

中共濮阳市委主办

当代濮阳

DANG DAI PU YANG



2024·2

内部资料 免费交流 准印证号：河南省连续性内资〔濮阳〕002号

为“高质量发展·制造业倍增”建言献策

立梁架柱 强筋壮骨

濮阳现代产业体系率先成势

在市委的坚强领导下，全市上下立足资源禀赋、产业基础和特色优势，聚焦培育壮大新材料、新能源等6大产业集群，出台重点产业链培育工作方案，制定配套行动方案，建立“一链四图谱六清单”工作机制，开展“建链、强链、壮链、补链、优链、拓链”六大行动，在全省率先组建10个产业联盟，产业基础高级化、产业链现代化水平显著提升，新质生产力加快形成，为促进制造业倍增行动强势开篇奠定坚实基础。一年来，生物降解材料产业链成功突破“高光纯聚合级L-乳酸”“聚乳酸合成”等“卡脖子”难题，建成全国唯一一条完整的生物基可降解材料产业链；聚碳新材料产业链以聚碳酸酯为主链，顺酐—功能聚酯、苯—聚苯乙烯、丙烯—特种聚丙烯和聚丙烯酸酯为辅链的“1+3”产业体系日益完善；光伏及风电产业链成功下线华中地区首台6.25MW智能风机；氢能产业链中原油田质子膜交换系统入选国家级能源领域首台（套）重大技术装备；高端聚烯烃产业链君恒实业与长春应化所成功编制全球首套乙烯一步法制备高端聚烯烃（PAO/POE）材料工艺包。2023年，我市高新技术产业开发区荣获省级未来产业先导区，耐火材料产业集群成功进入全省首批先进制造业集群。

（市工信局张宇供稿）



濮耐新材料生产线 吴峰 / 摄

链群培育蓄势能 倍增行动启新程

《当代濮阳》特约评论员 张宇

把握发展大势。聚链成群已成为做大做强实体经济，增强产业生存力、竞争力、发展力、持续力的时代发展大势。从国际看，全球产业链、供应链、价值链趋于深度调整态势；从国内看，各地竞相推动短板产业补链、优势产业延链、传统产业升链、新兴产业建链，增强产业发展的接续性和竞争力；从全省来看，省委、省政府围绕“7+28+N”重点产业链，全力打造自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化产业体系。市委书记万正峰多次强调：制造业是立市之本、强市之基，面对新形势、新任务，要推动全市工作力量向制造业加强、政策措施向制造业倾斜、资源要素向制造业集聚，尽快将濮阳建成以“能级高、结构优、创新强、融合深、韧性好”为鲜明标志的先进制造业强市。2023年，我市高位谋划，坚定制造业高质量发展主攻方向，创新开展促进制造业倍增行动，聚力“6+20”重点产业链群发展壮大，市委常委躬身入局，市直部门领链出战，全市一盘棋、上下一条心，形成了抓工业、抓制造业、抓现代产业体系构建的浓厚氛围。

重构顶层设计。围绕重点产业链，市委、市政府统揽全局、一体谋划，先后出台了《濮阳市加快构建现代化产业体系 着力培育重点产业链工作推进方案（2023—2025年）》《濮阳市培育壮大产业链 2025 行动方案》，一链一策制定工作方案，建立“工作例会、清单管理、工作月报、督办考核”四大推进机制，擘画了全市“6+20”链群发展蓝图，搭建了现代化产业链体系的“四梁八柱”，重塑了全市制造业高质量发展体系的竞争力，吹响了新时代新征程濮阳市推进新型工业化的“冲锋号”，夯实了促进制造业倍增的产业根基。

培育成效凸显。自实施倍增行动以来，全市制造业发展取得明显成效。海林特种车填补全省移动压力罐车行业空白；德力西成功创建零碳工厂、实现全省零突破；盛久糖醇木糖产能达4万吨、建成全球最大的木糖生产基地；龙都天仁丙交酯聚乳酸合成技术中试成功；浩森建成全球首套生物基法戊二醇项目；沃森建成全国最大超高分子量聚乙烯生产基地；国内最大质子膜制氢装置满产达效。“链”出功夫、“链”增动力，在培育重点产业链、推进新型工业化的新征程上，濮阳市将不断串珠成链、集链成群，联动推进产业链、产业集群整体向高端化迈进！

中共濮阳市委主办

本刊宗旨：宣传政策 引导舆论

Contents / 目录



P08

■ 卷首语

- 01 链群培育蓄势能 倍增行动启新程 特约评论员



P11

■ 重要言论

- 04 凝心聚力 实干笃行
在中国式现代化建设濮阳实践中展现新作为 方正峰
- 08 奏响发展最强音 汇聚发展正能量
奋力开创全面转型高质量发展新局面 方正峰
- 11 政府工作报告（摘要）
——2024年2月4日在濮阳市第九届人民代表大会
第三次会议上 朱良才



P20

■ 新材料产业集群

- 18 关于我市生物降解材料产业链的调研报告 专题调研组一
- 20 关于我市聚碳新材料产业链的调研报告 专题调研组二
- 23 关于我市绿色涂料产业链的调研报告 专题调研组三
- 26 关于我市高端聚烯烃产业链的调研报告 专题调研组四



P47

指导工作 交流经验 服务大局 促进发展

29 关于我市高端精细化工及电子化学品产业链的调研报告

专题调研组五

33 关于我市无机非金属材料产业链的调研报告

专题调研组六

■ 新能源产业集群

36 关于我市光伏及风电产业发展情况的调研报告

专题调研组七

39 关于我市氢能产业发展的调研报告

专题调研组八

■ 新一代信息技术产业集群

44 关于我市大数据区块链、电子信息装备、信息技术应用
服务产业链的调研报告

专题调研组九

47 关于我市人工智能产业链的调研报告

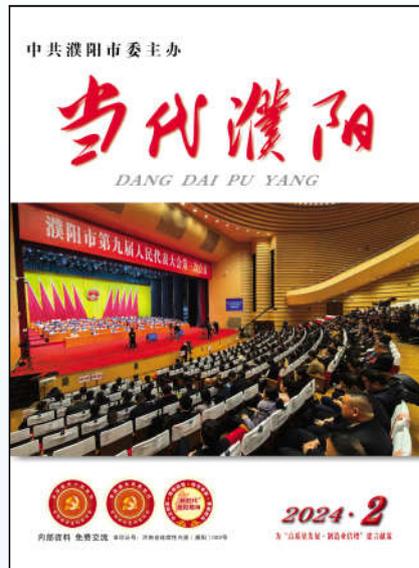
专题调研组十

封面：2月6日下午，濮阳市第九届人民代表大会第三次会议在
圆满完成各项议程后胜利闭幕。

僧少琴 摄

封底：河南海尔希生物科技有限公司四期项目施工现场

吴峰 摄



2024.2

(期 / 月 · 总第 247 期)

主 编：高昌运

编辑部主任：王焕彩

责任编辑：王栋栋

刘卫防

美 编：荣萍萍

校 对：宋欣龙

编辑出版：《当代濮阳》编辑部

电 话：0393—6666877

6666879

邮 编：457000

电子信箱：ddpy001@163.com

地 址：濮阳市人民路 158 号

市政府办公楼 5 楼

批准机关：河南省新闻出版局

发放范围：全市各级党组织

印 刷：濮阳日报社印刷厂有限公司

凝心聚力 实干笃行

在中国式现代化建设濮阳实践中展现新作为

中共濮阳市委书记 万正峰

我市 2023 年取得的成绩，凝聚着全市各级人大组织和全体人大代表的心血和汗水。一年来，市人大及其常委会始终坚持正确政治方向，与市委同心协力、同向共行，高质量打造新时代地方人大创新发展的濮阳样板和践行全过程人民民主的市域典范，整体工作全省领跑，多项工作全国领先，创树了一批彰显濮阳辨识度、人大显示度的工作品牌和履职成果。精细化制定中小学校幼儿园规划建设条例，创制性出台卫河保护条例，在科学立法上实现新突破；开展“全力拼经济——人大在行动”主题活动，围绕制造业倍增行动、黄河流域高质量发展作出决定，创新备案审查听证工作，在依法监督上彰显了新成效；持续深化践行全过程人民民主的制度化安排，深入推进开门立法、开门监督、开门办会，推动基层示范点迭代升级，在发展全过程人民民主上迈出了新步伐；各级人大代表依法履职尽责，主动回应人民关切，广泛凝聚智慧力量，持续传递发展信心，在中国式现代化建设濮阳实践中展现了新作为。

今年是新中国成立 75 周年、是实现“十四五”规划目标任务的关键之年。全市各级各部门要认真贯彻落实中央、省委经济工作会议精神，按照市委八届六次全会暨市委经济工作会议和这次市“两会”的部署要求，锚定目标、坚定信心，“实”字当头、抢抓机遇，“干”字为先、乘势而上，奋力开创全面转型高质量发展新局面，不断谱写中国式现代化建设濮阳实践新篇章。

以务实重干开新局、谱新篇，必须旗帜鲜明讲政治

坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，坚决做到“两个维护”，以更高站位把牢政治方向。要永葆忠诚之心，始终在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。不断增强忠诚核心、拥护核心、跟随核心、捍卫核心的政治自觉思想自觉行动自觉，以过硬的政治判断力确保立场不移、方向不偏。要把稳思想之舵，巩固深化主题教育成果，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想定向领航，在对标对表中树牢理想信念，在学思践悟中汲取奋进力量，坚定不移用新思想、新理念武装头脑、指导实践、推动工作，以过硬的政治领悟力勤补精神之钙、常固思想之元。要强化行动自觉，始终胸怀“两个大局”、心系“国之大者”，把习近平总书记重要讲话重要指示精神作为我们做好一切工作的根本遵循，体现到谋划我市重大战略、制定重大政策、布置重大任务、推进重大工作的各方面全过程，以过硬的政治执行力确保党的各项决策部署在濮阳不折不扣落地见效。

以务实重干开新局、谱新篇，必须敢做善为强担当

坚持高质量发展是新时代的硬道理，完整、准确、全面贯彻新发展理念，紧抓构建新发展格局战略机遇，锚定“两个确保”，持续实施“十大战略”，坚持制造强市战略不动摇，坚定不移实施制造业倍增行动，坚决扛稳扛牢高质量发展的时代责任。坚持把制造强市作为重中之重，更大力度筑牢高质量发展根基，持续推动工作力量向制造业加强、政策措施向制造业倾斜、资源要素向制造业集聚，加快构建更高层级的先进制造业体系，以制造业加快突破引领现代化濮阳建设加速突围。坚持把科技创新作为重要引擎，更高水平

激发高质量发展活力，坚定不移走好“产业+科创”路子，聚焦高能级平台、高水平攻关、高质量科企和水平人才，加快培育和发展新质生产力，推动内涵式提升。坚持把产业项目作为压舱之石，更深层次积蓄高质量发展动能，进一步强化“项目为王”理念，滚动开展“三个一批”项目建设，强化全产业链思维，优化要素保障和供给，注重“量质效”同步提升，突出高端化、智能化、绿色化，着力构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。坚持把改革开放作为关键一招，更实举措做优高质量发展环境，注重改革的系统性、整体性、协同性，找准体制机制方面的掣肘，加强差异化探索和首创性改革，破解结构性短板和制度性约束，坚定不移深化招商，多措并举扩大投资，全力以赴做优环境，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

以务实重干开新局、谱新篇，必须用心用情惠民生

习近平总书记在新年贺词中指出，我们的目标很宏伟，也很朴素，归根到底就是让老百姓过上更好的日子。要牢记总书记的谆谆嘱托，自觉对标人民群众对美好生活的向往，紧扣民心这个最大的政治，把为民造福作为最大政绩，把万家幸福作为不懈追求。要站稳人民立场，坚持人民至上理念，弘扬“四下基层”优良传统，走好新时代党的群众路线，充分尊重人民群众主体地位和首创精神，致力从群众中寻找“好声音”、挖掘“金点子”，使各项决策更加符合基层实际，更加贴近群众期盼，更加顺应民心民意。要办好民生实事，抓实民生改善，聚焦“一老一小一青壮”，坚持就业优先，办好人民满意的教育，加快建设健康濮阳，织密扎牢社会保障网，持之以恒保障和改善民生，让发展更有“温度”，让幸福更有“质感”。要多谋民生之利，增强路网畅通能力，提升公共服务水平，大力实施城市“四治”，加快棚户区、老旧小区改造，加强“宜居城市”“初

性城市”“智慧城市”建设，做好城市精细化管理，不断提升人民群众生活品质。纵深推进污染防治，抓好突出生态环境问题整改，绘就人民群众幸福生活绿色底色。推进乡村全面振兴，大力发展乡村产业，千方百计促进群众增收，努力让老百姓腰包更鼓、家底更厚、日子更红火。要多解民生之忧，深入贯彻总体国家安全观，切实强化底线思维，筑牢安全防线，防范化解金融风险，稳妥化解房地产风险，抓细抓实安全生产、防灾减灾救灾工作，加强社会治安综合治理，维护社会大局和谐稳定，实现高质量发展和高水平安全良性互动。

以务实重干开新局、谱新篇，必须严谨负责抓落实

习近平总书记强调，幸福是奋斗出来的。经济发展、城市繁荣、乡村振兴、生活美好，这一切都不是喊出来的，而是加压奋进拼出来的，攻坚克难干出来的，我们要严谨细致，统筹兼顾，守土有责、守土负责、守土尽责，一抓到底、抓出成效。要保持事竞一流的志气，勇树标杆争先干，自觉在全国全省大局中定向、定位、定标，创新思维模式和工作方法，敢与强者比总量、与好者比品质、与快者比速度，努力在学习先进、追赶先进中成为先进，创造出更多濮阳模式、濮阳路径、濮阳经验。要保持拼搏进取的勇气，脚踏实地务实干，持续优化干部作风，牢固树立和践行正确的权力观、政绩观、事业观，始终保持人民公仆的政治本色，严守廉洁从政的底线红线，练就善作善成的过硬本领，一步一个脚印把各项决策部署付之于行动、见之于成效，创造出经得起人民和历史检验的实绩伟业。要保持久久为功的静气，一心一意接力干，紧盯发展目标，聚焦重点任务，沉着冷静应对挑战，心无杂念精准发力，一门心思用在工作落实上，全部精力用在追求效果上，以“功成不必在我”的精神境界和“功成必定有我”的历史担当，一锤接着一锤敲，

一茬接着一茬干，传好“接力棒”，跑出“加速度”，努力在新征程中快人一拍、胜人一筹、出色出彩。

以务实重干开新局、谱新篇，必须团结一心共奋斗

团结就是力量，奋斗开创未来，濮阳的发展没有局外人，人人都是主人翁，越是形势复杂、任务艰巨，越要团结一心、砥砺前行。全市上下要汇聚起“一条心、一起干”的磅礴力量，共同奏响奋进新时代的大合唱。各级领导班子要像爱护自己的眼睛一样倍加珍惜团结，在大事上讲政治、讲规矩、讲原则，在干事上讲担当、讲落实、讲协调，在共事上讲包容、讲和谐、讲协作，用团结汇聚力量，用团结凝聚人心，用团结创造业绩，形成齐心协力推动各项工作扎实有效开展的良好氛围。各级领导干部要发挥“头雁作用”，当好“施工队长”，坚持用好的状态带动人，用好的方法激励人，用好的环境锻造人，引导广大党员干部把“要我干”变成“我要干”，把“催着干”变成“争着干”，把“推着干”变成“比着干”，努力形成头雁先飞领飞、群雁跟飞齐飞的生动局面。广大干部群众要强化家园意识、集体意识、团队意识，把濮阳的事当成自己家的事来做，把集体的事、团队的事当成自己的事来做，同心同德，群策群力，共同把濮阳的大事小情办好。上下同欲者胜，只要全市人民团结一心、和衷共济，就没有克服不了的困难，就没有干不成的事业，我们必将无往而不胜。

人民民主是社会主义的生命，人民代表大会制度是坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一的根本政治制度安排。今年是全国人民代表大会成立70周年，也是市人大及其常委会设立40周年。我们要深入学习贯彻习近平总书记关于坚持和完善人民代表大会制度的重要思想，充分发挥人民代表大会制度作为实现全过程人民民主的重要制度载体作用，推动新时代人大工作高

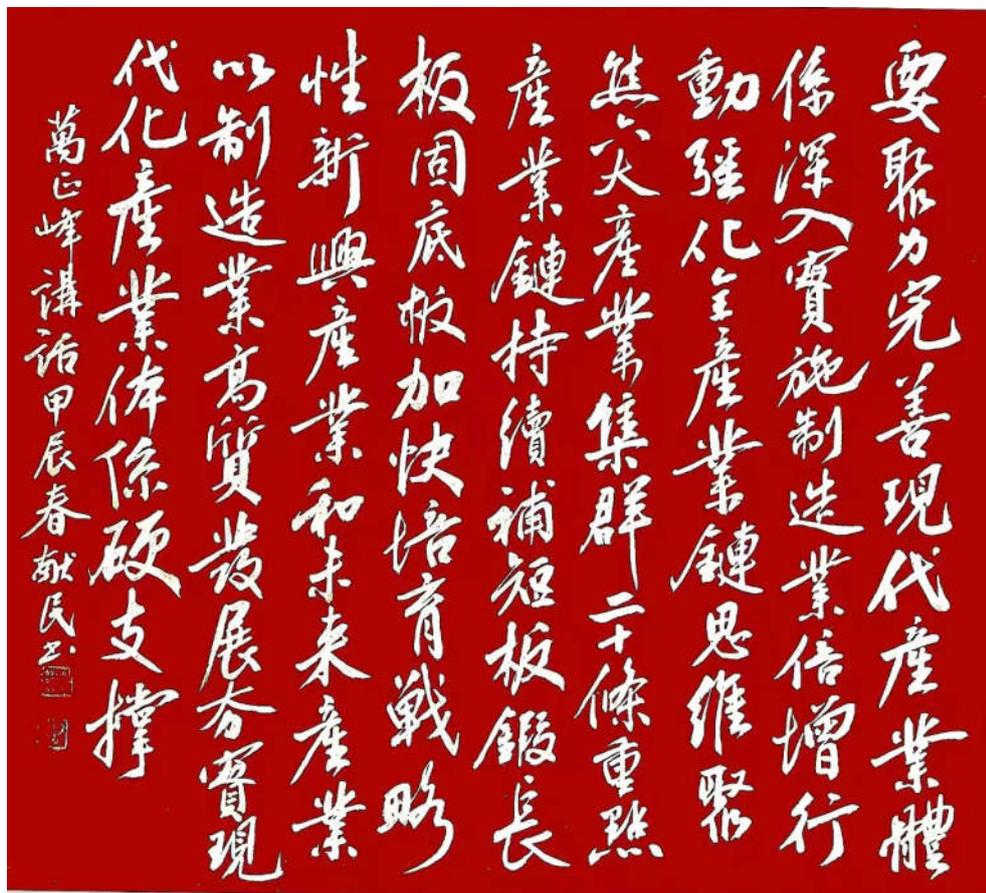
质量发展，为推进中国式现代化建设濮阳实践凝聚强大合力。全市各级人大及其常委会要坚持把人大工作放到全市大局中去谋划推进，进一步丰富和发展全过程人民民主的濮阳实践，聚焦发展大事、民生实事、治理难事，以高质量立法、高水平决定、高效能监督助推濮阳全面转型高质量发展，更好地将人民代表大会制度优势转化为治理效能、发展胜势、人民福祉。人大代表既是一项崇高荣誉，更是一份沉甸甸的责任，大家要珍惜人民信任、不负人民重托，主动担当好宪法和法律赋予的神圣使命，积极建言、敢于监督、助推发展，当好人民群众的“代言人”、崇法守法的“带头人”、推动发展的“领头雁”，以实干实绩实效展现新时代人大代表风采。各级党委要把人大工作纳入党委总体工作布局，做到思想上重视、工作上信任、决策上尊重，让人大组织更有权威、

人大履职更有作为、人大工作更有地位。“一府一委两院”要主动自觉接受人大监督，及时回应人大关切和代表关注，依法报告工作，严格执行人大决议，认真办理代表建议，不断提高依法行政、依法监察、公正司法水平。

新征程催人奋进，新时代大有可为。让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，凝心聚力、实干笃行，奋力开创全面转型高质量发展新局面，扎实推进中国式现代化建设濮阳实践，不断谱写新时代新征程中原更加出彩的濮阳绚丽篇章！

