

工作简报

2022年第16期
总第29期

Association Of Chengdu Power Industry

2022年11月30日



成都电力行业协会

行协资讯 一手掌握



光伏基地 雪景如画

Contents/目录

□协会动态

- ✧ 1、走访四川川投售电有限责任公司等6家会员单位
- ✧ 2、推荐会员企业参与四川广播电视台《风云川商》节目拍摄
- ✧ 3、组织会员单位参与2022年四川省社会组织招聘活动
- ✧ 4、成都市社会组织第三联合党总支到协会检查指导党建工作
- ✧ 5、发展新会员

□会员信息

- ✧ 1、成都供电公司：摘金夺银 公司员工百万职工技能大赛（变电设备检修）获佳绩
- ✧ 2、四川华能能销公司选手在2022年全国电力行业职业技能竞赛中喜获佳绩
- ✧ 3、清华四川能源互联网研究院牵头项目荣获2022年度中国能源研究会能源创新奖学术创新类一等奖
- ✧ 4、宏业公司：“让道”地铁27号线 斑庙一、二线迁改工程圆满收官
- ✧ 5、远东再获中国机械工业科学技术奖
- ✧ 6、标杆电气浇注型母线槽取得试验认证
- ✧ 7、“天府十佳首席质量官”花落新蓉电缆
- ✧ 8、特隆美储能与施耐德电气达成业务合作深化共识
- ✧ 9、川开电气亮相2022成都全球创新创业交易会，打造“双碳+区块链”新场景
- ✧ 10、金杯电工（成都）有限公司获得“专精特新”中小企业称号
- ✧ 11、成都德源电缆有限公司：消防安全牢记心中，疏散演练长鸣警钟

□行业动态

- ✧ 1、国家能源局：积极推动新型储能技术研发 加快需求侧响应能力建设
- ✧ 2、四川省碳市场能力提升行动方案：深化电力体制改革 建立健全水电上网电价形成机制
- ✧ 3、国家能源局：积极推动风光项目应并尽并、能并早并

□近期安排

- ✧ 1、筹备第二届理事会第五次会议
- ✧ 2、走访会员

□会员风采

- ✧ 1、成都格力钛新能源有限公司
- ✧ 2、特变电工(德阳)电缆股份有限公司
- ✧ 3、众业达电气股份有限公司
- ✧ 4、四川天宇行电力工程有限公司

➤ 协会动态

1、走访四川川投售电有限责任公司等6家会员单位



11月19日，协会秘书处前往四川川投售电有限责任公司拜访公司董事长谢伟平，会员单位成都骏杰电力工程有限公司总经理何杰斌等领导同行。大家重点围绕储能项目投资事宜进行交流，并探讨了成都市储能补贴政策。

协会介绍了储能分会第二次会员大会情况，会上形成的《关于推动成都市储能产业快速发展的建议》受到市发改委、经信局高度重视，希望会员单位们积极献言建策，配合政府做好储能政策、技术标准的研究。

11月16日，受四川恒源通电气设备制造有限公司总经理赵军、销售经理王亮之邀，协会组织了四川光明电力建设工程有限公司、四川九策电力建设工程有限公司等10家受邀企业主要负责人前去交流。交流会上，从碳酸锂等原料的价格走势，到协会组织下的关键原材料集约采购，再到供应链构想，大家群策群力、集思广益，在交流中拉近着彼此的距离。

11月3日，协会秘书处一行走访会员成都弘海电气有限公司，了解企业生产与需求。公司副总经理吕超陪同秘书处一行参观了生产车间，并进行座谈交流。该公司表示近年新扩展了充电桩与售电业务，急需销售等专业人才，通过协会搭桥，已在西华大学招聘网上完成注册，参与校园招聘。





11月7日，协会秘书处前往四川金泰恒基建设工程有限公司走访，了解新入会会员单位情况，与公司总经理莫力南友好交流。公司去年从攀枝花搬迁至成都，城市的包容与开放、领导者的决策与管理，让公司在新环境中迅速扎根、成长。目前，公司项目

多为医院、体育馆等公建项目。秉着科技兴司战略，公司将持续增加技术人员，促进技术革新与技术改造，也将与协会内高校加强联系。

11月9日，协会秘书处一行走访华云川建设有限公司，受到公司总经理晏小明、副总经理牟丹等领导的热情接待。该公司以消防维保、弱电工程为主，2017年涉入电力、装饰装修等领域。牟总表示，从协会公众号、视频号及工作简报上，看到了很多熟悉的面孔，了解到他们在企业经营管理、企业发展、技术创新等多方面的消息，受益良多。公司也将借助协会平台，提高曝光度，实现“被看到”。同时提议协会可以举办联谊活动，帮助解决会员企业青年员工婚恋交友问题。



11月19日，协会秘书处前往成都中科西瑞智能技术有限公司，深入了解企业情况。公司总经理马胜民介绍到，公司主要从事专业变电站自动化监控系统、电能计量管理、能源管理和电气安全防火技术的研发推广，与协会多家会员单位皆有合作。下一步，公司将增强技术人才投入，已通过协会平台，先后在西华大学招聘网和四川公共招聘网注册并发布招聘信息，拟招聘若干应届毕业生

从事软件开发工作，并由公司进行长期培养。协会秘书长朱葵进一步了解了公司业务，并现场介绍马总与彭州工业园区、九州绿能科技股份有限公司领导联系，就园区建设与设备设施改造、完善问题交流意见。

2、成都市社会组织第三联合党总支到协会检查指导党建工作

11月21日下午，成都市社会组织第三联合党总支书记赵香南一行6人到我会检查指导党建工作。

协会秘书长、党支部书记朱葵对第三联合党总支的到来表示欢迎，汇报了协会基本情况及党建工作开展情况，从四个方面详细分享了党建工作经验。

第三党总支按照市市民政局第二综合党委的要求查看了协会党支部党建阵地建设，对“三会一课”、主题党日、组织生活会、党务公开等制度落实情况一一了解，对党建活动的开展进行了指导交流。



赵香南书记认为我会党建工作基础扎实，务实有效，阵地建设特色鲜明，主题党日活动开展形式多样。还有积极参与疫情防控、公益捐赠和定点帮扶资助活动，树立了良好的行业声誉，彰显了行业协会的社会责任和担当。

