

大不列颠及北爱尔兰联合王国和国际原子能机构 在大不列颠及北爱尔兰联合王国实施与《不扩散核 武器条约》有关的保障协定

1. 现将《大不列颠及北爱尔兰联合王国和国际原子能机构在大不列颠及北爱尔兰联合王国实施与〈不扩散核武器条约〉有关的保障协定》文本复载于本文件附件，以通告全体会员国。该保障协定于2018年6月6日经原子能机构理事会核准，并于2018年6月7日在维也纳签署。
2. 按照“保障协定”第25条(a)款，根据英国向原子能机构发出的指定该协定生效时间点的通知，该协定已于2020年12月31日格林尼治标准时23时生效。¹

¹ 《大不列颠及北爱尔兰联合王国、欧洲原子能联营和国际原子能机构在大不列颠及北爱尔兰联合王国实施与〈不扩散核武器条约〉有关的保障协定》及其“议定书”于2020年12月31日格林尼治标准时23时终止。见 INFCIRC/263/Mod.1 号文件。

大不列颠及北爱尔兰联合王国和国际原子能机构 在大不列颠及北爱尔兰联合王国实施与《不扩散核 武器条约》有关的保障协定

鉴于大不列颠及北爱尔兰联合王国（以下称“英国”）是《不扩散核武器条约》（以下称“条约”）的缔约国（该条约于 1968 年 7 月 1 日在伦敦、莫斯科和华盛顿开放供签署，并于 1970 年 3 月 5 日生效）；

鉴于“条约”缔约国已承诺合作促进对和平核活动实施国际原子能机构（以下称“原子能机构”）保障；

鉴于“条约”无核武器缔约国已承诺接受有待同原子能机构谈判并缔结的协定中规定对其领土内的或在其管辖下的或在其控制下的任何地方所进行的一切和平核活动中的所有源材料或特种可裂变材料实施保障，其唯一的目的是核实这些材料未转用于核武器或其他核爆炸装置；

鉴于英国作为“条约”意义范围内的有核武器国家始终希望通过向无核武器国家证明它们将不会因依照“条约”实施保障而被置于商业上不利的处境来鼓励广泛遵守“条约”；

鉴于英国已为此目的声明，在对无核武器国家实施国际保障以履行“条约”规定之时，它准备为在英国实施类似保障提供机会，但须遵守仅出于国家安全理由的除外规定；

注意到英国已宣布打算继续接受原子能机构实施保障，但须遵守仅出于国家安全理由的除外规定；

鉴于“条约”中所述原子能机构国际保障体系特别包括关于向原子能机构提交设计资料、保存记录、向原子能机构提交关于所有受保障核材料的报告、原子能机构视察员开展视察、当事国建立和维持核材料衡算和控制系统以及与核实未转用有关的措施的规定；

鉴于《国际原子能机构规约》（以下称“规约”）第三条 A 款第 5 项授权原子能机构经当事国的请求对任何双边或多边安排或经一国的请求对该国在原子能方面的任何活动实施保障；

为此，英国和原子能机构兹协议如下：

第 I 部分

基本承诺

第 1 条

(a) 英国应接受按照本协定条款对英国境内设施或设施组成部分中的所有源材料或特种可裂变材料实施保障，但须遵守仅出于国家安全理由的除外规定，目的是使原子能机构能够核实这些材料，除本协定中规定者外，未被撤出民用活动。

(b) 一俟本协定生效，英国即应向原子能机构提供含有本条(a)款所述核材料的设施或设施组成部分的清单（以下称“设施清单”）。英国应使“设施清单”保持最新，并可随时出于国家安全理由对清单进行删减。英国应将任何增删事先通知原子能机构。

(c) 无论英国何时出于国家安全理由从本协定范围内撤出本条(a)款所述核材料，英国都应按照本协定规定通知原子能机构。

保障的适用

第 2 条

原子能机构应有权利和义务确保按照本协定条款对列在“设施清单”上的和按照第 76 条(a)款指定的英国境内设施或设施组成部分中的所有源材料或特种可裂变材料实施保障，目的是使原子能机构能够核实这些材料，除本协定中规定者外，未被撤出民用活动。对于列在“设施清单”上但并非以此方式加以指定的那些设施或设施组成部分，原子能机构应享有本协定规定的权利。

英国和原子能机构的合作

第 3 条

英国和原子能机构应进行合作，以利于执行本协定规定的保障。

保障的执行

第 4 条

执行本协定所规定保障的方式应：

- (a) 避免妨碍英国的经济和技术发展，或在和平核活动方面与英国的国际合作，包括核材料的国际交换；
- (b) 避免不适当地干预英国的和平核活动，特别是设施的运行；
- (c) 要与经济和安全进行核活动所需的谨慎管理实践相一致。

第 5 条

- (a) 原子能机构应采取一切预防措施保护在本协定执行过程中获悉的商业和工业秘密及其他机密情报。
- (b) (i) 原子能机构不得发表或向任何国家、组织或个人传递其在本协定执行过程中所获得的任何情报，只可以向原子能机构理事会（以下称“理事会”）以及向因与保障有关的公务需了解情况的原子能机构工作人员提供与本协定执行有关的专门资料，但仅限于原子能机构为履行其执行本协定的职责所必需的范围。
- (ii) 关于受本协定规定之保障的核材料的汇总性资料，如经英国同意，可由理事会作出决定予以发表。

