

“十四五”时期重庆着力破解市内供应不足、外购来源不稳等能源困局 16项能源规划指标超预期完成

高质量完成“十四五”规划系列发布会

■新重庆-重庆日报记者 唐琴

9月22日，市政府新闻办举行“高质量完成‘十四五’规划 谱写中国式现代化重庆篇章”系列主题新闻发布会的第八场，介绍“十四五”时期重庆能源高质量发展成效。5年来，重庆着力破解市内供应不足、外购来源不稳困局，电力总装机、天然气产量等16项“十四五”能源规划指标超预期完成，“疆电入渝”等重点工程全部投用，成功迎战多轮连晴高温，成功守护山城百姓的“清凉”。

挖潜力

市内电力装机增加1500万千瓦以上

“十四五”，重庆深挖市内潜力，持续筑牢能源安全屏障。

在支撑性电源再添“千万千瓦”方面，重庆电厂环保扩建、两江燃机二期等一批重大电源项目建成投用，“十四五”市内电力装机可增加1500万千瓦以上、总规模超过4200万千瓦，分别是“十三五”的4倍、1.6倍，电力“兜底”保障能力创历史新高。

与此同时，重庆能源输配体系“提档升级”，实施了金山一明月山等21个500千伏等级线路工程，“双环两射”坚强主网架基本成型，联络承接特高压电力疏散和各类电源接入能力全面增强；南川—两江新区等18条天然气管道建成投用，市域管网形成从主城都市区向渝东北、渝东南辐射的“四环两射”格局，管道天然气稳定输送到每个区县。

新型调峰体系也实现了“从无到有”。西南地区首座百万千瓦级的綦江蟠龙抽水蓄电站顺利投产，累计发电量超过10亿千瓦时，可满足全市居民10天的用电需求。建成电化学储能156万千瓦，给电网运行装上“稳定器”。

传统储备能力则“由弱到强”，相国寺储气库扩压增量顺利完成，黄草峡、铜锣峡储气库实现首期采气，储气能力达到44.5亿立方米，日采气能力足以支撑全市居民6天用气需求。重庆还形成750万吨煤炭储备能力，保障火电机组随时“开得出、顶得上”，实现了“仓中有煤、保电不慌”。

值得一提的是，重庆能源改革“蹄疾步稳”，煤电、新能源全面入市，工商业用户全部进入市场，中长期交易、现货交易和辅助服务市场活跃，多层次电力市场体系基本形



成。2024年，全市电力市场主体已超过1万家，市场化交易电量784亿千瓦时，比2020年分别增长37%、18%。重庆石油天然气交易中心油气资源市场化配置枢纽作用更加突出，交易品种达到38个。2024年，天然气交易量达到493亿立方米，占全国消费量的11.6%，交易金额达到1130亿元，分别是2020年的2.3倍和3.3倍。

值得一提的是，重庆页岩油勘查取得零的突破，复兴区块首期提交页岩油探明储量超过2000万吨。

拓来源

跨区域能源互济共保格局基本形成

重庆是西部唯一能源净输入城市，为了突破能源自给能力不足困局，近年来，重庆着力强化同四川、湖北两省电网互通，与南方电网和贵州地方电网互联，川渝、渝陕、渝黔、疆渝、渝藏等跨区域能源互济共保格局基本形成。

数据显示，“十三五”末，外电入渝通道能力仅为650万千瓦。今年夏季用电高峰，外电入渝首次突破了1000万千瓦，占全市用电负荷的1/3。

2023年以来，11家能源央企与我市签订战略合作协议，重点推进100余个项目，总投资超过2100亿元，中广核新能源、国家管网、南水北调新能源公司在渝成立分公司，合作领域在传统煤电建设、油气开发基

础上，拓展到新能源、新型储能、火风光储多能互补一体化等多个领域。

2024年迎峰度夏期间，省间现货购电量接近10亿度，成为弥补高温电力缺口的“奇兵”。今年迎峰度夏期间，省间现货交易由过去“单纯买入”转向“双向买卖”，如8月4日至8日，重庆通过电力市场应急支援四川省电力100万千瓦，为2025年成都世界运动会成功举办贡献了重庆力量。

重庆还与四川、新疆、西藏等省区签订合作协议，加快构建多元化跨省区合作体系。推动陕煤集团煤炭入渝量8年增长了12倍。其中，中煤入渝总量截至今年7月底已突破1亿吨大关，超过全市电煤供应量一半。

