

# **沁水县“十四五”战略性新兴产业和 未来产业发展规划**

沁水县工业和信息化局

2022年6月

## 目 录

前 言 .....	1
<b>第一章 发展背景和基础 .....</b>	<b>2</b>
第一节 产业发展背景 .....	2
第二节 发展基础和条件 .....	3
第三节 发展面临的挑战 .....	6
<b>第二章 总体要求 .....</b>	<b>9</b>
第一节 指导思想 .....	9
第二节 基本原则 .....	9
第三节 发展目标 .....	11
<b>第三章 积极培育战略性新兴产业 .....</b>	<b>14</b>
第一节 壮大节能环保产业，构建循环经济产业链 .....	14
一、积极构建绿色低碳能源体系 .....	14
二、深入推进煤层气高质量发展 .....	15
三、巩固固废综合利用产业 .....	16
四、构建新型煤化工生态产业链 .....	18
五、提升节能环保技术装备水平 .....	18
六、培育节能环保服务产业 .....	19
第二节 延伸新能源产业链条，打造绿色发展新格局 .....	20
一、积极推动多种形式的新能源综合利用 .....	21
二、大力发展“互联网+”智慧能源 .....	22
三、实现新能源汽车规模应用 .....	23
第三节 创新新材料产业发展，奠定转型发展新基础 .....	24
一、提高新材料基础支撑能力 .....	24
二、推动新材料产业提质增效 .....	25
三、促进新材料可持续发展 .....	26
四、前瞻布局前沿新材料研发 .....	26

第四节 强化高端装备制造发展，引领智能制造新突破 .....	27
一、提升煤层气装备制造能力 .....	27
二、强化特种陶瓷零部件供给 .....	28
三、加快智能制造系统研发 .....	28
四、突破智能制造关键技术 .....	29
五、打造增材制造产业链 .....	29
<b>第四章 谋划布局未来产业 .....</b>	<b>30</b>
第一节 跨越发展信息技术产业，拓展网络经济新空间 .....	31
一、构建网络强国基础设施 .....	31
二、推进“互联网+”行动 .....	32
三、实施大数据和云计算战略 .....	34
第二节 促进数字创意产业发展，创造市场经济新消费 .....	36
一、发展实用 VR 产品和系统 .....	37
二、加大在线教育应用 .....	38
三、培育创意设计产业 .....	39
第三节 加快生物产业发展步伐，培育生物医药新活力 .....	40
一、打造生物医药产业基地 .....	41
二、创建现代中药产业示范区 .....	41
三、培育生物农业产业链 .....	42
四、发展医疗设备及材料行业 .....	42
第四节 构建完善相关服务体系，为产业发展提供新动能 ....	42
一、进一步提升创新创业服务 .....	42
二、构建知识产权服务体系 .....	43
三、提升现代金融服务水平 .....	45
四、加大各类有效投资 .....	45
<b>第五章 培育要素集聚新优势 .....</b>	<b>47</b>
第一节 加快市场培育 .....	47

一、完善市场培育政策 .....	47
二、打造沁水品牌 .....	47
第二节 完善金融服务 .....	48
一、创新产业和金融结合体制机制 .....	48
二、强化财政资金引导作用 .....	49
三、强化金融服务支撑作用 .....	49
第三节 强化人才支撑 .....	49
第四节 搭建公共平台 .....	50
一、积聚创新资源 .....	51
二、搭建创新平台 .....	51
三、激发创新活力 .....	51
四、打造产业集群 .....	52
五、推进示范基地创建 .....	52
第五节 深化内部改革 .....	52
一、聚焦能源革命 .....	53
二、加快开发区改革 .....	53
三、推进国资国企改革 .....	53
四、深化放管服效改革 .....	54
第五章 保障措施 .....	55
第一节 加强组织领导 .....	55
第二节 完善工作机制 .....	55
第三节 优化发展环境 .....	56
第四节 推进招商引资 .....	56
第五节 壮大人才队伍 .....	57

## 前　　言

战略性新兴产业和未来产业是现代产业体系的重要组成部分，是引领未来经济社会发展的重要力量，是培育发展新动能、获取未来竞争新优势的关键领域。加快培育发展战略性新兴产业和未来产业，推进供给侧结构性改革，构筑经济增长新动能，促进全县产业结构调整和经济发展方式转变，具有重要引领带动作用和战略意义。

为认真贯彻落实党的十九届历次全会精神，贯彻落实习近平总书记视察山西重要讲话重要指示，坚持国家工业高质量发展战略，结合《山西省“十四五”14个战略性新兴产业规划》、《山西省“十四五”未来产业发展规划》，编制《沁水县“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》（以下简称《规划》）。

《规划》重视解决沁水县战略性新兴产业和未来产业发展中存在的自主创新能力不足、创新生态尚不完善、发展效率不高、区域发展不平衡等长期性突出问题，进一步明确我县战略性新兴产业和未来产业发展的指导思想和发展目标，聚焦重点方向和主要任务，壮大节能环保产业和新能源产业链条，打造绿色发展新格局；创新新材料产业发展，强化高端装备制造发展，跨越发展信息技术产业，构建完善相关服务体系，培育新动能，发展新经济，引领全县经济转型升级。

《规划》对重点培育要素集聚优势，进行布置和安排，加快市场培育，完善金融服务，强化人才支撑，搭建公共平台，深化内部改革等各类要素统一部署和安排。

本规划期为2021至2025年。

# 第一章 发展背景和基础

## 第一节 产业发展背景

近年来我国战略性新兴产业实现快速发展，充分发挥了经济高质量发展引擎作用。同时，产业发展呈现出重点领域发展争实力增强等诸多特点，形成了良好的发展局面。

2021年6月23日，山西省政府新闻办举行山西省“十四五”规划各专项规划系列解读新闻发布会的第八场发布会，有关部门深入解读了《山西省“十四五”14个战略性新兴产业规划》主要内容，力争在“十四五”时期，率先在14个战略性新兴产业上形成全国领先方队，为山西经济高质量转型发展再造新优势、构建新格局。2021年6月24日，省政府新闻办举行山西省“十四五”规划各专项规划系列解读新闻发布会的第九场发布会有关部门深入解读了《山西省“十四五”未来产业发展规划》主要内容，到2025年，山西成为我国发展未来产业的先行区。未来产业初步实现“从小到大”“从弱到强”“从无到有”的转变，深度融入京津冀一体化，长三角、大湾区分工协同以及国家重大战略当中，为“十四五”转型出雏型目标实现奠定坚实基础。

2020年晋城市全市规模以上工业增加值比上年增长7.1%，战略性新兴产业增加值占GDP比重达到18%。行业运行总体向好，29个工业行业大类中，15个行业增加值实现增长，比前三季度增加5个，增长面为51.7%；重点监测的53种主要工业产品中，24种实现增长，比前三季度增加2个，占比45.3%。新兴产业动力更强，工业战略性新兴产业增加值增长12.0%，增速

比规上工业快 4.7 个百分点，拉动规上工业增长 2.3 个百分点；高技术制造业增加值增长 15.9%，增速比规上工业快 8.6 个百分点，拉动规上工业增长 1.2 个百分点。新能源产业、新一代信息技术产业、节能环保产业分别增长 29.6%、18.1%、10.1%，增速均快于规模以上工业。科技创新力度加大，全年规模以上工业企业研发费用同比增长 42.5%。

## 第二节 发展基础和条件

### 一、自然资源禀赋

**区位优越，交通便利。**沁水县位于山西省东南部，太行、太岳、中条三大山系衔接处，沁河中游。沁水县毗邻长治机场，太焦高铁、郑银高铁和呼南高铁使沁水的交通网络更加完善，形成陆、空、铁“三位一体”的综合交通体系，有助于晋城融入“太原和郑州两大城市群”，扩大对外开放步伐，区位优势明显。

**资源丰富，能源充裕。**沁水县是矿产资源大县，拥有煤炭、铁、煤层气、石灰岩、重晶石、耐火粘土、矿泉水等十八种矿产资源。全县煤炭地质储量 265.25 亿吨，占晋城市地质储量的 32.8%，探明储量 109.94 亿吨，占晋城市探明储量的 40.2%；煤层气资源全县地质储量 4372.07 亿立方米，开发潜力巨大。

### 二、社会经济发展

**经济水平稳步提高。**2020 年，沁水县地区生产总值完成 227.2 亿元，比上年增长 5.0%，经济持续稳步发展。其中第二产业增加值 168.5 亿元，增长 3.9%，占全县地区生产总值比重为 74.2%。年末全县户籍人口 200705 人，全年全县城镇新增就业 5179 人，

帮助 4218 名贫困人员实现就业，转移农村劳动力 4568 人，年末城镇登记失业率为 2.56%。全年全县居民人均可支配收入 21264 元，增长 6.9%。其中城镇居民人均可支配收入 32325 元，农村居民人均可支配收入 14434 元。

**转型发展持续推进。**沁水县产业以工业为主，近年来沁水立足煤炭资源优势，积极推动产业结构调整，传统产业巩固提升，新兴产业快速崛起，沁水县大力发展煤层气、装备制造、旅游、建材、特色农业等产业，形成了“以煤为基、多元发展”的产业格局。2020 年末全县规模以上工业企业共 57 家，规模工业增加值较上年增长 3.9%。共完成总产值 314.1 亿元，实现营业收入 50.9 亿元，利税总额 96.3 亿元，。其中，煤炭行业总产值 188.9 亿元，营业收入 40.6 亿元，利税总额 71.0 亿元；煤层气行业总产值 71.6 亿元，营业收入 7.4 亿元，利税总额 21.4 亿元。共完成销售产值 311.1 亿元，实现利润 63.5 亿元，税金总额 32.8 亿元。固定资产投资完成 76.8 亿元，社会消费品零售总额完成 26.8 亿元，一般公共预算收入完成 16.2 亿元。

**社会事业繁荣发展。**科技事业方面，沁水加大产学研合作力度，支持驻县大型骨干企业开展科技攻关，目前全县共有省级高新技术企业 8 家，科技型中小企业 6 家，省级创新平台 2 家，省级专精特新企业 2 家，市级专精特新企业 71 家，全县研究与试验发展经费投入强度 1.51%，每十万人发明专利拥有量 14 件，并且有两项煤层气技术项目获国家立项支持，实现了历史性的突破。首次出台了《沁水县教育局关于落实高层次人才（团队）申报国家级、省级科技重大专项配套资金的办法》，

对新申报成功的国家及省级科技重大专项给予适当奖励，发放各项创新奖励资金 120 万元；龙港镇、端氏镇、嘉峰镇 3 个乡镇被命名为创新型乡镇。教育事业方面，2020 年末沁水县共有各级各类学校 119 所，其中，幼儿园 49 所，小学 54 所（教学点 17 所），初中 11 所，高中 3 所，职业学校 1 所，特殊教育学校 1 所；基础建设方面，截止 2020 年末沁水全县通车里程 1537.34 公里，其中高速公路 77.3 公里；共有公路干线 120.79 公里，公路支线 334 条 1339.25 公里，桥梁 114 座 4289.91 米；全县共有通讯基站数 1753 座；全县社会用电总量 276071.61 万千瓦小时；乡村振兴战略深入实施，农村人居环境整治加快推进，“四好农村路”行政村覆盖率 100%，“气化沁水”城乡覆盖率达到 80% 以上，“一元公交”实现县乡村三级全覆盖。相继荣获“国家园林县城”“国家卫生县城”“全国文明城市”“四好农村路”全国示范县、全国村庄清洁行动先进县等国家级荣誉称号。

