

天津业务部-南堡35-2油田CEP平台加挂井槽17口调整井项目注水泵集中采购评审细则

标段编号：25-CNCCC-HW-GK-5312/01

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	联合体投标人	不接受联合体投标
7	形式评审标准	备选投标方案	不允许
8	形式评审标准	公开要求	投标人务必确保开标环节“业绩信息及对招标文件星号条款响应情况”中公开的业绩内容与投标文件中提供的业绩内容一致。未按要求在开标环节“业绩信息及对招标文件星号条款响应情况”中进行公开的业绩信息，评标阶段不予认可。
9	形式评审标准	无价格标出现投标报价	不允许
10	形式评审标准	投标保证金	符合第二章“投标人须知”第3.4.1项规定
11	形式评审标准	投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定

序号	评审环节	评审因素	评审标准
12	形式评审标准	分包	不允许
13	形式评审标准	围标串标 1	有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标，并否决所有涉及的投标：a)投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；b)投标人之间约定中标人；c)投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；d)属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；e) 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。
14	形式评审标准	围标串标 2	有以下情形之一的，视为投标人相互串通投标，并否决所有涉及的投标：a) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，且投标人不能合理说明的，例如：不同投标人在集团公司数字化供应链平台上记录的文件制作机器码、文件创建标识码和投标电脑的 MAC地址内容任何一项一致的；不同投标人的投标文件作者名称（除 Admin、经确认为系统自动生成的作者名称）异常一致，且投标人不能合理说明的；b) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；例如：不同投标人在集团公司数字化供应链平台上的电子投标文件记录的投标文件上传IP地址异常一致且不属于中国海油网络 IP范围，且投标人不能合理说明的。c) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人，且投标人不能合理说明的。d) 不同投标人的投标文件异常一致或者存在2处以上一致性错误；且投标人不能合理说明的。e) 不同投标人的投标文件相互混装，且投标人不能合理说明的。f) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出，且投标人不能合理说明的。
15	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
16	资格评审标准	营业执照	符合第二章“投标人须知”第 3.5.1 项规定，具备有效的营业执照
17	资格评审标准	体系要求	满足招标公告资格要求中的体系要求
18	资格评审标准	业绩要求	满足招标公告资格要求中的业绩要求
19	资格评审标准	投标承诺书	投标人应按附件格式提供《投标承诺书》，如未提供，将导致投标被否决。
20	资格评审标准	不存在禁止投标的情形	第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形
21	资格评审标准	制造商的要求1	投标人应为本次投标所投产品的制造商。本次招标不接受代理商投标。投标人以自己制造的货物参与投标的，不能再将此货物同时授权给其他投标人参与投标，否则相关的所有投标将被拒绝。
22	资格评审标准	制造商的要求2	投标人需具备GB/T3216-2016《回转动力泵 水力性能验收试验1级、2级、3级》标准中1级精度要求的测试台及测试系统，并在投标文件提供认证证书复印件。同时招

