

放射源保安国际会议

会议主席的结论

前言

2001年9月11日发生的恐怖分子袭击事件引起国际社会对在世界范围内用于各种工业、医疗、农业和民用研究应用活动等有益目的的放射源可能被恶意使用的关切。

然而，国际上对放射源安全和保安的关切并非是一个新问题。涉及放射源的事故以及关于非法贩卖放射性物质的报道已经突出说明了放射源存在潜在的薄弱环节，并使人们更清楚地认识到未受到有效监管控制的源或“无看管源”所造成的安全和保安方面的危险。

因此，国际原子能机构（原子能机构）在20世纪90年代初就具有高度危险的放射源的安全和保安问题采取了一些行动（见附件）。原子能机构与其他国际组织合作制订了《国际电离辐射防护和辐射源安全基本安全标准》文件（“基本安全标准”），并为支持该文件的实施发起一项关于改进辐射防护基础结构的“示范项目”。原子能机构的50多个成员国参加了这一示范项目。此外，原子能机构还分别于1998年在法国第戎和2000年在阿根廷布宜诺斯艾利斯举行会议，前者导致制订了一项国际“辐射源安全和保安行动计划”，后者则导致了对该行动计划进行修订。经修订的行动计划的实施除其他外，特别促使制订了放射源分类和目前正在修订的《放射源安全和保安行为准则》。原子能机构并还制订了一项旨在侦查和阻截非法利用核材料和放射源并对此采取相应对策的计划。原子能机构2001年在瑞典斯德哥尔摩举行的会议重点介绍了该计划所取得的成果。

由于2001年9月11日事件的后果，对可能恶意使用具有高度危险的放射源产生了新的关切。鉴于这些关切，美国能源部长Spencer Abraham先生在原子能机构大会2002年9月会议上建议召开一次国际会议，以促进有关具有高度危险的放射源保安关键问题的信息交流，提高各国政府和公众对这些关键问题的认识，并特别增进对为改进这类源的保安和加强放射紧急情况准备所需措施的更好理解。许多成员国和一些国际组织对该建议作出了积极响应。

为此，2003年3月10日至13日在奥地利维也纳霍夫堡官举行了“放射源保安国际会议”（会议）。这次会议由奥地利政府主办，俄罗斯联邦政府和美利坚

合众国政府协办，由原子能机构组织，欧洲委员会、世界海关组织、国际刑警组织和欧洲刑警办事处参与合作。会议由美国能源部长Abraham先生担任主席。

会议得出若干结论：加强国际合作以促进解决由于放射源控制不当而产生的保安关切；需要确定具有最大危险的放射源以及需要各国采取坚定的国家行动，以便在放射源全寿期内最大限度地减少这些危险。

会议强调指出，虽然在获得放射源有益应用方面继续合作是重要的，但是，这类源的所有用户应为安全和可靠地管理放射源分担责任；源的制造商和监管者在这方面可以发挥重要作用。会议还强调，应当在有效的保安安排的必要性与确保继续有益利用放射源以造福于人类的必要性之间做出权衡。

会议鼓励世界各国政府和相关国际组织审查并实施以下结论。

会议主席的结论

会议提出以下两个主要结论：

(1) 包括所谓“无看管”源在内的未受到保安和监管控制的具有高度危险的放射源引起严重的保安和安全关切。因此，应当在原子能机构的主持下在世界范围发起一项旨在促进查找、回收和保护这类放射源的国际倡议。

(俄罗斯联邦政府、美利坚合众国政府和原子能机构最近发起的旨在保护前苏联国家境内的放射源的倡议可以作为一个范例。)

(2) 有关安全和可靠地管理易造成伤害和危险的放射源之有效的国家基础结构对于确保对这类源的长期保安和控制至关重要。为了促进建立和维护这类基础结构，各国应当一致努力遵守目前正在修订的《放射源安全和保安行为准则》(修订稿已提交本次会议)中所载的原则以及“基本安全标准”中的保安要求。在这方面，确定各国政府、许可证持有者和各国际组织的作用和责任至关重要。因此，应当在原子能机构的主持下发起一项旨在鼓励和帮助各国政府努力建立有效的国家基础结构并履行其职责的国际倡议，并且“行为准则”修订版一经核准，原子能机构即应促进其得到广泛遵守。

(原子能机构“改进辐射防护基础结构”示范项目可以作为一个范例。)