(本文系2024年2月6日万正峰同志在市九届人大三次会议闭幕时的讲话摘要，题目为编者所加)

校对：宋欣龙



释文：要聚力完善现代产业体系，深入实施制造业倍增行动，强化全产业链思维，聚焦6大产业集群、20条重点产业链，持续补短板、锻长板、固底板，加快培育战略性新兴产业和未来产业，以制造业高质量发展夯实现代化产业体系硬支撑。
万正峰讲话摘录
濮阳市书法家协会副主席牛献民 / 书

奏响发展最强音 汇聚发展正能量 奋力开创全面转型高质量发展新局面

中共濮阳市委书记 万正峰

刚刚过去的 2023 年，是全面贯彻党的二十大精神开局之年，是三年新冠疫情防控转段后经济恢复发展的一年。一年来，市委、市政府坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党中央和省委决策部署，坚定不移实施制造强市战略，全市经济发展呈现稳中向好、稳中提质、稳中蓄势的良好态势，社会大局和谐稳定，政治生态风清气正，现代化濮阳建设迈出坚实步伐。可以说，这是凝心铸魂、砥砺前行的一年，这是提质增效、赋能成势的一年，这是守望初心、收获幸福的一年，这是真抓实干、亮点纷呈的一年。这些成绩的取得，饱含着全市各级政协组织、广大政协委员的智慧和汗水。一年来，市政协始终坚持正确政治方向，牢牢把握团结和民主两大主题，把加强思想政治引领、广泛凝聚共识作为履职的中心环节，在党的建设、民主监督、机关自身建设等方面打响了政协品牌，在协商格局构建、联系界别群众、服务基层治理等方面实现了新的突破，围绕制造业高质量发展、工业设计、本科院校建设、居家社区养老服务体系建设等重点课题，形成了一大批有价值、有分量、有实效的协商成果，更好助力了市委市政府科学民主决策、改善民生福祉。

今年是中华人民共和国成立 75 周年、人民政协成立 75 周年、中国共产党领导的多党合作和政治协商制度确立 75 周年，也是我市实施“十四五”规划、推进中国式现代化建设濮阳实践的关键一年，做好今年的工作意义重大、使命光荣。市委八届六次全会暨市委经济工作会议和这次市“两会”，明确了今年各项工作目标要求，拿出了推



2月6日上午，政协第九届濮阳市委员会第二次会议在圆满完成各项议程后胜利闭幕。 高崧人 / 摄

进濮阳高质量发展的任务书、路线图。希望全市各级政协组织和广大政协委员，继承和发扬人民政协光荣传统，更加坚定自觉地把思想和行动统一到市委决策部署上来，更加奋发有为地把政协作为专门协商机构的优势彰显好、作用发挥好，在现代化濮阳建设的新征程上贡献更多政协智慧和力量。

坚持党的领导，在把牢正确方向上体现政协站位

中国共产党的领导是中国特色社会主义的本质特征，是实现社会主义现代化的根本保障。做好人民政协工作，必须把坚持党的全面领导贯穿政协事业的始终。思想上要同心同德。自觉用党的创新理论武装头脑，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻落实党的二十大精神，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。目标上要同心同向。始终以党的旗帜为旗帜、以党的方向为方向，始终保持同中国共产党同向而行、团结奋斗的政治本色，不断增进政

治认同、思想认同、理论认同、情感认同，进一步提升政协党组织的政治领导力、思想引领力、群众组织力、社会号召力。行动上要同心同行。自觉围绕党委的决策部署开展工作，做到党委有声音、政协有响应，党委有部署、政协有行动，党的工作推进到哪里，政协的智慧和力量就汇集到哪里，始终与党委同频共振、同轴共转，引领全市各界人士坚定不移跟党走、凝心聚力向前行。

坚持围绕大局，在助力改革发展上彰显政协担当

发展是党执政兴国的第一要务，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。政协揽八方英才、聚各界精英，要自觉融入大局、主动服务大局，以高水平履职助力高质量发展。要站位全局建真言、献良策。围绕锚定“两个确保”，深入实施“十大战略”，紧扣今年全市确定的目标任务，聚焦制造业倍增、创新驱动发展、乡村全面振兴、基层社会治理等重点工作，着眼制约濮阳发展最直接、最现实、最迫切的问题，科学选题，深入调研，充分协商，努力形成更多有价值的调研成果，为高质量发展提供更多有分量的“政协方案”。要发挥优势聚共识、增合力。充分发挥统一战线平台作用，不断深化与各民主党派、工商联、无党派人士、人民团体和各族各界人士的沟通交流，进一步加强与新经济组织、新社会阶层的联系交往，做好统一思想、凝聚共识、引导预期、促进稳定等各项工作；充分发挥政协系统优势，站位鲁豫毗邻地区合作发展、安

濮鹤豫北跨区域协同发展大局，加强同周边地区政协的协同协作，不断凝聚强信心、聚人心、筑同心的强大正能量。要投身一线勇担当、善作为。人民政协处于凝心聚力第一线、决策咨询第一线、协商民主第一线、国家治理第一线，要强化“一线”意识、彰显“一线”作为，引领广大政协委员充分发挥联系广泛、智力密集、位置超脱的优势，多为濮阳发展作推介、多为招商引资找信息、多为人才引进当伯乐，真正把政协委员的人脉优势、资源优势、行业优势转化为发展优势、要素优势、竞争优势，激发全面推动高质量发展的强大势能。

坚持人民至上，在增进民生福祉上展现政协情怀

习近平总书记强调，千头万绪的事，说到底还是千家万户的事。人民政协是党和政府联系群众的桥梁和纽带，要找准党政所需、群众所盼、政协所能的契合点，做到政为民所议、言为民所建、利为民所谋。要广泛深入察民情。广泛联系群众、用心服务群众，“身入”实际、“心至”基层，多听群众的“心里话”、多看群众的“身边事”、多算群众的“生活账”，收集和反映带有界别性、普遍性、倾向性的社情民意，促进党政决策部署和人民群众意愿诉求有效衔接。要突出重点解民忧。聚焦民忧、聚力民生，既“代言”更“建言”，既“看病”又“开方”，紧紧围绕群众关注的“急难愁盼”，聚焦民生实事，深入调查研究，积极协商议政，协力解决群众最在乎的事、最牵挂的事、最期盼的事，让人民群众的获得感、幸福感、安全感更加充实、更有保障、更可持续。要满怀真情暖民心。自觉把“民之所望”作为“行之所向”，积极开展政策宣讲、扶弱济困、志愿服务等活动，多做解疑释惑、化解矛盾的工作，多做春风化雨、排忧解难的工作，努力成为党委政府的“好帮手”、社会情绪的“舒缓器”、人民群众的“贴心人”，共同营造政通人和、团结和谐的大好局面。

坚持守正创新，在提升履职水平上展示政协风采

惟改革者进，惟创新者强，惟改革创新者赢。创新是濮阳政协的鲜明特色，为推动政协各项工作走在前列提供了重要保证。要始终坚持守正创新、与时俱进，进一步提升政协工作的质量和水平。要提升工作品牌。一直以来，市政协坚持高标准、严要求，多项工作成为全省政协系统的工作品牌，特别是孔昌生主席专题调研我市政协党建，鼓励“形成可复制可推广的‘濮阳经验’”。要贯彻落实孔昌生主席要求，在以高质量党建引领高质量履职中持续深化，在以高质量履职助力高质量发展中不断创新，打造更多的工作品牌，创造更多的“濮阳经验”，让走在前列的底气更足、品牌更亮。要坚持与时俱进。始终与时代同进、与发展同行，深入研究新时代政协工作新部署新要求，努力把握新时代政协工作的新特点新规律，在搭建协商平台、开展民主监督、组织参政议政等方面持续探索、务实创新，更好发挥专门协商机构作用，让政协工作体现时代性、把握规律性、更富创造性。要树好政协形象。发挥政协优势，夯实履职根基，商以求同聚共识、协以成事促发展，努力锻造和谐共进的政协委员队伍、密切协作的政协机关队伍，充分发挥同舟共济、众志成城的创造伟力，更好凝聚奋进新时代的强大合力，不断推动濮阳政协工作实现新发展、呈现新气象。

前程越是广阔，就越要去开拓；梦想越是伟大，就越要去拼搏。让我们更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，奏响发展最强音，汇聚发展正能量，奋力开创全面转型高质量发展新局面，谱写中国式现代化建设濮阳实践新篇章！

(本文系2024年2月5日万正峰同志在市政协九届二次会议委员发言会上的讲话摘要，题目为编者所加)

校对：宋欣龙

政府工作报告（摘要）

——2024年2月4日在濮阳市第九届人民代表大会第三次会议上

濮阳市人民政府市长 朱良才



2月4日，市长朱良才在濮阳市第九届人民代表大会第三次会议上作政府工作报告。 僧少琴 / 摄

一、2023年工作回顾

- （一）倍增行动聚势开篇。
 - （二）改革开放纵深推进。
 - （三）城乡协调融合发展。
 - （四）发展动能有效蓄积。
 - （五）人民生活不断改善。
- 一年来的工作实践，获得了深刻的启示。
- 一是必须站稳人民立场。
 - 二是必须深入调查研究。
 - 三是必须主动担当作为。
 - 四是必须勇于开拓创新。
 - 五是必须坚持务实重干。

二、2024年总体要求和预期目标

今年政府工作的总体要求是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中全会及中央经济工作会议精神，深入贯彻习近平总书记视察河南重要讲话重要指示，认真落实省委十一届六次全会暨省委经济工作会议精神，全面落实楼阳生书记莅濮调研指示精神，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，紧抓构建新发展格局战略机遇，着力推动高质量发展，锚定“两个确保”，持续实施“十大战略”，坚定不移推进制造业倍增，统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，

统筹新型城镇化和乡村全面振兴，统筹高质量发展和高水平安全，切实增强经济活力、防范化解风险、改善社会预期，巩固和增强经济回升向好态势，持续推动经济实现质的有效提升和量的合理增长，增进民生福祉，保持社会稳定，奋力谱写中国式现代化建设濮阳实践新篇章。

主要预期目标是：生产总值增长 6.5%，研发经费投入增长 19%以上，规模以上工业增加值增长 8%，固定资产投资增长 7%以上，社会消费品零售总额增长 7%，进出口平稳增长，一般公共预算收入增长 6%，城镇调查失业率 5.5%左右，城镇新增就业 4.3 万人以上，居民消费价格涨幅 3%左右，居民收入增长和经济增长同步，粮食产量保持在 50 亿斤以上，单位生产总值能耗与“十四五”目标统筹衔接。

围绕总体要求和预期目标，持续做好五个方面工作：

（一）持续扩大有效投资。树牢“项目为王”理念，扎实推进 291 个省市重点项目，增强发展后劲，厚植发展优势。

强化重大项目支撑。健全领导分包、季度观摩、定期调度等机制，加快推进交通、能源、水利等重点领域项目建设，力争形成更多实物工作量。打造综合交通枢纽。建设完善市城区至周边市县的快速通道，持续抓好京雄商高铁台前段、濮聊高速濮阳段、G240 范县黄河公路大桥等重大基础设施建设，开工建设辉鄄高速濮阳段，积极争取安濮荷徐高铁等项目，着力构建内畅外联的综合交通体系。提升能源保障水平。建成文 23 储气库二期、中石油输气管道一期等重点工程，增强储气库调配能力，更多支持濮阳市场。建成天能二期 16 兆瓦屋顶分布式光伏、中核汇能濮阳县独立储能电站等项目，提升电网安全稳定运行水平。着力完善水网体系。实施重大水利项目 50 个以上，完成投资 50 亿元以上。科学规划水系连通工程，突出抓好马颊河综合治理提升，不断增强引水调水和防洪除涝功能。抢抓黄河、海河流域防洪规划修编机遇，积极争取卫河、金堤河、京

杭大运河台前段航道建设纳入规划，谋划实施一批重大水利项目，提升水资源调控能力。

加快新型基础设施建设。围绕加快形成新质生产力，扎实推进 5G、千兆光网建设，力争 5G 基站总量突破 6500 个，实现乡镇以上区域 5G 网络连续覆盖。推进濮阳大数据中心等重大项目建设，鼓励支持重点龙头企业建设行业数据中心，大力发展工业互联网、数字交通、智慧能源、智慧农业等融合基础设施，着力构建以通信网络为基础、应用基础设施为突破的数字基础设施体系。

加大要素服务保障力度。抢抓上级重大政策机遇，用活用好国债、地方政府专项债、中央预算内投资等政策，做深做实前期，分级分领域谋划储备打基础、利长远的项目 500 个以上、争取资金 100 亿元以上，力争更多项目纳入国家和省计划盘子。持续推进营商环境综合配套改革，加强项目用地、资金等要素保障，健全普惠金融服务联动机制，力争银行业金融机构全年新增贷款 200 亿元以上。建立重点项目投资库，积极探索政府与社会资本合作新机制，支持社会资本参与基础设施等领域建设。

（二）促进城市提质升级。坚持“成熟优先、实事求是、量力而行”的原则，强功能、提品质，加快打造豫鲁冀省际区域中心城市。

加快完善城市功能。增强路网通畅能力，坚持“窄马路、密路网、微循环”城市道路布局，打通昆吾路、龙乡路、广德街等断头路，启动东濮路南延、卫都路东延、建设路至濮阳东站通道建设，加快文明路与台辉高速互通立交项目进度，着力构建市城区与环城高速、高铁站无缝衔接的快进快出路网体系。提高公共服务水平，依托城市街道社区等基本单元，开展养老托育、家政便民、医疗卫生等嵌入式服务设施建设，着力补短板、优服务，打造功能齐全的宜居社区。对颐和、濮水、德胜等 10 个现有公园公共服务功能进行提升，实施长庆公园等综合体建设，高标准建成 10 处口袋公园。着力提升市容市貌，按照全国文明城市标准，做好背街小巷、城乡结合部、学校、

市场、车站等重点区域整治，突出抓好城中村安全隐患综合治理，全面提升城市治理科学化、精细化、智慧化水平。积极化解遗留问题，扎实开展城市片区改造、老旧小区改造、问题楼盘治理等工作，下决心化解天龙市场、金宇市场、宗昌湖城中村等一批涉及群众切身利益的疑难复杂问题，让历史遗留问题彻底成为“历史”。

增强县域承载能力。以市域一体化为方向，深化濮清南、濮范台高质量产业走廊，加快培育壮大装备制造、现代家居、生物降解材料、化工新材料、羽绒制品等优势产业集群，加速构建以县城为枢纽、小城镇为节点的县域经济体系，支持南乐县、台前县建设省际交会处要素汇聚洼地、公共服务高地。统筹推动县城基础设施和公共服务设施提标扩面、环境卫生设施提级扩能、市政公用设施提档升级，实施濮阳县城区供热管网、清丰县人民医院新院区、南乐县城西生活污水处理厂、范县危化品停车场、台前县开发区配套综合管线等49个补短板强弱项工程，增强县城承接农业转移人口能力。扎实推进县域社会治理现代化，大力开展乡村法治宣传教育，深化移风易俗、培育文明乡风，不断提升基层干部治理能力。

培育区域中心城市。依托三省交会处独特区位优势，以更加开放包容的胸怀主动融入区域发展大局，在购房补贴、医保报销、子女入学等方面提供更大力度支持，吸引更多周边群众、青年人才来濮就业创业、长期发展。提升区域消费能级，打造一批环境美、聚人气、有名气的特色商业街区，引进一批首进品牌，走差异化、品牌化经营之路；挖掘夜间经济发展潜力，打造具有烟火气、龙城味、时尚潮的夜生活集聚区；推动城区建材、二手车、服装等专业市场有序外迁，聚焦农产品、家居、羽绒等培育一批区域性专业市场，形成优势专业市场集群，树立濮阳消费品牌，鼓励新型濮产濮材优先推广使用，营造宜居宜业环境，增强城市吸引力、带动力、辐射力。

（三）全面推进乡村振兴。学习运用“千万工程”经验，找准切入点和突破口，强化农民增收

举措，守好基本盘、筑牢压舱石。

扛稳粮食安全重任。坚持藏粮于地、藏粮于技，推动40.6万亩高标准农田建设，打造11个万亩以上示范区，确保全年粮食播种面积不低于580万亩、总产不低于50亿斤。规范土地托管流转程序，完善联农带农利益联结机制，确保土地流转面积稳定在145万亩以上。加快智慧农机平台建设，提高农业机械化水平。

发展壮大乡村产业。坚持龙头带动，做强做大凯利来、训达粮油等企业，新创建国家级龙头企业1家、省级龙头企业3家。坚持产业链、价值链、供应链“三链”同构，持续提升农产品附加值，由卖“原字号”农产品向卖制成品转变，加快建设清丰县国家“食用菌”现代农业产业园，力争四大农业特色产业集群年产值达到170亿元以上。

打造宜居美丽乡村。扎实推进农村人居环境整治提升五年行动，以生活污水和垃圾治理、黑臭水体整治、村容村貌提升为重点，持续深化“治理六乱、开展六清”行动，全面提升农村人居环境质量。运用市场机制，充分动员社会力量，调动群众积极性，因地制宜建设宜居宜业和美乡村，积极探索可复制可推广的乡村建设路径。

巩固脱贫攻坚成果。持续巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接，改善黄河滩区迁建群众生产生活条件，实施田园增收、养殖富民、乡村旅游等产业发展十大行动和帮扶产业项目“四个一批”行动，不断增强脱贫地区和脱贫群众内生发展动力，确保不发生规模性返贫。

（四）着力发展社会事业。把增进民生福祉作为一切工作的出发点和落脚点，让人民群众有更多实实在在的获得感。

突出抓好就业社保。加大重点群体就业支持，做好高校毕业生就业创业指导，加强青年就业援助，积极发展新就业形态，脱贫家庭和零就业家庭毕业生就业率达到100%。开展职业技能培训7万人次以上，新增高技能人才1.5万人以上，全年发放创业担保贷款10亿元以上，着力解决创业

融资难问题，造就更多工艺专长、技能高超、本领过硬的“濮阳工匠”。完善社会救助制度，再提高低保人员、孤儿、困难残疾人保障标准 15 元左右。将市城区环卫、园林、市政、照明工人和辅警、保安等人员最低工资标准提高到 2100 元，让一线劳动者感受到更多温暖。

全面提升教育质量。坚持教育优先发展战略，实施“十大工程”。推进学前教育优质普惠发展，公办园在园幼儿占比达到 45%，普惠性幼儿园占比达到 90%。组建 20 个义务教育集团，加快义务教育优质均衡发展。实施提升教育质量五项行动，持续推动普通高中多样化特色化发展，努力擦亮濮阳教育品牌。深化现代职业教育体系建设，持续打造中等职业学校优质专业群，加快濮阳科技职业学院建设，全力推进濮阳工学院申建本科工作，完成濮阳石油化工职业技术学院新校区一期建设。

推进健康濮阳建设。实施优质资源提质扩容行动，加快省级区域医疗中心、市级专科（病）诊疗中心建设。大力发展中医药事业，实现县级二级甲等中医院全覆盖，培育 10 个市级中医重点专（学）科。深化医保、医疗、医药“三医”联动改革，推进紧密型县域医共体提质升级。持续推动优质服务下基层，新增 3 家基层医疗卫生机构达到国家推荐标准。积极推动集采药品进乡村（社区）卫生室，建立五级医保经办服务一体化试点。聚焦会诊转诊、诊间支付等群众看病就医急难愁盼问题和关键小事，持续开展改善就医感受、提升患者体验行动，切实提高医疗卫生服务水平。

加快文旅融合发展。持续围绕中华龙源地、刘邓南下地、雄安补源地、世界杂技城、中国宜居城和中原石化城等彰显濮阳底蕴的文旅资源，加快推进濮阳杂技产业园三期等 12 个项目建设，深度挖掘开发特色文旅资源。聚焦文旅产业吃、住、行、游、购、娱等要素，依托冀鲁豫边区纪念馆、刘邓大军渡黄河纪念馆、野生动物园等，主动顺应文旅消费市场新趋势，完善配套设施，整合旅游线路，打造 18 处沉浸式、体验式、互动

式文旅消费新场景，积极培育文创开发、研学旅行等消费新热点。用好用活新媒体传播手段，放大高铁带动效应，讲好濮阳故事，讲好龙年龙文化故事，吸引更多外地游客来濮旅游。加强公共文化服务体系建设，建成市科技宣传教育中心，新建 30 个新型公共文化空间，新增 200 个乡村文化合作社。做好四平调、柳子戏等文化遗产保护传承，支持社会博物馆特色化发展。大力开展全民健身活动，推动竞技体育稳健发展。

