

中国电建集团湖北工程有限公司扎兰屯市 50万千瓦/200万千瓦独立储能电站项目EPC 总承包工程项目二次设备（综自通信）采购 项目采购公示

（项目编号：PC-0120-26J5-FG0329）

本项目已具备采购条件，拟向南京南瑞继保工程技术有限公司以直接采购方式进行采购，现将有关事项予以公示，接受社会各界监督。

1.项目简介

（1）1.1 项目名称：扎兰屯市 50 万千瓦/200 万千瓦立储能电站项目 EPC 总承包工程
项目

1.2 采购人：湖北省电力规划设计研究院有限公司

1.3 采购代理机构（如有）：

1.4 项目概况：扎兰屯市独立储能电站项目建设容量为 500MW/2000MWh 的储能电站。
500MW/2000MWh 的储能电站由 250MW/1000MWh 构网型磷酸铁锂电池储能系统
+240MW/960MWh 跟网型磷酸铁锂电池储能系统+10MW/40MWh 跟网型钠离子电池储 能
系统，储能装置经 20 回集电线路接入升压站 220kV 主变压器 35kV 侧；钠离子电池储能
额定容量为 10MW/40MWh，装设 2MW/8MWh 储能单元 5 套，储能装置经 21 回集电线
路接入升压站 220kV 主变压器 35kV 侧。同时配套建设 1 座 220kV 升压站，储能电站通
过 1 回 220kV 线路送至岭东 500kV 变电站 220kV 侧。。

1.5 采购方式：直接采购

2. 采购范围及相关要求

2.1 采购范围：二次设备（综自通信），详见第二卷技术规范书。

序号	名称	型式及规格	单位	数量	备注
一	主机、操作员、 工程师站				
1	监控主机	★处理器字长：≥64 位； ★CPU：2*四核心 64 位 CPU； ★主 频：≥3.0GHz； ★内 存：≥16G； 显 存：≥2G； 硬 盘：≥2T×2； ★网卡数量：≥4 块； ★网卡速率：≥1000Mbps； 光驱：可读写光驱；64 倍速 DVDRW； 二级高速缓存：10MB； 网络接口：3 个 100/1000M	台	2	双电源供电
2	显示器	显示器尺寸：27 寸；2K 高清屏幕 鼠标、键盘，KVM：各 1 只	台	2	
3	操作系统	国产正版，安装于每台主机和工作站	套	1	
4	数据库	投标方配套	套	1	
5	支持软件、应用 软件、通信接口 软件等	安装于每台工作员站	套	1	
6	打印机	A3 激光网络打印机 1 台、A4 激光打 印机（含移动小车）1 台	套	1	
二	五防系统				
1	“五防”主机	处理器字长≥ 64 位； CPU≥ 4 核 4 线程； 主频≥ 3.0 GHz； 内存≥ 16G； 显存≥ 2 G； 硬盘≥ 2TB*2； 网卡数量≥ 4 块； 网卡速率≥1000 Mbit/s； 光驱：可读写光驱；64 倍速 DVDRW；	台	1	双电源供电
2	显示器	显示器尺寸：27 寸； 鼠标、键盘：各 1 只	台	1	
3	“五防”软件	满足使用要求	套	1	
4	操作票专家系 统软件	满足使用要求	套	1	
5	“五防”锁具	满足使用要求	套	按需	
6	电脑钥匙	满足使用要求	把	3	
7	电脑钥匙充电 器数量	满足使用要求	套	1	
8	万能解锁钥匙	满足使用要求	套	1	
9	其他未列入部 分		项	1	
三	远动系统				
I	远动主机柜				
1	远动通信装置	连接调度端的数量（含连接方式）：	台	2	