会议还提出以下其他结论：

确定、搜寻、回收和保护具有高度危险的放射源

会议鼓励：

- 所有国家都根据本国的具体情况制订并执行有关查找、搜寻、回收和保护具有高度危险的放射源的国家行动计划，这项工作应当作为各国放射源保安战略的一部分；
- 在与成员国进一步磋商后，加速制订一项一致和透明的放射源分类方案，以便为放射源的安全和保安作出规定，并完成对目前正在编写的“放射源保安”文件的定稿；
- 拥有必要经验和能力的国家在适当时协助其他国家确定、搜寻、回收和保护具有高度危险的放射源。

加强对放射源的长期控制

会议认识到，目前有88个成员国参加的“改进辐射安全基础结构”示范项目是帮助成员国发展放射源监管和控制基础结构的有力机制。应当继续开展这个示范项目，并且原子能机构应当探讨如何能够对非成员国适用示范项目方案。

会议鼓励：

- 制订并执行有关放射源全寿期管理的国家计划；
- 在实际可能范围内制订不易被恶意使用的密封源及配套装置（即替代技术以及不易散布的放射源等）的设计标准；
- 就安全和可靠地处置具有高度危险的废放射源作出安排，包括发展处置设施；
- 一俟（通过原子能机构的有关咨询机制）解决成员国提出的意见，理事会即正式核可目前正在修订的《放射源安全和保安行为准则》；
- 支持经修订的“辐射源安全和保安行动计划”，该计划一直是帮助原子能机构成员国加强对源进行控制的有效工具；

- 原子能机构应当继续努力，阐明根据具有高度危险的放射源一旦被恶意使用所产生的危险来解决此类源被用于恶意目的的问题所需的补充保安措施。

禁止非法贩卖

会议确认有必要加强国际努力以侦查和禁止非法贩卖具有高度危险的放射源并采取适当的强制性行动。

会议鼓励：

- 进一步制订和加强有关侦查和禁止非法贩卖具有高度危险的放射源并对此采取相应对策的措施，以及为促进实现这些目标而发展和加强各国与相关国际组织之间的相互协调；
- 推广采用对具有高度危险放射源的侦查技术，重点是确保监测和侦查设备的持续使用；
- 进一步研究和开发侦查技术以供边界和其他场所使用，并注意方便用户、费用效果好和一致性等方面的要求；
- 加强各国负责防止、侦查和应对非法贩卖事件的政府机构之间的合作，尤其是在信息交流、通讯联络和培训领域的合作；
- 各国例如通过在共同边界共用监测和侦查设备汇集资源；
- 继续支持和发展原子能机构的防止非法贩卖数据库，该数据库能够为评价趋势提供宝贵的资料。

作用和责任

会议指出，尽管发展有关具有高度危险的放射源的有效保安系统的国际合作伙伴是各国政府、许可证持有者和国际组织，但在许多国家，其国家主管部门一方面负责放射源的安全，另一方面又负责处理防止涉及这类源的恶意活动的保安相关问题。因此，各国应当在适当时建立有效的法律和监管系统，明确规定与放射源寿期内所有阶段的安全和保安有关的作用和责任。会议还指出，许多国家在废放射源包括具有高度危险的废放射源的贮存或最终处置方面仍面临困难。

会议鼓励：

- 原子能机构应继续支持关于改进辐射防护基础结构的示范项目，以便能够协助发展中国家建立可持续的辐射防护基础结构，并促进加强对具有高度危险的放射源的保安；
- 原子能机构应促进各国政府、许可证持有者和国际组织之间的密切合作，目的是加强对具有高度危险的放射源的保安；
- 政府、许可证持有者和国际组织之间在具有高度危险的放射源的保安领域密切合作；
- 在帮助发展中国家妥善管理具有高度危险的废放射源方面进行合作。

制订因恶意使用放射源引起的放射紧急情况响应计划

鉴于可能恶意使用具有高度危险的放射源带来的新的假想方案，会议建议各国制订有关涉及这类源的放射紧急情况应急准备和响应的全面计划。

会议鼓励：

- 所有国家和原子能机构一致努力，在积极主动考虑应对可能恶意使用具有高度危险的放射源所提出的新的假想方案的必要性的基础上加强国家和国际的现行响应安排；
- 各国加强其在《核事故或辐射紧急情况援助公约》（援助公约）框架内提供国际援助的机制；
- 各国考虑建立旨在促进在放射紧急情况下进行有效协调的机制；
- 加强各国与原子能机构应急响应中心的通讯联络；
- 原子能机构成员国、“援助公约”缔约国和原子能机构秘书处应明确各自在放射紧急情况下将要发挥的作用。