大家还围绕“整合第三联合党总支优质资源建圈强链”进行交流，提出了诸多建议。

3、组织会员单位参与2022年四川省社会组织招聘活动

根据市民政局转发四川省社会组织管理局《关于举办“美好生活、奋斗人生”社会组织助力高校毕业生就业专题招聘活动的通知》，协会组织会员单位

积极参与，助力高校毕业生就业。协会5家会员单位提交了输变电项目管理、电力运检、软件开发工程师、预算员等岗位27人用工需求，并按照四川公共招聘网的企业注册流程发布岗位信息。

4、推荐会员企业参与四川广播电视台《风云川商》节目拍摄

为切实落实四川省委工作会议关于“全力以赴拼经济搞建设，超长举措保运行稳大盘”任务，推动各行各业经济复苏，四川广播电视台文化旅游·经济频道《风云川商》栏目与成都市工业经济联合会联合拍摄并打造《看行业，拼经济》系列节目。根据成都市工业经济联合会通知，经协会综合考虑，联系并推荐四川锦程综合能源有限公司、兴盛电器股份有限公司2家企业代表报名，相关资料已报送成都市工业经济联合会。下一步，电视台将安排对两家会员企业实地采访拍摄与宣传。

5、发展新会员

近日，四川金泰恒基建设工程有限公司、四川西高电气有限公司、成都中小企业融资担保有限公司、四川汇木建筑工程有限公司、四川万控电气成套有限公司、四川万控电气成套有限公司三箱分公司、四川众信通用电力有限公司等7家单位加入协会，目前协会会员共161家。

➤ 会员信息

成都供电公司：摘金夺银 公司员工百万职工技能大赛（变电设备检修）获佳绩

11月8日，2022年成都百万职工技能大赛变电设备检修工比赛在省技培中心顺利闭幕。成都市装备制造工会副主席戴素娟，成都供电公司工会主席、副总

经理李化，四川电力职业技术学院副院长钟良出席颁奖仪式。

此次大赛由市总工会主办，成都供电公司承办，旨在通过比赛培育一批学习型、技能型、创新型的新时期电力工人，更好服务成都经济社会发展。比赛共设置理论考试、10千伏开关柜一二次缺陷处理和10千伏真空断路器试验三个模块。

来自全市19支队伍、近百余名参赛选手在3天赛程中同台竞技，最终来自变电检修中心的胡林、谭洋洋、徐清鹏、郭松林分获个人第一、二、四、五名；新都供电公司汪东方获个人第六名。其中，第一名选手将被授予成都市“五一”劳动奖章。第二至六名将被授予成都市技术能手。

四川华能能销公司选手在2022年全国电力行业职业技能竞赛中喜获佳绩

2022年全国电力行业职业技能竞赛于11月24日在江苏常熟圆满落幕。

四川华能能销公司员工罗宇兴与所在团队经过激烈的角逐，在比赛中喜获“团体一等奖”，个人喜获“电力行业优秀技能选手”称号。



2022年全国电力行业职业技能竞赛由中国电力企业联合会主办，全国能源行业多家单位近300人参赛，划分13个赛区，赛程持续3天，期间举行个人赛和团队赛。经过激烈角

逐，最终61支队伍、183名选手进入决赛。

本次竞赛是电力交易员职业列入《国家职业分类大典》以后，首次举办的行业级竞赛，分为初赛和决赛两个阶段，竞赛包括理论考试和仿真实操两部分，

分别考察电力交易员对电力市场政策、规则以及相关业务知识的掌握能力及电力交易员在电力市场真实场景下的市场分析、竞价策略、交易决策等实操能力。

通过此次竞赛，能销公司将以荣誉为鞭策，进一步贯彻落实党的二十大关于深入推进能源革命、加强能源产供储销体系建设的精神要求，坚定不移围绕着“水光风火气氢储”六大板块和“1511”战略目标，持续推动电力市场交易人才队伍建设，为推进四川公司建设现代综合能源强企做出贡献。

清华四川能源互联网研究院牵头项目荣获2022年度中国能源研究会能源创新奖学术创新类一等奖

11月8日，中国能源研究会对外发布了2022中国能源研究会能源创新奖奖励公告，决定对142个学术、管理和技术类创新项目和60位优秀青年能源科技工作者予以通报表扬。由清华四川能源互联网研究院（以下简称研究院）牵头完成的项目“多时间尺度需求响应理论及其应用”项目荣获学术创新类一等奖。

新一轮能源革命中，以电力系统为核心的能源系统的智能化水平不断提升，无论是大规模科技园区，还是工商业与居民负荷，都将逐渐具备需求响应的能力。面对需求响应资源差异大、分散化、时序复杂、难以评估等挑战，清华四川能源互联网研究院、清华大学等相关单位开展“多时间尺度需求响应理论及其应用”的研究攻关。

主要研究成果如下：

1、提出了超短期需求侧资源的灵活可行域聚合响应理论，解决了超短期需求响应资源灵活可行域聚合响应面临的调控难题，实现了海量分布式灵活资源的高效聚合及超短期需求响应；

