力量）以及在适当情况下的应急响应要素（例如紧急医疗服务、民防服务以及消防和救援服务），其中，地方人员和设备将可用于国家对给定位置的核安保事件做出响应。必要时，这些地方资源可得到国家内部专家资源的支持，以提供如技术支持等具体的支持和协助，从而协助核材料或其他放射性物质的搜索、识别和安全处理。

国家资源

3.21. 国家资源是一国可用于核安保事件响应的所有资源，包括专家团队和其他国家响应机构。这一资源水平涉及动员国内所有相关响应资源，以便能够处理核安保事件。

国际资源

3.22. 国际资源是一国可从其他国家或国际原子能机构等国际组织的响应机构或专家小组获得的额外资源。

3.23. 在大多数国家，对任何类型的核安保事件的初步响应将由地方资源承担和管理。在许多情况下，地方资源将能够管理对第 3 类事件的响应，在某些情况下可以管理对第 2 类或第 1 类事件的响应（取决于事件的规模和性质以及地方资源的能力）。然而，在某些情况下，地方资源可能需要得到国家资源的支持，例如，为安全搜索或识别放射性物质提供技术支持或协助。在某些情况下，一个国家可能需要国际援助来有效管理对核安保事件的响应，例如来自其他国家或国际原子能机构等国际组织的专家小组的支持。

4. 设计一个管理核安保事件响应的国家框架

4.1. 设计有效的国家框架的重要一步是，确保所有利益相关方尽早参与该进程。国家框架的设计应在所有相关主管部门、响应机构和设施营运单位等其他相关组织的参与下进行，并应采用全面危害分析方法而且纳入到国家应急管理系统。

4.2. 因此，设计国家框架的第一步应该是与参与核安保事件规划和响应的所有机构组织利益相关方举行会议。此类会议应包括所有主管当局、响应机构、政府部门以及国家级具有相关作用和责任的其他机构和组织的高级代表，以便确保他们同意将其现有资源和能力整合到框架中[3]。

4.3. 让利益相关方参与设计国家框架的一种有效方式是举办一系列研讨会，期间向利益相关方介绍一系列基于国家威胁和风险评估的核安保事件情景。这种基于情景的研讨会可能非常有效，因为它们为利益相关方提供了一个约定的上下文来构建他们的讨论。

4.4. 国家框架的设计应解决以下关键要素：

- (a) 国家可能面临的核安保事件类型（基于国家威胁和风险评估）；
- (b) 国家应对核安保事件的战略目标和优先事项；

- (c) 支撑这些目标和优先事项的功能性成果，以及与这些活动相关的响应行动；
- (d) 将开展这些活动的主管部门、设施营运单位和其他机构或组织；
- (e) 这些组织的角色和责任；
- (f) 单一机构和多机构响应计划和程序；
- (g) 国家有效应对核安保事件所需的基础设施；
- (h) 现有能力和任何剩余差距。

以下各节将更详细地讨论其中的几个要素。

战略目标

4.5. 一国国家框架的一个关键要素是说明其在管理这种响应时的战略目标。这些战略目标一旦达成一致，应推动国家主管部门、设施营运单位和其他响应机构开展所有活动，确保协调一致的多机构响应，让所有利益相关方努力实现相同的结果。

4.6. 每个国家都应根据其具体情况确定自己的战略目标及其相对优先事项。应当认识到，这些战略目标通常会重复单独的导则中涉及的与由此产生的核或辐射紧急情况有关的目标，而且核安保和核安全的共同目标是保护人员、财产、社会和环境。国家响应核安保事件的战略目标示例如下：

- (a) 保护生命，保护人员；
- (b) 减轻并尽量减少核安保事件的影响；
- (c) 告知公众并保持公众信心；
- (d) 预防、阻截和探测犯罪行为或蓄意的未经授权的行为；
- (e) 促进早日恢复正常；
- (f) 确保应急人员的健康和 safety；
- (g) 保护环境；
- (h) 为法律诉讼和其他形式的调查提供便利；
- (i) 审查响应措施并确定应吸取的经验教训。

功能性成果

4.7. 一旦一个国家确定了管理其核安保事件响应的战略目标，它就应该考虑实现这些目标需要哪些功能性成果。这些功能性成果应由国家和响应机构共同商定。

4.8. 功能性成果在国家框架内发挥着重要作用，规定了一个国家认为对其主管部门和其他响应机构能够有效应对核安保事件至关重要的措施。国家用于管理核安保事件的执法、情报和调查性响应所需的功能性成果的示例如下：

- (a) 信息收集；
- (b) 信息分析；
- (c) 通知、激活和部署；
- (d) 反击行动；
- (e) 刑事调查；
- (f) 公共信息；
- (g) 减轻后果。

应该注意的是，这些功能性成果可能不是循序渐进的。

4.9. 管理核安保事件响应的每项关键活动都应基于一套详细的响应行动。这些行动提供了功能性成果背后的细节，并且通常在国家响应计划中分解为单一机构的行动。许多单一机构的响应计划将包含表 1 中列出的一些功能性成果和行动，但通过将它们作为其国家框架的一部分，国家可以确保它们构成国家对核安保事件的多机构响应的组成部分。

