

关于推动绿电直连发展有关事项的通知

(征求意见稿)

华东能源监管局，各市及广德市、宿松县发展改革委，省电力公司，有关企业：

为贯彻落实《国家发展改革委、国家能源局关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》（发改能源〔2025〕650号）要求，有序推进我省绿电直连项目建设，更好满足企业绿色用能需求、提升新能源就近就地消纳水平、并为用户降低用电成本提供更多选择，现就有关事项通知如下：

一、适用范围

绿电直连是指新能源项目不直接接入公共电网，通过直连线路向单一电力用户供给绿电，可实现供给电量清晰物理溯源的模式。其中，直连线路是指电源与电力用户直接连接的专用电力线路。

（一）项目类型

绿电直连项目按照负荷是否接入公共电网分为并网型和离网型两类。

1.并网型项目。项目的电源、用户和线路等作为整体接入公共电网，与公共电网形成清晰的物理界面与责任界面，电源应接入用户和公共电网产权分界点的用户侧。

2.离网型项目。项目的电源、用户和线路等均与公共电网无电气连接，作为独立系统开展运营。

(二) 负荷范围

1. 新增负荷

(1) 已取得相应批复（核准/备案）文件，但配套电网工程尚未开工项目的用电负荷；

(2) 在同一产权范围内扩建，与存量负荷不产生直接电气连接，且具备独立计量条件的用电负荷。

2. 存量负荷

(1) 已有燃煤燃气自备电厂的企业，在足额清缴可再生能源发展基金前提下，可通过压减自备电厂出力开展存量负荷绿电直连；

(2) 有降碳刚性需求的出口外向型企业可开展存量负荷绿电直连；

(3) 国家级及省级零碳园区内的企业、长三角算力枢纽节点数据中心项目以及我省重点支持产业领域内企业，可利用周边新能源资源探索开展存量负荷绿电直连。

(三) 电源范围

尚未开展电网接入工程建设的新能源项目，在履行相应并网接入方案批复或变更手续后可开展绿电直连。直连电源为分布式光伏的，按《按照分布式光伏发电开发建设管理办法》等政策执行，支持有条件的一般工商业分布式光伏和非自然人户用光伏通过集中汇流向用户专线供电。支持因消纳受限等原因暂无接入条件的新能源项目探索开展绿电直连。

二、有关要求

（一）整体方案合理。绿电直连项目应编制包括电源、负荷、储能（若有）、直连线路和接入系统的整体化方案，合理确定建设内容与实施计划，并以专门章节评估系统风险、用电安全、电能质量等，提出具体技术措施。整体方案应符合土地、环保、技术、安全、并网接入等要求，取得属地县级及以上政府部门和单位的支持性意见。负荷、电源原则上应在同一市域范围内建设，确需跨市建设的应开展专题评估论证。

（二）投资边界清晰。绿电直连项目原则上由负荷企业作为主责单位，项目电源及直连专线由负荷或发电企业投资，也可由双方成立的合资公司投资。项目电源和负荷不是同一投资主体的，应签订多年期购电协议或合同能源管理协议，并就电力设施建设、产权划分、调度运行、安全维护、结算关系、违约责任等事项签订协议。鼓励民营企业参与我省绿电直连项目投资建设。

（三）源荷匹配协调。并网型项目应按照“以荷定源”原则合理确定新能源电源类型和装机规模，充分发挥灵活调节能力，着力提升新能源利用率。项目整体新能源年自发自用电量占总可用发电量的比例不低于60%，占总用电量的比例不低于30%，2030年前不低于35%。上网电量占总可用发电量的比例不超过20%，在新能源消纳困难时段，不应向公共电网反送电。

（四）调度管理规范。并网型项目应严格执行《电力并网运行管理规定》等要求，整体及内部电源按照接入电压等级和容量规模接受相应调度机构管理，并按照为系统提供服务的类别接入新型电力系统负荷管理系统或电力调度自动化系统，作为整体接