### 三、重点领域情况

**重点产业发展情况。**沁水县政府围绕山西省政府确定的 14 个战略性新兴产业和国家认定和鼓励的高新技术行业积极开展招商引资和项目建设。全县规模以上工业企业增加 27 家，非煤工业增加值占 GDP 比重提高了 7.6 个百分点，煤层气产业产值增长 1.44 倍，文化旅游产业正逐步成为沁水县的战略性新兴产业，现代农业规模化、特色化发展步伐加快，物流仓储、健康、金融、电子商务等现代服务业长足发展，农林文旅康产业融合发展成效明显，在 2019 年度区域经济转型升级考核评价中，荣获全省 45 个限制开发的重点生态功能县第一名。

**5G 基础设施建设情况。**截止 2020 年末，沁水县新建了 131 座 5G 基站；在智慧旅游方面，晋城移动依托 5G 技术，在下沃泉村建成了全市首个 5G 智慧小镇，实现了景区 5G 网络覆盖、办公区域百兆专线接入、免费公共 WIFI 等服务。在智慧矿山建设方面，全力推动了县域内 5G 无人矿山、煤矿智能化发展，推动了“智能+绿色”煤炭工业新体系实施，助力煤炭资源的智能化安全高效绿色开发与清洁高效利用。

### 第三节 发展面临的挑战

#### 一、新兴产业规模偏小

沁水正处于传统产业转型升级的攻关时期，战略性新兴产业尚在起步阶段，还未成为经济支柱型推动力，存在总量小、支柱企业少、品牌效应低等问题。与中原其他先进地区相比，沁水的战略性新兴产业在发展规模和速度上存在较大差距，特别是新材料、先进装备制造、生物制药等行业的大项目、大企业少。

#### 二、产业发展不平衡

沁水县目前的产业发展不均衡，存在传统产业多，新兴产业少；高耗能工业多，高新技术工业少等问题。大企业对于产业链延伸意识低，不够开放。沁水煤炭企业仍然以开采和发电为主，主要生产无烟煤，焦化、冶铸方面涉及较少，产品结构较为单一；民营企业主要以中小企业为主，规模小，较为分散，整体竞争力不足，市场活力低；同时，战略性新兴产业之间关联性较低，主要依托重大项目带动，区域内专业化协作配套能力较弱。沁水的区位、资源优势未能直接转化成经济优势，产业转型之路任重而

道远。

### 三、传统工业增长受限

沁水县发展主要靠工业助推，沁水县转型的关键在于工业，2019年沁水县煤炭产业增加值占工业增加值比重的59.2%，煤层气产业增加值占工业增加值比重的25.2%，“一煤独大”名副其实，沁水县经济实现转型升级，必须要由传统的煤炭开采业向现代产业体系转变，煤为基础，探索煤炭多元化发展道路。

但沁水县煤炭产业链短、转型发展缓慢。目前，沁水县煤炭产业仍处于生产、销售原煤初级产品的阶段，煤炭产业链短且延伸困难，煤炭高效清洁利用和转型发展滞后，仅有一座焦化厂和九座瓦斯发电厂，全县瓦斯发电装机总容量437兆瓦，还有很大转型发展空间。煤炭洗选量2200万吨，入选率不足70%。煤矸石开发利用仅处于起步阶段，煤转电、煤化工产业尚属空白。煤炭产业链短，产品附加值低，产业发展过于依赖初级产品。

### 四、要素保障能力不强

**缺乏创新型人才。**受教育资源、发展资源、生活环境、创业环境等因素制约，战略性新兴产业高端人才，尤其是学科带头人和技术领军人物到沁水就业、创业意愿不强。创新人才引进、使用、激励和服务保障机制不健全，各类高层次人才的创业环境欠优。政府鼓励人才创新创业的具体政策措施有待进一步完善或落实，沁水战略性新兴产业专业技术队伍建设亟待加强。

**科技对经济的贡献度不高。**创新生态建设相对滞后，主要表现在多数企业自主创新能力不足，升级转型速度较慢，多数企业处于产业链低端，市场竞争力弱，现代化产业基础能力和产业链

条水平不高，产业集聚效果不明显。全社会科技投入较少，战略性新兴企业缺乏研究所、研究中心、技术开发部等专业技术创新平台。

**政府营商环境亟待完善。**金融机构对于战略性新兴产业的支撑作用发挥不够，一些企业受制于资金链短缺，转而求助于民间借贷，造成了新的负担。产业园区受制于用地紧张，很多企业在土地审批、用地指标等方面触及到“天花板”。政策扶持力度还需加强。科技、人才、金融等政策尚未取得实质性突破。战略性新兴产业的发展还需政府的扶持与引导，建立有效的政策扶持体系与规范的市场秩序。

## 第二章 总体要求

### 第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，认真贯彻落实习近平总书记视察山西重要讲话重要指示精神，全面落实省第十二次党代会和市第八次党代会精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，围绕县委“三地三区五提升”总要求，以深化供给侧结构性改革为主线，以创新驱动、壮大规模、引领升级为核心，紧抓新一代信息技术创新发展契机，统筹“网、智、数、器、芯”五大领域，聚焦节能环保、新能源、新材料、高端装备制造、新一代信息技术和生物医药产业等新兴产业，着力优化产业结构，培育新动能，发展新经济，引领全县经济转型升级，促进全县产业向中高端迈进，重塑追赶超越新优势，为“十四五”转型出雏型奠定坚实基础。

### 第二节 基本原则

**坚持系统观念，统筹推进。**把新发展理念贯穿发展全过程和各领域，构建新发展格局，切实转变发展方式，推动质量变革、效率变革、动力变革，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。加强前瞻性思考、全局性谋划、战略性布局、整体性推进，着力固根基、扬优势、补短板、强弱项，注重防范化解重大风险挑战，实现发展质量、结构、规模、速度、效益、安全相统一。

**坚持创新驱动，融合发展。**鼓励企业开展科技创新、产品创新、管理创新和商业模式创新。推进战略性新兴产业和未来产业的两化融合，促进战略性新兴产业、未来产业与传统产业之间渗透交融、协同创新，催生战略性新兴产业和未来产业新业态，提升战略性新兴产业和未来产业发展质量和效益。整合空间资源，优化生产力要素配置，引导优势战略性新兴产业和未来产业在城区、开发区以及其他有条件的区域形成多种形式集聚。

**坚持因地制宜，绿色发展。**发挥比较优势、培育竞争优势，特别是要将良好生态环境作为沁水最重要的比较优势精心呵护，因地制宜地发展各具特色的战略性新兴产业和未来产业，提升区域经济整体实力。以推动实现碳达峰碳中和为目标，加快推进新兴产业重点领域绿色低碳行动，全面加强绿色低碳技术创新，大力发展战略性新兴产业，培育经济发展与生态环境保护协同共进的绿色发展之路。

**坚持人才战略，重点突破。**抢抓中部崛起新机遇，积极扩大国内国际交流与合作，大力实施人才引育计划，把高端人才引进和培育摆在新兴产业培育发展的根本位置，深化人才引进、培养和使用机制改革，培育打造一支结构优化、布局合理、素质优良的未来产业人才队伍。

**坚持市场主导，优化环境。**把市场需求作为拉动战略性新兴产业和未来产业发展的根本力量，更多的运用市场机制，促进各类资源要素向企业集聚，充分发挥企业的主体作用。政府要把更多的精力放在营造良好的市场环境上来，努力突破阻碍战略性新兴产业和未来产业发展的体制性障碍，发挥价格机制、竞争机制

的宏观调控功能，构建产业发展的长效机制。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，最大限度激发主体活力。更好发挥政府作用，加快转变政府职能，营造良好的战略性新兴产业和未来产业发展营商环境。

### 第三节 发展目标

到 2025 年，全县经济总量大幅提升；非煤工业对经济发展的贡献显著增强，战略性新兴产业和未来产业规模不断加大、增加值占 GDP 比重持续增加，成为支撑经济社会发展的新动力，形成园区支撑、产业链优化、创新集聚发展的产业发展新体系；约束性指标完成省市下达的目标任务。自主创新能力显著增强，企业竞争力明显提升，省级以上重点实验室、技术创新中心、工程研究中心数量破零；体制机制不断完善，知识产权保护更加严格，发展环境不断优化。力争建成创新能力突出、产业特色鲜明、区域带动显著、经济支撑有力的产业格局。

**规模总量快速提升。**到 2025 年，战略性新兴产业和未来产业营业收入规模突破百亿元，“十四五”时期年均增长 14%以上，规模以上工业企业数量突破 100 家，力争打造 5 个收入规模超十亿的新兴产业，形成一批跨界融合的新增长点，经济总量和经济综合竞争力在省市的位次继续稳步前移。

**创新生态实现新突破。**工业 R&D 经费投入年均增长 20%，每万人口高价值发明专利拥有量 2 件，高技术制造业增加值年均增长 18%，新建 1 个省级技术中心，掌握一批关键核心技术，涌现出一批自主创新品牌，初步形成有利于创新活力充分涌流、有

利于创业潜力有效激发、有利于创造动力竞相迸发的一流创新生态。

**产业结构逐步优化。**到2025年，战略性新兴产业增加值占GDP比重达到25%，力争达到全省平均水平，战略性新兴产业营业收入占工业比重达到35%以上，产业基础能力和产业链现代化水平显著提升。

**品牌特色大幅提升。**到2025年，专精特新、“科技小巨人”、“单项冠军”等中小企业新增1户以上，新产品开发项目数量年均增长12%，培育形成一批在全国具有较高市场占有率和较强竞争力的拳头产品。

**效率效益持续提升。**“十四五”时期，全员劳动生产率年均增长8.8%，单位产出能耗完成国家下达目标任务，煤炭高效清洁深度利用达到全国领先水平，清洁能源和新能源比例明显提升。

**开放合作更加深化。**到2025年，高新技术产品占出口总额比重达到70%，制度型开放能级显著增强，融入“双循环”格局取得明显效果，全省开放型经济规模和质量明显提升。

**产业数字化快速扩展。**促进数字经济与实体经济深度融合，确保数字经济核心产业增加值占GDP比重达到7.5%以上。加速新基建布局，实现全县域5G网络全覆盖，乡镇以上区域千兆光网全接入，打造数字经济高速公路。推进产业数字化，以工业企业数字化转型为重点，搭建一批工业互联网平台，建成一批数字车间、智能工厂、智慧园区。

## “十四五”时期沁水县战略性新兴产业和未来产业发展主要目标

一级指标	二级指标	2025 年目标值
规模总量	战略性新兴产业营业收入	20 亿元
	战略性新兴产业营业收入年均增速	14%
	收入规模过十亿的战略性新兴产业	4 个
	未来产业营业收入	10 亿元
	收入规模过十亿的未来产业	1 个
创新能力	R&D 经费投入平均增速	20%
	每万人口高价值发明专利拥有量[新技术]	2 件
	省级以上重点实验室/技术创新中心/工程研究中心（个）	1/1/1
结构优化	战略性新兴产业增加值占 GDP 比重	25%
	战略性新兴产业收入占工业比重	35%
	高技术制造业增加值年均增速	18%
	5G 基站及站点数量及站点[新基建]	431 个
质量品牌	新产品开发项目数量年均增速	12%
	数字经济核心产业增加值占 GDP 比重[新业态]	≥ 7.5%
效率效益	全员劳动生产率年均增速	8.8%
	单位工业增加值能耗年均下降	完成市下达目标任务
开放合作	高技术产品出口占出口总额比重	70%
	制造业实际使用外资较 2020 年增长	50%

## 第三章 积极培育战略性新兴产业

### 第一节 壮大节能环保产业，构建循环经济产业链

加快发展以先进技术为支撑的工业节能、尾砂尾矿综合回收利用、冶炼废渣综合利用、绿色再制造、建筑与生活节能等产业，着力发展环境装备与洁净产品制造业、环境基础设施与环境污染恢复治理产业。积极培育节能和环保服务市场，有序推进合同能源管理。实施“四个一”工程，即建设一批环保产业重点园区、扶持一批骨干环保企业、打造一批环保品牌产品、启动一批环保科研项目。重点发展壮大有色金属回收利用深加工产业，支持利用废渣生产环保建材，促进资源循环利用研发、生产、示范一体化，构建循环经济技术支撑体系，实现资源能源的梯度、综合、高效利用。

