

مسودة لائحة

لائحة تقديم طلب للحصول على ترخيص لتشغيل مرفق نووي

(FANR-REG-14)

النسخة 0

الهيئة الاتحادية للرقابة النووية (FANR)

ص.ب 112021، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة

regulation@fanr.gov.ae

المحتويات

2	التعاريف
2	المادة (1)
5	النطاق
5	المادة (2)
5	طلب الحصول على ترخيص تشغيل - متطلبات عامة
5	المادة (3)
6	التقرير النهائي لتحليل الأمان
6	المادة (4)
6	متطلبات التقرير النهائي لتحليل الأمان
6	المادة (5)
9	الإفصاح عن المعلومات
9	المادة (6)

التعاريف

المادة (1)

في تطبيق أحكام هذه اللائحة، يقصد بالكلمات والعبارات التالية المعاني المبينة مقابل كل منها، وتكون للكلمات والعبارات التي استُخدمت ولم تُعرّف هنا المعاني المنسوبة إليها في المادة 1 من المرسوم بقانون اتحادي رقم 6 لسنة 2009، في شأن الاستعمالات السلمية للطاقة النووية (القانون):

ظروف مفضية إلى وقوع حوادث خروج عن مسار التشغيل العادي أكثر عنفاً من الوقائع التشغيلية المنتظرة، بما في ذلك

الحوادث المتحوّط لها في التصميم والحوادث العنيفة.

واقعة تشغيلية منتظرة عملية تشغيلية تخرج عن مسار التشغيل العادي، ويُتوقع أن تحدث مرة واحدة على

الأقل أثناء العمر التشغيلي للمرفق النووي، ولكنها بالنظر إلى الترتيبات

التصميمية الملائمة لا تسبّب أي ضرر كبير لمفردات ذات أهمية للأمان أو تؤدي

إلى ظروف مفضية إلى وقوع حوادث.

حدث متحوّط له في التصميم ظروف مفضية إلى وقوع حوادث يكون المرفق النووي مصمماً لمنع وقوعها وفقاً لمعايير التصميم المتبعة، ويكون فيها الضرر الواقع على الوقود وانبعاث المواد (DBA)

المُشعة في نطاق الحدود المسموح بها.

التهديد المتحوّط له في التصميم أكبر تهديد يُتوقع أن يكون المرخص له على استعداد للتصدي له. يصف "تهديد تصميم المرفق النووي" جميع سمات وخصائص أي أعداء داخليين أو خارجيين (DBT)

من المحتمل أن يحاولوا إزالة أو تخريب المواد النووية بطريقة غير مشروعة، وهو

فعل تم تصميم وتقييم نظام للحماية المادية بغرض التصدي له.

خطة ضمانات المرفق خطة تتضمن وصفاً لكافة المهام الواجب استكمالها للوفاء بضمانات المرفق والتزامات الاستيراد/التصدير. يجب أن تتضمن الخطة الجداول الزمنية ذات الصلة اللازمة (FSP)

لاستكمال هذه المهام وإعطاء تفاصيل حول سير العمل فيها.

عمل موجّه نحو المرفق أو العاملين فيه، يُستخدم فيه العنف لتدمير المعدات وأسر

رهائن و/أو تهديد الجهة المرخص لها لتحقيق غاية محدّدة. ويتضمّن ذلك الهجوم جواً

أو برّاً أو بحراً باستخدام البنادق أو المتفجرات أو القذائف أو المركبات أو أجهزة أخرى

تُستخدم للقوة التدميرية.

الحدث العدائي

التحقّق المستقل من تقييم الأمان (ISV)

تقييم خطي يجريه أفراد ذوو مؤهلات وخبرات مناسبة لم يشاركوا في تقييم الأمان الأصلي، بهدف تحديد ما إذا كان الأسلوب المستخدم في إجراء تقييم الأمان هذا مناسباً ومنوافقاً مع أفضل الممارسات الدولية.

مفردات ذات أهمية للأمان

مفردة تشكل جزءاً من مجموعة أجهزة أمان، و/أو يمكن أن يؤدي اختلالها أو تعطلها إلى تعرض إشعاعي يصيب عاملي الموقع أو أفراد الجمهور، بما في ذلك:

- الهياكل والنُظُم والمكوّنات التي من الممكن أن يؤدي اختلالها أو تعطلها إلى تعرض إشعاعي غير ضروري يصيب عاملي الموقع أو أفراد الجمهور؛

- الهياكل والنُظُم والمكوّنات التي تمنع وقائع تشغيلية منتظرة من أن تؤدي إلى ظروف مفضية إلى وقوع حوادث،

- السمات التي توفّر من أجل تخفيف عواقب حدوث اختلال أو عطل في الهياكل والنُظُم والمكوّنات.