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			标人保留证书真实性核查的权力，如投标人拒绝接受或不配合的，其投标文件将被拒绝。
23	响应性评审标准	交货期	合同签订后6个月。
24	响应性评审标准	泵的机械结构形式及材料	注水泵机械形式符合API-610 BB3标准，轴向剖分；
25	响应性评审标准	交货地点	天津，具体地址为天津市滨海新区石油新村装备机电中心机械设备维修作业部0002库房。
26	响应性评审标准	投标有效期	投标截止之日起120天内有效。
27	响应性评审标准	质保期	设备质保期为设备海上调试验收合格后12个月或入库后18个月，以先发生为准。质保期内投标方负责免费维修和更换有质量缺陷的备件。
28	响应性评审标准	付款进度	(1)合同总价的 20%：卖方按照合同要求向买方提交审核完成的全部设备送审文件，买方收到设备全部送审文件并签署全部送审文件审查合格证明，卖方开具合同总额20%的增值税专用发票。买方在收到发票后 45 日内付清； (2)合同总价的 60%：卖方根据合同规定向买方交货，买方在收到合同设备并签署全部到货检验证明，卖方开具合同总额60%的增值税专用发票。买方在收到发票后 45 日内付清； (3)合同总价的 17%：买方在确认注水泵全部设备完成安装、调试并达到合同的相关要求，且买方完工文件已审核通过，卖方开具合同总额20%的增值税专用发票。买方在收到发票后 45 日内支付17%； (4)合同总价的 3%：合同总价的3%作为质保金。合同设备质量保证期结束且卖方已收到买方签发的合同设备完工验收报告后，买方45日内向卖方支付合同总额的3%质保金。
29	响应性评审标准	合同模式	总价合同。
30	响应性评审标准	泵的材料	泵的泵体、叶轮和轴的材质必须满足数据表标准要求。不得低于API610 D-1标准要求。选用标准及材料标号应在投标中明确。投标人需承诺对原材料进行分析，包括化学分析、机械试验和金相成分分析，泵体、叶轮和轴的材料应具有可追溯性，交货时提供相关证明，详细信息包括但不限于：材料应符合规范API 610中要求的元素含量要求、硬度和热处理。并提供具备CNAS资质的第三方检验报告。
31	响应性评审标准	泵的全工况要求	泵流量、扬程和进出口压力满足数据表额定工况要求；泵流量、扬程、进、出口压力及驱动电机（额定频率50Hz状态）满足数据表中各个工况要求。
32	响应性评审标准	泵的汽蚀余量要求	NPSHR比数据表中规定的NPSHA至少低1m。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
33	响应性评审标准	认证要求	投标人承诺对设备整体进行检验并获得检验证书并在交货时提供。泵撬需按照《海上固定平台安全规则》的要求进行设计、制造、认证和检验。投标人应委托应急管理部海洋石油安全生产监督管理办公室认可的发证检验机构（ABS,DNV,CCS，BV）之一，对离心泵设备整体进行检验并获得获得B类检验证书（投标时承诺提供）。
34	响应性评审标准	选型计算书和性能曲线要求	投标人需在投标时提供泵型的选型计算书（满足粘度计算要求）和性能曲线。
35	响应性评审标准	泵效要求	投标人需承诺离心泵的清水试验效率值应符合GB/T 13007-2011《离心泵效率》和GB19762-2007《清水离心泵能效限定值及节能评价值》计算规定点能效限定值，泵规定点效率不得低于能效限定值，按GB/T 13007-2011规定在试验验收阶段验证，并在出厂试验时提供有效的泵效率试验数据。
36	响应性评审标准	电制要求	投标人确认设备在如下电源情况下，能够正常运行。主电源：6.3kV, 3ph, 3w, 50Hz, 辅助电源:220V、1pH、50Hz
37	响应性评审标准	电机防腐要求	投标人承诺所选用电机的防腐应能在高盐雾高湿环境中保持电机连续稳定运行，不会受海水烟尘等侵害。
38	响应性评审标准	电机防护等级要求	电机防护等级要求为IP56，电机应能在高盐雾高湿环境环境中保持电机连续稳定运行，不会受海水烟尘等侵害。
39	响应性评审标准	电机能效要求	注水泵选配的电机应为带空间加热器的变频电机，电机在频率为50Hz时的能效满足最新版GB18613《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》或GB30254《高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级》规定中的二级能效或IEC60034-30最新版标准规定的IE4级能效要求，并在交货阶段提供相应证明材料。
