

# 以“三个深度融合”推动山西转型发展

## 核心阅读

建设国家资源型经济转型综合配套改革试验区是党中央交给山西的一项战略任务,我们要促进科技创新和产业创新深度融合、数字经济和实体经济深度融合、先进制造业和现代服务业深度融合,推动山西资源型经济转型发展。

在新一轮科技革命和产业变革的时代背景下,我们要促进科技创新和产业创新深度融合、数字经济和实体经济深度融合、先进制造业和现代服务业深度融合。完善融合的体制机制,形成协同发展效应,重塑创新业态和产业发展模式,从而推动山西资源型经济转型发展。

### 明确主体之间的关系,推动协同发展

科技创新和产业创新是相辅相成、相互促进的。科技创新是产业创新的重要源头,产业创新是科技创新的载体,产业实际需求能够有效推动技术进步,进而将科技创新成果转化为实际生产力。

数字经济和实体经济是虚实结合、协同发展的。数字经济以高创新性、强渗透性的特征赋能农业、制造业等实体经济。与此同时,实体经济为数字经济发展提供丰富场景,衍生出智慧农业、智能制造、在线教育、远程医疗等业态。

先进制造业和现代服务业是逐步融合、协同耦合的。先进制造业为现代服务业提供了实体支撑,而现代服务业为先进制造业提供了市场信息、物流、金融等服务,两者融合形成了多样化新业态,提升了企业的核心竞争力。比如,服务型制造是融合的一种模式,不仅仅为客户提供产品,而是提供以产品及配套服务为基础的整体解决方案。

### 找准融合关键点,以点带面深度融合

科技创新和产业创新深度融合的关键点是产业发展过程中的难点、痛点、堵点,尤其要聚焦山西重点产业链在补链延链过程中的行业关键技术。在煤机装备制造领域,重点攻克快速掘进系统集成设备远程控制和数字孪生交互技术,综采装备智能控制技术、煤矿石井下自动分选与综合利用关键技术等。

数字经济和实体经济深度融合的关键点是数据作为新型生产要素如何嵌入企业的研发设计、生产制造、营销服务等流程中,推进数字产业化和产业数字化进程,持续提升全要素生产率。山西加强数据新型基础设施建设,推进数字经济核心产业发展,推出一批具有示范作用

的融合典型案例,不断提升实体经济发展水平。

先进制造业和现代服务业深度融合的关键点是持续整合推出产品和服务组合,提供整体解决方案,满足客户不断升级的需求。山西以工业类开发区和省级重点专业镇为载体,推进轨道交通装备制造、新能源汽车、生物医药等特色制造业与现代金融、科技服务等服务业深度融合,加速山西新型工业化进程。

### 打造融合基础设施,为融合提供平台载体

全力打造或运用信息时代的基础设施。一是构建完善工业互联网、物联网等新型网络基础设施。鼓励山西有创新能力的链主企业联合链核企业和链上企业,整合本行业的设备、数据等资源,打造具有区域竞争力的行业互联网。二是加快工业数据中心、大数据中心等算力基础设施建设。充分利用中国移动(山西太原)智算中心等算力,主动服务山西钢铁、煤炭等行业的全流程运营,通过数字孪生技术赋能行业发展。三是主动融入具有世界影响力的数字化平台。支持山西企业主动接入并充分运用跨行业跨领域的工业互联网平台,加速企业的数字化转型步伐。

加强各类创新平台建设。以实际生产场景为导向,推动企业技术中心、国家级重点实验室、省级重点实验室、省级工程研究中心等各类创新平台的协同创新。强化企业的创新主体地位,提炼行业共性关键技术难题,主动向科研院所、高校等各类机构“张榜悬赏”,激发社会创新活力。支持链主企业联合高校、科研院所等组建创新联合体,运用创新平台,协同攻关本行业重点领域的核心技术,力争形成一批标志性应用案例。

### 积极探索融合路径,推动融合走深走实

推进创新链、产业链、资金链、人才链深度融合。人才是推动融合的核心要素。根据山西转型需求和产业实际需求,优化高校专业设置,构建高校与企业协同育才体系,培育转型发展所需的人才队伍。围绕产业链布局创新链,聚焦山西重点产业链的发展所需,充分利用国家级重点实验室、省级工程研究中心等创新平台,构建生态型创新网络组织,汇聚研发人员、教师、产业人员等的智慧,攻克一批关键核心技术。支持银行、保险、信托等机构为企业、各类创新平台、中试熟化基地等提供多样化精准的金融服务方案,破解融资难、融资贵等难题。

推进数字技术与农业深度融合。拓宽物联网、遥感等实时数据采集渠道,采集农业种植、收割、营销、服务等全过程数据,形成全流程的数据采集体系。充分运用5G、大数据等现代科技,科学分析历年重点农产品消费数据,精准优化重要农作物种植结构。以山西13个国家现代农业产业园为牵引,加快建设一批智慧农业创新平台,持续推进设施种植数字化、畜牧养殖智能化。鼓励农业经营主体联合山西农业大学开展高粱、谷子等特

