

甘政办发〔2021〕40号

各市、自治州人民政府，兰州新区管委会，省政府各部门，中央在甘有关单位：

为加快完善绿色生态产业体系，推动能源清洁低碳、安全高效利用，推进新能源产业高质量发展，经省政府同意，现提出以下意见。

## 一、总体要求

### （一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，全面落实习近平总书记视察甘肃重要讲话和指示精神，深入实施能源发展“四个革命、一个合作”能源安全新战略，紧扣到2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和的目标，加强规划引导和政策支撑，突出“强龙头、补链条、聚集群”，坚持资源优势与产业培育融合发展、创新驱动与产业升级互促发展、产业规划与区域布局协同发展、政府引导与市场主导协调发展，加快推进新能源产业链供应链融合互促，着力打造全国重要的新能源及新能源装备制造基地，全力构建新能源产业发展新格局。

### （二）发展目标。

到2025年，新能源及相关产业增速、质量和效益更加协调，结构更趋合理，动力更为强劲，发展方式更可持续，新能源发、输（配）、储、用、造一体的综合产业体系更趋完备，实现资源和产业融合发展。

——增强传统领域新能源产业链。重点打造风电和光伏设备制造、智能运维、咨询服务等传统领域产业链，产业附加值明显提高，产业发展质量效益显著提升。

——补齐新兴领域新业态产业链。加快补齐氢能利用、新型储能、光热发电等新兴领域产业链，实现自主关键核心技术新突破，形成新能源全产业链技术创新体系。

——延伸重点领域上下游产业链。配套发展智能电网、现代绿色高载能产业等重点领域网侧、荷侧上下游产业，构建以新能源为主体的新型电力系统，提升新能源就地消纳能力。

——增加新能源输电通道产业链。提升电力系统调峰能力，推进源网荷储一体化项目建设，拓展新的电力外送通道，提升新能源外送能

## 二、重点任务

### （一）传统领域新能源强链计划。

1. 完善风电装备制造产业。重点在酒泉、张掖、武威等地布局风电装备制造产业，加快风力发电机组、铸件、高端精密轴承、传动机械设

备、液压及机械自动化设备、预应力锚栓等核心部件的落地生产，逐步提升自主研发能力。扩大大型风力发电机组风轮叶片生产，实现产品多样化、系列化。建设国家级新能源技术工程中心、研发中心和检测中心。启动老旧风机退役更新换代应用，开展风机叶片回收再利用循环试点。

2. 补齐光伏装备制造产业链。依托河西走廊清洁能源基地建设，引导光伏制造企业向园区集中，打造以硅料加工、晶硅切片、光伏玻璃、光伏组件、逆变器、汇流箱等为重点的光伏装备制造产业体系，促进形成材料生产、零部件加工、成套设备制造的完整光伏产业链。围绕新型高效晶硅电池和组件、薄膜及其他新型光伏电池及组件、新一代光伏逆变器及系统集成设备、主要光伏电池制造设备开展科技攻关。

3. 提升新能源智能运维水平。在金昌、酒泉、兰州新区等地围绕无人机巡检、智能头盔、AR眼镜、清洗机器人、智能巡检APP等专业化信息化工具，建立西北地区清洁能源生产运营管理中心，建设智能电站管理系统，提升新能源发电能力。加大机器人、无人机等智能制造产业培育力度，打造智能运维机器人制造和智能运维基地，构建高可靠性、高精度、智能化的光伏跟踪系统和能源互联运营管理平台，提升产业自动化水平。

### （二）新兴产业新业态补链计划。

1. 加快发展新型储能产业技术。坚持储能技术多元化，加快培育储能电池应用，重点发展电池级硫酸镍、硫酸钴、三元前驱体、三元正极材料等关键新材料产业，形成储能电池制造、储能装备制造、电池回收利用等为一体的生产基地，推动锂离子电池等相对成熟的新型储能技术成本持续下降。依托产业发展基础，加快发展镍及镍基合金、钴基合金等有色金属材料，带动电池负极材料、电解液材料等产业发展。鼓励开展储能产业示范，建设一批移动式或固定式商业储能电站，推动储能商业模式创新。支持组建新型储能发展创新联盟，打造储能技术产教融合创新平台，研发储能优化控制的安全智能运维系统。推动重力压缩空气储能等储能技术开展商业化示范应用。

2. 推动氢能产业发展落地示范。培育氢能产业，加快推进电解水制氢试点，有序推动制氢产业基础设施建设，谋划制氢、氢存储、氢运输、加氢站、氢燃料电池“五位一体”的氢能产业园。加大钎基熔盐堆核能后续产业扶持力度，推动高温制氢装备、加氢催化制精细化学品相关产业发展，示范推广绿氢冶金、绿氢化工项目，促进减少工业碳排放。探索碳捕集和封存技术的商业化应用场景。

