

# 工作简报

2024年第6期

总第48期

Association Of Chengdu Power Industry

2024年7月31日



## 成都电力行业协会

行协资讯 一手掌握



以行动诠释责任  
成都供电公司驰援雅安汉源  
“7.20”山洪灾害抢修复电工作

# Contents/目录

## □协会动态

- ◇ 1、协会组织会员到标杆电气集团考察交流
- ◇ 2、协会组织考察成都易信达科技股份有限公司
- ◇ 3、协会会员企业组团赴越南参展考察
- ◇ 4、协会受邀加入成渝地区双城经济圈智能输配电装备制造产教联盟

## □会员信息

- ◇ 1、成都供电公司驰援雅安汉源“7.20”山洪灾害抢修复电工作
- ◇ 2、喜讯！特隆美储能荣登彭博财经Tier 1榜单
- ◇ 3、恪守标准聚焦现场 | 塔牌电缆电线二组现场工艺培训
- ◇ 4、米易县经信科技局局长汪鼎胜一行莅临智源未来交流
- ◇ 5、远东宜宾智能产业园与电子科大首届校企合作实习项目圆满收官
- ◇ 6、杰斯顿两次中标东方希望中心项目
- ◇ 7、大美新疆 电脉相连 | 远东海缆220kV电缆附件顺利交付
- ◇ 8、云遥电力闻汛而动 全力以赴抢修复电
- ◇ 9、砥砺前行·逐梦前行·众达建设十周年庆典成功举办

## □行业动态

- ◇ 1、2024年6月份全社会用电量同比增长5.8%
- ◇ 2、四川：明确用户主动错避峰负荷响应流程 响应电价下调至0.3元/千瓦时
- ◇ 3、人民日报刊文聚焦！来看用空气做成的“超级充电宝”

## □近期安排

- ◇ 1、组织参加兴隆湖能源电力高峰对话
- ◇ 2、走访会员

## □会员风采

- ◇ 1、成都民达电力设备有限公司
- ◇ 2、成都原力安扬能源科技有限公司
- ◇ 3、贵州明珠电气有限公司
- ◇ 4、四川天运电力建设有限公司
- ◇ 5、四川中远电力有限公司

## 协会组织会员到标杆电气集团考察交流

7月17日，协会秘书长朱葵带领9家会员单位负责人受邀前往协会理事单位标杆电气集团资阳智造基地参观，并在四川交子电力装备有限公司展开座谈交流。资阳市委统战部副部长、资阳市工商联党组书记陈锦阳，资阳市工商联副主席、市商会综合党委书记杨艺出席。标杆电气集团有限公司董事长胡奎等领导热情接待。

座谈会上，杨艺副主席首先代表资阳市工商联欢迎大家来到这片投资兴业的



的热土，随后介绍了资阳市工商联（商会）基本情况。他指出，资阳市工商联一直致力于服务本地企业，推动经济发展，积极促进区域内产业的协同进步。不仅会员发展速度快、商会

覆盖范围广，并且通过异地商会间的互学互助，促进企业发展，促进合作共赢。

成都电力行业协会秘书长朱葵介绍协会情况。包括会员类别、协会活动组织、协会工作开展及在推动行业发展方面所取得的成就等。大家对行业协会有了更为深刻的认识，也进一步明确了协会在行业发展中的重要作用。同时，秘书长提出，希望大家重视企业宣传，利用好协会平台，打开企业知名度。

标杆电气集团有限公司董事长胡奎做企业介绍。包括发展历程、合作交流、公司资质、公司产品、典型案例、业务范围、技术创新成果以及未来的发展规划。让大家对标杆电气的实力和发展前景有了清晰的了解。

随后的自由交流环节，大家围绕剩余物料管理展开了热烈的讨论，针对当前存在的问题提出了宝贵的意见和建议。最终，大家一致希望通过协会搭建内部交易平台，打造绿色生态供应链，为企业节约成本，提高资源利用效率。

陈锦阳书记介绍资阳市产业链、基础设施建设、投资前景和机遇，欢迎企业家们到资阳投资建设。

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、成都骏杰电力工程有限公司、中成能源集团有限公司、四川现代电器成套有限公司、成都星川电力建设有限公司、四川广蜀电力工程有限公司、四川朋昌电力设备有限公司、四川省精升电力安装工程有限公司参加本次活动。



