

仅供工作使用

临时议程项目 7 (d)  
(GOV/2012/34)

## 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 和安全理事会决议的相关规定

### 总干事的报告

#### A. 引言

1. 本报告是总干事提交理事会并同时提交联合国安全理事会的报告，内容涉及在伊朗伊斯兰共和国（伊朗）执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定<sup>1</sup>和安全理事会决议相关规定的情况。
2. 安全理事会已经申明，理事会决议<sup>2</sup>要求采取的步骤对伊朗具有约束力。<sup>3</sup> 上述

<sup>1</sup> 1974年5月15日生效的《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》(INFCIRC/214号文件)。

<sup>2</sup> 理事会已就在伊朗执行保障通过了11项决议：GOV/2003/69号决议(2003年9月12日)、GOV/2003/81号决议(2003年11月26日)、GOV/2004/21号决议(2004年3月13日)、GOV/2004/49号决议(2004年6月18日)、GOV/2004/79号决议(2004年9月18日)、GOV/2004/90号决议(2004年11月29日)、GOV/2005/64号决议(2005年8月11日)、GOV/2005/77号决议(2005年9月24日)、GOV/2006/14号决议(2006年2月4日)、GOV/2009/82号决议(2009年11月27日)和GOV/2011/69号决议(2011年11月18日)。

<sup>3</sup> 安全理事会在第1929(2010)号决议中除其他外，特别申明伊朗应不再拖延地采取原子能机构理事会在GOV/2006/14号决议和GOV/2009/82号决议中要求采取的步骤；重申伊朗有义务在所有未决问题特别是引起对其核计划可能的军事层面之关切的问题上与原子能机构全面合作；决定伊朗应当毫不拖延地全面和无条件地遵守其“保障协定”，包括通过执行“辅助安排”中经修订的第3.1条；并呼吁伊朗严格按照其“附加议定书”的规定行事并迅速批准“附加议定书”(执行部分第1段至第6段)。

安全理事会决议的相关规定是根据《联合国宪章》第七章通过的，并且根据这些决议的条款，这些相关规定具有强制性。<sup>4</sup>

3. 按照《联合国与国际原子能机构关系协定》<sup>5</sup>，原子能机构必须在安全理事会履行其维护或恢复国际和平与安全的职责过程中与安理会进行合作。联合国所有会员国同意接受并履行安全理事会的决定，<sup>6</sup> 并就此采取不违背其根据《联合国宪章》所承担之义务的行动。

4. 本报告涉及自上份报告（2012年5月25日 GOV/2012/23 号文件）以来的发展情况以及存在较长时间的问题。本报告着重阐述伊朗未充分履行其有约束力之义务领域的情况，因为需要充分履行这些义务才能建立对伊朗核计划纯属和平性质的国际信任。

## B. 澄清未决问题

5. 正如以往所报告的那样，2011年11月18日，理事会通过了 GOV/2011/69 号决议，其中除其他外，该决议特别强调伊朗和原子能机构必须加强旨在紧急解决所有未决实质问题的对话，以澄清这些问题，包括对伊朗的所有相关资料、文件、场址、材料和人员的接触问题。理事会在该决议中还呼吁伊朗认真和无先决条件地进行商谈，以恢复对伊朗核计划纯属和平性质的国际信任。有鉴于此，原子能机构官员和伊朗官员在德黑兰和维也纳举行了会谈，<sup>7</sup> 讨论了澄清所有未决问题的结构化方案，其中侧重讨论了总干事 2011年11月报告附件所述问题以及原子能机构关于接触帕尔钦场址的要求。与伊朗申报的正确性和完整性有关的问题除了包含在 2011年11月报告附件中的问题外，将分别进行处理。在 2012年5月14日和15日在维也纳的会谈中，伊朗表示在就结构化方案达成一致意见之前是不可能进入帕尔钦场址的。<sup>8</sup>

6. 也正如以往所报告的那样，2012年5月21日，总干事与伊朗高官在德黑兰开会讨论了相互感兴趣的问题。<sup>9</sup> 尽管伊朗与原子能机构之间对 2012年5月14日和15日会谈所产生的文件仍然存在一些分歧，但伊朗最高国家安全委员会秘书赛义德·贾利利先

---

<sup>4</sup> 联合国安全理事会已通过以下有关伊朗的决议：第 1696（2006）号决议、第 1737（2006）号决议、第 1747（2007）号决议、第 1803（2008）号决议、第 1835（2008）号决议和第 1929（2010）号决议。

<sup>5</sup> 《联合国与国际原子能机构关系协定》于 1957 年 11 月 14 日在经理事会建议并由大会核准以及经联合国大会批准后生效。该协定复载于 INFCIRC/11 号文件 I.A 部分（1959 年 10 月 30 日）。

<sup>6</sup> 《联合国宪章》第二十五条。

<sup>7</sup> GOV/2012/23 号文件第 5 段和第 7 段。

<sup>8</sup> GOV/2012/23 号文件第 7 段。

<sup>9</sup> GOV/2012/23 号文件第 9 段。

生阁下在与总干事的一次会晤中明确表示，对于就结构化方案达成协议而言，这些分歧都不是障碍。

7. 原子能机构与伊朗官员于 2012 年 6 月 8 日和 8 月 24 日举行了进一步的会谈，以期最后敲定基于 2012 年 5 月会谈所产生的文件的结构化方案。但仍然存在重要分歧，因此无法就结构化方案达成一致意见。

