

台儿庄创新企业合作模式，实现锂电产业互补联动

# 上下楼即上下游 产业园即产业链

□ 本报记者 孟令洋

4月14日，在位于枣庄市台儿庄经济开发区锂电产业园内的山东启力元新能源科技有限公司(以下简称启力元)生产车间内，工人们正熟练地操作着机器，合浆、涂布、辊压、分选……各工序有条不紊地进行。

启力元3GWh高端锂离子电池项目是2023年省重点项目，也是枣庄市重点锂电项目，共投入3条高端锂电池生产线和10条PACK生产线，可形成3GWh电芯和2.6GWh PACK的年产能。“启力元新能源产品(高倍率锂电池)广泛用于电动工具储能、家电储能、户外便捷式储能箱及光伏储能柜。”启力元总经理助理王红波说。企业从材料到产品生产已形成完整的生态链体系，对于市场波动，企业依靠自身的平衡体系可有效保持稳定发展。此外，企业正与武汉理工大学开展第四代钠离子电池技术应用研发。

在锂电池负极烘烤车间，机器轰鸣，技术人员紧盯仪器，观察参数变化。在生产锂电池时，需要将负极烘烤一段时间，以去除表面的水分和溶剂。对于一般的锂电池来说，负极的烘烤温度在120℃左右，持续1-2小时。

“这里烘烤所需的能耗来自蒸汽。”王红波说，得益于企业紧挨着王晔热电厂，热电厂产生的蒸汽通过一根管道输送给启力元。粗略估算，单道工序就可节约40%的能耗。

有了蒸汽“邻墙供应”的经验，启力元开始琢磨电解液的“邻墙合作”。目前，企业正在同丰元等企业对接合作，拟通过建设管道实现电解液直供，降低生产成本，提高原材料本地化率。

一墙之隔的山东天和新材料有限公司(以下简称天和新材料)由王晔集团和宁波君祥新能源合作建设，其产品是启力元项目的生产原材料之一。连日来，天和新材料年产3万吨锂离子电池电解液生产车间里，一台台电解液配制釜屏幕闪

烁，马力全开在生产。“目前，车间配置各类生产、检测设备50余台套，新上生产线6条，年生产能力3万吨。”天和新材料副总经理梁振洋说。

选择在枣庄落户，启力元有自己的考量。启力元制造中心总监柳波潭解释，仅一墙之隔的天和新材料可实现隔墙直供。“而天科材料距离我们也仅5分钟车程，可大幅度减少运营成本，这是其他地方无法比拟的优势。”

近年来，台儿庄区为强化本地产业配套，增强本地锂电新能源产业竞争力和风险抵抗能力，积极引导企业创新合作模式，促成了产业链、供应链、创新链的互补联动。

锂电企业，在台儿庄不仅可以互补联动，甚至还可以共享共用。盛维主要生产异形锂电池，其下游电子烟项目配套PACK生产线13条，主要生产13、14系列异形锂电池以及13、16、17、18系列聚合物锂电池，年产能1.7亿组以上，实现了生产线前端共享。具体来说，盛维、林跃两家企业的

前端工序“配料-搅拌-涂布-辊压-分条”等设备共享共用，林跃新能源只需投入后端设备，而且管理团队互用，可节省设备投入1200万元，节省用工成本约30万元/年。

记者了解到，这两家企业共用四层厂房，建筑容积率超过了2.6，实现了工业上楼、集约用地，形成了“上下楼即上下游，产业园即产业链”的发展局面，企业通过差异发展、错位发展，减少了同质化竞争，促进了台儿庄区锂电新能源产业多元化发展。

台儿庄区锂电新能源产业从零起步、从无到有、从弱到强、加速崛起。先后培育了丰元股份、天科新能源、电立得等锂电企业，招引了欣安创能、启力元等补链强链项目，形成了“正负极材料-电解液-电芯-PACK组-储能装备-回收拆解”全产业链条。去年，7个锂电产业链项目投产，15家锂电企业营收增长190%。

## 薛城区积极保障重点项目用地

□ 记者 孟令洋 报道

本报枣庄讯 日前，记者采访了解到，今年以来，枣庄市薛城区已为市公安局应急维稳反恐突击训练基地项目、华博六氟磷酸锂配套项目和锂电池电解液添加剂生产项目、4万吨/年苯酚及10万吨增塑剂生产项目、来泉片区住宅建设等15个重点项目提供用地保障共1063亩。

