

# 国家电投五凌电力广东汕尾 360MWp 户用分布式光伏项目 EPC 总承包招标公告

## 1. 招标条件

本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 工程概况

本项目拟在广东省汕尾市陆丰市、海丰县及陆河县共分批建设装机 360MWp 户用分布式光伏电站：陆丰市 150MWp、海丰县 150MWp、陆河县 60MWp。项目采取分批建设、验收形式推进，每批建设装机不低于 20MWp。工程采用单面单玻单晶组件+组串式逆变器+固定支架方案。钢结构支架为阳光房形式，光伏组件安装于钢架上。本工程光伏建设选用产权明晰、房龄小、屋顶平整的混凝土平屋顶，屋面的选择要求：1) 屋顶高度小于 20 米，屋顶可利用面积不低于 50m<sup>2</sup>；2) 房屋周围没有较高的遮挡物，如树木、电线杆、其他更高房屋等；3) 现浇钢筋混凝土平屋面，内部需配置钢筋，屋顶板厚≥100mm；预制板屋顶（自带混凝土保温层）跨度 4.2m 以下，屋顶板厚≥120mm；4) 屋顶混凝土强度等级不低于 C20。项目均采用全额上网的模式。

#### 2.1.1 太阳能资源条件

广东省汕尾市太阳能资源丰富，本项目所在地代表年加权水平面全辐射量为 1459.88kWh/m<sup>2</sup>，最低 5° 倾角加权斜面全辐射量为 1491.83kWh/m<sup>2</sup>。根据《太阳能资源评估方法》(GB/T37526-2019)可知，汕尾市陆丰市太阳能资源属于很丰富 (B)，稳定度为很稳定 (A)，太阳能资源直射比 (DHRR) 等级属于中等 (C)。汕尾市海丰县太阳能资源属于很丰富 (B)，稳定度为很稳定 (A)，太阳能资源直射比 (DHRR) 等级属于中等 (C)。汕尾市陆河县太阳能资源属于很丰富 (B)，稳定度为很稳定 (A)，太阳能资源直射比 (DHRR) 等级属于中等 (C)。

#### 2.1.2 土地落实条件

本项目利用居民自建房的屋顶空地建设，居民自建房基本为混凝土屋面，结构情况良好，经复核承载力满足光伏建设的要求；对于年限较久的房子需要进行结构检测及承载力复核后方可开展项目建设。

#### 2.1.3 交通运输条件

本项目为屋顶光伏发电项目，周围交通网络四通八达，主要设备和其他建筑材料均可用汽车直接运送至工地。

#### 2.1.4 接入系统条件

本项目各并网发电单项工程经逆变器汇流后经 1kV 低压电缆接入 380V 并网柜中，再经并网柜出线至 380V 公网接入，优先选择就近接入柱上变压器低压侧线路或农户附近电网配电线路。最终接入系统方案以接入系统设计报告及电力部门审查意见为准。

#### 2.1.5 工期计划

本项目并网投产总工期为 18 个月，最终竣工验收时间为 21 个月。合同签订之日起至 2023 年 12 月 31 日累计投产发电 50MW<sub>p</sub>；2024 年 5 月 31 日累计投产发电 150MW<sub>p</sub>；2024 年 12 月 31 日累计投产发电 360MW<sub>p</sub>。

#### 2.1.6 主要工程量

本项目直流侧装机容量为 360MW<sub>p</sub>，采用 550W<sub>p</sub> 单晶硅组件 654546 块，配置约 13218 台组串式逆变器（15kW~50kW）。根据汕尾不同的屋面，550W<sub>p</sub> 单晶硅组件的串联组串最大组件串联个数为 20 块/组串，串联组串最小组件串联个数为 5 块/组串，根据每个建筑物上的组件数量，配置相应功率的逆变器。光伏组件原则上采用横向与竖向结合布置形式，组件串至逆变器采用 1X4mm<sup>2</sup> 光伏专用电缆，根据现场实际情况选择 PVC、电缆桥架等方式进行敷设。每个单项工程光伏电站以 1 回 400V 线路接入公网配电系统。规划装机容量 360MW<sub>p</sub>。

