

# NH10防台风光互补电源安装和推进器水密门修理评审细则

标段编号：1033-871-gaoshq-20260423-029/01

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
6	符合性检查	投标书	是否按要求上传商务、技术、价格标书。
7	符合性检查	联合体投标人	本次招标不允许联合体投标。
8	符合性检查	分包	不允许
9	商务评议	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）
10	商务评议	资质要求	现场施工人员需具有满足中国海油出海规定的相关有效证书以及相关培训考试且成绩合格，例如（如健康证、五小证、硫化氢证）
11	商务评议	信誉要求	<p>下列任何情形出现时，其投标将被拒绝：</p> <p>1) 投标人所投产品至投标截止时间止3年内，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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>4) 投标人在“信用中国”网站 (<a href="https://www.creditchina.gov.cn/">https://www.creditchina.gov.cn/</a>) 被列入严重失信主体名单；(应附查询结果复印件并加盖单位章)</p> <p>5) 投标人在全国企业信用信息公示系统 (<a href="http://www.gsxt.gov.cn">http://www.gsxt.gov.cn</a>) 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；(应附查询结果复印件并加盖单位章)</p> <p>6) 投标人在“中国执行信息公开网”网站 (<a href="http://zxgk.court.gov.cn/">http://zxgk.court.gov.cn/</a>) 被列入失信被执行人名单；(应附查询结果复印件并加盖单位章)</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>
12	商务评议	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。
13	商务评议	工期	NH10平台防台风风光互补电源安装项目：合同签订后1个月内完成设计和备货，收到平台方通知后20天内完成现场改造安装调试工作。NH10平台推进器舱水密门修理项目：接到甲方通知后20天内完工。
14	商务评议	服务地点	NH10平台。
15	商务评议	供应商承诺书	投标人投标时提供供应商承诺书。
16	商务评议	付款方式	完工验收合格且双方无争议，乙方提交正式无争议税务发票和甲方代表签字认可的完工验收报告后，甲方在60日内支付合同金额100%的费用。
17	商务评议	质量保证期	在一年内对所有松动或修理或检查过的部位(件)出现的问题，承修方(乙方)都必须在最短时间内免费修复(包括负责所有损坏的零部件)。
18	商务评议	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。
19	商务评议	指标偏离：	一般商务指标偏离超过2项(不含2项)，则商务评议不合格。
20	技术评议	NH10平台防台风风光互补电源安装项目简述	为保证在台风季节，各平台避台人员撤离后远程对平台稳态的实时监控，在NH10平台指定位置分别增设一套光伏发电供电系统为视频监控系统持续供电。
21	技术评议	NH10平台防台风风光互补电源安装修理内容1	承包商负责按1000W负载功率，24小时持续运转的工况，设计、提供并安装一套光伏发电供电系统(如下图)，为平台视频监控系统提供持续电源，系统要求输出电源为220V/60HZ交流电，该光伏发电系统配置要求见技术规格书。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
22	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装修理内容2	承包商负责提供材料，参考光伏产品生产厂家安装要求及抗风固定要求，在各平台指定位置焊接支架底座及加强结构，安装光伏组件
23	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装修理内容3	承包商负责在旧报房船艏侧增开一个120*240mm的MCT（MCT由承包商提供，并提供CCS船级社型式认可证书），提供2米直径108mm的可伸缩连接软管及卡箍，在使用机柜处开口安装可拆卸式风口连接短节，用于连接空调冷风软管
24	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装修理内容4	承包商负责提供并在旧报房安装一体化控制柜1台，一体化控制柜安装位置尺寸不大于800*700*1600mm，单侧开门式
