

工作简报

2024年第4期

总第46期

Association Of Chengdu Power Industry

2024年5月31日



成都电力行业协会

行协资讯 一手掌握



成都电力行业协会第二届会员大会
第四次次会议成功召开

Contents/目录

□协会动态

- ◇ 1、成都电力行业协会第二届会员大会第四次会议成功召开
- ◇ 2、组织协会组织出海企业交流会——开启国际合作新篇章
- ◇ 3、组织会员单位前往赛思瑞克（成都）母线槽有限公司考察交流
- ◇ 4、协会储能分会走进双流区开展储能宣讲活动
- ◇ 5、“电力行业专项人才计划”正式启动
- ◇ 6、同心筑梦办实事，爱心捐助暖人心
- ◇ 7、走访会员

□会员信息

- ◇ 1、成都供电公司圆满完成汤尤杯保电任务
- ◇ 2、四川锦程综合能源有限公司参与的国网500kV沐溪变电站220kV同频同相试验成功
- ◇ 3、成都城投能源集团与一汽出行举行合作洽谈
- ◇ 4、青羊区委常委、统战部部长邹华一行莅临成蜀电力集团调研
- ◇ 5、成都轨道交通30号线一期工程实现环网电通
- ◇ 6、航微能源宜宾国际会议中心储能项目顺利交付并网投产
- ◇ 7、成都市双流区首个用户侧新型储能项目进入市场化交易
- ◇ 8、华东项目；三峡阿坝查理光伏220kV送出工程送电成功
- ◇ 9、四川远成电力有限公司参与建设云南省保山市大沙坝农业光伏发电项目

□行业动态

- ◇ 1、四川出台全国首个钒电池产业专项政策

◇ 2、四川：降低用电成本 推广“转改直”模式

□近期安排

◇ 1、组织开展乒乓球比赛

◇ 2、组织考察交流

◇ 3、走访会员

□会员风采

◇ 1、沈阳金钟默勒电器有限公司

◇ 2、赛思瑞克（成都）母线槽有限公司

◇ 3、中器安核智能科技（成都）有限公司

◇ 4、瑾愚新能源（四川）有限公司

◇ 5、四川金瓯电力工程有限公司

◇ 6、四川蔚宇天成新能源科技有限公司

实践》专题报告；协会储能分会主任委员许平分享《成都储能市场发展报告》；协会赴非洲考察团代表、成都龙瀛电力电子实业有限公司总经理王启树分享《电力企业在海外市场的机遇和挑战》。

嘉宾讲话环节，卢宏亮表示协会换届后在第二届理事会的带领下得到了快速发展，成绩有目共睹。希望协会在今后工作中持续加强党建引领，助力行业高质量发展。卿松在讲话中对协会2023年工作给予高度评价，对大会顺利召开表示热烈祝贺，倡议行协精诚团结，持续加强平台“共建”、合作“共商”、服务“共享”、发展“共赢”，为推动四川新型能源体系建设贡献行业力量。

协会理事长姚建东在总结讲话中回顾了2023年各项工作，分析了电力行业发展新形势。他谈到，市委市政府高度重视和支持能源电力工作，首次将能源电力提升到城市安全底座和运行治理高度，我们要深刻把握行业发展面临的新形势、新任务。一要深刻把握超大城市电力保



供的压力；二要深刻把握现代化国际大都市能源电力转型的需求；三要深刻把握高质量发展的机遇。他强调，面临新形势、新机遇、新要求，行协要进一步提高政治站位，更加精准把握新时代行业协会“立足行业、服务企业、联系政府、沟通社会”的功能定位，营造行业健康生态，做好行业发展的助推器。一要强化责任担当，在服务决策上展现新作为。二要强化专业提升，在服务行业发展上取得新成效。三要强化创新引领，在助力实现高水平科技自立上展现新

担当。四要强化自身建设，在打造一流协会上实现新突破。奋力推进成都电力行业高质量发展，为谱写中国式现代化万千气象成都篇章贡献协会力量。

组织协会组织出海企业交流会——开启国际合作新篇章

4月26日，协会组织出海企业交流会。10余家企业相聚一堂，分享见闻、交流心得，探讨海外电力市场投资发展情况，探索国际合作机会。

此前，由成都市经信局市新经济委牵头，带领成都工企代表团出海，赴南非、肯尼亚、乌兹别克斯坦开展促交流、拓市场活动，通过实地考察、商贸对话等方式，促进了电力产业的相互理解和未来合作的可能性。本次活动协会7家企业报名随访，全面了解南非及周边地区市场趋势、客户需求和发展潜力，寻找国际、国内潜在客户和合作伙伴。通过这次活动，参与单位对海外市场有了更加直观和深入的认知。随着这次成功的出海交流活动，协会将继续探索更多的国际合作机会，组织参与更多的出海活动，进一步拓展国际视野，促进全球商贸合作。

组织会员单位前往赛思瑞克（成都）母线槽有限公司考察交流



4月23日，协会10家会员单位应邀前往赛思瑞克（成都）母线槽有限公司考察交流，深入了解产品技术与生产过程。公司总经理李沛凯热情接待。

座谈会上，公司营销副总晏熙作产品推介。赛

思瑞克所生产的母线槽具有多面卡槽设计，防裂固定，多层卡扣，竖井固定支架，信号弱电布线通道的优点，其“环氧树脂硫化”专利母线采用绝缘硫化工工艺，具有防水性能高，导电率高的优势，并通过母线智能监控模块，很大程度提高安全性、高效性，节约了运行成本和管理成本，得到了高度认可。

会前，大家参观了数字智能展示厅，了解各类产品在电力传输与分配行业中的应用。参观生产车间，近距离观看母线槽的生产流程。从原材料加工到成品组装，每一个环节都体现了赛思瑞克对产品质量的严格把控，一系列智能化技术和自动化设备也给参观者留下深刻印象。

协会储能分会走进双流区开展储能宣讲活动

5月31日，协会秘书长朱葵带队前往双流区进行储能宣讲。协会会员四川智



源未来企业服务有限公司、四川爱众云鲲新能源有限公司、四川英杰电气股份有限公司、汇木新能源集团有限公司负责人前往。储能分会专家组成员、四川大学电气工程学院魏震波教授担任主讲。

宣讲活动在双流区经济和信息化局会议室举行。区经信局、区商务局、区城市更新中心、西航港开发区管委会、航空经济区管委会、成都芯谷发展服务局、空港产业促进中心、生物城管委会、国网双流供电公司、区内工商业电力用户共30余人参加。

魏震波教授从新型电力系统的发展趋势，电力供需形式转变，用户侧储能的政策支持、概念及意义，项目投资的好处与投资建设方式等多方面进行了详细讲解。国网双流供电公司讲解用户侧储能并网申请、方案审查、并网投运等程序。四川智源未来企业服务有限公司进行储能用户侧案例讲解。

交流环节，专家组成员现场答疑解惑。同时，通过微信公众号与小程序进一步收集需求，匹配储能企业对接。

朱葵秘书长强调，储能项目投资不仅有助于企业在能源消耗方面降低成本，还能保障企业用电稳定，提高企业竞争力，提升可持续发展水平。

“电力行业专项人才计划”正式启动

为解决企业招工难、用工难，员工培养周期长、成本高等一系列问题，协会会员单位北京振兴英才教育集团联合四川城市职业学院推出“电力行业专项人才计划”，旨在向电力行业企业输送高技能人才，解决行业人才短缺的问题。



4月18日上午，“电力行业专项人才计划”说明会在四川城市职业学院举行，协会23家会员单位前往参加。成都电力行业协会秘书长朱葵、四川城市职业学院招生就业部部长余红利出席会议。