4.10. 表 1 列出了国家在构建其管理核安保事件响应的国家框架时应考虑的功能性成果示例，以及可能包含在每个功能性成果中的相关响应行动。各国可以选择采用这些功能性成果和响应行动，或酌情予以增加或修改以适应其特定情况。

机构、角色和职责

4.11. 一旦国家确定了其功能性成果和响应行动并与利益相关方达成一致，它就应该明确界定地方和国家层面的哪个或哪些特定机构负责每项行动。如果国家不具备采取特定行动的地方能力或国家能力，则应考虑寻求国际援助。

4.12. 向负责应对核安保事件的机构明确分配角色和责任，是国家框架的一个关键组成部分，可降低各机构在响应期间重复工作或出现疏忽的风险。了解哪个机构负责采取每项响应行动，使规划人员能够制定重点突出、有效的响应计划，并使各级指挥部的决策者能够做出更明智的决策，在响应期间的任何给定时间平衡优先行动与可用资源。

表 1. 功能性成果和相关响应行动的示例

功能性成果	响应行动
信息收集	<p>收集有关警报和警示方面的信息。</p> <p>收集有关材料、敌手和/或目标的信息。</p> <p>确认事件的状态（例如正在进行、对峙、敌手被压制）。</p> <p>确认核材料或其他放射性物质的数量和性质。</p>
信息分析	<p>评估、确认和验证警报和警示。</p> <p>评估潜在敌手和相关网络。</p> <p>保护敏感信息。</p> <p>与合作伙伴共享适当的信息。</p> <p>评估初始情况（例如敌手、方法、所涉及材料的性质、静止中或在运输中的材料）。</p> <p>确定核安保事件类型（即第 1 类、第 2 类、第 3 类）。</p> <p>监测和审查正在发生的核安保事件。</p> <p>估计潜在后果（例如健康、经济、社会、环境），作为响措施应的总体目标。^a</p> <p>评估发生多个事件或事件类型升级的可能性。</p> <p>评估潜在的国际影响（例如，对航运和货物或人员跨境流动的影响）。</p> <p>确定要部署的适当响应资源（应用分级保护方法）。</p> <p>在收到更多信息后重新评估情况。</p>
通知、激活和部署 ^b	<p>通知相关机构。</p> <p>激活相关机构。</p> <p>激活相关响应计划（例如突发事件应对计划、应急计划、国家响应计划）。</p> <p>部署辐射监测小组。</p> <p>在各级（例如战略、战术、作战）建立预先确定的多机构综合响应指挥结构。</p> <p>部署适当的资源。</p> <p>加强战略要地的安全措施和活动。</p> <p>提高认识并与所有响应组织共享有关事件状态的信息。</p> <p>必要时请求国际合作与援助。</p>

表 1. 功能性成果和相关响应行动的示例（续）

功能性成果	响应行动
反击行动	<p>瓦解正在发生的核安保事件。</p> <p>强化现场的安保措施。</p> <p>获得对设备、材料和/或敌手的功能控制。</p> <p>保护设备安全（如适用）。</p> <p>采取必要步骤，建立对查获材料的控制。</p> <p>采取必要措施保护目标设备和要害区域。</p>
刑事调查	<p>收集与核安保事件相关的证据。</p> <p>酌情实施放射性犯罪现场管理[26]。</p> <p>获得目击者和专家证人的证词。</p> <p>保持证据的完整性并确保监管链。</p> <p>根据需要进行常规取证和核取证。</p> <p>支持起诉活动。</p>
公开信息	<p>酌情向公众发布信息[18]。</p> <p>收集和分析来自公众的信息。</p> <p>向公众提供建议。^c</p> <p>安抚公众情绪。</p>
减轻后果 ^d	<p>限制公众进入现场。</p> <p>包装、运输和储存放射性物质。</p> <p>恢复常态。</p>

^a 酌情考虑第 1.7 段和参考文献[4、9、10、17、20]。

^b 在由核安保事件触发的核或辐射紧急情况下，参考文献[9、13、17、21]申请确定与通知和激活相关的应急响应行动。在这种情况下，在《及早通报核事故公约》[27]及其操作工具、《事件和应急情况通信操作手册》（EPR-IECComm）[11]的框架内，通报也可能是国际层面的必要应急响应行动。

^c 酌情考虑参考文献[4、9、18、21]。

^d 参考文献[4、10-19、21]提供了与管理核安保事件触发的核或辐射应急后果相关的应急响应行动指南。

4.13. 参与核安保事件响应的主管部门和其他组织可包括但不限于以下内容：

- (a) 警察和执法机构；
- (b) 消防和救援部门；
- (c) 卫生机构；
- (d) 环境机构；
- (e) 情报机构；
- (f) 核监管机构；
- (g) 边防军；
- (h) 海岸警卫队；
- (i) 海关官员；
- (j) 军事单位；
- (k) 内政部和/或外交部或其代理机构；
- (l) 各技术和科学支持机构；
- (m) 核设施营运单位；
- (n) 相关设施（例如放射性物质储存设施、放射源设施）和活动（例如放射性物质运输）的营运单位；
- (o) 核材料或其他放射性物质的载体；
- (p) 公用事业服务提供商（例如电信、运输、天然气、电力、水、废物管理）。

