招标编号：ZJTY-2026-11-09-007

浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务

招 标 文 件

招标人：浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2026年11月20日

第一章 招标公告/投标邀请书

浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务招标公告

浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务已具备招标条件，招标人为浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司，委托代理机构为浙江天音管理咨询有限公司，资金来源已落实，现采用公开招标资格后审方式进行采购。

一、本次招标内容

浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务包括但不限于：施工方案及四措两案编制与评审、行政许可办理与海事渔政协调、施工船舶及设备调遣、海缆及附件供货、水下探摸与扫测、维修前试验判定故障性质、海缆故障（损坏）点定位、风机端海缆终端拆除抽出、海缆覆盖物清理、海缆打捞与切割、J型管修复、中间接头与终端制作、中间接头冲埋保护、风机端海缆终端制作、光纤熔接、光纤试验及复役前试验、竣工扫测、竣工资料编制及质量保证期服务等。

二、投标资格条件、要求

1.是能够独立承担民事责任的法人，或其他组织。

2.投标人具有有效的企业安全生产许可证，企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人）具有对应有效的安全生产考核合格证书，须提供企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书（若存在兼职情况的，必须提供相关任命文件予以说明）。

3.拟派项目负责人具有对应有效的安全生产考核合格证书。

4.在投标截止日存在在其他任何在建合同工程（在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期，或者不通过招标方式的则以合同签订日期为开始时间，结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期）担任项目负责人或施工负责人的，不得以拟派项目负责人的身份参加本次投标。

5.拟派施工现场专职安全生产管理人员，具有对应有效的安全生产考核合格证书，人数符合住房和城乡建设部相关规定要求。

6.至投标截止时间前36个月内，投标人及拟派项目负责人存在以下情形之一的，不得参与本项目投标：（1）经中国裁判文书网（网址：http://wenshu.court.gov.cn）检索确认，存在行贿罪、单位行贿罪、对单位行贿罪、对有影响力的人行贿罪、介绍贿赂罪（以下简称“行贿犯罪”）生效判决记录的；（2）投标人或拟派项目负责人持有人民法院行贿犯罪的生效判决文书的；（3）经司法机关（法院、检察、公安）核实存在生效行贿犯罪判决的；（4）经其他途径确认投标人或拟派项目负责人有行贿犯罪记录的。

7.在国家企业信用信息公示系统（网址:https://www.gsxt.gov.cn/）中列入严重违法失信企业名单的，不得参与本项目投标。

8.在“中国执行信息公开网”网站（网址:https://zxgk.court.gov.cn/）、“信用中国”网站（网址:www.creditchina.gov.cn）或在“信用浙江”网站（网址:https://credit.zj.gov.cn/）中列入失信被执行人名单的，不得参与本项目投标。

9.投标人在浙江省能源集团有限公司及其下属公司存在“不良行为”，被列入浙能集团供应商“黑名单”或作“暂停使用”处置的，且该处置仍在有效期内，不得参与本标段投标。

10.拟派项目负责人被列入浙能集团“人员黑名单”的，且该处置仍在有效期内，不得作为本标段项目负责人。

11.投标人的法定代表人被列入浙能集团“人员黑名单”的，且该处置仍在有效期内，该投标人不得参与本标段投标。

12.投标人须具有电力工程施工总承包三级及以上或港口与航道工程施工总承包三级及以上或港口与海岸工程专业承包三级及以上资质【须提供在有效期内的资质证明文件】。

13.投标人具有承装（修、试）电力设施许可证（承装、承修、承试类三级及以上）[须提供在有效期内的证明文件]。

14.投标人自 2021 年 7 月 1 日（以合同签订时间为准）至投标截止时间，应至少具有 1 个海上风电 35kV 及以上海缆维修完工业绩【业绩证明材料：须提供合同复制件（合同复制件至少包含首页、签字盖章页和能体现签约日期、业绩要求具体表述、电压等级等内容的关键页面），以及验收证明或完工证明】。

15.拟派项目负责人自 2021 年 7 月 1 日（以合同签订时间为准）至投标截止时间，以项目负责人身份至少具有 1 个海上风电 35kV 及以上海缆维修完工业绩【需提供有效的证明材料，证明材料：须提供合同复制件（合同复制件至少包含首页、签字盖章页和能体现签约日期、工作范围、项目负责人等内容的关键页面），若合同无法体现项目负责人的，则须提供验收证明或业主证明；以及验收证明或完工证明）】。

16.拟派项目负责人应具有注册在投标人单位的一级建造师执业资格（机电工程或港口与航道工程专业），并提供近期在本单位连续缴纳 3 个月社保的证明【须提供在有效期内的资质证明文件以及社保证明材料】

是否接受联合体投标：否 。

三、招标文件获取

1.未取得“浙能集团智慧供应链一体化平台”用户名和密码的潜在投标人，请前往“浙

能集团智慧供应链一体化平台”（https://zsrm.zjenergy.com.cn/）进行注册备选供应商或浙能供应商，并下载“浙江能源投标管家”，凭本企业用户名和密码登录“浙江能源投标管家”可下载招标文件和补充（答疑、澄清）、修改文件。

2.招标文件下载时间：2026 年 11 月 25 日 09 时 00 分至 2026 年 12 月 14 日 09 时 30 分。

3.投标人应仔细阅读并检查招标文件的全部内容。如发现缺页、附件不全或有疑问的，应在 2026 年 12 月 04 日 16 时 30 分前，通过“浙江能源投标管家”将提出的问题发至招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。逾期提出的，招标人有权不予受理。

四、投标文件递交

1.投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2026 年 12 月 14 日 09 时 30 分，投标人应在截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交电子投标文件。

2.本项目通过“浙江能源投标管家”进行远程开标，投标人无需至开标现场。

3.逾期上传的投标文件，“浙能集团智慧供应链一体化平台”将予以拒收。

五、公告发布媒介

本次招标公告同时在浙能集团智慧供应链一体化平台、浙江省公共资源交易服务平台、中国招标投标公共服务平台、中国采购与招标网、政采云上发布。

六、监督部门

监督部门：浙能集团招投标管理部

邮箱：ts@zntianyin.com

投诉电话：400-0571515

工作时间：周一至周五 9:00--11:30，13:00--16:30

七、联系方式

招标人：浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司

联系人：陆银娇（商务） 步弋辰（技术）

联系电话： 0573-85232335（商务） 13586322398（技术）

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司

招标代理地址：杭州市拱墅区华浙广场 1 号华浙大厦 906 室

招标文件出售、平台操作，客服联系电话：400-0571515

注：（1）各投标人需使用 CA 方可完成网上投标，由于办理 CA 需要较长时间，建议需要办理的投标人尽早办理，以免影响投标。CA 网上自助申报地址： https://zsrm.zjenergy.

com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html，各投标人可自由选择申请办理实体 CA 或扫码 APP。

（2）递交投标保证金时，需引用相等金额的银行流水，若递交多个标段保证金的，请按规定金额分别汇款。

（3)浙江能源投标管家、操作手册下载地址：https://zsrm.zjenergy.com.cn/zjnycms/#/helpNew.html?math=4#。

（4）各单位注册备选供应商无需缴纳会员费，审核通过后可参与招标代理公司发布的公开采购（招标、竞谈、询价等）项目，注册审核周期一般为 1 个工作日；注册浙能供应商需缴纳会员费 500 元/年，审核通过后可参与招标代理公司发布的公开采购（招标、竞谈、询价等）项目，以及业主单位发布的非招寻源采购项目，注册通过后如未缴纳会员费则自行转为备选供应商，注册审核周期一般为 3 个工作日。

