

# 理 事 会

**GOV/2005/67**  
Date: 6 September 2005

Chinese  
Original: English

## 仅供工作使用

临时议程项目 6(d)  
(GOV/2005/57)

# 在伊朗伊斯兰共和国执行 与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

## 总干事的报告

1. 理事会于 2005 年 8 月 9 日至 11 日举行会议，审议了《伊朗伊斯兰共和国和国际原子能机构实施与〈不扩散核武器条约〉有关的保障协定》（以下称“保障协定”<sup>1</sup>）的执行情况。
2. 2005 年 8 月 11 日，理事会通过了 GOV/2005/64 号决议，其中除其他外，特别：
  - 表示严重关切伊朗 2005 年 8 月 1 日通知原子能机构决定恢复在伊斯法罕铀转化设施上的铀转化活动；总干事关于 8 月 8 日伊朗已开始在该设施工艺生产线第一部分装入了铀矿石浓缩物的报告以及总干事关于 8 月 10 日伊朗已拆除该设施工艺生产线和四氟化铀上的封记的报告；
  - 突出强调扭转总干事所报告的发展形势以及还考虑就这一形势进行进一步讨论的重要性；
  - 敦促伊朗按照理事会以前决议所要求的在相同的自愿和无法律约束力的基础上，重新全面中止包括进料生产在内的所有浓缩相关活动，包括通过在铀转化设施上试验或生产进行的浓缩相关活动，并允许总干事在已拆除封记的铀转化设施上重新加装封记；
  - 请总干事继续密切监视这一形势并酌情向理事会通报任何进一步的发展情况；

---

<sup>1</sup> INFCIRC/214 号文件。

- 请总干事在 2005 年 9 月 3 日之前就伊朗执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定和本决议的情况提交一份全面报告。

3. 自 2003 年 3 月以来，总干事不断就与伊朗“保障协定”执行有关的问题向理事会提出报告。<sup>2</sup>本报告建立在以前各报告的基础之上。

## A. 截至 2004 年 11 月的结论

4. 在总干事 2004 年 11 月 15 日提交理事会的综合报告（GOV/2004/83）中得出的结论是，根据截至该日原子能机构获得的所有资料，伊朗在一些情况下在相当长的一段时间内，没有履行其“保障协定”所规定的有关报告核材料及其加工和使用情况以及申报曾经加工和贮存过这种材料的设施的义务。在该报告中，根据在所获得资料的基础上做出的评定，将这些不遵守行为概括如下：

a. 未报告：

- (i) 1991 年进口天然铀和随后转移作进一步加工的情况；
- (ii) 涉及随后加工和使用进口天然铀的活动，包括未酌情报告核材料的生产 and 损失以及所产生废物的生产和转移情况；
- (iii) 1999 年和 2002 年在卡拉耶电气公司所属工厂利用进口天然六氟化铀进行离心机试验的情况，以及随后生产浓缩铀和贫化铀的情况；
- (iv) 1993 年进口天然金属铀及其随后转移用于激光浓缩实验的情况，包括浓缩铀的生产、在这些作业期间核材料的损失以及所产生废物的生产和转移情况；
- (v) 利用进口的贫化二氧化铀、贫化八氧化三铀和天然八氧化三铀生产二氧化铀、三氧化铀、四氟化铀、六氟化铀和碳酸铀酰胺以及所产生废物的生产和转移的情况；

---

<sup>2</sup> 总干事在 2003 年 3 月 17 日召开的理事会会议上向理事会口头报告了有关这一问题的初步情况。此后，总干事向理事会提交了以下 10 份书面报告：2003 年 6 月 6 日 GOV/2003/40 号文件、2003 年 8 月 26 日 GOV/2003/63 号文件、2003 年 11 月 10 日 GOV/2003/75 号文件、2004 年 2 月 24 日 GOV/2004/11 号文件、2004 年 6 月 1 日 GOV/2004/34 号文件和 2004 年 6 月 18 日该文件的更正件 1、2004 年 9 月 1 日 GOV/2004/60 号文件、2004 年 11 月 15 日 GOV/2004/83 号文件、2005 年 8 月 1 日 INFCIRC/648 号文件、2005 年 8 月 8 日 GOV/2005/61 号文件和 2005 年 8 月 10 日 GOV/2005/62 号文件。此外，负责保障司的副总干事也于 2005 年 3 月 1 日（GOV/OR.1119）和 2005 年 6 月 16 日（GOV/OR.1130）向理事会作了口头发言。

