

云南省科学技术厅 云南锡业集团（控股） 有限责任公司应用基础研究企业联合专项 （第二期）第三年度项目申报指南

前 言

为全面深入贯彻国家和云南省关于加强应用基础研究的部署要求，深入推进新发展理念，立足云南，面向全国，以需求为牵引，发挥云南省政府资金的导向作用，吸引和凝聚社会资源投入应用基础研究，促进应用基础研究与产业化对接融通，加快推进产业高质量发展，为创新型云南建设提供支撑，云南省科学技术厅与云南锡业集团（控股）有限责任公司共同出资设立了云南省科学技术厅 云南锡业集团（控股）有限责任公司应用基础研究企业联合专项（以下简称企业联合专项），企业联合专项（二期）重点开展以锡铟产业为主的有色金属矿产资源高效利用、绿色冶炼、材料深加工等领域的应用基础研究，以期突破一批科学技术难题，培育高质量人才团队，显著提升云南省锡铟产业核心竞争力，为锡铟行业高质量发展提供科技支撑。

项目类别为重大项目和一般项目，以“揭榜制”形式组织开展。项目经费由云南省科技厅和企业共同出资，企业出资额不低于省级财政资金的4倍。云南锡业集团（控股）有限责任公司对企业联合专项进行项目全过程管理，按照程序通过立项的项目视同为云南省省级科技计划项目。现将企业联合专项（第二期）第三年度项目申报指南予以公布。

第一部分：重点支持方向及内容

一、重大项目

1.玻璃热端喷涂专用单丁基三氯化锡性能研究

研究内容：针对单丁基三氯化锡在玻璃热端喷涂过程中易结晶堵管的关键技术问题，围绕材料抗结晶性能开展研究，通过剖析终端客户区域温湿度分布及变化规律，结合喷涂作业模拟，精准评估单丁基三氯化锡的性能表现，揭示结晶机理及主导因素，解析高效抗结晶剂的作用机制。开展不同环境条件下抗结晶剂的配方优化与添加工艺，实现单丁基三氯化锡性能稳定可靠。

考核指标：形成针对不同温湿度条件的单丁基三氯化锡抗结晶有效配方 ≥ 5 份，实现24小时内结晶率 $\leq 3\%$ ，设备在模拟喷涂工况下连续运行 ≥ 72 小时无堵管现象；销售基于优化配方生产的玻璃热端喷涂专用单丁基三氯化锡并实现经济效益；形成玻璃热端喷涂专用单丁基三氯化锡技术操作规程；发表核心期刊论文 ≥ 1 篇；培养专业技术人才 ≥ 2 名。

支持强度：拟支持项目1项，总经费原则上不超过300万元，其中财政经费不超过60万元。

2.粉末涂料聚酯树脂用二甲基氧化锡催化剂关键制备技术研究

研究内容：针对聚酯树脂用传统催化剂催化活性低、副反应严重并极易导致聚酯树脂出现黄变、酸值失控、涂层性能不达标的问题，开展二甲基氧化锡催化剂合成工艺优化和

催化性能应用研究，突破粉末涂料聚酯树脂用二甲基氧化锡催化剂关键制备技术，形成高品质二甲基氧化锡合成工艺技术。

考核指标：突破 1 种高度适配粉末涂料聚酯树脂用的锡基催化剂二甲基氧化锡制备技术和工艺；开发新产品技术指标：锡直收率 $\geq 98\%$ （以二甲基二氯化锡计）、二甲基氧化锡主含量 $\geq 95\%$ 、锡含量 $\geq 70\%$ 、氯含量 $\leq 0.5\%$ 、水分含量 $\leq 0.5\%$ 、电导率 $\leq 100\mu\text{S}/\text{cm}$ ；产品通过客户试用后销售，并实现经济效益；发表核心期刊论文 1 篇；培养高级职称人员 ≥ 1 人。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 300 万元，其中财政经费不超过 60 万元。

