

情况通报

INFCIRC/695

Date: 21 March 2007

General Distribution

Chinese

Original: English

波兰共和国政府、美利坚合众国政府和 国际原子能机构关于在保证研究堆核燃料 供应方面提供援助的协定

1. 现将《波兰共和国政府、美利坚合众国政府和国际原子能机构关于在保证研究堆核燃料供应方面提供援助的项目和供应协定》全文复载于本文件，以通告原子能机构全体成员国。原子能机构理事会于 2006 年 6 月 14 日核准了上述“项目和供应协定”。波兰授权代表、美国授权代表和原子能机构总干事已分别于 2007 年 1 月 8 日、1 月 12 日和 1 月 16 日签署了该协定。
2. 根据该协定第十二条，该协定于 2007 年 1 月 16 日在波兰代表、美国代表和原子能机构总干事签署后生效。

波兰共和国政府、美利坚合众国政府和国际原子能机构 关于在保证研究堆核燃料供应方面提供援助的协定

鉴于波兰共和国（以下称“波兰”）政府希望将玛利亚研究堆（以下称“反应堆”）的高浓铀燃料堆芯转换为低浓铀燃料堆芯，并请求国际原子能机构（以下称“原子能机构”）为此在保证特种可裂变材料供应（以下称“项目”）方面提供援助；

鉴于原子能机构理事会（以下称“理事会”）已于 2005 年 11 月 24 日核准作为“原子能机构 2006 年技术合作计划”组成部分的题为“玛利亚研究堆堆芯从高浓铀到低浓铀的全面转换”的 POL/4/017 号项目；

鉴于波兰请求原子能机构提供援助的资金将通过波兰和美利坚合众国（以下称“美国”）为 POL/4/017 号项目脚注-a 活动提供的捐款予以保证；

鉴于原子能机构和波兰将选定一家制造商（以下称“制造商”）将低浓铀制造成供反应堆使用的燃料元件；

鉴于根据原子能机构和美国于 1959 年 5 月 11 日缔结的经修订的合作协定（以下称“合作协定”），美国按照《原子能机构规约》承诺向原子能机构提供一定数量的特种可裂变材料，并且还承诺根据各种适用的规定和许可证要求，允许在美国管辖下的人员应原子能机构的要求作出向原子能机构成员国转让和出口与原子能机构援助项目有关材料、设备或设施的安排；

鉴于按照“合作协定”的条款，原子能机构和美国已于 1974 年 6 月 14 日签署了《管理销售供研究目的使用的放射源、副产品和特种核材料的总括协定》（以下称“总括协定”）；

鉴于波兰与原子能机构缔结了关于实施与《不扩散核武器条约》有关的保障协定（以下称“保障协定”），且该协定已于 1972 年 10 月 11 日生效；

为此，原子能机构、波兰和美国（以下称“缔约方”）兹协议如下：

第一条

项目定义

1. 作为本协定主题的项目是为位于波兰斯维尔克原子能研究所的反应堆运行提供核燃料。
2. 在对细节做必要修改后，本协定应适用于原子能机构为该项目向波兰提供的任何补充援助。
3. 除本协定的规定之外，不论原子能机构还是美国均不承担与本项目有关的任何义务或责任。

第二条

浓缩铀供应

1. 原子能机构按照“合作协定”第四条的规定，应要求美国允许向波兰转让和出口按铀-235 同位素重量计浓缩度低于 20% 的约 91.2 千克铀（以下称“供应材料”），由制造商制造成供反应堆使用的燃料组件。
2. 美国应向按照原子能机构的相关条例和规则，并经波兰和美国同意选定的制造商提供“供应材料”。
3. 在原子能机构、波兰和代表美国的美国能源部之间将要缔结的一项实施本协定的“总括协定补充合同”（以下称“补充合同”）中应载明转让“供应材料”的特别条款和条件，包括此种材料的费用或与此种材料有关的费用以及交货时间表和装运说明。在从制造商所在国向波兰出口此种材料的任何部分之前，波兰应向原子能机构通报其数量以及运输的时间、地点和方式。
4. 除非缔约方另有商定，“供应材料”及通过使用“供应材料”所产生的任何特种可裂变材料，包括其后产生的各代特种可裂变材料，均应当仅供该反应堆使用，并应保留在原子能研究所。
5. “供应材料”及通过使用“供应材料”所产生的任何特种可裂变材料，包括其后产生的各代特种可裂变材料，均应当只在各方可接受的条件下和所同意的设施中贮存或后处理，或者另行改变形态或含量。除非各方为此目的修订本协定，对这类材料不得进行进一步的浓缩。

第三条

付 款

1. 将“供应材料”制造成燃料元件并交付给波兰所需的或与这种制造和交付有关的所有费用应由原子能机构和波兰按照原子能机构、波兰和制造商之间作出的安排向制造商进行支付。
2. 除本条第 1 款的规定外，不论是原子能机构还是美国在提供其对该项目的援助时，均不承担与向波兰转让“供应材料”有关的任何财政责任。

