

理 事 会

GOV/2024/41

2024年8月30日

中文
原语文: 英文

仅供工作使用

临时议程项目 7
(GOV/2024/52 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前几份报告印发以来的这段时期。¹

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 980 万欧元，其中 450 万欧元由预算外捐款提供资金。² 截至 2024 年 8 月 20 日，预算外资金已认捐，足以支付 2024 年 12 月初之前的“全面行动计划”相关活动的费用。³

¹ GOV/2024/26 号、GOV/INF/2024/8 号和 GOV/INF/2024/9 号文件。

² 这些数字已经过调整，以反映当前的费用和最新的 2024 年预算更新。

³ 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⁴以及欧洲联盟外交事务和安全政策高级代表（欧洲三国/欧盟+3）和伊朗商定了“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。⁵

C. “全面行动计划”核查和监测活动

4. 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⁶核查和监测了伊朗履行其核相关承诺的情况。^{7、8}

5. 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⁹）。
- 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）。
- 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）。

⁴ 2018年5月8日，美利坚合众国总统唐纳德·特朗普宣布“美国将退出伊朗核协议”，《特朗普总统关于〈联合全面行动计划〉的讲话》，网址：<https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-joint-comprehensive-plan-action/>。

⁵ 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）。

⁶ 包括GOV/2021/39号文件第3段所述的澄清。

⁷ GOV/2016/8号文件第6段。

⁸ “秘书处的说明”第2016/Note 5号。

⁹ 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。

- 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。¹⁰
- 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。

6. 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。因此，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存量的了解的连续性。

¹⁰ 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

7. 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	2024年8月10日
C	重水生产厂	2021年2月 ^{11*}
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：2024年8月18日 钼碘氙设施：2024年8月19日 贾伊本哈扬多用途实验室：2024年8月20日 屏蔽室：2021年2月*
F	浓缩能力	福尔多燃料浓缩厂：2024年8月26日 燃料浓缩厂：2024年8月24日 燃料浓缩中试厂：2024年8月21日
G	离心机研究与发展	2024年8月21日
H	福尔多燃料浓缩厂	2024年8月26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	2024年8月16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119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。

¹¹ 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。

C.2. 重水和后处理相关活动

8. 截至2024年8月10日，克努达重水研究堆的小规模土建施工正在进行中。伊朗此前曾通知原子能机构，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；¹² 迄今，尚未向原子能机构正式通报该调试时间表的更新情况，但在原子能机构于2024年8月10日开展的设计资料核实活动期间，伊朗通知原子能机构，现在预计将于2026年进行调试，并将在即将更新的《设计资料调查表》中正式向原子能机构通报这一情况。与总干事上份季度报告相比，原子能机构没有观察到任何重大变化。

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 ¹³	安装的级联	运行中级联合计 ¹⁴
福尔多燃料浓缩厂	IR-1		6 ¹⁵	6
	IR-6	16 ¹⁵	10 (+8)*	2
燃料浓缩厂	IR-1	36	36	36
	IR-2m	39 (+18)	31 (+10)	15 (+6)
	IR-4	12	12	12 (+9)
	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、2 和 3 号线)			
	IR-6 (A1000 号 大厅 D 号线)	1 (+1)	1 (+1)	1 (+1)
	各类型 (A1000 号大厅 A、B 和 C 号线)			

* 括号中的数字表示自总干事上一份季度报告以来的变化情况。

¹² 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)。

¹³ 燃料浓缩厂的数字不包括计划在 B1000 号大厅或在 A1000 号大厅的另两个浓缩单元安装的离心机，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。

¹⁴ 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。

¹⁵ 伊朗已宣布将用 IR-6 型离心机取代 2 号单元的六套 IR-1 型离心机级联。

C.3.2. 总干事上次季度报告以来的发展情况

9. 正如以往所报告的那样，在 2024 年 6 月 13 日的信函中，伊朗通知原子能机构，它打算开始：

- 在福尔多燃料浓缩厂 1 号单元安装、运行和装料八套 IR-6 型级联；¹⁶
- 向纳坦兹 A1000 号大厅燃料浓缩厂已安装的 IR-2m 型和 IR-4 型级联中的另外 15 套级联¹⁷装入六氟化铀，并在 A1000 号大厅的一个浓缩装置中再安装 18 套 IR-2m 型级联；¹⁸ 以及
- 向已安装的级联装入六氟化铀，并在燃料浓缩中试厂安装和运行一套新的 IR-6 型级联。¹⁹