## 协会组织考察成都易信达科技股份有限公司

7月23日，协会携21家会员单位前往成都易信达科技股份有限公司参观交流。公司董事长彭国宾等领导热情接待。



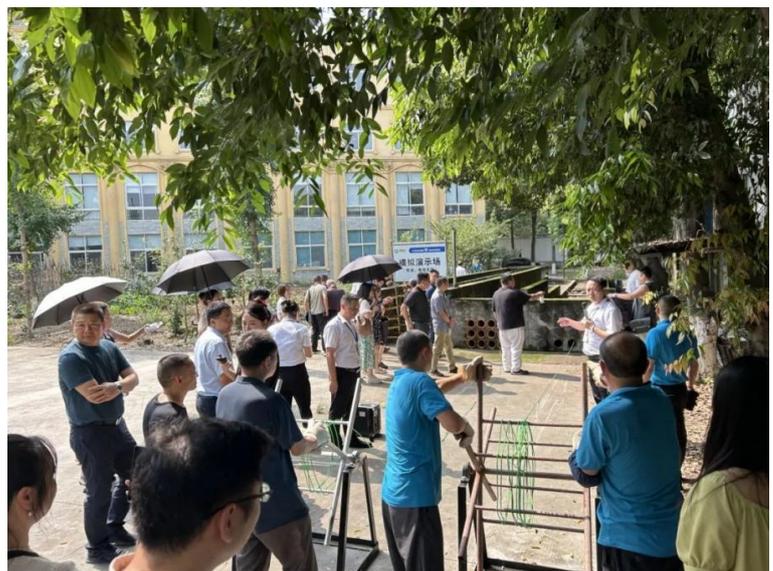
彭国宾在致辞中对协会一行的到来表示欢迎，希望通过此次交流活动，展示公司在电力领域取得的成果和经验，增强与协会企业间的了解与合作。对协会会员企业，公司有优惠的价格并竭诚提供定制化服务。

协会秘书长朱葵介绍来宾并发表讲话，着重介绍了协会即将推出的内部交易平台。该平台旨在为会员企业提供便捷的资源整合渠道，帮助企业更高效地寻找所需资源，同时也为处理剩余物料提供了有效的解决方案，促进资源的优化配置和循环利用。

易信达公司品质部经理徐大勇介绍核心技术以及在电力领域所取得的显著成就。为了让大家有更直观的认识，与会人员前往智能制造中心、新材料制造中心参观。

在新材料制造车间，大家考察碳钢管、六防井盖、CPVC、MPP管生产，并观看碳素纤维电缆保护管、CPVC模拟施工演示。

最后，前往新材料展厅和智能仪表展厅深入了解产品，其卓越的性能以及广泛的应用



前景得到了大家的称赞，并在随后的自由交流环节，对新产品的宣传推广提出宝贵意见。

## 协会会员企业组团赴越南参展考察

7月17日-19日，越南国际电力设备与技术展览会、越南国际节能和绿色能源科技产品展览会在越南胡志明市举行。协会理事单位四川渝都电力有限公司、理事单位四川赫扬电力工程有限责任公司、监事单位四川新蓉电缆有限责任公司、会员单位四川众信通用电力有限公司参加展会并考察当地投资环境。

本次展会是越南电力和新能源产业最大的展会，至今已成功举办16届，被确定为越南国家重点贸易促进项目，越南电力设备行业也被评为该地区最具吸引力的投资领域之一。参展的中国电力企业与国际企业进行了合作交流。



展会期间，参展企业组成的考察团拜访了越南越香集团，与胡志明市企业家协会副主席、越香集团董事长杭慰瑶交流。其后，考察团拜访工商银行越南胡志明代表处，了解越南经济发展形势和中资企业在越南投资发展相关情况。考察团还实地考察了越南当地电力设备制造企业，并就产品加工制造、销售维修等达成合作意向。

## 协会受邀加入成渝地区双城经济圈智能输配电装备制造产教联盟

7月16日，成渝地区双城经济圈智能输配电装备制造产教联盟第二次会员大会在川开电气有限公司召开。协会受邀加入联盟，作为理事单位参会。四川省教育厅一级巡视员戴作安、四川省经信厅装备工业处处长李海波、成都纺织高等专科学校校长孙锐等领导出席大会。协会秘书长朱葵及21家会员单位参加会议。

成渝地区双城经济圈智能输配电装备制造产教联盟成立于2023年，由成都纺织高等专科学校、重庆电力高等



专科学校、川开电气有限公司、重庆众恒电器有限公司、法国施耐德电气（中国）有限公司联合发起，汇聚了成渝地区双城经济圈中的中高职院校，智能输配电装备制造相关企业、科研院所、境外高校（机构）及其他社会团体等79家单位，是“开放、共享、融合、共赢”的跨区域行业产教融合共同体，汇聚政、行、企、校优势产教资源，积极探索和有效实践教育链、人才链、产业链、创新链有机融合，服务产业转型升级，促进区域绿色低碳制造业集群高质量发展。

会上，西部智能输配电高技能人才培训基地揭牌。大会还邀请西南交通大学副教授杨泽锋、重庆电力高等专科学校电气工程学院副院长谭世海等行业权威专家及学者作专题报告，共同探讨成渝双城经济圈合作发展新路径。

下一步，协会将通过成渝地区双城经济圈智能输配电装备制造产教联盟平台，为会员单位在人才培养、技术创新和联合研发等方面提供更好的服务，助力会员单位、电力行业高质量发展。

## ➤ 会员信息

### 成都供电公司驰援雅安汉源“7.20”山洪灾害抢修复电工作

7月24日，国网成都供电公司组成18人的应急先遣队紧急驰援雅安汉源“7.20”山洪灾害抢修复电工作。15时35分，公司组织运检部1人、高新公司4人（含高新共产党服务队2人）、锦江中心2人、青羊中心2人、崇州公司4人、郫都公司3人的抢险队伍以及融媒体中心2人报道团队在高新供电公司集结出发，并于18时40分抵达汉源县供电公司，同步接受任务分配。当天晚上，公司应急抢险队根据承担的工作内容进行了内部任务初步分配。

