

附件 1

研究堆营运单位核安全报告规定

(征求意见稿)

第一章 总 则

第一条 为规范研究堆营运单位核安全报告制度，根据《中华人民共和国核安全法》《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》等法律法规，制定本规定。

第二条 研究堆营运单位对核安全负有全面责任，应当执行核安全报告制度，按照本规定的要求向国家核安全局或者研究堆所在地区核与辐射安全监督站提交定期报告、重要活动报告、建造阶段事件报告、运行阶段事件报告和核事故应急报告。

研究堆营运单位定期报告、重要活动报告、建造阶段事件报告、运行阶段事件报告和核事故应急报告的格式与具体要求，按照《研究堆营运单位核安全报告指南》执行。

对于终止运行后停闭管理期间的研究堆，报告制度另行规定。

第二章 定期报告

第三条 研究堆营运单位定期报告包括建造阶段月度报告、年

度报告和运行阶段月度报告、半年度报告、年度报告。

第四条 研究堆营运单位应当从取得建造许可证之日起，至取得运行许可证之日止，在每个月第十个工作日前，向研究堆所在地区核与辐射安全监督站提交上个月建造情况的月度报告。

营运单位建造多个研究堆的，可以根据上述要求将多个研究堆的建造情况综合成一份月度报告。

第五条 研究堆建造阶段月度报告包括下列内容：

（一）上个月建造情况总结和下个月建造计划（主要子项）安排；

（二）上个月发生的与安全重要构筑物、系统和设备有关的重要事件综述；

（三）安全重要构筑物、系统和设备建造中存在的问题、纠正措施和经验反馈；

（四）核安全监管部门所提核安全监管要求落实情况；

（五）下个月计划开展的核安全有关重要活动；

（六）其他应当报告的事项或者活动。

第六条 研究堆营运单位应当从取得运行许可证之日起，至研究堆终止运行进入停闭管理之日止，在每个月第十个工作日前，向研究堆所在地区核与辐射安全监督站提交上个月运行情况的月度报告。

对于Ⅲ类研究堆和处于长期停堆管理期间的研究堆，可不提交月度报告，而实行半年度报告制度。半年度报告内容分别与运行阶段年度报告和处于长期停堆管理期间研究堆年度报告一致。营运单

