

15KW 等离子球化制粉系统配件：纳米反应器

单一来源采购征求意见公示

粉末冶金研究院“15KW 等离子球化制粉系统配件：纳米反应器”项目采用单一来源方式采购，该项目拟从泰克纳等离子体系统公司购买。现将有关情况向潜在供应商征求意见。征求意见期限从 2015 年 12 月 1 日起至 2015 年 12 月 8 日止。

潜在供应商对公示内容有异议的，请于公示期满后两个工作日内以实名书面（包括联系人、地址、联系电话）形式将意见反馈至中南大学资产与实验室管理处（联系电话：88836825 联系人：肖老师）。附：专家论证意见及专家姓名、工作单位、职称。

申请单位理由：

超细纳米金属粉末（ $d=1-100\text{nm}$ ）由于尺寸引发的小尺寸效应、表面与界面效应和量子尺寸效应，具有一系列的热学特性、光学特性和化学特性，在纳米涂层、光催化、吸附环保等领域有广泛的应用前景。然而，纳米金属粉末由于其超高的活性，制备非常困难，因此纳米功能粉末的研究一直是粉末冶金研究领域的前沿，同时也是粉末冶金研究院的重要研究方向之一。我院目前拥有一台加拿大 Tekena 公司产等离子球化制粉系统设备，该设备除了可制备常规粒径金属或陶瓷粉末外，还具备制备纳米粉末的潜在功能。但由于纳米粉末的特性与常规粒径粉末有巨大差别，纳米粉末制备时需配备专门的纳米粉末反应与收集附件。经调研，目前国际上生产该附件只有加拿大 Tekena 公司一家。由于上述原因，我院拟申请采用单一来源方式采购该附件一套。

2015 年 12 月 1 日

15KW 等离子球化制粉系统配件：纳米反应器

采购专家论证意见汇总表

时间：2015 年 12 月 1 日

使用单位	粉末冶金国家重点实验室
项目（设备）名称	15KW 等离子球化制粉系统配件：纳米反应器
项目金额	30 万元

专家论证意见 1	<p>纳米金属粉末由于其超高的活性，制备非常困难，因此纳米金属粉末的研究一直是粉末冶金研究领域的前沿。由于纳米粉末的特性与常规粒径粉末有巨大差别，纳米粉末制备时需配备专门的纳米粉末反应与收集附件。据了解，目前国际上只有加拿大泰纳克公司的纳米反应器能够高效制备高质量的纳米金属粉末。为此建议此设备不经公开招标，而是通过单一来源采购。</p>			
	专家姓名	李云平	职称	教授
	工作单位	材料科学与研究院		
专家论证意见 2	<p>纳米金属粉末是纳米科学的一个重要的研究发展方向，近年来已在许多科学领域引起广泛的重视，纳米金属粉末在现代工业、国防和高科技发展中充当重要的角色。因此，开展纳米金属粉末的制备研究是十分必要的。据了解，泰纳克公司的纳米反应器能够高效制备高质量的纳米粉末，且该反应器为已有设备Tekena公司产等离子球化制粉系统设备的配件，为保证设备的结构和功能相匹配，故建议此设备不经公开招标，采用单一来源方式采购。</p>			
	专家姓名	汪冰峰	职称	副教授
	工作单位	材料科学与工程研究院		
专家论证意见 3	<p>由于纳米金属粉末具有高的比表面积，化学活性大，使得粉末的烧结温度低，在粉末冶金工艺中可缩短烧结过程的加热周期，甚至可降低烧结温度。因此开展纳米级金属粉末的制备十分必要的。纳米粉末反应器是非标设备，不同于标准化设备，非标设备的设计和制造均体现了设备的理念、结构、功能和配置。鉴于加拿大泰纳克公司的15KW等离子球化制粉系统配件：纳米反应器是高效制备高性能纳米金属粉末的唯一厂商。基于这方面的考虑，建议此设备不经公开招标。</p>			
	专家姓名	李松	职称	教授
	工作单位	粉末冶金研究院		