第 6 条

(a) 原子能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，以确保最佳的费用效果和受本协定规定之保障的核材料的流量进行有效保障这一原则的实施。

(b) 为了确保费用效果最佳，应使用例如这样一些办法：

- (i) 将封隔作为划定供核算用的材料平衡区的一种手段；
- (ii) 采用统计技术和随机取样评价核材料流量；
- (iii) 将核查程序集中于核燃料循环中涉及生产、加工、使用或贮存有可能容易被用来制造出核武器或其他核爆炸装置的核材料的那些阶段，而尽量减少用于其他核材料的核查程序，但以不妨碍执行本协定为条件。

英国的核材料衡算和控制系统

第 7 条

(a) 英国应建立并保持一个对受本协定规定之保障的一切核材料进行衡算和控制的系统。

(b) 原子能机构应按照本协定的条款实施保障，其方式应使原子能机构能够核实对英国核材料衡算和控制系统的调查结果，以查明在根据第 76 条(a)款指定的设施或设施组成部分中受保障的核材料，除本协定规定者外，没有被撤出民用活动。原子能机构的核查除其他外，尤其应包括原子能机构按第 II 部分具体说明的程序独立进行的测量和观测。原子能机构在核查中应充分考虑英国衡算和控制系统的技术有效性。

向原子能机构提供资料

第 8 条

(a) 为了确保本协定规定的保障的有效执行，英国应根据本协定所规定条款向原子能机构提供关于受这种保障的核材料和与保障这类材料有关的设施或设施组成部分特点的资料。

(b) (i) 原子能机构应只要求提供与其履行本协定赋予它的责任相符的最低限度的资料和数据。

(ii) 有关设施或设施组成部分的资料应是对受本协定规定之保障的核材料实施保障所必需的最低限度的资料。

(c) 如果原子能机构希望审查英国认为特别敏感的设计资料，如经英国请求，原子能机构应在英国境内进行这种审查。如果此类资料在英国境内随时可供原子能机构审查，则无需向原子能机构实际传送。

原子能机构视察员

第 9 条

(a) (i) 原子能机构向英国指派其视察员时应征得英国的同意。

(ii) 如果英国在原子能机构提出指派的建议时或在指派后的任何其他时候反对该项指派，原子能机构应另向英国提出一个或数个指派人选。

(iii) 如果由于英国一再拒绝接受原子能机构指派的视察员而妨碍按本协定进行视察，理事会应根据原子能机构总干事（以下称“总干事”）的安排，对此类拒绝行为进行审议，以便其采取适当行动。

(b) 英国应采取必要措施，以保证原子能机构视察员有效地履行本协定所规定的职责。

(c) 原子能机构视察员的访问和活动安排应：

- (i) 最大限度地减少给英国和受视察的和平核活动带来可能的不便和干扰；
- (ii) 确保原子能机构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 10 条

英国应对原子能机构（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《国际原子能机构特权和豁免协定》的有关条款。

核材料的消耗或稀释

第 11 条

一经原子能机构确定受本协定规定之保障的核材料已经消耗掉，或从保障的观点看已经稀释到不能再用于任何有关核活动，或其回收已变得实际不可行，则应立即终止对这类材料实施原子能机构保障。

核材料转出英国

第 12 条

英国应按照第 89 条的规定向原子能机构提供关于将受本协定规定之保障的核材料转出英国的资料。原子能机构应保持每次这种转出的记录以及在适用情况下对已转出的核材料重新实施保障的记录。

对非核活动所用核材料的规定

第 13 条

如果英国希望将受本协定规定之保障的核材料用于非核活动，如生产合金或陶瓷，在对该材料作如此使用之前，英国应同原子能机构就可以终止对这类材料实施本协定规定之保障的情形取得一致意见。

出于国家安全理由的除外规定

第 14 条

如果英国打算按照第 1 条(c)款以国家安全理由从本协定范围内撤出任何核材料，则英国应将这种撤出事先通知原子能机构。如果有任何核材料因不再需要出于国家安全理由被排除在外而可供纳入本协定范围内，则英国应按照第 60 条(c)款将这种情况通知原子能机构。

财 务

第 15 条

英国和原子能机构应各自承担履行本协定所规定的相关职责所产生的费用。然而，如果由于原子能机构的某一特别要求，英国或其管辖下的人员支付了特别费用，如原子能机构事先同意，原子能机构应偿还这类费用。在任何情况下，原子能机构都应承担视察员可能要求的任何额外的测量或取样的费用。

核损害的第三方责任

第 16 条

英国应确保依其法律或条例提供的关于对核损害的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，也应像适用于英国国民那样适用于为了执行本协定的原子能机构及其官员。

国 际 责 任

第 17 条

关于因执行本协定保障措施所造成的任何损失，不包括核事故造成的损失，无论是英国向原子能机构提出的或是原子能机构向英国提出的任何索赔要求，均应根据国际法加以解决。

与核实有关的措施

第 18 条

如果理事会根据总干事的报告决定，迫切需要英国采取一项行动，以确保核实正在按第 76 条(a)款指定的设施或设施组成部分中受保障之核材料未从民用活动中撤出，除本协定另有规定者外，理事会均可要求英国毫不拖延地采取该必要行动，而不论是否已按第 22 条援引了有关争端解决的程序。

