

采购询价文件

杭州热电工程有限公司对浙江浙能龙泉生物质发电有限公司区域集中供热管网建设工程（二期）项目 EPC 总包服务（流量计）采购进行公开询价，欢迎符合条件的单位参与报价。本询价文件通过杭州热电集团股份有限公司网站（<https://www.hzrdjt.com>）发布。

一、工程概况

1、项目名称：浙江浙能龙泉生物质发电有限公司区域集中供热管网建设工程（二期）项目 EPC 总包服务（流量计）采购。

2、交货地址：杭州市余杭区中泰街道泰峰村 68-2 号（杭州热电工程有限公司）。

二、报价要求

1、根据报价一览表内材料名称、规格型号、数量、进行报价，所报单价应是含税（13%）含运费价。

2、付款方式：双方合同签订生效，需方支付合同总价 30%的货款作为预付款，待所有材料发完并经验收合格，需方收到 13%的全额增值税发票及双方签字盖章的送货单等资料后，一个月内付至发票金额的 98%；留 2%质保，质保期满一次性结清；（可接收银行承兑支付）。

3、交货期限：合同签订生效后 15 个工作日内送货完毕。

4、质保期限：货到验收合格后 1 年。

5、合同签订方式：固定总价。

6、最高限价：221430.00 元（含税 13%），超过最高限价的视为无效报价。

7、中标原则：最低价中标，并以此为依据签订合同。如出现两家及以上相同的最低报价，则最低报价单位均将进行二次报价。如果成交单位放弃中标资格的，询价单位有权根据本项目询价结果中各入围单位报价，决定是否由第二名协商递补，以此类推。

8、报价有效期：自报价截止之日起 30 日历天。

9、各报价单位自行填写品牌及价格（若总报价金额大小写不一致时，以大写金额为准），其余报价内容均不得更改，若有更改则视为无效报价。

三、报价资料

- 1、报价一览表
- 2、营业执照(加盖公章)
- 3、法定代表人身份证明
- 4、授权委托书

四、报价方式

1、请各报价单位在报价截止时间前将报价资料密封邮寄至杭州热电工程有限公司（封面注明项目名称+报价文件），报价资料未密封或逾期送达将予以拒收。

2、联系人：徐工/葛工/王工；电话/传真 0571-88092713。

联系地址：杭州市余杭区中泰街道泰峰村 68-2 号。

3、报价截止时间：2026 年 1 月 26 日 10:00 时。

询价单位：杭州热电工程有限公司

询价日期：2026 年 1 月 20 日



技术规范

一、涡街量计技术要求：

1. 型号要求：LUB-23150/LUB-23100
2. 精度要求：±1.5%。
3. 量程要求：1：20。
4. 公称压力：PN25
5. 耐温等级：0℃~250℃。
6. 本体材质：06Cr19Ni10
7. 节流件材质：304SS。
8. 直管段要求：表前 20D，表后 5D。
9. 压损要求：小于 10KPA。
10. 安装形式：分体式安装。
11. 连接方式：对夹式连接。
12. 标识要求：采购 304 标牌，标牌文字采用激光打印，标识清晰可见。
13. 尺寸要求：需按原有计量仪表长度生产，接口尺寸保持和原有计量仪表一致。
14. 生产资质要求：需提供 1.5 级平衡流量计型式批准证书。
15. 监督检验要求：供货商需具备“特种设备生产许可证”，并对供货产品出具特种设备监督检验证书。
16. 校准要求：供货商需对所提供的产品需出具国家级检定机构的校准证书。

二、热电阻技术要求：

1. 提供的温度检测元件应为优质产品。
2. 热电阻由热感元件、保护套管、螺纹接管和接线盒等组件组成。

3. 热电阻元件均应为铠装式。
4. 热电阻外壳防护等级不低于 IP65，并配有压铸铝材质的防水接线盒。
5. 乙方应提供的热电阻保护套管深盲孔的偏心度应小于国家标准和企业标准。
6. 温度元件有同现场实际使用条件不符的需对其进行相应调整时，由乙方负责。
7. 乙方保证所供温度元件质量可靠，如重要位置温度元件出现质量问题，将追究乙方责任。
8. 检定规程：JJG 229-2010《铂热电阻检定规程》。
9. 铂电阻分度：三线制 Pt100。
10. 铂电阻精度等级：A 级。
11. 测温范围：（0℃~450℃）。
12. 连接方式：卡套螺纹式 M27×2。
13. 护套材质：同管道材质。
14. 配安装底座及安装套管，可实现不停汽在线更换传感器。
15. 安装固定形式：卡套螺纹式 M27×2。
16. 电气接口：M16×1.5。
17. 接线盒：防水式。
18. 插入深度：不小于 100mm。
19. 铠装热电阻外径：Φ6mm。
20. 需提供接入到积算仪的专用信号线缆，长度满足现场使用要求。
21. 校准要求：供货商需对所提供的产品需出具国家级检定机构的校准证书。