招标代理机构项目负责人：钟蔡泽（签名）

招标代理机构：（公章）

2026 年 11 月 20 日

第二章 投标人须知前附表及投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司 联系人：陆银娇（商务） 步弋辰（技术） 联系电话： 0573-85232335（商务） 13586322398（技术）
1.1.3	招标代理机构	名称：浙江天音管理咨询有限公司 地址：杭州市拱墅区华浙广场 1 号华浙大厦 906 室 联系人：钟蔡泽 电话：0571-88301185 电子邮箱：ZHONGCAIZE@ZNTIANYIN.COM
1.1.4	项目名称	浙能嘉兴 1 号海上风电场 41 号风机侧海缆维修及 J 型管损坏修复服务
1.1.5	建设地点	详见技术规范书
1.2.1	资金来源及比例	企业自筹
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	浙能嘉兴 1 号海上风电场 41 号风机侧海缆维修及 J 型管损坏修复服务包括但不限于：施工方案及四措两案编制与评审、行政许可办理与海事渔政协调、施工船舶及设备调遣、海缆及附件供货、水下探摸与扫测、维修前试验判定故障性质、海缆故障（损坏）点定位、风机端海缆终端拆除抽出、海缆覆盖物清理、海缆打捞与切割、J 型管修复、中间接头与终端制作、中间接头冲埋保护、风机端海缆终端制作、光纤熔接、光纤试验及复役前试验、竣工扫测、竣工资料编制及质量保证期服务等。 （具体要求详见招标文件第六章 技术标准和要求）
1.3.2	工期要求	项目总工期 40 天，起始时间以甲方通知为准，如遇海况、气象、甲方指令变更等原因则工期相应顺延。 （具体要求详见招标文件第六章 技术标准和要求）
1.3.3	质量要求	符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的合格要求。 ☑质保期：24 个月。
1.4.1	投标资格要求	见招标公告内容

1.4.2	是否接受 联合体投标	☑否 应满足下列要求：
1.5	费用承担和 设计成果补偿	☑不补偿 □补偿，补偿标准：____
1.9.1	踏勘现场	□组织：踏勘集中地点：____ 踏勘时间：____ 联系人：____电话：____ ☑不组织：如有需要，自行踏勘，投标人对工程现场及周围环境进行踏勘现场并自负考察结果，以获取自己负责的有关报价准备和签署合同所需的所有资料，现场考察的费用由投标人自行承担。
1.10.1	投标预备会	☑不召开 □召开，　召开时间：____ 召开地点：____
1.10.2	投标人提出问题 的截止时间	同 2.2.1 投标人要求澄清招标文件的截止时间及形式
1.10.3	招标文件的 澄清、补充、修改的时间	同 2.2.2 招标文件的澄清、修改、补充
1.11.1	招标工程是否 允许分包	☑　是 要求如下：分包内容：船机调度、潜水作业、J 型管修复工作可分包。分包单位的资格要求：应符合国家法律规定的企业资质等级，且资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应，并须经招标人同意。其中潜水作业分包单位应具有中国潜水救捞行业协会颁发的潜水作业安全证书或潜水服务能力与信用等级证书。分包比例不得超过 50%。
1.12	偏差	□不允许 ☑允许，要求如下：投标人对招标文件有偏差，若评标委员会仍认定该偏差属于实质性内容，则否决其投标；若评标委员会认定为非实质性偏差，有权对投标价格进行调整或在评标分数作相应体现。
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：2026 年 12 月 04 日 16 时 30 分（投标人在截止时间以后

	的截止时间与形式	提出的澄清招标文件的要求，招标人可以拒绝受理） 形式：潜在投标人应通过“浙江能源投标管家”-“本标段项目-澄清疑问-我的问题”，在线提出。
2.2.2	招标文件 澄清、修改、补充	一、澄清、补充、修改的内容影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间 15 日前，通过“浙能集团智慧供应链一体化平台”通知所有购买招标文件的投标人，不足 15 天的，招标人将顺延递交投标文件的截止时间。 澄清、补充、修改的内容不影响投标文件编制的，将在投标文件递交截止时间 3 天前，以上款相同的形式发布。 二、潜在投标人应自行关注“浙江能源投标管家”-“本标段项目的澄清疑问-澄清补疑”进行查阅下载，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.3	最高投标限价或其计算方法	是否设置最高限价：是 最高投标限价或其计算方法： ☑本次招标最高投标限价为：正式发标时公布 ☐在投标截止时间____日前以补充文件的形式公布。 ☐本次招标最高投标限价的计算法：____。
3.2.4	投标报价的 其他要求	/
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日算起）。
3.4.1	投标保证金	☐不要求递交投标保证金。 ☑要求递交投标保证金。 一、投标保证金的金额：9 万元。 二、投标保证金有效期：投标保证金有效期与投标有效期一致。 三、投标人须在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交本标段的投标保证金，完成保证金关联。若未完成保证金递交的，则会影响商务标的递交。以本文件规定以外形式递交的投标保证金的或未在规定时间前通过“浙江能源投标管家”成功关联投标保证金的，视为未递交投标保证金。 四、投标保证金的缴存方式：电汇、网银或保证保险。 （一）电汇、网银方式缴纳投标保证金流程 1.登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“关联流水”支付本标段的保证金，完成支付

		后，下载回执，放入投标文件中。 备注：银行流水说明 （1）通过电汇或网银的形式从投标单位基本账户汇至其在“浙能集团智慧供应链一体化平台”的指定账号（汇款账号须与注册时所留的基本户信息一致),且与保证金金额一致的银行流水才可用于递交投标保证金。汇款信息如下： 账户名称：浙江天音管理咨询有限公司 开户行：工商银行杭州市分行西湖支行 银行帐号：1202 0204 1990 0157 384 （二）保证保险方式缴纳流程（购买保险的费用须从基本账户支出） 1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“申请保函”后，自行选择保险公司进行投保。保单购买成功后，在“投标-投标保证金”页面中，点击“保函信息”，下载保证金回执，放入投标文件中。备注： (1) 保险责任开始前，投保人符合退保要求的，请按《投标保证保险保险单及保险条款》要求及时办理退保手续。投保人可登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“退回保函”申请退回保险费用，保险公司按《投标保证保险保险单及保险条款》要求收取一定比例的退保手续费。投保人未及时办理退保手续的，导致无法退回保险费用的，投保人自行负责。 (2) 若投标人存在相关法律法规及招标文件规定的投标保证金可不予退还的情形，被保险人可向保险人提出索赔，保险人在接到被保险人索赔通知后，在保险责任确定前先行支付保险理赔金额至被保险人指定账户，同时保险人有权向投保人进行追偿。 被保险人指定账户名称：浙江天音管理咨询有限公司 被保险人指定账户账号：1202002119100068952 被保险人指定账户开户行：中国工商银行杭州白马支行 (3) 招标人指定浙江天音管理咨询有限公司作为本标段的被保险人（受益人），并委托其办理相关索赔事宜；浙江天音管理咨询有限公司在扣除相关招标代理服务费后，剩余索赔金额退还招标人。 (4) 保险责任开始后，保险费用不再退回。 （三）重新招标项目，参与投标的投标人仍需按上述规定要求重新递交投标保证金。

