هيئة الرقابة النووية والإشعاعية - اللوائح الفنية

حصر ومراقبة المواد النووية

NRRC-R-12 Rev. 0.1

2024

هيئة الرقابة النووية والإشعاعية
Nuclear and Radiological Regulatory Commission

حصر ومراقبة المواد النووية

اللائحة الفنية

حصر ومراقبة المواد النووية

تمت ترجمة هذه اللائحة إلى اللغة العربية من أصلها المعتمد باللغة الإنجليزية.

2024

NRRC-R-12 Rev. 0.1

التمهيد

وفقًا لأحكام تنظيم هيئة الرقابة النووية والإشعاعية الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (334) وتاريخ 1439/06/25هـ، ونظام الرقابة على الاستخدامات النووية والإشعاعية الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/82) وتاريخ 1439/07/25هـ؛ أعدت هيئة الرقابة النووية والإشعاعية لوائح فنية تنظم أحكام الرقابة على الاستخدامات النووية والإشعاعية بما في ذلك الأنشطة، والممارسات الإشعاعية، والمرافق النووية، والمرافق الإشعاعية.

وقد تم إعداد هذه اللائحة (NRRC-R-12 2022) باللغة الإنجليزية آخذة في الاعتبار أن تكون معايير الوكالة الدولية للطاقة الذرية هي الحد الأدنى، وأن يتم الاسترشاد بأفضل الممارسات الدولية، ووفقًا للالتزامات الدولية للمملكة العربية السعودية، واعتمدت من قبل مجلس إدارة هيئة الرقابة النووية والإشعاعية بالقرار رقم (2022/1/1) وتاريخ 2022/04/20م، وقد عرضت هذه اللائحة في "منصة استطلاع" لاستطلاع أراء العموم والجهات الحكومية. وتمت مراجعة هذه النسخة من اللائحة (NRRC-R-12 Rev. 0.1 2024) لغويًا وتحريريًا.

فهرس المحتويات

الباب الأول: الهدف والنطاق والتعريفات 9

الفصل 1: الهدف 9

الفصل 2: النطاق 9

الفصل 3: التعريفات 10

الباب الثاني: الإخطار عن الأنشطة 15

الفصل 4: المتطلبات العامة للإخطار 15

الباب الثالث: التزامات الشخص المرخص له 15

الفصل 5: التزامات عامة 15

الفصل 6: نظام حصر ومراقبة المواد النووية 16

الفصل 7: الالتزامات المتعلقة بتسهيل الاشراف الرقابي وعمليات التفتيش 16

الفصل 8: النظام الإداري 17

الفصل 9: دليل حصر ومراقبة المواد النووية 17

الفصل 10: سجلات الحصر والتشغيل 18

الفصل 11: حماية المعلومات السرية 19

الباب الرابع: الالتزامات المتعلقة بتوفير المعلومات 19

الفصل 12: استبيان معلومات التصميم 19

الفصل 13: برنامج النشاط 20

الفصل 14: تقارير الحصر 20

الفصل 15: التقارير الخاصة 21

الفصل 16: التقرير السنوي 21

الفصل 17: المعلومات المتعلقة بنقل الملكية المحلية والدولية 21

الفصل 18: المعلومات المتعلقة بالخام المحتوي على اليورانيوم أو الثوريوم 22

الفصل 19: المعلومات المتعلقة بالبحث والتطوير في مجال دورة الوقود النووي.....22

اللوائح الفنية ذات العلاقة

الإخطار والترخيص (الإذن) للمرافق والأنشطة المتضمنة مصادر إشعاعية

NRRC-R-02 Rev. 0.1.....10

أمن المعلومات والأمن السيبراني

NRRC-R-20.....19

ترخيص المرافق النووية والرقابة التنظيمية عليها

NRRC-R-03 Rev. 0.1.....10

الباب الأول: الهدف والنطاق والتعريفات

الفصل 1: الهدف

1. تحدد هذه اللائحة المتطلبات التنظيمية في المملكة العربية السعودية المتعلقة بإنفاذ نظام الرقابة الوطني على المواد النووية لتطبيق الضمانات النووية والرقابة على عدم انتشار الأسلحة النووية بموجب معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، واتفاق الضمانات، من خلال النظام الوطني لحصر ومراقبة المواد النووية.