媒介的作用/公众教育、通讯联络和公众联系

会议认识到，公众对放射紧急情况性质和后果的了解将能在很大程度上确定公众如何对这类紧急情况作出反应。

会议鼓励：

- 各国实施与公众主动联系和提高公众认识的计划，以促进在立法者、放射源用户、媒介和公众之间更好地了解放射性威胁和在放射紧急情况下的适当对策，以最大程度地减少社会和经济混乱；
- 各国作出适当努力，就以下方面开展公众教育：放射性的性质、恶意使用具有高度危险的放射源的后果以及减轻这些后果的程序，目的是减少利用放射性进行恐怖主义所造成的心理影响；
- 各国政府加强其教育和培训计划，并以此作为促进在公众中建立信任的措施；
- 各国负起更大的责任以获得传播媒介的信任并向媒体代表通报利用放射性进行恐怖主义活动的潜在威胁；
- 传播媒介要负起更大的责任，不夸张地传播当局提供的准确信息，以避免引起公众恐慌。

展望

会议建议，原子能机构在考虑这些结论的基础上重新审查经修订的“辐射源安全和保安行动计划”并酌情予以调整。

会议提出，原子能机构应在今后两年内再组织一次会议，评价世界范围具有高度危险的放射源保安方面的进展情况，其中包括在实施目前正在修订的《放射源安全和保安行为准则》，进一步制订有关保护具有高度危险的放射源的措施以及制订和实施有关恢复对“无看管”源进行控制的国家战略方面的进展。此次会议还应评价对一些关键领域进一步发展的需求。

最后，会议主席希望对俄罗斯联邦和美利坚合众国政府提供的赞助、对欧洲委员会、世界海关组织、国际刑警组织和欧洲刑警办事处的合作、原子能机构的组织工作以及奥地利政府的接待表示深切的谢意。他对所有发言者和其他与会者及各国政府和各组织表示感谢。

附 件

放射源安全和保安活动的历史背景

与放射源保安有关的国际要求

1. 1994年，原子能机构理事会核准了《国际电离辐射防护和放射源安全基本安全标准》（基本安全标准），这些标准规定了与放射源保安有关的国际要求。“基本安全标准”要求各国政府建立旨在妥善控制放射源的国家基础结构，包括通报、登记、许可证审批和检查系统。此外，这些标准还要求确保除其他外，特别是通过既不放松对放射源的控制又不从事不当转让的措施来保证放射源的安全。

技术合作示范项目

2. 也是在1994年，原子能机构发起了一次空前的国际合作努力，目的是在原子能机构技术合作计划框架范围内改进其50多个成员国的辐射安全基础结构。这一称作“示范项目”的目标是在接受原子能机构技术援助的成员國中建立与“基本安全标准”相一致的国家基础结构。十年后，参加“示范项目”的国家约四分之三颁布了必要的法律并成立了监管部门，约一半的国家通过了必要的条例并建立和运行着放射源通报、批准和控制系统，绝大多数国家已建立和运行着放射源及辐射装置存量清单系统。该示范项目目前正在扩大，以涵盖原子能机构80多个成员国。

第戎会议

3. 1998年，原子能机构于1998年9月在法国第戎召开了“放射源安全和放射性物质保安国际会议”。第戎会议是由欧洲委员会、世界海关组织和国际刑

警组织合作主办的。第戎会议的一些结论与当前对放射源保安的关切尤其相关¹。

4. 1998年9月，原子能机构大会感兴趣地注意到第戎会议的主要结论，并鼓励各国政府“采取步骤确保在其领土内存在确保辐射源安全和放射性物质保安的有效的国家控制系统”。并且，大会还要求秘书处编写一份报告，说明：**(i)**怎样才能高度有效地运行确保辐射源安全和放射性物质保安的国家系统，**(ii)**能否制订与这类系统有效运作有关并能吸引广泛遵守的国际承诺。1999年3月，原子能机构理事会请原子能机构总干事提出一份为响应大会要求编写的报告，大会要求将该报告分发给所有国家以提请各国主管部门注意，同时鼓励它们除其他外，特别要**(i)**建立或加强旨在确保辐射源安全和保安的国家控制系统，特别是法律和法规，以及赋予监管部门以批准和检查受监管活动及加强法律和法规执法方面的权力，**(ii)**向其监管部门提供充足的资源包括受过培训的人员，以便强化对有关要求的遵守，**(iii)**考虑在机场和港口、边境口岸和其他可能出现辐射源的场所（例如废金属堆置场和回收厂）安装辐射监测系统，**(iv)**制定适当的搜寻和应对战略，和**(v)**对工作人员进行培训并为提供侦查到辐射源之后所用设备作出安排。

