



# 中华人民共和国国家标准

GB 11806—89

---

## 放射性物质安全运输规定

Regulations for the safe transport  
of radioactive material

1989-11-21 发布

1990-07-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 目 次

1 主题内容与适用范围	( 1 )
2 引用标准	( 1 )
3 术语	( 1 )
4 一般原则	( 3 )
5 货包和包装的分类、分级和放射性活度限值	( 4 )
6 运输中的要求	( 8 )
7 货包和包装的设计要求	( 11 )
8 放射性物质内容物和货包的试验要求	( 13 )
9 运输易裂变物质的规定	( 14 )
10 安全管理	( 16 )
附录 A 放射性核素的 $A_1$ 和 $A_2$ 值(补充件)	( 18 )
附录 B 放射性符号及标志(补充件)	( 31 )
附录 C 冲击、叩击、挠曲和热学试验的方法(补充件)	( 33 )
附录 D 浸出和容量泄漏的评价方法(补充件)	( 33 )
附录 E 验证货包能经受正常运输条件的试验(补充件)	( 34 )
附录 F 验证货包能经受运输中事故条件的试验(补充件)	( 35 )
附录 G 易裂变物质货包的附加试验(补充件)	( 36 )
附录 H 批准证书及包装的识别标记(补充件)	( 36 )
附录 I 联合国编号、专用货运名称和说明、次要危险一览表(补充件)	( 37 )
附录 J 申请书和批准证书(参考件)	( 37 )
附录 K 放射性物质货包表面污染及辐射水平检查证明书格式(参考件)	( 40 )

# 中华人民共和国国家标准

## 放射性物质安全运输规定

GB 11806—89

Regulations for the safe transport  
of radioactive material

为了保证放射性物质安全运输,保护国土和环境不受污染,保证运输人员和公众接受的辐射照射控制在可合理做到的尽可能低的水平,特制定本规定。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了与放射性物质运输有关的所有操作和条件,既包括包装的设计、制造和维护,又包括货包的准备、托运、装卸、载运和途中贮存,货包最终抵达地的验收,以及载运和贮存情况下遇到的正常和事故条件。

本标准适用于放射性物质的陆地、水上和空中任何运输方式。

### 2 引用标准

GB 4075 密封放射源分级

### 3 术语

3.1 低比活度放射性物质(LSA) 系指在不考虑周围屏蔽材料的情况下,其比活度等于或低于一定限值的放射性物质。具体分为三类。

3.1.1 I类低比活度放射性物质(LSA-I)包括:

- a. 含有天然放射性核素(如铀、钍)的矿及其铀或钍的浓缩物;
- b. 未经辐照的固体天然铀、贫化铀和天然钍,以及它们的固体或液体的化合物与混合物;
- c.  $A_2$  (见附录 A)值不受限制的放射性物质(但不包括可裂变物质)。

3.1.2 II类低比活度放射性物质(LSA-II)包括:

- a. 比活度低于 1 TBq/L(20Ci/L)的氚水;
- b. 不均匀分布时,平均比活度不超过以下限值的其他物质:对固体或气体不超过  $1 \times 10^{-4} A_2/g$ ,对液体不超过  $1 \times 10^{-5} A_2/g$ 。

3.1.3 III类低比活度放射性物质(LSA-III)指符合下列条件的固体:

- a. 放射性物质均匀分布在密实的固体粘结剂内;
- b. 其中的放射性物质是比较难溶的,或实质上是在比较难溶的基质中,因此即使在货包失去包装的情况下,被泡在水中七天,每件货包由于浸出而损失的放射性物质不会超过  $0.1 A_2$ ;
- c. 平均比活度(不计屏蔽材料)不超过  $2 \times 10^{-3} A_2/g$ 。

3.2 表面污染物体(SCO) 系指物体本身不属于放射性物质,但表面散布着放射性核素的固态物体,表面污染物体按可接近和不可接近表面的污染程度,分为如表 1 所列的两类。