

集采业务部-2026-2028年度海上中控系统框架协议采购(二次)评审细则

标段编号：26-CNCCC-HW-GK-1328/01

评标方法：综合评分法

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、资质证书一致
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，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
7	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
8	形式评审标准	备选投标方案	符合第二章“投标人须知”第3.6.1项规定
9	形式评审标准	选择性报价	符合第二章“投标人须知”第3.2.5项规定
10	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。
11	形式评审标准	无价格标出现投标报价	是/否。如果为“是”，则否决相应投标
12	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）。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			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），认可该分公司和上级法人单位的资质、资格和业绩，不认可同一上级法人单位的其它分公司的资质、资格和业绩，投标时需提交原件扫描件（原件备查）。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。
13	资格评审标准	业绩要求	详见招标公告业绩要求
14	资格评审标准	资格要求1	投标人应为本次投标所投产品的制造商或集成商。本次招标不接受代理商投标。若投标人为集成商，针对同一DCS和SIS系统，其制造商与集成商仅允许一方参与投标，如同时参与，则视为投标无效。此外，一个集成商最多仅可集成一家DCS和SIS系统制造商的产品，并须出具制造商针对本项目的唯一授权书。
15	资格评审标准	资格要求2	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(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。投标时需提交原件扫描件（原件备查）。
16	资格评审标准	联合体投标人	不接受
17	资格评审标准	投标人不得存在的其他情形	1)投标人所投产品制造商或集成商，自2022年1月1日（提示：由投标截止日上推3年）起至投标截止时间止（以问题书面认定材料出具时间为准）出现重大质量问题，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；2)投标人或投标人本次招标相关某类产品/业务范围被中国海洋石油集团有限公司或本次招标的所属单位禁用的；在处罚期或处罚期满但在系统中的供应商档案中的“档案状态”为“采购冻结”或“业务状态”为“冻结”的；（注：采办系统首页下载大表查询）3)投标人a)处于责令整顿、停业或b)财产已被接管、冻结或c)处于破产状态的；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；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；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；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；8)投标人与招标人、招标机构有利害关系且可能影响招标公正性的；9)投标人存在危害国家安全和损害中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。
18	资格评审标准	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。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
