

国家电投集团湖北电力有限公司
2025 年度第 5 批集中招标
招标公告

中国电能成套设备有限公司受招标人委托，对下述标段进行公开招标。

1. 招标条件

招标人：国家电投集团湖北电力有限公司

业 主：国家电投集团湖北电力有限公司及子公司（详见各招标文件）

招标代理机构：中国电能成套设备有限公司

资金来源：企业自有资金和银行贷款。

项目已具备招标条件，现进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况

详见各标段招标文件。

2.2 招标范围

序号	招标编号	标段名称	招标范围或技术规格及数量	交货期/交货地点/工期/服务期限	信息服务费价格（元）
1	CPCECFD-HBDL-2025-D05-01	05-01 宁海新电电力开发有限公司日升光伏电站一次调频采购	与站内各相关厂家及调度机构沟通协调完成单机与全场一次调频、本侧调试、对侧联调、试验方案、报告编制等，费用包干；通过试验并取得试验合格证明。 包含但不限于如下要求：一次调频设备采购、安装、本侧调试和联调；逆变器程序升级（阳光电源 SG500MX 数量为 48 台，SG630MX 数量为 92 台，华为 SG-50KTL 为 350 台，锦浪 CGI-50K 为 91 台）逆变器数据接入，一次调频数据接入等 最终满足《浙江能	主要工作任务在合同生效收资齐全之日起 45 天内完成所有合同内容并取得电网公司的合格证明。	1000

序号	招标编号	标段名称	招标范围或技术规格及数量	交货期/交货地点/工期/服务期限	信息服务费 价格(元)
			源监管办关于加强浙江省新能源场站涉网安全管理有关工作的通知》（浙监能安全〔2024〕15号）相关要求。 主要技术要求：（包含但不限于如下要求） （1）具备一次调频功能，完成有功-频率下垂特性控制，有功功率的控制目标为一次调频控制对象有功功率初始值与一次调频调节量代数和； （2）具备接收 AGC 负荷指令，进行 AGC 与一次调频协调控制，当一次调频动作时，发送一次调频调节指令； （3）具备模拟量采集处理功能，直接采集并网点电流、电压或并网点电压、电流等信号，稳态条件下电压、电流误差不大于 0.2%，有功、无功测量误差应不大于 0.5%，频率测量误差不大于 0.002Hz，频率采样周期不大于 100ms，一次调频有功控制周期不大于 500ms，录波采集频率大于 1200Hz； （4）能躲过单一短路故障引起的瞬时频率突变，具备一次调频功率上调节和功率下调节功能，在电网调频扰动情况下，新能源电厂有功功率降至一次调频控制对象额定容量的 20%时将闭锁功率向下调节功能，避免出现逆变器脱网或停机； （5）具备一次调频在线监测功能，一次调频装置通过远动装置与主站进行信息交互，实现一次调频性能远方测试、一次调频特性参数测试； （6）一次调频相关定值【一次调频控制对象额定容量、一次调频死区（频率死区不大于±0.05Hz）、一次调频限幅（功率调节限幅不小于 6%的一次调频控制对象额定容量）、调差系数(欠频 2%和过频 2%)等】可本地进行整定； （7）具备中文液晶屏幕，能够显示本装置遥测、遥信、定值、日志（含操作日志、运行日志等）信息，并可修改定值； （8）具备 LED 指示灯功能，包括运行（正常为绿色，装置不能工作为灰色）、告警（正常为灭、装置异常时为红色）、一次调频动作指示灯（一次调频没有动作时为灭，动作时点亮为红，可手动复归）； （9）具备三个百兆网口，可以与远动装置和数采装置进行信息交互，通信规约采用 104 标准协议； （10）一次调频装置支持 IRIG-B（DC）对时，对时精度优于 1ms，并具备守时功能；		

