

附件：

HAF001/03

中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例实施细则之三

研究堆安全许可证件的  
申请和颁发规定

国家核安全局  
二〇〇六年三月

HAF001/03

— 3 —

# 中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例实施细则之三

## 研究堆安全许可证件的申请和颁发规定 (2006年1月28日 国家核安全局发布)

### 第一章 总 则

**第一条** 根据《中华人民共和国放射性污染防治法》第十九条、《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》(以下简称《条例》)第二十五条的规定,制定本实施细则。

**第二条** 本实施细则适用于研究堆(包括实验堆、临界装置等)安全许可证件的申请、申请的审查和评定以及许可证件的批准、颁发。

### 第二章 研究堆安全许可证件的许可事项

**第三条** 根据《条例》第三条和第八条的规定,为实施对各类研究堆厂址选择、建造、调试、运行和退役五个主要阶段的安全监督管理,国家颁发相应的安全许可证件,并规定相应的许可活动及其必须遵守的条件。

**第四条** 研究堆的厂址选择:在国家有关部门批准研究堆可行性研究报告之前,必须取得国家核安全局《研究堆厂址选择审查意见书》。

**第五条** 研究堆的建造:根据《条例》第九条的规定,国家

核安全局颁发《研究堆建造许可证》后，许可营运单位才能开始反应堆建造（如反应堆厂房基础混凝土浇灌或主要设备安装等）。

**第六条** 研究堆的首次装料调试：根据《条例》第十条的规定，国家核安全局颁发《研究堆首次装料批准书》后，许可营运单位才能首次向堆芯装载核燃料、继续进行调试和试运行。

**第七条** 研究堆的运行：根据《条例》第十条的规定，国家核安全局颁发《研究堆运行许可证》后，许可营运单位才能在遵守《研究堆运行许可证》规定的条件下运行（包括进行批准的实验或应用活动）。

《研究堆运行许可证》的有效期为十年。国家核安全局根据需要可对营运单位有效执行《研究堆运行许可证》规定条件的状况实施年度评估。

**第八条** 超过设计寿期的研究堆如申请继续运行，必须对研究堆的各项性能重新进行安全评价并经国家核安全局审查批准，重新颁发《研究堆运行许可证》。国家核安全局根据堆的特点，批准该种许可证的有效期一般不得超过五年。

**第九条** 研究堆的退役：根据《条例》第三条规定，国家核安全局颁发《研究堆开始退役批准书》后，许可营运单位才能开始退役活动；颁发《研究堆最终退役批准书》后，批准研究堆最终退役。

**第十条** 研究堆营运单位要求进行许可证条件以外的与核安全有关的变更（包括需要进行不同于运行许可证批准的实验或应用）或要求修改安全许可证条件时，必须报国家核安全局审批后方可实施。

**第十一条** 研究堆建造或营运单位申请领取安全许可证，应

具备下列条件：

（一）设有专门的核安全与辐射环境保护管理机构；

（二）有不少于五名核反应堆工程、核物理和辐射防护等相关专业的技术人员，其中具有高级职称的不少于一名；

从事核反应堆管理、运行的工作人员还必须通过核安全和辐射防护专业知识及相关法律法规的培训和考核。