（五）守牢高质量发展底色底线。坚持统筹发展和安全，有效防范化解各类风险挑战，实现高质量发展和高水平安全良性互动。

推动绿色低碳发展。认真落实黄河流域生态保护和高质量发展战略，持续打好蓝天碧水净土保卫战，坚决抓好中央生态环境保护督察等反馈问题整改，推动空气质量持续提升，确保水质稳定达标，保持土壤环境质量总体稳定。实施生态修复，科学推进国土绿化行动，开展坑塘综合治理工程，对全市 427 条沟渠进行清淤疏浚，努力实现沟连渠通，留存积蓄更多水资源，探索华北地下水漏斗区濮阳治理途径。实施 13 个节能降碳改造和 30 个绿色低碳转型项目，推进“无废城市”建设，着力做好变废为宝、有效利用、产业协同文章，让绿色成为城市最美丽、最动人的底色。

践行安全发展要求。严格落实耕地保护责任制，坚决遏制耕地“非农化”、防止“非粮化”。加强食品药品安全监管，落实落细安全生产 36 条常态长效工作机制，探索制定落实“最后一米”的标准和导则，抓好危化、燃气、消防、建筑、校园安全等重点行业领域风险隐患排查整治，坚决遏制重特大安全事故发生。强化自然灾害监测预警和应急处置，全面提升防灾减灾救灾能力。积极化解政府债务，加强重点领域金融风险排查和监测预警，守住不发生系统性金融风险的底线。

提高社会治理水平。持续巩固法治政府建设成果，深化“三零”创建，学习借鉴新时代“枫桥经验”。积极践行“浦江经验”，深入推进信访工作法治化，将矛盾纠纷解决在萌芽、化解在基

层。加强社会治安整体防控，依法从严打击各类违法犯罪活动，确保社会大局持续稳定。

加强国防动员和后备力量建设，抓好消防救援、民兵建设和征兵工作，支持武警部队建设，深化全民国防教育，扎实开展双拥共建，合力谱写新时代军政军民团结新篇章。全面贯彻党的民族政策和宗教工作基本方针，维护民族团结、促进宗教和谐。支持工会、共青团、妇女儿童、科协、残疾人、红十字等群团组织更好发挥桥梁纽带作用。扎实推进统计工作，高质量搞好第五次经济普查。加强发展研究、外事、侨务、港澳、对台、公积金管理、参事、史志、档案、气象、地震、援疆、邮政、通信等工作，促进各项事业全面发展。

三、深入实施制造业倍增行动

把制造业作为经济社会发展的硬基石、核心竞争力的强支撑，扎实推进新型工业化，坚定不移实施制造业倍增行动，引领现代化濮阳建设加速突围，力争各县（区）制造业招商引资项目到位资金在 2022 年基础上实现倍增，制造业投资、产能均同比增长 30% 以上，规模以上制造业增加值同比增长 15% 以上。

强化科技创新动力。提升创新平台能级。抓住用好省建设国家创新高地机遇，争取新增 5 家省级以上高能级平台、30 家市级平台。加快国家级孵化器二期建设，打造濮阳科创大脑。抓住龙都化工新材料实验室获批宝贵机遇，完成实验室架梁立柱、引育高层次科研人才、开展高水平科技攻关，力争早日实现规范化运行。增强创新主体活力。依托智慧岛、高新技术企业服务中心等载体，加快构建科技企业孵化成长链条，新培育科技型中小企业 30 家以上、高新技术企业 20 家以上。坚持“投贷联动”，充分发挥政府资金、产业基金、金融资源的示范引领和杠杆撬动作用，大力发展政策性科创金融，争取“科技贷”1 亿元以上，规模以上工业企业研发活动覆盖率 80% 以上。高标准推进知识产权强市建设，提升知识

产权促进运用与保护水平。注重创新成果转化。围绕主导产业延链补链强链需求，聚焦“卡脖子”技术难题，实施市级重大科技专项 22 项，争取产业联合研发基金、科技攻关等各类省级项目 30 项以上、资金支持 4000 万元以上。发挥 2 家省级、9 家市级中试基地作用，大力开展产学研合作，推动更多科研成果转化应用。打造创新人才发展高地。深入实施高层次人才集聚和培育工程，发挥现有公租房作用，加快推进共有产权住房建设，优先用于安置来濮人才。汇聚产教资源，支持龙头企业和高等学校组建行业产教融合共同体，联合开展委托培养、订单培养和学徒制培养。实行人才服务团制度，在资金补贴、薪酬待遇、创业扶持、奖励激励等方面释放更多政策红利，着力形成人才集聚强磁场，吸引更多优秀人才来濮安心就业创业、实现人生价值！

加快产业聚链成群。强化全产业链思维，持续深化产业链链长和产业联盟会长“双长制”，聚焦 6 大产业集群和 20 条重点产业链，全年实施 158 个亿元以上制造业项目、完成投资 600 亿元以上，127 个“三化改造”项目、完成投资 150 亿元以上。壮大集群规模。聚焦聚碳新材料、生物降解材料、绿色涂料等产业链，扎实推进盛通聚源特种聚合物等 51 个亿元以上项目，加快培育具有濮阳特色的新材料产业体系和千亿级产业集群，打造国内一流新材料产业基地。聚焦光伏及风电、氢能 2 个产业链，重点推进赛能多晶硅等 11 个亿元以上项目，争取新能源装备制造产业集群纳入第二批省级战略性新兴产业集群。聚焦节能环保装备、动力电池、油气装备、应急装备 4 个产业链，实施中原总机石油装备等 26 个亿元以上项目，打造具有区域特色的高端装备产业集群。持续壮大新一代信息技术、绿色食品、现代轻纺 3 个产业集群，实施大数据智慧生态园、伯特利智能家具产业园等 44 个亿元以上项目，大力发展数字经济，着力构建新老产业融合发展的产业集群布局。强化梯度培育。坚持扶持大企业与培育中小企业两手抓，加快形成龙头企业顶天立地、

中小企业铺天盖地的生动局面。聚焦现有企业扩规提质增效，深入开展制造业头雁企业培育行动，大力支持中原油田分公司、中原石油工程公司、丰利石化、天能集团等百亿级企业做优做强，持续推动盛源集团等营收超 50 亿元企业做强做大，强力助推君恒生物、中汇新能源、濮耐股份等营收超 30 亿元企业和惠成电子、海尔希、沃森超高、新拓洋生物等重点企业发展壮大；梯次培育中小企业，新增“小升规”工业企业 100 家以上，新培育省级专精特新中小企业 10 家、制造业单项冠军企业 2 家、国家级专精特新“小巨人”企业 2 家；力争年内新增上市企业 1 家。采取多种培训方式，培育一批有情怀、有梦想、有作为的优秀企业家，让广大企业家在濮阳这片热土上大显身手、实现抱负！优化产业生态。以先进制造业开发区为载体，加快新型化工基地气化岛、公共管廊、无水港集装箱物流园、台前公铁联运煤炭物流园和国家棉花羽绒检验检测中心等项目建设，统筹规划布局工业设计、检验检测、孵化研发等生产性服务业，不断完善配套支撑，强化产业链、供应链有效衔接，着力构建龙头企业、配套企业、科研院所、金融机构、公共平台协同联动的产业生态，力争培育营收超 400 亿元开发区 1 个、营收超 200 亿元开发区 3 个、二星级开发区 2 个。

强力推进招商引资。创新招商方式。创新产业链招商、以商招商、乡贤招商、股权招商、专业招商、驻地招商等模式，力争新谋划招商项目 600 个以上、制造业项目占比 80% 以上，新签约亿元以上项目 350 个，实际利用制造业项目到位资金增长 50% 以上。紧盯招商重点。围绕京津冀、长三角、粤港澳大湾区等重点区域，聚焦先进制造业、战略性新兴产业布局特点和趋势，按照“缺什么补什么”原则，动态完善招商图谱，利用已有企业优势，重点在补齐空白节点、引进关键环节、提升配套能力、开展产业链招商上寻求突破，着力构建完整产业链条，带动上下游企业加快靠拢、实现集聚发展，促进产业链优化配置，逐步形成产业集群效应。提升招商质效。做足平

时功夫，有的放矢、务求实效，坚决取消没有实际成效的论坛、展会、峰会等活动。健全落实动态跟踪、台账督导、定期调度等推进举措，以锂电池正极前驱体材料、氟材料产业园、中瑞植物蛋白深加工、台前县 2×100 万千瓦煤电机组、鲁丽木业板材加工基地、瑞森新材料二甲基亚砷等项目为突破口，坚持规模与质量并重，精准对接、真招实引，全力推动招商项目按计划落地开工、按节点加快建设、按预期投产达效。

四、用心用情办好民生实事

完善城市基础设施。
推动基础教育提质扩容。
加强基层医疗卫生能力建设。
提高养老服务水平。
优化就业公共服务。
守护妇幼健康。
实施残疾儿童康复救助。
加快老旧小区改造提升。
缓解群众“停车难”。
积极推进“瓶改管”。
改善农村通行条件。
提升水系防洪减灾能力。

五、持续深化油地合作

鼎力支持油田增产增效。
深度拓展产业项目合作。
全面开展联合创新攻关。
推动资源共建共享共用。
健全完善沟通协调机制。

六、加强政府自身建设

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深刻领会“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，持续巩固拓展主题教育成果，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，自觉把人民群众装在心里，把发展重任扛在肩上，着力

提高政府治理现代化水平，加快建设人民满意的服务型政府。

树牢新发展理念。坚持创新、协调、绿色、开放、共享发展，主动识变应变求变，自觉对标对表，做到笃信笃行，把新发展理念完整、准确、全面贯穿政府工作全过程、各领域，让新发展理念成为政治自觉、思想自觉、行动自觉，内化于心、外化于行，不断破解发展难题、增强发展动力、厚植发展优势，推动各项事业在高质量发展轨道上行稳致远。

践行为民宗旨。坚持以人民为中心的发展思想，牢固树立正确的政绩观，紧紧依靠群众，设身处地为群众着想，聚焦群众急难愁盼问题，注重在发展中保障和改善民生，脚踏实地把惠民生、暖民心、顺民意的举措落到实处，更好发挥市长热线作用，竭尽全力办好群众的操心事、烦心事、揪心事，让高质量发展成果更多更公平惠及人民群众，不断实现人民对美好生活的向往。

创新工作方法。增强工作的前瞻性、科学性和创造性，提高推动高质量发展、保障改善民生、应对复杂问题、防范化解风险的本领，深入调查研究，用战略眼光、发展办法、法治思维、市场机制创造性开展工作，因地制宜、因势而动、顺势而为，着力提升专业化素养和精细化水平，优化发展举措，最大限度激发全社会创新创业创造活力，当好改革发展稳定的操盘手。

狠抓执行落实。强化极端负责的工作态度，切实提升政府系统执行力，求实求效抓落实、不折不扣抓落实、精准精细抓落实，完善激励和保护机制，树立鲜明工作导向，推动各级干部主动躬身入局，挺膺负责，把更多的时间和精力投入到抓落实的第一线，以工作的确定性应对形势变化的不确定性。

强化担当精神。树牢“为官避事平生耻”的责任意识，事不避难、义不逃责，直面高质量发展重点、高品质生活痛点、高水平安全难点、高效能治理堵点，不搞拈轻怕重、躺平甩锅，不搞敷衍塞责、得过且过，不搞盲目蛮干、劳民伤财，

不搞投机取巧、急功近利，对践行新发展理念，符合经济社会发展规律和依法行政要求，顺应群众呼声和社会期盼的事情，看准了就抓紧干，以功成不必在我、功成必定有我的担当，千方百计破难题、克难关，真正做到平常时候看得出来、关键时刻站得出来、危难关头豁得出来。

改进提升作风。自觉接受市人大及其常委会的法律监督和工作监督、市政协的民主监督，主动接受纪检监察监督、审计监督、群众监督、社会舆论监督，严格遵循法定权限和程序决策，全面推进工作法治化规范化。坚决纠治形式主义、官僚主义，持续为基层松绑减负，持续改进文风会风，开短会、少发文，杜绝“形象工程”，大力弘扬奋发有为的精神状态，始终保持攻坚克难的锐气朝气，持续锻造求真务实的工作作风，坚决反腐倡廉，让廉以修身、廉以用权、廉以为政在政府系统蔚然成风。坚持节用裕民，严肃财经纪律，把节省下来的财力和资源用在人民群众最关切的问题和工作中，以政府的“紧日子”换取老百姓的“好日子”。

坚持底线思维。善于从繁杂问题中发现规律性、从苗头问题中发现趋势性、从个性问题中发现普遍性，不断增强驾驭复杂局面、处理复杂问题、凝聚各方力量的洞察力、预见力、判断力，着力练就见微知著、防微杜渐的过硬本领，善于源头防控、过程把控、应急管控，有效传导压力，及时发现排除隐患，关键时刻敢于靠前指挥、果断决策、断然处置，做到敏锐洞察果敢，坚决守好安全生产底线、生态保护红线、资源利用上线和社会稳定防线，牢牢掌握工作主动权，奋力开创高质量发展新局面！

韶华可期、行将必至！让我们更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，坚决贯彻省委、省政府决策部署，在市委坚强领导下，紧紧依靠全市人民，坚定信心、真抓实干，踔厉奋发、勇毅前行，为加快推进中国式现代化建设濮阳实践而不懈奋斗！

校对：王栋栋



关于我市生物降解材料产业链的调研报告

■ 专题调研组一

为深入贯彻落实中央、省、市“高质量发展·制造业倍增行动”精神，以“生物降解材料产业链”为课题，深入企业开展调研，了解产业发展情况，研究推进生物降解材料产业发展举措，促进产业高质量发展。

一、产业现状

近年来，濮阳市抢抓国家发展战略性新兴产业的机遇，大力发展生物降解材料产业，通过创新赋能、技术引进，全市生物降解材料产业从无到有、从小到大、从点到链，逐步建成以玉米淀粉或秸秆为原料，到生产纤维、被服、可降解购物袋、薄膜、水稻育秧盘等多种终端产品的全国最完整的生物降解材料产业链，汇聚企业 19 家，产能达到 107.1 万吨。南乐县生物基材料产业集群被国家发改委、财政部批复为全国两家之一、全省唯一重点扶持的示范性产业集群。

二、存在问题

(一) 创新主体方面。全市现有生物降解材料产业企业 19 家，产能达到 107.1 万吨。培育有河南省创新龙头企业 1 家，“瞪羚”企业 2 家，高新技术企业 5 家，国家科技型中小企业 9 家，规上企业 10 家。2023 年，19 家企业生物降解材料产值 24.2 亿元，纳税额 7263 万元。全市生物降解材料产业仍存在产业规模小、龙头企业弱的问题，需持续研究解决。

(二) 创新平台方面。围绕产业创新能力提升，加快工程技术研究中心、重点实验室、中试

基地等创新平台建设。至目前，建成创新平台 42 个，其中，国家级平台 2 个，省级平台 15 个，市级平台 25 个。平台建设分布不均衡，除 2 家新建企业外，19 家企业中仍有 4 家企业还没有经认定的研发平台，现有平台数量虽多，但发挥作用不强，科技成果产出少。

(三) 创新课题方面。聚焦生物降解材料产业短板、弱项环节，深入实施市级重大科技专项、化工新材料及氢能产业研发联合基金等科技项目，龙都天仁、星汉生物先后宣告突破丙交酯合成聚乳酸生产技术，解决了“高光纯聚合级 L-乳酸”“聚乳酸合成”“新型可降解塑料聚乙醇酸 (PGA) 技术”等一批“卡脖子”技术难题。但研发成果没有真正转化为产业优势、产品优势，产业基础仍处在产业低端，技术含量和附加值低。

(四) 政策环境方面。成立濮阳市生物基及生物降解材料产业联盟，进一步深化产业链链长和产业联盟会长“双长制”。制定出台《濮阳市生物降解材料产业培育提升方案》，明确了产业发展工作思路。率先出台了《濮阳市不可降解塑料制品管理条例》，从禁止、限制、鼓励角度设置了行为规范，助力生物降解材料在濮阳市的应用发展。但企业参与联盟的积极性不高，联盟发挥作用的机制不畅通。培育提升方案规划的产业项目尤其是石油基生物降解材料发生了颠覆性的市场变化，预定目标难以实现。受生产规模、技术水平限制，生物可降解材料制品价格仍远高于不可降解塑料，市场推广应用达不到预期，生产企业普遍存在开工不足情况。

(五) 创新人才方面。成立由技术、产业、市场、投资、法律等领域 20 名专家构成的生物降解材料产业专家咨询委员会，涌现出陈志勇、阮刘文、何志华等一批产业带头人。通过濮阳市“1+14 人才政策”“濮上英才计划”等政策，与南京大学、郑州大学等高校开展合作，累计引进院士 4 人，高层次创新人才 49 人。有限的人才资源远不能满足企业创新需求，企业最稀缺的仍然是高层次创新、高层次管理人才。

(六) 金融支持方面。先后设立濮阳市洁乐生物基产业培育基金、河南农开裕濮制造业投资基金和河南农开裕民先进制造业投资基金，用于生物降解材料产业发展。集聚“科技贷”等科技金融要素，近三年累计授信 7000 万元。在全省率先成立首个省级开发区科技金融服务中心——中原银行·河南乐创科技金融服务中心。但基金规模偏小，不能满足产业快速发展融资需求。

三、对策建议

(一) 发挥专班作用，形成支持企业创新发展合力。进一步完善生物降解材料产业链专班工作机制，一是用好专班会议推进机制。根据产业发展需求，每季度召开一次推进会议，研究解决产业发展重大问题，谋划部署工作重点和举措。二是坚持工作台账落实机制。落实专班推进会议精神，不断完善台账内容和措施，每月督导任务落实，确保工作落到实处。三是加强沟通协调机制。每月编发专版简报，通报工作动态、目标落实情况；加强专班成员单位以及县区间的沟通协调，形成支持企业发展的合力。

(二) 凝聚创新资源，促进企业创新能力提升。把生物降解材料企业作为重点，倾注创新资源予以支持，促进创新能力提升。一是用好科技服务综合体平台，整合省市县三级科技管理部门服务能力，逐级解决企业创新需求。二是逐一研判 18 家生物降解材料企业，制定培育方案，纳入“小升高，高变强”培育体系。三是以生物降解材料产业为重要内容，争取省龙都化工新材料

实验室纳入全省布局。鼓励企业参与，加快市仓颉实验室建设，打造开放性的创新平台。加强已有研发平台绩效管理，发挥研发平台在企业创新中核心作用，鼓励多出科技成果。优化研发平台布局，指导谷润聚合物、曦江生物、华江环保、玉润新材料等 4 家企业建设研发平台，力争实现生物降解材料领域企业研发平台全覆盖。四是加强宣传培训，指导生物降解材料企业认真筛选研发课题，积极申报各级各类科技研发项目，争取创新支持。

(三) 强化双招双引，推进先进成果落地转化。全力以赴抓投资、引人才、促转化，推动产业规模持续壮大、现代产业体系不断完善，为产业高质量发展提供坚实基础。一是抓好招商引资。以生物降解材料产业链图谱清单为导向，逐步摸清产业发展现状，聚焦短板弱项，强化延链补链招商。深化与长三角、粤港澳大湾区、京津冀等区域产业合作，积极承接一批产业链头部企业、重大项目、协同配套项目。积极组织走出去招商活动，围绕招大引强、招新引优，梳理重点招引目标企业，靶向发力、精准对接，增强招商针对性，提高项目招引成功率。二是强化招才引智。优化人才政策体制机制，充分利用河南省招才引智创新发展大会、中国（濮阳·南乐）生物降解材料产业发展大会等平台，吸引高层次创新人才在濮集聚，为生物降解材料产业高质量发展提供人才支撑和智力保障。三是推动成果转化。持续加强与北京化工大学、北京工商大学等高校院所合作，与郑州大学合作共建郑州大学—南乐生物可降解材料技术研究院，充分发挥生物基可降解材料技术研究院产学研作用，指导企业进行技术合同认定登记，促进更多先进科技成果转化和产业化。6

调研组成员：

王群才 市科技局总工程师

冯琛琛〔执笔〕 市科技局化工与新材料科负责人

责任编辑：宋欣龙

关于我市聚碳新材料产业链的调研报告

■ 专题调研组二

为贯彻落实中央和省、市“高质量发展·制造业倍增”精神，扎实开展主题教育活动，推动我市聚碳新材料产业加快发展、形成优势产业集群，市工信局对我市聚碳新材料产业链进行了专题调研，形成了调研报告。

