

附件

单一来源采购方式专业人员论证意见

专业人员信息	姓名： 陈旭丽
	职称： 副教授
	工作单位： 湖南大学
项目信息	项目名称： 高能量密度金属纤维电池的开发
	供应商名称： 南京大学
	供应商地址： 南京市栖霞区仙林大道 163 号
专业人员论证意见	<p>纤维电池可以实现弯曲、拉伸甚至三维扭曲等较大变形，并能通过成熟的纺织方法形成具有良好柔性和高通透性的电池织物，在构建可穿戴设备时结构设计可以更加灵活，有利于设计全新的装备形态，引起了学术界与工业界的广泛关注。本项目拟发展一种高能量密度柔性金属纤维电池，全电池能量密度≥ 520 Wh/kg，循环寿命≥ 150 圈，15000 次弯折后容量保持率$\geq 90\%$。通过开发具有高度便携性和柔性的供能系统，以极大提升可穿戴设备的续航能力。</p> <p>本项目的考核指标目前处于国际领先地位，具有较大的挑战 and 较高的难度，并且需要供应商具有纤维金属空气电池的研究基础并获得相关技术的中国授权发明专利（一种镁空气纤维电池及其制备方法，ZL202110471051.2。调研发现，南京大学相关研究团队长期从事高性能金属空气电池及高能量密度电池的研究工作，具有扎实的研究基础，在高性能金属电池领域取得了出色的研究成果，具有相关专利；通过将其成果进一步应用于柔性纤维电池，可满足本项目的关键性指</p>

	<p>标要求。</p> <p>结论：本项目指标要求很高，研究周期较短，难度较大，且只有南京大学研究团队具有相关的基础与发明专利，具有单一性。因此本项目供应商只能从唯一供应商南京大学处采购。</p>	
专业人员签字	陈旭丽	日期 2023 年 5 月 7 日

注：本表格中专业人员论证意见可打印，签字须手写。

专业人员信息表	姓名： 陈旭丽	
	身份证号： 1	
	手机号码：	

说明：

1. 专业人员须为熟悉该项目的副高及以上职称的三名及以上校外技术专家，不能是潜在供应商及其关联单位的工作人员；
2. 专业人员论证意见应完整、清晰、明确，主要包括产品技术性能分析比较，阐述其来源的唯一性；意见不明确或者含混不清，属于无效意见；
3. 当年预算 200 万元及以上货物服务项目填报教育部的相关表格：
 - 1) 直接变更采购方式：
 - 用户单位：
 - 内部会商意见表
 - 采招中心：
 - a) 变更采购方式申请（表）公文；
 - b) 中国政府采购网单一来源公示截图；
 - c) 单一来源采购无异议说明；
 - d) 单一来源公示异议材料及专家论证异议不成立的意见（如有）。
 - 2) 公开招标失败后变更采购方式：
 - 用户单位：
 - 内部会商意见表
 - 采招中心：
 - a) 变更采购方式申请（表）公文；
 - b) 在中国政府采购网发布招标公告的证明材料；
 - c) 采购单位、采购代理机构分别出具的对招标文件和招标过程没有供应商质疑的说明材料；
 - d) 评标委员会或 3 名以上评审专家出具的招标文件没有不合理条款、无歧视条款的论证意见。

附件

单一来源采购方式专业人员论证意见

专业人员信息	姓名： 潘绍武
	职称： 研究员
	工作单位： 东华大学
项目信息	项目名称： 高能量密度金属纤维电池的开发
	供应商名称： 南京大学
	供应商地址： 南京市栖霞区仙林大道 163 号
专业人员论证意见	<p>可穿戴设备的发展方兴未艾，且迫切需要开发具有较高柔性，可穿戴性和续航能力的供能系统。纤维状能源器件蓬勃发展，为解决上述难题提供了新的思路。本项目目标是发展一种高性能的纤维金属电池，其全电池能量密度≥ 520 Wh/kg，循环寿命≥ 150 圈，15000 次弯折后容量保持率$\geq 90\%$。</p> <p>基于超高能量密度的考虑，建议采用金属-空气电池的技术路线。通过将高能量密度的金属-空气电池进行纤维化设计，有望达到本项目的关键性指标要求。在国内研究单位中，南京大学相关研究团队在高性能金属-空气电池及其他高性能储能电池领域具有扎实的研究基础，取得了出色的研究成果。南京大学具有本项目需求的研究基础和相关的中国授权发明专利（一种镁空气纤维电池及其制备方法，ZL202110471051.2），通过将高能量密度电池体系进行纤维化的设计与构建，有望可以完成本项目的关键性指标要求。</p> <p>结论：本项目的专业性较强，项目指标具有国际领先水平，南京大学研究团队具有纤维金属空气电池研究</p>

