

# 海油工程青岛公司专业铺管船EPC项目托管架起升系统购置评审细则

标段编号：26-CNCCC-HW-GK-1680/01

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	供应商行为分析	投标信息检查	检查各投标人之间投标信息，作为判断围串标的依据之一
5	形式评审标准	投标人名称	与营业执照一致
6	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。
7	形式评审标准	投标有效期	投标截止之日起120日内保持有效。
8	形式评审标准	备选投标方案	本次招标不接受备选方案。
9	形式评审标准	无价格投标文件	凡是在无价格投标文件中出现投标报价，投标将被否决，产生的后果由投标人自行承担。
10	形式评审标准	是否接受联合体投标	不接受
11	形式评审标准	是否允许分包	不允许
12	形式评审标准	投标保证金	8万元人民币。“有”或“无”，并符合第二章“投标人须知前附表”第3.4.1项规定及招标文件投标保证金保险相关补充规定。境内投标人以电汇形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出。
13	形式评审标准	供应商行为分析查询	有以下情形之一的，且投标人不能合理说明的，视为投标人相互串通投标,否决所有涉及投标人的投标：

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			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。
14	形式评审标准	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。
15	资格评审标准	营业执照	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，投标时需提交原件扫描件（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，投标时需提交原件扫描件（原件备查）。 投标人为分公司的，提供具有合法有效的营业执照和上级法人单位授权书（授权该分公司投标和签订合同）。
16	资格评审标准	关联关系	如出现单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的情况，相关投标均无效，招标人随时有权作出拒绝投标、取消投标资格、取消授标、不签订合同或在合同签订后终止合同等决定，相关投标人须无条件接受，且由此造成的任何损失由投标人承担。
17	资格评审标准	投标人属性	投标人应为本次投标产品的制造商。本次招标不接受代理商、贸易商投标。本次接受制造商的母公司或全资的销售公司、制造商控股的销售公司参与投标的，视为制造商身份投标，投标时需提交相应的证明文件。同一制造商仅允许一家投标人参与投标，否则相关的所有投标将被否决。证明投标人为制造商的证明相关材料为厂房证明：若自有厂房或土地需提供厂房产证或土地使用证，若租赁厂房需提供有效期内的厂房租赁合同，若租赁土地提供有效期内的土地租赁合同（承租方需为投标人）。
18	资格评审标准	业绩要求（开标环节需信息公开）	1、2020年1月1日至投标截止日（以合同签署时间为准），投标人须提供1个合同关于船用的托管架起升系统或托管架绞车系统或绞车或卷扬机或起重机的供货业绩，供货业绩的制造商必须是投标人。合同文件或技术文件或验收证明文件须体现“船用”或“船名”或“船舶”。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>2、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。业绩证明文件至少包含：1) 合同和2) 到货验收材料。</p> <p>(1) 合同应至少体现以下内容：合同首页、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）、货物名称。</p> <p>(2) 到货验收材料至少包括以下内容之一，买方接收证明或买方调试验收证明或买方到货验收单或工程报告单或增值税发票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，除发票外其他的到货验收材料至少应有合同甲方签字或盖章。如提供增值税发票扫描件作为证明文件的，发票总金额应至少达到合同或订单金额的80%及以上，发票信息应包含发票号、产品名称以及发票清单（如有）。</p> <p>3、若业绩合同为年度协议/框架协议/费率合同，除提供年度协议/框架协议/费率合同外，还应提供相应的已到货订单，订单内容或编号应与年度协议/框架协议/费率合同相关联。同一个年度协议/框架协议/费率合同下提供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。</p> <p>4、如业绩合同买方与投标人及所投产品制造商之间具有关联关系（指与投标人及所投产品制造商为同一法人或具有控股关系），则上述合同业绩不接受。</p> <p>5、未提交业绩证明文件，或所提供的业绩证明文件无法认定满足上述业绩要求的，均视为无效业绩。</p>
19	资格评审标准	信息公开	<p>投标人务必确保开标环节“资质、业绩信息”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”中进行公开的资质、业绩信息，评标阶段不予认可。所有投标人逐一确认公开的资质、业绩信息是否与投标文件中一致。如不一致，投标人可在开标环节提出，将开标环节未公开但投标文件中已提供的资质、业绩在对话框中公开，上述投标人补充公开的信息视同满足信息公开要求，招标项目经理如实记录并提交评标委员会评审。</p>
20	资格评审标准	其他要求	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	交货期	合同签订后9个月内。
22	响应性评审标准	交货地点	青岛经济技术开发区连江路492号（具体以甲方单位通知为准）
23	响应性评审标准	质保期	<p>设备/材料质保期为甲方交船后12个月（预估交船日期为2028年6月30日，以实际交船日期为准），最晚不超过2029年6月30日。如果设备/材料在质量保证期内需要保修时，被修理部件的质保期自完成检查、检验和修复之日起重新计算12个日历月，最长不超过交船后36个日历月。如果在36个月内连续发生维修，甲方有权要求乙方更换对应的整体部件。</p>
24	响应性评审标准	付款条件和方法	<p>1) 合同总价的【60】%：乙方按照合同要求按期将合同货物运到甲方指定地点，并将合同规定的全部文件、证书交至甲方后，甲方在【7】日之内对数量和外观进行验收，经甲方签署验收报告并收到发票后【45】日内付清。</p> <p>2) 合同总价的【40】%：货物在买方现场成功进行了起运和试运转，并由买方代表</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>签发【现场试运转接收证书】，乙方提交的完工文件获得买方批准，同时买方收到乙方提交的保函金额为合同总价的【3】%的质保保函后【45】日内付清。如前一笔款项未开具发票，本次发票金额需包括前一笔款项金额。如乙方无法提供质保保函，甲方应扣留合同总价的【3】%作为质保金，待质保期结束后，如货物在质保期内无质量问题，【45日】内付清，如有质量问题，将扣除因货物质量问题扣除的相关费用后【45】日内一次性付清合同剩余款项。</p>
25	响应性评审标准	第三方取证费用	<p>投标人需承诺如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>关于CCS取证费用：该设备CCS船用产品证书取证费用无需投标人单独报价，该部分费用由甲方承担(原材料及零部件检验、工厂认可及产品形式认可费用由投标人自行承担)。投标人承诺中标后按正常流程完成设备的CCS产品证书取证工作，包含图纸送审及产品检验等，并随货提供第三方船用产品证书。</li> <li>关于ABS取证费用：产品原产地为中日韩地区的，该产品ABS取证费用无需投标人再进行报价(原材料及零部件检验、工厂认可及产品形式认可费用由投标人自行承担)。投标人承诺中标后按正常流程完成该产品的ABS产品证书取证工作，包含图纸送审及产品检验等，并随货提供第三方船用产品证书。如产品原产地为非中日韩地区的，投标人应单独报价并随货提供第三方船用产品证书。</li> </ol>
26	响应性评审标准	投标承诺	<p>投标人需承诺响应如下投标承诺内容（无偏离视为响应）：          投标人承诺在参与本项目投标活动中，严格遵守国家法律法规和中国海洋石油集团有限公司供应商管理相关规定，并作出如下承诺：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>投标人和授权投标代表将严格遵循公开、公平、公正、诚实守信的原则，不向招标人或评标人员行贿、不与招标人或代理机构串通以谋取中标，依法依规参与本项目投标。</li> <li>投标人本次投标所提供的一切资料都是真实、有效、合法的。</li> <li>投标人和授权投标代表在本项目招标投标活动中，不存在与其他投标人串通谋取中标的情况。</li> <li>投标人知晓，在本项目中如出现不同投标人的单位负责人为同一人、存在控股或管理关系的情况，相关投标将均被否决（具体参考《中华人民共和国招标投标法实施条例》第三十四条）。</li> <li>投标人如被查实在本项目投标活动中存在串通投标、弄虚作假、行贿招标人或评标人员等违法违规行为，我单位及授权代表将承担相关法律责任。</li> <li>投标人承诺，如对本项目招标投标活动提出异议和投诉，将按照相关法律法规和招标文件规定，通过正规方式和渠道提出，并遵照招标文件中《异议及投诉相关要求》执行。</li> <li>投标人承诺满足招标文件中所有关于承诺项的内容。如果有偏离的，将在商务技术偏离表中列明。未在偏离表中列明的，表示无偏离。</li> <li>除总价合同以外的招标类型，投标人承诺，中标通知书发出后15天内，按照附件《物资品类资料收集要求》提供相关资料。</li> </ol>
27	响应性评审标准	现场核查	<p>招标人保留通过现场考察等方式核查投标人响应招标文件实质内容真实性的权利；招标人有权对推荐中标候选人进行现场核查，投标人须配合招标人组织的现场核</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			查，是否进行考察由招标人进行确定。
28	响应性评审标准	资格审查资料《基本情况表》	投标人须在投标文件资格审查资料《基本情况表》中完整、清晰、准确填写‘基本账户开户银行’及‘基本账户银行账号’中的相关信息。
29	响应性评审标准	适用法律和仲裁	适用民法典，由青岛仲裁委员会仲裁解决纠纷。
30	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。
31	响应性评审标准	一般商务条款偏离	商务评议中，除了以上加星号（*）的商务条款必须满足外，招标文件中的其他商务条款均为一般商务条款，一般商务条款偏离超过3项（不包含3项）（含合同条款，标准合同格式按二级条款记为一项偏离，如：9.3，未提出合同条款偏离视为完全响应合同条款），视为商务评议不合格。
32	响应性评审标准	关键技术参数1 Key Technical parameter 1	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p style="text-align: center;">起升绞车winches</p> <p>起升绞车共4台，主要由底座、电机、减速箱、刹车装置、卷筒、传动齿轮、旋转编码器等组成。采用电机驱动减速箱，减速箱驱动卷筒的型式。左右两台绞车卷筒为通轴，通过联轴器互相连接，实现物理同步，当轴系较长时，应设置中间支撑。 There are 4 hoist winches, each is mainly composed of a base, motor, reducer, brake device, drum, transmission gears, and a rotary encoder. The winches are driven by motors through reducers and drums, each two drums are designed with a through shaft, with the left and right drums connected via couplings. When the shaft is long, intermediate supports should be provided.</p> <p>共2组绞车，每组绞车中2台绞车分别控制提升托管架左右侧滑轮组，每侧滑轮组有2台绞车提升。托管架单侧提升2台绞车有台失效，单侧也可用一台绞车应急提升托管架。 There are two sets of winches; each set contains two winches that independently control the lifting of the left and right pulley groups of the support frame, with two winches lifting each side. In the event that one winch on a side fails, the support frame can still be emergency-lifted on that side using the remaining single winch.</p> <p style="text-align: center;">绞车参数 Winch Parameters :</p> <p style="text-align: center;">额定拉力 Rated Tension : 400 kN 最大拉力 Maximum Tension : 650 kN 刹车能力 Brake Capability : 975 kN 起升速度 Lifting Speed : 0-30m/min (恒扭矩constant torque)</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>30-60m/min (恒功率constant power)            钢丝绳直径 Wire Rope Diameter : ~ 60 mm            卷筒容绳量 Drum Capacity : ~410m (不含安全圈Excluding safety loop)            数量 Number of Winches : 4            出绳方向 Wire Rope Exit Direction : 上出绳 Upward (待定TBD)            驱动类型 Drive type : 电力 Power AC, 400V, 50HZ            电机防护等级 Motor Protection Rating : IP56            电机带有防潮加热器 The motor is equipped with a moisture-proof heater.</p>
