



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 43360—2023

## 增材制造用锆及锆合金粉

Zirconium and zirconium alloy powder for additive manufacturing

2023-11-27 发布

2024-06-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)和全国增材制造标准化技术委员会(SAC/TC 562)共同归口。

本文件起草单位：西安赛隆增材技术股份有限公司、嘉思特医疗器材(天津)股份有限公司、国营芜湖机械厂、西北有色金属研究院、中国核动力研究设计院、西北工业大学、中核北方核燃料元件有限公司、广东省科学院工业分析检测中心、中广核研究院有限公司、广州赛隆增材制造有限责任公司、华南理工大学。

本文件主要起草人：向长淑、李会霞、车倩颖、程康康、孙念光、史文、单奕萌、王昊、魏明、谭小练、于君、刘文涛、卢凤池、刘峰、张莹、宋长辉。

# 增材制造用锆及锆合金粉

## 1 范围

本文件规定了增材制造用锆及锆合金粉的分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存、随行文件和订货单内容。

本文件适用于等离子旋转电极法、气雾化法、等离子球化法等工艺制备的增材制造用锆及锆合金粉。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 190 危险货物包装标志
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 1479.1 金属粉末 松装密度的测定 第1部分：漏斗法
- GB/T 1480 金属粉末 干筛分法测定粒度
- GB/T 1482 金属粉末 流动性的测定 标准漏斗法（霍尔流速计）
- GB/T 5314 粉末冶金用粉末 取样方法
- GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件
- GB/T 13747（所有部分） 锆及锆合金化学分析方法
- GB 15603 危险化学品仓库储存通则
- GB/T 19077 粒度分析 激光衍射法
- GB/T 35351 增材制造 术语
- YS/T 1297 钛及钛合金粉末球形率测定方法

## 3 术语和定义

GB/T 35351 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 分类

产品按照化学成分分为 Zr-1、Zr-2、Zr-4、Zr-2.5Nb 4 个牌号；按照粒度范围分为 I 类、II 类 2 个类别。

## 5 技术要求

### 5.1 化学成分

产品的化学成分应符合表 1 的规定。需方有特殊要求时，由供需双方协商确定。