3.四丁基锡高效提纯关键技术研究

研究内容：针对四丁基锡制备传统酸洗提纯工艺中，盐酸介质易与目标产物发生副反应导致产品纯度和锡直收率下降、设备腐蚀及运行成本高等问题，开展四丁基锡高效提纯关键工艺技术研究。通过研究锡元素在固液两相中的分布规律，筛选适配洗涤溶剂体系并优化过滤洗涤工艺参数，系统对比与酸洗法在产品质量、收率及能耗等方面的优异性，形成适用于现有装置的高效提纯工艺技术方案，并通过全流程中试验证及下游丁基氯化锡合成试验，验证提纯产品的应用适用性。

考核指标：突破四丁基锡提纯关键技术和工艺，形成与现有产线适配的高效提纯工艺参数体系 1 套；提升四丁基锡

回收效率与资源利用率，实现无水氯化镁中锡含量 $\leq 0.3\%$ ，锡直收率 $\geq 98\%$ ；优化过滤提纯工艺条件，实现四丁基锡回收工艺洗涤次数 ≤ 2 次，过滤提纯所得四丁基锡主含量 $\geq 80\%$ ；实现提纯工艺的降本增效与绿色化运行，在相同投料条件下，四丁基锡产品收率较酸洗提高 $\geq 2\%$ ，锡元素损耗降低 $\geq 10\%$ ，能耗降低 $\geq 5\%$ ；销售基于优化工艺制备的四丁基锡产品并实现经济效益；申请发明专利 1 件；培养锡化工领域专业人员 ≥ 2 人。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 300 万元，其中财政经费不超过 60 万元。

4.辛酸亚锡含锡废料高效分离及高值转化关键技术研究

研究内容：针对辛酸亚锡生产过程中含锡有机废水及蒸馏残渣体系复杂、锡资源回收困难等问题，开展含锡有机体系破络机理与锡物种转化规律研究、复杂有机锡体系选择性破络与分离调控技术研究、含锡有机废水资源化回收工艺与过程强化研究，并开展吨级工艺验证，形成适用于现有生产装置的成套回收工艺技术及应用规范。

考核指标：揭示酸/碱体系下辛酸亚锡的选择性破络机理，建立含锡有机废水资源化利用反应—分离—纯化过程的多尺度耦合规律，形成 1 套与现有产线适配的短流程资源化回收技术方案，吨废料处理成本较传统处置方式降低 $\geq 20\%$ ；锡资源综合回收率 $\geq 92\%$ ；带动新增销售收入或降低处置成本 25%；申请发明专利 ≥ 1 件；发表核心期刊论文 ≥ 1 篇；培养专业技术人才 ≥ 2 人。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 200 万元，其中财政经费不超过 40 万元。

5.高可靠性电子封装纳米复合增强型低温锡膏技术研究

研究内容：针对现有低温锡膏存在焊点延展性和抗冲击性差，低温焊接界面结合力弱，焊点组织粗大且在温度循环下裂纹易扩展等问题，通过在低温锡膏基体中引入高表面活性的纳米粉体，研发精密匹配的新型助焊剂。通过构建“纳米复合增强与界面主动调控”的新机制，实现焊点性能的有效提升，实现合金增强相与助焊介质两个核心组分一体化创新。

考核指标：攻克纳米复合低温锡膏材料制备工艺；开发出一类兼具低温焊接特性、优异印刷工艺性与高强度高可靠性的下一代纳米复合低温锡膏产品：元件焊盘焊接强度高、焊点内部金相尺寸显著细化；印刷性能良好，经丝网印刷后，焊膏图形完整，无明显坍塌；焊后残留物满足表面绝缘电阻 $\geq 1 \times 10^8 \Omega$ ；发表核心期刊论文 ≥ 1 篇，申请发明专利 ≥ 1 件。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 200 万元，其中财政经费不超过 40 万元。

6.助焊剂组分对焊锡膏储存稳定性的影响研究

研究内容：针对市场在无铅焊锡膏长期稳定性上的更高需求，研究无铅焊锡膏用助焊剂各组分对其储存稳定性的影响，揭示储存失效机理，明确活化剂与焊粉的关键反应路径，构建助焊剂组分特性与储存稳定性的构效关系模型，阐明多组分协同作用对界面反应的调控原理。

考核指标：构建助焊剂关键组分对储存稳定性影响规律的数据库，阐明多组分协同作用对界面反应的调控原理；开发锡膏配方，在常温条件下可长期存储、黏度稳定，印刷后焊膏图形完整，无明显坍塌，无退润湿或者不润湿的现象；配方通过客户验证；发表核心期刊论文 ≥ 1 篇，申请发明专利 ≥ 1 件。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 200 万元，其中财政经费不超过 40 万元。