围绕省、市重点项目和重大基础设施项目，薛城区自然资源局与区发改委、交通运输局等部门沟通，针对存在土地要素保障难题的项目逐一制订了全流程的解决方案。在保障重点项目落地工作中，薛城区继续推行重点区域新增工业用地100%“标准地”出让，严格产业项目准入，减少工业用地“标准地”出让审批流程；提前完成待出让宗地的土壤污染调查、文物勘探等事项，进一步完善产业用地供应前置条件，缩短土地供应方案审批时间；构建更加完善的土地要素市场化配置体制机制，继续推行长期租赁、先租后让、租让结合等多种弹性供应方式。

此外，薛城区还依据国土空间规划科学选址，优先使用批而未供、闲置低效等存量建设用地。

## 滕州提升

### 干部专业化能力

□ 记者 张环泽 报道

本报滕州讯 滕州市常态化推进干部思想能力作风建设，聚力实施干部履职能力提升工程，构建“立体化”“多样化”“实战化”培养模式，有效提高干部队伍推动经济社会高质量发展的专业化能力。

突出统筹谋划，立体化设置培训课程。围绕高质量发展主线任务，分行业分领域制定立体化培训菜单，举办“滕州大讲堂”7期，开设产业发展专题课程，举办绿色低碳高质量发展等22个专题培训班，切实强化干部服务高质量发展、服务人民群众的履职能力。

突出方式创新，多样化定制培训形式。综合运用模拟式、体验式、案例式等多样化教学方法，提升培训学员的参与度、沉浸感。在年轻干部能力素质提升培训中，举办主题辩论赛、情景模拟“新闻发布会”等活动，激发学员学习的积极性，并在培训中开展案例教学，切实推动干部从本地鲜活实践案例中获得启示、学到方法。

突出干而论道，实战化巩固培训成果。强化基层岗位墩苗、吃劲岗位练兵、前沿岗位磨砺，选派500名干部到发达地区、产业专班、项目一线实践锻炼，充实到执法、信访等急难险重岗位，全面提高干部驾驭复杂局面的能力水平。

## 台儿庄大战纪念馆 展出孙连仲文物史料

□ 通讯员 孔令欣 韩素芳

本报枣庄讯 4月8日，在纪念台儿庄战役胜利86周年之际，战役中指挥前线作战的高级将领孙连仲文物史料在台儿庄大战纪念馆展出。

86年前，孙连仲对坚守在台儿庄城内的师长池峰城说：“任何人不准后退，我们要用血肉来填敌人的炮火。士兵填完了，你自己填上去。你填过了，我来填，直到填完为止！”战后，孙连仲因台儿庄大战指挥有功，获颁军功章。台儿庄战役胜利86周年纪念日前，孙连仲之孙孙大强将这枚军功章捐赠给台儿庄大战纪念馆。

台儿庄大战纪念馆馆长孔令新告诉记者，孙连仲将军的后人虽移居美国，但时刻牢记先人“无论你有哪国护照，都不能忘记中国”的遗训。从2006年8月起，他们开始向台儿庄大战纪念馆捐赠孙连仲将军的珍贵历史文物资料。2020年5月17日上午，身在美国的孙将军之子孙鹏万克服疫情影响，将其父孙连仲、其母罗女士的文物，通过空运捐赠给了台儿庄大战纪念馆，文物总计1500多件。

时至今日，孙连仲将军的后人已先后5次前来台儿庄缅怀先烈，捐赠文物，为推动台儿庄大战研究做了许多工作。他们认为，台儿庄是孙连仲将军一生最光荣的地方，是其遗物的最好归宿地。这些珍贵文物放在台儿庄展出，对于宣传抗战精神，丰富统战工作，进行爱国主义教育，推动台湾和平统一，将产生重要影响。

## 吴林街道开展 国家安全宣传教育

□ 记者 张环泽 报道

本报枣庄讯 4月15日，枣庄市峰城区吴林街道开展了一系列丰富多彩的国家安全宣传教育活动。

街道组织机关干部观看国家安全专题教育片；深入社区、村居、学校、企业、车站等场所，发放宣传册，张贴宣传海报；制作宣传图，面对面地向公众宣传讲解国家安全知识。吴林中学通过开展升旗仪式、主题班会活动和“祖国在我心中”宣讲活动，教育青少年从小树立爱祖国的思想。他们还以“小手拉大手”开展了“家庭教育一堂课”，让国家安全教育走进家庭，提升家长及全民的国家安全意识。

# 枣庄开展千万补贴家电以旧换新活动

□ 记者 孟令洋

通讯员 王静 张发阳 报道

本报枣庄讯 随着新一轮以旧换新政策的推出，枣庄市积极推动消费品以旧换新掀热潮。4月13日-14日，2024年山东消费促进年·枣庄市第四届汽车嘉年华暨家电以旧换新系列活动在中区光明广场举行，吸引了汽车、家电等行业的76家企业100余个品牌参与展销，淘宝、抖音等平台的网红主播现场直播带货。