- (vi) 在伊斯法罕核技术中心生产天然和贫化二氧化铀靶件以及这些靶件在德黑兰研究堆辐照和随后加工的情况，包括铀分离、所产生废物的生产和转移以及未加工的辐照后靶件在德黑兰核研究中心贮存的情况。
  - b. 未申报：
    - (i) 卡拉耶电气公司所属工厂的浓缩中试设施；
    - (ii) 德黑兰核研究中心的激光浓缩厂和拉什卡阿巴德的激光铀浓缩中试厂。
  - c. 未提供以下设施的设计资料或更新的设计资料：
    - (i) 接收、贮存和加工 1991 年进口天然铀（包括产生的废物）的设施（德黑兰核研究中心贾伊本哈扬多用途实验室、德黑兰研究堆、伊斯法罕核技术中心、伊斯法罕和阿纳拉克的废物贮存设施）；
    - (ii) 在伊斯法罕核技术中心和德黑兰核研究中心利用进口的贫化二氧化铀、贫化八氧化三铀和天然八氧化三铀生产二氧化铀、三氧化铀、四氟化铀、六氟化铀和碳酸铀酰胺的设施；
    - (iii) 在伊斯法罕和阿纳拉克的废物贮存设施（未及时提供）；
    - (iv) 卡拉耶电气公司所属工厂的浓缩中试设施；
    - (v) 在德黑兰核研究中心和拉什卡阿巴德的激光浓缩厂以及加工和贮存所产生废物的场所，包括在卡拉杰的废物贮存设施；
    - (vi) 辐照铀靶件的德黑兰研究堆和德黑兰核研究中心分离铀的设施，以及德黑兰核研究中心的废物处理设施。
  - d. 正如存在大量的隐瞒活动的证据所表明的那样，在很多场合不合作促进保障的实施。
5. 作为纠正行动，伊朗：
- a. 提交了有关核材料的进口、转移、国内接收和运输、损失和废弃情况的存量变化报告；
  - b. 提交了有关所有已申报核材料的实物存量报表和材料平衡报告，并出示了现有材料供原子能机构核查；
  - c. 提交了关于卡拉耶电气公司所属工厂浓缩中试设施、德黑兰核研究中心和拉什卡阿巴德激光浓缩厂以及伊斯法罕和阿纳拉克废物贮存设施的申报；
  - d. 提供了上述已确定设施（位于德黑兰核研究中心和伊斯法罕核技术中心的设施）的设计资料。

6. 由于采取了这些纠正行动和开展的其他活动，原子能机构得以在 2004 年 11 月之前确认了伊朗（与转化活动和激光浓缩有关的）某些方面的申报，正如向理事会所报告的那样，这些工作将作为根据“保障协定”和“附加议定书”执行保障的例行事项继续进行。

7. 正如 2005 年 3 月向理事会所报告的那样，伊朗没有及时向原子能机构报告 2004 年 12 月在伊斯法罕铀转化设施进行的某些地下挖掘活动。尽管伊朗于 2004 年 12 月提交了必要的设计资料，但根据“保障协定辅助安排”伊朗应在做出批准或实施这种建造的决定时向原子能机构提供这类资料。

8. 尚未发现其他的不遵守行为。但伊朗提供了一些与先前提供的一些日期不符的有关铀研究活动日期的新资料（见下文讨论）。像在 2004 年 11 月一样，尽管还有其他一些需要继续调查的事项，但两个重要未决问题对于原子能机构努力提供伊朗不存在未申报的核材料和不存在未申报的浓缩活动的保证具有相关意义，这两个问题是：在伊朗不同场所发现的残留低浓铀和残留高浓铀<sup>3</sup>污染的来源；以及伊朗致力于进口、制造和使用 P-1 型和 P-2 型设计离心机的规模。

## **B. 自 2004 年 11 月以来的发展情况**

### **B.1. 污染问题**

9. 作为对伊朗浓缩计划开展调查的一个关键组成部分，原子能机构在伊朗已经声明制造、使用和（或）贮存离心机部件的场所进行了大量的环境取样，以期评价伊朗关于其浓缩活动申报的正确性和完整性。<sup>4</sup>

10. 对这些样品的分析显示存在残留的低浓铀和高浓铀，这表明伊朗存在未列入其已申报核材料清单的核材料类型，并由此导致了对伊朗关于其离心浓缩活动申报的完整性提出了疑问。伊朗当局将这些残留物的存在归因于源于进口离心机部件的污染。在这方面，伊朗已表示它没有利用离心机将铀浓缩到铀-235 丰度超过 1.2%。

11. 2005 年 1 月，原子能机构的一个小组再次访问了一个成员国的场所。据伊朗称在其进口的离心机部件运至伊朗之前，曾通过供应网将这些部件贮存在这些场所。2005 年 3 月在其中一个场所采集了补充样品。对在这些场所采集的环境样品的分析工作仍在进行中。

---

<sup>3</sup> 高浓铀系指铀-235 同位素丰度等于或大于 20% 的铀；低浓铀系指铀-235 丰度为 0.72% 至低于 20% 的铀。

<sup>4</sup> 在总干事 2004 年 11 月提交理事会的报告第 36 段至第 41 段中概述了截至 2004 年 11 月 15 日在环境取样分析结果方面所观察到的最重要情况。

12. 2005 年 5 月 21 日，原子能机构从另一个成员国得到了一些离心机部件，据认为对这些部件进行环境取样可能为在伊朗不同场所发现的残留低浓铀和高浓铀污染的来源提供一些信息。原子能机构保障分析实验室对从这些部件提取的擦拭样品进行了分析，并于 2005 年 8 月初完成了分析工作。根据原子能机构目前掌握的情况，分析结果总的看倾向于支持伊朗关于所观察到的大部分高浓铀污染源自国外的声明。

## **B.2. 浓缩计划**

13. 正如负责保障司的副总干事在 2005 年 3 月所说明的那样，自 2004 年 11 月以来，在有关原子能机构核查伊朗 P-1 型离心机计划的 4 个领域有了一些进展，这 4 个领域具体涉及：(a) 1987 年关于离心机相关设计、技术和部件样品的标书；(b) 20 世纪 90 年代中期关于 P-1 型离心机文件和供组装 500 台离心机部件的标书的形成；(c) 有关交付与 20 世纪 90 年代中期标书中相关物项的运输文件和其他文件；(d) 伊朗与中间商就离心浓缩技术进行的讨论。现将这些发展情况以及原子能机构对伊朗 P-2 型离心机计划的调查现状说明如下。