2、提出了基于小时级细粒度用户行为数据的需求响应分析与互动方法，解决了用电行为复杂而难以辨识、用户分散而难以互动等难题，实现了多类型用

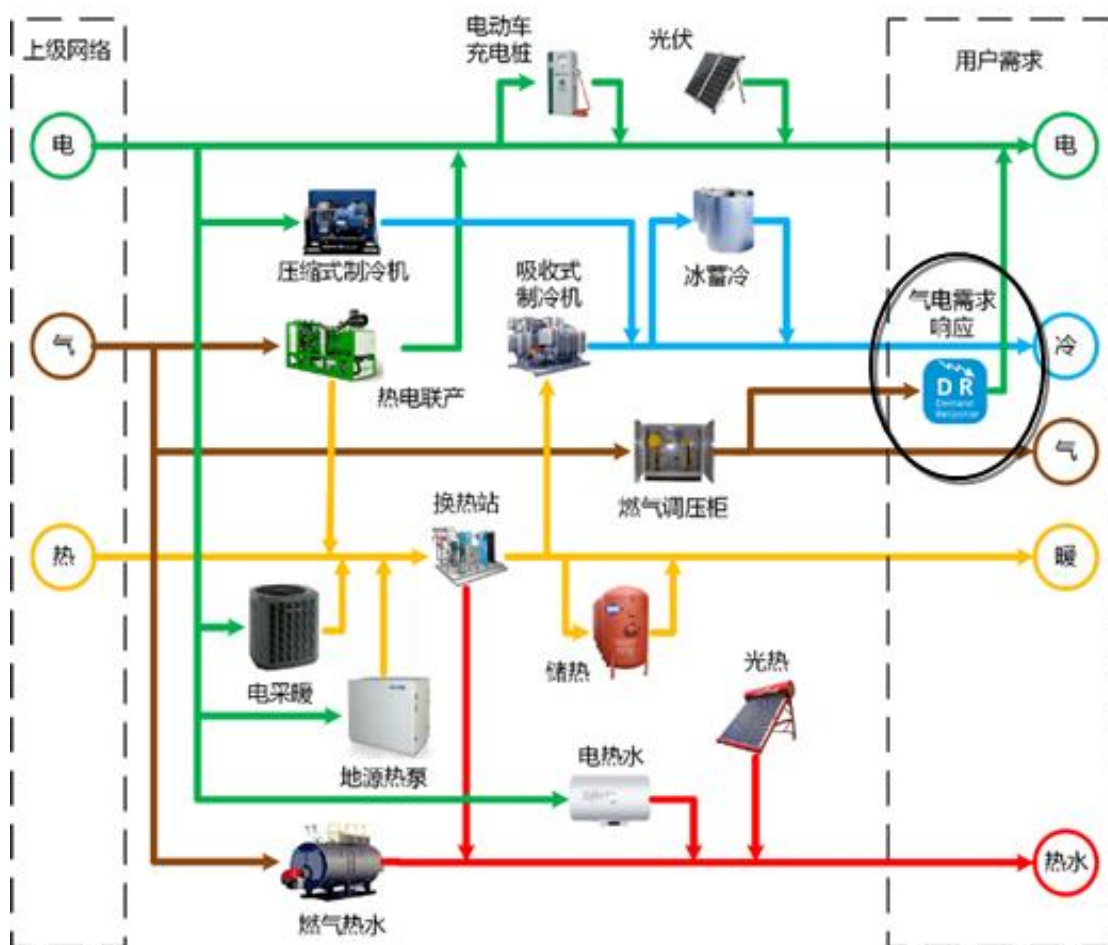
户响应基线的准确刻画和需求响应资源的综合优化；

3、提出了日前需求响应潜力预测评估与用户行为引导方法，解决了需求响应资源潜力评估及价格引导机制不充分的难题，实现了日前尺度需求响应资源的充分市场激励；

4、提出了考虑综合需求响应资源的系统中长期规划方法，解决了系统规划中需求响应资源评估不准的难题，支撑需求响应在综合化、长期化方面产生显著效益。



需求响应平台接入多家工商业用户实现响应能力在线监控和调度



规划方法应用于苏州工业园区、山西科创城等区域综合能源系统

目前，项目成果已成功应用在江苏、北京、广东、河南、甘肃等省市的政府部门、电网公司、电力用户，取得了显著的社会经济效益。近三年，共产生间接经济效益117.84亿元，推动新能源消纳27980.61万千瓦，减排二氧化碳等温室气体 11.19 万吨。项目成果有力缓解了能源消费、环境保护、电网企业与发电企业投资与运行等多方面的压力，有效推动了能源低碳转型、全社会清洁绿色发展，在全国范围内具有突出的应用效益和示范意义。

宏业公司：“让道”地铁27号线 斑庙一、二线迁改工程圆满收官

11月9日19点43分，110千伏斑庙二线成功送电。核对相序正确。标志着为“让道”地铁27号线建设，由宏业公司组织实施的110千伏斑庙一、二线电力迁改工程画上圆满句号。



据了解，本次于8月初启动的斑庙一、二线电力迁改，同步新放双回线第三、七段约6060米1000mm电缆。看似不大的工作量，电缆项目三部却遭遇疫情、通道垮塌等诸多突发困难。队员们积极想办法、攻坚克难，在上级支持和兄弟单位、专业班组紧密配合下，按计划于国庆节期间将斑庙一线成功送电。

10月20日，电缆项目三部组织业务骨干对已施放电缆隧道进行仔细复查，并及时将电缆及通道有无损坏、被盗、浸水等情况向上级做了汇报。

11月1日15点，斑庙二线停电改接正式开始。早已等候现场的队员们立即对4个电缆对接点位进行识别开断。由于兄弟单位也要在电缆接头井工作，为避免交叉作业，让出工作面，留给队员们的时间实际只有5天多一点。期间，他们保质保量制作完成了12组电缆对接头、更换13组接地箱、安装18组接地电流采集器、对全线粉刷防火涂料及孔洞封堵、安装电缆附件12套。

11月7号13点50分，高压班对斑庙二线一次性耐压合格。11月9日14点40分，斑庙二线线路参数测试合格，具备送电条件。

从年初开始，在历时11个月，集中建设期约8个月时间里，本可以一鼓作气实施迁改的项目，因为疫情等突发原因被迫切分成多次分段实施。在上级部门统筹协调下，宏业公司积极争取停电窗口期，参建输电、电缆、变电、调试各专业力量紧密配合，按照计划时间节点完成各自专业施工任务。

在遭遇突发设备缺陷时，专业项目部与运行单位积极配合，在保证迁改工程稳步推进的同时，完成了线路消缺各项工作，受到上级部门好评。

守正创新 持之以恒 远东再获中国机械工业科学技术奖



近日，2022年度“中国机械工业科学技术奖”评选结果出炉。远东智慧能源股份有限公司旗下子公司新远东电缆有限公司凭借“额定电压6~35kV交联聚乙烯绝缘轻型水底电缆及接头研发与应用”项目荣获三等奖。

“额定电压6~35kV交联聚乙烯绝缘轻型水底电缆及接头研发与应用”项目（以下简称“水底电缆”项目）旨在解决大量浅海环境的电缆并网需求，满足浅海和滩涂为主的区域地形，离岸距离3千米，水域

深度在50米以内的应用场景。传统海底电缆防水、耐腐蚀及机械性能优异，适用于大长度、水深超过200米以上的海底环境，但在水深不超过50米的水底环境中显然成本巨大，并且传统的工艺技术配方，对近海存在重金属污染的隐患。