第 19 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，原子能机构无法核实正在按第 76 条(a)款指定的设施或设施组成部分中受保障之核材料未从民用活动中撤出，除本协定另有规定者外，理事会均可要求英国立即对该情况作出补救。如果英国未在合理时间内采取补救行动，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。

本协定的解释与适用以及争端的解决

第 20 条

对本协定的解释或适用中所产生的任何问题，英国和原子能机构在其任一方的请求下，应就此事进行磋商。

第 21 条

英国应有权要求理事会审议本协定的解释或适用所产生的任何问题。理事会应邀请英国参加理事会对任何这类问题的讨论。

第 22 条

因对本协定的解释或适用中所产生的任何争端，除对理事会根据第 19 条所得审查结果或理事会按此审查结果而采取的行动方面的争端外，若不能通过谈判或英国和原子能机构双方商定的其他程序来解决，则应任一方请求，应提交仲裁法庭。仲裁法庭的组成如下：英国和原子能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。如果提出仲裁请求后的 30 天内，英国或原子能机构未能指定一名仲裁员，则英国或原子能机构可请国际法院院长任命一名仲裁员。如果指定或任命了第二名仲裁员后 30 天内，不能选出第三名仲裁员，则须应用与相同的程序。仲裁法庭成员的多数构成法定人数，一切裁决均需要有两名仲裁员的同意。仲裁程序由仲裁法庭决定。仲裁法庭的各项裁决对英国和原子能机构均具有约束力。

第 23 条

(a) 在本协定有效期间，英国和原子能机构应采取步骤中止在英国实施与原子能机构的其他保障协定规定的原子能机构保障。但英国和原子能机构应确保受本协定规定之保障的核材料应始终至少在数量和组成上等同于上述其他协定规定在英国受保障的核材料。应在第 38 条规定的“辅助安排”中具体规定执行本条款的详细安排。

(b) 如果英国向原子能机构通报与对英国的核材料供应实施保障有关的进一步协议，英国和原子能机构应共同磋商，以便安排在这些情况下延长(a)款所述的安排。

本协定的修正

第 24 条

(a) 英国和原子能机构应其任何一方请求，均应对本协定的任何修正案建议进行磋商。

(b) 本协定的一切修正均应征得英国和原子能机构双方同意。

(c) 总干事应将本协定的任何修正迅速通知原子能机构所有成员国。

生效和期限

第 25 条

(a) 本协定应根据英国向原子能机构发送的具体规定了本协定应生效的时间点的通知生效，该时间点不应早于原子能机构收到这种通知之日后的一个月。总干事也应把本议定书的生效及时通知原子能机构的所有成员国。

(b) 只要英国是“条约”的缔约国，本协定就应一直有效。但本协定任何一方均可在经与对方磋商后认为本协定的预定目的不再能够得到满足的情况下，提前六个月通知对方终止本协定。

第 II 部分

导 言

第 26 条

本协定这一部分的目的是具体说明执行第 I 部分保障条款时使用的程序。

保障的目的

第 27 条

本协定本部分规定的保障程序的目的是及时探知在按照第 76 条(a)款指定的设施或设施组成部分中是否有重要量受保障核材料被撤出民用活动，但在本协定中有规定者除外。

第 28 条

为达到第 27 条所述的目的，应以材料衡算作为基本的保障措施，并以监视和封隔作为重要的辅助措施。

第 29 条

原子能机构核查活动的技术结论应是一份涉及含有正在按第 76 条(a)款指定的设施或设施组成部分中受保障之核材料的每个材料平衡区的报表，其中应列出某一具体时期内的不明材料量并给出所报量的准确度范围。

英国的核材料衡算和控制系统

第 30 条

按照第 7 条，原子能机构在进行核查活动时，应充分利用英国对受本协定规定之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英国的衡算和控制活动。

第 31 条

英国根据本协定对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，并应根据具体情况和按“辅助安排”中的规定采取措施，以建立下列手段：

- (a) 一个测量系统，用来确定收到、生产、运送、损耗或以其他方式从存量中挪走的核材料数量和库存数量；
- (b) 评价测定值的精密度和准确度及估计测定值的不确定度；
- (c) 确定、审查和评价发货方和收货方测定值差额的程序；
- (d) 进行实物盘存的程序；
- (e) 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) 确保正确运用衡算程序和安排的规定；
- (h) 根据第 57 条至第 63 条以及第 65 条至第 67 条向原子能机构提供报告的程序。

保障的起点

第 32 条

本协定所规定的保障不适用于采矿或矿石加工活动中的材料。

第 33 条

在铀或钚达到其组分和纯度适合于燃料制造或同位素浓缩的核燃料循环阶段之前，本协定规定的保障不得对其适用。

保障的终止

第 34 条

(a) 应按照第 11 条所述的条件终止对核材料实施本协定规定的保障。凡不符合第 11 条的条件，而英国认为从残余物中回收受本协定规定之保障的核材料暂时不切合实际或不可取的，英国和原子能机构应就采用适当保障措施问题进行协商。

(b) 在第 13 条所述的情形下，只要英国和原子能机构均认为核材料的回收实际不可行，即应终止对该核材料实施本协定规定的保障。

保障的免除

第 35 条

应英国请求，原子能机构应对下述核材料免除实施本协定规定的保障：

- (a) 用作仪器的敏感元件在克量或克量以下的特种可裂变材料；
- (b) 根据第 13 条用于非核活动的但可回收的核材料；
- (c) 钷-238 同位素浓度超过 80%的钷。