据了解，7月20日凌晨2时30分许，雅安市汉源县马烈乡新华村因暴雨突发山洪灾害，通信、道路、桥梁中断。此次山洪暴雨灾害造成汉源县多条10千伏供电线路停运，截至目前，汉源县供电公司仍有7个公变台区未恢复供电，需开展复电改造工作。此次支援汉源抢修复电，公司主要承担马烈乡新华村7、8、10组三个台区低压重建恢复供电任务。

7月25日上午，公司应急抢险队查勘人员将跟随汉源县供电公司属地供电所工作人员前往马烈乡新华村开展现场查勘。查勘工作结束后，成都公司将根

据现场情况协调第二批抢修复电人员赶赴汉源开展抢修复电工作，同时做好后续抢险复电准备工作。

7月28日16点30分，国网成都供电公司驰援雅安市汉源县“7.20”山洪暴雨灾害抢修复电应急抢险队圆满完成马烈乡新华村2组改造复电工作，新华村2组成功具备通电条件。

“今天工作的主要内容是新装变压器一台，涉及吊装工作，请大家注意吊臂下方严禁站人，禁止非施工人员在作业区内通行或逗留。”7月28日一大早，在新华村2组改造复电工作现场，公司应急抢险队就组织队员交代当天工作内容和安全注意事项，开始了一天忙碌的工作。

固定变压器台架、安装横担和金具、布置接地网、吊装变压器和低压总路



柜……各项工作迅速有条不紊地开展起来。有的队员在电杆上固定变压器台架，有的队员在电杆下面负责安全监护，还有的队员在电杆旁挖沟为安装接地桩

做准备……大家各司其责、通力配合，以最快速度推进改造复电工作。经过近5个小时的持续奋战，公司应急抢险队成功安装100千伏安变压器一台。

与此同时，公司应急抢险队另外一批队员正在新华村5组忙着对即将架设的11基电杆开展基础挖坑工作，为后续电杆架设和新装变压器做准备。

7月27日一整天，新华村一直在下雨。公司应急抢险队冒雨完成了4基电杆架设、新架低压供电线路200米，并对新华村5组台区进行再次现场查勘、同步编制改造复电施工方案。

7月26日至27日，跟随公司应急抢险队驰援改造复电工作的高新连心桥共产党员服务队队员对新华村2组12户村民家中的电表和开关进行了全面检查，更换坏掉的空气开关，并提醒村民后续用电注意事项。



下一步，公司应急抢险队将全力以赴加快推进新华村5组台区改造复电工作，确保改造复电工作圆满完成。

## 喜讯！特隆美储能荣登彭博财经Tier 1榜单

7月16日，全球可再生能源领域最具公信力的行业研究机构之一——彭博新能源财经（BNEF）公布2024年彭博新能源财经Q3 Tier1一级储能厂商名单（“BNEF Energy Storage Tier 1 List 3Q 2024”）。特隆美凭借其可靠的产品质量、对海外市场的深度洞察和准确预判，实力荣登榜单。

BNEF Tier1一级储能厂商名单评级需要从企业综合实力、项目竞标、银行融资支持等多维度进行评判，第一梯队制造商的评选标准则更为严格。由于评选标准高，BNEF Tier 1常常被作为公平客观且极具可信度的参考。

特隆美作为储能技术研发、生产及解决方案一体化能力全优型储能数智化企业，截止2023年海外项目已覆盖欧、亚、非等地区累计逾100余项目，并且在全球范围内成功交付超2GWh的储能系统。

此次入围“BNEF Energy Storage Tier 1 List 3Q 2024”榜单，不光体现了特隆美在产品质量、项目质量和融资能力等方面符合全球市场对储能供应商

的严格要求，也进一步巩固了特隆美在全球市场的领先地位，更体现储能市场和金融市场对特隆美实力的高度信赖和认可。

## 恪守标准聚焦现场 | 塔牌电缆电线二组现场工艺培训

在当今竞争激烈的市场环境中，企业的成功不仅仅取决于先进的技术和设备，更依赖于员工对工艺流程的精通和对标准的严格恪守。为了提升员工的工艺水平，强化质量意识，电线二组全员于7月11日开展了一场别开生面的员工现场工艺培训。

此次培训宗旨是让员工深入了解生产现场的工艺流程，掌握关键操作要点，



明确质量标准，从而提高工作效率，减少失误，确保产品质量的稳定性和可靠性。培训现场由经验丰富的班组长担任讲师，他结合实际操作，深入浅出地讲解每一个工艺流程的细节和要点。从原材料的选取到工艺温度的范围要求，再到成品外径

的控制和检验的标准，每一个环节都进行了详细的剖析。班组长强调，恪守标准是保证工艺质量的基石。无论是尺寸精度的控制，还是工艺参数的设定，都必须严格按照标准执行，容不得丝毫马虎。同时强调安全规范操作，让员工在操作过程中时刻牢记质量与安全的重要性。

培训过程中还设置了互动环节。员工们积极提问，分享自己在工作中的经验和困惑。通过交流与讨论，不仅解决了个体的问题，还促进了团队之间的经验共享和协同合作。

通过这次现场工艺培训，员工们深刻认识到恪守标准的重要性。他们纷纷表示，将会在后续工作中将所学的知识运用到实际操作，确保产品的一致性和稳定性，严格按照工艺流程和标准操作，以更加严谨的态度对待每一个生产环节，为公司的产品质量和品牌形象贡献自己的力量。

