

# 中国海油2024-2025年度海上设施交流电动机评审细则

标段编号：24-CNCCC-HW-GK-7309/01

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	联合体投标人	不允许
7	形式评审标准	备选投标方案	不允许
8	形式评审标准	投标保证金	符合第二章“投标资料表”第3.4.1项规定
9	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。
10	形式评审标准	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： a.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且投标人不能合理说明的； b.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。
11	形式评审标准	无价格标出现投	不允许

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		标报价	
12	形式评审标准	分包	不允许
13	形式评审标准	投标有效期	自截标之日起120天。
14	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。
15	资格评审标准	资质要求1	CCC认证证书：投标人本次投标所投产品中的防爆电机必须取得中国国家强制性产品认证证书（CCC认证），且证书在有效期内。投标时需提供原件扫描件（原件备查）并可在中国国家认证认可监督管理委员会网站( <a href="http://www.cnca.gov.cn/">http://www.cnca.gov.cn/</a> )核实。
16	资格评审标准	资质要求2	防爆合格证：投标人本次投标所投产品中的防爆电机必须取得国家指定防爆检验机构颁发的有效期内的防爆合格证书，且可通过证书发放机构网址（ <a href="http://www.ccc-cnec.com">http://www.ccc-cnec.com</a> ）核实。投标时需提供原件扫描件（原件备查）。
17	资格评审标准	体系认证要求	投标人所投产品的制造商须同时具备有效的 GB/T19001（ISO9001）质量体系认证证书、GB/T24001（ISO14001）环境管理体系认证证书、GB/T45001（ISO45001）职业健康安全管理体系认证证书，国内认证机构签发的证书应可在中国国家认证认可监督管理委员会网站( <a href="http://www.cnca.gov.cn/">http://www.cnca.gov.cn/</a> )核实。如果有国家相关部门发布的最新体系标准，以最新体系标准为准。投标时需提供原件扫描件（原件备查）。
18	资格评审标准	财务要求	投标人须提供2021-2023年经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表，且均满足2021-2023年期末资产负债率平均值不高于80%，2021-2023年平均年利润额为正的财务指标，投标人的成立时间少于本条款年份的，应提供成立以来的财务状况表，且满足成立以来的期末资产负债率平均值不高于80%，平均年利润额为正的。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。事业单位无需提供。
19	资格评审标准	业绩要求	2021年1月1日至投标截止日（以合同签署时间为准），投标人应具有至少2台额定电压为10kV及以上，额定功率为1500kW及以上的高压防爆（隔爆型）交流电动机产品的供货业绩。 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：1）销售合同；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（应有双方盖章或签字）、制造商名称、货物名称、数量、额定电压为10kV及以上，额定功率为1500kW及以上，高压防爆（隔爆型）交流电动机的技术要求、到货验收材料。 未提交业绩证明文件，或通过所提供的业绩证明文件无法认定满足上述业绩要求的

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			, 均视为无效业绩。
20	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
21	响应性评审标准	交货期	低压电动机合同签订后70天内达到交货条件, 高压电动机合同签订后90天内达到交货条件, 实际交货期以甲方书面订单为准。退换货周期应不超过30天。
22	响应性评审标准	交货地点	河北、山东、广东、浙江、上海、江苏、海南等, 卖方送货到招标人下属各单位指定的现场地点或指定的第三方成套公司, 实际交货地点以招标人书面通知为准。
23	响应性评审标准	付款方式	按照订单一次性付款。买方在收到订单全部货物并签署到货检验合格证明, 且收到订单总价100%的有效增值税专用发票并审核无误后, 四十五(45)日内向卖方支付订单总价100%的货款。如买方对付款周期、质量保证金或质量保函有实际需求, 按买方具体要求执行。质量保证金或质量保函金额设置不高于订单金额的5%。同一订单分批交货或部分货物延迟验收, 需待全部订单货物交付完成后支付货款。
24	响应性评审标准	质保期	质保期为卖方交付该批货物并经验收合格后【18】个月或者全部货物安装调试结束并投入运行后【12】个月, 以先到时间为准。
25	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大范围(程度)为: 最多项数为: 5项
26	响应性评审标准	其它	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。
27	响应性评审标准	能效要求1	投标人提供由法人或授权代表签署并加盖公章的承诺函: 投标人须承诺低压电机货到现场时, 低压电动机上应贴有满足《电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613-2020)标准的满足标的物要求的能效认证“中国能效标识”或节能认证。
28	响应性评审标准	能效要求2	投标人提供由法人或授权代表签署并加盖公章的承诺函: 投标人须承诺本次招标高压电动机所列产品满足《高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 30254-2013)的2级能效限定值标准要求, GB 30254-2013中未做规定的10kV电机的能效标准, 按照6kV相应规格的电机能效标准降0.2%执行。承诺书中需提供标的物任一规格电机设计文件或计算书及出厂实验报告加以证明。
29	响应性评审标准	船级社认证要求	投标人提供由法人或授权代表签署并加盖公章的承诺函: 投标人承诺对所有的海上设施使用的防爆交流电动机应具有国家安全生产监督管理局海洋石油作业安全办公室(COOOSO)认可的船级社(CCS、DNV、BV、ABS任意之一)出具的检验证书, 取证要求为“B”类。
30	响应性评审标准	主要技术指标1	高压电动机选型时应选用高效节能电动机, 其效率不低于《高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级》(GB30254-2013)的2级能效限定值(变频电动机除外)。GB30254-2013中未做规定的10kV电动机的能效标准, 按照6kV相应规格的电动机能效标准降0.2%执行。在规范中未列出额定功率值的电动机, 其效率按照相邻功率电