40	响应性评审标准	电机取证要求	投标人承诺所选用电机满足高盐雾高湿环境使用需求，并在交货阶段提供符合GB/T7060标准或ISO12944中C5/CX级防腐级别要求的证明材料或在交货阶段提供船级社（ABS,DNV,CCS，BV）之一出具的证明电机可应用在高盐雾高湿环境的证明材料。
41	响应性评审标准	推荐品牌要求	投标人本次投标的设备/材料应是推荐品牌（见第五章）或相当于推荐品牌同等品质的产品。“或相当于推荐品牌同等品质的产品”是指2021年1月1日起至投标截止日（以合同签署时间为准），投标人本次投标的设备/材料的制造商具有至少2台套的离心式注水泵配套供货业绩，且均需满足（泵型为BB3型、流量≥300m³/h且扬程≥1000m）的技术要求。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）销售合同和2）用户签字或盖章的到货验收材料（到货验收单或调试验收报告或其他可以证明合同项下货物已经到货验收的有效证明材料）。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（国内贸易合同应有双方盖章，国际贸易合同应有双方签字或盖章）、制造商名称、货物名称、流量、扬程及到货验收材料。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。若业绩合同为年度协议，除提供年度协议外，还应提供相应的已到货订单，订单内容或

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			编号应与年度协议相关联。同一个年度协议下提供1个或以上的订单及与订单对应的到货验收材料均算为1个有效业绩。
42	响应性评审标准	一般性指标偏离	商务技术偏离表每一条计为一项偏离，合同条款每一条（如第二部分 6.1）记为一项偏离。）每一条偏离记为一项偏离，一般指标偏离数量累计超出5项的投标，将被视为不满足招标文件实质性要求，并导致投标被否决。
43	响应性评审标准	机械技术要求5	投标人应控制撬块尺寸和重量，并确认满足采购技术要求书中的限制要求，如有不符，请单独提出。设备撬块位号：CEP-X-4106A/B/C。尺寸限制 (L×W×H,m)6.2×2.0×2.5 m；干重≤18T。
44	响应性评审标准	机械技术要求18	投标人需承诺提供满足现场设备需求使用的最小流量阀。
45	响应性评审标准	电气技术要求5	所提供的电气设备（含现场控制盘）应满足防爆等级Exd IIB T4，投标人承诺在交货时提供防爆证书和中国强制性CCC认证，本体需标有3C认证标志（设备数据表未提及防爆要求除外）。
46	响应性评审标准	分包情况	不允许分包
47	响应性评审标准	适用法律和仲裁	适用中国法律，仲裁机构为天津仲裁委员会，仲裁地点在天津。
48	响应性评审标准	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。
49	响应性评审标准	设计要求	泵撬需根据请购书、数据表、规格书和PID的需求进行设计。应完全符合所有适用的本采购技术要求书、数据表、请购书、规格书、PID、项目规范、图纸、规范、标准和认证机构的要求。
50	响应性评审标准	机械技术要求1	泵壳允许工作压力及水压试验压力不低于API610标准要求。
51	响应性评审标准	机械技术要求2	离心泵应满足相关技术标准中规定的压差和流量的要求以及套件排气时的性能要求。
52	响应性评审标准	机械技术要求3	泵表面涂覆应满足防腐涂装需满足《QBZH 11111.01-2021 / QBZH 11211.01-2021 中国境内海上油气田通用技术规格书组块涂装》要求；
53	响应性评审标准	机械技术要求4	管道需满足《QBZH 11103.02-2021 / QBZH 11203.02-2021 中国境内海上油气田通用技术规格书 管道材料等级》要求；布置安装需满足相关要求。
54	响应性评审标准	机械技术要求6	离心泵的冲洗方案按数据表要求执行。机械密封为集装式机械密封，并满足API682的要求。机械密封端盖材料最低应与泵壳体材料相同，在正常工况下，机械密封的使用寿命至少为8000小时。
