

附件

宁夏回族自治区关于推动绿电 直连发展的实施意见

为推动新能源生产和消费融合发展，促进我区新能源就近就地消纳，更好满足企业绿色用能需求，依据国家发展改革委、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）（以下简称“650号文”）、《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）（以下简称“1192号文”），结合我区实际，制定本实施意见。

一、适用范围

本意见所指绿电直连，是指风电、太阳能发电、生物质发电等新能源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，并能实现电量物理溯源的模式。直连线路为电源与用户间的专用电力线路。项目分为并网型和离网型，并网型项目整体接入公共电网，电源接入用户与公共电网产权分界点的用户侧。直连电源为分布式光伏的，遵循《分布式光伏发电开发建设管理办法》执行。采用直连线路向多用户开展绿色电力直接供应的具体办法，待国家相关政策明确后，我区另行制定相关政策。

二、项目建设要求

绿电直连项目建设运行遵循安全优先、绿色友好、权责对等、源荷匹配原则，公平合理承担安全、经济与社会责任，助

力我区能源结构优化与绿色低碳发展。

（一）负荷侧要求

新增负荷配套项目：鼓励取得核准（备案）手续，尚未报装、未开工建设且符合国家和自治区产业政策的新增负荷，依据自身用电需求，配套建设风电、光伏电站，实现绿电就近消纳。

存量负荷改造项目：支持拥有燃煤自备电厂的企业，利用周边新能源资源开展绿电直连，通过压减自备电厂出力，实现清洁能源替代，该类企业建设绿电直连项目需足额清缴可再生能源发展基金；支持有降碳刚性需求的出口外向型企业，利用周边新能源资源开展绿电直连，该类企业以商品出口的海关单为认定依据。

（二）电源侧要求

支持在符合条件的负荷周边新谋划风电、光伏、生物质发电等新能源项目开展绿电直连，鼓励尚未开展电网接入工程建设或因新能源消纳受限无法并网的新能源项目履行变更手续后开展绿电直连，就近服务周边符合条件的负荷，提高新能源利用效率。项目中新能源发电项目豁免电力业务许可，国家另有规定的除外。新能源项目利用率应保持在合理水平，且不纳入全区新能源利用率统计范围。

（三）建设规模要求

绿电直连项目按照“以荷定源”原则，科学确定新能源电源类型和装机规模，确保新能源年自发自用电量占总可用发电量

比例不低于 60%，占负荷侧总用电量比例不低于 30%，逐年提高不低于 1.5 个百分点，2030 年前达到 35%以上。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，项目不应向公共电网反送电。

（四）建设主体要求

绿电直连项目原则上由负荷侧企业作为主责单位牵头推进。鼓励包括民营企业在内的各类经营主体（不含电网企业）投资绿电直连项目。项目电源可由负荷企业自行投资，也可由发电企业或双方成立的合资公司投资。直连专线原则上由负荷与电源主体共同投资建设。若电源和负荷投资主体不同，双方需签订长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、运行维护、调度运行、结算关系、违约责任等关键事项达成一致协议。

（五）电网接入要求

绿电直连项目接入电压等级应为 110 千伏及以下，接入 35 千伏的，负荷与电源项目接网距离不超过 20 公里，接入 110 千伏的，接网距离不超过 50 公里，原则上应在同一市域范围内。项目确有必要接入 220（330）千伏的，应由自治区能源主管部门会同国家能源局派出机构组织电网企业、项目单位等开展电力系统安全风险评估，确保电网安全稳定运行。

三、运行管理和价格机制

绿电直连项目安全管理、电网接入、调度运行、责任界面、参与市场方式、计量结算方式等遵照国家“650 号文”执行。并网

型绿电直连项目严格按照《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)要求,公平承担稳定供应保障费用,平等参与电力市场。已实施的绿电直连项目,若负荷企业因停建、停产等原因中断,应及时匹配新的符合条件的存量或新增负荷,如新增负荷无法落地,配套新能源项目不得单独办理接网手续。

四、申报程序

(一) 编制方案

符合条件的项目,由负荷企业牵头编制包含电源、负荷、直连线路和接入系统的整体化方案,专门章节评估系统风险、用电安全、电能质量、电力电量平衡等,并提出切实可行的技术措施。直连线路应尽量减少交叉跨越,若无法避免,需制定完善的安全措施。项目按照整体化方案统一建设,同步投产。

(参考大纲见附件)