الفصل 2: النطاق

2. تحدد هذه اللائحة متطلبات حصر ومراقبة المواد النووية، وتقديم المعلومات على النحو الذي نصت عليه هيئة الرقابة النووية والإشعاعية، يشار إليها فيما يلي بـ "الهيئة".
3. تُطبق متطلبات هذه اللائحة على ما يلي:
   أ. حيازة المواد النووية وتصنيعها وإنتاجها ونقل ملكيتها وتداولها واستخدامها، وتخزينها، ونقلها، واستيرادها، وتصديرها.
   ب. المادة الخام التي تحتوي على اليورانيوم أو الثوريوم، على النحو الذي نصت عليه الهيئة.
   ج. تخطيط وتصميم وبناء وتشغيل المرافق النووية أو المواقع خارج المرافق (Location Outside Facilities (LOFs)).
   د. عمليات التعدين ومعالجة الخام، التي تهدف إلى إنتاج اليورانيوم أو الثوريوم.
   هـ. أنشطة البحث والتطوير المتعلقة بدورة الوقود النووي.
   و. أي أنشطة أخرى تتعلق بالمواد النووية والمواد الخام، التي تحتوي على اليورانيوم أو الثوريوم، على النحو الذي نصت عليه الهيئة.

4. الإخطار والترخيص للأنشطة الواردة في الفقرة 3 أعلاه، والمنصوص عليها في لوائح الهيئة التالية:

أ. الإخطار والترخيص (الإذن) للمرافق والأنشطة المتضمنة مصادر إشعاعية (NRRC-R-02 Rev. 0.1).

ب. ترخيص المرافق النووية والرقابة التنظيمية عليها (NRRC-R-03 Rev. 0.1).

الفصل 3: التعريفات

السجل المحاسبي – Accounting record

مجموعة من البيانات المحفوظة في كل مرفق أو مكان خارج المرفق، والتي توضح كمية كل نوع من أنواع المواد النووية الموجودة، وتوزيع هذه المواد في المرفق أو في مكان خارج المرفق، وأي تغييرات تؤثر عليها.

حزمة مواد – Batch

جزء من مواد نووية يتم التعامل معها كوحدة واحدة للأغراض المحاسبية، وذلك في نقطة قياس رئيسية، والتي يتم تحديد وتعريف تركيبها وكميتها عن طريق مجموعة واحدة من المواصفات أو القياسات. ويمكن أن تكون هذه المواد النووية في شكل كتلة أو تكون محتواه في عدة وحدات منفصلة. والوحدات المشمولة في الحزمة نفسها هي وحدات تحتوي على مواد نووية لها نفس تركيز العنصر ونفس مستوى التخصيب.

معدات الاحتواء والمراقبة – Containment and surveillance equipment

أي أصناف مرخصة للأنشطة المتعلقة بحصر المواد النووية ومراقبتها، والتي يتم تركيبها أو استخدامها من قبل هيئة الرقابة النووية والإشعاعية أو بموافقتها، من أجل أخذ عينات من المواد النووية، أو قياسها أو تحليلها، بما في ذلك أجهزة الكشف عن الإشعاع أو أجهزة الاحتواء، أو أجهزة المراقبة أو الرصد.

استبيان معلومات التصميم – Design information questionnaire (DIQ)

المعلومات المتعلقة بتصميم المرافق النووية، وفقًا للنموذج الذي حددته هيئة الرقابة النووية والإشعاعية.