序号	名称	型式及规格	单位	数量	备注
		不少于 4 个； 与各调度端的通信规约： 同时具备 CDT、101、104 等； ★处理器字长 ≥ 32 位； ★主 频 ≥ 2.56 GHz； ★存储器容量 ≥ 64M； ★以太网口数量 ≥ 8 个； ★以太网口速率 ≥ 10M/100M； ★串口数量 ≥ 7 个			
2	屏体	800x600x2260,RAL7035	面	1	
II	II、III/IV 区数据通信网关机屏				
1	远动通信装置 (II 区两套远动主机 2 台, III/IV 区 1 台)	连接调度端的数量 (含连接方式)： 不少于 4 个； 与各调度端的通信规约： 同时具备 CDT、101、104 等； ★处理器字长 ≥ 32 位； ★主 频 ≥ 2.56 GHz； ★存储器容量 ≥ 64M； ★以太网口数量 ≥ 8 个； ★以太网口速率 ≥ 10M/100M； ★串口数量 ≥ 7 个	台	3	
2	屏体	800x600x2260,RAL7035	面	1	
III	站控层通信接口柜				
1	交换机(工业级)	24 电口, 2 对光口, 电源: DC220V, 无风扇, 使用电力行业权威机构检测合格的工业交换机	台	6	双电源供电, 需出具非工信部、公安部黑名单产品证明文件
2	通信管理装置	提供设备规约转换功能, 无风扇设计, 无硬盘	台	2	
3	光纤终端盒	不少于 1 (光缆) 进 4 (法兰) 出	个	1	
4	屏体	800x600x2260,RAL7035	面	1	
四	时钟同步柜				
1	双主机同步时钟装置 (包含天线浪涌保护器)	内蒙古电网入网产品。双北斗二代双主时钟, 每台主机双对时天线。至少具备 10 个 NTP 对时输出, 按需 IG-B 码输出。	套	2	
2	时钟监测装置	内蒙古电网入网产品, 根据厂家技术路线可为内置功能	套	1	
3	北斗二代天线	每套 2 根, 50 米/根	套	2	
4	柜体及附件		套	1	
五	公用测控屏				
1	公用测控装置	每台装置含模拟量: 电压 24 路、温度 4 路 (按电流、电压、温度量填写); 开入量: 96 路; 开出量: 28 路	台	3	
2	屏体	800x600x2260,RAL7035	面	1	
六	PT 转接柜				
1	电压转接端子	连接单元按 5 个考虑, 预留足够的	套	1	

序号	名称	型式及规格	单位	数量	备注
		220kV, 35kV 电压转接端子			
2	屏体	800x600x2260,RAL7035	面	1	
七	电能质量在线监测装置屏				
1	电能质量监测装置	连接单元按 220kV 出线考虑, A 类, 至少 2 路电压、8 组电流、打印机、屏体及附件等	台	1	具有第三方检测机构的检测报告并获当地电网公司认可, 相关信息接入蒙东主站
2	柜体及附件	含打印机 1 台, 800x600x2260,RAL7035	面	1	
八	220kV 线路及母线测控屏				
1	220kV 线路测控装置	每台装置含 模拟量: 电压 4 路、电流 4 路、检同期电压量 1 路; 开入量: 96 路; 开出量: 16 路	台	1	
2	220kV 母线测控装置	每台装置含 模拟量: 电压 4 路、电流 4 路、检同期电压量 1 路; 开入量: 48 路; 开出量: 16 路	台	1	
3	屏体	800x600x2260,RAL7035	面	1	
九	主变测控屏				
1	主变高压测控装置	每台装置不少于 模拟量: 8 路 (4 个电压量+4 个电流量); 开入量: 64 路; (含档位) 开出量: 16 路。 4 个 4-20mA 通道	台	2	
2	主变低压测控装置	每台装置不少于 模拟量: 8 路 (4 个电压量+4 个电流量); 开入量: 64 路; (含档位) 开出量: 16 路。 4 个 4-20mA 通道	台	4	
3	主变本体测控装置	每台装置不少于 模拟量: 8 路 (4 个电压量+4 个电流量); 开入量: 64 路; (含档位) 开出量: 16 路。 4 个 4-20mA 通道	台	2	
4	屏体	预留调压装置、温度仪表等安装位置, 并完成柜内配线。 800x600x2260,RAL7035	面	2	
十	主变保护屏				
1	变压器综合保护装置 1	含变压器主后一体化保护 1 套, 打印机等	台	2	
2	变压器综合保护装置 2	含变压器主后一体化保护 1 套, 打印机等, 不同厂家	台	2	

