

## 能源广角

## 电力企业跨界化工为哪般

电力企业和化工企业的界限日渐模糊。过去一年，国家电投、中国能建等多家大型电力企业，加快推进绿氨、绿色甲醇等化工项目，一批化工行业从业者扎堆“跳槽”到电力企业。电力企业介入绿色化工新兴领域的速度之快、成长之迅猛甚至超越了很多老牌化工企业。电力和化工原本是两个完全不同的专业领域，化工业务何以成了电力企业眼中的“香饽饽”？

随着电力企业跨界加码，绿色氢基化工项目密集落地。2023年5月，国家电投大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目正式开工。该项目由风光绿电为动力电解水制绿氢，以绿氢和氮气为原料合成绿氨，最后装车销售。项目投产后可年产绿氨18万吨，这也是目前全国建设进度最快的绿氢项目。

2023年9月，总投资296亿元的中国能建松原绿氢氨醇一体化项目开工建设。项目规划年产绿氨11万吨，绿氨/醇60万吨，建成后将进一步推动绿色氢基化工规模化发展。2024年3月，中国能建中电工程与吉林市人民政府签订绿色甲醇与绿色航煤一体化项目投资合作协议，将在吉林市投资建设

设年产20万吨绿色甲醇和10万吨绿色航煤项目。除此之外，还有一批绿色氢氨醇一体化项目计划在新能源富集地区落地，多个项目投资总额在百亿元以上。

领跑绿色氢基化工，电力企业为何一马当先？

电力企业进军氢基化工是发展刚需。全球应对气候变化大背景下，风光等新能源成为绿色低碳转型核心抓手。当前，我国新能源装机已居世界第一，但与碳中和目标相比还远远不够。与新能源装机规模飞速提升相比，电网规划建设相对滞后，未来输电通道容量有限，电力系统调节能力尚有欠缺，越来越多增量绿电消纳困难。大型电力企业是我国开发新能源的主力部队，要保持合理的新能源利用率，提高项目收益率，必须想方设法对绿电进行转化。氢醇产品应用广泛，存量市场体量巨大，商业模式较为清晰。通过绿电制绿氢，再合成绿氨、绿色甲醇进行销售，既解决了绿电消纳问题，也破解了绿氢储运瓶颈。

电力企业进军氢基化工具有独特优势。长期以来，化工行业上游原料主要来自

源于石油、天然气、煤炭等高化石能源。电力企业在油气进口配额、煤矿资源方面没有优势，在各类化学品尤其是精细化工方面也缺少技术积累。但绿色氢基化工则不同，主要原料来源从化石能源变为绿氢，大型电力企业拥有规模庞大的新能源装机，且对新能源特性更加熟悉，电解水制绿氢成为强项。再加上合成氨、合成甲醇技术工艺极为成熟，为电力企业扫除了进入屏障。未来，在绿色氢基化工领域，电力企业和化工企业谁更具竞争力，还真不好说。

绿色氢基化工市场潜力巨大。从国际市场看，一方面，国际上已明确绿色氢基能源标准，为国际氢基能源交易提供了标准保障；另一方面，国际强制性政策增多，如2023年国际海事组织设定，到2030年实现5%至10%的零碳航运燃料使用比例。受以上因素影响，国际氢基能源订单开始增多，截至2023年12月，全球甲醇船舶订单对应的甲醇需求达近600万吨/年。从国内市场看，随着全国碳市场升级扩容，氢基能源项目有望获得较高收益，部分收益能抵消与传统化石能源工艺之间的成本差距。全国能源工作会

议在部署2024年重点任务时提出，研究探索火电掺烧氢氨技术，推动建设一批“低碳电厂”，也为绿色氢氨产品提供了新市场。

从技术角度看，尽管绿氢和绿色甲醇生产工艺已取得一定进展，但仍存在生产成本高、生产效率低等问题，需进一步研发和优化。传统氨醇合成工艺，是按照化石燃料稳定原料供应，以及连续生产要求进行优化迭代的，因此需要提高氨醇生产工艺灵活性，以适应新能源的波动性。只有做到“荷随源动”，才能实现新能源电力与化工深度融合发展，推动新能源就地消纳和高附加值转化。

绿色氢基化工是能源高质量发展的必由之路，也是新型能源体系的重要组成部分。在行业起步阶段，只有不断提高生产效率、优化生产工艺、降低生产成本，才能提升整个行业的竞争力。