33	响应性评审标准	关键技术参数2 Key Technical parameter 2	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>绞车电机 Winch motor :</p> <p>所有电机应安装带报警的温度传感器。            All motors shall be equipped with temperature sensors featuring alarm functionality.</p> <p>电机额定输出功率和所驱动设备的轴功率之间应留有不小于10%的余量，以防电机过载。            There shall be a minimum margin of 10% between the motor 's rated output power and the shaft power of the driven equipment to prevent motor overload.</p>
34	响应性评审标准	关键技术参数3 Key Technical parameter 3	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>绞车 Winch:</p> <p>绞车与底座采用螺栓连接，底座与甲板焊接。            The winch is bolted to the base, and the base is welded to the deck.            卷筒为钢板焊接式，带绳槽。            The drum is of welded steel plate construction and grooved.            钢丝绳在卷筒上采用多层卷绕，当绞车出绳角大于1.5°时，应配置排缆器；2台同轴绞车的排缆器横向位移应完全同步，保证2台绞车上钢丝绳层数在整个起升过程中完全一致。            When wire rope is wound in multiple layers on the drum, a cable layering device shall be provided if the rope exit angle of the winch exceeds 1.5°; the lateral displacement of the cable layering devices on two coaxial winches shall be perfectly synchronized to ensure that the number of rope layers on both winches remains identical throughout the entire lifting process.            每2台绞车之间的通轴设置离合器，以实现绞车单动的功能。            Installing a clutch on the winch drive shaft enables independent operation of the winch.            绞车高速端设有2套制动器，当绞车断电状态能有效锁住负荷物，制动器应满足满速制动的要求。            The winch is equipped with two brakes that effectively locks the load in the event of power loss. The brake shall meet the requirement for full-speed braking.</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>绞车低速端至少设置一套驻停刹车。 The winch is equipped with a separate parking brake at least.</p> <p>绞车配备编码器，具备电子计米功能，可根据钢丝绳长度换算并显示托管架提升角度。 The winches are equipped with encoders, and have electronic cable-length measurement function. The lifting angle of the stinger can be calculated and displayed based on the length of the wire rope.</p>
35	响应性评审标准	关键技术参数4 Key Technical parameter 4	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>起升钢丝绳参数 Wire ropes Parameters :</p> <p>起升钢丝绳数量 Number of Ropes : 4 总长度 Total Length : ~2350m 结构形式 Structure : 8xK36WS+IWRC 钢丝绳直径 Wire diameter : 60mm 钢丝绳破断拉力 Braking strength of wire : 1770MPa</p> <p>端部连接形式1 Terminal Connection type 1 : 配浇铸接头 Equipped with cast connector 端部连接形式2 Terminal Connection type 2 : 固定于绞车压绳端 Connected to winch 捻向 Lay direction : 捻向：待定 To be determined (与绞车卷筒旋向匹配 Matches the rotation direction of the winch drum.)</p> <p>钢丝绳表面处理 Surface Treatment : 镀锌 (ZAA), 注塑, 涂防锈油。钢丝绳外观平整、光洁、无皱纹、爆股、擦伤、紧松不均匀的现象。 Galvanized (ZAA), plastic infilled, coated with rust-proof oil. The wire rope should have a smooth, clean surface without wrinkles, fraying, scratches, or uneven tightness</p> <p>钢丝绳用于水下飞溅区，需耐海水腐蚀。 Wire ropes used in the splash zone underwater must be resistant to seawater corrosion.</p>
36	响应性评审标准	关键技术参数5 Key Technical parameter 5	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>导向滑轮组位于龙门架顶部两侧，共2套，分别用于将4台起升绞车钢丝绳导向至龙门架末端的起升定滑轮组。每套导向滑轮组包含2个滑轮、滚动轴承、密封、销轴、止推环、滑轮架等。 The guiding pulleys are located on both sides of the gantry's top, totaling 2 units. They are used to guide the wire lines from the 4 winches toward the fixed pulley blocks at the gantry's end. Each guide sheave unit includes two sheaves, rolling bearings, seals, pivot pin, thrust rings, sheave frame, and other components.</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
37	响应性评审标准	关键技术参数6 Key Technical parameter 6	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>起升定滑轮组共2套，左右舷各一套，安装于龙门架顶部末端。每套定滑轮组包含1个滑轮架、10个滑轮、滚动轴承、密封、滑轮销轴、固定销轴等，滑轮架上还设有钢丝绳末端固定耳板。定滑轮组一端通过销轴固定安装于龙门架耳板上，另一端搁置于龙门架上表面，两侧设置横向止挡块、防跳装置等。每个滑轮架上部设置2个导向滚轮，用于纤维缆导向之用。导向滚轮应满足拉索的直径要求，强度满足拉索的拉力要求。每个滑轮架侧面设置一个小型滑轮，满足3.8章节储绳绞车钢丝绳的导向之用。起升定滑轮组长约8米，高3米。</p> <p>Two sets of hoisting fixed sheave blocks are installed at the terminal end of the gantry. Each fixed sheave block comprises one sheave frame, ten sheaves, rolling bearings, seals, sheave pivot pins, fixed pins, and other components. The sheave frame is also equipped with ear plates for securing the end of the wire rope. One end of the fixed sheave assembly is mounted via pivot pins onto the gantry frame 's ear plates, while the other end rests on the upper surface of the gantry frame. Lateral stop blocks, anti-jump devices are installed on both sides. Two rollers shall be installed at the top of each sheave frame for guiding the fiber rope. The rollers shall comply with the rope diameter requirements specified in Section 3.8, their structures shall be designed to withstand the tensile loads of the ropes. A small pulley is installed on one side of the sheave frame to guide the wire rope of the storage winch as required in Section 3.8.</p> <p>The lifting fixed sheave assembly is approximately 8 meters in length and 3 meters in height.</p>
38	响应性评审标准	关键技术参数7 Key Technical parameter 7	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>起升动滑轮组共2套，左右舷各一套，安装于托管架耳板上。每套动滑轮组包含1个滑轮架、10个滑轮、滚动轴承、滚动轴承密封、滑轮销轴、铰点销轴、铰点衬套等。滑轮架底部设置2个铰点，满足两个方向转动的要求；滚动轴承密封满足水下20m的密封要求；滑轮架上设置润滑管路及管码，集中通至底部铰点处。起升定滑轮组长约8米，高3米。</p> <p>There are two sets of lifting moving sheave assemblies, mounted on the support frame 's ear plates. Each moving sheave assembly consists of one sheave frame, ten sheaves, rolling bearings, bearing seals, sheave pivot pins, hinge pins, and hinge bushings, among other components. The bottom of the sheave frame is equipped with two hinge points to accommodate rotation in two directions. The bearing seals are rated for waterproofing at depths of up to 20 meters. Lubrication piping and clamps are installed on the sheave frame, routing lubricant collectively to the bottom hinge points. The lifting travelling sheave assembly is approximately 8 meters in length and 3 meters in height.</p>
39	响应性评审标准	关键技术参数8 Key Technical parameter 8	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>滑轮及滑轮架强度，应满足绞车拉力的要求。</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>The strength of the sheaves and sheave frames shall be sufficient to meet the winch capacity requirements 所有滑轮采用滚动轴承，水下轴承采用进口，水上轴承可采用国产。滑轮组轴承采用环保润滑。</p> <p>All pulleys utilize rolling bearings, uses environmentally friendly lubrication. Underwater bearings use imported products, while above-water bearings can use domestically produced ones. 滑轮架铰点采用自润滑轴承。</p> <p>The pivot point of the sheave frame is equipped with a self-lubricating bearing. 所有滑轮均设置挡绳板，防止跳绳。</p> <p>All sheaves are equipped with rope guards to prevent rope jumping. 厂家提供滑轮组及滑轮组与托管架、龙门架安装销轴等连接件。</p> <p>The manufacturer provides pulley groups and connecting components such as mounting pins for attaching the pulley groups to the gantry and stinger.</p>
