

# 中华人民共和国政府和西班牙王国政府

## 和平利用核能合作协定

中华人民共和国政府（以下简称“中国”）和西班牙王国政府（以下简称“西班牙”）（以下简称“双方”）：

希望继续和扩展双方现存的友好关系；

考虑到双方对和平利用核能的重视；

确认双方对扩大和加强双边合作以及在国际原子能机构（以下简称“机构”）框架内合作的意愿；

注意到双方是《不扩散核武器条约》（以下简称“条约”）的缔约国，是机构的成员国；

注意到中国是有核武器国家；

注意到西班牙是无核武器国家，并且是欧洲原子能共同体的成员国；

强调双方在本协定下的合作仅限于和平利用核能的承诺。

兹达成协议如下：

### 第一条

1.为本协定的目的：

2.“和平利用”系指不以核爆炸为目的的利用。

3.“材料”系指本协定组成部分的附件一（INFCIRC/209 /rev.2）第二节规定的反应堆用非核材料。

4.“核材料”系指按国际原子能机构《规约》第二十条定义的任何“源材料”或“特种可裂变材料”。

5.“设备”系指本协定附件一第一和第三至第七节所列的主要部件。

6.“设施”系指本协定附件一第一和第三至第七节所列的设施。

7.“技术”应理解为开发、生产或使用本协定附件一所列的任何物品所必需的专门信息，但不包括公开的数据，例如通过出版的或在世界范围内发行不受任何限制而可以得到的期刊或书籍公开的数据。

8.“信息”系指可以实物形式进行转让的，与本协定规定的材料、设备、设施或技术有关的，不论任何性质的任何情报、资料或数据，但公开的情报、资料和数据除外。

9.这种信息可具有“技术数据”或“技术辅助”的形式。

“技术数据”可包括书面形式或录入其他介质如磁盘、磁带或只读存储器形式的描图、计算、软件、流程图、计划、手册和使用说明书。

“技术辅助”可采用规程、资格认定、培训、操作知识和咨询服务等形式。

10.如果一方因遵守国际义务或承诺而要求将本协定条款适用于本款未规定的材料、核材料、设备、设施或技术时，双方将在一事一议的基础上，本着相互信任的精神开展磋商，从而使本协定确定的合作付诸实施，同时遵守事先确定的国际义务和承诺。

### 第二条

1.双方应在互相尊重主权、互不干涉内政、平等互利的基础上，按照两国各自现行有效的法律和法规，并遵守各自承担的国际义务和承诺，发展两国在和平利用核能方面的合作。

- 2.根据本协定进行的和平利用核能的合作可包括但不限于以下方面：
- 3.与和平利用核能有关的基础研究与应用研究和开发；
- 4.核反应堆的研究、设计、建设、运行和维护；
- 5.核燃料循环领域的技术开发与工业应用；
- 6.放射性同位素在工业、农业与医药方面的生产和应用；
- 7.核安全和辐射防护；
- 8.双方可能同意的其他合作领域。

### **第三条**

本协定第二条规定的合作可通过下述方式进行：

- (a) 交换科学和技术信息及文件；
- (b) 科技人员的交流与培训；
- (c) 举办报告会和研讨会；
- (d) 提供相关的技术支持与服务；
- (e) 提供材料、核材料、设备、设施和技术；
- (f) 双方同意的其他合作方式。

### **第四条**

- 1、双方应根据各自的国内立法采取必要措施，来促进本协定的实施。
- 2、本协定范围内的合作应由两国政府通过指定的主管部门进行。中国指定的部门是中国国家原子能机构，西班牙指定的部门是西班牙负责能源的部。
- 3、本协定中关于在某一具体领域的合作可由双方或主管部门或由上述部门所指定的部门通过具体的书面协议的形式进行，这些协议的形式将由双方根据各自的法律要求确定。
- 4、工业服务和提供材料、核材料、设备、设施或技术应由双方指定的组织和公司签订的相应合同分别加以控制。