色农产品的种质资源研究,积极打造特色优势有机旱作农业科研基地。

积极探索数字技术与制造业重点行业融合发展路径。在轨道交通、工程机械等装备制造领域,企业要向系统集成和整体解决方案转型。支持有条件的企业发展辅助设计、智能控制等高端工业软件,提升关键程序数字化水平。在煤炭等原材料领域,企业要向产品和专业服务解决方案提供商转型。支持具有技术优势的钢铁等企业发展热力供应、资源循环利用等服务。支持企业与新型研发机构合作提供定向开发服务,精准为客户提供整体解决方案。在消费品工业领域,以富士康生产的智能手机为重点,逐步发展“产品+内容+生态”全链式智能生态服务。

促进制造业和研发设计服务有机融合。以客户需求为牵引,研发设计企业与制造业共同设计产品构架,科学选择原材料,进行创新试验,推出高品质的新产品。持续迭代升级产品功能,满足客户不断升级需求。开展制造业设计能力提升专项行动,从源头上保障产品质量。

促进制造业和现代物流高效融合。以太原、大同、临汾、长治4个国家物流枢纽为重要节点,进一步优化物流布局,完善相关配套设施,提升物流效率。支持企业物流外包,发展生产线边物流、零库存管理等新型业务。支持大型物流公司加强上下游物流设施标准衔接,选择并推广标准化装载单元,大力发展单元化物流。

促进制造业和现代金融全链条融合。鼓励银行、保险等机构主动为制造业的研发、采购、制造、营销、服务全过程提供多样化金融产品,增强制造业的市场竞争力。对于山西智能煤机制造而言,原材料或零部件的垫付费用金额较大,需要银行给予专项金融支持。对于高端碳纤维、先进钢铁材料等新材料的研发,往往要投入巨额资金,需要金融机构提供信贷支持。

实施一批标志性变革性的重大融合项目。定期梳理不同主体深度融合的储备项目,在建项目和投产项目的相关情况,解决项目实施过程中的问题。建立完善重点项目储备库,尤其是加大对轨道交通装备制造、风电装备、特钢材料等领域的项目储备。有序推进在建项目,保障项目如期投产。做好投产项目的水、电、气等要素的保障工作,促进项目早日投产达产。

持续完善深度融合的体制机制。健全数据确权、交易、监管等基础制度,推进高水平数据要素市场建设。优化数字基础设施运营制度,加快与省级重点实验室、企业技术中心等创新平台的融合,为企业提供算力支撑。完善科技成果转化收益分配制度、知识产权保护制度等,激发各类创新主体的积极性。完善首台(套)重大技术装备支持政策、重大科技突破奖励制度等,支持科技创新与产业创新的成果实现市场化应用。

(据《山西日报》雷豪)

## 我们来读书



### 《能源中国》

在全球能源结构加速转型的今天,《能源中国》以宏大的历史视野与深刻的现实观照,为我们展开了一幅中国能源强国梦的壮阔画卷。

全书以能动世界、能源布局、能源安全、能源创新、能源与环境、能源合作、能源利用、能源强国八个主题为经纬,既有历史纵深的梳理,也有现实挑战的剖析;既展现中国能源发展的实践路径,也传递“世界眼光、家国情怀、民族精神”的价值内核。

# 以新质生产力赋能传统产业转型升级

新质生产力与传统产业转型升级密不可分,相互作用。传统产业是经济发展的重要基石,新质生产力是推进传统产业转型升级的关键动力,为传统产业实现转型升级提供强大的技术支撑、新的增长点和核心竞争优势。新质生产力是一种绿色生产力,通过节能降碳技术和装备的不断广泛应用,能源结构逐渐优化,最终以较少的能耗支撑传统产业转型升级。传统产业转型升级也将催生新质生产力。传统产业转型升级的过程,需要新技术、新能源、新材料等多个产业领域的支持与配合,也会带动相关技术和产业的发展,从而实现“技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级”,催生新质生产力。

### 大力推动传统产业数字化转型

传统产业数字化改造的重点难点在数字基础设施建设,数字技术的攻关和数字技术运用。

加快数字基础设施建设。加速推进以5G、物联网、工业互联网平台为核心的新型通信基础设施建设,同步布局人工智能算法平台、云计算中心、区块链底层技术等创新数字基建。深化5G与工业互联网的融合应用场景建设,系统性强化县(市、区)层级数字基础设施建设,促进区域间数字基础设施均衡布局,实现数字基础设施与产业空间布局的协同优化。