### **B.2.1. 1987 年标书**

14. 在 2005 年 1 月 12 日于德黑兰举行的会议期间，伊朗向原子能机构出示了 1 页纸的手写文件，该文件反映了据称由某个外国中间商于 1987 年向伊朗提出的一份标书。该文件显示这一标书包括：交付 1 台已拆卸的样机（包括图纸、说明书和产品技术规格）、图纸、技术规格和 1 座“完整工厂”的计算资料以及供组装 2000 台离心机的材料。该文件也反映了将提供真空和电驱动辅助设备以及铀再转化和铸造能力的情况。伊朗表示，这些物项中只有一些物项已经交付，而且所有这些物项均已向原子能机构进行了申报。伊朗进一步表示，中间商曾主动提供了带有铸造设备的再转化单元的报价，但由于伊朗原子能组织未曾就该单元提出过要求，该组织未收到过这一单元。

15. 原子能机构一再要求查看与 1987 年标书有关的原始文件及其副本。伊朗坚持说，现存能够反映 1987 年标书的惟一文件就是这 1 页纸的手写文件。伊朗还重申了先前有关它未得到过再转化单元的声明，但同意继续寻找关于该标书中所列该物项和其他物项的补充支持性文件。

### **B.2.2. 20 世纪 90 年代中期标书的形成**

16. 伊朗通知原子能机构，不存在反映 20 世纪 90 年代中期标书的任何书面文件，该标书最初是就交付 P-1 型离心机文件和供组装 500 台离心机的部件事宜向与伊朗原子能组织无关的一家伊朗公司提供的。据伊朗称，有人曾通过网络向该公司（该公司是为国家管理和规划组织采购计算机软件和硬件而设立的）的一名雇员提出过口头报价。该信息被转到国家管理和规划组织的负责人那里。据伊朗称，该负责人认为国家管理和规划组织没有这项贸易任务，遂向上级主管部门作了报告。伊朗原子能组织主席后来获悉了这一情况，从而导致伊朗原子能组织与网络中间商在 1993 年重新建立了联系。

### **B.2.3. 运输文件和其他文件**

17. 原子能机构一直在寻求伊朗准予查看能够支持伊朗关于它所得到的浓缩相关设备的运输数量及其具体内容物的申报方面的文件。2005 年 1 月，伊朗向原子能机构提供了若干运输文件的副本，表明在 1994 年至 1995 年期间进行了 4 次运输。在 2005 年 4 月 14 日的信函中，原子能机构要求伊朗允许对载有 1994 年运输文件的原始文件档案进行审查，并提供反映 1994 年运输内容物的支持性文件。2005 年 8 月，伊朗向原子能机构出示了运输文件原件以及与 1994/1995 年运输有关的结关单。但是，这些文件并未提供运输实际内容物的更多详情。原子能机构重申要求就运输内容物提供更多情况，并特别要求查看开包和贮存文件。尽管伊朗表示当时只保存了极少量的这类记录，但它同意进一步寻找这类资料。

18. 从 2005 年 1 月提交给原子能机构的运输文件中可以发现，P-1 型离心机部件的首次交付似乎始于 1994 年 1 月，即在先前申报的伊朗原子能组织 2 名代表与网络中间商 1994 年 10 月第一次会议之前。在 2005 年 4 月 6 日的信函中，伊朗表示，在查验伊朗原子能组织 1 名代表的公务护照之后，“很显然，他分别于 1993 年 8 月和 12 月为此事出了两趟差。”鉴于这一情况与该人早先在与原子能机构讨论期间所提供的信息不符，原子能机构要求查看参加与中间商会谈的那 2 名伊朗代表的支持性文件原件（如护照）。2005 年 8 月，伊朗允许原子能机构对伊朗一名代表的公务护照进行了查验，其中所盖印章看来能够证明伊朗关于 1993 年两次差旅的说明。伊朗承诺就该人所述 1994 年进行的差旅提供进一步澄清，并提供对这种澄清的支持性文件。

### **B.2.4. 伊朗与中间商的技术讨论**

19. 原子能机构仍然需要了解，在 1987 年直至 1993 年期间伊朗与中间商进行了哪些接触，以及为什么在 1994 年前后提供报价时再次交付了与 1987 年提供的文件相类似的 P-1 型离心机设计文件。这种了解对于建立有关伊朗浓缩计划发展的大事记和事件序列，特别是对于确保不存在伊朗发展或获取浓缩设计、技术或部件的任何其他活动具有重要意义。原子能机构还查询了伊朗与中间商从 1994 年至今所进行的其他后续接触。在 2005 年 6 月 8 日收到的伊朗信函中，伊朗表示，除它已经告知原子能机构的会议和讨论外，没有就离心浓缩活动进行过任何其他讨论。

