

山西省光伏制造业发展三年行动计划（2020-2022年）

各市工信局、山西转型综合改革示范区管委会：

为促进我省光伏制造业高质量发展，争当全国能源革命排头兵，现将《山西省光伏制造业发展三年行动计划（2020-2022年）》印发给你们，请遵照执行，抓好落实。

山西省工业和信息化厅

2020年12月3日

山西省光伏制造业发展三年行动计划（2020-2022年）

为优化我省光伏制造业发展环境，完善产业链条，提升集聚水平，促进高质量发展，制订本行动计划。

一、我省光伏制造业发展现状

（一）基本情况

近年来，我省光伏制造产业规模不断扩大，2019年共有规模以上企业12家，已形成光伏电池片7.4GW，光伏组件4.3GW，光伏玻璃2000万平方米的产能，初步形成铸锭/拉晶-切片-电池片-组件产业链条。2019年我省光伏制造业实现主营业务收入87.0亿元，同比增长36.15%。

（二）产业发展特点

1.产业规模快速增长。近年来，我省光伏制造业年均增速超过30%，主要得益于潞安太阳能2GW + 1.5GW单晶PERC电池片、晋能光伏720MW单晶PERC电池及组件等重大项目的快速达产达效。龙头企业带动作用显著，潞安太阳能、晋能科技已进入光伏行业前20强。

2.技术水平国内先进。我省光伏制造业坚持自主技术创新，晋能科技、潞安太阳能年研发投入均超过1亿元。潞安太阳能PERC电池量产转换效率达到22.8%以上，高效叠瓦组件功率达到500W。晋能科技与中科院上海高等研究院建立联合实验室，建成了国内首条百兆瓦级别并实现连续规模量产的高效异质结（HJT）产线，异质结电池量产最高效率可超过24.7%，达到行业最高水平。

3.光伏产品大量出口。晋能科技通过彭博新能源财经（BNEF）全球光伏一级组件供应商认证，取得了进入高端市场的通行证，在印度建立了良好声誉，累计向印度销售组件超过1GW，产品还销往日本、乌克兰、荷兰、澳大利亚、以色列、新加坡等国家，2019年实现出口额1.27亿美元。潞安太阳能积极融入“一带一路”，光伏电池产品出口到德国、日本等十余个国家，2019年出口额1300万美元，同比增长195.45%。

4.龙头引领智能制造。我省光伏制造企业普遍采用了MES（生产过程执行管理系统）、ERP（企业资源计划管理系统）、设备自动化、生产可视化监控等智能化系统。晋能科技坚持精益化管理，管理制度与ERP、MES、办公OA等信息化系统高度融合，企业管理、生产管理实现了高度协同一体，积极采用机器视觉、大数据分析等新一代信息技术，不断提高智能制造水平。

二、发展思路及目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记视察山西重要讲话重要指示，坚持“四为四高两同步”总体思路和要求，聚焦“六新”，依托光伏制造领域发展基础，集聚产业创新要素，打造光伏产业创新生态。以晋中、吕梁、长治为重点，加强重大项目培育和产业链招商，整合提升硅片、电池片、组件等光伏制造产业链，完善专用设备、光伏玻璃、金刚线、银浆等配套体系，打造光伏制造全产业链生态体系。发挥山西省光伏产业联盟作用，推动产业链上下游合作创新，统筹内外创新资源，培育行业创新平台，推动前沿领先技术不断取得突破。加强创新产品应用示范，培育一批拥有自主知识产权、竞争力较强的品牌产品，形成产业高质量增长态势，打造国家级光伏产业基地。力争到2022年，光伏制造业营业收入达到130亿元。

三、重点任务

（一）龙头企业引领工程。以晋能科技、潞安太阳能等龙头企业为牵引，拓展我省光伏产业链条。鼓励龙头企业向产业链上下游延伸，在产业上游多晶硅、硅片，下游光伏组件产业领域，培育重大项目、扩大产能规模，提升我省光伏产业影响力。在龙头企业带动下，重点引进正反银浆、铝框、背板、EVA热熔胶膜等生产企业，增强我省光伏产业配套能力。