#### 一、积极构建绿色低碳能源体系

抓住能源革命综合改革试点有利契机，推动煤炭产业“减、优、绿”发展。积极淘汰落后产能，大力发展先进产能，努力构建绿色、低碳、清洁的现代能源体系。加快推进郑庄矿井、东大煤矿二期、玉溪煤矿等骨干矿井建设；稳步推进曲堤、峪煌、沁阳3座45万吨矿井减量重组；推动玉溪煤矿建设智能矿山，平山煤矿加快瓦斯增透提效技术研究，南凹寺推广资源复采技术全力推动技术革新；以设立能源环保产业投资基金，天时建煤矸石综合利用项目一期试生产，推进城中、城西、城东三条铁路专用线建设全面推进绿色高效利用；持续加强生产、销售煤质管理，提高清洁煤炭销售集约化程度，增强煤炭市场话语权，打造煤炭

洗选、型煤加工、铁路运输等延伸产业有序发展的煤炭生产基地，将沁水的清洁煤炭打造成中国民用清洁煤炭第一品牌。

## 二、深入推进煤层气高质量发展

**加大煤层气开发力度。**围绕“一枢纽三基地一中心”，持续增储上产。提高勘探精度，增加探明储量，促进探矿权转采矿权，推动胡底煤矿尽快取得煤层气矿业权，加快美中潘庄区块、亚美大陆马必南区块、中石油成庄合作区块和沁南煤层气等重大项目建设，力争沁水煤层气田4.5亿方产能开发调整项目获批，推进“采煤采气体化”，抓好废弃矿井采空区煤层气抽采试点，打造“全国煤层气产业发展示范基地”。

**深化煤层气综合利用。**深入推进煤层气综合利用，促进煤层气产业做大做强。鼓励通过民用、CNG、LNG、浓缩、发电、乏风瓦斯氧化等方式，实现煤矿瓦斯安全利用、梯级利用和规模化利用。根据沁水煤层气资源和产业发展情况，加快就地转化利用，进一步拓展产业链，重点发展煤层气勘探、开发、压缩、液化、管输等装备制造业，引导推进物流、工程服务等配套产业发展，着力强化煤层气综合利用规模和效果，建设集研发、制造、销售于一体的煤层气装备制造基地。进一步优化用气结构，做好年度用气计划安排，合理安排增量。将鼓励优先类、支持允许类煤层气利用项目发展，对限制类项目的核准和审批从严把握，列入禁止类的利用项目不予审批和安排气量。

**提升煤层气综合调控能力。**加速推进煤层气储气调峰基地建设，加快实施煤层气储气调峰设施项目。支持各类投资主体合资合作建设大型LNG战略储气设施，规模化运营，建设集约化煤

层气物流中心，形成完善的煤层气 LNG/CNG 汽运物流网。发挥华港、浩坤、山西煤层气、易高、新奥等液化厂调峰作用，推动山西聚力民生天然气储备有限公司  $2 \times 16$  万立方米 LNG 调峰储备项目，实施煤层气中央处理厂项目，推进京津冀 LNG 调峰储备中心建设；持续推进煤层气输气管网重要枢纽建设，优化现有上下游企业之间互联互通管线，强化县域调配管网，通过股权合作、社会资本介入等方式，建设嘉峰-端氏 3 亿立方米/年县域管网“骨架”工程、200 万立方米/日煤层气中央处理厂，统筹调配郑庄、马必、里必等区块气源，构建三纵四横的县域内部管网互联互通体系，形成以国新、国化、通豫三家管输企业为载体的外部通道，提升通达省内地市、中原地区及京津冀的管道输送能力。

**加大推动“智慧+”应用。**加快煤炭、煤层气等行业升级改造，提高能源产业产品附加值。进一步拓展能源及相关产业链条，把能源技术及其关联产业培育成为带动产业升级的新增长点，努力把能源优势转化为数字经济发展的竞争优势。2021 年底建设 10 个智能化综采工作面和 24 个智能化掘进工作面；2023 年底建成 1 座智能化矿井，智能化综采工作面和智能化掘进工作面全部完成智能化改造；2023 年底完成天然气应急调峰储能智慧平台建设。

### 三、巩固固废综合利用产业

**生物质秸秆综合利用。**顺应国家农业废弃物资源化趋势，重点攻克生物质综合利用的主要限制因素和技术瓶颈，引入现代化工程技术及生物技术，采用高效生物质综合利用及农业废弃物循环利用模式，开发高质量生物质新能源。项目建成后，将极大提

升沁水生物质资源循环利用和转换效率，达到经济效益和环保效益有机统一。

**禽畜废弃物综合利用。**畜牧养殖规模化、集约化程度不断提高，产生的粪污和冲洗水相对集中排放，是项目实施的利好条件。该项目建成后，可进一步促进沁水的畜禽粪污资源化利用，既有效改善了养殖区域生态环境，又通过变废为宝增加了企业收入。

**大宗固体废弃物综合利用。**重点突破大宗固废综合利用关键技术，对劣质煤和煤泥的综合利用，实现矿区生产的良性循环，提高煤炭资源利用率。依托沁水县环保科技型龙头企业，打造大宗固体废弃物综合利用产业链。推进利用矿渣、煤矸石、粉煤灰、尾矿、工业副产石膏、建筑废弃物和废旧路面材料等大宗固体废物生产建材。在大宗固体废物产生量、堆存量大的地区，优先发展高档次、高掺量的利废新型建材产品。推动废复合材料、废碎石及石粉等回收利用并生产建材产品，加快发展绿色建材产品。提高高标号水泥及高性能混凝土的应用比例，推进水泥及混凝土用量的减量化。

**促进“城市矿产”开发和低值废弃物利用。**提高废弃电器电子产品、报废汽车拆解利用技术装备水平，促进废有色金属、废塑料加工利用集聚化规模化发展。加快建设城市餐厨废弃物、建筑垃圾和废旧纺织品等资源化、无害化处理系统，协同发挥各类固体废弃物处理设施作用，打造城市低值废弃物协同处理基地。落实土地、财税等相关优惠政策。完善再生资源回收利用基础设施，支持现有再生资源回收集散地升级改造。

#### 四、构建新型煤化工生态产业链

推进煤化工与电力、煤层气、高硫煤清洁高效利用的油、化、电、热一体化发展。采用先进的煤气化、先进合成、先进核心装备、终端产品差异化等技术，推动形成产业高度关联、产品基本互补、链条紧密衔接、资源能源综合利用的新型煤化工产业集群，并与尾气发电、废渣利用等形成综合联产，促进煤化工产业原料互补、产品优化整合，提高煤化工能效水平，降低资源消耗和污染排放，实现煤化工从“资源依赖”到“资源生态”的转变。构建多联产和链条延伸的煤化工产业链。积极推进煤化工与发电、煤层气开采、无机化工、建材产业间耦合，构建甲醇-延伸 C1 化工产品、煤气化联合循环发电-热电化多联产、煤制烯烃-废渣-建材、煤制合成气-园区化工原料/燃料供应、化工废渣（电石渣、造气炉渣、焦化废渣）-建材等产业链。

#### 五、提升节能环保技术装备水平

大力提升高效节能装备技术及应用水平。鼓励研发高效节能设备（产品）及关键零部件，重点发展各类高效燃烧装置、新型燃料制备技术、工业企业余能利用装置、节能家电和办公商用设备、“三废”治理等关键技术及成套装备，加大示范推广力度，加速推动降低综合成本。制修订强制性能效和能耗限额标准，加快节能科技成果转化应用。发布节能产品和技术推广目录，完善节能产品政府采购政策，推动提高节能产品市场占有率。完善能效标识制度和节能产品认证制度，在工业、建筑、交通和消费品等领域实施能效领跑者制度，推动用能企业和产品制造商跨越式提高能效。

## 六、培育节能环保服务产业

重点发展工农业及城县污水等典型类型废水处理、各类工业脱硫除尘和汽车尾气净化、固体废物及城县垃圾处理、室内空气净化、环境自动连续监控、高耗水行业节水、交通隔声装置、建筑用隔声窗（墙）、车辆与工业设备减振与消噪声、重金属污染综合整治等 10 类环境治理技术与装备。建立节能环保产业服务体系，推行合同能源管理新模式，发展环境工程总承包服务，培育大型环境工程服务企业。

### 专栏一 节能环保重点项目

**煤炭先进产能建设项目。**提升煤炭供应保障能力，持续推进东大 500 万吨/年、里必 400 万吨/年矿井及配套选煤厂项目建设，加快沁裕 90 万吨/年、永安宏泰 90 万吨/年、郑庄 400 万吨/年整合项目建设。

**生产矿井进行技术改造项目。**提高生产效率，推进亿欣煤矿井下技改及地面设施配套、三沟鑫都 15#煤水平延伸、端氏煤矿配风井、永红煤矿下组煤开采、寺河煤矿东井区许家岭风井、寺河煤矿西井区石柱南风井项目建设。

**煤层气产能提升项目。**推进山西沁水盆地马必区块南区煤层气对外合作项目、郑庄区块 4.5 亿立方米产能开发调整项目、沁南煤层气开发利用示范项目、柿庄南煤层气开发项目、里必区块 1.5 亿立方米产能开发调整项目、山西晋城潘庄区块煤层气开发项目、成庄区块煤层气对外合作项目、沁水矿区加密井建设和低产井改造项目建设，充分利用煤层气资源，提升煤层气地面及采空区抽采能力，扩大煤层气产业规模，持续增加煤层气供应保障能力。

**沁水煤层气田郑庄区块 5.5 亿方产能开发调整项目。**由沁水煤层气田樊庄区块 15#煤煤层气开发项目和沁水煤层气田郑庄区块开发调整（2020-2022）项目组成，新增动用煤层气地质储量 136 亿立方米，可采储量 68 亿立方米，新建煤层气生产能力 5.5 亿立方米。建设内

容包括新钻井 340 口，配套建设水电路讯等系统。项目需临时占地 341 亩。

**煤层气枢纽管网项目。**建设嘉峰--端氏 3 亿立方米/年县域管网“骨架”工程。建设 200 万立方米/日的沁水煤层气中央处理厂，统筹调配郑庄、马必、里必等区块煤层气气源。

**煤层气示范基地项目。**以煤层气物流园区为中心，建设煤层气人才培训中心、科普基地，建立煤层气检验检测平台，加快蓝焰公司地热资源试验。

**煤层气储气调峰项目。**推进山西聚力民生天然气储备有限公司 2 × 16 万立方米 LNG 调峰储备项目建设，完成浩坤二期 50 万立方米/日液化项目。

**“气化沁水”项目。**由煤层气投资公司组织实施，按照“宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热”的原则，采取管输+LNG 点供模式对 14 个乡镇进行清洁取暖改造，完成“气化沁水”全覆盖。

**嘉沁煤层气液化项目。**项目总投资 4.2 亿元，设计日处理能力 60 万方，建成后将进一步延伸我县煤层气产业链条。

**深部煤与煤层气供热采制合成天然气产业化示范项目。**

## 第二节 延伸新能源产业链条，打造绿色发展新格局

充分发挥能源革命带动牵引效应，开展“新能源+储能”试点示范，实施新能源全产业链行动计划。推进新能源可持续发展，立足资源禀赋，持续推进能源革命，大力发展战略性新兴产业，形成初具规模的优质绿色能源产业链，力争早日形成以煤为基，气、风、电、光、生物质等各类新能源产业齐头并进、多元发展的新格局。到 2025 年，全县新能源产业总产值达到 50 亿元，增加值达到 20 亿元。清洁能源总装机容量达到 1000 兆瓦以上，发电量占沁水发电量的 5%，成为晋城重要的新能源基地。

