



国际原子能机构
情况通报

INF

INFCIRC/369
October 1989
GENERAL Distr.
Original: ENGLISH

1988年9月20日

中华人民共和国和国际原子能机构
关于在中国实施保障的协定

1. 现将1988年9月20日中华人民共和国和国际原子能机构关于在中国实施保障的协定全文转载于本文件，以通告所有成员国。
2. 按照此协定第二十四条规定，本协定自1989年9月18日起生效。

中华人民共和国和国际原子能机构 关于在中国实施保障的协定

鉴于中华人民共和国(以下简称中国)已宣布中国不主张、不鼓励核扩散,也不帮助其他国家发展核武器;

鉴于中国还宣布在其出口核材料和核设备时,将要求接受国接受国际原子能机构(以下简称机构)的保障,而其进口的核材料和核设备将只用于和平目的;

鉴于中国已决定缔结一项保障协定自愿将其部分民用核设施置于机构的保障之下;

鉴于中国决定自愿提交,并缔结本协定是为了促进全世界对核能的和平利用以造福于人类和支持机构规约(以下简称规约)所规定的宗旨;

鉴于中国为实现上述提交而缔结的保障协定的目的必然不同于机构与无核武器国家之间缔结的保障协定的目的;

鉴于在不损害机构的保障体系的原则和完整性的情况下,机构为执行本协定所使用的财政和其他资源不得超过为实现协定目的所需的资源,这是符合机构各成员国的利益的;

鉴于按照规约第三条,机构授权缔结这样一项保障协定;

为此,中国和机构兹达成协议如下:

第 一 部 分

基 本 承 诺

第 一 条

(a) 中国应按照本协定条款接受机构对中国所指定的在其领土内的和平核设施里的一切源材料或特种可裂变材料实施保障，以使机构能核查这类材料在其按本协定受保障期间未从这些设施中撤出，但本协定另有规定者除外。

(b) 一俟本协定生效，中国就应向机构提供一份本条(a)款所述的设施清单，并可按照本协定第二部分所规定的程序在此清单上增加或删除其认为适当的一些设施。

(c) 中国可按照本协定规定的程序，从机构依第二条(b)款所选的设施中撤出按本协定受保障的核材料。

保 障 的 实 施

第 二 条

(a) 机构应有权按照本协定条款对依第一条(b)款提供的清单上所列设施内的一切源材料或特种可裂变材料实施保障，以使机构能核查这类材料在其按本协定受保障期间未被撤出这些设施，但本协定另有规定者除外。

(b) 机构应不时从中国依第一条(b)款提供的清单上挑选机构希望对其实施保障的设施，并应将这类设施通知中国。一俟中国接到这类通知，该设施就应被认为已被选定。

保障的执行

第三条

- (a) 中国和机构应进行合作，以便于本协定规定的保障的执行。
- (b) 按本协定受保障的源材料或特种可裂变材料，应是机构依第二条(b)款在任一特定时间所选设施内的该材料。
- (c) 机构按本协定实施的保障，应根据本协定规定的程序执行。

第四条

执行本协定规定的保障的方式应：

- (a) 避免妨碍中国的经济和技术发展，或和平核活动方面的国际合作，包括核材料的国际交换；
- (b) 避免不适当地干预中国的和平核活动，特别是设施的运行；并
- (c) 与核活动的经济和安全经营所需的谨慎管理实践相一致。

第五条

(a) 机构应采取一切预防措施保护在本协定执行过程中所获悉的商业和工业秘密及其他机密情报。

(b) ① 机构不得发表或向任何国家、组织或个人传递其在执行本协定过程中所获得的任何情报，但可向机构理事会（以下简称理事会）以及向与保障公务有关需了解情况的机构工作人员提供与本协定执行有关的专门资料，但其范围以机构为履行其执行本协定的职责所必需为限。

② 关于按本协定受保障的核材料的总结性资料，如经中国同意，可由理事会作出决定予以发表。

第六条

(a) 机构在按照本协定执行保障时，应充分考虑保障领域的技术发展，并应尽一切努力在某些战略点使用目前或将来技术所许可的仪器及其他技术，以确保最佳成本效益，并确保按本协定受保障的核材料的流量受到有效的保障这一原则的实施。

(b) 为了确保最佳成本效益，应使用诸如以下一些办法：

① 为衡算目的，将封隔作为确定材料平衡区的一种办法；

② 采用统计技术和随机取样来评价核材料流量；及

③ 将核查程序集中于核燃料循环中易于用来制造核武器或其他核爆炸装置的核材料的生产、加工、使用或贮存的那些阶段，而尽量减少对其他核材料的核查程序，但以不妨碍机构按本协定实施保障为条件。

中国的核材料的衡算和控制系统

第七条

(a) 中国应保持一个对按本协定受保障的一切核材料进行衡算和控制的系统。

(b) 机构按照本协定条款实施保障的方式应使其能够核实中国的衡算和控制系统的所得结果，以查明核材料在其按本协定受保障期间，除本协定另有规定者外没有任何核材料撤出设施。机构的核查工作尤其应包括机构按本协定第二部分载明的程序所进行的独立测量和观测。机构在核查中应充分考虑中国的衡算和控制系统的技术效果。