构建数字技术攻关协同推进机制。政府层面,对攻关关键核心技术进行统筹协调,推动产学研用协同发展以及大中小企业融通发展,构建研发成果向行业企业公开的机制;企业层面,增强自主创新能力,深度参与政策制定,组建技术联盟并开展技术攻关工作。

继续深化以产业链“链式”数字化转型。重点实施中小企业数字化改造,全面梳理数字化改造问题、需求和应用场景,推动传统产业中小企业形成“想转”“敢转”“会转”的新局面。

### 着力推动传统产业绿色化发展

加快推进煤炭绿色开采和绿色矿山建设。在煤炭的生产环节突出节能、降碳、增效三大要点,优化存量,提升效率,提高煤炭清洁高效循环利用水平。持续改善工业生产的用能结构,通过压缩煤炭存量消费、控制新增煤炭消费、提高煤炭使用效率等措施,对煤炭消费总量进行控制。

实施绿色制造推进工程。积极创建绿色园区,加强园区绿色基础设施建设及共享,促进园区企业间链接共生、原料互供、资源共享。提升生态工业园区建设水平,鼓励园区探索符合本地发展实际、具有代表性和示范性的发展模式和组织方式。

开展绿色低碳技术领域攻关。在源头减排关键技术、煤炭智能绿色开采及清洁高效转化、节能降碳生产工艺、二氧化碳捕集利用与封存、新能源开发利用等关键领域开展持续攻关行动,引领产业绿色变革。

### 加快传统产业智能化升级

加快智能相关技术创新突破。开展人工智能基础前沿技术研究。支持高校及科研院所围绕重大问题,加快智能基础前沿理论、算法和技术研究,推进智能终端企业与高校及科研院所深度融合,探索建立智能终端实验室和工程研发中心,打造具有引领示范作用的创新平台。

开展多层次的应用推广。面向煤炭、钢铁、电力等重点传统行业,选择基础条件好、技术水平较高的典型企业开展智能制造试点示范,打造智能工厂和智慧供应链,形成可复制、可推广的传统产业智能制造典型模式和经验,带动整个传统产业实现智能制造的转型升级。

### 构建传统产业创新支持体系

“以大牵小”,构建大中小企业联合创新共同体。以大企业带动产业集聚,扩大产业规模,推动产业向深层次发展。支持大企业与高校和科研院所,围绕产业转型发展创新需求,组建创新联合体。

“搭建平台”,建设高水平科技创新平台。加大国家重点实验室建设力度,打造一批省级和市级重点实验室。围绕重点产业链,分类布局科技专项和重点研发项目,力争形成一批支撑产业链关键环节技术的创新成果。支持组建一批产业技术创新战略联盟和创新联合体。

建设专业化、差异化、多元化、品牌化的众创空间和科技企业孵化器。以“双百攻关行动”为抓手,聚焦核心装备、系统软件、工业母机、关键材料、基础零部件等关键领域,鼓励企业突破产业发展技术瓶颈。

### 提升传统产业生产要素保障能力

推动土地高效集约利用。推进新增工业用地、建设用地向绿色低碳项目倾斜,对符合条件的绿色低碳产业项目优先纳入重点项目,在空间规划、用地计划指标方面予以优先安排。

加强高技能人才培养。健全多渠道、多层次的人才培养体系,探索传统产业转型专业人才培养新模式。实施产业技工培训计划,鼓励职业大学开设新质生产力相关的专业,建设专业技术工人培训基地。

加大财政资金定向支持。积极争取中央财政专项资金和相关转移支付资金支持。加大省级和市级财政投入,以技术改造资金作为扩大有效投资的重要切入点,加强财政资源统筹,实施差异化补贴政策,促进财政资金精准投放。

(据《山西日报》韩景)

# 探索国有企业党建与纪检监察工作融合路径

在新时代背景下,加强国有企业党建工作与纪检监察工作,既是落实党的政治方针政策的重要任务,也是深化改革、提高治理能力的重要手段。党建工作与纪检监察工作相互依存、相辅相成,探索二者的有效融合,对于推动企业高质量发展具有重要意义。本文将深入剖析国有企业党建工作现状,论证党建与纪检监察工作融合的必要性和可行性,以期有关决策提供科学依据和实践参考。

## 国有企业党建工作现状

国有企业党的基层组织建设是整体党建工作的基石。近年来,国有企业在党的基层组织建设方面取得一定进展,党的组织覆盖率不断提高,党支部数量有所增加、质量显著提升。许多企业通过设立党支部、党小组等形式,增强了党的组织力与凝聚力,进一步推动了企业的发展 and 进步。

国有企业党建工作内容丰富,涵盖思想政治工作、宣传教育、企业文化建设、廉洁自律等多个领域,共同构成企业党建工作的核心。在实际操作中,企业通过开展一系列富有成效的主题党日活动、组织政治学习和宣传党的路线方针政策,为员工提供了良好的思想引导,不仅提升了员工的政治觉悟,还促进了员工的全面发展。