19	响应性评审标准	质保期	卖方收到全部协议设备到货检验证明或等同证明文件后十八（18）个月或收到临时接受证书或等同证明文件后十二（12）个月，以先到者为准。最终以实际订单质保期要求为准，质量保证期并不以协议有效期终止而终止。
20	响应性评审标准	交货期	甲方向乙方发出订单之日起150个自然日，具体以实际订单要求为准
21	响应性评审标准	交货地点	天津、深圳、湛江、上海、海南、青岛等，具体以实际订单为准。
22	响应性评审标准	投标有效期	120天
23	响应性评审标准	付款条件	(1)卖方根据本协议和订单规定向买方交货，买方在收到订单设备并签署全部到货检验证明或等同证明文件后，应向卖方支付订单总价的80%。(2)协议设备在海上平台安装、调试结束，卖方收到买方签署的安装竣工证书或等同证明文件后，买方应向卖方支付订单总价的20%。
24	响应性评审标准	履约保函	订单生效后四十五（45）日内，卖方应向买方下属单位提交经买方下属单位认可的商业银行出具的、见索即付、不可撤销的金额为订单总价的10%的履约保函，履约保函的格式（见《中国海油2026-2028年度海上中控系统一级集采框架协议》附件3）。卖方保证，履约保函在本协议订单执行期间持续有效且具有可执行性。履约保函应自出具之日起生效，有效期至：质量保证期届满后三十一（31）日。如履约保函规定了终止期限，但是，卖方在终止期限前10日尚未完成相关工作，履约保函应延长至卖方完成有关工作之日。卖方应保证其履约担保在担保期间内一直有效。
25	响应性评审标准	投标保证金	500000元人民币。
26	响应性评审标准	现场核查	招标人有权对推荐中标候选人投标产品制造商进行现场核查，投标人须配合招标人组织的现场核查，是否进行考察由招标人进行确定。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。如中标供应商未在海油系统内履行过合同，招标人将在中标通知书发出后合同签署前组织考察组对中标供应商进行现场考察，核对确认投标文件中支持材料与现场情况的一致性。如中标供应商出现弄虚作假情形的，依法必须进行招标的项目，基于现场考察报告，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序按本要求组织考察后依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标；非依法必须进行招标的项目，基于现场考察报告，招标人可以按本要求组织考察后从符合条件的其他中标候选人中确定中标人，也可以重新招标。
27	响应性评审标准	关键技术指标1	中控系统需按照《海上固定平台安全规则》要求进行设计、制造、认证和检验。卖方应委托中华人民共和国应急管理部海洋石油安全生产监督管理办公室（COOOSO）认可的船级社（ABS,BV,CCS,DNV）之一，对所投B类产品进行检验并取得产品检验证书，将上述船级社产品证书随货提供。此项费用包含在投标总价中。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
28	响应性评审标准	关键技术指标2	中央控制系统（PCS，ESD，F&G）应支持时间同步。此系统应支持主用和备用时间服务器的标准功能。系统服务器或工程师站及操作站必须同时使用时间服务器。
29	响应性评审标准	关键技术指标3	PCS系统必须基于DCS技术。控制器、通讯模块、电源模块（包括给控制器和I/O模块供电的电源变压器及其他电源供应设备等）、控制系统以太网、网络交换机、网络线缆、数据通讯总线及其它关键设备必须1:1物理冗余。
30	响应性评审标准	关键技术指标4	（对于四重化模式）F&G，ESD系统控制器模块和数据通信总线需要提供1:1物理冗余设备，其他需要提供1:1物理冗余包括I/O模块，通讯模块和电源模块（包含电源变压器，电源整流器及其他电源供应设备等），以太网，网络交换机，网线，数据存储设备和其他必需的硬件。
31	响应性评审标准	关键技术指标5	（对于三重化模式）F&G，ESD系统控制器模块和数据通信总线需要提供1:1物理冗余设备或物理3取2模式，其他需要提供冗余配置的I/O模块，以及1:1物理冗余的通讯模块和电源模块（包含电源变压器，电源整流器及其他电源供应设备等），1:1物理冗余的以太网，网络交换机，网线，数据存储设备和其他必需的硬件。
32	响应性评审标准	关键技术指标6	ESD系统应是故障安全系统，并应是冗余，容错，自我诊断的系统。F&G系统应是冗余，容错，自我诊断的系统。DIS和DOS须根据具体项目请购书配置回路监测功能。