25	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装修理内容5	承包商负责提供并安装机柜一体式空调，输入功率 300W，输入电压DC24V或220VAC，制冷量：700W,制冷区域：4-6m，制冷范围：16 -30，制冷方式：压缩机制冷，蒸发器风量不小于210m/h,重量不大于9KG,尺寸不大于长（mm）*宽（mm）*高（mm）585*230*337。配AC110-220V转DC24V 20A适配器一个，配备进排风管，提供电源线、排水管
26	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装修理内容6	承包商负责提供一套室外蓄电池存放柜。蓄电池箱柜（含箱体、门、五金件等）整体材质使用316L不锈钢，柜板厚度不低于3mm，柜体带槽钢型底座，方便在甲板焊接底座固定（甲板安装空间：1200*1000*2500mm），存放12V 200AH铅蓄电池总数20块。柜体每层存放4块蓄电池（共5层），柜体每层设计承重不低于400 KG，在柜体右侧下方设计防风雨自然进风口，柜体左侧上方设计防风雨透气口，电缆出口位于柜体左侧偏上位置，电缆出口采用与电缆配套不锈钢防水格兰，蓄电池接线柱上方需增设绝缘胶皮防护，柜门采用对开式双柜门，柜门外置上下两处可上锁插销，方便箱柜门关闭上锁，柜门与柜体带密封胶条，防护等级IP56或以上
27	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装修理内容7	敷设配套光伏组件至旧报房一体化控制器的电缆，平台办公室集装箱顶至旧报房走线距离约100米，敷设1条蓄电池柜至旧报房一体化控制器2*50mm电缆约30米；敷设一条旧报房一体化控制器至驾驶楼供电电缆约30米，敷设一条旧报房一体化控制器至联通航美网络机柜供电电缆约15米，所有电缆由承包商提供
28	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装修理内容8	按1000W负载功率，24小时持续运转的工况，承包商负责设计、提供并安装一套光伏发电供电系统。系统要求输出电源为工频220V、60Hz交流电： 1）一体化控制器由中央监控单元、光伏控制器、蓄电池组、卸荷器、监控等功能模块组成，可以进行光伏、市电等方式对蓄电池进行充电。具备蓄电池过压、欠压、过载、过放、过充保护。 2）光伏组件材料使用单晶硅双玻组件，单光伏组件不低于550W，光伏组件总数量不少于12块，组件转化效率不低于21%，功率公差0~+5w，防护等级IP67，配套光伏组件的汇流盒及安装支架。 3）蓄电池采用免维护铅酸蓄电池（电池平台提供），承包商负责电池的安装及安装所需的附件。
29	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装修理内容9	承包商负责提供材料，参考厂家光伏安装要求及抗风固定要求，在下图指定位置焊接支架底座及加强结构，安装光伏组件，加强固定结构需确保太阳能光伏板在海上

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		理内容9	<p>复杂环境下稳定运行，能够承受强风、海浪、腐蚀、振动等恶劣条件，保障光伏系统长期可靠地工作，同时便于安装、维护与拆卸，且不影响集装箱的正常使用，具体要求如下：</p> <p>1) 基座设计：根据太阳能板及固定座整体重量进行计算，必要时对平台办公室以及第三方办公室集装箱顶部进行结构加强，推荐采用规格100mm*100mm厚度不低于5mm工字钢按下图在住人集装箱顶制作加强横梁和基座，与集装箱紧密贴合焊接，确保框架和房顶连接部位的密封性和防水性；在基座四周焊接厚度不低于5mm钢板高度为0.5M可拆卸的防风挡板，减少风对光伏板的直接作用力；平台办公室集装箱顶尺寸9000*2800mm；</p> <p>2) 承包商负责对平台办公室集装箱顶进行改造，以便于安装光伏板，负责将1台分体式空调室外机移位至集装箱侧方，加工安装固定支架和护罩对室外机进行固定，移位延长所需的空调冷媒铜管由承包商负责提供，铜管长度约10米；</p> <p>3) 支架设计：光伏板水平安装，支架采用316L不锈钢材质，光伏板通过专用的不锈钢夹具安装在支架上，支架与基座之间采用防松螺栓连接加装减震胶垫，便于在维护或特殊情况下对光伏板进行拆卸和更换。</p> <p>4) 基座框架等金属部件均进行两底两面喷涂防腐涂层处理（油漆平台提供），以提高其抗腐蚀性能。</p>
30	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装通用要求1	施工前承包商必须做好详细的施工方案、修理工程计划以及详细的施工程序和工艺、以及相关的风险分析和预防措施，获得各平台相关负责人认可后方可施工
31	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装通用要求2	平台避台视频回传系统由光伏发电供电系统、联通航美网络系统、WIFI录像系统、蓄电池组以及冷却系统组成，承包商负责提供光伏发电供电系统设备和现场安装调试确保系统功能正常，具体详见各附件平台项目施工项目内容，其他设施平台提供。