第 36 条

应英国请求，原子能机构应对在其他情况下要受本协定规定之保障的核材料免除实施此种保障，条件是根据本条在英国已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，其中可有下列一种或数种成份：
 - (i) 钚；
 - (ii) 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；
 - (iii) 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 吨的天然铀和浓缩度高于 0.005（0.5%）的贫化铀；
- (c) 20 吨的浓缩度等于或低于 0.005（0.5%）的贫化铀；
- (d) 20 吨的钍；

或由理事会规定统一适用的大于上述的量。

第 37 条

如果根据第 35 条或第 36 条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，英国和原子能机构应就对其重新实施此种保障作出安排。

辅 助 安 排

第 38 条

英国和原子能机构应制定“辅助安排”。此种安排应详细说明本协定中规定的程序将如何使用，其详细程度应以使原子能机构能有效和高效率地履行本协定规定的责任为限。经原子能机构和英国双方同意，即使本协定未作修正“辅助安排”也可扩充或修改。

第 39 条

“辅助安排”应与本协定同时生效或在本协定生效后尽快生效。英国和原子能机构应尽一切努力，使“辅助安排”在本协定生效后 90 天内生效。延长此期限需经英国和原子能机构双方同意。英国应立即向原子能机构提供完成“辅助安排”所需资料。本协定一经生效，即使“辅助安排”尚未生效，原子能机构也有权将本协定规定的程序应用于第 40 条规定的存量清单中所列的核材料。

存量清单

第 40 条

原子能机构应根据第 60 条(a)款所述的初始报告，对英国受本协定规定之保障的一切核材料（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原子能机构核查活动的结果重编此存量清单。应按双方商定的时间间隔向英国提供存量清单副本。

设计资料

一般规定

第 41 条

根据第 8 条的规定，在讨论“辅助安排”时，英国应向原子能机构提供（第 42 条规定的）关于“设施清单”上确定的设施或设施组成部分的设计资料。“辅助安排”中应具体规定关于该清单上增加的设施或设施组成部分的设计资料的提供期限，而就新设施或设施组成部分而言，应在核材料被引入这种设施或设施组成部分之前尽早提供其设计资料。

第 42 条

就含有或准备含有受本协定规定之保障的核材料的每个设施或设施组成部分而言，向原子能机构提供的设计资料在情况适用时应包括：

- (a) 设施或设施组成部分的识别标记，说明其一般特点、用途、额定容量和地理位置以及进行日常业务用的名称和地址；
- (b) 设施或设施组成部分总布局的说明，尽可能列出核材料的形态、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或设施组成部分特点的说明；
- (d) 关于设施或设施组成部分内现有的和拟采用的核材料衡算和控制程序的说明，要专门说明营运者确定的材料平衡区、流量测量方法及实物的盘存程序。

第 43 条

如果“辅助安排”中有具体规定，还应就根据第 41 条和第 42 条提供了设计资料的每个设施或设施组成部分向原子能机构提供与实施本协定规定之保障有关的其他资

料。英国应向原子能机构提供关于原子能机构应遵守并且视察员在该设施或设施组成部分应遵照执行的保健和安全程序的补充资料。

第 44 条

英国应向原子能机构提供有关涉及本协定规定之保障的目的的修改的设计资料，并应将按第 43 条提供给原子能机构的资料的任何变动足够早地通知原子能机构，以便必要时调整按本协定实施的保障程序。

审查设计资料的目的

第 45 条

向原子能机构提供的设计资料应用于下列目的：

- (a) 足够详细地鉴别与对核材料实施保障有关的设施或设施组成部分和核材料特点，以便于进行核查工作；
- (b) 确定为本协定规定之衡算目的用的材料平衡区，以及选择用作关键测量点和将用于测定核材料的流量和存量的战略点。原子能机构在确定这类材料平衡区时尤应使用以下准则：
 - (i) 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；
 - (ii) 确定材料平衡区时，应利用一切机会采用封隔和监视措施帮助确保核材料流量测量的完整性，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；
 - (iii) 如果原子能机构将一个设施、设施组成部分中或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供原子能机构衡算目的使用符合其核查要求，则可进行此种合并；
 - (iv) 应英国的请求，可在涉及商业敏感资料的某一工艺过程周围建立专门的材料平衡区；
- (c) 确定供本协定规定之衡算目的使用的核材料实物盘存的常规时间安排及程序；
- (d) 制定记录和要求以及对记录进行评价的程序；
- (e) 制定核实核材料数量和位置的要求和程序；
- (f) 选择将封隔和监视的方法和技术适当组合的做法以及选择适用这些做法的战略点。

第 46 条

设计资料的审查结果应列入“辅助安排”。

设计资料的复查

第 47 条

应根据运行状况的任何变化、保障技术的发展和运用核查程序方面的经验，对设计资料进行复查，以便调整原子能机构按照第 45 条已采取的行动。

设计资料的核实

第 48 条

为第 45 条所述之目的，原子能机构可在英国合作下向各设施或设施组成部分派遣视察员核实按照第 41 条至第 44 条提供给原子能机构的设计资料。

记录制度

一般规定

第 49 条

英国在建立第 7 条所述的国家核材料衡算和控制系统时，应按照第 50 条至第 56 条的规定就做好每个材料平衡区的记录作出安排。应在“辅助安排”中详细说明记录的内容。