33	响应性评审标准	关键技术指标7	投标人在投标时提供TV或Exida颁发的所投产品的SIL3证书和认证报告（含List清单），证明ESD和F&G系统必须符合SIL3/TVAK-6。SIL3认证系统应包括与操作员工作站和工程师工作站上配置的安全控制系统相关的系统软件，硬件和安全控制网络，例如控制器模块，I/O模块，通信模块，数据通信总线和软件。SIL证书中应明确标明投标人SIS产品可支持ESD和FGS应用。
34	响应性评审标准	关键技术指标8	ESD和F & G系统应能够监视每个I/O卡的每个I/O通道的短路故障和接地故障，并且所有这些都可以显示为故障报警。ESD和F&G系统应该能够监视每个DIS卡的开路短路故障。
35	响应性评审标准	关键技术指标9	包括所有I/O（包括30%备用I/O点和30%备用I/O空间），中控的负载不应超过50%。在最大情况下，控制网络和数据总线的负载不得超过50%。在项目供货时提供项目负载计算书。
36	响应性评审标准	关键技术指标10	PCS、ESD、F&G之间和整个油田之间的通信速率至少为100Mbps。PCS扫描时间小于500ms,ESD和F&G扫描时间小于300ms。
37	响应性评审标准	关键技术指标11	PCS,F&G和ESD系统的AI/AO卡件通道不多于16通道，DI/DO通道不能多于32通道，且AI/AO模块应支持4-20mA+HART协议。
38	响应性评审标准	关键技术指标12	所有的F&G和ESD系统的数字输出卡件在同一时间每通道为电磁阀输出的最低电流为500mA。这样的总通道数量每个卡件不超过8个。
39	响应性评审标准	关键技术指标13	应提供ESD和F & G系统冗余安全控制网络，ESD和FGS系统之间具有安全站间通讯功能。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
40	响应性评审标准	关键技术指标14	所有的控制系统（PCS,ESD,F&G）系统可以整合到一起，它们可以共享HMI，打印机和数据通信系统，PCS,ESD,F&G应是独立的，但它们可以共享同一个数据库，实现实时通信。每个HMI必须有相同的HMI功能，可以操作和监控每一个PCS,ESD,F&G系统的I/O卡件，和每个通过Modbus通信控制器连接到一起的第三方I/O卡件。要存档的历史数据的数量应包括所有PCS,ESD,F&G系统的I/O点，包括通过Modbus通信控制器连接到一起的第三方的I/O点。长期历史数据应能保存一年。
41	响应性评审标准	关键技术指标15	PCS,ESD和F&G系统包括控制模块，电源模块，通讯模块，所有I/O模块和I/O背板应做适合近海环境和工业环境的防腐处理，满足ISA-S71.04-2013 Airborne Contaminants Class G3确保系统在腐蚀性工业环境中有最大可能的可靠性，不接受非标产品（厂家投标时需第三方出具的认证报告）。
42	响应性评审标准	关键技术指标16	工程师站、操作员站和OPC服务器等每台设备上配置的软件点数授权，以及系统要求的各类授权，均要求不少于实际配置点数（IO点及通讯点）的4倍且不少于20000点；智能仪表管理软件点数授权要求在满足AI和AO实际配置点数总和的基础上备用量不少于50%。永久有效，后续不因版本升级而另行收费。
43	响应性评审标准	关键技术指标17	中控系统设计寿命是25年。
44	响应性评审标准	关键技术指标18	PCS、ESD、FGS系统都应具备回路在线修改、在线下装功能，在线修改和下装时不影响控制器和控制回路的正常运行，同时在不影响其他控制回路正常运行的情况下，应支持在线增加或移除控制网节点、IO模块和控制回路。
45	响应性评审标准	一般技术指标1	供货商应提供所有设备可靠性数据并描述如何计算MTBF和MTTR。
46	响应性评审标准	一般技术指标2	供应商为了计算目的,假设MTTR为8小时，按需求响应的平均故障概率不得大于 1×10^{-4} 。
47	响应性评审标准	一般技术指标3	任何模块,如控制模块、电源模块、输入/输出模块,其平均故障间隔时间(MTBF)不小于10000小时，报价期间应由供货方确认并提交。
48	响应性评审标准	一般技术指标4	供货商应在投标文件中明确表示出控制系统的技术限制，比如控制器能力，最大IO能力，数据库容量，历史数据存储，通讯网络能力，串口通讯接口方式等。
