

## 国际原子能机构、尼日利亚共和国政府和 中华人民共和国政府关于在保证研究堆低浓铀 供应方面提供援助的协定

1. 现将《国际原子能机构、尼日利亚共和国政府和中华人民共和国政府关于在保证研究堆低浓铀供应方面提供援助的协定》文本复载于本文件，以通告原子能机构全体会员国。原子能机构理事会于2018年6月7日核准了该协定的文本。尼日利亚授权代表于2018年8月20日以及中华人民共和国授权代表于2018年8月31日和原子能机构副总干事于2018年9月10日签署了该协定。
2. 根据该协定第十一条的规定，该协定经原子能机构副总干事、尼日利亚授权代表和中国授权代表签署后于2018年9月10日生效。

## 国际原子能机构、尼日利亚共和国政府和中华人民共和国政府 关于在保证研究堆低浓铀供应方面提供援助的协定

鉴于尼日利亚共和国政府（以下称“尼日利亚”）希望将位于尼日利亚扎里亚能源研究和培训中心的 30 千瓦微型中子源研究反应堆（以下称“反应堆”）堆芯从使用高浓铀燃料转换为使用低浓铀燃料，并请求国际原子能机构（以下称“原子能机构”）在保证该反应堆用低浓铀燃料的转让方面提供援助；

鉴于该反应堆系尼日利亚通过已于 1996 年 8 月 29 日生效的原子能机构、尼日利亚政府和中华人民共和国（以下称“中国”）政府关于转让该反应堆和浓缩铀的《项目和供应协定》获得；

鉴于尼日利亚和原子能机构正在就该反应堆低浓铀燃料组件的供应同中国制造商（以下称“制造商”）进行安排；

鉴于尼日利亚与原子能机构缔结了于 1988 年 2 月 29 日生效的《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”）；

鉴于尼日利亚和中国重申支持原子能机构《规约》的目标，并承诺确保在国际范围内和平发展和利用核能将根据最大程度地防止核爆炸装置扩散的安排进行；

为此，原子能机构、尼日利亚和中国（以下称“缔约方”）兹协议如下：

## 第一条

### 项目定义

1. 作为本协议主题的项目是由中国通过原子能机构向尼日利亚供应低浓铀，以供位于尼日利亚扎里亚能源研究和培训中心的反应堆运行使用。
2. 在对细节作必要修改后，本协定应适用于原子能机构向尼日利亚和为该项目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中国均不应承担与该项目有关的任何义务或责任。尼日利亚应对尼日利亚与该项目有关的活动所引起的任何索赔承担全部责任。

## 第二条

### 低浓铀供应

1. 原子能机构应要求中国允许向尼日利亚转让和出口含在燃料组件中的按铀-235 同位素重量计浓缩度低于 20%的约 15 千克铀（以下称“供应材料”），以供该反应堆持续运行使用。
2. 中国应向尼日利亚转让和出口“供应材料”，并应为此目的颁发任何所需的执照或许可证。
3. 中国应在“供应材料”运抵尼日利亚后向原子能机构转移对“供应材料”的所有权，而原子能机构应随后立即和自动向尼日利亚转移该所有权。
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，并应保留在该反应堆场址。
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，均应只在缔约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。除非缔约方另有商定，此种材料不应进一步浓缩。
6. 应在将由原子能机构、尼日利亚和中国在执行本协定过程中缔结的合同中规定转让“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、交货时间表和装运说明。

### **第三条**

#### **运输、装卸和使用**

1. 尼日利亚和中国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。一俟“供应材料”运抵尼日利亚，此种措施即应属于尼日利亚的责任。
2. 无论中国还是原子能机构均不保证“供应材料”适用于或适合于任何特殊用途或应用。无论中国还是原子能机构在任何时候均不应因“供应材料”的运输、装卸和使用所产生的任何索赔对尼日利亚或任何人承担任何责任。

### **第四条**

#### **保 障**

1. 尼日利亚承诺“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. 《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具有相关性，应对该项目加以实施和保持实施。尼日利亚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”对尼日利亚实施本条第 2 款所述的原子能机构保障。
4. 《规约》第十二条 C 款应适用于尼日利亚不履行本协定条款的任何行为。