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			机用线性插值法确定。电动机上应贴有“中国能效标识”或节能认证。
31	响应性评审标准	主要技术指标2	低压电动机选型时应选用高效节能电动机，其效率不低于《电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613-2020）的2级能效限定值（变频电机要求在工频工况下能效等级不得低于2级能效）。电动机上应贴有“中国能效标识”或节能认证。
32	响应性评审标准	主要技术指标3	电动机出厂前要经过空载振动测试，其振动值符合GB/T 10068-2020的要求，但应不大于1.8mm/s。
33	响应性评审标准	主要技术指标4	高压电动机的最低防护等级滑动轴承为IP55、滚动轴承为IP56，所有接线盒的最低防护等级为IP56，电动机定子上备用出线口的最低防护等级为IP56，户外安装的电动机主接线盒及所有附属接线盒均应配置不锈钢防雨罩；垂直安装的电动机（IMV1）应在风扇盖上带有防雨罩，防雨罩的直径不小于进风口直径的1.2倍；垂直安装的电动机，当轴伸端朝上（GB/T 997-2022的IMV6）时，应采取防止水通过轴或润滑油排放装置进入电动机或轴承箱内的措施。防雨罩要带有配套紧固件，随电动机一起供货。
34	响应性评审标准	主要技术指标5	低压电动机的防护等级应不低于IP56，接线盒的防护等级应不低于IP56；户外安装的电动机主接线盒及所有附属接线盒均应配置不锈钢防雨罩；垂直安装的电动机（IMV1）应在风扇盖上带有防雨罩，防雨罩的直径不小于进风口直径的1.2倍；垂直安装的电动机，当轴伸端朝上（GB/T 997-2022的IMV6）时，应采取防止水通过轴或润滑油排放装置进入电动机或轴承箱内的措施。防雨罩要带有配套紧固件，随电动机一起供货。
35	响应性评审标准	主要技术指标6	高压电动机接线柱与引线必须采用双道六角形压接或铜焊连接。引线的截面应按1.5倍额定电流或按GB/T 14711高一等级选择，引线应采用优质无氧铜和硅橡胶绝缘电缆，引线的裸露部分（包括绕组侧的接线柱）应加全绝缘套管，引线不应有回折弯。接线盒内导电杆与电缆的连接若采用铜压板、或直接连接的必须配置铜质双螺帽。主接线盒绝缘子宜采用优质抗吸潮陶瓷绝缘子，不宜采用不饱和聚酯团状高强度模塑料（DMC）的绝缘子。绝缘子按不低于电动机额定电压的1.2倍选择。
36	响应性评审标准	主要技术指标7	低压电动机接线柱与引线必须采用双道六角形压接或铜焊连接。引线的截面应按1.5倍额定电流或按GB/T 14711-2013高一等级选择。引线应采用优质无氧铜和硅橡胶绝缘电缆，引线的裸露部分（包括绕组侧的接线柱）应加全绝缘套管。接线盒内导电杆与电缆的连接若采用铜压板、或直接连接的必须配置铜质双螺帽、铜垫圈。
37	响应性评审标准	主要技术指标8	定子绕组绝缘材料应采用不低于F级优质绝缘材料，不应采用磁性槽楔。
38	响应性评审标准	主要技术指标9	原则上，应有电动机制造质量控制计划，对轴钢入厂检验、机座焊接加工、端盖等零部件加工、转子动平衡、定子线圈下线及耐压等见证点进行检验，需方保留对见证点进行抽查的权力。
39	响应性评审标准	主要技术指标10	每台电动机出厂前需做转子动平衡试验，并在供货时提供试验报告。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
40	响应性评审标准	主要技术指标11	VPI成套设备（浸漆罐直径4米以上），提供设备现场照片（应于本项目招标时间段内拍摄，照片中标明拍摄时间及经纬度地理位置）及固定资产编号。
41	响应性评审标准	主要技术指标12	滚动轴承品牌推荐SKF、FAG、NSK或相当于，轴承安全运行时间不少于4万小时。
42	响应性评审标准	主要技术指标13	滑动轴承品牌推荐浙江申科滑动轴承科技有限公司、浙江诸暨市轴瓦总厂有限公司、湖南崇德工业科技有限公司或相当于。
43	响应性评审标准	一般技术指标1	电动机机座底脚平面度不大于0.10 mm/m；表面粗糙度Ra按6.3 μm精度控制。随机文件中提供检测报告。
44	响应性评审标准	一般技术指标2	高压电动机主接线盒的选型按爬电距离和电气间隙不小于1.5倍额定电压等级考虑，10kV电动机可按不小于12kV电压等级设计。引线绝缘子带有伞裙，加强绝缘。接线盒内部接线空间应满足电缆及高压电缆冷缩头的标准安装尺寸要求，充分考虑电缆规格放大一档的技术措施，如没有相关数据，应主动向需获取，保证电缆连接后有足够的爬电距离和电气间隙。如自行生产致使无法接线，由供方承担责任。
