



中华人民共和国国家标准

GB/T 38471—2023

代替 GB/T 38471—2019

再生铜原料

Recycling material for copper

2023-05-23 发布

2023-12-01 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。

本文件代替 GB/T 38471—2019《再生铜原料》，与 GB/T 38471—2019 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“回收铜原料”“放射性污染”“拆解”“破碎分离”“分选”“处理”的术语和定义(见第 3 章)；
- b) 更改了部分术语和定义。将“金属铜量”更改为“铜实物量”，“水分”更改为“挥发物”(见第 3 章,2019 年版的第 3 章)；
- c) 删除了“金属总量”的术语和定义(见 2019 年版的第 3 章)；
- d) 更改了原料的分类。由原来五类更改为铜线、混合铜料和铜米三类(见第 4 章,2019 年版的第 4 章)；
- e) 增加了“预处理加工方式”(见表 2)；
- f) 增加了“外观质量”“危险废物”的要求”(见 5.1、5.3)；
- g) 更改了“水分”和“金属铜量”的技术要求。“水分”更改为“挥发物”，“金属铜量”更改为“铜实物量”(见 5.5、5.6,2019 年版的 5.3)；
- h) 删除了“金属总量”(见 2019 年版的 5.3)；
- i) 更改了“铜含量”和“金属回收率”的位置,调整至“入厂检验”(见附录 C,2019 年版的 5.4)；
- j) 更改了放射性污染物检验要求。“原料的放射性污染物检验参照附录 B 的规定进行”更改为“原料的放射性污染物检验按照 SN/T 0570 规定进行”(见 6.2,2019 年版的 6.2)；
- k) 增加了危险废物的检验方法(见 6.3)；
- l) 增加了夹杂物检测中抽取铜米原料样品的规定(见 6.4.2)；
- m) 更改了检验规则要求。“检查和验收”更改为“出厂检验”(见 7.1,2019 年版的 7.2)；“组批”更改为“检验批和组批”(见 7.2,2019 年版 7.3)；每个检验批的质量由 50 t 更改为 25 t(见 7.2,2019 年版的 7.3)；
- n) 增加了“入厂检验”和附录 C(见第 8 章和附录 C)；
- o) 删除了“质量证明书”(见 2019 年版的 8.4)；
- p) “质量证明书”和“订货单(或合同)内容”更改为“随行文件”(见 9.2,2019 年版的 8.4、第 9 章)；
- q) 增加了警示内容(见附录 B、附录 D)；
- r) “水分含量检测方法”更改为“挥发物含量检测方法”(见附录 B,2019 年版的附录 C)；
- s) 删除了附录“放射性污染物检验方法”(见 2019 年版的附录 B)；
- t) 删除了再生铜原料检验流程(见 2019 年版的附录 E)。

请注意本文件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：宁波金田铜业(集团)股份有限公司、安徽楚江科技新材料股份有限公司、广东兴奇金属有限公司、宁波长振铜业有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、张家港联合铜业有限公司、浙江海亮股份有限公司、高诺(衡阳)铜业有限责任公司、五矿有色金属股份有限公司、荆门格林循环电子废弃物处置有限公司、江西铜业集团铜板带有限公司。

GB/T 38471—2023

本文件主要起草人：巢国辉、姜惠乐、杨丽娟、陈小祝、郭淑梅、裘桂群、韩知为、谢春林、魏连运、骆有健、毛铁、都敏生、杨亮、李智专、危利民、戴承军、李嘉俊、项燕龙、施利霞、吴帅锦、林若虚、吴琼、刘念培、赵北川、舒良、魏群、秦玉飞、冯执野、郑云国。

本文件于 2019 年首次发布，本次为第一次修订。

再生铜原料

1 范围

本文件规定了再生铜原料(以下简称“原料”)的分类、技术要求、试验方法、检验规则、入厂检验、运输、贮存及随行文件。

本文件适用于再生铜原料。

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 5085.1 危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别
- GB 5085.2 危险废物鉴别标准 急性毒性初筛
- GB 5085.3 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别
- GB 5085.4 危险废物鉴别标准 易燃性鉴别
- GB 5085.5 危险废物鉴别标准 反应性鉴别
- GB 5085.6 危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别
- GB/T 5121.1 铜及铜合金化学分析方法 第1部分:铜含量的测定
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- SN/T 0570—2022 进口再生原料放射性污染检验规程
- YS/T 483 铜及铜合金分析方法 X射线荧光光谱法(波长色散型)

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

回收铜原料 **copper scrap**

被初步分类后回收的、用于再生铜的含铜物质,其中可能沾污或混带非铜材料。

3.2

再生铜原料 **recycling materials for copper**

回收铜原料经过分类和预处理加工后,满足可直接生产利用要求的铜原料。

3.3

样品 **representative sample**

从整批原料中抽取,并能充分代表原料属性特征的一定量实物。

3.4

夹杂物 **foreign substance**

在生产、收集、包装和运输过程中混入原料中的非金属物质。

注:包括废木料、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃、石块及粉状物(粉尘、污泥、结晶盐、金属氧化物、纤维末等),但不包