32	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装通用要求3	除光伏发电系统自带引出线、蓄电池内部连接线外，承包商负责提供并敷设各设备连接的电缆需使用船用铠装双护套电缆，并提供CCS船用产品证书。
33	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装通用要求4	避台视频回传系统所有室外设备的选型和安装应该满足台风天的运行要求
34	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装通用要求5	所有施工中焊接开孔、结构改动部位需清洁防腐两底两面油漆（油漆平台提供）
35	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装通用要求6	承包商提供的光伏发电设备需符合GB/T 26264-2010《通信用太阳能电源系统》、YD/T 2321-2020《通信用变换稳态型太阳能电源控制器技术要求和试验方法》
36	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装通用	承包商负责提供所有工程相关辅助工程，包括：对工程影响到的现存设备、设施的保护及施工过程中影响设备的拆出、保管及工程完工以后的原样恢复；基于安全方

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		要求7	面需要的设备设施配备及相关工作,工程结束后清理施工场地等工作
37	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装通用要求8	现场施工如涉及结构改动须满足船级社规范要求
38	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装通用要求9	现场安装调试完成后,需对平台相关人员针对该套设备维护保养及常见故障处理方面进行专业培训
39	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装其他要求	承包商按照上述施工要求完成施工并对各设备进行系统调试各项功能正常满足平台技术要求
40	技术评议	NH10平台防台风光互补电源安装完工资料	提供中英文对照、图文并茂的修理完工报告3份,提供电缆、接线盒等电气元件CCS船用产品证书,施工方资质证明以及施工前后、施工过程中所有检查、测试的记录资料、所有供应元件的产品合格证、检测报告,完工调试参数,材料和人员证书,电子版设计图纸、电气图纸及完工资料,图纸及资料内不得出现手描字样
41	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理项目简述	NH10平台左、右推进器舱水密门为电控液平开式水密门,为随船设备,使用年限超过40年,各电控元器件等老化严重、故障频发。为保证平台水密、稳性安全,需对平台左推进器舱和右推进器舱水密门进行修理。
42	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容1	承包方负责对现场进行场地考察,并制定详细的设计、安装、调试方案,获平台方认可后施工
43	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容2	承包商负责拆除原控制系统控制箱、声光报警器、电缆等所有附属件,包括控制箱3套、启动装置4个、声光报警装置4个、船用电缆约600米
44	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容3	承包商负责在控制室门口安装远程控制箱1套,控制箱门上配置开位/关位指示灯(24VDC,红色/绿色)各2个、电源指示灯(220VAC,白色)共2个,实现监测水密门的开门/关门位置指示状态、电源状态;远程控制箱内部配置16A空气断路器2个,分别控制左推进器舱和右推进器舱本地控制箱主电源
45	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容4	承包商负责在左推进器舱和右推进器舱门外各安装本地控制箱1套(共2套),本地控制箱门上配置开位/关位指示灯(24VDC,红色/绿色)各1个、电源指示灯(220VAC,白色)1个、开门/关门控制按钮(红色/绿色)各1个、急停按钮1个,实现监测水密门的开门/关门位置指示状态、电源状态以及控制水密门开门/关门操作;本地控制箱内部配置16A空气断路器1个,24VDC/10A/4P直流接触器4个(带NO/NC辅助触点)、220VAC/24VDC/10A电源模块1个
46	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容5	远程控制箱和本地控制箱电制为220VAC/60H,安装尺寸(宽*深*高)450*300*400mm,防护等级IP56;控制箱材质为不锈钢材质,内部接线按要求配置接线端子、导轨支架等

