

# SN

## 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2716—2010

---

### 进出口建筑材料天然放射性核素检测方法

Determination of natural radionuclides in building materials  
for import and export

2010-11-01 发布

2011-05-01 实施

---

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局 发 布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国山东出入境检验检疫局、中华人民共和国深圳出入境检验检疫局、中华人民共和国新疆出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：陆地、曲志勇、邵建强、耿金培、任义广、高建民、雒书鸿、张珠福、万永亮。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

# 进出口建筑材料天然放射性核素检测方法

## 1 范围

本标准规定了进出口建筑材料中天然放射性核素镭-226、钍-232、钾-40 比活度的检测方法。

本标准适用于无机非金属材料,如天然石材、砂、石灰、石膏、粘土、水泥、水泥制品、砖、瓦、混凝土、建筑陶瓷、含天然原料的涂料、含天然原料的墙体材料、用于建筑的工业废渣、含工业废渣的建筑材料等。

## 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 6566—2001 建筑材料放射性核素限量

JJG 417—2006  $\gamma$  谱仪

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**建筑材料 building materials**

土木工程和建筑工程中使用的材料。本标准所涉及的建筑材料仅限无机非金属材料。

### 3.2

**天然放射性核素 natural radionuclides**

天然存在的放射性核素。通常时间范围内认为其活度是恒定不变的。

### 3.3

**放射性比活度 specific activity**

样品中某种核素的放射性活度与该样品质量的比值。用于衡量样品单位质量放射性水平。

### 3.4

**本底 background**

非起因于待测物理量的测量事件。本标准中所指本底指除样品外其他来源的放射性和宇宙射线引起的  $\gamma$  射线全能峰谱数据。

### 3.5

**无源效率刻度 sourceless efficiency calibration**

用  $\gamma$  谱仪测量放射性核素比活度时,不使用放射性标准物质,采用计算机仿真模拟计算的方法对探测器的绝对探测效率进行刻度的方法。

### 3.6

**半高宽(FWHM) full width at half maximum**

在仅有单峰构成的分布曲线上,峰值一半处两点的横坐标之间的距离。通常使用该参数衡量探测器分辨入射粒子能量的能力。