## 米易县经信科技局局长汪鼎胜一行莅临智源未来交流

7月19日下午，米易县经信科技局局长汪鼎胜、副局长马鹏、企业股股长谢正川一行莅临四川智源未来企业服务有限公司（以下简称“智源未来”）参观交流，智源未来执行董事黄海、董事余宰平以及子公司四川智源能诚售电有限公司的总经理余冬先、子公司四川智源熠高电力工程有限公司总经理李鸿飞共同接待并展开座谈。

座谈会上，执行董事黄海首先介绍了智源未来的核心业务范围以及未来的战略规划，随后，双方领导围绕储能、光伏等新能源相关领域的技术及其市场应用前景展开了讨论，共同探索合作契机，旨在通过资源共享、优势互补，携手推动新能源产业的创新发展。



此次交流双方均表示，期待能够持续深化合作，共同为推动地方经济绿色转型与高质量发展贡献力量。

## 远东宜宾智能产业园与电子科大首届校企合作实习项目圆满收官

近日，远东智慧能源股份有限公司（简称：远东股份）宜宾智能产业园（下称“远东产业园”）迎来电子科技大学（下称“电子科大”）材料与能源学院2022级本科专业的实习生，在远东铜箔（宜宾）和远东电缆（宜宾）相关业务条线开展为期半个月的实习。这是远东产业园与电子科大首届校企合作实习项目，也是继远东与电子科大签约“远东教育奖励基金”和“揭榜挂帅”项目后双方校企合作又一次全新探索。



本期实习以“培训观摩+深入实践”等方式展开。实习期伊始，由电子科大教授、博士生导师王翀率学员参观展厅和生产车间，直观了解铜箔、电缆产业发展现状及新能源聚焦领域与成果产出。随后，由相关业务部门经验丰富、业务素质高、责任心强的带教师傅带领学员深入生产厂一线，近距离认识机台设备、生产工序，引导学员不断深化对岗位的认知。学员遇到问题时，带教师傅们会耐心地为他们讲解+示范，学员们直呼：“哇，又涨‘姿势’（知识）了。”

实习期间，远东大学铜箔学院和电缆宜宾学院联合举办“趣玩夏日，活力无限”夏日主题团建活动，设计了诸多趣味横生的团队游戏，实习生们和远东

产业园员工积极响应活动号召并积极参与其中。实习结束前，产业园为本次实习召开交流座谈会，充分了解实习学员的工作、生活情况。

实习学员们依次发言，畅谈体会。他们纷纷感谢远东产业园为其工作和生活提供的有力保障，感恩跟随带教导师为其倾注的工艺技术、生产流程、质检标准等方面的指导，如质量服务部的导师告诉他们的“生产铜箔产品，质量容不得一点儿马虎，‘责任’不仅是一句口号，而是融入每一个工作环节的用心和专心”让学员受益匪浅；生活方面，他们对远东产业园配套的住宿区基础设施的完善、通勤的便捷与食堂品类不重样且味道极可口评价颇高，保障了他们能以更饱满的精神状态投入到实习中。

王翀表示，本次实习是对“实用型、创新型人才校企合作培养模式”的积极探索。在产业升级和发展新质生产力的过程中，需要将前沿技术与市场相对接，加快将创新成果转化为生产力。产学研合作对接将极大推动将高校创新资源与企业应用相结合，科研成果与生产经营的紧密相联将促进双方突破思维茧房，共创双赢局面，希望校企合作活动能常态化开展。

带教导师们着重提及了首届校企合作实习项目让他们切身体会“师带徒”的意义，不仅对师徒双方产生相互



影响、相互促进的作用，同时也为公司培育了一大批敢担当、善创新、展作为的后备人才队伍。实习期结束了，他们之间却不会因为地域的阻隔断联。随后，

双方高校人才培养方向、共建合作模式路径展开深入热烈讨论，双方达成加强校企合作、深化产教融合、有针对性地培养人才、输送人才共识，并将共同推进后续深度交流及合作成果转化，为电力能源、智能制造产业发展谱写创新人才培养新篇章。

## 杰斯顿两次中标东方希望中心项目

近日，杰斯顿再次凭借着强劲的品牌影响力和市场竞争力，二次中标东方希望中心项目。此次中标为双方后续深化合作奠定了坚实的基础，也再次见证了杰斯顿的雄厚实力，为企业的高质量发展增添了新动力！



东方希望中心是由东方希望集团打造的又一个甲级写字楼，占地45亩，总建筑面积约为25.6万平方米，位于成都市高新区天府大道市政府西大门旁，天府新城益州大道与锦城大道黄金交界处。由三幢纯甲级写字楼和一座为项目提供商务配套服务的商业小矮楼组成，东方希望中心同处于行政金融CBD

的核心位置，距离地铁1号线金融城站口仅100米的直线距离，地理位置得天独厚，相当优越。在这里汇集了成都近半数乙级、甲级写字楼以及五星级酒店、大型商业中心、世界500强企业，多家金融及金融相关机构央企都云集于此，区位优势无可比拟。本次东方希望中心一期智能电表改造项目、东方希望中心二