第四条

运输、装卸、使用和贮存

1. 美国和波兰应采取一切适当的措施，确保“供应材料”的安全运输、装卸和使用。原子能机构不保证“供应材料”适用于或适合于任何特殊用途或应用，并在任何时候都不应对波兰或任何人承担因运输、装卸和使用“供应材料”所引起的任何索赔的责任。
2. 波兰应采取一切必要的措施，确保含有“供应材料”的燃料组件在其管辖或控制的任何时间内包括这些组件在投入反应堆使用之前及经过辐照从反应堆堆芯移出后贮存期间的安全和保安。

第五条

保 障

1. 波兰承诺“供应材料”及通过使用“供应材料”所产生的任何特种可裂变材料，包括其后产生的各代特种可裂变材料，均不得用于制造任何核武器或任何核爆炸装置，或用于研究或发展任何核武器或任何核爆炸装置，或推进任何军事目的。
2. 《原子能机构规约》（以下称“《规约》”）第十二条 A 款规定的原子能机构的保障权力和责任与该项目有关，应当在项目的执行中加以实施和维护。波兰应与原子能机构合作，以促进实施本协定所要求的保障。
3. 在本协定有效期内，应按照“保障协定”实施本条第 2 款提及的原子能机构保障。
4. 《规约》第十二条 C 款应适用于波兰不履行本协定条款的任何行为。

第六条

安全标准和措施

本协定附件 A 中载明的安全标准和措施应适用于该项目。

第七条

原子能机构视察员

“保障协定”的相关条款应适用于按照本协定履行职责的原子能机构视察员。

第八条

科学资料

按照《规约》第八条 B 款，波兰应免费向原子能机构提供由于原子能机构为该项目提供援助而产生的所有科学资料。

第九条

语 文

应以理事会的一种工作语文向原子能机构提交实施本协定所要求的所有报告和其他资料。

第十条

实 物 保 护

1. 波兰承诺应对“供应材料”及通过使用“供应材料”所产生的任何特种可裂变材料包括其后产生的各代特种可裂变材料，持续采取适当的实物保护措施。
2. 缔约方同意适用本协定附件 B 所列实物保护级别。经缔约方同意，可修改这些级别，而无需对本协定进行修订。波兰应按照这些级别持续采取适当的实物保护措施。这些措施应以最低限度的方式提供类似于可能进行修订的原子能机构关于“核材料和核设施的实物保护”文件（INFCIRC/225/Rev.4）中规定的保护。

第十一条

争端的解决

1. 在任何争端最终解决之前，如理事会就实施本协定第五条、第六条或第七条作出任何决定，则原子能机构和波兰应立即予以执行。

2. 因本协定的解释或实施所产生的任何争端，均应通过磋商或谈判加以解决。

第十二条

生效和有效期

1. 本协定应在原子能机构总干事以及波兰和美国的授权代表签署后生效。
2. 只要本协定所规定的任何材料、设备或设施仍在波兰领土内或在其管辖或控制的任何地方，或者在缔约方一致同意从保障观点看这类材料、设备或设施已不再能用于任何有关的核活动之前，本协定应持续有效。

本协定以英文书就，一式三份。

波兰共和国政府代表：

波兰原子能机构主席

耶日·尼沃德尼赞斯基（签名）

华沙，2007年1月8日

美利坚合众国政府代表：

美国驻原子能机构大使

格雷戈里·舒尔特（签名）

维也纳，2007年1月12日

国际原子能机构代表：

总干事

默罕默德·埃尔巴拉迪（签名）

维也纳，2007年1月16日

附件 A

安全标准和措施

1. 适用于《波兰共和国政府、美利坚合众国政府和国际原子能机构关于在保证研究堆核燃料供应方面提供援助的协定》的安全标准和措施应当是原子能机构 INFCIRC/18/Rev.1 号文件（以下称“安全文件”）或其任何进一步修订本中以及下文规定的安全标准和措施。

2. 波兰除其他外，应特别适用《国际电离辐射防护和辐射源安全的基本安全标准》（原子能机构《安全丛书》第 115 号）以及原子能机构《放射性物质安全运输条例》（原子能机构《安全标准丛书》第 TS-R-1 号）的有关规定。这些标准和条例可能随时修订，而且波兰还应尽其可能将其适用于在波兰管辖范围之外对“供应材料”进行的任何运输。波兰除其他外，应特别确保适用原子能机构《安全标准丛书》第 NS-R-4 号《研究堆安全》（安全要求）和原子能机构其他相关“安全标准”中建议的安全条件。

3. 波兰应最迟在将“供应材料”的任何部分拟移交波兰管辖之前三十天，安排向原子能机构提交一份详细的安全分析报告，该报告应载有“安全文件”第 4.7 段中规定的以及原子能机构《研究堆安全评定和安全分析报告编写导则》（原子能机构《安全丛书》第 35-G1 号）和《研究堆利用和改造安全导则》（原子能机构《安全丛书》第 35-G2 号）相关章节中建议的资料，包括在没有向原子能机构提供相关资料的情况下应特别提及以下各类作业：