7. 激光锡膏瞬态成键机理与焊接性能调控研究

研究内容：针对激光锡膏激光瞬时作用过程中存在的锡珠飞溅与助焊剂残留问题，研究激光锡膏瞬态热化学行为与反应机理，研究助焊剂中多组分在非平衡快速加热条件下的热分解动力学与挥发规律，阐明其反应机理与残留物形成机制；构建抗飞溅低残留激光锡膏的分子设计，开发激光锡膏新配方。

考核指标：阐明锡珠飞溅与助焊剂残留的作用过程，揭示激光锡膏瞬态加热分解动力学、焊接成键机理；开发高性能激光锡膏配方：符合无卤要求、绝缘电阻 $\geq 1.0 \times 10^8 \Omega$ 、残留物干燥不发黏、点胶均匀流畅、无堵针头现象等；通过客户验证；申请发明专利 ≥ 1 件，发表核心期刊论文 ≥ 1 篇；培养专业技术人才 ≥ 2 人。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 300 万元，其中财政经费不超过 60 万元。

8. 通孔插装用低塌陷锡丝助焊剂的作用机制与性能优化

研究

研究内容：针对焊点表面形貌问题，系统研究助焊剂关键组分的热物理行为，建立热物理行为与焊接过程活性丧失时间的关联模型；研究润湿力衰减特性与焊料回缩（塌陷）的直接关系；研究助焊剂中不同组分对焊接活性的影响及在稳定焊点弯月面、降低塌陷方面的作用；对助焊剂各组分进行选配研究、评估其在典型通孔焊接工艺下扩展率、焊点形貌、塌陷率及可靠性等指标，为形成具有抗塌陷特性的锡丝产品提供理论依据。

考核指标：突破通孔插装用抗塌陷助焊剂技术，研制新型助焊剂配方体系，焊接温度 380℃，铺展率 $\geq 78\%$ ，通过客户验证 ≥ 2 家；形成通孔插装工艺用抗塌陷锡丝助焊剂基础实验数据库；申请发明专利 ≥ 1 项，发表核心期刊论文 ≥ 1 篇。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 300 万元，其中财政经费不超过 40 万元。

9.粗钢真空精馏短流程制备精钢应用基础研究

研究内容：针对电解精炼法提纯粗钢存在流程长、效率低、辅料消耗多等问题，开展粗钢真空蒸馏热力学及动力学研究、粗钢真空蒸馏温度场及流场数值模拟研究、粗钢真空蒸馏新工艺研究，并研制配套真空蒸馏装备，制备出精钢。

考核指标：形成 1 套粗钢真空蒸馏提纯理论；开发 1 套粗钢真空蒸馏温度场及流场数值模型；研发 1 套真空蒸馏提纯粗钢新工艺及配套装备；制备纯度 $\geq 99.995\%$ （4N5）的精

钢，并实现经济效益；发表核心期刊论文 ≥ 1 篇，申请专利 ≥ 1 件，培养研究生 ≥ 1 名，培训技术骨干 ≥ 1 人。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 300 万元，其中财政经费不超过 60 万元。

10. 基于硫化氢精准合成的有色冶炼污酸汞靶向脱除技术研究

研究内容：针对有色冶炼污酸传统治理工艺危废产量大、砷汞多污染物协同控制能力弱的问题，开展硫磺-氢气催化体系硫化氢合成精准调控机制研究、铜冶炼污酸体系烟气汞捕集调控机制研究、硫化氢靶向脱汞与选择性调控研究，实现不同负荷下硫化氢浓度与供给量的靶向可控合成、实现气液两相协同管控与烟气汞源头减量以及污酸中汞的选择性高效分离。