## 一、积极推动多种形式的新能源综合利用

突破风光互补、先进燃料电池、高效储能等新能源电力技术瓶颈，加快发展生物质供气供热、生物质与燃煤耦合发电、地热能供热、空气能供热、生物液体燃料等，开展生物天然气多领域应用和区域示范，推进新能源多产品联产联供技术产业化。加速发展融合储能与微网应用的分布式能源，大力推动多能互补集成优化示范工程建设。建立健全新能源综合开发利用的技术创新、基础设施、运营模式及政策支撑体系。

**风力发电。**大力发展战略性新兴能源，发展智能电网技术，发展和挖掘系统调峰能力，大幅提升风电消纳能力。引进先进低风速发电技术，加快发展高塔长叶片、智能叶片、分散式风电专用技术等，重点发展5兆瓦级以上风电机组、风电场智能化开发与运维、风热利用等领域关键技术与设备。扩展集中式风电项目，新建分散式风电项目，积极推动分散式风电参与分布式发电市场化交易试点。积极落实项目核准承诺制，建立多部门联动机制，构建“一站式”服务体系。

**光伏发电。**积极开展太阳能供热技术研究，突破先进晶硅电池及关键设备技术瓶颈，提升薄膜太阳能电池效率，加强钙钛矿、染料敏化、有机等新型高效低成本太阳能电池技术研发，大力发展战略性新兴产业，发展太阳能集成应用技术，大力推广户用太阳能利用和太阳能热利用与建筑一体化技术，建设若干个大型光伏发电项目和太阳能采暖、制冷示范工程。拓展开发路径，发展高效光伏组件，鼓励利用荒山荒坡开发集中式光伏发电项目，利用工业企业、大型公共建筑和城市农村屋顶安装建设分布式光伏发电项目。推动高效低

成本太阳能利用新技术和新材料产业化，建设太阳能光电光热产品测试与产业监测公共服务平台，大幅提升创新能力。

**生物质发电。**立足绿色发展新理念，着力优化能源供给结构，大力推进“沼气为主、多能互补”的农村可再生能源建设，着力推进沼气工程和秸秆能源化利用，有序推进非粮生物燃料和生物质固体成型燃料发展，开发以非粮作物、能源植物、动物脂肪、藻类等为燃料生产乙醇和生物柴油，提高生物质能应用范围。着力发展新一代生物质液体和气体燃料，开发高性能生物质能源转化系统解决方案，拓展生物能源应用空间，力争在发电、供气、供热、燃油等领域实现全面规模化应用，加快推进山西能投生物质天然气项目、生物质能综合利用项目和东大热能资源开发项目建设，进一步丰富和创新生物质能利用方式和途径。

**瓦斯发电。**新建和扩容瓦斯发电项目，引进低浓度瓦斯发电项目。鼓励新建矿井配套瓦斯发电项目，积极推进端氏力宇、金驹常店、鹿台山煤矿、里必煤矿、东大煤矿瓦斯发电项目建设，提升煤矿瓦斯抽采转化利用能力，实现安全清洁高效的煤矿瓦斯治理。

## 二、大力发展战略性新兴产业

加快研发分布式能源、储能、智能微网等关键技术，构建智能化电力运行监测管理技术平台，建设以可再生能源为主体的“源-网-荷-储-用”协调发展、集成互补的能源互联网，发展能源生产大数据预测、调度与运维技术，建立能源生产运行的监测、管理和调度信息公共服务网络，促进能源产业链上下游信息对接和生产消费智能化。推动融合储能设施、物联网、智能用电设施

等硬件及碳交易、互联网金融等衍生服务于一体的绿色能源网络发展，促进用户端智能化用能、能源共享经济和能源自由交易发展，培育基于智慧能源的新业务、新业态，建设新型能源消费生态与产业体系。

### 三、实现新能源汽车规模应用

强化技术创新，完善产业链，优化配套环境，落实和完善扶持政策，提升纯电动汽车和插电式混合动力汽车产业化水平，推进燃料电池汽车产业化。

**新能源环卫车。**以新能源环卫车辆制造项目为依托，联合地方、电池厂商、底盘制造商、充电设施制造商等开发通用化、标准化的快装快卸式电池包，定点设置充电设施网点，配齐充电桩和备用电池包，方便纯电动环卫车随时充电和快速更换电池包，解决充电时间长，影响功效的问题。

**电动汽车。**加快推进电动汽车系统集成技术创新与应用，重点开展整车安全性、可靠性研究和结构轻量化设计。提升关键零部件技术水平、配套能力与整车性能。加速电动汽车智能化技术应用创新，发展智能自动驾驶汽车。开展电动汽车电力系统储能应用技术研发，实施分布式新能源与电动汽车联合应用示范，推动电动汽车与智能电网、新能源、储能、智能驾驶等融合发展。

**基础设施配套。**加速构建规范便捷的基础设施体系。按照“因地制宜、适度超前”原则，优先建设公共服务区域充电基础设施，积极推进居民区与单位停车位配建充电桩。完善充电设施标准规范，推进充电基础设施互联互通。加快推动高功率密度、高转换效率、高适用性、无线充电、移动充电等新型充换电技术及装备

研发。加强检测认证、安全防护、与电网双向互动等关键技术研究。大力推动“互联网+充电基础设施”，提高充电服务智能化水平。鼓励充电服务企业创新商业模式，提升持续发展能力。

## 专栏二 新能源产业重点项目

**集中式风电项目。**加快中电投尖山和远景十里风电项目建设，提升风力发电水平。

**分散式风电项目。**推进兰花集团和南京海得分散式风电项目建设，有序推进低风速资源合理开发。

**集中式光伏项目。**推进国家电投端氏光伏发电项目建设，提升光伏装机水平和发电能力。

**生物质能项目。**推进山西能投生物质能项目，建设生物天然气及有机肥生态循环利用工程。

**瓦斯利用项目。**推进端氏力宇、金驹常店、鹿台山煤矿、里必煤矿、东大煤矿瓦斯发电项目建设，提升煤矿瓦斯抽采转化利用能力，实现安全清洁高效的煤矿瓦斯治理。

## 第三节 创新新材料产业发展，奠定转型发展新基础

以塑造沁水陶瓷产业新形象，扎实推进沁水县特种陶瓷产业提质升级。积极引进龙头带动企业和在国内外有相当知名度和影响力的国家级陶瓷工艺大师工作室，产品结构突出绿色化、功能化、高端化发展，注重产品文化内涵和附加值。到2025年，全县新材料产业实现总产值30亿元，企业技术研发中心比例达到10%，科技投入占年度主营收入比重超1.2%。

### 一、提高新材料基础支撑能力

鼓励原料标准化建设。精准掌握全县境内陶土、粉煤灰、煤矸石、园区用地、用水、用电等产业所需资源分布和储备、开采开发能力，鼓励和支持国有企业和社会资本规模化、系列化开采与加工陶土资源，稳固原料供应源头，掌握重点供应链的主动权，在靠近矿山建立原料标准化加工基地，初期标准化原料以单一矿产为主，随着专业化供应水平提高，标准化原料逐渐向配合料方向发展，按生产厂家需求配比直接供应配合料。顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展趋势，推动特色资源新材料可持续发展，加强前沿材料布局，以战略性新兴产业和重大工程建设需求为导向，优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链。

## 二、推动新材料产业提质增效

面向轨道交通、电力电子、新能源汽车等产业发展需求，扩大高强轻合金、高性能纤维、特种合金、先进无机非金属材料、高品质特殊钢、新型显示材料、动力电池材料、绿色印刷材料等规模化应用范围，逐步进入全国高端制造业采购体系。推动优势新材料企业“走出去”，加强与国内外知名高端制造企业的供应链协作，开展研发设计、生产贸易、标准制定等全方位合作。提高新材料附加值，打造新材料品牌，增强市场竞争力。

**特种陶瓷。**引进特种陶瓷企业、技术和资本，做大产业规模。以区域下游领域材料应用技术为先导，将新型高性能功能陶瓷、结构陶瓷新材料开发作为主攻方向，包括：用于节能保温类泡沫陶瓷、蜂窝陶瓷；用于高端精密装备的轴承、球阀等耐热、耐蚀、耐磨陶瓷；用于特高压输变电设备及电子设备用陶瓷绝缘材料，

陶瓷基板、背板；氧化铝、氧化锆、碳化硅、氮化铝、氮化硅等精细陶瓷粉体、片材制备等，形成功能化、专业化、产业化发展格局。

**先进功能陶瓷材料。**重点发展超薄液晶玻璃基板用陶瓷材料、高纯超细氧化铝粉体及透明陶瓷、高折射率光学玻璃微珠、高纯氮化硅粉体、高纯氮化铝粉体、特种陶瓷及复合材料、太阳能瓷砖等功能型或复合型陶瓷产品，提高高温烟气和污水处理陶瓷膜材料的制备水平及规模。以国际先进水平为标杆，突破材料设计、批量制备、制备技术集成等方面的关键技术。

**加强产品与工艺创新。**依托新材料产业园等技术平台，大力推进工业设计、创意设计为核心的研发创新及产业化推广。立足薄型化、功能化、智能化、绿色化产品设计及应用，注重产品在耐高温、耐腐蚀、高强度等性能的提升以及新产品开发等方面的研发设计。以提高产品质量和效率为目标，突出体现节能减排为核心的技术，主要包括陶瓷的成形及制造技术引进与研发，以及窑炉烟气脱硫、脱硝技术、废瓷废石膏综合利用技术、余热利用技术等。

### 三、促进新材料可持续发展

推动重晶石、耐火粘土、锂、石墨等特色资源高质化利用，加强专用工艺和技术研发，推进共伴生矿资源平衡利用，支持建立专业化的特色资源新材料回收利用基地、矿物功能材料制造基地。在特色资源新材料开采、冶炼分离、深加工各环节，推广应用智能化、绿色化生产设备与工艺。

### 四、前瞻布局前沿新材料研发

突破石墨烯产业化应用技术，拓展纳米材料在光电子、新能源、生物医药等领域应用范围，开发智能材料、仿生材料、超材料、低成本增材制造材料和新型超导材料，形成一批具有广泛带动性的创新成果。

#### 第四节 强化高端装备制造发展，引领智能制造新突破

加快发展先进装备制造业，重点突破提升以智能机器人、锻铸精密机床、风力发电设备、通信设备、精品农用机械、乘用电梯等为重点的智能制造核心关键技术，引进发展工业机器人、工程机械整机及零部件、数字装备制造、激光组合机床、四轴以上联动高速精密数控机床、专用汽车制造等高端装备制造业，构建完整的智能制造产业链。完善品牌培育机制，加大名牌产品培育力度。

支持企业以名牌产品为核心，切实提高自身竞争力。推进地理标志产品保护与发展，打造一批有特色、能竞争、信誉好的名牌产品。鼓励和支持企业创建“全国工业品牌培育示范企业”，形成一批具有核心竞争力和影响力的品牌企业。支持企业追求卓越品质，研发具有自主知识产权的名牌产品，提升企业生产价值。围绕节能环保、新能源、新材料、高端装备制造等重点产业领域，培育一批产品质量性能达到国际或国内先进水平、拥有核心技术、自主知识产权、美誉度高、具有较强竞争力的标志性名牌产品。