□ 本报记者 纪文慧

- 坚持创新驱动，增强产业核心竞争力；
- 坚持绿色化智能化发展，提升产业发展质量水平；
- 坚持挖掘国内市场潜力，培育壮大行业增长新动力。

“2023年，我国铝加工材产量4695万吨，比上年增长3.9%，持续保持增长；出口铝加工材和制品809万吨，虽下降8.3%，但仍处高位。”在日前举办的2024年中国铝加工产业年度大会上，中国有色金属工业协会会长葛红林表示，近年来，铝加工业总体稳中向好，但也面临部分传统产业市场需求减量、部分新兴产业市场需求减量等新挑战。行业企业必须以市场需求为导向，识变应变求变，努力把握发展的主动权。

针对部分传统产业市场需求减量的挑战，葛红林表示，要加快传统产业改造，准确把握铝加工新工艺、新装备和新技术的发展趋势，紧扣市场需求，因地制宜地创新工艺和流程再造，实现产品迭代竞争力。积极向深加工延伸，扩大近终型产品的比重，不断向产业链终端和价值链高端发展。与此同时，推进绿色低碳发展，增加再生铝保级利用，实现经济效益和社会效益双赢。

工业和信息化部原材料工业司副司长江川表示，目前铝行业呈现蓬勃发展的良好态势，但也要清醒认识到行业仍存在技术装备短板。下一步，要坚持创新驱动，增强产业核心竞争力；坚持绿色化智能化发展，提升产业发展质量水平；坚持挖掘国内市场潜力，培育壮大行业增长新动力。工业和信息化部将进一步支持铝加工企业。

面对部分新兴产业市场需求波动的挑战，铝加工行业须加快发展新质生产力。与会专家认为，新质生产力是提升可持续发展能力，形成新的增长点和新发展动能的关键杠杆。要遵循新质生产力的高端化、智能化、绿色化要求，聚焦新能源产业、新一代信息技术产业、高端装备制造产业、节能环保产业等战略性新兴产业紧缺的功能性铝材，加大技术创新和研发力度，用产品的实用性和替代性的新突破，支撑和助推新兴产业的发展。

持之以恒扩大铝应用正当其时。经过多年努力，铝基新材料已经被广泛应用于航空航天、建筑、交通、电子、包装等领域。要进一步寻找更高端应用场景，坚持不懈扩大“以铝节铜”“以铝节木”“以铝代钢”等应用成果。聚焦“以铝节铜”，加强产学研用深度合作，加快节铜新产品开发，充分挖掘节铜潜力，最大化实现节铜目标。此外，充分借鉴相关国家发展经验，不断创新和丰富国内铝加工应用场景。

中国有色金属加工工业协会理事长范顺科表示，2023年，“新三样”产业使用铝材继续保持快速增长势头。光伏型材产量达到340万吨，增长30.8%；新能源汽车型材产量98万吨，增长30.7%；电池箔产量36万吨，增长28.6%。预计“新三样”对铝材的需求仍将是消费增量。

“中小企业是铝加工业发展的生力军，最有条件深耕应用领域，做出特色、做出精品，办成专精特新优质企业，摆脱同质化竞争。”葛红林建议，为实现专精特新目标，铝加工中小企业要积极参与国内外先进企业合作，敢于和善于开拓企业新业务、新赛道和新模式，积极寻求新机会，增创新优势。

铝加工产业强、出口量大，铝材及铝制品成为遭遇贸易摩擦较多的品种之一。面对当前复杂的国际贸易环境，商务部贸易救济调查处处长宋波建议，铝加工企业应当提升核心竞争力，主动求变。多方协同应对贸易摩擦，坚决维护自身利益，积极应对“碳”约束新壁垒。

“商务部贸易救济调查局将为企业应对国外的贸易救济调查和贸易投资壁垒提供咨询和协助，会同行业协会，维护铝加工行业的正当权利。”宋波表示。

本版编辑 周雷 祝君璧 美编 倪梦婷

## 产业聚焦

安徽合肥高新区提升土地利用效能——

## 寸土如何生寸金

以仅占全市1%的土地，贡献了全市12%的GDP和超20%的税收，2023年，安徽合肥高新区交出寸土生金亮眼成绩单。

当前，我国城市用地总体进入存量阶段，如何利用有限土地资源支撑高质量发展？第34次全国土地日来临前，记者走访安徽、湖南多地，聚焦节约集约用地，探寻寸土如何生寸金。

## 唤醒沉睡资源

走进安徽合肥柴1972文创园，浓浓工业怀旧风扑面而来，各类展会活动上，参展观众络绎不绝。随着137家文化企业相继入驻，曾经城市开发建设时让人头疼的“孤岛”，如今摇身一变成为活力满满的新业态成长沃土。

“布局散乱、功能不合理、配套不完整、权属碎片化、用地粗放，地处三区交界，土地利用效率整体偏低。”谈及柴1972文创园片区改造之初存在的痛点，合肥市自然资源和规划局局长储昭海坦言，拆迁拆不掉，收储谈不拢，原使用权人退不出，新产业进不来，配套跟不上。

