

# 理 事 会

GOV/2025/24  
2025年6月2日

中文  
原语文: 英文

## 仅供工作使用

临时议程项目 6  
(GOV/2025/23 和 Add.1)

# 根据联合国安全理事会第 2231 (2015) 号决议 在伊朗伊斯兰共和国开展核查和监测

## 总干事的报告

### A. 引言

1. 总干事提交理事会并同时提交联合国安全理事会（安全理事会）的本报告内容涉及伊朗伊斯兰共和国（伊朗）履行其在《联合全面行动计划》（全面行动计划）下的核相关承诺的情况以及与根据安全理事会第 2231 (2015) 号决议在伊朗开展核查和监测有关的事项。本报告涵盖自总干事上一份报告印发以来的这段时期。<sup>1</sup>

2. 原子能机构用于执行伊朗“附加议定书”以及核查和监测“全面行动计划”所列伊朗核相关承诺的费用概算为每年 1040 万欧元，其中 460 万欧元由预算外捐款提供资金。<sup>2</sup> 截至 2025 年 5 月 30 日，预算外资金已认捐足以支付 2025 年底之前的“全面行动计划”相关活动的费用。<sup>3</sup>

<sup>1</sup> GOV/2025/8 号及 Corr.1 号文件。

<sup>2</sup> 这些数字已经过调整，以反映当前的费用和最新的 2025 年预算更新。

<sup>3</sup> 自 2021 年 2 月 23 日以来，虽然伊朗一直未履行其“全面行动计划”核相关承诺，但原子能机构一直在产生额外费用，这些费用一经评定将适时通报。

## B. 背景

3. 2015年7月14日，中国、法国、德国、俄罗斯联邦、英国、美利坚合众国、欧洲联盟外交事务和安全政策高级代表（欧洲三国/欧盟+3）与伊朗商定了“全面行动计划”。2015年7月20日，安全理事会通过了第2231（2015）号决议，其中除其他外，特别请总干事“在《联合全面行动计划》所载伊朗核相关承诺的整个有效期内对这些承诺开展必要的核查和监测”并“在总干事有合理理由认为发生了直接影响履行《联合全面行动计划》所载伊朗核相关承诺的关切问题时，随时向理事会并同时向安全理事会进行报告”（GOV/2015/53号及 Corr.1号文件第8段）。2015年8月，理事会授权总干事视可得资金情况并按照原子能机构标准保障实践，根据安全理事会第2231（2015）号决议在“全面行动计划”所载伊朗核相关承诺的整个有效期期间对这些承诺开展必要的核查和监测，并相应地提出报告。<sup>4</sup>

4. 2018年5月8日，美利坚合众国总统唐纳德·特朗普宣布美国退出“伊朗核协议”。<sup>5</sup>

## C. “全面行动计划”核查和监测活动

5. 从2016年1月16日（“全面行动计划”的“执行日”）至2019年5月8日，原子能机构按照原子能机构的标准保障实践，以“全面行动计划”所载模式<sup>6</sup>核查和监测了伊朗履行其核相关承诺的情况。<sup>7、8</sup>

6. 但自2019年5月8日起，伊朗逐步停止履行其“全面行动计划”核相关承诺，直到2021年2月23日，伊朗全面停止履行这些承诺，包括停止执行“附加议定书”。因此，伊朗不再允许原子能机构开展以下与“全面行动计划”有关的核查和监测活动：

- 监测或核查伊朗重水的产量和存量（第14段和第15段<sup>9</sup>）。
- 核查联合委员会2016年1月14日的决定（INFCIRC/907号文件）所述两个场所对屏蔽室的使用是否如联合委员会所核准的那样在运行（第21段）。

---

<sup>4</sup> 本报告所概述事项的更多背景资料可见总干事以往的季度报告（最近一份季度报告载于 GOV/2021/39 号文件）。

<sup>5</sup> 《特朗普总统关于〈联合全面行动计划〉的讲话》，见：<https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-joint-comprehensive-plan-action/>。

