

GOV/2022/62

11 تشرين الثاني/نوفمبر 2022

مجلس المحافظين

عربي

الأصل: الإنكليزية

نسخة مخصصة للاستخدام الرسمي فقط

البند 5 من جدول الأعمال المؤقت

(الوثيقة GOV/2022/61 وإضافتها Add.1)

التحقّق والرصد في جمهورية إيران الإسلامية على ضوء قرار مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة 2231 (2015)

تقرير من المدير العام

ألف- مقدمة

1- هذا التقرير مقدّم من المدير العام إلى مجلس المحافظين، وبموازاة ذلك إلى مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة (مجلس الأمن)، وهو يتناول تنفيذ جمهورية إيران الإسلامية (إيران) لالتزاماتها المتصلة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، ويتناول المسائل المتصلة بالتحقق والرصد في إيران على ضوء قرار مجلس الأمن 2231 (2015). وهو يقدّم أيضاً معلومات عن المسائل المالية، والمشاورات وعمليات تبادل المعلومات التي أجرتها الوكالة مع اللجنة المشتركة التي أنشئت في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة.

باء- الخلفية

2- يمكن الاطلاع على خلفية المسائل المبينة في هذا التقرير في التقارير الفصلية السابقة للمدير العام عن هذا الموضوع، وآخرها في الوثيقة GOV/2021/39 (الفقرات من 2 إلى 21) المؤرّخة 7 أيلول/سبتمبر 2021، بصيغتها المحدثة في التقارير اللاحقة.

3- وتبلغ التكلفة المقدّرة التي تتحمّلها الوكالة لتنفيذ البروتوكول الإضافي الخاص بإيران وللتحقّق والرصد بشأن التزامات إيران المتصلة بالمجال النووي، على النحو الوارد في خطة العمل الشاملة المشتركة، 9,8 ملايين يورو سنوياً، منها 4,3 ملايين يورو ممولة من مساهمات خارجة عن الميزانية¹ وحتى 4 تشرين الثاني/نوفمبر 2022، بلغ مجموع المبالغ المتعهد بها من الأموال الخارجة عن الميزانية ما يكفي لتغطية تكلفة الأنشطة ذات الصلة بخطة العمل الشاملة المشتركة خلال الفترة المتبقية من عام 2022 وعام 2023 بأكمله وحتى أواخر أيار/مايو 2024.²

¹ وقد عُدلت هذه الأرقام لتُجسّد التكاليف الراهنة وآخر صيغة مستوفاة لميزانية عام 2023.

² أمّا التكاليف الإضافية التي تتكبّدها الوكالة منذ 23 شباط/فبراير 2021، في ظل توقف إيران عن تنفيذ التزاماتها المرتبطة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، فسوف يُفاد بها في الوقت المناسب فور الانتهاء من تقييمها.

جيم- أنشطة التحقق والرصد في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة

4- في الفترة بين 16 كانون الثاني/يناير 2016 (يوم تنفيذ خطة العمل الشاملة المشتركة) و23 شباط/فبراير 2021، أجرت الوكالة أنشطةً للتحقق والرصد بشأن تنفيذ إيران لالتزاماتها المتصلة بالمجال النووي وفقاً للأساليب المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة،³ وبما يتسق مع ممارسات الوكالة المعتادة في مجال الضمانات، وبطريقة نزيهة وموضوعية.⁴ ولكن اعتباراً من 8 أيار/مايو 2019 فصاعداً، قلّلت إيران تدريجياً من تنفيذ التزاماتها المتعلقة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، واعتباراً من 23 شباط/فبراير 2021 فصاعداً، تأثرت بشدة أنشطة الوكالة في مجال التحقق والرصد فيما يتعلق بخطة العمل الشاملة المشتركة نتيجةً لقرار إيران وقف تنفيذ التزاماتها المتعلقة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، بما في ذلك البروتوكول الإضافي (انظر المرفق 1).

5- وتقدّم الوكالة المعلومات التالية عن الفترة التي انقضت منذ صدور التقرير الفصلي السابق للمدير العام، وتحديثين لاحقين من بعده (انظر المرفق 2).

جيم-1- معدات الوكالة للرصد والمراقبة بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة

6- كما سبقت الإفادة، ففي الفترة بين 21 شباط/فبراير 2021 و8 حزيران/يونيه 2022، انفقّت الوكالة وإيران على مواصلة تخزين المعلومات التي تجمعها معدات الرصد والمراقبة الخاصة بالوكالة والمركّبة لأغراض الأنشطة المتعلقة بخطة العمل الشاملة المشتركة، وعلى مواصلة تشغيل المعدات والسماح لها بجمع وتخزين مزيد من البيانات بهدف تمكين الوكالة من استعادة استمرارية المعرفة وإعادة إرسائها على النحو اللازم.⁷

7- وكما سبقت الإفادة،⁸ فبناءً على طلب من إيران بتاريخ 8 حزيران/يونيه 2022، أزلت الوكالة في الفترة من 9 إلى 11 حزيران/يونيه 2022 جميع معدّاتها التي سبق تركيبها لأغراض المراقبة والرصد بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة. وإجمالاً، أزلت الوكالة ما مجموعه 27 كاميرا، وجهاز الرصد الإلكتروني للإثراء المركّب في محطة إثراء الوقود في ناتانز، ومعدّات الرصد الآلي لمعدلات التدفق المركّبة في محطة إنتاج الماء الثقيل في خنداب. ووُضعت جميع المعدات قيد الخزن في الأماكن ذات الصلة بعد ختمها بأختام الوكالة، حسب الاتفاق مع هيئة الطاقة الذرية الإيرانية.

8- ونتيجةً لذلك، لم تتمكن الوكالة من الاضطلاع بأنشطة الرصد والتحقق بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة فيما يتعلق بأرصدة إيران وإنتاجها من الطاردات المركزية، والدورات والمنافخ، والماء الثقيل، وركازة خام اليورانيوم، لفترة تقارب العامين، بما في ذلك نحو خمسة أشهر لم تكن معدات الرصد والمراقبة

³ يشمل ذلك التوضيحات المشار إليها في الفقرة 3 من الوثيقة GOV/2021/39.

⁴ الفقرة 6 من الوثيقة GOV/2016/8.

⁵ مذكرة من الأمانة، 5 Note/2016.

⁶ الوثيقة GOV/2022/39.

⁷ المرفق الأول بالوثيقة GOV/2021/10؛ والفقرة 4 من الوثيقة GOV/INF/2021/31؛ والفقرة 5 من الوثيقة GOV/INF/2021/42؛ والوثيقة GOV/INF/2021/47.

⁸ الفقرة 5 من الوثيقة GOV/INF/2022/14.

مرگبة فيها. ومن شأن ذلك أن يؤثر تأثيراً كبيراً في قدرة الوكالة على استعادة استمرارية المعرفة وإعادة إرسائها على النحو اللازم في حال استئناف إيران التنفيذ الكامل لالتزاماتها المتعلقة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة. ولذلك ففي حال استئناف الأنشطة المذكورة للتحقق والرصد في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة، فإن تحديد خط الأساس الذي تستند إليه هذه الأنشطة سوف يستغرق وقتاً طويلاً وسينطوي على قدرٍ من عدم اليقين. وسوف يتزايد مقدار عدم اليقين كلما طال بقاء الوضع الراهن على ما هو عليه.

9- وفي حال استئناف إيران التنفيذ الكامل لالتزاماتها المتعلقة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، سيعتبر على الوكالة أن تعيد إرساء فهمها لأنشطة إيران المذكورة المشمولة بخطة العمل الشاملة المشتركة منذ 21 شباط/فبراير 2021. وفي سبيل ذلك، سيعتبر على الوكالة أن تتأكد من سلامة البيانات المسجلة في الفترة بين 21 شباط/فبراير 2021 و8 حزيران/يونيه 2022 باستخدام معدات المراقبة الخاصة بها الموجودة حالياً قيد أختام الوكالة في إيران، ومن شمولية تلك البيانات ودقتها، عن طريق مقارنتها بالإعلانات المقدمة من إيران. وبالإضافة إلى ذلك، فسوف يتعين على إيران تقديم جميع السجلات ذات الصلة للوكالة، على أن تتأكد الوكالة من اتساقها بعد ذلك من خلال تطبيق تدابير ضمانات إضافية، بما في ذلك التدابير المتاحة بمقتضى البروتوكول الإضافي.