期智能电表采购项目，主要以商场、写字楼为目标群体，实现物业方对商户用电的智能化管理。

二次中标东方希望中心项目，是四川杰斯顿电气设备有限公司开拓外部市场取得的又一项新突破，为公司自管户板块的稳步发展奠定了坚实基础。

## 大美新疆 电脉相连 | 远东海缆220kV电缆附件顺利交付

日前，一辆满载远东海缆220kV电缆附件的运输车，前往中国西北新疆维吾尔自治区，助力哈密奥斯坦宇尾气发电220kV项目。该项目是当地首条220kV电缆线路，也是哈密市的重点建设工程。由于哈密地区平均海拔较高（2238米），且地理位置特殊（丝绸之路的咽喉地带），项目在建设和安装过程中面临诸多挑战。

远东海缆电缆团队秉持“以客户为核心”的服务理念，以最快的速度响应订单生产发货，并前往现场指导安装。技术团队坚持采用标准化的安装流程，并不断优化施工方案，最大限速减少恶劣环境影响，保证安装作业安全高效，确保每一环节都符合行业标准与客户要求，最终顺利完成220kV电缆附件安装及电气性能试验。



## 云遥电力闻汛而动 全力以赴抢修复电

面对各种险情和保供任务，云遥电力总是第一时间反应，调集人力物力进行救灾抢险。努力践行“建设一方，光明一片”的使命全力守牢电网安全生命线全力保障民生用电底线。



近日，四川遭遇强降雨天气，部分地区出现积涝、山体塌方、泥石流等灾害，防汛形势严峻，造成当地电力设备不同程度受损。四川云遥电力建设有限公司高度关注受灾情况，第一时间启动应急响应，并安排工程一部同事集结抢修人员赶赴四

姑娘山等现场，全力做好供电设备排查及应急抢修工作。

哪里有需要就出现在哪里，哪里有急难险重就战斗在哪里。在此轮抢险救灾保供电中，云遥人将把阻力化为动力，克服时间紧、任务重、环境复杂等困难，奋战在抢险保供电的最前沿，用实际行动践行“建设一方，光明一片”的使命。

## 砥砺前行·逐梦前行·众达建设十周年庆典成功举办

2024年7月14日是一个特殊的日子，十年前的今天，一个平凡的日子，几个不平凡的人，把“众志成城、使命必达”的雄心写进了众达建设的历史篇章里，把“合众之智、聚众之力、达众之愿”的理念刻在了众达建设的每一步工作当

中，为庆祝这一特殊的时刻，四川众达建设工程有限公司在成都天府皇冠假日酒店顺利举办了公司成立十周年庆典。

首先董事长李久虎先生为庆典致辞！对各位领导、各界嘉宾、所有的朋友们及家人们的到来致以诚挚的感谢和最热烈的欢迎！



协会秘书长朱葵对众达建设成立10周年表示热烈祝贺，

并对众达建设公司在过去十年中为成都电力事业所做出的贡献表示认可及肯定。

众达建设总经理李于松先生对公司的基本情况及近几年主要业绩做简要介绍并展望未来。公司始终以党建文化，数字赋能、绿色发展为引领，致力于为客户提供全方位一站式的建筑机电全生命周期服务管理，为行业发展树立典范。

随后，大家一同观看了庆典表演。每一个节目，每一段表演，都凝聚了公司员工近几个月的辛勤付出和无限创意。他们的才艺与热情，加上友好单位带来的精彩节目，不仅为庆典增添了无限的欢乐和色彩，更展现了众达团结协作、积极向上的精神风貌。让大家留下了难忘的回忆。

## 2024年6月份全社会用电量同比增长5.8%

7月19日，国家能源局发布6月份全社会用电量等数据。

6月份，全社会用电量8205亿千瓦时，同比增长5.8%。从分产业用电看，第一产业用电量128亿千瓦时，同比增长5.4%；第二产业用电量5304亿千瓦时，同比增长5.5%；第三产业用电量1607亿千瓦时，同比增长7.6%；城乡居民生活用电量1166亿千瓦时，同比增长5.2%。

1~6月，全社会用电量累计46575亿千瓦时，同比增长8.1%，其中规模以上工业发电量为44354亿千瓦时。从分产业用电看，第一产业用电量623亿千瓦时，同比增长8.8%；第二产业用电量30670亿千瓦时，同比增长6.9%；第三产业用电量8525亿千瓦时，同比增长11.7%；城乡居民生活用电量6757亿千瓦时，同比增长9.0%。

## 四川：明确用户主动错峰负荷响应流程 响应电价下调至0.3元/千瓦时

7月19日，四川省发展和改革委员会关于四川电网电力用户主动错峰负荷响应政策有关事项的通知，通知指出，响应此次主动错峰负荷的主体：与国网四川电力建立直接结算关系，供电电压等级在10千伏及以上，连续检修时长不少于3天，按照计量采集要求接入国网四川电力用电信息采集系统的连续性生产工业用户，因环保、产能调控等政策要求限停产期间的用户除外。

值得注意的是，2022年6月23日—2024年1月31日，四川省对主动参与并有效执行主动错峰负荷电价响应的电力用户，其通过主动错峰负荷电价响应临时减少的电量执行主动错峰负荷电价，电价标准为0.4元/千瓦时。此次通

