

附件 2

巴中市哲学社会科学规划项目  
结项申请书

立 项 编 号 BZ25ZD002

项 目 类 别 重点课题

项 目 名 称 加快推进能源化工产业集群创新发展  
打造高质量发展强力引擎

项 目 负 责 人 唐戡

所 在 单 位 巴中市委党校

填 表 日 期 2025 年 6 月

巴中市社会科学界联合会 制

2025 年 6 月

## 声 明

本研究成果不存在知识产权争议；巴中市社会科学界联合会享有推广应用本成果的权利，但保留作者的署名权。特此声明。

成果是否涉及敏感问题或其他不宜公开出版的内容：是☐ 否☐

成果是否涉密： 是☒ 否☐

项目负责人（签字）

年 月 日

## 填 表 说 明

一、本表适用于巴中市社科年度规划项目、专项项目等结项申请。

二、认真如实填写表内栏目，凡选择性栏目请在选项上打“√”。课题申报信息无变更情况的可不填写《项目变更情况数据表》。

三、本《结项申请书》报送 2 份（A3 纸双面印制，中缝装订），并附最终成果打印稿（正文格式要求：主标题 2 号方正小标宋简体，其中一级标题 3 号方正黑体-GBK，二级标题 3 号方正楷体-GBK，三级标题 3 号方正仿宋-GBK 加粗，正文 3 号方正仿宋-GBK）。

四、所有结项材料须经所在单位审核并签署意见。县（区）申报者报送所在县（区）社科联审核后统一报送至市社科联，其他申报者可直接报送市社科联。

一、项目变更情况数据表

立项项目名称		加快推进能源化工产业集群创新发展 打造高质量发展强力引擎						
结项成果名称		加快推进能源化工产业集群创新发展 打造高质量发展强力引擎						
是否变更		否		变更的内容				
原计划成果形式		研究报告		现成果形式				
原计划完成时间		2025 年 6 月 30 日		实际完成时间		2025 年 6 月 30 日		
项目负责人及参与人员变更情况								
原 负 责 人	姓 名	唐 戡	性 别	男	民 族	汉族	出生日期	1968 年 1 月
	所在单位	巴中市委党校			行政职务	四级调研员	专业职务	
	通讯地址	恩阳区登科街道黄石盘路 9 号				联系电话	1381681999	
现 负 责 人	姓 名	唐 戡	性 别	男	民 族	汉族	出生日期	1968 年 1 月
	所在单位	巴中市委党校			行政职务	四级调研员	专业职务	
	通讯地址	恩阳区登科街道黄石盘路 9 号				联系电话	1381681999	
原	姓 名	单 位			职 称		联系电话	

参与人员	何欣林	巴中市委党校	助教	15182091710
	冉琼玲	恩阳职业中学	讲师	15228560987
现参与人员	姓 名	单 位	职 称	联系电话
	何欣林	巴中市委党校	助教	15182091710
	冉琼玲	恩阳职业中学	讲师	15228560987

## 二、申请人所在单位审核意见

（审核事项:1.成果有无政治导向问题或其他不宜公开出版的内容;2.最终结果的内容质量是否符合预期研究目标。）

签 章  
年 月 日

## 三、县（区）社科联意见

（审核事项:1.成果有无意识形态问题;2.是否同意结项。）

单位（公章）:

负责人签字:

年 月 日

#### 四、专家鉴定意见

(请在对应意见栏划“√”)

1.成果有无意识形态方面的问题： 有 ☐ 否 ☐

2.是否同意结项：是 ☐ 否 ☐

3.鉴定等级：优秀 ☐ 良好 ☐ 合格 ☐

主审专家签字：

年 月 日

#### 五、市社科联审核意见

单位（公章）：

年 月 日

## 加快推进能源化工产业集群创新发展 打造高质量 发展强力引擎

**摘要：**能源化工产业作为巴中市主导产业之一，推动能源化工产业集群发展是提升巴中市经济社会发展的重要产业支撑、推进高质量发展的重要手段。在发展能源化工产业上，巴中市具有国省政策支持、丰富资源禀赋以及突出的区位优势，同样也面临着勘探开采力度小、企业规模小、产业结构单一等困境，因此，要高效推动巴中市能源化工产业集群发展，需从顶层设计和产业布局、区域协同和合作、突出产业园区作用、强化技术创新和优化金融服务等方面下足功夫。