### **第五条**

本协定范围内的合作只用于和平的目的。在本协定合作范围内转让的或由此合作产生的任何材料、核材料、设备、设施和技术，都不得用于发展或制造任何核爆炸装置。

### **第六条**

在本协定范围内转让的核材料以及作为副产品制造或回收的核材料，双方应根据其分别与机构签署的协议要求机构实施安全保障。西班牙的遵守情况应由机构根据其于欧洲联盟无核武器国家以及欧洲原子能共同体签订的与条约有关的保障协定所实施的保障措施进行核查，从而充分利用欧洲原子能共同体根据欧洲原子能共同体条约所确定的保障体系。在中国，受协定约束的核材料受中国与机构签订的自愿保障协定的约束。

### **第七条**

1.双方保证在其领土上或其领土之外，根据本国法律法规及其国际承诺，对本协定范围内的材料、核材料、设备和设施采取适当的实物保护措施，直到这一责任由另一方或第三国承担为止。

2.实物保护水平至少应符合《核材料实物保护公约》附件一的规定（机构文件 INFCIRC/274/Rev.1）。每一方依照其国内法律法规具有在其领土上执行更严格的实物保护标

准的权利。

3.实施实物保护措施属于每一方管辖权范围内的责任。在实施这些措施时，双方可参照机构文件 INFCIRC/225/Rev.4 的建议。机构关于实物保护的修改只有在双方相互书面通知对方接受这一修改后才对本协定生效。

### **第八条**

如一方拟向第三国再转让在本协定下的材料、核材料、设备、设施或技术，或转让在本协定下的、源于最初转让的设备或设施或通过转让的设备、设施或技术而获得的材料、核材料、设备、设施或技术，该方只有在受让方保证承诺和平利用、实施机构的保障监督和采取适当实物保护措施、并事先得到另一方的书面同意后才能实施。