远东利用全新的防水结构，兼具环保轻量、易敷设等优势，创新开发整体预制绝缘件不锈钢保护盒防水接头，取代大型施工船，完成浅海和滩涂环境下长距离水底电缆的敷设与应用，从而实现电缆制造及敷设的综合成本最高可下降60%。

标杆电气浇注型母线槽取得试验认证

近日，标杆电气集团有限公司成功取得第二代浇注型母线槽产品型式试验报告和CQC认证证书。该产品是公司在第一代浇注型母线槽广泛应用基础上创新研发的新一代高性能母线槽，与密集型母线槽相比具有更加良好的防水、防火、防腐、防蛀能力，防护等级高达IP68，适用于各种恶劣的应用环境，广泛应用于港口码头、汽车船舶、轻工纺织、电厂电站、石油化工、冶金矿山、机械电子、新能源、地下管廊、建筑楼宇等各行各业。



作为中国中西部地区领先的母线槽专业制造商，第二代浇注型母线槽型式试验报告和CQC认证证书的成功取得，再一次证明了公司坚实的研发能力，使公司成为中西部地区包含高压共箱母线、高压浇注母线、高压管型母线、低压密集型母线槽、低压耐火型母线槽、低压浇注型母线槽、低压空气型母线槽、抗震支吊架等最全系列母线制造商。

“天府十佳首席质量官”花落新蓉电缆

今年的冬天注定是一个暖冬，实体兴邦，质量强国等一系列思想成为实现伟大复兴的指南和根本遵循。在新蓉电缆全面深入学习宣传贯彻党的二十大精神，大干一百天，决战四季度的时候，公司首席质量官蒋桂贤被四川省质量强省工作领导小组办公室授予“2022年度天府十佳首席质量官”称号。



质量是引领经济发展的标杆，是一个国家和地区综合实力和竞争力的重要体现。企业首席质量官（CQO）是企业质量能力提升的引领者、质量攻关的主导者、质量文化的倡导者，承担着推动企业质量变革、开展质量创新的责任和使命。

公司首席质量官蒋桂贤与产品质量打了二十多年交道，从最初的质检员、质检班长、质管部长，无论哪个岗位都认真负责将工作做到极致。2013年蒋桂贤取得“首席质量官”资质，作为公司首席质量官，蒋桂贤在推动质量文化落地、坚持“严细实”督查、促进质量管理等方面，推动了一系列创新做法，取

得了显著成效。

此次“天府十佳（优秀）首席质量官”选树活动，由企业申报、各市（州）初选推荐，省质量强省办组织择优遴选、复核复审、综合比选等程序评选。我司首席质量官蒋桂贤从200余名的候选者中脱颖而出，荣获2022年度“天府十佳首席质量官”称号，是成都地区唯一当选的“天府十佳首席质量官”。

特隆美储能与施耐德电气达成业务合作深化共识



第五届中国国际进口博览会于11月5日至10日在上海举行，作为世界上第一个以进口为主题的国家级展会，进博会推动中国与世界市场相通、产业相融、创新相促、规则相联，是新发展格局的示范窗口、高水平开放的推进平台。特隆美储能作为国内领先的储能系统供应商，在本次博览会上与施耐德电气达成业务合作深化共识。

特隆美储能董事长特别顾问秦玉茂代表特隆美储能与施耐德电气全球执行副总裁、中国区总裁尹正进行洽谈，秦玉茂介绍了特隆美储能的发展现状，并对下一步开展深入合作表示期待。

他表示，特隆美储能坚持以技术致胜的理念深耕新能源领域，通过理念创新、机制创新和技术创新，实现了以科技为载体的“专研、专产、专卖”，构建了从电芯到集成再到储能系统解决方案的全产业链发展格局。未来，特隆美

储能与施耐德电气计划围绕先进制造行业发展趋势及“碳中和”相关话题开展深入交流，充分发挥各自在资源、人才、技术方面的优势，在能源领域不断深化合作，实现共创共赢。

实现双碳目标是我国经济高质量发展的重要支撑，特隆美储能一直紧扣国家政策，在行业核心技术研发攻关及产业化应用方面取得优秀成绩。近年来屡获行业大奖，产品走向国门，项目覆盖欧、亚、非等大洲。本次与施耐德电气达成业务合作深化共识，更是对特隆美储能的肯定。特隆美储能将以此为契机，发挥所长，与合作伙伴一起在核心竞争力上不断突破，助推双碳目标的实现。

川开电气亮相2022成都全球创新创业交易会，打造“双碳+区块链”新场景

11月21日—22日2022成都全球创新创业交易会——第二届国际区块链创新应用博览会在天府国际会议中心举办。

本届创交会以“区块链+”场景落地为导向，通过“会+展+赛+交易”形式，呈现6大板块11

场主题活动，链接一批优质企业、招引一批高能级产业项目、吸引一批国际国内领军人才、助推一批资本投资合作、促成一批技术成果交易，促进各类创新要素聚集，助力成都产业建圈强链和“智慧蓉城”建设，持续提升创交会品牌影响力和创新创业号召力。

会上，紧扣“产业建圈强链”和“智慧蓉城”建设，设立兴业、惠民、善治3大展区，川开电气作为链属企业进驻展场，构建出“智能光伏微电网系统”



应用场景，在解决既有电力容量紧张的基础上，通过能源管控技术，依托川开电气在智慧能源、智能配电网、智慧园区、智能充电网等先进技术，融合云计算、大数据、物联网等新兴技术，构建以绿色能源为核心的智慧能源体系。



算、大数据、物联网等新兴技术，构建以绿色能源为核心的智慧能源体系。

“双碳+区块链”，近年来能源环保行业实现了爆发式增长，一跃成为区块链应用的最大热点，也成为本年度区块链

市场最大的变化或突破。代表着全球在促进可持续发展方面的迫切需求，同时代表着“绿色革命”与新兴技术的快速融合，这种融合将推动区块链应用的进一步成熟和普及。

金杯电工（成都）有限公司获得“专精特新”中小企业称号

近日，四川省经济和信息化厅公布了2022年四川省“专精特新”中小企业名单，金杯电工（成都）有限公司通过申报和评审成功入选。

“专精特新”中小企业是指具有“专业化、精细化、特色化、新颖化”特征的中小企业，同时也是专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的模范企业。