会上，北京振兴英才教育集团执行总裁谭金帮对专项计划作详细说明。该项计划根据企业用工需求展开定向培养，通过院校共建，对学生进行半年左右

“理论+实操”的系统培训，培训合格的学生将深入待就业企业进行三个月的实习，全面检验和加强培训内容。该培养模式下输送的技术工人可以直接上手工作，对企业而言，跳过了招人和人才培养两个阶段，省时、省心又省钱。此外，对达成战略合作的企业，还将提供员工证书考培、企业管理方面的增值服务。随后，余红利介绍学院发展及专业开设情况，表示愿意发挥高职院校优势，与行业协会合作，共同培养高质量电力技能、技术人才。

朱葵总结发言提出，此前协会已多次组织会员单位到成都院校开展招聘活动，但效果不尽人意。开展“电力行业专项人才计划”，是为了探索更加有效的人才培养招聘体系。下一步，协会将继续了解会员人才需求，对接社会资源，为电力行业人才储备发挥作用。

同心筑梦办实事，爱心捐助暖人心



5月17日，成都电力行业协会携手成都市关心下一代基金会共同走进四川东祥工程项目管理有限责任公司成都分公司困难职工家中慰问，基金会送去20000元爱心款。

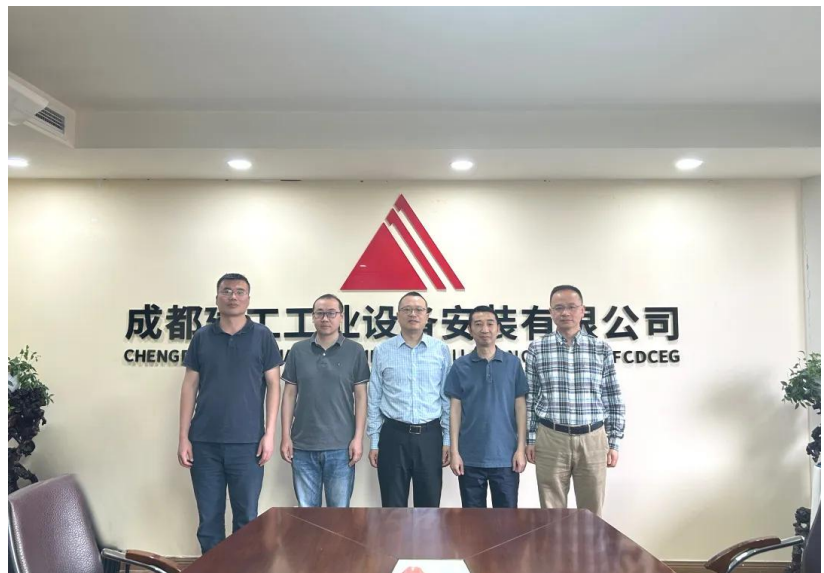
据悉，此次受助者两兄妹是东祥成都分公司工程监理中心员工的子女，均在大学读书，由于父亲今年突然不幸因病去世，母亲又待业在家，家庭面临较大困难。东祥成都分公司践行企业责任与担当，在公司内部自发组织捐款。

成都电力行业协会了解到这一情况后，主动为会员单位着想，发挥平台资源优势，在第一时间与成都市关心下一代基金会进行对接，希望筹集更多善款用于缓解两名青少年目前在学习、生活中存在的压力，解决他们的实际困难。最终，成都市关心下一代基金会决定从“关爱困境家庭学子”项目基金中拿出2万元爱心款对该家庭进行帮助。成都市关心下一代工作委员会副主任、关心下一代基金会理事长廖励亲自到受助家庭，对受助者送上爱心款并对其家庭进行慰问。鼓励兄妹两人一定要及时振作起来，用坚强的心态面对生活，在逆境中发奋图强，并表示基金会将持续关注他们未来的学习和成长。收到爱心后，兄妹表示一定会乐观面对未来，刻苦学习，不辜负基金会、成都电力行业协会、东祥成都分公司和各界爱心人士的帮助，用优异的成绩回馈社会。

走访会员

5月8日上午，协会秘书处前往会员单位成都建工工业设备安装有限公司走访，加强相互了解，探索会员合作。公司副总经理孙林波等领导接待。

孙总介绍了公司的主要业务领域、人员结构以及业绩、产值等情况。作为本地知名的工业设备安装企业，公司在建筑、机电、市政等多个领域拥有丰富的项目经验和技術积累，是推动地区经济建设和技术进步的重要力量。



协会秘书长朱葵介绍了协会的运行、发展情况及会员企业类别，强调了协会在促进企业间交流、共享资源、提升行业技术水平等方面所发挥的关键作用，并提出，希望国有企业和民营企业在项目合作中能够利用各自优势，共同面对电力行业的新需求和新发展。在会谈中，成都建工工业设备安装有限公司就电力资质办理问题进行了咨询，双方就此展开进一步交流。

➤ 会员信息

成都供电公司圆满完成汤尤杯保电任务

5月5日，成都2024年汤姆斯杯暨尤伯杯羽毛球赛顺利闭幕，国网成都供电公司汤尤杯保电任务宣告圆满完成。

成都2024汤尤杯羽毛球赛于4月27日至5月5日举行。这是我国内地第四次、西部首次举办的世界羽毛球顶级赛事，也是今年巴黎奥运会之前全球级别最高的羽毛球赛事。本次赛事保电任务涵盖1个赛事场馆和4个重要酒店，涉及220千伏变电站4座、110千伏变电站5座、用户110千伏专站1座，以及10千伏公用线路4条、用户专线1条。



为了确保赛事的顺利进行，负责此次保电工作的国网成都供电公司按照一级赛事保电标准制定保电方案和子方案，成立由公司主要负责人落实的市县两级保

供电领导小组，组建5个专业工作组、1个党员先锋队和1支青年突击队，明晰职责分工、制定保电方案、统筹调度资源，确保为期9天的比赛保电万无一失。

比赛前，国网成都供电公司建立了“供电公司-政府-第三方”联络机制，编制高新体育中心“一馆一案”，形成保电点位“明白卡”，确保保电责任界面清晰。组建“1+4+N”电力保障团队，指导客户开展设备预防性试验，协助制定临时应急电源保障方案，督促配置不间断电源，实现重要负荷15分钟不间断供电，确保赛事场所安全可靠用电。

“从比赛场馆负一楼到五楼，我们在准备期间每天都要把所有配电房走一遍，以确保把配电房位置、场馆接线情况以及各类应急处置方案的现场操作流程等信息熟记于心。”国网成都市高新供电公司电力保障团队的王巍茗说，“正是因为前期做好了充分的准备工作，我们才能胸有成竹地在比赛现场保电值守。”

比赛期间，国网成都供电公司投入340余人次开展保电点位设备不间断巡视维护，安排9名客户经理轮番值守赛事场所，确保赛时保电平稳有序、突发情况快速处置。编制7个应急预案，调配14辆抢修车辆、36名应急人员 24小时待命，全天候保障电力供应，保障场馆内用电万无一失。国网成都供电公司以“时时放心不下”的责任感，响应“一会一赛一节”期间“五确保”的工作部署要求，保障比赛安全用电、电网平稳供电。

四川锦程综合能源有限公司参与的国网500kV沐溪变电站220kV同频同相试验成功

5月21日，四川锦程综合能源有限公司成功实施220kV GIS同频同相耐压试验。项目概况：国网500kV沐溪变电站扩建2套 220kV GIS设备（18#间隔、20#