8. 尽管原子能机构与伊朗之间自 2012 年 1 月以来加强了对话，但解决所有未决实质性问题的努力却未取得具体的成果：伊朗在一份初步声明<sup>10</sup>中干脆不再谈论原子能机构对 GOV/2011/65 号文件附件 C 部分中所确定问题的关切；伊朗没有答复原子能机构有关帕尔钦和外国专家的初步问题；伊朗没有向原子能机构提供对原子能机构要求接触的帕尔钦场址内的一个场所的准入；以及伊朗一直在该场所进行会显著妨碍原子能机构开展有效核查能力的活动。尽管有贾利利先生的上述表态，但就结构化方案达成一致意见仍有待实现。

## C. 伊朗根据“保障协定”已申报的设施

9. 伊朗已根据其“保障协定”向原子能机构申报了 16 座核设施和通常使用核材料的九个设施外场所。<sup>11</sup> 尽管如下文所述，伊朗正在其中一些设施开展的某些活动有悖理事会和安全理事会相关决议的规定，但原子能机构继续核实在这些设施和设施外场所已申报的核材料未被转用。

## D. 浓缩相关活动

10. 与理事会和安全理事会的相关决议背道而驰的是，伊朗一直没有中止其在下述申报设施中的浓缩相关活动。所有这些活动都处在原子能机构保障之下，这些设施中的所有核材料、已安装的级联以及供料站和取料站都处于原子能机构的封隔和监视之下。<sup>12</sup>

11. 伊朗曾表示，浓缩铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀的目的是为了生产其核设施所需

---

<sup>10</sup> GOV/2012/9 号文件第 8 段。

<sup>11</sup> 所有设施外场所均在医院内。

<sup>12</sup> 根据通常的保障实践，该设施中的少量核材料（如一些废物和样品）不在封隔和监视之下。

的燃料，<sup>13</sup> 而浓缩铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀的目的是为了制造研究堆所需的燃料。<sup>14</sup>

12. 伊朗自从开始在其申报的设施进行铀浓缩以来，已经在这些设施大约生产了：

- 6876 千克（自上次报告以来+679 千克）铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀（见图 1 和图 2）；
- 189.4 千克（自上次报告以来+43.8 千克）铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀（见图 3 和图 4）。

### D.1. 纳坦兹：燃料浓缩厂和燃料浓缩中试厂

13. **燃料浓缩厂：**燃料浓缩厂是一座生产铀-235 丰度达到 5%的低浓铀离心浓缩厂，它于 2007 年首次投入运行。该厂分为 A 生产大厅和 B 生产大厅。根据伊朗提交的设计资料，A 生产大厅预定建造八个单元，每个单元安装 18 套级联。目前尚未提供 B 生产大厅的任何详细设计资料。

14. 截至 2012 年 8 月 21 日，伊朗在 A 生产大厅完整地安装了 55 套级联（伊朗已申报正在向其中的 54 套级联装入天然六氟化铀），<sup>15</sup> 并部分地安装了另外一套级联。另有 34 套级联的准备性安装工作已经完成，另外 54 套级联的准备性安装工作正在进行之中（见图 5）。A 生产大厅中已安装的所有离心机均为 IR-1 型离心机。在 2012 年 8 月 11 日的设计资料核实期间，原子能机构注意到伊朗已开始 B 生产大厅的一般性准备工作。在 2012 年 8 月 23 日的信函中，原子能机构要求伊朗提供燃料浓缩厂的最新《设计资料调查表》，包括 B 生产大厅的资料。

15. 正如以前所报告的那样，<sup>16</sup> 原子能机构已核实，截至 2011 年 10 月 16 日，自 2007 年 2 月开始生产以来已有 55 683 千克天然六氟化铀被装入级联，并已生产出总计 4871 千克铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀。伊朗曾经估计，在 2011 年 10 月 17 日至 2012 年 8 月 6 日期间，已有总共 23 698 千克天然六氟化铀被装入级联，并已生产出总计约 2005 千克铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀，这将导致自开始生产以来总共生产出 6876 千克铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀。

---

<sup>13</sup> 按照伊朗在《设计资料调查表》中就燃料浓缩厂所作的申报。

<sup>14</sup> GOV/2010/10 号文件第 8 段；据报道，伊朗副总统兼伊朗原子能组织主席弗雷杜恩·阿巴西先生阁下发表了一次讲话，大意是伊朗计划在今后几年内建造四个至五个新反应堆，以生产放射性同位素和开展研究（“伊朗不会停止生产 20%的浓缩铀”，《德黑兰时报》，2011 年 4 月 12 日）。伊朗学生通讯社还援引他的话说，“为了向这些（新）反应堆提供燃料，我们需要继续生产 20%的浓缩铀”（“伊朗将建造新核研究堆 — 报道”，路透社，2011 年 4 月 11 日）。

<sup>15</sup> 正在装入六氟化铀的级联中的 9156 个离心机可能并非一直都在运行。

<sup>16</sup> GOV/2012/9 号文件第 14 段。

16. 根据自 2007 年 2 月以来在燃料浓缩厂所采集的环境样品分析结果<sup>17</sup> 和其他核查活动情况，原子能机构的结论是，该设施一直按伊朗在相关《设计资料调查表》中所申报的那样运行。

17. **燃料浓缩中试厂：**燃料浓缩中试厂是一座研究与发展设施，它是于 2003 年 10 月首次投入运行的一座低浓铀生产中试设施。该设施有一个级联大厅，可容纳六套级联。它被分隔成一个专门用于生产铀-235 丰度达到 20%的低浓铀区（1 号和 6 号级联）和一个指定进行研究与发展的区域（2 号、3 号、4 号和 5 号级联）（见图 6）。