**关键词：**巴中；能源化工产业；集群发展

### 一、前言

巴中，作为川东北地区地级市，受限于发展起步晚、区位条件弱、要素支撑小、交通条件差等因素，长期以来，一直处于发展较差的位置，**2024** 年全市地区生产总值仅 **870.51** 亿元，居全省倒数第三位。其中，第二产业发展大幅落后，**2024** 年第二产业增加值 **174.28** 亿元，占 **GDP** 比重为 **20%**，巴中市第二产业的小规模、小体量也难以支撑巴中市经济社会的快速发展。巴中作为革命老区，是四川省唯一一个革命老区重点城市，当前也正处于建设全国革命老区振兴示范市的关键时期，要实现革命老区振兴示范市的建设、实现高质量跨越式发展，就必须尽快找到符合巴中实际的发展之路，尤其是在第二产业上，必须加强工业对区域经济发展的支撑，**2024** 年 **6** 月，市委五届八次全会将能源化工列为巴中市发展的主导产业之一，其目的是依靠巴中市以石油、天然气为代表的丰富矿产资源，加快推进能源化工产业发展，以提升工业对经济发展的支撑。

石油、天然气等矿产资源作为地下资源，其在开发、加工等领域需要投入的资金及其他要素巨大。同时，因其作为重要的战略物资，早期在市场化发展中相对较为缓慢，此外，在勘探开采等领域的技术落后以及其他能源大国对市场的占领。因此，巴中要想仅依靠石油、天然气等资源的粗开采及转售作为重要的经济支柱，其前期设备购买、储存和运输等基础施舍建设等的大额支出以及较低的利润率难以达到理想效果，进而，能源化工产业集群发展则是更为行之有效的路径。产业集群指



特定区域内众多分工合作的不同规模企业及其相关组织机构，所构成的具有网络关系、空间集聚的经济组织。产业集群式发展能够实现降低成本和提升效率、促进创新和知识溢出、增强市场竞争力和品牌效应、优化资源配置和政策支持、分散风险和提高稳定性。

巴中作为能源资源丰富的地区，加快能源化工产业发展有着天然优势和重大意义。一方面，具有重要的经济意义，建设能源化工产业集群能通过产业链协同效应、创新链条的构建以及就业和税收的乘数效应实现经济增长，助力巴中打造新的增长极（张文彬等，2019）。另一方面，具有重要的战略意义，四川作为国家的战略腹地和西部地区经济最活跃的地区，建设能源化工集群能为四川战略腹地建设提供有力支撑，推动川渝地区化工产业链的建设（王胜等，2021）。当前，川渝地区能源化工产业面临着主要产品经济性不足、研发投入较低、产业链偏弱等困境（何小川等，2024），此外，能源化工产业的发展还面临着一些天然性的劣势，如自然资源开发依赖程度高、生命周期可逆以及环境影响严重等（宣皓升，2019），因此，如何推动巴中市能源化工产业既兼顾经济效益、又实现绿色低碳的集群式发展是当前的重要课题。