التشغيل العادي

تشغيل في إطار حدود وشروط تشغيلية محددة، ويشمل هذا، بالنسبة لمحطة الطاقة النووية، بدء التشغيل وتشغيل التيار الكهربائي (بما في ذلك الطاقة المنخفضة) ووقف التشغيل والإغلاق والصيانة والاختبار وإعادة التزويد بالوقود.

خطة الحماية المادية

خطة توضّح واجبات ومهام أعضاء الجهاز الأمني. ويجب أن تتناول الخطة ما يلي: التنظيم وإعداد أعضاء الجهاز الأمني، والحماية المادية للمناطق المحميّة والمناطق الحيويّة، وتدريب وتأهيل الحراس، وأمن المعلومات، والأمن الإلكتروني والتصدي للطوارئ الأمنية، بما في ذلك الوضع في الاعتبار الطوارئ والتحديات الأمنية المتزامنة والمرتبطة بالأمان النووي.

حدث بادئ افتراضي (PIE)

حدث يعرف أثناء التصميم بأنه قادر على أن يؤدي إلى وقائع تشغيلية متوقعة. ويعني ذلك أن الحدث البادئ الافتراضي ليس حادثاً في حد ذاته، بل الحدث الذي يؤدي إلى سلسلة أحداث تؤدي بدورها إلى واقعة تشغيلية أو حادث متحوّط له في التصميم أو حادث عنيف اعتماداً على الأعطال الإضافية التي تقع. من الأمثلة النموذجية على ذلك: أعطال المعدّات (بما في ذلك كسر الأنابيب) والأخطاء

البشرية، والأحداث التي يتسبب فيها البشر والأحداث الطبيعية.

أسلوب شامل ومنهجي لتحديد سيناريوهات الأعطال، ويشتمل على أداة منطقية وحسابية لاستنتاج تقديرات رقمية للمخاطر.

التقييم الاحتمالي للمخاطر (PRA)

المستوى 1: يشكل تقييم الأعطال التي تؤدي إلى تحديد تواتر الضرر الذي يصيب قلب المفاعل.

المستوى 2: يشكل تقييم استجابة الاحتواء ويؤدي إلى تحديد تواتر أعطال الاحتواء وانطلاق نسبة معينة من مخزون قلب المفاعل من النويدات المشعة إلى البيئة.

استعراض تفصيلي للأمان والأمن والضمانات لمرفق نووي يكون في شكل تقرير متكامل يعرض المعلومات الضرورية والكافية لدعم طلب الترخيص للتصريح بشأن النشاط المطلوب الخاضع للرقابة.

تقرير تحليل الأمان

(SAR)

مجموعة المعدات المكرسة لأداء جميع الإجراءات اللازمة بالنسبة للحدث البادئ الافتراضي من أجل ضمان عدم تجاوز الحدود المقررة في الأساس التصميمي المتعلق بالوقائع التشغيلية المنتظرة والحوادث المتحوط لها في التصميم.

مجموعة أجهزة الأمان

ظروف مفضية إلى وقوع حوادث أعنف من الحادث المتحوط له في التصميم وتتطوي على تدهور جوهري لقلب المفاعل.

الحوادث العنيفة

مصطلح عام يشمل جميع عناصر المرفق أو النشاط التي تساهم في الوقاية والأمان باستثناء العوامل البشرية. والهياكل هي العناصر الخاملة مثل المباني والأوعية والتدريع. ويشمل النظام عدة مكونات مجمعة بحيث تؤدي وظيفة فاعلة محددة. والمكون هو أي عنصر منفصل من عناصر النظام.

الهياكل والنظم

والمكونات (SSCs)

النطاق

المادة (2)

تهدف هذه اللائحة إلى تحديد المتطلبات الواجب توفرها في طلب الحصول على ترخيص لتشغيل مرفق نووي من الهيئة، بما في ذلك الاختبارات النووية للإدخال في الخدمة.

طلب الحصول على ترخيص تشغيل

متطلبات عامة

المادة (3)

1. يجب على مقدم طلب الترخيص أن يدرج في طلبه للحصول على ترخيص لتشغيل مرفق نووي معلومات تثبت أن المرفق النووي المقترح تم تصميمه وتصنيعه وتشبيده وإدخاله في الخدمة (للاختبارات غير النووية) وسيتم إدخاله في الخدمة (للاختبارات النووية) وتشغيله بصورة آمنة ومأمونة وفقاً لقوانين الدولة المعمول بها ولوائح الهيئة.