10- وبالإضافة إلى ذلك، وحتى إذا نُفذت جميع الأنشطة المذكورة في الفقرة 8 أعلاه تنفيذاً كاملاً، فستظل الوكالة تواجه تحديات كبيرة في التأكد من اتساق أرصدة إيران المعلنة من الماء الثقيل وركازة خام اليورانيوم والطارادات المركزية في الفترة التي لم تكن معدات المراقبة والرصد مرگبة فيها – والتي تبلغ حالياً خمسة أشهر.

11- ومع مرور الوقت، ستتمكن الوكالة من وضع خط أساس جديد لأنشطة التحقق والرصد التي سيُضطلع بها في المستقبل. ومع ذلك، فبسبب الانقطاع في استمرارية المراقبة والرصد فيما يخص أنشطة إيران المتعلقة بخطة العمل الشاملة المشتركة منذ حزيران/يونيه 2022، لن تتمكن الوكالة من استبعاد إمكانية وجود اختلاف كبير في مستويات الأنشطة اللاحقة مقارنة بالمستويات السابقة التي رصدتها الوكالة في المواقع المعلنة.

جيم-2- الأنشطة المتصلة بالماء الثقيل وإعادة المعالجة

12- في 25 آب/أغسطس 2022، تحققت الوكالة من أن إيران لم تباشر تشييد مفاعل الماء الثقيل للبحوث في أراك (المفاعل IR-40) بناءً على تصميمه الأصلي.⁹ وفي اليوم نفسه، لاحظت الوكالة الانتهاء من تركيب الأنابيب الخاصة بنظام التبريد الرئيسي وتوصيلها بمبادلات الحرارة. ولاحظت الوكالة أيضاً عدم إحراز أي تقدم إضافي في تشييد غرفة التحكم الخاصة بآلة إعادة التزويد بالوقود، وأن أعمال التشييد المدنية لم تزل جارية في جميع طوابق مبنى المفاعل. وفي 19 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تحققت الوكالة أيضاً من أن إيران لم تنتج أو تختبر أقرص اليورانيوم الطبيعي أو أوتاد الوقود أو مجمعات الوقود المصممة خصيصاً لدعم المفاعل IR-40 حسب التصميم الأصلي. وظلت جميع أقرص اليورانيوم الطبيعي ومجمعات الوقود الموجودة قيد الخزن خاضعة

⁹ أزيل أنبوب المائع الساخن من المفاعل وأصبح غير صالح للعمل خلال فترة الاستعداد ليوم التنفيذ واحتُفظ به في إيران (الفقرتان الفرعيتان '2' و'3' من الفقرة 3 من القسم المعنون Arak Heavy Water Research Reactor ("مفاعل الماء الثقيل للبحوث في أراك") في الوثيقة (GOV/INF/2016/1)).

¹⁰ كما ذكر سابقاً (انظر الحاشية 10 من الوثيقة (GOV/2017/24))، فقد غيرت إيران اسم المرفق إلى مفاعل الماء الثقيل للبحوث في خنداب (مفاعل خنداب).

للمرصد المستمر من قبل الوكالة (الفقرتان 3 و 10).¹¹

13- ومنذ 23 شباط/فبراير 2021، لم تقدّم إيران إلى الوكالة معلومات بشأن رصد الماء الثقيل في إيران وإنتاج الماء الثقيل في محطة إنتاج الماء الثقيل،¹² ولم تسمح للوكالة برصد كميات مخزونات إيران من الماء الثقيل وكمية الماء الثقيل المنتجة في محطة إنتاج الماء الثقيل (الفقرة 15).¹³ وكما ذكر سابقاً، فلم يُضطلع بأي أنشطة للرصد منذ 11 حزيران/يونيه 2022، عندما أزيلت معدات الرصد الآلي لمعدلات التدفق في محطة إنتاج الماء الثقيل.

14- ولم تضطلع إيران بأنشطة تتصل بإعادة المعالجة في مفاعل طهران البحثي ومختبر جابر بن حيان المتعدد الأغراض ومرفق إنتاج نظائر الموليبدنيوم واليود والزينون المشعة أو في أي مرفق من المرافق الأخرى التي أعلنتها للوكالة (الفقرتان 18 و 21).^{14، 15}

جيم-3- الأنشطة المتصلة بالإثراء والوقود

15- واصلت إيران إثراء سادس فلوريد اليورانيوم في محطة إثراء الوقود ومحطة إثراء الوقود التجريبية في ناتانز،¹⁶ وفي محطة فوردو لإثراء الوقود في فوردو.¹⁷ وكما سبقت الإفادة، فإنّ إيران تقوم بإثراء سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 منذ 8 تموز/يوليه 2019¹⁸ (الفقرة 28)، وتقوم بإثراء سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 منذ 4 كانون الثاني/يناير 2021،¹⁹ وتقوم بإثراء سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة تصل إلى 60٪ من اليورانيوم-235 منذ 17 نيسان/أبريل 2021. وواصلت إيران الاضطلاع بأنشطة إثراء لا تتفق مع خطتها الطويلة الأجل للإثراء والبحث والتطوير في مجال الإثراء، حسب المعلومات المقدّمة للوكالة في 16 كانون الثاني/يناير 2016 (الفقرة 52).²⁰

16- ومنذ 23 شباط/فبراير 2021، لم تُتَح للوكالة إمكانية الوصول إلى البيانات والتسجيلات التي تجمعها

¹¹ تشير الإحالات الواردة بين قوسين في الأقسام دال وهاء وو او من هذا التقرير إلى الفقرات المقابلة في 'المرفق الأول - التدابير المتصلة بالمجال النووي' من خطة العمل الشاملة المشتركة، ما لم يُذكر غير ذلك.

¹² في حزيران/يونيه 2017، أبلغت إيران الوكالة بأنّ "القدرة السنوية القصوى لمحطة إنتاج الماء الثقيل تبلغ 20 طنّاً" (انظر الحاشية 12 في الوثيقة GOV/2017/35).

¹³ وخلصت الوكالة في تقييمها، بناءً على التحليل الذي أجرته للصور الساتلية المتاحة تجارياً، إلى أنّ محطة إنتاج الماء الثقيل عادت للعمل بعد إغلاقها لتنفيذ أعمال صيانة واسعة النطاق طوال صيف عام 2022.

¹⁴ في صيغة محدّثة مؤرّخة 9 أيار/مايو 2021 من استبيان المعلومات التصميمية الخاص بمرفق إنتاج نظائر الموليبدنيوم واليود والزينون المشعة، أبلغت إيران الوكالة باعتمادها استخلاص الموليبدنيوم-99 واليود-131 والزينون-133 من أهداف مشعّة من اليورانيوم الطبيعي المشع واليورانيوم المثرى بدرجة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 (الحاشية 25 في الوثيقة GOV/2021/28).

¹⁵ في صيغة محدّثة مؤرّخة 5 أيار/مايو 2021 من استبيان المعلومات التصميمية الخاص بمختبر جابر بن حيان المتعدد الأغراض، أبلغت إيران الوكالة باعتمادها تنفيذ خطة في مجال البحث والتطوير تنطوي على استخلاص السيزيوم-137 من أهداف مشعّة.

¹⁶ الفقرة 4 من الوثيقة GOV/INF/2019/12.

¹⁷ تنصّ خطة العمل الشاملة المشتركة على أنّه "طيلة 15 عاماً، سيكون موقع الإثراء بناتانز المكان الوحيد لجميع أنشطة إيران المتصلة بإثراء اليورانيوم، بما في ذلك أنشطة البحث والتطوير الخاضعة للضمانات" (الفقرة 72).

¹⁸ الفقرة 3 من الوثيقة GOV/INF/2019/9.

¹⁹ الفقرة 5 من الوثيقة GOV/INF/2021/2.

²⁰ الوثائق GOV/INF/2019/10، GOV/INF/2019/12، GOV/INF/2019/16، GOV/INF/2020/10، والقسم دال-2-2 من هذا التقرير.

معدات المراقبة الخاصة بالوكالة والمستخدمة لرصد الطائرات المركزية والهياكل الأساسية المرتبطة بها أثناء تخزينها، ثم توقف هذا الرصد تماماً منذ إزالة المعدات المذكورة في 10 حزيران/يونيه 2022 (الفقرات 29 و 47 و 48 و 70).

17- وفي حين أُتيحت للوكالة منذ 23 شباط/فبراير 2021 إمكانية المعاينة المنتظمة في محطة إثراء الوقود ومحطة إثراء الوقود التجريبية ومحطة فوردو لإثراء الوقود، فإنها لم تتمكن من القيام بالمعاينة اليومية بناء على طلبها (الفقرتان 51 و 71).

