

## 标准征求意见汇总处理表

承办人：张正昌  
2022年6月16日填写  
电话：13817796787

序号	页码	章条号	意见	建议修改	备注	提出单位（人）	处理意见及理由
1	封面	标题	物理法处理是一个分离过程，而不是一个生产过程。	建议修改为物理法处理废线路板分离出粗铜粉	建议改成物理法处理废线路板分离出粗铜粉	上海大学 (陆文雄)	不采纳，经团标编制组讨论 暂不更改标准标题
2	II	前言	“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。”在标准制定中，一般是不写这些的。	建议去除“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。”	建议去除“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。”	上海交通大学 (朱南文)	不采纳，已和团标编写专家沟通，此句话不可删除。
3	II	前言	正文第11行句尾。“”缺失	句尾增加“。”	句尾增加“。”	上海海洋大学 (邢云青)	采纳
4	1		“本文件适用于以回收的废线路板为原料采用物理破碎、静电分选、重力分选（含湿法）等物理处理工艺产出的粗铜粉，主要作为铜冶炼等领域的原料。”	建议修改成“本文件适用于以物理破碎、静电分选、重力分选（含湿法）等物理处理法从废线路板中回收的粗铜粉，回收产品主要作为铜冶炼等领域的原料。”在文字组织上，需要再强化下。	建议修改成“本文件适用于以物理破碎、静电分选、重力分选（含湿法）等物理处理法从废线路板中回收的粗铜粉，回收产品主要作为铜冶炼等领域的原料。”在文字组织上，需要再强化下。	上海交通大学 (朱南文)	采纳
5	1		“本文件规定了物理法处理废线路板产出粗铜粉的要求、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。”	建议修改成“本文件规定了物理法处理废线路板产出粗铜粉的要求、术语和定义、要求、检测方法、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。”	建议修改成“本文件规定了物理法处理废线路板产出粗铜粉的要求、术语和定义、要求、检测方法、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。”	华东师范大学 (张明)	采纳
6	1		“主要作为铜冶炼等领域的原料”改为“用作铜冶炼领域的原料”			上海大学 (陆文雄)	采纳
7	1		文字缺失，修改前：产出租铜粉的范围、术语和定义、要求、检验方法、检验规则、	建议修改为：产出租铜粉的范围、术语和定义、技术要求、检验方法、检验规则、	建议修改为：产出租铜粉的范围、术语和定义、技术要求、检验方法、检验规则、	上海海洋大学 (邢云青)	采纳
8	2		规范性引用文件中，补充GB/T 8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定，补充GB/T 5121.28 铜及铜合金化学分析方法 第28部分：铬、铁、锰、钴、镍、锌、砷、硒、银、镉、锡、锑、磷、铅、铋量的测定电感耦合等离子体质谱法			华东师范大学 (张明)	采纳
9	2		进一步明确。修改前：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	建议修改为：凡是注日期的引用文件，仅所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	建议修改为：凡是注日期的引用文件，仅所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	上海海洋大学 (邢云青)	采纳
10	4.1		产品分类改为产品品级。			华东师范大学 (张明)	采纳
11	4.2		此处“牌号”含义不准确	建议改为各品级。	建议改为各品级。	华东师范大学 (张明)	采纳
12	4.2		增加铜剥离程度/树脂含量			上海交通大学 (詹路)	不采纳，因树脂不再作为固体废弃物进行处理，所以暂不添加相关指标
13	4.2		除金属元素外，非金属组分是否需要规定？如玻璃纤维、聚酯材料、溴含量等。			上海第二工业大学 (王瑞雪)	不采纳，鉴于目前行业现状，暂不添加相关指标

序号	页码	章条号	意见	建议修改	备注	提出单位(人)	处理意见及理由
14.1		表1	表1的名称建议修改为“表1 各品级粗铜粉产品化学成分要求”			华东师范大学 (张明)	采纳
15.1		表1	表1各品级产品中杂质铅、砷、铋、锑含量限值的制定有何依据，编写说明中未说明。各品级产品的划分主要依据铜含量的差异。建议1 杂质含量限值可参考“GB5085.6-2007 危险废物鉴别标准-毒性物质含量鉴别”中相关指标和后续铜冶炼质量要求的相关指标进行选取和限值制定。建议2 各品级粗铜粉产品杂质含量的要求一致，无区别。			上海市固体废物处置有限公司原总经理 (汪力劲)	部分采纳，杂质含量参考原企业联合标准Q/310120X0001-2021《废线路板物理处理产粗铜粉》和收集到的上下游企业收购标准进行制定。
16.1		表1	表中有2列的数值，小数点后位数不一致。修改前：砷As 0.500 1.00 1.00 镁Mg 0.500 1.00 1.00	建议修改为：砷As 0.50 1.00 1.00 镁Mg 0.50 1.00 1.00		上海海洋大学 (邢云青)	采纳
17.1		表1	表1中除了铜含量占比较高外，其余杂质占比很少，那其他的杂质为何物？			上海市固体废物处置公司原总经理 (汪力劲)	部分采纳，其余含量占比高的多为碳C、氧化硅Si、溴B组成的高分子化合物。已在编制说明中体现。
18.2		4.3	外观质量改为“外观”			华东师范大学 (张明)	采纳
19.2		4.3	增加铜颗粒粒径范围			华东交通大学 (詹路)	不采纳，鉴于目前行业现状，暂不添加相关指标
20.2		5	“试验方法”或“检验方法”更准确一些。如改为“检测方法”，本文件中相应的“检验”均改为“检测”，			华东师范大学 (张明)	采纳
21.2		5.1	5.1 中建议补充铅、砷、铋、锑的检测方法。按GB/T 5121.28 铜及铜合金化学分析方法 第23部分：铬、铁、钴、镁、锌、砷、硒、银、镉、锡、锑、磷、铅、铋量的测定 电感耦合等离子体质谱法的规定进行。			华东师范大学 (张明)	采纳
22.2		5.1	增加树脂/TOC含量检测方法			上海交通大学 (詹路)	不采纳，因树脂不再作为固体废物进行处理，所以暂不添加相关指标
23.2		5.1	建议将“HJ 766 固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法”修改成“HJ 781 固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法”			上海市质量监督检验技术研究院 (禄春强)	部分采纳，考虑到生产企业实际情况，所以增加了HJ 781的电感耦合等离子体发射光谱法，但HJ 766电感耦合等离子体质谱法仍保留
24.2		5.1	将GBT 5121.1作为铜含量测定的仲裁方法，准确度更高			上海市质量监督检验技术研究院 (禄春强)	采纳
25.2		5.1	明确铅、砷、铋、锑几种杂质的检验方法;由于本标准中铜含量较高，化学分析法一般优于ICP测定，请考虑			上海市质量监督检验技术研究院 (禄春强)	部分采纳，考虑到厂家实际情况，所以化学方法和ICP方法均可
26.2		5.2	“质量”删除			华东师范大学 (张明)	采纳