## 二、发展现状

当前，巴中市整体发展情况相对滞后，经济社会发展较省内发展较好地区还有着明显的差距。但巴中以石油、天然气为

主的自然资源禀赋十分丰富。

### （一）巴中市经济社会发展现状

2024 年全市地区生产总值 **870.51** 亿元，按不变价格计算，比上年增长 **6.3%**。其中，第一产业增加值 **193.86** 亿元，增长 **1.9%**；第二产业增加值 **174.28** 亿元，增长 **7.6%**；第三产业增加值 **502.37** 亿元，增长 **7.6%**，产业结构调整为 **22.3:20.0:57.7**。第二产业中，全年工业增加值 **95.54** 亿元，比上年增长 **9.9%**。尽管大多数指标增速较为明显，但因其底子薄，其增量仍然较小，总量仍然较低。第二产业中的工业增加值仅为 **95.54** 亿元，占第二产业 **54.8%**，占 **GDP11%**。从工业企业来看，根据四川省 2024 年统计年鉴显示，2023 年巴中市规上企业资产总计仅 **284.59** 亿元、营业收入仅 **139.2** 亿元，均居全省市州中倒数第一，全市规上企业数量 **371** 个，大中型企业数量仅为 **6** 个。较低的总量占比、较少的市场份额和企业数量也显示出巴中市在工业发展上的薄弱。

### （二）巴中市能源现状

巴中地质矿产资源储量丰富，极具开发价值。据测算，全市天然气地质资源量 **1.4** 万亿方、探明储量 **909.5** 亿方，页岩油储量 **14.8** 亿吨，全市石墨储量 **1.15** 亿吨、远景储量 **3** 亿吨以上、居全国第 **6** 位，霞石储量 **600** 万吨、远景储量可达 **1200** 万吨，碳酸钙储量 **8** 亿吨以上，风资源可开发规模 **200** 万千瓦左右，屋顶光伏可开发量 **160** 万千瓦以上，水资源经济可开发

量 **30.32** 万千瓦。丰富的能源资源是巴中大力发展能源化工的天然优势。

### （三）巴中市能源产业发展现状

但当前，巴中市在能源化工领域的发展还处于起步阶段，各方面仍存在着较大的进步空间。主要存在着，勘探开发力度小，总量规模偏小。公开数据显示，截止 **2024** 年 **12** 月，全市石油、天然气累计有效井 **86** 口，日产石油 **44.5** 吨、天然气 **110** 万立方米。一方面表现出当前巴中市在石油、天然气等资源的开采上，距离形成较大开采规模还有着明显的差距，另一方面也表明，当前的石油、天然气生产加工企业数量少、规模小，难以支撑消耗更大的开采量；产业结构单一，创新能力不足，资源就地转化难。当前巴中市能源化工企业主要为粗加工企业，其产业链延伸不够长，主要为开采-粗加工-销售模式的简单链条，缺少对其深加工的行业，其产业附加值更低。全市规模最大、产值最高的企业主要从事天然气转化利用、**LNG** 生产项目。发展资金来源较窄，能源化工产业作为高投入行业，其资金需求量大、持续性要求强，但当前巴中市的金融发展水平对其支持较弱，而成都、重庆等金融发展较好的地方，往往会给企业造成更多的融资成本。安全和环保压力大。巴中因其山地面积多，山地占幅员面积的 **90%**，除了开采生产难度大、成本高以外，安全和环保问题也较为突出，开采活动主要集中在山林中进行，长时间的开采对山体的影响和对生态环境的影

响也需引起高度重视。

### 三、巴中发展能源化工产业集群的优势及迫切性

巴中发展能源化工产业有着诸多优势，除前文提到的资源禀赋优势以外，还有国省政策大力支持以及周边地区先行发展所带来的区位优势，而巴中也亟需以能源化工产业为主要支撑来推进巴中发展、提升财政收入。

#### （一）政策支持

2021年1月，《国务院关于新时代支持革命老区振兴发展的意见》中就明确指出，支持革命老区加快能源资源产业绿色发展，延伸拓展产业链，鼓励资源就地转化和综合利用，支持资源开发和地方经济协同发展。2021年11月，国家发改委发布的《“十四五”特殊类型地区振兴发展规划》中指出，推进巴中建设清洁能源基地。四川省委省政府在《关于加快推进革命老区脱贫地区民族地区盆周山区振兴发展的意见》中也强调要大力推进天然气（页岩气）勘探开发，推动能源清洁低碳高效利用。多项有力政策措施的激励下，为巴中发展能源化工产业奠定坚实基础。2024年6月，中共巴中市委五届八次全会指出，从巴中资源禀赋出发，从城市发展规律出发，将能源化工列为巴中市未来发展的主导产业首位，以作为未来巴中工业的重要支撑。