计划和程序

4.14. 参与核安保事件响应的主管部门和其他机构将有自己的响应计划与程序和自己的安排，作为国家总体应急管理系统组成部分。这些计划和程序应包括表 1 中列出的相关响应行动，以及适合国家情况和每个机构能力的其他行动。如果各机构为与核安保事件直接相关的活动制定具体计划和程序，则它们应尽可能确保这些计划和程序与现有计划和程序相辅相成，以保持协同作用并防止冲突。所有这些计划和程序的制定都应认识到合作机构的作用和需求。

4.15. 第 3 节中概述的核安保事件类型分组可能有助于各机构制定计划和程序，这些计划和程序可以灵活地适应核安保事件类型的变化。国家应根据国家威胁和风险评估以及国家对可接受风险的判断，确定需要优先考虑其中哪些计划和程序。

4.16. 拥有核设施或核材料的国家，以及拥有放射性物质、相关设施或相关活动的国家，应对涉及破坏这些材料或设施的事件制定具体的响应计划；在大多数情况下，这些计划与涉及放射性散布装置或辐射照射装置的事件或涉及脱离监管控制的材料的其他事件的计划不同。在建立国家响应框架时，应考虑所有类型的核安保事件，制定的响应计划应适合国情。

多机构指挥、控制和协调

4.17. 如果核安保事件导致激活核或辐射紧急情况（见表 1，脚注 b）。第 4.13 段所列的所有机构将在国家应急管理系统下的统一指挥控制系统[4]下采取行动。以下段落仅适用于应对不属于核或辐射紧急情况的核安保事件。

4.18. 在界定参与核安保事件响应的各个机构的作用和职责时，国家应确保通过书面协议或谅解备忘录等正式协定，明确界定这些机构之间的关系。鉴于可能需要大量通常无合作关系的不同机构合作管理应对措施，这一点尤为重要。界定和管理这些关系的最好办法是利用综合的多机构指挥、控制和协调结构，并且应定期测试和演练这些结构以确保其有效性。

4.19. 因此，国家框架应促进对每类核安保事件进行适当的多机构指挥、控制和协调。这些安排的范围和复杂性可能需要根据所面临的核安保事件类型来灵活升级或降级指挥、控制和协调结构，并顾及到已经为管理其他情况（例如核或辐射紧急情况）而建立的指挥、控制和协调的任何安排[9、12、20]。

4.20. 根据所面临的事件类型，应对核安保事件的一体化指挥、控制和协调结构可能包括以下组成部分：

- (a) 政策层面的组成部分；
- (b) 战略（国家）层面的组成部分；
- (c) 战术（地方）层面的组成部分；

(d) 作战（现场）层面的组成部分和相关的场外活动[26]。

4.21. 政策层面的组成部分应包括那些全面负责管理核安保事件响应的机构中最高级别的个人。应根据国家的具体情况建立一个高级别协调机构，例如，由政府首脑和相关部长组成的委员会。该协调机构应就核安保事件的整体管理做出决定，并完全纳入任何所需应急响应的协调结构中。

4.22. 在战略层面，应建立一个安保战略中心（或类似安排），为其配备相关国家当局的高级官员等工作人员，并将其完全纳入到任何所需应急响应的协调结构中。根据所面临事件的类型和预期的潜在后果，战略层面的组成部分应开展以下工作：

- (a) 在需要作出决定时提供政策层面的建议；
- (b) 确保有适当的指挥、控制和协调结构，并在其中进行有效沟通；
- (c) 在战术层面提供协助和指导；
- (d) 确定国际合作与援助需求，并加以协调；
- (e) 管理公共信息并提供战术层面的指导；
- (f) 确保必要的人力和财力资源以及后勤支持。

4.23. 在战术层面，应建立一个地方指挥所并配备如多学科专家小组，能够就开展与核安保事件相关的现场行动提供技术建议。应将地方指挥所完全纳入到任何所需应急响应的协调结构中。根据所面临事件的类型和潜在后果，战术层面的组成部分应开展以下工作：

- (a) 对相关威胁进行技术评估，包括对潜在后果的考虑，并及时更新；
- (b) 就实施实地行动作出决定；
- (c) 为作战层面的组成部分确立战术方向；
- (d) 确保定期向战略层面的人员通报核安保事件的状况；
- (e) 建立决策结构，确保遵循从战略层面收到的有关公共信息的指示；
- (f) 为作战层面分配资源；
- (g) 根据需要，请求为行动提供额外支持。

4.24. 作战层面的组成部分应包括来自各种响应和支持机构的负责执行具体现场行动的多个个体团队。根据所面临事件的类型和潜在后果，作战层面的组成部分应开展以下工作：

- (a) 向核安保事件响应人员提供现场指导，指导他们在执行有关安保任务的同时充分保护自己的健康和 safety；
- (b) 确保战术层面的人员定期了解核安保事件的进展和规模；
- (c) 遵循战术指挥层的指示；
- (d) 确保及时报告有关正在进行的刑事调查的信息。