一、基本情况

为进一步推动聚碳新材料产业集聚发展，2021年2月，市委、市政府创造性提出建设一流聚碳新材料科技园的战略目标；同年9月，市第八次党代会提出，聚焦聚碳新材料等重点领域，形成千亿级新材料产业集群，打造国内一流新材料产业基地。2023年，我市制定《濮阳市加快构建现代化产业体系着力培育重点产业链工作推进方案（2023—2025年）》，将聚碳新材料等20个产业链作为培育重点。聚碳新材料产业链现有企业22家，其中规上工业企业16家，2022年，聚碳新材料产业链企业实现营收222亿元，占全市石化产业营收的1/4以上，规模实力显著增强，发展质量和效益全面提升，呈现出蓬勃发展的新态势，为全市工业经济高质量发展提供了坚实支撑。

（一）高位推进，工作机制持续健全。成立了以市政府主要领导为链长的工作推进专班，建立了强有力领导机构和高效、灵敏的工作机制，定期组织召开工作推进会，统筹谋划、协调推进聚碳新材料产业链规划建设、项目布局、招商引资等事宜。在全市率先成立聚碳新材料产业联盟，搭建聚碳新材料产业链企业与企业、企业与科研

院所、企业与金融机构的合作桥梁，整合优势资源，发挥聚合效应，推动形成优势互补、相互配套、协同发展的产业联动发展格局。制定了《濮阳市聚碳新材料产业链培育行动方案（2023—2025年）》，绘制聚碳新材料产业链“四图谱六清单”，明确聚碳新材料产业链未来发展方向、发展目标、重点任务。

（二）凝聚合力，产业规模持续壮大。2023年1至10月份，聚碳新材料产业链企业完成产值150.59亿元，实现营业收入188.29亿元；预计2023年全年完成产值180.71亿元，实现营收225.95亿元，规模实力显著增强。聚碳新材料产业链重点企业丰利石化成功入围2023石油和化工民营企业百强排行榜（第47位），盛通聚源非光气熔融酯交换聚碳酸酯技术创新及产业化技术获得河南省科技进步二等奖，盛源集团入围2023中国石油和化工企业500强排行榜（综合类第405位），远东科技15万吨/年PDH装置成为我国首套自主技术的PDH装置，打破了国外技术垄断、实现了技术的国产化；中汇新能源24万吨/年高纯苯精制项目已建成，准备进行试生产，将成为中部地区最大的焦化苯生产企业。

（三）多措并举，产业链条持续完善。坚持“项目为王”理念，大力开展制造业倍增行动，推动聚碳新材料产业链集聚发展。2023年，聚碳新材料产业链实施产业项目16个，概算投资263.2亿元，年度计划投资61.16亿元。截至11月底，完成投资61.18亿元，占年计划投资的100%。其中，盛源能源年产20万吨顺酐、中汇电子年产5

万吨新能源配套电极辅助材料、中汇新能源高纯苯加氢等 5 个项目建成；盛通聚源特种聚合物项目、巴德富新材料产业园等 6 个项目加快建设；河南信德环保船舶燃料和负极前驱体材料等 5 个项目顺利推进，以聚碳酸酯为主链，顺酐—聚酯、苯—聚苯乙烯、丙烯—特种聚丙烯和聚丙烯酸酯为辅链的“1+3”产业体系基本形成。

（四）强化支撑，承载能力持续增强。2023 年，聚碳新材料产业链实施基础设施和公共工程项目 10 个，年度计划投资 20.87 亿元，截至 11 月底，累计完成投资 6.8 亿元，其中 2 个项目已建成，8 个项目正在加快建设，基础设施更加完善。濮阳新型化工基地公共管廊东部片区建设完成，聚碳新材料产业链重点企业间管廊已实现联通；总规模 30 亿元（首期 10 亿元）的濮阳新材料产业投资基金（有限合伙）、河南农开裕兴聚碳新材投资基金已开始运营，重点支持化工新材料等新兴产业项目建设；纬三路范县—濮阳县段建成通车，化工基地东片区实现贯通；220KV 化工变、濮阳国际物流港等重点项目加快建设，聚碳新材料产业承载能力不断提升。

二、存在的问题

（一）要素制约突出。一是园区基础设施和公用建设滞后，企业间互联互通能力弱，且园区内氢气、蒸汽等资源保障能力较为薄弱，现多为企业自制，园区总体承载能力不强。二是园区三类工业用地及土地指标严重不足，且存在“批而未供，供而未用”现象，给高端新项目的引进带来了一定制约。三是我市环境容量不足，且为“2+26 城市”，新上化工项目环境容量指标难以保障。四是石化企业和项目因资产规模小、不动产可抵押物少、抗风险能力差等因素，难以满足金融机构放款条件，融资能力偏弱。

（二）产业链条不完善。一是龙头带动作用不强。营收超百亿企业仅丰利石化一家，丰利石化以石油炼化为主，化工转化率仅为 24%，较国内大型石油化工企业高达 70% 的化工转换率差距较

大，其化工产品种类少、产量低，不能满足周边企业对原料的需求。二是未形成全产业链条，产业链关键中间产品双酚 A、碳酸二甲酯等缺失问题较为突出，上下游企业之间产品关联度不高，产业集聚效应不明显。三是增值效益集中的下游高端产品仍然偏少，基础牌号产品占比较高。

（三）创新能力不强。一是部分企业规模较小、对研发重视不够、投入不足，产品单一，应用技术研究落后，市场响应能力和技术服务相对欠缺，竞争能力弱。二是科技研发平台较少，缺乏专业本科院校，关键共性技术研发力度不够，科技成果转化较少。三是高端技术人才匮乏，企业从事化工产品研发和工艺研发的高技术人才偏少，新产品、新工艺开发力度不够。

三、发展对策

（一）强化要素保障支撑。一是加快推进 220KV 化工变、濮阳国际化工物流港、专用停车场、智慧平台等基础设施和公用工程项目建设，提升园区规范化建设和管理水平；结合项目布局和建设进度，加快公共管廊建设和运营，实现基础设施互联互通、配套服务共建共享。二是加大盘活存量低效和闲置土地力度，实行“标准地+承诺制”，落实基础设施配套，实现“熟地”供应，优先保障聚碳新材料产业链重大项目用地需求。三是削减现有企业污染物排放量，合理调配环境容量等指标，争取更多环境容量指标为聚碳新材料产业链重点项目腾出资源空间。四是用好化工产业发展专项引导资金，做实做强河南农开裕兴聚碳新材投资基金，重点支持产业项目建设；加强与豫资集团等投资公司合作，充分发挥濮阳投资集团、濮阳市城投作用，解决基础设施和公用工程建设资金。五是加大化工产业技术人才引进和培养力度，充分挖掘中原油田人才资源，“濮阳大工匠”“市政府特殊津贴专家”等各类优秀人才评选名额向新材料专业人才倾斜。

（二）着力“固链补链延链”。一是紧盯“头部企业”、单项冠军企业，给予优惠政策，千方百

计引进万华化学、山东石大胜华等重点企业，着力稳定丰利石化、盛通聚源、中汇新能源等骨干企业生产经营，提升产业带动能力，实现“固链”。二是聚焦环氧丙烷、碳酸二甲酯、双酚 A 等产业链关键产品，通过产业链招商、以商招商等方式，引进南京红宝丽、江苏怡达、山东利华益等优质企业投资建设，补齐关键节点，加快形成原料产品一体化格局，提升市场竞争力，实现“补链”。三是围绕产业链终端配套，积极招引江南模塑、航天模塑等汽车零部件、电子电器、光学仪器制造等产业链下游企业，实现“延链”。

(三) 提升产业创新能力。一是做大创新主体。按照有研发机构、有研发人员、有研发经费、有产学研合作“四有”标准，对不具备成立独立研发机构的企业，多家联合，探索建立公共研发平台，满足企业科技创新需求。二是做强创新平台。依托濮阳市聚碳酸酯新材料产业研究院，积极申报省产业研究院；强化与北京航空航天大学、北京化工大学等科研力量合作，联合攻关关键核心技术和共性技术，加快科技成果产业化。三是完善创新制度。落实重点项目攻关“揭榜挂帅”等制度，激发企业自主创新积极性，重点围绕聚碳改性、丙烯聚合等方向开发更多新技术、新工艺及新产品，引导企业向“专精特新”方向发展。

(四) 培育企业梯队发展。一是加大“四化”改造。推动聚碳新材料产业链企业开展高端化、智能化、绿色化、服务化改造，深化科技创新实现高端化，坚持数智赋能实现智能化，持续节能降碳实现绿色化，强化流程衔接实现服务化，不断提高企业市场竞争力。二是强化梯次培育。建立健全企业梯次培育机制，引导中汇电子、远东程益等中小企业走“专精特新”发展道路，着力打造一批专注细分领域、创新能力强、质量效益优、市场占有率高、掌握关键核心技术、管理体系完善的专精特新企业，助力聚碳新材料产业高质量发展。三是加强交流学习。充分发挥聚碳新材料产业联盟作用，加强企业之间的横向交流，共同探讨影响行业企业发展的共性关键问题；组织开展专项交流活动，定期举办现场交流会，加强同行业间企业的互相学习与互动交流。⑥

调研组成员：

赵留丹 市工信局化学工业科副科长

陈 宁〔执笔〕 市工信局化学工业科科长

葛秋华 市工信局化学工业科科员

李京臣 市工信局化学工业科科员

范宇鹏 市工信局化学工业科科员

责任编辑：宋欣龙



2023年12月20日，专题调研组赴濮阳市中汇新能源科技有限公司调研。 赵留丹 / 摄

关于我市绿色涂料产业链的调研报告

■ 专题调研组三

涂料产业是石油化工的重要组成部分，是不可或缺的精细化工分支。发展绿色涂料产业，是把握绿色发展大势、顺应市场需求的具体举措，也是实施制造业倍增行动的重要环节，更是濮阳市这座石油化工城市腾飞崛起的产业增长点和主攻点。为进一步培育产业生态，厚植发展优势，加快产业基础高级化、产业链条现代化，2023年12月中下旬，市商务局成立专题调研组，通过实地走访、圆桌座谈等形式，深入分析研判产业发展现状、存在问题，制定出对策建议。现将有关情况报告如下：

一、绿色涂料行业发展现状

涂料行业在国民经济多个行业中起到服务和配套的重要作用，近年来，随着绿色低碳转型的加快，我国涂料市场向“健康、环保、绿色”方向发展。濮阳市立足全面转型高质量发展需求，大力支持绿色涂料产业发展，实现了涂料产业从无到有、从有到优、从点到链的跨越式发展，我市绿色涂料产业集群初具规模、发展势头强劲。

（一）从国内看

1. 生产经营情况。2023年，涂料全行业总产量3577.2万吨，同比增长4.5%；主营业务收入总额4044.8亿元，同比降低4.5%；利润总额237.4亿元，同比增长9.5%。中国已连续14年稳居全球涂料生产和消费大国首位。

2. 行业发展前景。在国民经济高速发展，行业规模持续扩大，绿色与高质量发展成为行业共识的背景下，开发环保又节能的水性涂料、多功

能化且品质高的特种涂料，采用低挥发性有机化合物（VOC）的环境友好型涂料产品成为涂料及涂装行业未来发展的唯一途径。与传统溶剂型涂料相比，使用粉末、水性、辐射固化、高固体分涂料，能够有效地降低VOCs排放。“十四五”期间，涂料行业与国家整体发展战略保持一致，积极推进产业升级，优化涂料产品结构，到2025年，环境友好型涂料品种占涂料总产量的70%。

（二）从全市看

1. 产业链上下游。涂料行业上游产业包括成膜树脂、溶剂、颜填料和助剂等化工原材料制造业，树脂、溶剂等化工原材料的上游是石油化工行业。我市绿色涂料产业充分发挥我市石化产业领域基础优势，布局“1+4”产业体系，即成品涂料及成膜物质、颜料、助剂、溶剂四大原料。濮阳及周边地区年产溶剂、助剂等化工产品超700万吨，生产有丙烯、苯等化工基础原料，发展涂料产业要素充足。下游成品涂料主要为水性涂料、建筑防水涂料、丙烯酸乳液等。

2. 产业发展平台。我市绿色涂料产业涉及工业园区的绿色涂料产业园、濮阳县的先进制造业开发区化工专业园区、范县的濮王化工园区，都具有了一定规模和基础。尤其是与中国涂料工业协会共同打造的全国首家绿色涂料产业园，被认定为中国第一批“绿色涂料园区”、中国涂料行业“十三五”高质量发展园区，被工信部列为“高端绿色专用涂料”优先发展产业承接地，是新型化工基地的重要组成部分，已入驻东方雨虹、展辰、三棵树等知名涂料企业。

二、存在问题及分析

虽然我市绿色涂料产业有一定基础、取得了一定成效，但在外部和内部双重因素制约下，与先进地区相比，还存在一些差距和短板。

(一) 行业形势复杂多变。近年来，在国内外复杂变幻的综合环境下，我国经济形势仍然面临较大的压力和挑战，对我国涂料产业发展也造成一定影响。成品涂料主要应用于房地产、机械工业、汽车、船舶工业、家具等行业。但近年来，尤其是房地产行业全国商品房销售面积及销售额增速均呈现快速下降趋势，下游需求市场紧缩。石油化工产品全球供应价格持续高位运行，大宗原材料、物流价格上涨，部分涂料产品成本变高。通过走访调研，发现我市东方雨虹、展辰新材料等重点企业，受大环境影响，建筑涂料产品产量减少，总体利润比往年略有降低；巴德富三期丙烯酸、丙烯酸及酯项目暂缓计划。

(二) 产业链衔接不紧密。我市丙烯、丙烯酸及酯、环氧丙烷、环氧氯丙烷、聚氨酯材料、环氧树脂、醇酸树脂等上游产业链关键节点缺失，产业链链条韧性不足；产业链单一，下游终端成品涂料主要为建筑涂料、木器涂料等，高端工业涂料、艺术涂料等欠缺，产业链培育仍需加力；产业链间协作还有提升空间，比如涂料产业与我市的绿色家具、高端装备制造产业间有较大的合作空间，但目前协作度还不够。

(三) 招商引资压力增加。伴随涂料产业发展环境的日益严峻，国内主要涂料产区也加大了招商力度（安徽滁州明光、江西宜春万载等），加上我市招商优惠政策的规范性收紧等因素，招商引资难度不断增大。

三、对策思考

深入实施制造业强市战略，将绿色涂料产业发展作为经济增长的发展点，着力培育专精特新企业、延长产业链条、打造高质量发展平台、强

化产业招商力度，推动我市绿色涂料产业高质量发展，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色涂料产业发展体系，加快培育 500 亿级绿色涂料产业集群，打造高端绿色涂料发展高地。

(一) 龙头引领，大力培育本土企业。培育“专精特新”企业，鼓励东方雨虹、展辰新材料等，围绕产业链发展，聚焦绿色制造、低碳环保、数字化转型等行业发展趋势，瞄准特定细分市场，专注发展核心业务，走“绿色产品+绿色涂装”模式。政府加强政策支持，引导企业走专业化、精细化、特色化、新颖化发展道路，培育一批竞争力强、自主创新能力高的专精特新、“单项冠军”、“小巨人”企业。推动企业科技创新，充分发挥河南省绿色建筑防水材料工程技术研究中心、河南省环保防腐涂装工程技术研究中心等创新平台的引领作用，鼓励科技型企业加大资金、人才、技术投入，积极创建国家级、省级创新平台。强化项目服务。对已签约未投产项目，要加快建设进度，实现定点服务、开展银企对接，帮助企业解决建设中遇见的问题，推动三棵树、巴德富等涂料龙头企业早日建成投产，做强我市涂料产业优势，提高区域核心竞争力。

(二) 持续深耕，推动产业链延伸集聚。把补链、强链、延链作为产业培育的主要方式，不断提升产业链韧性。打通成膜物质产业链条。瞄准丙烯酸、环氧丙烷、环氧氯丙烷、MDI，发展丙烯酸树脂、环氧树脂、聚氨酯树脂、醇酸树脂全产业链。壮大颜料、助剂、溶剂产业。依托濮阳新型化工基地和绿色涂料产业园，向上游重点招引颜料、助剂、溶剂等项目。颜料产业，依托彩之虹，招引偶氮颜料、酞菁颜料、三芳甲烷颜料、金属氧化物、铬盐酸、碳酸盐等节点项目，夯实颜料产业基础；助剂产业，依托蔚林股份、龙德洋、聚龙聚氨酯、宏大圣导，招引消泡剂、固化剂、稳定剂、分散剂、流平剂等重点项目；溶剂产业，依托中原大化、中原石化、中汇新能源等企业，发展二甲苯、醋酸丁酯、乙酸乙酯等项目。



2023年9月，副市长、产业链副链长周锋赴北京奇点势能科技有限公司对接洽谈POSS封闭底水性涂层系列产品项目。

本通 / 摄

扩大成品涂料领域。依托三棵树、展辰新材料、德谦化工、东方雨虹等企业，招引汽车涂料、防腐涂料、装饰涂料等项目，加快形成以功能涂料为主、特种助剂为辅、高端颜料支撑的特种功能涂料产业集群。

(三) 优化平台，高标准打造产业园区。产业大发展，需要优良的发展平台，切实将工业园区的绿色涂料产业园、濮阳县的先进制造业开发区化工专业园区、范县的濮王化工园区打造为一流平台，为涂料产业发展提供全方位服务。要抓好整体规划。制定长期发展计划，对产业发展、空间布局、土地开发、招商引资、运营管理等全局性、长期性、基本性问题做好研究分析，避免同质化竞争，实现资源利用最优化，做大做强园区规模。要抓好硬件支撑。综合考虑产业配套、安全生产、环境保护、公用设施、物流运输、维修服务、应急救援、公用管廊危废处置等各方面需求，配套完善基础设施和公用工程，建设危险化学品车辆专用停车区域等，保持较高的智能化水平和较强的公共服务能力；科学规划土地收储，努力破解“项目等地”难题，为绿色涂料产业提供承载平台。要抓好长远发展。积极与科研院校对接，加速科研平台孵化；发挥我市人才政策引

导作用，大力引进高端人才，为产业、园区发展注入新鲜血液，努力为产业、园区可持续发展提供科技支撑。

(四) 务实招商，持续引进源头活水。开展以商招商，依托东方雨虹、德谦化工、远东科技、展辰新材料等本土企业优势，吸引企业上下游配套及关联企业，上下延展产业链条，促进绿色涂料产业链能级提升。强化协会招商，巩固与中国石油和化工联合会、中国涂料工业协会良好合作关系，发挥协会招商的能动作用，再对接一批绿色涂料龙头企业。实施顾问招商，积极与聘请招商顾问或招商大使沟通对接，引导行业专业人士参与濮阳涂料招商，扩大项目信息来源渠道，扩大招商视野。丰富招商平台。在区域专题招商方面，积极谋划在广东、上海等先进地区精准开展绿色涂料产业专题招商对接活动，洽谈对接高成长性项目，努力签约一批高质量产业项目。6

调研组成员：

王新芳 市商务局党组成员、副局长

郭海滨 市商务局产业发展促进科科长

刘亚飞〔执笔〕 市商务局产业发展促进科科长

责任编辑：荣萍萍

关于我市高端聚烯烃产业链的调研报告

■ 专题调研组四

为完整、准确、全面落实新发展理念，深入贯彻市“制造业倍增”行动精神，市市场监督管理局抽调精干力量，组成专题调研组，就加快濮阳市高端聚烯烃产业链建设进行了深入调研，对加快补链、延链、升链、建链步伐进行了思考。有关报告如下。

一、产业现状

高端聚烯烃技术含量高、市场价值高，在医疗、管材、薄膜、新能源、电线电缆、航空航天、汽车零部件等领域中应用广泛。随着科学技术不断进步，高新技术产业规模不断扩大，高端聚烯烃市场规模保持增长态势。河南沃森超高化工科技有限公司现有4万吨/年超高分子量聚乙烯产能（国内产能约8万吨，产能居全国首位），产品工艺和催化剂均为自有技术，打破了国外垄断。河南沃森超高化工科技有限公司现已小批量生产茂金属聚乙烯，随后将扩大产能。近年来，中原大化加强与中科院过程所张锁江院士合作，共同开发了离子液体催化乙烯—合成气制甲基丙烯酸甲酯（MMA）成套技术，正在建设30万吨MMA及10万吨PMMA工程塑料项目。君恒生物与中科院长春应化所正在合作研发 α -烯烃新工艺，准备建设百吨级中试装置。河南远东程益科技有限公司正在建设20万吨/年发泡聚苯乙烯生产项目及聚苯乙烯下游改性产品项目。中原石化经过多年研发攻关，利用HA-R催化剂开发了PPH-FC03C/R/M等一系列聚丙烯电容器膜料，产品具有优异的介电性能，产品加工性能佳，膜的拉伸强度高，