### **B.2.5. P-2 型离心机计划**

20. 原子能机构调查的另一项内容涉及伊朗关于它在 1995 年至 2002 年期间没有继续开展任何 P-2 型离心机设计相关工作的声明。正如 2004 年 11 月所报告的那样，伊朗声明它在 2002 年以前没有开展过任何有关 P-2 型离心机设计或除 P-1 型离心机设计以外的任何离心机设计的工作。伊朗表示，由于缺乏专业资源以及伊朗原子能组织的管理改革，当时的优先事项是解决伊朗在 P-1 型离心机方面所遇到的困难。伊朗就 1994/1995 年（据称当时已得到 P-2 型离心机的设计）至 2002 年期间出现明显空白所给出的理由以及迄今为支持这些理由所提供的证据尚不能充分保证在这段时间内没有进行过相关活动。据伊朗称，承包 P-2 型离心机设计工作的那个人在 2002 年初首次看

到了离心机设计图纸，之后不久他就能进行复合材料转筒所需的改造，特别是有鉴于上述情况，就更不能保证在这段时间内没有进行过相关活动。<sup>5</sup> 已要求伊朗提供有关 P-2 型离心机计划，特别是有关 P-2 型离心机设计相关原始标书以及伊朗获取与该计划有关的物项之范围的更多资料及任何支持性文件。

### B.3. 铀实验

21. 正如先前提交理事会的报告所指出的那样，原子能机构一直在调查伊朗进行铀分离实验的日期问题。伊朗最初称这类实验始于 1988 年，并在 1993 年完成。伊朗还表示自那时以来没有进行过任何铀分离活动。<sup>6</sup>

22. 原子能机构 2004 年 9 月采集的铀溶液样品的分析结果证明了原子能机构先前的结论：这两个瓶中铀溶液的年龄似乎小于所申报的 12 年至 16 年，表明这些铀可能是在 1993 年以后分离的。在 2005 年 4 月与伊朗进行后续讨论期间，伊朗告知原子能机构，它在 1995 年对其中一个瓶中盛装的据称是实验结果的硝酸铀进行了纯化，并制备了一个铀盘供进行  $\alpha$  能谱测量，随后在 1998 年对另一个瓶中盛装的铀溶液进行了纯化，并制备了另一个铀盘。在进行这些讨论之后，应原子能机构的要求，已将这些铀盘运到保障分析实验室进一步分析，以确定准确的铀同位素组成。

23. 伊朗在 2005 年 6 月 17 日致原子能机构的信中提及负责保障司的副总干事的发言，伊朗在该信中解释说，铀研究项目的终止日期与有关溶液纯化以及溶液废物管理的活动等其他活动的日期之间存在明显的区别，它认为后者不是主要研究项目的组成部分。伊朗重申该“研究项目已于 1993 年终止”，并补充说，“确切地讲，此后没再发送样品进行研究堆辐照以供[铀]生产和后续[铀]分离。”<sup>7</sup>

24. 在伊朗的合作下，原子能机构在 2005 年 8 月 1 日至 9 日能够对 4 个容器中贮存的未加工的辐照二氧化铀靶件进行详细核实。对所收集数据的初步评定以及在核实期间进行的测量似乎能够确认伊朗关于对这些容器中盛装的铀数量的申报，尽管在这些容器中发现的靶件的总数大大高于伊朗所申报的数量。在 2005 年 8 月 24 日的信中，伊朗进一步提供了靶件数量的详细情况。

25. 对伊朗铀研究活动的最终评定必须等待对铀盘和靶件的破坏性分析结果。

---

<sup>5</sup> 关于该问题更完整的详细情况，见 GOV/2004/83 号文件第 42 段至第 48 段。

<sup>6</sup> 根据 2004 年 11 月提交理事会的报告，2003 年 11 月，原子能机构从盛装实验所得铀溶液的两个瓶子中采集了样品，并对由该溶液制备的若干铀盘加装了原子能机构的封记。2004 年 9 月，原子能机构采集了第二批样品，供在不同的实验室利用不同的分析技术作进一步分析。

<sup>7</sup> 原子能机构当前对伊朗有关铀分离实验活动的了解情况载于本报告附件一。

## B.4. 铀的开采和浓集

26. 正如负责保障司的副总干事在 2005 年 6 月 16 日理事会会议的发言中所指出的那样，虽然目前没有迹象表明在科钦尼存在未申报的采冶活动，但原子能机构一直在设法更好地了解有关科钦尼矿山和冶炼厂过去及当前管理的复杂安排。特别是，原子能机构希望进一步调查，一个据称在铀矿加工方面经验有限的新成立的公司如何能够在如此较短的时间内执行了一个铀矿加工厂的交钥匙项目。原子能机构特别侧重于对 2000 年至 2001 年年中这段时间的调查，据伊朗称，在这段时间内该公司已能设计、采购、建造和试验该工厂的研磨工艺生产线。

27. 应原子能机构要求，伊朗于 2005 年 4 月向原子能机构提交了一份 2000 年 6 月 13 日合同书副本，并提供了该副本的口头译文。伊朗还向原子能机构出示了工程公司向伊朗原子能组织提供的一整套“竣工”图纸以及一些其他文件和图纸。

28. 在 2005 年 8 月 13 日至 18 日在伊朗举行的会议期间，原子能机构要求与过去曾负责科钦尼项目的人员以及目前负责该项目的伊朗原子能组织的代表进行谈话。原子能机构只会见了目前伊朗原子能组织的代表，他于 2002 年开始负责该项目。伊朗原子能组织的这名代表提供了铀矿浓集厂的建造大事记，特别是研磨工艺生产线的设计和建造大事记，并说明该生产线部件的采购始于 2000 年 9 月；土建工程始于 2001 年 2 月；有关设备在 2001 年 4 月进行了首次试验。