向机构提供情报

第八条

(a) 为了确保本协定规定的保障的有效执行，中国应依照第二部分规定向机构提供关于按本协定受保障的核材料和与对这类材料实施保障有关的设施特点的资料。

(b) ① 机构只应要求提供与履行其按本协定所规定的职责相符的最低限度的资料和数据。

② 有关设施的资料应是对按本协定受保障的核材料实施保障所必需的最低限度的资料。

(c) 如经中国请求，机构应准备在中国或其所辖地点审查中国认为特别敏感的设计资料。此类资料无须向机构实际传送，但应随时可提供机构在中国或其所辖地点进一步审查。

机构视察员

第九条

(a) ① 机构向中国指派其视察员应征得中国的同意。

② 如果中国在机构提出指派的建议时或在作出指派后的任何其他时候反对该项指派，机构应另向中国提出一个或数个指派人选。

③ 如果由于中国一再拒绝接受机构指派的视察员而妨碍按本协定进行视察，理事会应根据机构总干事(以下简称总干事)的提议，对此类拒绝进行审议，以便其采取适当行动。

(b) 中国应采取必要措施向机构视察员提供便利，以使其有效地履行其按本协定所规定的职责。

(c) 机构视察员的访问和活动安排应：

- ① 尽量减少给中国和所视察的和平核活动带来可能的不便和干扰；
- ② 确保视察员获悉的工业秘密或任何其他机密情报受到保护。

特 权 与 豁 免

第十 条

中国应对机构（包括其财产、资金和资产）及其依照本协定履行职责的视察员和其他官员适用中国所接受的《国际原子能机构特权与豁免协定》的有关规定。

核材料的消耗或稀释

第十一 条

一经机构确定按本协定受保障的核材料已经消耗掉，或已经稀释到了从保障的观点来看不能再用于任何有关核活动，或已成为实际不能回收，则应立即终止对这类材料的保障。

核材料的撤出和转让

第十二 条

(a) 中国如欲行使其从依第二条(b)款所选的设施中撤出核材料的权利，中国应将此种撤出通知机构。对于已经发出这类通知的有关核材料则应终止其保障。

(b) 本协定不得影响中国将按本协定受保障的材料转让到中国管辖范围以外或非中国管辖下的目的地的权利。中国应按照第八十九条向机构提供关于这类转让的资料。机构应保持关于每次这类转让的记录，在适用情况下，则应保持对所转让的核材料重新实施保障的记录。

关于核材料用于非核活动的规定

第十三条

遇有按本协定受保障的核材料要用于非核活动的情况，如生产合金或陶瓷，在对该材料作如此使用之前，中国应同机构就可以对这类材料终止保障的条件取得一致意见。

财 务

第十四条

中国和机构将承担其履行本协定所规定的各自职责所需的费用。然而，如果由于机构的某一特别要求，中国或其管辖下的人员承付了特别费用，如经机构事先同意，机构应偿还这类费用。无论如何，机构应承担视察员可能要求的任何额外的测量或取样的费用。

核损害对第三方的责任

第十五条

中国应确保依其法律或条例提供的关于核损害对第三方责任的任何保护措施，包括任何保险或其他财务担保，也应象适用于中国国民那样适用于为了执行本协定的机构及其官员。

索 赔 的 解 决

第十六条

关于因执行本协定保障措施所造成的任何损害，不包括核事故造成的损失，无论是中国向机构提出的或是机构向中国提出的任何索赔要求，应根据国际法求得解决。

关于核查的措施

第十七条

如果理事会根据总干事的报告决定，为确保核实按本协定受保障的核材料未从依第二条(b)款所选的设施中撤出，本协定另有规定者除外，迫切需要中国采取某一项行动，不论是否已依第二十一条援引了有关解决争端的程序，理事会可以要求中国立即采取此项必要的行动。

第十八条

如果理事会根据对总干事向其报告的有关资料的审查发现，机构无法核实按本协定受保障的核材料未从依第二条(b)款所选的设施中撤出，本协定另有规定者除外，理事会可要求中国立即对这种情势采取补救办法。如果在合理的时间内未采取充分的纠正行动，理事会可提出规约第十二条c款规定的报告，并在适用情况下也可采取该款规定的其他措施。理事会在采取这类行动时应考虑到已采用的保障措施所能提供的保证程度，并应使中国能有一切适当机会向理事会提供任何必要的再保证。

中国和机构之间的合作

第十九条

(a) 中国和机构在合作执行本协定过程中，对本协定的解释或适用所产生的任何问题，经任何一方请求，应相互就此进行磋商。

(b) 为了前款规定之目的，应成立一个由中国和机构双方代表组成的联络小组，该联络小组应本协定任何一方请求均应召开会议。

第二十条

中国应有权要求理事会审议对本协定的解释或适用产生的任何问题。理事会对任何这类问题的讨论均应邀请中国参加。

争端的解决

第二十一条

因对本协定的解释或适用产生的任何争端，除对理事会根据第十八条所得审查结果或理事会按此审查结果而采取的行动发生的争端外，中国和机构应通过谈判或双方商定的其他程序来解决。若争端各方商定将此类争端提交仲裁庭，仲裁庭应组成如下：中国和机构各指定一名仲裁员，由这两名指定的仲裁员再选出第三名仲裁员，并由他任庭长。仲裁庭成员的过半数构成法定人数，一切裁决均需有两名仲裁员的同意。仲裁程序由仲裁庭确定。仲裁庭的各项裁决对中国和机构均具有约束力。