18. **生产区：**截至 2012 年 8 月 21 日，伊朗一直在将低浓六氟化铀装入两套相互连通的级联（1 号和 6 号级联）。

19. 如以往所报告的那样，<sup>18</sup> 原子能机构已经核实，截至 2011 年 9 月 13 日，自 2010 年 2 月开始生产以来已将在燃料浓缩厂生产的 720.8 千克铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀装入生产区的级联，并且已生产出总计 73.7 千克铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀。伊朗估计，在 2011 年 9 月 14 日至 2012 年 8 月 21 日期间，向生产区的级联总共装入了在燃料浓缩厂浓缩的 364 千克铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀，并生产了约 50.4 千克铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀。这将导致自开始生产以来在燃料浓缩中试厂总共生产了 124.1 千克铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀。

20. **研究与发展区：**自上次报告以来，伊朗一直在间歇地向 IR-2m 型和 IR-4 型离心机（有时向单台离心机，有时向大小不一的级联）装入天然六氟化铀。伊朗尚需按照其所表示准备做的那样安装三台新型（IR-5 型、IR-6 型和 IR-6s 型）离心机。<sup>19</sup> 伊朗还一直在间歇地向一套级联装入贫化六氟化铀而非天然六氟化铀。

21. 在 2012 年 5 月 19 日至 8 月 21 日期间，总共向研究与发展区的离心机装入了约 3.4 千克天然六氟化铀和 20.3 千克贫化六氟化铀，但没有提取任何低浓铀，因为产品和尾料在工艺过程结束时被重新混合在一起。

22. 根据在燃料浓缩中试厂采集的环境样品分析结果<sup>20</sup> 和其他核查活动情况，原子能机构的结论是，该设施一直按伊朗在相关《设计资料调查表》中所申报的那样运行。

---

<sup>17</sup> 原子能机构已得到直到 2012 年 3 月 30 日采集的样品的结果。自该厂首次投入运行以来，原子能机构在燃料浓缩厂采集了大量的环境样品，结果表明铀-235 的丰度水平低于 5%。继续在级联区采集的环境样品中发现了少量残留物，其铀-235 丰度水平超过 5%，高于在燃料浓缩厂《设计资料调查表》中所述的丰度水平。正如 GOV/2010/46 号文件第 7 段所指出的那样，原子能机构的评定意见是，这些结果涉及与离心机级联启动时相关的已知技术现象。

<sup>18</sup> GOV/2011/65 号文件第 15 段。

<sup>19</sup> GOV/2012/23 号文件第 20 段。

<sup>20</sup> 原子能机构已得到直到 2012 年 4 月 21 日采集的样品结果。

## D.2. 福尔多燃料浓缩厂

23. 根据 2012 年 1 月 18 日的《设计资料调查表》<sup>21</sup>，福尔多燃料浓缩厂是一座生产铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀和生产铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀的离心浓缩厂。特别是考虑到对该设施的最初用途说明与当前用途之间的差别，仍需要伊朗提供有关该设施的更多资料。<sup>22</sup> 正在将 2011 年首次投入运行的该设施建造成可容纳在 1 号和 2 号单元之间均等分配的 16 套总共安装约 3000 台离心机的级联。<sup>23</sup> 迄今已安装的所有离心机均为 IR-1 型离心机。

24. 截至 2012 年 8 月 18 日，伊朗已安装 2 号单元的全部八套级联，并正在向其中四套（按两套相互连通的级联配置的）级联装入铀-235 丰度为 3.5%的六氟化铀。在 1 号单元，伊朗已经完整地安装四套级联，并部分地安装了第五套级联，但未向其中任何一个级联装入六氟化铀（见图 7）。

25. 伊朗估计，在 2011 年 12 月 14 日即第一套两个相互连通的级联开始装料之日起至 2012 年 8 月 12 日期间，向福尔多燃料浓缩厂的级联总计装入了 482 千克铀-235 丰度为 5%的六氟化铀，并生产了约 65.3 千克铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀，其中的 50 千克已从工艺过程取出并由原子能机构进行了核实。

26. 关于存在铀-235 丰度水平超过 20%的残留物，<sup>24</sup> 伊朗的解释与原子能机构自上次报告以来所做的进一步评定并不矛盾。<sup>25</sup> 原子能机构与伊朗就避免再次发生瞬时丰度水平超过《设计资料调查表》中所述水平的方法交换了意见。

## D.3. 其他浓缩相关活动

27. 原子能机构仍在等待伊朗对原子能机构关于提供与伊朗宣布建造 10 座新的铀浓缩设施（据伊朗称，其中五座设施的场址已经确定）有关的进一步资料的要求作出实质性答复。<sup>26</sup> 伊朗尚未按照原子能机构的要求提供关于它在 2010 年 2 月 7 日宣布已拥有激光浓缩技术的资料。<sup>27</sup> 由于伊朗在这些问题上缺乏合作，原子能机构无法核实这些问题和提出有关这些问题的全面报告。

---

<sup>21</sup> 迄今，伊朗已向原子能机构提供了一份初始《设计资料调查表》和三份经修订的《设计资料调查表》（GOV/2012/9 号文件第 24 段）。

<sup>22</sup> GOV/2009/74 号文件第 14 段。

<sup>23</sup> GOV/2009/74 号文件第 9 段。

<sup>24</sup> GOV/2012/23 号文件第 28 段。

<sup>25</sup> 2012 年 4 月 11 日，对产品容器与工艺线进行了分离，原子能机构核实该产品容器中的所装六氟化铀的丰度水平为 19.2%，即在《设计资料调查表》中所述的水平以内。