三、压力变送器技术要求：

1. 压力变送器对计量精度影响较大，所以需提供的压力变送器应外资一线品牌。
2. 变送器的标定量程应使正常工作压力、差压在标定量程刻度的约 2/3 处，不得选择正常工作压力、差压在变送器最小量程范围内。最大工作压力的 150%的过压、差压而不会影响其

性能，

3. 变送器零点迁移：正迁移能达到全量程的 100%，负迁移能达到全量程的 100%。应提供整体试验接口，以便于连接电气试验设备。
4. 变送器应输出一个与被测变量成比例的电气信号，此信号对 0~100% 的标定量程应为。变送器应能在负载阻抗达到 560 Ω 时正常运行。
5. 变送器应易于调零和调整量程，并且必须具有 HART 双向远程数字通信能力。
6. 本产品执行标准：GB/T17614.1—1998，GB/T17614.2—1998
7. 检定规程：JJG 882-2004《压力变送器检定规程》
8. 精度要求： $\pm 0.075\%$ 。
9. 功耗要求： $\leq 0.5W$ 。
10. 供电电压：24VDC。
11. 输出形式：4—20mA DC
12. 通讯协议：采用 HART 协议
13. 被测介质温度：0—450 $^{\circ}C$
22. 配套提供取压阀、取压导管、接头、冷凝器等安装附件，所有安装附件均应为 304 不锈钢材质。
23. 需提供接入到积算仪的专用信号线缆，长度满足现场使用要求。
14. 校准要求：供货商需对所提供的产品需出具国家级检定机构的校准证书。

四、预付费积算仪技术要求：

EF-III/TCP 型预付费积算仪须具有测量精度高、功能强、操作简单、稳定性好等特点。配合流量计、压力变送、温度变送器或铂电阻一起使用可组成高精度流量测试系统。在预付费积算仪上实现蒸汽流量计的计量和数据传输，并将开箱、断电等报警功能通过积算仪上传至管理平台。

1. 仪表型号 EF-III/TCP，彩色液晶全中文显示。
2. 智能积算仪表的功能：测量介质流速、压力、温度、瞬时流量、累计流量、频率、差压、蒸汽余额、断电次数、断电来电时间、日累计、月累计查询等。
3. 多种累计方式（下限补足、超限计量），累计系数（百分数）可设置。从而解决了小流量、超流量测量时流量偏低的问题，满足热网计算的实际需要。
4. 须具备温、压补偿功能准确计量饱和蒸汽及过热蒸汽，可现场显示及设置，配合监控系统完成多项监控功能。
5. 须具备断线补偿功能，当压力、温度信号线意外中断，可自动调整到预设参数进行补偿，避免供热损失。
6. 仪表须具有工程师调试界面，可通过此界面所显示的电阻、电流、电压、开关、通讯等信号判断仪表是否工作正常。
7. 须具备流速计算、显示功能，现场可通过流速直接判断仪表是否计量正常。
8. 须具备峰谷平分段计量功能。
9. 须具备 4 段以上费率计量功能。
10. 须具备跟监控中心服务器时钟同步功能。
11. 须具备防雷设计、抗电磁干扰功能。
12. 须具备掉电数据保护。
13. 须具有多种报警功能。
14. 须具备预付费系统功能，可远程修改费率。
15. 须具备自恢复计量，程序意外出错后自纠错并恢复正常。
16. 彩具备双重密码功能，供需双方各使用一个密码方可进入参数设置。
17. 仪表精度 $\pm 0.5\%$ （0.2 级精度可定制）。
18. 满量程显示：999999999 吨（ m^3/h ）。

19. 输入信号：

- 1) 模拟输入信号：0—20mA DC。
- 2) PT100 铂电阻信号：三线制，测量范围：0—350℃。
- 3) 脉冲信号参数：1~5000HZ，电压幅度 $V_{pp}=4\sim 11V$ 。

20. 输出信号：

- 1) 0~10mA DC 负载电阻 ≤ 820 欧姆。
- 2) 4~20mA DC 负载电阻 ≤ 400 欧姆。
- 3) 输出电流精度： $\pm 0.5\%$ 。
- 4) 继电器触点输出：常开/常闭，250V/0.2A。