序号	评审环节	评审因素	评审标准
47	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容6	承包商负责在左推进器舱和右推进器舱门内各安装1套启停按钮装置（共2套），配置2个按钮及1个急停按钮，满足推进器里面操作水密门的开门/关门以及应急停止功能；启停按钮装置本体材质为防水防尘防腐工程塑料壳体，防护等级 IP56
48	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容7	承包商负责在左推进器舱和右推进器舱门内和门外各安装1套声光报警器（共4套），实现水密门开门或是关门动作时发出声光警报；声光报警器电制为24VDC，防护等级不低于IP56
49	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容8	承包商负责安装左推进器舱和右推进器舱水密门行程开关共8个，用于水密门开门限位、关门限位、手摇泵限位、门锁限位
50	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容9	承包商负责所有电缆敷设以及固定，电缆要求合理布线和固定，电缆要求从现有电缆架通过，横平竖直，使用包塑不锈钢扎带绑扎；电缆穿舱时使用原有的MCT需船东许可并恢复原有水密性能，如需增加MCT组件，由承包商负责开孔并安装MCT组件，材料由承包商提供。电缆规格及长度如下： a.远程控制箱到配电板房E4分电箱3*10mm电缆15m； b.左推进器舱本地控制箱到控制室门口远程控制箱3*10mm电缆200m、4*2.5mm电缆200米； c.左推进器舱本地控制箱到左后立柱电磁阀箱3*4mm电缆50m； d.左推进器舱本地控制箱连接水密门本地各行程开关、声光报警器、启动装置等2*1.5mm电缆50m、4*2.5mm电缆10m； e.右推进器舱本地控制箱到控制室门口远程控制箱3*10mm电缆150m、4*2.5mm电缆150米； f.右推进器舱本地控制箱到左后立柱电磁阀箱3*4mm电缆50m； g.右推进器舱本地控制箱连接水密门本地各行程开关、声光报警器、启动装置等2*1.5mm电缆50m、4*2.5mm电缆10m。
51	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容10	所有电缆两端和控制箱内部接线按要求做好线码标记，线标与设计图纸相符。
52	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容11	所有控制箱、声光报警器等安装位置由平台指定，承包商负责控制箱安装的所有附件和固定材料，如有焊接部分，焊接位置需打磨刷漆，刷漆要求2底2面，油漆平台提供。
53	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容12	所有控制箱、声光报警器、行程开关等相关等材料均由承包商提供，产品为国内知名品牌，需提供产品合格证。
54	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容13	承包商设计出图纸需与平台专业工程师对接确认，确认所有产品满足平台现场使用使用要求。
55	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内	承包商负责水密门控制系统安装后调试工作，根据设计图纸检查确认所有接线及电缆绝缘状况正常后方可送电测试，因测试过程中损坏的任何附件由承包商负责更换

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		容14	或者修复，直至测试水密门所有功能正常。承包商将水密门控制系统图纸、启动装置、声光报警装置、控制箱、控制箱内所有附件详细清（清单包括各装置和控制箱参数型号厂家信息及控制箱内所有附件详细参数型号厂家信息）单移交船方。
56	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容15	更换所有的液压管线约50米、气管线约50米及其接头约50个。
57	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容16	测量液缸2个和气缸2个的尺寸并记录，检查液缸和气缸所有密封面及密封槽状况，对于存在缺陷的部位制定详细的修理方案并汇报给平台审核，必要时更换；对液缸和气缸表面进行防腐处理，更换所有的密封，修理完成后对液缸试压1800psi半小时无泄漏，对气缸试压150psi半小时无泄漏。
58	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容17	拆解清洗液压和气动水密门的阀组12个，更换所有的阀组密封，检查测试阀组，必要时更换。
