

理 事 会

GOV/2019/55
2019年11月12日

中文
原语文: 英文

仅供工作使用

临时议程项目 4
(GOV/2019/54)

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

代理总干事的报告

A. 导言

1. 代理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）履行其根据《联合全面行动计划》（全面行动计划）所作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。本报告还提供有关财务事项以及原子能机构与根据“全面行动计划”设立的联合委员会的磋商和信息交流的资料。

B. 背景

2. 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、¹ 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‘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”（GOV/2015/53 号和 Corr.1 号文件第 8 段）。2015 年 8 月，理

¹ 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，见：

<https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-joint-comprehensive-plan-action/>。

事会授权总干事视可得资金情况并按照原子能机构的标准保障实践，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间对这些承诺开展必要的核查和监测，并相应地提出报告。理事会还授权原子能机构按照 GOV/2015/53 号和 Corr.1 号文件所述与联合委员会进行磋商和信息交流。

3. 2016 年 12 月和 2017 年 1 月，总干事与成员国分享了联合委员会所有参加者编写和核可的九份文件，² 这些文件对“全面行动计划”所规定的其有效期内的伊朗核相关措施的执行情况作了澄清。³

4. 2019 年 5 月 8 日，伊朗发表声明，其中除其他外，特别包括“……为了落实‘全面行动计划’第 26 段和第 36 段规定的伊朗的权利，伊朗伊斯兰共和国最高国家安全委员会发布了自即日起停止伊朗根据‘全面行动计划’采取的一些措施的命令”。^{4、5}

5. 原子能机构用于执行伊朗的“附加议定书”以及核查和监测“全面行动计划”所载伊朗核相关承诺的费用概算为每年 920 万欧元。对于 2019 年，在这 920 万欧元中有 400 万欧元需要预算外资金。⁶ 截至 2019 年 11 月 7 日，已认捐 710 万欧元预算外资金，以满足 2019 年及之后“全面行动计划”相关活动的费用。

C. “全面行动计划”核查和监测活动

6. 自 2016 年 1 月 16 日（“全面行动计划”执行日）以来，原子能机构一直按照原子能机构的标准保障实践以公正和客观方式根据“全面行动计划”所载模式⁷对伊朗履行其所作核相关承诺的情况进行核查和监测。^{8、9} 原子能机构就代理总干事 2019 年 9 月的季度报告¹⁰以及纳入 2019 年 9 月和 11 月各报告中的更新情况印发以来的这段时期报告如下。¹¹

² 复载于 INFCIRC/907 号和 INFCIRC/907/Add.1 号文件。

³ GOV/2017/10 号文件第 3 段。

⁴ 伊朗总统兼最高国家安全委员会主席哈桑·鲁哈尼博士阁下宣布，载于：<http://president.ir/en/109588>。

⁵ GOV/INF/2019/8 号、GOV/INF/2019/9 号、GOV/INF/2019/10 号、GOV/INF/2019/12 号和 GOV/INF/2019/16 号文件。

⁶ 临时适用伊朗“附加议定书”的费用（300 万欧元）以及与核查和监测“全面行动计划”所载伊朗核相关承诺有关的 220 万欧元视察员费用正在由经常预算提供（GC(60)/2 号文件）。

⁷ 包括本报告第 3 段所述澄清。

⁸ GOV/2016/8 号文件第 6 段。

⁹ “秘书处的说明”第 2016/Note 5 号。

¹⁰ GOV/2019/32 号文件。

¹¹ GOV/INF/2019/10 号、GOV/INF/2019/12 号和 GOV/INF/2019/16 号文件。

C.1. 重水和后处理相关活动

7. 伊朗没有寻求按照原设计对阿拉卡重水研究堆（IR-40 反应堆）进行施工。^{12、13} 伊朗没有按照原设计生产或试验为支持 IR-40 反应堆专门设计的天然铀芯块、燃料细棒或燃料组件，所有现有天然铀芯块和燃料组件一直都在原子能机构的持续监测下处于贮存状态（第 3 段和第 10 段）。¹⁴