4.25. 各级指挥、控制和协调结构内部和结构之间（包括所有相关机构）的有效沟通，对于响应措施的效率、有效性和连贯性至关重要。各级指挥部内部和指挥部之间有效、计划周密和界定明确的通信协定，应确保在响应期间有效协调不同机构的资源。此类协定应包含在国家框架内。

4.26. 图 5 显示了综合指挥、控制和协调结构的示例。

国家协调

4.27. 国家应建立协调安排，促进参与响应核安保事件的各机构之间以及各级指挥部门之间有效、及时和安全地交换信息。应通过协议和协定等正式安排来实现和评估这种协调。



图 5. 一体化指挥、控制和协调结构的示例。

4.28. 作为国家安排的组成部分，国家应制定在核安保事件期间向公众提供信息的计划和程序，同时考虑到保护敏感信息机密性的需要。安抚公众情绪并酌情提供公共卫生信息应成为各国国家响应计划的组成部分。这些安排应包括在国家框架内。

5. 管理核安保事件响应国家框架的基础结构

部门

5.1. 国家应确定一个机构来协调建立和维护管理核安保事件响应的国家框架。该机构还应负责协调制定和维护国家框架内管理核安保事件的多机构计划和程序，并将其与国家总体应急响应安排相结合。应根据适当的立法、政策和程序明确界定这一协调责任。应指定一个主管部门负责领导应对核安保事件；该机构是负责协调响应框架的机构还是其他机构，由国家决定。

5.2. 在核安保事件可能导致核或辐射紧急情况时，应对核安保事件的基础设施应与根据相关安全要求[4]和相关导则[20]执行应急响应功能所需的基础设施相结合。

能力和资源

5.3. 在其国家框架内，国家应确定响应第 4 节中概述的各类核安保事件所需的能力和资源，并通过适当的计划和程序，描述如何在响应期间获得和维持这些能力和资源。国家应确定其有足够能力和/或资源，以应对相应的核安保事件类型，包括具有专门知识、技能和能力来采取适当行动应对核安保事件的人力资源。如果国家确定自己没有足够的能力或资源来处理某类核安保事件，其计划应说明它将如何获得必要的额外能力或资源，例如通过与邻国的谅解备忘录，来自 IAEA 等国际组织，或根据《核事故或辐射紧急情况援助公约》[28]获得。

5.4. 一个国家应具备的能力和资源可能包括但不限于以下内容：

- (a) 专业执法能力（例如训练有素的应急人员和专业调查员）；
- (b) 技术和科学支持；
- (c) 专业救援能力；
- (d) 医疗支持；
- (e) 核法证学支持；

- (f) 用于现场调查和搜索行动的设备 and 人员（例如空中、地面或海上调查）；
- (g) 用于安保通信的设备；
- (h) 媒体联络点和公共信息专家；
- (i) 专用设备，例如爆炸物探测器或处理自燃材料的设备，以及能够使用这些设备的人员；
- (j) 临界控制程序和设备；
- (k) 辐射探测器（移动式 and 固定式）；
- (l) 个人防护装备；
- (m) 样本分析（包括样本的交付 and 结果的交流）；
- (n) 为不具备此类知识的应急人员提供有关辐射 and 放射性物质的信息。

训练和演练

5.5. 在核安保事件响应中发挥明确作用的所有个人 and 机构都应做好适当准备。这种准备应使他们清楚了解其单一机构 and 相关的多机构计划和程序，以及他们在响应中的角色 and 责任及其伙伴机构的角色 and 责任。所有这些个人 and 机构都应有机会通过定期演练来测试其准备情况。例如，由于对核安保事件的及时响应非常重要，因此应衡量 and 审查不同利益相关方在演练期间做出响应所花费的时间。

5.6. 可能参与核安保事件响应的各机构应定期联合演练。培训、演练 and 演习应涉及计划和程序的所有方面，并在地方 and 国家层面进行[13]。在国家响应框架内，国家应指定所需国家级培训和演练的频率 and 范围。

5.7. 各机构应确定并提供相关能力和资源，以便确保他们能够遵守此类国家培训和演练要求。

5.8. 应特别注意对非专业响应机构进行可能与其参与应对核安保事件相关的具体核安保 and 安全方面的培训。

6. 国际合作与援助

概况

6.1. 当一个国家缺乏处理所面临事件类型的专业能力或资源时，对核安保事件的响应就可能需要请求国际援助。在这种情况下，国际援助应与国家响应相协调。各国应在其国家框架内说明它们打算如何与其他国家或相关国际组织（如国际原子能机构）交换信息。必要时，应在国家框架内建立双边和/或多边合作与援助安排，确保在需要时能够迅速获得国际援助。

6.2. 如果核安保事件引发核或辐射紧急情况，应在国际应急准备和响应框架内开展国际合作与援助。一个国家关于执法事项的信息交流安排，应考虑到国家对敏感信息的保密性要求。

