

GOV/2023/57

16 تشرين الثاني/نوفمبر 2023

مجلس المحافظين

عربي
الأصل: الإنكليزية

نسخة مخصصة للاستخدام الرسمي فقط

البند 4 من جدول الأعمال المؤقت
(الوثيقة GOV/2023/56 وإضافتها Add.1)

التحقق 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).¹ وهو يغطي الفترة المنقضية منذ صدور التقرير السابق للمدير العام.²

2- وتبلغ التكلفة المقدّرة التي تتحمّلها الوكالة لتنفيذ البروتوكول الإضافي المبرم مع إيران وأنشطة التحقق والرصد بشأن التزامات إيران المتصلة بالمجال النووي، على النحو الوارد في خطة العمل الشاملة المشتركة، 9,8 ملايين يورو سنوياً، منها 4,5 ملايين يورو تُموّل من مساهمات خارجة عن الميزانية.³ وحتى 7 تشرين الثاني/نوفمبر 2023، 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 2023 وحتى أوائل تموز/يوليه 2024.

¹ يمكن الاطلاع على خلفية المسائل المبينة في هذا التقرير في التقارير الفصلية السابقة للمدير العام (وأخرها في الوثيقة GOV/2021/39).

² الوثيقتان GOV/2023/39 و GOV/INF/2023/14.

³ عُدلت هذه الأرقام لتجسيد التكاليف الراهنة وآخر صيغة مستوفاة لميزانية عام 2023.

⁴ فيما يتعلق بالتكاليف الإضافية التي تتكبدها الوكالة منذ 23 شباط/فبراير 2021، في ظل عدم تنفيذ إيران التزاماتها المرتبطة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، فسوف يُفاد بهذه التكاليف في الوقت المناسب فور الانتهاء من تقديرها.

باء- أنشطة التحقق والرصد في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة

3- في الفترة بين 16 كانون الثاني/يناير 2016 (يوم تنفيذ خطة العمل الشاملة المشتركة) و8 أيار/مايو 2019، أجرت الوكالة أنشطة للتحقق والرصد بشأن تنفيذ إيران لالتزاماتها المتصلة بالمجال النووي وفقاً للأساليب المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة،⁵ وبما يتسق مع ممارسات الوكالة المعتادة في مجال الضمانات.⁶

4- ولكن اعتباراً من 8 أيار/مايو 2019 فصاعداً، أوقفت إيران تدريجياً تنفيذ ما تعهدت به من التزامات متعلقة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، وفي 23 شباط/فبراير 2021، أوقفت تنفيذ هذه الالتزامات كلياً، بما فيها البروتوكول الإضافي. ونتيجة لذلك، لم تسمح إيران للوكالة بإجراء أنشطة التحقق والرصد التالية المتعلقة بخطة العمل الشاملة المشتركة:

- الرصد أو التحقق من إنتاج إيران ومخزوناتهما من الماء الثقيل (الفقرتان 14 و15⁸).
- التحقق من أن الخلايا المدرّعة الموجودة في مكانين، والمشار إليها في قرار اللجنة المشتركة الصادر في 14 كانون الثاني/يناير 2016 (الوثيقة INFCIRC/907)، يجري استخدامها وتشغيلها حسبما أقرته اللجنة المشتركة (الفقرة 21).
- تنفيذ أنشطة رصد مستمرة للتحقق من أن جميع ما هو موجود قيد الخزن من الطاردات المركزية والبنى الأساسية المرتبطة بها إما باقٍ قيد الخزن أو استخدم لتعويض طاردات مركزية معطلة أو تالفة (الفقرة 70).
- إجراء معاينة يومية بناء على الطلب في مرافق الإثراء في ناتانز وفوردو، بما في ذلك رصد إنتاج إيران من النظائر المستقرة (الفقرتان 51 و71).
- التحقق من المواد النووية المحتوية على اليورانيوم الضعيف الإثراء والموجودة قيد عمليات المعالجة باعتبارها تشكّل جزءاً من مجمل مخزون اليورانيوم المثري (الفقرة 56).
- التحقق مما إذا كانت إيران قد أجرت اختبارات ميكانيكية للطاردات المركزية على النحو المحدد في خطة العمل الشاملة المشتركة (الفقرتان 32 و40).

⁵ يشمل ذلك التوضيحات المشار إليها في الفقرة 3 من الوثيقة GOV/2021/39.

⁶ الفقرة 6 من الوثيقة GOV/2016/8.

⁷ مذكرة من الأمانة، 2016/Note 5.

⁸ تُحيل أرقام الفقرات الواردة بين قوسين في هذه النقاط إلى فقرات 'المرفق الأول - التدابير المتصلة بالمجال النووي' بخطة العمل الشاملة المشتركة.

