|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标准章节号 | 意见内容 | 提出单位 | 处理意见 | 备注 |
| 1 | 封面 | H 60/69应明确具体的类别 | 有色金属技术经济研究院有限责任公司 | 采纳 | / |
| 2 | 1 | 建议“本文件适用于含镍矿料、废锂离子电池料等含镍废料经火法冶炼工艺生产的镍锍产品，包含低镍锍、中镍锍和高镍锍，作为镍湿法冶炼的原料”修改为“本文件适用于含镍矿料、含镍废料经火法冶炼工艺生产的镍锍”。 | 大冶有色金属有限责任公司 | 采纳 | / |
| 3 | 2 | 同一个系列的引用标准合并。 | 有色金属技术经济研究院有限责任公司 | 采纳 | / |
| 4 | 3.1 | 请确认镍锍定义中“硫化共熔物”的表述是否适用于金属化镍锍？ | 铜陵有色金属集团控股有限公司 | 采纳 | 增加金属相描述，将其修改为火法冶炼过程中产出的镍、钴、铜、铁的硫化物或金属相的共熔体。 |
| 5 | 3.2 | 需详细描述镍锍粒定义中“一定规格”信息；镍锍分别以粒和块的形式存在，烦请需补充镍锍块的定义，明确镍锍块的粒度所在范围。 | 大冶有色金属有限责任公司 | 部分采纳 | 经调研，目前市场上流通的镍锍产品均以粒状形式存在，考虑到后端处理成本，暂不考虑纳入块状产品。 |
| 6 | 3.2 | 删除“粒度不大于10mm部分的占比不低于80%”。 | 有色金属技术经济研究院有限责任公司 | 采纳 | / |
| 7 | 5.1 | 目前行业内只有“高镍锍”和“低镍锍”的说法，建议删除“中镍锍”。 | 铜陵有色金属集团控股有限公司 | 采纳 | / |
| 8 | 5.1 | 目前 低镍锍一级品和高镍锍三级品存在交叉，难以判定。 | 山西北方铜业有限公司 | 未采纳 | 结合火法冶炼特性，低镍锍和高镍锍之间区别主要体现在铁含量上，一般不会出现交叉情况。 |
| 9 | 5.1 | 低镍锍中的镁、锌、硅等指标可适当放宽或删除，不限制铁含量。表1中的格式表述参照粗氢氧化镍钴标准修改。 | 山东恒邦冶炼股份有限公司 | 采纳 | 1）低镍锍中的镁、锌、铁、铬等杂质含量与原料品位密切相关，前端无针对性处理工艺，无法精准调控；考虑到战略原材料进口需求及含镍原料品位后期发展的不稳定性，结合下游客户处理能力，仅规定以硫化镍矿为原料产出的产品中的锌杂质含量，海关规定需规定产品中的硅含量，考虑到原料纯度，故保留硅杂质限定含量要求。2）结合国内废料循环使用需求，放宽了低镍锍中最低品级的重金属杂质要求。 |
| 10 | 5.1 | 建议低镍锍四级品Zn含量建议由不大于1%加严至不大于0.5%，后续进入火法较难分离。 | 新疆新鑫矿业股份有限公司 | 未采纳 |
| 11 | 5.1 | 低镍锍 重金属杂质建议参照GB 20424《重金属精矿产品中有害元素的限量规范》镍精矿部分执行。 | 大冶有色金属有限责任公司 | 部分采纳 |
| 12 | 5.1 | 表1中建议增加钴含量的指标要求 | 铜陵有色金属集团控股有限公司 | 未采纳 |
| 13 | 5.1 | 表1中建议放宽低镍锍中镉和铅含量的指标要求，硫化镍矿的硫含量要求放入表格备注中，放宽高镍锍三级品的杂质指标要求，放宽低镍锍四级品的杂质指标要求。 | 北方铜业股份有限公司 | 采纳 |
| 14 | 5.2 | 根据实际生产情况，镍锍粒水分含量建议不大于10%。将“镍锍粒”改为“产品”。建议在编制说明中补充水分数据，并进行细化说明。 | 铜陵有色金属集团控股有限公司 | 采纳 | / |
| 15 | 6.1 | 建议将“参照”改为“按”，部分超出标准范围的参照执行或供需双方协商。 | 有色金属技术经济研究院有限责任公司 | 采纳 | / |
| 16 | 6.3 | 建议增加筛网尺寸 | 新疆新鑫矿业股份有限公司 | 采纳 | / |
| 17 | 7.4 | 标题由“取样规则”更改为“取样与制样”，评估是否可参照《钴精矿》行标进行编制。 | 有色金属技术经济研究院有限责任公司 | 采纳 | 参照《钴精矿》行标编制取样与制样内容。 |
| 18 | 8.4 | 按照相关标准要求规范填写。 | 有色金属技术经济研究院有限责任公司 | 采纳 | / |
| 19 | 8.5 | 参照镍钴锰三元素复合氧化物和四氧化三钴标准，明确“宜包括内容”。 | 有色金属技术经济研究院有限责任公司 | 采纳 | / |
| 20 | 附录A | 删除“A.1 范围”描述。 | 有色金属技术经济研究院有限责任公司 | 采纳 | / |
| 21 | / | 无意见 | 南通金通储能动力新材料有限公司 | / | / |
| 22 | / | 无意见 | 襄阳化通化工有限公司 | / | / |
| 23 | / | 无意见 | 西北有色金属研究院 | / | / |
| 24 | / | 无意见 | 北京当升科技股份有限公司 | / | / |
| 25 | / | 无意见 | 云南铜业股份有限公司西南铜业分公司 | / | / |
| 26 | / | 无意见 | 江西铜业股份有限公司 | / | / |
| 27 | / | 无意见 | 昆明冶金研究院有限责任公司 | / | / |
| 28 | / | 无意见 | 云南省科学技术院 | / | / |
| 29 | / | 无意见 | 云南锡业锡化工材料有限责任公司 | / | / |
| 30 | / | 无意见 | 云南锡业集团（控股）有限责任公司 | / | / |

说明：

（1）发送《征求意见稿》的单位数：17个；

（2）收到《征求意见稿》后，回函的单位数：17个；

（3）收到《征求意见稿》后，回函并有建议或意见的单位数：7个；

（4）没有回函的单位数：0个。