



INFCIRC/549/Add.1
21 May 1998
GENERAL Distr.
ARABIC
Original: ENGLISH

الوكالة الدولية للطاقة الذرية نشرة اعلامية

رسالة وردت من دول أعضاء معينة عن سياساتها المتعلقة بإدارة البلوتونيوم

- ١- تلقت أمانة الوكالة رسالة مؤرخة ٥ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٧ من بعثة اليابان الدائمة لدى الوكالة، تقدم حكومة اليابان في محتوياتها وفقا للالتزام اليابان بموجب "المبادئ التوجيهية لإدارة البلوتونيوم" (الواردة في الوثيقة INFCIRC/549 المؤرخة ١٦ آذار/مارس ١٩٩٨، والمشار إليها فيما يلي بـ "المبادئ التوجيهية")- معلومات عن مقتنياتها الوطنية من البلوتونيوم حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٦، وفقا للمرفقين باء و جيم من المبادئ التوجيهية. وبالإضافة الى ذلك، تقدم حكومة اليابان في محتويات الرسالة نفسها وفقا للالتزامها بموجب المبادئ التوجيهية- "خطة اليابان لاستخدام البلوتونيوم".
- ٢- وفي ضوء الطلب الذي تقدمت به اليابان في مذكرتها الشفوية المؤرخة ١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٧ فيما يتعلق بسياساتها الخاصة بإدارة البلوتونيوم (الوثيقة INFCIRC/549 المؤرخة ١٦ آذار/مارس ١٩٩٨)، ترد في الملحق التالي نصوص محتويات الرسالة المؤرخة ٥ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٧ لاطلاع جميع الدول الأعضاء.

توفيراً للنفقات، طبع من هذه الوثيقة عدد محدود من النسخ.

الأرقام السنوية الخاصة بأرصدة البلوتونيوم المدني غير المشع

حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٦

المجاميع الوطنية

(أرقام السنة السابقة بين قوسين)
مقربة الى أقرب ١٠٠ كيلو غرام من البلوتونيوم
مع ادراج الكميات التي تقل عن ٥٠ كيلو غرام كما هي
[كيلو غرام من البلوتونيوم]

- | | | |
|--|------|-----|
| ١- البلوتونيوم المفصول غير المشع في مخازن المنتجات
في محطات اعادة المعالجة | ٦٠٠ | (—) |
| ٢- البلوتونيوم المفصول غير المشع في مرحلة الانتاج
أو الصناعة والبلوتونيوم الذي تحتويه المنتجات غير
المشعة شبه المصنعة أو شبه الجاهزة في محطات
صنع الوقود أو غيرها من محطات الصناعة أو في أماكن أخرى | ٣١٠٠ | (—) |
| ٣- البلوتونيوم الذي يحتويه وقود "موكس" غير المشع
أو منتجات مصنعة أخرى في مواقع المفاعلات أو في
أماكن أخرى | ٩٠٠ | (—) |
| ٤- البلوتونيوم المفصول غير المشع الموجود في أماكن أخرى | ٤٠٠ | (—) |

ملحوظة:

- | | | |
|---|-------|-----|
| ١٠- البلوتونيوم المشمول في البنود ٤-١ أعلاه، الذي تملكه
هيئات أجنبية | صفر | (—) |
| ٢٠- البلوتونيوم في أي شكل من الأشكال المذكورة في
البنود ٤-١ أعلاه، الذي يوجد في أماكن في بلدان أخرى
ولذا لم تشملها البنود أعلاه | ١٥١٠٠ | (—) |
| ٣٠- البلوتونيوم المشمول في البنود ٤-١ أعلاه، والجاري
نقله دولياً، قبل وصوله الى الدولة المتلقية | صفر | (—) |

تقديرات كميات البلوتونيوم الذي يحتويه
وقود المفاعلات المدنية المستهلك

حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٦

المجاميع الوطنية

(أرقام السنة السابقة بين قوسين)
مقربة الى أقرب ١٠٠٠ كيلو غرام من البلوتونيوم
مع ادراج الكميات التي تقل عن ٥٠٠ كيلو غرام كما هي
[كيلو غرام من البلوتونيوم]

- | | | |
|----|---|--|
| ١- | ٤٨٠٠٠ | البلوتونيوم الذي يحتويه الوقود المستهلك في مواقع المفاعلات المدنية |
| ٢- | ١٠٠٠ | البلوتونيوم الذي يحتويه الوقود المستهلك في محطات اعادة المعالجة |
| ٣- | أقل من ٥٠٠
كيلو غرام من
البلوتونيوم | البلوتونيوم الذي يحتويه الوقود المستهلك، الموجود في أماكن أخرى |

ملحوظة:

١٠ تحتاج معالجة المواد المرسلّة للتخلص المباشر الى دراسة اضافية عندما تكون الخطط المحددة للتخلص المباشر قد أخذت شكلا ملموسا.