- الرصد أو التحقق بشأن إنتاج إيران ورصيدها من أنابيب الدورات أو المنافخ أو الدورات المجمعّة الخاصة بالطاردات المركزية؛ والتحقق مما إذا كانت أنابيب ومنافخ الدورات التي أنتجت مطابقة لتصاميم الطاردات المركزية الوارد وصفها في خطة العمل الشاملة المشتركة؛ والتحقق مما إذا كانت أنابيب ومنافخ الدورات التي أنتجت قد استُخدمت لصنع طاردات مركزية لاستخدامها في الأنشطة المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة (الفقرتان الفرعيتان 1 و2 من الفقرة 80)؛ والتحقق مما إذا كانت أنابيب ومنافخ الدورات قد صُنعت باستخدام ألياف كربونية تفي بالمواصفات المتفق عليها في خطة العمل الشاملة المشتركة⁹.
- الرصد أو التحقق بشأن ركازة خام اليورانيوم المنتجة في إيران أو التي حصلت عليها إيران من أي مصدر آخر، وما إذا كانت هذه الركازة قد نُقلت إلى مرفق تحويل اليورانيوم (الفقرتان 68 و69).
- 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.

5- وقد أثر ذلك تأثيراً بالغاً في أنشطة التحقق والرصد التي تضطلع بها الوكالة في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة. وتفاقم هذا الوضع في حزيران/يونيه 2022 بعد قرار إيران إزالة جميع معدات المراقبة والرصد التابعة للوكالة والمركّبة بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة.

باء-1- أنشطة التحقق والرصد بشأن التزامات إيران ذات الصلة بالمجال النووي

6- فيما يلي بيان لحالة أنشطة التحقق والرصد التي تضطلع بها الوكالة بشأن التزامات إيران ذات الصلة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة:

القسم المعني من خطة العمل الشاملة المشتركة	الالتزام	آخر نشاط للتحقق
باء	مفاعل الماء الثقيل للبحوث في آراك	7 تشرين الثاني/نوفمبر 2023
جيم	محطة إنتاج الماء الثقيل	شباط/فبراير 2021 ¹⁰ *
دال	المفاعلات الأخرى	غير متاحة منذ شباط/فبراير 2021
هاء	أنشطة إعادة معالجة الوقود المستهلك	مفاعل طهران البحثي: 21 تشرين الأول/أكتوبر 2023 مرفق MIX: 12 تشرين الثاني/نوفمبر 2023 مختبرات جابر بن حيان المتعددة

⁹ قرار اللجنة المشتركة الصادر في 14 كانون الثاني/يناير 2016 (الوثيقة INFCIRC/907).

¹⁰ انتهت الوكالة في تقديرها، بناءً على تحليلها للصور الساتلية المتاحة تجارياً، إلى أنّ محطة إنتاج الماء الثقيل ظلّت قيد التشغيل خلال الفترة المشمولة بالتقرير.

القسم المعني من خطة العمل الشاملة المشتركة	الالتزام	آخر نشاط للتحقق
		الأغراض: 8 تشرين الثاني/نوفمبر 2023 الخلايا المدرّعة: شباط/فبراير 2021
واو	القدرة على الإثراء	محطة إثراء الوقود: 21 تشرين الأول/أكتوبر 2023 محطة فوردو لإثراء الوقود: 7 تشرين الثاني/نوفمبر 2023 محطة إثراء الوقود التجريبية: 8 تشرين الثاني/نوفمبر 2023
زاي	البحث والتطوير في مجال الطائرات المركزية	8 تشرين الثاني/نوفمبر 2023
حاء	محطة فوردو لإثراء الوقود	7 تشرين الثاني/نوفمبر 2023
طاء	جوانب أخرى من الإثراء	انظر الأقسام واو وزاي وحاء
ياء	مخزونات اليورانيوم وأنواع الوقود	27 تشرين الأول/أكتوبر 2023
كاف	تصنيع الطائرات	شباط/فبراير 2021*
لام	البروتوكول الإضافي والبند المعدّل 1-3	شباط/فبراير 2021*
نون	التكنولوجيات الحديثة ووجود الوكالة الطويل الأجل	الرصد الإلكتروني للإثراء: حزيران/يونيه 2022 130-150 من المفتشين المعيّنين: أيلول/سبتمبر 2023
سين	الشفافية فيما يتصل بركازة خام اليورانيوم	شباط/فبراير 2021*
عين	الشفافية فيما يتصل بالإثراء	شباط/فبراير 2021*
فاء	المعاينة	غير متاحة منذ شباط/فبراير 2021
صاد	الشفافية فيما يتصل بتصنيع مكونات الطائرات المركزية	شباط/فبراير 2021*
قاف	الأنشطة الأخرى لفصل نظائر اليورانيوم	شباط/فبراير 2021*
راء	الأنشطة التي يمكن أن تسهم في تصميم وتطوير جهاز متفجر نووي	شباط/فبراير 2021*

* تاريخ توقف إيران عن السماح بالتحقق والرصد.