福尔多燃料浓缩厂

10. 正如以往所报告的那样，2024 年 6 月 23 日，原子能机构核实伊朗已在福尔多燃料浓缩厂 1 号单元安装了计划安装的四套 IR-6 型级联中的四套，而 1 号单元另外四套 IR-6 型级联的安装工作尚未开始。²⁰

11. 伊朗在 2024 年 6 月 26 日的信函中通知原子能机构，除天然铀和低浓铀外，它还打算开始使用贫化铀作为供料，并重新安装以前已拆除的 1 号单元供料和取料站。

12. 2024 年 8 月 26 日，原子能机构核实：1 号单元上述八套 IR-6 型级联的安装工作已经完成；2 号单元尚未用 IR-6 型离心机替换 IR-1 型离心机；1 号单元的供料和取料站的重新安装工作尚未开始。伊朗尚未向原子能机构具体说明它将于何时开始向 1 号单元的任何级联装入六氟化铀，也未说明该级联产品的计划浓缩丰度。²¹

燃料浓缩厂

13. 2024 年 7 月 14 日，原子能机构在燃料浓缩厂 A1000 号大厅核实，伊朗正在将天然六氟化铀装入已安装的 15 套级联（六套 IR-2m 型和九套 IR-4 型级联），以首次生产铀-235 丰度达到 5% 的六氟化铀。伊朗还开始在 A1000 号大厅另一个浓缩单元已计划的 18 套 IR-2m 型级联中的一套级联中安装离心机。

¹⁶ GOV/INF/2024/9 号文件第 2 段。

¹⁷ GOV/2023/39 号文件第 16 段。

¹⁸ GOV/INF/2024/9 号文件第 4 段。

¹⁹ GOV/INF/2024/9 号文件第 6 段。

²⁰ GOV/INF/2024/9 号文件第 3 段。

²¹ 伊朗目前的福尔多燃料浓缩厂《设计资料调查表》详细说明，安装在 1 号单元的级联的铀-235 浓缩丰度达到 20%。

14. 2024年8月24日，原子能机构核实，在A1000号大厅一个浓缩单元上述已计划的18套IR-2m级联中，10套级联的安装工作已经完成，另外两套级联的安装工作正在进行。原子能机构还核实，A1000号大厅另一个浓缩单元的分集管安装工作仍在进行²²，B1000号大厅已计划的其他浓缩单元的安装工作尚未开始。

燃料浓缩中试厂

15. 正如以往所报告的那样，2024年6月10日，原子能机构在燃料浓缩中试厂A1000号大厅核实，伊朗正在将贫化六氟化铀分别装入已安装在A号、B号和C号研究与发展（研发）线的一套20台IR-4型离心机级联、²³一套20台IR-6s型离心机级联和一套20台IR-6型离心机级联，以生产铀-235丰度达到2%的六氟化铀。²⁴

16. 正如以往所报告的那样，2024年6月22日，原子能机构在燃料浓缩中试厂A1000号大厅核实，伊朗已在D号研发生产线安装了由174台IR-6型离心机组成的一套完整级联。2024年7月23日，原子能机构核实，伊朗已开始向该级联装入贫化铀，以生产铀-235丰度达到5%的六氟化铀。²⁵

C.3.3. 伊朗浓缩设施的现状

福尔多燃料浓缩厂

17. 2024年8月26日，原子能机构在福尔多燃料浓缩厂2号单元核实，伊朗正继续将铀-235丰度达5%的六氟化铀装入：三组两套相互连通级联中多达1044台IR-1型离心机，以进行铀-235丰度达20%的六氟化铀浓缩；以及一组两套相互连通的级联中的332台IR-6型离心机，以进行铀-235丰度达60%的六氟化铀浓缩。