序号	招标编号	标段名称	招标范围或技术规格及数量	交货期/交货地点/工期/服务期限	信息服务费价格(元)
			(11) 频率采集采用双量测,采集的双量测偏差超过阈值,系统闭锁控制,偏差恢复至正常范围,系统自动解除闭锁。 响应性能: (1) 对于调节目标变化量不低于一次调频控制对象额定容量 6%的频率阶跃扰动,响应过程满足以下要求: (2) 响应滞后时间 T_d: 自频率越过新能源场站频率死区开始到发电出力可靠的向频率方向开始变化所需的时间不超过 1 秒。 (3) 响应时间 $T_{0.9}$: 自频率超出调频死区开始,至一次调频控制对象有功功率调节功率调节量达到调频目标值与初始功率之差的 90%所需时间不超过 5 秒。 (4) 调节时间 T_s: 自频率超出调频死区开始,至一次调频控制对象有功功率达到稳定(功率波动不超过一次调频控制对象额定容量 $\pm 2\%$)的最短时间不超过 15 秒。 其他性能指标: (1) 调频控制偏差: 调频控制偏差控制在一次调频控制对象额定容量 $\pm 1\%$以内; (2) 测频精度: 频率测量分辨率不大于 0.002Hz; (3) 频率采样周期: 频率采样周期不大于 100ms; (4) 一次调频有功控制周期: 不大于 500ms; (5) 一次调频功能可以躲过单一故障短路引起的瞬时频率突变; (6) 主备机切换时间不大于 30s; (7) 系统平均无故障工作时间不小于 30000h; (8) 正常情况下 cpu 负载率不大于 30%。		

3. 投标人资格要求

序号	标段名称	资格要求
1	05-01 宁海新电力开发有限公司日升光伏电站一次调频采购	一般资格要求: 1) 投标人具有独立订立合同的资格。 2) 投标人经营状况良好,具有良好的资信和信用(以“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)网站查询为准,没有被列入严重失信主体名单),没有处于会导致中标后无法履行合同的被责令停产停业、财产被接管、冻结、破产状态。 3) 投标人具有完善的质量保证体系、环境管理体系认证、职业健康管理体系、通过第三方认证审核,并获得认证证书,且在认证有效期内;以全国认证认可信息公共服务平台(http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page)查询为准。) 4) 投标人近 36 个月内(含,自投标截止日起往前推算)不存在骗取中标、严重违约及因自身的责任而使任何合同被解除的情形。

序号	标段名称	资格要求
		5) 投标人具有良好的财务状况, 提供 2021~2023 年经会计事务所或审计部门审计的财务报表及审计报告复印件加盖公章。 6) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位不得在同一标段投标; 7) 投标人没有处于国家电力投资集团有限公司相关文件确认的禁止投标的范围和处罚期内; 未被列入国家电力投资集团有限公司供应商涉案“黑名单”; 8) 投标人没有处于国家电投集团湖北电力有限公司相关文件确认的禁止投标的范围和处罚期内; 专项资格要求: 1) 投标人近 36 个月内(自投标截止日起往前推算)不存在一般及以上生产安全责任事故, 并提供证明材料或自证承诺书。 2) 投标方自 2022 年 1 月 1 日(时间以合同签订日期为准)至投标截止日, 须具有浙江省统调光伏电站一次调频控制系统 2 个供货业绩。【业绩证明材料要求提供合同复制件, 合同复制件至少包含首页、签字盖章页和能体现供货范围的页面, 证明材料所能承载的证明内容应符合业绩要求的具体表述】。 3) 投标方投标的一次调频装置必须能够满足且兼容、接收及读取远动装置的信息, 以保证设备接入系统后的可靠性。 4) 投标方投标的一次调频控制装置必须经过国网浙江公司的认可, 并提供检测合格的测试报告。 5) 所有涉及的数据库、芯片、操作系统和中间件需要国产安全可靠认证, 需在中国信息安全测评中心官网可查。 6) 本标段不接受联合体及代理商投标。 7) 本标段不允许分包、转包。