الكيلوجرام الفعال (ekg) – Effective kilogram

يتم الحصول على كمية الكيلوجرامات الفعالة كما يلي:

أ. للبلوتونيوم، يؤخذ وزنه بالكيلوجرام؛

ب. لليورانيوم مع تخصيب 0.01 (1٪) وما فوق، يؤخذ وزنه بالكيلوجرام مضروبًا في مربع تخصيبه؛

ج. لليورانيوم مع تخصيب أقل من 0.01 (1٪) وأعلى من 0.005 (0.5٪)، يؤخذ وزنه بالكيلوجرام مضروبًا في 0.0001؛ و

د. لليورانيوم المستنفد مع تخصيب 0.005 (0.5٪) أو أقل، وكذلك للثوريوم، يؤخذ الوزن بالكيلوجرام مضروبًا في 0.00005.

جمع العينات البيئية – Environmental sampling

تجميع العينات البيئية (مثل عيّنات الهواء والماء والنباتات والتربة) التي يتم أخذها لغرض دعم استخلاص النتائج ذات الصلة.

تغيُّر المخزون – Inventory change

حصول زيادة أو نقصان في حزم المواد النووية في منطقة قياس رصيد المواد؛ ويتضمن هذا التغيُّر أحد الأمور التالية:

- **الزيادة:** الاستيراد، أو الاستلام المحلي من مناطق أخرى لقياس رصيد المواد، أو الإنتاج النووي، أو الزيادات غير المتوقعة، أو إعادة التحويل من نفايات محتفظ بها، أو رفع الإعفاء عن مواد نووية؛

- **النقصان:** التصدير، أو الشحن المحلي إلى مناطق أخرى لقياس رصيد المواد، أو الفقد النووي، أو الفقد بوجوه أخرى، أو النفايات المهملة المقاسة، أو التحويل إلى نفايات يتم الاحتفاظ بها، أو استثناء مواد نووية، أو إنهاء تطبيق نظام حصر ومراقبة مواد نووية تم تحويل استخدامها إلى استخدام غير نووي.

تقرير تغيُّرات المخزون – Inventory Change Report (ICR)

تقرير محاسبي يبين جميع التغيرات في قائمة جرد المواد النووية في منطقة قياس رصيد المواد، خلال فترة معينة.

نقطة القياس الرئيسية –Key Measurement Point (KMP)

المكان الذي تظهر فيه المواد النووية بشكلٍ يسمح بقياسها، وذلك من أجل تحديد تدفق المواد أو المخزون. وبالتالي، فإن نقاط القياس الرئيسية تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، المدخلات والمخرجات (بما في ذلك النفايات المقاسة المهملة) ومخازن مناطق قياس رصيد المواد.

مكان خارج المرفق – Location Outside Facilities (LOF)

أي منشأة أو مكان، لا يعد مرفقًا نوويًا، ويتم فيه استخدام مواد نووية تكون عادة بكميات تبلغ كيلوجرامًا فعالًا واحدًا أو أقل من ذلك.

منطقة قياس رصيد المواد – Material Balance Area (MBA)

منطقة داخل مرفق أو خارجه، يتم فيها:

أ. تحديد كمية المواد النووية في كل عملية نقل من أو إلى كل منطقة لقياس رصيد المواد؛

ب. تحديد المخزون المادي للمواد النووية في كل منطقة من مناطق قياس رصيد المواد، عند الضرورة، وفقًا لإجراءات محددة.

تقرير رصيد المواد – Material Balance Report (MBR)

التقرير المحاسبي الذي يبين الرصيد المادي المستند إلى جرد مخزون المواد النووية الموجودة بالفعل في منطقة قياس رصيد المواد، خلال فترة معينة.

البحث والتطوير المتعلقان بدورة الوقود النووي –

Nuclear fuel cycle-related research and development (R&D)

أنشطة البحث والتطوير المتعلقة تحديدًا بأي جانب من جوانب تطوير العمليات أو النظم في أي من المجالات التالية: تحويل المواد النووية، وتخصيب المواد النووية، وتصنيع الوقود النووي، والمفاعلات، والمرافق الحيوية، وإعادة معالجة الوقود النووي، ومعالجة النفايات متوسطة أو عالية المستوى، المحتوية على البلوتونيوم أو اليورانيوم عالي التخصيب أو اليورانيوم-233 (لا يشمل إعادة التعبئة أو التكييف الذي لا ينطوي على فصل العناصر، لتخزينها أو التخلص منها). ولا تتضمن أنشطة البحث والتطوير في هذه المجالات، الأنشطة المتصلة بالبحوث العلمية النظرية أو الأساسية أو البحث والتطوير بشأن تطبيقات النظائر المشعة الصناعية، والتطبيقات الطبية والهيدرولوجية والزراعية، والصحة والبيئة، وتحسين الصيانة.

