**ICS** 77.150.60



**CCS H** 62

中华人民共和国国家标准

GB/T 13588—XXXX

代替 GB/T 13588—2006

**回收铅及铅合金原料**

**Recycling of lead and lead alloy raw materials**

**（讨论稿）**

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

国家市场监督管理总局 发布

国家标准化管理委员会

GB/T 13588—xxxx

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 13588—2006《铅及铅合金废料》，与GB/T 13588—2006相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a)增加了规范性引用文件（见第1章，2006版的第1章）。

b）更改了回收铅及铅合金原料中Ⅱ类分类内容，将废铅蓄电池中的“铅灰”更改为“铅膏”，同时更改了铅膏的“品质与形状”。（见表1，2006版的表1）。

c）更改了回收铅及铅合金原料中Ⅳ类分类内容和“品质与形状”的内容。（见表1，2006版的表1）。

d）更改了技术要求（见5.1、5.3，2006版的表4.1、4.3）

e）增加了废铅蓄电池的回收要求（见5.4）

f）修改了取样内容（见7.3，2006版的表6.3）

请注意本文件的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：河南豫光金铅集团有限责任公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、湖北金洋冶金股份有限公司

本文件主要起草人：

本文件于1992年首次发布，2006年第一次修订；本次为第二次修订。

回收铅及铅合金原料

**1 范围**

本文件规定了回收铅及铅合金原料（以下简称铅原料）的的分类、技术要求、试验方法、检验规则、包装、运输、贮存及随行文件。

本文件适用于回收铅及铅合金原料的贸易及有色金属熔炼企业、加工制造企业铅原料的再生回收。

**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 469铅锭

GB/T 4103（所有部分）铅及铅合金化学分析方法

GBT 21181 再生铅及铅合金锭

GBT 26045 蓄电池板栅用铅钙合金锭

YS∕T 265 高纯铅

YS/T 915 蓄电池板栅用铅锑合金锭

YS/T 1091 铅膏

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

**4 分类**

铅原料按照物理形态和铅的存在方式分为四类，即I类：回收铅及铅合金块状原料；II类：废铅蓄电池；皿类：铅及铅合金屑料；IV类：铅渣及铅灰。按照每类铅原料中的产品类型分成不同组别，每组按照铅原料的名称来区分不同级别，具体见表1所示。

表1 铅及铅合金原料的分类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 组别 | 原料名称 | 品质与形状 |
| I类：铅及铅合金块状原料 | 纯铅原料 | 纯铅件 | 包括废铅板、管、棒和线，如耐腐蚀用的铅板衬里、铅管、废铅包衬材料、电解残极、废铅锭等 |
| 1级：同一牌号的金属铅，无夹杂物 |
| 2级：同一牌号的金属铅,夹杂物＜1% |
| 3级: 牌号混合的金属铅，无夹杂物 |
| 4级：牌号混合的金属铅，夹杂物＜1% |
| 铅合金原料 | 铅合金 | 包括报废的铅合金板、管、棒和线，报废的铅合金制的机械零部件，废印刷铅版、铅字、电器熔断器的保险铅丝等 |
| 1级：同一牌号的铅合金，无夹杂物 |
| 2级：同一牌号的铅合金，夹杂物＜3% |
| 3级：牌号混合的铅合金，无夹杂物 |
| 4级：牌号混合的铅合金，夹杂物＜3% |
| 废电缆 护套铅 | 电缆铅 | 包括报废的电缆护套铅等 |
| 1级：干净的铅护套，不含夹杂物 |
| 2级: 铅护套，含有夹杂物 |
| 铅及铅合金新废料 | 铅新料 | 包括铅加工材和铅制品在生产和加工过程中产生的边角料、残次品等 |
| 1级：同一牌号的金属铅或铅合金，无夹杂物 |
| 2级：同一牌号的金属铅或铅合金，夹杂物＜3% |
| 3级：牌号混合的金属铅或铅合金，无夹杂物 |
| 4级：牌号混合的金属铅或铅合金，夹杂物＜3% |
| 废铅基铸造轴承合金 | 铅轴承 | 包括各种机械设备商的废旧轴承 |
| 1级：同一牌号的废铅基铸造轴承，无夹杂物，油污≤1% |
| 2级：同一牌号的废铅基铸造轴承，有夹杂物，油污≤1% |
| 3级：牌号混合的废铅基铸造轴承，无夹杂物，油污≤1% |
| 4级：牌号混合的废铅基铸造轴承，有夹杂物，油污≤1% |
| 杂铅锭 | 铅锭 | 含铅量＞90%的各种铅及铅合金原料熔炼而成的不规则铅锭 |
| 民用的废铅制品、包装品 | 其他铅 | 包括废铅容器、药管等包装物、仪表的铅封，铅及其合金的器皿、鱼具的铅坠等 |
|
| 特殊废铅 | 弹头 | 包括报废的子弹头 |
| Ⅱ类：废铅蓄电池 | 栅极板 | 极板 | 包括汽车、火车、电瓶车等交通运输设备中废铅蓄电池的栅极板 |
| 1级：洁净的栅极板，不含任何夹杂物 |
| 2级：栅极板，表面含有铅膏 |
| 铅膏 | 铅膏 | 主要成分是硫酸铅、氧化铅等，质量按行业文件执行 |
| 整体废铅电池 | 铅蓄电池 | 各种交通工具的铅电池，网络通讯、矿山井下大电池、电动车电池、摩托车电池、电瓶车电池等 |
| 电池壳完好，酸不外泻 |
| Ⅲ类：铅及铅合金屑料 | 纯铅屑 | 纯铅屑 | 包括铅在机械加工过程中产生的屑料 |
| 1级：单一牌号，不含油和夹杂物 |
| 2级：单一牌号，含油和夹杂物，油和夹杂物含量由供需双方商定 |
| 3级：混合牌号，不含油和夹杂物 |
| 4级：混合牌号，含油和夹杂物，油和夹杂物含量由供需双方商定 |
| 铅合金屑 | 铅合金屑 | 包括铅及合金 |
| 1级：单一牌号，不含油和夹杂物 |
| 2级：单一牌号，含油和夹杂物，油和夹杂物含量由供需双方商定 |
| 3级：混合牌号，不含油和夹杂物 |
| 4级：混合牌号，含油和夹杂物，油和夹杂物含量由供需双方商定 |
| Ⅳ类：铅及其合金灰渣 | 铅灰渣 | 铅灰渣 | 包括冶炼、加工、压铸过程中产生的铅及铅合金渣、烟灰 |
| 1级：铅含量≥80%，含水≤8%的铅废渣 |
| 2级：铅含量≥60%，含水≤8%的铅废渣、铅灰 |
| 3级：铅含量≥30%，含水≤8%的铅废渣、铅灰 |
| 4级：铅含量≥10%，含水≤8%的铅废渣、铅灰 |

