ICS 77.150.60
H 62

YS

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 71—2013
代替 YS/T 71—2004

粗　　铅

Wet lead

2013-10-17 发布　　2014-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部　发布

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 YS/T 71—2004《粗铅》。与 YS/T 71—2004《粗铅》相比，主要变化如下：

——删除了粗铅杂质 Cu 的化学成分含量要求；

——对大锭粗铅吊环的扣重做出要求；

——对大锭粗铅钻取法仲裁取样数量进行了修改；

——新增了小锭粗铅、大锭粗铅熔化法仲裁取样方法；

——新增了熔化后粗铅渣样取样方法；

——对粗铅的运输、贮存进行了修改。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位：河南豫光金铅股份有限公司、湖南水口山有色金属集团有限公司、株洲冶炼集团股份有限公司。

本标准主要起草人：李贵、王平、谭仪文、常国战、蒋冬生、胡杰、周文英、唐如夫、彭海良、缑涛。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——YS/T 71—1993、YS/T 71—2004；

——YB 38—1982。

粗　　铅

1 范围

本标准规定了粗铅的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及质量证明书与合同(或订货单)内容。

本标准适用于冶金炉熔炼所生产的粗铅。

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判定

YS/T 248(所有部分)　粗铅化学分析方法

3 要求

3.1 产品分类

粗铅按化学成分分为 3 个牌号:Pb98.0C、Pb96.0C、Pb94.0C。

3.2 化学成分

3.2.1　粗铅的化学成分应符合表 1 的规定。

表 1

牌号	化学成分(质量分数)/%		
	Pb 含量,不小于	杂质含量,不大于	
		Sb	As
Pb98.0C	98.0	0.8	0.6
Pb96.0C	96.0	0.9	0.7
Pb94.0C	94.0	1.0	0.9

3.2.2　粗铅中的金、银为有价伴生金属,应按批测定,报出分析结果。

3.2.3　粗铅中铅及杂质的含量均为实测值。

3.2.4　粗铅中铅含量及杂质含量检测结果的修约规则按 GB/T 8170 的规定执行。

3.2.5　需方如对粗铅的化学成分有特殊要求时,可由供需双方商定。

3.3 物理规格

3.3.1　粗铅锭为长方梯形,分小锭和大锭两种规格。小锭两端应有突出的耳部,锭重:30 kg～50 kg;大

锭应附有完整可靠的吊环，锭重不超过 2.0 t，厚度不超过 400 mm。大锭吊环应扣重，扣重方法由供需双方协商确定。

3.3.2 对粗铅的物理规格有特殊规定或要求，由供需双方商定。

3.4 外观质量

粗铅锭的表面应平整，没有炉渣、冰铜和飞边、毛刺。内部不得有夹层、包心和其他杂物。

4 试验方法

4.1 粗铅的化学成分仲裁分析方法按 YS/T 248 的规定进行。

4.2 粗铅的物理规格和外观质量用适当的工具和目视法进行检验。

5 检验规则

5.1 检查与验收

5.1.1 粗铅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或合同（订货单）的规定，并填写质量证明书。

5.1.2 需方应对收到的产品按本标准的规定进行检验，如检验结果与本标准或合同（订货单）的规定不符时，应在收到产品之日起 30 d 内向供方提出，由供需双方协商解决。如需仲裁，仲裁取样在需方由供需双方共同进行，仲裁分析在供需双方认定的单位进行。