公司专业从事电线电缆研发制造，始终把产品创新和客户体验放在首位，目前拥有2项发明专利，65项实用新型专利。公司研发的产品兼具实用性、创造性和领先性，研发设计的阻燃B1级电力电缆经鉴定达到国内领先水平。同时，公司也率先推出线缆行业标准化特色服务——“金牌服务”，客户在购买塔牌电线后，可尊享“四免一保障”的金牌服务，一站式解决电线售后问题，守护

家庭用电安全。

此次获得四川省专精特新“中小企业”称号，不仅是对公司高质量发展的肯定，也是公司实力与品牌影响力的体现。未来，公司将凭借自身的实力 and 创新能力，深耕电线电缆领域，为西南地区电线电缆行业发展树立标杆。



附件			
2022年度四川省专精特新中小企业拟通过名单			
序号	市州	企业名称	申报类
1	成都市	四川华龙种业有限责任公司	新认定
2	成都市	四川润兆渔业有限公司	新认定
3	成都市	四川瑞都石油工程技术有限公司	新认定
4	成都市	捷贝通石油技术集团股份有限公司	新认定
...	...	...	...
358	成都市	金杯电工(成都)有限公司	新认定
359	成都市	四川明达电线电缆科技有限公司	新认定
360	成都市	四川荣创新能动力系统有限公司	新认定

成都德源电缆有限公司:消防安全牢记心中，疏散演练长鸣警钟

11月9日是第31个全国消防日，今年消防宣传日的主题是“抓消防安全，保高质量发展”。为使全体员工树立牢固的消防安全意识，有效避免火灾造成不

必要的伤害和损失，保障广大员工的生命安全及财产安全，成都德源电缆有限公司于11月15日联合成都市利民消防宣传中心教官进行了2022年度消防应急疏散演练暨安全培训。



培训开始，教官通过小视频、图片、文字等形式，为大家展示了多起近期发生的火灾案例，所选案例与我们每个人的日常生活息息相关。通过这些案例，让大家了解火灾的危害性、注意事项及逃生技巧，要求大家必须树立“珍惜生命，远离火灾”的消防安全意识，要学会预防火灾、自我营救、逃生技巧等。

随后，工会主席、公司办主任章兴炎组织公司义消人员进行消防演练，演练前详细讲解了灭火器、消防栓的使用方法及注意事项。通过亲身体验掌握灭火器的使用方法，切实提高了安全意识和消防技能。

最后，教官带领全体员工在办公楼进行了疏散演练，演练前教官讲解了逃生的方式方法及注意事项。演练期间，员工们弯腰捂鼻，沿着安全通道快速、有序地撤离到安全地带，整个疏散过程员工配合默契、路线清晰，没有发生拥挤、踩踏事件。通过此次培训活动，提高了公司员工安全防范意识，增长了消防安全知识，增强了员工应急疏散与自救能力。

➤ 行业动态

国家能源局：积极推动新型储能技术研发 加快需求侧响应能力建设

11月2日，国家能源局公布关于政协十三届全国委员会第五次会议第02806号（经济发展类178号）提案答复的函。在回答政协委员关于着力提高系统调节能力，科学推进新型电力系统建设的提案时提到，积极推动先进技术和关键装备研发示范，部署高效光伏、大容量风电、新型储能等能源绿色低碳领域的先进技术和关键装备研发示范，强化新型储能技术研发应用，积极研究储能扶持政策，共同推动储能行业高质量发展。加快推进需求侧响应能力建设，以市场化方式开展需求侧响应的先进经验做法逐步推广至全部省份，明确需求侧响应资源的确定标准和程序，规范签署协议。继续完善辅助服务市场机制建设，推动可调节用户参与辅助服务市场，提高需求侧等第三方响应能力。

原文如下：

关于政协十三届全国委员会第五次会议第02806号（经济发展类178号）

提案答复的函

你们提出的《关于着力提高系统调节能力，科学推进新型电力系统建设的提案》收悉，现答复如下：

你们的提案深入分析了我国新型电力系统建设存在的灵活性供需矛盾，针对性地提出了加快煤电灵活性改造和抽蓄能力提升、以气电作为桥梁逐步推进可再生能源、互联互通提升电网平台韧性、多方共同促进储能产业发展、在需求侧积极引导调节消费习惯等5条建议，对于切实提升电力系统中的源网荷储调节能力、科学推进新型电力系统建设具有较强的借鉴意义和参考价值。

一、关于加快煤电灵活性改造和抽蓄能力提升

党中央、国务院高度重视煤电灵活性改造工作，我局认真贯彻落实、积极推动相关工作。2021年10月，联合国家发展改革委印发《全国煤电机组改造升级实施方案》，提出统筹新能源开发消纳调峰需要，推动煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，要求存量煤电机组灵活性改造应改尽改，“十四五”期间完成煤电机组灵活性改造2亿千瓦、灵活制造1.5亿千瓦。2022年4月，举办全国煤电“三改联动”典型案例和技术推介会，积极推广煤电机组改造升级成熟适用技术，得到业内外广泛关注和积极参与。

我局高度重视抽水蓄能与生态功能等相关规划和保护区的衔接与协调，积极推进规划内项目前期工作进度。2021年8月印发了《抽水蓄能中长期发展规划（2021—2035年）》，提出加强与自然资源、生态环境、林草、水利等部门的沟通协调，在符合生态环境保护要求的前提下，为抽水蓄能预留发展空间。今年3月，会同国家发展改革委部署加快“十四五”时期抽水蓄能项目开发建设，从加快项目前期工作、健全完善项目管理体系、争取具备条件项目尽早开工、做好电网接入保障、做好用地保障工作、严格落实生态环境保护要求、落实好抽水蓄能电价政策、加强产业链协同、鼓励抽水蓄能项目与大型风电光伏基地联营等方面提出了具体措施和要求。

下一步，我局将围绕以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地开发建设，推动其周边配套调峰煤电机组灵活性改造。进一步推动新建机组全部实现灵活性制造，现役机组灵活性改造应改尽改。结合煤电机组“三改联动”实施方案和地方（企业）实际，督促指导地方和有关企业落实好改造任务目标，进一步加强监管，确保煤电灵活性改造取得实效。同时大力支持在大型风电光伏基地等地区开展电源侧抽水蓄能项目建设，优化电网侧抽水蓄能布局，积极探索抽水蓄能项目为特定电源服务的机制和运行模式。

