



中华人民共和国卫生行业标准

WS 457—2014

医学与生物学实验室使用非密封放射性 物质的放射卫生防护基本要求

**Basic requirements of radiological protection for using unsealed
radioactive material in medical and biological laboratory**

2014-11-25 发布

2015-05-01 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般原则	2
5 实验室的防护要求	2
6 操作的安全防护要求	3
7 放射防护监测和个人监测要求	3
8 放射性废物管理	3
9 非密封放射性物质的储存与保管	4
附录 A (资料性附录) 医学和生物研究使用的典型非密封放射性物质	5
附录 B (资料性附录) 医学、生物学放射性废物管理主要阶段流程	6

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准的第 4 章～第 9 章为强制性,其余为推荐性。

本标准起草单位:苏州大学、中国医学科学院肿瘤医院、苏州大学附属第一医院。

本标准主要起草人:涂彧、崔凤梅、耿建华、周菊英、万骏、孙亮。

医学与生物学实验室使用非密封放射性物质的放射卫生防护基本要求

1 范围

本标准规定了医学与生物学实验室使用非密封放射性物质的放射卫生防护要求。本标准适用于医学与生物学实验室使用高于豁免水平非密封放射性物质的实践。本标准不适用于生物污染、化学污染的防护。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 11930 操作非密封源的辐射防护规定
- GB 14500 放射性废物管理规定
- GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准
- GBZ 128 职业性外照射个人监测规范
- GBZ 129 职业性内照射个人监测规范
- GBZ 133—2009 医用放射性废物的卫生防护管理
- GBZ 165 职业性皮肤放射性污染个人监测规范
- GBZ 235 放射工作人员职业健康监护技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

非密封放射性物质 unsealed radioactive material

非永久密封在包壳里或者紧密地固结在覆盖层里的放射性物质。

3.2

模拟实验 mock-up experiment

在正式开展某一项实验前,为检测与验证某些参数、训练操作技术等目的而进行的类似该实验的操作。

3.3

冷试验 cold testing

用非放射性物质(有时亦可用示踪量的放射性物质)代替放射性物质对某种实验方法、过程、仪器或设备所进行的一种特定的模拟试验。

3.4

特殊监测 special monitoring

在怀疑或缺乏足够的信息来说明工作场所的安全状况是否得到控制的情况下所进行的一种调查性测量,旨在为弄清某些问题和确定下一步要采取的办法提供详细的信息。