6.3. 各国应分享在建立和实施国家框架方面的经验教训和良好实践（在保密要求允许的范围内）。

核安保事件的国际合作与援助安排

6.4. 应对核安保事件的国际合作与援助，可能涉及广泛的机构、能力和资源。

6.5. 获得国际合作与援助的安排应事先予以制定，并应成为各国国家框架的关键要素。应规划和运行此类合作与援助机制，确保在发生核安保事件时能够有效实施。

6.6. 应制定国家法律安排，以方便向其他国家或国际组织提出援助请求，并在相关情况下应其他国家的请求向其提供援助。

6.7. 一些国际法律文书和其他国际倡议，对于应对核安保事件的各个方面规定了义务。应确定这些义务并将其纳入国家框架，并酌情纳入国家响应计划。此类具有约束力和不具有约束力的文书和倡议的示例如下：

- (a) 《核材料实物保护公约》[5]及其 2005 年修订案[29]；
- (b) 《制止核恐怖主义行为国际公约》[6]；
- (c) 《核事故或辐射紧急情况援助公约》[28]；

- (d) 《及早通报核事故公约》[27];
- (e) 国际原子能机构的“事件和贩运数据库”(ITDB);
- (f) 《事件和应急情况通信操作手册》(EPR-IEComm)[11];
- (g) 国际原子能机构的响应和援助网络(RANET)[14];
- (h) 国际刑事警察组织(INTERPOL)的“作战失效安全”(Operation Fail Safe)。

这些文书和举措分别为各国和各国之间接收与交换相关信息确立了不同的目标和协定。在考虑如何将这些目标和协定作为资源纳入国家框架时,各国应了解这些目标和协定。

6.8. 根据其加入的双边和/或国际条约和公约,一个国家所承担的国际合作与援助义务可能包括以下内容:

- (a) 报告未经授权的转移或蓄意破坏事件。在这种情况下,或发生可信威胁时,国家应尽快向可能受影响的其他国家以及国际原子能机构和其他相关国际组织提供信息。
- (b) 在发生核材料失窃或可信威胁的情况下,尽快通知可能受影响的其他国家。

如果这些不是具有约束力的法律文书规定的义务,它们仍被视为良好实践。

6.9. 在报告和共享与核安保事件有关的信息方面,国家的安排应包括在国家层面预先确定的政策、程序和协定,以便在发生核安保事件时尽可能有效地在国家之间以及相关的国家和国际组织之间进行信息交流。此类政策、程序和协定应包含在国家框架内。政策、程序和协定应包括以下内容:

- (a) 信息共享和情报合作;
- (b) 必要时,与国家响应体系之外的机构共享信息的流程;
- (c) 区域和国际响应援助联络点;
- (d) 响应工作所需的区域和国际专业知识、特殊培训或服务的联系信息;
- (e) 识别和处理敏感信息的要求,以及确保向所有需要这些信息来履行响应职责的人提供和使其了解关键信息的措施;

(f) 交流核安保事件后总结的经验教训。

6.10. 一国在其加入的双边和/或国际条约和公约中可能承担的国际合作与援助义务的其他领域包括：

- (a) 追回和归还查获物品；
- (b) 应要求提供协助；
- (c) 技术合作与援助；
- (d) 提供运输资产和行动以确保在核安保事件期间持续响应能力的协定；
- (e) 协调执法调查和起诉。

6.11. 鼓励各国在国际层面建立和保持对话，以便在核安保事件响应期间从提供援助中受益并作出贡献。各国应寻求定期互动，开发并实施演练，以及测试其应对国际核安保事件的准备和响应能力。各国还应寻求利用国际培训（例如核安保支持中心提供的培训）来建设能力和发展人力资源能力。

6.12. 应酌情通过涉及区域和/或国际部分的定期演练和演习来检验国际援助安排。

7. 可持续性

7.1. 国家框架应予以维持，确保其继续满足不断变化的国家需求。维护国家框架涉及持续维护和审查，并定期更新和改进系统和流程，包括设备、程序、协定和合作安排。一个国家对人力和技术资源的持续投资，对于确保系统和流程保持有效并可加以改进以应对新的和不断变化的威胁十分必要。支持可持续性的主要行动包括：

- (a) 提供强有力和持续的领导支持。
- (b) 建立和维持专用于响应计划的充足资金。
- (c) 定期演练和评估能力，确保保持有效应对能力。
- (d) 维持充足的人力资源，并保持的能力与时俱进。

- (e) 建立和维护各种机制⁵，以便指导核安保事件的准备和响应计划。
- (f) 在地方、国家、区域和国际各级为国家框架和国家响应计划的所有方面建立和维持可靠的联络点。联系人应包括负责以下内容的实体：
 - 资源和设备；
 - 计划和程序；
 - 通知
 - 演练和演习；
 - 识别和处理经验教训；
 - 解决问题和冲突；
 - 区域合作和国际合作与安排；
 - 保持实体内部和实体之间的连续性。
- (g) 建立和维持国家、区域和国际供资安排。
- (h) 与利益相关方，特别是那些参与应急响应的利益相关方建立并保持密切联系。
- (i) 与媒体建立和保持密切联系。
- (j) 建立和维持评估过程。