处理放射源保安问题的第一个国际行动计划

5. 作为第戎会议的进一步后续活动，理事会要求原子能机构秘书处拟订一项国际行动计划。理事会于1999年9月核准了“辐射源安全和保安国际行动计划”。同时，理事会还请总干事开始就辐射源安全和保安领域的一项国际承诺进

¹ 第戎会议与放射源保安特别相关的结论是：控制辐射源的监管基础结构必须得到各国政府的支助，并且能够独立行事，每一国家的监管部门必须维持对该国所有辐射源包括那些已经进口的辐射源的监督；不应允许放射源脱离监管控制系统，亦或，监管部门必须保有每一个源的负责人的最新记录，监督源的转移情况并跟踪每个源在其使用寿命期终了时的去向；应当努力寻找不在监管部门存量清单中的辐射源，因为这些源在建立存量清单之前已在该国，或从未得到专门许可证或已丢失、丢弃和被盗；由于世界上存在很多这类“无看管源”，应当加紧努力通过进行辐射测量和收集情报改进对核材料跨国界和在各国内移动情况的侦查；在避免出现“无看管源”——存在滥用的隐患——和实现并保持可靠条件两方面起最大作用的一个共同的关键因素是在各国适当的基础结构范围内运作有效的国家监管部门；还没有建立辐射源监管部门的各国政府应当建立这种部门；无论监管部门是新建立的还是已经存在了一段时间，政府都必须向该部门提供足够的支持以及充分的人力和财力资源，以使其有效地行使职责，只有这样才能从根本上解决放射源保安的问题并最终实现对它们的控制；和应进一步努力调查能否制订与国家监管控制系统有效运作有关并能吸引广泛遵守的国际承诺。

行探索性讨论，但有一个谅解，即这种国际承诺应规定各国明确承担的义务并吸引各国广泛遵守。

辐射源分类和行为准则

6. 2000年9月，理事会请原子能机构成员国采用最近制定的“辐射源分类”，该分类随后作为IAEA-TECDOC-1191号技术文件出版。此外，理事会还要求将最近制定的《放射源安全和保安行为准则》分发给所有国家和所有相关的国际组织，并要求就原子能机构决策机关可能希望作出的关于适用和执行该行为准则的决定进行磋商。

布宜诺斯艾利斯会议

7. 2000年12月，原子能机构在布宜诺斯艾利斯举行了“主管辐射源安全和放射性物质保安国家监管当局国际会议”。布宜诺斯艾利斯会议做出的大多数结论与放射源保安有关²。2001年3月，理事会注意到布宜诺斯艾利斯会议的主

² 布宜诺斯艾利斯会议做出以下结论：知识是实现所要求的辐射源安全和保安的基本和重要的组成部分，而教育与培训是促进实现辐射源安全和保安的最重要途径。因此，它要求各国制订有关监管工作人员教育与培训的战略，包括检查人员在大多数有关辐射实践方面的在职培训以及辐射用户在辐射源管理方面的在职培训，对于那些已经全面建立了辐射防护基础结构的国家而言，则要更积极地参与对来自发展中国家人员的教育与培训。

布宜诺斯艾利斯会议认识到有相当多的国家在建立充分、有效的辐射源监管控制系统方面仍有困难，并呼吁监管部门建立单一的全国辐射源注册。而且，它建议在随附的文件资料中说明辐射源使用寿期和装有辐射源装置的使用寿期，并且建议监管部门采取措施以确保在此期间对辐射源控制的连续性，同时进一步指出，国家监管部门应当让用户、供应商、制造商等承担在核准使用辐射源时所规定的期间内保持对每个源进行不间断控制的责任。它要求各国建立废源存量清单，并在没有可能将废源返还供应商或将其送到处置设施的情况下确保将废源保存在适当的贮存设施内，同时强调应尽可能减少由用户进行临时贮存，并对财务方面做出规定——必要时应由政府支助——以便在申报的使用期结束后保护好这些废源。

布宜诺斯艾利斯会议的若干结论与“无看管”源问题有关，要求各国政府确保在监管部门和设施运营者之间作出安排，以便侦查和今后处理无看管源。要求各国制定有关搜寻和查找无看管源的国家战略，包括采取将处于薄弱状态（例如不适当的贮存）的辐射源置于适当控制之下的行动、制订有关调查（例如监测）怀疑有废弃源的场所的计划、建立探测系统（在边境口岸、废料场、铸造厂、钢厂、废渣填埋场和焚化厂）、收集情报（就非法贩卖事例而言）、为响应那些不一定构成紧急情况（例如发现辐射源）的异常事件做出安排以及为与已经破产的用户打交道作出安排。