其他协定规定的保障

第二十二條

(a) 若中国通知机构其他协定要求对在中国的某些核材料实施保障，如经中国这样要求，机构应在本协定有效期间按本协定对该材料或在数量和组成上相当于该材料的这类其他核材料实施保障。中国和机构应确保按本协定受保障的核材料无论何时在数量和组成上至少应相当于按该协定要求在中国受保障的核材料。关于执行本款的详细安排，应在第三十九条所规定的辅助安排中作出具体规定。

(b) 在本协定的任何一方根据第二十六条通知另一方终止本协定的情况下，如经中国请求，中国和机构应立即作出适当安排以使机构能在本协定终止时对本条(a)款所述核材料继续实施保障。

本协定的修订

第二十三條

(a) 经任一方请求，中国和机构应对本协定的修订相互磋商。

(b) 本协定的一切修订均应征得中国和机构同意。

生效和期限

第二十四條

本协定或对本协定的任何修订，应自机构收到中国符合了中国为生效所需的宪法和法律要求的书面通知之日起生效。

第二十五条

总干事应将本协定和本协定的任何修订的生效及时通知机构全体成员国。

第二十六条

本协定的有效期限不定。然而，如经本协定双方协商后，任何一方认为本协定不再能达到其预期目的，该方可在提前六个月通知另一方后终止本协定。

第二部分

一般规定

第二十七条

本协定这一部分的目的是具体说明执行第一部分保障规定时使用的程序。

保障的目的

第二十八条

本协定这一部分所述的保障程序的目的，是及时查出是否有重要量的核材料从依第二条(b)款所选的设施中撤出，但按本协定条款进行的撤出除外。

第二十九条

为达到第二十八条所述的目的，应使用材料衡算作为一项基本的保障措施，并以封隔和监视作为重要的补充措施。

第三十条

机构核查活动的技术结论应是一份关于各材料平衡区在某一特定时期内的不明材料总量并表明所报总量的准确度极限的报告书。

中国的核材料的衡算和控制系统

第三十一条

按照第七条，机构在进行核查活动时，应充分利用中国对按本协定受保障的一切核材料进行衡算和控制的系统，并应避免不必要地重复中国的衡算和控制活动。

第三十二条

中国对于按本协定受保障的所有核材料进行衡算和控制的系统应以材料平衡区的结构为基础，并按辅助安排中的规定适当地采取措施，以建立诸如下列手段：

- (a) 一个测量系统，用来确定收到、生产、运送、损失或以其他方法从存量中挪走的核材料量和库存数量；
- (b) 对测量的精密度和准确度的评价及测量不确定因素的估计；
- (c) 关于确定、审查和评价发货方和收货方测量差额的程序；
- (d) 关于进行实物盘存的程序；
- (e) 关于评价未测定存量和未测定损耗的累积量的程序；
- (f) 表明各材料平衡区的核材料存量和包括材料平衡区进料和出料在内的该存量变化的记录和报告系统；
- (g) 关于确保正确运用衡算程序和安排的规定；及
- (h) 关于根据第五十七条至六十三条，第六十五条至六十七条向机构提供报告的程序。

保障的起点

第三十三条

本协定规定的保障不应适用于采矿或矿石加工活动中的材料，也不适用于在核燃料循环中其组成和纯度未达到适于制备燃料或同位素浓缩阶段的铀或钚。

设施清单的变动

第三十四条

中国随时可以通知机构在第一条 (b) 款规定的清单上增加或删除任一设施或数座设施：

(a) 如在清单上增加设施，通知应具体说明要在清单上增加的该座或数座设施，以及该项增加的生效日期。

(b) 如从清单上删去当时依第二条 (b) 款所选的一座或数座设施：

① 除特殊情况外应事先通知机构，并且通知应具体说明：删去的该座或数座设施，删去的日期以及发出通知时设施内核材料的数量和组成；

② 关于依照第①项已发出有关通知的任何设施，应从设施清单上以及从第三十九条所规定的辅助安排清单上删去，并且对该设施内的核材料应依照中国的通知及其规定的时间停止按本协定实施保障。

(c) 如从清单上删去并非当时依第二条 (b) 款所选的一座或数座设施，通知应具体说明要删去的该座或数座设施及删去的日期。这类设施应按中国通知规定的时间从清单上删去。

保障的终止

第三十五条

(a) 对于按本协定受保障的核材料,符合第十一条所述条件者,应终止实施保障。凡不符合第十一条的条件,而中国认为从残余物中回收按本协定受保障的核材料暂时不是实际可行或可取的,中国和机构应就采用适当保障措施问题进行协商。

(b) 当根据第十二条(a)款撤出按本协定受保障的核材料时,应终止对其实施保障。除特殊情况外,中国应将此类撤出事先通知机构。通知应具体说明:从中撤出核材料的该座或哪几座设施、核材料撤出的日期以及这类材料的数量和组成。自该核材料撤出之时起,应终止对其实施保障。

(c) 对于按本协定受保障的核材料,符合第十三条所述条件者,应终止实施保障,如中国和机构一致同意这类核材料是实际上不能回收的。

保障的免除

第三十六条

应中国请求,机构应对下述核材料免除实施保障:

- (a) 在克量或克量以下用作仪器的敏感元件的特种可裂变材料;
- (b) 根据第十三条用于非核活动但可回收的核材料;及
- (c) 钚-238同位素浓度超过80%的钚。