间隔以及II、III母线延长)以及安装6只出线避雷器、2只电压互感器设备;二次保护屏柜、通信设备的安装及调试。

近日,在国网500kV沐溪变电站220kV间隔扩建工程中,作为电力行业承装、承修、承试一级资质企业,公司成功完成了首例220kV GIS同频同相耐压试验,这一里程碑式成果彰显了公司在高压电气设备安装调试领域的领先地位,亦为电力行业在该特殊调试领域积累了丰富经验,更为电网安全稳定运行提供了强有力的技术保障。

同频同相试验优势及难点:电网安全稳定运行保驾护航:同频同相耐压试验避免了传统试验方式可能引发的电网波动与停电风险,确保了电网的连续稳定运行,极大的提升了供电可靠性和稳定性,为用户提供了稳定可靠的电力服务。经济效益提升:同频同相耐压试验技术的应用,大大减少了因设备调试造成的停电损失,为电力企业创造了显著的经济效益。新技术伴随着新挑战:同



频同相耐压试验是一种前沿的GIS设备检测手段,它利用先进的锁相环技术精确追踪运行电压的相位和频率,确保试验电压与实际运行电压保持严格的同相位、同频率关系。为了降低全站停电带来的社会影响并提高供电可靠性,避免常规交流耐压

试验需要对220kV II、III母线同时停电,因此采用同频同相交流耐压试验技术对

该扩建间隔进行耐压试验，即在全站不需要停电、母线保持正常运行的情况下进行耐压试验。

同频同相试验方法简介：GIS同频同相交流耐压试验技术采用相邻设备运行电压（取母线电压互感器二次侧电压）作为参考电压，通过谐振方式获取试验电压，并利用锁相环技术对其频率和相位进行实时动态跟踪，使试验电压与运行电压的频率和相位处于同频同相状态。

本次耐压试验采用同频同相交流耐压试验方法，试验电压和母线运行电压频率、相位相同。在进行整体相对地交流耐压试验时，试验电压参照检修规程或预防性试验规程，按照出厂值（460kV）的80%取值，即368kV；在进行断路器断口耐压时，试验电压按照出厂值的100%取值，即460kV，1min耐压结束后，将试验电压降至 $1.2U_m/\sqrt{3}$ （175kV），进行超声波及特高频局部放电带电检测，测点涵盖每个独立气室。

各单位协同合作本次220kV GIS同频同相耐压试验在我司负责的国网四川公司500kV沐溪变电站220kV GIS扩建项目进行。项目筹备阶段，我司技术团队与四川省电力公司建设部、设备部、调控中心、四川省送变电公司、城电设计院、超高压公司、四川岷江港航电开发有限责任公司、康立时代建设集团有限公司、中国电建成都勘测设计研究院有限公司、国网重庆电力公司电力科学研究院、四川嘉能佳电力集团有限公司深度协作，详细制定了涵盖试验设备选型、系统集成、试验方案设计、风险评估与防控等全方位的实施方案。试验过程中，各方密切配合，确保试验电压与运行电压的同频同相精准匹配，整个试验过程有条不紊，精准无误。

成都城投能源集团与一汽出行举行合作洽谈

5月29日，一汽出行科技有限公司副总经理刘天水一行4人到访成都城投能源集团开展合作洽谈。



会上，双方就汽车贸易、绿色出行、充换电站业务布局、信息化系统建设等领域进一步挖掘合作潜力，多点发力推进合作进行了深入交

流。未来，双方将在汽车贸易业务方面，持续深入合作；在绿色出行及充换电站设施建设方面，将以公务用车改革为切入点，推进项目沟通对接，结合一汽出行经验和能源集团属地资源，实现优势互补、互利共赢，以呈现1+1>2的效果。

青羊区委常委、统战部部长邹华一行莅临成蜀电力集团调研

5月16日下午，青羊区委常委、统战部部长邹华一行莅临成蜀电力集团总部，考察调研企业生产经营情况。青羊区委统战部、区工商联、区工业集中发展区管委会相关领导参加调研，成蜀电力集团副董事长陈金华、总裁陈君等陪同调研。

参观结束后，双方举行座谈会。会上，陈金华全面介绍集团公司的主营业务、经营状况及发展战略方向，相关业务版块及职能部门负责人进行工作交流。陈金华表示，近年来公司积极响应国家绿色低碳发展战略，承建了诸多风电、光伏等绿色能源项目，在助推电力行业高质量发展的同时，企业发展稳步向前。希望通过政府搭建的平台，积极获取政府对民营企业的政策支持与指导建议，

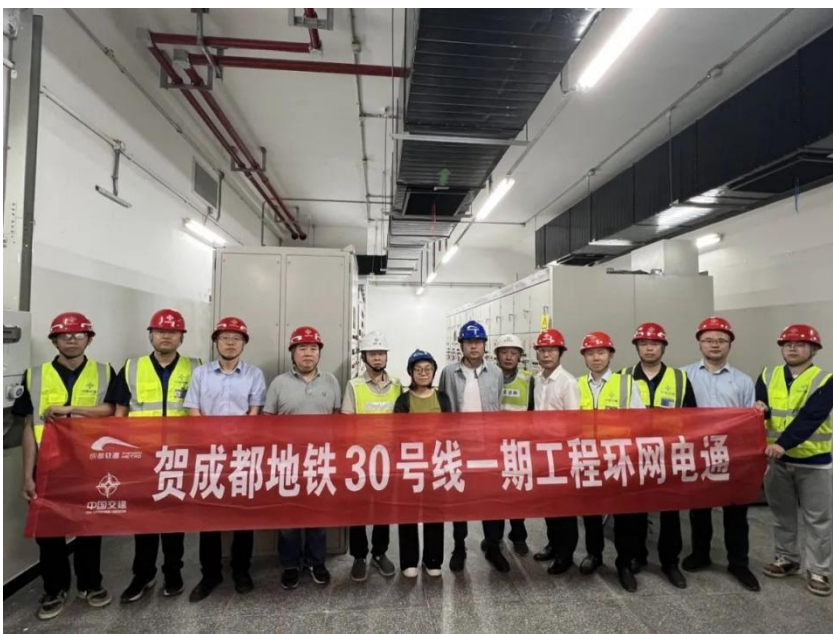
对标与学习同行优秀企业，推动企业发展行稳致远。邹华对公司取得的发展成绩和党工建设给予充分肯定。她表示，区委统战部、区工商联及区级有关部门要不断优化民营经济发展环境，强化政府对民营企业扶持政策的沟通交流，了解和帮助民营企业解决发展中的实际难题，利用好“天府蓉易享”等平台，助力民营经济高质量发展。

她指出，近日成都市印发了《关于进一步促进民营经济发展的若干政策》，鼓励区民营企业“走出去、引进来”，希望民营企业企业家坚定发



展信心，把思想和认识统一到地方党委政府对形势的分析和研判上来，乘势而上，为青羊区经济社会发展贡献力量。

成都轨道交通30号线一期工程实现环网电通



5月29日，成都轨道交通30号线一期工程玉虹路站变电所成功受电，标志着30号线一期工程正式电源成功接入全线车站、场段，实现环网电通节点目标。为30号线一期工程后续信号、通信、动力照明、通风等系统设备受电调试、

全线冷热滑试验、开通试运营等工作奠定坚实基础。

成都轨道交通30号线一期工程，西起双流机场2航站楼东站，途经双流区、高新区、锦江区、龙泉驿区，东止龙泉站。线路全长约27.76km，设置车站24座，其中换乘站15座，均为地下段。线路开通对发挥成都市轨道交通线网整体功能作用、加密城区南部轨道网络、支持双流机场临空经济区和东部新城建设、强化和满足中心城区与外围区域的交通需求等方面具有重要意义。