		（四）招标人授权采购代理机构浙江天音管理咨询有限公司全权负责投标保证保险的相关事宜，包括但不限于保险理赔等。
3.4.2	投标保证金的退还	一、投标保证金退还（沿原路退回交款账户） 1.未中标的投标人投标保证金在招标结果通知书发出后开始退还，最晚于中标人签订书面合同后5日内退还，涉嫌不予退还保证金情形的除外。 2.中标人的投标保证金在中标人签订书面合同后5日内退还。 3.退还投标保证金时，按中国工商银行人民币活期存款挂牌年利率一并计付同期利息。 4.期间按年、月、日计算的，开始当日不计入，自次日起算。办理退款过程中，因遇法定节假日，或交易平台系统故障等不可抗力导致无法退款的，相应延误时间不计入退款办理期限。 二、联系人及联系方式： 联系单位：浙江天音管理咨询有限公司 联系电话：400-0571515 联系地址：杭州市拱墅区华浙广场1号华浙大厦1107室
3.4.3	投标保证金 （可）不予退还的情形	一、投标保证金可不予退还的情形 1.投标人在投标有效期内撤销其投标文件的。 ☑2.拟派项目负责人在投标截止日有在其他在建合同工程上担任项目负责人的情形。 ☑3.投标人在投标过程中串通投标或弄虚作假的。 出现上述可不予退还情形的，招标人告知投标人后，可不再退还给投标人投标保证金。 二、投标保证金不予退还的情形： 1.中标人无正当理由不与招标人订立合同，或在签订合同时向招标人提出附加条件，或未按招标文件要求提交履约担保的。 □2.其他：_____。 出现上述不予退还情形的，招标人告知投标人后，不再退还给投标人投标保证金。
3.5.1	资格审查及 实质性响应资料	一、营业执照。 二、法定代表人资格证明或授权委托书。 三、联合体各方签订的联合体协议（联合体投标的提供）。 四、行政部门核发的企业资质证书、许可证书。 五、企业安全生产许可证。

		六、法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人对应有效的安全生产考核合格证书，企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书。（联合体投标的，承担施工工作的联合体成员均需提供，若存在兼职情况的，必须提供相关任命文件予以说明）。 七、拟派项目负责人对应有效的安全生产考核合格证书（若联合体投标的，由承担施工工作的联合体成员提供）。 八、拟派项目负责人注册执业资格证书或专业技术职称证书。 九、拟派项目负责人、施工负责人在投标截止日无在其他任何在建合同工程上担任项目负责人、施工负责人（含工程总承包项目中担任施工负责人）的承诺书。 十、专职安全生产管理人员的对应有效的安全生产考核合格证书（联合体投标的，承担施工工作的联合体成员均需提供）。 十一、招标公告投标人资格要求及否决投标的情形中需要投标人提供的其他资料。 **注：以上证书（均应在有效期内，已在有效期外尚在办理延期过程中的视为无效，国家行政管理部门特别规定允许延长有效期的除外）、材料应在投标文件中附复印件，如缺少，则相关证明无效。证书、材料原件备查，如评标委员会要求核查原件时，投标人必须在评标委员会规定的时间内送达。如未能在规定的时间内送到，评标委员会将按相关证明材料无效或涉及的评审内容不利于投标人的原则处理。**
3.5.2	否决投标的情形	一、凡是评标委员会拟做出否决投标认定的，应组织相关投标人询标。未进行询标程序的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃询标机会的除外，投标人所留联系方式无法联系上、在规定的时限内投标人不参加询标活动或不予答复的，均视为放弃询标。 二、招标公告中的投标人资格要求是资格审查通过的强制性资格条件，经核实有一项不符合要求，则投标人的资格为不通过，对不通过的投标人其投标文件不进行后续评审，作否决投标处理。 三、投标文件存在以下情形之一的，由评标委员会审核并经过询标程序，其投标文件将被否决。 （一）投标人资格条件不符合国家有关规定的。 （二）投标人的资质、业绩、人员、设备等条件未满足招标文件实质性响应要求的。

		（三）投标文件未按招标文件的要求（以投标人须知前附表第3.7.3项规定为准）签字或盖章的。 （四）存在投标人须知“1.4.3投标人不得存在下列情形之一”的。 （五）联合体投标时未提供联合体协议的。 （六）投标文件载明的招标项目完成期限不满足招标文件规定的期限的或载明的质量目标达不到招标文件要求的质量目标的。 （七）投标人不以自己的名义或未按招标文件要求提供投标保证金，或提供的投标保证金有缺陷而不能接受的。 （八）改变招标人提供的工程量清单中的内容（包括清单项数，项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量）（此条仅适用于按国标清单招标的项目）。 （九）投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的。 （十）经评标委员会认定投标人的投标报价低于成本价，且投标人对其报价不能充分说明理由，或提供的相关资料无法证明报价不低于其成本价的。 （十一）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价的（招标文件要求提交备选投标的除外）。 （十二）投标函与开标一览表价格不一致的（小数点错误除外） （十三）投标人未按招标文件实质性规定要求进行报价。拒绝修正不平衡报价，或拒绝提供报价分析说明和证明材料的。 （十四）投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，未同时修改工程量清单中的相应报价。 （十五）投标函及投标函附录载明的投标报价或其它关键内容字迹模糊或无法辨认的或未提供的。 （十六）规费和税金低于工程所在地规定的费率计取的。 （十七）评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。 （十八）采用的验收标准或主要技术指标达不到国家强制性标准的或招标文件要求或采用的施工工艺、方法或质量安全管理措施不能满足国家强制性标准或要求的。 （十九）主要的施工技术方案或安全保障措施不可行或主要施工机械设备不能满足施工需要的。 （二十）投标有效期不满足招标文件要求的。 （二十一）报价评审时，投标人拒绝按第三章评标办法的条款

		修正投标报价的。 （二十二）投标人对招标文件的响应有偏差，若评标委员会认定该偏差属于未实质性响应招标文件要求的。 （二十三）投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的，或存在投标人须知前附表“串通投标补充说明条款”情形的。 （二十四）投标承诺书未按招标文件要求提供的。 （二十五）存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。 （二十六）不符合以下要求的将作否决投标处理：（1）投标人须提供拟采购的海缆生产单位的 35kV 海缆型式试验报告。（2）投标人拟采购的海缆生产单位自 2021 年 7 月 1 日（以合同签订时间为准）至投标截止时间，应至少具有 1 个海上风电 35kV 海缆运行业绩【业绩证明材料：须提供合同复制件（合同复制件至少包含首页、签字盖章页和能体现签约日期、采购范围等内容的关键页面）以及业主方出具的投运证明材料】。 除本条规定以及法律、法规规定以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。
3.6	是否允许递交 备选投标方案	☑不允许 ☐允许
3.7.3	签字或盖章要求	一、按第八章《投标文件格式》要求签字或盖章。 ☐二、其他：_____。
3.7.4	投标文件份数	加密电子投标文件一份，作为投标文件正本。 请在门户首页（https://zsrm.zjenergy.com.cn/）下载中心下载“浙江能源投标管家”，编制电子投标文件。
4.2.1	投标截止时间	2026 年 12 月 14 日 09 时 30 分
4.2.2	递交投标文件	一、在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”进行加密上传，递交时间以投标回执中递交时间为准。 ☐二、样品等在投标截止时间前按招标文件要求递交至以下地点：____。
4.2.5	投标文件的拒收情形	一、逾期未上传的投标文件。 二、未加密的投标文件。 ☑三、投标保证金未与所投标段关联的投标文件 ☑四、开标后未在规定时间内完成解密成功的投标文件。