مادة نووية – Nuclear Material

البلوتونيوم أو اليورانيوم-233 أو اليورانيوم المخصب في أي من النظيرين (اليورانيوم-233 أو اليورانيوم-235)، واليورانيوم المحتوي على خليط من نظائره الطبيعية، ولكنه ليس خامًا أو بقايا خام، أو أي مادة أخرى تصنفها الهيئة على أنها مواد نووية لغرض تطبيق الضمانات النووية، ويُقصد بالمواد النووية أي مادة مصدر أو مادة انشطارية، على النحو المحدد في اتفاقية الضمانات الموقعة من المملكة.

حصر ومراقبة المواد النووية –

Nuclear Material Accountancy and Control (NMAC)

إجراءات حصر ومراقبة المواد النووية التي يجب أن يضعها ويتعهدها الأشخاص المرخص لهم، على مستوى المرفق وعلى مستوى المواقع خارج المرفق، من أجل تمكين قياس حركة المواد النووية، وجرد مخزونها المادي والتحقق منه.

سجلات التشغيل – Operating records

سجلات التشغيل المحفوظة في كل مرفق أو مكان خارج المرفق، والخاصة بعمليات تشغيل هذا المرفق أو المكان خارج المرفق، وذلك فيما يتعلق باستخدام أو مناولة المواد النووية.

المخزون المادي – Physical inventory

مجموع كل التقديرات المقاسة أو المشتقة، لكميات حِزم المواد النووية الموجودة فعليًا في وقت معين داخل منطقة قياس رصيد المواد، والتي تم الحصول عليها وفقًا لإجراءات محددة.

قائمة جرد المخزون المادي – Physical Inventory Listing (PIL)

إدراج جميع حِزم المواد في منطقة قياس رصيد المواد، بشكل منفصل، وتحديد وتعريف المواد وبيانات كل حِزمة.

عملية جرد المخزون المادي – Physical Inventory Taking (PIT)

القياس والأنشطة الأخرى اللازمة لتحديد وتسجيل كميات المواد النووية لمخزون منطقة قياس رصيد المواد.

مادة مصدرية – Source Material

اليورانيوم المحتوي على خليط من النظائر الموجودة في الطبيعة، واليورانيوم المستنفد في النظير235، والثوريوم، وأي مما سبق، في شكل معدن أو سبيكة أو مركب كيميائي أو مُركَّز. ولا يجوز

تفسير مصطلح المادة المصدرية على أنه ينطبق على الخام وبقايا الخام. ومع ذلك، فإن مركَّز الخام يُعد مادة مصدرية.

مواد انشطارية خاصة – Special Fissionable Material

البلوتونيوم-239، واليورانيوم-233، واليورانيوم المخصب بالنظير 235 أو 233، وأي مادة تحتوي على واحد أو أكثر مما سبق، والمواد الانشطارية الأخرى التي تحددها هيئة الرقابة النووية والإشعاعية.

الباب الثاني: الإخطار عن الأنشطة

الفصل 4: المتطلبات العامة للإخطار

5. يجب على الشخص المرخص له وأي شخص آخر ينوي القيام بأي نشاط، تقديم إخطار بهذه النية للهيئة في أقرب وقت ممكن قبل بدء النشاط، وعلى النحو الذي تحدده الهيئة.
6. يجب على الشخص المرخص له وأي شخص آخر يقوم بأنشطة، إخطار الهيئة بأي تغييرات في الأنشطة ووضعها، على النحو الذي حددته الهيئة.
7. تخضع أنشطة البحث والتطوير ذات الصلة بدورة الوقود النووي، لمتطلبات الإخطار المنصوص عليها في هذه اللائحة.