49	响应性评审标准	一般技术指标5	应为每个中央系统提供一个HART管理服务器。服务器应通过系统I/O卡通道捕获的HART信号构成与PCS，ESD，F&G和其他控制或保护系统的仪表，阀门和其他现场设备的信息主存储库。HART管理系统至少应提供以下功能：与现场设备通讯；存储现场设备组态和标定数据；现场设备诊断；集成在中控系统中。
50	响应性评审标准	一般技术指标6	配置的打印机应满足但不限于且不低于以下要求：日志/报告彩色激光打印机，适用于打印A3和A4纸张；彩色激光打印机的参数应满足分辨率：600×600dpi；；打印速度：16ppm；；内存：64MB；；电源：220V±10%，50Hz±3%等。报警事件点阵打印机，适用A4纸张。点阵打印机的参数应符合打印针数：24；；分辨率：360dpi；；打印速度：480字/秒；；电源：220V±10%，50Hz±3%等。每个网络打印机应相

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			互备份。打印机应正确配置，保证在相同打印机网络上的所有HMI都可以使用这两种打印机。
51	响应性评审标准	一般技术指标7	包括交换机在内的过程控制网络和安全网络的关键部件应该提供知名品牌产品：交换机和光纤中继器应为HIRSCHMANN或CISCO或HUAWEI或KYLAND(东土)或等同，平均故障间隔时间（MTBF）超过40万小时。对于这些产品，所选产品模块编号应经过测试和批准，适用于供应商提供的系统。
52	响应性评审标准	一般技术指标8	所有IO模块的每个通道应与系统隔离。
53	响应性评审标准	一般技术指标9	每个输入或输出卡应具有电源状态和故障指示。每个输入或输出模块的24VDC电源应通过断开式熔断端子。
54	响应性评审标准	一般技术指标10	长期历史数据的刷新时间应少于5秒。
55	响应性评审标准	一般技术指标11	PCS、ESD和F&G均应配置相应的控制器和I/O模块。三个系统应使用同一组态软件形成同一数据库实现无缝集成。实时数据、历史数据、报警和事件记录也应无缝集成在一起。
56	响应性评审标准	一般技术指标12	PCS、ESD和F&G应提供自诊断功能，可以诊断系统所有硬件和软件，包括控制器、IO模块、网络通讯、Modbus通讯模块和电源模块（包括电源变压器，电源整流元件和其他供电设备）、控制系统以太网、数据通讯总线、数据存储设备和其他必要的硬件。
57	响应性评审标准	一般技术指标13	火气检测器应具有回路微电流监控功能，F&G系统能够连续监测I/O卡到现场设备的每个常开通道的开路/短路，所有这些都可以在OIS上显示为故障报警。
58	响应性评审标准	一般技术指标14	当系统中安装在同一检测位置的同一类型变送器（压力，温度和液位）出现检测数值不一致时，系统应该具备在上位机提示报警的功能。
59	响应性评审标准	一般技术指标15	当系统中输出命令与反馈状态不一致时，例如SDV阀门应该关断但是反馈状态显示为打开状态时，系统应该具备在上位机提示报警的功能。
60	响应性评审标准	一般技术指标16	控制网和安全网应分开，满足如下要求：为了避免系统中单点故障产生重大影响，ESD和F&G应与PCS隔离开，包括全部的硬件和通讯链路。PCS网络和安全网不能混合。应专门提供获得TV认证的安全应用的安全网。过程控制网（PCS）应该与安全控制网完全独立。
61	响应性评审标准	一般技术指标17	提供的通讯接口应与第三方系统完全兼容。
62	响应性评审标准	一般技术指标18	投标人应确保中控系统可以与第三方设备使用Modbus协议通讯。
63	响应性评审标准	一般技术指标19	应急按钮盘的紧急关断按钮和消防装置需配置保护罩。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
64	响应性评审标准	一般技术指标20	PCS，ESD和F&G系统应作为完整的预接线和测试系统提供。所有附件应作为完全组装的单元提供，以满足操作要求。
65	响应性评审标准	一般技术指标21	PCS，ESD和F&G系统应基于供应商的标准硬件和软件，满足规格书要求。应避免任何特殊或定制设计。
66	响应性评审标准	一般技术指标22	处理器应能连接并管理IO模块，并通过IO模块连接现场设备。
67	响应性评审标准	一般技术指标23	PCS处理器内存不低于32Mb，处理器主频不低于100MHz。