第三十七条

应中国请求，机构应对在其他情况下要受保障的核材料免除实施保障，倘若根据本条，对中国免除保障的核材料总量在任何时候不超过：

(a) 总计1千克的特种可裂变材料，其中可能有下列一种或数种成份：

① 钚；

② 浓缩度为0.2（20%）和0.2（20%）以上的铀，以其重量乘其浓缩度计；

③ 浓缩度低于0.2（20%）和高于天然铀浓缩度的铀，以其重量乘以其浓缩度平方的五倍计。

(b) 总计10公吨的天然铀和浓缩度高于 0.005（0.5%）的贫化铀；

(c) 20公吨的浓缩度等于或低于0.005（0.5%）的贫化铀；及

(d) 20公吨的钍；

或由理事会规定统一应用的大于上述的量。

第三十八条

如果免除保障的核材料要与按本协定受保障的核材料一起加工或贮存，应作出对其再实施保障的规定。

辅助安排

第三十九条

(a) 中国和机构应作出辅助安排，这些安排应：

① 包括一份依第二条(b)款所选的，并从而包括按本协定受保障的核材料的那些设施的清单；并

②详细地具体说明应如何使用本协定规定的程序，说明应详细到使机构能有效和高效率地履行其按本协定承担的职责所必需的程度。

(b) 机构也应将那些并不是中国按第三十四条规定通知要删去而要从辅助安排清单中删去的设施事先通知中国。此类设施应在向中国发出通知后从该清单上删去。

(c) 辅助安排经机构和中国双方协议可加以扩充或修改，而无须对本协定进行修订。

第四十条

(a) 辅助安排应在本协定生效后尽快生效。

(b) 中国和机构应尽一切努力，使有关依第二条(b)款所选设施的辅助安排在机构选定该设施后九十天内生效。延长此期限需经中国和机构双方协议。

(c) 一俟机构依第二条(b)款选定一设施，中国应立即向机构提供完成辅助安排所需资料，而且即使辅助安排尚未生效，机构也有权将本协定规定的程序应用于第四十一条规定的存量清单中所列的核材料。

存 量

第四十一条

机构应根据第六十条所述的初始报告，对按本协定受保障的一切核材料（不管其来源）编制一份统一的存量清单，并应根据以后的报告和机构核查活动的结果重编此存量清单。应按双方商定的间隔时间向中国提供存量清单副本。

设计资料

一般规定

第四十二条

辅助安排中应明确规定提供关于依第二条 (b)款所选任何设施的设计资料的时限, 而且此类资料应在选定该设施后尽早提供。

第四十三条

向机构提供关于依第二条 (b)款所选各设施的设计资料在可适用情况下应包括:

(a) 设施的识别标志, 说明其一般特性、用途、额定容量、地理位置以及为日常业务所用的名称和地址;

(b) 设施总平面布置的说明, 尽可能列出核材料形状、位置和流量, 以及使用、生产或加工核材料的重要设备项目的总布局;

(c) 与材料衡算、封隔和监视有关的设施特点的说明; 及

(d) 关于设施内现有的和拟采用的核材料衡算和控制程序的说明, 特别是关于运营人确定的材料平衡区、流量测定及实物盘存程序的说明。

第四十四条

还应向机构提供关于依第二条 (b)款所选各设施有关实施保障的其他资料, 特别是关于材料衡算和控制的组织责任的资料。中国应向机构提供关于机构应遵守、视察员在该设施应遵照执行的保健和安全程序的补充资料。

第四十五条

应向机构提供关于与保障目的有关的经修改的设计资料供审查，并应将按第四十四条提供给机构的资料的任何变动提前通知机构，以便必要时足够时间调整保障程序。

审查设计资料的目的

第四十六条

向机构提供的设计资料应用于下列目的：

(a) 充分详细地鉴别与对核材料实施保障有关的核设施和核材料的特点，以便于进行核查工作；

(b) 确定为机构核算目的用的材料平衡区，以及选择那些作为关键测量点并将用于确定核材料的流量和存量的战略点。机构在确定这类材料平衡区时尤应使用以下标准：

① 材料平衡区的大小应与所能建立的材料平衡的准确度相关联；

② 确定材料平衡区时，应利用一切机会采用封隔和监视方法，以有助于确保流量测量的完整性，从而简化保障措施的实施并将测量工作集中于关键测量点；

③ 在机构认为符合其核查要求时，为机构核算目的，可将在一个设施或几个不同地点使用的若干个材料平衡区合并成一个材料平衡区；及

④ 应中国请求，对涉及商业敏感情报的某一工艺流程工序可建立一个特别材料平衡区；

(c) 为机构核算目的，建立对核材料进行实物盘存的标称定时及程序；

- (d) 制定记录和报告的要求以及对记录的评价程序；
 - (e) 制定核实核材料数量和地点的要求和程序；及
 - (f) 选择将封隔和监视的方法和技术适当结合的做法以及选择应用这些方法的战略点。
- 设计资料的审查结果应列入辅助安排。