الباب الثالث: التزامات الشخص المرخص له

الفصل 5: التزامات عامة

8. يجب أن يكون الشخص المرخص له مسؤولًا عن تنفيذ جميع التدابير اللازمة للإيفاء بمتطلبات هذه اللائحة، بصرف النظر عن القيام بتفويض هذه المهام لطرف ثالث.
9. يجب أن يقدم الشخص المرخص له إلى الهيئة جميع المعلومات والبيانات والتقارير والإخطارات المطلوبة بموجب هذه اللائحة، ضمن الجدول الزمني وبالشكل الذي تحدده الهيئة.
10. يكون الشخص المرخص له مسؤولًا عن صحة واكتمال المعلومات، وكذلك تقديم هذه المعلومات في الوقت المناسب للهيئة.

11. عند تنفيذ المتطلبات المنصوص عليها في هذه اللائحة، يجب على الشخص المرخص له التأكد من عدم المساس بأمان وأمن النشاط المعني.

الفصل 6: نظام حصر ومراقبة المواد النووية

12. يجب على الشخص المرخص له إنشاء نظام لحصر ومراقبة المواد النووية والحفاظ عليه في المرفق النووي أو في المكان خارج المرفق، ويشمل ذلك الإشراف على الأنشطة، وتنفيذ التدابير المنصوص عليها في هذه اللائحة.
13. يجب على الشخص المرخص له اقتراح النقاط الإستراتيجية، وهي نقاط القياس الرئيسية المستخدمة لتحديد تدفقات ومخزونات المواد النووية، وقوائم الجرد في كل منطقة لقياس رصيد المواد، من أجل موافقة الهيئة.
14. يجب تصميم نظام حصر ومراقبة المواد النووية، وتشغيله، وتعاهده، وتوثيقه بالطريقة التي تضمن صحته واكتماله.
15. يجب أن يكون نظام حصر ومراقبة المواد النووية قادرًا على توفير معلومات محدثةً عن جميع قوائم جرد مخزون المواد النووية، والأنشطة المرتبطة بها، بما في ذلك التحقق الواجب الذي تقوم به الهيئة للتأكد من دقة ونطاق واتساق المعلومات المقدمة إليها.
16. يجب أن يكون نظام حصر ومراقبة المواد النووية قادرًا على إصدار التقارير والإخطارات المنصوص عليها في هذه اللائحة.
17. يجب على الشخص المرخص له ضمان الكفاءة والاستعداد لإنشاء وتعاهد نظام حصر ومراقبة المواد النووية.
18. يجوز للشخص المرخص له أو أي شخص أن يطلب إعفاءً لمواد نووية معينة من حصر ومراقبة المواد النووية، وذلك مرهون بموافقة الهيئة.

الفصل 7: الالتزامات المتعلقة بتسهيل الاشراف الرقابي وعمليات التفتيش

19. يجب على الشخص المرخص له تمكين وتسهيل ودعم الهيئة بما يلي:

أ. إتاحة الوصول إلى أي مرفق نووي أو مكان خارج المرفق، أو مكان يتم فيه تنفيذ مثل هذا النشاط.

ب. تسهيل جمع العينات، واستخدام أجهزة الكشف عن الإشعاع وقياسه، في منشآت ومواقع الشخص المرخص له التي يتم فيها تنفيذ النشاط.

ج. توفير المعلومات المطلوبة والوثائق الداعمة لها.

د. تسهيل عمليات التفتيش والمراقبة التي تقوم بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية، على النحو الذي تحدده الهيئة.

هـ. تنفيذ أي عمل آخر ترى الهيئة أنه ضروري لتطبيق هذه اللائحة.

20. لا يجوز إزالة معدات الاحتواء والمراقبة التابعة للهيئة، أو التي تم تركيبها بموافقة الهيئة، أو التلاعب بها، أو تعريضها للضرر، أو منعها من العمل على النحو المقصود بأي وسيلة. ولايجوز إزالة هذه المعدات إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

الفصل 8: النظام الإداري

21. يجب أن يكون لدى الشخص المرخص له نظامًا إداريًا يكفل قيام المديرين والموظفين المعنيين -وعلى جميع المستويات في المؤسسة- بتطوير وتعاهد فهم واجباتهم وتنفيذها على نحو سليم فيما يتعلق بمتطلبات هذه اللائحة.

