**江西省科学院关于2022年江西省碳中和研究中心双碳科技创新项目申报工作的通知**

江西省科学院关于2022年江西省碳中和研究中心双碳科技创新项目申报工作的通知

各有关单位：

　　为深入贯彻党中央、国务院关于碳达峰碳中和重大战略决策，积极落实省委、省政府碳达峰碳中和重要工作部署，提升江西省碳中和研究中心创新能力，加强双碳相关学科团队建设，引领推动我省双碳科技创新，我院特发布“2022年江西省碳中和研究中双碳科技创新项目申报指南"，请各有关单位按照通知要求，认真组织、推荐、申报项目。现将有关事项通知如下：

　　一、申报方向

　　1.富氧燃烧技术

　　2.生物质超临界气化制氢技术

　　3.氨/氢掺混燃料燃烧技术

　　4.江西省低碳发展优化路径

　　二、申报单位基本要求

　　项目申报单位主体为江西省碳中和研究中心，同时必须有大院大所或知名高校作为合作单位共同申报，鼓励产学研合作。

　　三、申报人员基本条件

　　1．项目负责人应为江西省碳中和研究中心在职在岗人员，合作单位负责人为相关领域学科带头人，原则上具有高级专业技术职务（职称），受聘于多个依托单位的，只能通过一个依托单位申报。

　　2．受聘于内地单位的外籍科学家及港、澳、台地区科学家可作为项目（课题）负责人，全职受聘人员须由内地聘用单位提供全职聘用的有效材料，非全职受聘人员须由双方单位同时提供聘用的有效材料，并作为项目申报材料一并提交。

　　四、其他要求

　　1．项目组全体成员、项目申报单位（合作单位）诚信状况良好，无在惩戒执行期内的科研严重失信行为记录和相关社会领域信用“黑名单"记录。项目申报单位及项目负责人在申报时须签署科研诚信承诺书，对材料的真实性和完整性等作出信用承诺。

　　2．多个单位联合申报的，各方须签订联合申报合作协议，明确约定项目申报单位、参与单位承担的研究任务、考核指标、专项经费比例和知识产权归属等，并作为申请书的附件提交。

　　3．项目申报材料和相关证明材料不得包含法律禁止公开的秘密内容或申报人要求保密的内容，如涉密需脱密后提交。

　　五、项目申报受理

　　（一）申报受理方式

　　项目申报采取纸质文本结合电子文档申报的方式进行，由项目负责人、项目申报单位进行申报和推荐，由江西省科学院科研开发处组织、论证、实施。

　　（二）申报推荐时间

　　请各项目负责人和申报单位在2022年6月27日前提交申报材料，完成相关工作，逾期未提交的，不予受理。

　　（三）项目受理咨询

　　江西省科学院科研开发处（南昌市昌东大道7777号研发中心大楼A301）。

　　联系人：陈志宝、石金明

　　电话：0791-88172009，0791-88176315

　　附件：2022年江西省碳中和研究中心双碳科技创新项目申报指南

江西省科学院

2022年6月10日

2022年江西省碳中和研究中心双碳科技创新项目申报指南

　　本专项主要围绕低碳发展与碳达峰碳中和前瞻关键核心技术开展研究，包括富氧燃烧技术、生物质超临界气化制氢技术、氨/氢掺混燃料燃烧技术、低碳发展优化路径等方向。项目总经费800万元，实施期2-3年。采取公开邀请、论证立项的方式进行组织申报，鼓励产学研用联合申报。申报指南如下：

　　1、富氧煤粉燃烧控制与富CO2烟气的压缩纯化关键技术研究

　　研究内容：研究高浓度CO2和H2O对煤的燃烧和硫氮污染物的释放行为的影响，进行富CO2烟气的压缩纯化技术研发，研究富氧燃烧烟气加压过程中SO2、NO的转化机理及相互影响因素。

　　考核指标：搭建一套富氧燃烧小试试验平台，包括一套富氧燃烧炉-窑小试系统和一套CO2压缩纯化系统，其中，富氧燃烧炉-窑小试系统的加热功率大于40KW，可以实现每小时5-100g/h连续给粉，CO2压缩纯化系统的CO2处理量为10kg/h；获得富氧燃烧基础数据，得到富氧燃烧机理和S/N原生控制规律，探索原位固硫减氮的方法；获得压缩纯化过程中S、N转化特性。申请发明专利≥2项。