（二）支撑项目推进工程。进一步优化政策环境，加大对光伏产业重点企业、重大项目的支持力度。一是加快晋能控股等省属国有企业重组进程，改革国企内部的新建项目、技改项目审批体制，以满足企业充分参与市场竞争的需要。二是加快晋能光伏技术有限责任公司2.3GW高效单晶PERC太阳能电池、潞安8GW光伏182、210大电池等在建、拟建项目的落地实施。

（三）人才引进培育工程。加大光伏领域高端领军人才、创新人才、管理人才的引进力度，复制晋能科技高端人才团队引进模式，不断优化人才引进机制。加大本地人才队伍培养力度，依托本省科研院所及高校，培育重点学科，开展产教互动合作，引领本土人才发展。发挥职业教育优势，鼓励职业院校加强光伏专业建设，打造光伏技能人才培养基地。

（四）产品技术突破工程。依托龙头企业联合省内外高校、科研院所，以异质结、钙钛矿、Topcon等下一代光伏产品为重点，强化光伏电池、组件等关键技术的迭代突破，抓住产业变革先机，在下一轮行业洗牌中站稳脚跟，借势做大做强。

（五）创新平台搭建工程。依托省级重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等创新中心，提供产业发展的技术支撑与研发环境，吸引相关领域高端人才集聚，带动上下游产业加速发展。支持以人才团队为核心，设立新型研发机构，加快光伏前沿技术研发和应用。推动我省光伏产业联盟骨干企业与国内外行业组织和龙头企业加强互动，促进企业加快技术升级，深度融入国际国内光伏产业链。

（六）海外市场拓展工程。鼓励企业扩张产能规模、提升质量技术水平、加大市场营销投入、参与知名光伏行业排名活动等多方面措施，打造光伏制造品牌。支持企业积极参与“一带一路”建设，加强对成熟高端市场如欧、日、韩，以及新兴市场如印度、澳洲、拉美的布局，深入拓展海外市场。

四、保障措施

（一）强化政策指导。加大光伏行业政策宣传力度，及时传达国家及省内相关政策措施，指导企业享受政策支持。解读《光伏制造行业规范条件》，推动企业进入工信部公告名单，引导我省光伏产业持续健康发展。认真贯彻执行《电子信息制造业统计调查制度》，做好企业数据填报咨询服务工作。进行产业运行分析，及时掌握行业发展动态和企业运行情况，做好行业预警分析工作。

（二）加大资金支持。通过省级技改资金、数字经济等专项资金，加大对光伏企业技术改造、研发投入、成果转化等方面的财政资金支持力度。落实我省战略性新兴产业电价优惠政策，形成具有比较优势的电价“洼地”。强化银企对接工作，集中向金融机构推荐一批优秀企业、优质项目，争取融资贷款支持。

（三）创优投资环境。加快长治、晋中、吕梁等地光伏产业集群建设，鼓励各地区根据光伏产业现状和发展趋势，提前进行工业园区基础设施的规划和建设，对标先进省份“九通一平”等园区标准，加快水、电、气、暖、路、网等基础设施的完备，推动新建、改扩建项目和招商引资产业配套项目的快速落地。提升物流、金融、人才、法务等新要素集约水平，完善园区公共服务功能。

（四）增强服务能力。着力增强服务意识，加强与企业的沟通联系，畅通企业建议、诉求反馈渠道，帮扶解决企业实际困难。健全我省光伏产业联盟组织功能，对接中国光伏产业联盟、中国光伏行业协会等国内外行业组织，推动省内光伏企业与行业龙头的深度交流合作。组织企业参加国际展览会、行业对接会，助力企业精准对接客户需求、高效推广光伏产品、提高企业知名度。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/164455.html>