知对响应此次政策的用户给予0.3元/千瓦时的响应电价，与2022年的响应电价相比下调了0.1元。

原文如下：

四川省发展和改革委员会关于四川电网电力用户主动错避峰负荷响应政策  
有关事项的通知

（川发改价格〔2024〕304号）

各市（州）发展改革委，国网四川省电力公司，有关电力用户：

为贯彻落实省委省政府电力保供有关工作要求，充分挖掘需求侧可调节负荷资源，助力2024年迎峰度夏（冬）期间四川电网安全稳定运行，结合我省电力运行实际，制定国网四川省电力公司（以下简称“国网四川电力”）供区范围内电力用户主动错避峰负荷响应有关政策措施。现将有关事项通知如下。

一、参与主体

与国网四川电力建立直接结算关系，供电电压等级在10千伏及以上，连续检修时长不少于3天，按照计量采集要求接入国网四川电力用电信息采集系统的连续性生产工业用户，因环保、产能调控等政策要求限停产期间的用户除外。

二、实施流程

（一）响应邀约。

国网四川电力滚动开展电力电量平衡测算，当预测迎峰度夏（冬）期间用电负荷需求超过最大供应能力时，应于7月8日和11月15日，通过微信公众号、营业厅等线上线下多种渠道向符合要求的用户发布主动错避峰负荷响应需求及时段。当季启动主动错避峰负荷响应时，国网四川电力应及时报省发展改革委备案。

（二）用户申请。

满足参与条件的电力用户可于7月11日和11月18日前向国网四川电力提交申请，并按要求填报申请信息，包含响应容量及响应日期等。

### （三）协议签订。

国网四川电力所属市（州）供电企业应于7月15日和11月22日前组织电力用户开展响应能力校核，结合区域供需情况，合理安排电力用户响应容量及检修时间，与电力用户签订主动错避峰负荷响应协议，纳入全省主动错避峰负荷响应资源库管理，国网四川电力通过线上渠道对用户名单、响应容量、检修时长进行公示，并于7月18日和11月25日前将上述信息推送至电力用户。

### （四）响应执行。

国网四川电力应于主动错避峰负荷响应执行日（D日）前3天（D-3日）提醒电力用户调整生产计划，做好响应准备。电力用户应按照主动错避峰负荷响应协议，在D日按时按量压降用电负荷。

## 三、电量计算

国网四川电力负责统计核定用户的负荷响应容量和响应时间，实施监测、记录并计算响应电量。

### （一）电量计算。

对有效实施主动错避峰负荷响应的电力用户，其通过响应减少的电量为响应电量，按日测算，响应电量计算方法为：

日响应电量=日响应负荷×约定响应时长

1. 日响应负荷=基线平均负荷-响应时段平均负荷。基线平均负荷为根据基线计算出的算术平均负荷，响应时段平均负荷为根据响应时段负荷曲线计算出的算术平均负荷。负荷数据采集自国网四川电力用电信息采集系统，采集周期为15分钟。

2. 用户在响应时段应同时满足以下两个条件，否则视为无效响应：

①响应时段最大负荷不高于基线最大负荷。

②响应时段平均负荷低于基线平均负荷，且其差值不小于约定响应容量的80%。

（二）基线负荷计算。

将响应日分为工作日、非工作日分别计算基线负荷。

工作日基线负荷：夏季取5月、6月所有工作日，冬季取11月所有工作日响应时段的算术平均负荷作为响应基线，响应基线计算应剔除响应时段平均负荷低于所有样本平均负荷25%或高于所有样本平均负荷200%的样本。

非工作日基线负荷：夏季取5月、6月所有非工作日，冬季取11月的所有非工作日在响应时段的算术平均负荷作为响应基线，响应基线计算应剔除响应时段平均负荷低于所有样本平均负荷25%或高于所有样本平均负荷200%的样本。

#### 四、费用结算

国网四川电力负责计算主动错避峰负荷响应费用，响应电价标准为0.3元/千瓦时，优先将四川电网尖峰电价增收资金等作为响应费用的资金来源，若资金不足则另行疏导。

（一）费用计算。

电力用户响应费用计算方法为：

响应费用=响应电量×主动错避峰负荷响应电价×响应系数

响应系数依据以下原则确定：

1. 响应负荷不足约定响应负荷量80%，响应系数为0。

2. 响应负荷超过约定响应负荷量80%但不足120%，响应系数为1。

3. 响应负荷超过约定响应负荷量120%，超出部分响应系数为0.1，其余部分响应系数为1。

## （二）费用兑现。

每季执行结束后5个工作日内，国网四川电力统计汇总本季主动错避峰负荷响应执行结果，测算各参与用户响应费用并公示7天，公示结束后双方确认无异议的，国网四川电力于10个工作日内兑现响应费用。对响应费用有异议的参与用户应在公示期内进行反馈，由国网四川电力重新核实后与参与用户进行确认，双方确认无异议的，国网四川电力于10个工作日内兑现响应费用。超过公示期限未作反馈的，视为无异议。

## 五、有关要求

（一）各市（州）发展改革委、供电企业应加强主动错避峰负荷响应政策的宣传解读，引导连续性生产工业企业在确保生产安全的前提下，将设备检修时段与电网负荷高峰时段适配，充分调动各类响应资源，切实提高负荷高峰期全社会电力应用效益。

