

广东管道洪湾电厂二期供气项目计量撬采购评审细则

标段编号：24-CNCCC-HW-GK-6160/01

评标方法：经评审的最低投标价法

序号	评审环节	评审因素	评审标准
1	供应商行为分析	硬件信息	对比各投标文件所使用的电脑硬件信息，看是否存在共用电脑的情况
2	供应商行为分析	标书相似度	检查各投标文件之间文本内容的相似度
3	供应商行为分析	标书文件信息检查	对标书文件作者的审查，作为判断围串标的依据之一
4	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
5	形式评审标准	投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定
6	形式评审标准	投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的规定
7	形式评审标准	联合体投标人	不允许
8	形式评审标准	备选投标方案	不允许
9	形式评审标准	选择性报价	不允许
10	形式评审标准	投标有效期	投标截止后120天内有效
11	形式评审标准	投标保证金	投标保证金12万元，其余要求满足投标人须知前附表3.4.1
12	形式评审标准	公开要求	投标人务必确保开标环节“资质、业绩信息及对招标文件星号条款响应情况”中公开的资质、业绩内容与投标文件中提供的资质、业绩内容一致。未按要求在开标环节“资质、业绩信息及对招标文件星号条款响应情况”中进行公开的资质、业绩信息，评标阶段不予认可。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
13	形式评审标准	围标串标	有以下情形之一的，视为投标人相互串通投标,否决所有涉及投标人的投标： a.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，例如：不同投标人在集团公司数字化供应链平台上下载招标文件或上传投标文件记录的“文件制作机器码、文件创建标识码和投标电脑 MAC 地址（或“网卡序列号”）”内容任何一项一致； b.不同投标人的投标文件异常一致或者存在两处以上一致性错误；或者投标报价呈规律性差异的项数达到报价清单的50%以上。
14	资格评审标准	营业执照	（1）投标人具有合法有效的企业法人营业执照、税务登记证及组织机构代码证或证照合一的营业执照，投标时需提供原件扫描件（原件备查）。 投标人为事业单位的，应具有合法有效的事业单位法人证书，投标时需提供原件扫描件（原件备查）。 投标人为分公司的，应具有合法有效的营业执照和上级法人单位授权书，分公司与上级法人单位只可一家参与投标，同时参与投标的，投标均无效。 （2）投标人应为超声波流量计和流量计算机的制造商或计量撬成撬商。如超声波流量计制造商参与投标的，可将计量撬成撬业务分包给成撬商；如成撬商投标的，投标人应得到流量计制造商的同意及证明其在本次投标中提供该货物的正式唯一授权书。
15	资格评审标准	资质要求【需按要求进行公开】	（1）投标人应提供成撬商有效的《中华人民共和国特种设备生产许可证》压力管道元件制造元件组合装置资质或压力容器制造A2及以上资质，投标时需提供原件扫描件（原件备查）。
16	资格评审标准	财务要求	投标人须提供经会计师事务所或审计机构审计的2020-2022年度财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表。投标人的成立时间少于规定年份的，应提供成立以来的财务会计报表。投标人为分公司的，应提供上级法人单位的经会计师事务所或审计机构审计的上述年度财务会计报表。
17	资格评审标准	投标人业绩要求【需按要求逐项公开】	2019年1月1日至投标截止日（以到货验收材料签署时间为准），投标人应具有至少2套天然气超声计量撬（含分析小屋）的供货业绩，且均满足每套设备的设计压力 $\geq 10.0\text{MPa}$ ，口径 $\geq \text{DN}250$ ，路数 ≥ 2 路。投标人须按规定格式提交业绩表，并提交相关业绩证明文件。业绩证明文件包括但不限于：1) 销售合同复印件和2) 到货验收材料。投标人所提交的业绩证明文件必须至少体现以下内容：合同签署时间、合同签署页（应有双方盖章）、货物名称、体现含分析小屋、设计压力、口径和路数的关键页及到货验收材料和到货验收材料签署时间。未提交业绩证明文件，或所提供的业绩证明文件无法体现满足上述业绩要求的，均视为无效业绩。
18	资格评审标准	投标设备的业绩要求（流量计）【需按要求逐项公开】	2019年1月1日至投标截止日（以到货验收材料签署时间为准），本次所投超声波流量计的制造商应具有至少2套天然气超声计量撬内超声波流量计的供货业绩，且均满足超声波流量计的设计压力 $\geq 10.0\text{MPa}$ ，口径 $\geq \text{DN}250$ ，每套计量撬超声波流量计 ≥ 2 台。投标人须按规定格式提交业绩表，并提交相关业绩证明文件。业绩证明文件包括但不限于：1) 销售合同复印件和2) 到货验收材料。投标人所提交的业绩证明文件必须至少体现以下内容：合同签署时间、合同签署页（应有双方盖章）、货物名称、体现天然气超声计量撬、超声波流量计的设计压力、口径和台数的关键页及到货验收材料和到货验收材料签署时间。未提交业绩证明文件，或所提供的业

