

玉门油田2023-2024年水电厂300MW光伏并网发电项目智能巡检系统招标公告

招标编号：ZY24-XA525-FW244

(重要提示：投标人务必认真填写招标文件附件《投标信息表》中的“服务”、“业绩发票”等表格，并在递交投标文件时，将已填写的《投标信息表》(EXCEL版)上传至中国石油电子招标投标交易平台“递交投标文件”的“价格文件”处。《投标信息表》(EXCEL版)填写的信息须与投标文件内容保持一致，若因填写信息错误或与投标文件内容不一致而导致对评审结果和合同签订的不利后果，由投标人自行承担。)

1.招标条件

本招标项目 **玉门油田2023-2024年水电厂300MW光伏并网发电项目智能巡检系统** 已按要求履行了相关报批及备案等手续，资金已落实，已具备招标条件，招标人为玉门油田电力水利工程有限责任公司，现对该项目进行公开招标。

2.项目概况与招标范围

2.1项目概况：为玉门油田分公司水电厂200MW、300MW光伏电站配备一套智能巡检系统软件，该系统具备三维数字孪生智能监视、设备健康监测故障预警、光伏组件灰尘预警系统、无人机光伏智能巡检诊断、两个细则考核监测预警、电站运行智能评估分析、移动应用等功能。

2.2招标范围：玉门油田300MW光伏并网发电项目智能巡检系统建设项目，包括两部分，其中硬件(设备)部分由招标方负责采购、安装，系统(软件)部分的开发、设计、安装、调试为该项目的服务内容，实现的功能软件使用权限不能有期限限制。详见下表和招标文件第五章所附本项目技术规格书。

2.2.1招标方提供的智能巡检系统硬件(设备)清单，见下表：

序号	物资名称	规格型号(图号)	单位	数量	备注
1	无人机	多旋翼无人机大疆DJI Matrice3TD	架	6	
2	无人机机场	多旋翼无人机机场 DJI Matrice3TD配件	个	6	
3	无人机电池	智能飞行电池 Matrice3D	块	6	

4

气象监测仪

东莞绿光Si-RS485TC-T-MB

台

6

5

红外热成像仪

FLUKEVT08

台

2

6

接地电阻测试仪

GEO416

台

2

7

绝缘电阻测试仪

KYJY-10000

台

3

8

电缆故障测试仪

KYDGC-35

套

1

9

网关

/

套

1

10

网关

/

套

2

11

网关

/

套

1

12

网关

/

套

1

13

防火墙模块

/

台

2

14

防火墙模块

/

台

1

15

PC服务器

浪潮NP3020M52224/3.4(GHz)

台

2

16

PC服务器

浪潮NF5280M64310/2.1GHz

台

6

17

网络交换机

24口

台

1

18

标准通信机柜

42U

面

1

2.2.2投标方在智能巡检系统软件建设中的工作范围及清单，见下表：

系统软件清单

序号

软件名称

指标参数

单位

数量

1

安全巡检软件

恶意代码防范，实现对企业环境内客户端的统一安全管控，满足企业内部病毒防护、网络安全、漏洞防护、安全审计等相关需求。

套

1

2

日志审计及监测软件

机架式，6个千兆电口，1个USB，1个COM口，8GB内存，1T硬盘，双电源；性能参数：EPS≤10000。

套

1

3

主机加固软件

支持基于数字签名的强身份认证，接管系统原有的访问控制权限机制，允许对用户操作权限进行细致划分，有效控制每个用户

所使用的资源，消除超级用户权限过大带来的安全隐患。通过电力系统认证。

套

8

4

操作系统

国产自主安全操作系统，通过国家电网电力系统认证。

套

9

5

智能巡检系统

满足技术要求，具体见下表或技术规格书4.2.2之要求。

套

1

智能巡检系统功能、要求及数量

智能巡检系统

序号

模块名称

功能要求

单位

数量

1

三维数字孪生智能监视

含大屏展示、地图概览、场站级监视、状态监视

项

1

2

设备健康监测故障预警

含光伏区设备全覆盖、基于人工智能+大数据技术、提供全生命周期服务、设备健康监测故障预警

项

1

3

光伏组件灰尘预警

含基于数据+实证方式、光伏组件灰尘预警

项

1

4

无人机光伏智能巡检诊断

含支持本地私有云部署、采用机器学习技术识别故障、高清航拍地图GIS引擎子系统、组串空间位置自动定位标识、采用无人机机场进行全自动定期巡检、移动APP故障导航、无人机光伏智能巡检诊断、缺陷诊断指标。与设备运行数据集成融合，实现光伏组件智能融合诊断。