### 2.2 招标范围

#### 2.2.1 招标范围

除组件、逆变器、工程监理由招标人提供外，本招标项目的范围包括完成本项目所有 360MW<sub>p</sub> 屋顶户用光伏电站的设计、施工、设备购置、**获取屋顶资源签约、并网**等全部工作，具体范围主要包括（但不限于）以下内容：

##### （1）勘察设计范围

勘察设计、施工图设计、配合设计评审、编制竣工图、屋顶荷载评估检测等工作。

## **(2) 工程施工范围**

a、建筑土建类：包括但不限于屋顶防水、组件基础、所有设备基础、所有沟槽施工、室外爬梯、屋顶护栏、临时建筑（包括临时用电、临时用水、临时通道、安全防护等）；

b、机电安装类：包括但不限于太阳能支架及组件安装、逆变器安装、配电装置改造、场区内电气一次及二次接线及调试、电缆敷设及接线、电气设备安装及接线、防雷接地、设备单体调试和整体联调、并网线路施工；所有设备材料（含甲供设备材料）现场卸货、抽检及保管、倒运；

c、检测及试验：包括但不限于组件、逆变器的检测，电缆、电力二次设备等涉网设备材料的试验；计量检定，防雷接地等电力行业规程规范所要求的全部试验项目；

## **(3) 设备采购范围（组件及逆变器采购不包含在本招标范围内）**

除组件、逆变器由项目单位提供。组件的检测、检测单位由项目单位指定，费用包含在 EPC 合同中，本工程建设所需的所有其它设备及材料的供货、检测、催交、运输、保险、接车、卸车、验收、功能试验及仓储保管均由承包人负责。主要电气设备采购的品牌需得到招标人的认可，必须在国家电投新能源建设项目主要设备准入名单中选用，并提供备品备件。

本项目包含的主要设备和材料：光伏组件支架、并网箱、桥架、电缆及电缆附件、电缆保护管、防雷和接地材料、电气一次设备、电气二次设备，并网线路工程相关设备和材料、设备材料的备品备件等

## **(4) 其他**

本项目入户谈判、收资，协助发包方签订户用光伏能源管理协议、接入系统方案编制、评审及电网部门批复手续办理，开工手续、图纸审查、防雷检测、消防验收、档案验收等专项验收及报告，并网验收、试运行、竣工验收、生产移交验收协调和配合。外部关系协调，包括但不限于政府相关职能部门及房屋产权单位的协调。所有设备单体调试及并网联调等为使电站顺利并网的协调和配合工作，直至最终达到发包人验收移交条件。农户资源开发、手续办理、相关验收、并网、关系协调等所有工作已包含在合同内，责任及费用由承包方承担。

## **3. 投标人资格要求**

3.1 法人资格：投标人在中华人民共和国工商部门注册、具有独立企业法人

资格。

### 3.2 资质条件

3.2.1 投标人应具备行政主管部门颁发的电力工程施工总承包叁级及以上资质，资质证书在有效期内，并在人员、设备、资金等方面具有承担本项目相应能力。

3.2.2 本项目允许设计分包（设计分包单位应具备行政主管部门颁发的工程设计电力行业乙级及以上资质，且资质证书在有效期内）。

3.2.3 投标人应具备有效的安全生产许可证。

3.3 业绩要求：投标人近 5 年具有光伏 EPC 总承包业绩（必须提供业主/用户证明，并附业主/用户联系方式，否则不予采纳）。

### 3.4 财务状况

3.4.1 投标人近 3 年财务能力稳定、可靠，流动资金能满足本招标项目施工需要。

3.4.2 投标人应提交最近 3 个会计年度经合法中介机构审计的财务报表（包括资产负债表、现金流量表、损益表）、财务报表附注、审计报告，并按要求填写《投标单位主要财务指标表》（格式见第七章投标文件格式）。