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			绩证明文件无法体现满足上述业绩要求的，均视为无效业绩。
19	资格评审标准	不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形
20	资格评审标准	其他	不存在国家法规和招标文件明确否决投标的其它条款和要求。
21	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第3.2款规定
22	响应性评审标准	投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项和第五章“供货要求”的规定
23	响应性评审标准	交货期	合同签署后75天内到货。
24	响应性评审标准	交货地点	广东省珠海市香洲区香工路2号中海广东天然气有限责任公司-洪湾末站。
25	响应性评审标准	质保期	全部合同设备到货验收合格后36个月。
26	响应性评审标准	付款进度	符合招标文件第四章合同条款及格式第二部分合同通用条款第五条合同总价和支付。
27	响应性评审标准	违约责任	符合招标文件第四章合同条款及格式第二部分合同通用条款第二十六条违约责任。
28	响应性评审标准	合同适用法律和争议解决	符合招标文件第四章合同条款及格式第二部分合同通用条款第三十六条合同适用法律和争议解决。
29	响应性评审标准	投标设备制造商的资质要求（流量计和流量计算机）	1.流量计算机应具有国际权威认证机构（PTB或NMI或OIML或OIML授权机构）专门用于商贸交接的认证,投标时需提供证书原件扫描件（原件备查）；2.超声波流量计和流量计算机必须为同一品牌；3.超声流量计应具有国家相关部门颁发的计量器具型式批准证书及获得（PTB或NMI或OIML或OIML授权机构）0.5级认证证书，投标时需提供证书原件扫描件（原件备查）。
30	响应性评审标准	投标设备制造商的资质要求（DBB阀）	1.DBB阀制造商应具有特种设备生产许可证（压力管道元件）及型式试验报告-球阀；2.厂家还应具有API 6D认证证书或阀门有符合API 6D标准的检验报告；阀门本身具有防火能力，并提供API 607或API 6FA证书，投标时需提供证书原件扫描件（原件备查）。
31	响应性评审标准	投标设备制造商的资质要求（其他关键设备）	1.超声流量计、质量流量计、电动执行器、温度变送器、压力变送器等防爆电气设备应具有有效的防爆证书，投标时需提供证书原件扫描件（原件备查）；超声流量计和质量流量计应提供本次投标型号、规格对应取得过的计量院校准证书或者检定