<sup>6</sup> 包括 GOV/2021/39 号文件第 3 段所述的澄清。

<sup>7</sup> GOV/2016/8 号文件第 6 段。

<sup>8</sup> “秘书处的说明”第 2016/Note 5 号。

<sup>9</sup> 这些圆点中提及的段落号对应于“全面行动计划”“附件一 — 核相关措施”的段落。

- 持续监测以核实贮存的所有离心机和相关基础设施是仍在贮存中，还是已用于更换故障或损坏的离心机（第 70 段）。
- 应要求对纳坦兹和福尔多的浓缩设施进行每日接触，包括监测伊朗的稳定同位素生产（第 71 段和第 51 段）。
- 核查浓缩设施中作为浓缩铀库存总量一部分的加工低浓缩核材料（第 56 段）。
- 核查伊朗是否按照“全面行动计划”的规定对离心机进行了机械测试（第 32 段和第 40 段）。
- 监测或核查伊朗离心机转筒、波纹管或转筒组件的产量和存量情况；核查所生产的转筒和波纹管是否与“全面行动计划”所述离心机设计相一致；核查所生产的转筒和波纹管是否已被用于为“全面行动计划”所列明的活动制造离心机（第 80.1 段和第 80.2 段）；核查转筒和波纹管是否使用符合“全面行动计划”商定规格的碳纤维制造。<sup>10</sup>
- 监测或核查在伊朗生产或从任何其他来源获得的铀矿石浓缩物，以及这些铀矿石浓缩物是否已转移到铀转化设施（第 68 段和第 69 段）。
- 核查伊朗的其他“全面行动计划”核相关承诺，包括“全面行动计划”附件一 D、E、S 和 T 各部分中所述的承诺。

7. 这严重影响了原子能机构的“全面行动计划”相关核查和监测活动。2022 年 6 月，由于伊朗决定拆除原子能机构所有“全面行动计划”相关监视和监测设备，情况变得更加严重。作为四年多来未能开展与“全面行动计划”有关的核查和监测活动的结果，原子能机构失去了对离心机、转筒和波纹管、重水和铀矿石浓缩物的当前产量和存量的了解的连续性，而且这种了解的连续性将无法得到恢复。

---

<sup>10</sup> 联合委员会 2016 年 1 月 14 日的决定（INFCIRC/907 号文件）。

## C.1. 伊朗核相关承诺的核查和监测

8. 原子能机构对伊朗的“全面行动计划”核相关承诺的核查和监测情况如下：

“全面行动计划”部分	承诺	最近核查时间
B	阿拉卡重水研究堆	2025年5月14日
C	重水生产厂	2021年2月 <sup>11</sup> *
D	其他反应堆	自2021年2月起无法进行
E	乏燃料后处理活动	德黑兰研究堆：2025年5月17日 钼碘氙设施：2025年5月20日 贾伊本哈扬多用途实验室：2025年5月19日 屏蔽室：2021年2月*
F	浓缩能力	福尔多燃料浓缩厂：2025年5月28日 燃料浓缩厂：2025年5月27日 燃料浓缩中试厂：2025年5月27日
G	离心机研究与发展	2025年5月27日
H	福尔多燃料浓缩厂	2025年5月28日
I	浓缩的其他方面	见上文F、G和H部分
J	铀库存和燃料	2025年5月17日
K	离心机制造	2021年2月*
L	附加议定书和经修订的第3.1条	2021年2月*
N	现代技术和原子能机构的长期存在	在线浓缩度监测仪：2022年6月 目前指派了124名视察员
O	与铀矿石浓缩物相关的透明度	2021年2月*
P	与浓缩相关的透明度	2021年2月*
Q	准入	自2021年2月起无法进行
R	离心机部件制造的透明度	2021年2月*
S	其他铀同位素分离活动	2021年2月*
T	可能有助于设计和开发核爆炸装置的活动	2021年2月*