68	响应性评审标准	一般技术指标24	冗余通信总线应用于连接PCS，ESD，F&G，操作员站，控制台和打印机。
69	响应性评审标准	一般技术指标25	平台上的所有火气检测/报警装置应直接连接到F&G系统。从火气检测/报警装置发出的所有信号应与火气检测系统中的I/O类型匹配。
70	响应性评审标准	一般技术指标26	每个关断输入信号和总启动旁路开关的软维护开关应在ESD中进行配置。总启动旁路开关应安装在硬线控制台上。有关详细信息，请参阅具体项目的硬件控制台布置图。
71	响应性评审标准	一般技术指标27	火气检测系统应处理和分配所有输入信号和输出信号，以激活报警系统，消防系统和停机系统；并能显示和记录火灾报警、燃气报警、消防系统设备状态和暖通空调系统状态，提供指定的功能，如测试、复位、确认和旁路/抑制设施。这些功能，如复位，确认，抑制和整体旁路，应是硬件集成。
72	响应性评审标准	一般技术指标28	ESD和F&G系统的SOE数据应带有事件标签且分辨率显示为1毫秒，与操作员站和工程师站的其他普通报警数据列在一个信息栏中。
73	响应性评审标准	一般技术指标29	按照用户的选择进行报表的打印和显示。
74	响应性评审标准	一般技术指标30	可以按照时间的顺序向前或向后翻页显示报表信息。
75	响应性评审标准	一般技术指标31	允许按照平台、按照位号和按照时间分类过滤显示报表信息。
76	响应性评审标准	一般技术指标32	事件记录应有时间标签并存储在历史数据文件中。
77	响应性评审标准	一般技术指标33	操作员站、工程师站应是工业型设备。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
78	响应性评审标准	一般技术指标34	操作员工作站的配置应满足且不低于以下要求：微软Win10系统; 3.6G Hz (basic) Six-Core Intel(R) CPU; 双24寸LED宽屏显示器; 外置扬声器；6个USB接口，PS/2键盘，光电鼠标，2个SATA 3.0Gb/s 7200RPM 2TB硬盘; 32GB RAM DDR4; 独立显卡1G; DVD +/- RW驱动器; 多个以太网端口。
79	响应性评审标准	一般技术指标35	工程师工作站的配置应满足且不低于以下要求：微软Win10系统; ; 3.6G Hz (basic) Six-Core Intel(R) CPU；双24英寸LED宽屏显示器；外置扬声器；6个USB接口，PS/2键盘，光电鼠标，两个SATA 3.0Gb/s 7200RPM 2TB的硬盘；32 GB RAM DDR4；独立显卡1G; DVD ± RW驱动器；RAID 1备份单元；多个以太网端口。
80	响应性评审标准	一般技术指标36	服务器应至少如下配置：微软Windows Server 2016系统; 双3.0G Hz (basic) Intel(R) Xeon Silver CPU; 单24寸LED宽屏显示器; 3块2TB SATA硬盘，32GB RAM DDR4, DVD +/- RW驱动器，独立显卡1G，RAID 5，冗余控制网络端口，附加以太网端口，冗余电源模块，100/1000M冗余LAN，PS/2键盘，光电鼠标。
81	响应性评审标准	一般技术指标37	所有的工程师站和操作员站都具备SOE工作站的功能。
82	响应性评审标准	一般技术指标38	动态数据刷新率不能超过1秒，在短期集中报警的情况下，从事件探测到显示给操作员的刷新事件不能超过1秒。
83	响应性评审标准	一般技术指标39	通道应在卡件中相互隔离。通道间和任何通道与接地之间的电隔离应至少为300 VDC。
84	响应性评审标准	一般技术指标40	每个输入或输出卡应具有电源状态和故障指示。每个输入或输出模块的24VDC电源应通过断开式熔断端子。
85	响应性评审标准	一般技术指标41	应为所有供电信号提供具有保险丝和断路类型的刀刃式端子块。
86	响应性评审标准	一般技术指标42	柜体和控制台由热镀锌处理钢板构成，并按照项目规格进行涂装。
87	响应性评审标准	一般技术指标43	中央控制室的机柜和控制台的电缆一般采用底部入口，可根据项目具体要求进行定制。