جيم-3-1- محطة إثراء الوقود

18- كما سبقت الإفادة، فبالإضافة إلى ما هو منصوص عليه في خطة العمل الشاملة المشتركة من السلاسل التعاقبية من الطائرات المركزية، والبالغ عددها 30 سلسلة من الطائرات المركزية من طراز IR-1 (الفقرة 27)، أبلغت إيران الوكالة بأنها تعتزم تركيب 30 سلسلة تعاقبية أخرى في محطة إثراء الوقود، بواقع ست سلاسل من طراز IR-1 وخمس عشرة سلسلة من طراز IR-2m،²¹ وست سلاسل من طراز IR-4، وثلاث سلاسل من طراز IR-6.²² وفي 6 آب/أغسطس 2022، أبلغت إيران الوكالة أيضاً بأنها تعتزم زيادة عدد الطائرات المركزية من طراز IR-1 المركبة في بعض السلاسل التعاقبية التي ظلت على نفس النسق منذ يوم تنفيذ خطة العمل المشتركة الشاملة، والبالغ عددها ثلاثين سلسلة تعاقبية من الطائرات المركزية من طراز IR-1 (الفقرة 27).

19- وفي صيغة محدثة من استبيان المعلومات التصميمية مؤرخة آب/أغسطس 2022، ذكرت إيران أيضاً أنها تعتزم تركيب "البنية الأساسية" لما يصل إلى 18 سلسلة تعاقبية إضافية في محطة إثراء الوقود، دون تحديد أنواع الطائرات المركزية المعتمز تركيبها.

20- وقدّرت إيران²³ أنه في الفترة من 21 آب/أغسطس 2022 إلى 21 تشرين الأول/أكتوبر 2022، أنتج 1248,4 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235،²⁴ إما من سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 2٪ من اليورانيوم-235 (4,2011 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم)²⁵ أو من سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي.²⁶

21- وفي 1 آب/أغسطس 2022، تحققت الوكالة من أن 34 سلسلة تعاقبية من الطائرات المركزية من طراز

²¹ الفقرة 7 من الوثيقة GOV/INF/2022/17، والفقرة 3 من الوثيقة GOV/INF/2022/23.

²² الفقرة 2 من الوثيقة GOV/INF/2020/10؛ والفقرة 2 من الوثيقة GOV/INF/2020/15؛ والفقرة 2 من الوثيقة GOV/INF/2020/17؛ والفقرة 3 من الوثيقة GOV/INF/2021/19؛ والفقرة 2 من الوثيقة GOV/INF/2021/24؛ والفقرة 2 من الوثيقة GOV/INF/2021/27؛ والفقرة 2 من الوثيقة GOV/INF/2022/13.

²³ منذ 23 شباط/فبراير 2021، وبما أن الوكالة لم تتمكن من التحقق من إنتاج إيران لسادس فلوريد اليورانيوم المثري إلا بعد إزالة منتج اليورانيوم المثري من العملية، فلا يمكن سوى تقديم تقديرات عن المواد النووية المتبقية في العملية.

²⁴ من جملة ما أنتج من سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 بمحطة إثراء الوقود منذ 16 فبراير/شباط 2021، تحققت الوكالة من 4995,8 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235.

²⁵ جرى تليم سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 2٪ من اليورانيوم-235 لفترة قصيرة.

²⁶ قدّرت إيران أن كمية قدرها 151,6 كغ من اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 2٪ من اليورانيوم-235 قد طُرحت جانباً (أي أنها لم تُستخدم في إثراء سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 ولكنها ظلت داخل العملية). وهذه الكمية محتسبة ضمن رصيد اليورانيوم الضعيف الإثراء في محطة إثراء الوقود إلى حين إزالتها من العملية وتحقق الوكالة منها.

IR-1 وست سلاسل من طراز IR-2m وسلسلتين من طراز IR-4 وثلاث سلاسل من طراز IR-6 كان يجري تلقيمها بسادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 2٪ من اليورانيوم-235 لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235. وفي اليوم نفسه، تحققت الوكالة من أن هناك سلسلتين تعاقبيتين من الطاردات المركزية من طراز IR-1 لا تزالا مركبتين؛ ومن الانتهاء من تركيب سلسلة واحدة أخرى من طراز IR-4؛ ومن الانتهاء من تركيب السلاسل التسع الأخرى من طراز IR-2m؛ ومن أن تركيب الطاردات المركزية في السلاسل الثلاث المتبقية من طراز IR-4 لم يبدأ بعد؛ ومن بدء تركيب أنابيب التوصيل الفرعية الخاصة بست سلاسل من جملة السلاسل التعاقبية الإضافية البالغ عددها 18 سلسلة.²⁷ وتأكّدت الوكالة أيضاً من الانتهاء من تركيب 10 طاردات مركزية إضافية في كلّ من السلاسل التعاقبية الأربع من طراز IR-1 التي كانت قبل ذلك قد ظلّت على نفس النسق الذي كانت عليه في يوم تنفيذ خطة العمل الشاملة المشتركة، ليصل العدد الإجمالي للطاردات المركزية من طراز IR-1 في كلّ من هذه السلاسل الأربع 174 طاردة مركزية.

22- ومنذ 23 شباط/فبراير 2021، لم تُتَح للوكالة إمكانية الوصول إلى البيانات والتسجيلات التي تجمعها معدات المراقبة الخاصة بالوكالة والمركبة في محطة إثراء الوقود لرصد أي عمليات تقوم بها إيران لسحب طاردات مركزية من طراز IR-1 من الطاردات المخزّنة لتحلّ محلّ ما يتلف أو يتعطل من الطاردات المركزية من طراز IR-1 المركبة في محطة إثراء الوقود. ولم تُسجّل أي بيانات لأغراض التحقق والرصد منذ إزالة هذه المعدات في 10 حزيران/يونيه 2022 (الفقرة 1-29).

جيم-3-2- محطة إثراء الوقود التجريبية

23- منذ صدور التقرير الفصلي السابق، لم تحرز إيران أي تقدم إضافي في خطتها الرامية إلى نقل أنشطة البحث والتطوير في مجال الإثراء إلى منطقة منفصلة من المبنى A1000 في محطة إثراء الوقود، من أجل إنشاء منطقة جديدة داخل محطة إثراء الوقود التجريبية (الفقرة 27 والفقرات من 40 إلى 42).²⁸ وفي 1 تشرين الثاني/نوفمبر 2022، تحقّقت الوكالة من أن العمل لا يزال جارياً على إزالة البنية الأساسية والمعدات في محطة إثراء الوقود استعداداً للتركيب المعتمزم لمنطقة جديدة للتقييم والسحب لأغراض أنشطة البحث والتطوير الجديدة في مجال الإثراء في المبنى A1000.²⁹ وفي 2 تشرين الثاني/نوفمبر 2022، تحققت الوكالة من عدم تحقيق أي تقدم إضافي خلال الفترة المشمولة بالتقرير في تركيب البنية الأساسية للسلاسل التعاقبية الثماني عشرة المقرّر تركيبها لأغراض أنشطة البحث والتطوير في هذه المنطقة المنفصلة الجديدة من محطة إثراء الوقود التجريبية.³⁰

24- وكانت الأنشطة المنطوية على استخدام خطوط البحث والتطوير من 1 إلى 6 في المنطقة الأصلية بمحطة إثراء الوقود التجريبية على النحو التالي (الفقرات من 32 إلى 42):

- **خطوط البحث والتطوير 4 و 5 و 6:** في 2 تشرين الثاني/نوفمبر 2022، تحققت الوكالة من أن إيران تقوم بتلقيم سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 في سلسلتين تعاقبيتين مترابطتين في خطي الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 4 و 6،³¹ تتكوّن

²⁷ يتسق هذا مع استبيان المعلومات التصميمية بصيغته المحدّثة المؤرّخة ب/أغسطس 2022، المشار إليها في الفقرة 19.

²⁸ الفقرة 2 من الوثيقة GOV/INF/2020/15.

²⁹ الفقرة 22 من الوثيقة GOV/2022/39.

³⁰ الفقرة 22 من الوثيقة GOV/2021/10.

³¹ كانت السلاسل التعاقبية في الخطوط 4 و 5 و 6 قيد التشغيل على النحو المبين في الفقرة 24 من الوثيقة GOV/2022/39.

أولاهما مما يصل إلى 164 طاردة مركزية من طراز IR-4 والثانية مما يصل إلى 164 طاردة مركزية من طراز IR-6، لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60٪ من اليورانيوم-235، وأنَّ المخلفات الناتجة من الخط 6 يجري تلقيمها في السلاسل التعاقبية من طرازي IR-5 و IR-6s في خط الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 5 لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235.