活动现场，不少市民驻足咨询品牌家电的以旧换新政策。“通过线上小程序对旧家电进行评估后，可领取50-1000元不等的换新补贴，由公司官方进行旧机回收。”相关公司人员向市民解释，用户领取以旧换新补贴券可前往门店进行购机核销。

这是一场集“购物、体验、安全、放心”于一体的展销会，全面满足广大消费者个性化的购物需求。其中两家企业联手构建废旧家电“绿色回收”体系，筹措1000万元资金以“购物反补、认筹有礼、购买加赠、以旧换新”等形式让利于民。云驰集团在鲁南地区率先建立“新能源汽车推广体验中心”，两天内销售汽车45辆，拉动消费近800万元。

借助掀起的消费热潮，枣庄市将加大对《推动消费品以旧换新行动方案》等政策的宣传解读力度，持续组织开展汽车、家电、家装厨卫等以旧换新活动，营造“去旧更容易、换新更乐意”浓厚氛围，加快培育消费新增长点。

推动大规模设备更新和消费品以旧换新，

能够充分发挥“既惠企、又利民”的双重作用。近期，在峰城区部分家电市场，不少商家推出了“以旧换新”活动，补贴价格从几十元到几百元不等，吸引众多市民前来购物。

“像这样的小洗衣机，平时卖破烂也就20块钱，现在50块钱帮你带走。”在市民鲍女士的家中，正在对旧家电进行回收的亚东家电工作人员说。鲍女士刚刚购买了一台全自动滚筒洗衣机。“以旧换新的政策确实不错！”通过家电以旧换新政策，她用原本废弃的旧洗衣机获得了50元的折扣。

当前，枣庄市商务局正在全链条促进消费品以旧换新，加大政策支持力度，特别是对汽车、家电等购置成本高的耐用品消费实施消费券补贴政策，与企业让利、卖场促销有机结

合，持续扩大有潜力的消费。

眼下，枣庄市“2024千万补贴家电以旧换新”活动正如火如荼地进行中，前后两场活动共筹集1800万元补贴额度，用于消费者以旧换新购买有关家电类产品，包括空调、电视、冰箱、冷柜、洗衣机、厨房电器等全品类产品。

枣庄市面向全市广大群众，以直补的形式，从4月10日到5月7日，对消费者给予200元至800元不等的补贴，用“真金白银”推动“以旧换新”，预计可拉动消费1.2亿元。

据了解，各大家电企业对本次补贴活动的所有产品提供售后服务，并作出郑重承诺，确保货真价实，并且在全市范围内实行免费送货，上门安装，暂不安装的可以免费在购买商场寄存6个月。

## 学习体验 奇石盆景雕刻艺术

□ 通讯员 房秀 刘明祥

记者 张环泽 报道

4月11日，枣庄市山亭区水泉镇兴国希望小学学生在聆听“上水石盆景”非遗传承人李景民讲解奇石盆景雕刻技艺。

近期，兴国希望小学开展“体验雕刻技艺、弘扬工匠精神”主题教育活动，组织学生走进“上水石盆景”非遗传承人李景民的家庭奇石馆，零距离学习、体验奇石盆景雕刻技艺，传承中华优秀传统文化，弘扬精益求精的工匠精神。



# 中药材种植助力乡村振兴

□ 孟令洋 褚洪波 王海楠 报道

本报枣庄讯 “这是今年又流转的160亩地。”4月8日，一位身材健硕的中年汉子指着枣庄市市中区下道沟村的一块大田说，“全部种款冬花。”地里头，几十位村民熟练地覆膜、施肥、分栋苗子。

这位中年人名叫高雷民，是山东安欣农业生态科技有限公司总经理。连日来春光明媚，气温回升，从4月初他就待在地里，忙着种植

中药材。

2020年5月，高雷民在下道沟村流转土地223亩统一种植白芷、大黄等中药材。“下道沟村山清水秀，土壤肥沃，并经过山东健康集团化验室化验，非常适合种植根茎类中药材。”经过几年的精心培育，如今，中药材种植基地达到380亩，还兴建了1000多平方米的加工车间。