59	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容18	更换气动门气控系统总成2套，包括但不限于所有阀组、限位开关、气动三元件、开关及操作面板。
60	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容19	更换气动和液压水密门的密封胶条共4套。
61	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容20	拆解2套水密门的手柄传动机构拆卸检查活动保养，必要时更换磨损部件。
62	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容21	修理完成后进行功能测试，水密门开关正常，密封良好，系统无泄漏。
63	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理修理内容22	对水密门总体（包含所有部件）进行防腐打磨，喷两面防腐底漆两面白色面漆。
64	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理技术要求1	<p>推进器舱水密门功能满足如下要求：</p> <p>a.所有开门和关门功能可由按钮开关实现，需人工按下按钮开关才能激活开门和关门动作，当松开按钮时开门和关门动作自动停止；</p> <p>b.所有水密门可在本地通过两侧手摇杆手动开关功能；</p> <p>c.所有水密门需具备在电动或液压失效情况下在门两侧通过应操作急手摇杆打开、关闭水密门。</p> <p>d.所有水密门需在中央控制室能实现远程一键关闭功能，且单门故障不影响其他门，单一故障不导致已关门开启；</p> <p>e.水密门安装确保锁紧密封，后需进行冲水试验，冲水试验的标准压力为不低于2</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>bar, 门的背面无任何渗漏、水滴、水迹;</p> <p>f.开门和关门功能激活时推进器舱内、外的声光报警器需发出声光报警;</p> <p>g.不管在任何时候,按下急停按钮后,水密门开门和关门功能均不能动作;</p> <p>h.当水密门开启角度最大时开门限位行程开关触发,此时开门按钮功能失效;</p> <p>i.当水密门开启角度最大时开门限位行程开关触发,此时开门按钮功能失效;</p> <p>j.当水密门完全关闭后门锁限位行程开关触发,此时开门按钮功能失效;</p> <p>k.当手摇泵手柄处于工作位置时手摇泵限位行程开关触发,此时开门和关门按钮功能失效。</p>
65	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理技术要求2	所有安装的电气设备及电缆使用不锈钢标识标注并固定。
66	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理技术要求3	电缆要求合理布线和固定,电缆要求从现有电缆架通过,横平竖直,使用包塑不锈钢扎带绑扎;电缆穿舱时使用原有的MCT需船东许可并恢复原有水密性能,如需增加MCT组件,由承包商负责开孔并安装MCT组件,材料由承包商提供。
67	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理其他要求1	承包商根据公司QHSE管理要求,提供制定本项目健康安全环保计划大纲,大纲应说明承包商健康安全环保计划的主要内容、风险控制措施等,承包商负责提供施工所使用的设备、工具、施工人员资质证书等
68	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理其他要求2	现场安装调试完成后,需对平台相关人员针对该套设备维护保养及常见故障处理方面进行专业培训
69	技术评议	NH10平台推进器舱水密门修理完工资料	<p>承包商负责提供一份电子版和三份纸质版完工资料,要求完工资料中英文对照及图文并茂,完工资料包括但不限于:施工工艺方案、图纸、配件清单、完工报告、测试报告等。</p> <p>a)所有产品须提供CCS船用产品证书;</p> <p>b)在平台安装现场施工、试验报告,电气控制原理图/接线图;</p> <p>c)承包方所提供的各个部件详细的操作使用及各部件详细的配件订购清单;</p> <p>d)完工报告要求中英文并茂,提供施工过程各节点清晰施工照片,所有资料必须提供电脑板设计图纸及资料,图纸及资料内不得出现手描字样。</p> <p>e)完工报告格式参照附件“钻井事业部修理完工报告”执行,获得平台认可,报告必须为中英文两种注释,报告、证书不得出现手描字样;</p> <p>f)完工资料按照要求完工后一周内提交平台并获得平台认可。</p>
70	技术评议	指标偏离:	一般技术指标偏离超过4项(不含4项),否则技术评议不合格。
71	价格评审	<p>是否需要评分:不需要</p> <p>是否多轮报价:否</p> <p>评标价计算规则: :评标价=算数修正</p>	

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		投标报价	