\* 伊朗不再允许核查和监测。

## C.2. 重水和后处理相关活动

9. 截至2025年5月14日，克努达重水研究堆的小规模土建施工正在进行中。尽管预计将于2023年使用IR-20假燃料组件对克努达重水研究堆进行调试，<sup>12</sup>但伊朗在2024年8月通知原子能机构，现在预计将于2025年进行调试，并将在2026年开始运行。2025年5月14日，与总干事上份季度报告相比，原子能机构在克努达重水研究堆没有观察到任何重大变化。

<sup>11</sup> 根据对可得商业卫星图像的分析，原子能机构评定认为，在本报告所涉期间，重水生产厂一直持续运行。

<sup>12</sup> IR-20假燃料组件已按伊朗的设计制造出来（GOV/2023/57号文件第8段）。

### C.3. 浓缩相关活动

#### C.3.1. 伊朗的浓缩能力概述

设施	离心机类型	规划级联总数 <sup>13</sup>	安装的级联	运行中级联合计 <sup>14</sup>
福尔多燃料浓缩厂	IR-1		6	6
	IR-6	16 <sup>15</sup>	10	7
燃料浓缩厂	IR-1	36	36	36
	IR-2m	39	39	31 (+4)*
	IR-4	30	23 (+5)	12
	IR-6	3	3	3
燃料浓缩中试厂	IR-4 (4号线)	1	1	1
	IR-6 (6号线)	1	1	1
	IR-4 和 IR-6 (5号线)	1	1	1
	各类型 (1号、2号和3号线)			
	IR-2m (A1000号大厅 D-R 号线)	15 <sup>16</sup>	1	1
	IR-6 (A1000号大厅, D-R 号线)		4 (+2)	3 (+2)
	各类型 (A1000号大厅 A、B、C 和 E 号线)			
1152 台 IR-6 型离心机级联 (A1000号大厅)	1	0	0	

\* 括号内的数字表示自总干事上次季度报告以来的变化。

<sup>13</sup> 燃料浓缩厂的数字不包括计划在 B1000 号大厅安装的离心机，伊朗尚未提供有关这些离心机类型或级联数量的详细情况。

<sup>14</sup> 级联如已装入六氟化铀用于富集所收集的产品，则被视为正在运行中。

<sup>15</sup> 伊朗宣布将用 IR-6 型离心机取代 2 号单元的六套 IR-1 型离心机级联。

<sup>16</sup> 伊朗通知原子能机构，它可能在 15 条研发生产线（标识为 D-R 线）上安装 IR-2m 型、R-4 型和（或）IR-6 型离心机。截至 2025 年 5 月 27 日，D-R 线上没有安装 IR-4 型离心机。

### C.3.2. 浓缩设施的发展情况

#### 福尔多燃料浓缩厂

10. 正如以前所报告的，2024 年 12 月 5 日，伊朗已开始向在福尔多燃料浓缩厂生产铀-235 丰度达到 60%的六氟化铀的两套 IR-6 型级联装入铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀，而不是铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀，但不会改变产品的浓缩丰度。<sup>17</sup> 这一变化的影响是使福尔多燃料浓缩厂丰度达到 60%的六氟化铀生产率大幅提高到每月超过 34 千克六氟化铀形式的铀。

11. 2025 年 5 月 28 日，原子能机构在福尔多燃料浓缩厂 2 号单元核实，伊朗正在：将铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀装入三组两套相互连通的级联中多达 1044 台 IR-1 型离心机中，以浓缩六氟化铀使铀-235 丰度达到 20%；将铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀装入一组两套相互连通的级联中多达 350 台 IR-6 型离心机中，以浓缩六氟化铀使铀-235 丰度达到 60%；以及在 1 号单元，将天然六氟化铀装入五套级联中多达 870 台 IR-6 型离心机中，以浓缩六氟化铀使铀-235 丰度达到 5%。同日，原子能机构还核实，在 2 号单元没有将 IR-1 型离心机更换为 IR-6 型离心机。