#### （二）区位优势

前文提到的巴中因为区位条件差而发展滞后，这是因为基

于改革开放和西部大开发整体背景下，因为巴中地处四川边界地区，因山地面积较多、交通条件落后等因素所造成，而此处所提到的区位优势则是基于当前的发展情况及产业发展方向所决定，主要区位优势体现在，巴中位于川东北地区，而川东北是川渝地区主要的油气区，由龙岗气田、普天气田等多个大型气田，尤其是毗邻的达州市在天然气发展上取得了明显的成绩，其辖区内的川东北天然气项目为我国在陆地上最大规模的天然气对外合作项目。周边地区良好的发展现状以及完整的配套设施对油气发展刚起步的巴中来说有着重要的帮助。而对于川渝地区来说，川渝地区作为我国重要的天然气生产基地，天然气产业发展成熟，具有最完善的区域输配系统、天然气产运储销一体化独特优势，天然气利用遍及经济主要行业领域的发展基础。近年来，两地进一步明确将建设国家天然气综合开发利用示范区，及提出建设天然气千亿产能基地，打造中国“气大庆”，对川渝地区天然气发展注入了强劲动力。这也为巴中发展以石油、天然气等为主的化工产业提供了有力的支撑，对于巴中市能源化工产业融入川渝地区大发展布局当中也提供了更多的优势。同时，天然气作为清洁能源，在双碳背景下，在能源使用转型过程中，天然气是替代煤炭对减排有着积极的作用，当前国家也正大力支持以天然气为代表的清洁能源快速发展，这也为巴中发展提供了便利。

### （三）巴中发展能源化工产业集群的迫切性

对巴中而言，加快推进能源化工产业集群发展有着众多优势和好处，一是储量丰富，开发利用仍有较大提升空间。如天然气，全市天然气地质资源量 **1.4** 万亿方、探明储量 **909.5** 亿方，储量丰富，但开发利用还需进一步提升。**2022** 年，巴中市液化天然气产量仅 **40.85** 万吨，**2023** 年天然气产量约 **3.8** 亿立方米；二是强化产业支撑，打造巴中振兴发展增长极。能源化工是巴中的主导产业之一，推动能源化工产业集群式发展，有助于巴中构建自己的现代化产业体系，找到区域经济发展的增长点，强化巴中市工业支撑；三是提高税收收入，提升地区财源建设。**2024** 年，巴中市一般公共预算收入为 **65.41** 亿左右，其中，税收性收入 **25.63** 亿元，而支出为 **404.38** 亿元，巨大的收支差距迫使巴中急需发展更多更大的收入来源，而发展能源化工企业能带来的高税收，则是其中的主要方向之一。四是推动行业可持续发展。石油、天然气等为不可再生能源，推动集群发展，强化技术支撑，提升开发加工工艺、提高使用效率，能有效推动行业长期发展。

#### 四、发展建议

##### （一）做好顶层设计，优化产业布局

能源化工产业不同于一般产业，具有明显的特殊性，如石油、天然气等作为战略性物资，早期市场化程度相对较低，勘探开采权多由大型国企承担。随着对外开放的进一步深入，在这一领域也逐渐向非国企放开。同时，对于能源资源禀赋丰富