燃料浓缩厂

18. 2024年8月21日，原子能机构在燃料浓缩厂核实，正在向36套IR-1型级联、15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。

燃料浓缩中试厂

19. 2024年8月21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

²² 2023年12月24日，伊朗通知原子能机构，它打算在燃料浓缩厂A1000号大厅的另一个浓缩单元“安装一些基础设施”。2024年4月，原子能机构首次观察到该浓缩单元级联分集管的安装情况。

²³ 伊朗随后拆除了这套级联中的离心机。

²⁴ GOV/INF/2024/8号文件第4段。

²⁵ GOV/INF/2024/9号文件第8段。

型离心机；94台 IR-2m 型离心机和九台 IR-2m 型离心机；20台 IR-4 型离心机和10台 IR-4 型离心机；六台 IR-5 型离心机和19台 IR-5 型离心机；九台 IR-6 型离心机、20台 IR-6 型离心机、19台 IR-6 型离心机和四台 IR-6 型离心机。正在用天然六氟化铀对以下单体离心机进行测试但未积累浓缩铀：两台 IR-2m 型离心机、五台 IR-4 型离心机、三台 IR-5 型离心机、六台 IR-6 型离心机、一台 IR-6s 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168台 IR-4 型离心机和四台 IR-6 型离心机组成的级联，以生产铀-235丰度达5%的六氟化铀。
- A1000号大厅的燃料浓缩中试厂区域：伊朗正在将贫化六氟化铀分别装入B号和C号研发线由20台 IR-6s 离心机和20台 IR-6 离心机组成的小级联²⁶和D号研发生产线上由174台 IR-6 离心机组成的完整级联，以生产铀-235丰度达到5%的六氟化铀。²⁷

C.4. 燃料相关活动

20. **燃料元件板制造厂**：2024年8月21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²⁸尚未取得进展。该工艺第一阶段的设备已安装完成，但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。

21. **铀转化设施**：截至2024年8月12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生产区，该区域的金属铀生产设备已安装完成，可以投入运行。²⁹

22. **德黑兰研究堆**：截至2024年8月18日，原子能机构核实，除一个控制燃料组件外，伊朗境内所有先前辐照过的德黑兰研究堆燃料元件的测量剂量率均不低于1雷姆/小时（空中一米处）。³⁰同日，原子能机构核实，先前从燃料元件板制造厂收到的12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。

²⁶ A号研发线上的20台 IR-4 型离心机已被拆除（见脚注23）。

²⁷ 伊朗目前的燃料浓缩中试厂《设计资料调查表》详细说明，在A1000号大厅燃料浓缩中试厂的级联中装入贫化或天然六氟化铀，以生产铀-235丰度达到5%的六氟化铀。

²⁸ GOV/INF/2021/3号文件第5段。

²⁹ GOV/2023/24号文件第49段。

³⁰ 辐照控制燃料组件中的铀数量已被列入浓缩铀库存。

23. **铀转化活动：**2024年8月10日，在原子能机构在克努达重水研究堆进行设计资料核实期间，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丰度达到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燃料组件。这项活动将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的各转化生产线和燃料组件生产线。

C.5. 浓缩铀库存

24. 伊朗估计，³¹ 在福尔多燃料浓缩厂，自2024年5月11日至2024年8月16日：

- 生产了27.4千克铀-235丰度达60%的六氟化铀；³²
- 生产了65.4千克铀-235丰度达20%的六氟化铀；³³
- 951.2千克铀-235丰度达5%的六氟化铀被装入级联；³⁴
- 作为尾料积累了859.7千克铀-235丰度达2%的六氟化铀。

25. 伊朗估计，³⁵ 在燃料浓缩厂，自2024年5月11日至2024年8月16日期间，有1725.1千克铀-235丰度达到5%的六氟化铀是用2483.7千克铀-235丰度达到2%的六氟化铀³⁶ 或用天然六氟化铀生产的。