为确保环网电通节点顺利实现，成都轨道集团组织中国交建等参建单位克服了工期紧、任务重、多专业交叉施工、大型设备转运吊装风险高等建设困难。按照“样板引路、以点带面、首件定标”的要求，在每道工序、分部分项工程大面积施工前，先行施工示范样板，统一安装要求和控制标准，兑现高质量目标，创造优质工程。

为安全有序推进工程进度，建设团队紧盯土建、轨道、机电相关专业的施工进度，加大人员投入，积极发掘作业面，多次组织参建单位召开送电专题会议、调整工筹计划、反复商讨并确定送电方案；拟定“关键设备房”移交节点，为供电系统设备的安装调试奠定基础。针对30号线一期线路长、施工环境复杂、工点多的特点，建设团队加强安全管理，每周组织专项安全检查，全覆盖做好安全管理，建立夜间巡查管理制度，每日对夜间施工工序特别是重点工序进行安全现场督促检查，在全线组织安全培训，开展送电条件初验、复验，确保送电过程安全有序。

航微能源宜宾国际会议中心储能项目顺利交付并网投产

日前，航微能源参与建设的“宜宾国际会议中心1MW/2MWh智慧储能项目”顺利交付，成功并网投产，成为宜宾市区范围内，新能源在综合性大型会议中心场馆中安全运用的标杆展示样本。



该项目根据大型国家级综合会议中心对电力供应稳定性和可靠性需求，提供“场景方案+产品+智慧云”一站式储能系统解决方案。

由1个标准集装箱储能单元和1个升压舱组成，采用新型磷酸铁锂电池，接入10kV

电压等级并网运行，并且采用边缘计算+智慧云的协同控制策略。该套设备及系统由航微能源负责提供，核心部件采用了航微能源自主研发的PCS、EMS、数字边缘计算终端、智慧云等储能核心设备，最终实现储能系统的全面感知、协同控制、智慧运营、智慧运维，提高了电力供应的稳定性和可靠性，增强了应急保障能力和降低了能源成本。填补了储能系统在综合性大型会议中心场馆安全应用的空白。这套在宜宾国际会议中心落地交付的“超大容量充电宝”，在夜间用电低谷期储能电量，白天用电高峰时段借用储能的电能为用户供电，起到“削峰填谷”作用。

根据四川2023年国网代理购电价格测算，建设一套1MW/2MWh高安全、高效率智能储能系统，配合航微能源自主研发的精准需求预测系统及智慧能源优化策略，每年最高可节约60万元用电成本。在能源价格持续走高的背景下，企业用户可有效降低用能成本，提升企业竞争力。

成都市双流区首个用户侧新型储能项目进入市场化交易

4月17日，随着四川嘉友科技股份有限公司（以下简称嘉友科技）储能项目在四川电力交易平台上与四川智源未来企业服务有限公司（以下简称智源未来）

全资子公司四川智源能诚售电有限公司完成签约，标志着成都市双流区首个用户侧新型储能项目成功进入市场化交易，智源未来在建设用户侧新型储能项目业务领域迈出了坚实的步伐。

在嘉友科技储能项目建设过程中，智源未来科学整合各子公司专业力量，高效完成了项目查勘、设计、采购、施工、发改备案、电网验收和交易结算等全业务链条的有效衔接，打造了电网当月验收、当月入市的智源速度，总结出来一整套用户侧储能项目建设“承诺三个月，最快五十天”的关键节点控制体系，真正实现了为客户提供一站式综合用能服务。

在嘉友科技储能项目推进中，为更好解决客户关心的安全问题、运维问题和收益问题等，智源未来通过经验总结，整理出一系列标准化流程：首先，在设备选型时坚持选用宁德时代和亿纬锂能等国内一线品牌电芯，同时选用西安奇点、特隆美和中创新航等储能出货大厂和成都本土知名企业作为储能系统集成商，确保储能设备安全高效平稳运行；

其次，自主研发储能项目管理系统，实现用户侧储能项目在线监测、远程控制 and 系统派单限时响应等功能，同时实现储能项目运行实时数据与公司售电管理系统、需求侧响应系统、虚拟电厂管理以及现货交易等多应用场景的互联互通，并且免费为用户分配系统账号，方便用户实现收益可视化；最后，智源未来为投资建设的储能项目均购买含三责、人伤等在内的社会公众责任险，切实保障投建储能项目的客户权益。

华东项目：三峡阿坝查理光伏220kV送出工程送电成功

近日，由四川华东电气集团承建的三峡阿坝查理光伏+N项目红原站220kV洛原线顺利投入运行，标志着查理“光伏+N”项目的一期光伏电站顺利并网。



项目人员不惧高寒低氧的困难，勇于担当作为，经过18余小时的密切配合，昼夜奋战，圆满完成220kV洛原线投运，该项目开启了集团在阿坝新能源开发建设的新篇章，为后续的光伏项目建设起到

里程碑的作用。

三峡阿坝查理“光伏+N”项目分为两期建设，总容量25万千瓦，采用集中式发电模式，总投资约13亿元。全部建设投产后，每年可发电4.56亿度，节约标煤约13.73万吨，减排二氧化碳约37.71万吨，减排二氧化硫约46吨，减排氮氧化物约69.23吨，实现生态和经济效益共赢。

四川远成电力有限公司参与建设云南省保山市大沙坝农业光伏发电项目

4月30日，云南省保山市昌宁县华能大沙坝光伏电站184.98MW农光互补光伏项目顺利并网投产。协会会员单位四川远成电力有限公司承建220kV升压站电力施工安装工作，以1回220千伏线路送至220千伏云南电网，主变容量为150MW，采用农光互补模式，采取集约型布置，配套新建一座220千伏升压站。公司精心策划，以“开工就是决战，起步就要冲刺”的工作态度和状态，全力以赴组织项目实施，确保按期完工，达产见效。项目建成后，预计每年可为昌宁县提供26049万千瓦时的清洁能源，可节约标准煤约7.69万吨，可减少因燃造成的废弃

排放，其中减少二氧化硫82.4吨，二氧化碳19.2万吨，氮氧化物82.4吨，烟尘24.72吨，环境效益和社会效益显著。

► 行业动态

四川出台全国首个钒电池产业专项政策

近日，四川省经济和信息化厅等6部门联合印发了《促进钒电池储能产业高质量发展的实施方案》（下称《实施方案》）。该政策是全国首个钒电池产业专项政策。

《实施方案》明确，到2027年，四川钒电池储能产业技术水平和创新能力位居全国前列，培育壮大3家以上创新能力突出、具有全国竞争力的龙头企业，建成一批经济效益好、带动能力强的试点示范项目，实现钒电池产业集聚化、规模化发展。

原文如下：

关于印发《促进钒电池储能产业高质量发展的实施方案》的通知

川经信材料〔2024〕64号

各市（州）经济和信息化局、发展改革委、科技局、自然资源主管部门、财政局（金融局）、能源局（办）：

为深入推进新型工业化、加快建设现代化产业体系，开辟产业新赛道，布局未来新产品，培育新质生产力，促进钒电池储能产业高质量发展，推进钒电池储能应用试点示范，构建上中下游产业链供应链发展稳定、配套完善的产业集群，建成国内领先的钒电池产业基地，经济和信息化厅等6部门研究制定了

《促进钒电池储能产业高质量发展的实施方案》，现印发给你们，请结合实际认真推进落实。

四川省经济和信息化厅

四川省科学技术厅

中共四川省委金融委员会办公室

四川省发展和改革委员会

四川省自然资源厅

四川省能源局

2024年4月30日

促进钒电池储能产业高质量发展的实施方案

为充分发挥四川清洁能源可开发潜力大、钒钛产业基础好的突出优势，抢抓新型储能发展新机遇，开辟产业新赛道，加快推进钒电池储能应用试点示范，强化创新引领，着力补短板锻长板，提升行业整体竞争力，促进我省钒电池储能产业高质量发展，结合实际，制定本实施方案。