(二) 项目申报

各地发展改革部门收到企业项目申请后,会同自然资源、林草、电网公司等部门单位对企业编制的实施方案进行初审,初审通过后的项目由四个部门联合向自治区能源主管部门报送,报送资料包括但不限于项目申报请示、实施方案、申报表及负荷项目支持性文件等。各地市每季度末10日前按程序报送项目。

(三) 项目审批

自治区能源主管部门将组织国家能源局西北监管局、自然

资源厅、林草局、国网宁夏电力公司及第三方机构开展实施方案评审，评审通过的项目，新增新能源规模经自治区政府同意后纳入风电、光伏年度开发建设方案。风电、光伏、储能、接网工程等按审批权限办理相应审批手续。项目建设运行情况由地市能源主管部门每季度向自治区能源主管部门报备。

（四）监督管理

地市能源主管部门要加强绿电直连项目建设运营监管，避免项目批建不符，影响电力供应安全；要会同有关部门、电网企业对项目进行动态监测和定期预警，评估存在的重大风险，督促整改，确保风险闭环管理。投资主体承担建设主体责任，严格按照批复的实施方案建设、运行，对项目的经济性、安全性全权负责，确保项目建设合规、运行高效、风险可控。

本实施意见自 2026 年 1 月 1 日起实施，有效期至 2028 年 12 月 31 日，在实施过程中，如遇国家政策调整，以国家政策为准。由自治区发展改革委负责解释。

附：1.绿电直连项目实施方案编制参考大纲

2.项目申报表

附 1

绿电直连项目实施方案编制参考大纲

一、项目概况

（一）基本内容

说明项目建设点、项目类型（并网型/离网型）、负荷类型（增量/存量）、建设内容、投资主体及构成、投建模式（自投、合资、合同能源管理等）等。

（二）建设必要性

简要介绍企业绿色用能需求、资源条件等，阐述项目建设必要性。

（三）建设时序

简要说明电源、负荷、储能（如有）、直连线路、接入工程等内容建设进度，以及拟投产时间。

二、建设条件及方案

（一）负荷方面

说明负荷现状所属行业、规模、用能需求、供电可靠性需求、建设时序、建设（前期）或运营情况等基本情况。存量负荷还需说明出口产品降碳刚性需求（如有）、自备电厂可再生能源发展基金清缴情况（如有）等。

（二）电源方面

明确电源类型、装机规模、场址布局、土地利用、生态环保等内容。

（三）投资运营方面

项目电源和负荷不是同一投资主体或成立合资公司的，需明确电力投资、建设、产权划分、运维、市场交易、调度、结算、违约等的责任主体划分，相关成本分摊；项目整体参与市场交易，其市场交易结果产生的偏差考核结果，如何制定各主体的分摊机制。

（四）接入系统方面

明确直连线路路径、电压等级、所有电源-负荷-储能（如有）电气连接拓扑结构，并网型项目需明确拟并网电压等级、计划并网点等初步接入系统设计及二次系统配置情况。

（五）源荷匹配方面

明确落实“整体新能源年自发自用电量占总可用发电量比例不低于 60%，占总用电量比例不低于 30%，到 2030 年时不低于 35%”要求的具体比例并进行测算；测算新能源利用率、最大的负荷峰谷差率等指标。

（六）其他方面

调节能力建设、系统风险、用电安全、电能质量等应对措施。如项目接入电压等级为 220 千伏，需提供电力系统安全风险专项评估报告。

三、投资估算及效益分析

（一）财务评价

进行项目整体投资估算，包含负荷、电源、直连线路、储能等各部分的投资构成；测算财务内部收益率、投资回收期等指标。

（二）效益分析

分析绿电直连项目在降低企业用能成本、减少碳排放、促进当地经济发展等方面的社会、经济效益。

四、支持性文件

提供已取得的项目前期手续，例如电源、负荷、储能（如有）、输变电工程备案、核准文件，项目用地等前期行政审批手续。项目电源和负荷不是同一投资主体的，提供源荷购售电协议或合同能源管理协议。

五、其他

对于其他未尽事宜，可自行补充。

附 2

XX 市绿电直连项目申报表

填报单位：（盖章）

填报日期：

序号	项目名称	项目类型（并网型/离网型）	负荷情况						电源情况					源荷匹配情况		直连距离（千米）	备注
			类型			主责单位	负荷所在县（市、区）	年用电量（亿千瓦时）	电源类型	电源规模	项目所在县（市、区、乡镇）	投资主体		自发自用电量占总可发电量比例（%）	自发自用电量占总用电量比例（%）		
			增量	存量								企业名称	类型（负荷电源合资/负荷独资/电源独资）				
			是/否	压减自备电厂出力	出口外向型												