“十四五”期间，重庆坚持多维合作，打造了一批具有重大示范意义的标志性成果。

在基础设施领域，川渝1000千伏特高压交流、哈密—重庆±800千伏特高压直流工程建成投用，标志着重庆市步入了特高压时代，外电入渝通道能力达到1900万千瓦，约为“十三五”末的3倍，在全市用电最高峰扛起一半的用电需求。在技术融合领域，中石化攻克基江4500米深层页岩气开发技术，填补国内技术空白，支撑我市页岩气产量持续提升。在产业链发展领域，建立国企、央企、民企、外企“四企”联动氢能产业联盟，发布超80亿元的合作机会清单，为“成渝氢走廊”建设按下“加速键”。

不断实现突破，进无止境。”

交流区里有重庆产业实力的缩影，更有“中国制造”创新成果的集中展示——

在全国总工会展示交流区，上海航天设备制造总厂有限公司带来的神舟飞船空间对接机构，助力我国成为世界上第三个独立掌握空间交会对接技术的国家；海南核电有限公司带来的核电站复杂环境下智能检修机器人，可以同时完成主泵电机上下双箱换油补油检修、近远程均可控制，具有广阔应用场景和市场。

在全国职工“五小”成果展示交流区，中国铁路兰州局集团有限公司兰州车辆段的动车组95K系列板卡自动检测仪、四川的超声波燃气表应用、新疆的自适应液位电动脱气器、山西的机器人CO2打底焊接系统等近200项优秀成果，覆盖新能源、新材料、现代农业等多个领域，展现出创新的澎湃活力。

整个展区勾勒出“中国制造”的全景图：一方面，传统产业加速转型升级，汽车、装备制造等领域实现“跟跑”到“并跑”甚至“领跑”的跨越；另一方面，战略性新兴产业快速崛起，新能源、人工智能、高端装备等不断取得突破，开辟出一条条条新赛道，前景广阔。

一次“向新而行”的奔赴 以创新为帆，启智造新程

“匠心铸梦”是对工匠精神的坚守，“向新而行”是开创未来的笃定。推动高质量发展，重庆既是产业的重镇，也是创新的先锋。党的十八大以来，重庆主动谋划、精心布局，着力打造全方位、多层次的人才培育体系。从政策支持到环境营造，到落地落实生产一线，这座城市正以创新之力驱动高质量发展，提供具有辨识度的“重庆方案”。

人才是创新的根基。本届大会设置“工匠面对面”10场活动，邀请来自全国各地的61名工匠分享他们的从业经历和对工匠精神的感悟。

何为“工匠精神”？其内涵是：执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越。说到“执着专注”，中国航天科工集团第一研究院首席技能专家高凤林表示：“用一辈子烧旺中国航天火！”国网重庆市电力公司电力科学研究院主任工程师韩世海的话也掷地有声：“专业专注，永不放弃！”

来自西南油气田公司重庆气矿的刘辉，在天然气开采一线坚守32年，拥有77项国家专利、近百项创新成果，创造经济效益超520万元，成长为集团公司的技能专家。他的成长轨迹，是工匠精神生动诠释。

谈到“精益求精”，“以匠心洞穿险阻，以

“逐绿”前行 清洁能源成为发展底色

“十四五”以来，重庆推动能源结构转型进入“快车道”，清洁能源成为发展底色。

2024年，全市单位地区生产总值能耗优于全国平均水平30%。可再生能源电力消费占比达到35.8%，高于全国平均水平0.6个百分点。天然气居民覆盖率超过70%，人均年用气量达到483.4立方米、比全国平均水平高出58.8%，位居全国第九。

重庆还积极推动绿色电力同交通、建筑、算力等领域深度融合，培育发展了一批“零碳园区”试点示范。截至8月底，全市新能源汽车保有量已超过80万辆，“成渝氢走廊”建设初具规模。

重庆能源投资结构转型加快，“十四五”以来，全市电力领域年均投资增速超过30%，年度能源投资额接连突破300亿元、400亿元、500亿元大关，今年将突破600亿元大关。其中，以特高压、光伏为代表的基建和新能源成为电力投资增长的主力军，2024年新建和新能源重点项目完成投资额占电力投资比重超过48%。近三年，新型储能、充换电基础设施、氢能等重点项目投资年均增速超过20%，成为我市能源投资新增增长点。风电、光伏发电等可再生能源投资加速释放，2024年电源投资增量主要由可再生能源贡献，有力支撑了全市能源清洁低碳转型。