45	响应性评审标准	一般技术指标3	低压电动机接线盒的选型应满足需方提供电缆的规格，并按爬电距离和电气间隙提高一个电压等级，保证电缆连接后有足够的相间、对地的安全距离。
46	响应性评审标准	一般技术指标4	电动机进线方式应满足需方的要求，并根据需要提供防爆电缆引入装置，不得采用非金属格兰头。若气体防爆电动机接线盒采用防爆金属格兰+铠装电缆入口方式，则防爆金属格兰应采用双密封结构，通过格兰实现电缆钢带铠装层的可靠接地；备用的电缆口应配备防爆金属堵头。所有防爆格兰和防爆堵头均由供方提供，材质为不锈钢或黄铜镀镍，防护等级不低于IP66，EPL应不低于Gb。
47	响应性评审标准	一般技术指标5	低压电动机应采用滚珠或滚柱轴承，有效抑制运行时的振动和噪声。其额定寿命不应低于100000小时（水平安装电动机）、25000小时（垂直安装电动机）及50000小时（皮带连接电动机），在此期间内可连续运行。立式安装电动机的轴承选型，应考虑轴向推力的因素。
48	响应性评审标准	一般技术指标6	高压电动机应采用滚珠或滚柱轴承，有效抑制运行时的振动和噪声。其额定寿命不应低于100000小时（水平安装电动机）、25000小时（垂直安装电动机）及50000小时（皮带连接电动机），在此期间内可连续运行。
49	响应性评审标准	一般技术指标7	当不能采用滚动轴承时，高压电动机应采用端盖式球面滑动轴承，润滑方式应为强迫油润滑或油环自润滑（具体应根据电动机型号和功率确定），轴承箱设油位观察窗，轴承应设有防止轴电流对地绝缘措施。强制润滑时，在轴瓦配管进油口前设置带锁止结构的可调节流阀，阀后配置防震压力表就地显示，进油压力按0.05MP控制。电动机轴瓦内侧油封应有有效的防止因电动机负压吸入油雾的措施。
50	响应性评审标准	一般技术指标8	高压电动机应带有不停机注排油装置，注油杆需超出电动机端盖或风叶罩2cm。
51	响应性评审标准	一般技术指标9	低压变频电动机绝缘等级：中心高355mm以下为F级，中心高355mm及以上变频电动机绝缘材料应为H级，温升均为B级考核。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
52	响应性评审标准	一般技术指标10	电动机的壳体应具备较好的抗腐蚀、抗老化的性能，应采用铸铁（防爆电动机不低于HT250牌号）或钢板（不低于Q235牌号）。风扇材质应具备较好的抗腐蚀、抗老化的性能，应采用铸铁、钢板或铝合金。
53	响应性评审标准	一般技术指标11	低压电动机的定子绕组铜线应采用优质铜材漆包线，电动机转子导条的材质应采用铜或铝。
54	响应性评审标准	一般技术指标12	高压电动机的定子绕组铜线应采用优质铜扁线，电动机转子导条的材质采用铜或铝。转子铜排与端环（深槽式）采用中频焊接。
55	响应性评审标准	一般技术指标13	所有电动机零部件应根据现场环境条件进行防腐处理。表面处理及涂层应符合现场环境条件和需方标准，供方应提供其标准的表面处理和喷涂系统说明，以便需方检查。应充分考虑沿海腐蚀环境的温度、湿度等因素，并满足实际项目要求。电动机应选用WTHF2湿热型。
56	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
57	价格初步评审	投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的规定
58	价格初步评审	报价唯一	只能有一个有效报价
59	价格初步评审	报价要求	投标人报价应符合：单价应与产品结构复杂程度、规格大小等相匹配，同类型规格大的报价不应低于规格小的报价，结构复杂的报价不应低于结构简单的报价，即：同等条件下：电压和级数相同时，高功率价格 > 低功率价格；电压和功率相同时，高级数价格 > 低级数价格。 违反上述原则的投标将被认为是非实质性响应投标而予以拒绝。
60	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%以上且不能合理说明的。
61	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。
62	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	

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		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 额	
63	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	