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大、习近平总书记来川视察系列重要指示精神和省委十二届三次、四次全会精神，以实现碳达峰碳中和为目标，突出高质量发展主题，开展钒电池储能应用试点示范，加快关键核心技术攻关，扩大储能用钒制品生产规模，推动产业降本增效，建立健全钒电池储能技术标准体系，打造“钒资源开发—关键材料—电堆制造—系统集成—终端应用”全产业链，构建上中下游产业链供应链发展稳定、配套完善的产业集群，促进钒电池储能产业高质量发展，助力先进材料产业提质倍增。

二、发展目标

到2027年，钒电池储能产业技术水平和创新能力位居全国前列，钒资源、钒电解液、双极板、电极等材料和部件生产能力大幅提升，钒电池储能用钒产量保持全国领先，钒电解液产能达20万立方米/年、电极材料产能达650万平方米/年、电堆产能达3GW/年、系统集成产能突破12GWh/年，培育壮大3家以上创新能力突出、具有全国竞争力的龙头企业，产业规模迈上新台阶，产业体系更加完善，建成一批经济效益好、带动能力强的试点示范项目，实现钒电池产业集聚化、规模化发展，建成国内领先的钒电池产业基地。

三、重点任务

（一）开展应用试点示范。聚焦电源侧、电网侧、用户侧等各类应用场景，结合全省新能源开发时序规模和电力系统需求，遴选一批高标准钒电池储能试点示范项目。支持钒电池在光伏、风力等新能源发电配建储能、电网调峰调频、通信基站储能等多方面推广应用。加快重点区域试点示范，支持省内相关负荷中心及攀枝花、内江、乐山等钒产业基础坚实的地区，根据实际需求建设一批钒电池储能电站，积极探索技术、商业模式以及体制机制创新，推动钒电池储能市场化、规模化应用。加强试点示范项目的跟踪监测与分析评估，为制定产业政策、技术标准和新技术、新产品、新方案应用效果提供科学支撑。

（二）强化技术自主创新。强化企业科技创新主体地位，支持企业与地方政府、科研院所、高校、金融机构联合打造“政、产、学、研、用、金”一体化创新链，建设钒电池储能实验室、中试熟化平台、综合性验证平台、产教融合中心、工程技术研究中心、技术创新中心等高能级创新平台，全面提升自主创新水平。将钒电池纳入产业链创新图谱，凝练钒电池储能领域“卡脖子”技术攻关路线图及重点项目清单，围绕高性能低成本钒电池关键材料、宽温域钒

电解液、电堆性能提升、系统集成技术、电站智能运维等布局实施一批科技攻关项目。支持组建钒电池储能发展创新联盟，助力打造国内领先的钒电池产业科技创新高地。

（三）扩大钒制品生产供给。推进红格南矿区等钒钛磁铁矿资源开发利用，支持攀西地区开展矿产资源综合利用和绿色矿山建设示范，打造保障国家重要的钒资源供给战略基地。支持高炉和非高炉冶炼提钒，加快推进钢铁行业已公示公告的提钒转炉项目建设，探索发展高炉铸造行业提钒、含钒固废回收和石煤提钒工艺，多元化供应钒制品。鼓励钒制品企业、钒电解液企业和电堆制造企业以资源、资本、技术等方式实现多方位合作，推动钒电解液生产企业扩大产能，做大做强钒电解液生产能力，构建“钒资源开发—钒制品—钒电解液—钒电池储能”的产业链供应链体系。

（四）推动产业降本增效。提高钒电解液有效利用率，减少钒用量，推动成本下降、容量提升，提高钒电池储能经济性。利用钒电解液短流程制备等已有研究成果，扩大钒电解液生产能力，加快产业化、规模化进程，进一步降本增效；提升电堆电流密度和输出功率，增强电极、双极板等关键材料自主可控能力，有效降低电堆及储能系统成本。推动钒电解液融资租赁、回收利用、股权投资等商业模式创新，利用不动产信托投资基金（REITs）和资产证券化（ABS）等融资开发模式，降低企业初期投资成本。

（五）加快打造产业集群。支持成都、攀枝花、广元、内江、乐山、达州、凉山等地充分利用产业基础，聚焦钒电池基础研究创新、钒资源开发及钒电解液制备、钒电堆及系统集成装备制造等重点领域发力，构建产业链分工合理、配套协作、集约集聚的发展格局，打造钒电池储能全产业链集群。着力培育一批专注细分市场、创新实力较强、市场占有率高、配套能力突出的重点企业，

打造一批具有生态主导力和核心竞争力的龙头企业，强化产业链上中下游企业供需对接，深化交流合作，稳定市场预期，增强原料供给保障能力和产业链供应链安全稳定水平。

（六）培育完善标准品牌。加快建立钒电池产业技术标准体系，引导支持省内龙头企业、科研机构参与钒电池产业电解液、隔膜、电极、双极板、电控系统等研发生产环节标准制定，主导参与制定新型储能国际标准、国家标准和行业标准，提高行业影响力。加强和国内外新能源资源富集、调峰需求旺盛地区的对接合作，推动产品技术、装备服务等“走出去”，拓展全球市场，培育若干具有四川特色的钒电池产业品牌，加快提升四川钒电池储能产业品牌价值。

四、组织保障

（一）强化组织领导。依托省领导联系先进材料产业机制和省电煤电力保供协调机制，加强省市联动、部门协同，做好重大事项、重点项目和重点企业跟踪服务，协调解决产业发展的重大问题和重大事项，营造良好产业生态。支持设立钒电池产业发展专家咨询委员会，协助做好技术攻关、产业发展和政策引导等工作。

（二）加强政策支持。加大财政资金支持力度，对钒电池储能产业重大项目、创新平台、特色园区给予重点支持。强化用地、用能等要素保障，积极推动重大试点示范项目建设。支持钒电池储能电站并网调用，适时优化完善峰谷电价、尖峰电价、季节性电价等分时电价政策，增加钒电池储能收益渠道。健全激励机制，支持新能源项目按需配置钒电池储能，落实《先进材料产业提质倍增行动方案》相关激励政策。探索建立钒资源稳价格协商机制，构建钒电解液“银行”、钒资产大宗交易平台和以四川为中心的全国性钒资产交易体系。

（三）完善市场化机制。完善钒电池储能参与电力市场的准入条件、交易机制和技术标准，支持钒电池储能作为独立市场主体参与中长期交易、现货和辅助服务等电力市场。参与电能量市场充电时，可作为电力市场用户享受分时电价政策，其相应电量由售电公司或电网企业代购；放电时，参加火电市场化交易，价格由市场形成。加快建设电力辅助服务市场，丰富钒电池储能参与电力辅助服务市场品种，充分体现钒电池储能的灵活调节价值。支持新能源开发企业、钒电池储能企业联合投资，鼓励新能源电站以自建、租用或购买等形式配置钒电池储能，通过市场化方式合理分配收益。

四川：降低用电成本 推广“转改直”模式

据四川省人民政府网5月10日消息，《中共四川省委 四川省人民政府关于以控制成本为核心优化营商环境的意见》发布。其中指出，降低用电成本。小微企业用电报装容量160千瓦及以下的以低压方式接入电网，实现“零投资”。完善弃水电量消纳试点政策。推广“转改直”模式，推进园区“一户一表”改造，稳步减少存量转供电，严格控制新增转供电，开展转供电主体不合理加价清理。推广临时用电租赁服务，通过供电设施以租代购等方式降低用户临时用电成本。大力推广企业用户“一证办电”。