40	响应性评审标准	关键技术参数9 Key Technical parameter 9	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements: 航行锁固拉杆 Locking rods</p> <p>龙门架和托管架之间，设置2根锁固拉杆（含销轴等），左右舷各一根。当船舶航行时，可通过锁固拉杆对托管架进行锁固，避免钢丝绳受力。锁固拉杆应设置两个方向的转动铰点。每根锁固拉杆应满足1300t最大拉力的要求。</p> <p>Between the gantry and the stinger, install two locking rods (including pins and other components), one on each side (port and starboard). During vessel navigation, the stinger can be locked via rods to prevent tension on the wire rope. The locking rods shall be equipped with pivot joints allowing rotation in two directions. each locking rod shall be capable of withstanding a maximum tensile load of 1,300 tons.</p> <p>锁固拉杆配置油缸、固定耳板及销轴等；当拉杆不使用时，可通过油缸回收至龙门架支腿处，通过固定耳板及销轴进行固定。</p> <p>Each locking rod is equipped with a hydraulic cylinder, fixed lugs, and pins; when not in use, the rod can be retracted by the hydraulic cylinder to the gantry and secured by pins.</p> <p>锁固拉杆下部销孔，应设计为以及便于插拔销的型式（如梨形孔及限位块等型式），便于插拔销作业。</p> <p>The locking rod shall be designed to assist in aligning the pin with the pin hole (such as pear-shaped hole etc.), facilitating easy insertion and removal of the pins.</p>
41	响应性评审标准	关键技术参数10 Key Technical parameter 10	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements: 绞车变频器 Winch Variable Frequency Drive</p> <p>起升绞车由变频驱动器控制。变频器型式需满足本船电力系统的要求。 Lifting winch are controlled from Variable Frequency Drives (VFD). The VFD type must</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>meet the requirements of this vessel ' s power system.            配备制动电阻以消耗回收的能量，或者采用回收能量供船舶系统使用的型式。最终由船东确定。如采用制动电阻，制动电阻应为风冷式，优质陶瓷电阻器或304不锈钢电阻器。</p> <p>A braking resistor shall be provided to dissipate recovered energy, or an energy recovery system to supply power to the vessel ' s systems may be adopted. The final choice shall be determined by the shipowner. If braking resistors are adopted, they shall be air-cooled type, made of high-quality ceramic resistors or 304 stainless steel resistors.</p> <p>变频控制器的输出应足够绞车所需，满足电机在各工况下安全使用需求。所需电力包括允许的由电缆长度/发热等引起的电力损耗。根据总布置图，变频控制器应尽可能距绞车都较近。</p> <p>The output of the power unit(s) shall be sufficient to power the winch, ensure safe motor operation under all working conditions. The required power shall include allowances for power losses resulting from cabling lengths/heat etc. The power unit shall be located as close as possible to the winch, according to GA drawings.</p> <p>变频控制器安装在一个（或多个）自支撑撬块上，便于安装、服务/修理、装卸或拆除。变频控制器还装有一个适当的空气冷却或水冷却系统。</p> <p>The power unit shall be mounted on (a) self-supporting skid(s) and shall be designed for ease of accessibility, service/repair and handling or replacement. The unit shall also be equipped with an adequate air-cooling or water cooling system.</p>
42	响应性评审标准	关键技术参数11 Key Technical parameter 11	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>CCTV监视系统 CCTV monitoring system :</p> <p>设置托管架起升系统视频监控系统一套，对起升绞车、滑轮组和钢丝绳等工作状态进行监控。在托管架控制室内设电视监视器。摄像头要求为日夜型，显示器要求22英寸。监控的相关参数及视频图像，均可以通过数字网络传输至驾驶室、船东室、业主办公室。</p> <p>The vessel is equipped with a CCTV monitoring system for the stinger, and displayed in the stinger control room, for monitoring the working status of the stinger. Fixed-focus color cameras are installed at the stinger and rear rollers; a 22-inch monitor is placed in the control room. The cameras must be day/night mode. All relevant monitoring parameters and video images can be transmitted via a digital network to the bridge, owner ' s cabin, and project office.</p> <p>摄像头的布置位置如下：            左舷托管架起升绞车(CCTV1)            右舷托管架起升绞车(CCTV2)            左舷定滑轮组及钢丝绳(CCTV3)            右舷定滑轮组及钢丝绳(CCTV4)            左舷动滑轮组及钢丝绳(CCTV5)</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>右舷动滑轮组及钢丝绳(CCTV6)  Camera Installation Positions:  Port side of the stinger hoist winch (CCTV1)  Starboard side of the stinger hoist winch (CCTV2)  Port side of the fixed sheaves (CCTV3)  Starboard side of the fixed sheaves (CCTV4)  Port side of the travelling sheaves (CCTV5)  Starboard side of the travelling sheaves (CCTV6)  CCTV1-6为带云台可变焦的彩色摄像头，防护等级为IP56，带加热器和雨刷器。  CCTV1-6: pan-tilt-zoom (PTZ) color cameras with variable focus, IP56 protection rating, equipped with heaters and wipers</p>
43	响应性评审标准	关键技术参数12 Key Technical parameter 12	<p>投标方承诺满足如下要求:  <b>控制系统</b>  托管架起升控制台布置于托管架控制室内，设备包括主机、控制键盘、软件客户端等。安装有1台22寸监视器用于显示托管架位置、起升绞车工作状态、电力驱动单元工作状态、报警等。  托管架起升控制系统，应具备绞车单动及联动的功能，并具备起升绞车拉力监测及速度同步控制功能，当绞车不使用同轴进行托管架提升时，各绞车速度差不得大于1%；当托管架两侧拉力差值大于一定数值时（由设计院提供），应设置相应的报警及自动停机功能。所有检测速度、绳长等传感器均采用双检测装置。  绞车配置集中控制台，同时绞车另配置一台有线遥控器及不锈钢收纳盒，收纳盒防护等级IP56，内部设有快插接头。  有线遥控器设置1个联动手柄，手柄设置1个三档旋钮，左旋为一组绞车联动，右旋另一组绞车联动，中间四台绞车联动。设置1个单动手柄，配有单动绞车选择开关</p> <p>该控制系统应具备如下功能：即使系统出现部分预警/报警，仍能支持作业继续进行；此外，当发生单一驱动器故障时，系统可在降低产能（或“降额”）的前提下维持作业运行。</p>
44	响应性评审标准	关键技术参数13 Key Technical parameter 13	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:  除绞车自身拉力检测外（如电机扭矩），每根钢丝绳末端设置一个拉力传感器，共4套，固定于定滑轮组耳板处。通过信号采集后在显示屏上显示钢丝绳载荷。  Wire rope load cells: 4 units, installed at the ends of the wire ropes; 4 units, the collected signals and displayed on the screen to show the load on each wire rope.</p> <p>设置2套托管架上限位开关，每舷设置1套，接入绞车控制系统，当绞车编码器失效，托管架冲顶时可实现停机。  Two upper limit switches for the stinger shall be installed, one on each side (port and starboard), and integrated into the winch control system. In the event of encoder failure, these switches will shut down winches operation.</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
45	响应性评审标准	关键技术参数14 Key Technical parameter 14	<p>投标方承诺满足如下要求: 托管架角度调节拉索系统</p> <p>设置2套拉索系统,左右舷各一套,用于托管架角度调节时,临时将第二节托管架系固于龙门架上。</p> <p>每套拉索系统由1个丝杠装置、1根拉索、1台储绳绞车、1个导向轮及附件等组成。丝杠装置设置于龙门架顶部,一端通过关节轴承与龙门架眼板铰接,另一端设有1个水平三角拉力眼板,拉力眼板的一个销孔与丝杠装置铰接,另外两个销孔与拉索的末端连接;靠近拉力眼板处设置搁墩,使丝杠装置可以倾斜5°安装。通过手动调节丝杠可实现轴向长度调节,长度调节范围约300mm。每个丝杠装置上都安装测力装置,可对拉力进行测量,数量共2套。丝杠装置载荷不低于500吨(最终根据托管架调节时的拉力计算确定)。</p> <p>拉索为超高强度纤维缆,采用迪尼玛(Dyneema)或同等材质,拉索两端与丝杠装置拉力眼板的2个销孔铰接,拉索中部套在托管架的导向轮上,形成双索系固。每根拉索长度~130m,拉索载荷不低于100吨(最终根据托管架调节时的拉力计算确定),用于两节托管架角度调节的系固作业。</p>
46	响应性评审标准	关键技术参数15 Key Technical parameter 15	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>储绳绞车 Storage winch</p> <p>储绳绞车用于拉索不使用时的储存之用,采用电机驱动,防护等级IP56。卷筒分为储绳卷筒和牵引绳卷筒两部分,中间由隔板隔开。</p> <p>The storage winch is used for storing the cable when not in use and is motor-driven with an IP56 protection. The drum is divided into two sections — a cable storage drum and a traction rope drum — separated by a partition plate.</p> <p>额定拉力 Rated pulling force :~15KN            额定速度 Rated speed :~20m/min</p> <p>拉索直径 Cable diameter :根据拉力确定 Determined based on the force            拉索容绳量 Rope capacity (cable) :~170m            牵引绳直径 Traction rope diameter :~12mm            牵引绳容绳量 Rope capacity (traction rope):~90m (不含安全圈) (excluding safety loops)</p> <p>除本地控制外,绞车另配置一台有线遥控器及不锈钢收纳盒,收纳盒防护等级IP56,内部设有快插接头。</p> <p>In addition to local control, the winch is equipped with a wired remote controller and a stainless steel storage box, both with an IP56 protection rating. The storage box contains quick-connect couplings.</p>