考核指标：突破硫化氢高纯度合成的催化活性位点精准调控技术，构建 1 套硫化氢浓度/流量可控合成方案；突破烟气汞定向高效捕集的调控技术，烟气汞脱除效率 $\geq 90\%$ ；突破金属硫化反应与多形态汞荷电聚结的深度净化技术；建立 1 套处理规模 $\geq 10000\text{m}^3/\text{年}$ 污酸脱汞示范工程，稳定运行 2000h 以上，汞脱除率 $\geq 95\%$ ，净化后污酸汞浓度 $\leq 0.01\text{mg/L}$ ；发表核心期刊论文 ≥ 5 篇，申请发明专利 ≥ 4 件；培养博士/硕士 ≥ 2 名，培养中高级职称人员 ≥ 3 名。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 300 万元，其中财政经费不超过 60 万元。

11. 铅钡渣侧吹熔炼回收有价金属关键技术研究

研究内容：针对铜冶炼白烟尘湿法处理工艺的副产物铅铋渣中有价金属铅/铋分散度高、综合回收难等问题，采用侧吹熔炼热态还原法处置铅铋渣以回收渣中铅/铋，研究铅铋渣侧吹熔炼复杂热力学体系中铅/铋等物相交互反应规律及平衡共存特性，研究铅铋渣侧吹熔炼复杂热力学体系中铅/铋等物相交互反应规律及平衡共存特性，形成具有自主知识产权的铅铋渣侧吹熔炼热态还原过程铅/铋综合回收技术，获得铅铋合金产品，实现铅铋渣高值资源化利用。

考核指标：构建 1 套铅铋渣侧吹熔炼热态还原过程强化铅/铋还原及富集理论体系，形成具有自主知识产权的铅铋渣中铅/铋高效综合回收技术及工艺；回收铅铋合金产品，铅回收率 $\geq 95\%$ ，铋回收率 $\geq 95\%$ ，锡回收率 $\geq 93\%$ ；申请发明专利 ≥ 2 件，发表核心期刊论文 ≥ 2 篇；培养博士/硕士 ≥ 2 人，培养高级职称人员 ≥ 1 人。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 250 万元，其中财政经费不超过 50 万元。

12.超声强化高硫铁精矿绿色高效脱硫关键技术研究

研究内容：针对锌锡多金属硫化矿经选铜锌后的尾矿进行磁选后产生的铁精矿硫含量高，导致铁精矿品位下降的问题，开展超声强化高硫铁精矿可浮性的试验研究。系统研究超声频率、超声功率、脉冲时间、作用时间、矿浆浓度、磨矿细度等关键参数对磁黄铁矿和磁铁矿表面性质的影响，改善磁黄铁矿的浮选性能，并开展扩大试验验证超声强化效果，并优化浮选药剂制度，形成超声强化高硫铁精矿绿色高

效脱硫关键技术。

考核指标：形成一套具有自主知识产权的超声强化高硫铁精矿绿色高效脱硫技术，铁精矿含硫 $\leq 1.5\%$ ；铁精矿脱硫药剂成本降低 10%，在 320 万吨/年的规模下节约药剂成本 100 万元/年以上；申请发明专利 ≥ 2 项、实用新型专利 ≥ 2 项，发表核心期刊论文 ≥ 2 篇。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 300 万元，其中财政经费不超过 60 万元。

二、一般项目

13.低空洞助焊剂成分设计与焊点空洞抑制机理研究

研究内容：针对助焊剂焊接空洞问题，开展面向低空洞、低残留、优异焊接性能和高可靠性的免清洗助焊剂研究，并揭示活性组分对空洞产生的影响，确定利于降低空洞率的溶剂组合；系统优化各组分比例，明确其对空洞率、焊接活性及润湿性能的影响规律，获得初始配方；考察对焊后可靠性的影响；研究实现配方性能与工艺适配性的协同优化。

考核指标：开发低空洞免清洗助焊剂新配方，扩展率 $\geq 80\%$ ，固含量低、铜板无腐蚀、表面绝缘阻抗 $>1 \times 10^8 \Omega$ ；发表论文 ≥ 1 篇，申请发明专利 ≥ 1 项。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 100 万元，其中财政经费不超过 20 万元。

14.面向高性能锡膏的助焊剂组分优化及流变性能研究

研究内容：针对当前助焊剂组分优化依赖经验调试、缺乏“组分-流变参数-印刷表现”内在关联机制的理论指导，

以及印刷稳定性等印刷性能验证周期长的突出问题，对表面贴装工艺用锡膏的助焊剂关键组分的系统研究，阐明其关键组分与锡膏流变性能的相关性，构建组分-流变数据库，并建立流变参数预测印刷性能模型，构建基于流变参数的印刷性能预测模型，揭示影响印刷质量的核心流变因子，利用模型指导助焊剂组分的协同优化，支撑高性能锡膏产品的精准研发与降本增效。

