

安全环保公司智能巡检机器人模块采购专有化协议评审细则

标段编号：24-CNCCC-HW-GK-5649/01

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（单位负责人）或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）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“投标文件格式”的规定。
6	形式评审标准	报价唯一	只能有一个有效报价，本次招标不接受选择性报价或附加条件的报价，不接受备选方案。除非国家税法修改，投标报价表中标明的价格和增值税税率在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标将作为非响应性投标而予以拒绝。
7	形式评审标准	投标有效期	投标截止之日起120天内保持有效。
8	形式评审标准	投标保证金	拾万元人民币，应符合投标人须知前附表3.4.1规定
9	形式评审标准	联合体投标	不接受联合体投标。
10	形式评审标准	备选方案	不允许备选方案。
11	形式评审标准	报价文件特征码	若发现不同投标人在采办信息系统上“报价文件特征码”环节里“文件制作机器码、文件创建标识码和MAC地址”中的任何一类内容一致时，否决所有涉及投标人的投标。
12	形式评审标准	投标人不得存在的其他情形	不存在招标文件第二章“投标人须知表和投标须知1.4.3”规定的任何一种情形。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
13	形式评审标准	投标文件报价格式要求	投标人应按招标文件第六章分项报价表规定的格式和内容提供报价。
14	形式评审标准	分包要求	不允许分包。
15	资格评审标准	营业执照1	投标人须是中华人民共和国境内具有独立承担民事责任能力的法人，或具备国家认可经营资格的其他组织； (1) 投标人应为中华人民共和国境内注册的独立法人单位，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；
16	资格评审标准	营业执照2	(2) 投标人为事业单位的，应经全国各级事业单位登记管理机关核准登记或者备案，具有合法有效的事业单位法人证书。 (3) 投标人为分公司的，应具有合法有效的营业执照、税务登记证及组织机构代码证或证照合一的营业执照和总公司合法授权书。总公司与分支机构只可一家参与投标，同时参与投标视为投标无效。
17	资格评审标准	业绩要求1（开标时需进行信息公开）	(1) 2020年1月1日至投标截止日（以合同签署时间为准），投标人应具有至少1个防爆智能机器人整机或零部件的销售业绩，同时具有至少1个防爆智能巡检机器人或零部件委托研发服务合同，并提供相应业绩证明文件。
18	资格评审标准	业绩要求2（开标时需进行信息公开）	(2) 业绩证明资料包括：合同及货物、服务验收证明。合同至少包含合同首页、合同签署页（具有签字或盖章）、合同签署时间、合同技术要求内容，货物、服务验收证明材料应为货物、服务验收单或结算清单或结算发票（验收单或结算清单应有合同双方签字或盖章，以及确认时间）。
19	资格评审标准	业绩要求3（开标时需进行信息公开）	(3) 若业绩合同为年度协议，除提供年度协议外，还应至少提供1个已完成订单委托页（订单编号或内容应与年度协议相关联）及订单相应的验收证明材料。同一年协合同提供1个及以上订单均算为1个有效业绩。 (4) 未提供业绩证明文件或提供的业绩证明文件无法认定上述业绩要求的，视为无效业绩。 (5) 业绩资料原件备查。注：投标人提供的业绩应在开标阶段进行“公开信息”响应。“未按要求在开标阶段进行公开的业绩信息，评标阶段不予认可。评标阶段只评审开标阶段已公开的业绩内容，对在开标环节未公开的业绩内容，即使投标文件中提供了也不认可并不再进行评审”。
20	资格评审标准	投标人要求	投标时提供以下证明资料：1) 若自有厂房提供厂房产权证，若租赁厂房提供租赁合同；2) 投标人具有的用于生产的生产设备，至少提供以下其中之一：生产模块设备照片或生产设备购买合同。生产模块设备照片或购买发票。3) 公司三体系认证证书。
21	资格评审标准	信誉要求1	1) 投标人不得被各级法院中列入失信被执行人名单； 2) 投标人自2021年1月1日起至投标截止时间止，投标人或其法定代表人、拟委任的