储昭海介绍，该片区曾是原合肥柴油机厂废弃旧址，随着新型工业化、城镇化加速推进，片区周围已是现代建筑林立。激活低效用地再开发潜力、引入产业提升城市发展活力刻不容缓。

作为全国首个土地节约集约利用综合改革试点省份，安徽结合产业基础与当地发展需要，探索并形成一批经验做法。以柴1972文创园项目为例，片区改变过往“成熟一块、出让一块”的单独开发模式，按照“统一规划、统一收储、统一开发、统一配套、统一供应”进行系统综合开发，在保留城市工业记忆的同时，引入艺术展览、数字媒体、设计服务等新业态企业，实现“腾笼换鸟”。此外，配套建设小学、幼儿园、养老服务中心等公共服务设施，补齐片区功能短板。

唤醒沉睡土地资源，进行低效用地再开发是向土地存量要发展增量的重要内容。去年9月，自然资源部印发《关于开展低效用地再开发试点工作的通知》提出，长期以来，在一些城镇和乡村地区，包括城中村、老旧厂区，普遍存在存量建设用地布局散乱、利用粗放、用途不合理等问题。

自然资源部自然资源开发利用司副司长刘彦表示，通过开展低效用地再开发试点，探索创新政策举措，完善激励约束机制，推动城乡发展从增量依赖向存量挖潜转变，促进形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。

## 提升整体效能

产业要发展，园区是重要载体。《2023园区高质量发展百强研究报告》显示，2023年全国有54家园区生产总值超1000亿元，产业园区已成为推动地区经济发展的重要引擎。其中，土地作为基础要素保障与支撑，如何节约集约利用事关发展质量和效能。

“园区节地，不仅是少占地、提高亩均投资效益，关键在各环节整体效能提升。”长沙市望城经济技术开发区国土办主任王昊告诉记者，园区用地涉及规划供地、建设厂房，企业入园等环节，空间、时间、效率都是企业发展实实在在的真金白银，要以管理技术、数据引领抢用地时间和产出效益。

在望城经济技术开发区5G智能终端产业园，园区首先设置入园门槛，确保用地指标向投资强度高、投入产出高、科技含量高的企业倾斜，实现空间复合利用、企业聚合互补。

在厂房建设上，一方面，采用大承重、大间距、大跨度的改进型设计方案，满足不同企业生产需求；另一方面，在施工过程中，创建“设备预安装、土地临永结合”模式，不额外修砌临时道路。上述方式不仅较好地解决了建筑原材料压占、多占土地问题，而且与同体量项目相比，工期缩短大约半年以上，提升了土地利用整体效能。

此外，按照标准地和标准厂房的“双标”供应模式，拿地条件不成熟的企业可先进标准厂房，后续待发展成熟、发展势头评估结果良好时再进行单独供地。这样一来，既可满足成长型企业过渡需求，又能有效避免土地闲置，完成了从供地模式到供房模式的转变。

产业迈向转型升级，供地与用地方式也在向技术、数据、资金要更多空间，精细化供应实现节约集约。比如，一些地方应用数字三维模拟技术、BIM(建筑信息模型)技术，精准匹配产业用地发展需求，精细开展设施平面化布置，精确论证项目实施规划用地；建立全域低效用地数据库，结合航拍技术成



果，提升低效用地识别判定水平与盘活利用能力。

## 推广更多模式

推进节约集约用地，是转变土地利用方式、提高土地“含金量”的重要着力点。2012年以来，全国单位GDP建设用地使用面积下降约45%。单位GDP建设用地使用面积指经济社会发展过程中所消耗的土地资源，这一指标下降，意味着土地的“含金量”更高了。

第三次全国国土资源调查数据显示，全国建设用地总量6.13亿亩，较“二调”时增加1.28亿亩，增幅26.5%；同期国内生产总值增长109.4%，常住人口城镇化率从48.34%提高到62.71%，建设用地的增加与经济社会发展的用地需求总体相适应。但从长期来看，我国多地多的基本国情没有改变，需从节地技术与节地模式入手，进一步提升土地利用效率。

根据自然资源部最新发布的第四批节地技术和节地模式目录，来自26个省(区、市)的38个节地技术与节地模式典型案例收录其中，覆盖基础设施、公共服务设施、产业园区及工业项目、城乡高质量发展四大领域。