### 第三章 研究堆安全许可证件的申请

**第十二条** 研究堆建造申请者必须在研究堆厂址选定前向国家核安全局提交《研究堆可行性研究报告》中有关厂址安全内容的文件。具体提交时限为：

I 类研究堆提前三个月；II、III 类研究堆提前六个月。

**第十三条** 《研究堆建造许可证》的申请者必须在反应堆厂房基础混凝土浇灌或主要设备安装前向国家核安全局提交《研究堆建造许可证申请书》（格式见附表一），并同时提交有关文件。具体提交时限为：

I 类研究堆提前六个月，II、III 类研究堆提前十二个月。

**第十四条** 《研究堆首次装料批准书》的申请者必须在研究堆首次向堆芯装入核燃料前向国家核安全局提交《研究堆首次装料申请书》（格式见附表二），并同时提交有关文件。具体提交时限为：

I 类研究堆提前六个月，II、III 类研究堆提前十二个月。

**第十五条** 《研究堆运行许可证》的申请者必须在完成研究堆调试大纲要求之后十二月内向国家核安全局提交《研究堆运行许可证申请书》(格式见附表三),并同时提交有关文件。

**第十六条** 《研究堆运行许可证换证申请书》(格式见附表四)必须在原运行许可证有效期满前十二个月提交并同时提交有关文件;当运行许可证有效期满后只有获得新的《研究堆运行许可证》后,该研究堆方可继续运行。

**第十七条** 《研究堆开始退役批准书》的申请者必须在研究堆开始退役活动前六个月(I类研究堆)或十二个月(II、III类研究堆)向国家核安全局提交《研究堆开始退役申请书》(格式见附表五一(1)),并同时提交有关文件。在最终退役前,必须向国家核安全局提交《研究堆最终退役申请书》(格式见附表五一(2)),并同时提交有关文件。

**第十八条** 超过设计寿期的研究堆如申请继续运行,申请者必须在研究堆到达设计寿期前至少十二个月向国家核安全局提交《研究堆运行许可证申请书》(超过设计寿期)(格式见附表六),并同时提交有关文件。只有取得新的《研究堆运行许可证》后方可继续运行。

**第十九条** 研究堆需要进行不同于《研究堆运行许可证》规定的实验或应用时,营运单位必须提前两个月向国家核安全局提交《研究堆新增实验或应用申请书》(格式见附表七),并同时提交与该实验或应用有关的文件。

## 第四章 颁发研究堆安全许可证件的审评工作

**第二十条** 研究堆安全许可证件申请的审评目的是：

(一)研究堆厂址选择审查意见书：从安全方面确定所选厂址与研究堆的适宜性；

(二)研究堆建造许可证：审评研究堆的设计原则，以便确定研究堆建成后是否能实现其设计目的并安全运行；

(三)研究堆首次装料批准书：确定研究堆是否按认可的设计建成，是否符合核安全法规要求，是否已达到要求的质量并有完整合格的质量保证记录；

(四)研究堆运行许可证：确定试运行或运行的结果是否与设计或设计变更一致，并审定修订过的运行限值和条件；超过设计寿期的研究堆如申请继续运行，确定研究堆到达设计寿期时其安全状况及运行结果与设计或设计变更基本一致，可以继续运行，并审定修订过的运行限值和条件；

(五)研究堆退役批准书：确定研究堆的退役步骤和退役各阶段的状况是否符合安全要求。

**第二十一条** 审评工作中有关组织的责任如下：

(一)国家核安全局负责组织研究堆的审评工作。国家核安全局收到符合规定要求的研究堆安全许可证件申请书及附送的文件资料后，应当受理该项申请。受理申请后，审评工作即告开始；