5.1	开标时间和地点及要求	开标时间：2026 年 12 月 14 日 09 时 30 分开标地点：通过“浙江能源投标管家”远程开标。
5.2	开标程序	一、开标程序 （一）投标人参加开标须携带加密投标文件的 CA 证书用于解密投标文件。（未携带 CA 证书的，可用“投标保障数字信封”解密） （二）投标截止时间后，招标人宣布开标。投标人须通过“浙江能源投标管家”进行签到，并在开标后 60 分钟内完成解密投标文件的工作。 （三）所有投标人均解密完成或投标人解密时间结束后，招标人宣布唱标，公布开标结果。 （四）开标结果公布后，投标人应在 10 分钟内对开标结果进行确认，未进行确认的视为自动确认。结果确认后，开标结束。 （五）投标人对开标有异议的，应在通过“浙江能源投标管家”提出。 二、开标特别说明 （一）开标解密使用投标人上传的电子投标文件。 （二）因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件（招标人可以不退还投标保证金）；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。 （三）部分投标人的电子投标文件无法解密的，其他投标文件的开标可以继续进行； （四）投标人必须使用生成电子投标文件的 CA 数字证书或者用编制投标文件的电脑导出“投标保障数字信封”解密电子投标文件。（数字证书办理地址：https://zsrm.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html） 三、特殊情况处理 （一）如遇网络故障、网络安全问题等意外情况，所有投标人均无法解密，导致解密环节出现问题，招标人可延长开标时间或推迟时间重新开标，具体安排另行通知。 （二）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标文件不能在规定时间内完成解密的，招标人可延长解密时间，并告知在线的投标人。 （三）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标人无法上

		传投标文件，在开标前招标人有权延长投标截止时间和开标时间或者宣布招标失败。 □（四）其他
6.1.1	评标委员会 的组建	评标委员会成员人数为五人及以上单数。其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。评标组长（如有）招标人代表不得担任。
6.3.1	评标办法	综合评估法
6.3.2	评标委员会推荐 中标选候选人的人数	2 名
7.1	中标候选人公示 媒介及期限	中标候选人是否公示：是 公示期限：3 日 公示媒介：浙能集团智慧供应链一体化平台、浙江省公共资源交易服务平台、中国招标投标公共服务平台、中国采购与招标网、政采云 **中标候选人业绩情况**及招标失败情况一并在以上媒介网站公示，投标人请自行关注相关标段公示内容及后续流程，招标人不再另行通知。
7.3.1	确定中标人	□授权评标委员会确定中标人。 ☑根据评标委员会推荐，由招标人确定中标人。 □评定分离，根据评标委员会推荐，另行组织定标会议，由定标委员会确定中标人。 □其他：_____
7.3.3	□定标会议地点和时间	□1.定标时间： □2.定标地点： □招标人根据相关规定在评标结果公示结束后 10 日内召开定标会议。
7.3.4	□考察、□质询	□1.在定标会议前（□考察、□质询应给予中标候选人合理的准备时间。）对所有中标候选人进行考察、质询。 □2.□考察、□质询小组由*（3 人及以上单数）*组成。
7.3.5	□定标委员会的组建	定标委员会由（5 人及以上单数）组成。

7.3.6	□现场面试	招标人在定标会议中可对中标候选人开展现场面试，中标候选人拟派项目负责人，以及投标人（联合体投标的，为联合体牵头人）的企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人中任意一人）参加现场面试。
7.3.7	□定标要素及具体内容	□1.价格因素：_____； □2.企业匹配性：_____； □3.企业信誉：_____； □4.投标方案：_____； □5.拟派团队能力与水平：_____； □6.联合体投标的，联合体组成情况：_____； □7.评标报告； □8.质询或（和）考察报告； □9.现场面试情况； □10.招标人认为需要考量的其他因素：_____。
7.3.8	□定标方法	□1.票决法； □2.集体议事法； □3.摇号定标法； □4.其他定标办法：_____。
7.3.9	☑中标公告媒介及期限	公告媒介：浙能集团智慧供应链一体化平台、浙江省公共资源交易服务平台、中国招标投标公共服务平台、中国采购与招标网、政采云 公告期限：不少于3日。
7.3.10	□按原定标方法确定中标人	其他情形：_____
7.3.11	□重新定标	其他情形：_____
7.5.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： □要求。履约保证金的形式：现金、银行保函、保险公司保函或融资担保公司保函。履约保证金的金额：合同总价的____%。 其他要求：_____ ☑不要求
9	异议与投诉	一、异议 （一）潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，

		应当在投标截止时间 10 日前通过“浙江能源投标管家”向招标人或招标代理机构提出。招标人将在收到异议之日起 3 个工作日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。 （二）投标人认为开标不符合有关规定的，应在开标过程中通过“浙江能源投标管家”提出异议。招标人将当场通过“浙能集团智慧一体化供应链平台”对异议给予处理或者告知处理的办法。 （三）投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间向招标人或招标代理机构提出。投标人应通过“浙江能源投标管家”提出异议，其他利害关系人可通过书面方式提出。招标人将在收到异议之日起 3 个工作日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。 二、投诉 （一）投标人或者其他利害关系人进行投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。 （二）投标人或者其他利害关系人就招标文件、开标和评标结果投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期间不计算在前款规定的期限内。未先向招标人提出异议或逾期提出异议，视为放弃投诉权利。 （三）投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规和招标文件规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内通过“浙江能源投标管家”向浙能集团招投标管理部提出书面投诉。 （四）投诉邮箱：ts@zntianyin.com 三、异议和投诉注意事项 （一）异议或投诉提出人是法人的，提交材料必须由其法定代表人或者授权代表签字并盖章;其他组织或者自然人投诉的，提交材料必须由其主要负责人或者投诉人本人签字，并附有效身份证明复印件。有关材料是外文的，应当同时提供其中文译本。 （二）有下列情形之一的异议，招标人有权不予受理 1. 异议发起人不是投标人、潜在投标人或者其他利害关系人。 2. 未在规定的异议期限内提出的。

		3. 异议书未按照要求签字盖章的。 4. 异议书未提供有效联系人及联系方式的。 5. 涉及招标或评标过程具体细节、其他投标人商业秘密及投标文件相关具体内容，但未能证明提供上述信息具体来源合法的。 6. 招标人已经作出明确答复，没有新事实证据，就同一问题重复提出异议的。 （三）有下列情形之一的投诉，监督部门不予受理 1. 投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者,或者与投诉项目无利害关系。 2. 投诉事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的。 3. 投诉书未署具投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的；以法人名义投诉的，投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的。 4. 超过投诉时效的。 5. 已经作出处理决定，并且投诉人没有提出新的证据。 6. 投诉事项应先提出异议没有提出异议、已进入行政复议或行政诉讼程序的。 7. 其他法律法规规定不予受理的情形。 （四）提出投诉的应当知道起始时间界定 1. 对招标文件公告资格条件的投诉以发布下载招标文件的第一天为准。 2. 对除公告资格条件外招标文件其他内容的投诉以发布下载招标文件最后一天为准。 3. 对开标的投诉以开标时间为准。 4. 对评标结果的投诉以中标候选人公示期的起始时间为准。
10	是否采用电子招标投标	☑是，具体要求：请在门户首页（https://zsrm.zjenergy.comcn/）下载中心下载“浙江能源投标管家”，编制电子投标文件。 □否
11	招标代理服务费	收取对象：按标段向中标人收取
12	需要补充的其他内容	招标人定标前，有权组织核验拟中标人的《安全生产许可证》和有效的安全生产考核合格证书的原件；有权查询拟中标人及拟派项目负责人投标截止前 36 个月内的行贿犯罪记录。上述证件凡一项