• **خطاً البحث والتطوير 2 و3:** واصلت إيران تكديس اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 2٪ من اليورانيوم-235 من خلال تلقيم سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي. وفي 2 تشرين الثاني/نوفمبر 2022، تحققت الوكالة من أنَّ إيران كانت تستخدم لهذا الغرض سلاسل تعاقبية صغيرة ومتوسطة مكوّنة مما يصل إلى: 13 سلسلة تعاقبية من طراز IR-2m؛ و19 سلسلة تعاقبية من طراز IR-4 وست سلاسل تعاقبية من طراز IR-4؛ وست سلاسل تعاقبية من طراز IR-5؛ وعشر سلاسل تعاقبية من طراز IR-6 و19 سلسلة تعاقبية من طراز IR-6. وكانت الطاردات المركزية المنفردة التالية قيد الاختبار باستخدام سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي لكن دون تكديس اليورانيوم المثرى: خمس طاردات مركزية من طراز IR-2m؛ وطاردتان مركزيتان من طراز IR-4؛ وثلاث طاردات مركزية من طراز IR-5؛ وطارة مركزية واحدة من طراز IR-6؛ وطاردة مركزية واحدة من طراز IR-6s؛ وطاردة مركزية واحدة من طراز IR-7؛ وطاردة مركزية واحدة من طراز IR-8؛ وطاردة مركزية واحدة من طراز IR-8B؛ وطاردة مركزية واحدة من طراز IR-9.

• **خط البحث والتطوير 1:** في 2 تشرين الثاني/نوفمبر 2022، تحققت الوكالة من أنَّ إيران واصلت تكديس اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 2٪ من اليورانيوم-235 من خلال تلقيم سادس فلوريد اليورانيوم في سلسلتين تعاقبيتين متوسطتين في خط البحث والتطوير 1 تضمُّ أولاهما 18 طاردة مركزية من طراز IR-1 وتضمُّ الثانية 53 طاردة مركزية من طراز IR-2m.

25- وبحسب تقديرات إيران، فقد شهدت الفترة من 21 آب/أغسطس 2022 إلى 21 تشرين الأول/أكتوبر 2022 ما يلي:

- إنتاج 138,6 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 2٪ من اليورانيوم-235 في خطوط البحث والتطوير 1 و2 و3؛
- تلقيم 337,6 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 في السلاسل التعاقبية المركبة في خطوط الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 4 و5 و6؛
- إنتاج 120,9 كغ³² من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 في خط الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 5؛
- تكديس 206,8 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 2٪ من اليورانيوم-235 في شكل مخلفات من خط الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 5؛
- إنتاج 9,9 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60٪ من اليورانيوم-235

³² يشمل هذا الرقم كمية من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 في شكل مخلفات ناتجة من خطي الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 4 و6 لم يتم تلقيمها في الخط 5.

في خطي الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 4 و 6.33

جيم-3-3- محطة فوردو لإثراء الوقود

26- كما سبقت الإفادة، بدأت إيران إثراء سادس فلوريد اليورانيوم (الفقرة 45) في جناح واحد (الوحدة 2) من محطة فوردو لإثراء الوقود في تشرين الثاني/نوفمبر 2019،³⁴ ومنذ كانون الثاني/يناير 2020 شرعت في استخدام ما مجموعه ست سلاسل تعاقبية، تضم ما يصل إلى 1044 طاردة مركزية من طراز IR-1، لإثراء سادس فلوريد اليورانيوم (الفقرة 46).³⁵ وفي كانون الثاني/يناير 2021، غيّرت إيران نسق هذه السلاسل التعاقبية الست إلى تشكيل مؤلف من ثلاث مجموعات تضم كل مجموعة منها سلسلتين تعاقبيتين مترابطتين، وبدأت تلقى سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 في عملية الإنتاج من أجل إنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235.³⁶

27- وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2021، بدأت إيران استخدام السلسلة التعاقبية التي تحتوي على 166 طاردة مركزية من طراز IR-6 بنسق ثابت لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235.³⁷ وفي تموز/يوليه 2022، أبلغت إيران الوكالة بأنها بدأت تلقي سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 في السلسلة التعاقبية المكونة من 166 طاردة مركزية من طراز IR-6 والمزودة بأنابيب توصيل فرعية معدلة³⁸، من أجل إنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235.³⁹

28- وكما سبقت الإفادة،⁴⁰ فقد أبلغت إيران الوكالة بأن هناك ثلاثة أنماط ممكنة لتشغيل السلاسل التعاقبية الست من طراز IR-1 (بنسق سلاسل تعاقبية منفردة أو بنسق ثلاث مجموعات مكونة من سلسلتين تعاقبيتين مترابطتين) والسلسلتين التعاقبيتين من طراز IR-6 المركبتين في محطة فوردو لإثراء الوقود، وذلك على النحو التالي:

'1' تلقى ما يصل إلى ثماني سلاسل تعاقبية بسادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235؛

³³ من بين الكميات الإجمالية المنتجة منذ 14 نيسان/أبريل 2021 في محطة إثراء الوقود التجريبية باستخدام خطوط الإنتاج لأغراض البحث 4 و 5 و 6، تحققت الوكالة من إنتاج الكميات التالية: 1397,5 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235، و 25,1 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235، و 98,4 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60٪ من اليورانيوم-235.

³⁴ الفقرة 15 من الوثيقة GOV/2019/55.

³⁵ الفقرة 15 من الوثيقة GOV/2020/5.

³⁶ الفقرة 5 من الوثيقة GOV/INF/2021/2.

³⁷ الفقرة 5 من الوثيقة GOV/2021/46.

³⁸ من شأن أنابيب التوصيل الفرعية المعدلة أن تُمكن إيران من تغيير النسق التشغيلي للسلسلة التعاقبية بسهولة أكبر.

³⁹ الفقرة 4 من الوثيقة GOV/INF/2022/16.

⁴⁰ الفقرة 3 من الوثيقة GOV/INF/2021/9، والفقرات من 36 إلى 38 من الوثيقة GOV/2021/39.

'2' أو تلقيم ما يصل إلى ثماني سلاسل تعاقبية بسادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235؛

'3' أو تلقيم السلسلتين التعاقبيتين من طراز IR-6 بسادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235، الذي إمّا أن يُستخدم بعد ذلك لتلقيم السلاسل التعاقبية من طراز IR-1 المجهزة بنسق مجموعات من سلسلتين تعاقبيتين مترابطتين لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 أو يُجمَع باستخدام خط منفصل لسحب النواتج.⁴¹

29- وكما سبقت الإفادة،⁴² ففي 2 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تحققت الوكالة في محطة فوردو لإثراء الوقود من أنّ إيران تحوّلت إلى النمط الثالث من التشغيل.

30- وفي 30 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تحققت الوكالة من أنّ إيران تستخدم ما يصل إلى 1044 طاردة مركزية من طراز IR-1 في ثلاث مجموعات من سلسلتين مترابطتين تحتوي كلُّ منهما على 166 طاردة مركزية من طراز IR-6 لإثراء اليورانيوم بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235، حيث كان يجري تلقيم السلسلتين من طراز IR-6 بسادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235، لتلقيمه بعد ذلك في واحدة من المجموعات الثلاث المكونة من سلسلتين تعاقبيتين مترابطتين من طراز IR-1 لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235؛ في حين واصلت المجموعتان الأخريان المكونتان من سلسلتين تعاقبيتين مترابطتين من طراز IR-1 إنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 باستخدام تلقيم منفصل بسادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235. وكانت هناك طاردة مركزية واحدة من طراز IR-1 مركبة في موضع واحد، ولكن لم يجر تلقيمها.⁴³

31- وبحسب تقديرات إيران، فقد شهدت الفترة من 21 آب/أغسطس 2022 إلى 21 تشرين الأول/أكتوبر 2022 ما يلي: تلقيم 590,7 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 في السلاسل التعاقبية بمحطة فوردو لإثراء الوقود؛⁴⁴ وإنتاج 80,7 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235؛⁴⁵ وتكديس 513,8 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 2٪ من اليورانيوم-235 في شكل مخلفات.

⁴¹ الفقرة 28 من الوثيقة GOV/2022/39.

⁴² الفقرة 3 من الوثيقة GOV/INF/2022/22.

