

《铜冶炼冷料处理装置技术规范》

征求意见稿 团体标准编制说明

一、任务来源

铜作为新能源、电力、电子等战略性新兴产业的核心基础材料，其冶炼产业的高质量发展直接关系到国家工业体系的稳定与升级。近年来，全球铜矿供应紧缺格局持续加剧，叠加国家铜产业绿色低碳转型、资源循环利用政策导向，铜冶炼冷料作为重要的补充原料，其高效、环保、节能处理成为行业发展的关键突破口，铜冶炼冷料处理装置也随之迎来迭代升级的发展机遇，其发展背景主要围绕资源供给、产业升级、政策导向、技术革新四大核心维度展开。

通过团体标准的实施，能够有效规范市场秩序，降低企业研发和生产成本，推动伺服系统行业的可持续发展。综上所述，《铜冶炼冷料处理装置技术规范》团体标准的编制是行业内的一项重要工作，对于规范市场秩序、提高产品质量、促进技术创新和推动行业发展具有重要意义。根据《团体标准管理规定》、《中国西部开发促进会团体标准管理办法》有关规定，特立项本标准。本标准项目计划编号为2026-201-CWDPA。

二、起草单位

本标准由中国西部开发促进会标准与认证工作委员会提出，由中国西部开发促进会归口。本标准由阳新弘盛铜业有限公司、新疆五鑫铜业有限责任公司、山东中金岭南铜业有限责任公司、青海铜业有限责任公司、广西金川有色金属有限公司、葫芦岛锌业股份有限公司共同起草。

三、标准的编制原则

标准起草小组在编制标准过程中，以国家、行业现有的标准为制订基础，结合我国目前的铜冶炼行业现状，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》的规定及相关要求编制。

四、标准编制过程

1、项目调研阶段

2026年4月，标准起草工作组围绕铜冶炼冷料处理装置领域开展全面技术调研与专业咨询，广泛收集铜冶炼冷料处理装置相关行业资料，结合区域应用现状与技术发展趋势，以铜冶炼相关企业实践及现有标准为核心参考依据，完成前期调研与资料梳理工作，为标准编制奠定坚实技术基础。

2、项目立项阶段

2026年4月10日，中国西部开发促进会标准化工作委员会正式立项《铜冶炼冷料处理装置技术规范》团体标准，明确标准立项获批，正式启动该团体标准的规范化编制流程。

3、标准起草阶段

立项后，成立标准编制工作起草小组，全面统筹标准编制组织工作，同步开展标准起草单位的筹备与征集，经严格征集、评审与筛选，确定标准起草工作组核心成员单位。工作组基于前期调研成果，于2026年4月完成《铜冶炼冷料处理装置技术规范》团体标准草案稿编写；并于4月16日召开标准专题会议，针对草案稿内容研讨优化，完善标准框架与核心条款。

4、意见征集阶段

2026年4月23日，中国西部开发促进会标准化工作委员会发布通知，面向行业公开征集《铜冶炼冷料处理装置技术规范》团体标准修改意见，广泛吸纳各方专业建议，对标准内容进行全面优化完善。

后续，标准起草工作组将结合意见征集阶段收集的反馈建议，对标准草案稿进行修订完善，并按流程进行送审及报批等工作。

五、标准主要内容

1、范围

本文件规定了铜冶炼冷料处理装置的分类与型号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存以及安装、使用与维护要求。

本文件适用于铜冶炼生产过程中，对闪速炉冷渣、转炉冷渣（闪速吹炼渣）、阳极炉冷渣、废阳极板、废电解铜、杂铜、脱铜粉、阳极泥、各类烟灰、火精炉渣等进行破碎、筛分、配料、输送、储存、加料的成套处理装置；再生铜冶炼配套冷料处理装置可参照执行。

本文件不适用于高温熔融铜物料处理装置、含剧毒及放射性物料的铜冶炼冷料处理装置。

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/T 191 包装储运图形符号标志

GB 4053.1 固定式钢梯及平台安全要求第1部分：钢直梯

GB 4053.2 固定式钢梯及平台安全要求第2部分：钢斜梯

GB 4053.3 固定式金属梯及平台安全要求第3部分：工业防护栏杆及平台

GB/T 8196 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 16911 水泥生产防尘技术规程

GB 30080 铜及铜合金熔铸安全设计与生产规范

HJ 2060 铜冶炼废气治理工程技术规范

3、术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

铜冶炼冷料 copper smelting cold materials

铜冶炼生产全流程产生的常温或低温固态含铜物料、辅助熔剂物料及返料，包括闪速炉冷渣、转炉冷渣（闪速吹炼渣）、阳极炉冷渣、废阳极板、废电解铜、杂铜、脱铜粉、阳极泥、各类烟灰、石英砂、石灰石等，不含高温熔融态铜冶炼物料。

3.2

铜冶炼冷料处理装置 copper smelting cold material processing device

由破碎设备、筛分设备、配料设备、输送设备、储存料仓、定量加料装置、除尘系统、控制系统等组成，实现铜冶

炼冷料破碎、分级、配料、输送及精准加料的成套专用设备组合，用于适配铜熔炼、吹炼、精炼工序的冷料添加需求。

3.3

处理能力 processing capacity

冷料处理装置在额定工况下，单位时间内可完成处理的合格冷料质量，单位为吨每小时（t/h）。

4、分类与型号

本部分解释了铜冶炼冷料处理装置的分类和型号。

5、基本要求

包含一般要求和性能要求。

6、技术要求

包含破碎设备、筛分设备、配料与加料设备、输送与储存设备、除尘与环保系统、电气与控制系统、安全防护要求、制造与装配要求。

7、试验方法

包含外观与结构检查、处理能力试验、配料精度试验、噪声测试、连续运行试验、环保指标测试、安全与电气测试方法。

8、检验规则

包含出厂检验、型式检验、结果判定。

9、标志、包装、运输、贮存

10、安装、使用与维护

11、质量保证

六、标准水平分析

6.1 采用国际标准和国外先进标准的程度

经查，国内外无相同类型的标准，故没有相应的国内外标准可采用。

6.2 与国际标准及国外标准水平对比

本标准达到国内先进水平。

6.3 与现有标准及制定中的标准协调配套情况

本标准的制定与现有的标准及制定中的标准协调配套，无重复交叉现象。

6.4 设计国内外专利及处置情况

经查，本标准没有涉及国内外专利。

七、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准及相关标准协调配套情况

本标准的制定过程、技术指标的选定、检验项目的设置符合现行法律、法规和强制性国家标准的规定。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议该标准作为推荐性团体标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议，包括（组织措施、技术措施、过渡办法）

由于本标准首次制定，没有特殊要求。

十一、废止现有有关标准的建议

无。

《铜冶炼冷料处理装置技术规范》

团体标准起草组

2026年4月