		核验不合格的、或有行贿犯罪记录的，取消其中标资格。 □二、企业资质动态核查：定标前，投标人在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上，招标文件要求的资质动态核查结果处于“不合格”状态的（或者资质“合格”状态的等级低于投标要求的资质等级），取消其中标资格。 三、对拟派项目负责人 “有在建合同工程”的认定标准 拟派项目负责人在投标截止时间尚有在其他在建合同工程中担任项目负责人或施工负责人的情形为“有在建合同工程”。 （一）其他在建合同工程项目，包括中华人民共和国境内所有建设工程，不受地域、行业和投资性质的限制。 （二）在建合同工程的时间界定：中标通知书发出之日（非招标方式承接工程的，为合同签订之日）起，至该合同工程通过竣（交）工验收或合同解除之日止。 （三）在建项目的项目负责人、施工负责人认定标准： 1.若该合同工程协议书尚未签订，则其中标通知书中明确的项目负责人、施工负责人均视为有“在建合同工程”； 2.若该合同工程协议书已签订的，则仅合同协议书中明确的项目负责人、施工负责人视为有“在建合同工程”。 3.该合同工程未通过验收或合同解除前，合同协议书中明确的项目负责人或施工负责人已经更换的，则更换后的项目负责人或施工负责人视为有“在建合同工程”，同时应在投标文件中附该合同工程项目发包人的同意更换证明材料，否则更换前后的项目负责人或施工负责人均视为有“在建合同工程”。 （四）在建项目的项目负责人、施工负责人办理更换后，投标时需提供的资料： 1.项目业主同意更换的证明。 □2.原项目负责人、施工负责人有备案主管部门的，应提供备案主管部门同意更换的证明或网上变更信息复制件。 （五）在建合同工程和人员信息可参照全国和浙江省建筑市场监管公共服务系统发布的信息。 四、前附表中以“□”标识的表示此条款不适用本次招标；以“☑”标识的表示此条款适用本次招标。 五、招标文件前后不一致的，以前附表内容为准。 六、串通投标补充说明条款

		评标委员会评标中，发现投标人有下列情形之一的，且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的，经半数以上成员确认，其投标文件按否决投标处理。评标结束后，投标人能证明其不属于串通投标行为的，也不影响对其按否决投标处理的结果。 （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。 （二）不同投标人的电子投标文件记录编制时的计算机网卡 MAC 地址、硬盘序列号和 IP 地址信息有一条及以上相同的。 （三）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。 （四）不同投标人从同一投标单位或同一自然人的ＩＰ地址下载招标文件、上传投标文件或参加投标活动的人员为同一标段其他投标人的在职人员。 （五）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人。 （六）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。 （七）不同投标人的投标文件相互混装。 （八）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。 （九）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容。 （十）投标人之间约定中标人。 （十一）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标。 （十二）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标。 （十三）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。 七、因本项目招标投标阶段产生或与此相关的任何争议，未能通过协商、异议或投诉等方式解决的，招标人、投标人、中标人及招标代理人均应将争议提交至招标代理机构或招标人所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。中标后合同履行阶段发生的争议，按已签约合同的争议解决条款之约定执行。 □八、陈述和答辩 1.陈述和答辩人：通过符合性审查和技术评审有效投标人的拟派项目负责人。 2.答辩方式：□现场语音答复□书面答复□电子平台在线答复

		3.陈述和答辩通知方式及相关规定： （1）入围后进行预通知（通过电话或短信等方式发送给开标委托人，提醒项目负责人做好陈述和答辩准备）； （2）技术标评审评分过程中正式通知（通过电话或短信等方式发送给开标委托人，通知项目负责人进行陈述和答辩）。项目负责人未按通知要求的时间到达指定地点的，视为自动放弃陈述和答辩，该项按 0 分处理。 （3）陈述和答辩人应在陈述和答辩问题的范围内进行陈述和答辩。 4.陈述和答辩地点：_____。 5.陈述和答辩问题：可在招标文件中公布，或者由评标委员会根据招标文件及评审因素内容统一拟定，原则上由评标委员会负责人执笔。 6.参加答辩人员在进入答辩区域后须缴存通讯工具，进场不允许携带资料。 □7.电子平台在线答复：_____。 九、其它说明：_中标人应在合同签订前为全部作业人员投保人身意外保险（保额不低于 50 万元/人）。

第二节 投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对该项目进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉，具体要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1.4.3 投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本标段前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；

（3）为本标段的监理人；

（4）为本标段的代建人；

（5）为本标段提供招标代理服务的；

（6）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（7）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（8）投标人及其法定代表人与本标段其他投标人及其法定代表人（组成同一联合体的除外）存在控股或被控股关系的；

（9）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（10）被暂停或取消投标资格的；

（11）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（12）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（13）至投标截止时间前 36 个月内，有骗取中标或发生重大施工质量问题（以相关行政主管部门《行政处罚决定书》或司法、仲裁机构等出具的生效法律文书为准）；

（14）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；

（15）工程监理单位与被监理工程的承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位有隶属关系或其他利害关系；

（16）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况,供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人提出问题的截止时间和形式：见投标人须知前附表。

1.10.3 招标文件的澄清、补充、修改的时间及形式：见投标人须知前附表。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件。

1.12 偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件做出满足性或更有利于招标人的响应。

1.12.2 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围。

1.12.3 投标文件对招标文件的全部偏差,均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告/投标邀请书；

（2）投标人须知前附表及投标人须知；

（3）评标定标办法；

（4）合同条款及格式；

（5）工程量清单；

（6）技术标准和要求；

（7）图纸；

（8）投标文件格式；

（9）投标人须知前附表规定的其他材料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

2.2 招标文件的澄清和修改

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前，通过电子招投标交易平台将提出的问题发至招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标人按投标人须知前附表规定的时间和方式，将对投标人所提问题的澄清和招标人对招标文件的修改、补充，但不指明澄清问题的来源。

2.2.3 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.21 项规定的时间后的任何澄清要求。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件分别由报价文件、商务文件、技术文件三部分组成，具体详见投标文件格式。

3.1.2 投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认,构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写价格清单。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“价格清单”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。

3.2.3 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价或其计算方法在投标人须知前附表中载明。

3.2.4 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内,投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的,招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第八章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标保证金的退还：详见投标人须知前附表。

3.4.3 投标保证金（可）不予退还的情形：详投标人须知前附表。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

投标人在递交投标文件前，发生可能影响其投标资格的新情况的，应更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，且没有实质性降低。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

投标人应按前附表的要求提供资格审查及实质性响应资料。未提供或提供的资料不满足要求的，视为资格审查或实质性审查未通过，其投标将被否决。

3.5.1 资格审查及实质性响应资料：详见投标人须知前附表。

3.5.2 否决投标的情形：详见投标人须知前附表

3.6 备选投标方案：

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关招标范围、投标有效期、工期、质量标准、招标人要求等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件份数的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招投标交易平台的要求加密投标文件。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 本次投标截止时间见投标人须知前附表,投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后,电子招投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 投标文件拒收的情形：见投标人须知前附表。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 投标人修改已递交投标文件时，应先在交易平台对原投标文件进行撤回操作，修改完成后再重新上传已修改的投标文件，交易平台将完整记录投标人的撤回修改情况。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、标记和递交。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标。参加开标会议的要求见投标人须知前附表。

5.2 开标程序

见投标人须知前附表。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标人或投标人主要负责人的近亲属。

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员。

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的。

（4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会 成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章第一节评标办法规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章第一节评标办法没有规定的方法、评审因素和标准，不得作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中选候选人名单。评标委员会推荐中选候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人。

7.2 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.3 定标方式

7.3.1 招标人授权评标委员会确定中标人或根据评标委员会推荐中标候选人确定中标人的（评定分离除外），国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

