



审核员远程监督审核记录

企业名称: 白银有色集团股份有限公司

审核员: 于养奇

审核日期: 2022.12.27-12.28

序号	审核内容及抽样要求	对应的标准条款	审核记录及说明	审核部门	是否列入不符合项
1	抽查企业(4-5)台件测量设备是否处于有效的校准状态? 是否有计量确认状态标识 使用环境条件是否满足要求? 是否需要修正? 测量设备的有关信息是否和检定证书台账信息一致。测量设备使用环境条件是否满足要求?	6.2.4 标识 6.3.1 测量设备 6.3.2 环境 7.3.2 溯源性	(长通公司) 查出厂编号为 190717124191 的工频火花试验机 2022.02.25 日检定合格。 查出厂编号为 EY11056399 的压力表 2022.06.28 日检定合格。 查出厂编号为长-249 的游标卡尺 2022.06.16 日检定合格。查出厂编号为 377 的电桥 2022.08.10 日检定合格。查出厂编号为无编号的电线电缆测长仪 2022.06.27 日校准。现场标识、台账信息和证书一致。环境条件满足要求。 (西北铅锌冶炼厂) 查出厂编号为 0122297 的电子天平 2022.08.16 日检定合格。查出厂编号为 07001131 的直读光谱仪 2022.08.22 日检定合格。检查台账中 0122297 的电子天平信息不全没有测量范围的信息, 已当场进行了整改。	西北铅锌冶炼厂 长通公司	否

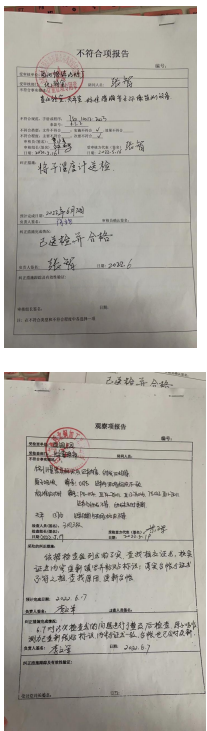


2	是否对外部供方（服务方）信息进行了收集，进行合格供方评审？对提供测量设备和辅助材料、消耗性材料和提供服务的外部供方如何识别、选择、评价和监视？	6.4 外部供方	外部供方的评价统一由检测控制中心进行评价。	西北铅锌冶炼厂 长通公司	否
3	抽查(2-3) 台件关键测量过程测量要求识别是否正确？配备的测量设备是否经过检定/校准和验证，证方法是否正确？部门对验证不合格测量设备如何处理？	7.1. 计量确认	抽查：“导体电阻测量过程”测量要求已识别识别。测量设备 按期 检定，验证满足要求。抽查：“锌精矿中镉含量测量过程”测量要求已识别识别。测量设备 按期 检定，验证满足要求。抽查：西北铅锌冶炼厂“锌精矿中锰含量的测定-ICP 光谱法”和“锌精矿中铜含量的测定-原子吸收分光光度法”测量要求已识别识别。测量设备 按期 检定，验证满足要求。	西北铅锌冶炼厂 长通公司	否