##### 一、提升煤层气装备制造能力

借助晋城市煤层气规模开发所带来的对装备的广阔需求，通过政府搭台、企业筑巢、市场引凤，加强与国内外知名企业的技

术对接，以建设大健康产业园、煤层气产教融合综合实训基地和劳动密集型产业园为牵引，建立产、学、研的长效合作机制，实行全产业链定向招商，培育壮大煤层气产业集群。重点支持煤层气钻探尖端技术研发，着力推动煤层气定向钻机技术升级换代。引进国内外知名企业，突破煤层气勘测勘探技术、测试技术等高端技术，积极发展煤层气勘探高精尖勘探装备。加快为煤层气龙头企业配套的服务体系发展，为煤层气装备制造业的发展提供强大的技术和产业保障。

## 二、强化特种陶瓷零部件供给

强化特种陶瓷类高端化、功能性产品供给，重点发展主要用于机械装备、精密仪器、高端制造、智能制造上的陶瓷轴承、密封环、件、管、缸套等零部件制造，包括无压烧结  $\text{Si}_3\text{N}_4$ 、 $\text{SiC}$  机械密封件、不同材质 ( $\text{Si}_3\text{N}_4$ 、 $\text{SiC}$  和  $\text{ZrO}_2$ )、不同规格 ( $\Phi 0.8 \sim 50.8\text{mm}$ ) 的陶瓷轴承材料 (G5 ~ G100)，满足高速轴承、大型电机主轴、耐腐蚀轴承、牙钻以及国防方面的应用。

## 三、加快智能制造系统研发

加快推动新一代信息技术与制造技术的深度融合，开展集计算、通信与控制于一体的信息物理系统（CPS）顶层设计，探索构建贯穿生产制造全过程和产品全生命周期，具有信息深度感知、智慧优化自决策、精准控制自执行等特征的智能制造系统，推动具有自主知识产权的机器人自动化生产线、数字化车间、智能工厂建设，提供重点行业整体解决方案，推进传统制造业智能化改造。建设测试验证平台，完善智能制造标准体系。引导企业通过信息化手段改造提升传统产业，推动 1 ~ 2 家骨干企业实施

智能制造专项改造，打造数字化生产线、数字车间、智能工厂，推荐申报国家智能制造试点示范项目和两化融合管理体系达标评定，并给予顶格奖励。

#### 四、突破智能制造关键技术

构建工业机器人产业体系，全面突破高精度减速器、高性能控制器、精密测量等关键技术与核心零部件，重点发展高精度、高可靠性中高端工业机器人。加快高档数控机床与智能加工中心研发与产业化，突破多轴、多通道、高精度高档数控系统、伺服电机等主要功能部件及关键应用软件，开发和推广应用精密、高速、高效、柔性并具有网络通信等功能的高档数控机床、基础制造装备及集成制造系统。突破智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、智能农业机械装备，开展装备研究开发和推广应用，提高质量与可靠性。

#### 五、打造增材制造产业链

搭建增材制造工艺技术研发平台，提升工艺技术水平，大力发展战略机配套零部件 3D 打印技术，加快引进 3D 打印技术和设备，重点应用于综采机、连采机、掘锚机、泵站等 7 大类煤机装备配套零部件的更换，重点培育利用 3D 打印技术修复链轮环的民营企业，提高零部件铸造效率，节约煤机维护成本。研制推广使用激光、电子束、离子束及其他能源驱动的主流增材制造工艺装备，加快研制高功率光纤激光器、扫描振镜、动态聚焦镜及高性能电子枪等配套核心器件和嵌入式软件系统，提升软硬件协同创新能力，建立增材制造标准体系。在医疗器械、交通设备、文化创意、个性化制造等领域大力推动增材制造技术应用，加快发

展增材制造服务业。

### 专栏三 高端装备制造产业重点项目

**煤层气装备制造项目。**引进先进技术，拟建设一条年产煤层气钻探相关设备生产线，针对不同区域煤层气的特点，设计制造钻机及辅助设备，开发和拓展煤层气开采及其配套市场。配套建设生产装备中心、钻机车间、修配车间、实验室及厂房等相关设施设备，推进无杆泵、全金属螺杆泵等装备制造项目落户沁水注册子公司。

**特种矿业激光装备制造项目。**建设内容包括井下无人智能特种激光分拣破碎装备、井下无人智能特种激光扫描辅助搬运装备、井下无人智能激光勘察装备、井下无人智能破岩装备、井下无人智能激光辅助采矿机在内的先进装备生产线。

**煤机装备制造基地建设项目。**整合沁水颇具规模的煤机装备制造企业成立煤机装备行业协会，协调配套工业厂房，对口主力矿井，充分实现晋材晋用；扩大规模，调整产品结构，提高企业市场竞争力，打造晋东南煤机装备制造主要基地，推动煤机产业成套化、机械化、智能化发展。生产线涵盖建设多种型号采煤机、刮板输送机、液压支架、掘进机等煤炭综采设备生产线。同时建设与其配套的备料、热处理、喷涂等车间以及水、暖、电配套系统。

**铸造砂型 3D 打印项目。**建立 3D 打印产业基地，通过合资合作和地方政府支持，使 3D 打印产业基地具备成套设备和关键部件的生产、销售、定制加工、售前和售后技术支持能力。项目采用 3DP 工艺“逐层叠加、增材制造”，把铸造所用的砂芯砂型直接打印成形，传统铸造的模具制造、造型、制芯、合箱四个工序全部由 3D 打印及智能成形一个工序实现。

**山西森鼎立 3000 吨不锈钢拉丝项目。**安装先进的不锈钢拉丝设备 500 台，超声波研磨机 20 台，抛光机 30 台。项目总投资 5000 万元，分两期完成，2021 年年底完成投资 2000 万元，2022 年完成投资 3000 万元。

## 第四章 谋划布局未来产业

## 第一节 跨越发展信息技术产业，拓展网络经济新空间

实施网络强县战略，加快建设“数字沁水”，以 5G 基础设施、大数据、云计算等新一代信息技术产业为重点，围绕“扩大规模、调整结构、提升品质、产业链集聚”的思路，加大投资力度，推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，承接产业转移，将电子信息产业建设为全县的支柱产业，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系，并着力把沁水建设成为晋城重点电子信息产业基地。到 2025 年，力争在新一代信息技术产业薄弱环节实现系统性突破。

### 一、构建网络强国基础设施

**提升网络基础设施能力。**认真贯彻执行《山西省通信设施建设与保护条例》，支持基础电信企业持续加大投入，普遍提供固定百兆宽带接入能力，加快固定宽带千兆网络建设，实现乡镇区域千兆光纤接入。将通信基础设施纳入县城规划体系，推进市政公共基础设施全面开放共享，推动通信网络设施 IPv6 改造升级，打造数字经济高速公路。

**加快建设新型基础设施。**深入推进 5G 网络建设，加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施。统筹规划光纤宽带、新一代宽带无线移动通信网、物联网发展，积极推进互联网、电信网、广电网“三网”融合，构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施。加快推动 5G 网络布局和商用发展，加快推动应用普及与产业发展，推动下一代互联网改造升级和大规模商用。通过与移动公司合作，沁水经济技术开发区能够进一

步深化园区 5G 网络建设，深入开展“云+网+应用”的创新实践，有利于打造 5G 园区创新孵化基地，开展园区信息化、工业制造、行业应用等 5G 场景的创新，打造中原城市智慧园区新标杆。建设新型智慧城市，加快高质量转型发展，强化服务意识，提高服务效能，努力营造一流环境，实现互利共赢发展，发挥效用，形成示范，让沁水人民和相关企业享受到 5G 带来的实惠和便利。

**完善数字经济安全体系建设。**按照“谁主管、谁负责”和属地管理的原则，严格落实网络安全工作责任，加强数据安全管理，健全风险预警、情报共享和应急协调机制。建立健全沁水县网络安全综合防控体系，形成多部门联合作战工作机制。以大数据、人工智能、机器学习等新技术新应用为依托建设完善沁水县关键信息基础设施安全体系。打造“三化六防”的网络安全防护机制，大力提升我县的网络安全防护能力。

## 二、推进“互联网+”行动

促进新一代信息技术与经济社会各领域融合发展，培育“互联网+”生态体系。深化互联网在生产领域的融合应用，拓展生活及公共服务领域的“互联网+”应用，促进“互联网+”新业态创新。

**智能煤矿。**加快煤矿智能化建设改造，将人工智能、5G 通信、大数据技术引入煤矿智能化建设，推动煤矿装备向智能化、高端化发展，建成多种类型、不同模式的智能化煤矿，基本实现采掘工作面无人（少人）操作、煤矿重点岗位机器人作业，井下固定岗位无人值守与远程监控，各系统智能化决策和自动化协同运行。积极推动智能化示范回采工作面和智能化示范矿井建设，

安排部署全县煤矿智能化推广应用工作。到2025年，确保120万吨/年及以上煤矿、灾害严重矿井及其他具备条件煤矿基本实现智能化。

**工业制造智能化升级。**加快大数据、物联网等新一代信息技术更大范围、更深度融合渗透和创新应用，推动制造业智能化、绿色化、服务化发展。提升制造装备的数控化率和智能化水平，推进生产全过程智能化。以工业互联网平台、工业电子商务和系统解决方案等为重点，开展制造业与互联网融合发展试点示范，培育一批面向重点工业行业智能制造的系统解决方案领军企业。

**人工智能产业。**加快实施“人工智能+”工程，加快人工智能技术的应用、融合和提升，发展多元化、个性化、定制化智能硬件和智能化系统。大力发展工业互联网，推动人工智能与各领域深度融合等。

**区块链产业。**加强理论研究和底层技术的突破创新，开展智能合约技术、多重共识算法、非对称加密算法、分布式容错机制、分布式存储等关键技术研究，推进区块链技术应用，借助市区块链基础平台建设完善县域区块链管理体系，以区块管理、权限控制、数据认证、流转溯源等为基础，在多场景、多领域尝试应用，逐渐完善县域应用服务体系。

**智慧城市。**加快建设智慧城市，深化业务融合，以沁水县大数据平台为依托实现全县数据共享，统一指挥。加快推进大数据中心、雪亮工程、融媒体、智慧校园、智慧旅游、智慧医疗等重点项目建设，确保项目尽早投入使用。通过市场化手段，找到适合智慧城市的商业模式和运营模式。围绕数字平台、城市治理、

民生服务等方面，积极推动智慧城市治理手段和治理方式更加数字化、网络化、智能化，让大数据服务企业，为群众提供更加便捷、高效、智能化的服务，助推全县经济高质量转型发展。

**打造公共服务平台。**建设公共基础信息共享资源库，制定服务于沁水县数据流通体系建设的业务标准、数据标准、应用标准，设计建立适应云计算大数据应用的数据模型和数据分类。开展企业公共服务平台建设，依托现有产业基础，进一步加速各类互联网平台建设，全面降低信息通信行业整体进入门槛与运营成本。

### 三、实施大数据和云计算战略

**加快数据资源开放共享。**统筹布局建设沁水县大数据公共平台，制定出台数据资源开放共享管理办法，推动建立数据资源清单和开放目录，鼓励社会公众对开放数据进行增值性、公益性、创新性开发。加强大数据基础性制度建设，强化使用监管，建立健全数据资源交易机制和定价机制，保护数据资源权益。

**大数据和云计算。**加快推进“互联网+”行动计划，大力引进战略投资者，规划建设大数据中心、云计算中心项目，促进大数据、云计算、物联网、移动互联网的研发和示范应用，重点加快云巢大数据项目建设，加大“智慧县域”建设力度，把沁水建成全国有影响力的大数据产业基地。引进一批具有较强服务能力的云计算服务商，形成“企业上云”的技术支撑和服务保障。加大宣传动员，推动企业主动利用云服务降低信息系统构建成本。着力构建云环境、云开发、云应用产业和服务体系。政府采取“云服务券”的形式，对企业购买云服务商的服务给予一定补贴，引导和支持企业加快上云步伐。