7.3.2 定标原则：招标人负责制、公开透明、诚信守约的原则。

7.3.3 定标会议时间和地点：招标人在投标人须知前附表 7.3.3 规定的时间和地点召开定标会议，招标人的纪检监察部门应对招标投标活动的全过程进行监督。

7.3.4 招标人可在投标人须知前附表 7.3.3 规定的时间前对所有中标候选人进行考察、质询。考察、质询小组应由投标人须知前附表 7.3.4 规定的人数组成。考察、质询小组应如实记录考察、质询情况，并出具考察、质询报告作为定标要素之一。考察、质询报告应客观公正，不得有明示或暗示中标人的内容。

7.3.5 定标委员会由招标人负责组建。定标委员会由投标人须知前附表 7.3.5 规定的人数组成。定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应主动说明并申请回避，定标委员会名单在中标结果确定前保密。

7.3.6 招标人在定标会议中可对中标候选人开展现场面试，中标候选人拟派项目负责人，以及投标人（联合体投标的，为联合体牵头人）持有安全生产考核合格证书的企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人中任意一人）参加现场面试。

7.3.7 定标要素详见投标人须知前附表 7.3.7。

7.3.8 定标方法可采用下列方法或者下列方法的组合：

票决法。由定标委员会以直接票决或者逐轮票决的方式确定中标人。

集体议事法。由定标委员会进行集体商议，定标委员会成员各自发表意见，由定标委员会组长最终确定中标人。所有参加会议的定标委员会成员的意见应当作书面记录，并由定标委员会成员签字确认。

投标人须知前附表 7.3.8 规定的其他定标办法。

7.3.9 招标人应当将中标结果情况在投标人须知前附表 7.3.9 规定的媒介上公告不少于 3 日。

7.3.10 定标后有下列情形之一的，招标人可以组织原定标委员会从其他中标候选人中按原定标方法确定中标人：

中标人放弃中标资格或者拒不签订合同的；

中标人被查实存在违法行为影响中标结果的；

投标人须知前附表 7.3.10 规定的其他情形。

7.3.11 定标后有下列情形之一的，应重新定标：

（1）查实定标委员会未按定标办法公正履职的；

（2）有定标委员会成员与中标候选人有利害关系且未申请回避的；

（3）投标人须知前附表 7.3.11 规定的其他情形。

7.4 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人将通过电子招投标交易平台以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.5 履约担保

7.5.1 中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.5.2 中标人不能按本章第 7.5.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.6 签订合同

7.6.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。在中标通知书发出之后，若中标人存在违法行为影响其履约能力的，招标人有权取消其中标资格。

7.6.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿中标人的直接损失。

7.6.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章评标办法没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9. 异议与投诉

见投标人须知前附表。

10. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

11. 招标代理服务费

招标代理服务费是否由中标人支付，见投标人须知前附表。若向中标人收取的，招标代理机构将按招标代理服务费承诺函中约定的收费标准进行收取。

12. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

第三章 评标办法（技术标打分制的综合评估法）

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《评标委员会和评标办法暂行规定》（国家发展计划委员会第 12 号）等有关规定，制定本办法。

一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

二、评标组织

评标工作由招标人依法组建的评标委员会负责，评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成。

评标委员会应推举产生评标委员会负责人（招标人代表不得担任评标委员会负责人），评标委员会负责人负责组织评标、掌握评标进程、主持询标、编写评标报告等工作，评标委员会负责人与其他成员具有同等的权利。评标委员会成员对所提出的评审意见承担个人责任。

评标委员会应当按照招标文件确定的评标标准和方法，客观、公正对投标文件进行评审和比较，招标文件没有规定的评标标准和方法不得作为评标的依据。

评标委员会对投标文件作出的评审结论，应当符合有关法律、法规、规章和招标文件的规定。

三、评标程序

（一）熟悉招标文件和评标办法；

（二）投标文件的符合性评审；

（三）投标文件的技术标评审；

（四）投标文件的商务标评审；

（五）必要时对投标文件中的问题进行询标，包括拟作出否决投标决定前对相关投标人进行的询问核实；

（六）当否决投标后，剩余投标人少于 3 个时，评标委员会应对投标是否具有竞争性进行认定。认为明显缺乏竞争的，可以否决全部投标，否则，应继续进行评审；

（七）根据评标办法和标准对投标文件进行综合评分、排序，推荐中标候选人；

（八）完成评标报告。

四、评审细则

（一）投标文件的符合性评审

1.评标委员会应依照招标文件的要求和规定，首先对投标人的投标资格和投标文件进行符合性评审。

2.如评标委员会发现投标文件不满足投标人资格条件、要求的或存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”第三款的，经询问核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续的技术标、商务标审查和投标文件的综合评分程序。

（二）投标文件的技术标评审

1.评标委员会的技术专家应对投标人的投标文件进行技术标审查，专家评审采用集体评标，记名表决，

少数服从多数的方法进行。

2.如评标委员会发现投标文件存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”的，经询标核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续评审。

3.由技术评标专家负责对通过符合性审查的投标文件的技术部分采用记名方式各自评分。如发现某个单项的评分超出了规定的分值范围的，则该张评分表无效。此项评分为：各技术评标专家的打分的算术平均值作为最终得分，如技术评标专家4人及以上的，从评标专家的有效评分中扣除一个最高总分和一个最低总分后的算术平均值（保留小数2位）。

4.技术评标因素及其量化标准：

序号	评分项目	评分说明	得分
1	技术评审		100.0
1.1	投标人有本项目相关能力和与业绩	满足招标文件规定的投标人资质、业绩要求，得2分，在此基础上每增加1个海上风电35kV及以上海缆维修完工业绩加2分，本项满分8分。【业绩证明材料：须提供合同复制件（合同复制件至少包含首页、签字盖章页和能体现签约日期、业绩要求具体表述、电压等级等内容的关键页面），以及验收证明或完工证明】	8
1.2	拟投入本项目的项目负责人资格与业绩	满足“招标公告”中拟派项目负责人资质、业绩要求的，得2分，在此基础上每增加1个海上风电35kV及以上海缆维修完工业绩加1分，本项满分6分。【需提供有效的证明材料，证明材料：须提供合同复制件（合同复制件至少包含首页、签字盖章页和能体现签约日期、工作范围、项目负责人等内容的关键页面），若合同无法体现项目负责人的，则须提供验收证明或业主证明；以及验收证明或完工证明）】	6
1.3	拟投入安全管理人员资质	拟派安全员提供注册安全工程师证书的，得1分，本项满分1分。【需提供有效的证明材料，不提供的不得分】	1
1.4	海缆维修及J型管损坏修复施工方案可行性		50
1.4.1	前期扫海清障及水下复核探摸方案	投标人提供的前期扫海清障及水下复核探摸方案（含侧扫声呐/多波束扫测、海底障碍物清理、潜水探摸、探摸报告及影像资料等）可行性及针对性强、措施完整、科学合理，优的得5-6分，良的得3-4分，一般的得1-2分。	6
1.4.2	海缆故障（损坏）点定位及维修前试验方案	投标人提供的海缆故障（损坏）点定位及维修前试验方案（含电缆故障定位仪/光纤断点定位、绝缘电阻测试、直流耐压或超低频试验判定故障性质等）可行性及针对性强、措施完整、科学合理，优的得5-6分，良的得3-4分，一般的得1-2分。	6