第 50 条

英国应作出便于视察员审查记录的安排。

第 51 条

记录应至少保存 5 年。

第 52 条

记录应酌情包括：

- (a) 受本协定规定之保障的所有核材料的衡算记录；
- (b) 含有这类核材料的设施或设施组成部分的运行记录。

第 53 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，或者是在水平上等同于此类标准。

衡算记录

第 54 条

关于每个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，以便随时可以确定账面存量；
- (b) 确定实物存量用的所有测量结果；
- (c) 已做出的有关存量变化、账面存量和实物存量的一切调整和更正。

第 55 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材料识别标记、批量数据和原始数据。记录应对每批核材料中的铀、钍和钷单独衡算。对于每次存量变化，应注明存量变化的日期，并在情况适当时注明来料的原材料平衡区和收料的材料平衡区或收货方。

运行记录

第 56 条

关于每个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) 从容器和仪器的校准及取样和分析所得到的数据、控制测量质量的程序以及随机和系统误差的推算值；
- (c) 关于准备和进行实物盘存所采取的行动顺序的说明，以确保盘存是正确和完整的；
- (d) 为查明可能发生的任何事故损失或未测定损耗的原因和量值所采取的行动的说明。

报告制度

一般规定

第 57 条

英国应向原子能机构按照第 58 条至第 63 条以及第 65 条至第 67 条提供关于受本协定规定之保障的核材料的各种报告。

第 58 条

报告应以英文书就。

第 59 条

报告应以按照第 49 条至第 56 条所做的记录为基础编写，并应酌情包括衡算报告和专门报告。

衡算报告

第 60 条

(a) 英国应向原子能机构提供关于“设施清单”上设施或设施组成部分中受本协定规定之保障的所有核材料的初始报告。该初始报告应于本协定生效的那个历月的最后一天算起的 30 天内发给原子能机构，并应反映至那个历月最后一天的情况。

(b) 在“设施清单”中增加或恢复设施或设施组成部分时，英国应向原子能机构提供关于其中受本协定规定之保障的核材料的初始报告。这种报告应在设施或设施组成部分增加或恢复到该“清单”的那个历月的最后一天算起的 30 天内发给原子能机构，并应反映至其增加或恢复的那一天情况。

(c) 在任何核材料如第 14 条所预期的那样开始接受本协定规定之保障时，应根据第 61 条(a)款向原子能机构发送这类材料的存量变化报告。

第 61 条

英国应向原子能机构提供关于每个材料平衡区的如下一些衡算报告：

(a) 表明核材料存量的一切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知存量已发生变化的当月月底后的 30 天内发出；

- (b) 表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状况的材料平衡报告。这些报告应尽快发送，并且无论如何应于实物盘存完成后的 30 天内发出。

报告应以报告之日已有的数据为基础，如果需要，可于日后更正。

第 62 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，并酌情说明来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) 以第 56 条(a)款规定的运行记录中所载运行数据为基础，解释这种存量变化；
- (b) 按照“辅助安排”规定，描述预期的运行计划，特别是实物盘存计划。

第 63 条

英国应定期地以综合报表形式或单项地报告每一次的存量变化、调整和更正。存量变化应按批提出报告。按照“辅助安排”规定，核材料存量的多次较小变化（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 64 条

原子能机构应向英国提供关于每个材料平衡区受本协定规定之保障的核材料的账面存量的半年度报表，此种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 65 条

除非英国和原子能机构另有商定，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) 期末账面存量；
- (d) 发货方/收货方差额；
- (e) 经调整的期末账面存量；
- (f) 期末实物存量；
- (g) 不明材料量。

每份材料平衡报告须附有实物存量报表，分别列出所有的批，并详细说明每批材料的识别标记和批数据。

专门报告

第 66 条

遇有下述情况之一，英国应立即提出专门报告：

- (a) 如果任何异常的事件或情况使英国认为，核材料现有的或可能已发生的损失超过了“辅助安排”中为此目的规定的限额；或
- (b) 如果受本协定之保障的核材料的封隔意外地从“辅助安排”中规定的状况改变到有可能擅自转移核材料的程度。

报告的扩充和澄清

第 67 条

如果原子能机构要求英国补充或澄清其任何报告，则只要关系到本协定规定之保障的目的，英国就应予以满足。

视 察

一 般 规 定

第 68 条

原子能机构有权进行第 69 条至第 82 条所规定的视察。

视 察 目 的

第 69 条

原子能机构可以进行特别视察，以便：

- (a) 核实第 60 条(a)款和(b)款规定的受本协定规定之保障的核材料的初始报告中所载的资料；
- (b) 鉴别和核实自相关初始报告之日起已发生的关于受本协定规定之保障的核材料的情况变化；
- (c) 就已向原子能机构提供第 89 条所述其资料的受本协定规定之保障的核材料而言，在从转出英国之前持有该材料的“设施清单”上最后设施或设施组成部

分转移该材料之前，或在其首次被接收到这些设施或设施组成部分时，鉴别并在可能的情况下核实这些材料的数量和组成。

第 70 条

就按照第 76 条(a)款指定的设施或设施组成部分而言，原子能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) 核实受本协定规定之保障的所有核材料的所在位置、标记、数量和组成；
- (c) 核实关于说明不明材料量、发货方/收货方差额以及账面存量不确定性的可能原因的资料。

