

# 领航“陇电绿动” 打造“甘肃样板”

——以高质量党建引领新型电力系统高标准建设

■ 国网甘肃省电力公司党委办公室  
中共国网甘肃省电力公司党校

截至2025年12月底,甘肃新能源装机总量已突破8000万千瓦,新能源装机占比超64%,甘肃新能源发电已从“补充电源”跃升为“主体电源”。国网甘肃省电力公司(以下简称“国网甘肃电力”)始终坚持以党建为统领,将党建工作贯穿电网规划、建设、运维、服务全过程,以高质量党建引领保障新型电力系统高标准建设、高效率推进,积极打造新型电力系统建设“甘肃样板”。

## 以政治建设为统领, 锚定新型电力系统建设航向

国网甘肃电力始终把政治建设摆在首位,深刻领悟习近平总书记关于能源电力工作、视察甘肃重要讲话和重要指示批示精神,牢牢把握新型电力系统建设的政治属性与战略定位。

一是强化理论武装,凝聚思想共识。通过党委理论学习中心组学习、专题研讨、基层宣讲等形式,深入学习能源安全新战略、新型电力系统建设相关部署,引导全体党员干部深刻认识甘肃在全国能源布局中的特殊地位。将新型电力系统建设纳入公司发展核心议程,制定专项实施方案,把党中央及国家电网公司党组决策部署细化为具体工作举措,实现政治要求与业务工作同部署、同落实、同考核。

二是坚守战略定位,扛起使命担当。立足甘肃新能源发展优势,主动服务国家“双碳”目标和甘肃省发展部署,聚焦西北电网枢纽、西电东送主通道核心功能,统筹推进新能源并网、电网升级、电力保供、绿电外送等重点任务。针对新能源高比例并网带来的系统调节压力、消纳难题,班子带头深入基层、深入项目一线调研,牵头破解特高压通道建设、储能协同调度、电力市场改革等关键问题,以政治担当引领业务攻坚。

三是压实党建责任,推动落地见效。健全“党委统一领导、党政齐抓共管、部门各负其责”的党建工作格局,将新型电力系统建设重点任务纳入党建工作责任制考核、领导班子履职评价核心内容。通过签订党建与业务融合目标责任书,明确各级党组织在电网建设、新能源服务、技术创新等工作中的职责,形成一级抓一级、层层抓落实的工作机制,让党建责任成为推动新型电力系统建设的硬约束。

## 以组织建设为支撑, 筑牢新型电力系统建设战斗堡垒

基层党组织是推动新型电力系统建设

的前沿阵地。国网甘肃电力聚焦基层党组织标准化、规范化建设,推动党建工作与电网建设、运维服务、技术创新等业务深度融合,让基层党组织成为攻坚克难的坚强堡垒。

一是建强基层组织,实现全域覆盖。针对新型电力系统建设项目多、分布广、战线长的特点,优化基层党组织设置,在特高压工程建设、新能源并网服务、智慧电网运维等重点项目一线成立临时党支部、党员突击队,实现党组织建设与项目推进同步谋划、同步开展。推行“支部建在班组上、党小组设在岗位上”工作模式,覆盖全省各级供电公司、变电站、施工项目部,确保新型电力系统建设推进到哪里,党组织就覆盖到哪里,党员作用就发挥到哪里。完善“三会一课”、主题党日等制度,将新型电力系统业务学习、技术研讨融入组织生活,提升基层党组织服务业务发展的能力。

二是深化融合攻坚,破解发展难题。开展“党建+电网建设”“党建+新能源服务”等系列融合行动,将党建优势转化为项目攻坚实效。在“沙戈荒”大型风光基地项目并网工作中,党支部牵头组建党员服务专班,依托一站式线上平台,全力保障新能源项目高效并网。在陇电入浙、陇电入川等特高压外送通道建设中,临时党支部带领党员突击队冲锋在前,克服地域环境复杂、施工难度大等困难,统筹推进工程建设、安全管控、质量监督,加快打通绿电外送“大动脉”。在电网智慧运维领域,党支部牵头开展技术攻关,推动无人机巡检、大数据监测等技术应用,提升高比例新能源电网的安全稳定运行能力。

三是凝聚党群合力,营造共建氛围。充分发挥党建带工建、带团建作用,依托青年突击队等平台,动员全体职工参与新型电力系统建设。开展劳动竞赛、技术比武、创新创效活动,激发职工干事创业热情;关注一线施工人员、运维人员工作生活需求,做好后勤保障和人文关怀,凝聚起全员共建的强大合力,形成“党员带头干、群众跟着上”的良好工作氛围。

## 以人才建设为核心, 激活新型电力系统建设内生动力

人才是新型电力系统建设的第一资源,国网甘肃电力坚持党管人才原则,聚焦新型电力系统对复合型、技术型、创新型人才的需求,打造一支政治过硬、业务精湛、作风优良的人才队伍,为建设工作提供智力支撑。