1.4.3	J 型管损坏修复专项方案	投标人提供的 J 型管修复专项方案（含 J 型管更换，与基础钢管桩固定方式等内容）可行性及针对性强、措施完整、科学合理，优的得 7-8 分，良的得 4-6 分，一般的得 1-3 分。	8
1.4.4	中间接头制作、下放及冲埋保护方案	投标人提供的中间接头制作、下放及冲埋保护方案（含软接头或硬接头工艺明确、接头制作后试验、弯曲限制器安装、接头位置选址、接头保护、悬空段控制与保护措施、冲埋后埋深剖面测量等）可行性及针对性强、措施完整、科学合理，优的得 8-10 分，良的得 4-7 分，一般的得 1-3 分。	10
1.4.5	海缆终端制作、光纤接续及复役前试验方案	投标人提供的海缆终端制作、光纤接续及复役前试验方案（含风机端海缆终端拆除抽出、终端制作与 T 型头安装、光纤熔接及 OTDR 测试、复役前绝缘电阻及交流耐压等试验）可行性及针对性强、措施完整、科学合理，优的得 7-8 分，良的得 4-6 分，一般的得 1-3 分。	8
1.4.6	施工组织设计与海上施工窗口期分析	投标人提供的施工组织设计（含施工总体流程、船机调遣、潜水作业组织、海上施工窗口期分析、进度计划及保障措施等）可行性及针对性强、措施完整、科学合理，优的得 5-6 分，良的得 3-4 分，一般的得 1-2 分。	6
1.4.7	技术方案（四措两案）	投标人提供的技术方案（包含组织措施、安全措施、技术措施、环保措施、施工方案和应急方案）可行性及针对性强、措施完整、科学合理、应急处理及时有效，优的得 5-6 分，良的得 3-4 分，一般的得 1-2 分。	6
1.5	设备与材料配置水平		25
1.5.1	施工船机配置水平	投标人提供施工船舶（铺缆船、锚艇、拖轮、交通船及潜水作业支持系统等）证照齐全且均在有效期内，船机性能满足本项目全部工作内容需要，配置水平优秀得 4 分，较好得 2-3 分，一般的得 1 分。	4
1.5.2	海缆中间接头附件配置水平	海缆中间接头、终端所用附件配置齐全、无缺项，所选用附件技术成熟先进，与海缆本体匹配性好，接头型式及保护构件能满足本工程敷设、冲埋、J 型管穿引及长期运行要求；配置水平优秀得 5-6 分，较好得 3-4 分，一般的得 1-2 分。	6
1.5.3	35kV 海缆配置水平		12
1.5.3.1	A 类部件业绩	除作为特殊否决条款外，针对《A 类部件清单表》约定部件，投标人每提供一份包含该部件的合同业绩可得 1 分，本评分项最高得分 5 分。（本项所填报业绩可与本表“1 投标人有本项目相关能力和与业绩”重复提供）	5
1.5.3.2	A 类部件配置水平	海缆满足 HYJQF41-F-26/35kV-3×95+SM36C 结构、铅护套径向阻水、36 芯 G.652D 光纤、钢丝铠装防腐结构，满足全部结构材料、电气、机械、敷设技术要求，型式试验齐全；配置水平优秀得 5-7 分，较好得 3-4 分，一般的得 1-2 分。	7
1.5.4	试验检测	投标人配置的试验检测仪器（绝缘电阻测试仪、直流耐压或超低频试验设	3

	仪器及专用工器具配置水平	备、光时域反射仪（OTDR）等）及海缆维修专用工器具均在计量检定有效期内，数量充足、性能满足试验及施工需要，配置水平优秀得 3 分，较好得 2 分，一般的得 1 分。	
1.6	人员配备与组织机构	在满足招标文件前提下，人员配备充足（项目经理、技术负责人、安全负责人及出海人员、潜水员、特种作业人员等配置齐全）、结构合理、满足项目进度需要；管理制度全面、保证措施有效，现场组织机构设置合理、层次清晰、职责明确，优的得 4 分，良的得 2-3 分，一般的得 1 分。	4
1.7	质量控制目标及措施	对招标人有质量承诺，质量保证体系健全，质量目标响应招标文件规定或有更高要求，管理手段先进，质量保证措施等内容详细具体、可靠、明确、合理、可行、针对性强，优的得 3 分，良的得 2 分，一般的得 1 分。	3
1.8	售后服务	投标人提供的售后服务方案（含质量保证期 24 个月、质保期内接到通知后 48 小时内到达现场、质保期后 72 小时内到达现场、备品备件供应、运行维护培训等）可行性及针对性强、内容详细具体、科学合理、切合实际，优的得 3 分，良的得 2 分，一般的得 1 分。	3

1）A 类部件清单表

序号	设备/部件	型号	厂家名称	备注
1	35kV 海缆			

备注：由投标人填报，投标人应采用在行业内应用广泛的优质品牌，上述 A 类部件投标人只能填报 1 个品牌（若填报多个品牌，技术打分表中相应部件业绩不得分，相应部件配置水平按最低技术水平的品牌产品进行技术评审打分），并提供所投部件产品生产厂家的海上风电 35kV 海缆运行业绩材料（自 2021 年 7 月 1 日至投标截止时间）以及其他相关技术资料。业绩证明材料要求提供合同复制件和业主方出具的投运证明材料，合同复制件至少包含首页、签字盖章页和能体现供货范围的页面，证明材料所能承载的证明内容应符合业绩要求的具体表述。相关业绩数量影响技术评分。

（三）投标文件的商务标评审

1.由商务评标专家对投标文件的商务报价进行评审。商务评标专家应对商务报价的范围、数量、单价、费用组成和总价等进行全面审阅和对比分析，找出报价差异的原因及存在的问题。

2.商务报价评审应以报价口径范围一致的投标评标价为依据。若有效投标人所报增值税税率不一致，则扣除增值税后的投标价作为报价评审依据；若有效投标人所报增值税税率一致，则按投标人的投标价作为报价评审依据；若有效投标人报价中所含增值税税率有两种及以上的，则扣除增值税后的投标价作为报价评审依据；投标评标价应在此基础上，按照招标文件约定的因素和方法进行计算。

3.如评标委员会发现投标文件存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”的，经询标核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续评审。

4.评标价格调整

（1）除投标人在报价表中声明给予投标总价折扣外，投标人报价中，若单价之和与总价（总价为单价与数量的乘积）有差异时，以总价为准，并对单价进行修正，但总价金额小数点有明显错误的除外；若文字和数字表示的金额之间有差异，则以文字表示的金额为准，并对数字作相应的修正（文字描述明显笔误的除外）；若投标人投标总价与各分项价之和不一致时，以总价为准，按其各分项报价之和与总价的比

例统一进行下浮或上浮。

（2）合同条款中规定了招标人（也指买方）提出的付款计划，如果投标书对此有偏离但又属买方可以接受的，按开标当日中国人民银行公布的五年以上贷款利率计算提前支付所产生的利息，并将其计入其评标价中。

5．评标价格分的计算

（1）C 为某投标人的商务价格得分；

（2）P 为根据评标价格调整办法，经调整后的某投标人的评标价；

（3）A 为经计算后的投标人评标价的平均值，计算规则如下：

①若有效投标人数量在 5 家及以下时，计算所有有效评标价的平均值 A；若有效投标人数量在 6-7 家时，去掉一家最高价后计算 A。若有效投标人数量在 8 家及以上时，去掉一家最高价和一家最低价后计算 A。