٢٠ تعاريف:

- البند ١: يشمل تقديرات كميات البلوتونيوم الذي يحتويه الوقود المفرغ من المفاعلات المدنية؛
- البند ٢: يشمل تقديرات كميات البلوتونيوم الذي يحتويه الوقود الوارد الى محطات اعادة المعالجة، الذي لم تتم اعادة معالجته بعد.

خطة اليابان لاستخدام البلوتونيوم

كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٧

١- دورة الوقود النووي واستخدام البلوتونيوم

(١) تطوير دورة الوقود النووي

تتمثل سياسة الطاقة النووية الأساسية اليابانية في "سياسة دورة الوقود النووي"، التي يستعاد بموجبها اليورانيوم والبلوتونيوم من الوقود النووي المستهلك عن طريق اعادة المعالجة لكي يتسنى استخدام هذه المواد بفعالية كوقود بهدف ضمان امدادات مستقرة من الطاقة وتخفيض أثر النفايات المشعة على البيئة. ويجري لهذا الغرض تشجيع البحث الانمائي المتعلق بتكنولوجيا دورة الوقود النووي بصورة متواصلة.

وقد أجرت لجنة الطاقة الذرية اليابانية، في كانون الثاني/يناير ١٩٩٧، مداولات في هذا الصدد، واتخذت مقررات بشأن سياسات محددة قصيرة الأجل شملت استخدام البلوتونيوم في مفاعلات الماء الخفيف والتصرف في الوقود المستهلك. وأقرت الحكومة هذه السياسات في شباط/فبراير ١٩٩٧.

(٢) اعادة معالجة الوقود النووي المستهلك

توجد الآن خدمة اعادة معالجة في محطة طوكاي لاعادة المعالجة، التابعة لمؤسسة مفاعلات القوى وتنمية الوقود النووي (التي تتمتع بقدرة على معالجة ٠.٧ طن من اليورانيوم في اليوم، ولكنها أوقفت نتيجة للحادث الذي وقع في مرفق ايضاح التقييد الملحق بمحطة طوكاي لاعادة المعالجة في آذار/مارس ١٩٩٧)، وكذلك عن طريق اعادة المعالجة المتعاقد عليها مع شركة الوقود النووي البريطانية والشركة العامة للمواد النووية.

وتقوم شركة الوقود النووي اليابانية المحدودة ببناء محطة اعادة معالجة في قرية روكاشو في مقاطعة أوموري، وستكون أول محطة اعادة معالجة تجارية في اليابان، وستوفر سنويا قدرة على معالجة ٨٠٠ طن من اليورانيوم. ومن المزمع بدء تشغيل المحطة في كانون الثاني/يناير ٢٠٠٣.

(٣) استخدام البلوتونيوم في مفاعلات الماء الخفيف

يفترض أن استخدام البلوتونيوم في مفاعلات الماء الخفيف (استخدام وقود موكس)، الذي يسهم في استخدام موارد اليورانيوم بفعالية ويمثل في الوقت الحاضر أحدى طريقة لاستخدام البلوتونيوم، سيكون الطريقة الرئيسية لاستخدام البلوتونيوم في اليابان خلال العقود القليلة المقبلة. فاستخدام وقود موكس مسألة مشتركة بالنسبة لجميع مرافق القوى الكهربائية التي لديها محطات قوى نووي. ووفقا لخطة المرافق ستبدأ شركة طوكيو للقوى الكهربائية وشركة كانساي للقوى الكهربائية استخدام وقود موكس في عام ١٩٩٩ في محطة فوكوشيما دايشي للقوى النووية (الوحدة ٣)، وفي محطة طاكاهاما للقوى النووية (الوحدة ٤). وفي عام ٢٠٠٠، سيبدأ استخدام وقود موكس أيضا في محطة كاشيوا ساكي-كاريو للقوى النووية (الوحدة ٣)، التابعة لشركة طوكيو للقوى الكهربائية. وفي عام ٢٠١٠ تقريبا، سيزاوح مجموع محطات القوى النووية العاملة بوقود موكس بين ١٦ و ١٨ محطة. (وهناك احدى المحطات -وهي محطة أوما للقوى النووية، التابعة للشركة المحدودة لتنمية القوى الكهربائية، والتي ستكون عاملة بمفاعل متقدم من مفاعلات الماء المغلي-

ستعمل بقلب مزود تزويدا كاملا بوقود موكس، ومن المزمع أن يبدأ تشغيلها في عام ٢٠٠٦). وتبذل الحكومة جهودا لتحقيق تفهم لبرنامج استخدام وقود موكس على المستوى المحلي وعلى مستوى الجمهور العام، وذلك من خلال المشاورة في عقد اجتماعات ومحافل عامة في المناطق المحلية التي يجري فيها تنفيذ البرنامج.