受调度指令。项目应切实履行维护电力平衡、参与电网调峰和保障系统安全稳定运行的义务，接受调度机构依规开展的技术监督。

（五）整体参与市场。并网型项目原则上应作为整体参与电力市场交易，上网电量不纳入新能源可持续发展价格结算机制。项目电源和负荷不是同一投资主体的，也可分别注册，以聚合形式参与电力市场交易。项目负荷不得由电网企业代理购电。

（六）合理缴纳费用。绿电直连项目应按相关规定缴纳输配电费、系统运行费用、政策性交叉补贴、政府性基金及附加等费用，标准按照《国家发展改革委 国家能源局关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》（发改价格〔2025〕1192号）执行。

（七）计量结算准确。并网型项目以项目接入点作为计量、结算参考点，由电网企业统一进行电费结算。项目应具备分表计量条件，原则上由电网企业在内部发电、厂用电、储能等关口免费安装双向计量装置计量相关数据，并将核准后的数据按月同步至安徽电力交易中心，作为绿电交易结算与绿证核发的依据。

三、组织实施

（一）项目申报和评审

1.绿电直连项目主责单位牵头编制整体方案，经所在设区市或省直管试点县发展改革委初审后，转报省能源局。

2.省能源局组织具备资质的第三方机构开展方案评审，必要时会同国家能源局华东监管局组织电网企业、项目单位等开展电力系统安全风险专项评估。

3.省能源局按照“成熟一个，实施一个”的原则，依据评审结果按程序复函确认。

(二) 项目建设和投产

1.绿电直连项目应严格按照确认的整体方案组织实施，确保源荷同步投产。项目包含的新能源项目、储能设施和直连线路，分别按照同类项目建设有关规定加强管理。其中，集中式新能源项目纳入全省年度开发建设规模，储能设施参照用户侧储能项目管理，直连线路、配套电网工程等按电压等级纳入省级或设区市相关规划。

2.绿电直连项目包含的新能源项目、储能设施和直连线路开工建设前，应取得电网企业关于项目整体的接入系统方案书面回复意见。电网企业应向满足并网条件的项目公平无歧视提供并网服务，及时开展配套电网工程建设。

3.绿电项目所属设区市、省直管试点县发展改革委应积极协调解决项目推进过程中的困难和问题并按月报送建设进度。项目建成后应及时组织竣工验收。

4.项目建设过程中发生重大变化时，应及时报省能源局。省能源局视情况组织评估，具备条件的项目可继续组织实施，不具备建设条件的项目应及时调整。

四、运营管理

1.绿电直连项目的相关企业应严格落实安全主体责任，按时开展风险管控及隐患排查治理，深入评估并及时消除项目内部设备故障以及各类安全风险，保证项目稳定运行。

2.各地应结合实际督促指导项目积极提升系统友好性和可靠性，不断加强项目全生命周期运营管理，确保项目严格落实各项安全生产风险防控措施。

3.省电力公司按月采集并统计绿电直连项目的各项发用电数据及相关指标，按季度报送省能源局。电力市场运营机构要持续提升对项目参与电力市场交易的技术支持和服务水平。

4.省能源局对项目运营情况组织评估，对于新能源、用电负荷一方退出或项目连续四个季度运行指标不满足相关要求的，自下一季度起视情停止项目向公共电网送电，并下达限期整改通知。限期内仍未完成整改的项目，终止项目实施资格，其电源项目可按照市场化方式重新申报纳入全省年度新能源项目建设规模，电力用户由电网企业供电并直接参与市场化交易。

附件：1.绿电直连项目建设方案编制大纲

2.绿电直连项目申报表

绿电直连项目建设方案编制大纲

一、项目基本情况

(一) 项目概况

包括项目名称、项目类型（并网型或离网型）、投资主体、建设地点、建设内容及规模（包括电源、负荷、储能、直连线路、接入工程）、投建模式（自投、合资、合同能源管理等）、投资规模等基本情况。