88	响应性评审标准	一般技术指标44	柜台和控制台应满足但不限于以下要求：a.系统机柜抗盐雾腐蚀特性需满足在GB/T2423.17环境下至少168个小时不受腐蚀。 b.系统机柜的抗振性能应满足最低水平加速0.412g，垂直加速0.721g的要求。 c.所有的内部接线和电缆应该尽可能选择就近的线槽或路径，线槽内导线的容量不能超过线槽布线能力的50%。 d.机柜须配置带铰链和锁具的前后开门结构，机柜门和侧板不允许安装设备，机柜外部不允许有尖锐的棱角。 机柜需配置肩眼螺栓以便机柜的吊装，配置底座以便与舾装地板的加固和保证机柜的整体安全。 e.所有系统机柜应为可移动笔记本提供供电插座。 f.外壳材质应是热浸镀锌钢，关键处可拉伸，按照项目要求喷涂油漆。 机柜的顶板、背板、侧板和葛兰安装板的厚度至少要1.5毫米；机柜门厚度至少2毫米；嵌入式安装板至少2.5毫米厚。 g.所有的机柜都需框架结构且侧板/背板可以拆卸的，方便机柜

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			内的接线。 h.所有的灯及风扇应由机柜制造商提供， 机柜灯用于照明， 风扇用于排风。 i.所有的机柜外壳应该提供相关信息， 如温度、 高报警或者普通报警等。 j.机柜柜体颜色为RAL7032或者7035， 根据具体项目要求而定。 k.噪声应满足如下要求： l.供应商应采用合适的技术和优质产品确保中控系统整体噪声不能超过55分贝。 m.单个机柜的噪声不能超过50分贝。 n.单个机柜须配置至少2套风扇， 建议单套风扇噪声不超过42分贝。 o.需配置温控开关以便调节机柜风扇的启/停功能， 用以减少风扇运行的总数量， 并在高温工况下发出报警。
89	响应性评审标准	一般技术指标45	供应商开发的相应的系统画面应包括： 各种PFD/PID流程图， 火气探测报警设备布置图、 系统卡件在线状态图、 系统网络状态图、 各种因果逻辑图及买方如下要求的其他系统画面。 在操作员发出命令2秒内系统显示画面更新完成， 动态数据刷新率不能超过1秒， 在短期集中报警的情况下， 从事件探测到显示给操作员的刷新事件不能超过1秒。 图形总数不得少于1300
90	响应性评审标准	一般技术指标46	电源供给一个配电柜由供应商提供。 UPS 电源将由买方在配电柜的两个电路上给出。 供应商需负责其为本项目提供的设备分配供电。 电源柜应将 220VAC UPS 电源分配到 PCS， ESD 和F&G 系统机柜。 电源模块的状态应发送到 PCS 系统进行报警。 每个系统机柜的每个冗余电源和操作人员工作站、 工程师工作站的每个电源应来自电源配电柜。
91	响应性评审标准	一般技术指标47	电缆与接线 在控制室、 通讯设备间和控制系统设备间的内部电缆和接线应由供应商完成， 是供应商的供货范围， 应是预先接好且方便易用的电缆。 所有与买方电缆相关的端子都应由买方定义和分类。
92	响应性评审标准	一般技术指标48	中控系统包内的所有控制电缆应由供应商提供。
93	响应性评审标准	一般技术指标49	中控室的桌椅尺寸， 数量应满足招标文件要求， 颜色由买家在送审资料审查阶段明确。
94	响应性评审标准	一般技术指标50	FAT、 现场测试和调试参见具体项目请购书的要求。
95	响应性评审标准	一般技术指标51	售后服务包含培训， 安装指导和现场调试。
96	响应性评审标准	一般技术指标52	根据具体项目请购书中的要求提供完工文件和送审文件。
97	响应性评审标准	一般技术指标53	提供所有必要的船运和安装用的吊耳， 和系统集成用的软硬件。 吊耳需取得第三方检验证书。
98	响应性评审标准	一般技术指标54	供货商对所提供的设备负有完全责任（包括设计、 装置购买、 制造、 检查、 试验、 认证、 运输、 装船、 安装指导、 调试和售后服务）。 买方保留要求厂商对批准后的设计和产品进行必要无变更修改的权利
99	响应性评审标准	一般技术指标55	F&G的电池系统应由F&G卖方提供。 电池应为镍镉型， 免维护并密封， 电池应为整

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			个F&G提供所有探测器和设备，正常运行0.5小时，UPS丢失时满负荷报警5分钟。
100	响应性评审标准	一般技术指标56	控制系统的网络安全应符合GB/T 22239 LEVEL2的要求。
101	响应性评审标准	一般技术指标57	投标人承诺智能仪表管理系统应支持采集HART仪表的EDD文件数据，并通过OPC传输给第三方系统，数据采集频率应满足现场实际项目需求，可自定义设备属性。