序号	名称	型式及规格	单位	数量	备注
3	非电量保护	不少于 8 路跳闸和 8 路告警	台	2	
4	高压操作箱	含两套操作回路	台	2	
4	操作箱	含低压侧操作回路	台	4	
5	柜体及附件	含打印机 1 台， 800x600x2260,RAL7035	面	6	
十一	35kV 母差保护屏				
1	35kV 母差保护装置	连接单元按 12 个考虑	台	4	
2	柜体及附件	含打印机 1 台， 800x600x2260,RAL7035	面	4	
十二	220kV 母差保护屏				
1	220kV 母差保护装置 1	连接单元按 12 个考虑，带失灵保护	台	1	
2	220kV 母差保护装置 2	连接单元按 12 个考虑，带失灵保护， 与 220kV 母差保护装置 1 不同厂家	台	1	
3	柜体及附件	含打印机 1 台， 800x600x2260,RAL7035	面	2	
十三	防孤岛保护屏				
1	防孤岛保护装置	含百兆电口，IRIG-B(DC)对时。	台	1	
2	柜体及附件	含打印机 1 台， 800x600x2260,RAL7035	面	1	
十四	35kV/10kV 保护测控一体化装置				
1	35kV 线路测控、保护一体化装置	每台装置不少于 模拟量：10 路（3 个电压量+7 个电流量）； 开入量：12 路； 开出量：4 路。 （就地安装于开关柜内）	台	21	模拟通道每相为一路，零序电压或电流为一 路，尾端 N 未列入回路计算
2	35kV 站用变测控、保护一体化装置	每台装置不少于 模拟量：11 路（3 个电压量+8 个电流量）； 开入量：12 路； 开出量：4 路； （就地安装于开关柜内）	台	1	模拟通道每相为一路，零序电压或电流为一 路，尾端 N 未列入回路计算
3	35kV 接地变测控、保护一体化装置	每台装置不少于 模拟量：11 路（3 个电压量+8 个电流量）； 开入量：12 路； 开出量：4 路； （就地安装于开关柜内）	台	4	模拟通道每相为一路，零序电压或电流为一 路，尾端 N 未列入回路计算
4	35kV SVG 保护测控一体化装置	每台装置不少于 模拟量：10 路（3 个电压量+7 个电流量）； 开入量：12 路； 开出量：4 路。	台	4	模拟通道每相为一路，零序电压或电流为一 路，尾端 N 未列入回路计算

序号	名称	型式及规格	单位	数量	备注
		(就地安装于开关柜内)			
5	35kV 母线测控装置	每台装置不少于 模拟量: 10 路 (4 个电压量); 开入量: 60 路; 开出量: 12 路。 (就地安装于开关柜内)	台	4	模拟通道每相为一路, 零序电压或电流为一 路, 尾端 N 未列入回路计算
6	交换机(工业级)	24 电口, 2 对光口, 电源: DC220V, 无风扇, 使用电力行业权威机构检测合格的工业交换机 (就地安装于 35kV 开关柜内)	台	4	双电源供电, 需 出具非工信部、 公安部黑名单 产品证明文件
7	10kV 线路保护装置	就地安装于 10kV 开关柜	台	1	
8	10kV 变压器保护装置	就地安装于 10kV 开关柜	台	1	
十五	故障录波屏	要求与综自系统为不同厂家			
1	故障录波装置	模拟量 96 路, 开关量 192 路	套	4	220kV 1 套, 主 变 1 套, 35kV 2 套
2	显示器	配套提供	只	4	
3	柜体及附件	含打印机 1 台, 800x600x2260,RAL7035	面	4	
十六	计量系统				
1	关口计量柜	不含电度表, 每面屏按照 6 块表计开孔配线, 并配置试验接线盒 6 只。预留电能量采集装置安装位置 屏柜 800x600x2260,RAL7035	面	1	
1.1	电能量采集终端 (调度专用)	CPU: ≥ 32 位 RISC 微处理器 (32 位 DSP 处理器加嵌入式操作系统); 以太网接口数量: ≥ 2 路; 内置拨号 MODEM 接口数量: ≥ 2 路; RS232 接口数量: ≥ 2 路; RS485 接口数量: ≥ 8 路; 独立的维护接口: ≥ 1 个; 电表接入容量: ≥ 256 块 信息上传: 省调+地调, 现货交易: 满足电网关口表现货交易数据上传要求。采集电能表的信息, 通过调度数据网上传信息。	台	1	
1.2	电能量采集终端 (营销专用)	CPU: ≥ 32 位 RISC 微处理器 (32 位 DSP 处理器加嵌入式操作系统); 以太网接口数量: ≥ 2 路; 内置拨号 MODEM 接口数量: ≥ 2 路; GPRS/CDMA 数量: ≥ 1 路; RS232 接口数量: ≥ 2 路; RS485 接口数量: ≥ 8 路; 独立的维护接口: ≥ 1 个; 电表接入容量: ≥ 256 块 信息上传: 省调+地调, 现货交易: 满足电网关口表现货交易	台	1	电能量采集终端应采用双电源供电。电能量采集终端需获当地电网公司认可。 根据当地惯例, 如电网提供, 则按照单价退款。