<sup>26</sup> “伊朗已确定 10 座新浓缩设施场址的地点”，法斯通讯社，2010 年 8 月 16 日。

<sup>27</sup> 引自 2010 年 2 月 7 日伊朗伊斯兰共和国总统府网站：<http://www.president.ir/en/?ArtID=20255>。

## E. 后处理活动

28. 根据理事会和安全理事会相关决议，伊朗有义务中止其后处理活动，包括研究与发展活动。<sup>28</sup> 在 2008 年 2 月 15 日致原子能机构的信函中，伊朗表示，它“没有任何后处理活动”。在此背景下，原子能机构一直持续监测在德黑兰研究堆<sup>29</sup> 和钼碘氙放射性同位素生产设施（钼碘氙设施）<sup>30</sup> 使用热室的情况。原子能机构于 2012 年 8 月 6 日对德黑兰研究堆进行了视察和设计资料核实，并于 2012 年 8 月 8 日对钼碘氙设施进行了设计资料核实。仅就德黑兰研究堆、钼碘氙设施和原子能机构获准进入的其他设施而言，原子能机构能够确认伊朗没有正在进行中的后处理相关活动。

## F. 重水相关项目

29. 与理事会和安全理事会相关决议背道而驰的是，伊朗一直没有中止所有重水相关项目的工作，包括没有中止处于原子能机构保障之下的阿拉卡重水慢化研究堆即伊朗研究堆（IR-40 反应堆）的建造工作。<sup>31</sup>

30. 2012 年 8 月 1 日，原子能机构在阿拉卡 IR-40 反应堆进行了设计资料核实，并观察到作为该设施正在进行的建造工作的一部分，正在安装冷却和慢化剂回路管道。正如以往所报告的那样，伊朗表示 IR-40 反应堆定于 2013 年第三季度开始运行。<sup>32</sup>

31. 自 2011 年 8 月 17 日对重水生产厂进行访问后，原子能机构一直未获准进一步接触该厂。其结果是，原子能机构正再次依靠卫星图像对重水生产厂的状况进行监测。根据近期的图像，重水生产厂似乎正在运行。迄今，伊朗一直没有允许原子能机构从贮存在铀转化设施的重水中采集样品。<sup>33</sup>

---

<sup>28</sup> S/RES/1696 (2006) 号决议第 2 段、S/RES/1737 (2006) 号决议第 2 段、S/RES/1747 (2007) 号决议第 1 段、S/RES/1803 (2008) 号决议第 1 段、S/RES/1835 (2008) 号决议第 4 段、S/RES/1929 (2010) 号决议第 2 段。

<sup>29</sup> 德黑兰研究堆是一座使用丰度 20% 的铀-235 燃料运行的 5 兆瓦反应堆，供用于对不同类型的靶件进行辐照和研究与培训目的。

<sup>30</sup> 钼碘氙设施是一个热室综合体，用于从在德黑兰研究堆辐照过的靶件包括从铀中分离放射性药用同位素。该设施目前没有处理任何铀靶。

<sup>31</sup> S/RES/1737 (2006) 号决议第 2 段、S/RES/1747 (2007) 号决议第 1 段、S/RES/1803 (2008) 号决议第 1 段、S/RES/1835 (2008) 号决议第 4 段、S/RES/1929 (2010) 号决议第 2 段。

<sup>32</sup> GOV/2012/23 号文件第 32 段。

<sup>33</sup> GOV/2010/10 号文件第 20 段和第 21 段。

## G. 铀转化和燃料制造

32. 伊朗有义务中止所有浓缩相关活动和重水相关项目，但目前却正在伊斯法罕铀转化设施、燃料元件制造厂和燃料元件板制造厂开展下文所述与这些义务相悖的一些活动，尽管这些设施都处于原子能机构的保障之下。伊朗曾表示它开展这些活动是为了制造研究堆所需的燃料。<sup>34</sup>

33. 根据原子能机构得到的最新资料，伊朗在以下设施生产了：

- 铀转化设施：550 吨天然六氟化铀，其中 91 吨已发送至燃料浓缩厂；
- 燃料元件制造厂和燃料元件板制造厂：含铀-235 丰度达到 20%的铀的七种燃料物项，其中两种燃料物项含铀-235 丰度为 3.34%的铀，五种燃料物项含天然铀（见图 8）。

34. **铀转化设施：**2012 年 3 月 5 日至 9 日，原子能机构在铀转化设施进行了实物存量核实，原子能机构目前正在对这次核实的结果进行评价。正如以往所报告的那样，原子能机构已经核实，伊朗在涉及将铀-235 丰度为 3.34%的六氟化铀转化为二氧化铀的研究与发展活动期间生产了 24 千克二氧化铀形式的铀，13.6 千克二氧化铀形式的铀随后被转移至燃料元件制造厂。<sup>35</sup> 截至 2012 年 8 月 10 日，伊朗已经恢复了这些研究与发展活动，但并未生产更多二氧化铀形式的铀。截至同日，伊朗通过转化铀矿石浓缩物的方式生产了约 3340 千克二氧化铀形式的天然铀，经原子能机构核实，伊朗已将其其中 1272 千克的天然二氧化铀转移至燃料元件制造厂（见图 9）。