12. 2025 年 5 月 28 日，原子能机构核实，1 号单元剩余三套 IR-6 型级联的钝化<sup>18</sup> 和 1 号单元供料和取料站的重新安装尚未开始；<sup>19</sup> 并且来自 1 号单元的产品继续被收集在与用于收集 2 号单元产生的尾料的接收容器相同的接收容器中。<sup>20</sup>

#### 燃料浓缩厂

13. 2025 年 5 月 28 日，原子能机构核实，已计划的更多浓缩单元在 B1000 号大厅的安装尚未开始。

14. 2025 年 5 月 27 日，原子能机构核实，在已计划在燃料浓缩厂 A1000 号大厅另一个浓缩单元安装的 18 套 IR-4 型级联中，已完成了 11 套级联的安装，并正在进行另外一套级联的离心机的安装。其余六套级联已安装了少量离心机。

15. 2025 年 5 月 27 日，原子能机构在燃料浓缩厂核实，正在向 36 套 IR-1 型级联、31 套 IR-2m 型级联、12 套 IR-4 型级联和三套 IR-6 型级联装入天然六氟化铀，以生产铀-235 丰度达 5%的六氟化铀。

---

<sup>17</sup> GOV/INF/2024/17 号文件第 3 段。

<sup>18</sup> 钝化是在浓缩前进行的一项准备活动，以此对尾料和产品重新进行混合。

<sup>19</sup> GOV/2024/41 号文件第 11 段。

<sup>20</sup> GOV/INF/2024/17 号文件第 8 段。

## 燃料浓缩中试厂

16. 正如以前所报告的，2024 年 11 月，伊朗通知原子能机构，在燃料浓缩中试厂 A1000 号大厅的 18 条研究与发展（研发）生产线中，它打算：继续在其中三条研发线（标识为 A-C 线）上测试单个、小型、中型和完整级联；在其余 15 条研发生产线（标识为 D-R 线）上测试多达 174 台 IR-4 型、IR-6 型或 IR-2m 型离心机的中型和完整级联；并使这些研发生产线中的六条（标识为 M-R 线）能够作为独立或相互连通的成对级联运行。在这些研发线和研发生产线上，伊朗将用天然或贫化六氟化铀生产铀-235 丰度达 5% 的六氟化铀。<sup>21</sup> 伊朗还通知原子能机构，它打算在燃料浓缩中试厂 A1000 号大厅第二个浓缩单元安装一套多达 1152 台 IR-6 型离心机的级联，以使用天然或贫化六氟化铀生产铀-235 丰度达 5% 的六氟化铀。<sup>22</sup>

17. 2025 年 5 月 27 日，原子能机构核实了在燃料浓缩中试厂开展的活动：

- 燃料浓缩中试厂旧区 1 号、2 号和 3 号研发线：伊朗继续通过将天然六氟化铀装入以下数量组成的小型和中型级联积累铀-235 丰度达 2% 的铀：12 台 IR-1 型离心机；88 台 IR-2m 型离心机和 10 台 IR-2m 型离心机；10 台 IR-4 离心机和四台 IR-4 型离心机；九台 IR-5 型离心机和 19 台 IR-5 型离心机；20 台 IR-6 型离心机、19 台 IR-6 型离心机和 10 台 IR-6 型离心机。以下单体离心机正在用天然六氟化铀进行测试但未积累浓缩铀：两台 IR-2m 型离心机；六台 IR-4 型离心机；两台 IR-5 型离心机；八台 IR-6 型离心机；一台 IR-7 型离心机；一台 IR-8 型离心机；一台 IR-8B 型离心机；以及一台 IR-9 型离心机。
- 燃料浓缩中试厂旧区 4 号、5 号和 6 号研发生产线：伊朗正在将铀-235 丰度达 5% 的六氟化铀装入 4 号和 6 号研发生产线上分别由多达 164 台 IR-4 型离心机和多达 164 台 IR-6 型离心机组成的两套相互连通的级联，以生产铀-235 丰度达 60% 的六氟化铀，并正在将 6 号研发生产线产生的尾料装入 5 号研发生产线上的一套由多达 168 台 IR-4 型离心机和四台 IR-6 型离心机组成的级联。
- A1000 号大厅的燃料浓缩中试厂区域：伊朗继续通过将贫化六氟化铀装入以下数量组成的小型和中型级联来积累铀-235 丰度达到 5% 的铀：34 台 IR-4 型离心机和 21 台 IR-4 型离心机；七台 IR-6 型离心机、三台 IR-6 型离心机和 21 台 IR-6 型离心机；以及 A 号、B 号和 C 号研发线的 20 台 IR-6s 型离心机，以及装入 D 号、Q 号和 R 号研发生产线三套多达 174 台 IR-6 型离心机的完整级联、E 号研发线一套多达 174 台 IR-2m 型离心机的完整级联和 F 号研发线一套多达 40 台 IR-6 型离心机的中型级联。Q 号和 R 号研发生产线的级联当时正在作为独立级联运行。P 号研发线安装了一套多达 174 台 IR-6 型离心机的完整级联。

