

理 事 会

GOV/2020/41
2020年9月8日

中文
原语文: 英文

仅供工作使用

临时议程项目 8
(GOV/2020/36)

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. 导言

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

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”，载于：

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

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. 2020 年 1 月 5 日，伊朗声明，其核计划将不再“受运行方面的任何限制”，并且表示，其将“一如既往地”继续与原子能机构合作。⁶ 在本报告所涉期间，原子能机构没有观察到在伊朗与原子能机构根据“全面行动计划”开展的核查和监测活动有关的合作水平方面发生任何变化。

6. 尽管 2019 冠状病毒病大流行对旅行安排有影响，但原子能机构仍继续在伊朗开展核查和监测活动。为了运送视察员往返伊朗，原子能机构在需要的情况下继续签订和使用包机服务。⁷

7. 2020 年 8 月 25 日和 26 日，总干事在德黑兰与伊朗总统哈桑·鲁哈尼博士阁下、伊朗外交部长穆罕默德·贾瓦德·扎里夫阁下和伊朗副总统兼伊朗原子能组织主席阿里·阿克巴尔·萨利希阁下除其他外，特别讨论了原子能机构对伊朗在“全面行动计划”下的核承诺的核查和监测。

8. 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 2020 年，在这 920 万欧元中有 400 万欧元需要预算外资金。⁸ 截至 2020 年 9 月 2 日，已认捐 445 万欧元预算外资金，以满足 2020 年及之后“全面行动计划”相关活动的费用。⁹

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、GOV/INF/2019/16 号、GOV/INF/2019/17 号和 GOV/INF/2020/10 号文件。

⁶ <http://irangov.ir/detail/332945>。

⁷ GOV/2020/26 号文件第 7 段。

⁸ 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(63)/2 号文件）。

⁹ 这些资金可满足直至 2021 年 2 月中旬的“全面行动计划”相关活动费用。

C. “全面行动计划”核查和监测活动

9. 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¹⁰对伊朗履行其所作核相关承诺的情况进行核查和监测。^{11、12}原子能机构就总干事 2020 年 6 月的季度报告¹³印发以来和在 2020 年 7 月报告¹⁴中纳入一项更新以来的这段时期报告如下。

C.1. 重水和后处理相关活动

10. 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。^{15、16、17}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）。¹⁸

11. 伊朗继续向原子能机构通报伊朗的重水存量和重水生产厂的重水产量，¹⁹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）。2020 年 8 月 22 日，原子能机构核实，重水生产厂已在关闭一段时期进行预定维护后重新开始运行，²⁰以及伊朗的重水库存已减少至 128.5 吨（自上份季度报告以来减少 4.1 吨）（第 14 段）。²¹

¹⁰ 包括本报告第 3 段所述澄清。

¹¹ GOV/2016/8 号文件第 6 段。

¹² “秘书处的说明”第 2016/Note 5 号。

¹³ GOV/2020/26 号文件。

¹⁴ GOV/INF/2020/10 号文件。

¹⁵ 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）。

¹⁶ 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。

¹⁷ 2020 年 8 月 23 日，原子能机构核实，伊朗已安装了换料机的一个主要部件。伊朗表示，该换料机系基于原设计制造，并计划根据反应堆的新设计进行改造。

¹⁸ 除非另有说明，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。

¹⁹ 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”。

²⁰ GOV/2020/26 号文件脚注 19。

²¹ 2020 年 8 月 22 日，原子能机构确认，在本报告所涉期间，已生产了 3.1 吨重水。同一时期，有 4.9 吨重水运出伊朗，而且伊朗已将 2.3 吨重水用于与生产医用氟化化合物相关的研究与发展（研发）活动。截至同一日期，原子能机构核实，伊朗没有对从生产氟化化合物所产生的任何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。

12. 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）。²²

C.2. 浓缩和燃料相关活动

13. 伊朗继续在纳坦兹的燃料浓缩厂和燃料浓缩中试厂（见本报告 C.3 部分）²³ 以及福尔多的福尔多燃料浓缩厂进行六氟化铀浓缩。²⁴ 正如以前所报告的，²⁵ 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。伊朗还继续开展与其 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不一致的某些浓缩活动（第 52 段）。²⁶

14. 正如以前所报告的，²⁷ 在 2020 年 7 月 20 日的信函中，伊朗通知原子能机构，纳坦兹燃料浓缩中试厂营运者“打算将三个生产级联（4 号、5 号和 6 号级联）从该设施转移并迁移”到燃料浓缩厂（第 27 段）。伊朗自那时起一直向原子能机构表示，它打算在燃料浓缩厂安装相应级联，而不是转移现有级联，而且在这些级联在燃料浓缩厂开始运行后，在燃料浓缩中试厂的三个相应级联将停止运行。2020 年 9 月 2 日，原子能机构核实，伊朗已在燃料浓缩厂安装了一个单元的集管和分集管，在那里将安装 IR-4 型、IR-2m 型和 IR-6 型离心机的三个级联。截至 2020 年 9 月 2 日，伊朗继续使用安装在 30 套级联上的不超过 5060 台的 IR-1 型离心机，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），供在燃料浓缩厂进行六氟化铀浓缩。伊朗已从贮存的离心机中取出 104 台 IR-1 型离心机，²⁸ 以更换在燃料浓缩厂安装的已受损或出现故障的 IR-1 型离心机（第 29.1 段）。

