

## 【晋能科技十周年】

## 晋能科技：打造山西“绿色能源”新名片

山西作为全国重要的综合能源基地，推进能源革命、提升能源产业质效、加快能源绿色低碳发展一直行进在路上且步履铿锵。

山西省深入践行“四个革命、一个合作”能源安全发展战略，紧紧抓住能源革命科技创新主动权，积极推进全省能源产业转型升级。近年来，晋能科技作为山西省新能源产业代表企业，在转型征程上筚路蓝缕，提高能源供给体系质量效益，构建清洁低碳用能新模式，推进能源科技创新，深化能源体制改革，扩大能源对外合作，打造山西“乌金”变身“绿色能源”的新名片。

2013年，经过淘汰部分过剩落后产能，加之各项利好政策适时推出为产业发展注入活力，中国光伏产业逐渐走出低谷。同年，原晋能集团按照省委、省政府的决策部署，注册成立晋能清洁能源科技(有限)股份公司，吹响“争当能源革命排头兵”的冲锋号角。晋能科技的成立，为山西省能源转型项目推进、开发利用清洁能源、优化产业结构、提高能源利用效率等走出坚实的一步。2014年上半年，山西太阳能发电突破1亿千瓦时，达1.36亿千瓦时，同比增长645.91%。仅用半年时间，在吕梁市文水经济开发区一座“智能制造”现代化化工厂拔地而起，晋能科技实现当年建厂、当年生产、当年见效，创造了当年业界佳绩，成为山西新能源产业一颗耀眼的新星。2015年，晋

能科技入围由国家发改委、国家能源局牵头的光伏“领跑者”计划，并为山西大同采煤沉陷区1GW“领跑者”基地提供45MW组件。

工业4.0时代，借助数字技术加速转型成为新趋势。晋能科技坚持迭代发展，从成立之初便立志打造具有全球竞争力的先进品牌，布局全球重点市场，使更多客户了解山西综合能源产业的先进性，扭转国际市场对山西的一贯认知，为此后更多领域的合作创造新机遇。晋能科技紧盯发展大势，积极布局数字化生产，生产工序均采用智能化闭环控制，通过数字平台协调内部协作，增加生产效率与客户服务水平，产品实现全生命周期可追溯，产品品质获得国内外客户一致认可。

得益于在产业领域的持续探索与成

绩突破，晋能科技2023年获评山西省重点产业链“链主企业”。产业链“链主”企业需处于产业链核心位置，对产业链资源配置、技术创新和产业生态构建发挥关键且重要作用。随着晋能科技成长为山西地区新能源产业代表企业，公司积极协同上下游全面发展，从原料、工艺等方面寻找突破口，自主创新，开发自主知识产权，帮助产业链伙伴共同成长，反哺区域先进制造业，助力行业高质量发展。晋能科技每年研发投入占营收的4%，联合科研机构、高等院校等合作伙伴共建创新生态，将核心创新能力牢牢掌握在自己手中，多年深耕光伏技术的研发与突破，将成果通过先进制造产业化转化为可落地的新产品，引领推动行业发展。

能源是工业的粮食、国民经济的

命脉，中国实现经济快速腾飞离不开能源产业的砥砺支持。山西持续承担着能源保供重任，2022年，山西保供24省市共计6.2亿吨煤炭，其中晋能控股集团保供量为2.3亿吨，约占全省总量三分之一。

砥砺十年，在母公司晋能控股集团雄厚实力支持下，晋能科技不断突破自我，聚焦光伏行业前沿技术，布局异质结、钙钛矿叠层电池等新技术领域，正向循环形成良好带动作用。作为晋能控股集团旗下新能源旗舰，晋能科技在技术迭代、智能生产、全球化等方面取得阶段性成绩。未来，晋能科技将奔赴更具发展价值的低碳未来，为山西能源转型及新能源产业高质量发展，贡献更大的力量。

(王礼杰 刘夏)

## 让乡村人才落地生根

## ——山西省构建高素质农民培训新体系

山西农业的出路在于“特”和“优”。“特”“优”战略的实施一靠人才、二靠科技、三靠投入。为实施“特”“优”战略提供人才支撑和科技力量，山西省按照“需求导向、产业主线、分层实施、全程培育”的总体要求，精心谋划、全力推动，以教育培训为路径，以评价颁证为手段，以从业增收为目标，持续加强高素质农民培育示范基地和师资建设，着力打造一支有文化、懂技术、善经营、会管理的高素质农民队伍。