29. 在会见期间，伊朗向原子能机构出示了载有科钦尼矿石加工活动相关图纸和文件的档案。大部分文档在 2005 年 4 月已向原子能机构出示过，其中包括最终“竣工”图纸。只有一些文档载有与首次试图设计和建造研磨工艺生产线有关的图纸原件。在最后一批文件中，设计、绘图、审核或核准这些图纸的人员姓名以及编制这些图纸的公司名称连同项目编号和日期均被涂掉。伊朗解释说，“涂掉这些名称是为了保护商业秘密。”

30. 在 2005 年 8 月举行的会议期间，伊朗还向原子能机构出示了所采购现货物项的一些供货文件（收据），这些文件与伊朗所申报的时间表以及 2002 年前后向不同分包商所下购货定单的物项实例吻合。但据伊朗称，当时没有采购研磨工艺生产线设备的任何购货定单或合同。伊朗解释说，鉴于有关公司在 2000 年才开始营业，加之没有多少经验，因此采购了大部分现成的研磨工艺设备，打算在现场自己组装这部分设施，但在首次冷试验失败之后，公司改变了运营实践，并将该工艺生产线的部件生产转包出去。据伊朗称，这说明了为什么有关该工艺生产线后续发展的这类文件相对很多，而相比之下有关早期工作的这类文件却很少。

31. 除以上有关大事记的问题外，原子能机构仍在设法更好地了解为什么 1993 年至 2000 年期间在科钦尼场址没有开展任何工作。伊朗表示，在这段时间内，有关科钦尼铀矿的研究与发展实验是在德黑兰核研究中心的一个实验室进行的。

## B.5. 其他执行问题

32. 如 2004 年 11 月总干事报告所述，伊朗在 1985 年将设在伊斯法罕的燃料制造实验室投入运行（该实验室目前仍在运行），伊朗于 1993 年将该实验室的情况通知了原子能机构，并于 1998 年提供了其设计资料。伊朗还正在伊斯法罕建造一个铀生产厂。伊斯法罕燃料制造厂的建造工作始于 2004 年，该厂拟于 2007 年进行调试。在伊朗燃料制造活动方面没有其他新的发展情况需要报告。这些活动的进一步后续工作将作为例行保障执行事项加以实施。

33. 伊朗正在阿拉卡建造一座重水研究堆（伊朗研究堆-40），该研究堆计划在 2014 年投入运行；目前还正在阿拉卡建造一个重水生产厂。正如 2004 年 11 月报告所指出的那样，原子能机构已要求伊朗提供其努力获取伊朗研究堆-40 热室设备工作的补充资料。但是，自那时以来，没有收到关于热室设备的任何新资料。2005 年 3 月，原子能机构视察员访问了阿拉卡场址，对设计资料进行核实。视察员注意到伊朗研究堆-40 建筑物的建造工作已经开始。2005 年 3 月的访问还包括对重水生产厂进行补充接触，该厂目前正在进行调试。原子能机构将作为一项例行保障执行事项继续监察伊朗的重水堆计划。

34. 2004 年 11 月报告第 79 段至第 84 段讨论了伊朗涉及钚萃取的活动以及原子能机构对这些活动的调查结果。<sup>8</sup> 正如该报告所指出的那样，这个问题引起了原子能机构的重视，因为钚-210 不仅能用于某些民用目的，而且与铍结合也能用于军事目的（具体而言，在一些核武器设计中用作中子引发剂）。在钚分离实验方面没有任何新的发展情况需要报告。但是，原子能机构已经对向其提供的有关伊朗企图获取金属铍的证据进行了调查，并且已经能够证实，该证据所表明的企图并未获得成功。

## B.6. 在执行保障协定和附加议定书方面的合作

35. 伊朗的“保障协定”和“附加议定书”于 2003 年 12 月 18 日签署。据伊朗告，“附加议定书”的生效将需要批准，但这项工作尚未进行。尽管如此，正如伊朗 2003 年 11 月 10 日致原子能机构的信中所承诺的那样，它将继续按照其“附加议定书”已经生效的情况行事。

36. 正如总干事 2004 年 11 月报告中指出的那样，自 2003 年 12 月以来，伊朗根据“保障协定”和“附加议定书”及时地为原子能机构接触该国的核材料和核设施以及其他场所提供了便利，并按照原子能机构的要求允许采集环境样品。伊朗在给指派视察员签发多次入境签证方面仍施加一些限制。到 2005 年 8 月，伊朗已同意向 15 名指派视察员提供这种签证。

---

<sup>8</sup> 在 1989 年至 1993 年期间，作为生产中子源可行性研究的一部分，伊朗在德黑兰研究堆辐照了 2 个铀靶件，并试图从其中的 1 个靶件中萃取钚。伊朗继续坚持认为，辐照的目的是以实验室规模生产纯钚-210，并指出，如果钚-210 的生产和萃取获得成功，就可能将其用于生产放射性同位素热电电池。原子能机构虽然没有掌握任何与伊朗所称相悖的具体资料，但它仍然不能确定所述实验目的的真实性。