一是强化政治引领,培育忠诚人才。



围绕新型电力系统建设需求,开展党员人才专项培育,选拔政治素质高、业务能力强、有发展潜力的党员骨干担任项目负责人、技术带头人,让党员人才成为建设工作的中坚力量。加强青年人才政治培养,通过导师带徒、岗位历练、一线实践,帮助青年人才快速成长,传承电力铁军精神,筑牢人才队伍的思想根基。

二是聚焦专业需求,提升业务能力。针对新型电力系统涉及新能源并网、储能技术、电力市场、智能电网等多领域专业知识,公司党委制定专项人才培养计划,开展分层分类培训。邀请行业专家、技术骨干开展新型电力系统理论、特高压运维、绿电交易等专题培训,搭建岗位练兵平台,将重点项目、一线岗位作为人才培养的“主战场”,让人才在实践中提升解决实际问题的能力。同时,加强与高校、科研机构合作,共建人才培养基地,聚焦新型电力系统关键技术,培育一批兼具党建素养和专业能力的复合型人才。

三是完善激励机制,激发人才活力。健全人才激励保障机制,将新型电力系统建设工作成效与绩效考评、评优评先、晋升提拔挂钩,对在项目攻坚、技术创新、服务保障中表现突出的党员人才、业务骨干给

予重点表彰奖励。树立重实干、重实绩的用人导向,让想干事、能干事、干成事的人才有平台、有发展,充分激发人才队伍的积极性、主动性和创造性,为新型电力系统建设注入源源不断的内生动力。

## 以作风建设为保障, 夯实新型电力系统建设清廉根基

优良作风是推动工作落实的重要保障,国网甘肃电力坚持严的基调,加强党风廉政建设,营造风清气正、干事创业的良好生态,为新型电力系统建设保驾护航。

一是锤炼务实作风,推动工作落地。大力弘扬求真务实、真抓实干的作风,引导党员干部深入基层、深入一线,察实情、出实招、求实效。班子成员带头现场协调解决工程建设、新能源消纳、电力保供中的实际问题;基层党员干部立足岗位,主动担当作为,以“钉钉子”精神推动各项工作落地见效。针对农网巩固提升、分布式新能源发展、电力营商环境优化等民生相关工作,切实解决群众用电急难愁盼问题,让新型电力系统建设成果惠及陇原百姓。

二是严守纪律底线,建设清廉工程。聚焦新型电力系统工程建设、物资采购、资金使用等重点领域和关键环节,强化全过程监督管理,打造廉洁工程、阳光工程。严格落实中央八项规定及其实施细则精神,纠治作风顽疾,营造清正廉洁、担当作为的浓厚氛围,确保新型电力系统建设各项工作合规有序推进。

三是弘扬奉献精神,践行初心使命。甘肃地域辽阔,部分电网建设、运维区域自然条件艰苦,大力弘扬电力职工吃苦耐劳、无私奉献的精神。在极端天气保供、新能源应急调度、电网抢修等急难险重任务中,党员干部冲锋在前、迎难而上,以过硬作风保障电力系统安全稳定运行,彰显国有企业的责任与担当。

在坚强党建引领下,国网甘肃电力新型电力系统建设成效显著:已持续推进新能源送出工程和跨区输电通道建设,陇电入湘、陇电入鲁工程建成投运,陇电入浙工程加快建设,形成以750千伏为骨干网架、各级电网协调发展的大送端格局,跨省跨区外送能力超过4600万千瓦,甘肃绿电送达全国26个省份,有力支撑了甘肃新能源高质量发展与全国能源清洁转型。  
(执笔:陇电闻 陇电库)

打通新能源消纳“最后一公里”

## 绿电直连赋能产业绿色转型

■ 莫霜叶 黎立丰 王超

在“双碳”目标与企业低碳转型的双重驱动下,绿电“供得上”“用得得好”已成为打通新能源消纳“最后一公里”、推动产业绿色转型的重要环节。随着新能源装机量持续攀升,绿电消纳压力与企业绿色用能需求同步增长,推动绿电直连交易规模化落地,成为破解新能源消纳难题、助力产业绿色转型的重要途径。2025年5月30日,国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》(以下简称《通知》),首次明确绿电直连的界定标准、建设规范及发展边界,旨在打通绿色电力市场化配置中新能源消纳的“最后一公里”,为产业绿色转型提供绿电支撑。

### 实践落地:各地绿电直连项目有序推进,场景多元

在国家顶层政策指引下,各地纷纷出台绿

电直连配套政策,细化落实举措,形成“全国铺开、多点突破”的发展格局。目前已有13个省区出台了绿电直连专项政策,其中11省下发正式实施方案,2省公开征求意见,各地政策围绕源荷匹配、审批流程等关键环节细化,与国家政策上下联动,为项目落地提供保障。

在地方配套政策支撑下,全国已有84个绿电直连项目完成审批,新能源总装机容量达3259万千瓦,各地项目场景多元且贴合本地产业需求:内蒙古乌兰察布建成全国首个数据中心绿电直连项目,配套新能源34.5万千瓦,年自发自用电量8.5亿千瓦时;山东探索离网式绿电直连模式,通过风电、光伏搭配构网型储能,实现用户绿电全额供应;新疆聚焦零碳园区与增量配电网,推进绿电直连实践;黑龙江齐齐哈尔规划离网制氢制醇绿电直连项目,配套新能源120万千瓦;山西大同绿电园区就近接入52万千瓦新能源,打造新能源制造与出口导向型制氢基地。

