附件1

2024年云南省工程研究中心申报指南

一、重点支持领域和方向

（一）绿色铝产业

**1.云南省绿色铝精深加工工程研究中心**

围绕新型铝合金、铝板带箔及各类终端产品智能制造与工程化应用建设创新平台，开展新产品研发、应用技术研究、产品分析检测与标准制定、产业化关键技术集成创新，以及关键装备研制。

**2.云南省绿色铝智能制造工程研究中心**

围绕电解铝行业生产过程智能化、数字化、绿色化关键技术建设创新平台，开展基于数据和模型驱动的精细化、标准化、生产管控与作业机械化、自动化、智能化关键技术集成创新，在绿色铝材一体化重大项目开展应用示范，开展阳极碳素、电解槽回收利用关键技术研发与应用示范。

（二）硅光伏产业

**1.云南省硅光伏绿色制造工程研究中心**

围绕高效硅太阳能电池制造关键技术建设创新平台，开展电池片、电池组件制造全过程高效化关键共性技术集成创新及应用示范，开展再生高纯硅应用和光伏组件高效拆解回收关键技术研发及应用示范。

**2.云南省硅材料绿色制备工程研究中心**

围绕硅材料节能高效制备关键共性技术建设创新平台，开展高纯石英砂及石英坩埚、低氧N型单晶硅棒、8-12英寸及以上大尺寸薄片等材料智能化制造关键共性技术攻关及应用示范。

（三）新能源电池产业

**1.云南省动力及储能电池绿色制造工程研究中心**

围绕动力及储能单体电池智能制造建设创新平台，开发锂离子电池智能生产工艺与装备，完善产品标准和检测认证体系。开展超长寿命高安全性动力及储能锂离子电池体系开发、电池制造业智能升级和储能装备应用关键技术攻关。

**2.云南省锂电池系统关键技术工程研究中心**

围绕储能电池多维度安全测试、热失控安全预警关键技术和评价体系研究建设创新平台，开发电池系统智能预警安防关键共性技术攻关及应用示范，提高电芯管理精细化水平。

（四）绿色能源产业

**云南省绿色能源高效建设利用及产业支持工程研究中心**

围绕绿色能源的安全、高效利用关键技术建设创新平台，研究水风光（火）储多能互补基地及源网荷储融合发展的一体化规划、设计、建设及调度运维关键技术，研究复杂山地环境下新能源高效开发和升级改造关键技术及标准体系，开展多能互补基地及源网荷储多利益主体联合外送或消纳研究，探索多源市场电力用户精准智能配置方案。

二、主要任务

（一）面向本领域重大战略发展和重点工程建设需求，开展关键技术攻关和实验研究。

（二）以市场为导向，开展具有重要应用价值的重大科技成果的工程化和系统集成，研制重大装备样机及其关键部件。

（三）打通产、学、研关键环节，组建创新基地和孵化科技型企业，组织开展科技任务攻关和科技成果转化应用，推动技术转移和扩散，持续不断地为规模化生产提供市场需求的先进技术、工艺及其技术产品和装备，创建标杆生产线、标杆产品和装备。

（四）搭建合作交流平台，整合科技创新资源。积极开展国内、国际交流合作，整合创新资源，提升科技创新能力。为企业应用先进技术、制定采用国际及国家标准、推动国内外技术转移扩散等提供支撑。

（五）为各类经营主体提供工程技术验证和咨询服务，主导或参与各类产业技术标准制定。

（六）为行业和地区培养工程技术研究与管理的高层次人才。

（七）研究产业发展趋势，提供产业发展咨询建议。