的地区，在没有更好的政策、基础设施支持下，往往采取开采出来在经过粗加工便出售的生产方式，尽管这类方式能短期见效，但却不适用于长远发展，对于巴中拥有丰富的资源和区位优势的地区来说，重点是要兼顾短期和长期效益、发展特色产业和融入川渝地区能源发展大局，因此做好顶层设计和产业布局尤为重要。一是提高重视程度，树立全市一盘棋思维。建立跨层级领导决策体系，建立完善巴中市能源化工产业领导工作小组，继续深入推进以市领导担任产业链长工作制度和包联责任制，强化领导、压实责任，建立联席工作制度，召集相关职能部门，靠前服务、主动服务，以不定期组织召开座谈会、专题会等方式，主动了解企业发展困难，积极帮助解决困难。推动将能源化工产业发展纳入政府政绩考核和激励体系，如将化工产业投资增速、规上企业增加数量等指标纳入县（区）政府考核。二是强化政策支持，推动重大利好政策的倾斜。积极向上争取优惠政策，推动将巴中油气勘探开发纳入国、省发展规划，协调央国企加大勘探力度。充分利用政策红利窗口期，聚焦“双碳”目标下的化工转型机遇，充分利用化工产业在能源安全中重要作用，积极创建申请国省“基地”“示范区”等称号。尽快从市级层面制定出台针对能源化工企业的精细化产业扶持政策，积极在资金支持、企业服务等领域出台针对性政策。三是做好产业布局，构建全产业链条。当前，对于巴中市关于能源化工产业链的建设面临一个“两头难”的问题，即勘探开采

力度不够，生产企业不够，要推动产业链式发展，需要构建“勘探开发-净化加工-精细化工”，甚至再进一步延伸至新材料的生产的产业链模式，但同时需要考虑到周边地区现行发展所抢占的市场、产业链越往后延伸所需要更多的技术创新支持、资金需求支持，这些必备条件，短期内在巴中难以解决实现，因此巴中当前可采取的是“自主构链+积极融链”模式。其中，自主构链主要聚焦于“勘探开发-净化加工-精细化工”，尤其是前两个环节，首先是依托巴中市石油、天然气等资源丰富的储存量，积极联合中石油、中石化等企业加大在巴中的勘探开发力度，推动形成川东北油气生产基地，积极布局天然气地下储气库、石油储备库等项目的规划建设，提升区域能源调峰能力，争取纳入国家战略能源储备体系。中间的净化加工上，如，在天然气领域，以华油中南建设为龙头企业，积极推动生产规模扩大、产出提升。围绕本地市场，积极与企业探索利益共享机制，优先将市内的居民用气和商业用气交由市内企业提供。而在末端的精细加工上，则需要坚持差异化、低成本、高附加值的原则零散布局，差异化主要体现在不与周边地区现有产业重合，即使重合也需选择当前具有较大市场且市场没饱和的行业，低成本和高附加值则是针对巴中当前发展现状，需要投入低、见效快的企业来尽快支撑区域经济发展，如以天然气生产碳酸二甲酯、页岩气中的甲烷和石墨原料生产石墨烯等。积极融链则是积极融入到川东北油气勘探开采生产加工大格局当中，推



动现有产业积极与周边地区产业交流合作。

## （二）深化区域合作，建立合作机制

巴中市能源化工产业与邻市相比，无论是在勘探开采时间、产业发展规模上都有着明显的差距，相对于与其以竞争抢占市场来促进发展，深化区域合作反而更是一条行之有效的发展道路，通过深化合作，与川东北地区其他市构建政策协同、产业互补的区域合作格局，既能有效推动川东北地区能源化工产业发展，又能帮助巴中是尽快形成规模化的能源化工产业集群。探索建立跨区域协同发展体系。积极向上争取，以进一步纳入川渝能源绿色低碳高质量发展协同行动计划，提升巴中市在川渝地区能源规划和发展的融入程度，争取省上对巴中地区能源发展的支持力度。积极推动成立川东北能源化工产业联盟，设立协同发展议事机构，成立联合工作专班，建立联席会议工作机制和专题协商制度，统筹协商、科学谋划各地区产业发展规划和产业布局，实现差异化定位，避免同质化竞争。共建跨区域政策协调平台。深化产业链创新链协同发展。构建区域产业链分工体系，形成“巴中原料—达州初加工—南充深加工”的协作链条，在勘探开采上，如与达州成立联合开采区，统一协调中石油、中石化等企业进行达州-巴中联合勘探开采，形成资源统筹使用，创新链布置上，巴中主要围绕重点攻关页岩油开采、天然气制乙炔等核心技术，突破页岩开采的重难点问题，提升开采产量。中游上，由达州负责基础化工原料的加工，其