102	响应性评审标准	一般技术指标58	中控系统应采集控制系统的机柜温度、控制器状态（控制站温度、电压、CPU负荷、内存负荷、模块故障状态）、I/O卡件状态数据、网络状态数据，中控系统UPS进口的交流电压、电流数据和系统柜CPU的直流电压、电流数据等，可通过OPC协议输出给第三方系统。
103	响应性评审标准	一般技术指标59	中控系统应提供中控系统操作站的状态如CPU负荷、内存负荷、AB网负荷等信息，通过OPC服务器提供给第三方系统。
104	响应性评审标准	商务、技术偏差	除了上述标注号的商务、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、技术条款偏离（含合同条款及附件技术要求条款，例如：合同要求条款第5.1偏离，则视为1项商务偏离。技术要求条款第5.1.1偏离，则视为1项技术偏离），一般商务技术条款偏离超过5项（不含5项），视为不合格。
105	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。
106	商务评分标准	企业信用等级 (满分：10分)	投标人应提供经中国人民银行备案第三方评估机构开具的信用等级证书。AAA级得10分；AA级得6分；A级得2分，其他不得分。投标人应提供企业信用等级证书扫描件，未提供的此项不得分。
107	商务评分标准	业绩 (满分：60分)	投标人所提供的业绩应为DCS及SIS系统业绩；并按合同中的供货数量从高到低排序。投标人应在业绩表中明确供货产品的使用情况，并提供用户的联系方式以便验证。每提供一份DCS（I/O点数不少于700点）及SIS系统（包含ESD和F&G，总I/O点数不少于1100点）供货合同，每份得5分，最高得60分。如果是框架协议的，按框架协议下订单总数量计算。（框架协议下的所有订单算1个合同，框架协议下每个订单必须带有框架协议号才算有效订单）；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。业绩证明文件与招标公告“业绩要求中业绩证明文件”保持一致”。
108	商务评分标准	质保期 (满分：10分)	质保期在满足到货检验证明或等同证明文件后十八（18）个月或收到临时接受证书或等同证明文件后十二（12）个月基础上，投标人承诺每延长2个月，加2分（不足2个月不加分）。满分10分。
109	商务评分标准	交货期 (满分：10分)	合同签订后常规订单150天，在150天基础上投标人交货期每提前6天加2分（不足6天不加分），满分10分。
110	商务评分标准	一般商务条款偏离	满分10分，每有1项一般商务条款偏离扣5分，扣完为止。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		(满分：10分)	
111	技术评分标准	培训设施 (满分：6分)	投标人所投产品制造商有专门的培训室，20个工位以上，每个工位有独立操作站（或离线仿真计算机）的培训中心，得6分，否则不得分。投标人应提供培训室照片以及独立操作站（或离线仿真计算机）的设备信息照片。
112	技术评分标准	网络安全资质 (满分：10分)	投标人所投产品制造商具备中国网络安全审查认证和市场监管大数据中心(CCRC)颁发的信息安全服务资质认证证书，二级及以上得10分，三级得5分，否则不得分。投标人应提供资质证书扫描件，未提供的不得分。
113	技术评分标准	工业控制系统等保2.0实施能力 (满分：8分)	根据《中华人民共和国网络安全法》等级保护的相关要求及《GB/T22239-2019信息安全技术网络安全等级保护基本要求》，投标人所投产品制造商成功实施过工业控制系统等保2.0三级及以上项目，得8分。其它不得分。投标人应提供项目证明文件包括：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）、货物名称、用户签字或盖章的到货验收材料。
114	技术评分标准	标准制修订 (满分：10分)	投标人所投产品制造商参与自动化领域国际、国家、行业相关标准制修订工作。每项得2分，最高得10分。投标人应提供参与制定标准的标准号、标准文件封面及制定单位相关页，只认可未作废的标准。未提供上述要求的证明文件不得分。
115	技术评分标准	研发能力1 (满分：12分)	投标人所投产品制造商应具有国家新产品证书、新技术认证证书或发明专利证书，每项得3分，最高得12分。实用新型专利不得分。上述认证和专利应与DCS/SIS系统相关。投标人应提供上述证书扫描件，未提供的不得分。