47	响应性评审标准	关键技术参数16 Key Technical parameter 16	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>导向轮 Guide pulleys</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>导向轮安装于第二节托管架侧面，用于拉索180°导向之用，两侧带挡绳板，强度满足拉索拉力两倍的要求。导向轮配有销轴、衬套等，销轴采用空心管型式，可焊接于托管架本体上。</p> <p>The guide pulley shall be mounted on the sides of the second section of the stinger to provide 180° guide of the cable. Each pulley shall be equipped with side flanges (rope guards) to prevent cable slippage, and their structural strength shall be capable of withstanding at least twice the maximum cable tension. The guide pulley is equipped with pins, bushings, and other components; the pin is of hollow tubular design and can be welded directly to the stinger.</p>
48	响应性评审标准	关键技术参数17 Key Technical parameter 17	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>附件Accessories:</p> <p>丝杠装置配齐铰点销轴等，拉索配齐索具接头及销轴等。</p> <p>The screw jack assembly shall be fully equipped with all required pivot pins. The cables shall be fitted with appropriate end fittings, shackles, and pins etc. for connection.</p>
49	响应性评审标准	关键技术参数18 Key Technical parameter 18	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>液压系统主工作油泵选用恒功率比例变量泵，绞车和油缸的平衡锁紧、系统的直动型安全阀、方向控制阀、比例压力阀、压力传感器及开关等主要元器件均选行业知名产品。</p> <p>Work pump of hydraulic system is power proportional variable pump. Balance locking for inch and cylinder, System automatic relief valve, directional control valves, proportional pressure valves, pressure sensors and switches: products of reputable well-known brands in the industry.</p>
50	响应性评审标准	关键技术参数19 Key Technical parameter 19	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>滤器、冷却器、高压软管、传感器、耐震压力表及测压装置选用行业知名产品。</p> <p>Filters, coolers, high-pressure hoses, piping valves, pressure gauges, pressure test equipment, test hoses, electric heaters, ets: products of reputable well-known brands in the industry..</p>
51	响应性评审标准	关键技术参数20 Key Technical parameter 20	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>设计寿命 design life</p> <p>起升系统及其所有部件的设计、材料选择和制造应基于不少于25年的船舶使用寿命，并考虑在潮湿空气、盐雾、油雾和霉菌等环境的便捷维护。</p> <p>The design, material selection, and manufacture of the lifting system, and all their components should be based on a minimum service life of 25 years for the ship, and should take into account the convenience of salt fog, mould, oil fog, congealing fog environment.</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
52	响应性评审标准	一般技术参数1 Technical parameter 1	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>船级 Ship CLASS</p> <p>CCS 船级社 , ABS 船级社 China Classification Society(CCS), ABS Classification Society.</p>
53	响应性评审标准	一般技术参数2 Technical parameter 2	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>Notations and Symbols 入级符号及附加标志</p> <p>CCS 船级符号如下 CCS notations as follows : CSA Pipe Layer, Floating Crane, SPS, Ice Class B , Helicopter facilities, Lifting appliance, In Water Survey, Loading Computer ( I,S ) , PSPC(B). CSM AUT-0, DP-3(CBNV), Electrical Propulsion System, G-EP(NEC2,AFS,GPR), GECO(BWM(T),VIB1,NOI1), NEC(SCRS), i-ship(M,E), Cyber Security (M,P[SL0]), M/E FR(P,m).</p> <p>ABS 船级符号如下 ABS notations as follows : A1 Offshore Support Vessel (Heavy Lift, Pipe Lay, SPS), (E) AMS, ACCU, DPS-3, BWT, CPS-B, CRC, ENVIRO, HAB (WB), HELIDK, Ice Class ID, MLC-ACCOM(SPS), POT, UWILD, EGC-SCR(M), NOx-Tier III,CS-1</p>
54	响应性评审标准	一般技术参数3 Technical parameter 3	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>船旗国 Flag State</p> <p>中华人民共和国 CHINA</p>
55	响应性评审标准	一般技术参数4 Technical parameter 4	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>规范及法规 Rules &amp; Regulations</p> <p>本船遵循中国船级社 CCS 和 ABS。现行最新规范和规则进行设计和建造，并受之检验，需满足现行有关国际公约、规则和最新要求。 The vessel shall be designed, built and certified according to the last revision of rule and code of CCS and ABS , shall comply with the latest requirements of relevant international conventions and codes.</p> <p>所有法律、规则、规范、协议的最新修正案在本项目实施时已生效的都应遵守。</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>CCS及ABS规范是标准的准则，若本规格书的要求高于规范标准时，应按本规格书特别提出的要求进行设计。</p> <p>All the latest amendments to the relevant laws, rules, regulations and agreements that have already taken effect during the implementation of this project shall be complied with. The rules of CCS and ABS are standard guidelines. If the requirements of this specification exceed the standards of the classification society, the design should comply with the special requirements specified in this specification.</p>
56	响应性评审标准	一般技术参数5 Technical parameter 5	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p style="text-align: center;">环境条件 Ambient Condition</p> <p>张紧器绞车配电间 Tensioner and A&amp;R Winch switchboard room : 0 - +45  机舱 Engine room : 5 - +55  推进器舱 Thruster room: 0 - +45  室内其他非空调处所 Inside space without AC: 0 - +45  最大相对湿度 Max relative humidity: 95%  开敞露天甲板 weather space: -15 - +45  海水温度 Sea water temp.: -2 - +38  淡水温度 Fresh water temp.: Max. +42</p> <p style="text-align: center;">适用于电子设备的环境空气温度的上限为55 。</p> <p style="text-align: center;">For space with electric device, the temperature is up to 55 。</p>
57	响应性评审标准	一般技术参数6 Technical parameter 6	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>安装在室外和未配备空调的机器处所（如主机舱、泵仓等）电动机、电气设备及电气元器件等要求在55 时可以正常工作（不降功率的情况下）；其他处所的电动机及电气设备要求在45 时可以正常工作(不降容)，在55 时可以工作；机械设备要求在45 时可以正常工作(不降容)，在55 时可以工作。</p> <p>所有电气设备均应能适应船舶正常营运中所产生的振动和冲击；以及潮湿空气、盐雾、油雾和霉菌等环境。</p> <p>The electric motor, electrical equipment, and electrical components installed outdoors and in machine spaces without air conditioning (such as the main engine compartment, pump compartment, etc.) are required to operate normally at 55 (without reducing capacity)</p> <p>Electric motors and electrical equipment in other locations are required to operate normally at 45 (without reducing capacity) and can operate at 55 .</p> <p>Mechanical equipment is required to operate normally (without reducing capacity) at 45 and can operate at 55 .</p> <p>All equipment can be operated under condition of Vibration and shock caused by salt fog, mould, oil fog, congealing fog and normal shipping operation.</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准					
58	响应性评审标准	一般技术参数7 Technical parameter 7	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>自动化系统应能在下列相对湿度下正常工作： Automation system can be operated under the following conditons:</p> <p>温度达+45 时：95% Temperature up to 45 and related humidity up to 95% 温度高于+45 时：70% Temperature above 45 and related humidity up to 70%</p>					