与国外同类产品相比具有较大的价格优势。中原石化近年来持续加大聚烯烃弹性体的开发力度，并利用淤浆催化剂在冷凝状态下成功生产出一批以1-丁烯为共聚单体的聚乙烯高熔指新产品PE-IM2750。濮阳乐享化科新材料有限公司主要生产异戊橡胶新材料，拥有3万吨/年橡胶装置，产品具有低毒、低VOCs，可以替代国外产品，打破国外产品对市场的垄断。濮阳蓝星新材料有限公司依托自身5万吨/年丁二烯产能，建设10万吨/年羧基丁腈橡胶和0.5万吨/年丁腈胶粉项目，目前已进入试生产阶段。乐享化科正在加快建设10万吨羧基丁腈胶乳项目。我市具备发展聚酰亚胺的原料优势，濮阳市宝利电子正在建设聚酰亚胺膜项目。远东化工丙烷脱氢项目二期建成投产后，将新增丙烯单体年产能约64万吨，为延伸发展茂金属聚丙烯提供了坚实原料基础。

二、存在问题

（一）产业链不完整。高端聚烯烃应用领域十分广泛，壁垒高、需求大，其最主要的应用领域包括航空航天、国防军工、新能源材料高端管材、汽车零配件、医疗设备、假体性植入物等，我市在很多领域还未涉及，尚未形成完整的产业链。

（二）产业化水平急需提高。谋划的超高产业园项目尚未启动，超高分子产业仍未产生集聚效应，投资体量大、科技含量高的项目招引仍未突破。

（三）产品研发能力不强，核心关键技术不足。高端聚烯烃产品研发是一个复杂的过程，需要多个环节共同发力，并且高端聚烯烃产品性能

要求高。近年来，我们虽然有一些点的突破，但是缺乏整体技术，需要我们进一步开展自主研发，打破国外技术垄断。

(四) 生产技术成熟度不高，产品市场认知度较低。有的高端产品正处于研发、试生产和应用推广阶段，生产技术成熟度不高，产品质量稳定性与国外还有差距，同时市场认知度不高。

(五) 行业基础研究薄弱，自主创新能力不足。由于进入高性能聚烯烃领域的时间较晚，加之科研投入偏低，使得行业基础研究薄弱，创新人才尤其是领军人才缺乏。

三、对策建议

(一) 增强产业链上游供给。利用中原油田(约120万吨/年)、日濮洛输油管道原油，引入原油催化裂解(UPC)技术，为产业发展提供乙烯、丙烯、丁二烯等化工原料；利用河南省中原大化集团有限责任公司50万吨甲醇项目和河南省目前唯一乙烯企业中原石化公司为产业发展提供乙烯单体。大力推进远东化工丙烷脱氢项目二期建设，为延伸发展茂金属聚丙烯提供坚实原料基础。加强与中石化、中石油、中海油等国内油气巨头的战略协作，加强与沿海七大炼化基地及周边石化

强市的对接合作，依托濮阳国际化工物流港，大力发展公铁海联运，从外部获取石化原料。

(二) 扩大中游现有企业规模。加强技术改造，降低生产成本，增强产品牌号，提升产品性能，扩大生产规模，提高市场占有率。依托丰富的乙烯、丙烯等化工资源，发展茂金属聚乙烯、茂金属聚丙烯、甲基丙烯酸甲酯(MMA)、 α -烯烃、改性聚苯乙烯、聚丙烯电容器膜料、聚烯烃弹性体(POE)、异戊橡胶、羧基丁腈橡胶等产品。推动河南沃森超高化工科技有限公司建设茂金属聚乙烯工业化试验装置，进一步扩大产能。加快建设乐享化科10万吨羧基丁腈胶乳项目。在濮阳蓝星新材料有限公司10万吨/年羧基丁腈胶乳和0.5万吨/年丁腈胶粉项目完成试生产阶段的基础上，进行满负荷生产。加快推动东营万达石化集团在我市投资建设ABS新材料项目，进一步增强产业链核心竞争力。

(三) 丰富产业链下游应用。依托河南沃森超高化工科技有限公司，加快茂金属聚乙烯项目建设，开发超高分子量聚乙烯高端膜料、纤维专用料等高端牌号产品。茂金属聚丙烯向下招引医用包装瓶、医用薄壁容器、食品外包装材等产品制造企业。积极引进下游工程塑料改性及装备制造



2023年11月17日，调研组到上海化工研究院调研高端聚烯烃产业。 贾孟云 / 摄

造企业，生产高端医疗器械、可降解包装材料、汽车装备制造、光学材料、5G装备、航空航天材料等终端产品。同时，积极招引北京同益中新材料、宁波大成新材料、湖南中泰特种装备等下游管材、膜材、型材龙头企业，纵向延伸产业链，提高产品附加值，打造全国重要的超高分子量聚乙烯生产基地。

(四) 拓展高端聚烯烃产品市场应用。结合我市高端聚烯烃产业实际，依托现有产业园区，引导我市企业积极向高端聚烯烃产业上下游拓展，持续延链、补链、强链，推动现有企业协同发展，形成全产业链优势。推进供应链多元化，提升产业链韧性和市场抗风险能力。融入国内大循环，支持航空航天、国防军工、新能源材料高端管材、汽车零配件、医疗设备、假体性植入物等用户采用我市高端聚烯烃产品，推动高端聚烯烃产品进口替代，拓宽高端聚烯烃产品应用领域。加快对高端聚烯烃的开发与应用，进军高端聚烯烃市场中高端。加强与高端聚烯烃相关行业协会联系，及时了解掌握高端聚烯烃产业动态、行业发展以及上下游相关信息等最新动态。积极争取工信部支持，将更多高端聚烯烃产品纳入国家重点新材料首批次应用示范指导目录，支持新产品应用推广，激活高端聚烯烃初期市场，促进高端聚烯烃规模化应用。支持企业积极参加博览会、产业峰会，寻找上下游对口客户，拓展高端聚烯烃产品应用市场。

(五) 推动上下游融通发展。搭平台、引项目，聚人才、重创新，夯实产业基础，厚植发展优势，营造良好的产业发展生态，为高端聚烯烃产业跨越式发展提供有力保障。一是加大对我市高端聚烯烃重点企业的培育力度，加快贯通高端聚烯烃产业链，深化产业链上下游适配性对接，实现原料产品一体化发展。二是充分发挥濮阳市高端聚烯烃产业联盟作用，加强企业间的横向交流，定期研判分析行业发展情况，共同探讨影响行业企业发展的共性关键问题，促进高端聚烯烃行业和企业发展。三是强化项目招引。寻找机遇，

拓展版图，强化龙头招引、沿链对接、靶向引进，大力开展招商引资活动，推进一批高成长性项目洽谈对接，签约一批高质量产业项目。四是加强要素保障。加强土地、水、煤、电、气等基础要素保障。强化人才支撑，着力构建满足产业链不同层次人才需求的保障体系。强化服务理念，优化营商环境，落实惠企政策，加强知识产权保护与运用，加大对重点企业的信贷投入。6

调研组成员：

刘振生 市市场监督管理局二级高级主办

侯俊峰 市市场监督管理局四级高级主办

刘新元 市市场监督管理局综合规划科科长

贾孟云〔执笔〕 市市场监督管理局综合规划科副科长

责任编辑：王栋栋



释文：把制造业高质量发展作为主攻方向，把创新摆在发展全局的突出位置。习近平语 牛献民书

关于我市高端精细化工 及电子化学品产业链的调研报告

■ 专题调研组五

为深入贯彻落实制造业倍增行动，全面准确把握全市高端精细化工及电子化学品产业情况，加快产业聚链成群、集聚发展，进一步促进我市高质量发展，并为市委、市政府决策提供参考，市投资促进服务中心组成专题调研组深入有关县(区)、企业进行调研，通过实地察看、座谈交流、广泛征求意见等形式，深入分析研判产业发展现状、存在问题，制定出对策建议。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

精细化工是指以基础化学品为原料，经过多步化学反应或分离、纯化等过程，生产出具有高

附加值、精细化、功能性化学品及其产品的行业。我市在高端精细化工及电子化学品产业发展方面具备一定集群优势和产业基础，目前已经形成了绿色助剂、电子化学品、医药中间体三大板块，是中部地区具有重要影响力的高端精细化工及电子化学品产业基地。

(一) 产业现状。目前，我市拥有高端精细化工及电子化学品规上工业企业共 43 家，截至 2023 年 10 月份，完成产值 97.76 亿元，实现营业收入 90.51 亿元；预计 2023 年全年完成产值 119.56 亿元，实现营业收入 112.92 亿元。其中：绿色助剂企业 24 家，涉及涂料助剂、橡胶助剂、塑料助剂、香精香料、润滑油添加剂等多个细分



领域；电子化学品企业 9 家，涉及电子级封装材料、锂电材料（高纯锂电正极有机溶剂、锂电池隔膜、锂电负极粘结剂）和 OLED 发光材料三个细分领域。医药中间体企业 7 家，涉及杂环中间体、含卤中间体等；其他精细化工企业 3 家。

（二）产业特点。我市是中部地区重要的石油化工基地，现有规模以上石化企业 180 余家，是石化产业体系最为完备的地区之一。我市高端精细化工及电子化学品产业发展，呈现出以下特点：一是产业基础优势突出。中原油田年产原油 120 万吨、天然气 3 亿立方米，丰利石化拥有原油进口资质 222 万吨。濮阳及周边 200 公里内拥有石脑油、甲醇、醋酸和混合芳烃等基础化工原料，可为高端精细化工及电子化学品产业提供原料支撑。二是产业集聚态势初现。高端精细化工产业门类广、产品多，在我市范围内，精细化工部分细分领域出现集聚发展态势。比如，濮阳县化工专业园区内蔚林新材料、君合新材料、朗润新材料等企业围绕硫化工产业链，集聚发展橡胶助剂、高端润滑油添加剂等绿色助剂产业，已经初具规模。三是产业链条较为明晰。高端精细化工和电子化学品产业所需上游多种原料，我市当地或周边不远距离内能够满足供应。目前，我市初步形成绿色助剂、电子化学品、医药中间体三大高端精细化工产业链条。四是科创含量逐渐凸显。精细化工行业技术含量高，不断推进技术创新是保持竞争力的关键。随着消费者需求的多样化，我市个别企业紧跟市场需求，不断推出高端化、个性化、差异化的产品。

（三）重点企业。一是蔚林新材料科技股份有限公司，主要研发生产橡胶助剂，是中国规模较大、品种最全的橡胶化学品制造商之一。二是惠成电子材料股份有限公司，主要生产酸酐及酸酐衍生物、OLED 发光材料，是国家高新技术企业。三是迈奇化学股份有限公司，主要生产吡咯烷酮系列化学品。四是河南浩森生物材料有限公司，致力于生物基材料及呋喃系列产品的生产和研究，主要产品有糠醛、糠醇、戊二醇等。

二、存在问题及分析

整体来看，我市高端精细化工及电子化学品产业发展处于起步阶段，集群发展态势初显，但龙头企业数量较少；个别企业具备一定的技术创新能力，但总体看核心竞争力不强；产品细分领域相对较为集中，部分细分领域尚无规上企业；受三年疫情影响，面临上游原料成本较高、下游市场需求不足的情况，行业盈利水平下降。

（一）产业链条还不完善。虽然高端精细化工和电子化学品企业多、项目多，但真正的龙头企业、上市企业不大、不多，引领带动能力不足、不强，尚未形成上下游产业链集聚发展效应。缺少终端高附加值、高收益、能够延长产业链条的龙头型企业。比如，一家国内领先的面板制造商能够带来上百个中小型配套企业，从而打造一个完整产业链条，但在我市目前尚没有这样的大型龙头企业。

（二）创新能力亟待提高。技术平台方面，我市企业规模普遍较小，科技研发投入少，企业创新能力不足。现有中试基地只有蔚林新材料建成的河南省绿色化工新材料中试基地，严重制约了科研成果转化；人才方面，人才招引尤其是高层次人才难以留住。比如惠成、迈奇等企业难以招引到博士等高层次人才到企业任职，其他企业更是难以招引高层次人才。

（三）区域竞争更加激烈。国内地区之间招商引资竞争日趋白热化，“抢商”现象愈演愈烈。为吸引项目落户，各地不惜突破政策底线，导致客商多地比选，抬高落户门槛，招商引资周期拉长、区域竞争加剧，增加了招商成本和难度。比如，外贸制造强市浙江宁波开创了全国商务包机出海“抢单”先例，通过“出海”力邀外商加码在华投资，促进当地经济高质量发展。

（四）要素保障有待加强。用地方面，存在储备不足、土地征报程序复杂、进度慢的问题，致使好的项目不能尽快落地；融资方面，现有基金作用没有完全发挥，融资难、融资成本高的问题

制约着一些项目的进展。基础设施配套不完善。能源供给、排污设施、路网建设等配套问题凸显。部分产业园区未实现集中供热，企业自身供热与周边地区相比成本增加近一倍。其他还存在着工业供水、工业污水处理、污泥处理、天然气管道等基础配套设施不完善等问题。

三、对策建议

“十四五”期间是我国从石化大国向石化强国转变的关键时期，部分专用化学品和功能化学品亟需国产化替代，我市高端精细化工及电子化学品产业应紧抓机遇，以新型化工基地为载体，盘活存量、扩大增量、积极应对变量，推进企业结构及布局优化、降本增效，加强关键共性核心技术攻关，推动高端精细化工及电子化学品产业向绿色化、高端化升级，争取更多产品成为关键环节、迈向中高端。

(一) 瞄准“强链补链延链”这个重点发力。牢固树立产业链思维，充分发挥比较优势，全面构建多产并举、多点支撑、多元发展的高端精细化工及电子化学品全产业链发展体系。一是强链要“做大龙头”。依托蔚林股份、惠成电子等重点企业引导链条企业抱团聚集。进一步提升蔚林股份在国内橡胶助剂行业的市场占有率；进一步巩固惠成电子成为全国种类最齐全的电子封装材料（顺酐酸酐衍生物）生产企业、迈奇化学成为亚洲最大的锂电池原料——吡咯烷酮系列化学品生产基地、联众兴业环戊烷产品占到全国氟利昂替代市场的半壁江山以及蓝星新材料填补全省高纯度丁二烯生产空白等优胜态势。二是补链要“抓主抓重”。紧盯高端精细化工及电子化学品产业链关键节点，抓两头带中间，填补链条空白。依托蔚林新材料、朗润新材料，加强橡胶助剂、高端润滑油添加剂产品开发应用，发展苯胺下游防老剂、环保硫化剂、硫化促进剂等应用产品；依托绿色涂料产业园，发展水性涂料助剂，为绿色涂料产业园提供原料支撑。三是延链要“促进转化”。大力吸引上下游企业聚集发展，有效延长产

业链条，推动产业链价值链向中高端迈进。加强环氧树脂固化剂、功能材料中间体等产品开发应用，补齐产业链中缺失环节，加快向湿电子化学品等高附加值、高技术含量产品延链。

(二) 瞄准“提升招商质效”这个原点发力。积极引进关键环节企业和配套企业，着力打通产业链上下游堵点、连接断点、畅通产业循环。一是聚焦链式规划。紧盯高端精细化工及电子化学品产业政策导向，准确掌握现有重点企业、重点项目、重点平台、关键共性技术、制约瓶颈、薄弱环节等情况，认真落实“一链一专一研发机构四图谱六清单”工作机制，按图索骥、叩门招商。二是聚焦招优引强。瞄准高端精细化工及电子化学品产业链上的大型外企、央企、国企、民企，着力招引一批创新能力强、投资规模大、产业层次高、带动潜力足的旗舰型项目；全力引进科技含量高、成长性强的科技型高端精细化工及电子化学品中小企业；综合运用以商招商、中介招商、资源招商等多种招商方式，整合现有存量产业基金，探索建立“高端精细化工及电子化学品专项子基金”，用市场化方式选准优质项目、节点项目，切实用好基金招商这一手段。三是聚焦重点区域。瞄准长三角、粤港澳大湾区等重点化工企业集聚区域，加强与中国合成树脂协会等行业协会合作，主动对接、主动洽谈、主动争取。具体节点产品来说，在电子级环氧树脂方面，重点招引南亚昆山、扬农锦湖、江苏三木、南通星辰；环氧氯丙烷方面，重点招引江苏扬农、益海嘉里。同时积极招引华鲁恒升、浙江交科等上游有机胺生产企业，补齐橡胶助剂上游原料短板；招引华泰化工、赫达股份、扬州晨化新材料、中化国际（控股）等橡胶助剂企业。

(三) 瞄准“提高创新能力”这个阻点发力。围绕产业链部署创新链，聚焦高端精细化工及电子化学品产业链的关键领域，更好地发挥企业创新主体作用。一是聚力技术攻坚。集聚力量进行原创性引领性科技攻关，依托惠成电子，发挥企业研发和生产优势，重点对接华南理工、电子科

技大学等科研院校，开发第三代材料热活化延迟荧光材料。二是聚力搭建平台。提升企业自主研发能力，鼓励濮阳惠成新材料产业技术研究院有限公司申报国家级新型研发机构；加强工程技术研究，鼓励濮阳天健生物科技有限公司、濮阳天源生物科技有限公司等进一步申报国家级工程技术研究中心。三是聚力成果转化。实现“技术攻关—技术应用—成果产业化”有机衔接，依托濮阳市绿色化工公共研发中心，加强与大连理工彭孝军院士科研团队对接，重点突破含氟电子材料的中试放大技术；依托高端润滑材料重点实验室，加强与中石化大连石油化工研究院合作，推进长链二元酸、耐高温尼龙等高端产品的研发和产业化。

（四）瞄准“强化要素保障”这个难点发力。进一步完善园区基础设施，加强要素保障，让企业进得来、稳得住。一是强化生产要素保障。建设与园区相配套的公共管廊、专用道路、“水电气汽”等设施，特别是构建以蒸汽为主的园区能源“内循环”网络。比如，在濮阳县化工园区内，充分利用浩森一期45吨/小时糠醛渣生物质锅炉等，对周边企业进行余量蒸汽输送，对未链接蒸汽管廊部分尽快实施管廊架设工程。二是强化土地要素保障。坚持“土地要素跟着项目走”，建立“亩均产值”与“亩均效益”综合评价体系，通过盘活存量、优化增量，多管齐下破解项目用地难、落地难问题，做到“地等项目，而不是项目等地”。三是强化金融要素保障。完善政银企常态化对接机制，促进金融政策与财政政策、产业政策协同配合，鼓励驻濮金融机构推出更多适合精细化工产业发展特点和需求的金融产品。四是强化人才要素保障。鼓励高层次人才通过担任顾问、技术入股、项目合作、短期挂职等方式来我市化工企业工作；大力吸引濮阳籍商界翘楚、行业精英、科研人才以及能工巧匠等各类优秀人才返乡创业。

（五）瞄准“优化营商环境”这个焦点发力。要持续深化营商环境，优化简化审批流程，不断

提升审批服务水平，进一步增强企业的获得感。凡是市内的审批手续，涉及项目审批、规划施工许可、不动产办理等，要及时调整措施、简化手续，允许容缺办理，推动更多服务事项“一网通办”；涉及国家和省里的审批手续，各相关部门加大对上沟通争取力度，全方位、全过程做好重大项目协调服务。不折不扣落实好各项减税降费政策，兑现好各项支持和鼓励企业发展的政策，真金白银助企纾困，让现有企业不仅在大疫之年能够生存下去，而且力争发展得更好。