2. يجب على مقدم طلب الترخيص تقديم:

أ. اسم المرفق وتحديد مكانه؛

ب. اسمه، وعنوان العمل، وأسماء المدراء والموظفين الأساسيين المفوضين بالعمل نيابة عنه؛

ج. نوع الترخيص المطلوب، ووصف للغرض الذي يرغب مقدم طلب الترخيص في القيام بتشغيل المرفق النووي من أجله، والمدة المطلوبة لترخيص تشغيل مرفق نووي، وقائمة بالتراخيص ذات الصلة، الصادرة مسبقاً أو التي تم تقديم طلبات للحصول عليها فيما يتعلق بالمرفق النووي المقترح مشفوعة بتفاصيل حول وضع التراخيص والتصاريح الحالية؛

د. معلومات تثبت أن المتقدم كيان اعتباري معتمد من قبل سلطة مختصة في الدولة؛

هـ. معلومات توضح ملكيته عموماً وهيكل إدارته، بما في ذلك متطلبات الموارد المالية والبشرية المتوقعة للمرفق النووي المقترح؛

و. تفاصيل حول أهليته الفنية والمالية للقيام بالأنشطة المقترحة طبقاً للقانون واللوائح السارية، بما في ذلك صندوق ائتمان الإخراج من الخدمة المطلوب بموجب المادة 42 من القانون، والتأمين على المسؤولية، المطلوب بموجب المرسوم بقانون اتحادي رقم (4) لسنة 2012؛

- ز. معلومات توضّح علاقته بالمقاولين الرئيسيين، وتفاصيل المسؤوليات بين مقدّم طلب الترخيص وأي مقاولين مسؤولين عن إدخال المرفق النووي في الخدمة واختباره وتشغيله وصيانته وتعديله ومراقبته؛ و
- ح. التواريخ المتوقعة لبدء التشغيل واستكمالها، وجدول زمني يوضح الاختبارات النووية للإدخال في الخدمة ومراحل التشغيل الرئيسية.

التقرير النهائي لتحليل الأمان

المادة (4)

بموجب المادتين 28 و32 من القانون، يجب تقديم أدلة تفصيلية حول الأمان إلى الهيئة بغرض مراجعتها لإثبات كيفية توافق المرفق أو النشاط المقترح مع أهداف ومبادئ ومعايير الأمان ذات الصلة الصادرة عن الهيئة.

في التقرير النهائي لتحليل الأمان، يجب على مقدّم طلب الترخيص مراجعة وتحديث المعلومات التي وردت في التقرير المبدئي لتحليل الأمان، ويجب عليه إضافة أو استكمال أو تقديم معلومات إضافية أو جديدة تصف التصميم النهائي وتشغيل المرفق النووي على أن لا تكون قد وردت مسبقاً بالتفصيل في التقرير المبدئي لتحليل الأمان أو لم يتم تقديمها إلى الهيئة. ويجب تقديم تبرير للتغييرات التي طرأت على المعلومات التي وردت أصلاً في التقرير المبدئي لتحليل الأمان.

متطلبات التقرير النهائي لتحليل الأمان

المادة (5)

يتعيّن على مقدّم طلب الترخيص تضمين ما يلي (دون قيود) مع التقرير النهائي لتحليل الأمان (يجب أن يتم التعامل مع الإفصاح عن المعلومات وفقاً للمادة 6 من هذه اللائحة):

1. مقدّمة تتضمّن معلومات حول إعداد وهيكل التقرير النهائي لتحليل الأمان، وهدف ومجالات تطبيق كل جزء، وقائمة بالمواد المرفقة بالإشارة إليها كجزء من التقرير النهائي لتحليل الأمان.
2. وصف عام للمرفق النووي المقترح يتضمّن خصائصه الفنية، ومعلومات حول المخطط والجوانب ذات الصلة، فضلاً عن وصف لطرق تشغيل المرفق النووي، والمقارنة بينه وبين المرافق الأخرى المشابهة العاملة حالياً داخل الدولة أو في مكان آخر.
3. تحديد أي مرفق نووي مرجعي، وإثبات الموافقة عليه من جانب السلطة الرقابية المفوّضة في بلد المنشأ، وقائمة التعديلات أو التغييرات المقترحة على التصميم المرجعي الذي تم تقديمه، وتقرير حول التحقق المستقل من الأمان يتضمّن وصفاً

لكافة التعديلات أو التغييرات المقترحة على التصميم المرجعي، وقائمة بكافة معلومات أمان بلد المنشأ المُشار إليها في التقرير النهائي لتحليل الأمان.