59	响应性评审标准	一般技术参数8 Technical parameter 8	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>自动化系统应能在下表所述振动条件下正常工作： Automation system can be operated under the following condition:</p> <table border="0" data-bbox="1055 647 2078 715"> <tr> <td>一般处所 normal space</td> <td>2.0 ~ 13.2Hz 振幅amplitude：± 1mm</td> <td>13.2 ~ 100Hz 加速度accelerate：± 0.7g</td> </tr> </table> <p>往复机械上(例如柴油机、空压机上)及其他类似处所 Reciprocating machinery ( such as diesel and compressor ) or other likely space</p> <table border="0" data-bbox="1055 775 2051 874"> <tr> <td>2.0 ~ 25Hz 振幅amplitude：± 1.6mm 加速度 accelerate：± 4.0g</td> <td>25 ~ 100Hz 加速度</td> </tr> </table> <p>其他特殊部位，例如柴油机(特别是中、高速柴油机)的排气管上 Other special place(like exhaust pipe of 600 ) 柴油) 加速度accelerate：± 10.0g ( 温度</p> <p>自动化系统应能适应船上盐雾、油雾、霉菌及灰尘等环境。自动化系统应具有必要的电磁兼容性。 All automation system equipment can be operated under condition of Vibration and shock caused by salt fog, mould, oil fog, congealing fog and normal shipping operation. Automation system must have necessary electromagnetic compatibility.</p>	一般处所 normal space	2.0 ~ 13.2Hz 振幅amplitude：± 1mm	13.2 ~ 100Hz 加速度accelerate：± 0.7g	2.0 ~ 25Hz 振幅amplitude：± 1.6mm 加速度 accelerate：± 4.0g	25 ~ 100Hz 加速度
一般处所 normal space	2.0 ~ 13.2Hz 振幅amplitude：± 1mm	13.2 ~ 100Hz 加速度accelerate：± 0.7g						
2.0 ~ 25Hz 振幅amplitude：± 1.6mm 加速度 accelerate：± 4.0g	25 ~ 100Hz 加速度							
60	响应性评审标准	一般技术参数9 Technical parameter 9	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>船舶纵横摇摆 Inclination of ship</p> <p>横摇 Athwart ships dynamic: : ± 22.5 ° , 纵摇 Fore-and-Aft dynamic : ± 7.5 ° ; 横倾 Athwart ships static : ± 15 ° , 纵倾Fore-and-Aft static: ± 5 ° ; 加速度 Vessel accelerations : Acc.X=0.7m/s<sup>2</sup>; Acc.Y=4.1m/s<sup>2</sup>; Acc.Z=5.1 m/s<sup>2</sup> .</p>					

序号	评审环节	评审因素	评审标准
61	响应性评审标准	一般技术参数10 Technical parameter 10	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>应能在各方向倾斜及摇摆22.5 °（周期10s）以及各方向线性加速度 Acc.X=0.7m/s<sup>2</sup>; Acc.Y=4.1m/s<sup>2</sup>; Acc.Z=5.1 m/s<sup>2</sup>时正常工作。 Can be operated under condition that all direction with 22.5 ° inclination both static and dynamic (period time is 10s) and acceleration Acc.X=0.7m/s<sup>2</sup>; Acc.Y=4.1m/s<sup>2</sup>; Acc.Z=5.1 m/s<sup>2</sup>.</p>
62	响应性评审标准	一般技术参数11 Technical parameter 11	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>谐波要求 requirement of harmonic</p> <p>交流电气设备应能在电力系统总谐波不超过5%的情况下正常工作。 AC electric equipment can be operated with electric system harmonic not more than 5%.</p>
63	响应性评审标准	一般技术参数12 Technical parameter 12	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>控制系统要求 requirement of control system</p> <p>供应商供货范围如涉及控制程序或软件，如果PLC带存储卡，需在供货时为所有的PLC提供一套备份存储卡并下载好程序；在供货时提供所有HMI的开发程序备份；在供货时提供所有变频器程序以及参数的备份；对有计算机的控制系统，应在供货时提供计算机硬盘镜像备份；在供货时提供所有其他电气、电子控制模块和网络组件（若涉及软件或参数配置时）的程序或参数的备份。 If scope of supply by vendor include control program or software, vendor must supply them for ship owner after test service. Supply back up program of all PLC or controller for ship owner. If PLC with storage card, vendor must supply one set of back up storage card with related program for ship owner. Supply all HMI program. Supply program and parameter of all converter. For computer control system, vendor should supply computer hard disk back up. Supply program and parameter back up for all other electric device, electric control module and network components.</p> <p>对于供货范围内的所有控制系统硬件，均须采用当前供应商可提供的最新硬件。 For the control hardware in scope of supply, vendor must supply the newest hardware.</p> <p>对于供货范围内的控制系统软件，须采用供应商可提供的最新软件版本。 For the software in scope of supply, vendor must supply the newest version.</p>
64	响应性评审标准	一般技术参数13 Technical parameter 13	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>油漆颜色 paint color</p> <p>设备系统外表颜色由制造厂提供色卡，在提供认可图时提供，由采购方选择决定，控制箱颜色RAL7035。</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			The color of the equipment shall be chosen by ship owner according to color scheme provided by the manufacturer. The color of the control box is RAL7035.
65	响应性评审标准	一般技术参数14 Technical parameter 14	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>防潮加热装置 space heater</p> <p>下列设备须配有防潮加热装置： 发电机、7.5kW以上电动机、甲板机械电动机及控制箱、变压器、配电板、组合起动屏、变频器柜、控制台等。当上述设备的主开关断开或电动机处于停止状态时，防潮加热装置开关将自动闭合工作，并在相应的起动机或配电板上设有信号指示</p> <p>The following equipment to be set with space heater: Generator, motor rating power more than 7.5Kw, deck machinery equipment, motor and control box on weather deck, transformer, switchboard, group start panel, converter, console and so on. The heater circuit shall be disconnected once motor running.</p>
66	响应性评审标准	一般技术参数15 Technical parameter 15	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>铭牌、警告牌和指示牌 nameplate, warning and marks.</p> <p>语言：中英文对照，进口机械、设备保留原来外文铭牌，由船厂加装中英文铭牌或标识。 Language: Chinese and English. For import equipment, keep the English nameplate, and shipyard add Chinese and English nameplate and marks.</p> <p>铭牌的材质Material of the name plate: 机械处所内：蚀刻黄铜； In the machinery area: dipped brass; 甲板上：蚀刻不锈钢； On the deck: dipped stainless steel; 住舱内：丙烯酸（类）树脂或不锈钢，厚度不小于1.4 mm。 In accommodation：acrylic resin or stainless steel, thickness no less than 1.4 mm.</p> <p>铭牌上的文字标记用腐蚀或雕刻加工，然后描上色漆。除消防系统用红色外，其他均为黑色。 Letters on the name plate should be carved or graven, then painted with color paint. The color of the letters is black except the fire fighting system.</p> <p>安装：铭牌、警告牌和指示牌采用不锈钢螺钉安装固定，不允许采用铆钉固定。 Name plate should be fastened by stainless screws. Rivet is not allowed.</p>
67	响应性评审标准	一般技术参数16 Technical parameter	投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		16	<p style="text-align: center;">防腐要求 requirement of anti-corrosion</p> <p>设备表面全部结构必须进行防腐处理，在海上作业使用，五年内不得有脱漆以及漆皮下钢结构表面 锈蚀等现象。 The surface of all equipment to be anti-corrosion treatment. When working on sea, the depainting and corrosion are not allowed happened in five years.</p> <p>供应商在提供认可图阶段应提供详细的防腐涂装配套方案，内容应至少包括： 表面处理标准（如：Sa 2.5）； 各道油漆的产品型号； 干膜厚度（DFT）； 总干膜厚度。</p> <p>The supplier should provide a detailed corrosion protection coating specification, which should at least include: Surface preparation standards (e.g., Sa 2.5); Product models of each coat of paint; Dry film thickness (DFT) of each coat; Total dry film thickness.</p>
68	响应性评审标准	一般技术参数17 Technical parameter 17	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p style="text-align: center;">备品备件和专用工具 spare and tools</p> <p>备品备件、专用工具和调试备件等应有专门的标识，备品备件与调试备件应分开包装并显著标示。 spare parts and tools must have marks outside the package. Spare parts and commissioning parts should be packaged separately and marked prominently.</p> <p>所有备件应做好防护，防止腐蚀和机械损坏。大的或重的部件应妥善绑扎，所有部件应存放在箱柜中。 All spare parts shall be well protected against corrosion and mechanical damages. Large or heavy parts shall be well clamped, and everything stored in shelves and/or cupboard.</p>
69	响应性评审标准	一般技术参数18 Technical parameter 18	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p style="text-align: center;">设备对外接口 Interface Connections</p> <p>制造厂供货时应提供所有对外接口的配对法兰和联接螺栓。ISO标准应首先应用。 The manufacturer shall provide the counter joints, flanges and coupling bolts for all external interfaces.</p>
70	响应性评审标准	一般技术参数19	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		Technical parameter 19	制造厂供货时应提供所有马达、启动器、控制板、接线箱和配电板的电缆填料函(黄铜或不锈钢), 填料函的尺寸以后由船厂通知。 Manufacturer should supply cable and cable stuffing box for all motor, starter, control panel, connecting box and switchboard.