（六）瞄准“建强专班机制”这个支点发力。切实发挥高端精细化工及电子化学品专班干专事的制度优势，真正解决从项目洽谈至落地等全过程中遇到的各类问题。一是推动项目转化。紧紧扭住“谋划、在谈、签约”三个关键环节，突出产业链关键节点，定期向各成员县（区）责任主体分类交办“谋划转在谈、在谈促签约、签约督开工”三个任务清单，协同市直有关部门，破解项目推进中的难点和堵点，加速各类项目梯次转化，推动项目尽快落地。二是突出质效同考。从之前单一考核“数字指标”优化为考核“数字指标+项目落地”，在考核评比中不仅仅看签约量，更要看项目落地的质效，进一步压实招商责任，实施项目攻坚，激发责任主体的能动性。三是加强跟踪督导。围绕招商工作，健全落实动态跟踪、台账督导、定期调度的工作机制，采用工作提醒函、项目推进专报、市级领导参阅、招商项目专项督查等方式，加强跟踪督导，定期予以通报激励，激发各类责任主体积极主动招商、全力推进项目。

调研组成员：

任燕岩 市投资促进服务中心副主任

王玉龙 市投资促进服务中心副科长

王际龙 市投资促进服务中心副科长

责任编辑：王栋栋

关于我市无机非金属材料产业链的调研报告

■ 专题调研组六

为助推我市制造业倍增行动，市发展改革委组成专题调研组，就培育发展无机非金属材料产业进行了深入调研，对产业发展现状、存在问题、下步发展重点等进行了分析研究。有关情况报告如下：

一、发展现状

无机非金属新材料是以某些元素的氧化物、碳化物、氮化物、硼化物及硅酸盐、硼酸盐等物质组成的材料。我市无机非金属材料产业分布面较广，主要涉及耐火材料、高端玻璃、硅材料、

硼材料等 4 个细分领域。

（一）耐火材料。耐火材料一般是指耐火度在 1580℃ 以上的无机非金属材料，包括天然矿石（耐火原料）及按照一定的工艺流程加工制成的各种产品（耐火制品），具有一定的高温力学性能和良好的体积稳定性，是钢铁、有色金属、电力能源等行业的基础材料。近年来，我国耐火材料产量整体较为平稳，随着下游需求增长放缓，逐渐呈现产能过剩的局面，低端产品供大于求，新型绿色环保和节能降耗耐火材料成为未来行业发展趋势。一方面，由于我国耐火材料上游菱镁矿、



调研组深入中建材（濮阳）光电材料有限公司调研 本通 / 摄

铝矾土、石墨等原材料生产企业较多，且下游多为钢铁产业，需求较为稳定，市场规模体量变化不大，约 750 亿元左右。另一方面，耐火材料行业准入门槛较高、产品同质化严重，市场竞争较为激烈，耐火材料市场整体呈现买方市场特征。2020—2022 年我国耐火材料总产量为 2478 万吨、2402.67 万吨、2301 万吨，2020—2021 年我国耐火材料需求量为 2341.13 万吨、2229.67 万吨。2022 年全国耐火原材料进出口贸易总额 56.68 亿美元，比上年同期增长 17.32%。其中出口贸易额 53.62 亿美元，同比增长 17.76%；进口贸易额 3.06 亿美元，同比增长 10.16%；全国耐火原材料出口总量 728.02 万吨，同比降低 1.21%。其中耐火原料出口量 506.25 万吨，同比降低 9.64%；耐火制品出口量 221.77 万吨，同比增长 25.51%。

(二) 高端玻璃。高端玻璃可按用途分为光伏玻璃、药用玻璃、汽车玻璃、电子玻璃等，广泛应用于光伏、光通讯、半导体、汽车、航天、医药等领域。我国平板玻璃行业产能过剩局面仍然存在，全行业严格执行产能置换政策，行业集中度逐步提高。2022 年，我国平板玻璃总产量为 5064 万吨，同比下降 3.7%。其中，光伏压延玻璃累计产量 1606.2 万吨，药用玻璃约 30 万吨，电子玻璃产量约 11 万吨，高端玻璃行业总体呈现“产能产量大幅增长、价格低位运行”的运行态势。进出口方面，进出对象主要来自于马来西亚、日本、韩国、泰国等东亚地区，规模约为 50 万吨，绝大部分为浮法玻璃。其中，电子玻璃进口较多，主要来源于美国康宁、日本旭硝子及德国肖特。国内市场总体保持稳定，但由于“双碳”政策导向，光伏新增装机大幅增长，导致光伏玻璃需求持续增高，2022 年，全国光伏压延玻璃产量同比增加 53.6%，产能从 2021 年年初的 2.9 万吨增至 8.4 万吨，产能增加 189%。

(三) 性能与机械性能优良、易于生长大尺寸高纯度晶体等优点，处在成熟的发展阶段。目前，硅材料仍是电子信息产业最主要的基础材料，95% 以上的半导体器件和 99% 以上的集成电路

(IC) 是用硅材料制作的，但是硅材料的物理性质限制了其在光电子和高频高功率器件上的应用。硅材料分类方式较多，按纯度分为工业硅、太阳能级硅、电子级硅；按掺杂类型分为本征硅、P 型硅、N 型硅；按晶体分为单晶硅、多晶硅、非晶硅。2022 年，我国工业硅产量约 327.3 万吨，同比增加 17.60%。需求量约为 257 万吨，其中多晶硅需求量 100.4 万吨，有机硅需求量 92.4 万吨，铝硅合金需求量 60 万吨。工业硅进口量极少，出口量为 63.89 万吨，同比减少 17.86%，海外需求整体有较大的萎靡。

(四) 硼材料。硼及硼化合物具有质轻、阻燃、耐热、高硬、高强、耐磨及催化性质等特殊性能，在国民经济各部门中有着广泛的应用。我国已经能生产正硼酸盐、硼氢化物、元素硼及其他硼化物等 11 大类 40 多个品种，目前较大的品种有偏硼酸钙、过硼酸钠、硼酸锌、碳化硼等几种。2022 年我国硼矿行业折合成氧化硼产量约为 30 万吨，需求量约为 29.97 万吨。硼酸是硼矿主要的消费形式，且 3/4 以上消费用于生产玻璃、陶瓷、化肥，其中玻璃消费占比近 50%。我国用于高端制造业的高纯度硼酸一般依托进口，2022 年我国硼酸进口量为 29.39 万吨，出口量为 0.18 万吨。

二、存在问题及分析

近年来，我市坚持把制造业高质量发展作为主攻方向，大力培育壮大以新材料产业为首的“四新”产业，无机非金属材料产业链作为新材料产业重点发展的六大领域之一，呈现膨胀发展的新态势，成为我市工业经济发展的重要增长点。无机非金属材料产业在快速发展的同时，也面临一些问题与不足：一是集群化水平不高。无机非金属材料产业涵盖面较广，细分领域之间关联性不强，企业之间的协同联动发展较少，企业分布较为零散，现有 7 家企业零散分布在 4 个县(区)，产业集群效应不明显。二是发展优势不突出。受产业政策、能源消耗等影响，我市在招引项目时

竞争优势不明显。如我市属于大气污染防治重点区域，新建耐火材料项目在产业政策上受一定限制；因产业政策调整，濮阳县中裕光伏压延玻璃项目已无法继续实施。三是能源要素依赖性较强。无机非金属材料上游原材料为天然矿物，对天然气和电力供应的经济性、稳定性要求较高，尤其是天然气价格，直接影响企业生产成本，一定程度制约企业增资扩规。

三、发展对策

聚焦新型耐火材料、高端玻璃材料、高纯硅材料、先进硼材料四大重点领域，坚持产业链、创新链、供应链、要素链、制度链“五链耦合”，全面提升自主创新能力和核心竞争力，全力推动无机非金属材料产业高质量发展，为建设现代化濮阳提供坚实支撑。

(一) 做精新型耐火材料。充分发挥濮耐股份引领带动作用，加快培育发展一批非烧型耐火材料企业，重点发展特种高纯高耐蚀新型耐火材料、特种功能耐火材料等高端领域产品，壮大集群规模，打造以濮阳县先进制造业开发区为核心，经开区、工业园区区域优势竞合、协同联动、特色鲜明的省级新型耐火材料产业集群。有序推进现有企业纵向延伸、横向整合，支持濮耐股份积极布局海外市场，建设生产销售基地，开拓非钢领域市场，完善优化从原料到制品到施工和技术支持的全天候服务体系，巩固提升在全国耐材市场优势地位，迈入全球耐材行业第一方阵。

(二) 做大高端玻璃材料。深度对接凯盛科技，积极融入玻璃新材料“3+1”战略布局，承接更多优质项目莅濮建设，支持中建材（濮阳）丰富拓展显示材料、新能源材料、优质浮法玻璃及特种玻璃等相关领域产品，加快建设光热发电反射技术深加工项目，建成碲化镉薄膜太阳能电池生产基地项目，进一步壮大生产规模。发挥光热光电玻璃产品优势，强化精准招商、以商招商，大力引进PE膜、逆变器、汇流箱等太阳能及组件关键产品生产企业，完善集光伏装备的研发、

设计、制造、运维为一体的产业链条，打造在全省具有一定影响力的光热光电玻璃产业基地。发挥新和实业、鲁蒙玻璃5.0中性硼硅玻璃产品优势，瞄准冻干生物制剂、粉针、疫苗、基因工程等药玻应用方向，稳步扩大生产规模，积极对接山东药玻、力诺特玻等行业龙头，找准产业契合点，探索创新合作方式，争取落地建设一批重大项目，培育壮大产业集群。

(三) 做好高纯硅材料。加快濮阳县赛能硅业2万吨/年硅烷法多晶硅项目建设，依托其多晶硅、硅粉产品，加快延链补链强链，加大研发力度，拓宽产品深度，重点发展电子级多晶硅、硅晶圆等高端产品，着力引进和培育一批下游光伏电池制造、半导体芯片制造等领域企业，健全产业链配套体系和能力，打造一批具有核心竞争力和特色优势的专精特新企业，构建较为完善的高纯硅材料产业体系，力争实现硅材料产业链“从无到有，从小到大，迅速崛起”的跨越式发展。

(四) 做优先进硼材料。依托中硼新材料年产5万吨硼酸生产能力，支持中硼新材料进一步完善产业链，加快河南中硼新材料有限公司四期硼合金项目建设，打通从硼材料全产业链，实现产业链闭环发展。加强与玻璃、电子电器等相关领域上下游企业进行合作，实现资源共享和互补优势，降低生产经营成本，抢占市场份额，提升产业竞争力。拓展丰富产品应用领域，支持中硼新材料积极建设硼合金材料试验检测检验中心，开展超硬材料技术攻关，在国防军工、高压配电、稀土永磁材料、钕铁硼等领域突破一批核心技术，提升制造水平。⑨

调研组成员：

鲍慧华 市发展改革委副主任

刘祝娟 市发展改革委工业发展科科长

李红光 市发展改革委工业发展科副科长

张海涛 市重点项目推进服务中心副科长

责任编辑：宋欣龙

关于我市光伏及风电产业发展情况的调研报告

■ 专题调研组七

新能源产业是国家战略性新兴产业，也是培育发展新动能、提升绿色竞争力的重大举措。为推动我市新能源产业高质量发展，市发展改革委对我市光伏及风电产业发展情况进行了专题调研。现将调研情况报告如下：

一、总体趋势

从国际看，大力发展可再生能源成为全球能源革命和应对气候变化的主导方向和一致行动。以光伏发电、风电为代表的可再生能源呈现性能快速提高、经济性持续提升、应用规模加速扩张态势，形成了加快替代传统化石能源的世界潮流。过去五年，全球新增发电装机中可再生能源约占70%，全球新增发电量中可再生能源约占60%。各主要国家和地区纷纷提高应对气候变化自主贡献力度，进一步催生可再生能源大规模阶跃式发展新动能，推动可再生能源成为全球能源低碳转型的主导方向，预计2050年全球80%左右的电力消费来自可再生能源。

从国内看，在“双碳”目标引领下，新能源装机持续快速增长，以新能源为主体的新型电力系统正在加速构建。从风电方面看，截至2023年11月底，全国累计风电装机达35096万千瓦，同比增长15.1%。风电的快速发展也为风电装备制造产业创造了发展机遇，目前，我国是世界第一大风电整机装备生产国，已具备大兆瓦级风电整机、关键核心及大部件自主研发制造能力，建立

起具有国际竞争力的风电产业体系，设备制造能力达到领先水平。根据有关数据显示，全球半数风力发电机组部件由我国生产，全球排名前15位的风电整机制造商中有9家来自中国。从光伏方面看，当前，光伏制造业呈现高度集中的发展态势，2023年1—10月，光伏组件累计出口金额为351.2亿美元，我国光伏装备及组件产能约占全球80%，预计到2030年，中国将依然是光伏组件最大出口国。光伏组件价格的快速下跌，也推动下游光伏装机显著增长。根据国家能源局数据显示，截至2023年11月底，全国累计太阳能发电装机容量约557.62GW，1—11月，我国新增装机规模为163.88GW。

二、发展现状

我市新能源资源相对丰富，据专业机构测算，我市风能、太阳能资源均是河南省较丰富地区，地上100—150米高空，年平均风速在5.8—6.2米/秒之间，年平均等效满发利用小时数2200—2700小时；太阳能辐射量为3.8—4.5千瓦时/平方米，光伏发电年平均等效满发利用小时数1250小时左右，丰富的光伏、风电资源为我市发展新能源产业提供了优越条件。近年来，市委、市政府始终坚持新能源开发与装备制造业融合发展战略，充分利用新能源资源丰富、产业配套能力较强的比较优势，把资源优势转化为产业发展优势，把发展新能源产业作为调整产业结构、转变经济发

展方式、提升经济质量的战略重点和有力抓手，打造河南省新能源产业基地。

（一）政策机制不断完善。成立濮阳市新能源产业发展招商专班，由常务副市长任专班班长，有关市级领导任副班长，定期组织召开专班推进会，研究解决新能源产业发展中的重大事项、重大问题，为产业发展提供了坚强组织保障。制定印发《濮阳市风电光伏发电整体开发方案》《濮阳市光伏及风电产业链培育行动方案》等文件，明确全市未来光伏、风电产业发展目标、重点任务等，制定“一图谱六清单”，为新能源产业高质量发展提供科学指导。

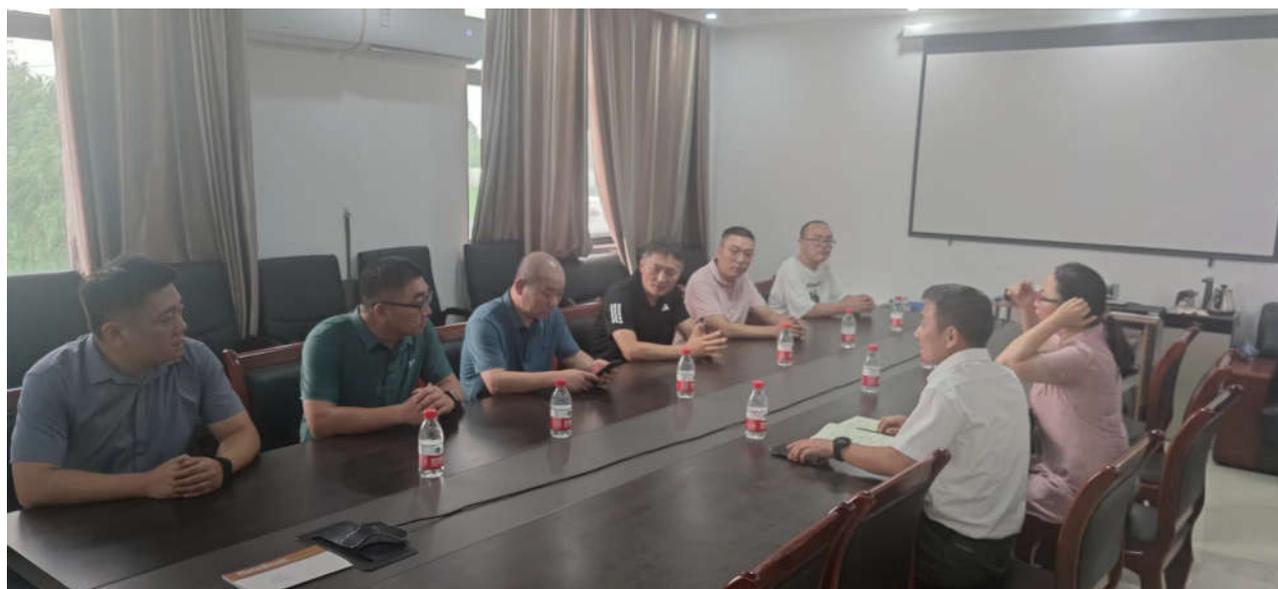
（二）开发利用水平不断提升。截至 2023 年底，全市可再生能源装机达到 259.6 万千瓦，占总装机规模的 59%，其中，建成并网风电项目 23 个，总装机规模 135.5 万千瓦；建成光伏发电装机 105.9 万千瓦；新能源发电量 47.4 亿千瓦时，占总发电量的 42%；全年新增光伏、风电装机 34.9 万千瓦。

（三）产业集聚效应初现。我市拥有光伏及风电产业链规上工业企业 12 家，建成一批新能源装

备制造项目，天顺风能风电叶片制造、天顺风能风电塔筒制造、远景濮阳大兆瓦智能风机装备制造基地相继建成投产，形成塔筒、叶片、风机三大件产业链生产格局，被省政府列为全省四大风电装备制造产业基地之一；中建材 400t/d 超白光热材料生产线建成投产，该项生产技术打破了国外对超白玻璃基板生产技术的封锁垄断，实现了国内关键光热材料自主化生产和行业转型升级。招商引资成果丰硕，一批重大项目相继落地，远景科技集团华中地区首台智能风机产品成功下线，河南赛能多晶硅项目开工建设，中建材碲化镉薄膜太阳能电池生产基地项目正在加快建设，产业集聚效应进一步增强。

三、存在问题

我市新能源装备制造已初具雏形，引育壮大了以天顺风能、远景能源、中建材等为代表的新能源企业，产业呈现集聚发展态势，但与先进地区相比，仍面临一些问题。一是规模集聚效应尚未形成，光伏、风电装备制造产业项目少、规模小。二是产业链细分领域存在空白，主要表现在



市发展改革委能源办前往华能濮阳有限公司调研 本通 / 摄

风电轮毂、轴承、齿轮箱及光伏电池组件、逆变器等主要环节。三是技术支撑力量薄弱，产业整体创新能力不强，缺乏高端研发、前沿技术和关键设备制造能力，技术含量高的新能源技术装备产品相对较少。

四、对策建议

(一) 加快完善光伏产业链。依托中建材等龙头企业，大力引进太阳能电池组件、逆变器、汇流箱、蓄电池等关键产品生产企业。围绕构建光伏装备制造全产业链，加快建设河南赛能多晶硅、中建材光热发电反射镜玻璃、中建材碲化镉薄膜太阳能电池等项目，积极引进光伏拉晶、硅片切割、电池制造、组件生产等龙头企业，提升光伏产业集聚水平，建设先进装备制造产业集群。

(二) 持续完善风电装备产业链。依托濮阳天顺新能源、远景能源等重点企业，巩固扩大风机、塔筒、叶片等产业链关键产品优势，打造国内重要的风电装备制造基地。结合濮阳化工产业基础，鼓励企业研发生产碳纤维、玻璃纤维、聚氨酯等叶片基体、夹层和涂层材料。引进大型风机主轴、齿轮箱、轮毂、变桨系统、偏航系统等配套产业，推动风电装备实现全产业链规模化发展。

(三) 拓展太阳能、风能开发应用。支持工业企业利用厂房屋顶及闲置用地建设分布式光伏，降低企业用电成本。实施分布式光伏接入电网承载力提升工程，定期发布分布式光伏可接入容量评估结果。规范分布式光伏备案管理，在党政机关、校园、医院、公共建筑、基础设施等领域推进光伏应用，打造一批阳光工程。推进濮阳县、台前县、华龙区整县（区）屋顶分布式光伏开发试点建设，支持其他县（区）参考试点模式推进光伏项目建设。抢抓河南省建设沿黄地区绿色能源生态廊道机遇，持续打造豫北黄河北岸百万千瓦高质量风电基地，推进存量风电项目建设，建成并网中原油田绿电制氢、鸿润范县、远景濮阳

县昆吾等3个风电项目。树立规模化发展导向，重点谋划建设单体规模不低于50万千瓦的风电规模化开发项目。依托增量配网和智能微网，加快分布式能源开发，建设新型储能设施，打造源网荷储一体化示范项目，提升新能源就地就近消纳水平。