### **第九条**

本协定的任何条款都不能解释为损害本协定任何一方因加入其他和平利用核能的国际协定而产生的义务，特别是西班牙因作为欧洲联盟成员国而产生的义务，详见本协定的附件二。

### **第十条**

双方需保障另一方提供信息的安全并维护其秘密性。未经提供资料一方的书面同意，所交换的信息不得转告给第三方。

### **第十一条**

双方及各自指定的机构、组织或公司应依照双方所应遵循的国际条约以及两国各自的法律法规，保护在本协定下开展合作而产生的知识产权。

### **第十二条**

应其中一方的请求，双方代表应进行会晤，以便就本协定执行中出现的问题进行磋商。

### **第十三条**

1.本协议应自双方通过外交途径相互书面通知各自完成所需国内程序之日起生效。

2.本协定有效期为十年，除非一方在本协定期满六个月前以书面形式通知另一方终止本协定，则本协定的有效期应自动延长五年，并依此法顺延。

3.经双方协商同意可在任何时候对本协定的条款进行修正。修正案应自双方相互通知各自完成所需国内程序之日起生效。

4.即使本协定终止，本协定的第五至第十一条仍可继续适用。

5.附件一与附件二是本协定的组成部分。

下列代表，经各自政府授权在本协定上签字为证。

本协定于 2005 年 11 月 14 日在马德里签署，一式两份，每份都用中文、西班牙文和英文写成，三种文本同等作准。如对文本的解释发生分歧，以英文文本为准。

中华人民共和国政府代表  
西班牙王国政府代表

徐冠华

## 附件一:

- 1.核反应堆及专门为其设计或制造的设备及其构件
  - 1.1 整体核反应堆
  - 1.2 反应堆压力容器
  - 1.3 反应堆燃料装卸机
  - 1.4 反应堆控制棒
  - 1.5 反应堆压力管
  - 1.6 锆管
  - 1.7 一次冷却剂泵
  - 1.8 核反应堆内构件
  - 1.9 热交换器
  - 1.10中子探测与测量仪器
2. 反应堆用非核材料
  - 2.1 氘和重水
  - 2.2 核级石墨
3. 辐照燃料元件后处理厂以及专门为其设计或制造的设备
  - 3.1 辐照燃料元件切割机
  - 3.2 溶解器
  - 3.3 溶剂萃取器和溶剂萃取设备
  - 3.4 化学溶剂保存或贮存容器
4. 核反应堆燃料元件制造厂以及专门为其设计或制造的设备
5. 铀同位素分离厂以及专门为其设计或制造的除分析仪器以外的设备
  - 5.1 气体离心机和专门设计或制造用于气体离心机的组件和构件
    - 5.1.1 转动部件
    - 5.1.2 静态部件
  - 5.2 为气体离心浓缩工厂专门设计或制造的辅助系统、设备和构件
    - 5.2.1 供料系统 / 产品和尾料提取系统
    - 5.2.2 机械集管管路系统
    - 5.2.3  $UF_6$  质谱仪 / 离子源
    - 5.2.4 频率变换器
  - 5.3 专门设计或制造用于气体扩散法浓缩的组件和构件
    - 5.3.1 气体扩散膜
    - 5.3.2 扩散室
    - 5.3.3 压缩机和鼓风机
    - 5.3.4 转动轴封
    - 5.3.5 冷却  $UF_6$  的热交换器
  - 5.4 专门设计或制造的用于气体扩散法浓缩的辅助系统、设备和构件
    - 5.4.1 供料系统 / 产品和尾料提取系统
    - 5.4.2 集管管路系统
    - 5.4.3 真空系统

- 5.4.4 特种关闭阀和控制阀
- 5.4.5 UF<sub>6</sub>质谱仪 / 离子源
- 5.5 专门设计或制造用于气动浓缩厂的系统、设备和构件
  - 5.5.1 分离喷嘴
  - 5.5.2 涡流管
  - 5.5.3 压缩机和鼓风机
  - 5.5.4 转动轴封
  - 5.5.5 冷却气体用热交换器
  - 5.5.6 分离元件外壳
  - 5.5.7 供料系统/产品和尾料提取系统
  - 5.5.8 集管管路系统
  - 5.5.9 真空系统和泵
  - 5.5.10 特种关闭阀和控制阀
  - 5.5.11 UF<sub>6</sub>质谱仪 / 离子源
  - 5.5.12 UF<sub>6</sub>载体气分离系统
- 5.6 专门设计或制造用于化学交换或离子交换浓缩工厂的系统、设备和构件
  - 5.6.1 液-液交换柱（化学交换）
  - 5.6.2 液-液离心接触器（化学交换）
  - 5.6.3 铀还原系统和设备（化学交换）
  - 5.6.4 供料准备系统（化学交换）
  - 5.6.5 铀氧化系统（化学交换）
  - 5.6.6 快速反应离子交换树脂 / 吸附剂（离子交换）
  - 5.6.7 离子交换柱（离子交换）
  - 5.6.8 离子交换回流系统（离子交换）
- 5.7 专门设计或制造用于以激光为基础的浓缩工厂的系统、设备和构件
  - 5.7.1 铀蒸发系统（AVLIS）
  - 5.7.2 液态铀金属处理系统（AVLIS）
  - 5.7.3 铀金属“产品”和“尾料”收集器组件（AVLIS）
  - 5.7.4 分离器组件外壳（AVLIS）
  - 5.7.5 超声膨胀喷嘴（MLIS）
  - 5.7.6 五氟化铀产品收集器（MLIS）
  - 5.7.7 UF<sub>6</sub>载体气压缩机（MLIS）
  - 5.7.8 转动轴封（MLIS）
  - 5.7.9 氟化系统（MLIS）
  - 5.7.10 UF<sub>6</sub>质谱仪 / 离子源（MLIS）
  - 5.7.11 供料系统 / 产品和尾料提取系统（MLIS）
  - 5.7.12 UF<sub>6</sub>载体气分离系统（MLIS）
  - 5.7.13 激光系统（AVLIS, MLIS 和 CRISLA）
- 5.8 专门设计或制造的用于等离子体分离浓缩厂的系统、设备和构件
  - 5.8.1 微波动力源和天线
  - 5.8.2 离子激发蛇形管