22. يجب أن يحدد الشخص المرخص له الاحتياجات التدريبية للموظفين المعنيين، وأن يقوم بالتدريب ويحتفظ بسجلات التدريب، ويتخذ الإجراءات المناسبة للامتثال لمتطلبات هذه اللائحة.

23. يجب أن يعيّن الشخص المرخص له شخصًا مؤهلًا، وذلك بموافقة الهيئة، من أجل التواصل مع الهيئة ومن أجل ضمان الامتثال للمتطلبات المنصوص عليها في هذه اللائحة.

الفصل 9: دليل حصرومر اقبة المواد النووية

24. يجب على الشخص المرخص له تطوير دليل حصر ومراقبة المواد النووية، والذي يصف الواجبات المتعلقة بالمواد النووية، بما في ذلك الحصر والمراقبة والإبلاغ والالتزامات الأخرى بشأن الأنشطة التي سيتم تنفيذها على النحو الذي تحدده الهيئة.

25. يجب أن يصف دليل حصر ومراقبة المواد النووية الامتثال الشامل لمتطلبات الهيئة.

26. يجب أن يتضمن دليل حصر ومراقبة المواد النووية -على الأقل- التفاصيل التالية:

أ. وصفًا عامًا للأنشطة والمرافق المرخصة.

ب. وصفًا عامًا لنظام حصر ومراقبة المواد النووية لدى الشخص المرخص له، والمسؤوليات ذات الصلة.

ج. تعليمات العمل الخاصة بتنفيذ إجراءات حصر ومراقبة المواد النووية.

د. تعليمات العمل الخاصة بتقديم الإخطارات وإعداد التقارير.

هـ. تعليمات العمل الخاصة بإجراء المراجعة الداخلية بما في ذلك إجراءات عملية جرد المخزون المادي.

و. تعليمات العمل الخاصة بتسهيل عمليات التفتيش والزيارات والإعداد لها.

ز. تعليمات العمل الخاصة بضمان المؤهلات والتدريب المناسبة للموظفين.

27. يجب تقديم دليل حصر ومراقبة المواد النووية، من أجل الحصول على موافقة الهيئة قبل إجراء أي نشاط، على النحو الذي تحدده الهيئة، ويجب أن يتم تحديثه بشكل مستمر.

الفصل 10: سجلات الحصر والتشغيل

28. يجب على الشخص المرخص له الاحتفاظ بسجلات الحصر والتشغيل للنشاط، والذي سيشكل أساسًا للقيد الدفتري والتقارير الخاصة بالمواد النووية. ويجب الاحتفاظ بهذه السجلات حسب تعليمات الهيئة.

29. يجب أن تبين سجلات الحصر، فيما يتعلق بكل منطقة لقياس رصيد المواد، ما يلي:

أ. جميع التغييرات في المخزون للسماح بتحديد المخزون الدفتري في أي وقت.

ب. جميع نتائج القياس المستخدمة لتحديد المخزون المادي.

ج. جميع التعديلات والتصحيحات التي تم إجراؤها فيما يتعلق بتغييرات المخزون والمخزونات الدفترية والمخزونات المادية.

د. يجب أن تعرض السجلات اليورانيوم والثوريوم والبلوتونيوم بشكل منفصل في كل حزمة من المواد النووية.

30. يجب أن تبين سجلات التشغيل، فيما يتعلق بكل منطقة لقياس رصيد المواد، ما يلي:

أ. بيانات التشغيل المستخدمة لتحديد التغيرات في كميات وتركيب المواد النووية.

ب. البيانات التي تم الحصول عليها من معايرة الخزانات والأدوات ومن أخذ العينات والتحليلات، وإجراءات مراقبة جودة القياسات والتقديرات المستنتجة للأخطاء العشوائية والمنهجية.