二、关于以气电作为桥梁逐步推进可再生能源

天然气发电具有调峰灵活、清洁低碳等优点，在降碳减排的同时，可以有力提升电力系统的稳定供应、新能源消纳和能效水平。将气电调峰作为构建新型电力系统的重要组成部分，是助力能源碳达峰、碳中和，构建清洁低碳、安全高效能源体系的重要实现途径之一。根据《国务院关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》（国发〔2018〕31号）和《加快推进天然气利用的意见》

（发改能源〔2017〕1217号）等文件要求，我局鼓励有关地区立足本地区供需实际，统筹谋划推进天然气有序利用。

下一步，我局将结合电力供需形势，在气源有保障、气价可承受、调峰需求大的负荷中心适度布局一批调峰气电项目，增强系统调节能力。在有规模热（冷）负荷的工业园区等区域适度建设天然气分布式燃机项目，因地制宜推广用户侧分布式智慧综合能源，夯实供应保障电源基础。同时，我们将积极推进风、光、气多能互补项目试点示范，推动天然气发电与新能源融合发展，加快构建并完善新型电力系统。

三、关于互联互通提升电网平台韧性

能源电力发展面临保障安全可靠供应、加快清洁低碳转型、推动实现“双碳”目标的重大战略任务。电网是能源转换利用和输送配置的枢纽平台，在电网结构上，我局坚持科学分析预警全年电力供需和安全形势，支持按照分层分区、结构清晰、安全可控、经济高效的原则，科学加强电网间互济能力，统筹推进远距离大容量电力外送，提高电网数字化、智能化水平，支撑服务新能源并网消纳、源网荷储协调互动、绿电灵活交易及多元用电等需求，满足构建新型电力系统、促进能源清洁低碳转型的需要。

下一步，我局将持续加强电力电量预测研判，构建坚强高效主干网架、优化区域电网主网架，改造升级城乡配电网，提升重点城市电网韧性，推动电力

行业信息化、数字化、智能化，构建智慧高效调度运行体系，提高电力系统整体运行效率，推动构建新型电力系统，大幅提升电力供应保障能力和可再生能源消纳能力。

四、关于多方共同促进储能产业发展

我局先后实施了《关于加快推动新型储能发展的指导意见》等一系列政策文件，坚持统筹规划、因地制宜的原则，强化顶层设计，突出科学引领作用，加强与能源相关规划衔接，统筹新型储能产业上下游发展，推动因地制宜、多元化发展新型储能。一是在能源电力相关规划和碳达峰相关政策文件中，明确新型储能规模化应用、技术攻关、市场政策等相关重点任务。二是印发实施《“十四五”新型储能发展实施方案》，部署了新能源+储能、传统电源+储能、电网侧和用户侧储能多元化发展等方面的举措，推动新型储能与电力系统各环节有机衔接，充分发挥其价值。三是印发实施《新型储能项目管理规范（暂行）》，推动各地结合当地需求，因地制宜规划布局新型储能，加强新型储能全过程管理，明确电网企业等相关方面职责，推动科学优先调度新型储能，推动新型储能规范化发展。

同时，我局积极推动先进技术和关键装备研发示范，积极会同有关部门，部署高效光伏、大容量风电、新型储能、先进煤电等能源绿色低碳领域的先进技术和关键装备研发示范，推动安全高效低成本的新能源技术研发和产业化。积极支持高效光伏、多能互补、智慧风电等清洁能源技术创新示范，开展风光火储一体化开发和多元化应用，支撑新能源规模化开发和高比例发展，助力实现“双碳”目标。

下一步，我局将强化新型储能技术研发应用，积极研究储能扶持政策，共同推动储能行业高质量发展。

五、关于在需求侧积极引导调节消费习惯

有关部门采取一系列举措支持开展需求侧响应，促进用户参与系统互动。

一是2017年，国家发展改革委修订并印发《电力需求侧管理办法（修订版）》，鼓励各类市场主体开发和利用需求侧响应资源。二是2018年，我局联合国家发展改革委印发《关于提升电力系统调节能力的指导意见》，鼓励通过推进售电侧改革，利用价格信号引导用户错峰用电，实现快速灵活的需求侧响应，提升电力用户侧灵活性。三是2021年，国家发展改革委印发《关于进一步完善分时电价的通知》，按照高峰、尖峰、低谷、深谷四个不同时段的价格落差来引导形成新的消费习惯。四是2021年，我局印发《关于强化市场监管 有效发挥市场机制作用 促进今冬明春电力供应保障的通知》，推动高载能工业负荷、工商业可调节负荷、新型储能、电动汽车充电网络、虚拟电厂、5G基站、负荷聚合商等参与辅助服务市场，激励需求侧主动参与系统调节，减少系统运行峰谷差。五是2022年，我局联合多部门共同印发《关于进一步推进电能替代的指导意见》，鼓励利用先进信息通信控制技术和虚拟电厂等技术，提升电能替代用户灵活互动能力，参与系统互动，鼓励通过培育负荷聚合商，促进用户积极主动参与需求侧响应。

下一步，我局将会同有关部门切实提升电力负荷侧灵活调节能力，保障能源电力安全。一是加快推进需求侧响应能力建设，将以市场化方式开展需求侧响应的先进经验做法逐步推广至全部省份，明确需求侧响应资源的确定标准和程序，规范签署协议。二是指导督促各地做好分时电价机制政策的落地执行，充分发挥电价信号作用，引导用户高峰少用电、低谷多用电，提升电力系统运行效率效益。三是继续完善辅助服务市场机制建设，推动可调节用户参与辅助服务市场，提高需求侧等第三方响应能力。四是进一步健全完善电力规划实施工作机制和相关协同推进机制，确保规划重点任务和重点项目有力推进、有效

