

上海市企业标准

Q31/0114000020C005-2019

铅锡合金锭

2019年11月01日 发布

2019年11月27日 实施

伟翔环保科技发展（上海）有限公司 发布



1911297387436

前言

本标准的格式和内容安排以 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》为依据。

本标准所有内容应符合强制性国家标准、行业标准及地方标准，若与其相抵触时，以国家标准、行业标准、地方标准为准。

本标准起草单位：伟翔环保科技发展（上海）有限公司。

本标准主要起草人：康俊峰、徐霞。

本标准首次发布确认时间：2019 年 11 月 01 日。



引 言

废锡渣经过处理后得到的铅锡合金锭产品目前没有相应的国家、地方或行业标准，为了确保此类产品的质量有标准可依，有必要制定铅锡合金锭的产品标准。

本标准中主要化学成分及杂质含量参照 GB/T 3131-2001《锡铅钎料》的要求制定。由于本产品是单纯的铅锡合金，故在本标准中未对尺寸、松香、钎剂提出要求。



铅锡合金锭

1 范围

本标准规定了铅锡合金锭的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书及合同(或订货单)内容。

本标准适用于以废含铅锡渣为原料,经熔融、冷却制得的铅锡合金锭产品,该产品主要作为生产铅锡合金类产品的原料使用。

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

下列文件中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 10574.1 锡铅焊料化学分析方法 锡量的测定

GB/T 10574.12 锡铅焊料化学分析方法 第12部分:硫量的测定 高频燃烧红外吸收光谱法

GB/T 10574.13 锡铅焊料化学分析方法 第13部分:锑、铋、铁、砷、铜、银、锌、铝、镉、磷和金量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

GB/T 10574.14 锡铅焊料化学分析方法 第14部分:锡、铅、锑、铋、银、铜、锌、镉和砷量的测定 光电发射光谱法

3 要求

3.1 产品分类

铅锡合金锭根据其原料铅锡成分不同,使用场所要求不同,按照其化学成分不同分为 Pb-Sn90、Pb-Sn70、Pb-Sn50、Pb-Sn30、Pb-Sn10 五类。

3.2 产品外观

铅锡合金锭表面应光滑清洁,不应有裂纹、夹杂和油污等缺陷。

3.3 化学成分

铅锡合金锭中化学成分应符合表1的规定。

表1 铅锡合金锭化学成分

类别	主要成分(质量分数)/%		杂质成分(质量分数)/%, ≤									
	Sn ≥	Pb	Sb	Cu	Bi	As	Fe	Zn	Al	Cd	S	除 Sb、Bi、Cu 以外的杂质总和
Pb-Sn90	90	余	0.05	0.03	0.03	0.015	0.02	0.001	0.001	0.001	0.010	0.05
Pb-Sn70	70	余	0.05	0.03	0.03	0.015	0.02	0.001	0.001	0.001	0.010	0.05
Pb-Sn50	50	余	0.05	0.03	0.03	0.015	0.02	0.001	0.001	0.001	0.010	0.05
Pb-Sn30	30	余	0.05	0.03	0.03	0.015	0.02	0.001	0.001	0.001	0.010	0.05
Pb-Sn10	10	余	0.05	0.03	0.03	0.015	0.02	0.001	0.001	0.001	0.010	0.05

4 试验方法

4.1 外观检验

铅锡合金锭的外观质量用目视检查。

4.2 化学成分检验

铅锡合金锭的化学成分测定按照以下标准执行：

- a) 铅锡合金锭的锡含量测定按 GB/T 10574.1 的规定执行；
- b) 铅锡合金锭的硫含量测定按 GB/T 10574.12 的规定执行；
- c) 铅锡合金锭的其他杂质含量测定按 GB/T 10574.13 和 GB/T 10574.14 的规定执行。

5 检验规则

5.1 检验分类

产品的检验分为出厂检验和型式检验。

5.2 出厂检验

产品必须经本公司质检部门检验合格后方可出厂。

5.2.1 每批铅锡合金锭均应进行外观检验和锡含量检验。

5.2.2 产品应由供方技术检验部门进行检验或委托有资质的第三方检验机构进行检验，保证产品质量符合本标准和订货单（或合同）的规定，并填写质量证明书。

5.2.3 需方应对收到的产品进行验收，如检验结果与本标准和订货单（或合同）内容不符时，应在收到产品之日起 15 日应向供方提出，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。

5.3 型式试验

5.3.1 当出现下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制签订；
- b) 试生产后，如设计、材料、工艺、机构有较大改变可能影响产品性能时；
- c) 正常批量生产时，每年进行一次；
- d) 产品停产半年以上恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次检验结果有较大差异时；
- f) 国家质量监督机构提出要求时；
- g) 用户提出进行型式检验的要求时。

5.3.2 型式检验项目包括本标准中技术要求中规定的所有项目。

5.3.3 型式检验的样品应以出厂检验合格的产品中随机抽取。

5.4 取样方法

5.4.1 化学成分的取样，供方在熔铸时，每炉取 1 个试样，需方在每批铅锡合金锭中任取不小于五个样品均匀组成一个分析试样。

5.4.2 外观质量检验每批应取不少于 10 件的试样进行。

5.5 检验结果的判定

5.5.1 产品的锡含量和杂质含量检验结果不合格时，应从该批中再取双倍试样进行该不合格项目的重复检验，若仍有一个检验结果不合格时，则整批为不合格或逐件进行检验、合格者单独编批验收。

5.6.2 产品的外观质量检验不合格，按件判不合格。

6 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

6.1 产品标志

经检验合格的产品外包装上应打印如下标志(或贴标签)：

- a) 供方名称；

- b) 产品名称和牌号;
- c) 批号;
- d) 净重;
- e) 本标准编号。

6.2 包装

产品采用桶装、箱装或袋装，净重不超过 500kg；也可按合同(或订货单)的规定进行包装。

6.3 运输和贮存

铅锡合金锭在运输和贮存时，应防止接触腐蚀性化学品。

6.4 质量证明书

每批产品应附有质量证明书，其上注明：

- a) 供方名称、地址、电话、传真；
- b) 产品名称、品级；
- c) 批号、净重；
- d) 各项分析检验结果和质量检验部门印记；
- e) 检验日期；
- f) 出厂日期；
- g) 本标准编号。

7 订货单（或合同）内容

订货单（或合同）应包括下列内容：

- a) 产品名称；
 - b) 品级；
 - c) 化学成分及物理规格的特殊要求；
 - d) 产品数量；
 - e) 本标准编号；
 - f) 其他。
-