⁴³ في 29 كانون الثاني/يناير 2018، قدّمت إيران للوكالة صيغة محدّثة من المعلومات التصميمية الخاصة بمحطة فوردو لإثراء الوقود، وردت فيها تهيئة مؤقتة لموضع منفرد لطاردة مركزية من طراز IR-1 لغرض "فصل النظائر المستقرة" في الوحدة 2 (انظر الحاشية 19 من الوثيقة GOV/2018/7).

⁴⁴ قدّرت إيران أنّ كمية قدرها 27,2 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 قد طُرحت جانباً (أي أنّها لم تُستخدم في إثراء سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 ولكنها ظلّت داخل العملية)؛ وما زالت هذه المواد النووية قيد المعالجة ولم تخضع للقياس؛ وقد يكون متوسط نسبة إثرائها أعلى قليلاً من مستوى إثراء مادة التلقيم. وهذه الكمية محتسبة ضمن رصيد اليورانيوم الضعيف الإثراء بمحطة فوردو لإثراء الوقود.

⁴⁵ من جملة الكمية المنتجة من سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 بمحطة إثراء الوقود منذ 16 فبراير/شباط 2021، تحققت الوكالة من 557,8 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235.

جيم-3-4- محطة تصنيع صفائح الوقود

32- في 11 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تحققت الوكالة من عدم إحراز أي تقدم فيما يتعلق بالمرحلتين المتبقيتين من عملية⁴⁶ إنتاج رابع فلوريد اليورانيوم من سادس فلوريد اليورانيوم. وكما سبقت الإفادة، فقد انتهى تركيب المعدات الخاصة بالمرحلة الأولى من العملية ولكنها لم تخضع بعد للاختبار. ومنذ التقرير الفصلي السابق المقدم من المدير العام لم تُنتج إيران أي كمية من معدن اليورانيوم.

33- وفي 23 آب/أغسطس 2022، تحققت الوكالة من تسع صُفيحات تحتوي على 0,14 كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 في شكل ثامن أكسيد ثلاثي اليورانيوم، ليتم شحنها بعد ذلك تحت أختام الوكالة إلى مفاعل طهران البحثي.

34- وفي 11 أيلول/سبتمبر 2022، تحققت الوكالة من استلام محطة تصنيع صفائح الوقود 16.5 كغ من اليورانيوم في شكل سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60٪ من اليورانيوم-235 من محطة إثراء الوقود التجريبية. وفي 27 آب/أغسطس 2022 و4 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تحققت الوكالة أيضاً من استلام 135 كغ من اليورانيوم في شكل سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 من محطة إثراء الوقود التجريبية.

35- وفي 24 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تحققت الوكالة في منطقة التخزين بمحطة تصنيع صفائح الوقود من وجود ما مجموعه 53 كغ من اليورانيوم في شكل سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60٪ و327 كغ من اليورانيوم في شكل سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235.⁴⁷

36- وفي رسالة وردت إلى الوكالة في 2 تشرين الثاني/نوفمبر 2022، أبلغت إيران الوكالة بأن محطة تصنيع صفائح الوقود قد تلقت من الاتحاد الروسي الدفعة الثالثة من مفردات الوقود الجزئية التصنيع، والمؤلفة من 2,7 كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 في شكل ثامن أكسيد ثلاثي اليورانيوم، وتحققت الوكالة من ذلك في محطة تصنيع صفائح الوقود في 5 تشرين الثاني/نوفمبر 2022.

جيم-3-5- مرفق تحويل اليورانيوم

37- كما سبقت الإفادة، فقد تحققت الوكالة في تشرين الثاني/نوفمبر 2021 في مرفق تحويل اليورانيوم في أصفهان من الانتهاء من تركيب معدات إنتاج معدن اليورانيوم وجاهزيتها للتشغيل سواء باستخدام اليورانيوم الطبيعي أو اليورانيوم المستنفد. وفي 23 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تحققت الوكالة من عدم إدخال أي مواد نووية إلى منطقة الإنتاج.

38- وفي 9 آذار/مارس 2022، تحققت الوكالة من استلام مرفق تحويل اليورانيوم من مختبرات جابر بن حيان المتعددة الأغراض كمية قدرها 302,7 كغ من اليورانيوم الطبيعي في شكل مفردات معدنية ونفايات صلبة، وتحققت في آذار/مارس 2022 من إذابة هذه المواد. وخلال عملية الإذابة وبعدها، أخذت الوكالة عينات من مختلف دفعات المواد الذائبة. وقد قيّمت الوكالة نتائج تحليلها لهذه العينات وهي الآن بصدد مناقشتها مع إيران.

⁴⁶ الفقرة 5 من الوثيقة GOV/INF/2021/3.

⁴⁷ هذه المواد النووية كلها خاضعة للاحتواء والمراقبة من قبل الوكالة.

جيم-3-6- مفاعل طهران البحثي

39- في 26 أيلول/سبتمبر 2022، تحققت الوكالة من أن استلام مفاعل طهران البحثي من محطة تصنيع صفائح الوقود تسعة من أهداف اليورانيوم الضعيف الإثراء، تحتوي على 0,14 كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 في شكل ثامن أكسيد ثلاثي اليورانيوم. وفي 23 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تحققت الوكالة من نقل الأهداف المذكورة إلى مرفق إنتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزينون المشعة حيث يُحتفظ بها الآن بعد ختمها بأختام الوكالة.

40- وواصلت إيران معالجة أهداف اليورانيوم الضعيف الإثراء المشعة للغرض المعتزم المتمثل في اختبار عملية إنتاج الموليبدنوم-99 الانشطاري في مرفق إنتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزينون المشعة. ومنذ صدور التقرير الفصلي السابق، تحققت الوكالة من أن إيران قامت في مفاعل طهران البحثي بتشجيع اثنين من أهداف اليورانيوم الضعيف الإثراء المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 في شكل ثامن أكسيد ثلاثي اليورانيوم، بعد نقلهما من مرفق إنتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزينون المشعة،⁴⁸ وأعيد شحن أحدهما بعد ذلك إلى المرفق المذكور.⁴⁹

41- وفي 22 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تحققت الوكالة من أن جميع عناصر الوقود المشع الخاصة بمفاعل طهران البحثي في إيران كانت عند معدل جرعة محسوب لا يقل عن 1 ر/م/ساعة (على بعد متر واحد في الهواء)، باستثناء صفيحة واحدة من الوقود المشع.⁵⁰ وتحققت الوكالة أيضاً من أن جميع الأهداف التالية قد خضعت للتشجيع وظلت في حوض مفاعل طهران البحثي:

- 264 من أهداف اليورانيوم الشديد الإثراء، تحتوي على ما مجموعه 1,6 كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60٪ من اليورانيوم-235 في شكل ثامن أكسيد ثلاثي اليورانيوم؛
- 90 من أهداف اليورانيوم الضعيف الإثراء، تحتوي على ما مجموعه 1,36 كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 في شكل ثامن أكسيد ثلاثي اليورانيوم؛
- ثلاثة من أهداف اليورانيوم الضعيف الإثراء، تحتوي على ما مجموعه 0,07 كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 في شكل سيليسيد اليورانيوم.

وفي اليوم نفسه، لاحظت الوكالة أن هناك صفيحتي وقود جديدتين من سيليسيد اليورانيوم لا تزالان قيد التشجيع للاستخدام في مفاعل طهران البحثي.⁵¹

42- وفي 22 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تحققت الوكالة من عدم استلام أي مجمعات وقود إضافية في مفاعل طهران البحثي، وأن جميع مجمعات الوقود الخاصة بمفاعل طهران البحثي المستلمة سابقاً من محطة

⁴⁸ الفقرة 32 من الوثيقة GOV/2021/51.

⁴⁹ أثناء عملية التحقق من الرصيد المادي في مرفق إنتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزينون المشعة في 23 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تأكدت الوكالة من أن هناك هدفاً مشعاً واحداً مصنوعاً من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 يجري استخدامه لاختبار عملية إنتاج الموليبدنوم-99. وظل الهدف المشع الثاني في مفاعل طهران البحثي.

⁵⁰ كان معدل الجرعة أقل من هذا الحد الأدنى في حالة صفيحة وقود واحدة تحتوي على 75 غ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235. قرار اللجنة المشتركة الصادر في 24 كانون الأول/ديسمبر 2015 (الوثيقة INF/CIRC/907).

⁵¹ الفقرة 29 من الوثيقة GOV/2022/24، والفقرة 40 من الوثيقة GOV/2022/39.

تصنيع صفائح الوقود، والبالغ عددها سبع عشرة مجمعة، لم يتم تشييعها بعد.