باء-2- عواقب القيود المفروضة على الوكالة في تنفيذ أنشطة الرصد والمراقبة

7- في حال استأنفت إيران التنفيذ الكامل لالتزاماتها المتصلة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، فلن يكون بوسع الوكالة أن تعيد إرساء استمرارية المعرفة فيما يتعلق بإنتاج وأرصدة الطاردات المركزية والدورات والمنافخ والماء الثقيل وركازة خام اليورانيوم. وبدلاً من ذلك، سيكون لزاماً على الوكالة أن تضع خط أساس جديد فيما يتعلق بذلك الإنتاج وتلك الأرصدة. وستواجه الوكالة تحديات كبيرة في سبيل القيام بذلك، بما في ذلك صعوبة توكيد دقة أي إعلان من جانب إيران عن إنتاجها من الطاردات المركزية والدورات والمنافخ والماء الثقيل وركازة خام اليورانيوم خلال الفترة التي لم توجد فيها أي معدات للتحقق والرصد قيد التشغيل. ومن أجل محاولة سد الثغرات في معرفتها لما حدث وتقليل هامش الخطأ إلى أدنى حد، سيكون من الضروري وضع ترتيبات محددة مع إيران.

باء-3- الأنشطة المتصلة بالماء الثقيل وإعادة المعالجة

8- حتى 7 تشرين الثاني/نوفمبر 2023، كانت أعمال الإنشاءات المدنية جارية في جميع طوابق مبنى مفاعل الماء الثقيل للبحوث في خنداب. وكانت إيران قد أبلغت الوكالة في وقت سابق بأنه يُتوقع إدخال المفاعل في الخدمة في عام 2023 باستخدام مجمعات وقود وهمية من طراز IR-20¹¹؛ ولم تُبلغ الوكالة رسمياً بأي تحديثات لاحقة. ولم تلاحظ الوكالة أي تغييرات كبيرة مقارنة بالوضع كما أفاد به المدير العام في تقريره الفصلية السابق.

باء-4- الأنشطة المتصلة بالإثراء

باء-4-1- القدرة على الإثراء

المرفق	نوع الطاردات المركزية	إجمالي السلاسل التعاقبية المخطط لتركيبها ¹²	السلاسل التعاقبية المركبة	مجموع السلاسل التعاقبية العاملة ¹³
محطة إثراء الوقود ¹⁴	IR-1	36	36	36
	IR-2m	21	21	9
	IR-4	12	6	3
	IR-6	3	3	3

¹¹ صُنعت بالفعل مجمعات وقود وهمية من طراز IR-20 استناداً إلى تصميم إيراني.

¹² لا تشمل الأرقام الخاصة بمحطة إثراء الوقود الطاردات المركزية المخطط لتركيبها في القاعة B1000 أو في وحدة الإثراء الإضافية في المبنى A1000 (انظر الفقرة 16 من الوثيقة GOV/2023/39)، ولم تقدّم إيران بعد أي تفاصيل عن أنواع الطاردات أو عدد السلاسل التعاقبية المعتمَر تركيبها.

¹³ تُعتبر السلاسل التعاقبية عاملة في حال تلقيها بسادس فلوريد اليورانيوم لإثراء المنتج المأخوذ منها.

¹⁴ في 21 تشرين الأول/أكتوبر 2023، تحققت الوكالة في محطة إثراء الوقود من أنّ هناك 36 سلسلة تعاقبية من الطاردات المركزية من طراز IR-1 و9 سلاسل من طراز IR-2m و3 سلاسل من طراز IR-4 و3 سلاسل من طراز IR-6 يجري تلقيها بسادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5% من اليورانيوم-235.

المرفق	نوع الطائرات المركزية	إجمالي السلاسل التعاقبية المخطط لتركيبها ¹²	السلاسل التعاقبية المركبة	مجموع السلاسل التعاقبية العاملة ¹³
محطة فوردو لإثراء الوقود ¹⁵	IR-1	16 ¹⁶	6	6
	IR-6		2	2
المحطة التجريبية لإثراء الوقود ¹⁷	IR-4 (الخط 4)	1	1	1
	IR-6 (الخط 6)	1	1	1
	IR-6 و IR-4 (الخط 5)	1	1	1
	أنواع متعددة (الخطوط 1 و 2 و 3)			
	أنواع متعددة (المبنى A1000)	انظر القسم باء-4-2		

ولم يطرأ أي تغيير على عدد السلاسل التعاقبية العاملة منذ التقرير السابق.

¹⁵ في 7 تشرين الثاني/نوفمبر 2023، تحققت الوكالة في محطة فوردو لإثراء الوقود في الوحدة 2 من أن إيران تواصل تلقيم سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5% من اليورانيوم-235 في ما يلي: ما يصل إلى 1044 طائرة مركزية من طراز IR-1 في ثلاث مجموعات من سلسلتين تعاقبيتين مترابطتين من أجل إثراء سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة تصل إلى 20% من اليورانيوم-235؛ وفي مجموعة واحدة من سلسلتين تعاقبيتين مترابطتين تضم 166 طائرة مركزية من طراز IR-6 من أجل إثراء سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة تصل إلى 60% من اليورانيوم-235.