(二)国家核安全局委托核安全技术单位实施技术审查，该单位负责提出评价报告；

(三)在审评过程中，研究堆安全许可证件的申请者必须对国家核安全局提出的问题及时作出回答、解释或对资料作相应的补充或修改；

(四)审评中涉及卫生保健、劳动保护、公安、交通运输等方面的问题时，国家核安全局可邀请有关部门或地方政府的代表或专家参加有关审评会议；

(五)国家核安全局可视需要将“评价报告”送交核安全专家委员会审议，该委员会负责向国家核安全局提出咨询意见；

(六)研究堆安全许可证件的申请者代表所有供货商或承包商与国家核安全局联系。

研究堆安全许可证件的申请和颁发程序见附表八。

## **第二十二条** 审评的依据是：

(一)《中华人民共和国放射性污染防治法》和国家的其他与原子能、辐射防护、环境保护、公安、卫生等有关的法律和法规。

(二)国家核安全法规(包括但不限于)：

(1)《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》；

(2)《中华人民共和国核材料管制条例》；

(3)《核电厂核事故应急管理条例》；

(4)《研究堆设计安全规定》；

(5)《研究堆运行安全规定》；

(6)《核电厂质量保证安全规定》；

(7)《放射性废物安全监督管理规定》；

(8)《民用核承压设备安全监督管理规定》。

(三)国家核安全局已颁发的有关文件、核安全导则和已核准

备案的标准。

## 第五章 申请研究堆安全许可证件需要提交的文件资料

**第二十三条** 申请《研究堆建造许可证》需要提交以下文件资料：

- (一) 《研究堆可行性研究报告》的批准书；
- (二) 《研究堆环境影响报告批准书》；
- (三) 《研究堆初步安全分析报告》；
- (四) 《研究堆质量保证大纲》（设计和建造阶段）；
- (五) 国家核安全局要求的其他相关文件。

**第二十四条** 申请《研究堆首次装料批准书》需要提交以下文件资料：

- (一) 《研究堆最终安全分析报告》；
- (二) 《研究堆环境影响报告批准书》（首次装料前一个月）；
- (三) 《研究堆调试大纲》；
- (四) 《研究堆操纵人员合格证明》（首次装料前一个月）；
- (五) 《研究堆营运单位应急计划》（首次装料前六个月）；
- (六) 《研究堆建造进展报告》（首次装料前一个月）；
- (七) 《研究堆在役检查大纲》；
- (八) 役前检查结果（首次装料前一个月）；
- (九) 研究堆营运单位拥有核材料许可证的证明（首次装料前一个月）；



- (十) 《研究堆装料前调试报告》(首次装料前一个月);
- (十一) 研究堆运行、实验和应用规程清单(首次装料前一个月);
- (十二) 《研究堆维修大纲》(首次装料前一个月);
- (十三) 《研究堆质量保证大纲》(调试阶段);
- (十四) 国家核安全局要求的其他相关文件。

**第二十五条** 申请《研究堆运行许可证》需要提交以下文件资料:

- (一) 《研究堆最终安全分析报告》(修订版);
- (二) 《研究堆环境影响报告批准书》及环境保护验收相关文件;
- (三) 《研究堆装料后调试报告和试运行报告》;
- (四) 《研究堆质量保证大纲》(运行阶段);
- (五) 国家核安全局要求的其他相关文件。

**第二十六条** 《研究堆运行许可证》年度评估需要提交《研究堆年度运行总结报告》，该报告包括但不限于以下方面内容:

- (一) 运行许可证规定条件的执行;
- (二) 运行限值与条件的遵守;
- (三) 定期试验和检查结果;
- (四) 反应堆重要安全功能的验证;
- (五) 研究堆运行及应用的安全管理;
- (六) 上年度评估问题及以往遗留安全问题处理情况;
- (七) 其他与核安全相关问题的说明。

**第二十七条** 《研究堆运行许可证换证申请书》需要同时提交的文件资料:

- (一) 《研究堆定期安全审查报告》;
- (二) 《研究堆最终安全分析报告》修订版:

(三) 《研究堆质量保证大纲》(运行阶段)修订版;

(四) 国家核安全局要求的其他相关文件。

**第二十八条** 《研究堆运行许可证申请书》(超过设计寿期)需要同时提交的文件资料:

(一) 《研究堆运行安全论证报告》(该报告应覆盖定期安全审查的内容);

(二) 《研究堆最终安全分析报告》修订版;

(三) 《研究堆质量保证大纲》(超期运行阶段);

(四) 国家核安全局要求的其他相关文件。

**第二十九条** 申请研究堆退役需要提交的文件资料:

(一) 申请《研究堆开始退役批准书》需要提交:

(1) 《研究堆退役安全分析报告》;

(2) 《研究堆退役环境影响报告批准书》;

(3) 《研究堆退役计划》;

(4) 《研究堆质量保证大纲》(退役阶段)。

(二) 申请《研究堆最终退役批准书》需要提交:

(1) 《研究堆退役最终总结报告》;

(2) 《研究堆最终退役环境影响报告批准书》。

**第三十条** 文件格式及编写要求规定如下:

(一) 研究堆营运单位递交的文件内容和格式按国家核安全局的要求确定;