**5 技术要求**

5.1 本文件对铅原料的牌号一般不作规定，由供需双方协商确定，并在合同中注明。供需双方对牌号有异议时，则其化学成分按GB/T 469、GBT 21181、GBT 26045、YS∕T 265、YS/T 915、YS/T 1091相应的标准规定。

5.2 铅原料应按照本文件规定的组别和级别进行回收和贸易，不同的组别和级别不应相互混合。

5.3 铅原料中不允许混有密封容器、易燃、易爆、有毒、腐蚀性（废电池除外）、医疗废物和带有放射性的物品。

5.4废铅蓄电池应采取自主回收、联合回收或委托回收模式建立网络收集整只含酸液回收废铅蓄电池，禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池。

5.4 废旧武器零部件应由供方做安全检査处理后方可供货。

5.5 铅原料表面的杂物应予以清除。

5.6 块状铅原料的最大外形尺寸,本文件不作具体规定，但应在不妨碍运输的情况下，由供需双方协商确定，并在合同中注明。

5.7 需要打包供应的铅原料由供需双方协商确定。

5.8 混入铅原料中的国家文物,应按照国家有关规定处理。

5.9 需方有其他特殊要求时，可由供需双方协商确定，并在合同中注明。

**6 试验方法**

6.1 铅原料可用感观确定类别，铅原料的洁净程度用目视检验。

6.2 铅原料的化学成分分析方法按GB/T 4103（所有部分）中的有关规定进行。

6.3 扣除杂质的方法、外形尺寸及单块重量的测量方式由供需双方协商确定，并在合同中注明。

**7 检验规则**

**7.1 检查和验收**

6.1.1 铅原料应由供方技术监督部门进行检验，也可委托第三方检验部门进行检验，保证其质量符合本文件或合同的规定，并填写随行文件。

6.1.2 需方应对收到的铅原料按照本文件或合同的规定进行检验，如检验结果与本文件或合同的规定不符时，应单独封存，并在收到之日起15天内向供方提出，由供需双方协商解决。

7.2 组批

铅原料应成批提交检验，每批应由同一组别、同一级别组成，批重不限。

7.3 检验项目

每铅原料应进行化学成分分析、物理规格和表面质量的检验。

7.4 取样

7.4.1 铅膏的取样按《铅膏》YS/T 1091执行，其它铅原料的取样方法以及其他有关事宜由供需双方商定。

7.4.2 取水分样时应用密封水分袋，取样后应封闭袋口。

7.4.3 将所制样品分为四份:一份为验收分析样，一份为供方样，一份为需方样，一份为仲裁样。仲裁样保留3个月。

**8 标志、包装、运输、贮存及随行文件**

**8.1 标志**

每批铅原料上应附有标签，注明供方名称、铅原料名称、类别、组别和级别、批重、本文件编号。

**8.2 包装**

经供需双方协商确定，铅原料可以打包或压块方式供货，可为散装或袋装。袋装时每袋重量应基本一致。

8.3 运**输和贮存**

8.3.1铅原料装车完毕后应进行覆盖，防止抛洒和雨淋。在运输、装卸、堆放过程中，严禁废酸外泄。

8.3.2铅原料贮存场地应为防腐蚀、防渗漏硬质地坪，场地四周应设置挡水墙、排水沟和收集沉淀池。

8.4 随行文件

每批产品应附有随行文件，其上注明：

a.供方名称；

b.铅原料名称；

c.铅原料类别、组别、级别；

d.批号及批重；

e.出厂日期；

f.检验结果；

g.本文件编号；

h.其他。