## B.7. 透明性访问和讨论

37. 伊朗自 2003 年 10 月以来，应原子能机构的要求并作为一项保持透明度的措施向原子能机构提供了对“保障协定”和“附加议定书”要求以外的某些补充资料的接触和对某些场所的准入。在 2004 年 11 月 15 日提交理事会的报告第 96 段至第 105 段载有直到 2004 年 11 月的相关发展情况的概要。

38. 关于拉维桑-希安场址和在那里的 2 台全身计数器，正如 2004 年 11 月提交理事会的报告所指出的那样，尽管伊朗对有关这 2 台全身计数器活动的描述看来是可信的，但原子能机构仍希望从据称曾装载其中 1 台全身计数器的遗留拖车上采集环境样品。

39. 但是，关于拉维桑-希安场址夷为平地的的问题，伊朗 2005 年 8 月提供了进一步的澄清和补充文件，以支持其关于为解决德黑兰市政府与国防部之间的争端，该场址已经在归还德黑兰市政府之后被夷为平地的说明。伊朗进一步解释说，该场址的夷平工作是由市政府进行的，而且这些工作在 2003 年 12 月就已开始并在 2 个月或 3 个月内就已完工。伊朗提供的资料似乎与其对拉维桑-希安场区被夷为平地所作的解释相一致和相符合。

40. 原子能机构仍在等待伊朗对位于拉维桑-希安的物理学研究中心努力获取可用于铀浓缩或转化活动的两用材料和设备的问题提供补充资料，并同曾参与这项工作的人员进行了访谈。

41. 原子能机构与伊朗当局讨论了有关可用于常规军事领域和民用领域以及核军事领域的两用设备和材料的公开来源资料。正如负责保障司的副总干事 2005 年 3 月 1 日在理事会的发言中所介绍的那样，伊朗 2005 年 1 月同意作为一项保持透明度的措施，允许原子能机构访问位于帕琴的一个场址，以便就该场址不存在未申报的核材料和核活动提供保证。原子能机构获准从其所确定的有潜在意义的 4 个场区中选择任何一个场区。原子能机构被要求尽量减少在该场区访问建筑物的数量，因此原子能机构选定了 5 个建筑物。原子能机构获准自由进入这些建筑物及其周围区域，并被允许采集环境样品。这些样品的结果并没有表明存在核材料；原子能机构在所访问的场所也没有看到任何相关的两用设备或材料。在访问期间，原子能机构要求访问帕琴场址的另一个场区。此后，原子能机构一直在与伊朗进行商谈，以期能够进入在帕琴的感兴趣的场所。

## C. 目前的总体评定

42. 总干事在 GOV/2004/83 号文件第 106 段至第 114 段提供了对伊朗核计划的详细的总体评定以及原子能机构对伊朗有关该计划声明的核实工作。该报告指出，伊朗在过去的 20 年中为掌握独立的核燃料循环做出了实质性的努力，并为此目的进行了各种实

验以获得燃料循环几乎每个方面的专门技术。伊朗并未按照“保障协定”规定的义务向原子能机构申报它在核燃料循环活动和实验，特别是铀浓缩、铀转化和钚的研究等领域很多方面的情况。伊朗的隐瞒政策一直持续到 2003 年 10 月，并导致多次违反遵守“保障协定”的义务（以上第 4 段已有概述）。

43. 自 2003 年 10 月以来，在伊朗纠正这些违反行为以及原子能机构能够确认伊朗当前申报的某些情况方面都取得了良好进展，这将作为保障执行的一个例行事项继续进行（特别是有关转化活动、激光浓缩、燃料制造和重水研究堆计划）。

44. 总干事在 2004 年 11 月的报告中确定了对原子能机构提供伊朗不存在未申报浓缩活动的保证有关的两个重要问题，具体是：在伊朗不同场所发现的残留低浓铀和高浓铀污染的来源；以及伊朗进口、制造和使用 P-1 型和 P-2 型设计离心机的规模。

45. 就上述第一个问题“污染”而言，根据目前原子能机构所掌握的情况，环境样品分析的结果总体上倾向于支持伊朗关于大部分观察到的高浓铀污染物来自国外的声明。但现在仍不能就所有污染特别是低浓铀污染得出最后结论。这就更加说明了对 P-1 型和 P-2 型离心机计划的范围和时间表进行更多研究的重要性，这对解决余留的污染问题可能会大有帮助。

46. 关于第二个问题“P-1 型和 P-2 型离心机计划”问题，尽管如上所述自 2004 年 11 月以来在核实伊朗关于其离心浓缩计划的时间表的声明方面已取得某些进展，但原子能机构尚未能够核实伊朗对这些计划所作声明的正确性和完整性。尽管伊朗提供了进一步说明并允许接触涉及 1987 年和 20 世纪 90 年代中期有关 P-1 型离心机报价的补充文件，但原子能机构对供应网的调查表明，伊朗应当有对这方面可能有用的其他支持性资料。伊朗已同意努力提供进一步的支持性资料 and 文件。原子能机构还要求伊朗提供有关导致其在 1985 年决定从事气体离心浓缩的详细的补充过程资料，以及有关导致其在 1987 年获得离心浓缩技术的步骤方面的详细补充资料。

47. 伊朗尚未提供有关在 1995 年至 2002 年期间没有从事任何 P-2 型离心机设计工作之声明的任何补充资料或文件。如上所述，已要求伊朗提供有关 P-2 型离心机计划的更多资料以及任何支持性文件，特别是涉及 P-2 型离心机相关设计的原标书范围和伊朗获得有关该计划物项的资料和文件。