8. 伊朗继续向原子能机构通报伊朗的重水存量 and 重水生产厂的重水产量，¹⁵ 并允许原子能机构监测伊朗的重水库存和在重水生产厂生产的重水量（第 15 段）。2019 年 10 月 28 日，原子能机构核实，重水生产厂正在运行，以及伊朗的重水库存为 128.9 吨。¹⁶ 在本报告所涉整个期间，伊朗拥有不超过 130 吨的重水（第 14 段）。

9. 伊朗没有在德黑兰研究堆和钼碘氙放射性同位素生产设施（钼碘氙设施）或其已向原子能机构申报的任何其他设施进行后处理相关活动（第 18 段和第 21 段）。¹⁷

C.2. 浓缩和燃料相关活动

10. 在纳坦兹燃料浓缩厂，一直有不超过 5060 台的 IR-1 型离心机安装在 30 套级联上，它们仍处在“全面行动计划”达成时在运单元的配置中（第 27 段）。伊朗从贮存的离心机¹⁸中取出了 48 台 IR-1 型离心机，以更换在燃料浓缩厂安装的已受损或发生故障的 IR-1 型离心机（第 29.1 段）。

11. 伊朗继续在燃料浓缩厂进行六氟化铀浓缩，并且自代理总干事上份季度报告以来已开始在纳坦兹燃料浓缩中试厂¹⁹和福尔多的福尔多燃料浓缩厂（见本报告第 15 段）

¹² 排管容器已在“执行日”准备工作期间从该反应堆拆除并使其无法使用，且一直留在伊朗（GOV/INF/2016/1 号文件，阿拉卡重水研究堆，第 3(2) 段和第 3(3) 段）。

¹³ 正如以前（GOV/2017/24 号文件脚注 10）所指出的，伊朗已将该设施的名称更改为克努达重水研究堆。

¹⁴ 本报告整个 C 部分和 D 部分括号中的段落号对应“全面行动计划”附件一“核相关措施”的段落。

¹⁵ 重水生产厂是一座重水生产设施，根据伊朗 2016 年 1 月 25 日向原子能机构提供的设计资料，其额定能力为每年生产 16 吨核级重水，实际能力为每年生产“约 20 吨”核级重水。伊朗在 2017 年 6 月 18 日的信函中通知原子能机构，“重水生产厂的最大年产量为 20 吨”。

¹⁶ 2019 年 10 月 28 日，原子能机构确认，在本报告所涉期间，有 0.4 吨重水已运出伊朗，而且伊朗已将 0.6 吨重水用于与生产医用氟化合物相关的研究与发展（研发）活动。自同日起，伊朗正准备对生产氟化合物已产生的 2.2 吨受污染重水进行净化。本脚注中描述的所有这些活动都是在原子能机构的持续监测下进行的。

¹⁷ 包括联合委员会 2016 年 1 月 14 日的决定中提及的德黑兰研究堆和钼碘氙设施的热室和屏蔽室（INFCIRC/907 号文件）。

¹⁸ 本报告第 16 段。

¹⁹ GOV/2019/12 号文件。

进行六氟化铀浓缩。²⁰ 正如以前所报告的，²¹ 2019年7月8日，原子能机构核实，伊朗已开始对六氟化铀进行铀-235丰度超过3.67%的浓缩（第28段）。自该日以来，伊朗一直在进行铀-235丰度达到4.5%的铀浓缩。

12. 正如以前所报告的，²² 2019年7月1日，原子能机构核实，伊朗的浓缩铀库存总量已超过300千克铀-235丰度达到3.67%的六氟化铀（或不同化学形态的等量物）（第56段）。300千克六氟化铀量相当于202.8千克铀。²³

13. 截至2019年11月3日，根据“全面行动计划”和联合委员会的决定，²⁴ 原子能机构核实伊朗的浓缩铀库存总量为372.3千克（自代理总干事上份季度报告以来增加了130.7千克）。²⁵ 该库存包括在2019年7月8日之前生产的212.6千克铀-235丰度达到3.67%的浓缩铀和2019年7月8日以来生产的159.7千克铀-235丰度达到4.5%的浓缩铀。²⁶

14. 在福尔多燃料浓缩厂，设施一侧厅（2号单元）一直保持着不超过1044台的IR-1型离心机（第46段）。2019年11月6日，原子能机构核实，有1020台IR-1型离心机安装在六套级联上。同日，原子能机构还核实，有10台IR-1型离心机安装在有16台IR-1型离心机位置的布置中²⁷，并有一台IR-1型离心机安装在一个单独位置，²⁸ 用于开展“与稳定同位素生产有关的初步研究和研发活动”。^{29、30}