55	响应性评审标准	机械技术要求7	在正常工况下，轴承的使用寿命至少为25000小时。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
56	响应性评审标准	机械技术要求8	电机与泵之间的联轴器应采用加长膜片型，以便无需移动泵和电机就能拆下联轴器、轴承箱、轴承、机械密封等。联轴器护罩应采用可开启式铜制无火花型，厚度至少3mm。联轴器护罩的设计应符合GB/T8196《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》标准的规定，以防止人员伤害。
57	响应性评审标准	机械技术要求9	泵壳内与水力部件配合部件应设置可更换的耐磨环，叶轮应当有整体的耐磨表面或可更换的耐磨环，耐磨环间运转间隙，应满足API610规定。
58	响应性评审标准	机械技术要求10	投标人应在投标文件中注明泵长期稳定运行的最小连续流量要求。
59	响应性评审标准	机械技术要求11	泵的进出口接管应设计成能承受因管道热膨胀或收缩等产生的力和力矩。入口需设置偏心异径管，出口管线应为同心异径管。
60	响应性评审标准	机械技术要求13	按照ASTMA1059/A1059M-2008（钢铁紧固件、五金器具和其他产品的锌合金热扩散涂层）规范要求，所有的螺丝、螺栓、螺母、垫片和其他紧固件应在制造后做热渗锌处理。
61	响应性评审标准	机械技术要求14	考虑电化学腐蚀的情况：若泵材质与外接管线不一致时，应采取绝缘措施（优先选用堆焊耐蚀合金法兰方案），避免电化学腐蚀。
62	响应性评审标准	机械技术要求15	冲洗、冷却水的辅助管线和设备，投标人应按其供货范围，提供详细系统图。
63	响应性评审标准	机械技术要求16	动平衡按照离心泵规格书《QBZH 11104.14-2021 中国境内海上油气田通用技术规格书 离心泵》和ISO21940规范最新版本执行。
64	响应性评审标准	机械技术要求17	振动要求按照《QBZH 11104.02-2021 中国境内海上油气田通用技术规格书 噪音和振动》和API610 6.9.3执行。
65	响应性评审标准	电气技术要求1	电动机的载荷系数不小于API610的要求。电机在额定负载以下应能连续不间断正常工作。
66	响应性评审标准	电气技术要求2	所有电机应由风扇冷却,电机的冷却风扇选用抗腐蚀材质，满足高盐雾高湿度环境使用要求。
67	响应性评审标准	电气技术要求3	电机接线箱应考虑内部接线的合理性，接线箱尺寸应满足电缆安装“冷缩终端”后的接线空间要求，保障电缆接线后弯曲半径满足规范要求。
68	响应性评审标准	电气技术要求4	接入电机和接线箱的填料函材质为SS316L，填料函为双密封填料函，适用于船用铠装电缆，并提供填料函护套。
69	响应性评审标准	现场控制盘技术要求1	现场控制盘须满足危险区1类2区使用环境。控制盘在橇内的安装固定位置应靠近安全通道，安装牢靠，且高度合适。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
70	响应性评审标准	现场控制盘技术要求2	现场控制盘与碳钢材质的底座之间应加 PTFE 隔离垫。控制盘材质应选用不锈钢 SS316L，板厚不低于 3.0mm。
71	响应性评审标准	现场控制盘技术要求3	现场控制盘应配备空间加热器，控制盘的防护等级至少为 IP56。控制盘应考虑适当数量的备用电缆开孔，备用电缆开孔应配备丝堵，丝堵材质应为 SS316L。
72	响应性评审标准	现场控制盘技术要求4	现场控制盘柜内元器件须满足高盐雾高湿环境，防湿热、防霉菌、防盐雾“三防”要求；机柜内电路板要考虑浸漆等防腐措施。
73	响应性评审标准	现场控制盘技术要求5	振动和温度监测装置设置的数量和安装要求应满足 API 670 要求。泵体、电机配置振动、温度、报警、趋势、储存等功能，温度、振动变送器直接与现场控制盘 PLC 相连。控制盘内预留接口用于上述信号的传输。提供与中控系统连接的 Modbus RS485 接口。现场控制盘应具备能够接收上游中控系统时钟同步功能。