　　2、生物质超临界气化制氢技术

　　研究内容：研究适合江西特色生物质资源的超临界水催化气化制氢关键技术，研究超临界水环境下能量与物质耦合输运、多场协同的生物质催化转化机理与调控方法，研究生物质中主要有机成分催化转化的反应机理与调控机制，揭示超临界水生物质催化制氢过程中能质传输与转化的规律。

　　考核指标：搭建一套超临界水生物质气化试验平台，包括一套生物质浆料制备系统、一套间歇釜式反应器系统和数据采集系统。其中生物质浆料物料浓度大于40%，釜式反应器容量大于500mL，设计温度压力上限分别为750℃和35MPa。气相产物中H2体积百分含量≥50%，碳气化率≥90%，氢气产量≥20mol/kg。获得生物质超临界水气化在不同影响参数下的基本规律；探索生物质中纤维素、半纤维素和木质素的转化机理与反应路径；获取生物质的反应动力学规律。申请发明专利≥3项。

　　3、氨/氢掺混燃料高效清洁热转化关键技术研究

　　研究内容：研究氨/氢掺混燃料火焰基础燃烧特性，利用先进激光测试技术与高精度数值计算方法，研究新型氨/氢掺混燃料火焰结构及动力学特性；研究喷嘴结构、尺寸及喷嘴材料对新型氨/氢掺混燃料火焰稳定燃烧机理的影响，建立含氨/氢燃料掺混燃烧喷嘴设计准则及清洁火焰调控策略；采用新型高温烟气脱销功能材料实现燃烧尾气中氮氧化物的高效脱除。

　　考核指标：搭建一套氨/氢掺混燃料工业加热炉试验平台，其中燃烧功率不小于100kW，氨/氢掺混比例不小于50%；在尾气中3.5%氧气浓度条件下、当最高掺氨/掺氢比例不低于30%时，燃烧器出口氮氧化物浓度≤50mg/m3，烟气其它成分排放优于国家及行业现行大气排放标准；建立掺氨燃烧CO、氮氧化物、有机污染物的预测模型，预测误差≤15%。申请专利≥3项。

　　4、碳中和目标下江西省低碳发展优化路径研究

　　研究内容：调研国家和江西省相关政策规划出台情况，研究分析江西省社会经济和产业、资源能源、碳排放发展现状，系统评估江西省在经济增长、产业和能源结构调整、碳排放总量和强度等约束性指标方面面临的挑战，识别实现碳中和目标的潜在政策需求；模拟研究不同社会经济发展情景下，江西省的碳排放总量及结构、能源消费总量及结构、能耗强度、非化石能源消费量情况等发展趋势，厘清江西省低碳发展的关键影响因素；构建江西省低碳发展政策模拟模型，定量评估主流减碳政策的施行对江西省的经济增长、行业利润、居民生活等方面的社会经济影响；研究关键行业和产业发展的低碳和零碳技术需求，编制江西省碳达峰碳中和技术发展路线图；提出面向双碳目标的江西省低碳发展路径和综合部署方案。

　　考核指标：形成江西省低碳发展政策需求调研报告1份；形成江西省中长期能源需求和碳排放预测模型1套；形成江西省双碳技术路线图1套；提出江西省低碳发展路径和综合部署相关政策建议1-2套；发表相关论文1-2篇；研究成果通过发布会向社会发布。

©北大法宝：（[www.pkulaw.com](https://www.pkulaw.com)）专业提供法律信息、法学知识和法律软件领域各类解决方案。北大法宝为您提供丰富的参考资料，正式引用法规条文时请与标准文本核对。 欢迎查看所有[产品和服务](http://www.pkulaw.net/" \t "_blank)。  
[法宝快讯： 如何快速找到您需要的检索结果？ 法宝 V6 有何新特色？](http://www.pkulaw.com/helps/69.html" \t "_blank)



扫描二维码阅读原文

原文链接：[https://www.pkulaw.com/lar/cad88050418c3dca520b7686a0295885bdfb.html](https://www.pkulaw.com/lar/cad88050418c3dca520b7686a0295885bdfb.html" \t "_blank)