

政策解读 | 绿电直连政策创新：重塑电力系统生态，赋能双碳目标攻坚

国家能源局 2025年06月08日 10:03 北京



绿电直连政策创新： 重塑电力系统生态，赋能双碳目标攻坚

近日，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》文件（以下简称“文件”），以电力体制改革思维破解高比例新能源消纳难题，为加快构建新型电力系统、加速实现“双碳”目标提供了精准政策工具。

一、突破传统电网架构模式，构建源荷直连的电力新生态

从“网为枢纽”到“源荷协同”的范式转型。传统电力系统依赖“源-网-荷”三级架构，电站型电源需经公共电网中转后供电用户，这是由传统电源技术模式所决定的，远离负荷中心的电源通过升压接入电网、经电网传输后再降压供电是科学的。但这种模式在保障系统安全运行的同时，也导致了电网投资的增加与调度压力的累积。随着新能源技术与智能电网技术的成熟，新能源与负荷集群的空间耦合度显著提升，新能源直连也不再存在技术障碍。文件明确允许新能源直连用户，这一突破能防止因电网环节的容量限制对新能源发电和用户用电需求形成双向制约，从而提升新能源的消纳率，也能通过直连缩短电力流路径，有效降低网损。

新型电力系统重塑结构的关键突破。文件打破“电站型电源必须并网”的传统思维束缚，建立“绿色用能需求”和“技术经济性优先”的接入决策机制，允许符合要求的市场主体自主选择绿电直连模式，推动电力系统从“刚性网络”向“柔性互联”进化。这与“双碳”目标下新能源占比提升的需求高度契合，为进一步大规模发展和消纳新能源提供了制度保障。

二、深化电力体制改革，填补绿色电力直接供应制度的政策空白

“管住中间、放开两头”的改革深化。文件是对2015年中发9号文确立的“管住中间、放开两头”改革框架的深化落地。过去配电改革聚焦增量配电网、微电网等“网络型供电”，本次创新提出“点对点直连”模式，专门解决单一高端制造用户、数据中心等大型市场主体的个性化绿

电需求，并且对项目最高电压等级规定为220kV（330kV），进一步放宽了绿电直连项目适用范围。文件填补了配电改革针对用户侧“最后一公里”的政策空白，未来配电改革将形成增量配电网、智能微电网以及单一用户绿电直连的完整体系，形成以灵活配电体制消纳高比例新能源的多元供电格局。

能源配置效率的制度升级。绿电直连项目通过源荷物理直连，一方面减少电网线路传输、变电站主变降压等中间环节的输变电损耗，另一方面配合电力现货市场制度下的余电交易机制，用制度创新的方式实现绿电直连项目“物理直连消纳、市场交易消纳”双重效率提升。

三、响应绿色用能诉求，激发用户侧调节资源新价值

满足“绿电溯源”的市场需求。针对高端制造、跨国企业等各类用户对绿色电量清晰物理溯源的刚性需求，文件提出构建“物理直连+数据溯源”机制，通过合理配置计量表计记录直供电量，为用户提供可追溯的绿电消费凭证，助力企业满足ESG评级、碳足迹管理等绿电物理清晰溯源的需求。

用户侧灵活性资源的深度激活。建立“以荷定源+双向互动”调节机制：一方面，根据直连用户负荷大小确定合理的新能源建设规模，并通过用户生产计划和用电方式的调整参与直连新能源的发电互动，如在新能源大发时段主动增加生产负荷提升新能源消纳；另一方面，现货市场制度下的余电上网政策能有效激励用户合理配置储能、挖掘自身灵活性资源，主动做好电量能量管理与优化，有效缓解新型电力系统的调节压力。

四、优化市场环境，激发新型市场主体活力

绿电直连模式的精准落地。破除绿电直连“发用电主体必须统一”的误区，允许绿电直连项目电源侧与用户侧独立投资或合资投资等多种形式，避免对项目投资模式的过度制约，减少项目的非技术性成本。创新提出当用户和电源不是同一主体时，通过签订多年期购电协议或合同能源管理协议建立供售电业务连接，显著降低市场准入门槛。特别规定新能源发电项目豁免电力业务许可证，精简审批流程，这与《优化营商环境条例》要求高度契合，为绿电直连项目扫除制度障碍。

新型经营主体的市场赋能。延续《国家能源局关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》等文件精神，明确并网型绿电直连项目平等的市场主体地位，允许以聚合形式整体参与电力市场，通过现货市场、辅助服务市场等机制获取收益，形成“新能源就地消纳+市场收益反哺”的良性循环，推动新型经营主体从“政策依赖”向“市场驱动”转型。

结语：构建“双碳”目标下的电力系统新生态

文件出台标志着我国电力体制改革在“框架构建”基础之上，又聚焦“精准突破”，通过新能源“源荷直连”模式创新，既破解了新型电力系统建设中的电网投资与新能源消纳压力难题，又

满足了市场主体多元化用能需求，激活了新能源更大规模的发展潜力。这一政策创新不仅是电力系统的一次结构性变革，更是“双碳”目标导向下能源治理现代化的生动实践，为新型电力系统的构建奠定了坚实的市场与制度基础。（中国能源研究会配售电研究中心副主任 吴俊宏）



国家能源局微信公众号是国家能源局新闻宣传、信息公开、服务群众的重要平台。

- 公开 政务信息
- 发布 行业动态
- 提供 公众服务



了解更多能源动态，请长按图片识别或扫描右侧二维码，关注国家能源局官方微信公众号。