¹⁶ أعلنت إيران أن السلاسل التعاقبية الثماني المخطط لتركيبها في الوحدة 1 يمكن أن تحتوي على طائرات مركزية إما من طراز IR-1 أو من طراز IR-6، وأنها ستستعيض عن السلاسل التعاقبية الست المؤلفة من طائرات مركزية من طراز IR-1 في الوحدة 2 بطائرات مركزية من طراز IR-6.

¹⁷ في 8 تشرين الثاني/نوفمبر 2023، تحققت الوكالة من أن الأنشطة المنطوية على خطوط البحث والتطوير من 1 إلى 6 في المنطقة الأصلية بمحطة إثراء الوقود التجريبية كانت على النحو التالي:

خطوط البحث والتطوير 1 و 2 و 3: واصلت إيران تكديس اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 2% من اليورانيوم-235 من خلال تلقيم سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي في سلاسل تعاقبية صغيرة ومتوسطة الحجم يصل عددها إلى: 18 طائرة مركزية من طراز IR-1؛ و 93 طائرة مركزية من طراز IR-2m؛ و 20 طائرة مركزية من طراز IR-4؛ وست طائرات مركزية من طراز IR-5 و 19 طائرة مركزية من طراز IR-5؛ وعشر طائرات مركزية من طراز IR-6؛ و 19 طائرة مركزية من طراز IR-6؛ و 19 طائرة مركزية من طراز IR-6s. وكانت الطائرات المركزية المنفردة التالية قيد الاختبار باستخدام سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي لكن دون تكديس اليورانيوم المثرى: طارتان مركبتان من طراز IR-2m؛ وسبع طائرات مركزية من طراز IR-4؛ وطائرة مركزية واحدة من طراز IR-5؛ وثلاث طائرات مركزية من طراز IR-6؛ وثلاث طائرات مركزية من طراز IR-6s؛ وطائرة مركزية واحدة من طراز IR-7؛ وطائرة مركزية واحدة من طراز IR-8؛ وطائرة مركزية واحدة من طراز IR-8B؛ وطائرة مركزية واحدة من طراز IR-9.

خطوط البحث والتطوير 4 و 5 و 6: كانت إيران تقوم بتلقيم سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5% من اليورانيوم-235 في سلسلتين تعاقبيتين مترابطتين في خطي الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 4 و 6، تتكوّن أولهما مما يصل إلى 164 طائرة مركزية من طراز IR-4 والثانية مما يصل إلى 164 طائرة مركزية من طراز IR-6، لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60% من اليورانيوم-235، وأن المخلفات الناتجة من الخط 6 يجري تلقيمها في سلسلة تعاقبية مكونة من 164 طائرة مركزية من طراز IR-4 ومن ثلاث طائرات مركزية من طراز IR-6 وفي خط الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 5 لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5% من اليورانيوم-235.

9- وبالإضافة إلى السلاسل التعاقبية المركبة المبيّنة في الجدول أعلاه:

- **محطة إثراء الوقود:** في 21 تشرين الأول/أكتوبر 2023، تحققت الوكالة من العمل على تركيب سلسلة تعاقبية إضافية واحدة من الطاردات المركزية من طراز IR-4؛ ومن تركيب أنابيب فرعية في بقية السلاسل التعاقبية الخمس المخطط لها من طراز IR-4. واكتمل تركيب الأنابيب الفرعية في ثلاث سلاسل تعاقبية إضافية في وحدة الإثراء الإضافية في القاعة A1000¹⁸ ولم يبدأ بعد تركيب وحدات الإثراء الإضافية في المبنى B1000.
- **محطة فوردو لإثراء الوقود:** في 7 تشرين الثاني/نوفمبر 2023، تحققت الوكالة من أنّ العمل يجري على تركيب البنية الأساسية اللازمة للسلاسل التعاقبية الثماني الجديدة المخطط لها في الوحدة 1، والتي تحتوي إما على طاردات مركزية من طراز IR-1 أو من طراز IR-6، وأنّ تركيب الطاردات المركزية لم يبدأ بعد. ولم تتم الاستعاضة عن طاردات مركزية من طراز IR-1 بأخرى من طراز IR-6 في الوحدة 2.

