

附件 3:

行业标准项目建议书

建议项目名称 (中文)	核级碳化硼化学分析方法 第 4 部分: 铁含量的测定 分光光度法和 EDTA 容量法			建议项目名称 (英文)	Methods for chemical analysis of nuclear-grade boron carbide -Part 4: Determination of iron content - Spectrophotometry and EDTA volumetric method
制定或修订	<input type="checkbox"/> 制定		<input checked="" type="checkbox"/> 修订	被修订标准号	YS/T423. 4-2000
采用程度	<input type="checkbox"/> IDT	<input type="checkbox"/> MOD	<input type="checkbox"/> NEQ	采标号	—
被采用标准名称 (中文)	—			被采用标准名称 (英文)	—
采用快速程序	<input type="checkbox"/> FTP			快速程序代码	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
项目周期	<input type="checkbox"/> 12 个月 <input checked="" type="checkbox"/> 18 个月 <input type="checkbox"/> 24 个月				
ICS 分类号	77. 160			中国标准分类号	H16
牵头单位	中南大学				
参与单位	敦化市正兴磨料有限责任公司、大连博恩坦科技有限公司、北京工业大学、长沙矿冶研究院有限责任公司、广东省科学院工业分析检测中心			体系编号	M421
目的、意义或必要性	<p>碳化硼 (boron carbide) , 又名一碳化四硼, 分子式为 B₄C, 通常为灰黑色粉末。俗称人造金刚石, 是一种有很高硬度的硼化物。与酸、碱溶液不起反应, 容易制造而且价格相对便宜。广泛应用于硬质材料的磨削、研磨、钻孔等。碳化硼可以吸收大量的中子而不会形成任何放射性同位素, 因此它在核能发电场里它是很理想的中子吸收剂, 而中子吸收剂主要是控制核分裂的速率。近几十年来, 由于科学技术的迅猛发展, 尤其是电子技术、空间技术、计算机技术的飞速发展, 迫切需要有特殊性能的材料。碳化硼因具有很多优良的性能而成为特种陶瓷家族中的重要一员。目前有关碳化硼粉末的制备, 碳化硼陶瓷材料的烧结的很多难题都已经迎刃而解了。在未来的材料领域, 碳化硼一定能以其优异的性能而占据重要的地位。通过对本标准的推广和应用, 确保分析数据的准确性, 将为国内核级碳化硼的市场提供技术支撑和依据, 从而能够有效地推动行业的健康发展, 具有重要的经济效益和社会效益。</p> <p>本标准实施二十年, 为了确保国家标准的先进性和实用性, 促进我国技术进步, 故应对现行的行业标准 YS/T423. 4-2000 核级碳化硼化学分析方法 铁量的测定进行修订。</p>				

范围和主要技术内容	<p>本文件规定了核级碳化硼粉末及核级碳化硼芯块中铁含量的测定方法，测定范围不大于 3.0%。</p> <p>本文件代替 YS/ T423.4-2000《核级碳化硼粉末化学分析方法 铁量的测定》，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：</p> <p>1) 修改了文件标题删除了“粉末”两字；</p> <p>2) 增加了条例 2、条例 3；</p> <p>3) 修改了铁标准溶液的配制由三氧化铁（基准试剂）修改为纯铁（基准试剂或光谱纯）；</p> <p>4) 修改了铁标准溶液浓度由 20μg/mL 修改为 10μg/mL；</p> <p>5) 修改了工作曲线中铁标准溶液量；</p> <p>6) 增加了“按照 GB/T8170 的规则进行数值修约，计算结果精确到小数点后两位”；</p> <p>7) 增加了“方法二：EDTA 容量法”；</p> <p>8) 增加了试验报告条款。</p>
国内外情况 简要说明	未发现有知识产权的问题
牵头单位意见	<p>负责人：（签名、盖公章）</p> <p>年 月 日</p>
标准化技术组织 评估意见	<p>负责人：（签名、盖公章）</p> <p>年 月 日</p>
初审机构 初审意见	<p>负责人：（签名、盖公章）</p> <p>年 月 日</p>

注：1. 填写制定、修订项目中，若选择修订必须填写被修订标准编号；

2. 选择采用国际标准（国外先进标准），必须填写采标号及采用程度；

3. 选择采用快速程序，必须填写快速程序代码；

4. 体系编号是指在各行业（领域）技术标准体系建设方案中的体系编号。