

电路板加工、焊接服务采购评审细则

标段编号：1038-280-zhugf-20260527-002/01

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	符合性检查	投标人名称	与营业执照、资质证书一致。（提供相关的证明材料扫描件）
6	符合性检查	法人授权书	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
7	符合性检查	投标书	是否按要求上传商务、技术、价格标书。
8	符合性检查	联合体投标人	本次招标不允许联合体投标。
9	符合性检查	分包	不允许
10	符合性检查	备选投标方案	本次招标不接受选择性报价
11	资格评审	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。
12	资格评审	体系要求：	投标人须具备有效的GB/T19001（ISO9001）质量管理体系认证证书、GB/T24001（ISO14001）环境管理体系认证证书、GB/T45001（ISO45001）职业健康

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			安全管理体系认证证书并可在中国国家认证认可监督管理委员会网站(http://www.cnca.gov.cn/)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,需提供原件扫描件(原件备查)。
13	资格评审	资质要求	投标人需具备SMT生产线和齐备的辅助生产及检验设备如AOI光学检测设备、X-RAY检测设备等。
14	资格评审	财务要求:	投标人须提供2022-2024年度经会计事务所审计的审计报告及财务报表,至少包括审计报告、资产负债表、利润表、现金流量表(须加盖会计师事务所印章)。成立时间少于三年的,应提供自成立之日起的财报表。
15	资格评审	业绩要求:	2023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1个电路板加工或电路板焊接类的服务供货业绩,且均满足业绩合同及服务验收技术要求。
16	资格评审	业绩证明文件:	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)服务合同复印件(含相关技术附件)和2)服务验收材料。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、供应商名称、项目名称、双方签字的服务验收材料(若业绩合同为年度协议,除提供年度协议外,还应提供相应的已完工的订单,订单内容或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服务验收证明材料均算为1个有效业绩。 未提交业绩证明文件,或所提供的业绩证明文件无法体现合同签署时间、供应商名称、项目名称、双方签字的服务验收材料的,均视为无效业绩。
17	资格评审	不存在禁止投标的情形(1):	1. 投标人所投产品自2023年1月1日起至投标截止时间止,出现重大质量问题(以问题书面认定材料出具时间为准),且经过官方机构或第三方权威机构调查并出具了明确的书面证据,认定应由投标人承担重大质量问题责任并对投标人进行处理的;
18	资格评审	不存在禁止投标的情形(2):	2. 投标人在中国海油供应链数字化平台“供应商档案”被标注为“违规冻结”的;或“供应商档案”被标注为“品类受控”,且受控品类为本次招标相关品类的;
19	资格评审	不存在禁止投标的情形(3):	3. 投标人在中国海油数字化供应链系统“供应商管理模块”中“供应商风控管理”的“企业快捷查询”结果显示的登记状态为“存续”之外的其它情形的;
20	资格评审	不存在禁止投标的情形(4):	4. 投标人在“信用中国”网站(https://www.creditchina.gov.cn/)被列入严重失信主体名单;
21	资格评审	不存在禁止投标的情形(5):	5. 投标人在全国企业信用信息公示系统(http://www.gsxt.gov.cn)被列入严重违法失信名单(黑名单)信息或营业执照登记状态为吊销或注销的;
22	资格评审	不存在禁止投标的情形(6):	6. 投标人在“中国执行信息公开网”网站(http://zxgk.court.gov.cn/)被列入失信被执行人名单;
23	资格评审	不存在禁止投标的情形(7):	7. 投标人与本招标项目其他投标人单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的;
24	资格评审	不存在禁止投标	8. 投标人与招标人、招标代理机构有利害关系且可能影响招标公正性的;