116	技术评分标准	研发能力2 (满分：12分)	投标人所投产品制造商： 研发能力达到CMMI 4级及以上得12分； 研发能力达到CMMI 3级得6分；其他不得分。 投标人应提供CMMI证书扫描件，未提供的不得分。
117	技术评分标准	售后服务管理体系 (满分：10分)	投标人所投产品制造商具备完善、标准化的售后服务管理体系，包含服务流程、质量管控、客户反馈、投诉处理全流程制度，且体系文件规范、可落地，得10分；有基本售后服务制度，但流程不完整、管控环节缺失，得5分；无专门售后服务体系文件，得0分。投标人提供售后服务管理体系文件清单，所有原件备查。
118	技术评分标准	信息技术服务管理体系认证 (满分：8分)	投标人所投产品制造商具有ISO20000信息技术服务管理体系认证，且在有效期内，得8分；没有有效的服务资质认证或未提供的，得0分。
119	技术评分标准	售后服务方案（体系是否完善；备品备件保障是否到位；售后响应及故障	投标人针对本项目的售后服务方案：方案完整规范，具备服务体系完善，备品备件保障到位，售后响应及故障解决时效承诺清晰且优质，质保期、培训及质保期外服务等核心内容全面且满足项目需求，无服务漏洞，得10分；售后服务方案基本完整，服务体系、响应时效、维保服务等核心内容均有明确承诺，能满足项目基本售后

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		解决时效承诺是否清晰且优质；质保期、培训及质保期外服务等核心内容的完整性。) (满分：10分)	需求，无重大服务缺失，但部分服务保障细节存在不足，得7分；售后服务方案存在明显缺失或承诺模糊，缺失至少一项核心内容，或服务承诺模糊（如无具体时效），或保障能力薄弱，存在明显服务风险，得4分。售后服务方案缺失核心内容，服务承诺模糊、保障能力薄弱，或未提供售后服务方案、方案与项目无关，无法满足项目基本售后需求，得0分。
120	技术评分标准	售后服务团队 (满分：8分)	投标人所投产品制造商售后服务团队 10人，其中具备TUV认证工程师的人员5人，得8分；团队6-8人，其中具备TUV认证工程师的人员3-4人，得4分；其余不得分。提供团队成员的职责分工、简历、身份证复印件、证书复印件、距离投标截止日前3个月缴纳社保的证明文件等。
121	技术评分标准	一般技术条款偏离 (满分：6分)	满分6分，每有1项一般技术条款偏离扣2分，扣完为止。
122	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。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。
123	价格初步评审	报价要求	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。
124	价格初步评审	报价唯一	只能有一个有效报价
125	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。
126	价格初步评审	投标报价	(1) 本次招标不接受选择性报价或有附加条件的报价。 (2) 除国家增值税税率调整外，投标报价表中标明的增值税税率在合同执行过程中是固定不变的。任何包含增值税税率调整要求的投标将被认为是非实质性响应投标而被否决。 (3) 报价表中须分别单独列明货到项目现场单价（不含增值税价格）、增值税税率和货到项目现场单价（含增值税价格），增值税税率为13%，不接受其它税率的报价。 (4) 价格为货到现场价格，该价格必须包括制造和装配货物所使用的材料、部件及货物本身应由投标人支付的除最终产品增值税外的其它全部税费和费用，以及安装调试启动备品备件、专用工具、一年备品备件、第三方船检费、包装费、运费及运输保险费、指导安装费、调试费、验收费、现场技术服务和培训费等一切费用。 (5) 投标报价不允许缺漏项，否则将导致投标被否决。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
127	价格初步评审	分项报价表	投标人必须严格按照招标文件附件《分项报价明细表》规定的格式和内容要求报价，否则将导致否决标。
128	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或者在设有标底时明显低于标底，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。