序号	名称	型式及规格	单位	数量	备注
		数据上传要求。采集电能表的信息，具有光纤与无线公网双通道上传功能，信息上传至营销用电信息采集系统。			
1.3	关口表	有功 0.2S，无功 0.5 级	块	2	关口表需获当地电网公司认可。根据当地惯例，如电网提供，则按照单价退款。
2	主变电度表屏	每面屏按照 8 块表计开孔配线，并配置试验接线盒 8 只； 800x600x2260,RAL7035	面	1	
2.1	主变高压侧	有功 0.5S，无功 2.0，三相四线多功能电能表	只	2	每台主变高压侧配置 1 块
2.2	主变低压侧	有功 0.5S，无功 2.0，三相四线多功能电能表	只	4	每台主变低压侧配置 1 块
3	电度表	多功能智能型电度表 0.2S 级，无功 2.0，双 RS485 通信，DC220V 辅助电源（就地安装于 35kV 开关柜）	只	30	SVG 进线 4 块，储能进线 21 块，接地变 4 块，站用变 1 块
4	10kV 电度表	有功 0.2S，无功 0.5 电表，就地安装于 10kV 开关柜	只	2	
十七	宽频相量测量屏	除常规功能外，另需具有长录波功能和次同步振荡监控功能。需要将一次调频信号传给省调			
1	数据集中处理单元	100M 网口 4 个；动态数据存储容量不低于 40 天；信息上传：满足电网公司信息上传要求；设备所含服务器、工作站、工控机及辅助设施均采用国产组件，操作系统应为嵌入式 /LINUX/UNIX。设备所含服务器、工作站均进行主机加固，满足电网公司要求。	台	2	
2	宽频相量测量单元	每台模拟量不少于 12 支路，开关量 128 路	台	5	需接入电流 32 回路，电压 5 回路
3	工业以太网交换机		台	2	
4	柜体及附件	800x600x2260,RAL7035	面	3	3 面屏柜，投标方根据宽频相量测量单元自行确定
十八	宽频振荡监控装置屏				相关信息接入蒙东主站，满足电网要求
	宽频振荡监控装置		台	2	
	柜体及附件	800x600x2260,RAL7035	面	1	
十九	保护及故障信				

序号	名称	型式及规格	单位	数量	备注																														
	息管理子站屏																																		
1	保护及故障信息管理	保护管理机	套	1																															
2	本地工作站	主机及 19 寸液晶显示器，安装于屏内 1) CPU 类型：国产； 2)CPU 核心数：2*四核心 64 位 CPU； 3) 主频：≥3GHz 及以上； 二级高速缓存：10MB； 4) 内存容量：≥16G（DDR4）； 5) 固态硬盘：≥1TGB； 6) 机械硬盘：≥4TGB； 7) 显存位宽：384bit（GDDR5，独立 1GB 显卡）； <table border="1"><caption>供货表（经满足符合 500kV 变电站扩建）</caption><thead><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>型式及规格</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>220kV 线路测控装置</td><td>220kV 线路测控装置 1 台，屏内及柜内</td><td>套</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>关口电度表</td><td>智能电度表（0.5S），光口 0.5</td><td>块</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>综合保护装置</td><td>线路保护、计量、母线、过负荷</td><td>套</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>继电保护装置</td><td>备用电度表、故障录波、保护子站、远动测量装置</td><td>项</td><td>1</td><td></td></tr></tbody></table> 8) 网卡数量：≥4 块； 9) 网卡速率：≥100/1000 Mbit/s； 10) 光驱：64 倍速 DVD RW； 11) 网络接口：3 个 100/1000M	序号	名称	型式及规格	单位	数量	备注	1	220kV 线路测控装置	220kV 线路测控装置 1 台，屏内及柜内	套	1		2	关口电度表	智能电度表（0.5S），光口 0.5	块	2		3	综合保护装置	线路保护、计量、母线、过负荷	套	1		4	继电保护装置	备用电度表、故障录波、保护子站、远动测量装置	项	1		套	1	
序号	名称	型式及规格	单位	数量	备注																														
1	220kV 线路测控装置	220kV 线路测控装置 1 台，屏内及柜内	套	1																															
2	关口电度表	智能电度表（0.5S），光口 0.5	块	2																															
3	综合保护装置	线路保护、计量、母线、过负荷	套	1																															
4	继电保护装置	备用电度表、故障录波、保护子站、远动测量装置	项	1																															
3	交换机	24 口	台	2																															
4	柜体及附件	打印机及其他附件， 800x600x2260,RAL7035	面	1																															
二十	AGC/AVC 控制屏																																		
1	AGC 控制器		套	1	要求型号满足电网要求																														
2	AVC 控制器		套	1	型号满足电网要求																														
3	工作站	主机 1 台、27"显示器 1 台、KVM、光缆、光电转换器、音响及附件 1 套等	套	1	安装于综合楼主控室操作台																														
5	AGC/AVC 软件	与硬件设备匹配	套	1																															
6	柜体及附件	含其他附件，800x600x2260,RAL7035	面	1																															
二十一	一次调频系统柜																																		
1	服务器	含一次调频软件，包含一台工作站，其中显示器要求 27 寸，放置于中控台	台	1																															
2	一次调频采集设备	满足“三取中”	套	1																															
3	交换机		台	1																															
4	柜体及附件	含其他附件，800x1000x2260mm（宽*深*高），RAL7035 含第三方现场测试、调试、配合费用	面	1																															
二十二	其他																																		
1	音响	语音报警	只	1																															
2	工作台	按能放置本站所有计算机设备考虑（不锈钢材质，双工位组合，共 10 个工位，转椅 10 把。工作台配置显示器双支架，至少可放 18 台显示器），操	套	1																															