## 以农民需求为导向

2023年11月中旬，天镇县2023年高素质农民技能提升培训班在玉泉镇南河堡村芳芳生态专业合作社开班，来自南河堡村及周边村从事蔬菜种植专业的从业人员50余人参加了培训。这次培训采取专家授课、现场观摩、线上教学和交流研讨等多种形式，让参训人员全面了解现代农业和乡村振兴的重要性，提升农业技术和经营管理理念。

为做好高素质农民培训工作，山西省农业农村部门结合实际，制定年度实施方案，明确培育总体思路、目标任务、工作重点、培训重点等内容。按照计划，山西省2023年培育高素质农民6.5万人，5.2万人取得高素质农民技能证书，持证率达80%以上。

要实现培育目标，必须以农民需求为导向。2023年以来，聚焦夏粮丰收专项培训行动，山西省成立小麦“科技壮苗”专项行动领导小组，在冬小麦主产区，开展小麦促弱转壮、强化春季田间管理等技术培训，为夏粮丰收提供技术支撑；围绕大豆油料产能提升工程，我省编制《大豆玉米带状复合种植技术手册》及技术模式挂图，按农时季节开展高素质农民培训；针对重点区域产业带头人的实际需求，山西省在太谷、

临猗两个全国农业科技现代化先行县(区)培养高素质产业发展带头人；针对“机田证”一体化实施项目，山西省将高性能农机、高标准农田、高素质农民融合，培训农机合作社带头人农机操作手；结合农村学法用法示范户培育工作，在全省培育1000名农村学法用法示范户，有效提升农民群众办事依法、遇事找法、解决问题用法、化解矛盾靠法的能力。

## 打造培训新平台

2023年10月下旬，省农业农村厅对当年遴选出的全省高素质农民培育示范基地、金牌教师和技能农民进行公示。公示显示，全省共遴选出50所高素质农民培育示范基地(省级田间学校)、98名高素质农民培育金牌教师和100名高素质农民培育技能农民。此次遴选活动是山西省在培育高素质农民方式上的一种创新。

近年来，省农业农村厅将山西省现代农业产业体系专家、科研院校教授学者、市县两级农技站专家、龙头企业主、乡村土专家纳入高素质农民培育工作师资库，围绕现代农业制度、资本运作、品牌创建、风险防控等新知识整合全省社会师资资源，推动新产业、新

业态渗透到培训体制中，满足高素质农民培训需求。同时，打造高素质农民培育示范基地(省级田间学校)，让基地与课堂耦合成为高素质农民培育的实践平台。

59岁的王维彪1986年从山西农业大学毕业后分配到右玉县农业农村局工作。近年来，他为朔州市各县粮食生产高素质农民培训班授课，在课堂上，创设情境，或小组合作、或展开辩论，着重激发学员的主观能动性。

这种创新方式让一批专家学者、龙头企业主、乡村土专家纷纷走向“讲台”，以集中学、分组研、现场练等方式，推进参与式、启发式、互动式教学，确保学员听得懂、用得上、有收获。

## 构建培训新机制

山西省创新高素质农民培育体系的机制建设，实行教育培训、评价管理和政策扶持“三位一体”培育，经营管理、专业生产、技能服务“三类协同”推进，并建立了多部门协调联动机制，顶层设计了富有山西特色的培育制度体系，形成了“两精、三教、四结合”的培育模式。

“两精”，是指创新培训内容上突出精准培育和精细培训，就是精准锁定

培育对象，精细化制定培训规范、培训课程、培训标准。“三教”，是指创新培训方法上突出因材施教、因需施教、因时施教，开展差异化培训。“四结合”，是指突出培训与产业发展相结合，培训与农民需求相结合，培训新型经营主体与兼顾普通农户相结合，培训与评价扶持相结合。

与此同时，山西省制定评价标准体系，发布了玉米种植、生猪养殖、中药材栽培等20个高素质农民生产技能评价地方标准和23项新业态评价规范，实现从农业主导产业到农村社会治理、传统产业到新兴产业新业态评价标准规范全覆盖。并将技能评价颁证作为高素质农民培训的重要环节和考核衡量培训质量的重要依据，纳入山西省“十四五”推进农业农村现代化规划、每年省委1号文件及乡村振兴战略实绩考核、粮食安全党政同责考核。

山西省紧扣高素质农民培育这一核心任务，建机制、出政策，一大批思想水平高、生产技术高、管理能力高、经营水平高的高素质农民通过培育脱颖而出，成为山西省创新创业的领头雁、产业振兴的排头兵、现代农业高质量发展的“生力军”。更多的乡土人才，正在山西省高素质农民培育的机制下，孕育成长，破土而出。

(柳飞)