位应当在每年 8 月 1 日前，向研究堆所在地区核与辐射安全监督站提交上半年运行和管理情况的半年度报告。

报告日期是节假日的，研究堆营运单位提交月度报告、半年度报告的届满之日顺延至节假日后第一个工作日。

营运单位运行多个研究堆的，可以根据上述要求将多个研究堆的运行情况综合成一份定期报告。

第七条 研究堆运行阶段月度报告包括下列内容：

（一）研究堆运行情况，主要包括开堆次数、每次持续时间、积分功率和最大功率等；

（二）研究堆应用情况，主要包括研究堆实验、堆内辐照情况等；

（三）异常、故障和事件情况，主要包括运行异常、安全系统的故障，以及相应的经验反馈等；

（四）维修、检查和修改情况，主要包括安全重要构筑物、系统和设备的维修、检查和修改情况，实体屏障完整性情况，安全相关规程修改等；

（五）堆芯变更、燃料操作、固体放射性废物产生、处理和贮存、流出物排放等事项或者活动情况；

（六）人员培训及主要运行和安全管理岗位人员的变化情况；

（七）核安全监管部门所提核安全监管要求落实情况；

（八）下个月计划开展的核安全有关重要活动；

（九）其他应当报告的事项或者活动。

第八条 研究堆营运单位应当在每年 4 月 1 日前，向国家核安

全局提交上一年度建造或者运行情况的年度报告。

营运单位建造或者运行多个研究堆的，可以将多个研究堆的建造或者运行情况和有关信息综合成一份年度报告。

4月1日是节假日的，研究堆营运单位提交年度报告的届满之日顺延至节假日后第一个工作日。

第九条 研究堆建造阶段年度报告包括下列内容：

（一）安全重要构筑物、系统和设备建造进展和质量情况总结；

（二）报告年份内发生的与安全重要构筑物、系统和设备有关的重要事件综述；

（三）安全重要构筑物、系统和设备建造中存在的问题、纠正措施和经验反馈综述；

（四）其他应当报告的问题和参考资料清单。

第十条 研究堆运行阶段年度报告包括下列内容：

（一）研究堆运行情况，包括开堆次数、每次持续时间和最大运行功率；

（二）研究堆应用情况，包括研究堆实验情况；

（三）异常、故障和事件情况，包括年度内运行事件的统计分析，以及相应的经验反馈；

（四）安全重要构筑物、系统和设备的维修、检查和修改情况及安全相关规程修改情况综述；

（五）固体放射性废物产生、处理、贮存和外运情况，流出物排放情况；

(六) 辐射防护情况,包括工作场所、流出物和辐射环境监测结果,以及工作人员个人剂量统计分析结果;

(七) 人员培训及主要岗位运行人员的变化情况;

(八) 已出堆核燃料的检验结果和核燃料的损坏情况;

(九) 其他应当报告的事项和活动综述。

第十一条 处于长期停堆管理期间的研究堆,年度报告包括下列内容:

(一) 反应堆状态;

(二) 安全重要构筑物、系统和设备的监测、试验、维护和巡视检查情况;

(三) 燃料管理和监督情况;

(四) 冷却剂的净化和监督措施;

(五) 乏燃料及放射性废物贮存情况;

(六) 实物保护系统运行及人员值守情况;

(七) 其他应当报告的事项和活动综述。

第三章 重要活动报告

第十二条 研究堆营运单位应当从获得场址选择审查意见书之日起,至研究堆终止运行进入停闭管理之日止,对未纳入建造阶段月度报告和运行阶段月度报告的重要活动,以公文、信函或传真等有效方式及时向研究堆所在地区核与辐射安全监督站报告。

第十三条 本规定第十二条规定的重要活动包括:

(一) 研究堆营运单位组织的与核安全有关的重要调查、审查或者检查活动；

(二) 国家核安全局或者研究堆所在地区核与辐射安全监督站确定的有关控制点时间变更和后续计划安排；

(三) 研究堆营运单位与核安全有关的重要会议、论证、试验和纠正措施；

(四) 研究堆营运单位进行的新燃料进场、放射性废物或者乏燃料现场转移或外运活动；

(五) 国家核安全局认为应当报告的涉及核安全的其他重要活动；

(六) 研究堆营运单位认为应当报告的涉及核安全的其他重要活动。

第四章 建造阶段事件报告

第十四条 研究堆营运单位应当从获得场址选择审查意见书之日起，至取得运行许可证之日止，向国家核安全局报告下列建造事件：

(一) 研究堆安全重要构筑物、系统和设备以及与其有关的采购、土建、安装和调试等活动，与相关法律、行政法规、部门规章和国家强制性标准不一致的；

(二) 研究堆安全重要构筑物、系统和设备以及与其有关的土建、安装和调试等活动，与研究堆建造许可文件中认可的初步安全分析报告、质量保证大纲不一致，导致研究堆安全重要构筑物、系

统和设备的安全功能不能满足或者不能确定满足要求的；

（三）研究堆安全重要构筑物、系统和设备及相关活动，违反研究堆建造许可文件规定的条件，或者未按照建造许可文件规定的条件完成相关论证、验证工作即开展相关活动的；

（四）研究堆安全重要构筑物、系统和设备以及与其有关的土建、安装和调试等活动，与研究堆营运单位在建造许可申请文件中承诺遵守的规范、标准或者技术条件要求不一致，导致研究堆安全重要构筑物、系统和设备的安全功能不能满足或者不能确定满足要求的；

（五）研究堆安全重要构筑物、系统和设备发生共因事件或者故障的；

（六）构成研究堆实体屏障的重要设备或者构筑物受到严重损伤，导致其安全功能不能满足或者不能确定满足要求的；

（七）研究堆安全重要构筑物、系统和设备的土建、安装和调试等活动中，发生原设计未预计或结果超出设计范围的情况，导致安全功能可能受到不利影响的；

（八）在研究堆安全重要构筑物、系统和设备的采购、土建、安装和调试等活动中发现故意破坏、造假和欺骗情形的；

（九）国家核安全局认为应当报告的其他事件；

（十）研究堆营运单位认为应当报告的其他事件。

第十五条 研究堆营运单位应当在建造事件发生或者发现后二十四小时内，口头通告国家核安全局和研究堆所在地区核与辐射安全监督站。口头通告的方式可以采取电话、当面陈述或者其他有效

