附件1：

**行业计量技术规范项目建议书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建议项目名称 | | 直流电弧-原子发射光谱仪校准规范 | | | | | |
| 制定或修订 | | █制定 □修订 | | | 被修订计量技术规范号 | | / |
| 计量技术规范性质 | | □检定规程  █校准规范 | | | 计量技术规范类别 | | □重点  █基础 |
| 主要起草单位 | | 西安汉唐分析检测有限公司 | | | | | |
| 联系人 | | 杨平平 | | | 联系电话 | | 15332479127 |
| 任务年限 | | 2023～2025 | | | 申请经费 | | 6万元 |
| 参加单位 | | 西北有色金属研究院 | | | | | |
| 具备的特点 | | □安全 □节能 □环保 █自主创新 □其他 | | | | | |
| 目的、意义和  必要性 | | 近些年，对于酸不溶性的固体粉末试样，直流电弧－原子发射光谱仪有效的解决了金属材料痕量元素检测问题，但随着仪器设备的技术发展，直流电弧－原子发射光谱仪生产厂商推出了新型号的设备，即采用光电倍增管、CID、CCD等先进检测器替代了摄谱仪中老式的光学色散装置。随着新设备的投入使用，国内已有采用该设备开展试样测试工作的标准项目出现（GB／T 4698.21-2019《海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 第21部分：锰、铬、镍、铝、钼、锡、钒、钇、铜、锆量的测定　原子发射光谱法》），为了更好的解决测试元素的准确性、可靠性，建立新型设备的校准规范十分必要。同时随着行业内相关检测设备数量的增加，可有效的解决固体粉末样品中痕量元素的测试准确性问题。  本校准规范的制定，能够规范行业内直流电弧－原子发射光谱仪校准方法，可以广泛应用到行业生产、科研、教学等部门理化实验室等的校准，保证各个台设备量值的准确，进而保证试验结果的可信度，使得产品的安全性、可靠性得到保证，保障行业生产的安全，促进国内化工制造、冶金、制药、环保等领域的发展提供保障，为我有色金属行业经济发展保驾护航。  经查询，国家、本行业或其他的行业没有相关技术规范。 | | | | | |
| 范围和主要  计量特性 | | 1.校准范围  本规范适用于直流电弧－原子发射光谱仪校准。  2.结构及用途  结构：直流电弧－原子发射光谱仪主要结构包括，进样装置－直流电弧激发装置－控制与检测装置－输出系统。  用途:新设备受到有色金属行业相关企业的青睐，广泛的用于金属材料固体粉末试样痕量元素的测定。  3.计量特性的技术指标   |  |  | | --- | --- | | 项目 | 技术指标 | | 检出限／％ | Mn、Cr、Ni、Mo、V≤0.001％  Cu≤0.0005％ | | 重复性／％ | Mn、Cr、Ni、Mo、V、Cu≤2.0 | | 稳定性／％ | Mn、Cr、Ni、Mo、V、Cu≤5.0 |   4.计量项目  检出限、重复性、稳定性 | | | | | |
| 水平 | | □国际先进 █国内先进 | | | | | |
| 国内外情况  简要说明 | | 1.起草的新规范与JJG768-2005《发射光谱仪》内容相互补充；  2.未发现有知识产权的问题，不涉及专利的情况。 | | | | | |
| 主要  起草单位 | （签字、盖公章）  月 日 | | 计量委员会 | （签字、盖公章）  月 日 | | 部委托  支撑  单位 | （签字、盖公章）  月 日 |

填写说明：1.表中第2，3，8行，请在选定的内容上填写 “█”的符号。

2.填写制定或修订项目中，若选择修订则必须填写被修订计量技术规范号。