ج. وصف لتسلسل الإجراءات المتخذة في التحضير لجرد المخزون المادي، وكذلك أثناء إجراء هذا الجرد للتأكد من صحته واكتماله.

د. وصف للإجراءات المتخذة للتأكد من حجم وسبب أي حالة فقدان قد تحدث بشكل عرضي، أو لم يتم قياسها.

الفصل 11: حماية المعلومات السرية

31. يجب على الشخص المرخص له أو أي شخص آخر اتخاذ جميع الاحتياطات لحماية المعلومات السرية، على النحو المنصوص عليه في لائحة أمن المعلومات والأمن السيبراني (NRRC-R-20).

الباب الرابع: الالتزامات المتعلقة بتوفير المعلومات

الفصل 12: استبيان معلومات التصميم

32. يجب على الشخص المرخص له أو أي شخص آخر أن يقدم إلى الهيئة معلومات التصميم الأولية للمرفق النووي فور اتخاذ القرار تشييد المرفق النووي، وكذلك تقديم المعلومات المتعلقة بالمواقع خارج المرافق النووية، وتحديث تلك المعلومات بمجرد توفر مزيد من المعلومات المحددة.

33. يجب تقديم معلومات التصميم الأولية بالصيغة التي حددتها الهيئة.

34. يجب تقديم استبيان معلومات التصميم استنادًا إلى خطط التشييد الأولية للمرفق النووي إلى الهيئة، وذلك قبل بدء التشييد وعلى النحو الذي تحدده الهيئة.

35. يجب تقديم استبيان معلومات التصميم المكتمل للمرفق النووي، وذلك استنادًا إلى التصاميم المنفذة، إلى الهيئة، وذلك قبل استلام الشحنة الأولى من المواد النووية في المرفق النووي وعلى النحو الذي تحدده الهيئة.

36. يجب أن تتضمن المعلومات المقدمة خريطة لكل موقع، ووصفًا عامًا لكل مبنى في الموقع بما في ذلك استخداماته ومحتوياته.
37. يجب أن يتم تقديم تحديثات معلومات التصميم أو أي تغيير فور اتخاذ أي قرار بإجراء هذا التغيير.

الفصل 13: برنامج النشاط

38. يجب أن يقدم الشخص المرخص له برنامج النشاط إلى الهيئة، والذي يجب أن يتضمن -على الأقل- التواريخ المتوقعة أو الدقيقة، والبيانات ذات الصلة بما يلي:

أ. تغييرات المخزون المخطط لها.
ب. عملية جرد المخزون المادي للمرافق النووية والمواقع خارج المرافق النووية.
ج. عمليات النقل المحلية والدولية للمواد النووية والخام المحتوي على اليورانيوم أو الثوريوم.
د. استكشاف وتعدين الخام المحتوي على اليورانيوم أو الثوريوم، وكذلك عمليات معالجة الخام بهدف إنتاج اليورانيوم أو الثوريوم.
هـ. البحث والتطوير في مجال دورة الوقود النووي.
و. معلومات ضرورية أخرى تدعم قيام الهيئة بتعاهد النظام الوطني لحصر ومراقبة المواد النووية.

39. يجب على الشخص المرخص له إبلاغ الهيئة بأي تغييرات في برنامج النشاط دون تأخير.

الفصل 14: تقارير الحصر

40. يجب أن يقوم الشخص المرخص له بإعداد تقرير تغيُّرات المخزون لكل منطقة قياس لرصيد المواد، عند حدوث تغيُّر في المخزون. ويجب أن تعكس تقارير التغييرات في قوائم المخزون جميع التغييرات، والتعديلات، والتصحيحات المدخلة على قوائم جرد مخزون المواد النووية.
41. يجب أن يقوم الشخص المرخص له بإعداد تقرير عن قياس رصيد المواد بالارتباط مع عملية جرد المخزون المادي لكل منطقة لقياس رصيد المواد.