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		的情形(8)：	
25	资格评审	不存在禁止投标的情形(9)：	9. 投标人存在危害国家安全和损害中国海油合法权益的情形，在涉及国家机密或商业秘密的项目中存在不遵守相关法律法规及政府主管部门要求的情形。
26	资格评审	现场核查	招标人保留对其响应情况进行核查的权利，经核查如有虚假情况，其投标将被拒绝。
27	商务评审	交货期：	电路板加工待gerber文件确认无误后两个月内完成交付，电路板焊接待电子元器件和PCB板齐全后两个月内完成交付。
28	商务评审	付款方式：	银行电汇。按照服务批次付款。卖方在每批次实际完成服务内容并经过双方确认后7日内向买方提供有效税务发票，买方在收到有效税务发票并审核无误后60日内支付服务价款。
29	商务评审	中小企业声明函：	投标人投标时提供自身中小企业声明函（不是中小企业也需要盖章说明）详见附件，中小企业划型标准相关规定详见附件。
30	商务评审	交货地点：	天津市滨海新区华山道450号。
31	商务评审	质量保证期：	质量保证期为12个月，自服务验收合格后算起。
32	商务评审	投标人承诺书：	投标人投标时提供投标人承诺书。
33	商务评审	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。
34	技术评审	技术要求1	<p>卖方承诺： 电路板加工</p> <p>(1) 按照买方提供的文件及工艺要求进行加工；</p> <p>(2) 基材：根据加工工艺要求选择基材，能够常备Tg250、Tg180、Tg140 基材及相关配套辅材，基材需有产品合格证；</p> <p>(3) 阻焊层颜色：绿色；</p> <p>(4) 板厚公差：$\pm 0.15\text{mm}$；</p> <p>(5) 加工方式：单板或拼板；</p> <p>(6) 孔壁铜镀层厚度单点不低于20um，平均厚度不低于25um；</p> <p>(7) 内层铜厚：1盎司；</p> <p>(8) 阻焊覆盖：过孔盖油；</p> <p>(9) 多数电路板为长条或方形形状；</p> <p>(10) 板面须加流水号：流水号形式“年(2位)+月(2位)+流水序号(3位)”方式，如2603001、2603002依次往后排；</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>(11) 电路板测试方式：飞针全测</p> <p>(12) 表面处理工艺：沉镍金</p> <p>(13) 电路板（PCB）出厂检验应按照IPC-A-600《印制板的可接受性》中的3级要求执行检验。</p>
35	技术评审	技术要求2.1	<p>卖方承诺： 电路板焊接</p> <p>元器件按照位号焊接到电路板，焊接前应与买方确认焊锡丝、焊膏及助焊剂等辅料类型。焊锡丝、焊膏及助焊剂应符合IPC J-STD-006《电子级焊料合金及固态焊料技术要求》、IPC J-STD-005《焊膏技术要求》、IPC J-STD-004《助焊剂技术要求》，且需通过书面确认方可使用。当发生物料与BOM、PCB丝印不符、与工艺要求相矛盾或要求模糊不清而不能作业时，应及时与买方联系，确认物料及工艺要求的正确性。焊接应符合IPC-A-610《电子组件的可接受性》标准要求。</p> <p>(1) 焊接点要有良好的润湿，用锡量要适当，焊点表层形状呈凹面状，能明显看到被焊物的外形轮廓，焊点应无虚焊、假焊、冷焊、桥连；</p> <p>(2) 焊接点表面要光滑、无拉尖和毛刺棱角，无缺口、裂纹、气泡气孔和砂眼；</p> <p>(3) 焊接点表面和周围要清洁，无锡渣和残留焊剂等污垢；</p> <p>(4) 焊料不可违反最小电气间隙要求或接触到元件体。</p> <p>(5) 元件安装方向正确，无错放、侧放、翻面、立杯现象；</p> <p>(6) 片式元件居中摆放，无末端偏移，侧面偏移A不超过端子宽度W的25%；</p>
36	技术评审	技术要求2.2	<p>(7) 贴片元器件使用丝网印刷锡膏、贴片机贴装、回流炉焊接；通孔元器件手工焊接；</p> <p>(8) 手工焊接时，焊嘴的温度不应超过350 ；</p> <p>(9) 电路板焊接及测试过程中，工作人员全程戴防静电手套，避免静电损坏。</p>
37	技术评审	技术要求3	<p>卖方承诺： 电路板组装完成后，应使用对电路板无损伤方式进行清洗，去除所有污染，特别是助焊剂残留。</p> <p>清洗后的电路板成品，应对清洁度进行目检。要求PCB板主面、辅面清洁。不应有多余的导体（如：金属线、锡网、锡碎、锡珠）或非导电物质（如：棉絮等）；不应有白斑油污、烧焦、及助焊剂残留物。电路板清洗后清洁度需符合IPC-J-STD-001H《电子组件焊接要求》及IPC-6012D《印制板的鉴定与性能规范》要求，离子污染度 1.56 μg/cm（NaCl当量），无可见助焊剂残留、锡渣及其他污染物，测试方法遵循IPC-TM-650 2.6.15。</p>
38	技术评审	技术要求4	<p>卖方承诺： 涂敷</p> <p>电路板两面喷涂电路板专用三防漆。</p>
39	技术评审	检测	<p>卖方承诺： 电路板成品按照IPC-A-610《电子组件的可接受性》中的3级要求执行检验，并提供检验合格证。检验需包括但不限于自动化光学检测（AOI）、X-Ray检测等。</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
40	技术评审	交付文件	卖方承诺交付时提供的文件： (1) PCB检测报告单； (2) PCBA检测报告单； (3) 回流焊炉温度曲线记录； 检验合格证。
41	技术评审	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。
42	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	