序号	名称	型式及规格	单位	数量	备注
		作台前后应配有柜门，柜内应布置有端子排供台上设备电源引接，监控台型式及功能应经业主单位认可。 控制室内选用统一规格操作台，操作台选用不锈钢材质，各服务器应能放置于操作台下部主机柜内，柜内设UPS 及市电电源，配置双电源切换装置			
3	站内网络接口、通信线缆、光缆、尾缆、光纤配线箱、光纤附件等		套	按需	I 区网线使用黄色、II 区网线使用蓝色。
4	光缆及附件	二次设备设备间到综合楼主控室之间保证系统正常通信的全部设备材料，包括光缆、两端光配、光电转换器、KVM、跳线、尾纤等	套	按需	
5	I 区站控层交换机	布置在工作台	台	2	
6	调度点表	满足电网要求	项	1	

2.2 计划交货期（货物）：10 月 10 日全部到货，具体以采购方正式排产需求为准。

2.3 建设交货地点（货物）：项目指定地点，具体项目部要求为主。

2.4 货物质量标准或主要技术性能指标（货物）：符合国家、行业相关标准规范及施工图纸要求。在合同签订后，如果国内的规范、技术标准或规定作了重大修改，或颁发新的国家规范、标准及规定，则供应商应遵守

2.5 其他补充（如有）：

3. 拟定的承包商/供应商的名称、地址

3.1 拟定的承包商/供应商名称：南京南瑞继保工程技术有限公司

4. 采用邀请方式原因

4.1 采用邀请方式的原因：业主总包合同指定该项目二次设备（综自通信）的供应商。

5. 发布公示的媒介和期限

5.1、本次采购公示同时在中国电建阳光采购网（<http://bid.powerchina.cn>）上发布。

5.2 发布公示的期限：自 2026 年 9 月 18 日 至 2026 年 9 月 21 日。（提示：不少于 3 日）

6. 提出异议的渠道和方式

6.1 如有异议，请在公示期内按本公示公布的联系方式向采购人/采购代理机构反馈。

6.2 异议须有明确的请求和必要的证明材料，且须实名形式并加盖单位公章。

7. 联系方式

采 购 人：湖北省电力规划设计研究院有限公司

地 址：武汉市东西湖区新桥四路 1 号

邮 编：430040

联 系 人：余佳

电 话：18062005560

8. 纪检监察机构

供应商或者其他利害关系人认为本次采购活动存在违规违纪行为的，可以书面形式向中国电建集团湖北工程有限公司纪委办公室（027-61169957）提出投诉。

采购人或其采购代理机构主要负责人（项目负责人）____（签名）

采购人或其采购代理机构：____（盖章）

2026 年 9 月 18 日