（二）国网四川电力应做好主动错避峰负荷响应协议签订、启动执行、系统平台建设、用户计量采集装置运维等工作，确保采集数据及时、准确。

（三）电力用户应科学评估响应能力，合理安排生产方式，切实履约实施主动错避峰负荷响应，严禁将影响企业安全生产、可能危及人身、设备安全的保安负荷纳入主动错避峰负荷响应范围。参与需求侧市场化响应的电力用户，不能同时参与主动错避峰负荷响应。

（四）各市（州）发展改革委要指导属地供电企业跟踪、评估本地区主动错避峰负荷响应政策执行效果，国网四川电力及时将工作进展成效、存在问题等情况反馈省发展改革委。

(五) 本通知自印发之日起执行至2025年1月31日。国家及我省相关政策如有调整，从其规定。

四川省发展和改革委员会

2024年7月4日

## 人民日报刊文聚焦！来看用空气做成的“超级充电宝”

人民日报刊发文章《空气这样变身“超级充电宝”》，聚焦世界首台（套）300兆瓦级压气储能电站，湖北应城300兆瓦级压气储能电站示范工程，点赞中国能建自主研发的压气储能系统解决方案，该项目成功并网。为大规模新型储能技术商业化应用提供了示范，标志着我国大功率压气储能技术达到世界领先水平。

湖北应城300兆瓦压缩空气储能电站，8个白色储换热球罐稳稳矗立，地下500米处，拥有100多万立方米储气空间的废弃盐穴正进行注气排卤调试，力争年内实现机组全容量投产。“这是世界首台（套）300兆瓦压缩空气储能电站，类似‘超级充电宝’，每天可储能8小时、释能5小时，全年发电量约5亿千瓦时。”中国能建数科集团副总经理李峻介绍，我国风电、光伏等新能源装机规模不断增加，但它们比较“调皮”，电力供应有时过剩有时不足，而且频率忽高忽低，需要储能来担当“绿电管家”，平衡电网供需。

看不见、摸不着的空气，是如何变身“超级充电宝”的？

用电低谷时，富余的电能驱动压缩机，将空气压缩成高压状态。压缩机，类似自行车打气筒，可将空气打进“轮胎”里，这个“轮胎”就是盐穴、人工硐室等密封储气库。压缩空气过程中产生的热量，则以热水、熔盐等形态储存在地面的储热罐中。

用电高峰时，地下储气库会释放所储存的高压空气、储热罐释放所储存的热量。这时，高压空气被加热，使其具有极大的膨胀力来驱动空气透平发电机组，就像吹动风电机组的“大风车”一样，产生电能向电网供电。

压缩空气储能具备大功率、长寿命、深调峰、易选址等特点，单机功率可实现数百兆瓦甚至吉瓦级的储能容量，寿命通常可达30年以上。目前电站的建设周期通常在18至24个月，单位建设成本每千瓦6000元至8000元。随着规模化效应显现和工程技术日趋成熟，建设成本将进一步降低。

近年来，我国压缩空气储能技术发展迅速，科研成果和工程应用走在了世界前列。从500千瓦实验装置、10兆瓦示范、60兆瓦商业运行，到300兆瓦等级机组并网成功，再到首个600兆瓦等级机组完成可研评审，压缩空气储能逐步迈入规模化工程应用阶段；与此同时，系统效率持续提升，不少电站能达到65%至70%。

电力规划设计总院副院长张健介绍，从产业链环节看，压缩空气储能主要包括压缩机、储换热设备、储气设施、膨胀机等关键环节和设备，与火电、动力设备等行业接近，自主可控程度较高。

目前，压缩空气储能仍然存在着单位体积或单位质量所能储存的能量相对较少、效率有待提高、系统相对复杂等短板。

张健建议，推动压缩空气储能规模化产业化应用，还需在技术创新与效率提升、降低建设运维成本、拓展应用场景、政策支持、人才培养等多方面努力。

今年，国家能源局正式发布56个新型储能试点示范项目名单，其中11个是压缩空气储能路线。“随着技术不断完善和更多项目落地，我国压缩空气储能产业有望迎来更广阔的发展前景，为构建清洁低碳、安全高效的能源体系提供有力支撑。”中国能建首席专家、数科集团董事长万明忠认为。

## ➤ 近期安排

### 一、组织参加兴隆湖能源电力高峰对话

作为支持单位，组织会员单位参加兴隆湖能源电力高峰对话。

时间安排：8月9日

### 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：8月

## ➤ 会员风采

### 成都民达电力设备有限公司

成都民达电力设备有限公司成立于一九九三年，座落在有着3000多年历史素有“天府金彭”之称的彭州市，由原成都民达电力专用设备厂改制组建，位于四川成都彭州市牡丹大道南段120号，占地70亩，建筑面积30000平米，注册资本壹亿元。是原国家机械工业部、电力工业部确定的额定电压40.5kV及以下高低压电力成套设备研发、制造、销售、服务为一体的专业定点生产企业、原国家经贸委城乡电网改造重点推荐企业、高新技术企业，成都市级企业技术中心。