序号	页码	章条号	意见	建议修改	备注	提出单位(人)	处理意见及理由
27.2	5.2		删除“粗铜粉的外观质量用”，只保留“目视检查。”			华东师范大学 (张明)	采纳
28.2	6		出厂检验和型式检验的意义，废的线路板的来源肯定是五花八门的，提取的效率或质量肯定也有区别，只做出厂检验是否满足？			上海市环境监测中心 (周守毅)	部分采纳，每年做一次型式检验，每次出厂时做一次出厂检验
29.2	6.2.3		产品是否要检验，只有检验标准或法规来规定，在技术标准中应该是不涉及这部分的			上海交通大学 (朱南文)	采纳
30.2	6.3.2		只有2条技术指标？型式检验和出厂检验指标完全一样？			上海第二工业大学 (王瑞雪)	采纳，型式检验和出厂检验指标不一样，型式检验项目包括本标准中技术要求中规定的所有项目，出厂检验项目为本标准中的铜、砷、铋和铅的含量
31.2	6.4		“牌号”用词不准确			华东师范大学 (张明)	采纳
32.3	6.6		补充化学成分指标合格判断的规定。 6.6.1 本文件中化学成分指标合格判断，按照GB/T 8170-2008中“4.3.3 修约值比较法”的规定执行。			华东师范大学 (张明)	采纳
33.3	6.6.2		产品化学成分检验结果不合格时，应取双倍数量的。			华东师范大学 (张明)	采纳
34.2	表2		取样量(q)是从哪个标准中借鉴过来的？如果借鉴的固废中相关标准，如《危险废物鉴别技术规范—采样》(HJ/T 298-2007)，那这里的取样个数是偏少的，另外“>60, ≤300”不规范			上海交通大学 (朱南文)	部分采纳，考虑到企业实际情况且样品均为均匀的情况下，参照GBT 14263的确定的样品数。
35.3	7.1		“牌号”用词不准确c)产品名称和品级；			华东师范大学 (张明)	采纳
36.3	7.1		应标明铜含量			华东理工大学 (蔡良珍)	不采纳，铜含量用品级表示
37.3	7.3		进一步明确。修改前：产品在运输过程中，应注意外包装，防止尖锐的器械刺穿包装袋，有防止雨水和阳光暴晒的措施。	修改为：产品运输过程中，应根据天气变化，配备防雨、防潮、防暴晒措施；产品码放整齐有序、完整无损。		上海海洋大学 (邢云青)	采纳
38.3	7.4		进一步明确。修改前：产品应贮存在没有腐蚀性化学物品、通风干燥、防火的地方，并且避免阳光直射。	修改为：产品堆放场所应通风干燥，无易燃、易爆、腐蚀性化学品，避免阳光直射。		上海海洋大学 (邢云青)	采纳
39.3	7.5		应标明铜含量			华东理工大学 (蔡良珍)	不采纳，铜含量用品级表示
40			编制说明，国内外现场调研方面有点薄弱：国外有关回收情况、标准情况缺失			上海市环境监测中心 (周守毅)	采纳，已调研，相关内容补充在编制说明中。
41			编制说明中标准文本修改内容没有说明吗？像删除GB/T 3884			上海市环境监测中心 (周守毅)	采纳

序号	页码	章条号	意见	建议修改	备注	提出单位(人)	处理意见及理由
42			编制说明中要明确引用检验方法的实际可行性。			上海市环境监测中心 (周守毅)	采纳, 已补充在编制说明表 2中
43			“编制说明, 二、1、项目背景, 第5行“金属品味”改成“金属品位””			上海大学 (陆文雄)	采纳
44			“编制说明, 三、编写目的, 第1行, 编制说明中出现的“废旧线路板”、“旧线路板”, 都应统一为“废线路板”。”			上海大学 (陆文雄)	采纳
45			“编制说明中“固废”要写成“固体废物”、“危废”要写成“危险废物”等”			上海环境保护事业发展有限公司 (张传秀)	采纳

说明: 1、发送《征求意见稿》的单位数: 10个。

2、收到《征求意见稿》后, 回函的单位数: 10个。

3、收到《征求意见稿》后, 回函的有建议或意见的单位数: 10个。

4、没有回函的单位数: 0个。