- 5.8.3 铀等离子体发生系统
- 5.8.4 液态铀金属处理系统
- 5.8.5 铀金属“产品”和“尾料”收集器组件
- 5.8.6 分离器组件外壳
- 5.9 专门设计或制造的用于电磁浓缩厂的系统、设备和构件
  - 5.9.1 电磁同位素分离器
  - 5.9.2 高压电源
  - 5.9.3 磁体电源
- 6. 生产重水、氘和氚化合物的工厂以及专门为其设计或制造的设备
  - 6.1 水—硫化氢交换塔
  - 6.2 鼓风机和压缩机
  - 6.3 氨—氢交换塔
  - 6.4 塔内构件和多级泵
  - 6.5 氨裂化器
  - 6.6 红外吸收分析器
  - 6.7 催化燃烧器
  - 6.8 完整的重水改进系统或柱子
- 7. 铀和钚转化厂以及专门为其设计或制造的设备，分别用于第四和第五节中所定义的燃料元件制造和铀同位素分离
  - 7.1 铀转化厂及专门为其设计或制造的设备
    - 7.1.1 为将  $\text{UO}_3$  转化为  $\text{UF}_6$  而专门设计或制造的系统
    - 7.1.2 为将  $\text{UO}_3$  转化为  $\text{UO}_2$  而专门设计或制造的系统
    - 7.1.3 为将  $\text{UO}_2$  转化为  $\text{UF}_4$  而专门设计或制造的系统
    - 7.1.4 为将  $\text{UF}_4$  转化为  $\text{UF}_6$  而专门设计或制造的系统
    - 7.1.5 为将  $\text{UF}_4$  转化为金属铀而专门设计或制造的系统
    - 7.1.6 为将  $\text{UF}_6$  转化为  $\text{UO}_2$  而专门设计或制造的系统
    - 7.1.7 为将  $\text{UF}_6$  转化为  $\text{UF}_4$  而专门设计或制造的系统
    - 7.1.8 为将  $\text{UO}_2$  转化为  $\text{UCL}_4$  而专门设计或制造的系统
  - 7.2 钚转化厂以及专门为其设计或制造的设备
    - 7.2.1 为将钚硝酸盐转换为氧化物而专门设计或制造的系统
    - 7.2.2 为生产金属钚而专门设计或制造的系统

## 附件二:

关于中华人民共和国政府与西班牙王国政府和平利用核能合作协定中第八条和第九条的议定书。

中华人民共和国政府与西班牙王国政府，以下简称“双方”。

1.考虑到根据双方关于和平利用核能合作协定第九条之规定，本协定的任何条款都不能解释为损害本协定签字之日任何一方因加入其他和平利用核能的国际协定而产生的义务，特别是西班牙作为欧洲联盟成员国而产生的义务；

2.考虑到欧洲联盟所有成员国均为欧洲原子能共同体成员国，这意味着在欧洲联盟内部核材料和核货物的转让不受任何限制，但转让分离铀、高于 20% 的浓缩铀以及转让后处理、浓缩或重水生产设施、设备和技术的情况除外；

同意本协定第八条作如下理解：

3.如一方拟向欧洲联盟某一成员国再转让材料、核材料、设备、设施和技术，或向欧洲联盟某一成员国转让源于最初转让的设备或设施或者通过转让的设备、设施或技术获得的材料、核材料、设备和技术，该方只有在从受让方得到与本协定一致的保障监督后才能实施。

4.此外，拟进行本附件第一段所涉及的下列转让或再转让的一方应事先获得原始供应方的书面同意：

(a) 对任何后处理、浓缩或重水生产的设施及其设备或技术的再转让；

(b) 对任何源于这些设施或设备的或在本款第一项提及的技术基础上设计的设施或设备的转让；

(c) 根据本协定提供的核材料生产或获取的同位素 233 或 235 高于 20% 的浓缩铀或分离铀的转让或再转让。