48. 原子能机构仍在评定伊朗过去核计划的其他方面，包括：伊朗就钚的研究特别是有关这些研究的时间所作的声明；伊朗在科钦尼的活动；伊朗有关钚的活动。

49. 原子能机构将继续调查有关伊朗核计划以及与该计划可能有关的活动的信息。应当指出的是，在这方面由于缺少与核材料的联系，原子能机构有关从事核查可能的核武器相关活动的法律授权就有局限性。然而，原子能机构仍在寻求与伊朗合作，对可用于常规军事领域和民用领域以及核军事领域的设备、材料和活动的有关报道进行跟踪调查。作为一项透明措施，伊朗已允许原子能机构访问位于克拉多兹、拉维桑和帕琴的国防相关场址。尽管原子能机构在克拉多兹没有发现任何核相关活动，但它仍在

评定有关拉维桑场址的资料（并在等待一些补充资料）。原子能机构仍在等待能够重访帕琴场址。

50. 鉴于原子能机构在两年半密集视察和调查后仍然不能澄清一些重要的未决问题，因此伊朗表现出迟到的完全透明是不可或缺的。考虑到伊朗在过去很多年里隐瞒事实，透明措施不仅应超出“保障协定”和“附加议定书”的正式要求，还应包括对个人、有关采购文件、两用设备、某些军方工厂和研究与开发场所的接触。没有这些透明措施，原子能机构在重建特别是浓缩研究和发展时间表方面的能力将受到限制，而这种能力对于原子能机构核实伊朗所作声明的正确性和完整性是至关重要的。

51. 理事会在 2004 年 11 月的报告中指出，对伊朗所有申报的核材料都进行了衡算，因此这类材料未被转用于禁止活动。但是，原子能机构还不能得出伊朗不存在未申报的核材料或核活动的结论。在“附加议定书”生效之后，在正常情况下得出这一结论的过程也要花费相当多的时间。鉴于伊朗过去对其核计划的重要方面未作出申报的性质及其过去的隐瞒做法，可以预期得出这一结论要比正常情况下花费更长的时间。

52. 秘书处将继续调查与伊朗核计划有关的所有悬而未决的问题，总干事将继续在适当的时候向理事会提出报告。

## D. 中止情况

53. 根据理事会 2004 年 11 月 29 日 GOV/2004/90 号决议和以前的决议，原子能机构继续开展其核实和监察伊朗自愿中止所有浓缩相关活动和后处理活动的所有重要方面的活动。

54. 在 2004 年 11 月 22 日之前，原子能机构已建立了所有六氟化铀、离心机主要部件、关键原材料和设备以及在已申报工厂中据伊朗称曾用于制造离心机部件的已组装好的离心机转子的基本存量清单，并对这些物项实施了封隔和监视措施。

55. 原子能机构继续对燃料浓缩中试厂进行每月一次的监测活动，最近一次是在 2005 年 8 月 30 日至 31 日，以确保在燃料浓缩中试厂浓缩活动的中止得到完全实施。已经审查了对级联大厅的监视记录，以确保没有安装另外的离心机。对设备和核材料的封记已进行了更换和核实。对离心机部件的存量清单进行了定期核实，并更换和核实了主要部件上的封记。级联大厅和贮存在供料站和取料站的 20 套离心机部件继续处于原子能机构的监视之下，并且所有以前申报的燃料浓缩中试厂的六氟化铀供料以及产品和尾料仍然处于原子能机构的封隔和监视之下。

56. 原子能机构还通过以下方式继续监察中止情况：

- 在纳坦兹燃料浓缩厂和德黑兰核研究中心钼碘氙设施开展了设计资料核实活动；
- 通过在拉什卡阿巴德以及对贮存在德黑兰核研究中心和位于卡拉杰的农业和医学核研究中心的激光浓缩设备进行补充接触，监测拉什卡阿巴德原子蒸汽激光同位素分离中试厂的停用状况；
- 对贾伊本哈扬多用途实验室进行视察和设计资料核实；
- 原子能机构在若干已申报工厂中随机选择并进行访问，这些工厂曾生产和（或）存放过离心机部件，其中包括卡拉耶电气公司所属工厂。

57. 2005 年 5 月 9 日，在对燃料浓缩厂进行设计资料核实期间，原子能机构视察员在根据伊朗提交的燃料浓缩厂设计资料中所预见的 A 楼地下级联大厅以及该级联大厅上面的通风大楼中，观察到一些施工工程正在进行当中。伊朗解释说该工程为民用建筑，未包含在其自愿中止承诺的范围之内。在随后的设计资料核实中，原子能机构注意到该工程仍在继续进行。