(四) 持续提高产业创新能力。针对光伏和风电产业链条，建设一批制造业创新中心、产业研究院、中试基地、企业技术中心、工程（技术）研究中心，重点开展光伏和风电产业前沿、关键共性技术研发，加速科研成果转化，为产业技术创新提供公共服务。鼓励引导企业加大引资、引智、引才力度，加大自主研发投入，扩大对外技术创新合作，持续增强新能源装备制造业发展内生动力。支持与新能源装备制造业发展相适应的国内外先进技术成果在濮阳实现产业化应用。

(五) 积极引育创新人才。深入推进“人人持证、技能河南”建设，落实落细“1+14”一揽子人才政策，大力培养引进高层次创新人才和产业急需紧缺人才，重点引进掌握核心技术、行业地位突出的创新型人才团队，确保科技人才和团队能引得来、留得住、用得起。支持河南大学濮阳工学院、濮阳职业技术学院等院校开设智能光伏及风电相关课程，建立校企结合的产业人才综合培训和实践基地。推进组建濮阳市智能光伏产教联盟，搭建“政校企、产学研”合作新平台，为产业发展提供坚实的人才和智力支持。6

调研组成员：

王旭晓 市发展改革委二级调研员

袁武谱 市发展改革委能源办主任

贾伟 市发展改革委能源办一级主任科员

马晓芳 市发展改革委能源办副主任

朱永琳〔执笔〕 市发展改革委能源办科员

责任编辑：刘卫防



关于我市氢能产业发展的调研报告

■ 专题调研组八

濮阳市氢能产业工作专班结合外出考察情况，对氢能产业发展形势进行了深入研究，并立足我市实际，为氢能产业发展提出针对性建议。

一、氢能产业发展现状分析

从 1970 年美国通用汽车公司提出“氢经济”概念到目前，曾有过数次氢能发展热潮，尤其是本轮氢能热潮总体呈加速上升趋势。

(一) 从全球看，氢能是未来能源技术革命重要战略方向，但目前总体利用规模还不大。为实现到 21 世纪末全球升温控制在 2°C 以内的目标，世界各国正在加快推动能源结构向低碳化、无碳化方向转型。氢能是一种来源丰富、绿色低碳、应用广泛的二次能源，正逐步成为全球能源转型发展的重要载体之一。美国、欧盟、日本等主要发达国家高度重视氢能产业发展，纷纷出台各项法案、战略、计划，投入大量费用开展技术攻关，积极抢占产业发展制高点。目前，全球氢能全产业链关键技术趋于成熟，燃料电池成本持续下降、出货量快速增长，2021 年全球燃料电池出货功率达到 2330.4MW，同比增长 76.7%；氢能基础设施建设明显提速，区域性氢能供应网络正在形成。但受关键材料及设备成本较高等因素影响，氢能与煤炭、石油、天然气等传统化石能源相比，还不具备竞争优势，氢能在全球终端能源消费中的占比不足 1%。

(二) 从全国看，氢能产业呈现快速发展态势，但仍处于发展初期。自 2019 年氢能被首次写

入政府工作报告以来，我国各地开始加速氢能产业规划和布局。据相关统计数据显示，我国已经有 23 个省份发布了氢能规划和指导意见，与氢能行业相关企业数量达 2 万余家，全产业链规模以上工业企业超过 300 家，开展氢能产业链布局的央企达 40 余家。目前，我国已初步掌握氢能制备、储运、加氢、燃料电池和系统集成等主要技术和生产工艺，在部分区域实现燃料电池汽车小规模示范应用。但受多方面因素制约，氢能产业还处于市场培育阶段，大规模产业化发展仍面临一些困难和问题。一是绿氢制备成本相对较高。电解水制氢是实现绿氢大规模生产的最有希望路径，但受电价等因素制约，成本依然较高，短期仍无法完全替代碳排放量较高的化石燃料制氢。目前，电解水制氢在我国氢能源结构中占比不到 2%，仍需依靠化石燃料制氢保障氢气供给。二是氢气跨区域储运难度较大。受我国可再生能源分布影响，制氢端与用氢端存在较大的空间错位性，西北地区拥有丰富的风电、光伏资源，绿氢制备成本低，但用氢端需求主要集中在经济发达、人口密集的中东部地区，我国尚未形成完善的氢气储运网络，氢气跨区域长距离输送成本高。三是氢能技术标准不完善。燃料电池相关标准体系逐步完善，但在氢气制取碳排放标准、车载储氢瓶组标准、液氢民用标准、氢安全体系标准等方面仍然薄弱，急需一套健全的氢能标准体系，规范行业健康发展。

(三) 从濮阳看，成功抢占全省氢能产业发展

先机，但仍存在一些困难和问题。我市把氢能作为发展未来产业的主攻方向，前瞻布局、高位推动，制定了氢能产业发展规划、三年行动方案，出台了一系列支持氢能产业发展的政策措施，建成全国最大的质子膜电解水制氢示范工程，中沁泰康、河南国鸿、风氢扬等一批重点项目建成投产，建成全省首座同时具有 35 兆帕、70 兆帕加氢功能的综合能源站，推广应用氢燃料电池汽车 45 辆，初步形成电堆、氢燃料电池系统、专用车制造、车辆示范应用、氢气加注等相对完整的产业链条，成功举办 2022 年、2023 年氢能产业发展大会，濮阳氢能产业在全国的影响力不断增强。在肯定成绩的同时，仍存在一些亟待解决的困难和问题。一是产业同质化较为严重。我市引进的氢能企业主要集中在氢燃料电池动力系统生产领域，中沁泰康、广东国鸿、风氢扬都是氢燃料电池动力系统生产集成商，产品应用场景类似，目前在全国市场规模有限的情况下，可能存在同质化竞争、产能过剩风险。二是产业链条不完善。氢燃料电池动力系统项目多数为组装生产，核心零部件本地配套率低，比如，氢燃料电池中的膜电极、催化剂、质子交换膜、碳纸、空压机等仍属空白。在氢燃料电池核心零部件生产、氢气储运、氢气加注成套装备制造等领域，缺乏引领性重大项目。三是应用场景单一。交通领域应用场景拓展较好，但在分布式能源、应急电源、绿色氢基化工等领域的应用场景较为匮乏。

二、氢能产业发展趋势研究

(一) 在氢气制取方面，化石能源制氢、工业副产氢具有成本优势，绿氢是发展大势所趋。化石能源制氢是传统的制氢方式，包括煤制氢、天然气制氢和甲醇制氢等，具有产能大、成本低等诸多优势。但由于该方式离不开对化石能源的消耗，生产过程中会排放大量二氧化碳等温室气体，所制氢气不符合碳达峰、碳中和战略发展方向。工业副产氢是指以富含氢气的工业尾气作为原料，采用变压吸附（PSA）等方式，回收提纯制氢。

主要工业尾气来源有氯碱工业副产气、焦炉煤气、轻烃裂解副产气。与其他制氢方式相比，工业副产品制氢的最大优势在于几乎无需额外的资本投入和化石原料投入，所获氢气在成本和减排方面具有显著优势。但由于其对当地产业要求的局限性和产量小等原因，不能满足大规模氢能产业发展需求。绿氢是指利用风电、光伏等可再生能源，通过电解水制取氢气，所产氢气纯度高（>99%），不会产生二氧化碳和其他有毒有害物质，是未来制氢的主要方向，重点在于降低可再生能源电价及提升电解水制氢效率，推动氢气成本下降。目前，在风电、光伏资源条件较好的西北地区，风光制氢度电成本已降至 0.2 元以下，初步具有了经济性。

(二) 在氢能储运方面，多种储运方式竞相角逐，运输效率是关键因素。氢气存储运输是连接氢气生产端与需求端的关键桥梁，高效、低成本的氢气储运技术是实现大规模用氢的必要保障。目前氢气的主要储运方式有高压气态储运氢、低温液态储运氢、有机液态储运氢、固态金属氧化物储运氢和管道储运氢。高压气态储运氢具有成本低、能耗低、操作环境简单等特点，是目前发展相对成熟、应用较广泛的储运氢技术，但该方式仍存在储氢密度低、安全性相对较差等问题。一辆长管拖车仅能运输约 400 公斤氢气。低温液态储运氢具有质量密度高、储存容器体积小等优点，适用于重型公路运输、海上运输和部分航空航天领域。但由于氢气的液化温度非常低，为 -253°C ，液化所需能量约占其存储能量的 30%，加之液氢对存储容器绝热性能的苛刻要求，推广应用难度较大。目前，在欧盟、美国、日本等国家和地区，液氢技术已相对成熟，进入规模化应用阶段。我国液氢技术主要应用在航空航天领域，民用领域尚处于起步阶段，氢气液化系统核心装备仍依赖进口。有机液态储运氢由于其存储介质与汽油、柴油相近，可利用现有基础设施降低运输成本，备受业界青睐，处于小规模示范应用阶段。2023 年 1 月，由中国化学建投公司建设的全球首套常温常压有机液体储氢加注一体化装置在上海金山碳谷

绿湾举行开车仪式，可实现“运氢像运水一样便捷，储氢像储水一样安全”。固态金属氢化物储运氢在储氢密度和安全性能方面的优势更为突出，引发行业的持续关注，以固态金属氧化物储氢的动力两轮车在深圳、常州等多地开展场景试验。上海氢枫能源有限公司研发生产了全国首台镁基固态储氢车，单车储氢 1.2—1.5 吨，是长管拖车的 3—4 倍，可大幅降低氢气储运成本。管道储运氢可以分为纯氢管道运输和天然气管道掺氢运输两种模式。纯氢管道适合氢气的大规模、长距离输送，但管道建设的初始投资较大。目前，全球已建成氢气长输管道 4542 千米，其中，美国 2608 千米，欧洲 1598 千米，我国先后建成 4 条氢气管道，分别是金陵—扬子（32 千米）、巴陵—长岭（43 千米）、济源—洛阳（25 千米）、玉门油田绿氢管道（5.8 千米）。中石化规划建设“西氢东送”管道项目，全长 400 千米，将乌兰察布所产绿氢通过管道输送至燕山石化。天然气掺氢运输在氢气混合比例较低（体积分数 5%—10%）情况下可以与现有大部分管道兼容。国外最大掺氢比例达到 30%，中石油银川宁东天然气管道掺氢比例已逐步达到 24%。

（三）在应用场景方面，交通领域快速发展，能源、工业领域应用潜力巨大。交通领域。自 2020 年 9 月，国家以城市群开展燃料电池汽车示范应用以来，氢能在交通领域应用快速发展。截至 2022 年底，全国燃料电池车辆达 1.27 万台，其中，2022 年销售燃料电池汽车 3367 辆，是 2021 年的两倍多，呈现出强势增长的势头；在 2022 年燃料电池汽车销量结构中，货车、专用车占 50%，客车占 43.9%，乘用车占 6.1%，重型车辆是燃料电池汽车发展的主流方向。能源领域。氢燃料电池分布式能源可实现热电联供，具有效率高、噪音低、体积小、排放低等优势，适用于靠近用户的千瓦至兆瓦级的分布式发电系统，是目前全球氢燃料电池应用最广的领域，主要分布在北美和日韩。比如，致力于建设“氢能社会”的日本，累计拥有家用燃

料电池热电联供系统超过 40 万套。工业领域。目前全球约 55% 的氢需求用于氨合成，25% 用于炼油厂加氢生产，10% 用于甲醇生产，10% 用于其他行业。在“双碳”目标下，利用绿氢促进工业领域深度脱碳，大力发展绿色氢基化工具有广阔市场空间。

（四）在装备制造方面，伴随关键技术国产化进程和应用规模不断扩大，氢能装备成本快速下降。我国 IV 型储氢瓶、质子交换膜、气体扩散层、催化剂等均已实现突破，正在加速进行国产化替代。比如，我们考察的上海济平新能源科技有限公司生产的催化剂，在产品性能上优于国外厂家；上海舜华新能源系统有限公司突破了车用储氢瓶高压阀门、加氢枪技术，大幅降低了生产成本；上海氢枫、上海舜华生产的新一代加氢机集成了 35MPa 和 70MPa 两种压力等级的加注模式，可实现一机两用。随着我国科技研发实力的不断增强，预计越来越多的关键零部件将实现国产化替代，带来成本的快速下降。同时，随着氢能市场规模的逐步扩大，规模效益将显著降低单位产品成本，不断提升氢能产业的经济效益。比如，氢燃料电池系统成本，2018 年为 2 万元/千瓦，2020 年为 1 万元/千瓦，2022 年为 5000 元/千瓦，预计 2025 年全国市场规模为 10 万台时，成本将下降至 1000 元/千瓦；2030 年全国市场规模为 100 万台时，成本将下降至 200 元/千瓦。

三、外地氢能产业发展先进经验

赴上海、嘉兴、杭州考察期间，详细了解了嘉定氢能港、长三角（嘉兴）氢能产业园建设情况，深入氢能高端装备制造企业进行交流学习，对氢能产业发展模式、产业链关键产品和技术有了更深的理解和把握。

（一）组建平台公司，控制要素价格，全方位推动氢能产业发展。按照政府引导、市场运作原则，2021 年 4 月，嘉兴市国资委下属嘉兴滨海控股集团成立浙江氢能产业发展有限公司，作为嘉兴氢能产业发展投资运营平台。该公司与中国化

工新材料（嘉兴）园区内工业副产氢企业共同组建嘉兴氢能公司，负责制定合理的氢气销售价格，为下游氢能装备制造企业发展、加氢站建设、车辆运营等腾出利润空间，促进产业发展。浙江氢能产业发展有限公司负责嘉兴市燃料电池汽车的统一采购、统一管理，可租给相关企业运营，有利于燃料电池车辆推广应用。同时，该公司还负责长三角（嘉兴）氢能产业园内创新平台、基础设施等建设，对头部氢能装备制造企业进行战略投资，构建氢能产业发展良好生态。

（二）完善产业链条，集群集聚发展，提升产业核心竞争力。聚焦氢能装备制造领域，强化政策资金扶持，招大引强、强链延链，提升产业集聚度，形成全产业链竞争优势。嘉定区按照“科创先行、汽车先锋、以氢易碳”发展路径，先后出台《鼓励氢燃料电池汽车产业发展的有关意见》及实施细则、《加快推动氢能与燃料电池汽车产业发展的行动方案（2021—2025）》等政策文件，从加大项目引进力度、加快企业培育发展、支持企业科技创新、加大金融扶持、完善产业配套等多个方面给予政策资金支持，不断完善产业链条，提升产业能级。目前已汇聚捷氢科技、比欧新能源、堀场仪器、丰田汽车技术研究中心、未势新能源科技等一批核心企业，形成装备制造、科技研发、应用推广完整产业链条，打造具有世界影响力的氢能汽车产业发展高地和产城融合示范区，力争到2025年营收规模达到500亿元。

（三）突出创新引领，健全标准体系，引领行业发展方向。氢能领域技术迭代更新速度快，相关标准体系还不健全，必须加大科技研发力度，推出一批新技术、新产品，促进效率提升和成本下降；与此同时，积极参与标准制定，推进企业标准转化为行业标准、国家标准，始终走在技术和市场前沿。嘉定氢能港高度重视研发平台建设，依托同济大学人才优势，建成国家燃料电池汽车及动力系统工程技术研究中心、氢能源科技研发及检测认证公共服务平台、国家机动车产品质量监督检验中心（上海）、同济大学新能源汽车工程中心等12

个特色平台，为企业科技研发、产品认证、质量检测提供了强大的基础支撑。欧佩亚海洋工程装备有限公司依托浙江大学白勇院士团队，设有一个院士工作站、一个企业研究院和一个企业工程中心，拥有20余项柔性管专利，技术实力和产品研发能力达到国内乃至全球领先水平，产品出口到英国、中东、南美和东南亚等国家和地区。

四、濮阳氢能产业发展方向分析

（一）大力培育和引进氢能装备制造企业。装备制造是氢能产业发展的核心竞争力，对提升我市氢能产业发展水平、增强产业基础支撑能力具有引领带动作用。一是加大氢能高端装备制造企业招引力度。适度控制氢燃料电池系统组装企业引进，重点引进氢能产业核心零部件企业。在氢燃料电池制造方面，重点引进膜电极、催化剂、双极板、氢气循环泵、空压机等核心零部件生产企业，提升产业集聚度，增强核心竞争力。在氢气储运方面，重点引进加氢站成套设备制造、储氢瓶、加氢机、压缩机、高压智能阀门等装备制造企业。在氢气制备方面，重点引进碱性电解槽、PEM电解水制氢等装备制造企业。二是推进现有企业提质转型。加快推进中沁泰康二期、河南国鸿年产5000套电堆生产线建设，提升企业发展质量效益。加强政策引导，强化资金扶持，推动海林特种装备、合众石油科技等本土企业向氢能装备制造领域转型，增强氢能产业本地配套能力。

（二）建设区域氢能供给基地。依托濮阳新型化工基地产业基础，充分利用黄河流域绿色能源基地、中部地区重要的天然气枢纽优势，扩大制氢规模，降低制氢成本，探索氢气储运新模式，为郑汴洛濮氢走廊及周边城市提供充足、优质氢能供应。一是扩大工业副产氢和蓝氢产能。实施中原石化PSA装置提质改造及供氢中心等项目，提升工业副产氢纯化能力；推动化石燃料制氢与碳捕集、利用、封存技术（CCUS）有机结合，加快推进原料气合成公用工程项目，增加蓝氢产能。二是扩大可再生能源发电制氢规模。推进中原油

田质子膜电解水制氢二期项目建设；有效整合富裕风电、光伏发电等可再生电力，优先利用弃风弃光电量建设绿氢生产示范项目；试点开展生物质制氢，打造“郑汴洛濮氢走廊”绿氢生产基地。三是构建氢气综合运输网络。组建氢气运输车队，发展长管拖车输氢、固体储氢等多元化氢气运输方式。四是探索开展天然气掺氢输送。加强与中石油战略合作，按照天然气掺氢输送标准，设计、建设长输管道项目，探索天然气管道掺氢输送可行性。加强与浙江大学、北京航空航天大学对接合作，规划建设中原油田纯氢管道示范项目；选定某一新开发楼盘，试点开展“氢进万家”工程。

(三) 做精示范应用场景。坚持政府引导、市场运作、量力而为，在应用场景打造上更加注重可推广、可持续。一是拓展交通领域应用示范。加快推广氢燃料电池在重型车辆上的应用，新增和更换的公交车、环卫车优先采用氢燃料电池车辆。加强与喵走出行等合作，构建两轮车应用场景。二是拓展能源领域应用示范。推进氢燃料电池分布式能源项目建设，实现多能协同供应和综合梯级利用。依托通信基站、数据中心等基础设施，探索氢燃料电池备用电源示范。三是开展绿色氢基化工应用示范。推进化工行业绿色化改造，用绿氢替代传统化石能源制氢，有效降低工业领域化石能源消耗。加强与隆基绿能等企业对接，积极开展生物质制造绿色甲醇项目。四是加快推进加氢站建设。加强与中石化、中国石油等合作，在符合安全条件的前提下，鼓励在现有加油(气)站的基础上增设加氢功能，建设“油气氢电”综合能源站。

(四) 增强科技支撑能力。统筹引进吸收与自主研发，推动龙头企业与科研机构联合发力，争取在氢能关键技术、关键材料、关键装备上取得突破。一是加强科技研发平台建设。强化与河南大学等高校和科研院所合作，共建河南省龙子湖新能源实验室。建成华龙区氢能研究院，提升濮阳中原油田氢能产业研究院科研技术水平，支持中原油田牵头组建河南省氢制备与储运产业研究

院。二是开展核心技术研发攻关。依托我市氢能研发平台，充分利用“离岸”创新资源，重点在大规模低成本制氢、储氢井、天然气管道掺氢输送等领域开展研发攻关，力争突破一批关键技术。三是加强人才智库建设。落实“1+14”一揽子人才政策，引进高层次氢能领域创新型团队。加强校企联合，共建氢能产业实训基地。

五、有关建议

(一) 组建氢能产业发展投资运营平台。借鉴嘉兴模式，成立氢能产业发展投资运营平台，与我市主要供氢企业成立合资公司，控制并有效降低氢气价格，负责氢燃料电池车辆统一采购、统一管理。发挥氢能产业基金作用，对氢能产业链头部企业进行战略投资，主导推动氢能产业高质量集聚发展。

(二) 科学布局氢能高端装备制造项目。借鉴上海嘉定氢能港、长三角(嘉兴)氢能产业园建设运营模式，推动新招引的氢能高端装备制造项目向濮阳高新技术产业开发区、濮阳县先进制造业开发区聚集，完善产业生态，形成集聚效应，打造濮阳氢能产业发展核心支撑；避免多点开花、分散无序发展。