4. 招标文件的获取

4.1 招标文件发售方式

本项目实行在线售卖招标文件。凡有意参加投标者, 请于购买招标文件时间内进入电能易购招标采购平台官方网站 (<https://ebid.espic.com.cn>), 注册账号并下载【电能 e 招采投标管家】, 在投标管家客户端报名参与购买招标文件, 不接受现场购买。

4.2 招标文件发售时间

2025 年 6 月 23 日至 2025 年 7 月 1 日 23: 59 (北京时间)。

热线服务: 上午 9:00~11:30, 下午 13:30~17:30 (法定节日除外)。

4.3 招标文件价格

购买招标文件需支付招标文件工本费，招标文件价格详见《招标范围》。招标文件自愿购买，一经售出，费用不退。

4.4 招标文件购买和获取

(1) 购买招标文件

登录电能易购招标采购平台（未注册用户请先免费注册，完善企业基本信息和发票信息等待审核通过）→在下载中心下载【电能 e 招采投标管家】客户端→扫码登录/用户名登录→查看招标公告→支付标书费（微信在线支付）→下载查看招标文件。

数智签 app 办理：电能易购招标采购平台使用数智签 APP 办理数字证书，完成扫码登录、电子签章及加解密等工作，投标人需通过苹果 App Store 或安卓应用商店下载"数智签"APP。按照要求进行个人用户注册及实名认证、企业注册及企业关系建立、按照要求购买证书、单位签章制作等操作。

在电能易购招标采购平台上操作时遇到包括系统使用和投标管家客户端使用等技术问题，请拨打电能易购招标采购平台服务支持电话：010-56995650 转 1 或 400-810-7799 转 1。供应商注册审核问题支持电话：010-56995650 转 1 或 400-810-7799 转 1（一个工作日内一般均会完成审核）。

(2) 支付方式：线上支付。

(3) 获取招标文件

购买招标文件款项在线支付成功后，登录投标管家工具，进入招标项目在“招标→招标文件”处即可查看和导出招标文件，或进入“投标→投标响应”会自动下载招标文件。

5. 招标文件澄清

有关本项目招标文件的澄清问题，请登录投标管家并进入招标项目，在“澄清疑问→我的问题”页面进行提问和查看。

6. 投标文件的递交

6.1 投标文件递交的截止时间为 2025 年 7 月 15 日下午 18:00（即投标截止时间）具体“电能 e 招采投标管家”客户端，投标人应在截止时间前通过（电能易购招标采购平台）递交电子投标文件。

招标代理机构将组织各投标人参加在线开标，届时请投标人代表持投标时所使用的“数智签”手机 APP，在电能 e 招采投标管家客户端中参与开标或查看开标结果（注：参加开标时请使用投标时所使用的同一代表的“数智签”手机 APP 及账号参与开标解密工作）。

6.2 电能易购招标采购平台不接收逾期传输的投标文件。

6.3 未按照本公告要求购买招标文件的潜在投标人的投标将被拒绝。

7. 发布公告的媒介

本公告同时在中国招标投标公共服务平台（www.cebpubservice.com）、中国电力设备信息网（www.cpeinet.com.cn）和电能易购招标采购平台（<https://ebid.espic.com.cn>）上公开发布。

8. 联系方式

招标人委托招标代理机构组织本招标工作，如有问题，请与招标代理机构联系。

招 标 人：国家电投集团湖北电力有限公司

地 址：武汉市武昌区徐东大街 128 号联发国际大厦 40 层

联 系 人：朱志华

电 话：027-59362037

招标代理机构：中国电能成套设备有限公司

地 址：北京市海淀区海淀南路 32 号

联 系 人：司殿波

电 话：18660038083

电子邮件：sidianbo01@spic.com.cn

(签名)

(盖章)

2025 年 6 月 23 日