项

1

5

两个细则考核监测预警

含总体概览、SVG、AGC/AVC、母线电压、有功出力偏差、功率预测考核、告警汇总

项

1

6

电站运行智能评估分析

含发电量统计分析、设备运行分析、等效小时分析、逆变器停机分析、设备一致性分析

项

1

7

接口开发

与视频监控系统、其他业务系统接口对接

项

1

8

移动应用

含入口统一管理、权限统一管理、业务统一管理、智能诊断APP、无人机巡检APP、可视化巡检APP、运维APP

项

1

9

数据转发和系统调试

与其他系统数据对接、数据转发、调试等协调工作（包含对侧系统数据转发调试）

项

1

10

光伏区建模

光伏区巡检航线规划、正射影像航拍、三维建模等，覆盖范围要求不少于500MW。矢量三维建模范围要求：升压站、光伏区设备精细矢量建模，包括主变、GIS、箱变、逆变器、组串。精细程度要求：设备开关、仪表、指示灯等与设备相应细节一致，并且能够根据设备动态状态变化而变化。电站厂区地形地貌植被道路应与实景一致。孪生体建模、设备台账初始化及关联、数据及属性适配挂接、路网拓扑及空间模型构建

项

1

11

光伏区热斑巡检

光伏区无人机热斑巡检，覆盖范围要求不少于500MW，出具诊断报告

项

1

12

系统安装调试

智能巡检系统安装、数据接入、点表核对、抽样验证

项

1

13

等保测评

负责区域内与本项目相关光伏电站（不少于500MW）设备等保测评验收

项

1

2.3项目实施时间：自合同签订之日起70个工作日完成。

2.4项目实施地点：甘肃省玉门市玉门东镇光电产业园内。

2.5项目控制价：本项目招标控制价为人民币215万元（此价款不含增值税，含完成本项目所需的一切费用）。

2.6报价要求：固定总价报价。

2.7项目具体情况见编号为 **ZY24-XA525-FW244** 的招标文件。

3.投标人资格要求

3.1中华人民共和国境内注册的法人或其他组织（含分公司），具备有效的营业执照或事业单位法人证书。

3.2财务要求：未被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照的；未进入清算程序，未被宣告破产，且不存在其他丧失履约能力的情形；投标人应提供2022年度经会计师事务所或审计机构审计的财务状况表，包括正文部分、资产负债表、利润表或称损益表、现金流量表、年度财务报表附注，审计报告必须有注册会计师的签字并加盖执业印章。

3.3 业绩要求：具备近3年（截止开标时间最近的36个月，以合同生效日计）从事过类似项目的业绩。（提供业绩合同以及对应的增值税发票原件扫描件，每份合同提供至少一张对应的结算发票在“国家税务总局全国增值税发票查验平台”发票查询截图，查询时间需为公告发布时间之后；发票开具时间为投标截止日前30日内的不予认可。）

3.4 信誉要求：①投标人未被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）中列入严重违法失信企业名单；②投标人、法定代表人或者负责人未被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人名单，列入经营异常或（黑名单）已经移出的不计算在内；③截止到本项目开标之日的最近36个月投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人无行贿犯罪（提供承诺）；④开标当日未被中国石油招标投标网暂停或取消投标资格；⑤未被中国石油天然气集团有限公司或玉门油田分公司纳入“黑名单”或限制投标；⑥截止到本项目开标之日的最近36个月，没有因拖欠农民工工资被列入拖欠工资企业“黑名单”或因拖欠农民工工资被行政处罚。

