



中华人民共和国国家标准

GB 15146.4—94

反应堆外易裂变材料的核临界安全 含易裂变物质水溶液的钢质管道交接的 核临界安全准则

**Nuclear criticality safety for fissile
materials outside reactor**

**—Nuclear criticality safety criteria for steel-pipe
intersections containing aqueous solutions of
fissile material**

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 含易裂变物质水溶液的钢质管道交接的 核临界安全准则

GB 15146.4—94

**Nuclear criticality safety for fissile materials outside reactor
—Nuclear criticality safety criteria for steel-pipe intersections
containing aqueous solutions of fissile material**

1 主题内容与适用范围

本标准规定了含铀或钚均匀水溶液钢质管道交接的核临界安全技术准则和技术条件。不涉及工艺设备的安全设计所需的有关化学、机械工艺学、流体动力学或其他工程原理的具体资料。

本标准适用于铀或钚均匀水溶液的贮存、输送和处理过程中遇到的钢质管道交接。

2 引用标准

GB 15146.1 反应堆外易裂变材料的核临界安全核临界安全行政管理规定

GB 15146.2 反应堆外易裂变材料的核临界安全易裂变材料操作、加工、处理的基本技术准则与次临界限值

3 术语

3.1 干管

在交接的管道系统中直径最大的直管道(见图 1)。

3.2 管段

任何一段长 0.5 m 的干管(见图 1)。

3.3 支管

与干管交接的管道(见图 1)。

3.4 直扇体

以管段轴为交线的两个相互垂直半平面与管段表面围成的区域(见图 1)。

3.5 交接面积

在支管轴与干管表面相交点处被干管切面截出的支管内溶液面积(见图 2)。

3.6 环境因素

通常与工艺过程无直接关系但会影响系统次临界裕量和可能发生变化的环境条件,例如人员、工具等。

3.7 完全反射体

紧贴在管道系统周围其反应性贡献相当于无限厚水层的一种反射体。

3.8 中等反射体

一种中子反射体,这种反射体对接有支管的干管的反应性贡献,不超过墙面和地面均为 30 cm 厚混

国家技术监督局 1994-07-07 批准

1995-01-01 实施