

询价公告

1 采购条件

本项目 国家电投西藏谢通门（二期）50MW 光伏储能项目 EPC 总承包工程 (项目名称)项目业主为 国家电投集团日喀则能源有限公司谢通门县分公司，建设资金已落实，采购人为 中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司。项目已具备采购条件，现采用公开询价的方式对本项目 10MW/40MWh 储能系统设备 进行择优选定供应商。

2 项目概况与采购范围

2.1 项目概况

国家电投西藏谢通门（二期）50MW 光伏储能项目拟选场址位于西藏自治区日喀则市谢通门县卡嘎镇曲奴村附近，光伏场区占地面积约 950 亩，场址中心地理坐标为 29° 26' 44.48" N，88° 13' 1.03" E，场址距谢通门县直线距离约 4km，场区附近有 G349 国道、S208 省道以及多条乡道、村道相连，对外交通极为便利。

本工程设计安装 94380 块 550Wp 的高效单晶硅单面组件，项目总容量为 51.909MWp，交流容量为 50MW，本工程储能容量按本工程装机容量 20%，时间 4h 配置，配置 1 套 10MW/40MWh 的储能系统。电站采用分块发电、集中并网方案，将系统分成 15 个 3.4606MWp 光伏发电单元。预计首年发电量为 10708 万 kW·h，首年等效满负荷利用小时数为 2063h；光伏电站 25 年运营期内平均年发电量为 9987 万 kW·h，年等效满负荷利用小时 1924h。升压站拟以 1 回 110kV 架空线 T 接恩久塘一期~卡嘎 110kV 线路，导线型号为 LGJ-300，线路长度约 7km。

2.2 采购范围

储能系统（储能电池采用磷酸铁锂电池）所需全套设备的供货，包括磷酸铁锂电池、储能双向变流器（PCS）、电池管理系统（BMS）、能量管理系统（EMS）（能量管理系统及其协调控制器必须满足当地电网电力接入及电力调度的要求）、汇流设备、变压器、集装箱（电池柜）内的配套设施（含空调、通风管道

或液冷系统、环境监测、配电、消防、安防、照明、视频监控等)和相关电力电缆及通信线缆(含电池预制舱与 PCS 之间的连接线缆及储能变压器间连接电缆,不包含 35kV 开关柜至储能系统升压变压器电缆);与储能相关的电气一、二次设备、通讯机柜、网络安全设备、满足电网要求的自动控制系统(满足新能源储能项目的自动控制及通讯等);并负责交货到项目现场(运输),负责指导现场吊装、安装,提供报装资料及监理需要提供的各类方案等,负责指导设备的通讯调试并配合招标人完成单体调试,配合完成各类设备考核、试运行和外部验收(电网公司验收、消防验收等),配合移交生产验收、竣工验收;整体系统质保期限的相关服务(包含质保期内所有备品备件、专用工具采购供应以及相关的技术资料整理提供服务);储能设备应满足电网及能源主管部门验收标准(以上所列举内容不一定完全满足电网及地方能管管理部门的要求,投标人需提供除上述所述范围以外的必须完全满足电网、能源管理部门、行业标准要求的完整的储能系统及方案,并包括在此次招标范围之内)。具体采购范围及技术要求详见技术规范书。

储能电池供货清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	储能电池预制舱	单个预制舱尺寸:	套		
1.1	单体磷酸铁锂电池	采用磷酸铁锂电芯,持续充放电倍率 0.25C,含电池簇、开关盒、BMS 系统等	套		
1.2	电池控制柜	用于电池簇汇流、集装箱内辅助系统配电,含 BMS 及网络通信设备、辅助控制器等	套		
1.3	舱体及配件	含温控系统空调、消防系统、火灾报警系统、电池架、散热风道、防爆摄像头、照明及箱内设备间连接线缆、铜排等	套		电池冷却系统需根据当地实际环境条件由投标人确定
2	储能变流升压一体机	容量(MVA):	套		
2.1	储能双向变流器		台		满足西藏构网要求
2.2	变压器	油变(容量自定),双绕组, Dyn11,集成高压断路器、隔离开关、接地开关等	台		
2.3	升压变保护测控装置	具备光纤组网、规约转换功能,含 UPS 系统,UPS 系统自带蓄电池或由储能系统提供 220V 交流不间断供电 2h	台		