35. 2012 年 4 月 22 日，伊朗向铀转化设施的工艺区运进了装有约 6560 千克国产铀矿石浓缩物的 25 个桶和装有取自伊朗进口的铀矿石浓缩物库存的约 9180 千克铀矿石浓缩物的 25 个桶。<sup>36</sup> 伊朗已将这 50 个桶中的铀矿石浓缩物混合在一起，并用于生产天然二氧化铀。

36. **燃料元件制造厂：**2012 年 8 月 22 日，原子能机构在燃料元件制造厂进行了设计资料核实和视察，并确认利用天然二氧化铀为 IR-40 反应堆燃料制造芯块的工作正在进行中。尽管伊朗正在继续为 IR-40 反应堆制造假燃料组件，<sup>37</sup> 但它并未在制造含核燃料的燃料组件。

37. **燃料元件板制造厂：**正如以往所报告的那样，<sup>38</sup> 伊朗已将涉及将铀-235 丰度达到

---

<sup>34</sup> 按照伊朗在《设计资料调查表》中就燃料元件板制造厂所作的申报。

<sup>35</sup> GOV/2012/23 号文件第 35 段。

<sup>36</sup> GOV/2003/75 号文件附件一第 8 段。

<sup>37</sup> 假组件与燃料组件相似，但内含非核材料。

<sup>38</sup> GOV/2012/23 号文件第 38 段。



20%的六氟化铀转化为八氧化三铀的活动和由含八氧化三铀的燃料元件板组成的燃料组件的制造活动合并到一个设施。在 2011 年 12 月 17 日开始转化活动至 2012 年 8 月 12 日，伊朗将 71.25 千克铀-丰度达到 20%的六氟化铀装入了工艺线，并生产了 31.1 千克铀-235 丰度达到 20%的八氧化三铀形式的铀。

## H. 可能的军事层面

38. 总干事以前的报告确定了与伊朗核计划可能的军事层面有关的未决问题和要求伊朗采取的解决这些问题的行动。<sup>39</sup> 自 2002 年以来，原子能机构越来越关切伊朗可能存在未披露的涉及军事相关组织的核相关活动，包括与发展导弹核载荷有关的活动。

39. 总干事 2011 年 11 月报告（GOV/2011/65 号文件）的附件对原子能机构掌握的显示伊朗已经开展了与发展核爆炸装置有关的活动的情报作了详细的分析。这些情报来自各种广泛的独立渠道，包括来自一些成员国、原子能机构自身的努力以及伊朗自己提供的资料。原子能机构对这些情报和资料的评定意见是，它们总体上可信。这些情报和资料表明，在 2003 年底之前，这些活动是在一项有组织的计划下进行的，其中有些活动持续到了 2003 年之后，而有些活动可能仍在进行中。自 2011 年 11 月以来，原子能机构获得了更多的情报，由此进一步核验了上述附件中所载的分析。

40. 安全理事会在第 1929（2010）号决议中重申，伊朗有义务采取理事会在 GOV/2006/14 号决议和 GOV/2009/82 号决议中要求采取的步骤，并在所有未决问题特别是引起对伊朗核计划可能的军事层面之关切的那些问题上与原子能机构全面合作，包括不拖延地提供对原子能机构所要求的所有场址、设备、人员和文件的接触。<sup>40</sup> 在 2011 年 11 月 18 日 GOV/2011/69 号决议中，理事会除其他外，特别表示深为忧虑并日益关切有关伊朗核计划的未决问题，包括需要加以澄清才能排除存在可能的军事层面的那些问题。

41. **帕尔钦：**正如总干事 2011 年 11 月报告的附件中所指出的那样，<sup>41</sup> 成员国提供给原子能机构的情报显示，伊朗建造了一个用于在其中进行流体力学实验的大型爆炸安全壳。该情报还显示，该容器是于 2000 年安装在帕尔钦场址的。该容器在帕尔钦场址上的位置在 2011 年 3 月才得到确定。原子能机构于 2012 年 1 月向伊朗通报了该场所。

---

<sup>39</sup> GOV/2011/29 号文件第 35 段、GOV/2011/7 号文件附件、GOV/2010/10 号文件第 40 段至第 45 段、GOV/2009/55 号文件第 18 段至第 25 段、GOV/2008/38 号文件第 14 段至第 21 段、GOV/2008/15 号文件第 14 段至第 25 段和附件、GOV/2008/4 号文件第 35 段至第 42 段、GOV/2011/65 号文件第 38 段至第 45 段和附件。

<sup>40</sup> S/RES/1929 号决议第 2 段和第 3 段。

<sup>41</sup> GOV/2011/65 号文件附件第 49 段。

42. 原子能机构得到的 2005 年 2 月至 2012 年 1 月期间的卫星图像显示，容纳该安全壳的建筑物或附近实际上没有任何活动。但自原子能机构首次要求接触该场所以来，卫星图像却显示在该场所出现了大量的活动和随之发生的变化。该场所自 2012 年 2 月以来的许多卫星图像显示：有大量液体从容纳该容器的建筑物中“流出”；有设备就在该建筑物外边露天贮存；从建筑物本身移走外部固定装置；以及出现了各种轻重型车辆。卫星图像显示，截至 2012 年 5 月，该场所的另外五座建筑物或结构已被拆除，输电线、围墙和所有铺设的道路均被清除。在该场所及周围的广大区域进行了大量的地面刮擦和景观美化工作，并建设了新的泥土路。2012 年 8 月的卫星图像显示该安全壳建筑物被遮蔽了。鉴于上述大量的活动，原子能机构核实作为其关切依据之情报的能力已经受到了不利的影 响，即使原子能机构今后取得对该场所的接触，其进行有效核实的能力也会受到很大的妨碍。