实施，推动各地有效发挥电力需求侧响应能力。

感谢你们对国家能源工作的关心和理解，希望今后能得到你们更多的支持和指导。

国家能源局

2022年11月2日

四川省碳市场能力提升行动方案：深化电力体制改革 建立健全水电上网电价形成机制

11月10日，四川省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室印发《四川省碳市场能力提升行动方案》，《方案》提出，促进可再生能源交易消纳。依托金沙江上下游、雅砻江流域、大渡河中上游等风光水一体化可再生能源综合开发基地规划建设，鼓励发展光伏建筑一体化建设，深化电力体制改革，实施可再生能源电力消纳保障机制，促进重点排放行业可再生能源电力和绿电交易、替代、消纳。建立健全水电上网电价形成机制，探索龙头水库电站两部制电价机制。定期核算和发布省级电网二氧化碳排放因子。探索开展电力碳足迹追踪认证机制，加快推广碳标签。

《方案》从五个方面提出了23条具体任务，系统推进碳市场能力建设和提升。

（一）培育碳市场参与主体。要求加强重点企业名录管理、壮大碳资产管理机构、聚集培育技术服务机构、强化行业组织服务功能、支持交易服务平台发展、规范培育碳排放管理人才等任务。明确鼓励具备条件的企业设立碳资产管理公司，规范发展碳资产委托管理等“一站式”综合服务商业模式。

（二）提升碳排放数据质量。要求完善实施碳排放管理政策、提升企业碳排放管理水平、探索碳排放监测核算互证、规范关键核算参数检验行为、加强

核查机构评价和管理、强化数据质量检查和执法等任务。明确要开展检验检测市场专项整治行动，加强碳排放数据质量监管和执法能力建设。

（三）规范碳资产开发交易。要求推动自愿减排项目储备开发、促进碳排放配额清缴履约、用好碳排放权抵销机制、探索与用能权交易衔接等任务。明确要有序开展林草碳汇项目开发试点，加强用能权交易与全国碳排放权交易的统筹衔接。

（四）推动碳金融创新发展。要求开展气候投融资试点和绿色金融创新示范、引导碳资产质押贷款发展、加大财政资金支持力度、推动环境信息依法披露等任务。明确要规范有序开展碳资产质押贷款，建立企业公开承诺、信息依法公示、社会广泛监督的环境信息披露制度。

（五）提升发展低碳化水平。要求推动发电行业改造提效、降低重点行业碳排放强度、促进可再生能源交易消纳、探索构建区域碳普惠机制等任务。明确要稳妥有序推动有条件的工业企业开展自备电厂电能替代和“煤改气”，促进重点排放行业可再生能源电力和绿电交易、替代、消纳。

据悉，早在2015年，四川省就印发《四川省碳排放权交易工作方案》，首次部署碳交易体系建设。全国碳排放交易体系启动后，2018年又制定《四川省落实〈全国碳排放权交易市场建设方案（发电行业）〉工作方案》。2022年版《方案》与以往类似方案既有一脉相承的地方，又结合新形势新政策新要求，推动管理与服务相结合，聚焦全国统一市场下地方和企业能力建设方面的短板和弱项，充分调查研究，细化实化各项措施，具有较强引领性和可操作性。

国家能源局：积极推动风光项目应并尽并、能并早并

11月29日，国家能源局综合司发布关于积极推动新能源发电项目应并尽并、能并早并有关工作的通知，通知指出，各电网企业在确保电网安全稳定、电力

有序供应前提下，按照“应并尽并、能并早并”原则，对具备并网条件的风电、光伏发电项目，切实采取有效措施，保障及时并网。

详情如下：

国家能源局综合司关于积极推动新能源发电项目 应并尽并、能并早并有关工作的通知

各省（自治区、直辖市）能源局，有关省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团发展改革委，国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司、有关中央发电企业：

今年以来，我国新能源发电持续快速增长并保持较高利用水平，第四季度新能源投产并网较为集中。保证新能源发电项目及时并网，既有利于增加清洁电力供应，发挥新能源在“迎峰度冬”期间的保供作用，也有利于促进能源清洁低碳转型，助力实现碳达峰碳中和目标。为进一步做好2022年底前新能源发电项目并网接入工作，现就有关事项通知如下。

一、请各电网企业在确保电网安全稳定、电力有序供应前提下，按照“应并尽并、能并早并”原则，对具备并网条件的风电、光伏发电项目，切实采取有效措施，保障及时并网，允许分批并网，不得将全容量建成作为新能源项目并网必要条件。

二、请各单位加大统筹协调力度，加大配套接网工程建设，与风电、光伏发电项目建设做好充分衔接，力争同步建成投运。

三、请各单位科学组织力量，优化工作流程，合理安排工期，在确保安全生产和做好疫情防控工作的前提下，做好各项工作，为能源电力供应保障发挥积极作用。

四、对于第一批、第二批大型风电光伏基地项目，请各省级能源主管部门梳理本行政区域内尚未提交接网申请、接网送出工程建设滞后及接网送出工程

未纳入国家或省级电力规划情况；请各电网企业梳理本供电营业区内尚未提交接网申请及接网送出工程未纳入国家或省级电力规划情况；请各发电企业梳理本企业接网送出工程建设滞后情况，形成清单，并于2022年12月5日前将清单反馈我局新能源司。

邮 箱: cuigs@nea.gov.cn

国家能源局综合司

2022年11月25日

➤ 近期安排

一、筹备第二届理事会第五次会议

根据协会章程，筹备第二届理事会第五次会议。

时间安排：12月

二、走访会员

根据计划安排，走访会员，了解会员需求。

时间安排：12月

➤ 会员风采

成都格力钛新能源有限公司

格力钛新能源股份有限公司是一家集钛酸锂核心材料、电池、电机电控、充电设备、智能储能系统、新能源汽车研发、生产、销售以及动力电池回收梯次利用为一体的全球综合性新能源产业集团。公司以科技创新为核心，打造新能源闭合式循环产业链，旗下拥有广通汽车、奥钛储能两大品牌，总部位于珠

海，拥有邯郸、石家庄、成都、天津、洛阳等产业园。

以完善的研发体系，公司加快技术创新与产业升级的步伐。在全球拥有材料研究院、电池研究院、商用/专用车研究院、电池应用及工艺研究院、储能系统研究院、氢钛动力研究院等6个研究院和7个省级以上科技平台。

公司研发的钛酸锂电池系列产品，具有高安全、大倍率、快充放、耐宽温、长寿命等特性，可覆盖全储能应用场景，被广泛应用于新能源汽车以及工商业园区、通讯基站、电网调频、轨道交通、风光消纳、船舶岸电、家庭住宅、军事科研等储能领域，具有广阔的市场前景和应用价值。格力钛高安全大倍率钛酸锂储能产品已在美国、丹麦、芬兰等全球9个国家和地区使用。