能源供应转型也在加速，“百万千瓦屋顶分布式光伏”“千乡万村驭风”行动顺利实施，新能源装机已达815万千瓦，约为“十三五”末的5倍。其中，全市风光发电新增装机规模大幅跃升，风光等新能源发电装机比“十三五”末增加651万千瓦，年均增速37%，高于全国9个百分点，占全市“十四五”以来新增电力装机的50%。

在上述举措推动下，重庆绿色电力占比不断提高，“十四五”以来，重庆完成200万千瓦天然气发电项目建设和1820万千瓦煤电机组节能降碳改造，全市清洁电力装机达到2074万千瓦，占全市电力总装机比重超过50%，全市清洁电力装机规模占比较“十三五”末提升了11个百分点、供电煤耗下降了约3个百分点。

同时，重庆依托跨省区输电通道持续加大市外绿色电力引入，比如，“疆电入渝”工程配套电源中，新能源装机占到70%以上。市外来电中每5度电就有大约4度电是绿色的，度电含碳量持续下降。

“毫厘丈量山河。”中铁二院重庆勘察设计研究院有限责任公司总工程师肖强说。这些年，他先后主持参与郑万、渝万、西渝、宜渝等多个高铁项目的勘测设计工作。山西航天清华装备有限责任公司数控铣工韩利萍表示，“不放过一毫一厘，是职业精度；一毫一厘不保留，是人生态度。”

提到“一丝不苟”，导弹点火“把关人”洪海涛的理解是：“心注微物，魂展箭工”。这位来自内蒙古航天红岗机械有限公司的车主，深耕空天新发展领域，以其卓越的创造才能，追求每件“作品”的极致精准。

被誉为我国深海钳工第一人的管延安，靠一把扳手，在深海40米的地方，把60万颗螺丝一个个拧紧，实现了港珠澳大桥海底隧道滴水不漏的奇迹，“每一次都是第一次，把平凡的事情做到极致，就是不平凡。”

什么是“追求卓越”？“用我们技能工人的双手，去将设计师的非凡创造变成现实。”淮海工业集团有限公司十四分厂模具钳工、首席技师周建民给出回答。“周建民操作法”是量具制造领域追求卓越的标志性成果，“基准转换法”等创新手法让专用量规耐用度提高30倍以上，每年为企业节约费用300多万元。

“毫厘鉴真章，守护铸脊梁。”国网新疆电力公司工程师何成说。何成被称为“电网材料诊断师”，曾用显微镜“抽丝剥茧”，1小时内揪出1.5毫米钢绞线中0.1毫米的裂纹，避免了2000余万元的损失。这些年，何成带领团队足迹遍布新疆2000余个电力工程现场，行程300多万公里，累计完成近百万件电力设备材料的检验检测。

……

在工匠大会的舞台，大国工匠的心语，让所有人看到工匠精神的闪亮。创新成果的转化，是“向新而行”的关键落脚点。本届大会专门设置“创新成果路演”环节，36项优秀创新成果将进行现场推介，涵盖新能源、高端装备、生物医药等领域。“我们不仅要让创新成果‘亮出来’，更要让它们‘用起来’，真正服务于产业发展。”全国总工会劳动和经济工作部负责人说。

从人才培养到技术攻关，从成果转化到区域协同，本届工匠大会不仅是工匠精神的一次集中展示，也是创新力量的深度汇聚；不仅是区域协同发展的交流合作，也吹响“中国制造”迈向“中国智造”“中国创造”新的号角。

开幕即启程。以重庆为窗，让世界看见中国产业工人的奋斗群像；以创新为帆，在高质量发展的时代大潮中乘风破浪，立新功、谱新篇。

大道如砥，宏图在前。向着无限光明的未来，让我们再一次携手出发！

市级重点项目投资刷新进度条 前8月重庆完成投资超3100亿元

本报讯（新重庆-重庆日报记者 唐琴）9月22日，记者从市发展改革委获悉，今年1—8月市级重点项目完成投资3144.1亿元，更好发挥了投资在稳增长中的关键作用。

在推动制造业提质升级方面，1—8月，我市完成投资突破600亿元，其中，新一代电子信息制造业、先进材料、新能源及新型储能等三大产业集群完成投资均超100亿元。

据介绍，新一代电子信息制造业投资势头良好，市级重点项目完成投资121.7亿元，同比增长30.1%，在主导产业集群中“一马当先”。重庆京东方显示技术有限公司LTPO技改项目完成总工程量的50%，项目建成后预计新增产值2亿元/年；涪陵6英寸IGBT功率半导体生产线项目进入试运行阶段，将建成具备70微米超薄背面工艺和正面Trench技术的6英寸车规级晶圆生产线。