15. 正如以前所报告的，³¹ 2019年11月6日，原子能机构核实，伊朗从燃料浓缩厂向福尔多燃料浓缩厂转移了一个天然六氟化铀容器。同日，原子能机构还核实，该容器

²⁰ 根据“全面行动计划”，“在15年中，纳坦兹浓缩场址将是伊朗进行包括受保障的研发在内的所有铀浓缩相关活动的唯一场所”（第72段）。

²¹ GOV/INF/2019/9号文件。

²² GOV/INF/2019/8号文件。

²³ 考虑铀和氟的标准原子重量。

²⁴ 联合委员会2016年1月6日和2016年12月18日的决定（INFCIRC/907号文件）以及2017年1月10日的决定（INFCIRC/907/Add.1号文件）。

²⁵ 包括349.9千克六氟化铀形式的铀、10.4千克氧化铀形式及其中间产品中的铀、4.6千克燃料组件和燃料棒中的铀及7.4千克液体和固体废料中的铀。

²⁶ 铀-235丰度达到4.5%的浓缩铀全部为六氟化铀形式，并包括利用燃料浓缩中试厂2号和3号研发线上的级联生产的铀-235丰度达到2%的30.5千克浓缩铀。

²⁷ GOV/2017/48号文件脚注20。

²⁸ 2018年1月29日，伊朗向原子能机构提供了福尔多燃料浓缩厂的最新设计资料，其中包括在2号单元用于开展“稳定同位素分离”的单台IR-1型离心机位置的临时设置。

²⁹ GOV/2016/46号文件第12段。

³⁰ 2019年11月6日，13台IR-1型离心机没有安装，并在原子能机构监测下贮存在设施内。

³¹ GOV/INF/2019/16号文件。

在福尔多燃料浓缩厂已经连接，准备将六氟化铀装入自 2016 年 1 月 16 日（“全面行动计划”执行日）以来一直在运转的两套 IR-1 型离心机级联，以进行钝化（第 46.2 段）。也是在同日，原子能机构核实，两套 IR-1 型离心机级联及其所有相关基础设施仍处于闲置状态（第 46.2 段），两套将进行改造以生产稳定同位素的级联则保持未变（第 46.1 段）。2019 年 11 月 9 日，原子能机构核实，伊朗已开始将六氟化铀装入自“执行日”以来一直在运转的两套 IR-1 型离心机级联。自 2019 年 11 月 6 日以来，福尔多燃料浓缩厂一直有核材料，并且自 2019 年 11 月 9 日以来，伊朗一直在该厂进行铀浓缩（第 45 段）。

16. 所有贮存的离心机和相关基础设施均始终处在原子能机构的持续监测下（第 29 段、第 47 段、第 48 段和第 70 段）。但在本报告所涉期间，已从贮存中取出一些离心机和相关基础设施在燃料浓缩中试厂进行安装，同时整个过程一直在原子能机构持续监测之下（第 70 段）。原子能机构继续定期接触位于纳坦兹的相关建筑物，包括燃料浓缩厂和燃料浓缩中试厂的所有建筑物，并应原子能机构要求进行每日接触（第 71 段）。原子能机构还一直继续定期接触燃料浓缩中试厂，包括应原子能机构要求进行的每日接触（第 51 段）。

17. 自代理总干事上份季度报告以来，伊朗一直在开展某些不符合其 2016 年 1 月 16 日向原子能机构提供的长期浓缩和研发浓缩计划的浓缩活动（第 52 段）。³²

18. 2019 年 10 月 26 日，原子能机构核实伊朗所有辐照过的德黑兰研究堆燃料元件测得的剂量率不低于 1 雷姆/小时（空气中一米处）。

19. 伊朗一直没有为了将燃料板或废料重新转化为六氟化铀的目的运行其任何已申报设施，也没有通知原子能机构其已为这种目的建设任何新设施（第 58 段）。

C.3. 离心机的研究与发展、制造和存量

20. 正如以前所报告的，伊朗于 2019 年 9 月 8 日通知原子能机构，它将修改集管连接，以便从燃料浓缩中试厂五条研发线（2 号、3 号、4 号、5 号和 6 号）³³的级联中分别收集产品和尾料（第 32 段和第 42 段）。³⁴