15. 在燃料浓缩中试厂，正如以前所报告的，²⁹ 伊朗修改了集管连接，以便从五条研发线（2 号、3 号、4 号、5 号和 6 号）³⁰ 的级联中分别收集产品和尾料（第 32 段和第 42 段），所有这些都正在被用于六氟化铀浓缩（见本报告 C.3 部分）。

²² 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）。

²³ GOV/INF/2019/12 号文件。

²⁴ 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）。

²⁵ GOV/INF/2019/9 号文件。

²⁶ 见 GOV/INF/2019/10 号、GOV/INF/2019/12 号、GOV/INF/2019/16 号、GOV/INF/2020/10 号文件和本报告 C.3 部分。

²⁷ GOV/INF/2020/10 号文件。

²⁸ 本报告第 17 段。

²⁹ GOV/INF/2019/10 号文件第 4 段。

³⁰ 正如以前所报告的，在 1 号研发线，伊朗已通过除其他外，特别是拆除转子、向管道注入环氧树脂和拆除所有离心机的电气系统，使 IR-1 型离心机的一个级联无法使用（见 GOV/INF/2016/1 号文件，“离心机研究与发展（第 15.4 段）”，第（9）段）。

16. 在福尔多燃料浓缩厂，伊朗自 2019 年 11 月以来一直在设施一侧厅（2 号单元）开展铀浓缩（第 45 段）。³¹ 自 2020 年 1 月以来，伊朗一直在使用包含 1044 台 IR-1 型离心机的共计六套级联进行六氟化铀浓缩（第 46 段）。2020 年 9 月 1 日，原子能机构核实，在 2 号单元的剩余空间中，有 12 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³²，一台 IR-1 型离心机安装在一个单独位置，³³ 目的是开展“与稳定同位素生产有关的初步研究和研发活动”。³⁴ 总之，原子能机构核实，在福尔多燃料浓缩厂 2 号单元安装了 1057 台 IR-1 型离心机（第 46 段）。

17. 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）。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福尔多燃料浓缩厂，包括应原子能机构要求进行的每日接触（第 51 段）。

18. 2020 年 8 月 15 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，³⁵ 伊朗在 2019 年 11 月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

21. 2020 年 8 月 31 日，原子能机构核实，伊朗正在通过将六氟化铀装入达到以下数量的离心机级联，继续从 2 号和 3 号研发线上积累浓缩铀（第 32 段至第 42 段）：15 台 IR-4 型离心机；10 台 IR-5 型离心机；九台 IR-6 型离心机和另一个 20 台 IR-6 型离心机级联；10 台 IR-6s 型离心机；以及 10 台 IR-s 型离心机。正在使用六氟化铀对以下单体离心机进行测试但未在积累浓缩铀：一台 IR-2m 型离心机；一台 IR-3 型离心机；两台 IR-4 型离心机；一台 IR-5 型离心机；一台 IR-6m 型离心机；两台 IR-6s 型离心机；一台 IR-6sm 型离心机；一台 IR-7 型离心机；一台 IR-8s 型离心机；一台 IR-8B 型离心机；一台 IR-s 型离心机；以及一台 IR-9 型离心机。2020 年 8 月 31 日，原子能机构核实，伊

³¹ GOV/2019/55 号文件第 15 段。

³² GOV/2017/48 号文件脚注 20。

³³ 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“稳定同位素分离”的单台 IR-1 型离心机位置的临时配置。

³⁴ GOV/2016/46 号文件第 12 段。

³⁵ GOV/2019/55 号文件第 21 段。

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。

朗还正在从 4 号、5 号³⁷和 6 号研发线上通过将六氟化铀分别装入一套 156 台 IR-4 型离心机级联、一套 164 台 IR-2m 型离心机级联和一套 120 台 IR-6 型离心机级联，继续积累浓缩铀（第 32 段至第 42 段）。³⁸

22. 继其 2020 年 6 月 1 日的声明后，³⁹伊朗在一份经更新的《设计资料调查表》中通知原子能机构，1 号研发线将用于在一个由最多 172 台离心机组成的全套级联或两个由 84 台离心机组成的中型级联上测试 IR-5 型离心机和 IR-6s 型离心机（第 41 段）。2020 年 8 月 31 日，原子能机构核实，伊朗正在继续为在 1 号研发线上安装 IR-5 型离心机和 IR-6s 型离心机做准备。