在推动基础设施建设方面，1—8月，我市交通、城建、水利、能源等四大领域基础设施完成投资1962.7亿元。

织密互联互通交通网，交通市级重点项目完成投资588.4亿元。其中，铁路项目完成投资230.8亿元。成渝中线、渝万、渝西等项目主体工程提速建设，“米”字型高铁网加快构建。

港口航运项目完成投资17.1亿元。重庆港主城港区寸滩港港口工程、涪陵港区清溪作业区分别完成总工程量的70%、92%，现代化多式联运集疏运体系持续健全。

高速公路项目完成投资274.1亿元。开州至云阳高速公路江口至龙缸段完成总工程量的95%，G50沪渝高速垫江至长寿段改扩建工程项目取得核准批复，预计年内开工建设。

在推动民生保障方面，1—8月，我市教育、卫生健康两大领域民生市级重点项目完成投资177.2亿元。

其中，教育领域市级重点项目完成投资97.8亿元。重庆工商大学茶园校区一期完工投用，重庆五一职业技术学院二期项目完成主体工程施工，秀山县民族中学新校区建成投用，为当地提供了更加优质的教育资源和学习环境。

卫生健康领域市级重点项目完成投资79.4亿元。作为国家区域医疗中心的华中科技大学同济医学院附属协和医院重庆医院项目主体工程完成竣工验收，两江新区中医院迁建项目工程主体结构完工。

汽车座椅行业领军企业成为市长顾问团“新朋友”——“安道拓”与重庆的不解之缘

■新重庆-重庆日报首席记者 杨骏 实习生 李俊晓

9月25日—26日，第十九届重庆市市长国际经济顾问团会议（以下简称市长顾问团会议）将在渝州宾馆举行。本届市长顾问团企业共有30家，包括16家世界500强和14家行业龙头，安道拓则是今年新增的顾问团企业。

安道拓是全球汽车座椅行业领军企业，在29个国家运营超过200家制造与装配工厂，和全球主要汽车主机厂均有合作。虽然安道拓刚加入市长顾问团，但早与重庆结下不解之缘。

为新能源汽车造座椅

安道拓来重庆前，就跟中国众多头部车企有合作，如北汽、上汽、一汽等。2003年，在得知福特要到重庆与长安汽车合作后，与福特全球有合作关系安道拓便在重庆成立了一家合资企业。

谈起这段落户经历，安道拓（重庆）汽车部件有限公司总经理徐骏说，一来，重庆汽车产业底蕴深厚，与安道拓的业务很契合；二来，公司认为长安汽车未来发展很有前景。

落户重庆后，安道拓不仅与长安汽车合作，还与不少国际客户建立了联系。同时，得益于本地配套战略，安道拓与长安福特达成了更深度合作，在相当长一段时间里，长安福特的订单在安道拓的本地业务中占了很大比例。

此后，公司为了可持续发展，决定调整业务结构，发展更多客户。恰在此时，新能源汽车在中国悄然兴起，造车新势力登上舞台，安道拓敏锐地抓住这个机会，向这些车企抛出橄榄枝。如今，绝大部分新能源车企，包括蔚来、小鹏、零跑等，都是安道拓的客户。

在渝完成独资化和技术中心升级扩建

2021年，安道拓与原合资伙伴完成股权拆分，全资收购安道拓重庆。这一举动，不仅让安道拓重庆公司拥有了更大的自主决策权，也让全球总部做出决策：将重庆公司作为安道拓在中国的“区域总部”。

徐骏介绍，上海主要是安道拓中国的投资总部，而重庆则是安道拓的运营中心和技术中心。重庆技术中心被定位为全球级别的技术中心，是安道拓全球最核心、最先进的三大技术中心之一。一方面，该技术中心要为全球提供创新产品，另一方面为中国乃至亚太区的各个运营基地提供技术支持。