باء-4-2- أنشطة البحث والتطوير في مجال الطاردات المركزية

10- في نيسان/أبريل 2023، أبلغت إيران الوكالة بأنها تعتزم الشروع في إدخال ستة خطوط إنتاج في الخدمة في محطة إثراء الوقود التجريبية (خُدِّت على أنها الخطوط من ألف إلى واو) من أصل 18 خط إنتاج لأغراض البحث والتطوير يُعْتزم تركيبها في المبنى A1000 في ناتانز.¹⁹ وسيُخصص كل خط من هذه الخطوط لأنشطة البحث والتطوير، مع تكديس المنتج أو دون تكديسه، باستخدام سلاسل تعاقبية كاملة مكوّنة مما يصل إلى 174 طاردة مركزية من طراز IR-4 أو طراز IR-6، وسلاسل تعاقبية صغيرة ومتوسطة الحجم مكوّنة من أي نوع من الطاردات المركزية أو من طاردات مركزية مفردة من أي نوع. ويمكن إنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5% من اليورانيوم-235 من هذه الأنشطة.

11- وفي 8 تشرين الثاني/نوفمبر 2023، تحققت الوكالة في محطة إثراء الوقود التجريبية من أنّ العمل يجري على تركيب البنية الأساسية لتلقيح وسحب سادس فلوريد اليورانيوم في إطار التحضير لتركيب خطوط الإنتاج لأغراض البحث والتطوير البالغ عددها 18 خطاً. وفي اليوم نفسه، تحققت الوكالة أيضاً من أنّ التقدم في تركيب الطاردات المركزية في هذه المنطقة لم يتجاوز الطاردات المركزية الخمسة من طراز IR-4 في الخط ألف والطاردات المركزية العشرين من طراز IR-6s في الخط باء، والتي أُفيد بتركيبها سابقاً.

باء-5- الأنشطة المتصلة بالوقود

12- **محطة تصنيع صفائح الوقود:** في 9 تشرين الأول/أكتوبر 2023، تحققت الوكالة من عدم إحراز أي تقدم فيما يتعلق بالمرحلتين المتبقيتين من عملية²⁰ إنتاج رابع فلوريد اليورانيوم من سادس فلوريد اليورانيوم. وانتهى تركيب المعدات الخاصة بالمرحلة الأولى من العملية ولكن ذلك لم يخضع بعد للاختبار باستخدام المواد النووية. ولم تنتج إيران أي كمية من معدن اليورانيوم في الفترة المشمولة بالتقرير.

¹⁸ الفقرة 16 من الوثيقة GOV/2023/39.

¹⁹ الفقرة 2 من الوثيقة GOV/INF/2020/15.

²⁰ الفقرة 5 من الوثيقة GOV/INF/2021/3.

13- **مرفق تحويل اليورانيوم:** حتى 30 تشرين الأول/أكتوبر 2023، تحققت الوكالة من عدم إدخال أي مواد نووية إلى منطقة الإنتاج في مرفق تحويل اليورانيوم في أصفهان، حيث انتهت أعمال تركيب المعدات اللازمة لإنتاج معدن اليورانيوم وأصبحت جاهزة للعمل.^{22,21}

14- **مفاعل طهران البحثي:** حتى 21 تشرين الأول/أكتوبر 2023، تحققت الوكالة من أن قياس معدل الجرعة لجميع ما سبق تشعيه من عناصر وقود مفاعل طهران البحثي في إيران لا يقل عن 1 ر/م/ساعة (على بعد متر واحد في الهواء)، باستثناء مجمعة وقود تحكمية واحدة.²³ وفي اليوم نفسه، تحققت الوكالة من أن مجمعات الوقود الخاصة بمفاعل طهران البحثي التي سبق أن وردت من محطة تصنيع صفائح الوقود، والبالغ عددها 14 مجمعة نمطية محتوية على الوقود الطازج ومجمعتي وقود تحكيميتين، لم تخضع للتشيع بعد.

باء-6- مخزون اليورانيوم المثرى

15- وبحسب تقديرات إيران²⁴، فقد جرى في محطة إثراء الوقود في الفترة من 19 آب/أغسطس 2023 إلى 27 تشرين الأول/أكتوبر 2023 إنتاج 926,8 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5% من اليورانيوم-235.

16- وبحسب تقديرات إيران، فقد جرى في محطة إثراء الوقود التجريبية في الفترة من 19 آب/أغسطس 2023 إلى 27 تشرين الأول/أكتوبر 2023 ما يلي:

- إنتاج 171,0 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 2% من اليورانيوم-235 في خطوط البحث والتطوير 1 و2 و3؛
- تلقيم 274,7 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 166,0 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5% من اليورانيوم-235 في خط الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 5؛

²¹ الفقرة 49 من الوثيقة GOV/2023/24.

²² لا تزال هناك حاجة إلى تسوية حالة التضارب التي حُددت في آذار/مارس 2022 بين كمية المواد النووية التي تحققت منها الوكالة والكمية المعلنة من إيران (للاطلاع على مزيد من التفاصيل، انظر القسم جيم-2 من الوثيقة GOV/2023/58).