21. 供电电源：24VDC。

22. 最大功耗： $\leq 12W$ 。

23. 工作环境：温度： $-20\sim 50^{\circ}C$ ，相对湿度： $\leq 85\%$ 。

24. 显示方式：彩色液晶显示。

25. 通讯接口：RS485/232。

26. 通讯协议：自定义协议、MODBUS 协议。

27. 积算仪需支持大小量程两个差压变送器自动切换功能，以保证计量精准。

28. 校准要求：供货商需对所提供的产品需出具国家级检定机构的校准证书。

五、预付费计量终端技术要求：

预付费计量监控终端外门采用双挂锁设计，计量终端包含专用壁挂仪表箱、智能预付费流量积算仪、GPRS 模块、天线、数据线、开箱报警设备、直流备用电源（UPS）、配电系统。以上设备均集成于一个仪表箱内，所有设备在出厂前调试合格。针对电网电压波动、振动、电磁干扰、雷击等可能发生的事故采用压敏、TVS 等防护措施应对和解决。预付费计量监控终端需匹配原有智慧热网管理平台，数据要求上传至平台。

六、预付费管理平台功能要求：

通过静态 IP 将移动数据传输网络从各个计量监控终端（计量子站）连续采集（流速、瞬时流量、累计流量、压力、温度、密度、频率/差压、电源状态、阀门状态、断电/通电时间、余额、余量、仪表关键参数、编程次数等）各种变量信息，并将这些数据保存在通用数据库中，用来生成各种表格、曲线、做出报警判断、短信平台（SMS 报警）提醒相关负责人员处理相关信息。

七、电动阀门要求：

电动阀门需与原设备型号及参数一致。

八、其它要求：

1. 品牌要求：报价单位所提供的设备品牌厂家需为和晟测控，不接受其它品牌。
2. 新增加设备需匹配龙泉电厂原有智慧热网管理平台。
3. 本次供货内所有计量仪表需出具国家级计量检定机构出具的校准证书，费用不单独计算，包含在设备清单范围内。
4. 整套流量计包含涡街流量计、配套法兰、螺栓、垫片，压力变送器及安装附件，温度传感器及安装底座，预付费计量监控终端、电动阀门、信号线等。
5. 所有参与报价单位请仔细阅读技术要求，参与报价即响应本技术规范要求。
6. 报价单位需提供现场指导安装、接线调试、技术培训，在运营过程中需提供技术指导等工作，以便于发现问题及时解决问题。

九、设备清单：

序号	名称	规格型号	技术参数及要求	数量	单位	备注
1	涡街流量计	LUB-23150	见技术规范	1	套	
2	涡街流量计	LUB-23100	见技术规范	5	套	

杭州热电集团股份有限公司

招标投标活动廉政事项告知书

各投标单位：

根据国家《招标投标法》、《招标投标法实施条例》、《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》、《中国共产党党员领导干部廉洁从政若干准则》等有关法律法规规定，为进一步加强杭州热电集团招标投标活动中的廉政建设，确保招投标全过程的公开公正、公平竞争，保证投标人的合法权益和招投标工作人员的廉洁从业，有以下事项特告知全体投标人周知：

一、杭州热电集团党员干部职工对外业务交往活动十八个“不准”。

1、不准索取、接受或者以借为名占用业务单位或有利益关系者的财物（如现金、烟酒礼品、有价证券、支付凭证、通讯和交通工具、住房装修、租房等）。

2、不准索要、接受业务单位安排的非公务宴请、旅游、健身、健康保养、娱乐活动、牌局和高档会所会员资格。

3、不准索取、接受业务单位在经济来往中的折扣费、中介费、佣金、礼金、奖励。

4、不准索取、接受业务单位的股份。

5、不准索取、接受或者以借为名占用业务单位或者与业务单位有关系的单位为其配偶、子女及其他特定关系人提供学习、培训、旅游、出国（境）定居、留学、探亲等费用资助。

6、不准默许、纵容、授意父母、配偶、子女及其配偶以及其他特定关系人收受业务单位提供的财物（如礼金、礼品、消费卡、有价证券、股权、其他金融产品、通讯和交通工具、住房装修、租房等）和谋取私利。

7、不准将对外经济业务直接交给与本人父母、配偶、子女、及其他特定关系人有利益关系的单位。

- 8、不准在业务单位中兼职、兼薪和报销本应由本人、配偶、特定关系人支付的费用。
- 9、不准购买业务单位生产或提供的明显低于市场价格的产品。
- 10、不准利用婚丧喜庆接受业务单位相关人员礼金、礼物，借机敛财。
- 11、不准与业务单位经济交往中违反规定投资、融资、担保、拆借资金、委托理财、为他人代开信用证、购销商品和服务、招标投标等。
- 12、不准用公款为业务单位相关人员提供旅游、超标接待宴请、进高消费娱乐场所消费、借贷、报销任何费用。
- 13、不准在特定关系人经营的场所进行职务消费。
- 14、不准违反规定擅自确定招标人式、变相规避公开招标，或者采取暗示、授意、指定等形式影响招投标活动。
- 15、不准对外泄露工程项目招投标活动中标底编制等保密信息或向投标单位擅自承诺有关事项。
- 16、不准向施工单位介绍与自己有关联的亲属等参与发包工程施工。
- 17、不准利用职权，刁难施工、监理、材料和设备供应等相关单位，拖欠工程款，借机谋取不正当利益。
- 18、不准在家或宿舍约见业务单位相关人员。