尽管国有企业在党建工作方面取得一定成绩,但仍面临诸多挑战。一方面,部分领导干部对党建工作重视不足,往往认为党建工作仅是“锦上添花”,未将其视为提升企业整体竞争力和可持续发展能力的关键;另一方面,复杂的内部治理结构使得党建工作与业务工作难以有效融合。

## 党建与纪检监察工作融合的必要性和可行性

从理论层面看,党建与纪检监察工作融合是实现全面从严治党的重要支撑与重要保障。党的建设是确保党的领导地位和执政能力的根本,纪检监察则是强化党内监督、维护党的纪律的重要机制。对于保持党的先进

性和纯洁性、防止和纠正各种不正之风具有不可或缺的作用。二者有机结合可有效增强党员干部的政治意识,提高防范腐败风险的能力。理论上,通过深度融合党建与纪检监察,可形成全面的综合治理体系:政治建设作为统领,确保工作围绕政治方向和原则展开;思想建设作为基础,提供理论指导和思想支持;组织建设作为支撑,作风建设作为关键,反腐败斗争作为目标。这种融合能更好地凝聚全党智慧和力量,加强党的纪律性,提高决策效率和执行力,对提升党的执政能力、增强党组织战斗力具有重要意义,还有助于推动建立风清气正的政治生态,确保党始终成为中国特色社会主义事业的坚强领导核心。

在实际操作中,党建与纪检监察工作融合能够加强对党员干部的管理和监督,提升企业治理水平。首先,通过将纪检监察融入党建工作,可在党组织内部形成有效的自我监督机制,促进党员干部牢固树立规矩意识和纪律观念,从而降低违纪违法行为发生率。其次,在处理违纪案件时,充分利用党建工作资源和力量,可更好地落实整改措施,推动企业整体建设与发展。同时,融合后的工作模式能促进信息共享与资源整合,使党组织和纪检监察部门的协同效应充分发挥,形成合力共同推动反腐倡廉深入开展。因此,二者结合不仅能提升治理效能,还能为实现高质量发展提供坚实的政治保障。

## 国有企业党建与纪检监察工作融合的路径探讨

制度机制建设。国有企业推进党建与纪检监察工作融合,制度机制建设是关键。首先,企业应建立健全以党建为引领的监督机制,将党的纪律和方针政策融入业务流程和管理体系。通过出台《党建工作责任制实施细则》《纪检监察工作规范》等制度,实现对党员干部的日常管理和监督,确保全体党员在工作中自觉遵守纪律规定。其次,明确各级党组织和纪检监察机构的职责分工,理顺工作关系,形成相互支持、协作的良好局面。同

时,定期开展制度评估和修订,针对实践中出现的问题及时调整优化,确保制度的适应性和有效性。通过扎实的制度机制建设,为国有企业健康发展提供保障。

信息共享与协同工作。信息共享与协同工作是国有企业推进党建与纪检监察深度融合的重要手段。企业应构建高效的信息共享平台,促进党务、业务、纪检监察等信息互通。具体而言,通过建立数据库收集党员基本情况、履职表现、纪律表现等信息,供各级党组织和纪检部门查询分析。此外,定期召开联席会议,交流工作进展与经验,制定联合行动计划,各单位提升制度的执行能力和相互监督的主动性,使决策更加科学有效。通过以上措施,为国有企业治理能力提升和风险防范落实提供坚实基础。

人员培训与队伍建设。人员培训与队伍建设是国有企业党建与纪检监察工作融合的重要支撑。企业需建立系统化培训机制,通过多层次、多维度的培训课程,提高党员干部的理论素养与实践能力和纪律意识。具体包括定期举办党建知识、纪检监察法规、反腐倡廉教育等专题培训,使党员干部进一步增强政治意识、规矩意识和廉洁自律意识。此外,注重培养专业化、职业化的纪检监察队伍,明确岗位职责,增强其独立性和专业性,确保监督执纪过程中客观公正开展工作。通过广泛开展案例分析和经验交流,提升队伍综合素质和应对复杂问题的能力,最终形成既懂业务又通纪律的复合型人才队伍,促进二者工作有效融合。

国有企业党建与纪检监察工作融合是提升企业治理能力和管理水平的重要途径。通过健全制度机制、加强信息共享与协同、注重人员培训与队伍建设,可有效促进两项工作深度融合。未来,随着国有企业改革深入推进,党建与纪检监察工作将面临新的机遇与挑战,持续探索和完善融合机制,对国有企业持续健康发展产生积极影响。在实践中,各级企业应及时总结经验,优化措施,确保二者融合的有效性和可持续性,为实现更高质量的发展目标做出贡献。

(山西国耀新能源集团党工部副部长姚鑫)