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			项目负责人无行贿犯罪行为的。为便于招标人复核，投标人应自行到中国裁判文书网（ http://wenshu.court.gov.cn ）
22	资格评审标准	信誉要求2	（接上条）查询本单位及其法定代表人、拟委任的项目负责人的行贿犯罪信息，确认没有行贿犯罪的页面截图提供给招标人；
23	资格评审标准	信誉要求3	3）投标人承诺：中国海油在职员工（不含正式派出的）未有在投标人单位担任股东、法人代表、董事、监事和其他任职人员的情形。
24	响应性评审标准	服务期	自合同签订之日起3年
25	响应性评审标准	财务报表	提供2020年至2022年经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报告，包括资产负债表、现金流量表、利润表的复印件。每年资产负债率低于80%。成立时间短于三年的投标人，应提供自成立时起的财务报表，事业单位无需提供。
26	响应性评审标准	正压型防爆智能巡检机器人	（1）供应商需要提供正压型防爆智能巡检机器人实物产品照片，以及正压防爆证书，如无法提供上述材料，供应商需提供正压式防爆巡检机器人的防爆设计方案。 （2）防爆方案需严格遵守一区正压防爆设备的设计规范要求；并结合正压防爆机器人的系统设计，对正压腔体设置、正压参数设置、换气参数、换气系统和电池保护等组件方案进行详细说明；同时对机器人开机、异常状况等情形下的处理方式进行处理说明，应急保护措施需要对正压系统、机器人状态等的异常情况进行合理、有度的保护干预措施。 （3）防爆方案需对上述要求全部响应，并在方案中须体现并满足下述要求，否则视为无效方案： a)正压外壳 外壳防护等级必须满足GB/T4208-2017表2规定的不低于IP4X，抗冲击能力满足GB/T3836-2011表15规定的Ⅱ类，Ⅱ类冲击试验的要求。 b)外壳门、盖以及接合面 满足GB/T3836.5-2017中5.3中规范的要求，即采用符合GB3836.1-2010中9.2规定的特殊紧固件。 c)电缆紧固密封部分 满足GB/T3836.5-2017中5.7规定的密封要求，即：所有与外壳连接的电缆和导管应密封,以保持外壳的防护等级。 d)反向充电 满足GB/T3836.1-2010中3.7.10关于电池反向充电的规定，即：使电流沿原电池或蓄电池正常电流方向通过 e)连接件 满足GB/T3836.1-2010中14关于连接件规范的所有要求。 f)阀控式密封电池的设计 满足GB/T3836.1-2010中3.7.12要求的在正常条件下处于密封的电池，需要具有一个装置,当其内部压力超过预定值时能让气体逸出。
27	响应性评审标准	集成式正压底盘模	主要部件：底盘机械结构、电机及驱动系统、电气系统、电池包、正压换气系统、

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		块	主控系统及主控软件 主要材质：6061铝合金 表面工艺：表面喷砂，阳极氧化 密封工艺：O型圈密封、骨架油封 电机选型：600W直流伺服×2 底盘质量：≤60kg 运行速度：≥1.2m/s 越障高度：≥100mm 爬坡能力：≥30° 转弯半径：支持原地转向 转向方式：差速转向 防爆性能：满足甲烷I区正压防爆技术要求 运行环境：海洋平台/陆地金属、水泥、沥青、木板等路面 电源电压：DC48V/24V可选 电池容量：≥1kWh 电池类型：磷酸铁锂电池 电池BMS：CAN/RS485 续航时间：≥5h 充电时间：≤2.5h 驱动器：集成抱闸式伺服驱动，CAN总线 急停形式：拍下停止，打开启动 换气系统：支持自动换气，气压预警，安全气体压储 控制主机 CPU：I7 12th以上 核心数：≥12 远程io：支持 集成主控软件
28	响应性评审标准	正压多自由度云台臂模块	结构形式：6关节机械臂 密封形式：O型圈密封、骨架油封 关节驱动方式：一体化伺服电机 主要材质：6061-T6铝合金 表面工艺：表面喷砂，阳极氧化 关节运动：支持姿态标定 防爆性能：满足甲烷I区正压防爆技术要求 控制总线：CAN总线 智能功能：含云台臂控制软件，具备限位报警，位置记忆，自动校正功能
29	响应性评审标准	正压双自由度云台模块	结构形式：2自由度云台 密封形式：O型圈密封、骨架油封 主要材质：6061-T6铝合金 表面工艺：表面喷砂，阳极氧化

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			关节运动：支持角度标定 防爆性能：满足甲烷I区正压防爆技术要求 控制总线：CAN总线 智能功能：含云台控制软件，具备限位报警，位置记忆，自动校正功能
30	响应性评审标准	视觉检测正压模块	密封形式：密封圈 主要材质：6061-T6铝合金 表面工艺：表面喷砂，阳极氧化 接口：GigE支持PoE 分辨率：2k级 识别精度：> 98% 变焦形式：≥ 4倍变焦 防爆性能：满足甲烷I区正压防爆技术要求
31	响应性评审标准	激光甲烷遥测正压模块	密封形式：密封圈 防爆性能：满足甲烷I区正压防爆技术要求 主要材质：6061-T6铝合金 表面工艺：表面喷砂，阳极氧化 检测距离：最远100m 通信接口：RS485 探测气体：甲烷 测量原理TDLAS-WMS 测量类型激光遥测式 灵敏度5ppm-m（<15m）；50ppm-m（>15m） 测量范围0-50000ppm-m 测量精度± 10%（100~50000）ppm-m 遥测距离≥ 100m
32	响应性评审标准	热成像检测正压模块	密封形式：密封圈 防爆性能：满足甲烷I区正压防爆技术要求 主要材质：6061-T6铝合金 表面工艺：表面喷砂，阳极氧化 模组属性：测温+成像 通信接口：RJ45+RS485
33	响应性评审标准	硫化氢气体扩散检测正压模块	密封形式：密封圈 防爆性能：满足甲烷I区正压防爆技术要求 主要材质：6061-T6铝合金 表面工艺：表面喷砂，阳极氧化 模组属性：气体扩散式测量 通信接口：RS485 扩散式气体检测类型：硫化氢 扩散式检测精度：2%F.S.