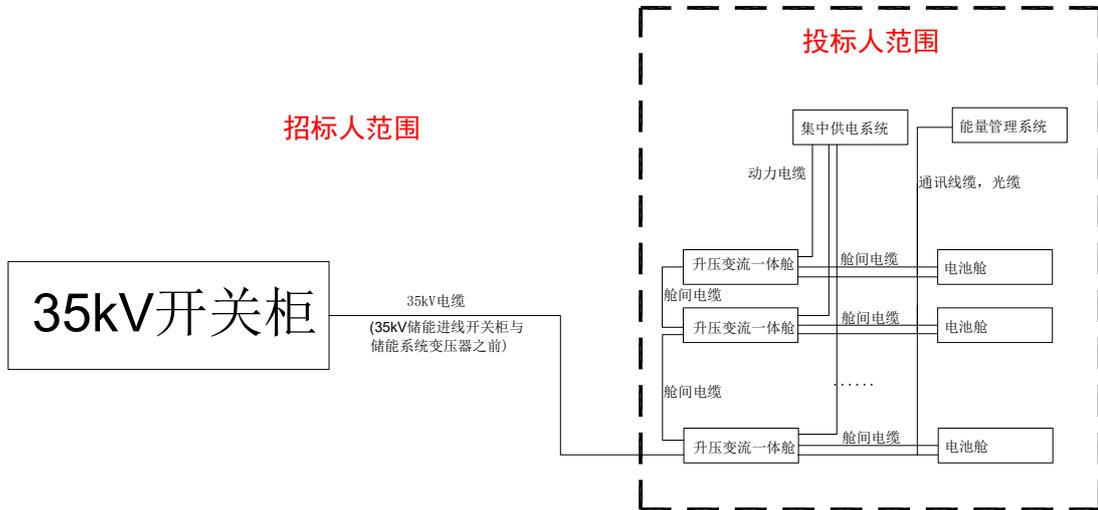
序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
2.4	配电柜	提供集装箱内辅助系统配电，含 UPS 电源等			
2.5	本地控制器	本地设备层控制管理，统一集成系统通讯接口，控制管理设备包括电池系统、PCS、升压变、BMS 及 PCS 单独组网光电交换机等			
2.6	舱体及附件	含消防系统、火灾报警系统、防爆摄像头、温控空调、散热风道、冷却系统设备、照明及箱内设备间连接线缆、铜排等	套		
3	能量管理系统 (EMS)	<p>1、EMS 主机和数据服务器冗余配置，操作系统必须采用项目当地电网认可的国产安全操作系统，数据库应采用当地电网认可的品牌，EMS 应能接受电网的调度命令，并响应。</p> <p>2、应建立历史数据库，按设定存放重要历史数据，存放周期宜 2 年以上，历史数据应能转存到其他存储设备，并可恢复。</p> <p>3、EMS 应具备 AGC、AVC 和一次调频功能，能直接接收电网的有功、无功调度指令，并满足电网各项指标要求，同时，EMS 应具备与开升压站内 AGC/AVC 和一次调频系统的通信接口，还应具备与升压站监控系统、远动设备的通信接口，能接收其命令。最终的调度方式应满足当地电网要求。</p> <p>4、EMS 组网方式应采用双网冗余配置，应包含储能站的监控，包括对储能出线并网开关柜设备、升压变等的监控，并能与电网调度端通信。包含 2 台工业交换机（2 光口 10 电口），1 台协议转换装置（4 网口 12 串口）。</p> <p>5、含协调控制器。</p>	套	1	
4	线缆及光缆	集装箱间的连接电缆；储能系统的控制电缆，光缆；配电系统至储能系统的交流电缆。电缆与光缆附件。	套	1	足量

注：1. 本供货清单中的设备数量仅供投标人参考，投标人可以根据自身的产品特点与参数，在满足系统整体容量规模要求、满足用地要求、满足系统完整性的情况下，合理地对产品供货清单中的设备进行调整并确定投标设备具体数量，但是所有设备的数量必须是满足整套储能系统要求的足够数量。

2. 上述设备的报价包括相关陆地运输、指导安装、舱体之间接线、试验、调试及现场服务和技术服务等费用。

3. 集装箱间连接电缆由投标人供货(包含直流电缆、交流电缆、通信电缆)，PCS 升

压一体集装箱至 35kV 开关柜的高压连接电缆敷设施工及安装接线由招标人负责（见注 4）；配电系统至储能系统的供电交流电缆由投标人负责供货，电缆敷设施工及安装接线由招标人负责。投标人须配合、指导招标人的电缆敷设与安装接线。动力电缆须采用阻燃耐火电缆，控制电缆应采用型号 ZC-KVVP2-22 和 ZC-DJYP2VP2-22。投标人范围示意图如下：



4. 升压站 35kV 储能进线开关柜与储能系统变压器之前的高压电缆部分由招标人提供并负责安装接线，高压室设备安装于 PCS 集装箱内。

5. 投标人需提供电池极端低温正常运行的工作方案。

6. 为保证储能系统与升压站其他监控系统之间的通信，所需通信电缆、光缆由投标人配套提供，升压站其他监控系统的供货厂家配合。

7. 上述材料最终数量以施工图及材料清册为准。

8. 电池使用寿命循环次数大于 6000 次，电池使用寿命应满足当地电网要求。

9. 储能系统应能通过当地电网认可的权威机构的检测，满足并网要求。

10. 储能 PCS 应具备一次调频功能，一次调频参数和性能应满足规范和当地电网要求，应具备与一次调频控制系统、EMS 的通信接口，具有虚拟同步发电机功能，具备黑启动功能。