民达电力注重企业技术革新和管理水平提升，经历年投入重金，研发成果取得30多项专利并成功投入市场应用。经营业务包括配电设备的研发、生产制造和工程安装。产品涵盖4大系列（高压配电系列7类产品、低压配电系列13类产品、箱变配电系列2类产品、软启动配电系列2类产品）。先后通过GB/T 19001-2016 idt ISO 9001: 2015质量管理体系、GB/T 19001-2016 idt ISO

9001:2015环保管理体系和GB/T24001-2016 idt ISO 14001:2015职业健康安全管理体系认证。年生产能力近2000台套，是中石油、中石化、中海油、中核、中移动、国家电网、中铁投、中铁建、中交建等国有大型企业的合作伙伴，并积极跟随一带一路布局，产品销往非洲、东西南。

## **成都原力安扬能源科技有限公司**

原力安扬是由沃太能源、阳光能源、知名创投财团等携手投资，由中国科学院原力首席科学家李桂强教授领衔，专注深耕新能源领域的专业平台，是西南地区领先的综合能源服务商。

公司依托在解决能源服务“最后1公里问题”过程中建立的标准体系，以及在绿色发展过程中积累的实践成果，为政府、企业提供一系列节能减排和绿色可持续发展的能源解决方案。

公司持续探索交通体系电池全生命周期管理，利用自研系统通过电池梯级利用最大化延长电池生命周期，为绿色能源领域发展以及能源可持续性开发和此类企业迈向高质量发展赋能。同时，探索在工商业场景下的综合能源管理服务，利用自研综合能源管理平台，通过“数字化”管理，为工商业场景下的能源用户降本增效建立标准体系。最终，将建立AI虚拟电厂系统，聚合交通、工商业场景及其他负荷及储能，通过自研聚合平台，响应电网的需求侧管理和市场提供支撑。

## **贵州明珠电气有限公司**

贵州明珠电气有限公司是一家专业从事35kV及以下油浸式电力变压器、干式电力变压器、非晶合金变压器、矿用变压器、卷铁芯变压器以及预装式变电站、预装地埋式变电站的研发、生产、销售和服务于一体的高新技术企业。

## 四川天运电力建设有限公司

四川天运电力建设有限公司成立于2013年12月，注册资金5600万元。公司专业从事分布式新能源（风能、光伏、生物质能、地热能、海洋能、燃气等）项目的建设、输变电工程、电力工程、机电安装工程的设计与施工总承包、集中式新能源项目的升压站、集电线路、输出线路以及厂内设备安装的专业分包，并通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001环境管理体系和ISO45001职业健康安全管理体系认证。

天运是国家电投、中能建、中建、中铁等央国企的入库企业，同时也是教育部“零碳智慧校园”课题组成员之一。拥有四川省住建厅颁发的输变电工程专业承包二级资质、电力工程施工总承包三级资质、机电工程施工总承包三级资质、施工劳务不分等级和国家能源局四川监管办颁发的电力设施许可证（承装三级、承修三级、承试三级）。为广大客户提供从项目评估、可研、设计、用电业务办理及电气安装、调试、验收送电及后期运行维护的一条龙服务。

公司以高效的团队合作管理、专业的技术人才、尽职的项目流程管理为客户打造优质的放心工程、精品工程，以回馈客户和社会！

公司本着“用心点亮万家灯火、为客户全方位的解决用电方案”的理念，愿与社会各界同仁一道亲密合作，打造零碳智慧校园、光伏发电、储能储电、充电桩充电、节能和低碳环保的战略合作新能源建设赛道，把公司发展成为电力行业一支对社会具有重大贡献和影响力的龙头企业。

## 四川中远电力有限公司

四川中远电力有限公司（简称“中远电力”）成立于2018年10月，位于成都市金牛区蜀西路52号中国西部国际珠宝中心4栋18楼，注册资金5160万元。公司主要从事配电工程、输变电站工程、线路工程、风电工程、光伏工程、新能

源充电桩等多类电力工程施工的企业，现已具备电力工程总承包贰级、市政公用工程施工总承包贰级、机电工程施工总承包贰级、建筑机电安装工程专业承包贰级、城市及道路照明工程专业承包贰级、输变电工程专业承包贰级、施工劳务不分等级、电力施工许可证（承装二级、承修二级、承试二级）。

公司主要经营范围：电力工程；电力供应；建筑工程；输变电工程；城市与道路照明工程；电子与智能化工程；市政公用工程；通信工程；水利水电工程；机电工程；建筑装饰装修工程；地基与基础工程；消防设施工程；建筑机电安装工程；建筑幕墙工程；钢结构工程；特种工程（不含爆破）；环保工程；起重设备安装工程；防水防腐保温工程；模板脚手架工程；园林绿化工程；土石方工程；石油化工工程；建筑劳务分包；质检技术服务；家用电器销售、安装及维修；电气设备租赁、安装、销售及上门维修；充电桩设计、安装、销售。

中远电力现有职工95人，其中项目经理26人，工程师32人，专业技术人员37人；公司秉承“以人为本，诚信为基，工程质量为上、效率为先”的理念，为客户提供全面优质的电力工程施工服务，以高质量工程及完善的电力服务作为企业发展的动力和根本。

中远电力以“真诚、务实、优质、高效”为企业宗旨，立足四川走向世界，以饱满的热情和精神，砥砺前行，与客户携手共进，为电力事业的发展贡献力量，共创美好未来！