设计资料的复查

第四十七条

为调整机构遵照第四十六条所采取的行动，应根据运行条件的变化、保障技术的发展和运用核查程序所取得的经验，对设计资料进行复查。

设计资料的核实

第四十八条

为第四十六条所述之目的，与中国合作，机构可向有关设施派遣视察员核实按照第四十二条至第四十五条提供给机构的设计资料。

记 录 制 度

一 般 规 定

第四十九条

中国在建立第七条所述的核材料衡算和控制系统时，应安排保存有关各材料平衡区的记录。应在辅助安排中说明要保存的记录。

第五十条

中国应作出便于视察员审查第四十九条所述的记录的安排。

第五十一条

第四十九条所述的记录应至少保存五年。

第五十二条

第四十九条所述的记录应酌情包括：

- (a) 按本协定受保障的所有核材料的衡算记录；和
- (b) 含有这类核材料的设施的运行记录。

第五十三条

编写报告用的记录所依据的测量系统应符合最新国际标准，或在水平上等同于此类标准。

衡 算 记 录

第五十四条

关于各材料平衡区的衡算记录应明示以下内容：

- (a) 所有的存量变化，以便随时可以确定帐面存量；
- (b) 确定实物存量用的所有测量结果；及
- (c) 关于存量变化、帐面存量和实物存量所作的一切调整和更正。

第五十五条

对于所有存量变化和实物存量，衡算记录应列出有关每批核材料的材料识别标记、批数据和原始数据。记录应对每批核材料中的铀、钚和钍单独衡算。对于每次存量变化，应注明存量变化的日

期，并在适当情况下注明发料的材料平衡区和收料的材料平衡区或收货方。

运 行 记 录

第五十六条

关于各材料平衡区的运行记录应酌情明示以下内容：

- (a) 用来确定核材料数量和组成变化的那些运行数据；
- (b) 从校准容器和仪器及取样和分析所得到的数据、控制测量质量的程序以及对随机和系统误差的推算值；
- (c) 一份关于准备和进行实物盘存所采取的行动顺序的说明，以确保盘存正确和完全；及
- (d) 为查明可能发生的任何事故损失或未测定损失的原因和量值所采取的行动的说明。

报 告 制 度

一 般 规 定

第五十七条

中国应向机构提供第五十八条至六十七条所详述的关于依第二条 (b)款所选设施内的核材料的各种报告。

第五十八条

报告应以中文书就。

第五十九条

报告应以按照第四十九条至五十六条保存的记录为基础编写，并应酌情包括衡算报告和专门报告。

衡 算 报 告

第六十条

中国应向机构提供关于依第二条(b)款所选每一设施内的所有核材料的初始报告。这类报告应于机构选定该设施的那一历月的最后一日后的三十天内向机构发送，并应反映那个历月最后一日的情况。

第六十一条

中国应向机构提供关于各材料平衡区的如下衡算报告：

(a) 说明核材料存量所有变化的存量变化报告。这些报告应尽快发送，并且无论如何应于存量发生变化或确定存量变化的当月底后的三十天内发出；及

(b) 说明以材料平衡区实有核材料的实物存量为基础的材料平衡情况的材料平衡报告。这些报告应尽快发送，并且无论如何应于进行实物盘存后的三十天内发出。

报告应以截至报告之日所获得的数据为基础，如有必要，可于日后予以更正。

第六十二条

存量变化报告应详细说明每批核材料的识别标记和批数据、存量变化的日期，并酌情说明发料的材料平衡区和收料的材料平衡区或收货方。这些报告应附有下列简明注释：

(a) 根据第五十六条(a)款规定的运行记录中所载运行数据,解释存量变化;及

(b) 按照辅助安排规定,说明预期的运行计划,特别是实物盘存的情况。

第六十三条

中国应定期地以综合报表形式或单项地报告每次存量的变化、调整和更正。存量变化应按批提出报告。按照辅助安排规定,核材料存量的少量变化,诸如分析样品的传送,可合并为一批,并作为一次存量变化予以报告。

第六十四条

机构应向中国提供关于各材料平衡区按本协定受保障的核材料的帐面存量的半年度报表,报表以每一这类报表所涉时期内的存量变化报告为依据。

第六十五条

除非中国和机构另有商定,材料平衡报告应包括以下项目:

- (a) 期初实物存量;
- (b) 存量变化(先列增加量,后列减少量);
- (c) 期末帐面存量;
- (d) 发货方/收货方差额;
- (e) 经调整的期末帐面存量;
- (f) 期末实物存量;和
- (g) 不明材料量。

每一材料平衡报告须附有实物存量报表,分别列出所有各批,并详细说明每批的材料识别标记和批数据。

专 门 报 告

第六十六条

遇有下述情况之一，中国应立即提出专门报告：

(a) 如果任何异常事故或情况使中国认为，核材料现有的或可能有的损失超过了辅助安排为此目的规定的限额；或

(b) 如果封隔意外地从辅助安排所规定的状况改变到了有可能不经批准转移核材料的程度。

报告的扩充和澄清

第六十七条

如果机构要求中国在保障目的有关的范围内扩充和澄清其任何报告，中国应予满足。

视 察

一 般 规 定

第六十八条

机构有权进行第六十九条至八十二条所规定的视察。

视 察 目 的

第六十九条

机构可以进行特别视察，以便：

(a) 核实初始报告中的资料；

(b) 查明和核实有关初始报告之日后所发生的情势变化；及

(c) 对于已向机构提供第八十九条(a)款所述资料的并按本协定受保障的核材料，查明如有可能并核实其数量和组成。

第七十条

机构可以进行例行视察，以便：

(a) 核查报告是否与记录一致；

(b) 核实按本协定受保障的所有核材料的所在地点、标记、数量和组成；及

(c) 核实关于说明不明材料量、发货方和收货方差额以及帐面存量不准确性的可能原因的资料。

第七十一条

机构可以按照第七十五条规定的程序进行专门视察：

(a) 以便核实专门报告中的资料；或

(b) 如果机构认为，从中国得到的信息，其中包括中国所作的解释以及例行视察所获得的资料，还不足以使机构履行其按本协定规定的职责。

在下列三种情况下进行的视察均应视为专门视察：在第七十六条至八十条规定的例行视察外增加的视察，或在第七十四条规定的特别视察和例行视察的接触范围外增加接触资料或地点的视察，或在上述两种情况下进行的视察。