定期审查威胁评估

7.2. 国际原子能机构《核安保丛书》第 24-G 号《针对脱离监管控制的核材料和其他放射性物质的核安保措施的风险知情方法》[21]，提供了关于应如何对脱离监管控制的核材料和其他放射性物质进行威胁评估的指南。维持威胁评估涉及定期审查和更新，以便确保国家响应计划与不断变化的威胁保持一致。需要在各级（地方、国家和国际）保持对威胁性质和程度的认识，以便能够及时与他人分享相关的威胁评估信息，并确保国家响应计划是基于最新信息制定的。

⁵ 这些机制应由第 5 节中讨论的协调机构负责。该机构应提供一个中央联络点，负责确定、传播有关维持或改进核安保事件准备和响应计划所需的信息并确定优先事项。它还应提供一个框架来解决地方、国家、区域和国际需要改进的具体问题。

7.3. 设计响应计划时使用的情景和规划假设，应基于当前的国家、区域和国际威胁评估信息。

定期审查国家、区域和国际安排

7.4. 一旦确定了国家、区域和国际合作与援助安排，就应制定定期审查的时间表和程序。此类时间表可包括例行的定期审查（例如每年或每两年一次），但也应规定在安排或威胁评估发生任何重大变化时触发审查。

经验分享

7.5. 通过确保良好实践得到响应机构的认可和采用，国家之间有效共享知识和经验，有助于维持国家管理其应对核安保事件的能力。作为国家框架的组成部分，鼓励负责或经历过核安保事件的地方、国家和国际组织制定协定，以便能够在符合保密要求的范围内与其他机构适当分享知识和经验。

7.6. 分享经验时的注意事项包括：

- (a) 建立和使用适当的信息共享工具（例如安全通信网络、预警系统、数据库）；
- (b) 定期举行会议，专门用于分享有关核安保事件的知识和经验；
- (c) 酌情分享计划、程序和最新情况；
- (d) 在专业期刊和其他适当的出版物中总结应对核安保事件的经验。

纳入已识别的经验教训、评估和差距分析

7.7. 从核安保事件响应中总结的经验教训，以及对培训和演练结果的评估，应根据保密要求提供给相关的地方、国家和国际组织。此类信息对于确定良好实践、纠正措施和程序改进很有价值。收到此类信息的各机构应对其进行审查，以便确定哪些信息（如果有）适用于他们的响应活动。当此类信息适用时，在制定、更新计划和程序时应予以考虑。

7.8. 差距分析和风险评估应随时更新，并且应审查技术和程序的变化，以确定改变现有实践是否会提高能力。差距分析将预期结果与实际结果进行比较，以确定存在差距的地方。应审查这些差距，以确定其原因并确定如何解决这些差距，以及酌情审查良好实践和/或改进机会。

维护和强化

7.9. 应酌情维护和强化核安保事件响应计划。维护核安保事件响应计划的示例可能包括文件的例行更新（例如协定、计划、协议、程序、威胁评估、培训文件）、数据库管理、联系人更新、设施和设备管理活动，以及确保持续准备就绪所需的其他行动。

7.10. 由于组织领导层或计划方向的变化、新技术的出现、威胁评估的变化、对已总结的经验教训的审查、实际核安保事件的经验或评价和差距分析的结果，可能会确定提高日常活动绩效的强化措施。

7.11. 可以按预定的时间间隔例行进行维护；然而，核安保事件的性质意味着国家响应框架组成部分的维护可能通常需要在正常周期之外进行，例如当威胁评估发生变化并且国家需要更新其国家响应计划以反映这种情况时。

7.12. 因此，各国可能需要为日常维护活动和（需要时的）临时的反应性维护活动分配资金。如果情况表明需要对国家框架的组成部分进行多项强化，则可能需要对这些组成部分进行优先排序，以便可以使用有限的资金首先实施最重要的强化举措。

参考文献

- [1] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Objective and Essential Elements of a State's Nuclear Security Regime, IAEA Nuclear Security Series No. 20, IAEA, Vienna (2013).
- [2] EUROPEAN POLICE OFFICE, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, INTERNATIONAL CRIMINAL POLICE ORGANIZATION-INTERPOL,

- UNITED NATIONS INTERREGIONAL CRIME AND JUSTICE RESEARCH INSTITUTE, UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME, WORLD CUSTOMS ORGANIZATION, Nuclear Security Recommendations on Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control, IAEA Nuclear Security Series No. 15, IAEA, Vienna (2011).
- [3] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Planning and Organizing Nuclear Security Systems and Measures for Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control, IAEA Nuclear Security Series No. 34-T, IAEA, Vienna (2019).
- [4] FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION, INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, INTERPOL, OECD NUCLEAR ENERGY AGENCY, PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, PREPARATORY COMMISSION FOR THE COMPREHENSIVE NUCLEAR-TEST-BAN TREATY ORGANIZATION, UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, UNITED NATIONS OFFICE FOR THE COORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS, WORLD HEALTH ORGANIZATION, WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION, Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA Safety Standards Series No. GSR Part 7, IAEA, Vienna (2015).
- [5] Convention on the Physical Protection of Nuclear Material, INFCIRC/274/Rev. 1, IAEA, Vienna (1980).
- [6] International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism, Annex to General Assembly Resolution A/RES/59/290, United Nations, New York (2005).