21. 在 2019 年 10 月 23 日的信函中，伊朗通知原子能机构，它在燃料浓缩中试厂“打算以单体机位安装六台新型离心机，即 IR-7 型、IR-8s 型、IR-8B 型、IR-9 型、IR-s 型和 IR-6smo 型离心机”。原子能机构在 2019 年 10 月 24 日的信函中要求伊朗更新伊朗

³² 见 GOV/INF/2019/10 号、GOV/INF/2019/12 号、GOV/INF/2019/16 号文件和本报告 C.3 部分。

³³ 正如以前所报告的，在 1 号研发线，伊朗已通过除其他外，特别是拆除转筒、向管道注入环氧树脂和拆除所有离心机的电气系统，使一套 IR-1 型离心机级联无法使用（见 GOV/INF/2016/1 号文件，“离心机研究与发展（第 15.4 段）”，第 9 段）。

³⁴ GOV/INF/2019/10 号文件第 4 段。

于 2016 年 1 月 15 日向原子能机构提交的模板³⁵，在其中纳入对 IR-8s 型、IR-8b 型、IR-9 型、IR-s 型和 IR-6smo 型离心机的说明。在 2019 年 11 月 4 日的信函中，伊朗进一步更新了燃料浓缩中试厂的《设计资料调查表》，在其中纳入了燃料浓缩中试厂所有离心机类型的清单。³⁶

22. 2019 年 11 月 5 日，原子能机构核实，在 2 号和 3 号研发线上已安装以下离心机和级联并正在使用六氟化铀对它们进行测试（第 32 段至第 42 段）：多达 22 台 IR-2m 型离心机，包括一套 20 台离心机级联；多达 22 台 IR-4 型离心机，包括一套 20 台离心机级联；多达 11 台 IR-5 型离心机，包括一套 10 台离心机级联；多达 34 台 IR-6 型离心机，包括一套 10 台离心机级联和另一套 20 台离心机级联；多达 33 台 IR-6s 型离心机，包括一套 20 台离心机级联和以新的“模块式”配置安装的 12 台离心机（IR-6smo 型）；三台单体 IR-8 型离心机；一台单体 IR-3 型离心机；一台单体 IR-6m 型离心机；一台单体 IR-6sm 型离心机；两台单体 IR-7 型离心机；一台单体 IR-8s 型离心机；一台单体 IR-8B 型离心机；一台单体 IR-s 型离心机；以及一台单体 IR-9 型离心机。伊朗通知原子能机构，燃料浓缩中试厂 2 号和 3 号研发线上的所有级联一旦安装，就将用于积累浓缩铀。

23. 2019 年 10 月 21 日，原子能机构核实，伊朗在 4 号和 5 号研发上已完成一套 164 台 IR-4 型离心机级联和一套 164 台 IR-2m 型离心机级联以及必要管道的重新安装（第 33 段和第 34 段）。³⁷ 2019 年 10 月 30 日，原子能机构核实，这两套级联都在积累浓缩铀（第 32 段）。2019 年 10 月 13 日，伊朗通知原子能机构，它将在 6 号研发线上首先安装一套 30 台 IR-6 型离心机级联，然后再将级联扩大到 164 台 IR-6 型离心机（第 37 段和第 41 段）。³⁸ 2019 年 10 月 30 日，原子能机构核实，容纳一套 164 台 IR-6 型离心机级联的 6 号研发线的管道重新安装工作已经完成，30 台 IR-6 型离心机级联的安装也已完成。2019 年 11 月 5 日，原子能机构核实，该 30 台 IR-6 型离心机级联正在积累浓缩铀。

24. 2019 年 10 月 20 日，原子能机构核实，伊朗在德黑兰研究中心对三台 IR-4 型离心机同时进行了为期 12 天的机械测试。2019 年 11 月 9 日，原子能机构核实，伊朗已准备了一个超出“全面行动计划”中所规定场所的新场所，用于对离心机进行机械测试（第 40 段）。