جيم-3-7- محطة مسحوق ثاني أكسيد اليورانيوم المثري

43- في 2 تشرين الأول/أكتوبر 2022، لاحظت الوكالة التقدم ببطء في تركيب المعدات الخاصة بالمرحلة الأولى من عملية تحويل سادس فلوريد اليورانيوم إلى ثاني أكسيد اليورانيوم باستخدام "الطريقة الجافة المتكاملة"⁵²، كما لاحظت أن مفاعل المعالجة الرئيسي لم يُركَّب بعد.

44- وفي 25 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تحققت الوكالة من كمية من مواد الخردة تحتوي على 39,2 كغ من اليورانيوم،⁵³ كانت قد استُعيدت من عملية إنتاج مسحوق ثاني أكسيد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 3٪ من اليورانيوم-235 قبل التحقق من الرصيد المادي.

جيم-3-8- محطة تصنيع الوقود

45- في 19 تشرين الأول/أكتوبر 2022، تحققت الوكالة في محطة تصنيع الوقود من كمية قدرها 82.5 كغ من اليورانيوم في شكل مسحوق ثاني أكسيد اليورانيوم وأقراص وقود وأوتاد وقود بنسبة إثراء تصل إلى 3,5٪ من اليورانيوم-235 مخصصة لاستخدامها في مفاعل الماء الثقيل للبحوث في خنداب.

جيم-4- تصنيع الطاردات المركزية، والاختبار الميكانيكي، ورصيد المكونات

46- ومنذ 23 شباط/فبراير 2021، لم تُتَح للوكالة إمكانية الوصول إلى البيانات والتسجيلات التي تجمعها معدات المراقبة الخاصة بالوكالة والمركبة لرصد الاختبارات الميكانيكية التي تجريها إيران للطاردات المركزية على النحو المبين في خطة العمل الشاملة المشتركة، ثم توقف هذا الرصد تماماً منذ إزالة المعدات المذكورة في الفترة من 9 إلى 11 حزيران/يونيه 2022 (الفقرتان 32 و40).

47- ومنذ 23 شباط/فبراير 2021، لم تعد إيران تقدّم للوكالة إعلانات عن إنتاجها من أنابيب الدورات والمنافخ ومجمعات الدورات الخاصة بالطاردات المركزية، وعن رصيدها منها، كما لم تسمح للوكالة بالتحقق من المفردات الموجودة في الرصيد (الفقرة الفرعية 80-1). وفي السابق، كانت معدات تصنيع مكونات الطاردات المركزية التي أعلنت عنها إيران تُستخدم أيضاً في أنشطة تتجاوز الأنشطة المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة، مثل تركيب السلاسل التعاقبية الوارد وصفها أعلاه (الفقرة الفرعية 80-2).

48- ومنذ 23 شباط/فبراير 2021، لم تُتَح للوكالة إمكانية الوصول إلى البيانات والتسجيلات التي تجمعها معدات المراقبة الخاصة بالوكالة والمركبة لرصد تصنيع كلٍّ من أنابيب الدورات والمنافخ، ثم توقف هذا الرصد تماماً منذ إزالة المعدات المذكورة في الفترة من 9 إلى 11 حزيران/يونيه 2022. ولذلك، لم تتمكن الوكالة من التحقق مما إذا كانت إيران قد أنتجت أي طاردات مركزية من طراز IR-1، بما في ذلك أنابيب الدورات أو المنافخ أو مجمعات الدورات الخاصة بالطاردات المركزية من طراز IR-1، لتحلّ محلّ ما يتلف أو يتعطلّ من

⁵² الطريقة الجافة المتكاملة هي عملية تُستخدم لتحويل سادس فلوريد اليورانيوم إلى مسحوق ثاني فلوريد ثاني أكسيد اليورانيوم ثم إلى مسحوق ثاني أكسيد اليورانيوم.

⁵³ هذه الكمية البالغة 39,2 كغ من اليورانيوم المعلن عنها باعتبارها خردة والتي تحققت منها الوكالة هي نتيجة لخلط 5,4 كغ من اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 3٪ من اليورانيوم-235 مع 33,8 كغ من اليورانيوم المستنفد المستعاد من العملية أثناء جرد المخزون المادي من قبل الجهة المشغلة قبل التحقق من الرصيد المادي في المرفق.

الطاردات المركزية أو قطع غيارها (الفقرة 62)، وليس لديها أي معلومات بشأن رصيد أنابيب الدورات أو المنافخ أو مجمعات الدورات الخاصة بأي نوع من الطاردات المركزية الإيرانية. كذلك فليس بإمكان الوكالة أن تتأكد من مدى استمرار إيران في تصنيع أنابيب دوارات الطاردات المركزية باستخدام ألياف الكربون التي لم تكن خاضعة لتدابير الوكالة المتواصلة السابقة الخاصة بالاحتواء والمراقبة.⁵⁴⁺⁵⁵ وفي 29 آب/أغسطس 2022، بناءً على طلب من إيران، أزالَت الوكالة الأختام التي وُضعت في كانون الأول/ديسمبر 2021 على آلة واحدة مودّعة للتدفق كانت تُستخدم لتصنيع مكونات الطاردات المركزية في السابق.

49- وكما سبقت الإفادة،⁵⁶ ففي كانون الثاني/يناير 2022 رُكِّبَت الوكالة كاميرات مراقبة في موقع جديد في أصفهان مخصص لإنتاج أنابيب الدورات والمنافخ الخاصة بالطاردات المركزية. وأزالَت الوكالة كاميرات المراقبة الخاصة بها في الفترة من 9 إلى 11 حزيران/يونيه 2022.

50- وكما سبقت الإفادة،⁵⁷ فقد انتهت الوكالة في 12 نيسان/أبريل 2022 من تركيب كاميرات مراقبة في ورشة جديدة في مكان بموقع ناتانز مخصص لإنتاج أنابيب الدورات والمنافخ الخاصة بالطاردات المركزية، وكان من المقرّر أن يبدأ العمل بتلك الورشة في اليوم التالي.⁵⁸ وأزالَت الوكالة كاميرات المراقبة الخاصة بها في الفترة من 9 إلى 11 حزيران/يونيه 2022.

جيم-5- مخزون اليورانيوم المثرى

51- منذ 1 تموز/يوليه 2019، تحققت الوكالة من أنّ مخزون إيران الإجمالي من اليورانيوم المثرى قد تجاوز 300 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 3,67٪ من اليورانيوم-235 (أو ما يعادل ذلك في أشكال كيميائية مختلفة) (الفقرة 56).⁵⁹ وتعادل الكمية البالغة 300 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم كمية قدرها 202,8 كغ من اليورانيوم.⁶⁰ ويرد في المرفق 3 ملخص للتغييرات التي طرأت على رصيد اليورانيوم المثرى منذ صدور التقرير السابق.

52- ومنذ 16 شباط/فبراير 2021، لم تتمكن الوكالة من التحقق من إجمالي مخزون إيران من اليورانيوم المثرى، والذي يشمل اليورانيوم المثرى المنتج في محطة إثراء الوقود ومحطة إثراء الوقود التجريبية ومحطة فوردو لإثراء الوقود، والمستهلك كمادة تلقيم في محطة إثراء الوقود التجريبية ومحطة فوردو لإثراء الوقود، لكلٍ تقرير فصلي مقدّم إلى مجلس المحافظين.⁶¹ وبناءً على المعلومات المقدمة من إيران على النحو المبين في الفقرات السابقة، قدّرت الوكالة أنّ مخزون إيران الإجمالي من اليورانيوم المثرى حتى 22 تشرين الأول/أكتوبر 2022 قد بلغ 3673,7 كغ. ويمثل هذا الرقم تراجعاً قدره 267,2 كغ منذ صدور التقرير الفصلي السابق. وتتألف

⁵⁴ الفقرة 6 من الوثيقة GOV/INF/2019/12.

⁵⁵ قرار اللجنة المشتركة الصادر في 14 كانون الثاني/يناير 2016 (الوثيقة INFCIRC/907).

⁵⁶ الفقرات من 2 إلى 5 من الوثيقة GOV/INF/2022/3.

⁵⁷ الوثيقة GOV/INF/2022/10.

⁵⁸ الوثيقة GOV/INF/2022/11.

⁵⁹ الفقرتان 2 و3 من الوثيقة GOV/INF/2019/8.

⁶⁰ بالنظر إلى الوزن الذري المعياري لليورانيوم والفلور.

⁶¹ يكفل اتفاق الضمانات المعقود مع إيران للوكالة أن تتحقق من الرصيد المادي من المواد النووية في كل مرفق أعلن عنه في إطار العملية السنوية للتحقق من الرصيد المادي.