方式。

前款规定的口头通告的内容应当包括研究堆名称、事件发生时间、报告依据、事件摘要和报告人。

第十六条 研究堆营运单位应当在建造事件发生或者发现后三日内，向国家核安全局和研究堆所在地区核与辐射安全监督站提交书面通告。第三日是节假日的，研究堆营运单位提交书面通告的届满之日顺延至节假日后第一个工作日。

前款规定的书面通告的内容应当包括本规定第十五条规定的口头通告的内容，以及出现问题的构筑物、系统和设备及其供货商、制造厂或者施工单位等。

第十七条 研究堆营运单位应当在建造事件发生或者发现后三十日内，向国家核安全局提交建造事件报告。第三十日是节假日的，研究堆营运单位提交建造事件报告的届满之日顺延至节假日后第一个工作日。

提交建造事件报告的期限已届满，研究堆营运单位对建造事件的处理尚没有结论或者没有处理完毕的，可以先向国家核安全局提交阶段性建造事件报告及下阶段的工作内容和计划，并在建造事件处理完毕后提交补充信息。

研究堆建造事件报告的内容应当包括事件背景、事件描述、已经制定的或者正在进行的纠正措施、事件对工程质量和进度的影响、事件的原因分析和经验教训、事件对安全影响的分析等。

第十八条 国家核安全局认为研究堆营运单位提交的建造事件报告不够清晰和完整的，研究堆营运单位应当在补充或者修改建造

事件报告后重新提交。

第五章 运行阶段事件报告

第十九条 研究堆营运单位应当从取得运行许可证之日起，至研究堆终止运行进入停闭管理之日止，向国家核安全局报告下列运行事件：

（一）研究堆营运单位执行研究堆运行限值和条件所要求的停堆；

（二）研究堆超出安全限值、安全系统整定值，或者超出实验的安全限值、安全系统整定值；

（三）违反研究堆运行限值和条件，或者违反实验的运行限值和条件规定的操作或者其他状况；

（四）研究堆主要实体屏障严重劣化，或者出现导致研究堆安全水平明显降低的没有分析过的状况；

（五）导致反应堆保护系统、专设安全设施自动或者手动触发的事件；

（六）任何可能妨碍构筑物或者系统实现安全停堆和保持安全停堆状态、排出堆芯余热、控制放射性物质释放、缓解事故后果等安全功能的事件或者状况；

（七）同一原因导致安全系统的系列或者通道同时失效的事件，这些系统包括具有停堆和保持安全停堆状态、排出堆芯余热、控制放射性物质释放、缓解事故后果、事故后监测等安全功能的系统；

(八) 在运行阶段发现的，由于设计、采购、建造、安装、维修、试验、检查等原因或人员培训、资格考核及质量保证等方面的失误，而导致研究堆的某些重要安全物项或参数与最终安全分析报告不符，并对核安全存在不利影响的事件；

(九) 放射性违规排放或意外释放（排放）或人员受到超剂量限值辐射照射事件；

(十) 任何对研究堆安全有现实威胁或者明显妨碍研究堆现场人员执行安全运行有关职责的自然事件或者其他外部事件；

(十一) 任何对研究堆安全有现实威胁或者明显妨碍研究堆现场人员执行安全运行有关职责的内部事件；

(十二) 网络攻击事件；

(十三) 国家核安全局认为应当报告的其他事件；

(十四) 研究堆营运单位认为应当报告的其他事件。

研究堆进入应急状态的，研究堆营运单位应当按照本规定第六章有关核事故应急报告的要求进行报告。

第二十条 研究堆营运单位应当在运行事件发生或者发现后二十四小时内，口头通告国家核安全局和研究堆所在地区核与辐射安全监督站。口头通告可以采取电话、当面陈述或者其他有效方式。