25. 伊朗向原子能机构提供了其离心机转筒和波纹管的产量和存量申报，并已允许原子能机构对该存量中的物项进行核实（第 80.1 段）。原子能机构进行了持续监测，包括

³⁵ 见联合委员会 2016 年 1 月 14 日的决定（INFCIRC/907 号文件）。

³⁶ IR-1 型、IR-2m 型、IR-3 型、IR-4 型、IR-5 型、IR-6 型、IR-6m 型、IR-6s 型、IR-6sm 型、IR-7 型、IR-8 型、IR-8s 型、IR-8B 型、IR-s 型和 IR-9 型。

³⁷ GOV/INF/2019/10 号文件第 4 段。

³⁸ GOV/INF/2019/12 号文件第 3 段。

通过利用封隔和监视措施进行了监测，并核实所申报设备一直被用于生产转筒和波纹管，以制造不仅用于“全面行动计划”中所规定活动的离心机，而且也用于“全面行动计划”中所规定活动以外活动的离心机，如上文段落中所述新级联的安装（第 80.2 段）。伊朗没有生产任何 IR-1 型离心机来替换那些已受损或故障的离心机（第 62 段）。

26. 所有已申报的转筒、波纹管和转子组件一直处于原子能机构的持续监测之下，其中包括自“执行日”以来制造的那些转筒和波纹管（第 70 段）。2019 年 10 月 21 日，原子能机构核实，伊朗正在继续使用未接受原子能机构持续封隔和监视措施的碳纤维制造离心机转筒。³⁹、⁴⁰ 转筒和波纹管的制造过程仍处于原子能机构的持续监测之下。

D. 透明度措施

27. 伊朗继续允许原子能机构使用在线浓缩度监视器和电子封记，将其在核场址内的状况传送给原子能机构视察员，并继续为自动收集已安装测量装置显示的原子能机构测量记录提供便利（第 67.1 段）。伊朗向原子能机构为伊朗指派的视察员签发了原子能机构所要求的长期签证，在核场址为原子能机构提供了适当的工作空间，并为使用伊朗核场址附近场所的工作空间提供了便利（第 67.2 段）。

28. 伊朗继续允许原子能机构通过与伊朗商定的措施（包括封隔和监视措施）监测在伊朗生产的或从任何其他来源获得的所有铀矿石浓缩物均转送至位于伊斯法罕的铀转化设施（第 68 段）。伊朗还向原子能机构提供了所有必要的资料，以使原子能机构能够核实铀矿石浓缩物的生产情况以及在伊朗生产的或从任何其他来源获得的铀矿石浓缩物的存量（第 69 段）。

E. 其他相关资料

29. 伊朗继续按照其“保障协定”的“附加议定书”第 17 条 (b) 款的规定，在“附加议定书”生效之前临时适用“附加议定书”。原子能机构对伊朗根据“附加议定书”所作的申报继续进行评价，并对其需要访问的伊朗所有场址和场所进行了“附加议定书”规定的补充接触。伊朗在提供这种接触方面及时和积极主动的合作可促进“附加议定书”的执行和增加信任。正如代理总干事 2019 年 11 月 7 日向理事会所报告的，原子能机构在伊朗一个未向原子能机构申报的场所探测到了人为天然铀颗粒物。伊朗继续与原子能机构进行互动以尽快解决这一问题至关重要。原子能机构和伊朗之间就伊朗执行其“保障协定”和“附加议定书”正在进行的互动要求伊朗充分和及时的合作。

³⁹ GOV/INF/2019/12 号文件第 6 段。

⁴⁰ 联合委员会 2016 年 1 月 14 日的决定 (INFCIRC/907 号文件)。

30. 原子能机构继续核实和监测伊朗的其他“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 各部分所载的承诺。

31. 在本报告所涉期间，原子能机构出席了联合委员会采购工作组的一次会议（“全面行动计划”附件四“联合委员会”，第 6.4.6 段）。

F. 总结

32. 原子能机构继续核实伊朗根据其“保障协定”申报的核设施和通常使用核材料的设施外场所的已申报核材料未被转用。关于伊朗不存在未申报核材料和核活动的评价仍在进行中。

33. 自“执行日”以来，原子能机构一直在对伊朗履行其根据“全面行动计划”所作核相关承诺的情况进行核查和监测。

34. 代理总干事将酌情继续提出报告。