²³ احتُسبت كمية اليورانيوم الموجودة في مجمعة الوقود التحكمية المشععة ضمن مخزون اليورانيوم المثرى.

²⁴ منذ 23 شباط/فبراير 2021، وبما أن الوكالة لم تتمكن من التحقق من إنتاج إيران لسادس فلوريد اليورانيوم المثرى في محطة إثراء الوقود إلا بعد إزالة منتج اليورانيوم المثرى من عملية المعالجة، فلا يمكن سوى تقديم تقديرات عن المواد النووية المتبقية في العملية. ومن جملة ما أنتج من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5% من اليورانيوم-235 في محطة إثراء الوقود منذ 16 شباط/فبراير 2021، تحققت الوكالة من 10 325,4 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5% من اليورانيوم-235.

• تكديس 105,7 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 2% من اليورانيوم-235 كمخلفات من خط الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 5 ومن خطي الإنتاج 4 و6؛²⁵

• إنتاج 3,0 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60% من اليورانيوم-235 في خطي الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 4 و6.²⁶

17- وبحسب تقديرات إيران فقد جرى في محطة فوردو لإثراء الوقود في الفترة من 19 آب/أغسطس 2023 إلى 27 تشرين الأول/أكتوبر 2023 ما يلي:

- إنتاج 6,9 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60% من اليورانيوم-235؛²⁷
- إنتاج 46,4 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20% من اليورانيوم-235؛²⁸
- تلقيم 429,8 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5% من اليورانيوم-235 في سلاسل تعاقبية في محطة فوردو لإثراء الوقود؛²⁹
- تكديس 292,4 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 2% من اليورانيوم-235 في شكل مخلفات.

18- ومنذ 16 شباط/فبراير 2021، لم تتمكن الوكالة من التحقق من مجموع مخزون إيران من اليورانيوم المثرى³⁰ بالضبط في أي يوم محدد، بل لجأت إلى الاعتماد على نسبة صغيرة من المجموع الذي حُدّد استناداً إلى تقديرات إيران. وبناءً على المعلومات المقدمة من إيران على النحو المبين في الفقرات السابقة والوارد تلخيصه في المرفق الأول، قدّرت الوكالة أنّ مخزون إيران الإجمالي من اليورانيوم المثرى حتى 28 تشرين الأول/أكتوبر 2023 قد بلغ 4486,8 كغ. ويمثل هذا الرقم زيادة قدرها 691,3 كغ منذ صدور التقرير الفصلي السابق. ويتألف

²⁵ تقل نسبة الإثراء المقدّرة للمخلفات المجمعة من الخط 5 والمخلفات المجمعة من الخطين 4 و6 عن 2% من اليورانيوم-235.

²⁶ في 28 تشرين الأول/أكتوبر 2023، ومن بين الكميات الإجمالية المنتجة منذ 14 نيسان/أبريل 2021 في محطة إثراء الوقود التجريبية باستخدام خطوط الإنتاج لأغراض البحث والتطوير 4 و5 و6، تحققت الوكالة من إنتاج الكميات التالية: 1882,9 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 5% من اليورانيوم-235، و25,1 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20% من اليورانيوم-235، وكل الكمية المنتجة من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60% من اليورانيوم-235، والبالغ قدرها 145,7 كغ.

²⁷ في 28 تشرين الأول/أكتوبر 2023، تحققت الوكالة من أنّ كمية قدرها 63,3 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 60% من اليورانيوم-235 قد أنتجت منذ 21 تشرين الثاني/نوفمبر 2022.

²⁸ من أصل الكمية الإجمالية المنتجة من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20% من اليورانيوم-235 في محطة فوردو لإثراء الوقود منذ 16 شباط/فبراير 2021، تحققت الوكالة من 779,7 كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى 20% من اليورانيوم-235.

²⁹ قدّرت إيران أنّ كمية قدرها 7,6 كغ من اليورانيوم المثرى 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 عملية المعالجة). وهذه الكمية محتسبة ضمن رصيد اليورانيوم الضعيف الإثراء بمحطة فوردو لإثراء الوقود. وستتحقق الوكالة منها بعد إزالتها من العملية.

³⁰ يشمل ذلك اليورانيوم المثرى الذي أنتج في محطة إثراء الوقود، ومحطة إثراء الوقود التجريبية، ومحطة فوردو لإثراء الوقود، واستُخدم كمادة تلقيم في محطة إثراء الوقود التجريبية وفي محطة فوردو لإثراء الوقود.

المخزون المقدّر من الكميات التالية: 4130,7 كغ من اليورانيوم في شكل سادس فلوريد اليورانيوم؛ و 205,6 كغ من اليورانيوم في شكل أكسيد اليورانيوم ونواتج أخرى وسيطة؛ و 49,7 كغ من اليورانيوم في مجمعات الوقود وصفائحه وقضبانه؛ و 4,4 كغ من اليورانيوم في شكل أهداف؛³¹ و 96,4 كغ من اليورانيوم في شكل خرذة سائلة وصلبة.