	基础及相关技术的授权中国发明专利，具有单一性。因此本项目供应商只能从唯一供应商南京大学处采购。	
专业人员签字	潘绍武	日期 2023 年 5 月 7 日

注：本表格中专业人员论证意见可打印，签字须手写。

专业人员信息表	姓名： 潘绍武
	身份证号： 32
	手机号码：

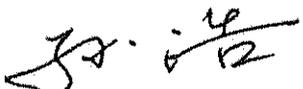
说明：

1. 专业人员须为熟悉该项目的副高及以上职称的三名及以上校外技术专家，不能是潜在供应商及其关联单位的工作人员；
2. 专业人员论证意见应完整、清晰、明确，主要包括产品技术性能分析比较，阐述其来源的唯一性；意见不明确或者含混不清，属于无效意见；
3. 当年预算 200 万元及以上货物服务项目填报教育部的相关表格：
 - 1) 直接变更采购方式：
 - 用户单位：
 - 内部会商意见表
 - 采招中心：
 - a) 变更采购方式申请（表）公文；
 - b) 中国政府采购网单一来源公示截图；
 - c) 单一来源采购无异议说明；
 - d) 单一来源公示异议材料及专家论证异议不成立的意见（如有）。
 - 2) 公开招标失败后变更采购方式：
 - 用户单位：
 - 内部会商意见表
 - 采招中心：
 - a) 变更采购方式申请（表）公文；
 - b) 在中国政府采购网发布招标公告的证明材料；
 - c) 采购单位、采购代理机构分别出具的对招标文件和招标过程没有供应商质疑的说明材料；
 - d) 评标委员会或 3 名以上评审专家出具的招标文件没有不合理条款、无歧视条款的论证意见。

附件

单一来源采购方式专业人员论证意见

专业人员信息	姓名：孙浩
	职称：副教授
	工作单位：上海交通大学
项目信息	项目名称：高能量密度金属纤维电池的开发
	供应商名称：南京大学
	供应商地址：南京市栖霞区仙林大道 163 号
专业人员论证意见	<p>本项目拟针对可穿戴设备柔性化和轻量化的需求，开展高能量密度的柔性纤维电池技术研究，研究内容包括高性能催化纤维空气正极设计、高比容量纤维金属负极制备、稳定的电极/电解质界面构建等关键技术；目标是发展出高能量密度柔性金属纤维电池，其能量密度≥ 520 Wh/kg，循环寿命≥ 150 圈，15000 次弯折后容量保持率$\geq 90\%$。</p> <p>目前纤维电池处于研究起步阶段，国内外的研究主要存在于高校或研究所等单位。经过详细调研，发现金属基空气电池的性能指标有望达到本项目的关键性指标要求。因本项目需要供应商具有纤维金属空气电池的研究基础并获得相关技术的中国授权发明专利（一种镁空气纤维电池及其制备方法，ZL202110471051.2），且南京大学相关研究团队长期从事高性能金属空气电池的研究工作，通过新型电解质的设计构建，可以实现对金属电池的放电产物和反应路径的调控，实现金属负极优异的电化学可逆性和高的负极利用率，从而获得较高的高能量密度，可满足本项目的关键性指标要求。</p>

	结论：本项目周期较短，且专业性很强，由于南京大学研究团队具有纤维金属空气电池研究基础及相关技术的授权中国发明专利，具有单一性。因此本项目供应商只能从唯一供应商-南京大学处采购。	
专业人员签字		日期 2023 年 5 月 7 日

注：本表格中专业人员论证意见可打印，签字须手写。

专业人员信息表	姓名：孙浩
	身份证号：21
	手机号码：

说明：

1. 专业人员须为熟悉该项目的副高及以上职称的三名及以上校外技术专家，不能是潜在供应商及其关联单位的工作人员；
2. 专业人员论证意见应完整、清晰、明确，主要包括产品技术性能分析比较，阐述其来源的唯一性；意见不明确或者含混不清，属于无效意见；
3. 当年预算 200 万元及以上货物服务项目填报教育部的相关表格：

1) 直接变更采购方式：

用户单位：

内部会商意见表

采招中心：

- a) 变更采购方式申请（表）公文；
- b) 中国政府采购网单一来源公示截图；
- c) 单一来源采购无异议说明；
- d) 单一来源公示异议材料及专家论证异议不成立的意见（如有）。

2) 公开招标失败后变更采购方式：

用户单位：

内部会商意见表

采招中心：

- a) 变更采购方式申请（表）公文；
- b) 在中国政府采购网发布招标公告的证明材料；
- c) 采购单位、采购代理机构分别出具的对招标文件和招标过程没有供应商质疑的说明材料；
- d) 评标委员会或 3 名以上评审专家出具的招标文件没有不合理条款、无歧视条款的论证意见。