



中华人民共和国国家标准

GB/T 2085.1—2026

代替 GB/T 2085.1—2007

铝粉

第 1 部分：空气雾化铝粉

Aluminium powder—

Part 1: Air atomized aluminium powder

2026-04-30 发布

2026-11-01 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。

本文件是 GB/T 2085《铝粉》的第 1 部分。GB/T 2085 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：空气雾化铝粉；
- 第 2 部分：球磨铝粉；
- 第 3 部分：粉碎铝粉；
- 第 4 部分：氮气雾化铝粉。

本文件代替 GB/T 2085.1—2007《铝粉 第 1 部分：空气雾化铝粉》，与 GB/T 2085.1—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了 FLPA3000、FLPA71A、FLPA71B 牌号(见 4.2)；
- b) 更改了粒度分布的单位和 FLPA140 的粒度分布(见 5.1,2007 年版的 3.2)；
- c) 更改了化学成分要求(见 5.2,2007 年版的 3.3)；
- d) 更改了水分要求(见 5.3,2007 年版的 3.3)；
- e) 更改了试验方法要求(见第 6 章,2007 年版的第 4 章)；
- f) 增加了外观质量检验结果判定要求(见 7.5.4)；
- g) 更改了包装要求(见 8.2,2007 年版的 6.1)。

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)归口。

本文件起草单位：西北铝业有限责任公司、陇西西北铝九鼎粉材有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、河南省远洋粉体科技股份有限公司、鞍钢实业微细铝粉有限公司、营口恒大实业有限公司、内蒙古金辉粉体科技有限公司、山西瑞格金属新材料有限公司。

本文件主要起草人：王守业、王涛、周阿蒙、刘旭明、黄松涛、苏德玺、高长龙、高杨泽、范荣辉、闫国庆、边永奇。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1980 年首次发布为 GB 2085—1980《易燃铝粉》，1989 年第一次修订；
- 2007 年第二次修订为 GB/T 2085.1—2007《铝粉 第 1 部分：空气雾化铝粉》，并入了 GB/T 2082—1989《工业铝粉》的内容(GB/T 2082—1989 的历次版本发布情况为：GB 2082—1980)；
- 本次为第三次修订。

引 言

铝粉因其特性和用途,成为日常生活和工业生产中必不可少的原料。为了满足市场需求,我国于20世纪80年代初,根据铝粉的用途和特性,分别制定了GB 2082《工业铝粉》、GB 2083《涂料铝粉》、GB 2084《发气铝粉》、GB 2085《易燃铝粉》和GB 2086《易燃特细铝粉》。随着铝粉行业的不断发展,从2007年开始,以《易燃铝粉》为基础,按照铝粉的加工方式不同对标准进行整合修订,GB/T 2085旨在优化铝粉标准体系,规范标准分类,适应行业发展需求,拟由四个部分构成。

- 第1部分:空气雾化铝粉。目的在于规定用空气雾化法生产的铝粉的类别、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等要求。
- 第2部分:球磨铝粉。目的在于规定用干式球磨法生产的铝粉的类别、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等要求。
- 第3部分:粉碎铝粉。目的在于规定用机械粉碎固态铝方法生产的铝粉的类别、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等要求。
- 第4部分:氮气雾化铝粉。目的在于规定用氮气雾化法生产的铝粉的类别、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等要求。

空气雾化铝粉作为日常生活和工业生产中必不可少的原料,广泛用于冶金、化工、耐火材料、炸药、烟花和焊接等行业。随着我国铝粉行业的不断发展和标准体系的不断优化,在2007年,按照铝粉的加工方式对标准进行了分类整合修订,将《工业铝粉》和《易燃铝粉》内容整合为GB/T 2085.1—2007《铝粉

第1部分:空气雾化铝粉》,并增加了“耐火材料、炸药、烟花”等领域空气雾化铝粉产品。近年来,空气雾化铝粉的筛分效率、产品质量、杂质的控制以及细粉的产出率得到了很大提升,钛白粉及耐火材料等生产企业产品逐步高端化、细分化,生产规模逐步扩大,新空气雾化铝粉牌号相继研发并成功应用,以及高质量空气雾化铝粉出口贸易需求的增加,现行的标准部分内容已不能作为参考依据,有必要对GB/T 2085.1—2007进行修订完善,以满足当前各领域对空气雾化铝粉的新需求,确保标准对行业发展的支撑及引领作用。

铝粉

第 1 部分:空气雾化铝粉

1 范围

本文件规定了空气雾化铝粉的牌号及典型用途、技术要求、检验规则、标志、包装、运输、贮存及随行文件和订货单内容,描述了试验方法。

本文件适用于供冶金、化工、耐火材料、炸药、烟火和焊接用的空气雾化铝粉(以下简称“铝粉”)的生产和交付。

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 1196 重熔用铝锭

GB/T 3199 铝及铝合金加工产品 包装、标志、运输、贮存

GB/T 4456 包装用聚乙烯吹塑薄膜

GB/T 5314 粉末冶金用粉末 取样方法

GB/T 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第 1 部分:金属丝编织网试验筛

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件

GB/T 20975(所有部分) 铝及铝合金化学分析方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 牌号及典型用途

4.1 牌号表示方法

4.1.1 铝粉牌号采用“FLPA”加 2 位~4 位阿拉伯数字,再加 1 位英文字母的形式表示。

4.1.2 牌号中的“FLPA”为铝粉的标识代号。

4.1.3 标识代号后 2 位~4 位阿拉伯数字代表铝粉筛分试验选择的筛网最大孔径。

4.1.4 牌号尾部的英文字母为差异标识代号,筛分试验所选筛网最大孔径相同时,粒度分布不同和(或)松装密度等物理性能有差异的不同粉末。示例如下。