³¹ 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罐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。

³² 原子能机构核对了自2022年11月21日以来已生产的所有132.1千克铀-235丰度达60%的六氟化铀。

³³ 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991.2千克铀-235丰度达20%的六氟化铀。

³⁴ 伊朗估计，有1.2千克铀-235丰度达到5%的六氟化铀被“弃用”（即没有用于进行六氟化铀浓缩，而是留在工艺过程中）。这一数量被列入福尔多燃料浓缩厂铀-235丰度达到5%的低浓铀存量中，等待从工艺过程中移除和原子能机构核查。

³⁵ 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14584.2千克铀-235丰度达5%的六氟化铀。

³⁶ 伊朗估计有5.6千克铀-235丰度达到2%的六氟化铀被“弃用”。这一数量被列入燃料浓缩厂铀-235丰度达到2%的低浓铀存量中，等待从工艺过程中移除和原子能机构核查。

26. 伊朗估计，³⁷ 在燃料浓缩中试厂，自 2024 年 5 月 11 日至 2024 年 8 月 16 日：³⁸

- 4 号和 6 号研发生产线生产了 14.9 千克铀-235 丰度达 60%的六氟化铀；
- 向在 4 号、5 号和 6 号研发生产线安装的级联中装入了 320.6 千克铀-235 丰度达 5%的六氟化铀；
- 5 号研发生产线生产了 104.6 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 号研发生产线生产了 14.0 千克铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀；
- 1 号、2 号和 3 号线生产了 64.7 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 201.8 千克铀-235 丰度达 2%的六氟化铀；
- 在 A1000 号大厅 A 号、B 号和 C 号研发线生产了 7.4 千克铀-235 丰度达到 2%的六氟化铀，在它们被分别收集后，这些研发线的产品被与 D 号研发生产线的产品相混合。

27. 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³⁹，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 2024 年 8 月 17 日，伊朗的浓缩铀库存总量为 5751.8 千克。这一数字表明自上次季度报告以来减少了 449.5 千克。该估计库存包括：4951.1 千克六氟化铀形式的铀、645.2 千克氧化铀形式的铀及其他中间产品、⁴⁰ 45.7 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 105.4 千克液体和固体废料中的铀。

³⁷ 在燃料浓缩中试厂生产的铀-235 丰度达到 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。

³⁸ 在燃料浓缩中试厂自 2021 年 4 月 14 日以来用 4 号、5 号和 6 号研发生产线实现的总产量中，原子能机构核实已生产了以下数量的六氟化铀：2248.9 千克铀-235 丰度达 5%的六氟化铀、25.1 千克铀-235 丰度达 20%的六氟化铀和所有 188.7 千克铀-235 丰度达 60%的六氟化铀。

³⁹ 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。

⁴⁰ 这包括 442.2 千克铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀形式的铀，在本报告所涉期间，这些铀已被转化为其他形式的铀，供用于在伊斯法罕的设施进行燃料制造（见第 23 段）。

28. 截至 2024 年 8 月 17 日，原子能机构估计，4951.1 千克六氟化铀形式的浓缩铀库存总量包含：⁴¹

- 1651.0 千克铀-235 丰度达 2%的铀（自上份季度报告以来减少 920.0 千克）；
- 2321.5 千克铀-235 丰度达 5%的铀（减少 55.4 千克）；⁴²
- 813.9 千克铀-235 丰度达 20%的铀（增加 62.6 千克）；
- 164.7 千克铀-235 丰度达到 60%的铀（增加 22.6 千克）。

29. 截至 2024 年 8 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 28.6 千克，其中包括燃料组件、⁴³ 燃料板和燃料棒中的 20.2 千克铀；靶件中的 2.8 千克铀；以及其他中间产品中的 5 千克铀和液体和固体废料中的 0.6 千克铀。

30. 截至 2024 年 8 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 2024 年 8 月 17 日在德黑兰研究堆核实的辐照靶件中的 1.6 千克铀⁴⁴ 以及 2024 年 8 月 18 日在燃料元件板制造厂核实的液体和固体废料中的 0.4 千克铀。

