



中华人民共和国国家标准

GB 15146.8—94

反应堆外易裂变材料的核临界安全 堆外操作、贮存、运输轻水堆 燃料单元的核临界安全准则

Nuclear criticality safety for fissile materials outside reactors
—Criticality safety criteria for the handling, storage
and transportation of LWR fuel unit outside reactors

1994-07-07 发布

1995-01-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

反应堆外易裂变材料的核临界安全 堆外操作、贮存、运输轻水堆 燃料单元的核临界安全准则

GB 15146.8—94

Nuclear criticality safety for fissile materials outside reactors
—Criticality safety criteria for the handling, storage
and transportation of LWR fuel unit outside reactors

1 主题内容与适用范围

本标准规定了堆外操作、贮存和运输轻水堆燃料单元的核临界安全基本要求和准则。
本标准适用于轻水堆燃料单元的堆外操作、贮存和运输。

2 引用标准

GB 11806 放射性物质安全运输规定
EJ 279 超临界事故报警系统性能要求及其检验规定

3 术语

3.1 受控参数

需要将其限制在规定范围以内的能影响次临界度的某种参数。

3.2 燃料元件

用于轻水堆的、以核燃料为主要成分且结构上独立的最小构件,它的形状有棒状、板状或球状等。

3.3 燃料单元

操作、贮存或运输时,作为单个物件对待的物体。它可以是单根燃料元件、燃料组件、装在罐内的乏燃料或密集在一起的一批燃料元件。

3.4 阵列

由适当的手段保持的、燃料单元的任意固定排列。

4 一般安全准则

4.1 必须按有关的管理规定对核燃料单元的操作、贮存、运输进行核临界安全设计和评价分析,保证在正常条件和可信的异常条件下,燃料单元的操作、贮存或运输的核临界安全。

注:正常条件和可信的异常条件的例子见附录 A。

4.2 必须按照可信的会使反应性达到最大的燃料设计参数、阵列尺寸、燃料单元操作程序、慢化条件和反射条件等进行核临界安全分析。

4.3 对辐照史和辐照条件已知的燃料单元,可以根据实际的辐照史和辐照条件考虑燃料的燃耗,但要留有一定的裕量。

国家技术监督局 1994-07-07 批准

1995-01-01 实施