每年丰收时节，河北安国、安徽亳州等地

的药材商都上门来收购，一时间，当地的中药材变得愁种不愁卖。这可难不倒高雷民，他今年又流转土地扩大规模。

“流转土地1200元一亩，加上耕种、后期管护、人工工资大约1000元。”高雷民算起了账，款冬花300多元一公斤，一亩纯收入超过10000元。

中药材种植，三分种七分管。今年64岁的晁初森就是种植基地中的一个专业技术人员。专业出身的老晁，说起款冬花来滔滔不绝：

“款冬花喜生于肥沃疏松湿润土壤，怕干旱，怕涝，气温在30摄氏度左右生长良好。”

夕阳西下，田地里村民还在忙碌。“我们计划继续扩大种植规模。”高雷民说，要带动当地农民参与进来，以“公司+合作社+基地+农户”的模式走产业化发展道路。目前他们已与山东健康集团、安徽毫药、扁鹊中医等医药集团初步达成合作协议。初步估算，今年中药材种植基地可收益400万元。

# 山亭区工友创业园年创产值2.3亿元

□ 本报通讯员 宋伟 本报记者 张环泽

3月29日，在枣庄市山亭区水泉镇鲁南上水石小镇工友创业园内，一块2吨左右的上水石，伴随着电机声响，不到半小时就完成了机械化切割，随后工友进行做底、雕刻、栽种绿植等工序，几天后它将变得“身价”倍增。

近年来，山亭区总工会大力实施工友创业助力乡村振兴工程，为农民工搭建就业创业、增收创收的新平台，激活了乡村振兴新引擎。目前，山亭区已打造工友创业园8家，成功争创省级工友创业园2家，市级工友创业园3家，吸纳就业人员5000多人，带动了种植、园林、食品加工等10余个产业的发展，年创产值2.3亿元。

## 工会搭建新舞台

在被誉为“中华奇石园林之乡”的山亭区水泉镇，省道S244和李滕公路两侧奇石林立，数不清的上水石盆景展陈其间。石中有山水，一石一天地。数十家园林商户比邻而立，绿意盎然，连接起了魏沟、王庄、夏岭等6个自然村，形成了一条绵延数公里的景观长廊。

“丈夫之前跑过三年运输，拉过沙、石子和红

砖等建筑材料；我们还开过两年饭店，但因为生意不稳定和账账太多的原因，辛辛苦苦多年也没挣到钱。后来改行选择在家门口从事上水石加工，感觉路子走对了。前不久工友创业园组织的上水石雕刻大赛，让我看到了兄弟姐妹们的才艺，更加坚定了创业的信心。”今年39岁的白夫玲一边雕刻上水石一边介绍。

“依托上水石产业优势，我们成立了鲁南上水石小镇工会委员会，目前入会农户68家，会员300余人。”鲁南上水石小镇工会主席任成科说，工会为工友创业园主动“搭台”，邀请专家为工友开展奇石雕刻技术、农村电商经营等培训6场，还举办了“百优工匠”奇石雕刻职工技能大赛，进一步提升了工友的雕刻技能。

一人富，数人跟，一群富，带全村。任成科进一步介绍，通过加大对返乡创业政策和创业典型的宣传，工友创业园这个“新舞台”，成功吸引了一大批像白夫玲夫妇一样的有志青年“鸿雁归巢”，返乡创业。目前，鲁南上水石小镇工友创业园已带动就业180余人，其中吸纳农民工、农村转移劳动力150余人，年销售额8000余万元。

## 工友携手闯新路

“我们种植合作社采摘园的顾客，可以凭票

到联盟企业乡村大嫂餐饮店免费吃菜煎饼，而乡村大嫂餐饮店为培训学员定制的餐子来自友源钢结构有限公司，友源钢结构有限公司的产品又通过联盟旗下的运输公司销往全国各地。”工友创业联盟发起人、山亭区芳胜食用菌种植专业合作社负责人李方胜言语之中充满了自豪。

协力山成玉，同心土变金。李方胜表示，在上级党组织、工会组织的扶持指导下，芳胜食用菌种植专业合作社与同辖区的7家合作社“组团”发展，成立了联合机构合作社工会委员会，并建立了工友创业园，共同打造涉及苗木栽培、草莓采摘、葡萄酒酿造、农家餐饮、休闲农业等多种项目的综合产业，实现了276名群众工友会员共同富裕。

山亭区总工会以工友创业联盟为抓手，通过创立“工会组织+工友创业园+基地+农户”的生产经营模式，全力支持、服务工友创业园建设，把分散的资金、人才、土地、信息、市场、科技等生产要素有效整合起来，畅通了销售渠道，降低了经营成本，从而实现了工友创业园产业项目“携手发展”的新局面。

## 园区呈现新活力

山亭区不断细化“扶上马送一程”赋能措施，