目前，公司生产的新能源汽车于北京、杭州、武汉、青岛、哈尔滨、包头、海口等全国220多个城市运营。2014年，仿古铛铛车荣膺第22届北京APEC会议官方指定用车、登陆北京环天安门旅游观光线。2016年，双层巴士荣膺第二届中美低碳峰会指定用车、登陆国内首条纯电动双层观光车线路——北京城市旅游观光3线。2017年，18米海豚公交车投入北京长安街1路运营。2018年，港珠澳大桥正式通车，双层巴士担纲中央广播电视总台直播车，成为首辆驶上港珠澳大桥的大巴车。

公司先后获得“中国民营企业制造业500强”、“全国质量信得过产品”、“客车安全技术成果奖”、“中国储能产业最具影响力企业奖”等荣誉，连续六年入选全球新能源企业500强。2018年，获得工信部颁发的“绿色工厂”荣誉称号；上榜科技部发布的新能源领域独角兽企业；18米海豚公交车荣获“中国专利奖——外观设计金奖”，成为新能源汽车行业唯一入选的产品。2019年，上榜“2019年中国制造业企业500强”榜单，海豚公交车获“城市之星”荣誉称号。2020年，入选“国家知识产权优势企业”、“全国百佳质量检验诚信标杆企业”，双层巴士荣获“城市观光客车之星”称号。2021年，检测中心获授

CNAS认可资格，“高安全大倍率储能系统关键技术研发与应用”项目被中国机械工业联合会鉴定为达到“国际领先”水平。

以科技推动发展，以创新改变未来，格力钛新能源将继续坚持“与绿色同行”，引领行业走向可持续发展的未来！

特变电工(德阳)电缆股份有限公司

特变电工是为全球能源事业提供绿色清洁解决方案的服务商，公司致力于“绿色发展、低碳发展”，是国家级高新技术企业集团和中国大型能源装备制造企业集团，由全球24个国家2万余名员工组成，培育了“输变电高端制造、新能源、新材料”一高两新国家三大战略性新兴产业，成功构建了特变电工、新疆众和、新特能源三家上市公司，现已发展成为我国输变电行业核心骨干企业，多晶硅新材料研制及大型铝电子出口基地，大型太阳能光伏、风电系统集成商，国内拥有18个制造业工业园，海外建有2个基地。变压器年产量达2.6亿kVA，光伏EPC装机总量近18GW，均位居全球前列。公司综合实力位居世界机械500强第228位、中国企业500强第353位，中国民营企业500强第150位、ENR国际承包商250强第93位。

1998年，特变电工积极响应四川和新疆两地政府的号召，在四川德阳重组成立了西南输变电科技产业园－特变电工（德阳）电缆股份有限公司（简称“德缆公司”）。公司占地500亩，员工1000余人，是国家高新技术企业、国家科技兴贸基地、国家知识产权优势企业、四川省企业技术中心。公司走创新驱动发展之路，研制了直流 $\pm 1100\text{kV}$ 及交流 1000kV 特高压导线、铝镁硅及高导电率节能导线、风力发电机电缆、盾构机电缆、石油钻采平台用电缆、轨道交通用电缆、舰船电缆、预分支电缆、柔性防火电缆、海洋工程电缆、实芯扇形导体、新能源充电桩电缆、飞机用中频卷筒电缆、架空阻水电缆、出口专用电

缆等一大批具有自主知识产权的产品，延伸变压器检修、中低压电气智能化集成组装、重装专用变压器研发业务。产品广泛应用于北京奥运场馆、国家电网、京沪高铁、首都国际机场、三峡工程、特高压输电工程等31个省区的重大项目、重点工程，为澳大利亚、埃塞俄比亚、巴西等六十多个国家和地区提供产品和服务。

众业达电气股份有限公司

众业达电气股份有限公司是工业电气产品的专业分销商，2010年在深圳证券交易所上市。经过多年的经营发展，现属下有55家子公司（其中：54家子公司分布于国内主要城市，1家子公司位于新加坡）、120多个办事处、3个集成制造基地（汕头、上海、北京）和8个物流中心（汕头、北京、上海、广州、成都、郑州、西安、沈阳）。公司主营业务为通过自有的销售网络分销签约供应商的工业电气元器件产品，以及进行系统集成产品和成套制造产品的生产和销售。

众业达凭借丰富的行业应用经验，卓越的电气工程技术与创新能力，携手知名电气品牌，融合尖端电气技术，以领先的电气化、自动化和数字化产品，方案与服务，为行业用户提供涵盖：电气设计、设备供应、软件编程、平台搭建、系统集成、电气工程与运维服务的行业解决方案，协助用户提高效率、降低成本，实现可持续发展目标，全面助力智能基础设施建设、产业升级与智能制造、及新能源推广应用。公司拥有30多个技术服务站分布在全国各地，300多名技术工程师有效解决售后问题。

四川天宇行电力工程有限公司

公司始创于2004年5月，注册资金2016万元。核准经营资质为：承装电力设施许可证；三级承装类、三级承修类、三级承试类；建筑企业资质证书；电力工程施工总承包叁级。业务主要覆盖电力工程、市政公用工程、水利水电工程、

机电设备安装工程、电气设备维修、工程技术咨询服务。

公司经济实力雄厚、专业技术人员覆盖完全、施工机具齐备。具备同时胜任多个大型工程项目施工的实力。

“根植电力、不断超越”是天宇行电力工程公司一直努力追求的目标。在项目管理上，公司始终坚持贯彻推行ISO9000国际质量体系认证标准，以让顾客满意和本企业所有成员以及社会收益为服务宗旨制定了严密的管理细则和制度，确保每个工程安全、质量、工期、效益目标得以实现。

公司始终坚持以“以质量求生存、以服务求发展”的理念。结合自身实际条件、不断吸收先进的管理理念和体系，在摸索中前行，更好的服务于市场，我们愿与各界朋友携手共进，真诚互惠，诚信发展，树立良好的企业形象。公司奉行“质量第一、用户至上”第一方针，强化经营管理，把施工安全质量放首位，坚持优质服务，力争在各个方面均达到行业一流。