## 山东省济南高新区为临时遇困群众撑起一片天

2023年以来，山东省济南高新区依托济南市“泉城避风港”服务品牌，结合辖区实际，在民生大厦设置临时遇困人员救助点——“泉城避风港·风雨亭”。

济南高新区共设置“避风港”6处，其中“风雨亭”为区级救助点，其余5处在各街道办事处。为更好开展救助工作，“风雨亭”救助点设有“个案会商室”“心理咨询室”“益善阁”3大功能区，分别用于案情研讨分析、遇困人员心理疏导、未成年人临时照护。

将“风雨亭”设在民生大厦，除了可以共享社会组织创新园中的个案会商室、心理咨询室、活动室等功能区资源外，还可以发挥创新园资源聚合优势，汇聚社会公益组织、企事业单位、个人爱心力量，共同开展救助帮扶。济南高新区社会事务部更是充分发挥大部门体制优势，整合就业、医疗、卫健、慈善、红十字会等政策资源，为受困人员及时提供精准帮扶，构建起“1+2+5+N”救助服务体系，形成了多方协作、多元共助、条块结合的救助模式。

依托这一体系，济南高新区在全市率先将2名临时遇困返济南人员按政策纳入社会救助保障范围，实现救助闭环，从源头防止出现二次流离。

“风雨亭”救助点时刻发挥千里眼、顺风耳作用，为临时遇困人员提供应急性、过渡性、便利性救助兜底服务，真正做到早发现、早处置、早转介、早救助，为临时遇困人员救助工作贡献济南智慧和高新经验。

(数据来源：山东省济南高新区社会事务部)

·广告

## 中国工商银行金华分行特色“茶e贷”助力乡村振兴

浙江省磐安县地处浙江中部，被誉为“浙中盆景、天然氧吧”，是国家生态文明建设示范县。好山好水孕育好茶，多年来，磐安县始终坚持将茶产业作为特色优势产业、乡村振兴产业、富民主导产业加以培育，在茶文化、茶产业、茶科技领域同向发力、统筹发展，取得了显著成效。截至2023年底，全县茶园面积已达8.3万亩，总产量2640吨，产值近5亿元，茶叶主产区人均收入超1.2万元，茶叶已成为当地农民的重要收入来源。

茶农老胡是磐安当地茶叶大户，茶叶年产量达到10吨左右。由于茶叶每年采摘期限短，需要大量的人工，短期内集中现金支付货款和工人工资，但货款回笼周期较长，资金占用的难题长期困扰着老胡。

工商银行金华分行磐安支行的客户经理了解到老胡的融资需求后，主动与其进行沟通，全程提供专业指导，为客户办理了“茶e贷”。在金华分行磐安支行的支持下，老胡顺利得到了30万元的贷款，解了他的燃眉之急。

工商银行金华分行推出的“茶e贷”产品操作方便、利率低，可实现快速审批、快速放款，不仅能有效缓解茶企茶农的融资压力，也能进一步助推提升磐安当地茶产业的整体竞争力，为磐安茶产业发展不断注入金融活水。今年4月采茶季以来，金华分行在当地监管部门的指导下，已为50多户茶企茶农办理相关业务，融资超过3000万元。

(数据来源：中国工商银行金华分行)

·广告

## 交通银行河南省分行数字化赋能解融资难题

近日，交通银行河南省分行与中原再担保集团股份有限公司合作的普惠快贷——“批量担保贷”产品上线，不到10个工作日，交通银行河南省分行已为19家小微企业放贷4373万元。

“批量担保贷款实现了担保数字化平台与银行信贷系统线上对接，提高了融资效率，切实解决了小微企业融资难题。”交通银行河南省分行普惠金融事业部负责人吴亚楠说。此产品由交通银行总行与国家融资担保基金共同设计开发，依托国家融资担保基金数字化平台科技赋能，实现全流程线上操作，融资企业足不出户即可享受“T+0”放款，最高额度可达500万元。

“不用提供抵押物、额度高、放款速度快，切实帮我们解决了资金难题。”河南省建鹏机电设备有限公司负责人杨先生对交通银行“批量担保贷”产品连连称赞。此企业是交通银行安阳分行的客户，双方已建立合作3年，由于企业经营业务种类特殊，应付账款及下游预付较高，大量占用企业流动资金。由于企业无房产抵押，安阳分行前期根据企业纳税情况，给予200万元的普惠快贷信用贷款。随着规模的扩大、收入的增长，企业的资金需求也随之增加。“批量担保贷”上线后，安阳分行迅速与企业沟通授信方案，通过国家融资担保基金批量担保提额，仅用1个工作日，便为其发放“批量担保贷”500万元。

目前，交通银行河南省分行全辖与中原再担保集团股份有限公司多家子公司开展合作，为当地小微企业提供批量担保贷款服务。

(数据来源：交通银行河南省分行)

·广告