视 察 范 围

第七十二条

为第六十九条至七十一条规定的目的，机构可以：

(a) 审查按第四十九条至五十六条规定保存的记录；

- (b) 对按本协定受保障的所有核材料进行独立测量；
- (c) 检查仪器和其他测量与控制设备的功能与校准情况；
- (d) 应用并使用监视和封隔措施；及
- (e) 使用经验证技术上可行的其他客观的方法。

第七十三条

在第七十二条范围内，应使机构能：

(a) 观察关键测量点为材料平衡衡算所取样品是否依照产生代表性样品的程序获取，观察样品的处理和分析并获得这类样品的复样；

(b) 观察在关键测量点为材料平衡衡算对核材料进行的测量是否具有代表性，以及观察有关仪器和设备的校准；

(c) 如有必要，与中国作出如下安排：

- ① 进行额外的测量，并提取额外的样品，供机构使用；
- ② 分析机构的标准分析样品；
- ③ 采用适当的绝对标准校准仪器和其他设备；及
- ④ 进行其他校准；

(d) 安排使用其自己的设备独立进行测量和监视，并且如在辅助安排中作了这种商定和规定，则为安装这类设备作出安排；

(e) 如在辅助安排中已作出这样的商定和规定，可将其封记和其他识别和干扰指示装置应用于封隔；及

(f) 与中国作出安排发送供机构使用的样品。

视察接触范围

第七十四条

(a) 为了第六十九条(a)和(b)款规定之目的，并在辅助安排中

规定出战略点之前，机构视察员应能进入初始报告或与此报告有关所进行的任何视察表明有按本协定受保障的核材料的任何地点。

(b) 为第六十九条(c)款规定之目的，视察员应能进入依第二条(b)款所选的内有第六十九条(c)款所述之核材料的任何设施。

(c) 为第七十条规定之目的，视察员只能进入辅助安排中规定的战略点和接触按照第四十九条至五十六条保存的记录。

(d) 如果中国得出结论，由于任何异常情况需要对机构接触的范围增加限制，中国和机构应及时作出安排，以使机构能根据这些限制履行其保障职责。总干事应将每项这类安排报告理事会。

第七十五条

在为第七十一条规定之目的可能需要进行专门视察的情况下，中国和机构应立即进行协商。依照这类协商结果，机构可以：

(a) 进行除第七十六条至八十条规定的例行视察以外的视察；
及

(b) 经与中国商定，接触除第七十四条规定以外的资料或进入该条规定以外的地点。关于需要扩大接触范围的任何分歧，应按照第二十条和第二十一条获得解决；如果迫切需要中国采取行动，则应适用第十七条。

例行视察的频率和强度

第七十六条

机构应选择最佳时机，使例行视察的次数、强度和期限保持在与有效执行本协定规定的保障程序相适应的最低限度内。并应最佳和最经济地利用其所能获得的视察资源。

第七十七条

对于依照第三十九条所列清单中拥有核材料的存量或年通过量（取其较大的量）不超过五有效千克的设施，机构每年可对其进行一次例行视察。

第七十八条

对于依照第三十九条所列清单中拥有核材料的存量或年通过量超过五有效千克的设施，确定进行例行视察的次数、强度、期限、时间和方式的根据应是：在最大或极限情况下，视察活动的强度不得超过必要和足以持续了解核材料的流量和存量所需的程度。对于这类设施最大的例行视察量应按下列规定确定：

(a) 对于反应堆和有封记的贮存装置，应按每一这类设施可进行六分之一视察人·年的视察来确定每年例行视察的最大总量；

(b) 对于除反应堆或有封记的贮存装置以外的涉及钚或浓缩度超过5%的铀的设施，应按每一这类设施每年可进行 $30 \times \sqrt{E}$ 视察人·日的视察来确定每年例行视察的最大总量，这里的E为以有效千克计的核材料存量或年通过量（取其较大的量），但对任何这类设施所确定的最大视察量不得少于1.5视察人·年；及

(c) 对于本条(a)或(b)款未涉及的设施，按每一这类设施可进行三分之一视察人·年的视察加上每年 $0.4 \times E$ 视察人·日来确定每年例行视察的最大总量，这里的E是以有效千克计的核材料存量或年通过量（取其较大的量）。

如经理事会决定，对本条所规定的最大视察量的数值进行修改是合理的，中国和机构可商定进行此类修改。

第七十九条

在不违反第七十六条至七十八条规定的情况下，用于确定对依照第三十九条所列清单中任一设施进行例行视察的实际次数、强度、期限、时间及方式的标准应包括：

(a) 核材料的形状，特别是核材料是呈散料状，还是包含在一些单独的物件内；其化学成份，如系铀，是低浓铀还是高浓铀；及其可接触程度；

(b) 中国的衡算和控制系统的有效性，包括设施运营人员在职能上不受中国衡算和控制系统支配的程度；中国对第三十二条规定的措施执行的程度；向机构提供报告的及时性；报告与机构的独立核实的相符性；以及经机构核实的不明材料的总量与准确度；