4. وصف للترتيبات التي قام بتطبيقها مقدّم طلب الترخيص لإدارة الأمان والأمن يتضمّن هيكله الإداري والنظام الإداري اللازم للتأكد من استيفاء كافة متطلبات الأمان والأمن والضمانات خلال النشاط المقترح، واستراتيجيته لإعداد وتعزيز ثقافة راسخة للأمان والمحافظة عليها.

5. وصف لتقييم الموقع يتضمّن البيانات المرجعية للموقع وتقييم مخاطر محدده فيه ومعلومات حول قربه من المنشآت الصناعية والعسكرية ومنشآت النقل وأي نشاطات أخرى في الموقع أو بالقرب منه قد تؤثر على أمان المرفق النووي. ويجب أيضاً تضمين معلومات حول ظروف المياه والأرصاء الجوية والزلازل للمرفق النووي والموقع المحيط به. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تتضمّن المعلومات وصفاً للظروف الإشعاعية المرتبطة بمصادر خارجية وبمسائل أخرى متعلقة بالموقع في مجال تخطيط الطوارئ، والتصدي للحوادث، والآثار الإشعاعية وغير الإشعاعية للمرفق النووي خلال التشغيل وظروف الحوادث، ورصد البارامترات ذات الصلة بالموقع، وخطة الطوارئ أثناء التشغيل، بما في ذلك مراعاة الحرائق والسيول والعواصف الرملية والأحداث العدائية.

6. وصف لتصميم المرفق النووي يتضمّن أهداف ومعايير الأمان، ومبادئ التصميم، والرموز والمعايير المعمول بها، وتصنيف الهياكل والنظم والمكونات، ووصف أعمال الهندسة المدنية، وتأهيل الهياكل والمعدات، والعوامل البيئية المرتبطة بالأمان النووي. ويجب توفير معلومات أيضاً خاصة بالتصميم حول العوامل البشرية والهندسة وحماية المرفق النووي المقترح من المخاطر الداخلية والخارجية.

7. وصف لهياكل ونظم ومكونات المرفق النووي وفقاً لأهميتها للأمان النووي تتضمّن مناقشة لأهداف الهياكل والنظم والمكونات المتعلقة بالأمان، وأسس التصميم، وتصنيف الأمان، ورموز التصميم والتشييد والتفتيش والاختبارات والتحليل، وذلك بهدف توفير ضمان معقول يكفل استيفاء النظام لأهداف التصميم.

8. وصف للدروس المستفادة من التشييد وحل مسائل الأمان المحتملة من خلال تطبيق الدروس المستفادة حديثاً والخبرات المكتسبة من إدخال المرفق في الخدمة والاختبار المبدئي والتشغيل والصيانة ومراقبة المرفق المرجعي والمرافق الأخرى المشابهة والتطورات العلمية والتقنية ونتائج أي بحث ذي صلة فيما يتعلق بالوقاية والأمان.

9. ملخص نتائج عمليات تحليل الأمان التي تُجرى لتقييم أمان المرفق النووي على أساس معايير الأمان والحد المسموح به من الانبعاثات الإشعاعية يتضمّن أهداف الأمان ومعايير القبول، وتحديد وتصنيف الأحداث البادئة الافتراضية، والتحليل