安道拓也为重庆汽车产业向新能源转型作出重要贡献。徐骏表示，阿维塔、深蓝等重庆本土品牌的新能源汽车，都在使用安道拓的产品。

安道拓在重庆扎根后，还产生了集聚效应。20年来，安道拓为重庆培育、带动、吸引了数十家乃至上百家本土供应链企业，共同构筑起完整的产业生态。

期望与重庆企业一同奔赴智能化之路

随着新能源和智能网联的发展，汽车座椅的功能开始升级，除了基本的舒适、安全外，还有智能化、场景化的需求。汽车座椅本身也成了一个“智能终端”。

在此背景下，安道拓重庆早早开启“创新之路”，研发出一系列全球首创的“黑科技”，包括全球第一款零重力座椅、全球第一款机械按摩座椅、全球第一根丝杆式光滑滑轨等。

“如今，安道拓开始以重庆为中心，向全球提供行业领先的技术和产品。”徐骏说，以前大家都是去欧洲、美国学习技术和经验。而现在，安道拓全球的管理团队会带着团队来重庆公司学习。这就是安道拓重庆在全球行业地位的生动注解。

随着重庆加速打造万亿级智能网联新能源汽车产业集群，重庆本土汽车企业的实力也与日俱增——长安汽车成为一级央企，翻开了发展的新篇章；赛力斯与华为合作，成了国产新能源车豪华车型的代表。这些不仅为重庆汽车产业发展提供了动力，也让安道拓看到了新的机遇。

“我们希望，未来可以跟长安、赛力斯等重庆本土企业有更深入的合作。”徐骏说，安道拓能做的，不仅是给车企提供一座座车，而是全流程参与车企产品的设计中，助力重庆汽车产品在品质、技术、安全等方面有更精细化、更定制化的提升。

（上接1版）

“工匠大会”自诞生之日起，就承载着传承工匠精神、推动产业创新的光荣使命。

2022年，首届大国工匠创新交流大会在广东省深圳市举办，以“技能强国，创新有我”为主题，首次实现全国范围工匠资源的整合汇聚，搭建起跨区域、跨行业的交流平台；2023年，在首都北京举办的第二届“工匠大会”进一步拓展规模，新增“劳模工匠助企行”等特色环节，推动创新成果从展台走向生产一线。

两届大会始终以“技能强国”为锚点，促成数百项创新成果转化落地，积极推动工匠精神转化为产业升级发展的澎湃动能，也为产业工人队伍建设注入强劲动力。

如今，“工匠大会”来到山城重庆，这座历久弥新的“工业重镇”，将承载“中国制造”、大国工匠的更多目光和期许。

本届大会的参会阵容堪称“工匠天团”：在中华全国总工会、重庆市委、市政府的统筹指导下，全国推进产业工人队伍建设改革协调小组成员单位、相关部门负责人协同联动，31个省（区、市）总工会及新疆生产建设兵团总工会的“领头雁”，10个全国产业工会的代表和行业翘楚集中参会，形成覆盖全国、横跨产业强大的技能人才矩阵。

令人瞩目的是，265名大国工匠、首批培育大国工匠代表将悉数到场——从创造了世界集装箱装卸纪录的“人民工匠”许振超，到火箭“心脏”焊接人、中国航天科技集团有限公司一院211厂特种熔融焊接工、高级技师高凤林；从把铁路电气化事业当作实现梦想舞台的知识型新型工人巨晓林，到将“业于精，匠于心”贯穿整个职业生涯的重庆红宇精密工业集团有限公司一厂钳磨组组长夏元友……他们每个人的淬炼历程，汇聚成“中国制造”“中国奇迹”的时代洪流。

同时，劳模工匠创新工作室领衔人、科学家、企业代表、高校学者等各界人士也齐聚一堂，3000多名重庆本地工匠、职工代表与志愿者也积极参与，让这场盛会成为连接“产、学、研、用”的桥梁，成为传递工匠精神的纽带。

论坛各主题环节亮点纷呈——

9月23日，“大国工匠与智能制造”主论坛启幕，行业大咖云集，思想火花碰撞，共同深度探索工匠与智能制造在各领域的有机融合。24日至26日，“3+N”分论坛精彩纷呈接续上演——“大国工匠培育”分论坛聚焦产业工人成长体系建设，探究让更多青年技工脱颖而出的锦囊妙计；“巾帼工匠”分论坛展现女性工匠的智慧和力量；“工匠学院建设”分论坛则将目光投向职业教育赋能工匠培育的实现路径。

“N”个自主申报的分论坛，将由川渝、