- [7] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities (INFCIRC/225/Revision 5), IAEA Nuclear Security Series No. 13, IAEA, Vienna (2011).
- [8] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Nuclear Security Recommendations on Radioactive Material and Associated Facilities, IAEA Nuclear Security Series No. 14, IAEA, Vienna (2011).
- [9] FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL LABOUR OFFICE, PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, WORLD HEALTH ORGANIZATION, Criteria for Use in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA Safety Standards Series No. GSG-2, IAEA, Vienna (2011).
- [10] EUROPEAN COMMISSION, FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION, OECD NUCLEAR ENERGY AGENCY, PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, WORLD HEALTH ORGANIZATION, Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards, IAEA Safety Standards Series No. GSR Part 3, IAEA, Vienna (2014).
- [11] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Operations Manual for Incident and Emergency Communication, EPR-IEComm 2012, IAEA, Vienna (2012).
- [12] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Method for Developing Arrangements for Response to a Nuclear or Radiological Emergency, EPR-METHOD 2003, IAEA, Vienna (2003).
- [13] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Preparation, Conduct and Evaluation of Exercises to Test Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency, EPR-Exercise 2005, IAEA, Vienna (2005).

- [14] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, IAEA Response and Assistance Network, EPR-RANET 2018, IAEA, Vienna (2018).
- [15] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, WORLD HEALTH ORGANIZATION, Generic Procedures for Medical Response during a Nuclear or Radiological Emergency, EPR-Medical 2005, IAEA, Vienna (2005).
- [16] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL ASSOCIATION OF FIRE AND RESCUE SERVICES, PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, WORLD HEALTH ORGANIZATION, Manual for First Responders to a Radiological Emergency, EPR-First Responders 2006, IAEA, Vienna (2006).
- [17] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Generic Procedures for Assessment and Response during a Radiological Emergency, IAEA-TECDOC-1162, IAEA, Vienna (2000).
- [18] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Communication with the Public in a Nuclear or Radiological Emergency, EPR-Public Communications 2012, IAEA, Vienna (2012).
- [19] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Generic Procedures for Monitoring in a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA-TECDOC-1092, IAEA, Vienna (1999).
- [20] FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL LABOUR OFFICE, PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, UNITED NATIONS OFFICE FOR THE COORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS, WORLD HEALTH ORGANIZATION, Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA Safety Standards Series No. GS-G-2.1, IAEA, Vienna (2007).

- [21] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL CRIMINAL POLICE ORGANIZATION–INTERPOL, Risk Informed Approach for Nuclear Security Measures for Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control, IAEA Nuclear Security Series No. 24-G, IAEA, Vienna (2015).
- [22] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Nuclear Security Systems and Measures for the Detection of Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control, IAEA Nuclear Security Series No. 21, IAEA, Vienna (2013).
- [23] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities (Implementation of INFCIRC/225/Revision 5), IAEA Nuclear Security Series No. 27-G, IAEA, Vienna (2018).
- [24] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Security of Radioactive Sources, IAEA Nuclear Security Series No. 11, IAEA, Vienna (2009).
- [25] EUROPEAN POLICE OFFICE, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL POLICE ORGANIZATION, WORLD CUSTOMS ORGANIZATION, Combating Illicit Trafficking in Nuclear and other Radioactive Material, IAEA Nuclear Security Series No. 6, IAEA, Vienna (2007).
- [26] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL CRIMINAL POLICE ORGANIZATION–INTERPOL, UNITED NATIONS INTERREGIONAL CRIME AND JUSTICE RESEARCH INSTITUTE, Radiological Crime Scene Management, IAEA Nuclear Security Series No. 22-G, IAEA, Vienna (2014).
- [27] Convention on Early Notification of a Nuclear Accident, INFCIRC/335, IAEA, Vienna (1986).
- [28] Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency, INFCIRC/336, IAEA, Vienna (1986).

[29] Amendment to the Convention on the Physical Protection of Nuclear Material INFCIRC/274/Rev.1/Mod1, IAEA, Vienna (2016).

术 语

相关活动。拥有、生产、加工、使用、处理、储存、处置或运输核材料或其他放射性物质。

相关设施。生产、加工、使用、处理、储存或处置核材料或其他放射性物质并需要获得授权的设施（包括相关建筑物和设备）。

授权。主管部门对相关设施的运营或相关活动的开展予以书面许可，或授予此类许可的文件。

主管部门。由国家指定履行一项或多项核安保功能的政府组织或机构；例如，主管部门可包括监管机构、执法机构、海关和边境管制机构、情报和安全机构或卫生机构等。

突发事件应对预案。预定义的一系列行动，用于应对试图进行未经授权的转移或蓄意破坏活动等诸如此类威胁，旨在有效打击这些行为。

紧急情况。需要迅速采取行动的非常规情况或事件，主要是为了减轻对人员生命及健康、财产和环境的危害或不利后果。

- 这包括核和辐射紧急情况以及火灾、危险化学品泄漏、风暴或地震等常规紧急情况。

- 这包括需要迅速采取行动以减轻感知危害影响的情况。

应急响应。为减轻紧急情况对人员生命及健康、财产和环境造成的后果而采取的行动。

- 应急响应也为恢复正常的社会经济活动提供了基础。

分级保护方法。实施与涉及或针对核材料、其他放射性物质、相关设施或相关活动的犯罪行为或蓄意的未经授权的行为，或国家确定对核安保具有不利影响的其他行为的潜在后果相称的核安保措施。