المخزونات المقدّرة مما يلي: 3323,1 كغ من اليورانيوم في شكل سادس فلوريد اليورانيوم؛ و241,6 كغ من اليورانيوم في شكل أكسيد اليورانيوم ونواتج أخرى وسيطة؛ و49,3 كغ من اليورانيوم في مجمعات الوقود وقضبانه؛ و59,7 كغ من اليورانيوم في شكل خرده سائلة وصلبة.

53- وفي 22 تشرين الأول/أكتوبر 2022، كانت الكمية الإجمالية المقدّرة لمخزون اليورانيوم المثرى في شكل سادس فلوريد اليورانيوم والبالغة 3323,1 كغ تتألف مما يلي:

- 1844,5 كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 2٪ من اليورانيوم-235 (-675,4 كغ منذ صدور التقرير الفصلي السابق)؛
- 1029,9 كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5٪ من اليورانيوم-235 (+316,0 كغ)؛
- 386,4 كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 (+54,5 كغ)؛
- 62,3 كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60٪ من اليورانيوم-235 (+6,7 كغ).

54- وحتى 22 تشرين الأول/أكتوبر 2022، كانت الوكالة قد تحققت من أنّ رصيد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 والموجود في أشكال أخرى غير سادس فلوريد اليورانيوم يبلغ 30,8 كغ، ويتكوّن من 28,9 كغ من اليورانيوم في شكل مجمعات وقود،⁶² و1,3 كغ من اليورانيوم في شكل نواتج وسيطة، و0,6 كغ من اليورانيوم في شكل خرده سائلة وصلبة.

55- وحتى 22 تشرين الأول/أكتوبر 2022، كانت الوكالة قد تحققت من أنّ رصيد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60٪ من اليورانيوم-235 والموجود في أشكال أخرى غير سادس فلوريد اليورانيوم لا يزال 2,0 كغ كما سبقت الإفادة، ويتكوّن من كمية قدرها 1,6 كغ من اليورانيوم في شكل صُفيحات⁶³، تم التحقق منها في 22 تشرين الأول/أكتوبر 2022 في مفاعل طهران البحثي، وكمية قدرها 0,4 كغ من اليورانيوم في شكل خرده سائلة وصلبة، تم التحقق منها في 24 تشرين الأول/أكتوبر 2022 في محطة تصنيع صفائح الوقود.

دال- تدابير الشفافية

56- منذ 23 شباط/فبراير 2021، لم يُتَح للوكالة أيّ مما يلي:

- الوصول إلى البيانات التي جمعتها أجهزة رصد الإثراء والأختام الإلكترونية الخاصة بالوكالة، أو الوصول إلى القياسات التي سجلتها أجهزة القياس المركبة التابعة للوكالة؛ وفي 10 حزيران/يونيه 2022 أزيلت معدات الرصد المذكورة ووضعت قيد التخزين في الأماكن ذات الصلة بعد ختمها بأختام الوكالة، ومن ثم توقفت عن العمل (الفقرة 67-1)؛
- الحصول على أي معلومات أو فرص للوصول إلى البيانات المستمدة من تدابير الاحتواء والمراقبة المتعلقة بنقل ركازة خام اليورانيوم التي أنتجت في إيران أو تم الحصول عليها من أي مصدر آخر إلى مرفق تحويل اليورانيوم (الفقرة 68)؛

⁶² منذ التقرير السابق، هناك كمية قدرها 1,1 كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20٪ من اليورانيوم-235 كانت موجودة سابقاً في شكل نواتج وسيطة وتم تصنيعها في شكل صفائح وصُفيحات.

⁶³ تم تشيعها في مفاعل طهران البحثي وهي قيد التخزين في حوض المفاعل.

- الوصول إلى البيانات والتسجيلات التي تجمعها معدات المراقبة الخاصة بالوكالة والمركبة لرصد إنتاج ركازة اليورانيوم، وقد توقف هذا الرصد تماماً منذ إزالة المعدات المذكورة في 11 حزيران/يونيه 2022؛
- الحصول على أي معلومات عن إنتاج ركازة خام اليورانيوم أو عما إذا كانت إيران قد حصلت على ركازة خام اليورانيوم من أي مصدر آخر (الفقرة 69).

57- وواصلت إيران إصدار تأشيرات دخول طويلة الأجل لمفتشي الوكالة المعينين لإيران على النحو الذي طلبته الوكالة، ووفّرت مساحة عمل ملائمة للوكالة في المواقع النووية، وسهّلت استخدام مساحة للعمل في أماكن قريبة من المواقع النووية في إيران (الفقرة 67-2).

هاء- معلومات أخرى ذات صلة

58- منذ 23 شباط/فبراير 2021، لم تعد إيران تطبّق مؤقتاً البروتوكول الإضافي لاتفاق الضمانات الخاص بها وفقاً للفقرة (ب) من المادة 17 من البروتوكول الإضافي (الفقرة 64). وعليه، فأكثر من 20 شهراً لم تقدّم إيران إعلانات محدّثة ولم تتمكن الوكالة من إجراء أي معاينة تكميلية بموجب البروتوكول الإضافي لأي مواقع وأماكن في إيران.

59- وبالإضافة إلى ذلك، لم تتقدّم إيران البند المعدّل 3-1 من الترتيبات الفرعية الملحقة باتفاق الضمانات المعقود مع إيران خلال الفترة المشمولة بهذا التقرير (الفقرة 65). وتنفيذ البند المعدّل 3-1 هو التزام قانوني على إيران بموجب الترتيبات الفرعية الملحقة باتفاق الضمانات المعقود معها والتي لا يمكن تعديلها من جانب واحد، وفقاً للمادة 39 من اتفاق الضمانات المعقود مع إيران، ولا توجد في اتفاق الضمانات آلية لتعليق تنفيذ الأحكام المتفق عليها في الترتيبات الفرعية. ومنذ صدور التقرير السابق المقدم من المدير العام، لم تقدم إيران أي عرض للوكالة من أجل معالجة هذه المسألة.

60- وقد أبلغت إيران الوكالة بأنّها لا تعتزم تشييد مرفق نووي جديد في المستقبل القريب، وأنها مستعدة للعمل مع الوكالة لإيجاد حلّ مقبول لدى الطرفين لمعالجة مسألة البند المعدّل 3-1.⁶⁴

61- وخلال الفترة المشمولة بهذا التقرير، لم تستطع الوكالة التحقق من التزامات إيران الأخرى المتصلة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، بما في ذلك الالتزامات الواردة في الأقسام دال وهاء وقاف وراء من المرفق الأول بخطة العمل الشاملة المشتركة.

62- وخلال هذه الفترة المشمولة بالتقرير، لم تحضر الوكالة أي اجتماعات للفريق العامل المعني بالمشتريات التابع للجنة المشتركة (خطة العمل الشاملة المشتركة، المرفق الرابع - اللجنة المشتركة، الفقرة 6-4-6).

⁶⁴ قدّمت إيران مؤخراً للوكالة صيغة محدّثة من استبيان المعلومات التصميمية الخاص بمفاعل بحوث أعلنت في وقت سابق أنها تعتزم تشييده في المستقبل.

واو- الملخص

63- اعتباراً من 23 شباط/فبراير 2021 فصاعداً، تأثرت بشدة أنشطة التحقق والرصد التي تقوم بها الوكالة نتيجة لقرار إيران وقف تنفيذ التزاماتها المتصلة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، بما في ذلك البروتوكول الإضافي.

64- ولم تتمكن الوكالة من الاضطلاع بأنشطة الرصد والتحقق بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة فيما يتعلق بأرصدة إيران وإنتاجها من الطاردات المركزية، والدورات والمنافخ، والماء الثقيل، وركازة خام اليورانيوم، لفترة تقارب العامين، بما في ذلك نحو خمسة أشهر لم تكن معدات الرصد والمراقبة مرغوبة فيها. ومن شأن ذلك أن يؤثر تأثيراً كبيراً في قدرة الوكالة على استعادة استمرارية المعرفة وإعادة إرسالها على النحو اللازم في حال استئناف إيران التنفيذ الكامل لالتزاماتها المتعلقة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة. ولذلك ففي حال استئناف الأنشطة المذكورة للتحقق والرصد في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة، فإنَّ تحديد خط الأساس الذي تستند إليه هذه الأنشطة سوف يستغرق وقتاً طويلاً وسينطوي على قدرٍ من عدم اليقين. وسوف يتزايد مقدار عدم اليقين كلما طال بقاء الوضع الراهن على ما هو عليه.