(三) 加强与央企氢能产业对接合作。目前，央企正在加大氢能等战略性新兴产业布局力度，加快推进氢能基础设施、创新体系、应用生态等建设，支撑构建完整的氢能供应链和产业体系，助力碳达峰碳中和目标实现。建议加强与中石化、中国石油、国家能源集团、国家电投、中国建材等对接或签订战略合作协议，争取氢能高端装备制造、中试基地、研发平台、应用示范场景等优先落户濮阳。

调研组成员：

王旭晓 市发展改革委二级调研员

刘法军 市应急救援保障中心主任

袁武谱〔执笔〕 市发展改革委能源办主任

责任编辑：宋欣龙



关于我市大数据区块链、电子信息装备、信息技术应用服务产业链的调研报告

■ 专题调研组九

大数据区块链、电子信息装备、信息技术应用服务产业链是全方位推动数字化转型的核心动力，为全面了解我市产业链发展情况，全力推动大数据区块链、电子信息装备、信息技术应用服务产业链发展，市行政审批和政务信息管理局组织有关县（区）和单位，成立专题调研组，先后深入华龙区、经开区、示范区、濮阳县、南乐县、台前县等县（区）部分“链主”和“链核”企业开展调研，调研组一行进企业、进车间、下工地、看项目，座谈交流、征求意见、分析研究，详细分析产业链总体情况、困难瓶颈，并提出对策建议。

一、产业链发展现状

大数据区块链（上游）、电子信息装备（中游）、信息技术应用服务（下游）产业链基本形成。上游企业主要有九州通、中科星链等；中游企业主要有项龙科技、亿秒、科大讯飞等；下游企业主要有力天世纪、京东、华阳科技等，我市在省内率先成立了濮阳市大数据协会，目前，入会企业为 118 家。

（一）上游主要打造典型的场景和引入研究机构。一是大数据场景。华龙区和南乐县相对突出。华龙区中原智科（河南）油气装备服务有限公司搭建的“华龙能源装备智慧云平台”，一期投资 3500 万元，建设了 1500 平方米大数据运营中心，二期拟投资 2000 万元，全面提升能源装备产业数

字化、智能化管理水平；南乐县建设了网格化管理多网合一平台、市政地下管网信息平台、平安乡村农业面源监测预警平台等十余个系统，逐步形成网格治理、农产品可追溯、农业大数据可视化和平安建设等典型应用场景。二是区块链场景。主要是在市级层面应用，区块链+医疗供应链项目、工程建设全流程上链项目、职业技能大赛数据上链项目三个项目均上线运行，2022 年 1 月，区块链+医疗供应链项目入选“国家区块链创新应用试点”名单。三是研究机构。全市共有 2 家，即华龙区的濮阳大数据与人工智能研究院、示范区的北理工前沿技术研究院（濮阳）产业技术创新中心。

（二）中游电子信息装备生产基地逐步形成。一是濮阳县光电子产业、台前县汽车电子产业规模不断扩大，涌现出亿秒电子、聚丰汽车电器等具有较强研发能力的制造业企业，实施了惠成电子光电材料研究中心等重大项目，濮阳县逐步形成以电子信息装备生产为核心的基地。二是濮阳县电子信息产品制造业整体实现稳步增长，基本形成了以电子化学品、智能电子产品等为特色的电子信息产业体系。至目前，共有电子信息设备制造业企业 19 家，电子元器件行业稳步发展。2023 年 1 至 10 月，亿秒电子营业收入同比增长 5.6%，其生产的智能防护箱、e 速通等产品在国内市场占据一席之地。电子电气产业园目前入驻企业 8 家，2023 年 1 至 10 月实现产值 5.37 亿元，

同比增长 9.8%。濮阳县与中科院半导体研究所合作共建濮阳光电产业技术研究院，总投资 1.1 亿元，研发场地面积 8000 平方米，拥有电子电路研发、电子电路装配等多个实验室，为电子信息产业搭建发展平台。目前，光电产业技术研究院成功申报自主研发专利 40 项，并孵化光电子企业河南明海光电子有限公司。由光电研究院研发，明海光电子生产的 5G 通讯光纤光栅器件及传感器项目已建成投产。濮阳县累计登记软件产品 30 余个，软件著作权 20 余项，企业研发投入及创新能力位于全市领先地位。三是濮阳县与电子信息设备生产相关的电子化学品领域，形成以源博新材料、汉丰新材料为代表的产业基础；电子专用材料领域，形成以中建材集团为代表的龙头产业支撑；智能电子产品领域，以德力西为中心成功招引美德喷涂、康德五金等多家配套企业，形成了较为完善的智能电子产品产业链条。

(三) 信息技术应用服务全领域渗透。一是数字政府方面，电子政务外网、政务云等“网云库端”基础设施建设基本完成，一体化政务服务网、政务数据共享交换平台和“i 濮阳”便民服务移动端等综合性平台功能日趋完善；“不动产云网签”“入学报名一点即办”“惠民惠农补贴早知道”等便民利企应用场景极大地提升了政府治理效能；在全国首家实现“一码集成、一照准营”；“智慧警局”为群众提供 24 小时不打烊便民服务；数字化城管平台对城区全面实现实时监控；全市多家医院、乡镇卫生院、社区卫生服务中心和村卫生室接入市全民健康信息平台，在省内率先实现居民医疗数据共享和电子健康档案动态管理；全市 53 家重大危险源企业、1593 家污染源企业全部安装风险监测预警系统；全市 55 家“两客一危”道路运输企业全部实现智能化视频监控；智慧扶贫系统荣获电子政务类国际最高奖；公共资源交易实现全程电子化，“不见面”交易比例达到 100%；南乐县建成大数据中心，濮阳县和清丰县智慧城市运营指挥中心投入使用。二是数字经济方面，主要包括农业、工业和

服务业。农业方面，南乐县农业信息化依托平台汇聚农业产业、物联网、科教、质量安全等各类农业业务应用及数据，形成“大农业”数据中心。投资 4985 万元，建设了 350 个日光温室农业智能环境采控系统、78 个农田微气候环境监测站、2600 亩小麦良种繁育（林果）基地智慧水肥系统。南乐县被省农业农村厅、省网信办列为 2021 年河南省省级数字乡村示范县。目前，南乐县县级数字乡村交流中心已经建成，数字乡村管理平台与省农业农村厅“一村九园”数农场景实现了数据对接。范县于庄灌区推进灌区数字化、监控自动化、调度智能化建设，被遴选为数字孪生灌区先行先试试点中型灌区之一。范县林地一张图数据库建设了林长制智慧平台，具备森林防火、病虫害监测、巡护轨迹记录等多种功能。建设供货商、仓储中心、配送、村级服务站四平台协同的智慧供应链网络体系，打造 8000 平方米县级共享仓配中心，入驻品牌 22 个，企业 5 家，涵盖粮油、食品等 100 余个品种。总投资 1.25 亿元，占地面积 65024.4 平方米，高标准打造电商智慧物流园。范县分别于 2016 年和 2021 年荣获国家级电子商务进农村综合示范县。范县成功入选全国首批县域商业“领跑县”，为河南省 12 个人选县之一，全市唯一。清丰县大力推进电子商务平台建设，涉农电商企业共网销贫困村农产品 900 万斤，累计 1.1 亿元。79 个贫困村电商服务站实现全覆盖。举办电商培训 16 期 1500 余人，成功举办了“河南广播电视台‘TV+电商’精准扶贫行动启动仪式”“首届农产品电商产销对接会”，承办了“濮阳市电商与物流工作现场会”。2022 年清丰县被省商务厅授予“河南省电商扶贫工作先进单位”，被河南现代农业博览会组委会评为“河南省农产品电商十强县”。工业方面，范县投资建设了范县先进制造业开发区研发平台，“两重点一重大”企业等安全敏感区域实现智能预警和安全监测应急预警。台前县在全市率先开发建设了县先进制造业开发区智慧工业管理平台，是全市第一家 6.0 版本智慧管理平

台，处于全国领先地位。经开区建设石油化工行业全产业链的5G工业互联网平台，构建基于5G的云端生产执行管理、实时生产安全环境监测等服务平台；推动中原大化“5G+工业互联网”智慧工厂建设，打造全国石油工业大数据制造和应用示范基地；推动河南能源集团5G智慧巡检项目建设，逐步实现园区5G应用的全覆盖；依托经开区综合能源服务公司全力打造综合智慧能源服务商，布局新能源互联网产业。服务业方面，派亚尼尔、华阳科技、共创科技等持续壮大，研发智慧濮阳、E速通等软件产品30余项。曹曹到、伊尔鲜生等电商企业规模不断扩大，据统计，全市共建成11个电子商务产业园，成功创建3个省级电子商务示范园区。

二、存在问题及分析

(一) 产业链各环节发展不平衡。产业链上中下游平衡发展是促进产业链良性循环，为链上企业持续输送动力，增强产业链辐射带动作用的必要条件。我市大数据区块链企业作为产业链上游，目前主要是场景设计，技术开发型企业较少。经营相对成熟的只有落户经开区的中科曙光、九州通2家；研究机构也只有2家，华龙区、示范区各1家。电子信息装备企业（中游）主要集聚在濮阳县先进制造业开发区，其他各县未成规模。信息技术应用服务（下游）已基本实现市域全覆盖。

(二) 企业核心技术创新能力不足。技术创新能力不足，产业链的发展将受到限制。产业链上本地企业数量并不少，仅市大数据协会成员企业就有118家，但是多为中小微软件服务业企业，具有技术创新能力的企业（一般为行业领军企业、上市企业或“专精特新”中小企业）较少。产业链上上市企业我市仅有1家——京东（濮阳）科技有限公司，落户经开区。其余大多数链上企业为信息技术利用型企业，成果转化需要第三方公司支持，第三方公司多在先进发达地区，从而在成果转化中增加了各种隐形成本。

三、对策建议

(一) 推动集聚发展和特色发展，确保产业链平衡发展。确定大数据区块链开发型企业为产业链上游集聚发展的对象，以经开区、示范区为主要承载区域，市大数据中心、市大数据智慧生态园、三创园区为承载空间。同时，夯实濮阳县电子信息装备基地，鼓励、引导电子信息装备企业向清丰县、范县、南乐县、台前县延伸，紧紧围绕各县特色传统制造业，依托先进制造业开发区，定向发展电子信息装备企业。

(二) 坚持培育与招引两手抓，力争核心技术落户濮阳。一方面，培育本地企业快速成长。有关单位依据职责建立大数据区块链企业长效帮扶机制，以市大数据协会成员企业为重点，针对企业发展中的技术瓶颈、人才短板，组织专家会诊，联合攻关，引入风险投资。另一方面，多措并举精准招商。各县（区）在落实我市招商政策的基础上，制定大数据区块链、电子信息装备、信息技术应用服务产业链头部企业专项招商扶持政策。产业链推进专班组织各县（区）开展产融对接会，解决制约技术创新的问题。

(三) 强化组织保障，团结协作汇集力量。紧紧围绕市委、市政府战略部署，按照各级各部门关于产业链发展的要求，充分发挥新一代信息技术产业牵头部门的作用，完善通报制度、激励制度、奖惩制度，以问题为导向，紧盯年度招商目标，深入各县（区）及链上企业调查研究，提出对策建议。

调研组成员：

韩勇 市行政审批和政务信息管理局党组成员、副局长

郭瑾萍〔执笔〕 市行政审批和政务信息管理局智慧城市建设和产业发展科科长

周文铭 市行政审批和政务信息管理局智慧城市建设和产业发展科副科长

责任编辑：刘卫防



关于我市人工智能产业链的调研报告

■ 专题调研组十

一、产业链发展状况

(一) 人工智能产业链处于萌芽状态。上游(芯片、服务器、智能计算)有项目谋划。我市谋划包装 6.25 亿元的市新型智慧城市提升项目,其中投资约 1.2 亿元建设智能计算中心,建成后将填补人工智能产业链上游智能计算空白。

中游(计算机视觉、机器学习、语言处理、框架及操作系统)主要落户的是科大讯飞和优必选,本地技术开发企业旭龙科技。濮阳科讯信息科技有限公司注册资金 5000 万元,智能制造工厂、数据标注基地已投入运营,一期占地面积约 7000 平方米,投资金额 2 亿元;濮阳市米琦通信设备有限公司注册资金 2000 万元,主营涵盖智能家庭消费设备销售。优必选防爆巡检机器人已与中原石化签订合作协议。

下游(应用场景)尚未在我市全面铺开,有 5 个典型场景。一是华龙区的河南国鸿氢能科技有限公司投资建设的国内自动化水平最高的燃料电池系统生产线。二是经开区的中原大化集团有限责任公司“无人机+AI+5G 立体巡检”。三是中农发河南农化有限公司开发的“5G+AI 应用”设备全生命周期的管理体系。四是濮阳大数据与人工智能研究院在三级公立医疗机构部署了超声人工智能辅助诊断系统,该系统入选了河南省人工智能应用案例。五是河南亿秒电子科技有限公司的基于 5G 网络的视频监控设备运维管理平台。

(二) 承载产业落地的空间载体持续完善。一是濮阳市大数据中心。濮阳市大数据中心主体已

建成,预计 2024 年 12 月底全部竣工。二是大数据智慧生态园。总投资约 30 亿元,是河南省政府批复的国家大数据综合试验基地和新兴产业链 5G 重点园区。已注册企业 300 余家,签约企业 56 家,入驻办公的主要有优必选、北理工、项龙科技等十余家企业。三是“三创”园区。“三创”园区汇集濮阳电子商务产业园、濮阳现代服务业产业园、经开区创业中心等资源,2023 年新注册企业 800 家。预计 2024 年新增注册企业 1200 家。其中,濮阳京东物流云仓入驻京东数字经济产业园,已常态化开展仓储物流工作;浙江大华技术股份有限公司等智慧物联解决方案提供商和运营服务商落户园区。

(三) 产业发展机制日益健全。2022 年我市出台了《濮阳市“十四五”数字经济和信息化发展规划》和《濮阳市数字经济三年行动方案(2022—2024 年)》,《规划》和《方案》不仅为产业链发展提供了政策依据,也在空间上确定了发展格局。

豫信(濮阳)产业投资基金已在濮阳注册,基金规模 2 亿元,正在积极推进,基金出资首期实缴计划到位 6500 万元,后期根据储备项目情况和管理人指令分期实缴到位。

二、存在问题及分析

(一) 算力基础设施亟待完善。算力被誉为人工智能的“发动机”,人工智能产业发展的关键是易于获取、价格普惠、随用随取的算力。算力基础设施是人工智能产业链发展的基础层(上游)。

8个国家算力枢纽节点建设方案均进入深化实施阶段，我市已建设大数据中心，具备融入全国一体化算力网络体系的良好基础，应争取尽快布局智能计算中心，与时俱进，为产业现代化发展创造最优的环境。

(二) 算法企业稀少未形成积聚。人工智能的发展框架是算力、算法、数据三位一体。算法企业在产业链发展中发挥着至关重要的作用。阿里巴巴、腾讯、抖音、华为、科大讯飞、海康威视、百度、美团、快手、网易均为算法行业领军企业。

科大讯飞已落户我市，引入7家生态伙伴，该企业在语音识别、图文识别、机器翻译等领域的算法能力已达到国际领先水平。但较之全市经济转型应用需求量而言，我市应引入人脸识别、自动驾驶等细分领域的算法企业与濮阳合作，这样才可以实现现代制造业全面提升。

(三) 应用场景适应性和泛化能力不足。人工智能依赖于应用场景，只有场景确定（即各种边界条件确定），研发人员才可以将应用性能调整好。如果更换了一个场景，原来那套方法就需要进行再调整，这也反映出人工智能算法模型泛化能力不够，主要以定制化为主，限制了大范围推广。

我市大部分制造业企业缺少软件工程师（负责工程代码开发）、数据工程师（负责人工数据标注）等技术人员。如果企业不具备这些技术人员，即便是有算法企业提供服务，有算力支撑，若想完成场景开发，也是极难的。因为，在实验室环境下完成的算法，仅是算法理论。算法工程化才是应用，这需要技术人员在实际应用数据上进行持续检验，才可获得满意效果。

三、对策建议

(一) 多渠道筹措建设资金，稳步推进智能计算中心建设。积极争取专项债建设智能计算中心，在争取专项债的同时，做好利用地方财政资金或与中央或国有企业合作建设的准备。

(二) 培育数据收集和标注标杆。市直各有关

部门，濮阳县人民政府全力支持科大讯飞数据标注基地高质量收集和标注数据。协调解决配套设备、人力、场地等资源使用中存在的问题；协助优化企业人才培养机制、拓展人才输送渠道；协同探索自动化标注工具在实际生产过程中的应用，提高标注订单的准确率和生产效率。

(三) 组织活动，促进校企对接交流。市直有关单位及县（区）积极组织座谈交流活动，加强我市人工智能领域的企业与高校之间就如何发展人工智能产业链交换意见、查摆问题，共同推动场景开发和应用。

(四) 制定政策，定向招商。各县（区）在充分调研的基础上研究出台相关政策，鼓励辖区内企业、研究机构、高校等在人工智能领域的研究和开发，为招引行业内领先的人工智能算法企业建立长效机制。

(五) 全面普查，补齐人才缺口。市人力资源和社会保障局牵头，各县（区）有关责任单位主动深入企业调研，全面普查辖区内人工智能技术人员缺口，针对性制定算法工程化人才培养及招引方案。

(六) 把安全和隐私保护摆在第一位。市委网信办牵头，市直各有关单位及各县（区）多措并举，持续加强公众的数据隐私保护意识，教育人们如何保护自己的数据隐私；市市场监督管理局牵头，各县（区）有关部门依据职责发挥好监督作用，核心打造“智慧监管”平台、夯实“数据应用”基础，真正实现“风险预警”。⑥

调研组成员：

韩勇 市行政审批和政务信息管理局党组成员、副局长

郭瑾萍〔执笔〕 市行政审批和政务信息管理局智慧城市建设和产业发展科科长

周文铭 市行政审批和政务信息管理局智慧城市建设和产业发展科副科长

责任编辑：宋欣龙

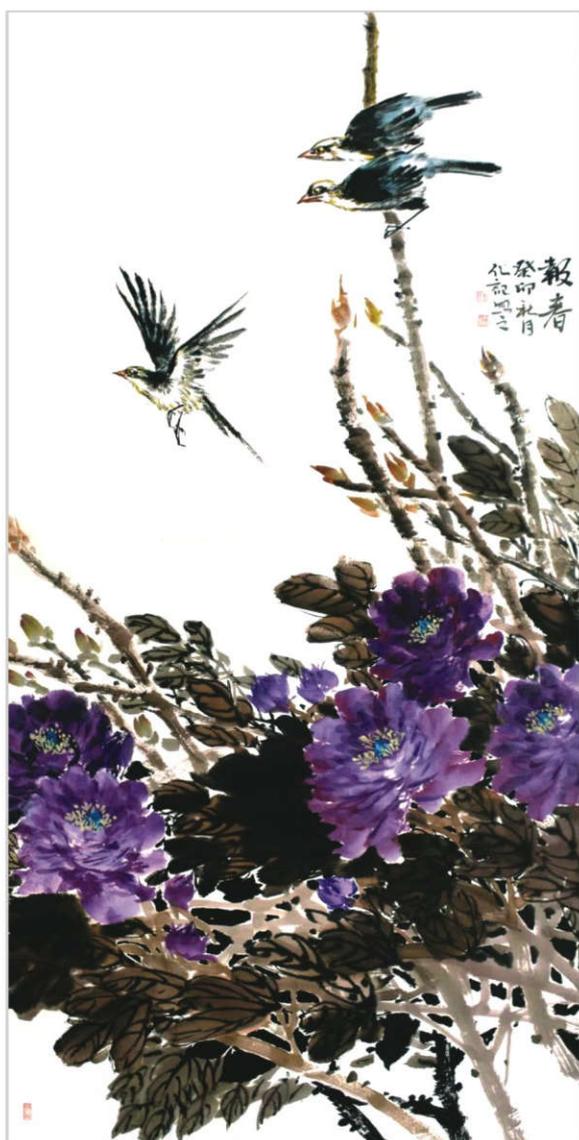
王化记绘画作品欣赏



王化记，花鸟画家，丹青画院院长，濮阳市职工书画家协会理事，市总工会五一学堂特聘教师。师承苏百钧、刘晓东、刘兴建等当代书画名家。



《硕果》



《报春》



《火焰花》



河南海尔希生物科技有限公司四期项目施工场景