23. 2020 年 8 月 24 日，原子能机构核实，伊朗于不同的时间在纳坦兹的一个车间同时对最多 10 台 IR-4 型离心机进行了为期三天和在德黑兰研究中心同时对最多三台 IR-4 型离心机进行了为期 79 天的机械测试（第 40 段）。截至 2020 年 8 月 24 日，伊朗没有开始使用“全面行动计划”中规定场所之外的新场所进行离心机机械测试。⁴⁰

24. 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，如上文第 14 段、第 21 段和第 22 段中所述级联的安装（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出现故障的离心机（第 62 段）。

25. 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）。2020 年 8 月 24 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。⁴¹、⁴²转子和波纹管的制造过程仍处于原子能机构的持续监测之下。

C.4. 浓缩铀库存

26. 正如以前所报告的，⁴³2019 年 7 月 1 日，原子能机构核实，伊朗的浓缩铀库存总量超过了 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。⁴⁴

³⁷ GOV/INF/2019/10 号文件第 4 段。

³⁸ GOV/INF/2019/12 号文件第 3 段。

³⁹ GOV/2020/26 号文件第 23 段。

⁴⁰ GOV/2019/55 号文件第 24 段。

⁴¹ GOV/INF/2019/12 号文件第 6 段。

⁴² 联合委员会 2016 年 1 月 14 日的决定（INFCIRC/907 号文件）。

⁴³ GOV/INF/2019/8 号文件。

⁴⁴ 考虑到铀和氟的标准原子重量。

27. 截至 2020 年 8 月 25 日，原子能机构核实，根据“全面行动计划”和联合委员会的决定，⁴⁵ 由在燃料浓缩厂、燃料浓缩中试厂和福尔多燃料浓缩厂⁴⁶ 生产的浓缩铀组成的伊朗浓缩铀库存总量为 2105.4 千克（自上次季度报告以来增加了 533.8 千克）。该库存包含 2073.8 千克六氟化铀形式的铀、15.2 千克氧化铀形式的铀及其中间产品、8.2 千克燃料组件和燃料棒中的铀和 8.2 千克液体和固体废料中的铀。

28. 浓缩铀库存总量包含 2019 年 7 月 8 日前生产的 215.1 千克铀-235 丰度达到 3.67% 的铀⁴⁷ 和 2019 年 7 月 8 日以来生产的 1890.3 千克铀-235 丰度达到 4.5% 的铀。后者完全为六氟化铀形式，包括在燃料浓缩中试厂 2 号和 3 号研发线上生产的 638.8 千克铀-235 丰度达到 2% 的铀。

D. 透明度措施

29. 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，由其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）。

30. 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

31. 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”。原子能机构继续评价伊朗根据“附加议定书”所作的申报，并且除了一个将在已与伊朗商定的 2020 年 9 月早些时候的一个日期开展补充接触的场所外，已对原子能机构需要访问的伊朗所有场址和场所开展了“附加议定书”规定的补充接触。⁴⁸ 伊朗在提供补充接触方面的及时和积极主动合作将有助于执行“附加议定书”和加强信任。

⁴⁵ 联合委员会 2016 年 1 月 6 日的决定和 12 月 18 日的决定（INFCIRC/907 号文件）和 2017 年 1 月 10 日的决定（INFCIRC/907/Add.1 号文件）。

⁴⁶ 根据《联合全面行动计划》，“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）。

⁴⁷ 与 GOV/2020/5 号文件第 28 段中所载相应数字相比的差异系伊朗对一些核材料的进一步加工所致。

⁴⁸ GOV/2020/47 号文件第 12 段。

32. 正如以前所报告的，⁴⁹ 2019 年 2 月，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来源的天然铀颗粒物。2019 年 12 月，伊朗向原子能机构提供了有关所探测到的天然铀颗粒物可能来源的补充资料。2020 年 1 月，在对该资料进行分析后，原子能机构在伊朗两个申报的核设施采集了环境样品。样品分析是由作为分析实验室网组成部分的一些实验室进行的，其中包括原子能机构自己在奥地利塞伯斯多夫的分析实验室。

33. 原子能机构对这些分析结果的评定是，一些发现与上文所述伊朗提供的补充资料不相符。但原子能机构最近已通知伊朗，有若干其他发现需要提供进一步的澄清和资料，并有若干问题需要回答。

34. 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。

35. 在本报告所涉期间，原子能机构没有出席联合委员会采购工作组的会议（“全面行动计划”附件四“联合委员会”，第 6.4.6 段）。

F. 总结

36. 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正在进行中。

37. 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。

38. 总干事将酌情继续提出报告。

⁴⁹ GOV/2019/55 号文件第 29 段。