74	响应性评审标准	现场控制盘技术要求6	现场控制盘及接线箱的外壳材质为 316L，防护等级为 IP56。控制盘控制模式采用 PLC+触摸屏，触摸屏尺寸应至少为 7 英寸。现场盘 PLC 的历史数据存储至少 30 天。现场设备与中控系统通讯编码要求满足平台现有采用形式。
75	响应性评审标准	RTD 和振动监测要求	RTD 及振动监测点数量：电机温度监测 8 个点（定子温度 6 个，三用三备，前后轴承温度各 1 个），电机前后轴承振动监测各 1 个点，温度和振动监测报警及停机检测的设定值在第一版送审图纸中提供。
76	响应性评审标准	噪声要求	整撬噪音级别应满足距离撬边 1 米范围内噪音不超过 85dB(A)。
77	响应性评审标准	底座设计要求1	投标人应保证泵撬块的整体可用性和可靠性。泵撬块应保证在高盐雾高湿环境下至少 25 年的设计使用寿命。
78	响应性评审标准	底座设计要求2	撬底座的设计应尽量减少振动对底座的影响，投标人应提供振动和负载分配图纸，撬底座采用全焊接结构。提供底座强度计算书，满足泵、电机和附属设备振动和载荷要求。
79	响应性评审标准	底座设计要求3	采用整体底座，安装泵及驱动机的接触面应进行机械加工。
80	响应性评审标准	底座设计要求4	撬底座与眼板，吊耳需要全焊接，最小动载系数为 2.0。底座应设置有效的接地端子，接地端子材质要求为 SS316L 不锈钢。提供设备的吊装承重计算书、并配备专用吊索具，经船级社认证、检验合格。
81	响应性评审标准	底座设计要求5	根据 P&ID 提供所有计算报告、材料清单、图纸等，P&ID 中规定的所有必要的内部连接管道，配件，阀门和所有必要的就地仪表电缆和控制等。所有撬装安全阀和仪表，在交货前必须进行标定，并提供标定证书。
82	响应性评审标准	泵的机械运转实验	每台泵都应做机械运转试验。泵应当进行 4 个小时的机械运转试验。机械运转试验应当在额定流量下进行。
83	响应性评审标准	保温伴热要求	投标人提供电伴热计算书、材料清单（包括电伴热、保温、铝皮及相关附件）、伴热布置图等，投标人提供撬内保温支架的设计和制造、安装；投标人提供伴热保温

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			材料并完成安装工作。
84	响应性评审标准	文件要求	产品交付技术文件要求：投标人提供产品合格证、产品说明书、保修卡、操作手册、安装手册、设计图纸、维护保养说明书、出厂检验报告、设备测试报告或性能测试文件、第三方检测报告、第三方船级社检验证书、完工文件等资料给招标方。所提供的完工技术文件，需包含纸质版资料（一正三副），以及对应的电子版资料。
85	响应性评审标准	启动和调试备件	在交货时提供所有必要的启动和调试备件及清单，首先填充所有耗材的数量（指定名称、等级或类型，以及所需的金额等）。如润滑油等。在调试期间使用，应单独提供。同时应提供所有维护和操作所需的专用工具；
86	响应性评审标准	专业工具和一年备件	交货时提供专用工具和一年备件及备件清单。
87	响应性评审标准	其他服务1	售后服务、现场培训、安装指导和调试。投标人应确保其服务人员具备连续出海完成相应调试工作的能力和资质，（预估项目陆地及海上调试服务30人天）。
88	响应性评审标准	其他服务2	提供检验和试验计划（ITP）。
89	价格初步评审	价格标投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章
90	价格初步评审	报价唯一	只能有一个有效报价
91	价格初步评审	围标串标	有以下情形的，经澄清不能合理解释说明的视为投标人相互串通投标,否决所有涉及投标人的投标：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。
92	价格初步评审	低于成本报价	评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。
93	价格评审	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 评标价=投标报价-专业工程暂估价（含税） 合计金额-暂列金额（含税） 合计金	

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		额	
94	价格评审	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	