第 71 条

原子能机构可以按照第 75 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) 如果原子能机构认为，英国提供的资料，包括英国所作的解释以及例行视察所获得的资料，不足以使原子能机构履行本协定为其规定的职责。

当一项视察属于对本协定规定之例行视察工作量的补充，或涉及第 74 条规定的特别视察和例行视察之外的接触，或两者兼有时，应被视为专门视察。

视 察 范 围

第 72 条

为第 69 条至第 71 条规定之目的，原子能机构可：

- (a) 审查依照第 49 条至第 56 条所做的记录；
- (b) 对受本协定所规定保障的所有核材料进行独立测量；
- (c) 核实仪器和其他测量与控制设备履行功能与校准的情况；
- (d) 施加并使用监视和封隔措施；
- (e) 使用已证明技术上可行的其他客观方法。

第 73 条

在第 72 条范围内，应使原子能机构能够：

- (a) 观察按照产生代表性样品的程序在关键测量点采集材料平衡衡算用的样品，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目的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) 与英国作出如下安排：
 - (i) 进行额外的测量，并采集供原子能机构使用的额外样品；
 - (ii) 分析原子能机构的标准分析样品；
 - (iii) 采用相应的绝对标准校准仪器和其他设备；
 - (iv) 进行其他校准；
- (d) 为使用其自己的设备独立进行测量和监视作出安排，并且如果在“辅助安排”中已作出这种商定和规定，则为安装这类设备作出安排；
- (e) 将其封记和别的识别与干扰指示器件应用于包容物，如果在“辅助安排”中已作出这种规定；
- (f) 与英国就运送供原子能机构使用的样品作出安排。

视察接触权

第 74 条

(a) 为了第 69 条(a)款和(b)款规定之目的，并在“辅助安排”中规定出战略点之前，如果初始报告或已进行的与此报告有关的任何视察表明“设施清单”上的任何设施或设施组成部分中有受本协定规定之保障的核材料，则原子能机构视察员应有权对其进行接触。

(b) 为了第 69 条(c)款规定之目的，如果“设施清单”上的任何设施或设施组成部分中存在第 69 条(c)款所述的任何核材料，则视察员应有权对其进行接触；

(c) 为了第 70 条规定之目的，原子能机构视察员只有权进入“辅助安排”中规定的战略点和接触按照第 49 条至第 56 条保存的记录；

(d) 如果英国得出结论，由于任何异常情况需要对原子能机构的接触范围增加限制，英国和原子能机构应迅速作出安排，以使原子能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 75 条

在可能导致第 71 条规定的专门视察的情况下，英国和原子能机构应立即进行协商。作为此种协商的结果，原子能机构可以：

- (a) 进行第 76 条至第 80 条规定的例行视察量以外的视察；
- (b) 经英国同意，接触第 74 条规定的接触范围以外的资料或场所。任何不同意见都应按照第 21 条和第 22 条解决。如果迫切需要英国采取行动，则应适用第 18 条。

例行视察的频度和强度

第 76 条

(a) 鉴于英国所提出的提议的性质，原子能机构应不时从“设施清单”中挑选和向英国指定原子能机构希望按本条(b)款和第 77 条至第 80 条适用例行视察的设施或设施组成部分。对于在任何特定时间未如此指定的设施或设施组成部分，英国将继续向原子能机构提供执行保障所需的所有资料。

(b) 原子能机构应选择最佳时机，使例行视察的次数、强度和持续时间保持在与有效执行本协定载明的保障程序相一致的最低限度，并应最佳和最经济地利用所能获得的视察资源。

第 77 条

对于按照第 76 条(a)款指定的、核材料的存量或年通过量（以较大者为准）不超过 5 有效千克的每个设施或设施组成部分，原子能机构每年可进行一次例行视察。

第 78 条

对于按照第 76 条(a)款指定的且核材料的存量或年通过量超过 5 有效千克的设施或设施组成部分，应在以下基础上确定例行视察的次数、强度、持续时间、时机和方式：视察活动的强度不得超过对于持续了解核材料的流量和存量来说必要和足够的程度。这类设施或设施组成部分的最大例行视察量应按下列规定确定：

- (a) 对于反应堆和加了封记的贮存装置，应按对每一这类设施每年允许动用六分之一视察人-年来确定每年的例行视察最大总量；
- (b) 对于反应堆或密封贮存装置之外含钚或含浓缩度大于 5%的铀、其组成部分已单独指定的设施或设施组成部分，每年例行视察的最大总量应通过允许每年每个此类设施或设施组成部分有 $30x \sqrt{E}$ 视察人-日来确定，其中，E 是以有效

千克表示的核材料的存量或年通过量，以较大者为准。然而，为任何此类设施或设施组成部分确定的最大视察次数不得少于 1.5 视察人-年；

- (c) 对于(a)或(b)款未涵盖的单独指定的设施或设施组成部分，每年例行视察的最大总量应通过允许每年每个此类设施或设施组成部分有三分之一视察人-年加上 $0.4 \times E$ 视察人-日来确定，其中，E 是以有效千克表示的核材料的存量或年通过量，以较大者为准。

一旦理事会断定，修改本条所规定的最大视察量的数值是合理的，英国和原子能机构可商定进行此类修改。

第 79 条

在不违反第 76 条至第 78 条的情况下，用于确定对按照第 76 条(a)款指定的任一设施或设施组成部分进行例行视察的实际次数、强度、持续时间、时机及方式的准则应包括：