(c) 中国按本协定受保障的那部分核燃料循环的特性，尤其是设施的数量和类型，这类设施同保障有关的特性，特别是封隔的程度；这类设施的设计便于核实核材料流量和存量的程度；以及不同材料平衡区的资料可相互关联的程度；

(d) 国际间的相互依赖，特别是收到或发往其他国家的核材料的使用或加工情况；机构进行的与此有关的任何核查活动；中国核活动同其他国家核活动的相互联系程度；

(e) 保障领域的技术发展，包括统计技术和随机取样在评价核材料流量中的使用。

第八十条

如果中国认为视察工作的部署不适当地集中于某些设施，中国同机构应就此进行磋商。

视 察 通 知

第八十一条

在视察员抵达依第三十九条所列清单上的设施之前，机构应按下列情况向中国预先发出通知：

(a) 对于依第六十九条(c)款进行的特别视察，至少提前24小时通知；对于依第六十九条(a)和(b)款进行的特别视察以及第四十八条规定的活动，至少提前一周通知；

(b) 对于依第七十一条进行的专门视察，在中国同机构按第七十五条规定进行协商后尽可能立即通知。当然，关于视察员到达的通知通常将成为双方协商的部分内容；及

(c) 对于依第七十条进行的例行视察，对第七十八条(b)款所述设施和含钚或浓缩度超过5%的铀的有封记的贮存装置，至少提前24小时通知，在所有其他情况下，提前一周通知。

这类视察通知应包括视察员的姓名，并应表明将视察的设施及视察的期限。如视察员要从中国境外到达，机构还应提前通知其抵达中国的地点和时间。

第八十二条

尽管有第八十一条的规定，但作为一项补充措施，机构可以不经预先通知而按照随机取样原则依第七十八条进行部分例行视察。在进行任何未经宣布的视察时，机构应充分考虑中国依第六十二条(b)款提供的任何运行计划。此外，只要切实可行，机构应根据运行计划定期将其宣布和未宣布的视察的总计划通知中国，具体说明预期视察的大体期限。机构在进行任何未经宣布的视察时，应铭记第四十四条和第八十七条的有关规定，尽一切努力减少给中国和设

施运营人员带来任何实际困难。同样，中国亦应尽一切努力为机构视察员履行其本协定所规定的职责提供方便。

视察员的指派

第八十三条

视察员的指派应适用于下列程序：

(a) 总干事应将其提议派往中国任视察员的每个机构官员的姓名、资历、国籍、级别以及与此可能有关的这类其他详细事项书面通知中国；

(b) 中国在收到此一提议后三十天内通知总干事是否接受该提议；

(c) 总干事可指定中国接受的每名机构官员作为派往中国的视察员，并应将此类指派通知中国；及

(d) 总干事在应中国的要求或主动撤回对任何官员作为派往中国的视察员的指派时，应立即通知中国。

但是，关于进行第四十八条规定的活动以及依第六十九条(a)和(b)款进行的特别视察所需视察员的指派程序，如有可能应于本协定生效后三十天内完成。如果在此期限内看来不能完成此类指派，则应临时指定执行上述任务的视察员。

第八十四条

需要时中国应尽快给每个指定派往中国的视察员签发适当签证或准予续期。

视察员的行为和视察

第八十五条

视察员在履行其第四十八条和第六十九条至七十三条所规定的职责时，应以旨在避免妨碍或推迟设施的施工、调试或运行，或避免影响设施安全的方式进行其活动。尤其是视察员不得自行操作任何设施，或指挥设施的工作人员进行任何操作。如果视察员认为，按照第七十二条和七十三条，应由操纵员在设施上进行特别操作，则应为此提出要求。

第八十六条

当视察员要求中国提供与进行视察活动有关的服务包括使用设备时，中国应为视察员获得这类服务和使用这类设备提供方便。

第八十七条

中国应有权在视察员视察期间派中方代表随行，但不得因此而拖延或以其他方式阻挠视察员行使其职责。

关于机构核查活动的报告书

第八十八条

机构应通知中国：

- (a) 视察结果，按辅助安排规定的间隔时间通知；及
- (b) 机构在中国进行的核查活动所得的结论，特别是根据关于各材料平衡区的报表所得的结论，这些报表应在机构进行实物盘存并经核实和结算出材料平衡后尽快作出。

国际转让

第八十九条

(a) 中国应向机构提供关于转出或转入依第二条(b)款所选设施的核材料的下列国际转让资料：

① 关于用于和平目的向任何无核武器国家预期出口总量超过一有效千克的核材料（不包括用于非核应用的源材料的出口）：

I 准备出口该核材料的组织或公司；

II 关于预期出口的核材料的说明，如有可能，则说明其预计的组成和数量；

III 该核材料预定运往的国家和组织或公司，在可适用情况下（即核材料要在第二国进一步加工后再转让给第三国的情况下），则包括最终目的地的国家和组织或公司。

在通常情况下，上述资料应于中国出口该材料前至少十天提供；中国在装运之后应立即提供每次出口的确认书，包括实际数量、组成和装运日期；

② 关于每次进口总量超过一有效千克的核材料，而该材料出口前在出口国是按该国与机构的协定受保障的：

I 装运该核材料的国家和组织或公司；

II 关于装运的核材料的说明、组成和数量。

上述资料将在收到该材料后尽速提供。

(b) 在已按本条(a)款向机构提供有关资料的情况下，如果任何异常情况使中国认为，在转让过程中核材料有损失或可能有损失，或发生或可能发生重大延误，中国应提出第六十六条所设想的专门报告。