全文如下：

中共四川省委 四川省人民政府关于以控制成本为核心优化营商环境的意见

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，切实以控制成本为核心，加快打造市场化、法治化、国际化一流营商环境，结合我省实际，现提出如下意见。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入学习贯彻习近平总书记对四川工作系列重要指示精神，认真落实省委十二

届历次全会决策部署，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极融入和服务全国统一大市场建设，聚焦经营主体关切，围绕政务环境、法治环境、要素环境、创新环境等方面，以控制成本为核心，以改革创新为突破，全面优化营商环境，切实提升经营主体满意度。到2027年，经营主体准入、运营、退出等关键环节堵点难点问题有效缓解，制度性交易成本和企业生产经营成本明显降低，投资吸引力和区域竞争力显著提高，营商环境总体水平居于全国前列。

二、营造便捷优质的政务环境，更大力度降低制度性交易成本

（一）促进政务服务便利化。加快推进省市县乡村五级综合性政务服务场所建设，加强一体化政务服务平台和“天府通办”移动端建设。依托“12345政务服务便民热线”等多种渠道，健全困难诉求发现解决机制。推动企业全生命周期“高效办成一件事”重点事项集成化办理。推动更多政务服务事项“跨省通办”。规范行政审批中介服务行为，加强行政审批中介服务机构监管。

（二）强化惠企政策落实。常态化开展惠企政策“直达快享”专项行动，建设“查报兑评督”平台。原则上惠企政策“即申即享”类事项5个工作日内完成审批、“快申快享”类事项60个工作日内完成审批。定期开展政策落实障碍清理行动。

（三）畅通市场准入和退出。落实市场准入负面清单制度，开展违背市场准入负面清单典型案例通报，推行市场准入效能评估，全面实现“非禁即入”。将基本医疗保险单位参保登记纳入企业开办“一件事一次办”业务范围。探索建立经营主体除名制度，引导长期停业的经营主体有序退出。按程序授权各地对住所或主要经营场所登记作出更加便利经营主体从事经营活动的具体规定。

（四）提升工程建设项目审批质效。完善省工程建设项目审批管理系统，按照国家部署推行项目全生命周期数字化管理改革试点，逐步实现“无感审

批”、无纸化审批。深化“多测合一”改革，逐步实现测绘结果跨部门互认。增加区域评估事项，逐步推广工业用地“标准地”改革。

（五）降低招投标和政府采购交易成本。推动政府投资项目根据计量支付进度分期退还履约保证金。全面推广应用电子保函（保险），推动综合费率降低至5%以内。推动依法必须招投标的工程项目电子招标率达到80%以上。支持中标（成交）供应商开展政府采购合同融资、采购人结合项目实际减免履约保证金。推动各级政府采购项目全流程电子化比例达到80%以上。

（六）拓展涉企增值服务。编制涉企服务清单，打造涉企服务应用场景。依托政务服务大厅等场所建设企业服务中心（专区），积极推进园区集成式政务服务，建设企业综合服务驿站。完善四川政务服务网涉企综合服务平台功能，打造一站集成的涉企政务服务枢纽。开发四川“政务服务码”，打造“企业码”应用体系，探索建立涉企服务“一码通办”、监管执法“一码监督”模式。

三、营造公平公正的法治环境，更大力度维护合法权益

（七）优化法治服务。推动天府中央法务区高质量发展，大力培育司法鉴定、法律科技等方面重点产业，打造共享司法管理平台，加强重点领域专业化审判机制和审判能力建设，探索法律人才协同培养模式，引进商事争端解决服务机构，探索建设“法律超市”，为各类经营主体提供“一站式”服务。对涉企地方性法规、政府规章、行政规范性文件等进行清理。

（八）加强企业权益保护。深化涉案企业合规改革。健全产权执法司法保护、行政违法行为监督工作机制。清理纠正超期羁押和久押不决案件，健全涉产权冤错案件有效防范和常态化纠正机制。提升省政府外来企业投诉中心、商会投诉服务工作站、商会人民调解组织等依法化解涉企纠纷能力。探索建立企

业合法权益补偿救济机制。健全防范和化解拖欠中小企业账款长效机制。加大涉企违规收费整治力度。

（九）规范监管执法。推广“综合查一次”联合执法，对行政检查事项按照“一件事”集成实行清单化管理。探索建立涉企行政执法案件经济影响评估机制，加大行政复议监督力度，依法降低行政执法对企业的负面影响。

（十）优化涉企案件办理。深化案件繁简分流，依法引导当事人选择适用小额诉讼程序。优化多元纠纷化解机制，规范涉企纠纷调解前置程序，推动全省诉前调解成功率达到80%以上。健全民商事案件审判生效信息及时生成和推送、律师在线查询涉案信息等机制，推广全流程网上办案，实现法律文书电子送达率80%以上。

（十一）提高破产办理质效。建立省市县三级破产工作府院联动机制。设立破产财产解封处置平台，提升处置效率和回收率。做好信用修复“一件事”。推动金融机构认可破产重整企业“大事记”“信息主体声明”，畅通重整企业融资渠道。实现破产企业相关信息线上“一网通查”、线下“一站式”查询。

四、营造配置高效的要素环境，更大力度降低生产经营成本

（十二）加强融资对接服务。聚焦民营企业、小微企业和个体工商户，常态化组织“金融顾问”服务，开展“金融顾问县域行”。推广“民企首贷通”平台及二维码，推动金融机构积极开展走访调查，在2个工作日内响应企业融资需求。推动企业信用贷款增速高于平均贷款增速，力争企业信用贷款占比提高至40%以上。

（十三）推动降低融资成本。推动银行业金融机构提高直接服务能力，清理不必要的“通道”“过桥”环节，减少中小微企业贷款中间环节和中介费用。支持银行业金融机构对符合条件的小微企业开展无还本续贷业务。鼓励依法依

规拓宽抵质押物范围，推动银行业金融机构平均抵质押率在2023年基础上提高5个百分点。落实面向民营企业、小微企业和个体工商户的财政补贴政策。

（十四）强化融资担保支持。支持融资担保机构推广首担和信用担保业务，鼓励其与合作金融机构探索“见担即贷”业务模式。推动政府性融资担保机构当年新发生业务客户首担率不低于5%，新发生的小微企业、“三农”主体业务平均融资担保费率降至1%以下，年末在保余额逐年同比增长不低于5%。

（十五）缓解用工难稳工难。开展重点企业“一对一”人社专员服务。加强零工市场建设，鼓励企业共享用工。开展“春风行动”、民营企业招聘月等就业服务活动。实施职业技能提升行动，推动产教融合、校企合作，大力开展“订单式”“定岗式”人才培养。支持企业开展职业技能培训，按规定给予补贴。

（十六）降低用工成本。企业吸纳毕业年度高校毕业生、脱贫人口等就业的，按规定给予一次性吸纳就业补贴。小微企业、新型农业经营主体等招用符合条件的高校毕业生，按规定给予社保补贴。按照国家部署实施阶段性降低失业保险费率至1%和全省工伤保险一类至八类行业统一按照基准费率的80%执行的政策。探索建立补充工伤保险四川模式。

（十七）降低税费成本。运用“税直达”机制促进税费优惠政策直达快享。稳步实施数字化电子发票，加大乐企自用直连服务推行力度。推进申报智能化改革，实现“自动计税、自动预填、确认申报”。拓展“掌上办税”，开展全国统一的电子税务局移动端应用试点。