3. 培育壮大太阳能光热产业。依托太阳能光热发电项目建设，加大线性菲涅尔式、塔式、槽式太阳能聚光发电系统关键设备技术攻关，带动高温高效率吸热材料（金属、陶瓷、涂层材料）、太阳能光热发电专用高效膨胀动力装置、熔盐泵、熔盐阀等产业发展，提升太阳能光热发电全产业链设备制造能力。加快太阳能光热产业的自主化国产化，打造全国领先的太阳能光热产业示范基地。

4. 创建“光伏+”应用实证平台。因地制宜发展“光伏+”综合利用模式，探索利用采煤沉陷区、露天矿排土场、关停废弃矿区发展光伏产业，推动光伏治沙、农光互补、牧光互补，促进太阳能发电与沙漠治理、矿区生态修复、农牧业等立体化协同发展，积极创建“光伏+”应用实证平台，实现“光伏+”的综合生态效益。

### （三）重点领域上下游产业延链计划。

1. 发展智能输变电设备制造及系统集成。围绕构建新能源为主体的新型电力系统构建，重点引进电力电缆、变压器、开关、电子式互感器

器等新能源汇集外送输电设备制造厂商，推进高压输变电装备、智能变电站成套装备和智能配电网成套设备落地制造。发展新能源发电出力预测、新能源优化控制、次同步振荡识别及抑制系统、智能变电站自动化系统，推进电力信息通信技术在智能电网发输配各环节的系统集成。

2. 培育现代绿色高载能产业。依托现有产业体系，打造有色金属、电池、特种不锈钢、稀土、凹凸棒等新材料产业基地，大力发展关键战略材料、积极谋划前沿新材料，重点发展有色金属新材料、新型碳纤维和高性能复合材料、硅材料、3D打印材料、电子级晶硅等产业链。大力推进铜铝合金产业链延伸，开发高温合金、高端铜合金材料、特种电缆等，以及高铁、医用铝箔及航天航空用合金材料、铝焊丝等高端产品，补强补齐产业链空白薄弱环节，形成主导产品竞争优势强、龙头企业带动作用明显、产业链条较为完整、创新能力较强的特色优势产业。

3. 培育壮大大数据等新型用电产业。结合全国一体化大数据中心体系国家枢纽节点建设，以兰州新区、庆阳、张掖、酒泉、天水、金昌等地区数据中心为重点，统筹规划布局一批集约化、规模化、绿色化的大数据中心和计算中心集群。以东数西算工程项目为抓手，积极打造大型绿色数据中心集聚区，增大可再生能源利用率，提高算力资源跨域调度服务水平。

### （四）新能源电力外送增链计划。

1. 提升电网系统调峰能力。积极开展现有火电机组灵活性改造，积极鼓励火电企业推进灵活性改造，提升火电机组深度调峰能力。积极推进抽水蓄能电站布局及建设，不断提升系统调峰能力。鼓励支持企业建设“风光+储能”多能互补项目，优化配套储能规模，充分发挥配套储能调峰作用，降低风光储综合发电成本。

2. 推进源网荷储一体化发展。结合增量配电网建设，重点引进可调节负荷，开展新能源市场化并网试点，持续降低新增稳定负荷用电价格，建设源网荷储一体化绿色供电园区。结合清洁取暖和清洁能源消纳工作，积极探索源网荷储一体化示范。

3. 积极落实电力外送通道。结合甘肃新能源资源禀赋和外送条件，积极开展甘肃清洁能源外送通道规划研究，落实受端电力市场，争取国家支持纳入相关规划。

### 三、保障措施

（一）加强组织领导。成立相应工作专班负责新能源产业发展工作，实施产业链挂图作业，建立产业链重点项目库，动态管理产业链图谱和项目库，推动产业发展重点任务和责任落实。定期组织召开协调推进会议，研究解决新能源产业链产业培育和项目建设等重大事项。

（二）加大招商推介力度。围绕打造新能源装备制造、新能源电池、储能电池等产业，大力开展产业招商推介，建立产业目录和项目清单。围绕现有龙头企业引进上下游配套企业和项目，积极承接中东部新能源产业转移，做大做强新能源产业链。

（三）强化要素保障。优先保障新能源重大招商项目所需用地，积极协调为风光电项目办理电网接入手续开辟绿色通道。全力保障入驻园区企业水电气暖等生产要素供给，保证按期接入。积极探索开展源网荷储和多能互补示范，持续降低用电成本。

（四）加大人才和科技创新支持。支持产业链企业引进高层次急需紧缺人才，对急需引进的高层次紧缺人才，享受各类人才引进政策，强化对高层次人才公寓、教育、医疗等基本生活保障。优先支持“链上”企业申报科技奖补资金，建设实验室、技术创新中心、工业设计中心、企业技术中心等产学研用平台。加大科技资源共享，搭建科技合作平台，推进产业链企业科技资源开放共享。