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			证书，投标时需提供证书原件扫描件（原件备查）；。
32	响应性评审标准	流量计算机	1) 每台流量计算机应能对一条计量管段进行流量数据的采集、计算、上传，另备用2个温压变输入口（支持HART）、2个RS485流量计通讯口；2) 流量计算机应内建AGA10声速计算功能，可以实时核查超声波流量计测量的声速与计算声速，以满足声速核查；3) 流量计算机能计算出天然气的压缩因子、热值、标准密度、在线密度、工况流量、标况流量、能量流量以及各种累积量，并生成报表；4) 流量计算机应带有诊断软件及硬件接口，可远程访问、诊断、管理现场流量计及温度、压力检测仪表；5) 应为流量计算机配备独立的仪表盘柜。
33	响应性评审标准	气体超声流量计 (DN250计量撬)	1) 气体超声流量计，应采用时差法， ≥ 4 声道；2) 精度 $\leq \pm 0.5\%$ （10%-100%Qmax），重复性 $\leq \pm 0.05\%$ ；3) 气体超声流量计，应有防爆防护等级不低于ExdIIBT4/IP65；4) 气体超声流量计，具备2独立RS485通讯口，以实现流量计冗余配置或诊断；5) 气体超声流量计，应具备自诊断功能，并提供开放端口以实现后期远程诊断系统平台的接入；6) 气体超声流量计，应配有显示屏，能在工艺现场对相关状态及参数进行查看；气体超声流量计，压力等级 $\geq$ Class600。
34	响应性评审标准	气体流量计（锅炉调压计量撬）	1) 气体质量流量计，应配备一体式变送器，气体测量准确度为0.5级，壳体材质应为316L不锈钢；接口应满足：1个频率脉冲接口，1个计量用RS485接口，1个诊断用RS485或以太网接口；并提供型式批准证书（若型式批准证书为非0.5级，需另补充拟投流量计满足气体0.5级要求的计量院校准证书或检定证书，投标时需提供证书原件扫描件（原件备查）；）。
35	响应性评审标准	DBB球阀	1) DBB阀门为全通径固定球/全焊接阀体，并提供样本文件；2) 设计寿命30年以上，并在投标阶段提供承诺书；3) 以上条款应覆盖Class600、DN300；阀门双向高压气密封试验，试验压力 $\geq 10.0\text{MPa}$ ，零泄漏，阀体带超压泄放，阀座设计型式为DIB-1,并提供第三方检验检测机构的测试报告；（投标阶段提供承诺书，供货阶段提供测试报告）。
36	响应性评审标准	电动执行机构	1) 电动执行机构应为非侵入式智能型，具备自诊断和报警功能，同时可在不拆开端盖的情况下，进行设备调试、故障诊断；2) 电动执行机构的防爆/防护等级不低于ExdIIBT4/IP65；3) 电动执行机构应能通过LCD面板上显示阀门开度以及与阀门、控制回路、执行机构本身的故障和报警信息；提供电动执行器选型计算书，开关方式、连接方式能匹配对应的阀门，扭矩输出范围应满足开关阀要求；同时具有输出扭矩在线实时显示功能。
37	响应性评审标准	计量撬整体	1) 流量计算机配置方式一对一，系统精度 $\pm 1\%$ ，压力变送器精度优于或等于0.04%，温度变送器精度优于或等于0.1%；2) 超声流量计出厂前进行100%干标，投标人负责国内首次标定费用，取证精度不低于1%；3) 提供超声流量计、温度保护套管、取样探头选型计算书（温度、压力参考本项目设计，工况流速按30m/S），并根据拟选型设备分析整个计量系统不确定度，不确定度分析过程应根据一用一备的计量方式，出具单路计量系统不确定度计算过程及结果；4) 贸易计量撬及分析小屋安装在CLASS I, ZONE 2, GROUP IIA危险区域，撬内所有电气设备