- القطعي للأمان دعماً للتشغيل العادي، وتحليل الوقائع التشغيلية المتوقعة والحوادث المتحوّط لها في التصميم والحوادث غير المتحوّط لها في التصميم، وحوادث جسيمة محددة، وعمليات التقييم الاحتمالي للمخاطر على المستويين 1 و 2.
10. معلومات حول برنامج الإدخال في الخدمة الذي سيتم استخدامه لضمان أن المرفق النووي وفقاً للنحو الذي تم تشييده عليه يفي بمتطلبات الهيئة ويمكن تشغيله على نحو آمن، بما في ذلك:
- أ. ملخص نتائج الاختبارات غير النووية التي تم القيام بها في مجال الإدخال في الخدمة
- ب. الالتزام بالقيام ببرنامج اختبار نووي للإدخال في الخدمة
11. معلومات حول الجوانب التشغيلية ذات الصلة بالأمان تتضمن وصفاً للعمليات والإجراءات التي سيتم تطبيقها لضمان أمان تشغيل المرفق.
12. معلومات حول الحدود والظروف التشغيلية لضمان التشغيل الآمن للمرفق.
13. معلومات حول برنامج الوقاية من الإشعاعات تتضمن وصفاً لكافة مصادر الإشعاع في الموقع، وتطبيق مبدأ "بقاء التعرض للإشعاعات عند أدنى حد معقول" (ALARA)، وذلك بهدف التحسين الأمثل للوقاية ولسمات التصميم في مجال الوقاية الإشعاعية للعاملين والمرفق النووي.
14. معلومات حول برنامج التصرف في النفايات المشعة تمهيداً للتخلص منها تتضمن ترتيبات لتحديد تدفقات النفايات المشعة والسيطرة عليها، ومقترحات للتصريف المسموح به للنفايات المشعة، وترتيبات للمعالجة التمهيدية ومعالجة وتجهيز وتخزين ما تبقى من نفايات مشعة لم يتم التخلص منها بعد.
15. معلومات حول القدرة على القيام بالإجراءات اللازمة لوقاية الجمهور والعمال والبيئة في حال أي انبعاثات غير مخطط لها خلال التشغيل العادي أو في حال حدوث طارئ نووي أو إشعاعي.
16. ملخص لخطة الأمن المادي يتضمن وصفاً لكيفية قيام مقدّم طلب الترخيص بحماية المواد النووية والمرفق النووي من الإزالة غير المشروعة للمواد النووية، والتخريب الإشعاعي، بما في ذلك تهديد تصميم المرفق النووي.
17. استعراض عام لخطة ضمانات المرفق يغطي كافة مهام حظر الانتشار (المهام المتعلقة بالضمانات والاستيراد/التصدير) القائمة في الوقت الذي تم فيه تقديم طلب ترخيص تشغيل مرفق نووي إلى الهيئة.
18. معلومات حول الإخراج من الخدمة والجوانب المرتبطة بنهاية العمر التشغيلي تتضمن كيفية دعم التصميم والتشغيل والصيانة لعملية الإخراج من الخدمة بصورة آمنة.

الإفصاح عن المعلومات المادة (6)

لا تنطبق هذه المادة على المعلومات النووية الحساسة أو المعلومات السرية.

1. يجب على مقدم طلب ترخيص يسعى لحجب معلومات في طلب ترخيص تشغيل مرفق نووي عن الجمهور، وفقاً للمادة 9 (ب) من القانون، أن يحدد بصورة واضحة المعلومات التي يسعى لحمايتها وتقديم بيان يتضمّن ما يلي:
أ. تحديد أجزاء الطلب التي يسعى لحجبها، والإشارة إلى مكان/أماكن الطلب التي توجد بها كافة المعلومات المطلوب حجبها،
ب. إعلان الأساس الذي ارتكز عليه في اقتراح المعلومات المطلوب حجبها وفقاً لأحكام المادة 9 (ب) من القانون، مع تقديم بيان محدّد للضرر الذي سيقع في حال إطلاع الجمهور على المعلومات المراد حجبها.
2. يجوز للهيئة أن توافق على طلب مقدم طلب الترخيص لحجب معلومات محددة أو ترفضه. وفي أي من الحالتين، ستقوم الهيئة بإخطار مقدم طلب الترخيص بقرارها. وفي حال الرفض ستقدّم الهيئة أيضاً بياناً بأسباب ذلك القرار، وستمنح الهيئة مقدّم طلب الترخيص مدة ثلاثين (30) يوماً يجوز لمقدم طلب الترخيص خلالها سحب المعلومات من خلال تقديم طلب خطي للهيئة. لن تقوم الهيئة خلال هذه المدة باستخدام المعلومات، وستتم إعادة المعلومات بعد انتهاء المدة.
3. يجوز للهيئة خلال مدة الثلاثين (30) يوماً نشر المعلومات للجمهور إذا قام المالك بنشرها مسبقاً، أو إذا انتفت الأسباب التي أدت إلى السعي لحجبها عن الجمهور.
4. إذا قرّرت الهيئة نشر المعلومات للجمهور لأي سبب، فيتعيّن عليها إخطار مقدم طلب الترخيص قبل ثلاثين يوماً (30) من نشرها. إذا لم تقم الهيئة بنشر المعلومات للجمهور للأسباب الموضحة في الفقرة السابقة، فيجوز لمقدم طلب الترخيص المطالبة بسحب المعلومات، وستتم إعادة المعلومات ما لم تكن مطلوبة لاستخدام معقول بواسطة الهيئة.