43. 伊朗在 2012 年 8 月 29 日致原子能机构的信函中表示，对帕尔钦场址上核活动的指控是“毫无根据的”，“以及最近在原子能机构感兴趣的场所附近开展的活动与原子能机构明确说明的场所没有任何关系”。

44. 所观察到的活动和伊朗 2012 年 8 月 29 日的信函进一步强化了原子能机构的评定意见，即有必要不再拖延地接触帕尔钦场址上的那个场所。

## I. 设计资料

45. 与伊朗的“保障协定”以及理事会和安全理事会的相关决议背道而驰的是，伊朗并未在执行其“保障协定”的“辅助安排”总则经修订的第 3.1 条的规定，<sup>42</sup> 因为其中规定，一经作出建造或批准建造（以先发生者为准）新设施的决定，即应向原子能机构提交新设施的设计资料。经修订的第 3.1 条还规定，应在项目立项、初步设计、建造和调试各阶段随着设计的进行及早向原子能机构提供更充分的设计资料。伊朗仍是惟一正在接受原子能机构实施全面保障协定但未执行经修订的第 3.1 条规定的有重要核活动的国家。必须指出的是，缺乏这种早期资料将减少原子能机构可用于制订必要保障安排计划特别是新设施保障安排计划的时间，并降低对不存在其他核设施的置信度。<sup>43</sup>

46. 伊朗上次于 2007 年向原子能机构提供了有关 IR-40 反应堆的一些更新资料，但自 2006 年以来一直没有提供该设施的《设计资料调查表》。自 2007 年以来，伊朗在该反

---

<sup>42</sup> 按照伊朗的“保障协定”第 39 条规定，不能单方面修改经商定的“辅助安排”，并且在该保障协定中也不存在暂停执行“辅助安排”中经商定条款的机制。因此，正如以前总干事的报告（例见 2007 年 5 月 23 日 GOV/2007/22 号文件）中所说明的那样，伊朗在 2003 年同意的经修订的第 3.1 条依然有效。安全理事会第 1929（2010）号决议关于“全面和无条件地遵守其与原子能机构缔结的保障协定，包括通过执行经修订的第 3.1 条”的执行部分第 5 段对伊朗作出了进一步的约束。

<sup>43</sup> GOV/2010/10 号文件第 35 段。

应堆开展了大量的附加设计和建造工作，但却一直没有按照伊朗“辅助安排”总则经修订的第 3.1 条的规定提供进一步的资料。缺少有关该反应堆的最新资料目前正在对原子能机构有效核实该设施的设计以及实施有效的保障方案的能力产生不利影响。2012 年 8 月 1 日，原子能机构对该场址进行了调查，以确定将需要在 IR-40 反应堆安装何种保障设备以及应安装在何处。尽管在这次访问期间伊朗向原子能机构提供了一些相关技术细节，但它并未提供最新的《设计资料调查表》。

47. 正如以前所报告的那样，对于原子能机构关于伊朗应确认其所声明的建造新核设施的意图或提供有关其意图建造新核设施的进一步资料的要求，伊朗所作的答复是，伊朗将“适时”而非按照其“保障协定”的“辅助安排”总则经修订的第 3.1 条的规定向原子能机构提供所要求的资料。<sup>44</sup>

## J. 附加议定书

48. 与理事会和安全理事会的相关决议背道而驰的是，伊朗并未在执行其“附加议定书”。除非伊朗向原子能机构提供必要的合作，包括执行其“附加议定书”，否则，原子能机构将无法提供关于伊朗不存在未申报的核材料和核活动的可信保证。<sup>45</sup>

## K. 其他事项

49. 正如以往所报告的那样，<sup>46</sup> 原子能机构发现，在营运者申报的核材料数量与原子能机构就伊朗于 1995 年至 2002 年期间在贾伊本哈扬多用途研究实验室进行的转化实验所测得的数量之间存在 19.8 千克的差异。<sup>47</sup> 经过原子能机构对相关材料进行进一步分析和测量以及对伊朗所作的澄清和校正进行评价，原子能机构才得以降低其最初的差异估计数。原子能机构和伊朗已商定开展进一步分析，以期解决上述差异问题。

50. 2012 年 6 月，伊朗开始将由含铀-235 丰度达到 20%的八氧化三铀的 19 块燃料元件板组成的燃料组件中的一个组件用作德黑兰研究堆堆芯的一个组成部分。2012 年 8

---

<sup>44</sup> GOV/2011/29 号文件第 37 段、GOV/2012/23 号文件第 29 段。

<sup>45</sup> 伊朗的“附加议定书”于 2003 年 11 月 21 日经理事会核准，并由伊朗在 2003 年 12 月 18 日签署，但伊朗一直未将其付诸生效。伊朗曾在 2003 年 12 月至 2006 年 2 月临时执行过该“附加议定书”。

<sup>46</sup> GOV/2012/9 号文件第 46 段。

<sup>47</sup> 该材料自 2003 年以来一直由原子能机构封存。GOV/2003/75 号文件第 20 段至第 25 段和附件一、GOV/2004/34 号文件第 32 段和附件第 10 段至第 12 段、GOV/2004/60 号文件第 33 段和附件第 1 段至第 7 段、GOV/2011/65 号文件第 49 段。