---

<sup>21</sup> GOV/INF/2024/16 号文件第 9 段。

<sup>22</sup> GOV/INF/2024/16 号文件第 10 段。

## C.4. 燃料相关活动

18. **燃料元件板制造厂：**自 2025 年 2 月以来，伊朗一直在为在燃料元件板制造厂执行强化保障方案提供便利。2025 年 5 月 11 日，原子能机构核实，用六氟化铀生产四氟化铀工艺的其余两个阶段<sup>23</sup> 尚未取得进展。该工艺第一阶段的设备尚未使用核材料进行测试。在报告所涉期间，伊朗没有生产任何金属铀。截至 2025 年 5 月 16 日，伊朗已将装有 31.6 千克铀-235 丰度达到 20%的六氟化铀形式的铀的两个容器装入了转化工艺线，以便转化为八氧化三铀。伊朗已经用这些材料生产了四个控制燃料组件和 11 个标准燃料组件，它们总共含有 20.6 千克八氧化三铀形式的铀，并已由原子能机构进行了核实和加装了封记。

19. 2025 年 3 月 12 日，原子能机构核实，燃料元件制造厂收到了来自俄罗斯联邦的第四批追加的部分制造燃料物项，其中包括 3.5 千克铀-235 丰度达到 20%的八氧化三铀形式的铀。2025 年 5 月 12 日，从这些材料上移除了封记，以便伊朗能够开始为德黑兰研究堆生产燃料组件。

20. **铀转化设施：**截至 2025 年 5 月 13 日，原子能机构核实，没有核材料进入伊斯法罕铀转化设施的铀金属生产区，那里已安装的设备已可以投入运行。<sup>24</sup>

21. **德黑兰研究堆：**截至 2025 年 5 月 18 日，原子能机构核实，除一个控制燃料组件和一个测试燃料组件外，伊朗所有以前辐照过的德黑兰研究堆燃料元件的测得剂量率均不低于 1 雷姆/小时（空中一米处）。<sup>25</sup> 同日，原子能机构核实，先前从燃料元件板制造厂收到的 11 个新的德黑兰研究堆标准燃料组件和一个控制燃料组件都尚未进行辐照。

22. **铀转化活动：**正如以往所报告的那样，2024 年 8 月，伊朗通知原子能机构，2024 年 5 月 21 日在伊斯法罕设施开始的将 650 千克铀-235 丰度达 5%的六氟化铀转化为二氧化铀的活动的目的是为克努达重水研究堆生产低浓铀燃料组件。<sup>26</sup> 这项低浓铀转化活动涉及在浓缩二氧化铀粉末厂、燃料元件板制造厂、铀转化设施和燃料元件制造厂各转化生产线和燃料组件生产线。截至 2025 年 5 月 23 日，燃料元件制造厂从铀转化设施接收了 368 千克铀-235 丰度达到 5%的二氧化铀形式的铀，并用其生产了 129 千克克努达重水研究堆燃料芯块形式的铀。