**发展大数据新应用新业态。**加快推进政府大数据应用，建立宏观调控和社会治理数据体系，提高政府治理能力。发展大数据在工业、农业农村、创业创新、促进就业等领域的应用，促进数据服务业创新，推动数据探矿、数据化学、数据材料、数据制药等新业态、新模式发展。加强海量数据存储、数据清洗、数据分析挖掘、数据可视化等关键技术研发，形成一批具有国际竞争力的大数据处理、分析和可视化软硬件产品，培育大数据相关产业，完善产业链，促进相关产业集聚发展。

#### 专栏四 新一代电子信息产业重点项目

**5G 基站建设。**规划新建 5G 基站，计划于 2025 年底前完成沁水县城 5G 通信覆盖率 80%。

**5G 智能矿山建设项目。**推动玉溪煤矿在智能化矿山建设上先行先试，示范带动全县煤矿智能化改造进程，提升煤矿生产智能化水平。主要建设内容包括完成井上 5G 信号覆盖、井下 5G 通信及应用方案编制、井下工业环网改进建设、5G 基站及网络建设、数据中心机房建设、建设部分 5G 通信煤矿智能化应用（包括 5G+智能视频分析系统、5G+VR 直播、5G+多媒体指挥调度等）。

**智能煤层气（沁水县煤层气数据信息化交互中心项目）。**项目总投资 5500 万，围绕全县民生用气的安全监测以及气源调度的要求，建设集全县民生用气安全监察及气源气量交易为一体的数据中心，硬件部分以机房供配电系统、制冷系统、动环监控系统、机柜系统 4 大方面为基准，充分考虑可管理性、标准化和可扩展性，配套数据显示大屏、民生用气远程监控系统、管道检测系统和煤层气交易系统，实现用气安全监测的数字化、智能化升级管理；实现民生供气数据采集和智能化调度，搭建民生用气监督规范供输平台；实现全县民用气管网管输信息数据采集，科学化、规范化统筹调度气源气量；实现煤层气气源和气量的线上交易。

**智能煤层气（天然气应急调峰储能智慧平台项目）。**应急调峰管理平台，能源调度管理系统 上游煤层气开采企业、中央处理厂实时信息系统（井口压力产量、各中央处理厂日处理能力及压力监测、区域内管道压力监测等）、LNG 运输车辆定位跟踪和泄漏报警系统。

**智能煤矿（煤矿智能化采掘工作面建设项目）。**计划投资 12 亿元，建设 34 处智能化采掘工作面，包括 10 处智能化综采工作面、24 处智能化掘进工作面。其中县级监管煤矿智能化建设目标任务 21 处，市级监管煤矿智能化建设目标任务 13 处

**5G 智能矿山应用项目。**拟完成井下工业环网改造建设、5G 基站及网络建设、建设矿山信息集成与管理系统和设备与环境监控系统，将煤流、水流、电流、气流控制由井下分散控制改造成地面集中控制，完成井下各监控、监测设备智能化改造，实现智能感知。建立应急指挥系统，提供立体的应急指挥功能，保障矿山安全生产。

**沁水县大数据中心项目。**建设云计算平台、大数据平台、视频融合平台、空间地理信息平台、城市运营指挥平台、使能平台、雪亮工程综治云平台，5G 沁水运用、智慧沁水三维媒体等。主要包括土建工程、装饰装修工程、硬件设备安装、软件的开发和调试。

**沁水县智慧医疗信息化建设项目。**拟建立全民健康信息平台，对涵盖医疗、医药、医保等公共卫生信息系统与居民全生命周期的医疗、卫生保健、健康体检等健康信息档案进行联通整合，实现健康信息跨机构、跨区域共享，实现信息互联互通的业务协作的智慧医疗新模式，做到惠民、惠医疗、惠政。

**数字沁水基础建设项目。**建设规模及内容：“数字沁水”项目采取“1+1+N”（即一套“城市大脑”体系、一套城市基础平台、N 个行业应用）的整体架构进行统一建设，总投资 11515 万元。

**数字乡村振兴（智能化旅游蜂场）。**购置安装阿里云智慧数字蜂箱，计划投资 40 万元。

## 第二节 促进数字创意产业发展，创造市场经济新消费

以企业为主体、产学研用相结合，构建数字文化创意产业创

新平台，加强基础技术研发，大力发展虚拟现实、增强现实、互动影视等新型软硬件产品，促进相关内容开发。鼓励企业运用数字创作、网络协同等手段提升生产效率。以数字技术和先进理念推动文化创意与创新设计等产业加快发展，促进文化科技深度融合、相关产业相互渗透。加大空间和情感感知等基础性技术研发力度，加快虚拟现实、增强现实、全息成像、裸眼三维图形显示（裸眼 3D）、交互娱乐引擎开发、文化资源数字化处理、互动影视等核心技术创新发展，加强大数据、物联网、人工智能等技术在数字文化创意创作生产领域的应用，促进创新链和产业链紧密衔接。到 2025 年，初步形成文化引领、技术先进、链条完整的数字创意产业发展格局，相关行业产值规模达到 1 亿元。

## 一、发展实用 VR 产品和系统

面向重点行业特色场景的应用需求，发展实用性强、示范性好的 VR 产品和系统，培育一批有实力、有经验的系统解决方案供应商。

“VR+”。助推 VR+制造融合，大力发展 VR 研发设计、检测与装配、运营与服务，提高生产制造环节效率。助推 VR+教育融合，结合 VR 沉浸式教学的体验，创新教学模式和教学产品。助推 VR+文娱融合，提升文物展示和艺术表现能力。助推 VR+医疗融合，实现 VR 技术与手术方案设计、手术规划、模拟演练与教学等相结合。助推 VR+旅游融合，加快虚拟景点与购物、娱乐、饮食、住宿等出行要素的结合。助推 VR+智慧城市融合，发展和应用“VR+智慧城市”系统解决方案，提高智慧城市的管理水平和交互效率。

**“5G+VR”。**重点发展小基站系统、大规模阵列天线、新型射频器件等产品，积极发展5G网络运维优化服务和新型增值服务。支持运营商发展“5G+VR”业务，布局“产品+服务”的整体解决方案。发展新型5G智能终端，包括笔记本电脑、平板电脑、手机、可穿戴设备等。发展基于5G的辅助驾驶产品，以及面向智慧城市、智能工厂、工业控制等行业级场景的新型终端设备。

## 二、加大在线教育应用

推进数字教育资源普遍开放共享，面向教育发展落后地区和特殊人群，提供公益性数字教育资源服务。加快教育大数据建设与开放共享。发展现代远程教育和在线教育，实施“互联网+教育培训”行动，支持“互联网+教育”教学新模式，发展“互联网+教育”服务新业态。

**加快完善在线教育制度环境。**制定在线教育和数字教育资源质量标准，推动建立数字教育资源的准入和监管机制，完善数字教育资源知识产权保护机制，鼓励企业和其他社会力量开发数字教育资源，形成公平有序的市场环境，培育社会化的数字教育资源服务市场，探索建立“互联网+教育”管理规范，发展互联网教育服务新业态。

**进一步改善在线教育基础条件。**各级各类完善学校教育信息化基础设施，加强“无线校园”建设，实现学校宽带网络全覆盖和网络教学环境的普及。广泛应用区域教育云等模式，积极推动各级各类学校建设基于统一数据标准的信息管理平台，实现各类数据伴随式收集和集成化管理，形成支撑教育教学和管理的教育

云服务体系。

**全力推动信息技术与教育教学深度融合。**鼓励教师利用信息技术提升教学水平、创新教学模式，利用翻转课堂、混合式教学等多种方式用好优质数字资源。深入推进“网络学习空间人人通”，形成线上线下有机结合的网络化泛在学习新模式。引导学校与教师依托网络学习空间记录学生学习过程，进行教学综合分析，创新教学管理方式。鼓励学校利用大数据技术开展对教育教学活动和学生行为数据的收集、分析和反馈，为推动个性化学习和针对性教学提供支持。支持各级各类学校建设智慧校园，综合利用互联网、大数据、人工智能和虚拟现实技术探索未来教育教学新模式。鼓励高等学校基于互联网开展学历与非学历继续教育。

### **三、培育创意设计产业**

以改革开放和科技创新为动力，加快提升文化创意和设计服务水平，聚焦中小微企业培育，聚焦龙头企业做大做强，聚焦创意设计人才培养，聚焦产业融合发展，推进文化创意和设计服务更好地服务经济结构优化和产业转型升级。

**加强创意设计平台园区建设。**鼓励引导各类主体新建、改建创意设计类专业园区。到2025年，建成至少1家专业园区，为创意设计企业在投融资、信贷、通用设备使用、人力资源、信息共享发布、知识产权保护、共享办公空间等方面提供支持。对建立的创意设计孵化平台重点给予支持，设立创意设计小微企业“设计服务券”，对原创设计产品给予设计打样经费补贴。

**打破创意设计市场壁垒。**营造良好的市场环境，对于创意设

计企业申报、承接项目，取消国家、省规定以外的不合理的资质要求，业主单位不得阻挠和限制中小企业自由进入政府采购市场，政府采购活动不得以注册资本金、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等供应商的规模条件对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

**支持创意设计项目研发。**支持科研机构、企业、高校面向市场设立创意设计研发中心、实验室、设计所等研发机构，培育创建文创产业省级创新综合服务体。到2025年，培育认定10个创意设计研发机构。

#### 专栏五 数字创意产业重点项目

**沁水县数字创意孵化中心。**为数字创意创业企业提供办公楼、厂房、人才公寓、会议中心和生活配套。办公楼包含办公室、联合办公区、培训室等。

**沁水县智慧教育平台。**建设完善教育智能化基础设施，推广立体综合教学、基于大数据智能的在线学习教育平台，应用智能教育助理，建立快速、全面的可定制化教育分析系统，推广交互式等新型学习方式，提供精准推送的教育服务，促进优质教育资源共享。开展智能校园建设，推动人工智能在学校教学、管理、资源建设等全流程的应用。加强沁水县数字图书馆、数字档案馆等公益设施建设。

### 第三节 加快生物产业发展步伐，培育生物医药新活力

抓住国家医药卫生体制改革、医药产品市场迅速扩大的历史机遇，发挥沁水气候、生态和中药材种植传统优势，从现代中药、

生物制品、原料药和中间体三个角度做大做强生物医药产业；加快生物产业创新发展步伐，培育生物经济新动力，力争引进一批国际国内医药行业的领军企业，提升沁水医药的整体创新水平和产业化水平；实施品牌战略：以中村香菇、土沃银耳为龙头做优食用菌品牌，以连翘、杜仲、紫苏等中药材产业为基础做大药茶品牌；积极推进绿色农用生物产品的开发和推广示范，着力把沁水建设成为晋城重要的生物医药生产供应基地。

## 一、打造生物医药产业基地

充分利用本地丰富的中草药资源，建立生物医药集聚区，完成从低端原料药向高端制剂的转变发展，重点引进生物技术企业、大型制药公司等，发展抗肿瘤、免疫调节药物及血液制剂药物，提高基地产业整体竞争力，打造医药原料药科研基地、医药原料药技术创新主体、医药原料药高端人才聚集洼地、中国医药原料药生产环保示范基地。

## 二、创建现代中药产业示范区

将中药材产业发展与农林文旅康、脱贫攻坚深度融合，全力推进中药材产业向规模化、集约化发展，成立中药材发展服务中心。围绕连翘、杜仲、紫苏等重点发展规模种植和深加工，不断丰富中药材种植品种，采取桑药间作、林下种植、集中连片等不同模式，扩大中药材种植面积，做到无中生有、有中出精，全力夯实沁水中药材基础。同时，大力推进“公司+合作社+基地+农户”的运作模式，建立标准化模块，培育一批示范基地；积极搭建中药材+互联网营销渠道，加强与医药大集团、制药企业的深度合作，规划建立一个中药材集散中心，加快中药材功能产品的