3.5 联合体要求：不接受联合体投标。

4. 招标文件的获取

4.1凡有意参加投标者，请于北京时间 **2023-12-27 至 2024-01-02**完成以下两个步骤：

①**在线报名**：登录中国石油电子招标投标交易平台（网址：

<http://ebidmanage.cnpcbidding.com/bidder/ebid/base/login.html>）选择本项目在线报名，该平台不缴费。（如未在中国石油电子招标投标交易平台上注册过的潜在投标人需要先注册并通过平台审核，审核通过后登录平台在可报名项目中可找到该项目并完成在线报名，具体操作请参考中国石油招标投标网操作指南中“投标人用户手册”相关章节，有关注册、报名等有关交易平台的操作问题请咨询技术支持团队相关人员，咨询电话：4008800114）

②**互联网缴费平台自助购买招标文件**：登录费用缴纳平台（<http://www2.cnpcbidding.com>）（投标人在缴费平台和招标投标交易平台仅登录账号一致，首次登录缴费平台需要投标人通过手机验证码登录，登录后设置密码，详见《投标商用户操作手

册》)。进入平台后搜索参与项目名称按照要求完成缴费即可，操作问题请致电400-8800-114转电子招标平台。

4.2招标文件按标段发售，每标段售价为**200元**人民币，**售出不退**。请有意参加投标的潜在投标人确认自身资格条件是否满足要求，应自负其责。

4.3购买招标文件方式：本次招标文件采取线上发售的方式。潜在投标人在4.1规定的时间内完成4.1规定的2项工作（在线报名和自助购买文件），潜在投标人可在中国石油电子招标投标交易平台下载招标文件。

4.4标书费电子发票下载方式：投标人支付标书费后，在商城个人中心进入订单列表，点击已缴纳的标书费订单，点击订单详情，可以自行下载电子版普通发票。

4.5此次采购招标项目为全流程网上操作，需要使用U-key完成投标工作，所有首次参与中国石油招标项目投标人必须办理U-key。具体办理通知公告及操作手册下载方法如下：

登录中国石油招标投标网首页：<https://www.cnpcbidding.com>“通知公告栏目”的“操作指南”中“电子招投标平台Ukey办理通知公告及操作手册”，即可下载“Ukey办理通知公告及操作手册zip”。

5. 投标文件的递交

5.1本次招标采取中国石油电子招标投标交易平台网上提交电子版投标文件的方式投标，以网上电子版为准。不接受纸质版和U盘投标文件

5.2 投标文件递交的截止时间（**投标截止时间及开标时间**，下同）为 **2024-01-17 09:00:00（北京时间，24小时制）**，投标人应在截止时间前通过**中国石油电子招标投标交易平台**递交电子投标文件。（为避免受网速及网站技术支持时间的影响，建议于投标截止时间**24小时之前**完成网上电子投标文件的递交。如果出现前述因素或不可预见因素提交电子版投标文件失败者，一切后果由投标人自行负责。）

5.3投标截止时间未成功传送的电子投标文件将不被系统接受，视为主动撤回投标文件。

5.4投标保证金每标段**3万元**人民币，投标保证金有效期与投标有效期一致，投标保证金可以采用保证保险或电汇或银行保函形式递交，具体递交方式详见招标文件。

5.5开标地点（网上开标）：**中国石油电子招标投标平台**（所有投标人可登录中国石油电子招标投标平台在线参加开标仪式）。

潜在投标人对招标文件有疑问请咨询招标机构联系人；对系统操作有疑问请咨询技术支持团队：中油物采信息技术有限公司，咨询电话：**4008800114**，请在工作时间咨询。

招标公告中未尽事宜或与招标文件不符之处，以招标文件为准。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在中国招标投标公共服务平台（www.cebpubservice.com），中国石油招标投标网（www.cnpcbidding.com）上发布。

7. 联系方式

招 标 人：玉门油田电力水利工程有限责任公司

地 址：甘肃省酒泉市玉门老市区

联 系 人：张秀红

电 话：09373939063

招标机构：中国石油物资有限公司西安分公司

地 址：甘肃省酒泉市新城区玉门油田2#楼325房间

邮 编：735019

联系人：万方

电 话：09373931166

电子邮件：ymwanf@petrochina.com.cn

中国石油物资有限公司西安分公司

2023年 12月 27日