前款规定的口头通告的内容应当包括研究堆名称、事件发生时间、报告依据、事件发生前研究堆状态和功率水平、事件初步情况，以及口头通告时所处的状况。

第二十一条 研究堆营运单位应当在运行事件发生或者发现后三日内，向国家核安全局和研究堆所在地区核与辐射安全监督站提

交书面通告，并在书面通告中对运行事件进行初步事件分级。第三日是节假日的，研究堆营运单位提交书面通告的届满之日顺延至节假日后第一个工作日。

前款规定的书面通告的内容应当包括本规定第二十条规定的口头通告的内容，以及事件对运行的影响、放射性后果、出现问题的系统或者设备等。

第二十二条 研究堆营运单位应当在运行事件发生或者发现后三十日内，向国家核安全局提交运行事件报告，并在运行事件报告中对运行事件进行事件分级。第三十日是节假日的，研究堆营运单位提交运行事件报告的届满之日顺延至节假日后第一个工作日。

若研究堆运行事件发现时间距其可确认的最近一次发生的时间已经超过五年，只需提交运行事件报告。

提交运行事件报告的期限已届满，研究堆营运单位对运行事件的处理尚没有结论或者没有处理完毕的，应先向国家核安全局提交阶段性运行事件报告及下阶段的工作内容和计划，并在运行事件处理完毕后提交补充信息。

研究堆运行事件报告的内容包括事件描述、主要的失效、安全系统响应、事件原因分析、安全后果评估、纠正措施、事件分级、以往类似事件、事件编码等。对于事件原因清楚，过程明确且未对设备、环境和人员造成后果的事件，可以将书面通告和事件报告合并提交。

同一营运单位由于同一原因导致多个研究堆同时发生的运行事件，可合并提交一个事件报告。

第二十三条 国家核安全局认为研究堆营运单位提交的运行事件报告不够清晰和完整的，研究堆营运单位应当在对运行事件报告进行补充或者修改后重新提交。

第六章 核事故应急报告

第二十四条 研究堆进入应急状态、应急状态变更或者应急状态终止后三十分钟内，研究堆营运单位应当首先用电话，随后用传真或者其他约定的电子信息传输方式向国家核安全局和研究堆所在地区核与辐射安全监督站发出核事故应急通告。

第二十五条 研究堆进入应急状态后，研究堆营运单位应当保持与国家核安全局应急通讯平台的畅通，直到应急状态终止。

第二十六条 研究堆进入厂房应急或者高于厂房应急状态后的一小时内，研究堆营运单位应当首先用电话，随后用传真或者其他约定的电子信息传输方式向国家核安全局和研究堆所在地区核与辐射安全监督站发出核事故应急报告，并在首次发出核事故应急报告之后持续发出核事故应急报告，直至应急状态终止。

同一应急状态下，研究堆营运单位连续两次发出核事故应急报告的时间间隔不应超过两小时；事故态势得到控制后，研究堆营运单位发出核事故应急报告的时间间隔可适当延长，但不得超过六小时。

研究堆营运单位认为有必要时，可以向国家核安全局和研究堆所在地区核与辐射安全监督站即时报送核事故应急报告，不受本条

规定的时间间隔限制。

第二十七条 研究堆应急状态终止后三十日内，研究堆营运单位应当向国家核安全局提交研究堆核事故评价报告，并在核事故评价报告中对核事件或者事故进行分级。

第三十日是节假日的，研究堆营运单位提交核事故评价报告的届满之日顺延至节假日后第一个工作日。

第七章 附 则

第二十八条 本规定中下列用语的含义：

（一）事件或者事故分级，是指按照国际核事件分级标准（INES）对运行事件或者事故进行的分级。考虑核事件对人和环境的影响、对设施放射性包容和控制的影响、对纵深防御能力的影响，将核事件分为七级，其中较低级别称为事件，分别为异常（1级）、一般事件（2级）、重要事件（3级）；较高级别称为事故，分别为影响范围有限的事故（4级）、影响范围较大的事故（5级）、重要事故（6级）和重大事故（7级）。对不具有安全意义的微小事件称为“偏差”，归为0级。

（二）紧急停堆，指当发生危及反应堆安全的事件时，为减轻或防止危险状态，安全保护系统自动动作或手动动作，使反应堆立即停运的动作。

第二十九条 研究堆营运单位的核安全信息公开，按照有关规定执行。

第三十条 本规定由国家核安全局负责解释。

第三十一条 本规定自 2023 年 月 日起施行。1995 年 6 月 14 日国家核安全局发布的《研究堆营运单位报告制度》同时废止。