---

<sup>23</sup> GOV/INF/2021/3 号文件第 5 段。

<sup>24</sup> GOV/2023/24 号文件第 49 段。

<sup>25</sup> 辐照控制燃料组件和测试燃料组件中的铀数量已被列入浓缩铀库存。

<sup>26</sup> GOV/2024/41 号文件第 23 段。

## C.5. 浓缩铀库存

23. 伊朗估计，<sup>27</sup> 在福尔多燃料浓缩厂，自 2025 年 2 月 8 日至 5 月 16 日：

- 生产了 166.6 千克铀-235 丰度达 60%的六氟化铀；<sup>28、29</sup>
- 560.3 千克铀-235 丰度达 20%的六氟化铀被装入级联；
- 生产了 68.0 千克铀-235 丰度达 20%的六氟化铀；<sup>30</sup>
- 441.8 千克铀-235 丰度达 5%的六氟化铀被装入级联；
- 生产了 229.1 千克铀-235 丰度达 5%的六氟化铀；
- 作为尾料积累了 396.9 千克铀-235 丰度达 5%的六氟化铀；
- 作为尾料积累了 368.7 千克铀-235 丰度达 2%的六氟化铀；
- 作为废弃料积累了 98.5 千克铀-235 丰度达 2%的六氟化铀。

24. 伊朗估计，<sup>31</sup> 在燃料浓缩厂，自 2025 年 2 月 8 日至 5 月 16 日期间，有 2671.3 千克铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀是用 1867.3 千克铀-235 丰度达到 2%的六氟化铀或用天然六氟化铀生产的。

25. 伊朗估计，<sup>32</sup> 在燃料浓缩中试厂，自 2025 年 2 月 8 日至 5 月 16 日：

- 4 号和 6 号研发生产线生产了 19.2 千克铀-235 丰度达 60%的六氟化铀；<sup>33</sup>
- 向在 4 号、5 号和 6 号研发生产线安装的级联中装入了 439.1 千克铀-235 丰度达 5%的六氟化铀；

---

<sup>27</sup> 在福尔多燃料浓缩厂生产的铀-235 丰度达到 60%的六氟化铀的数量是基于原子能机构在收集容器从工艺流程中分离出来时所核实的数量计算的。对于福尔多燃料浓缩厂的其他材料类别，报告了伊朗的估计数。

<sup>28</sup> 铀-235 丰度达到 60%的六氟化铀量包括在本报告所涉期间在六氟化铀产品容器中收集的 160.1 千克六氟化铀和在高浓铀废弃料冷阱中积累和排出的 6.5 千克六氟化铀。

<sup>29</sup> 原子能机构核对了自 2022 年 11 月 21 日以来已生产的所有 432.3 千克铀-235 丰度达 60%的六氟化铀。

<sup>30</sup> 在福尔多燃料浓缩厂自 2021 年 2 月 16 日以来铀-235 丰度达 20%的六氟化铀总产量中，原子能机构已核对了 1155.4 千克铀-235 丰度达 20%的六氟化铀。

<sup>31</sup> 自 2021 年 2 月 23 日以来，由于原子能机构只有在浓缩铀产品从工艺过程中移除后才能核实伊朗在燃料浓缩厂的浓缩六氟化铀产量，因此对仍在工艺过程中的核材料数量只能进行估计。在燃料浓缩厂自 2021 年 2 月 16 日以来铀-235 丰度达 5%的六氟化铀总产量中，原子能机构已核对了 19 537.2 千克铀-235 丰度达 5%的六氟化铀。

<sup>32</sup> 在燃料浓缩中试厂生产的铀-235 丰度达 60%的六氟化铀数量是基于原子能机构在收集罐从工艺过程中分离出来时所核实的数量计算的。对于燃料浓缩中试厂的其他材料类别，报告了伊朗的估计数。