月，伊朗还开始将由含铀-235 丰度达到 20%的八氧化三铀的 14 块燃料板组成的控制燃料组件中的一个组件用在德黑兰研究堆堆芯中。伊朗还一直继续利用一个包含 12 根铀-235 丰度为 3.34%的二氧化铀燃料棒的燃料组件作为德黑兰研究堆堆芯的控制组件之一。2012 年 7 月 9 日，原子能机构核实德黑兰研究堆收到了一个包含 14 块燃料板的控制燃料组件和两根含天然二氧化铀的燃料棒。伊朗按要求向原子能机构提供了关于从燃料元件制造厂收到的核材料辐照情况的进一步资料以及德黑兰研究堆营运者对该材料进行辐照的计划。

51. 正如以往所报告的那样，<sup>48</sup> 据伊朗称，布什尔核电厂于 2012 年 1 月 31 日开始进行调试活动。2012 年 7 月 29 日和 30 日，原子能机构在布什尔核电厂的反应堆以 75% 的额定功率运行时对其进行了视察。

## L. 总结

52. 虽然原子能机构继续核实伊朗根据其“保障协定”申报的核设施和设施外场所中已申报的核材料未被转用，但由于伊朗没有提供必要的合作，包括没有执行其“附加议定书”，原子能机构无法提供关于伊朗不存在未申报的核材料和核活动的可信保证，并因此无法得出伊朗的所有核材料均用于和平活动的结论。<sup>49</sup>

53. 尽管原子能机构与伊朗自 2012 年 1 月以来加强了对话，但在解决未决问题方面却未取得具体的成果。考虑到已掌握的可靠情报的性质和范围，原子能机构认为伊朗必须不再拖延地就原子能机构关切的实质性问题与原子能机构进行合作。在缺乏这种合作的情况下，原子能机构将无法解决对伊朗核计划各种问题的关切，包括对需要加以澄清才能排除伊朗核计划存在可能的军事层面问题的关切。

54. 令人关切的是，自 2012 年 2 月以来在帕尔钦场址内原子能机构要求接触的场地上开展的活动将对原子能机构开展有效核查的能力产生不利的影 响。原子能机构重申不再拖延地接触该场所的要求。

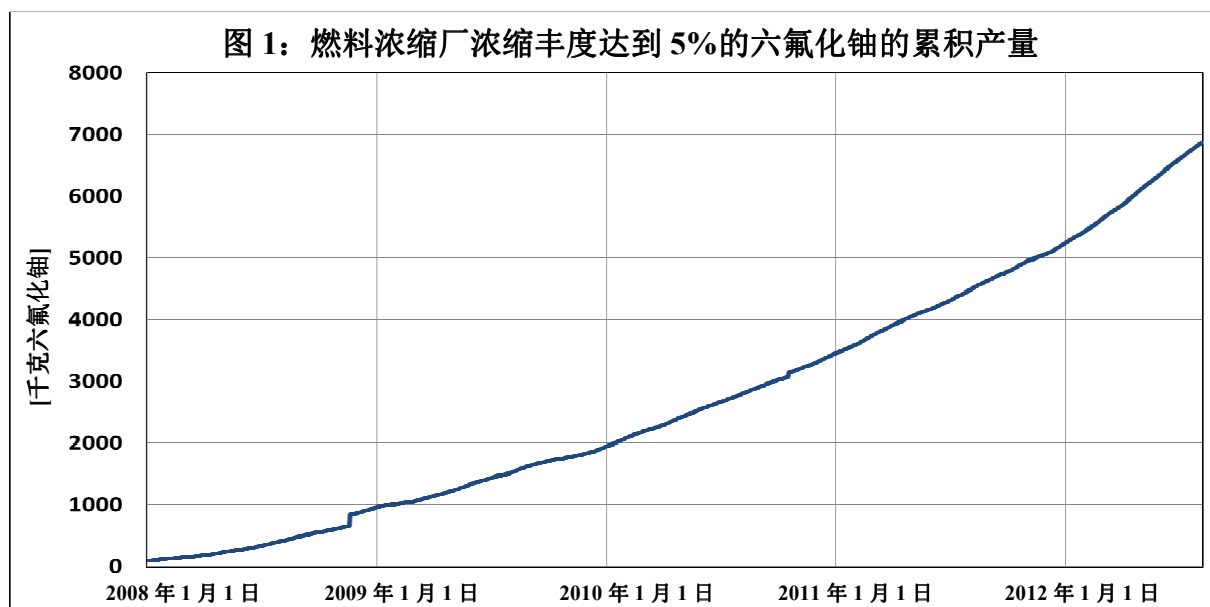
55. 总干事继续敦促伊朗按照理事会有约束力的各项决议和安全理事会具有强制性的各项决议的要求采取充分履行其“保障协定”和其他义务的步骤，并敦促伊朗与原子能机构进行合作，以期在所有未决实质性问题 上取得具体成果。

56. 总干事将酌情继续提出报告。

---

<sup>48</sup> GOV/2012/9 号文件第 49 段。

<sup>49</sup> 理事会早在 1992 年起就在许多场合确认，与伊朗“保障协定”第 2 条相对应的 INFCIRC/153 号文件（修订本）第 2 款授权并要求原子能机构寻求核实当事国的核材料未从已申报活动中被转用（即正确性）和当事国不存在未申报的核活动（即完整性）（例见 GOV/OR.864 号文件第 49 段）。



**图 2：六氟化铀流量总表**

	日期	数量	丰度
在铀转化设施生产	2012年8月22日	550 000 千克	天然
装入燃料浓缩厂	2012年8月6日	79 381 千克	天然
在燃料浓缩厂生产	2012年8月6日	6 876 千克	达到 5%
装入燃料浓缩中试厂	2012年8月21日	1 084.8 千克	达到 5%
在燃料浓缩中试厂生产	2012年8月21日	124.1 千克	达到 20%
装入福尔多燃料浓缩厂	2012年8月12日	482 千克	达到 5%
在福尔多燃料浓缩厂生产	2012年8月12日	65.3 千克	达到 20%