5.2 组批

粗铅应成批提交检验，每批应由同一牌号的产品组成。批量不大于 60 t。

5.3 检验项目

每批产品应进行化学成分和外观质量的检验。外观质量逐锭检验。

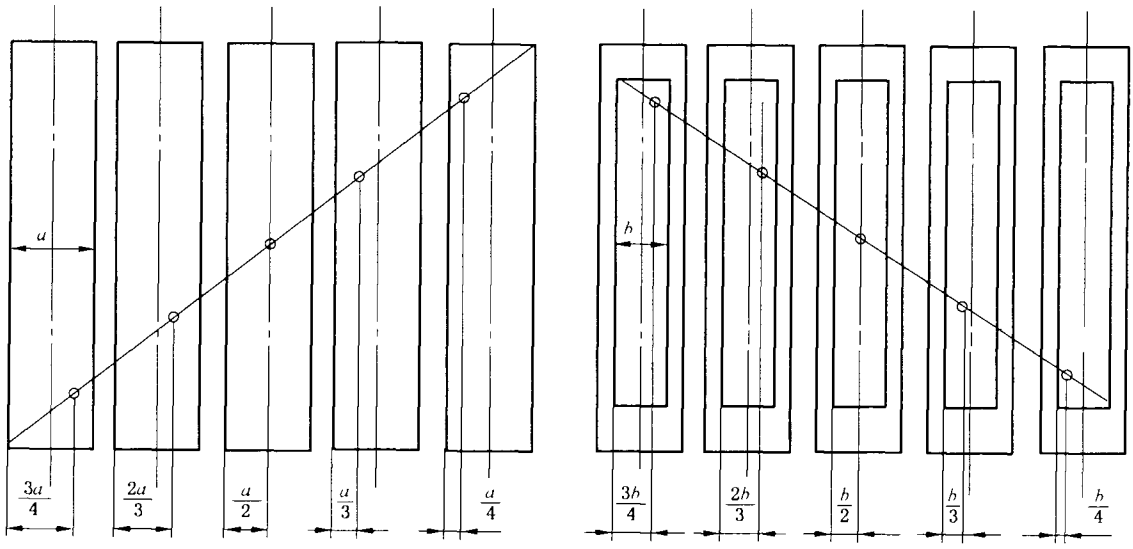
5.4 取样和制样

5.4.1 仲裁取样

5.4.1.1 小锭粗铅钻取法仲裁取样

从该批粗铅中每 50 锭取 1 锭为样锭，每 5 个样锭为一组（小批量不少于 5 个样锭）先正面竖直排列，在其表面划一对角线，从左到右，均在短边上取点，第一锭在四分之三处，第二锭在三分之二处，第三锭在二分之一处，第四锭在三分之一处，第五锭在四分之一处，各作长边的平行线与对角线的交点，即为钻孔点。然后 5 个样锭反向放置，用同样方法定点钻孔。在样锭表面及底面钻孔时，要清除污染物和氧化层。钻孔深度两面为二分之一样锭厚度。钻头直径为 8 mm～10 mm，钻取时，不用任何润滑剂，钻速以铅屑不氧化为宜。小锭粗铅仲裁取样示意图如图 1。

www.BZFXW.com



正向排列　　反向排列

图 1　取样示意图

5.4.1.2　小锭粗铅熔化法仲裁取样

从该批粗铅中每 50 锭取 3 锭为样锭(小批量不少于 20 块样锭),称重后,在干净的熔炼锅内熔化,搅拌均匀后捞渣称重并分别取粗铅样和渣样,粗铅样不少于 1 000 g,渣样按 1/100 随机抽取。熔化粗铅样化学成分的分析方法按 4.1 的规定执行,渣样化学成分的分析方法由供需双方协商,按比例计算该批粗铅的综合品位。

5.4.1.3　大锭粗铅钻取法仲裁取样

每批粗铅按锭数的 3/10 随机抽取样锭(小批量不少于 5 块样锭),每 5 个样锭为一组先正向竖直排列,在其表面划一对角线,从左到右,均在短边上取点,第一锭在四分之三处,第二锭在三分之二处,第三锭在二分之一处,第四锭在三分之一处,第五锭在四分之一处,各作长边的平行线与对角线的交点,即为钻孔点。然后,5 个样锭反向放置,用同样方法定点钻孔。在样锭表面及底面钻孔时,要清除污染物及氧化层。钻孔深度两面为二分之一样锭厚度。钻头直径为 10 mm～12 mm,钻取时,不用任何润滑剂,钻速以铅屑不氧化为宜,并防止样屑散失。

5.4.1.4　大锭粗铅熔化法仲裁取样

大锭粗铅按锭数的 3/10 随机抽取样锭(小批量不少于 5 锭)分别称重后,在干净的熔炼锅内熔化,搅拌均匀后捞渣称重并分别取粗铅样和渣样,粗铅样不少于 1 000 g,渣样按 1/100 随机抽取。熔化粗铅样化学成分的分析方法按 4.1 的规定执行,渣样化学成分的分析方法由供需双方协商,按比例计算该批粗铅的综合品位。

5.4.2　试样制备

5.4.2.1　将直接钻取和熔化后钻取的样屑剪碎至 4 mm 以下,用磁铁除去加工时带入的铁屑,然后过

0.44 mm筛，筛上筛下物分别称重后，均分为三等份，筛上筛下各取一份组成一份试样。每份试样不少于150 g，一份用于仲裁分析，供需双方各存一份。

5.4.2.2 将熔化后渣样缩分至500 g～1 000 g制样，过75 mm筛。筛上、筛下物分别称重后均分三等份，筛上、筛下各取一份组成一份试样，每份试样不少于150 g，一份用于仲裁分析，供需双方各存一份。

5.5 检验结果判定

5.5.1 化学成分仲裁结果与本标准或合同(订货单)的规定不符时，该批判为不合格。

5.5.2 表面质量检验结果与本标准或合同(订货单)的规定不符时，按锭判为不合格。

6 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

6.1 标志

每批粗铅应有醒目的标识，其上注明供方名称、批号和重量。

6.2 包装

粗铅可不包装。若有特殊要求，由供需双方商定。

6.3 运输

粗铅应用防雨淋工具运输，不得污染产品。

6.4 贮存

粗铅应贮存在清洁、干燥场所。

6.5 质量证明书

每批粗铅应附有质量证明书，注明：

a) 供方名称、地址；

b) 产品名称和牌号；

c) 批号；

d) 净重和件数；

e) 分析检验结果和技术监督部门印记；

f) 本标准编号；

g) 检验日期、出厂日期。

7 合同(或订货单)内容

订购本标准所列材料的合同(或订货单)内容应包括下列内容：

a) 产品名称；

b) 产品牌号；

c) 化学成分及外观质量等特殊要求；

www.BZFXW.com

d) 重量；

e) 本标准编号；

f) 其他。

中华人民共和国有色金属
行业标准
粗铅
YS/T 71—2013
*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 9 千字
2014年3月第一版 2014年3月第一次印刷
*
书号:155066·2-26743 定价 16.00元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

YS/T 71-2013

打印日期:2014年4月9日 F009A

www.BZFXW.com