(二) 文件应具有总目录和分卷目录;

(三) 所有的图纸和图表均应清晰,要求不用放大设备能直接阅读。同时,对所用的符号应给予说明;

(四)编写要符合通用惯例，例外者应在每卷中做出规定；

(五)对需要改动的内容和数据，应在原文件相应处作出标记，并用改动后的新页替代。

**第三十一条** 研究堆安全许可证件的申请者应按时向国家核安全局提供审评所需要的其他所指定的或要求的一切文件资料。

**第三十二条** 研究堆安全许可证件的申请者要求保密的文件资料仅限于参加审评、监督的人员工作中使用，未经申请者同意不得泄露给任何第三方。

## 第六章 操纵员执照

**第三十三条** 研究堆操纵人员执照分为研究堆《操纵员执照》和《高级操纵员执照》两种。

持中华人民共和国研究堆《操纵员执照》或《高级操纵员执照》的人员方可操纵反应堆控制系统。

持中华人民共和国研究堆《高级操纵员执照》的人员方可指导他人操纵反应堆控制系统。

**第三十四条** 持中华人民共和国研究堆《操纵员执照》或《高级操纵员执照》的人员方可担任 I 类研究堆正、副值长和运行部主任（或相当的技术职务）；持中华人民共和国研究堆《高级操纵员执照》的人员方可担任 II、III 类研究堆正、副值长和运行部主任（或相当的技术职务）。

**第三十五条** I 类研究堆每个运行值班中必须至少有一名持照人员；II、III 类研究堆每个运行值班中必须至少有两名持照

人员，其中至少应有一名持有研究堆《高级操纵员执照》。在运行值班中未取得操纵员执照的培训人员，应在持照人员监护下操纵反应堆控制系统。持照人员必须对被监护人员的一切操纵负全部责任。

**第三十六条** 研究堆《操纵员执照》和《高级操纵员执照》的申请者由研究堆主管部门或其委托的单位负责考核，由国家核安全局负责监督、核准并定期颁发相应执照。

**第三十七条** 研究堆操纵人员执照的考核标准由研究堆主管部门或其委托的单位制定，报国家核安全局核准。

**第三十八条** 研究堆操纵人员执照的有效期为三年，欲延长其有效期者，必须办理换发新执照的手续。离开操纵人员岗位六个月以上者，原有执照自行失效。

**第三十九条** 研究堆操纵人员执照由国家核安全局统一印制。

**第四十条** 《条例》第十四条规定的职业禁忌症是指：癫痫、精神病、糖尿病、高血压、心脏疾病、阵发性昏厥、美尼尔氏综合症、听觉或视觉缺陷、色盲、神经官能症以及可能引起判断力减弱或运动肌共济失调的任何其他身体或精神状况。

## 第七章 附 则

**第四十一条** 本实施细则中下列用语的定义为：

### 研究堆安全许可证件

为允许进行有关研究堆厂址选择、建造、调试、运行和退役等特定活动，由国家核安全局等部门颁发的书面批准文件。

## 许可证件申请者

为了进行研究堆的厂址选择、建造、调试、运行和退役等方面的特定活动而申请正式授予许可证件的单位。

### I 类研究堆

对反应堆厂房无密封要求，即使在厂房倒塌或由于堆水池或其它包容结构的正常密封丧失造成堆芯或乏燃料裸露于空气，以及堆芯燃料重大破裂情况下也不违背《研究堆设计安全规定》（HAF201）第 2.1 节安全目标要求的研究堆。

### II 类研究堆

对反应堆厂房无密封性要求，只要求在厂房不倒塌、堆芯水池或容器或其它包容结构没有丧失正常的密封性、没有大的碎片掉落到燃料元件或堆芯上的情况下，就不会违背《研究堆设计安全规定》（HAF201）第 2.1 节安全目标的研究堆。

### III 类研究堆

只有在反应堆厂房或包容体、堆芯或容器或其它包容结构不丧失正常的完整性密封性的情况下，才能保证满足《研究堆设计安全规定》（HAF201）第 2.1 节安全目标的研究堆。