- (a) 核材料的形态，特别是核材料是散状的，还是包含在若干单独的物件内的；其化学成分，如系铀，是低浓铀还是高浓铀；及其可接触程度；
- (b) 英国的衡算和控制系统的有效性，包括设施运营者在职能上独立于英国衡算和控制系统的程度；英国执行第 32 条所规定措施的程度；向原子能机构提供报告的及时性；报告与原子能机构的独立核查的相符性；以及需要原子能机构核实的不明材料量的数量与准确度；
- (c) “设施清单”上所列那部分英国核燃料循环的特性，尤其是设施的数量和类型，这类设施同受本协定规定之保障有关的特性，特别是包容的程度；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) 国际的相互依赖性，特别是收到或发往其他国家供使用或加工的核材料占多大比重；原子能机构进行的与此有关的任何核查活动；英国的核活动同其他国家的核活动的相互关联程度；
- (e) 保障领域的技术发展，包括采用统计技术和随机取样评价核材料流量。

第 80 条

如果英国认为视察工作的部署过分集中于特定的某些设施或设施组成部分，英国和原子能机构应就此进行磋商。

视察通知

第 81 条

在视察员抵达设施或设施组成部分之前，原子能机构应按下列办法向英国预先发出通知：

- (a) 对于依第 69 条(c)款进行的特别视察，至少提前 24 小时通知；对于依第 69 条(a)款和(b)款进行的特别视察以及第 48 条中规定的核实，至少提前一周通知；
- (b) 对于依第 71 条进行的专门视察，尽可能在英国同原子能机构按第 75 条规定进行协商后立即通知。不言而喻，视察日期通常会在这种协商中加以考虑；
- (c) 对于依第 70 条进行的例行视察，对第 78 条(b)款所述设施或设施组成部分和含钚或含浓缩度大于 5%的铀的加了封记的贮存装置，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，并应指明准备视察的设施或设施组成部分及视察的起止时间。如视察员要从英国境外到达，原子能机构还应提前通知其抵达英国的地点和时间。

第 82 条

尽管有第 81 条的规定，但作为一项补充措施，原子能机构可以预先不发通知而按照随机取样原则依第 78 条进行一部分例行视察。在进行任何未宣布的视察时，原子能机构应充分考虑依第 62 条(b)款向其提供的任何运行计划。此外，只要切实可行，原子能机构应以此运行计划为基础，定期将其宣布和未宣布的视察的大体计划通知英国，具体说明预期视察的大体期限。原子能机构在进行任何未宣布的视察时，应尽一切努力减少给英国和设施营运者带来任何实际困难，并应牢记第 43 条和第 87 条的有关规定。同样，英国亦应尽一切努力为视察员完成任务提供方便。

视察员的指派

第 83 条

下列程序应适用视察员的指派：

- (a) 总干事应将其提议指派为赴英国的视察员的每个原子能机构官员的姓名、资历、国籍、级别以及可能与此有关的这类其他详细事项书面通知英国；
- (b) 英国应在收到此种提议后的 30 天内通知总干事是否接受该提议；
- (c) 总干事可指定英国已接受的任何一位原子能机构官员作为赴英国的视察员，并应将此类指派通知英国；

- (d) 总干事在应英国的要求或主动撤消对任何官员作为赴英国的视察员的指派时，应立即通知英国。

但是，关于进行第 48 条规定的核实以及依第 69 条(a)款和(b)款进行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 30 天内完成。如果此类指派看来不能在此期限内完成，则应临时指定执行上述任务的视察员。

第 84 条

需要时英国应尽快给依照第 83 条指派的每个视察员签发或续签合适的签证。

视察员的行为和视察活动

第 85 条

视察员在履行第 48 条和第 69 条至第 73 条为其规定的职责时，应以旨在避免妨碍或推迟设施或设施组成部分的施工、调试或运行，或避免影响设施或设施组成部分安全的方式进行其活动。尤其是视察员不得亲自操作任何设施或设施组成部分，也不得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 72 条和第 73 条，需要操纵员在设施或设施组成部分上进行特别操作，则应为此提出要求。

第 86 条

当视察员需要可在英国获得的与进行视察有关的包括使用设备在内的服务时，英国应依照第 15 条的规定为视察员有偿获得这类服务和使用这类设备提供方便。

第 87 条

英国应有权在视察员视察期间派英国方的代表随行，但不得因此而拖延或以其他方式阻挠视察员行使其职能。

关于原子能机构核实活动的报告书

第 88 条

原子能机构应通知英国：

- (a) 其视察结果，按“辅助安排”规定的间隔时间进行；
- (b) 原子能机构从在英国进行的核查活动中所得出的结论。

核材料转入或转出英国

第 89 条

(a) 英国应向原子能机构提供英国常驻原子能机构代表 1974 年 7 月 10 日致原子能机构总干事的信函（复载于原子能机构 1974 年 7 月 26 日 INFCIRC/207 号文件）中所具体列出的有关该信函中所列类型核材料国际转入或转出“设施清单”上的设施或设施组成部分的资料。对该信函中所列资料的范围的任何修改均应征得原子能机构和英国的同意。