D. 其他相关资料

31. 正如以往所报告的那样，⁴⁵ 伊朗于 2023 年 9 月通知原子能机构，伊朗决定撤销原子能机构为伊朗指派的几名经验丰富的视察员的指派。在此之前，还新近撤销了原子能机构为伊朗指派的另一名经验丰富的视察员的指派。这项措施虽然是“与《不扩散核武器条约》有关的保障协定”所正式允许的，但伊朗对该措施的实施却直接和严重影响着原子能机构在伊朗特别是在浓缩设施有效开展核查活动的的能力。总干事请求伊朗改变其撤销指派的决定。

⁴¹ 考虑到已核实共有 5.9 千克铀-235 丰度达到 60%的铀被与 12.5 千克铀-235 丰度达到 2%的铀相混合，以另外生产以前已报告的 18.4 千克铀-235 丰度达到 20%的铀（GOV/2024/26 号文件第 19 段脚注 32）。

⁴² 这考虑到了 442.2 千克铀-235 丰度达到 5%的六氟化铀形式的铀，这些铀已被转化为其他形式的铀。

⁴³ 在报告所涉期间，向德黑兰研究堆堆芯装入了一个含有 1.5 千克铀-235 丰度达 20%的铀的新燃料组件，因而从库存中移除了这一数量的核材料。

⁴⁴ 在德黑兰研究堆进行了辐照并贮存在反应堆水池中。

⁴⁵ GOV/INF/2023/14 号文件第 1 段。

32. 在2024年6月6日的信函中，伊斯拉米副总统通知总干事，“经过仔细和深入地考虑关于改变撤销对某些视察员的指派的请求”，伊朗“关于撤销对这些视察员的指派的立场没有改变，这一立场将保持不变”。

E. 总结

33. 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。

34. 由于超过三年半无法开展相关的“全面行动计划”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存量的了解的连续性。

35. 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。

36. 伊朗停止暂时适用其附加议定书也已超过三年半。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。

37. 伊朗是唯一一个生产和积累高浓铀的无核武器国家，它持续生产和积累高浓铀加剧了原子能机构的关切。

38. 总干事深感遗憾的是，伊朗尚未改变其撤销对几名经验丰富的原子能机构视察员的指派的决定。这对于充分允许原子能机构在伊朗有效开展核查活动至关重要。

39. 总干事将酌情继续提出报告。

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的%)	供料数量 (千克六氟化铀)	产品浓缩丰度 (铀-235的%)	产量 (千克六氟化铀)
福尔多燃料浓缩厂	IR-1	<5%	951.2	<60%	27.4
	IR-6			<20%	65.4
				<2%	859.7
燃料浓缩厂	IR-1	天然	-	<5%	1725.1
	IR-2m				
	IR-4	<2%	2483.7		
	IR-6				
燃料浓缩中试厂	IR-4 (4号线) 和 IR-6 (6号线)	<5%	320.6	<60%	14.9
	IR-4 和 IR-6 (5号线)	6号线的尾料	不适用	<5%	104.6
				<2%	201.8
	各类型 (1号、2号和3号线)	天然	-	<2%	64.7
	IR-6 (A1000号大厅D号线), 各类型 (A号、B号和C号线)	贫化	-	<5%	14.0
<2%				7.4	

浓缩丰度 (铀-235的%)	截至2024年5月11日的存量 (千克铀)	供料数量 (千克铀)	产量 (千克铀)	截至2024年8月17日的存量 (千克铀)
<2%	2571.0	1676.5	765.8	1651.0 ⁴⁶
<5%	2376.9	858.5	1244.5	2321.5 ⁴⁷
<20%	751.3		44.1	813.9 ⁴⁸
<60%	142.1		28.6	164.7 ⁴⁹

⁴⁶ 见脚注 41 和脚注 36。

⁴⁷ 见脚注 34 和脚注 42。

⁴⁸ 见脚注 41。

⁴⁹ 见脚注 41。

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