中国中小企业协会团体标准

《工业铝材再生料加工工艺规范》

编制说明

团标制定工作组

二零二四年十一月

**一、工作简况**

**（一）任务来源**

根据 2024年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，江苏双隆铝业有限公司联合扬州弘思百佳科技有限公司、纵坐标（江苏）标准技术服务有限公司等相关单位共同制定《工业铝材再生料加工工艺规范》团体标准。

1. **编制背景及目的**

铝材再生料是由废旧铝和废铝合金材料或含铝的废料，经重新熔化提炼而得到的铝合金或铝金属，是金属铝的一个重要来源。在“双碳”政策的推动下，再生铝行业迎来了发展的东风。再生铝具有明显的环保优势，能源消耗和碳排放均低于原铝。因此，提高铝材再生料的使用率是大势所趋。但是由于企业加工工艺的落后和不规范，导致目前市场上的铝材再生料质量参差不齐。为规范工业铝材再生料行业加工工艺技术要求，确保工业铝材再生料品质的一致性，满足产业链企业对工业铝材再生料的需要，本起草单位提出《工业铝材再生料加工工艺规范》团体标准制定项目计划。

工艺铝材再生料具有显著的资源节约和环境保护优势。通过回收和利用废旧铝材，可以减少对原铝生产所需的铝土矿资源的依赖，从而降低对环境的压力和节约原材料成本，提高产业的经济效益。铝材再生料产业的健康发展对于我国建设生态文明、推动绿色发展具有重大的战略意义。

综上所述，通过制定《工业铝材再生料加工工艺规范》团体标准能够提高工业铝材再生料的技术含量、附加值和加工工艺水平，保证工业铝材再生料质量，发展循环经济，推动和规范铝材再生料产业结构调整及转型升级，做到技术先进、工艺合理、节约资源、保护环境。

1. **编制过程**

1、项目立项阶段

由江苏双隆铝业有限公司、扬州弘思百佳科技有限公司、纵坐标（江苏）标准技术服务有限公司等相关单位的技术人员共同成立了标准起草组，制定了详细的工作方案和实施计划，研究分析相关领域标准制修订情况和工业铝材再生料加工行业发展现状，在此基础上结合起草单位的生产实际，多次召开内部研讨会议，确定了标准名称，并完成该项团体标准的立项工作。

2、理论研究阶段

标准起草组广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了标准的制定原则，结合现有实际生产经验，为标准的起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究工业铝材再生料加工的工艺流程和操作要点，明确了要求，为标准的具体起草指明方向。

3、标准起草阶段

在理论研究基础上，标准起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果经过多次研讨和数次修改，形成了《工业铝材再生料加工工艺规范》（标准草案稿）。

4、标准征求意见阶段

形成标准草案稿之后，标准起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准具体内容等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，形成了《工业铝材再生料加工工艺规范（征求意见稿）。

1. 专家审核

本标准拟定于2024年12月进行专家审核。

6、发布

本标准拟定于2024年12月发布并实施。

1. **主要起草单位及起草人所做的工作**

1、主要起草单位

江苏双隆铝业有限公司、扬州弘思百佳科技有限公司、纵坐标（江苏）标准技术服务有限公司。

2、工作内容

（1）江苏双隆铝业有限公司主要负责标准制定过程的协调工作；负责标准制定工作，资料查询、标准正文及编制说明草案起草、方法验证等工作。

（2）扬州弘思百佳科技有限公司、纵坐标（江苏）标准技术服务有限公司主要参与资料查询、标准正文草案修改、方法验证等。

**二、 标准编制原则和主要内容**

**（一）标准制定原则**

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，严格按照 GB/T 1.1最新版本的要求进行编写。

1. **标准主要技术内容**

1、适用范围

本标准适用于工业铝材再生料的加工。

2、有关条款的说明

（1） 标题

标准中文名称：工业铝材再生料加工工艺规范；

英文翻译：Process technological specification for industrial aluminum recycled materials。

（2）术语和定义

GB/T 8005.1界定的术语和定义适用于本标准。

1. 主要内容

第四章 原料：本章节主要对工业铝材再生料加工的原料要求进行了规定。

第五章 工艺流程：本章节主要对工业铝材再生料加工的工艺流程进行了规定，主要包括：原料入厂、预处理、配料、装炉、熔化、扒渣、精炼、取样分析、静置成型、晶粒细化、浇铸成型、成品检验、包装入库。

第六章 操作要点：本章节主要对工业铝材再生料加工工艺的操作要点进行了规定。

第七章 环保与安全：本章节主要对工业铝材再生料加工工艺的环保与安全要求进行了规定。

1. **主要试验（或验证）情况分析**

结合国内外的行业测试和通过起草单位在工业铝材再生料加工工艺工艺评定，以及再生铝锭和铝型材出厂检验、型式检验等各项试验和检验所积累的大量数据，对标准内容进行了充分的验证。

1. **标准中涉及专利的情况**

本标准不涉及专利。

1. **预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况**

通过本项标准的制定和发布实施，将标准起草单位在该领域的核心技术以标准形式固化并加以实施，将规范工业铝材再生料加工工艺，积极再生铝锭和铝型材性能，保障产品质量，并进一步促进生产技术发展，这将促进行业规模扩大，创造更多就业机会，同时将有助于推动整个行业的健康发展，提升行业整体水平。

1. **在标准体系中的位置，与现行相关法律法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性**

本标准符合国家相关法律法规、规章及相关标准，与强制性标准的协调一致。

1. **重大分歧意见的处理经过和依据**

本标准在起草过程中无重大意见分歧。

1. **标准性质的建议说明**

建议将本标准作为推荐性团体标准，供社会各界自愿使用。

1. **贯彻标准的要求和措施建议**

本标准发布实施后，建议由标准主导起草单位有计划、有组织地开展标准的宣贯培训工作。通过举办培训班、宣贯会、研讨会等多种形式，广泛宣传本标准的地位和作用，确保标准中的有关规定得到准确理解、掌握和执行。

1. **废止现行相关标准的建议**

无。

1. **其他应予说明的事项**

无。

《工业铝材再生料加工工艺规范》起草组

二零二四年十一月