19- وفي 28 تشرين الأول/أكتوبر 2023، كانت الكمية الإجمالية المقدّرة لمخزون اليورانيوم المثري في شكل سادس فلوريد اليورانيوم والبالغة 4130,7 كغ تتألف مما يلي:

- 1217,2 كغ من اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 2% من اليورانيوم-235 (+384,2 كغ منذ صدور التقرير الفصلي السابق)؛
- 2218,1 كغ من اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 5% من اليورانيوم-235 (+267,2 كغ)؛
- 567,1 كغ من اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 20% من اليورانيوم-235 (+31,3 كغ)؛
- 128,3 كغ من اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 60% من اليورانيوم-235 (+6,7 كغ).

20- وحتى 28 تشرين الأول/أكتوبر 2023، كانت الوكالة قد تحققت من أنّ رصيد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى 20% من اليورانيوم-235 والموجود في أشكال أخرى غير سادس فلوريد اليورانيوم يبلغ 32,7 كغ، ويتألف من 24,2 كغ من اليورانيوم في مجمعات الوقود وصفائحه وقضبانه، و 2,8 كغ من اليورانيوم في شكل أهداف،³² و 5,0 كغ من اليورانيوم في شكل نواتج وسيطة أخرى، و 0,7 كغ من اليورانيوم في شكل خرذة سائلة وصلبة.

21- وفي 28 تشرين الأول/أكتوبر 2023، تحققت الوكالة من أنّ رصيد اليورانيوم المثري 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 صُفيحات،³³ جرى التحقق منها في مفاعل طهران البحثي في 13 تشرين الثاني/نوفمبر 2023، وكمية قدرها 0,4 كغ من اليورانيوم في شكل خرذة سائلة وصلبة، جرى التحقق منها في محطة تصنيع صفائح الوقود في 28 تشرين الأول/أكتوبر 2023.

³¹ استُحدثت فئة جديدة للأهداف. وكان يُفاد بكمية المواد النووية ذات الصلة في السابق ضمن فئة مجمعات الوقود وصفائحه وقضبانه.

³² من بين كمية اليورانيوم البالغة 3,0 كغ من اليورانيوم والتي كان يُفاد بها سابقاً ضمن فئة مجمعات الوقود وصفائحه وقضبانه، هناك كمية قدرها 2,8 كغ من اليورانيوم يُفاد بها في هذا التقرير بصورة منفصلة ضمن فئة الأهداف، في حين حُدفت من المخزون كمية قدرها 0,2 كغ من اليورانيوم بعد تشعبها في مفاعل طهران البحثي وتحللها في مرفق Mix.

³³ خضعت للتشعيع في مفاعل طهران البحثي وحُزّنت في حوض المفاعل.

جيم- معلومات أخرى ذات صلة

22- كما سبقت الإفادة،³⁴ ففي رسالة موجهة إلى المدير العام مؤرخة 16 أيلول/سبتمبر 2023، أبلغت إيران الوكالة بقرارها سحب تعيين العديد من مفتشي الوكالة ذوي الخبرة المعينين لإيران. وجاء ذلك عقب قيام إيران قبلها بوقت قصير بسحب تعيين مفتش آخر من ذوي الخبرة المعينين لإيران. ورغم أن هذا التدبير مسموح به رسمياً في اتفاق الضمانات المعقود بموجب معاهدة عدم الانتشار، فقد اتخذته إيران بطريقة تؤثر تأثيراً مباشراً وبالغا في قدرة الوكالة على الاضطلاع بفعالية بأنشطة التحقق في إيران، لا سيما في مرافق الإثراء. وقد طلب المدير العام، في رسالة مؤرخة 31 تشرين الأول/أكتوبر 2023، من نائب الرئيس إسلامي أن يعيد النظر في سحب تعيينات مفتشي الوكالة (ويمكن الاطلاع على تقرير أشمل حول هذه المسألة في القسم دال-2-1 من الوثيقة (GOV/2023/58).

23- وكرر الرئيس إسلامي، في رده الذي تلقاه المدير العام في 15 تشرين الثاني/نوفمبر 2023، موقف إيران المتمثل في أنه من حقها إلغاء تعيين مفتشي الوكالة، وقال إن "توكيد" الوكالة أن ذلك ينطوي على مخاطر محتملة بإعاقه عمليات التفنيش "ليس مقنعاً ويفتقر إلى أي أساس قانوني". وذكر نائب الرئيس إسلامي أيضاً أنه "يستكشف إمكانيات معالجة الطلب المذكور في رسالتكم".

دال- ملخص

24- تأثرت أنشطة التحقق والرصد التي تضطلع بها الوكالة فيما يتصل بخطة العمل الشاملة المشتركة تأثراً بالغا بوقف إيران تنفيذ التزاماتها المتعلقة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة. وتفاقم هذا الوضع بعد القرار اللاحق بإزالة جميع معدات المراقبة والرصد التابعة للوكالة والمركبة بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة.