（十八）降低用水用气成本。各地结合实际加快制定完善水电气接入工程费用分担机制实施细则，推动城镇规划建设用地范围内用户外线接入零成本。获得用水用气报装最快办理时间分别压缩至2个和3个工作日。各市（州）要制

定供水供气可靠性提升计划，突发性停水停气频次和时间在2023年基础上减少30%。

（十九）降低用电成本。小微企业用电报装容量160千瓦及以下的以低压方式接入电网，实现“零投资”。完善弃水电量消纳试点政策。推广“转改直”模式，推进园区“一户一表”改造，稳步减少存量转供电，严格控制新增转供电，开展转供电主体不合理加价清理。推广临时用电租赁服务，通过供电设施以租代购等方式降低用户临时用电成本。大力推广企业用户“一证办电”。

（二十）降低用地成本。现有工业用地不改变土地用途且符合规划，通过增加厂房层数等方式增加容积率的，不增收土地价款。推动完善耕地占补平衡制度，加强补充耕地指标省级统筹，优先保障国家和省级重点项目落地。支持以长期租赁、先租后让、弹性年期出让等多种方式供应土地，全面启用土地二级市场线上交易服务功能。解决因用地手续不完善等导致的不动产“登记难”问题。

（二十一）降低物流成本。对安装使用集装箱运输专用电子不停车收费系统（ETC）并合法装载、通行我省高速公路的国际标准集装箱运输车辆，车辆通行费给予60%优惠。取消铁路货物运输变更手续费，大幅降低或减免运杂费、装卸费等，大宗货物实行“一口价”运输政策。推动实现港口集装箱铁水联运量在“十四五”期间年均增长15%以上，推动“公转水”运输方式发展。加大对多式联运经营人的支持力度，构建多式联运信息互通平台。推动全省社会物流总费用与地区生产总值比率逐年下降。

（二十二）畅通铁水联运通道。制定补贴政策，支持开行长距离固定“班列+班轮”，构建东向铁水联运货运通道，加快贯通西部陆海新通道西线通路，开行好铁海联运班列，积极打通南向至粤港澳大湾区的铁路班列通路。提升中

欧班列（成渝）开行水平。推动企业与铁路运输单位、港口运营主体深化合作，构建高效便捷经济的货物物流通道。

（二十三）提升跨境贸易便利化水平。拓展“船（车）边直提”和“抵港直装”改革试点，推行出口拼箱货物“先查验、后装运”监管。推动提升农产品等通关效率，鼓励企业开展“经认证的经营者（AEO）”认证。推动四川国际贸易“单一窗口”跨区域跨部门跨平台互联互通。推进全流程物流作业无纸化、集装箱单证电子化，推广无陪同查验作业。推动进出口货物整体通关时间分别降至38小时（扣除国内运输段后降至30小时）、0.54小时以内。

（二十四）强化环评服务保障。按照国家部署开展产业园区环境影响评价改革试点，对应填报环境影响登记表的城市道路、城市管网及管廊等5类建设项目可免于办理备案手续；对应编制环境影响报告表的纺织服装、通用设备制造业等9类建设项目可开展同类项目环评“打捆”审批；对符合条件的建设项目，环评审批时免提交主要污染物总量来源说明。健全环评质量考评“红黑榜”制度。优先保障重点项目建设污染物排放总量指标。

（二十五）加强能耗要素保障。细化能耗替代支持政策，对主要产品单位能效达到国家标准先进水平的项目，能耗替代比例由30%降低至10%。对国家和我省重点布局地区建设的绿色低碳优势产业项目，能耗替代量由省级统筹支持。原料用能和可再生能源消费量不纳入市（州）能源消费总量和强度考核，鼓励企业优先使用可再生能源。

五、营造开放包容的创新环境，更大力度激发市场活力

（二十六）提高企业科技创新能力。支持企业牵头建设国家和省级技术创新中心、制造业创新中心等技术创新平台。推动全省大型科研仪器与工业设备向更多企业开放共享。支持企业牵头承担省级科技计划、技术改造等项目。

（二十七）加快培育科技创新企业。建立高新技术企业专家在线标准化评审系统，将申报评审频次由每年2次提高为4次。建立高新技术企业评审退改机制。健全科技型中小企业常态化入库评价制度。对规模以上科技型企业新建研发机构给予补助支持。推动实现有效高新技术企业数量超2.5万户，入库科技型中小企业超3万户。

（二十八）提升科技成果转化质效。全面深化职务科技成果权属制度改革。支持建设一批省级产业集群创新公共服务平台、中试研发平台，组织实施概念验证和中试熟化等项目。推动整合设立省级科创类投资基金。鼓励政府产业引导基金和市场化基金投资种子期、初创期科技型企业，给予财政引导激励。

（二十九）强化知识产权保护和运用。加强互联网、大数据等重点产业领域及其关键技术环节的知识产权保护。培育知识产权、数字产权评估交易市场，推动实现知识产权基础信息资源免费或低成本开放共享。支持市（州）设立知识产权质押融资风险补偿基金，优化知识产权质押融资体系，推动知识产权质押融资金额持续增长。支持对中小微企业和初创型企业开展知识产权托管服务，积极引进国内外高端知识产权服务机构。

六、保障措施

调整省优化营商环境协调机制，省发展改革委牵头负责优化营商环境工作，协调解决重大问题，适时组织营商环境评价、监测、培训等。省直有关部门（单位）根据职能职责出台重点领域工作方案。各市（州）、县（市、区）落实属地责任，畅通政企沟通渠道，依法依规为企业解难题、办实事。

注：以上内容原文见协会网站-行业资讯

➤ 近期安排

一、组织开展乒乓球比赛

根据计划安排，为增进会员单位间交流，组织开展乒乓球比赛。

时间安排：6月

二、考察交流

组织前往会员单位考察交流。

时间安排：6月

三、走访会员

走访会员，了解会员单位需求。

时间安排：6月

➤ 会员风采

沈阳金钟默勒电器有限公司

沈阳金钟默勒电器有限公司，是沈阳二一三机床电器厂与德国金钟默勒电器有限公司于1995年5月在辽宁省沈阳市建立的合资企业。

创建者母厂——沈阳二一三机床电器厂，是个具有悠久和光荣历史的低压电器制造知名企业，1954年建厂，1958年2月13日毛泽东主席亲临视察，厂名中加入“二一三”是为了纪念领袖视察之意。

1994年，沈阳二一三机床电器厂从各部门选派39人送到德国金钟-默勒公司进行封闭培训，并将处于德国门兴格拉德巴赫市工厂的全部生产设备、检测设备、工装模具、专用检具和产品图纸、工艺文件及模具图纸等全部搬到沈阳，成立了沈阳金钟默勒电器有限公司。公司引进德国先进的生产、检验和检测设

备，全自动塑料注塑机，采用热浇道技术，产品无浇口、无毛刺；高速专用冲压设备，使零部件加工多道工序一次完成；多功能自动检测台避免了人为的误差，使成品检查准确高效；专用的零部件检具，以及检验数据微机自动处理，为产品质量提供更佳的保障。

公司拥有科学的管理方法，完善的产品质量保证体系，以及德国培训过全方位高素质的技术人员，为公司发展提供充分的保障。

公司生产的主要产品有：FAW1系列智能型万能式断路器；FAM塑壳断路器；FATS双电源自动切换开关；FAG负荷隔离开关；高压真空断路器、高压真空负荷开关；工控类的FAC1交（直）流接触器、FAR2热继电器、FAD12系列电动机保护断路器、FACPS控制与保护开关；终端类的FAZ小型断路器、FAP隔离开关、FAY浪涌保护器、FAGQ自复式过欠压保护器等产品、VF1高压真空断路器等。