<sup>33</sup> 原子能机构已经核对了自 2021 年 4 月 14 日以来在燃料浓缩中试厂生产全部 235.5 千克铀-235 丰度达 60%的六氟化铀。

- 5号研发生产线生产了166.6千克铀-235丰度达5%的六氟化铀；
- A1000号大厅A号、B号和C号研发线以及D号、E号、Q号和R号研发生产线生产了76.6千克铀-235丰度达5%的六氟化铀；
- 1号、2号和3号研发线生产了200.1千克铀-235丰度达2%的六氟化铀；
- 作为5号研发生产线的尾料，积累了253.3千克铀-235丰度达2%的六氟化铀。

26. 自2021年2月16日以来，原子能机构一直无法精确核实伊朗在任一给定日期的浓缩铀库存总量<sup>34</sup>，而是需要依靠基于伊朗估计数的总量的一小部分。根据以上段落所述和附件一概述的伊朗提供的信息，原子能机构估计，截至2025年5月17日，伊朗的浓缩铀库存总量为9247.6千克。这一数字表明自上次季度报告以来增加了953.2千克。该估计库存包括：8413.3千克六氟化铀形式的铀、619.6千克氧化铀形式的铀及其他中间产品、71.0千克燃料组件、燃料板和燃料棒中的铀、4.4千克靶件中的铀和139.3千克液体和固体废料中的铀。

27. 截至2025年5月17日，原子能机构估计，8413.3千克六氟化铀形式的浓缩铀库存总量包含：

- 2221.4千克铀-235丰度达2%的铀（自上份季度报告以来减少705.6千克）；
- 5508.8千克铀-235丰度达5%的铀（增加1853.4千克）；
- 274.5千克铀-235丰度达20%的铀（减少332.3千克）；
- 408.6克铀-235丰度达60%的铀（增加133.8千克）。<sup>35、36</sup>

28. 截至2025年5月17日，原子能机构核实，铀-235丰度达20%的六氟化铀以外形式的铀的存量为60.6千克，其中包括燃料组件、<sup>37</sup>燃料板和燃料棒中的45.5千克铀；靶件中的2.8千克铀；以及其他中间产品中的6.5千克铀和液体和固体废料中的5.8千克铀。

---

<sup>34</sup> 包括在燃料浓缩厂、燃料浓缩中试厂和福尔多燃料浓缩厂生产的以及在燃料浓缩中试厂和福尔多燃料浓缩厂用作供料的浓缩铀。

<sup>35</sup> 在本报告所涉期间，12.3千克铀-235丰度接近5%的六氟化铀（8.3千克铀）在福尔多燃料浓缩厂被与高浓铀废弃料（已列入铀-235丰度达到60%的铀库存）混合，形成了一容器铀-235丰度在20%和60%之间的六氟化铀。因此，这8.3千克铀现已包括在铀-235丰度达到60%的铀库存中。

<sup>36</sup> 在均匀化和取样过程中，在燃料浓缩中试厂将铀-235丰度接近20%的六氟化铀和铀-235丰度接近60%的六氟化铀混合，产生了少量铀-235丰度在20%至60%之间的六氟化铀。这一数量没有包括在库存中。

<sup>37</sup> 在报告所涉期间，生产了八个含有11.4千克铀的新燃料组件和18块含1.4千克铀-235丰度达到20%的燃料板，以供德黑兰研究堆使用，从俄罗斯联邦收到了3.5千克铀-235丰度达到20%的部分制造燃料物项形式的铀（见第21段），并对一个含0.55千克铀-235丰度达到20%的铀的辐照燃料组件的剂量率进行了测量，发现其低于联合委员会根据“全面行动计划”确定的水平，不计入浓缩铀库存。

29. 截至 2025 年 5 月 17 日，铀-235 丰度达 60%的六氟化铀以外形式的铀的存量仍如以前报告的那样为 2.0 千克，其中包括 2025 年 5 月 17 日在德黑兰研究堆核实的辐照靶件中的 1.6 千克铀<sup>38</sup> 以及 2025 年 5 月 17 日在燃料元件板制造厂核实的液体和固体废物中的 0.4 千克铀。

