



# 中华人民共和国国家标准

GB 17568—1998

---

## γ 辐照装置设计建造和使用规范

Regulations for design construction and  
use of gamma irradiation facilities

1998-11-17 发布

1999-07-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 定义 .....	1
4 总则 .....	2
5 $\gamma$ 辐照装置的厂址选择 .....	6
6 $\gamma$ 辐照装置的设计 .....	6
7 工程施工及质量监督 .....	8
8 设备制造 .....	8
9 设备安装和试运行 .....	10
10 $\gamma$ 辐照装置的验收 .....	11
11 $\gamma$ 辐照装置的运行 .....	11
12 退役 .....	14
附录 A(标准的附录) $\gamma$ 辐照装置的组成部分 .....	15
附录 B(提示的附录) $\gamma$ 辐照装置分类 .....	18

## 前 言

本标准在技术内容上参考了国际原子能机构(IAEA)No. 107 安全丛书“ $\gamma$ 射线和电子束辐照装置的辐射安全”(1992 版)、美国联邦法规(CFR)第 10 篇第 36 部分“大型辐照装置的许可证和辐射安全要求”(10CFR Ch. 1 97 版)、美国国家标准 N. 43. 10“固定源室式湿法贮源  $\gamma$  射线辐照装置的安全设计和使用(N)”、N43. 7“自屏蔽式  $\gamma$  射线辐照装置的安全设计和使用(I)”等进行编制。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准的附录 B 是提示的附录。

本标准由中国同位素与辐射行业协会辐射加工专业委员会和中国核工业总公司科技局联合提出。

本标准由中国核工业标准化研究所负责归口。

本标准起草单位:核工业第二研究设计院负责起草,核工业标准化研究所、中国同位素与辐射行业协会辐射加工专业委员会参加起草。

本标准主要起草人:王传祯、唐在民、张赫瑚、任伦、姜世铭、韩全胜、侯福珍。

# 中华人民共和国国家标准

## γ 辐照装置设计建造和使用规范

GB 17568—1998

### Regulations for design construction and use of gamma irradiation facilities

#### 1 范围

本标准规定了γ辐照装置设计、建造和使用的技术要求及管理规定。  
本标准适用于钴-60源、铯-137源及其他放射源的γ辐照装置。

#### 2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 1804—1992 一般公差 线性尺寸的未注公差
- GB 3095—1996 环境空气质量标准
- GB 4075—1983 密封放射源分级
- GB 4076—1983 密封放射源一般规定
- GB 4792—1984 放射卫生防护基本标准
- GB 7465—1994 高活度钴-60密封放射源
- GB 8703—1988 辐射防护规定
- GB 10252—1996 钴-60辐照装置的辐射防护与安全标准
- GB 11806—1989 放射性物质安全运输规定
- GB/T 15446—1995 辐射加工剂量学术语
- JJG 591—1989 γ射线辐射源(辐射加工用)检定规程
- TJ 36—1979 工业企业设计卫生标准
- 国务院 44 号令 放射性同位素与射线装置放射防护条例

#### 3 定义

本标准采用下列定义。

- 3.1 电离辐射(射线) ionizing radiation  
由能够产生电离的带电粒子和(或)不带电粒子组成的辐射。电离辐射也叫射线。
- 3.2 辐射源 radiation source  
能发出电离辐射的装置或物质。
- 3.3 放射源 radioactive source  
用作致电离辐射源的任何量的放射性物质。
- 3.4 辐射场 radiation field  
电离辐射在所考虑的介质中的空间-时间分布。