规范化收购和销售，努力把中药材产业创建成全县乃至华北地区的中药材示范区。

### **三、培育生物农业产业链**

着力发展生物饲料和生物肥料，促使生物农业的产业链不断升级，打造以传统道地农产品生产为核心，生物肥料等为上游或资源供给，生物农业服务业为辅助，生物功能食品为下游产品的链条式产业。

### **四、发展医疗设备及材料行业**

重点发展高精度医用高分子制品、高精度医用橡塑制品等医疗器械；加强医用植入器械及介入器材制造，口腔及微创医疗器材制造为主的医学材料招商力度；大规模引进药品生产设备、联动、组合制药生产设备为主的制药装备。

## **第四节 构建完善相关服务体系，为产业发展提供新动能**

### **一、进一步提升创新创业服务**

加快推动战略性新兴产业和未来产业小微企业的数量扩张和发展壮大，启动科技型中小微企业认定工作，建立健全创新导师制度，引导中小微企业参与科技创新活动，提升战略性新兴产业和未来产业的配套能力。构建各具特色的创新创业载体，鼓励建设各类创新创业服务平台，面向企业内部和外部创业者提供资金、技术和服务支撑。加快推进中小企业公共服务平台网络建设，引进3D数字化制造行业技术等面向创业者的社会化服务。支持建设一批“孵化+创投”、“互联网+”、创新工厂等新型孵化器，

依托各类科技企业孵化器、大学科技园、小企业创业基地等，加快建设一批创新创业园，逐步形成“创业苗圃+孵化器+加速器+产业园”的阶梯型孵化体系。引导鼓励金融机构推出包括知识产权质押、股权质押、信用担保等在内的支持科技型中小微企业发展的信贷管理、信用评级和贷款评审制度，鼓励商业银行、担保机构推出科技型小微企业的信贷金融产品和专项担保服务，为企业设立、成长壮大提供良好的成长环境。

## 二、构建知识产权服务体系

**构建知识产权体系，培育企业核心竞争。**发挥科研项目经费等公共财政资源的导向作用，鼓励发明专利创造和保护，引导高价值发明专利的创造和运用；全县企事业单位要激励科研人员发明创新，把发明专利纳入科研人员奖惩考核体系；鼓励各类创新主体申请发明专利，积极开展针对国有企业、中小企业、高等院校、科研院所的发明专利激励考核；深入推进企业知识产权运用能力培育工程，引导企业进行知识产权战略规划，提升知识产权创造运用能力。引导企业贯彻知识产权管理规范，推动企业在并购、股权转让、对外投资等活动中加强知识产权资产管理；引导企业制订商标品牌发展规划，提高商标管理水平，形成良好的企业商标文化。做大做强传统优势品牌，努力打造知名文化品牌，扶持发展特色农业品牌。

**构建知识产权大保护体系，营造良好创新环境。**逐步健全完善“全类别、全链条、多渠道、多主体”知识产权保护体系，形成知识产权保护合力，为创新驱动发展保驾护航。健全司法与行政执法、仲裁、调解等有机衔接的知识产权多元化纠纷解决机制；

推进知识产权纠纷仲裁调解工作，低成本化解知识产权纠纷。完善专利领域严重失信联合惩戒机制。健全知识产权行政执法体系，充实执法力量，加强执法能力和执法条件建设；强化电商等重点领域知识产权保护机制，在知识产权密集型产业等重点领域，组织开展打击专利侵权假冒专项行动，加强地理标志产品保护，强化对商标侵权假冒行为的打击力度；完善跨区域、跨部门知识产权协作执法、联合执法机制，加强知识产权行政执法和刑事司法衔接；有效遏制侵权、假冒知识产权违法行为。营造知识产权发展良好氛围。利用世界知识产权日、中国专利周、中国国际商标品牌节、世界图书和版权日等，开展形式多样的知识产权宣传活动。

**强化知识产权运用转化，支撑产业转型升级。**鼓励企业在关键技术、核心领域、新兴产业等方面进行专利布局，支持企业加强知识产权运营，大力扶持和培育一批掌握自主知识产权和具有自主品牌的企业及科技研发机构，创造、吸纳、承接和转化科技成果；支持企业与高等院校、科研院所共同申报专利，鼓励科研院所以技术入股或专利许可的形式与企业合作，提升成果转化成效。

以激励创造、严格保护和有效运用知识产权为重点，促进新技术、新产业、新业态蓬勃发展，全面提升我县知识产权创造质量、保护成效、运用效益、管理水平、服务能力以及对经济社会发展的贡献度，为我县实现高质量转型发展提供有力支撑。到2025年，全县有效发明专利拥有量达到60件，每万人口发明专利拥有量达到3件；全县有效注册商标达到1000件，地理标志

商标达到2件；地理标志保护产品达到1件，农产品地理标志登记达到5件；作品著作权登记数量达到6件；知识产权综合实力显著增强，对经济社会发展的促进作用明显提高。

### 三、提升现代金融服务水平

围绕“引资”这一主线，加快推进产业发展引导基金的组建和设立。积极推动与省、市产业引导基金、创投基金、私募股权投资基金进行广泛合作，通过股权、债权及混合投资等多种方式，支持重点企业和建设项目，发挥好产业引导基金的资本聚合效应。积极协调金融机构和开发区及重点建设项目、企业做好银企对接。主动对接各类银行、证券、保险、信托、租赁等金融机构在省、市分行（公司），了解其在沁发展业意向和计划，针对性出台支持政策，鼓励其在沁新设分支机构，积极协调帮助其解决实际困难，加快新设机构和网点建设进度。广泛接触各类私募股权投资基金和投资管理咨询类公司。在充分调研的基础上，制定出合相关政策，鼓励股权投资类新金融机构在沁投资，吸引更多民间资本、外来投资参与沁水发展，提升直接融资比重。

### 四、加大各类有效投资

突出项目拉动。遴选省、市、县重点工程，实行清单管理、领导包联、督查考评三大机制，年底交总账。

精准招商引资。深化招商体制改革，完善招商激励政策，每年举办2-3场有规模有成效的招商推介会，引进2-3个10亿元以上的大项目、好项目，安排储备金推动重大储备项目开展前期。

优化项目服务。严格落实“24小时直通车”“双向服务跟踪”机制，深化企业投资项目承诺制改革，确保办事一次进件、

一路畅通、一次办成。

## 专栏六 战略性新兴产业和未来产业相关服务业重点项目

**智慧产业园孵化基地。**孵化基地以企业管理咨询服务、财务数据处理、技术研发服务和金融后台支持为布局，为园区实体经济打造卓越载体，是园区发展生产性服务业与知识服务流程外包产业的重要载体。

**双创园区。**积极推动“大众创业、万众创新”的创业创新社会氛围，为社会资本和创新创业主体打造完整的创业基地。积极助推沁水县整体经济在“新技术、新产品、新业态、新模式”方向的转型发展。

**沁水县技术认证与科技服务中心。**设服务大厅与咨询室群，承揽检验认证业务，同时兼具技术转移中心与科技服务中心职能。检验、认证活动在沁水县公共科技实验室开展，该中心承担对接、证书发放工作。对于其他科技需求，在该中心专业科目下的咨询室群内完成。

## 第五章 培育要素集聚新优势

### 第一节 加快市场培育

#### 一、完善市场培育政策

研究制定有利于战略性新兴产业市场培育的政策，建立有利于战略性新兴产业发展合理的要素价格体系，建设一批试点示范项目和推广应用的基础设施，创造和培育新的市场需求，为市场推广创造条件。组织专题产业对接洽谈和推广活动，支持企业展览展示和市场开拓，拓展战略性新兴产业发展空间。

#### 二、打造沁水品牌

鼓励战略性新兴产业打造品牌，加大对战略性新兴产业领域新认定的中国名牌产品、国家地理标志保护产品、山西省出口名牌企业的奖励力度。加大战略性新兴产业品牌建设支持力度，在户外广告、节会宣传、形象展示、产品展销、网络推广等方面予以优先安排，适当补助推广经费，提高品牌影响力和企业知名度。加强区域诚信建设和质量标准体系建设，实行最严格的产品质量管理和商誉诚信监管，全力打造沁水商誉品牌，提升“沁水制造”的知名度、美誉度与产业集聚能力。

在节能环保、新材料、新能源、高端装备制造等重点行业培养 2-5 家产业领军企业，对一批成长性好、创新能力强的本地企业重点扶持，培育一批有潜质的企业成长成为高科技企业。从加强用地供应、促进企业用工、缓解资金困难、保障企业物流、支持县内产品政府采购、组织参加各类产销对接活动、指导企业利用“互联网+”模式促进转型升级等方面做好领军企业培育服务工作。到“十四五”末，沁水培育主营业务收入过 10 亿元的企

业达到8家以上，过50亿元的企业达到2家以上。

鼓励中小企业技术创新，培育出一批省、市级“独角兽企业”、“单项冠军”企业，提高市场竞争力。支持重点行业在重大关键领域自主可控和创新发展的相关核心技术、关键装备、核心部件、控制系统、基础材料、软件系统、生产工艺等开展技术攻关。支持中小企业服务平台建设，如物联网智能硬件创新平台、工业设计基地等“互联网+”服务平台和工业互联网平台建设。争取到2025年，打造10家销售收入过千万的中小企业，中小企业增加值占比达到30%以上。新认定5家以上专精特新企业，3个国家级“高新技术企业”。加快建立现代企业制度，支持中小企业股改上市。

## 第二节 完善金融服务

### 一、创新产业和金融结合体制机制

构建财政资金、金融资本、社会资本“三位一体”的投融资支持体系。加大财政资金对战略性新兴产业的支持力度，进一步改革支持方式，通过综合示范试点、创投基金、奖励、风险补偿等多种方式，发挥好财政资金的引导作用和放大效应。优先支持和推荐战略性新兴产业领域符合条件的企业在境内外上市，力争5年内新增1家以上上市公司。搭建银企对接平台，引导和协调金融机构建立适应战略性新兴产业发展特点的信贷管理、信用评级和贷款评审制度，推进知识产权质押融资、应收账款质押、仓单质押、供应链融资、票据融资、产业链融资等金融产品创新。对于战略性新兴产业重点项目，引导、支持金融机构在遵循信贷

管理要求的基础上优先予以贷款。

## 二、强化财政资金引导作用

实施精准化财政扶持政策，通过奖励、后补助、风险补偿、贴息贷款以及设立战略性新兴产业投资基金、创业投资引导基金、天使投资引导基金；完善金融机构考核体制等方式，引导多渠道资金支持战略性新兴产业发展。积极引导开发区、企业、社会共同出资设立战略性新兴产业创投基金，并争取国家和省专项资金支持，以及国家、省新兴产业创投计划在沁水实施。

## 三、强化金融服务支撑作用

根据战略性新兴产业的特点和周期，采取灵活的金融扶持政策，支持有技术、有市场、有效益的战略性新兴产业企业创新发展。强化社会资本作用，充分利用主板、中小板、创业板、新三板等多层次资本市场，推动符合条件的战略性新兴产业企业融资；在符合国家相关规定的条件下，规范发展知识产权质押融资，鼓励各类担保机构对战略性新兴产业融资提供担保。开展科技保险、科技担保和知识产权质押，探索多元化的科技金融服务模式。实施中小微企业贷款风险补偿机制，推动解决战略性新兴产业企业融资难题。

## 第三节 强化人才支撑

把战略性新兴产业领域作为人才培养和引进工作的重点。制订实施全县战略性新兴产业人才培养和引进计划，编制高层次创新型人才引进目录，设立高端人才引培专项资金，加强对优秀高