创新链也基于当前的分工重点布置，下游主要由南充负责精细化加工，重点聚焦化工新材料等领域，形成巴中原料生产-达州初加工-南充深加工的主产业链条。同时，积极推进各地零散布局企业的沟通合作，如巴中深加工企业与达州、南充深加工企业形成产业联盟，推动形成信息共享、技术共用、市场共拓的模式。推动产业转移与协作配套，承接成渝地区化工新材料、新能源电池等产业转移。围绕成渝两市现阶段新能源新材料具体产业布局，积极引进相应上中游企业，积极承接两地相关产业转移，推动巴中与两地产业链的融合度。完善基础设施互联互通，推进能源与物流网络共建，天然气直供网络，加快建设“达州—巴中—南充”天然气直供管道，实现气源统一调配，依托汉巴南铁路、巴达高速，共建“川东北化工物流枢纽”，引入化工物流企业企业，开通化工产品专线，降低物流成本。公共服务平台共享。

### （三）突出化工园区，强化要素保障

当前，巴中市从事能源化工产业的开发区和产业园区主要有兴文经开区、曾口-金堂化工园区、平昌石龙门化工园区。化工园区是巴中市能源化工产业集群发展的核心载体与战略指点，具有资源转化中枢、要素高效集聚、产业链构建载体等重要特性。因此，着力构建好化工产业园区是当前重中之重，要明确园区的功能定位，明确化工园区是帮助企业实现资源高效转化、技术创新平台、安全生产管控的明晰定位。加快化工园

区基础设施建设，除普通工业园区所必备的基础设施之外，化工园区还需要在安全、绿色、管道设施建设等方面下足功夫，要着力构建全园区安全生产监管监控体系，建立智慧化监管平台，实现危化品全流程的闭环管理，加强废水废气处理设施的建设，实现绿色生产，同时要建好生态隔离带等生态环境保护设施，坚守生态红线。加强园区能源与物流基础设施建设，推动园区与区域能源管网的互联互通，保障能源运输与供应，依托巴中交通枢纽优势，优化园区到铁路、高速公路等交通设施，降低企业的大宗物料运输成本。强化两个化工园区的支撑，差异化布局特色产业，如曾口-金堂化工园区，重点发展石油、天然气深加工、碳捕集利用等高附加值精细化工产品，其定位应该为高端化、精细化发展，而石龙门化工园区则应该依托现有的 **LNG** 产业基础，应重点关注低碳绿色，定位为低碳化、循环化发展。

#### （四）加强创新研究，强化技术支撑

要推动巴中市能源化工产业集群发展，科技支持必不可少，如果缺乏关键的技术创新和科技人才，往往会造成拥有的企业长期居于中低端领域。深化校地合作机制，强化产学研协同发展，依托西南石油大学等高校院所，共建产学研用协同平台，在巴中建设一批实践研究基地，共同促进技术创新和成果运用，如与西南石油大学合作，探索页岩油、页岩气勘探开采技术的研发和运用，与专业高校推进以石墨为原材料的新材料产品的

研发创新，探索科研“飞地”的建设，积极将市内独居特征、与普通原材料明显区别的能源材料送往国内高校、科研院所进行科研，或邀请来巴中进行科研活动，以换取技术成果的优先运用。推动企业主导建立创新联合体，鼓励龙头企业联合域内化工企业联合创新研究，开展技术攻关，实现共研共享。聚焦绿色技术应用，秉持高利用、低排放的发展理念，积极推动绿色生产技术、绿色工艺的运用，建设循环经济体系，对能源材料生产所产生的副产物进行再利用，提高材料使用效率，避免原材料不完全利用造成的资源浪费。推进数字化、智慧化转型，加强智慧中控平台在企业的应用，支持企业引入 5G、物联网等技术，推动全流程的数字化和智能化，提升企业产能。加强能源化工人才培养和储备，实行高端人才引进计划，继续推进“政招企用”措施，加大能源化工产业的高技术人才的引进，做好人才服务工作，解决后顾之忧。加强专业人才培养，联合企业与高校签订合作协议，定向培养能源化工领域专业技术人才，与职业技术学院合作开展“订单式培养”，定向输送基础性技术人才，定期组织专业培训，加强对技术人才的知识丰富和技能提升。