42. يجب أن يقوم الشخص المرخص له بإعداد قائمة جرد المخزون المادي، بالارتباط مع عملية جرد المخزون المادي، ويتم التوضيح فيها تفاصيل كل حزمة مواد نووية بشكل منفصل لكل نقطة قياس رئيسية.
43. يجب أن يتم تقديم تقارير الحصر على النحو الذي تحدده الهيئة.

الفصل 15: التقارير الخاصة

44. يجب على الشخص المرخص له تقديم تقرير خاص إلى الهيئة، في حالة فقدان مواد نووية أو حدوث خرق أو تلف في معدات الاحتواء والمراقبة.
45. يجب على الشخص المرخص له إخطار الهيئة، بأي وقائع أخرى ذات صلة بتنفيذ متطلبات هذه اللائحة بمجرد علمه بحصول الواقعة، ويجب على الشخص المرخص له -عند الاقتضاء- تقديم تقارير خاصة على النحو الذي نصت عليه الهيئة.

الفصل 16: التقرير السنوي

46. يجب أن يتضمن التقرير السنوي أرصدة المواد النووية، ويتضمن قائمة بالمواد النووية الموجودة في نهاية العام، فضلًا عن الوقائع والأنشطة ذات الصلة والتي تمت خلال العام المشمول بالتقرير.
47. يجب أن يرافق التقرير السنوي تقريرًا يخص المراجعة الداخلية لنظام حصر ومراقبة المواد النووية.

الفصل 17: المعلومات المتعلقة بنقل الملكية المحلية والدولية

48. يجب أن يقدم الشخص المرخص له إلى الهيئة برنامج النشاط المتعلق بعمليات نقل الملكية المحلية والدولية للمواد النووية والخام المحتوي على اليورانيوم أو الثوريوم، والتي تقع تحت مسؤولية الشخص المرخص له على النحو الذي تحدده الهيئة.
49. يجب أن يقوم الشخص المرخص له بإخطار الهيئة عن واردات وصادرات المواد النووية، والخام المحتوي على اليورانيوم أو الثوريوم بعد أن يتم نقل الملكية، على النحو الذي تحدده الهيئة.

الفصل 18: المعلومات المتعلقة بالخام المحتوي على اليورانيوم أو الثوريوم

50. يجب على الشخص المرخص له وأي شخص آخر تقديم خطط عامة كجزء من برنامج النشاط لديه، وذلك للأنشطة التالية:

أ. استكشاف الخام المحتوي على اليورانيوم أو الثوريوم.

ب. تعدين الخام المحتوي على اليورانيوم أو الثوريوم.

ج. عمليات معالجة الخام المعدني التي تهدف إلى إنتاج اليورانيوم أو الثوريوم.

51. يجب أن تتضمن الخطط العامة تحديد المكان، والوضع التشغيلي، والطاقة الإنتاجية الحالية والطاقة الإنتاجية السنوية التقريبية، وأي معلومات أخرى، على النحو الذي تحدده الهيئة.

الفصل 19: المعلومات المتعلقة بالبحث والتطوير في مجال دورة الوقود النووي

52. يجب على الأشخاص المرخص لهم وأي شخص آخر، لديه أنشطة بحث وتطوير مرتبطة بدورة الوقود النووي:

أ. تقديم خطط عامة للأنشطة كجزء من برنامج النشاط، على النحو الذي تنص عليه الهيئة.

ب. تزويد الهيئة بوصفٍ عامٍ ومعلومات تحدد المكان والتفاصيل ذات الصلة بأنشطة البحث والتطوير المرتبطة بدورة الوقود النووي.

ⓒ **هيئة الرقابة النووية والإشعاعية ، ١٤٤٧هـ**

هيئة الرقابة النووية والإشعاعية
NRRC-R-12 Rev. 0.1حصر ومراقبة المواد النووية. /
هيئة الرقابة النووية والإشعاعية .- الرياض ، ١٤٤٧هـ

..ص ؛ ..سم

رقم الإيداع: ١٤٤٧/٢٢٥٧
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٨٤٩٢-٢٩-١

هيئة الرقابة النووية والإشعاعية

Nuclear and Radiological Regulatory Commission