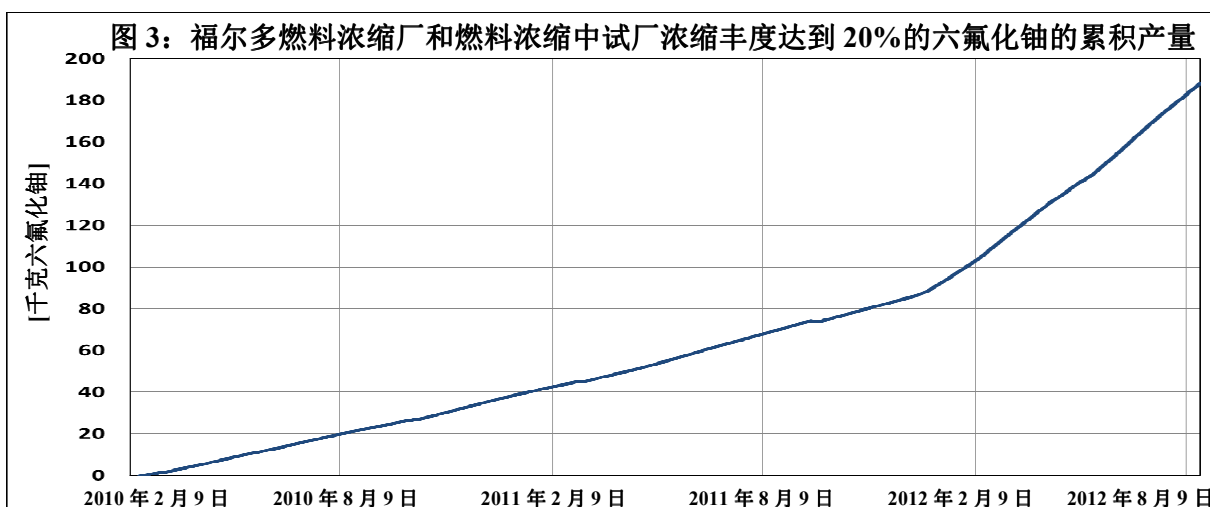


图 4：铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀存量（2012 年 8 月）	
在福尔多燃料浓缩厂和燃料浓缩中试厂生产	189.4 千克
投入转化	96.3 千克
稀释后	1.6 千克
作为六氟化铀贮存	91.4 千克

图 5：燃料浓缩厂 A 生产大厅 2012 年 8 月 21 日的状况	
A21 单元	没有安装离心机
A22 单元	没有安装离心机
A23 单元	没有安装离心机
A24 单元	由 164 台 IR-1 型离心机组成的 18 套级联正在生产铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀
A25 单元	18 套级联安装了 IR-1 型离心机空外套筒
A26 单元	由 164 台 IR-1 型离心机组成的 6 套级联正在生产铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀 由 174 台 IR-1 型离心机组成的 12 套级联正在生产铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀
A27 单元	15 套级联安装了 IR-1 型离心机空外套筒 安装了由 174 台 IR-1 型离心机组成的 1 套级联 安装了由 93 台 IR-1 型离心机组成的 1 套级联 1 套级联空置
A28 单元	由 174 台 IR-1 型离心机组成的 18 套级联正在生产铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀

图 6：燃料浓缩中试厂 2012 年 8 月 18 日的状况	
1 号级联	与 6 号级联连通的 164 台 IR-1 型离心机正在生产铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀
2 号级联	10 台 IR-4 型离心机级联
3 号级联	空置
4 号级联	安装了 123 台 IR-4 型离心机
5 号级联	安装了 162 台 IR-2m 型离心机
6 号级联	与 1 号级联连通的 164 台 IR-1 型离心机正在生产铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀

**图 7：福尔多燃料浓缩厂 2012 年 8 月 18 日的状况**

1 单元	安装了每个均由 174 台 IR-1 型离心机组成的 4 套级联 安装了由 52 台 IR-1 型离心机组成的 1 套级联 3 套级联空置
2 单元	由 174 台 IR-1 型离心机组成的 4 套级联正在生产铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀 安装了由 174 台 IR-1 型离心机组成的 4 套级联

**图 8：燃料元件制造厂和燃料元件板制造厂已生产的燃料物项**

物项	已生产量	单位质量 [克铀]	丰度 [百分比]	经过辐照或 在德黑兰研究堆堆芯中
材料试验堆控制燃料元件	2	1 000	19	2
材料试验堆元件板	3	75	19	1
材料试验堆标准燃料元件	2	1 300	19	1
燃料棒组件	2	6 000	3.4	1
IR-40 反应堆试验燃料棒	3	500	天然铀	1
材料试验堆试验元件板	2	5	天然铀	1

**图 9：铀转化设施的转化活动**

活动	产量（自上次报告以来的差异）
六氟化铀（铀-235 丰度低于 20%）转化为八氧化三铀	已生产 31.1 千克 (+17.1 千克)
六氟化铀（铀-235 丰度为 3.4%）转化为二氧化铀	已生产 24 千克，13.6 千克送往燃料元件制造厂 (无变化)
天然铀矿石浓缩物转化为二氧化铀	已生产 3340 千克 (+1840 千克)，1272 千克送往燃料元件制造厂 (+513 千克)