11. 舱内的视频摄像头应能接入升压站视频监控系统。

12. 投标人须成套提供储能系统自供电设备，投标人按照自己的产品技术特点和参数，合理考虑自供电容量大小，满足储能系统的供电要求。

13. 投标人应保证所供系统设备的完整型，未在招标文件所列或投标人所提供清单中但属于储能站设备系统必备的设备或器件，将由投标人无条件提供。

3 交货时间、地点

3.1 交货时间

初拟交货时间：2023 年 9 月 30 日。

具体交货日期、批次、数量根据买方书面通知确定。

3.2 交货地点

采购人指定地点(车板交货)。

4 报价人资格要求

4.1 本次采购要求报价人须具备以下条件：

(1) 在中华人民共和国境内依法组建、注册、具有独立法人资格的制造厂商，具有增值税一般纳税人资格。

(2) 在专业技术、设备设施、人员组织、业绩经验等方面具有设计、制造、质量控制、经营管理的相应的资格和能力。

(3) 报价货物要满足技术先进、成熟、安全可靠的要求，近3年内具有5项以上类似设备供货业绩。

(4) 具有完善的质量管理体系，提供有效的ISO9001质量保证体系认证证书。

(5) 具有良好的银行资信、商业信誉及财务状况，没有处于被责令停业，财产被接管、冻结、破产状态。

4.2 本次采购不接受联合体报价。

4.3 报价人不存在《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》禁止报价的情形。

4.4 本次采购采用资格后审的方法对报价人的资格进行审查。

4.5 报价人近三年未被列入电建集团及中南院的禁入名单。

4.6 投标人近三年应具有3项以上已完成类似项目业绩，且单体30MWh及以上容量的系统集成项目业绩不少于1个。

5 采购文件的获取

5.1 凡满足本公告规定的报价人资格要求并有意参加报价者，请于2023年8月8日至2023年8月11日17:00(北京时间，下同)期间，在中国电建设备物资集中采购平台(<https://ec.powerchina.cn>)在线报名并上传下列资料(合并文件上传)：

(1) 法定代表人签发的针对本采购项目购买采购文件授权委托书或介绍信(加盖公章)扫描件。

(2) 购买采购文件经办人身份证扫描件。

5.2 已报名并上传合格资料的，可在规定的时间内在中国电建设备物资集中采购电子平台进行在线支付(只提供电子版)，并注明“××公司-××采购项目”(可简写)。审核通过后，请在中国电建集中采购电子平台(<http://ec.powerchina.cn>)下

载采购文件电子版。

5.3 招标文件每套工本费为人民币壹仟元整(小写：1000 元)，售后不退。

6 报价文件的递交

6.1 报价人无需到现场递交报价文件，无需现场参加开标会议。

1) 报价文件递交的截止时间：2023 年 8 月 15 日 9：00。

2) 报价文件递交方式：**纸质版报价文件(一正一副)及电子版报价文件(U 盘)一起密封后，在规定报价文件递交截止时间前通过快递的形式提交(统一发顺丰快递)，并确保寄出物流时间在开标时间之前即可。**电子版报价文件同时发送至采购专用邮箱：**znyjcg@msdi.cn**（标题命名为标段+报价人单位名称）

收件地址及信息如下：

收件人：马舒婷，联系电话：15673140419

收件地址：湖南省长沙市雨花区体院路 49 号中南院西区 5 号办公楼 102 室。

报价人必须在快递外包装上以明显方式，标识出报价人名称和参加的采购项目，否则采购人有权拒收报价文件。

3) 逾期寄出的或者最终未寄达指定地点的报价文件(以收件人收到报价文件时间为准)，采购人不予受理。

4) 报价人须按采购文件第七章-报价文件格式《报价承诺函》填写并签字盖章，与报价文件一并提交。

6.2 电子报价文件递交

电子报价：报价人应年 2023 年 8 月 15 日 9：00 前登录集采电子平台进行电子报价，并上传经盖章的报价表的扫描文件(PDF 格式)。未在规定时间内进行电子报价的，其他方式的报价无效。

6.3 提交报价的潜在供应商报价人递交报价文件前须在中电建集中采购电子平台(<https://ec.powerchina.cn>)通过中南勘测设计研究院有限公司或中国电力建设股份有限公司合格供应商审查，成为中南勘测设计研究院有限公司或中国电力建设股份有限公司合格供应商后方能进行报价文件递交和开标。未办妥成为合格供应商造成无法递交和开标的，由报价人承担其全部后果。

7 发布公告的媒介

本次采购公告在中国招标投标公共服务平台(<http://www.cebpubservice.com>)、中国电建招标与采购网(<http://bid.powerchina.cn>)、中国电建设备物资集中采购平台(<https://ec.powerchina.cn>)、中南院采购招标信息平台(<http://www.msdi.cn/gys>)、中南招标项目信息网(www.msdi.cn/ccost)同时发布。

8 联系方式

招标人：中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司

招标代理：中国水利水电建设工程咨询中南有限公司

联系地址：湖南省长沙市雨花区体院路 49 号中南院 5 号办公楼 102 室

联系人：马舒婷

联系电话：15673140419

电子邮箱：znyzbd102@msdi.cn

邮政编码：410014

9 监督机构

监督机构：中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司纪委办公室

监督电话：0731-85075487

2023 年 08 月 08 日