绿电资源富集、产业需求旺盛的南方五省区,立足区域协同发展基础,紧扣国家《通知》要求推进绿电直连。其中云南、广西率先出台配套政策与实施方案,分别于2025年、2026年2月细化落实举措,为项目落地提供有力支撑。五省区聚焦零碳园区、传统产业绿色转型、海岛绿色转型三大方向,打造一批特色绿电直连案例,形成“协同联动、差异化落地”的发展格局。

在零碳园区融合场景中,多地在绿电直连探索中形成各具特色的示范样板。云南省以大理祥云经济技术开发区为核心,依托园区周边305.42万千瓦集中式新能源项目,6座输电变电站的消纳能力及区域内95%的清洁能源渗透率,落地全省首批2个绿电直连试点项目,园区同步采用“源网荷储”一体化模式与空地一体化碳监测体系,绿色产业占比超70%。广东省阳江以宝武清能绿氢产业园为核心,采用全国首创的海上风电直连制氢模式,配套150

万千瓦海上风电通过绿电直连模式直接制氢,年产绿氢8万吨,为我国东部地区最大的绿氢产业项目。同时珠海高新区启动全国首个城市级智能微电网试点,建设0.93万千瓦分布式光伏和5万千瓦分布式储能,预计年供绿电1000万千瓦时,两者均为零碳园区绿电直连提供了可复制经验。

聚焦传统产业绿色转型场景,多省区以高载能行业绿电直连试点为突破,推动绿电与传统产业深度融合。2025年9月,贵州省兴仁市公布兴仁经济开发区零碳园区建设项目,创新采用“电解铝绿电直供模式”,建设300公里的绿电直连电网、配套变电站、智能微电网及60万千瓦/120万千瓦时储能电站,构建“风光储氢+智能微网”多能互补体系,为高载能有色金属产业绿电直连深度脱碳提供示范路径。同时,广西在柳州钢铁园区推进绿电直连试点,配套建设光伏、风电及储能系统,为钢铁生产提供绿电支撑,助力传统高耗能产业绿色转型,形成“外送联动+本地赋能”的鲜明特色,彰显绿电直连的多元价值。

在海岛能源绿色转型场景中,海南省以博鳌东屿岛零碳示范区为核心,实现绿电占比从0到100%覆盖。全岛光伏年发电量达2800万千瓦时,实现100%绿电自给,供电可靠性提升至99.999%,彰显海岛绿电直连的独特优势。

### 发展挑战: 成本与规则不确定性仍待破解

尽管南方五省区绿电直连实践成效显著,形成了一批特色案例,但在规模化推进过程中,仍面临多重挑战,制约政策落地实效。技术端,部分地区绿电直连项目的储能调节能力不足,新能源发电波动与企业用能峰谷错配问题突出,智慧调度、精准监测技术的应用范围仍需扩大。成本端,绿电直连专用输电线路、储能配套及智慧监

测系统前期投入较高,单项目配套储能与直连线路投资占比超总投资的40%,新能源发电的不稳定性进一步推高运维成本,导致中小微企业参与意愿偏低,尤其海南、广西部分偏远区域,建设成本高、投资回报周期长,项目落地难度较大。规则端,绿电物理溯源与绿证交易的衔接机制尚未完全明确,跨省区绿电直连的电价核算、责任划分、收益分配等细则仍需完善,五省区之间的政策协同、标准互认仍有提升空间。此外,国际绿色贸易规则与国内绿电标准的对接不够紧密,一定程度上影响了南方五省区绿电产品的出口竞争力,与国家《通知》“衔接国际绿色规则”的要求仍有差距。

### 未来展望: 机制完善与场景拓展双向发力

从行业发展趋势来看,随着新能源技术持续进步与项目规模效应逐步释放,绿电发电成本呈现稳步下降态势。同时,国际碳排放管控要求日趋严格,国内企业绿色用能需求持续攀升,绿电直连在推动新能源高效消纳、助力企业低碳转型、衔接国际绿色规则等方面的价值将日益凸显。但绿电直连模式的有序推进,仍需依托电网提供安全备用、稳定支撑与调度保障,确保绿电直连场景下电力供应的可靠性与系统安全稳定运行。在机制完善层面,需加快健全绿电直连电价形成机制、绿电溯源与绿证交易协同机制,推动南方五省区政策协同、标准互认,简化跨区域项目审批流程,降低投资运营成本,为行业规模化发展筑牢制度保障。在场景应用上,可在巩固新能源电池、有色金属、数字经济等优势产业应用的基础上,将绿电直连拓展至绿色化工、现代农业、跨境产业等领域,复制推广标杆案例经验,打造更多场景化示范项目。

(作者均供职于南方电网能源发展研究院有限责任公司)