二、若投标人发现公司本级及其各投资企业相关工作人员在招投标活动中存在违反以上十八个“不准”情形的，或违反国家及属地主管部门规定程序的，或存在其他违法违纪现象的，对招投标结果造成不良影响的，均可向公司纪委（或投资企业党组织）如实反映。以单位名义反映问题的应加盖公章，以个人名义反映问题的需署真名实姓。

三、公司纪委特设立“举报邮箱”和“举报电话”，对反映人和反映内容严格保密，并负责对相关内容加以核查。反映问题需坚持客观公正、实事求是的原则，严禁借机诽谤和诬告。

举报邮箱：qinglianredian@163.com

举报电话：0571-88098708

中共杭州热电集团股份有限公司纪律检查委员会

2	成套蒸汽计量装置	适配蒸汽管道 (含 $\Phi 108*4$)	电缆：远东、宝胜、上海华、江苏上品或相当于罗蒙特、西门子、E+H 产品 变送器：罗斯蒙特、西子、E+H 产品 流量计：青电和晟 动阀为闸阀，品牌为华夏、双恒、上海电站阀门品牌或相当于	套	5	须填写	须填写	<p>厂家需到现场安装，调试。(1、类型：成套蒸汽计量装置 (每套含：涡街流量计、热电阻、变送器、一体化电动执行机构、远程计量监控终端)；</p> <p>2、规格：适配蒸汽管道 (含 $\Phi 159*4.5$ “1套” 等对应管径，按图纸匹配)；</p> <p>3、介质及参数：测量介质为蒸汽，工作温度 210°C，工作压力 1.2MPa，满足流量、温度、压力精准计量要求；</p> <p>4、配套：含每套设备本体、传感器、信号线、引压管、安装附件及厂家原装配件；</p> <p>5、安装及功能：焊接/插入式安装于对应蒸汽管道，含设备调试、压力校验、系统联调；远程计量监控终端需实现数据采集并传输至厂区监控系统</p> <p>6、具体详见技术规范书及图纸)</p> <p>7、电动阀为闸阀，品牌为华夏、双恒、上海电站阀门品牌或相当于：1个 Z941H-25 DN150，标准为 GB/T12234-2019；(配套法兰 S0/RF 符合 GB/T9124.1-2019、垫片符合 GB/T4622.1-2022、螺栓紧固件等成套提供，法兰片需要刻有标识钢印)</p>
---	----------	--------------------------	--	---	---	-----	-----	---

合计	须填写
1、所报单价含税（13%）含运费。 2、若货物有品牌要求，非生产厂家直供货物，供应商需在发货前提供合同约定品牌的证明材料（品牌厂家代理授权书或采购合同或采购发票）。如因供方原因无法提供合同约定品牌的证明材料，需方有权解除合同并由供方承担由此造成的损失。	
总报价	人民币大写：须填写。
交货期限	合同签订生效后 15 个工作日内送货完毕。
报价有效期	自报价截止之日起 30 日历天。
交货地点	杭州市余杭区中泰街道泰峰村 68-2 号（杭州热电工程有限公司仓库）。
付款方式	双方合同签订生效，需方支付合同总价 30%的货款作为预付款，待所有材料发完并经验收合格，需方收到 13%的全额增值税发票及双方签字盖章的送货单等资料后，一个月内付至发票金额的 98%；留 2%质保，质保期满一次性结清；（可接收银行承兑支付）。

报价说明：报价一览表的内容不得更改（品牌、价格各报价单位自行填写，若总报价金额大小写不一致时，以大写金额为准），若有更改则视为无效报价；报价资料未按要求签字盖章的则视为无效报价。

报价单位（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

报价联系人及联系方式：

报价日期：

法定代表人身份证明

报价单位名称：

单位性质：

地址：

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：

系_____（报价单位名称）的法定代表人。

特此证明。

报价单位：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

法定代表人身份证正反面扫描件

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（报价单位名称）的法定代表人，现委托（姓名）____为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改浙江浙能龙泉生物质发电有限公司区域集中供热管网建设工程（二期）项目EPC总包服务（流量计）采购的报价文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

报价单位：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）：

身份证号码：

手机号码：

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：

手机号码：

_____年_____月_____日

委托代理人身份证正反面扫描件