### 3.5 施工设备

3.5.1 投标人应能保证及时提供本招标项目所需的施工设备，其数量和品种应能满足本招标项目主要的施工作业要求。

3.5.2 若中标，拟投入本招标项目的主要施工设备清单中的关键设备和数量应及时到场，并保证完好。

### 3.6 项目经理

3.6.1 必须与投标人签定正式劳动合同 3 年以上（必须提供劳动合同和社保机构盖章的社保证明，否则不予采纳）。

3.6.2 近 5 年内担任过类似项目的项目经理或项目副经理或技术负责人（须提供业主/用户证明或中标通知书/合同协议书/任职文件）。

3.6.3 持有一级注册建造师证书（机电工程）和安全 B 证。项目经理资质证书实行押证管理，中标人从签定合同起需将项目经理资质证书（原件）押在业主方保管，至工程竣工验收完成后退还。

### 3.7 主要人员要求：

3.7.1 施工负责人：取得中级工程师以上职业资格和有效的安全考核合格证；必须与投标人签定正式劳动合同1年以上（提供劳动合同和社保机构盖章的社保证明），具有5年以上工程施工经验，且担任过类似工程项目的项目副经理或技术负责人或施工负责人。

3.7.2 安全负责人：取得有效的安全生产考核合格证（C类）以上资格，具有2年（24个月）及以上工程安全管理经历。

3.7.3 配备签约管理人员3人及以上、并网管理人员3人及以上，签约实施人员50人及以上，并网协调实施人员5人及以上，且具备至少一个同类工作经验，兼具有良好的沟通协调能力。

3.7.4 其他主要人员应具备相应资质，均应有至少类似工程施工经验；现场安装、调试和试验的主要技术人员，必须具备参与同类设备项目的经验。

3.8 本次招标 不接受 联合体投标。

3.9 其他

3.9.1 投标人应无行贿犯罪记录。

3.9.2 投标人应无履行合同和安全文明施工的不良记录，无不良诉讼记录，无在招标投标活动中受到违规处罚的记录。

3.9.3 投标人不得存在下列情形之一：

- （1）为不具有独立法人资格的附属机构或单位；
- （2）为本标段（项目）的监理人；
- （3）为本标段（项目）的代建人；
- （4）与本标段（项目）的监理人或代建人同为一个法定代表人的；
- （5）与本标段（项目）的监理人或代建人相互控股或参股的；
- （6）与本标段（项目）的监理人或代建人相互任职或工作的；
- （7）被责令停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照的；
- （8）被暂停或取消投标资格的；
- （9）财产被接管或冻结的；
- （10）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的。
- （12）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- （13）在最近三年内发生重大监理质量问题（以相关行业主管部门的行政处

罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准)；

(14)被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

(15)被最高人民法院在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

(16)在近三年内投标人或其法定代表人、或拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为；

(17)法律法规规定的其他情形。

#### 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

2023 年 5 月 31 日至 6 月 7 日

##### 4.3 招标文件价格

购买招标文件需支付招标文件工本费，招标文件价格详见电能易购招标采购平台。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。

中招互连 app 办理 电能易购招标采购平台使用中招互连 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“中招互连”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：4000809508。供应商注册审核问题支持电话：010-56995591/5592（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. 现场踏勘

5.1 招标人统一组织各投标人于 2023 年 6 月 9 日上午 9:00 时在广东省陆丰市东海镇东海大道桂花路南侧(农村信用社对面)鼎尊商务酒店集中前往工地现场踏勘。投标人踏勘现场所需的交通车辆由投标人自备，踏勘发生的其他费用投标人自理。

5.2 投标人必须参与现场踏勘，未参与现场踏勘的做废标处理。

## 6. 投标文件的递交

6.1 投标文件递交的截止时间（即投标截止时间）2023 年 6 月 21 日上午 10 点（北京时间），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。

招标人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“中招互连”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：本项目投标文件解密，投标文件递交的截止时间（即开标时间）结束后，电能易购招标采购平台服务端集中解密。）。

6.2 电能易购招标采购平台不接收逾期传输的投标文件。开标前应按规定提交投标保证金，投标人还必须在招标项目中标候选人公示结束后登录“五凌电力投标保证金管理系统”（详见招标文件第二章前附表），按第二章前附表 3.4.1 条款的相关要求填报投标保证金缴款信息，申请退款。

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

招标方联系人：瞿宁

电 话：0731-85893338

电子邮件：wlzbcg188@163.com

项目单位联系人：罗金淼

电 话：18670311942

电子招投标系统技术支持

电 话：4000809508

(签名)

(盖章)

2023年5月31日