71	响应性评审标准	一般技术参数20 Technical parameter 20	投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements: 制造厂供货时提供并安装在机体上的控制箱,根据需求位置自带减震器, 控制箱面板自带简单操作规程。 The control box installed on equipment which supplied by Manufacturer,where necessary should have vibration damper between equipment and electrical box. Control box panel should have operation instruction.
72	响应性评审标准	一般技术参数21 Technical parameter 21	投标方投标时提供 The Bidder shall furnish the documents at the time of bid submission: 原产地证明 Certificate of Origin 投标文件中应注明供货商提供的设备包括配套设备及主要部件的原产地, 并提供详细的重量清单。 The vendor should note the production origin in tender documents. the vendor shall provide the certificate of origin. And detail weight.
73	响应性评审标准	一般技术参数22 Technical parameter 22	投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements: 重量控制要求 weight contro 设备交货时, 设备的实际重量与工作图资料数值偏差不得超过5%。 The real equipment weight should not have deviation above 5% compared with weight in working documents
74	响应性评审标准	一般技术参数23 Technical parameter 23	投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements: 设备制造日期 manufacture date 设备供应商供应设备的所有部件及配套辅助设备制造日期不应早于合同签订日期。 The equipment manufacture date should not early than contract date.
75	响应性评审标准	一般技术参数24 Technical parameter 24	投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements: 电制 Power system 本船电源电制采用交流 6600V 50Hz 三相三线中性点高阻接地系统、690V 50Hz 三相三线绝缘系统、400V 50Hz 三相三线绝缘系统、交流 230V 50Hz 三相三线/单相双线

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p style="text-align: center;">绝缘系统，24V 直流系统。</p> <p>The power system of this vessel consists of 6600V 50Hz 3-phase 3-wire neutral point earthing system, 690V 3-phase 3-wire insulation system, 400V 3-phase 3-wire insulation system, 230V 3-phase/1-phase 2-wire insulation system, DC24V system.</p>
76	响应性评审标准	一般技术参数25 Technical parameter 25	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p style="text-align: center;">用电设备的电压如下 Load voltage level :</p> <p style="text-align: center;">起重机、铺管设备采用 690V 50Hz ; 其它通用交流电动机及风机采用交流 400V 50Hz ; 正常照明、应急照明等采用交流 230V 50Hz ; 内部通讯、无线电通信等采用交流 230V 50Hz 和直流 24V ; 临时应急用电设备采用直流 24V。"</p> <p style="text-align: center;">Crane, pipelaying device, AC690V 50Hz; Other AC motors and fans, AC400V 50Hz; Normal lighting system and emergency lighting system, AC230V 50Hz; Inter communication equipment, radio equipment, etc., AC230V and DC24V; Temporary lighting system, DC24V</p>
77	响应性评审标准	一般技术参数26 Technical parameter 26	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p style="text-align: center;">电动机 Motor</p> <p>所有电动机应为符合 IEC 最新标准的鼠笼式异步电动机，电制为三相、400V、50Hz 或三相/单相、230V、50Hz。大于 0.5kW 电动机应为三相电动机。 All motors should be IEC-standard squirrel cage type asynchronous motor, 3-phase AC400V 50Hz or 3/1-phase 230V 50Hz. Motors over than 0.5KW should be 3-phase motor. 电动机绝缘等级均不低于 F 级，最大温升等级不低于 B 级。 The insulation level of motors should be no less than F level. The temperature rise level of motors should be no less than B level. 电机采用鼠笼电动机。 Motors, squirrel cage type. 电机的转速应尽可能不高于 1500rpm。 Motors should be no more than 1500rpm if possible. 安装在露天区域的电动机防护等级为 IP56，安装在机器处所的电动机防护等级为 IP44。 The protection level of the motors located on open deck should be at least IP56, and protection level of the motors located in machinery area should be at least IP44. 功率大于 150kW 的所有电机应安装带报警的温度传感器，温度信号送至集成控制系统。 Motors over than 150kw should have temperature sensor with alarm, the temperature signal</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>should be transmitted to IAMCS. 电机额定输出功率和所驱动设备的轴功率之间应留有不小于 10%的余量，以防电机额定过载。 Motor ' s output power should be 10% more than the shaft power, in case of at nominal loads,to prevent motor overload.</p> <p>电动机接线盒防护等级与电动机本体相同，材料为铸铁或钢，带有铜制填料函，封板可拆。接线盒端子应为适合尺寸、无缝，固定在绝缘板上，确保电缆连接。 The motor junction box ' s protection level should be the same with the motor ' s protection level. The junction box should be cast-iron or copper with copper cable gland and removable sealing board. The terminals should be well-fitted fixed on the insulation plate to ensure the cable connection.</p> <p>电动机配有防腐蚀铭牌，使用中、英文。铭牌内容包括制造商、编号、额定功率、转速、满载负荷、额定电压等。 Motor should have anti-corrosion Chinese-English nameplate. Nameplate content include manufacturer, number, rated power, rated speed, full load power, rated voltage and other information.</p>
78	响应性评审标准	一般技术参数27 Technical parameter 27	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:  电机起动器 Motor starter</p> <p>所有电动机起动器应为船用型，能承受高潮湿环境和船舶振动。 All motor starters should be marine type, moisture resistance and vibration resistance. 所有大于 0.5kW 的起动器均采用接触器控制形式，控制电压采用 220V 或以下。 All starters of the motor over than 0.5kw are contactor-control type, which control voltage should be no more than 220V.</p> <p>通常交流电动机起动器为直接起动，对 400V 配电板供电的电机，当大于 75kW 小于 160kW 除特殊注明外采用 Y/ 起动，160kW 及以上除特殊注明外采用软起动。 应急配电板供电的电机，大于 30kW 采用 Y/ 起动或软起动。大于 160kW 的电动机起动前须对电站发出重载请求，在获得允许起动信号时才可以起动。 Most motors are DOL type. Unless otherwise specified, the motors supplied by 400V switchboard, over 75kw less than 160kw are Y-D starting type, over 160kw are soft starting type. The motors more than 30kW supplied by the emergency switchboard are Y-D or soft starting type. Motors over 160kw should overload query to the PMS before start.</p>
79	响应性评审标准	一般技术参数28 Technical parameter 28	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:  起动器应安装 Starters should have:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 塑壳断路器 MCCB</li> <li>- 接触器 Contactor</li> <li>- 热继电器 Thermal relay</li> </ul>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 起/停按钮 Start/stop button</li> <li>- 用于控制电路的变压器 400V/230V Control loop transformer 400V/230V</li> <li>- 运行指示灯 Running signal lamp</li> <li>- 电流表，大于 7.5kW 和主要泵电机 A-meter, motors over 7.5Kw and main pump</li> <li>- 运行计时器 Hour meter</li> <li>- 电机空间加热器(如设)指示灯和起/停开关 (Option) Space heater, indication lamp, start/stop button.</li> </ul>
80	响应性评审标准	一般技术参数29 Technical parameter 29	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>所有主要泵（连续运行）应设有备用泵，当泵出口压力下降至一设定值时或当电气发生故障时，备用泵应自动起动。 All main pumps(S1) should have spare pump, when pumps' output pressure low or electrical fault, the spare pump could auto-start.</p> <p>电网故障失电恢复供电后，重要泵、为轮机服务的各种泵及负载应能顺序重新自动起动。 When the power supply is restored, the important loads and various pumps serving the main engine are started in sequence.</p>
81	响应性评审标准	一般技术参数30 Technical parameter 30	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>控制设备材料、材质 Controller material</p> <p>中/低压元器件（包括接触器、继电器）均采用行业知名品牌产品。PPU及仪表采用行业知名产品。PLC采用西门子、ABB或施耐德品牌或相当于产品。绝缘监测仪采用行业知名产品。指示灯采用LED。 MV/LV components (including contactors and relays) are products of reputable well-known brands in the industry. PPU and meters are products of reputable well-known brands in the industry. PLC are SIEMENS, ABB, Schneider or equivalent brands. Insulation indicators are BENDER or other famous brands. Indicator lamps are LED.</p> <p>安装在室外的岸电箱、接线盒、接线箱及控制箱的壳体和螺栓采用 316L 不锈钢。 Shore box, junction box, control box located on open deck should use 316L stainless steel shell and bolt.</p> <p>50KW 的电机带有 ABS 和 CCS 证书。 电机配备不锈钢填料函。 Motors 50 kW shall have a CCS and ABS certificate. Motors shall be equipped with stainless steel stuffing boxes.</p> <p>安装在室外的岸电箱、接线盒、接线箱及控制箱的壳体和螺栓采用 316L 不锈钢。 Shore box, junction box, control box located on open deck should use 316L stainless steel shell and bolt.</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