(٤) مفاعلات التوليد السريع

فيما يخص مفاعلات التوليد السريع، تم بناء مفاعل "MONJU" النموذجي السريع، وأجريت عليه تجارب مختلفة مثل اختبارات التصديق المتعلقة بتوليد القوى الكهربائية. وأوقف تشغيل المفاعل نتيجة لحادث تسرب الصوديوم في نظام المفاعل الثانوي في عام ١٩٩٥. ويجري تقييم شامل لأمان محطة "MONJU". وعلى اثر الحادث، نوقشت بافاضة في اللجنة الخاصة المعنية بمفاعلات التوليد السريع، التي أنشئت تحت لجنة الطاقة الذرية اليابانية، استراتيجيات لتنمية مفاعلات التوليد السريع.

واستنتج تقرير اللجنة أنه سيكون من المناسب مواصلة البحث الإنمائي المتعلق بمفاعلات التوليد السريع، على أساس خطة مرنة، بهدف تحقيق امكانية اضعاف طابع تجاري على هذه المفاعلات لأنها ستكون أحد أفضل موارد الطاقة الواعدة غير الأحفورية في المستقبل. وبالإضافة الى ذلك، اشترط التقرير أن تكون خطة التنمية لاضفاء الطابع التجاري على مفاعلات التوليد السريع، بما في ذلك الجدول الزمني لتنفيذ هذه العملية، موضوعة بطريقة مرنة، أخذة في الاعتبار توقعات امدادات الطاقة للمستقبل مع مراعاة أمان هذه المفاعلات واقتصادها.

وسيجري البحث الإنمائي المتعلق بهذه المفاعلات، بما فيها مفاعل "MONJU" النموذجي، وفقا للاستراتيجية التي حددتها لجنة الطاقة الذرية اليابانية استنادا الى التقرير المذكور.

٢- تحسين شفافية برنامج دورة الوقود النووي

(١) الالتزام بالاستخدام السلمي، والاجراءات لتحسين الشفافية

لقد شجعت اليابان تنمية واستخدام الطاقة النووية، المقصورة بصراحة على الأغراض السلمية، وفقا للقانون الأساسي للطاقة الذرية. ويجري ترويج دورة الوقود النووي على أساس المبدأ القائل بعدم اقتناء البلوتونيوم بكميات تزيد على الكميات المطلوبة لتنفيذ البرنامج - أي مبدأ عدم اقتناء بلوتونيوم فائض. وتتم ادارة المواد النووية أيضا بصراحة لكي لا تنشأ أي شكوك دولية فيما يتعلق بالانتشار النووي. وتعتزم اليابان ضمان شفافية برنامج استخدام البلوتونيوم عن طريق هذه الجهود.

ويضاف الى ذلك أن اليابان من الناحية الدولية- طرف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وملزمة بالمعاهدة. وقد صدقت اليابان في تموز/يوليه ١٩٩٧، علاوة على ذلك، معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

(٢) تنفيذ ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية

عقدت اليابان اتفاق ضمانات مع الوكالة وفقا لمعاهدة عدم الانتشار. وجميع المواد النووية المتصلة بالأنشطة النووية في اليابان خاضعة لضمانات الوكالة. وفي الوقت نفسه، تقوم الحكومة اليابانية وفقا لقانون لوائح المواد المصدرية النووية ومواد الوقود النووي والمفاعلات النووية- بتشغيل نظام حكومي لحصر المواد النووية ومراقبتها. ويشترط النظام أن يحصل مشغل أي مرفق نووي على تصديق من الحكومة على قواعد حصر المواد ومراقبتها بالنسبة

للمرفق، وأن يقدم للحكومة تقارير حصر في هذا الصدد، مثلاً فيما يخص تغيرات المخزون. ويقوم المفتشون الوطنيون ومفتشو الوكالة بالتحقق من محتويات هذه التقارير بشكل مستقل. وبالتالي، يتم تأكيد أن جميع الأنشطة النووية في اليابان مقصورة على الأغراض السلمية وحدها.

وبالإضافة الى ذلك، فإن اليابان تقرر أهمية توطيد فعالية نظام ضمانات الوكالة وتحسين كفاءته، وتبذل قصارى جهدها في سبيل تنفيذ البروتوكول الإضافي في وقت مبكر.

(٣) توقعات عرض البلوتونيوم وطلبه

نشرت لجنة الطاقة الذرية اليابانية توقعات عرض البلوتونيوم وطلبه في اليابان حتى عام ٢٠١٠، استناداً الى تقدم البرامج ذات الصلة، بهدف ايضاح أن برنامج دورة الوقود النووي يلتزم بمبدأ عدم حيازة بلوتونيوم فائض.

(٤) نشر كميات البلوتونيوم المفصول في اليابان

كانت اليابان أول بلد نشر مقتنياته من البلوتونيوم المفصول مصنفة حسب كل نوع من أنواع المرافق النووي. ومنذ عام ١٩٩٤، دأبت لجنة الطاقة الذرية اليابانية على نشر هذه الأرقام سنوياً في "الورقة البيضاء الخاصة بالطاقة النووية"، وذلك بهدف تحسين شفافية برنامج اليابان لاستخدام البلوتونيوم.