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			应满足该区域的防爆要求；5)当采用本安防爆时，卖方需在设备现场配套提供本安电缆、本安隔离栅和隔爆接线箱等；6)防爆产品防护等级不低于IP65。撬内接线箱材质为316SS；7)将计量撬相关智能仪表诊断信号接入到计量盘柜，并配备相应接入、通讯用的设备（如信号浪涌保护器、信号隔离器、交换机等）。8)投标人应对整个计量系统供货的完整性负责，并提供计量系统的供货配置清单；9)投标人应承诺提供省级及以上的检测机构出具的流量计算机、温度和压力测量仪表检定/校准证书，以及国家石油天然气大流量计量站总站或分站出具的超声流量计实流检定/校准证书，投标人在投标阶段提供承诺书；10)计量系统设计温度为-20~70℃。计量系统中的所有承压部件及材料的选用应满足设计压力和设计温度（-20~70℃）的使用要求，同时，投标人应提供相应的可核实的证明文件；11)投标人应承诺对选用超声流量计及流量计算机提供不低于10年备件和技术支持，若10年内发生该设备备件停产和停止技术支持导致设备无法维修的情况，投标人应免费将设备升级到最新款，投标人在投标阶段提供承诺书。
38	响应性评审标准	气相色谱分析仪	1)分析仪应为天然气在线型/TCD式智能型分析仪表，具有自诊断功能，并将诊断信号接入计量盘柜；2)重复性优于±0.1%、±0.25BTU；3)分析周期≤4min；4)至少能分别独立检测出C1~C6+的组份以及N ₂ 和CO ₂ ；5)具备自动标定、自诊断功能、断电恢复自启动功能，泄漏检测报警功能，分析小屋及样管等设计选材合理；6)防爆防护等级不低于ExdIIBT4/IP65；7)基线噪声小于0.1mV、基线漂移小于0.2mV/30min；8)检测器应能同时检测并计算出气体的热值和密度，其测量精度应优于满量程的0.5%；应至少提供4个通讯接口(串行接口或以太网通讯)，并支持MODBUS通信协议。
39	响应性评审标准	管材要求	撬内管道、管件及阀门的材料规格和制造工序应遵守相应技术规格书和数据单要求。
40	响应性评审标准	电力电缆要求	撬内电力电缆应采用钢丝编织铠装电缆；防爆格兰头应适用于钢丝编织铠装电缆，防爆等级不低于ExdIIBT4，防护等级不低于IP65，材质为黄铜或不锈钢316SS，带PVC护套。备用电缆孔应用316SS不锈钢防爆堵头堵上。
41	响应性评审标准	气体超声流量计	气体超声波流量计的信号处理单元可将被测介质的流量准确、稳定、可靠的转换为标准的脉冲信号、RS485信号，保证信号最远传输距离不小于800米。信号处理单元的供电电源应采用24VDC独立供电。流量计选型时，流速范围应在0.3~30m/s。
42	响应性评审标准	流量计算机	流量计算机应能实现瞬时流量指示、流量的连续累计、存储等功能。并能实时显示压力、密度，介质温度等信息。流量计算机可以直接接收现场的流量计脉冲信号、RS485、温度、压力等信号。
43	响应性评审标准	实施方案	应对本项目编制详细的实施方案，内容应包含阀门、流量计、流量计算机、气相色谱分析仪等设备备货的组织计划，设备检验检定校准计划，管道段及汇管制造计划，计量撬组撬及试验计划，设备包装运输计划，现场调试与培训的人员安排。
44	响应性评审标准	文件、图纸	文件、图纸等资料完整，包含但不限于：供应商及分包商相关设备制造许可、供货业绩证明、货物说明一览表、设备及备件说明清单，流量计选型计算表、计量撬PID图、分析小屋图及气质分析PID图、机柜布置图等，具体详见投标文件要求；对

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			上述文件和图纸设置详细的目录清单。
45	响应性评审标准	QA/QC	供应商应有完整的质保/质控体系，并为本项目设置质量管理机构，编制质量管理计划书；
46	响应性评审标准	HSE管理	供应商应有完整的HSE体系，并为本项目设置安全管理机构，编制安全管理计划书；
47	响应性评审标准	组织机构	供应商项目经理和主要的技术人员应是在天然气计量系统方面的专家，应提供项目组织架构图及人员名单及资质，并说明相应岗位职责。
48	响应性评审标准	合理化建议	供应商应对招标文件中“业主关注的问题”，逐一进行响应和建议。
49	响应性评审标准	商务、技术偏差	除招标文件规定的实质性要求和条件()外，其它商务、技术要求和条件偏差可接受的最多项数为：一般商务技术条款偏离超过 3项（包括合同条款，注：合同条款每一条（如第一部分6.1）视为一项商务偏离），视为商务技术评议不合格。
50	投标报价评审	是否需要评分：不需要 是否多轮报价：否 评标价计算规则： 评标价=算数修正 投标报价+偏离调整	
51	投标报价评审	是否需要评分：不需要 是否多轮报价：否 评标价计算规则： 评标价=算数修正 投标报价	