82	响应性评审标准	一般技术参数31 Technical parameter 31	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>包装箱要求 Packaging Requirement</p> <p>包装箱应用新的坚固的经过熏蒸的木箱或铁皮箱，防潮、防锈、防震、防粗暴装卸，适合长途海、陆运输的整体吊装。由于采用不充分或不妥善的防护措施而造成的任何锈损，供应商负担由此而产生的一切直接费用和损失。</p> <p>The packing container must be new sturdy fumigated wooden box or tin trunk, which against dampness, moisture, rust, shock and rough handling, suitable for overall lifting in long distance sea and land transport. Any rust damage caused by inadequate or improper protective measures, all direct costs and losses shall be assumed by the vendor.</p>
83	响应性评审标准	一般技术参数32 Technical parameter 32	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>凡是安装在驾驶室（室内或室外）的指示仪表，都必须带有照明指示灯、调光旋钮及电源开关。</p> <p>Indicators installed in the cab (indoor or outdoor) are equipped with lighting lights, dimming knobs and power switches</p>
84	响应性评审标准	一般技术参数33 Technical parameter 33	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>压缩空气：仪表等控制空气 4 ~ 10bar Compressed air：Control air 4~10bar</p>
85	响应性评审标准	供货范围1 Scope of supply 1	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>托管架起升系统设计，包括机械设计、强度计算、控制系统设计等 Design of lifting system，Including Mechanical Design, calculation, control system design etc.</p>
86	响应性评审标准	供货范围2 Scope of supply 2	<p>投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:</p> <p>起升绞车 : 4 台 Winches : 4</p>
87	响应性评审标准	供货范围3 Scope of supply 3	<p>投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:</p> <p>起升钢丝绳 : 4 套 Wire Ropes : 4</p> <p>总长度 : ~2350m Total Length : ~2350m</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
88	响应性评审标准	供货范围4 Scope of supply 4	投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:  导向滑轮组 : 2套 Number of guiding pulleys : 2 SETS
89	响应性评审标准	供货范围5 Scope of supply 5	投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:  起升定滑轮组 : 2套 Hoisting fixed sheave blocks : 2 SETS
90	响应性评审标准	供货范围6 Scope of supply 4	投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:  起升动滑轮组 : 2套 Travelling sheave blocks : 2 SETS
91	响应性评审标准	供货范围7 Scope of supply 7	投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:  航行锁固拉杆 : 2套 Travelling sheave blocks : 2 SETS
92	响应性评审标准	供货范围8 Scope of supply 8	投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:  绞车变频器 : 2套 Variable Frequency Drives : 2 SETS
93	响应性评审标准	供货范围9 Scope of supply 9	投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:  控制系统 : 1套 Control system : 1 SET
94	响应性评审标准	供货范围10 Scope of supply 10	投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:  托管架角度调节拉索系统 : 2套 Cable system for stinger adjusting : 2 SET
95	响应性评审标准	供货范围11 Scope of supply 11	投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>传感器及限位开关等 : 1 船套 Sensors and limit switches : 1 SHIP SET</p> <p>包括传感器配套支架及机械连接 including travel sensors, pressure sensors, etc.</p>
96	响应性评审标准	供货范围12 Scope of supply 12	<p>投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:</p> <p>CCTV监控系统 : 1套 CCTV monitoring system : 1 SET</p>
97	响应性评审标准	供货范围13 Scope of supply 13	<p>投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:</p> <p>绞车底座 The winch base.</p>
98	响应性评审标准	供货范围14 Scope of supply 14	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>设备加工制造。 Equipment processing and manufacturing.</p>
99	响应性评审标准	供货范围15 Scope of supply 15	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>设备陆地测试，包括设备负载测试、单套设备机械功能测试、电气控制功能测试、液压控制系统测试等，并取得第三方船检证书。 Onshore Equipment Testing Including equipment load testing, single-unit mechanical function testing, electrical control function testing, hydraulic control system testing, etc., with the acquisition of third-party classification society certification.</p>
100	响应性评审标准	供货范围16 Scope of supply 16	<p>投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:</p> <p>所有设备底座图及受力。 All equipment foot print drawings with forces.</p>
101	响应性评审标准	供货范围17 Scope of supply 17	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p> <p>行程、压力等所有相关传感器安装设计及安装技术支持，包括现场技术支持。 Installation design and installation technical support (including on-site technical support) for all relevant sensors (such as travel sensors and pressure sensors).</p>
102	响应性评审标准	供货范围18 Scope of supply 18	<p>投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>单套设备现场调试。 On-site commissioning of single-unit equipment.</p> <p>整体系统联合测试。 Overall system integration testing.</p>
103	响应性评审标准	供货范围19 Scope of supply 19	<p>投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:</p> <p>钢丝绳 CCS产品证书C/E 和ABS厂家合格证T1。 The wire rope CCS C/E and ABS Manufacturer 's Certification T1.</p>
104	响应性评审标准	供货范围20 Scope of supply 20	<p>投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:</p> <p>首次调试耗材。 Consumables for initial commissioning.</p>
105	响应性评审标准	供货范围21 Scope of supply 21	<p>投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:</p> <p>1年内设备正常运行耗材。 Consumables for the normal operation of equipment within one year.</p>
106	响应性评审标准	供货范围22 Scope of supply 22	<p>投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:</p> <p>提供 托管架起升系统 一正六副工厂证书。 One original and six copied of STINGER LIFTING SYSTEM factory certificates shall be provided</p> <p>提供 起升绞车 一正六副工厂证书。 One original and six copied of WINCHS factory certificates shall be provided</p>
107	响应性评审标准	供货范围23 Scope of supply 23	<p>投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:</p> <p>提供原产地证明文件。 Provide the certificate of origin.</p>
108	响应性评审标准	供货范围24 Scope of supply 24	<p>投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			提供有害物质清单。 Provide the harmful substance list.
109	响应性评审标准	供货范围25 Scope of supply 25	投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:  提供原无石棉声明。 Provide the asbestos free statements.
110	响应性评审标准	供货范围26 Scope of supply 26	投标人须承诺供货时提供 The Bidder shall undertake to provide the following upon delivery:  按照《2009年香港国际安全与无害环境拆船公约》和船级社规范，提供标准的材料声明(MD)和供应商符合性声明(SDoC)。 Provide standard Material Declarations (MD) and Supplier's Declarations of Conformity (SDoC) in compliance with the 2009 Hong Kong International Convention for the Safe and Environmentally Sound Recycling of Ships and classification society regulations.
111	响应性评审标准	供货范围27 Scope of supply 27	投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:  应按 CCS 和 ABS 船级社认可的出厂试验大纲进行工厂车间试验和验收试验。 All the equipment shall be tested and acceptance tested in accordance with requirements of CCS and ABS.
