

粗铜生产企业 团体标准

1 范围

本标准规定了粗铜的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以退金、退银后的铜基材为原料，经熔炼、浇铸生产的粗铜，供精炼用。

本产品的生产和使用，除了执行本标准之外，还应符合国家、地方和行业的相关法规、规范和标准。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和制定

YS/T 521（所有部分）粗铜化学分析方法

3 要求

本标准采用下列定义

3.1 产品分类

粗铜牌号为：Cu90.00。

3.1 化学成分

3.1.1 粗铜的化学成分应符合下表的规定。

表 1 粗铜的化学成分

牌号	Cu 不小于	杂质含量 不大于			
		As	Sb	Bi	Pb
Cu90.00C	90.00	0.50	0.40	0.10	0.6

3.1.2 粗铜中金、银含量不作规定，但需按批进行分析，报出分析结果。如有特殊情况，供需方可协商解决。

3.2 物理规格和表面质量

3.2.1 粗铜锭的边缘及表面不得有易脱落的飞边、毛刺等。

3.2.2 表面和断面不得有炉渣和夹杂物。

3.2.3 浇铸面铜峰高度不大于 200mm。

3.3 每个粗铜锭重量为 300 – 800kg。锭的长度不大于 1000mm，宽度不大于 700mm。如合同中注明时，也可供应其他规格的铜锭。

4 试验方法

4.1 化学成分的仲裁分析方法按 YS/T 521（所有部分）的规定进行。

4.2 物理规格采用相应的测量工具进行检测。

4.3 表面质量用目视检查。

5 检验规则

5.1 检查和验收

5.1.1 粗铜应由供方技术监督部门进行检验，保证产品质量符合本标准的规定，并填写质量证明书。

5.1.2 需方对收到的产品按本标准的规定进行检验，供方人员可进行现场验证。如检验结果与所附的质量证明书不符时，应在收到产品之日起二个月内向供方提出，由供需双方协商解决。如需仲裁，由供需双方协商在具备检测资质的机构进行。

5.2 组批

5.2.1 粗铜应成批提交检验，每批由同一炉次的产品组成。

5.2.2 经供需双方协商，并在合同中注明，允许同类炉料生产的同一规格的多个炉次组成一个检验批，批重不超过 60 t。

5.3 检验项目

5.3.1 化学成分按批检验。

5.3.2 物理规格、表面质量逐块检验。

5.4 取、制样方法

5.4.1 铜锭取样 铜锭按随机原则抽取样品，每批次取样量不小于总块数的10%，但不得少于3块，必要时可加大比例或全检。

5.4.2 屑样的钻取

5.4.2.1 钻点的确定方法：

在铜锭表面（棱台形的大底面）均匀布置15个网格，以随机方式确定起始点和钻孔格位置，并在该钻孔格内布置九宫格随机确定钻点（如图1）。每块铜锭钻穿1-2个孔。

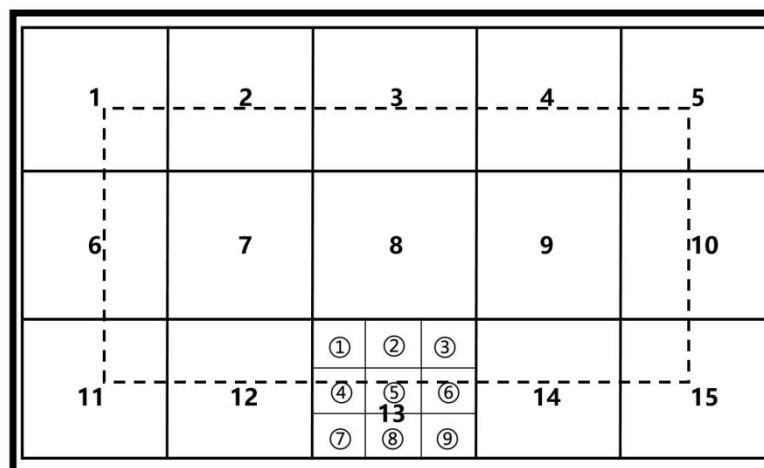


图 1 取样布点示意图

5.4.2.2 钻取屑样前需用毛刷清除铜锭表面全部外来杂物，用直径14mm-18mm钻头在粗铜上钻取样品。应保持钻头锋利，并用纯水以冷却钻头，钻头转速应以钻屑不氧化为宜。

5.4.2.3 当铜锭不能一次性钻穿时，可在锭正反面相对应的点，各钻取深度不小于锭高的二分之一，两孔可以不是同心圆。

5.4.2.4 钻样时，应防止钻屑飞溅损失。收集钻屑时，应防止钻屑以外的氧化皮等杂物落入钻屑内。屑样量应不少于2400g。

5.4.3 样品制备

5.4.3.1 分析样品的抽取：

将收集的全部钴屑混匀缩分至不少于 1200g，加工破损至全部通过 2mm 标准筛，再混匀缩分至 600g。

5.4.3.2 分析样品的制备

用 0.44mm 的标准筛筛分，筛上、筛下样品分别称取，取出的筛上、筛下样品分别提四分法混匀缩分成 4 份，每份样量不少于 150g。随即分别用铝箔袋封存。

5.4.3.3 所得 4 份样品，供方、需方、仲裁、备用各一份。仲裁样品供方可现场签封，由需方保存 90 天。

5.5 检验结果的判定

5.5.1 化学成分检验结果的数值修约按 GB/T 8170 的规定进行。

5.5.2 化学成分与本标准不相符时，该批次不合格。

5.5.3 物理规格、表面质量检验与本标准不符时，该块粗铜判不合格。

6 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

6.1 标志

6.1.1 粗铜锭上应有生产厂的产品标志。

6.1.2 每块粗铜锭上应用鲜明颜色标明批号、重量和牌号。

6.2 包装、运输和贮存

6.2.1 粗铜锭可不包装，如需包装，由供需双方商定。

6.2.2 粗铜贮存场地要求防酸、防污染，粗铜堆放应满足安全要求。

6.2.3 粗铜发运后，应及时通知需方。

6.2.4 单车出现不同炉次粗铜时，供方在检验前应提前向需方说明，同时粗铜实物应有相应区分标识，不得混装。

6.3 质量证明书

每批粗铜应附有质量证明书，注明：

- a. 供方名称、地址、电话、传真；
- b. 产品名称和牌号、规格；
- c. 批号；
- d. 净重和件数；
- e. 分析检验结果和质量监督部门印记；
- f. 本标准编号；
- g. 出厂日期；
- h. 需方名称。