(b) 应提供本条(a)款所述的资料：

- (i) 就出口而言，通常不少于该材料预定离开“设施清单”上在该材料转出英国之前将持有该材料的最后设施或设施组成部分之前 10 天提供；
- (ii) 就进口而言，在该材料首次被接收到这类设施或设施组成部分后尽快提供。

(c) 在已按本条(a)款向原子能机构提供有关核材料国际转入或转出“设施清单”上某一设施或设施组成部分的资料的情况下，如果有任何异常情况导致英国认为在转移过程中出现了或可能出现了核材料丢失或发生了严重的延误，英国应提出第 66 条所设想的专门报告。

定 义

第 90 条

就本协定而言：

- A. 调整量系指衡算记录或报告中的一个登记项，用于表明发货方/收货方差额，或不明材料量。
- B. 年通过量，就第 77 条和第 78 条而言，系指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为衡算目的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确定。这部分核材料可以是散装的，或包含在若干单独的物件内的。
- D. 批数据系指核材料中每种元素的总重量，如系钚和铀，还包括其同位素组成。计算单位如下：
 - (a) 所含钚以克计；

- (b) 对于铀-235 和铀-233 同位素浓缩了的铀，总铀以克计，所含这两种同位素之和也以克计；
- (c) 所含钚、天然铀或贫化铀以千克计。

为了报告的目的，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. 账面存量，材料平衡区的账面存量系指该材料平衡区最近的实物存量与该次实物盘存后所有存量变化的代数和。

F. 更正系指在衡算记录或报告中的一个登记项，用于纠正已发现的某一错误或反映先前已记入记录或报告中的某一量的经改进的测量值。每项更正必须指明它与哪一个登记项有关。

G. 有效千克系指对核材料实施保障的工作中使用的一个专用单位。有效千克的数值按以下方法计算：

- (a) 对于钚，以千克计的钚重量；
- (b) 对于浓缩度等于和大于 0.01（1%）的铀，以千克计的铀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，以千克计的铀重量乘以 0.0001；
- (d) 对于浓缩度等于或小于 0.005（0.5%）的贫化铀以及对于钚，以千克计的铀或钚的重量乘以 0.00005。

H. 浓缩度系指铀中同位素铀-233 和铀-235 的合计重量与该总铀的重量之比。

I. 设施系指：

- (a) 反应堆、临界装置、转化厂、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 1 有效千克核材料的任何场所。

J. 存量变化系指材料平衡区中的核材料按批计的增加或减少。这样一种变化与下列情况之一有关：

(a) 增加：

- (i) 进口；
- (ii) 国内收货：在英国国内收到来自其他材料平衡区的货，或收到来自不受本协定规定之保障的活动的货，或在保障的起点收到的货；
- (iii) 核生产：在反应堆中生产特种可裂变材料；
- (iv) 撤消免除：对过去根据其用途或数量而免除保障的核材料重新实施保障。

(b) 减少：

- (i) 出口；
- (ii) 国内发货：在英国国内发往其他材料平衡区或发往用于不受本协定规定之保障的活动；
- (iii) 核损耗：核材料因通过核反应转变成了其他元素或其他同位素而造成的损耗；
- (iv) 经测定的废料：经过测定或在测量基础上估计的并已经以不再适合于核用途的方式处置的核材料；
- (v) 保存的废物：加工或运行事故产生的认为一时不能回收因而予以贮存的核材料；
- (vi) 免除：根据核材料的用途或数量而免除对其实施保障；
- (vii) 其他损耗：例如事故性损耗（即由于运行事故造成核材料的不可回收或非故意的损耗）或失窃。

K. 关键测量点系指核材料在此处呈某种可经测量确定其流量或存量之形态的某一位置。因而关键测量点包括材料平衡区的进料点、出料（包括经测定的废料）点及贮存点，但并不限于这些位置。

L. 视察人-年对第 78 条而言系指 300 视察人-日。1 人-日为一名视察员在当天的任何时间内进入设施的时间总共不超过八小时的一天。

M. 材料平衡区系指在设施内为了能确定供原子能机构保障目的用的材料收付情况而划定的区域以便：

- (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；
- (b) 必要时可以按照规定的程序确定每个材料平衡区的核材料实物存量。

N. 不明材料量系指账面存量与实物存量之差。

O. 核材料系指原子能机构《规约》第二十条定义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》第二十条作出的使被认为是源材料或特种可裂变材料的材料增加的决定，只有当英国接受之后才能在本协定中有效。

P. 实物存量系指按照规定的程序经测量或推算取得的、在某一时刻某一材料平衡区内实有的各批核材料的数量之和。

Q. 发货方/收货方差额系指发货材料平衡区标明的一批中的核材料数量与收货材料平衡区测出的数量之差。

R. 原始数据系指在测量或校准过程中记录的或用于导出经验关系式的那些数据。这些数据可用来表征核材料和提供批数据。原始数据可以包括诸如化合物重量、元素重量转换因子、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期间选定的位置。在正常条件下，当汇集同时收集的所有战略点的资料的，则可获得并核实执行保障措施所需要的足够资料；战略点可包括能进行与材料平衡核算有关的关键测量以及实施封隔和监视措施的任何位置。

2018年6月7日在维也纳订立，以英文书就，一式两份。

大不列颠及北爱尔兰联合王国代表：

大使

戴维·霍尔[签名]

国际原子能机构代表：

总干事

天野之弥[签名]