58. 原子能机构也继续核实了伊朗自愿中止铀转化设施上转化活动的情况。根据以前的报告，伊朗于 2004 年 8 月在铀转化设施的工艺区装入了约 37 吨铀矿石浓缩物（俗称黄饼）作为设施试验的供料。截至 2004 年 11 月 22 日，所有铀矿石浓缩物已被溶解和转化为中间产品，主要是碳酸铀酰胺和四氟化铀，而部分中间产品四氟化铀还被转化为六氟化铀。2004 年 11 月 22 日，原子能机构加装了封记和其他干扰指示装置，以核实没有在该工艺流程中装入更多供料，也没有进一步生产六氟化铀。2005 年 2 月 18 日，伊朗完成了其碳酸铀酰胺向四氟化铀的转化，并进行了清洗作业。原子能机构于 2005 年 4 月 21 日至 25 日在铀转化设施进行了实物存量核实，在这一过程中，原子能机构对铀矿石浓缩物、四氟化铀、六氟化铀和该转化过程中产生的废料和废物进行了核实，并对四氟化铀加装了原子能机构的封记。计算得出转化活动导致的不明材料量小于装入该工艺流程的供料总量的 1%，这一数据对于规模相似的转化厂来说是在可接受的范围之内。直到 2005 年 8 月，该工艺生产线和核材料一直保留着原子能机构的封记。

59. 2005 年 8 月 1 日，伊朗通知原子能机构有关其恢复在铀转化设施的铀转化活动的决定。<sup>9</sup> 原子能机构在 2005 年 8 月 8 日至 10 日在铀转化设施上安装了附加监视设备。2005 年 8 月 8 日，伊朗开始向该工艺生产线的第一部分装入铀矿石浓缩物，并于 8 月 10 日从该工艺生产线的剩余部分拆除了原子能机构的封记。六氟化铀仍然保留着原子能机构的封记。

---

<sup>9</sup> INFCIRC/648 号文件。

60. 截至 2005 年 8 月 29 日，约 4000 千克铀矿石浓缩物形式的铀已被投入工艺流程，并且大约生产了 600 千克碳酸铀酰胺形式的铀，其中约 110 千克碳酸铀酰胺形式的铀被投入了下一个工艺生产线。截至 8 月 29 日，在该工艺流程尚无四氟化铀产生。从以前运行期间产生的 21 吨四氟化铀形式的铀中，约 8500 千克四氟化铀形式的铀被投入四氟化铀向六氟化铀转化的工艺生产线；从中产生了约 6800 千克的六氟化铀形式的铀。在 2005 年 8 月 29 日的信函中，伊朗通知原子能机构它打算将其铀矿石浓缩物的剩余存量转移到新的贮存区，这将可能需要 2 个月的时间。

61. 总干事将酌情继续向理事会提出报告。

附件一

## 钷分离实验大事记

原子能机构目前了解到的伊朗有关钷研究的的活动大事记如下：

- 1987—1988 年 利用进口的未辐照二氧化铀（贫化铀）模拟了分离工艺；在德黑兰核研究中心的萨里亚提大楼进行了溶解和纯化；在燃料制造实验室利用进口的二氧化铀（贫化铀）制造了压制和烧结芯块；在燃料制造实验室将二氧化铀芯块进一步装入铝和不锈钢盒器。
- 1988—1993 年 在德黑兰研究堆中对装有总计 7 千克二氧化铀粉末、压制芯块和烧结芯块的这些盒器进行了辐照。
- 1991—1993 年 从盒器中一些辐照后二氧化铀靶件（7 千克二氧化铀中的约 3 千克）中分离出了钷，并制成了钷溶液；这些活动是在萨里亚提大楼进行的，并在其后于 1992 年 10 月/11 月间将这些活动转移到德黑兰核研究中心的查莫兰大楼；1993 年终止了与钷辐照和分离有关的研究与发展工作。
- 1993—1994 年 未加工的辐照后二氧化铀最初以盒器形式贮存在德黑兰研究堆的乏燃料水池中，后来被转入 4 个容器，埋藏在查莫兰大楼后面。
- 1995 年 7 月 在查莫兰大楼对 1988 年至 1993 年期间的钷溶液进行了纯化；从溶液中制备了一个样品盘（圆盘），并进行分析。
- 1998 年 8 月 在查莫兰大楼对 1988 年至 1993 年期间的钷进行了又一次纯化；从溶液中制备了另一个样品盘（圆盘），并进行分析。
- 2000 年 拆除了来自查莫兰大楼的手套箱，并送往伊斯法罕核技术中心进行贮存；一个手套箱被移至钼碘氙设施。
- 2003 年 由于在查莫兰大楼后面正在进行施工作业，2 个装有未加工辐照后二氧化铀的容器被挖出，移走并重新掩埋。

缩写词和术语表

AEOI	伊朗原子能组织
AUC	碳酸铀酰胺
DIV	设计资料核实
DU	贫化铀
ENTC	伊斯法罕核技术中心
FEP	纳坦兹燃料浓缩厂
FFL	伊斯法罕核技术中心燃料制造实验室
HEU	高浓铀
HWPP	阿拉卡重水生产厂
IR-40	阿拉卡伊朗核研究堆
JHL	德黑兰核研究中心贾伊本哈扬多用途实验室
LEU	低浓铀
PFEP	纳坦兹燃料浓缩中试厂
SAL	奥地利塞伯斯多夫保障分析实验室
TNRC	德黑兰核研究中心
TRR	德黑兰研究堆（德黑兰）
UCF	伊斯法罕核技术中心铀转化设施
UF <sub>4</sub>	四氟化铀
UF <sub>6</sub>	六氟化铀
UO <sub>2</sub>	二氧化铀
UO <sub>3</sub>	三氧化铀
U <sub>3</sub> O <sub>8</sub>	八氧化三铀
UOC	铀矿石浓缩物
WBC	全身计数器