考核指标：形成助焊剂组分对锡膏流变学性能的影响规律，构建相关性数据库；优化表面贴装工艺用锡膏配方，提升其印刷与流变性能；发表核心期刊论文 ≥ 1 篇，培养专业技术人才 ≥ 2 人。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 100 万元，其中财政经费不超过 20 万元。

15. 电子贴片红胶配方研究

研究内容：通过系统研究各组分的种类、含量、界面作用与反应机理，深入揭示交联固化机制、分散规律、体系流变与稳定性的影响规律，进行电子贴片红胶配方开发，建立成分数据库。

考核指标：形成 1 套红胶组分在配方性能方面（如固化性能、粘接强度、触变性、耐热性等）的机理并建立数据库；开发一款红胶配方并满足客户需求。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 100 万元，其中财政经费不超过 20 万元。

16. 磷锌合金材料制备关键技术研究

研究内容：设计与研发包括卧式加热炉、真空合成罐、装料舟、真空泵、温控系统及安全环保系统等用于磷锌合金合成的试验装置，开展磷锌合金制备的物料配比、合成温度、合成时间，废料回收等试验研究，制备满足客户需求的磷锌合金产品；研究磷锌合金合成试验配套的安全环保装置。

考核指标：研制出 1 套用于合成磷锌合金合成装置，制备出合格电子半导体行业级别磷锌合金样品提供客户试用，晶体结构为四方晶系，主含量（ Zn_3P_2 ） $\geq 92\%$ ，硫 $< 0.01\%$ ，砷 $< 0.01\%$ ，锗 $< 0.005\%$ ，硅 $< 0.02\%$ ，锑 $< 0.02\%$ ；申请专利 ≥ 1 件，培养科技人员 ≥ 2 人。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 50 万元，其中财政经费不超过 10 万元。

17. 硫化砷渣高值化利用技术研究

研究内容：以硫化砷渣和含砷废盐（硫酸钠和氯化钠混合物）为原料，开展氧化还原浸出试验，系统研究氧化还原反应的影响因素；对氧化还原反应得到的含砷浸出液进行深度净化除杂，研究净化除杂的选择、反应时间、反应温度等工艺技术条件；以浸出净化液为原料进行苄基胂酸合成试验，优化参数，确保苄基胂酸产品符合企业标准；对氧化还原反应副产的粗单质硫，开展提高硫品位的试验，实现硫资源的回收利用；开展苄基胂酸的选矿应用验证，形成稳定、可靠工艺。

考核指标：突破 1 项硫化砷渣与含砷废盐协同综合高质化利用的技术，产出的苄基胂酸符合企业质量标准，单质硫

品位 $\geq 90\%$ ，可直接作为工业高含硫原料销售；利用新工艺制备的苄基胂酸产品通过客户试用，实现销售 ≥ 1 吨；实现含砷废渣综合处理成本 ≤ 2000 元/吨；申请专利 ≥ 1 件，培养科技人员 ≥ 2 人。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 100 万元，其中财政经费不超过 20 万元。

18.高化学需氧量浓缩母液深度处理技术研究

研究内容：针对 MVR（机械蒸汽再压缩）系统处理后的高 COD（化学需氧量 $\geq 10000\text{mg/L}$ ）中有机物组分复杂、难以满足生产用水要求的问题，开发靶向去除干扰有机物的深度处理技术/配方，实现废水中关键污染物的高效脱除，满足生产工艺的用水指标；深度处理后出水用于苄基胂酸等化工产品制备，研究其对合成反应效率、产品纯度及收率的影响，优化“MVR 蒸发—深度处理—制备应用”全流程工艺参数，制备出苄基胂酸等产品符合企业标准，实现废水的资源化利用。