核设施。生产、加工、使用、处理、储存或处置核材料并需要授权或许可的设施（包括相关建筑物和设备）。

核材料。任何属于《国际原子能机构规约》第 XX 条所定义的特殊可裂变材料或源材料材料。

核或辐射紧急情况。由于以下原因存在或被认为存在危险的紧急情况：

- (a) 核链式反应或链式反应产物衰变产生的能量；或者
- (b) 辐射照射。

核安保事件。对核安保具有潜在或实际影响且必须予以解决的事件。

核安保制度。该制度包括：

- 管理核材料、其他放射性物质、相关设施和相关活动的核安保的立法和监管框架以及行政制度和措施；
- 国家负责确保核安保立法和监管框架以及行政制度实施的机构和组织；
- 用于预防、探测和响应核安保事件的核安保制度和核安保措施。

营运单位。获得许可或授权从事相关设施的运营或开展相关活动的任何个人、机构或政府实体。

其他放射性物质。任何不属于核材料的放射性物质。

脱离监管控制。见“监管控制”。

辐射照射装置 (RED)。一种含有放射性物质、旨在蓄意让公众暴露在辐射照射之下的装置。

放射性物质。国家法律、法规或监管机构指定的因其放射性而受到监管控制的任何材料。如果国家没有这样的指定，则指当前版本的《国际基本安全标准》要求保护的任何材料。

放射性散布装置 (RDD)。使用常规炸药或其他方式传播放射性物质的装置。

监管控制。按照与安全、安保或保障措施有关的立法和监管规定的要求，任何主管部门对核材料或其他放射性物质、相关设施或相关活动实施的任何形式的机制性控制。“脱离监管控制”一词用于描述核材料或其他放射性物质的数量足够多且应该受到监管控制、但由于某种原因或者因为它们从未存在而控制失败的情况。

风险。核安保事件导致不良结果的可能性，由其可能性和相关后果确定。

风险评估。系统地识别、估计、分析和评估风险的整个过程，目的是为优先事项提供信息、制定或比较行动方案以及为制定决策提供参考。

破坏。任何针对相关设施或相关活动的蓄意行为，可能因辐射照射或放射性物质释放而直接或间接危及人员、公众或环境的健康和安全。

敏感信息。包括软件在内的任何形式的信息，其未经授权的披露、修改、更改、破坏或拒绝使用都可能危及核安保。

战略要地。在该国具有高度安全利益的地点，是使用核材料或其他放射性物质进行恐怖袭击的潜在目标，或脱离监管控制的核材料或其他放射性物质所在的地点。

目标。核材料、其他放射性物质、相关设施、相关活动或其他可能被核安保威胁利用的地点或对象，包括大型公共事件、战略要地、敏感信息和敏感信息资产。

威胁评估。基于可用情报、执法和开源信息对威胁进行的评估，描述了这些威胁的动机、意图和能力。

当地订购

国际原子能机构的定价出版物可从下列来源或当地主要书商处购买。
未定价出版物应直接向国际原子能机构发订单。联系方式见本列表末尾。

北美

Bernan / Rowman & Littlefield

15250 NBN Way, Blue Ridge Summit, PA 17214, USA
电话: +1 800 462 6420 • 传真: +1 800 338 4550
电子信箱: orders@rowman.com • 网址: www.rowman.com/bernan

世界其他地区

请联系您当地的首选供应商或我们的主要经销商:

Eurospan Group

Gray's Inn House
127 Clerkenwell Road
London EC1R 5DB
United Kingdom

交易订单和查询:

电话: +44 (0) 176 760 4972 • 传真: +44 (0) 176 760 1640
电子信箱: eurospan@turpin-distribution.com

单个订单:

www.eurospanbookstore.com/iaea

欲了解更多信息:

电话: +44 (0) 207 240 0856 • 传真: +44 (0) 207 379 0609
电子信箱: info@eurospangroup.com • 网址: www.eurospangroup.com

定价和未定价出版物的订单均可直接发送至:

Marketing and Sales Unit
International Atomic Energy Agency
Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Vienna, Austria
电话: +43 1 2600 22529 或 22530 • 传真: +43 1 26007 22529
电子信箱: sales.publications@iaea.org • 网址: <https://www.iaea.org/zh/chu-ban-wu>

核安保事件可能非常复杂，并可能会产生需要由受影响的一个或多个国家处理的国家和国际影响。在准备应对此类复杂事件时，建议国家制定一个称为国家框架的国家响应系统，这将使各响应机构能够协调一致地协同工作。本《实施导则》为各国提供相关信息，以确保其国家框架包含有效响应的所有关键要素——包括国家的战略目标、功能性成果、计划和程序，以及国家指挥和控制安排。它的使用将有助于确保在制定应对核安保事件的国家框架时考虑到所有相关的关键问题。