(二) 建设必要性

从新能源生产与消费融合、企业绿色用能需求、降低用能成本、就近消纳能力、源荷资源、电网接入条件等多方面分析项目实施的现实基础与政策支撑。

二、项目建设方案

(一) 整体建设方案

按照“统一建设、同步投产”的原则统筹编制整体化方案，明确项目的建设计划，包括电源、负荷、储能及直连线路等开工和投运时间。新能源项目可根据负荷达产实际制定分期建设方案，原则上不早于对应的负荷项目投产。

(二) 负荷建设方案

明确负荷属性（存量/增量）、产业方向、投资规模，分析典型负荷曲线（年、月、日）、用电量规模、可调节可中断能力等。

新增负荷应完成核准（备案），签订有关投资协议并取得用地批复等必要手续。原有用电主体增容、销户新装、更名过户等情况均不作为新增负荷。已取得供电方案答复但配套电网工程尚未开工的负荷项目，应与电网企业协商一致。

（三）电源建设方案

明确新能源项目选址、主要设备选型等情况，提供自然资源、林业、生态环境、水利、军事等涉及的部门支持意见。存量新能源项目需明确项目建设进展、电网接入工程开展情况等。一般工商业分布式光伏和非自然人户用光伏开展绿电直连的，原则上应尚未取得电网接入意见。

（四）直连线路建设方案

明确直连线路的规划路径、电压等级、连接关系、产权划分及安全距离等要素，提供电力系统规划拓扑图。直连线路应尽量减少线路交叉跨越，确需跨越的应制定安全技术措施。

（五）接入系统方案

明确项目并网方案、接入公共电网容量、申报并网容量、电网接口技术方案、与公共电网责任界面划分（包括与电网企业关于并网容量以外的供电责任和费用的协商情况）。项目申报应提供电网企业出具的初步电网接入意见。

（六）储能设施建设方案

明确储能设施站址、技术路线、主要设备选型、运行方案及安全措施等情况。根据项目情况合理确定储能配置比例，分析配储对于增强系统调节能力和满足峰谷差率、电能质量管理要求等

方面的作用。

（七）系统友好性分析

分析负荷项目的平均负荷率、系统源荷匹配性与调节能力，形成发用电典型曲线，明确最大负荷峰谷差率，核算发用电量比例是否符合有关要求。提出与公共电网交换功率的电力峰谷差率不高于方案规划值的保障措施。

三、系统安全评估

评估系统风险、用电安全、电能质量等，并提出具体技术措施，制定并不断完善应急处置措施和安全保障方案。

四、投资估算及财务测算

明确负荷、新能源项目、储能设施、直连线路等各部分投资构成及总投资估算，开展财务内部收益率、投资回收期等指标分析。根据国家及我省相关价格政策测算项目稳定供应保障费用及内部电力生产消费成本。

五、经济社会效益分析

分析项目实施的综合价值，突出项目在促进企业绿色转型、提升能源利用效率、推动区域经济发展、促进生态环境改善等方面的积极作用。

六、保障措施

项目实施的组织保障、要素保障等措施。

七、申报单位承诺

针对申报材料真实性、严格按照方案落实建设内容、项目限制性因素排查、开工和竣工时限、承担电力安全责任等方面做出

相关承诺。因虚假材料引致的法律责任，由申报单位承担。

八、附件

- 1.项目所在设区市或省直管试点县发展改革委初审意见。
- 2.项目投资主体工商营业执照、信用证明等。
- 3.新增负荷备案（核准）文件、有关投资协议、用地批复等必要手续。
- 4.自然资源、林业、生态环境、水利、军事等部门对相关项目选址的支持性意见。
- 5.新能源项目与负荷非同一投资主体的，提供双方的绿色电力中长期协议或合同能源管理协议、各类设施产权划分与运行维护协议等。
- 6.项目整体方案技术文本（包括接入方案、电力系统拓扑图、继电保护及二次系统配置等）。
- 7.存量负荷申报绿电直连项目的，需提供可再生能源发展基金足额清缴证明、降碳刚性需求证明、符合我省重点支持产业方向证明等支撑材料。
- 8.其他材料。