公司已通过ISO9001:2015质量管理体系认证，ISO14001-2015环境管理体系认证，ISO45001-2018职业健康管理体系认证，公司生产的全部产品均通过国家CCC强制认证。

赛思瑞克（成都）母线槽有限公司

赛思瑞克（成都）母线槽有限公司创办于 2022 年，专业从事母线槽的研发生产、销售安装。是一家拥有各类国家科技发明专利八项，实用型专利六十项的“专精特新”企业。

公司恪守“不断进取、不断完善、不断超越、让客户满意”的企业理念，倾听客户的诉求，重视对客户的承诺，认真研究每一个客户不同的定制需求。我们采用国际先进的生产设备，配备母线槽流水生产线，密集型母线槽、矿物绝缘耐火母线槽、防水防火母线槽、智能母线槽、大数据中心母线槽等产品均严格按照 ISO9001、ISO14001、ISO45001 以及 CQC 质量管理认证、全系列通

过国家认证!公司先后荣获中国优秀企业、中国著名品牌，中国 AAA 级信用企业，质量管理体系认证，环境管理体系认证等国家级标准认证，与中国国家电网、招商地产、万科、华润、保利、万达、华西集团、中国建筑等全方位合作，均得到一致好评。

中器安核智能科技（成都）有限公司

公司成立于 2023年5月，是一家由海外归国博士团队创立的科技型公司，由天津华放科技有限责任公司和山东电友电力科技有限公司创始人联合创立布局于西南，服务于全球。核心创始人林振华博士，海外法国归国博士，正高级工程师，原法国国家科学研究中心(CNRS)光与物质实验室（ILM）高级工程师，曾参与至法国原子能机构与可替代能源中心（CEA）、法国核废料机构 CANDRA）、韩国原子能署（KAERI）重点研发计划，专长于粒子探测核电子电路设计，粒子探测仿真剂量估算，核数据分析软件系统开发，AI 图像识别。团队积累有大量工程项目开发经历，在海外提升了很多国际知名企业产品迭代的瓶颈，在国内逐步解决了一系列卡脖子问题。

核心创始人为省部级海外高层次人才引进，国家专利奖获得者，科创中国 U30入选者，国家留学人员创业启动支持入选者，哈尔滨工程大学兼职教授（全国研究生电子设计大赛国赛获奖指导教师），天津科技大学产业教授，省部级创新创业大赛获奖者。

企业主营业板块1：应急救援智能装备

专业研发生产放射性、化学环境、毒剂污染应急救援智能装备系统，及其它智能系统订制开发。公司以自主研发的核心技术为基础为解决核污染、化学污染、油气泄漏、河水污染、油料泄漏等应急事故提供有效安全解决方案。核心产品为国家专利奖产品，全国首个国家核应急装备类专利奖，中华医学科技

奖二等奖获奖产品，产品通过国防科技工业一级、二级、核工业计量站检定，相关技术经国家权威机构鉴定为国际先进水平，并在国际 SCI 核仪NIM上发表。产品已为环保、消防、卫生疾控、军事、部队、核工业等广泛应用，使用用户包含内蒙古自治区核与辐射监测中心，军事医学科学院，中国医学科学院放射医学研究所，西安中核核仪器股份有限公司，天津市生态环境局辐射管理所，中国人民解放军联勤保障部队第 964、960 医院，辽宁省疾控中心，上海肺病医院等优质客户。

板块2：电力行业检测运维综合解决方案提供商

服务于电力行业，专注手自动化控制、人工智能、高压试验、带电作业等技术的综合应用开发，是专业从事特种行业机器人、无人机电力巡检系统、高压设备状态检测、智能在线监测系统、智能库房管理系统、不停电作业等产品研发、生产、销售和服务。

布局于西南欲在无人机的深层次在电网应用上加大创新，相继开发了车载移动式无人机智能巡检系统、电力变电站无人机智能巡检系统，电力配网小型无人机智能巡检系统，电力输电线路蛙跳式无人机智能巡检系统，以上系统为多旋翼大疆无人机的深层应用，另外还开发了电动无人直升机的智能巡检系统，此系统无人机续航时间可达2小时，可用于森林防火及边防巡查等的领域。

瑾愚新能源（四川）有限公司

瑾愚新能源（四川）有限公司成立于 2023 年，系四川瑾愚科技发展有限公司全资子公司，聚焦新能源领域业务开发及投资，其母公司成立 2021 年，先后服务了逾30 家在川用电企业、5家售电公司、2家发电企业。累计服务电量超4 亿度。并运用其柬埔寨 NGO 组织平台，先后组织、参与了国家开发投资集团与柬埔寨政府 MOU 签约，中国成套工程有限公司、中国轻工业进出口有限公司、

中国投资协会等单位赴柬商务考察调研活动，四川路标集团就柬埔寨交通规划的商务咨询活动等。

新能源领域板块投资了凉山州盐源县分布式光伏、消纳一体项目，参与了甘孜州雅江红星500MW 光伏电站部分建设工作等。

四川金瓯电力工程有限公司

四川金瓯电力工程有限公司（简称金瓯）成立于 2017 年，注册资金 4088 万元，公司座落于成都市高新区益州大道中段 888 号 1 栋1单元22层2209 号。

金瓯电力具有电力工程施工总承包二级、建筑工程施工总承包三级资质、输变电工程专业承包三级、地基基础工程专业承包三级施工劳务不分等级、二级承装类、二级承修类、二级承试类许可证并于 2020 年9 月顺利通过质量、环境、职业健康安全管理体系认证。公司现有国家一级注册建造师 8 人，二级注册建造师 4 人，高级工程师 5 人、中级工程师 30 人、初级工程师8 人，工程技术人员80 人；注册会计师1人，注册安全工程师 1人。公司专注于输变电工程施工及电力运维工作，拥有一支职业化程度高、管理能力强、专业技术过硬且人证合一的电力工程施工及运检队伍，其中核心员工大都来自国家电网公司、中国电建和中国能建等知名企业，是一支组织健全、专业精湛、管理细腻、作风硬朗、招之能战、战之能胜的可靠队伍，尤其擅长实施急、难、险、重的项目并取得了辉煌战绩；长期合作伙伴有国家电网及其下属产业公司，华能集团中国能建，中国电建，中国中铁、甘肃电气装备集团、特变电工，通威股份、新希望股份等，业务覆盖四川、西藏、内蒙古、新疆宁夏、甘肃等地区，业务呈现迅速增长且保持健康的态势。

公司配备成套的采购及施工、运维设备，能独立承担所有采集运维、台区线损治理、计量抢修、终端运维等工程目标要求。公司已拥有较强的 220 千伏及以下输变电工程的管理、招标、施工能力。

金瓯电力秉承“为客户创造价值，为员工谋求福祉”的企业宗旨，牢记“专业、高效、聚合、担当”的核心价值观，用户至上、信守合约；以安全质量为本，持续精进，向客户交付出一大批精品工程。

四川蔚宇天成新能源科技有限公司

四川蔚宇天成新能源科技有限公司是一家专注于新能源领域的企业。公司于四川省成都市高新区新通大道777号2栋1单元7层705号，注册资本为532万元人民币。公司的主要产品包括光伏组件、逆变器、配电设备、光伏支架、桥架、电缆等光伏配套设备，我们致力于为客户提供全方位、高品质的一站式采购服务。四川蔚宇天成新能源科技有限公司将秉承“优质、可靠、诚信、共赢”的经营理念，不断提升自身的专业能力和服务水平，为客户提供更加优质、高效的产品和服务。