65- كذلك فإنَّ قرار إيران بإزالة جميع معدات الوكالة التي سبق تركيبها في إيران لأغراض أنشطة المراقبة والرصد في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة كانت له أيضاً تداعيات سلبية على قدرة الوكالة على تقديم توكيدات بشأن الطابع السلمي لبرنامج إيران النووي.

66- وسيواصل المدير العام تقديم تقارير في هذا الشأن حسب الاقتضاء.

المرفق 1

الأثار المترتبة على أنشطة التحقق والرصد التي تضطلع بها الوكالة بسبب وقف إيران تنفيذ التزاماتها المتصلة بالمجال النووي على النحو المتوخى في خطة العمل الشاملة المشتركة⁶⁵

ليس بإمكان الوكالة أن تقوم بأي مما يلي:

الفقرة 14 والفقرة 15	الرصد أو التحقق من إنتاج إيران ورصيدها من الماء الثقيل؛
الفقرة 21	التحقق من أن الخلايا المدرّعة، المشار إليها في قرار اللجنة المشتركة الصادر في 14 كانون الثاني/يناير 2016 (الوثيقة INFCIRC/907)، يجري استخدامها وتشغيلها حسبما أقرته اللجنة المشتركة؛
الفقرة 70	الرصد والتحقق من أن جميع الطاردات المركزية والبنية الأساسية المرتبطة بها الموجودة قيد الخزن إما باقية قيد الخزن أو استُخدمت لتحل محل طاردات مركزية معطلة أو تالفة
الفقرة 71 والفقرة 51	إجراء معاينة يومية بناء على الطلب في مرافق الإثراء في ناتانز وفوردو
الفقرة 56	التحقق من المواد قيد المعالجة في مرافق الإثراء لكي يتسنى إجراء حساب دقيق لمخزون اليورانيوم المثرى
الفقرة 32 والفقرة 40	التحقق مما إذا كانت إيران قد أجرت اختبارات ميكانيكية للطاردات المركزية على النحو المحدد في خطة العمل الشاملة المشتركة
الفقرة 1-80	الرصد أو التحقق من إنتاج إيران ورصيدها من أنابيب الدوارات أو المنافخ أو الدوارات المجمعة الخاصة بالطاردات المركزية
الفقرة 2-80	التحقق مما إذا كانت أنابيب ومنافخ الدوارات التي تم إنتاجها مطابقة لتصاميم الطاردات المركزية الوارد وصفها في خطة العمل الشاملة المشتركة
الفقرة 2-80	التحقق مما إذا كانت أنابيب ومنافخ الدوارات التي تم إنتاجها قد استُخدمت لتصنيع طاردات مركزية لاستخدامها في الأنشطة المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة
الفقرة 2-80	التحقق مما إذا كانت أنابيب ومنافخ الدوارات قد تم تصنيعها باستخدام ألياف كربونية تفي بالمواصفات المتفق عليها في خطة العمل الشاملة المشتركة
الفقرة 69	الرصد والتحقق من الإنتاج الإيراني لركازة خام اليورانيوم
الفقرة 69	الرصد والتحقق من شراء إيران لركازة خام اليورانيوم من مصدر آخر
الفقرة 68	الرصد والتحقق مما إذا تم نقل ركازة خام اليورانيوم التي أنتجت في إيران أو التي تم الحصول عليها من مصدر آخر إلى مرفق تحويل اليورانيوم
	التحقق من التزامات إيران الأخرى المتصلة بالمجال النووي في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة، بما في ذلك الالتزامات الواردة في الأقسام دال وهاء وقاف وراء من المرفق الأول بخطة العمل الشاملة المشتركة
البروتوكول الإضافي	تلقي أي إعلانات محدثة من إيران أو إجراء أي معاينة تكميلية لأي مواقع أو أماكن في إيران

⁶⁵ تنفيذ البند المعدل 3-1 هو التزام قانوني وليس وارداً في الجدول.

المرفق 2

التحديثان الصادران منذ صدور التقرير الفصلي السابق المقدم من المدير العام

المحتوى	التاريخ	GOV/INF
تغيير طريقة إنتاج المواد النووية المثراة في محطة فوردو لإثراء الوقود.	3 تشرين الأول/أكتوبر 2022	22/2022
قرار إيران بتركيب ثلاث سلاسل تعاقبية إضافية من الطاردات المركزية من طراز IR-2m في محطة إثراء الوقود.	10 تشرين الأول/أكتوبر 2022	23/2022

المرفق 3

التقييم بسادس فلوريد اليورانيوم وإنتاجه ورصيده منذ التقرير الفصلي السابق المقدم من المدير العام

المرفق	نوع الطاردات المركزية	السلاسل التعاقبية المركبة ⁶⁶	إجمالي السلاسل التعاقبية المعتمَر تركيبها	مستوى إثراء مادة التقييم اليورانيوم-235 (%) من	الكمية الملقمة (كغ سادس فلوريد اليورانيوم)	مستوى إثراء المنتج اليورانيوم-235 (%) من	الكمية المنتجة (كغ سادس فلوريد اليورانيوم)
محطة إثراء الوقود	IR-1	36	36	سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي	-	>5%	1248,4
	IR-2m	15	15				
	IR-4	3	6	سادس فلوريد اليورانيوم مثرى بنسبة تصل إلى 2% من اليورانيوم-235	2011,4		
	IR-6	3	3				
محطة فوردو لإثراء الوقود	IR-1	6	6			>20%	80,7
	IR-6	2	2		590,7	>2%	513,8
محطة إثراء الوقود التجريبية	IR-4 (الخط 4)	1	1		337,6	>60%	9,9
	IR-6 (الخط 6)	1	1			>5%	120,9
	IR-6s و IR-5 (الخط 5)	1	1	مخلفات من الخطين 4 و 6	غير منطبق	>2%	206,8
	متنوع (الخطوط 1 و 2 و 3)			طبيعي	-	>2%	138,6

مستوى الإثراء (% اليورانيوم-235)	الرصيد في 21 آب/أغسطس 2022 (كغ يورانيوم)	الكمية الملقمة (كغ يورانيوم)	الكمية المنتجة (كغ يورانيوم)	الرصيد في 22 تشرين الأول/أكتوبر 2022 (كغ يورانيوم)
>2%	2519,9	1357,7	580,0	⁶⁷ 1844,5
>5%	713,9	626,6	924,3	⁶⁸ 1029,9
>20%	331,9		54,5	386,4
>60%	55,6		6,7	62,3

⁶⁶ شهدت الفترة المشمولة بالتقرير تقييم أعداد مختلفة من السلاسل.

⁶⁷ انظر الحاشية 26.

⁶⁸ انظر الحاشية 44.

المرفق 4

قائمة المختصرات (المستخدمة في النص الإنكليزي)

Atomic Energy Organization of Iran (هيئة الطاقة الذرية الإيرانية)	AEOI
Design Information Questionnaire (استبيان المعلومات التصميمية)	DIQ
Design Information Verification (التحقق من المعلومات التصميمية)	DIV
Enriched Uranium Powder Plant (محطة مسحوق ثاني اليورانيوم المثري)	EUPP
Fuel Enrichment Plant (محطة إثراء الوقود)	FEP
Fuel Manufacturing Plant (محطة تصنيع الوقود)	FMP
Fuel Plate Fabrication Plant (محطة تصنيع صفائح الوقود)	PFPP
Fordow Fuel Enrichment Plant (محطة فوردو لإثراء الوقود)	FFEP
Heavy Water Production Plant (محطة إنتاج الماء الثقيل)	HWPP
Joint Comprehensive Plan of Action (خطة العمل الشاملة المشتركة)	JCPOA
Jaber Ibn Hayan Multipurpose Laboratory (مختبرات جابر بن حيان المتعددة الأغراض)	JHL
Khondab Heavy Water Research Reactor (مفاعل الماء الثقيل للبحوث في خنداب)	KHRR
Molybdenum, Iodine and Xenon Radioisotope Production facility (مرفق إنتاج نظائر الموليبيدينوم واليود والزينون المشعة)	MIX facility
On-Line Enrichment Monitor (جهاز الرصد الإلكتروني للإثراء)	OLEM
Pilot Fuel Enrichment Plant (المحطة التجريبية لإثراء الوقود)	PFEP
Physical Inventory Verification (التحقق من الرصيد المادي)	PIV
Tehran Research Reactor (مفاعل طهران البحثي)	TRR
Uranium Conversion Facility (مرفق تحويل اليورانيوم)	UCF
Uranium Ore Concentrate (ركازة خام اليورانيوم)	UOC