定 义

第九十条

为本协定之目的：

A. **调整量系**指衡算记录或报告中的一条目，用以说明发货方／收货方差额，或不明材料量。

B. **年通过量系**指为第七十七条和七十八条之目的，从按额定容量运行的设施中每年转移出的核材料量。

C. **批系**指在关键测量点进行衡算时作为一个单位处理的一部分核材料，其组成和数量用单独的一套技术规范或测量方法确定。核材料可以是散料状的，或包含在一些单独的物件中。

D. **批数据系**指核材料中每种元素的总重量，如系钚和铀，则应包括其同位素组分。计算单位如下：

(a) 所含钚以克计；

(b) 总铀以克计，以及对于铀-235和铀-233同位素浓缩了的铀以所含这两种同位素之和的克数计。

(c) 所含钍、天然铀或贫化铀以千克计。

为了起草报告的目的，对每批中各项材料的重量应相加后再四舍五入到最接近的单位。

E. **帐面存量**——一个材料平衡区的帐面存量，系指该材料平衡区最近一次实物存量与该次实物盘存后所有变化量的代数和。

F. **更正系**指在衡算记录或报告中用于纠正业经核证的某一错误或反映对过去记录或报告中所列材料量的某一改进测量的一个条目。每项更正必须核证与其有关的条目。

G. 有效千克系指用于核材料保障的专用单位。有效千克量按以下方法计算：

(a) 对于钚，以千克计的其重量；

(b) 对于浓缩度为0.01(1%)及大于0.01(1%)的铀，以千克计的其重量乘以其浓缩度的平方；

(c) 对于浓缩度小于0.01(1%)但大于0.005(0.5%)的铀，以千克计的其重量乘以0.0001；及

(d) 对于浓缩度等于或小于 0.005 (0.5%) 的贫化铀以及对于钍，以千克计的其重量乘以0.00005。

H. 浓缩度系指同位素铀-233和铀-235 的合计重量与该总铀的总重量之比。

I. 设施系指：

(a) 反应堆、临界装置、转换厂、燃料制造厂、后处理厂、同位素分离厂或独立的贮存设施；或

(b) 通常使用总量大于一有效千克核材料的任何场所。

J. 存量变化系指材料平衡区的核材料按批增加或减少。这样一种变化应与下列情况之一有关：

(a) 增加：

① 进口；

② 国内收货：收到来自其他材料平衡区的货，或收到非保障活动的货，或在保障起始点收到的货；

③ 核生产：反应堆中特种可裂变材料的生产；及

④ 撤销免除：对过去因其使用或数量而免除保障的核材料重新实施保障。

(b) 减少：

① 出口；

② 国内发货：向其他材料平衡区或用于非保障活动的发货；

③ 核损耗：由于核反应核材料转变成其他一种或多种元素或同位素而造成的损耗；

④ 经测定的废弃物：已测定或在测量基础上估计的并经处置不再适合于核应用的核材料；

⑤ 保存的废物：加工或运行事故所产生的当时认为不能回收而予以贮存的核材料；

⑥ 免除：因核材料的使用或数量而免除对其实施保障；及

⑦ 其他损失：例如，事故损失（即由于运行事故造成核材料的不可恢复或非有意的损失）或失窃。

K. 关键测量点系指核材料呈某种可经测量确定其流量或存量之形态的某一地点。因而关键测量点包括材料平衡区的进料点、出料（包括经测定的废弃物）点及贮存点，但并不限于这些地点。

L. 视察人·年对第七十八条而言系指300视察人·日。一人·日为一视察员一天内的任何时候进入设施的时间总共不超过八小时。

M. 材料平衡区系指设施内或设施外的这样一个区域：

(a) 可以确定每次转入或转出每一材料平衡区的核材料数量；及

(b) 按照规定的程序，必要时可以确定每个材料平衡区的核材料的实物存量，

以便能为机构保障目的建立材料平衡。

N. 不明材料量系指帐面存量同实物存量之间的差额。

O. 核材料系指机构规约第二十条所指的任何源材料或特种可裂变材料。源材料一词，不适用于矿石或矿渣。本协定生效后，理

事会按照规约第二十条增加被认为是源材料或特种可裂变材料的材料的任何决定，只有为中国接受才能在本协定中有效。

P. **实物存量**系指按照规定的程序取得的在某一指定时间一材料平衡区内现有核材料的所有经测量或推算的批量之和。

Q. **发货方/收货方差额**系指发货材料平衡区标明的一批核材料数量同收货材料平衡区所测定这批核材料数量之间的差额。

R. **原始数据**系指在测量或校准过程中记录的或用来推导经验关系时使用的那些数据。这些数据核证核材料和提供批数据。原始数据可以包括诸如化合物重量、确定元素重量的转换因子、比重、元素浓度、同位素比、体积和压力计读数之间的关系以及所生产的钚与所产生的电力之间的关系。

S. **战略点**系指审查设计资料过程中选定的位置。在正常条件下，汇集所有战略点的资料，则可获得并核查执行保障措施所需要的足够资料；一个战略点可包括能进行与材料平衡衡算有关的关键测量以及实施封隔和监视措施的任何位置。

1988年9月20日在维也纳签署，中文本一式两份。

中华人民共和国代表
周 平(签字)

国际原子能机构代表
Hans Blix(签字)
汉斯·布利克斯