112	响应性评审标准	供货范围28 Scope of supply 28	投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:  根据需要配合设备装船后的现场试验，并提供试验报告。 The SAT test ,
113	响应性评审标准	供货范围29 Scope of supply 29	投标方承诺满足如下要求 The Bidder undertakes to meet the following requirements:  根据需要配合系泊、航行试验并提供试验报告。 The vendor shall cooperate with shipyard finishing mooring and sea trial test and provide the test report
114	响应性评审标准	供货范围30 Scope of supply 30	投标人承诺 The Bidder hereby undertakes that:  图纸资料 Drawing and Document  认可资料：供应商应在合同生效后 20 个工作日内提供书面认可资料 8 套（分别寄船东 3 套，建造方 3 套，设计方 2 套）并提供相应资料的硬盘 3 份。同时提供 MSOffice 和 AutoCAD2004 版图形文件格式的光盘。 Approval drawing: The vendor shall provide the footprint design drawings and load

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>information within 15 working days. provide the approval drawing in 30 working days after contract comes to force, 8 sets of paper copies (3 sets for owner, 3 sets for yard and 2 sets for designer respectively) and provide 3 sets of CD ' s. All above documentation should be provided CD with MSOffice and AutoCAD2004 version.</p> <p>工作资料：供应商应在收到认可意见后 15 个工作日内，提供一式 7 套工作资料（分别寄船东 3 套，建造方 3 套，设计方 1 套）并提供相应资料的硬盘 3 份。工作资料中应包括详细的调试程序文件。</p> <p>Working drawing: In 15 working days after receipt of approved drawings with comments, the vendor shall provide 7 sets of paper copies of working drawing (3 sets for owner, 3 sets for yard and 1 sets for designer respectively) and provide 3 sets of CD ' s. The working drawing will include details commissioning documents.</p> <p>完工资料：供应商应在供货时提供一式 8 套（分别寄船东 5 套，建造方 2 套，设计方 1 套）并提供相应资料的硬盘 3 份。完工资料中应包括出厂试验报告。</p> <p>Final drawing: the vendor shall provide 8 sets of paper copies of final drawing at the time of delivery(5 sets for owner, 2 sets for yard and 1 set for designer respectively). Final drawing will include FAT reports.</p>
115	响应性评审标准	供货范围31 Scope of supply 31	<p>投标人承诺 The Bidder hereby undertakes that:</p> <p>认可图 Approval      工作图 Working      完工图 Final</p> <p>绞车总图 Winch assembly drawings  滑轮组总图 Sheave blocks assembly drawings  拉索系统总 Cable system drawing  电气设备总图 VFD and braking resistor drawings  电气原理图 Electrical Schematic Diagram  外部接线图 External Wiring Diagram  I/O 清单 I/O list  操作手册 Operation manuals  维修保养手册 Maintenance guidebook  备件手册 Spare parts catalogue  安装手册 Install catalogue  试验程序和方法 Test programs  出厂合格证 Factory certificate  船检证书 Survey Certificate</p> <p>除上述指定提供的图纸资料外，供应商应在供货时按常规供图提供上述未列举的相关资料。</p> <p>In addition to the drawings specified above, vendor shall provide the relevant information not listed above as well at the time of delivery.</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>供应商可以根据上述基本要求，推荐优化的图纸资料提供方式和供图内容，经船东、船厂认可。</p> <p>vendor can supply suggestion of drawing plan according to the basic principle above. And should be approved by ship owner and ship yard.</p>
116	响应性评审标准	供货范围32 Scope of supply 32	<p>投标人承诺 The Bidder hereby undertakes that:</p> <p>在提供认可图阶段，须按FMEA分析方要求，向FMEA分析方提供分析所需的图纸和资料；并按FMEA分析方的要求修改相关的图纸和资料。</p> <p>vendor should supply drawings to FMEA site, and modify drawings according to FMEA site requirements.</p>
117	响应性评审标准	供货范围33 Scope of supply 33	<p>投标人承诺 The Bidder hereby undertakes that:</p> <p>本船将取得《船载系统和设备的网络安全》入级符号，设备商所供设备及系统需取得船级社网络安全要求的相关认可证书。</p> <p>This ship will obtain the classification symbol for "Network Resilience of Shipborne Systems and Equipment", and the equipment and systems provided by the equipment supplier must obtain relevant certification for network security requirements from the classification society.</p>
118	响应性评审标准	供货范围34 Scope of supply 34	<p>投标人承诺 The Bidder hereby undertakes that:</p> <p>提供一次为期 2 天的培训，时期与形式经双方协商后确定。培训内容为设备的工作原理、操作和维修保养，注意事项和故障排除。</p> <p>The vendor shall provide 2 days training for ship owner. Date and form for the training will be decided in a later stage through both party 's friendly consultations. The training shall be included working principle, operation, maintenance, cautions and troubleshooting.</p>
119	响应性评审标准	供货范围35 Scope of supply 35	<p>投标人承诺 The Bidder hereby undertakes that:</p> <p>设备自出厂后有效油封期至少为 12 个月。供应商应提出具体的设备保存方式和条件，并在交货后定期（每 3 个月）到船厂进行检查，如发现油封破坏，供应商需重新对设备进行油封。</p> <p>The anti-corrosion grease used to protect the equipment from corrosion shall valid at least 12 months after delivery. The vendor shall provide the specific equipment preservation methods and conditions, and conducted periodic inspection after delivery (every three months) to shipyard. If damaged seals founded, vendor shall reseal the devices.</p>
120	响应性评审标准	供货范围36 Scope of supply 36	<p>投标人承诺 The Bidder hereby undertakes that:</p> <p>技术协调 Technical Coordination</p> <p>供应商必须为设计方和船厂在本船设计阶段根据需要提供技术协调。</p> <p>The vendor should provide technical coordination between designer and shipyard as required</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>during the vessel detail design period.            供应商有义务在适当的时间提出建议并参加接口协调会，共同商讨并确定存储、安装、调试和海试等的技术要求。            The vendor has the obligation to put forward suggestions and attend the interface coordination meeting at the appropriate time to discuss and determine the technical requirements for storage, installation, commissioning and sea trial.            协调会、准备会及油封检查不包括在服务天数内。            Coordination meetings, preparatory meetings and oil seal inspections are not included in the days of service.</p>
121	响应性评审标准	供货范围37 Scope of supply 37	<p>投标人承诺 The Bidder hereby undertakes that:            船厂安装、调试服务 Shipyard installation / test service            供应商为船厂在安装、调试和交船时提供技术服务和售后服务。如果供应商提供的设备因故不能将车间调试、试验项目在出厂前完成，而在船厂或船上进行试验、调试，则此项调试及试验时间不计入技术服务天数内。            The vendor should provide free site service and after sale service when install, test and deliver the vessel at shipyard. If the vendor has not tested and debug the equipment in the workshop before leave the factory, but test and debug on board the ship, the debug and test time will not include in the service time.            供应商提供的服务天数及次数不小于如下要求            Services days and travel frequency provided by the vendor shall not less than the following requirements:            包括安装检查，码头调试及海试服务共 20 天/人。            Including installation inspection, HAT and SAT, will be a total of 20 days/person.</p>
122	响应性评审标准	一般技术条款 General technical clause	<p>除了以上加星号的技术条款外，未加星号的技术条款和招标文件中的其他技术条款均为一般技术条款，一般技术条款偏离超过5项，视为技术评议不合格。            In addition to the asterisked technical terms above, the technical terms without asterisks and other technical terms in the bidding documents are general technical terms. If the general technical terms deviate more than 5 items, the technical assessment will be deemed unqualified</p>
123	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
124	价格初步评审	投标货币	人民币
125	价格初步评审	增值税税率	0.13

序号	评审环节	评审因素	评审标准
126	价格初步评审	最高限价条款	投标人本次投标总价超过CNY6,727,500.00元（含税），投标将不被接受。
127	价格初步评审	报价唯一	只能有一个有效报价。
128	价格初步评审	选择性报价	不接受选择性报价
129	价格初步评审	无价格标投标文件	凡是在价格投标文件中出现的无价格标投标文件内容不予评审，产生的后果由投标人自行承担。
130	价格初步评审	评标价格	评标价格=不含增值税投标报价+算术修正值+税费偏离调整，中标价格为中标人经算术修正后的含增值税投标报价。
131	价格初步评审	税费偏离评审	1.对于投标人未按照招标文件要求的税率（小规模纳税人税率除外）开展报价或投标人所报税率明显与国家税率要求不符的，按照招标文件要求税率或国家要求的正确税率，以不含税价格修正含税价格进行价格修正，并要求投标人对修正后的价格进行书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标。 2.对于由于投标人未按照“含增值税价格=不含增值税价格×（1+税率）”的计算方式正确计算含税价格的，按照正确计算公式，以不含税价格修正含税价格进行价格修正，并要求投标人对修正后的价格进行书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会将否决其投标。
132	价格初步评审	算术修正	投标文件价格按以下规定修正： a.投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的,以开标一览表(报价表)为准； b.大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准； c.单价金额小数点或者百分比有明显错位的,以开标一览表的总价为准,并修改单价； d.总价金额与按单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果为准。 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正，即按照上述a至d项的顺序，逐项进行修正。评标委员会应请投标人澄清确认修正后的报价,投标人不确认的，其投标无效。
133	价格初步评审	报价要求	1.货到指定地点价，包含但不限于：海工天津地区/山东地区/广东地区的仓库或中国大陆境内项目现场，包含但不限于：货款、增值税等各种税费、服务费、包装费、取证费、保险费及至最终目的地运费等所有费用。 2.投标人应按“分项报价表”规定的格式及内容要求进行报价，不得修改分项报价表内容，否则其投标将被拒绝。 3.分项报价表必须上传至投标文件中。 4.如果行项目内容与分项报价表不一致，以分项报价表为准。 5.投标文件分项报价中不得出现“0”。如投标人确定该项分项报价为“免费提供”或“已包含”，应在分项报价中明确“免费提供”或“已包含”。如投标文件分

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			项报价中出现“0”，评标委员会应当允许投标人向评标委员会做出解释说明。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会可否决其投标。
134	价格初步评审	报价缺漏项要求	投标报价中存在缺漏项的，则视为缺漏项价格已包含在其投标报价之中，并要求投标人书面澄清确认，投标人不按规定回复澄清确认或确认缺漏项价格不包含在投标报价中的，评标委员会应当否决其投标。投标文件分项报价中不得出现“0”。如投标人确定该项分项报价为“免费提供”或“已包含”，应在报价分项明细表中明确“免费提供”或“已包含”。如投标文件分项报价中出现“0”，评标委员会应当允许投标人向评标委员会做出解释说明。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会可否决其投标。
135	价格初步评审	低于成本报价	对于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个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，应当否决其投标。存在以下情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：1. 投标报价低于全部技术商务合格的投标人投标报价平均值50%的，即投标报价 < 全部技术商务合格的投标人投标报价平均值 × 50%；2. 投标报价低于技术商务合格的次低报价投标人投标报价50%的，即投标报价 < 技术商务合格的次低报价供应商投标报价 × 50%；3. 投标报价低于招标项目最高限价45%的，即投标报价 < 招标项目最高限价 × 45%；4. 评审委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。5. 相关法律法规对投标人报价有规定的，从其规定。
136	价格初步评审	围标串标	有以下情形的，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，且投标人不能合理说明的。
137	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	