技能人才和紧缺人才引进、培养工作的补助和支持。创新人才引进方法，引导和鼓励高校、科研院所、科技园区及企业建立联合引才和柔性引才机制，支持企业对高级管理人才实行股权奖励、优惠购股和期权激励。开展“千名企业家培养计划”，通过培训、挂职、结对等方式，积极提升企业家创新意识与综合素质。着力建设专业技术人员继续教育基地，加快推进专业技术人员知识更新。引导高校调整优化学科专业设置，鼓励高校与企业采取“订单”方式培养对口人才，积极争取山西大学、中南大学等知名高校到沁水设立研发基地，加强合作衔接。县、县级党校和行政学院要优化教学内容，帮助领导干部掌握运用高科技知识，提高谋划战略性新兴产业发展的水平。

#### 第四节 搭建公共平台

加强科技创新载体和基地建设，发挥沁水经济开发区、循环经济产业园、装备制造产业园、双创基地、新材料产业园、新型化工产业园等产业集聚区的示范带动作用，培育一批科技企业孵化器和科技创业园。鼓励支持园区以免租、低租等方式对战略性新兴产业领域初创企业进行孵化。依托园区和产业基地，建设一批提供研发设计、试验试制、检验检测和技术推广的公共服务平台，降低企业技术开发和产品检验检测成本。在重点培育发展的战略性新兴产业领域，支持重点企业和科研院所建设一批以前瞻性应用基础研究为主的工程实验室、重点实验室，以重大产业关键共性技术开发和工程化验证为主的工程（技术）研究中心，以新产品新工艺研发为主的企业技术中心。加强技术产权和成果交

易平台建设，发展各类技术中介机构，为促进科技成果转化提供便捷高效服务。

## 一、积聚创新资源

以开发区为龙头，加大国内外科研合作。以“双创”升级为依托，整合人才、技术、资本要素，打好关键核心技术攻坚战，提高创新链整体效能。加强基础研究、注重原始创新，优化学科布局和研发布局，推进学科交叉融合，推动发展协同提升。以“企业技术创新发展三年行动”为引领，推动规上工业企业研发活动全覆盖。

## 二、搭建创新平台

实施“人人持证、技能社会”工程，开展“订单式”“菜单式”技能培训。出台县级创新型乡镇评选办法，实施“凤还巢”引才计划。推进国家级、省级实验室建设，布局建设综合性科技创新中心，构建科研论文和科技信息高端交流平台。2023年启动建设省级以上重点实验室1个、技术创新中心1个、工程研究中心1个，形成一定的数字经济发展集群效应，吸引省内外企业与人才来沁创新创业。

## 三、激发创新活力

实施质量强县和标准化战略，为企业创新提供全生命周期服务。全力培育创新主体，推动“个转企、小升规、规改股、股上市”。制定实施战略性科学计划和科学工程，推进科研院所、高校、企业科研力量优化配置和资源共享。

## 四、打造产业集群

以煤层气、再生资源利用、节能环保服务和先进节能环保技术装备为重点，发展节能环保产业集群；以无烟煤、新型煤化工产业为重点，发展清洁煤炭产业集群；依托建材生产基础，利用沁水本土特有优势资源，打造新材料产业集群；以煤层气装备、煤机配套零部件为重点，打造高端装备制造业集群；以生物制药、现代中药为重点，打造生物医药产业集群。到2025年，形成一批具有影响、有特色、竞争力强、支撑区域经济发展能力强的优势产业集群。

## 五、推进示范基地创建

重点建设循环经济产业园、高端装备制造产业基地、新材料产业基地、新型化工园区、双创基地、现代医药产业园等特色化、差异型产业基地。按照“拓领域、搞研发、提档次、抓配套、畅物流”的思路，面向全国招商引资，纳贤引智，实现产品多样化、产业链条化、生产园区化、销售多元化，完成传统产业从粗放到集约、从数量到质量、从追求规模到追求创新、从产品制造到品牌塑造的蜕变过程。通过加大投入、完善服务等措施，促进企业主体、知识技术、人才和服务等生产要素向基地集聚。到2025年，打造一批主导产业突出、创新能力强、服务功能完善、承载重点产业发展能力强的特色产业基地。

## 第五节 深化内部改革

加强与中部地区等区域经济合作，以及与新兴产业发达的国家和地区间经贸交流，积极引进项目资金投向战略性新兴产业。

加强与世界 500 强企业和境内大型企业集团对接合作，以关键共性技术的突破为核心，集中组织一批企业实施“股权换技术计划”、“大企业对接计划”，组织开展战略性新兴产业高峰论坛暨项目成果对接会，实施技术对接、资金对接、人才对接、项目对接。“十四五”期间力争每个战略性新兴重点产业或龙头企业引进 1-2 名产业领军人才，对接 1-2 个科研院校、1-2 个世界或国内 500 强企业。鼓励企业跨地区、跨行业、跨领域兼并重组，做大做强。

### **一、聚焦能源革命**

在抓好煤层气增储上产、煤炭清洁高效利用的基础上，推进瓦斯发电、风力发电、光伏发电等新能源产业协同发展，开工建设生物质能综合利用项目，推动能源供给由单一向多元、由黑色向绿色转变。

### **二、加快开发区改革**

对标太原综改示范区和晋城经济技术开发区，优化产业项目布局，深化“三化三制”改革，投资、产出、税收强度进入全省同类开发区第一方阵。

### **三、推进国资国企改革**

建立国资国企监管制度，引导国有资本向能源革命、新兴产业、公共服务等领域进军。推进混改、国有资本退出和市场出清等各项工作，推动煤层气、农林、城投、文旅等平台公司做大做强。

#### 四、深化放管服效改革

开展“五减”专项行动，再造审批流程，压缩审批时限。开展政务服务提质行动，让办事群众进行“好差评”。实现90%以上的县级事项网上办理，推动营商环境跻身省市前列。

## 第五章 保障措施

### 第一节 加强组织领导

成立领导小组，成立沁水县战略性新兴产业和未来产业发展领导小组，由县委、县政府领导同志担任领导小组组长，统筹协调产业发展。全面负责战略性新兴产业和未来产业的组织、协调、督查、调度和推进工作，研究确定重大项目布局、产业政策、财政资金安排等重要事项。结合沁水实际，重点推动节能环保、新材料、新能源、高端装备制造蓬勃发展，加快新一代信息技术、数字创意及相关服务业的培育发展。各部门按职责分工和上下对口原则，抓好与国家、省规划和项目的衔接，落实好配套资金。县党委、县政府要加强组织领导，配强领导力量，各产业园区要增强服务意识，及时解决战略性新兴产业培育发展中的困难和问题，促进战略性新兴产业又好又快发展。

### 第二节 完善工作机制

建立战略性新兴产业部门分工责任制度，各有关部门要按照职责分工，研究制定并出台支持战略性新兴产业发展的投资政策、财税政策、金融政策、工商政策、产业服务政策，认真落实国家、省促进战略性新兴产业发展的企业研发费用税前加计扣除、高新技术企业所得税优惠、进口设备减免税以及其他促进战略性新兴产业发展的税收优惠政策。完善鼓励创新、引导投资和消费的支持政策。建立反映战略性新兴产业发展状况的统计指标体系和统计制度，跟踪分析战略性新兴产业发展状况。

### 第三节 优化发展环境

营造高效廉洁的政务环境和规范公正的法制环境。建立战略性新兴产业与县内重点项目、重大工程对接机制，通过政府补贴、政府采购目录优先安排等方式，鼓励应用沁水新兴产业产品。加强产业重点区域金融、物流、信息、担保等服务配套体系建设。充分发挥舆论导向作用，努力营造全社会崇尚发明创造、锐意创新创业、共同推进战略性新兴产业发展的良好氛围。

### 第四节 推进招商引资

**确立科学招商理念、强化招商合力。**进一步明确招商引资在高质量发展中的重要地位，确立开放化引资、外源型发展是高质量转型第一要务的理念。整合招商引资力量，完善“政府主导、企业主体、部门协作”的招商引资工作体系，进一步整合全县招商引资的行政资源，充分发挥各自优势，形成协调一致的招商网络体系，配合企业开展全方位的招商工作。明确招商引资思路，立足沁水产业基础优势、瞄准我国产业转移趋势，以资源型产业的延伸发展和战略性新兴产业的培育壮大为导向，大力引进国内外资金。

**多种形式加大引资力度。**一是着重推动独资、合资、合作、收购、控股、参股、BOT（建设-经营-转让）投资方式、增资扩股、利润再投等多种方式引进国内外资金在沁水进行项目投资的活动；二是“走出去”招商和“引进来”招商相结合、园区招商和企业招商相结合、主动招商和以商引商相结合、自行招商和委托招商相结合、传统招商与网上招商相结合等多种招商方式；三

是重视宣传推介，组织相关产业园区和企业，到国内大城市开展大型的投资环境推介和招商活动，为国内投资者创造更多考察、沟通、合作的机会，建立招商引资专门网站，搭建沁水县引进内资对外宣传推介、招商互动交流平台；四是加强与各类招商中介机构的交流与合作，建立多层次、多渠道、全方位的投资环境宣传和招商引资服务工作体系；五是积极探索“专业招商”、“集成招商”、“项目招商”、“并购招商”、“网络招商”等各种新型有效的招商方式，逐步建立市场化运作的专业招商服务网络。

**大力实施产业链招商战略。**一是在招商引资中注重构筑产业链条，针对产业转移重点领域，以构建和完善特色产业链和特色产业集群为目标，确定重点招商目录，积极承接上下游和相关配套产业的集群式转移；二是针对已有大型龙头企业和核心企业，争取招引其上下游企业入住，建立配套产业链；三是要根据产业的上下游配套关系，在产业链各环节上引进主业突出、核心竞争能力强、带动作用大的龙头企业；四是针对现有产业链发展情况和自身实际，按照建链、延链、补链的方式做好招商工作，强化协作配套，增强产业根植性。

## 第五节 壮大人才队伍

**加快高端人才引进。**一是根据沁水产业发展导向，制定人才引进相关政策，重点以户籍、编制、分配、激励、流动等方面为突破口，建立区域间、行业内要具有竞争力的人才政策法规体系；二是制定差别化人才政策，对于高层次管理型人才，人才政策应

偏向于对事业发展的扶持，包括科研经费、创业基金、投资环境建设等，对于技术应用型人才，制定的政策应更多的考虑住房、医疗保障、子女就学、户籍等方面因素，对于操作性人才，政策应着重于实习实践基地建设、校企合作、企业与实习实践基地的合作以及完善有竞争力的薪酬体系、健全的社会保障体系等。

**加大高端人才激励与保障。**一是县财政可设立人才奖励专项资金，用于奖励高端人才，使用范围可以是住房补贴、医疗补贴、工作补贴等。通过奖励、补贴，解决高端人才个人所得税过高问题。二是实施高端人才住房综合资助计划，建立人才租赁公寓、给予一次性住房补贴、降低首付比例、给予一定年限的贴息、高端人才在服务满一定年限并完成规定任务后可以无偿获得首付款及贴息。用足住房公积金政策，单位可以自主决定住房公积金缴纳比例，并实行税前抵扣等政策，降低优秀人才居住成本；三是完善分配激励机制，采取股权、期权等方式激励企业高端人才。

**加大高端人才培育力度。**一是注重企业创新型管理人才的培养，建立高层次人才库，加大高层次人才培训力度；二是建立继续教育机制，定期对企业经营管理人员进行专业培训，提高专业技能和管理能力，加快培养企业家队伍；三是打造高级经营管理人才市场，积极引导民营企业引进职业经理人制度，完善职业经理人评价推荐机制；四是探索由政府、企业、教育方共同出资建设各类专项技工学校模式，多种形式加强企业学校互动，创新教学方式，培育本地化专业人才。