			高度控制测量过程确认表 <table><tr><td colspan="7">过程名称 西北铅锌冶炼厂锌精矿中铜含量的测定-原子吸收分光光度法</td></tr><tr><td colspan="7">测量过程的计量要求</td></tr><tr><td>测量项目</td><td>测量范围</td><td>分析线波长</td><td>非特征吸收曲线</td><td>精密度和准确度</td><td>样品重复性</td><td>温度条件</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>标准曲线相关系数</td><td>绝对标准偏差</td><td></td></tr><tr><td>铜含量的测定</td><td>(200—800) nm</td><td>324.70 (nm)</td><td>324.70 (nm)</td><td>≥0.99</td><td>≤1.50 (%)</td><td>(15—30) °C</td></tr><tr><td colspan="7">要素控制要求</td></tr><tr><td>测量范围</td><td>分析线波长</td><td>非特征吸收曲线</td><td>精密度和准确度</td><td>样品重复性</td><td>绝对标准偏差</td><td>温度条件</td></tr><tr><td>原子吸收分光光度计</td><td>(200—800) nm</td><td>324.70 (nm)</td><td>324.70 (nm)</td><td>0.9998</td><td>0.45 (%)</td><td>26°C</td></tr><tr><td colspan="7">核查标准 QJ/9710Q00A.12.07-2013</td></tr><tr><td colspan="7">测量程序 参照 QJ/9710Q00A.12.07-2013 执行</td></tr><tr><td colspan="7">环境条件 温度 26°C</td></tr><tr><td colspan="7">人员要求 相关技术人员</td></tr><tr><td colspan="7">其他要求 无</td></tr><tr><td colspan="7">说明 特精矿样品中铜含量为 1.15±0.04mg/L, k=2.</td></tr><tr><td colspan="7">结论 ☒合格 ☐有缺陷 ☐不合格 注: 在选项上打钩, 只选一个</td></tr><tr><td colspan="7">单位: 西北铅锌冶炼厂化验室 编号:</td></tr><tr><td colspan="7">测量过程确认日期: 2022 年 04 月 21 日 确认人: 魏伟 审核: 刘超超</td></tr></table>	过程名称 西北铅锌冶炼厂锌精矿中铜含量的测定-原子吸收分光光度法							测量过程的计量要求							测量项目	测量范围	分析线波长	非特征吸收曲线	精密度和准确度	样品重复性	温度条件					标准曲线相关系数	绝对标准偏差		铜含量的测定	(200—800) nm	324.70 (nm)	324.70 (nm)	≥0.99	≤1.50 (%)	(15—30) °C	要素控制要求							测量范围	分析线波长	非特征吸收曲线	精密度和准确度	样品重复性	绝对标准偏差	温度条件	原子吸收分光光度计	(200—800) nm	324.70 (nm)	324.70 (nm)	0.9998	0.45 (%)	26°C	核查标准 QJ/9710Q00A.12.07-2013							测量程序 参照 QJ/9710Q00A.12.07-2013 执行							环境条件 温度 26°C							人员要求 相关技术人员							其他要求 无							说明 特精矿样品中铜含量为 1.15±0.04mg/L, k=2.							结论 ☒ 合格 ☐ 有缺陷 ☐ 不合格 注: 在选项上打钩, 只选一个							单位: 西北铅锌冶炼厂化验室 编号:							测量过程确认日期: 2022 年 04 月 21 日 确认人: 魏伟 审核: 刘超超								
过程名称 西北铅锌冶炼厂锌精矿中铜含量的测定-原子吸收分光光度法																																																																																																																												
测量过程的计量要求																																																																																																																												
测量项目	测量范围	分析线波长	非特征吸收曲线	精密度和准确度	样品重复性	温度条件																																																																																																																						
				标准曲线相关系数	绝对标准偏差																																																																																																																							
铜含量的测定	(200—800) nm	324.70 (nm)	324.70 (nm)	≥0.99	≤1.50 (%)	(15—30) °C																																																																																																																						
要素控制要求																																																																																																																												
测量范围	分析线波长	非特征吸收曲线	精密度和准确度	样品重复性	绝对标准偏差	温度条件																																																																																																																						
原子吸收分光光度计	(200—800) nm	324.70 (nm)	324.70 (nm)	0.9998	0.45 (%)	26°C																																																																																																																						
核查标准 QJ/9710Q00A.12.07-2013																																																																																																																												
测量程序 参照 QJ/9710Q00A.12.07-2013 执行																																																																																																																												
环境条件 温度 26°C																																																																																																																												
人员要求 相关技术人员																																																																																																																												
其他要求 无																																																																																																																												
说明 特精矿样品中铜含量为 1.15±0.04mg/L, k=2.																																																																																																																												
结论 ☒ 合格 ☐ 有缺陷 ☐ 不合格 注: 在选项上打钩, 只选一个																																																																																																																												
单位: 西北铅锌冶炼厂化验室 编号:																																																																																																																												
测量过程确认日期: 2022 年 04 月 21 日 确认人: 魏伟 审核: 刘超超																																																																																																																												
4	企业是否有新增关键测量过程?抽查(1-2)个新增关键测量过程或原有关键测量过程是否编制控制规范进行控制、有效性确认? 企业是否对计量确认过程和测量过程按照计划频次进行持续监视?	7.2 测量过程 /8.2.4 测量管理体系的监视	(西北铅锌冶炼厂) 企业没有新增关键测量过程。查了“锌精矿中铜含量测量过程”、“锌精矿中铜含量的测定-原子吸收分光光度法”控制规范, 和测量过程有效性确认记录, 对测量过程中的测量人员、测量方法、测量环境条件、测量设备进行了控制, 并按控制规范规定的频次进行监视。 2022 年内审开出的不符合项整改情况: 2022 年开出的一个不符合项是 查“铅锌厂化验室标准溶液室无环境监测设备, 不符合 GB/T19022-2003 第 6.3.2 条款”开出的观察项: “铅锌厂电能表检定装置, 不满足电能表检定要求, 无法进行量值传递。”已进行了整改, 整改符合要求。	西北铅锌冶炼厂长通公司	否																																																																																																																							



			  (长通公司) 查了“导体电阻测量过程”控制规范, 和测量过程有效性确认记录, 对测量过程中的测量人员、测量方法、测量环境条件、测量设备进行了控制, 并按控制规范规定的频次进行监视。		
5	是否对关键过程进行了测量不确定度评定?	7.3.1 测量不确定度	抽查了锌精矿中镉含量测量不确定度评定”评定方法正确。	西北铅锌冶炼厂 长通公司	否
6		法制计量	铅锌厂电能表检定装置更换了标准器, 应在政府相关部门按照 JJF1033 和 JJF1069 办理相关手续, 已向企业提出了建议, 待电	西北铅锌冶炼厂	否



			能表检定装置送检合格后进行 报备		
--	--	--	---------------------	--	--