#### （五）优化金融服务，强化资金保证

不同于一般行业对金融的需求，能源化工产业对金融供给的要求更多，主要表现为，资金需求规模巨大，资金密集度高，需要超大规模的融资，能源化工项目具有“高门槛”特征，在

勘探开采、大型生产装置建设、基础设施建造等方面需要巨大投入；项目周期长、投资回收期长，项目建设周期长，大型化工项目从立项到运营一般需要多年时间，且高额融资及融资成本、较长建设周期，企业达到盈亏平衡也需要较长时间；风险较多且较为复杂，能源化工产业面临的是技术、价格、环境、安全等多维度的风险叠加；此外还需要金融供给方具有深厚的行业知识和专业风险评估能力、多元化的金融工具。因此，在优化对能源化工产业的金融服务时，需要多方发力。一方面加强政府引导，强化政策支持及优化金融生态，设立能源化工产业发展基金，推动形成政府引导、撬动社会资本，加强财政贴息、专项奖励在能源化工的运用，加强对企业贷款、融资的财政贴息，降低企业融资成本，加大对企业在绿色低碳、高端人才引进、技术创新等领域的奖励力度。建设专业化融资服务平台，整合政府、行业协会、金融机构、专业服务机构等多方资源，提供政策咨询、融资对接、信用评价等多方面服务。另一方面加强金融机构创新金融产品和金融服务模式，在融资上，运用多种融资方式帮助企业解决资金困难，在银行贷款上，扩大信用授权范围，优化融资方案，开发长期、低息的贷款方案，积极推行绿色金融，对节能减排、绿色低碳项目提供利率优惠，实行供应链金融，为核心企业及其上下游供应商提供应收账款

融资、预付款融资等，在资本市场上，以直接融资拓宽企业融资渠道，支持企业进行债券融资和股权融资，支持龙头企业发行债券、鼓励企业进行上市。在保险上，加强保险对能源化工产业生产行为的全覆盖，推行传统险种与特殊险种相结合，如在能源化工领域的环境污染、安全生产等领域。同时，企业自身要提升公司治理，规范治理结构，提升财务透明度，真实准确的披露相关信息，建立风险管控体系，对市场风险、信用风险即其他风险进行定期评估和研判，强化企业金融工作，合理规划融资方案，避免单一融资。

推动巴中市能源化工产业集群发展，能帮助巴中市打造发展的核心引擎，推动现代化产业体系构建。是实现资源优势高效转化、经济社会快速发展、革命老区振兴崛起的重要举措，对巴中市的发展具有着不可替代的意义。

#### 参考文献：

- [1] 刘浩.我国物流产业集群形成与发展理论综述[J].商业经济研究,2018,(11):110-112.
- [2] 张文彬,胡健,马艺鸣.能源化工产业高级化与经济增长——兼论能源化工产业最优匹配[J].统计研究,2019,36(04):17-28.DOI:10.19343/j.cnki.11-1302/c.2019.04.002.
- [3] 王胜,李星月,刘竞成,等.川渝地区建设天然气化工产业集群的必要性、可行性及实

施路径[J].天然气工业,2021,41(06):111-119.

[4]何小川,李孜孜,陈渝静,等.川渝地区天然气化学工业产业链价值提升路径与策略[J].天然气工业,2024,44(12):27-33.

[5]宣皓升.新时期能源化工产业集群绿色转型模式研究[J].财经界,2019,(20):18.DOI:10.16266/j.cnki.cn11-4098/f.2019.13.011.