- (a) “供应材料”的接收和装卸；
- (b) 将“供应材料”装入反应堆；
- (c) 利用“供应材料”进行调试试验，包括反应堆的启动和运行前试验；
- (d) 涉及反应堆的实验计划和程序；
- (e) “供应材料”从反应堆卸出；
- (f) “供应材料”从反应堆卸出后的装卸和贮存。

4. 一俟原子能机构确定为该项目提供的安全措施是充分的，它应同意开始拟议中的作业。如果波兰希望对已提供资料的程序作实质性修改，或希望利用反应堆或“供应材料”从事尚未提供任何有关资料的作业，波兰应向原子能机构提交“安全文件”第 4.7 段中规定的所有相关资料，原子能机构在此基础上可要求按照“安全文件”第 4.8 段实施补充安全措施。一俟波兰承诺实施原子能机构所要求的补充安全措施，原子能机构应同意波兰所设想的上述修改或作业。

5. 波兰应酌情安排向原子能机构提交“安全文件”第 4.9 段和第 4.10 段中规定的报告。
6. 原子能机构经波兰同意可根据“安全文件”第 5.1 段和第 5.3 段派遣安全工作组，以便就对该项目实施充分的安全措施向波兰提供建议和援助。此外，在出现“安全文件”第 5.2 段规定的情况下，原子能机构可安排特别安全工作组。
7. 经原子能机构和波兰双方同意，可根据“安全文件”第 6.2 段和第 6.3 段对本附件所载安全标准和措施进行修改。

附件 B

实物保护的级别

按照《波兰共和国政府、美利坚合众国政府和国际原子能机构关于在保证研究堆核燃料供应方面提供援助的协定》第十条，国家主管当局在使用、贮存和运输附表所列核材料时应确保达到经商定的实物保护级别，该实物保护级别最低限度应包括下列保护特点：

三类材料

使用和贮存应在一个出入受控制区内进行。

运输时应采取特别预防措施，包括发送方、收受方和承运方之间应作出预先安排，在国际运输的情况下，分别受供应国和接收国管辖和管理的实体之间应预先达成协议，具体规定转移运输责任的时间、地点和程序。

二类材料

使用和贮存应在一个出入受控制的保护区内进行，即该区域受警卫或电子设备的持续监视，周围设有入口数目有一定限制并受适当控制的实体屏障，或具有同等级别实物保护的任何区域。

运输时应采取特别预防措施，包括发送方、收受方和承运方之间应作出预先安排，在国际运输的情况下，分别受供应国和接收国管辖和管理的实体之间应预先达成协议，具体规定转移运输责任的时间、地点和程序。

一类材料

这类材料应按下述方式采用高度可靠的系统进行保护，以防擅自使用：

使用和贮存应在一个受到高度保护的区域内进行，即该保护区域除应实施上述为二类材料所规定的保护外，还应只准已被确定可信的人员出入，并且出入应受到与适当的反应部队保持密切联系的警卫的监视。在这方面采取的具体措施应以侦查和防止任何袭击、擅自出入或擅自转移材料为目的。

运输时除应采取上述为二类和三类材料运输所确定的特别预防措施外，押运人员还应昼夜监视，并保证与适当的反应部队保持密切联系。

核材料分类表

材料	形式	一类	二类	三类 ^c
1. 钚 ^a	未辐照的 ^b	2 千克或 2 千克以上	2 千克以下 500 克以上	500 克或 500 克以下 15 克以上
2. 铀-235	未辐照的 ^b — 铀-235 浓缩度为 20% 或 20% 以上的铀 — 铀-235 浓缩度为 10% 但低于 20% 的铀 — 铀-235 浓缩度高于天然铀但 低于 10% 的铀	— 5 千克或 5 千克以上 — —	— 5 千克以下 1 千克以上 — 10 千克或 10 千克以上 —	— 1 千克或 1 千克以 下 15 克以上 — 10 千克以下 1 千 克以上 — 10 千克或 10 千 克以上
3. 铀-233	未辐照的 ^b	2 千克或 2 千克以上	2 千克以下 500 克以上	500 克或 500 克以下 15 克以上
4. 辐照过的燃料			贫化铀或天然铀、钍或低浓燃料 (易裂变材料含量低于 10%) ^{d/e}	

a 各种钚，但钚-238 同位素浓度超过 80% 者除外。

b 未在反应堆中辐照过的材料，或虽在反应堆中辐照过，但在无屏蔽 1 米距离处的辐射水平等于或小于 1 戈瑞/小时（100 拉德/小时）的材料。

c 数量不足以列入三类的材料和天然铀、贫化铀和钍应按照慎重的管理常规予以保护。

d 虽然建议了本类保护级别，但各国可根据对具体情况的评价自行规定不同的实物保护级别。

e 在辐照前根据其原始易裂变材料含量被列为一类或二类的其他燃料，虽在无屏蔽 1 米距离处的辐射水平超过 1 戈瑞/小时（100 拉德/小时），但仍可降低一级。