考核指标：突破 MVR 系统处理后高 COD 有机废水深度处理靶向净化关键技术 1 项，开发出水水质精准调控配方 1 套，处理后出水 COD 去除率 $\geq 95\%$ ，COD 残留浓度 $\leq 2000\text{mg/L}$ ，水质稳定满足生产用水要求，废水回用率 $\geq 50\%$ ；申请专利 ≥ 2 件；发表核心期刊论文 ≥ 1 篇；培养博士/硕士 ≥ 2 人；培养中级及以上职称技术人员 ≥ 1 人。

支持强度：拟支持项目 1 项，总经费原则上不超过 100 万元，其中财政经费不超过 20 万元。

第二部分：申报要求

一、项目申报基本要求

（一）牵头申报单位为在中华人民共和国行政区域内设立、登记、注册并具有独立法人资格的企事业单位或其他机构。对于事关我省产业发展中的重大关键技术难题，鼓励省外高校、科研院所、企业等单位申报，但项目产业化应用及生产地点应在云南省行政区域内。

（二）申报项目的企业（包括牵头或参与）上一年度的资产负债率须低于 70%（国有大中型企业、复工复产企业可以适当放宽），且应有研究与试验发展经费支出。

（三）牵头或参与的申报单位须将科技项目经费纳入单位财务统一管理，科技项目按专项资助经费、自筹经费分别单独核算，专账管理。

（四）申报单位根据每个重点方向下所列选题研究内容，以项目形式进行整体申报，原则上须覆盖选题所规定的研究内容，体现系统性和产业创新完整性，达到或高于所有基本指标。

（五）多个单位联合申报的，应签订项目联合申报协议，明确项目牵头单位、参加单位、各方权利义务、项目经费分配计划、自筹资金筹措责任、知识产权归属、法律责任等。

（六）申报单位推荐 1 名科研人员作为项目负责人。项目负责人应当为直接领导或从事项目研究开发的骨干成员，并且能组织协调整个项目执行工作。申请人应当是所申报项

目的实际负责人，限为 1 人。

（七）作为项目负责人的科研人员，同一年度只能申请 1 项企业联合专项项目。

（八）项目实施期限原则上为 1—2 年，起始日期原则上从 2026 年 6 月 1 日起。

（九）原则上项目所产生的最终研究开发技术成果及其相关知识产权权利归云南锡业集团（控股）有限责任公司及所属出资单位共同所有，云南锡业集团（控股）有限责任公司有优先使用权，且成果优先在云南省内进行转化。

（十）企业联合专项资助形成的有关论文、专著、研究报告、软件、专利，以及获奖、成果报道等研究成果均应标注“云南省基础研究应用基础研究企业联合专项（项目编号）”，或作有关说明。

二、项目申报及后续管理

（一）申报单位应积极落实项目实施必要保障条件，从申报到确定立项过程中，适时启动单位内部决策程序，确保项目立项后，迅速按计划开展有关科研工作。

（二）申报单位不得夸大自身实力与拟实现的技术、经济指标，须对申报材料的真实性负责。

（三）企业联合专项项目的资金管理与使用，参照云南省科技计划项目资金管理办法有关规定执行，对项目经费单独核算，专款专用。

（四）同等条件下，优先支持龙头企业牵头，与高校、科研院所、上下游企业组建联合体共同申报的项目。

（五）申报单位揭榜后，由云南锡业集团（控股）有限

责任公司组织申报单位（揭榜方）与需求方就具体合作内容、项目经费、知识产权归属等事项进一步细化明确，保障项目顺利实施。

三、项目申报流程

（一）项目实行网络申报，自本通知发布之日起，各项目申报单位即可组织项目负责人登录云南省科技管理信息系统（<https://kjgl.kjt.yn.gov.cn/>，以下简称信息系统）在线查看申报信息。

（二）项目申报及参加单位应及时更新信息系统中单位基本信息。没有注册信息系统账号的申报单位及参加单位先完成单位账号注册，创建项目负责人账号，再申报项目。

（三）项目负责人进行项目申报信息网上在线填报（项目类别请选择“基础研究计划—云锡企业基础研究应用基础研究联合专项—重大项目/一般项目”），填报开始时间为2026年5月10日00:00。

四、咨询方式

（一）项目管理

云南锡业集团（控股）有限责任公司创新&数字化中心：
罗蓉丽 13577325117。

（二）申报系统技术支持

爱瑞思软件（深圳）有限公司：400—161—6289。