## D. 总结

30. 因伊朗停止履行其“全面行动计划”核相关承诺，原子能机构的“全面行动计划”相关核查和监测工作受到了严重影响。伊朗随后作出的将原子能机构所有“全面行动计划”相关监视和监测设备拆除的决定则使情况更加严重。

31. 由于四年多来无法开展“全面行动计划”相关核查和监测活动，原子能机构失去了对离心机、转筒和波纹管、重水和铀矿石浓缩物的产量和当前存量的了解的连续性，而且这种了解的连续性将无法得到恢复。

32. 伊朗决定拆除原子能机构以前在伊朗安装的用于“全面行动计划”相关监视和监测活动的设备，这也对原子能机构提供关于伊朗核计划和平性质的保证的能力产生了不利的影响。

33. 伊朗停止暂时适用其附加议定书也已有四年多。因此，在这整个期间，伊朗没有提供更新的申报，原子能机构一直无法对伊朗的任何场址和其他场所进行补充接触。

34. 伊朗是唯一生产高浓铀的无核武器国家，其生产和积累的高浓铀大幅增加，令人严重关切。

35. 总干事将酌情继续提出报告。

---

<sup>38</sup> 在德黑兰研究堆进行了辐照并贮存在反应堆水池中。

附件一

自总干事上次季度报告  
以来的浓缩六氟化铀供料、产量和存量

设施	离心机类型	供料浓缩丰度 (铀-235%)	供料数量 (千克六氟化铀)	产品浓缩丰度 (铀-235%)	产量 (千克六氟化铀)
福尔多 燃料浓 缩厂	IR-1	<5%	441.8	<20%	68.0
				<2%	368.7
	IR-6	<20%	560.3	天然、贫化	229.1
				<60%	166.6
				<5%	396.9
混合废弃料			<5%	98.5	
燃料浓 缩厂	IR-1	天然 <2%	1867.3	<5%	2671.3
	IR-2m				
	IR-4				
	IR-6				
燃料浓 缩中试 厂	IR-4 (4号线)和 IR-6 (6号线)	<5%	439.1	<60%	19.2
	IR-4和IR-6 (5号线)	6号线的尾料	不适用	<5%	166.6
				<2%	253.3
	各类型(1号、 2号和3号线)	天然	-	<2%	200.1
A1000号大厅: 各类型 (A号、B号和 C号线)、IR-6 (D号线)和IR-2m (E号线)	天然、贫化	-	<5%	76.6	

浓缩丰度 (铀-235%)	截至 2024 年 10 月 26 日 的存量 (千克铀)	供料数量 (千克铀)	产量 (千克铀)	截至 2025 年 2 月 8 日 的存量 (千克铀)
<2%	2927.0	1260.4	554.9	2221.4
<5%	3655.4	594.6	2456.3	5508.8 <sup>39</sup>
<20%	606.8	378.2	45.9	274.5
<60%	274.8		125.4	408.6 <sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> 见脚注 35。

<sup>40</sup> 见脚注 35。

## 附件二

### 简称表

AEOI	伊朗原子能组织
DIQ	《设计资料调查表》
DIV	设计资料核实
EUPP	铀浓缩粉末厂
FEP	燃料浓缩厂
FLUM	流速无人值守监测
FMP	燃料元件制造厂
FPFP	燃料元件板制造厂
FFEP	福尔多燃料浓缩厂
HWPP	重水生产厂
JCPOA	《联合全面行动计划》（全面行动计划）
JHL	贾伊本哈扬多用途实验室
KHRR	克努达重水研究堆
MIX facility	钼、碘和氙放射性同位素生产设施（钼碘氙设施）
OLEM	在线浓缩度监测仪
PFEP	燃料浓缩中试厂
PIV	实物存量核实
TRR	德黑兰研究堆
UCF	铀转化设施
UOC	铀矿石浓缩物