序号	评审环节	评审因素	评审标准
34	响应性评审标准	噪声检测正压模块	密封形式：密封圈 防爆性能：满足甲烷I区正压防爆技术要求 主要材质：6061-T6铝合金 表面工艺：表面喷砂，阳极氧化 通信接口：RS485 测量范围：30dB~120dB 频率响应范围：20Hz~12.5kHz 噪声精度：±1.5dB 分辨率：0.1dB
35	响应性评审标准	正压型防爆智能巡检机器人-导航系统	雷达属性：16线（或以上）激光雷达 防爆性能：满足甲烷I区正压防爆技术要求 接口：RJ45 功能支持：大型复杂场景建图、障碍探测、路径规划和驻留点定位优化功能 供电：DC24V
36	响应性评审标准	正压型防爆智能巡检机器人-充电模块	充电形式：无线充电 充电功率：≥1000kW 电控箱：满足I区防爆要求
37	响应性评审标准	正压型防爆智能巡检机器人-充电房	部件防爆等级：B及以上 主要配置：防爆控制箱、防爆风机、自动门、防爆灯 主体尺寸：≤3×2.5×2.5米 远程通信：以太网远程通信
38	响应性评审标准	集成式隔爆底盘模块	主要材质：Q345 表面工艺：酸洗、磷化+防腐蚀喷漆 电机选型：2000W 直流伺服 底盘质量：≤350kg 离地间隙：>20mm 运行速度：≥1m/s 爬坡能力：≥30° 防爆等级：Exd IIB T4 运行环境：海洋平台/陆地金属、水泥、沥青、木板等路面 电源电压：DC48V/24V可选 电池容量：≥2kWh 电池类型：磷酸铁锂电池 电池BMS：CAN/RS485 续航时间：≥5h 充电形式：手动充电 充电时间：≤4h 驱动器：CAN总线 引线形式：防爆接头

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			急停形式：拍下停止，打开启动 控制主机 CPU：I7 12th以上 核心数：≥ 12 远程io：支持 集成主控软件
39	响应性评审标准	防爆云台模块	防爆标志：Exd IIB以上 制造材质：304不锈钢 重 量：< 20kg 表面处理：镜面抛光 载荷数量：4个 载荷能力：≥ 15kg 检 修 口：标准内六角螺丝开盖 控制软件：配套控制程序
40	响应性评审标准	可伸缩式防爆云台模块	防爆标志：Exd IIB以上 制造材质：304不锈钢 重 量：< 40kg 表面处理：镜面抛光 载荷位置：4个 载荷能力：≥ 15kg 检 修 口：标准内六角螺丝开盖 伸缩行程：≥ 30cm 控制软件：配套控制程序
41	响应性评审标准	自主视觉识别模块	接口：GigE 支持PoE 分辨率：2K级 变焦能力：4倍 识别精度：> 98% 处理软件 数据接口
42	响应性评审标准	化学式硫化氢气体检测模块	检测精度：≤ ± 3% (F.S) 分辨率：1ppm、0.01% VOL 通信接口：RS485 处理软件 数据接口
43	响应性评审标准	激光式甲烷气体检测模块	检测距离：最远100m 测量精度：± 10% (400~55000) ppm.m 通信接口：RS485 处理软件 数据接口

序号	评审环节	评审因素	评审标准
44	响应性评审标准	红外热成像模块	模组属性：测温+成像 通信接口：RJ45+RS485 灰度等级：≥7级 日夜转换：ICR红外滤片式 控制精度：0.05° 信道带宽：支持20/40MHz 配套处理软件 配套数据接口
45	响应性评审标准	防爆噪声检测模块	防爆等级：IIB及以上 监听面积：5-100平米 频率相应：20Hz~20KHz 灵敏度：-35dB 材质：不锈钢 重量：<3Kg
46	响应性评审标准	隔爆型防爆智能巡检机器人-导航系统	雷达属性：16线（或以上）激光雷达 防爆性能：满足甲烷1区隔爆技术要求 接口：RJ45 功能支持：大型复杂场景建图、障碍探测、路径规划和驻留点定位优化功能 供电：DC24V
47	响应性评审标准	隔爆型防爆智能巡检机器人-充电模块	充电形式：无线充电 充电功率：≥1000kW 电控箱：满足I区防爆要求
48	响应性评审标准	隔爆型防爆智能巡检机器人-充电房	部件防爆等级：B及以上 主要配置：防爆控制箱、防爆风机、自动门、防爆灯 主体尺寸：≤3×2.5×2.5米 远程通信：以太网远程通信
49	响应性评审标准	一般商务技术指标偏离	除了以上加星号的商务技术条款外，招标文件中的其他商务技术条款均为一般商务技术条款。一般商务技术指标偏离超过【2】项，则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	

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		: 评标价=算数修正 投标报价	