25- ولم تتمكن الوكالة من الاضطلاع بأنشطة الرصد والتحقق بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة فيما يتعلق بأرصدة إيران وإنتاجها من الطائرات المركزية، والدورات والمنافخ، والماء الثقيل، وركازة خام اليورانيوم لمدة سنتين وتسعة أشهر. وفي حال استأنفت إيران التنفيذ الكامل لالتزاماتها المتصلة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، فلن يكون بوسع الوكالة أن تعيد إرساء استمرارية المعرفة في المجالات المذكورة. وبدلاً من ذلك، ستضطر الوكالة إلى وضع خط أساس جديد. وللتخفيف من وطأة الفجوة الطويلة في معرفتها والتقليل إلى أدنى حد من هامش الخطأ، سيلزم وضع وتنفيذ تدابير محددة ومصممة خصيصاً لهذا الغرض.

26- كذلك فإن القرار الذي اتخذته 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 تأكيدات بشأن الطابع السلمي لبرنامج إيران النووي.

27- وقد انقضت أيضاً سنتان وتسعة أشهر منذ أن توقفت إيران عن التطبيق المؤقت لبروتوكولها الإضافي، ومن ثم منذ آخر مرة قُدِّمت فيها إعلانات محدثة وتمكَّنت الوكالة من إجراء معاينة تكميلية في أيِّ من المواقع والأماكن الأخرى في إيران.

28- وقد أثر القرار الذي اتخذته إيران بسحب تعيين العديد من مفتشي الوكالة ذوي الخبرة المعيّنين لإيران تأثيراً مباشراً وبالغا في قدرة الوكالة على الاضطلاع بأنشطة التحقق في إيران، لا سيما في مرافق الإثراء.

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

المرفق الأول

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

المرفق	نوع الطاردات المركزية	مستوى إثراء مادة التلقيم (النسبة المئوية لليورانيوم-235)	الكمية الملقمة (بالكيلو غرامات من سادس فلوريد اليورانيوم)	مستوى إثراء المنتج (النسبة المئوية لليورانيوم-235)	الكمية المنتجة (بالكيلو غرامات من سادس فلوريد اليورانيوم)	
محطة إثراء الوقود	IR-1	طبيعي	-	>5%	926,8	
	IR-2m					
	IR-4					
	IR-6					
محطة فوردو لإثراء الوقود	IR-1	>5%	429,8	>2%	292,4	
	IR-6				>20%	46,4
					>60%	6,9
محطة إثراء الوقود التجريبية	IR-4 (الخط 4)	>5%	274,7	>60%	3,0	
	IR-6 (الخط 6)					
	IR-4 و IR-6 (الخط 5)	مخلفات من الخطين 4 و 6	غير منطبق	>5%	166,0	
	>2%			105,7		
	أنواع متعددة (الخطوط 1 و 2 و 3)	طبيعي	-	>2%	171,0	

مستوى الإثراء (%) (اليورانيوم-235)	الرصيد في 19 آب/أغسطس 2023 (بالكيلو غرامات من اليورانيوم)	الكمية الملقمة (بالكيلو غرامات من اليورانيوم)	الكمية المنتجة (بالكيلو غرامات من اليورانيوم)	الرصيد في 28 تشرين الأول/أكتوبر 2023 (بالكيلو غرامات من اليورانيوم)
>2%	833,0		384,1	1217,2
>5%	1950,9	475,5	737,6	³⁵ 2218,1
>20%	535,8		31,3	567,1
>60%	121,6		6,7	128,3

المرفق الثاني

قائمة المختصرات المستعملة في النص الإنكليزي

هيئة الطاقة الذرية الإيرانية	AEOI
استبيان المعلومات التصميمية	DIQ
التحقق من المعلومات التصميمية	DIV
محطة مسحوق ثاني أكسيد اليورانيوم المثري	EUPP
محطة إثراء الوقود	FEP
الرصد الآلي لمعدلات التدفق	FLUM
محطة تصنيع الوقود	FMP
محطة تصنيع صفائح الوقود	FPFP
محطة فوردو لإثراء الوقود	FFEP
محطة إنتاج الماء الثقيل	HWPP
خطة العمل الشاملة المشتركة	JCPOA
مختبرات جابر بن حيان المتعددة الأغراض	JHL
مفاعل الماء الثقيل للبحوث في خنداب	KHRR
مرفق إنتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزينون المشعة	MIX
أجهزة الرصد الإلكتروني للإثراء	OLEM
محطة إثراء الوقود التجريبية	PFEP
التحقق من الرصيد المادي	PIV
مفاعل طهران البحثي	TRR
مرفق تحويل اليورانيوم	UCF
ركازة خام اليورانيوم	UOC