最重要的是，布宜诺斯艾利斯会议早在2001年9月11日事件之前就处理了涉及放射性物质的犯罪活动问题，这一事件使此问题成为决策层考虑的一个重要问题。它建议应将防止滥用辐射源刑事犯罪的措施看作是对加强辐射源安全和保安措施的补充，并建议应当将无恶意违反放射源安全和保安而使个人受到辐射照射的事件与有犯罪动机而致人受到有害辐射影响的事件

要结论，并要求秘书处评价这些结论对该行动计划的影响。具有讽刺意味的是，一项经修订的行动计划是在2001年9月10日即恐怖分子袭击纽约和华盛顿特区的前一天获得理事会的通过。

斯德哥尔摩会议

8. 原子能机构于2001年5月在斯德哥尔摩举行了“侦查、阻截和应对非法利用核材料和放射源国际会议”。斯德哥尔摩会议由原子能机构与世界海关组织、国际刑警组织和欧洲刑警办事处合作组织。会议的重点是有关减少涉及核材料和其他放射性物质诸如盗窃、破坏和贩卖等非法活动可能性的措施，以及有关的扩散威胁和辐射危险。一些意见和结论与放射源保安有关³。

2001年9月11日以后采取的行动

9. 2001年9月11日对美利坚合众国的恐怖袭击导致经修订的“行动计划”连同原子能机构致力于加强有关防止涉及核材料和其他放射性物质的恐怖主义行为的工作一道予以实施。2002年3月，理事会收到了总干事提出的关于核保安领域活动的建议，该建议包括一整套与放射源保安有关的活动。理事会支持设立一项通过自愿捐款提供资金的预算外基金。理事会还注意到原子能机构的技术合作计划能够成为实施一些活动的重要机制。

10. 2002年9月，大会审议了总干事提交的一份题为“核保安——防止核恐怖主义措施方面的进展”的报告。大会注意到旨在通过自愿安排为“核保安基金”提供资金所做的安排，并要求全体成员国继续提供政治、财政和技术支助包括实物捐助，以改进核保安和防止核恐怖主义，并向“核保安基金”提供

明确区分开来。按照布宜诺斯艾利斯会议的结论，防止涉及放射源的犯罪活动要求赋予更广的权限并充分了解有关问题，因此，在核监管部门和执法部门（警察、海关和情报）之间在国家一级和国际一级进行更密切的合作是必不可少的。

³ 斯德哥尔摩会议的结论是：考虑到通过可能使用核装置中的核材料会引发核扩散危险以及对辐射健康和安全的威胁，有必要制订材料保安的综合方案；各国有责任确保其监管系统涵盖为防止、侦查和应对涉及核材料和其他放射性物质的盗窃、破坏或其他非法活动造成的威胁所需的措施；改进方法、善用资料和增进与各国主管部门和国际组织的合作将有助于改进对威胁的评估和制订保安措施；要求在国家一级和国际一级开展不懈努力，并需要对建立必要的技术、行政和监管措施的国家增加支助。斯德哥尔摩会议认识到原子能机构在支持各国改进材料保安和打击非法贩卖的工作中可以发挥重要作用，提供指导和规范性文件，促进技术开发并应要求在实施过程中向各国提供协助。

所需的政治和财政支助。大会还欢迎除其他外，特别是原子能机构为改进核保安和防止核恐怖主义所开展的关于防止、侦查和应对涉及放射性物质非法活动的工作，并欢迎原子能机构旨在帮助各国建立和加强适合其国情的辐射防护系统的计划和新的努力。大会尤其称赞秘书处和成员国在通过示范项目改进辐射防护基础结构方面已经取得的进展，并赞扬秘书处与成员国合作为查找、保护和移走无看管源已在一些国家采取的行动。大会促请原子能机构成员国加强国家努力，保护其境内的所有放射源，请它们注意《放射源安全和保安行为准则》并考虑确保其广泛适用的措施。此外，大会还欢迎在与成员国进行信息交流方面所开展的活动，包括继续保持原子能机构防止非法贩卖数据库的计划，以及通过最佳利用这一现代化的数据库改进信息交流，并邀请所有国家自愿参加防止非法贩卖数据库计划。