## 安全分析报告

许可证件申请者向国家核安全局提交的文件，包含研究堆的总说明、设计、事故分析以及为尽量减少工作人员和公众遭受风险所采取的措施等方面的资料。

**第四十二条** 本实施细则由国家核安全局解释、补充和修改。

**第四十三条** 本实施细则自 2006 年 3 月 1 日起施行。

**附表一：**

**《研究堆建造许可证申请书》格式**

申请单位

法人代表

职 务

签字

通讯地址

(电话)

邮政编码

(电传, 传真)

研究堆名称

研究堆类别

主管部门

使用目的

堆 址

堆 型

额定功率(热)

预计开工日期

预计竣工日期

法人代表保证：

本申请书及提交文件内容属实，否则愿承担法律责任。

申请单位(公章)

年 月 日

**附表二：**

**《研究堆首次装料申请书》格式**

申请单位

法人代表

职 务

签字

通讯地址

(电话)

邮政编码

(电传, 传真)

研究堆名称

研究堆类别

主管部门

建造完成情况

预计首次装料日期

预计临界日期

提升功率计划

预计功率等级

预计日期

法人代表保证：

本申请书及提交文件内容属实，否则愿承担法律责任。

申请单位(公章)

年 月 日

**附表三：**

**《研究堆运行许可证申请书》格式**

申请单位

法人代表

职 务

签字

通讯地址

(电话)

邮政编码

(电传, 传真)

研究堆名称

研究堆类别

主管部门

设计功率(热)

首次临界日期

首次满功率日期

法人代表保证:

本申请书及提交文件内容属实, 否则愿承担法律责任。

申请单位(公章)

年 月 日



**附表四：**

《研究堆运行许可证换证申请书》格式

申请单位

法人代表	职 务	签字
	通讯地址	(电话)
	邮政编码	(电传, 传真)

研究堆名称

研究堆类别

主管部门

设计功率(热)

首次临界日期

首次满功率日期

上次运行许可证颁发日期

法人代表保证：

本申请书及提交文件内容属实，否则愿承担法律责任。

申请单位(公章)

年 月 日

**附表五：**

**《研究堆退役申请书》格式**

附表五—(1) 《研究堆开始退役申请书》格式

申请单位

法人代表	职 务	签字
	通讯地址	(电话)
	邮政编码	(电传, 传真)

研究堆名称

研究堆类别

主管部门

退役原因

退役前情况

预计开始退役日期

法人代表保证：

本申请书及提交文件内容属实，否则愿承担法律责任。

申请单位(公章)

年 月 日

**附表五续:**

**《研究堆退役申请书》格式**

附表五—(2) 《研究堆最终退役申请书》格式

申请单位

法人代表

职 务

签字

通讯地址

(电话)

邮政编码

(电传, 传真)

研究堆名称

研究堆类别

主管部门

退役活动完成情况

预计最终退役日期

法人代表保证:

本申请书及提交文件内容属实, 否则愿承担法律责任。

申请单位(公章)

年 月 日

**附表六：**

《研究堆运行许可证申请书》(超过设计寿期)格式

申请单位

法人代表	职 务	签字
	通讯地址	(电话)
	邮政编码	(电传, 传真)

研究堆名称

研究堆类别

主管部门

设计功率(热)

设计寿期

首次临界日期

首次满功率日期

申请超期运行期限

超期运行功率(热)

法人代表保证:

本申请书及提交文件内容属实, 否则愿承担法律责任。

申请单位(公章)

年 月 日

**附表七:**

《研究堆新增实验或应用申请书》格式

申请单位

法人代表

职 务

签字

通讯地址

(电话)

邮政编码

(电传, 传真)

研究堆名称

研究堆类别

主管部门

设计功率(热)

首次临界日期

首次满功率日期

新增实验或应用项目

法人代表保证:

本申请书及提交文件内容属实, 否则愿承担法律责任。

申请单位(公章)

年 月 日

附表八：

研究堆安全许可证件的申请和颁发程序