### **第五条**

#### **安全标准和措施**

本协定附件所规定的安全标准和措施应适用于该项目。

### **第六条**

#### **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能的原子能机构视察员。

## 第七条

### 科学资料

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

## 第八条

### 语文

执行本协定所要求的所有报告和其他资料应以原子能机构理事会的一种工作语文提交原子能机构。

## 第九条

### 实物保护

1. 尼日利亚承诺应对“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和体系。
2. 上文第 1 款所述措施和体系应最低提供可能随时修订的原子能机构题为《核材料和核设施实物保护的核安保建议》(INFCIRC/225/Revision 5 号文件)的《核安保丛书》第 13 号所述的保护，并遵守以下要求：
  - (a) 尼日利亚应实施关于“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以及关于使用或贮存此种材料的任何核设施的既定实物保护制度；
  - (b) 尼日利亚应防止处于使用或贮存状态的“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被擅自转移；
  - (c) 尼日利亚应防止处于使用或贮存状态的“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以及使用或贮存此种材料的任何核设施遭到蓄意破坏；
  - (d) 尼日利亚应防止“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在运输期间被擅自转移或遭到蓄意破坏。

## 第十条

### 争端的解决

1. 在任何争端最终解决之前，如原子能机构理事会就执行本协定第四条、第五条或第六条作出任何决定，则尼日利亚和原子能机构应立即予以执行。
2. 因本协定的解释或执行所产生的任何争端均应由缔约方通过磋商加以解决。

## 第十一条

### 生效和有效期

1. 本协定应在原子能机构总干事以及尼日利亚和中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、设备或设施仍在尼日利亚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。

本协定以英文和中文书就，各一式三份，两种文本具有同等效力。

**国际原子能机构代表：**

（签名）

副总干事米哈伊尔·丘达科夫

2018年9月10日·维也纳

**尼日利亚共和国政府代表：**

（签名）

尼日利亚原子能委员会主任兼首席执行官西蒙·佩斯科·马洛教授

2018年8月20日·维也纳

**中华人民共和国政府代表：**

（签名）

国家原子能机构主任张克俭

2018年8月31日·中国北京

## 附 件

### 安全标准和措施

1. 适用于本附件作为其组成部分的《国际原子能机构、尼日利亚共和国政府和中华人民共和国政府关于在保证研究堆低浓铀供应方面提供援助的协定》的安全标准和措施应当是国际原子能机构 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. 尼日利亚除其他外，应特别适用《国际辐射防护和辐射源安全的基本安全标准》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 3 号）以及《放射性物质安全运输条例》（2012 年版）（原子能机构《安全标准丛书》第 SSR-6 号）的有关规定。这些标准和条例可能随时修订，而且尼日利亚还应尽其可能将其适用于在尼日利亚管辖范围之外对“供应材料”进行的任何运输。尼日利亚除其他外，应特别确保适用《研究堆安全》、“安全要求”（原子能机构《安全标准丛书》第 NS-R-4 号）和原子能机构其他相关“安全标准”中建议的安全条件。

3. 尼日利亚应最迟在将“供应材料”的任何部分拟移交尼日利亚管辖之前三十天，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 段中规定的以及以下原子能机构“安全导则”相关章节中建议的资料：

- (a) 《研究堆安全评定和安全分析报告编写导则》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-20 号）；
- (b) 《研究堆利用和改造安全导则》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-24 号）；
- (c) 《研究堆的调试》（原子能机构《安全标准丛书》第 NS-G-4.1 号）；
- (d) 《研究堆的堆芯管理和燃料装卸》（原子能机构《安全标准丛书》第 NS-G-4.3 号）；
- (e) 《研究堆运行限值和条件及运行程序》（原子能机构《安全标准丛书》第 NS-G-4.4 号），

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。如果尼日利亚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，尼日利亚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。一俟尼日利亚承诺实施原子能机构所要求的补充安全措施，原子能机构应同意尼日利亚所设想的上述修改或作业。

5. 尼日利亚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. 原子能机构经尼日利亚同意可根据“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尼日利亚提供建议和援助。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. 经原子能机构和尼日利亚双方同意，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。