②若存在评标价高于 1.25A 或低于 0.6A 的情况，分别以 1.25A、0.6A 代入，计算得出 A1。若存在代入后价格高于 1.25A1 或低于 0.6A1 的,分别以 1.25A1、0.6A1 代入后，计算得出 A2，A2 作为最终平均价 A。

a、当 P=0.85A 时，C=100；

b、当 P＜0.85A 时，不扣分；

c、当 P＞0.85A 时，每高 1%A 扣 0.7 分。

d、价格得分最低为 60 分。

评标价格分的计算采用差额累进法，偏差率不足 1%时,使用直线插入法计算，保留二位小数。

（五）投标文件的综合评分

评标委员会在得出技术的量化结果、评标价格分、不平衡报价评分（若有）、报价质量评分（若有）后，按以下公式进行加权，分别得出各投标人的综合评分：

1.投标人的评标价格分（Kp）、技术评分（Kt）的权重为：

Kp=70%，Kt=30%

2.综合评标分 Cv(i)：

综合评分：Cv(i)= Kt*Ct(i)+Kp*Cp(i)+Ce(i)+Cq(i)，其中：

Ct(i)为第 i 个投标人的技术评分，Kt 为技术分权重；

Cp(i)为第 i 个投标人的评标价格分，Kp 为价格分权重；

Ce(i)为第 i 个投标人的不平衡报价评分；

Cq(i)为第 i 个投标人的报价质量分。

3.评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

五、询标

（一）投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或计算错误，评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明的，应当组织询标。

（二）凡是评标委员会拟做出否决投标认定的，须组织相关投标人询问核实。未进行询问核实的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃询问核实机会的除外（投标人所留联系方式无法联系上、在规定的时限内投标人不参加询问核实活动或不予答复的）。

（三）询标应通过专用录音电话通知相关投标人。询标内容及投标人的澄清、说明应当采用书面形式，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

（四）评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清、说明。

（五）投标人不得通过补充、修改或撤消投标文件中的内容使其成为实质性响应的投标，投标人在投标截止时间以后不得提交任何资料作为评标依据。

六、推荐中标候选人

（一）评标委员会根据综合评分对进入评分范围的投标文件按最终得分由高到低进行排序，评分相同时，报价低者优先；评分、报价均相同时，技术得分高优先；评分、报价、技术得分均相同时，由评标委员会通过记名投票表决方式确定排序。

（二）评标委员会根据投标人须知前附表规定，确定中标人或推荐中标候选人。

七、完成评标报告

（一）评标委员会应当向招标人提交书面评标报告。评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明该不同意见。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

（二）评标报告应包括以下内容

1.开标一览表；

2.评标内容、过程和结果；

3.询标澄清文件；

4.否决投标情况说明及依据；

5.推荐中标候选人；

6.其他建议。

第四章 合同条款及格式

合同编号：

浙能嘉兴1号海上风电场
41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务
合同

甲方（全称）：浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司

乙方（全称）：_____

签约时间：2026年　月　日

签约地点：浙江省嘉兴市南湖区

浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务合同

甲方： 浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司

项目联系人：

通讯地址：

电话：

乙方：

项目联系人：

通讯地址：

甲、乙双方依据国家有关法律法规，本着诚实信用、平等互利的原则，合同双方就 浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务项目，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，经协商一致，签订本合同，双方共同履行。

一、项目主要内容

乙方接受甲方的委托，承担 浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务 ，包括但不限于：施工方案及四措两案编制与评审、行政许可办理与海事渔政协调、施工船舶及设备调遣、海缆及附件供货、水下探摸与扫测、维修前试验判定故障性质、海缆故障（损坏）点定位、风机端海缆终端拆除抽出、海缆覆盖物清理、海缆打捞与切割、J型管修复、中间接头与终端制作、中间接头冲埋保护、风机端海缆终端制作、光纤熔接、光纤试验及复役前试验、竣工扫测、竣工资料编制及质量保证期服务等。

具体详见附件3 技术协议。

二、项目实施期限、地点

履行地点： 浙能嘉兴1号海上风电场

履行期限：项目总工期 40 天，起始时间以甲方通知为准，如遇海况、气象、甲方指令变更等原因则工期相应顺延。

质保期：24 个月，自项目竣工验收合格之日起计算。在质保期内出现工程质量不符合工程建设强制性标准、设计文件以及合同约定的质量标准时或因乙方供货的海缆及其附件等存在质量问题、施工质量问题导致缺陷或损坏的，乙方应当免费修复或更换有缺陷或损坏的部件并赔偿相应的损失，并以质保修复完成日期开始重新计算质保期。

三、甲方承担的工作内容与责任

1、提供项目所需的相关资料。

2、承担本合同规定的全部费用。

3、在合同有效期内，甲方负责项目的组织和协调，确保场地与环境符合乙方作业开展的要求。

4、甲方负责协助乙方作业人员顺利进场作业。

5、甲方享有数据的获取及保存权利，为履行本合同项下义务所所得任何数据、成果的知识产权均归属于甲方。

6、甲方监督人员有权在作业前对乙方作业人员详细交待安全注意事项，检查安全措施，并对乙方提出整改建议。

四、乙方承担的工作内容与责任

1、乙方负责提供满足修复作业和进入海上风电场区域的交通工具，包括所需的车辆、作业用船舶等。

2、乙方应确保作业用船舶并保障船舶相关证照齐全完备并在规定的有效期内，符合海事等主管部门的要求。

3、乙方出海作业前须为船舶办理好符合海事等主管部门要求的相关检查及施工许可，作业过程中应服从海事等主管部门的管理。

4、乙方自备满足修复作业所需的的材料、设备及工器具，并应在有效的检定期内。

5、乙方应服从海事等主管部门及甲方出海作业的相关要求，遇大风大浪等天气必须严格执行相关的通知要求，严禁私自进行作业；水下修复作业属于高风险作业，乙方须严格遵循海事等主管部门海上安全生产及相关规范，提升安全意识，落实安全责任制。

6、乙方应接受甲方监督人员在作业前对其作业人员进行安全检查，并按照甲方整改建议及时进行整改，该检查不免除乙方对安全责任的承担。

7、乙方应在人员进场作业前向甲方提交出海作业人员的海上设施工作人员海上交通安全技能培训合格证明、特种作业人员的特种作业操作证、水下作业人员的潜水员证，乙方须保证其提供的人员资质证明真实、有效。因乙方人员资质不符、造假或失效所引发的一切法律责任、安全事故责任、行政罚款及给甲方或第三方造成的损失，均由乙方负责。若因此导致甲方遭受任何索赔、处罚或损失，乙方应予以全额赔偿。乙方人员参加前述培训及获取证件所需的一切费用，均由乙方自行承担。

8、乙方在进行作业时，须严格遵守国家、行业相关规范及甲方有关规章制度、管理要求，如有违反，所造成的损失（包括一切人身或经济损失）均由乙方自行承担，与甲方无关。甲方监督人员或安监部门的人员一经发现，有权制止，不听制止者可停止其维护工作，严重者可通知乙方解除合同。

9、乙方应为全部作业人员投保人身意外保险（保额不低于 50 万元/人），同时负责其作业人员的安全责任教育，并自行对出海设备、作业用船舶及相关财产投保相应保险。作业期间发生的任何人身伤亡、财产损失及法律责任，均由乙方自行承担，与甲方无关。

10、乙方在工作期间因误碰或工作不当等原因造成甲方跳机、设备停运、设

备损坏等事故，乙方应对造成事故的损失负完全责任。

11、乙方作业过程中应严格执行相关的海洋环境保护的法律及规范要求，保护好风场及周边环境。

12、乙方为履行本合同项下义务所得任何数据、成果的知识产权均归属于甲方，乙方对获取的全部信息负有保密义务，未经甲方书面允许，保密义务长期有效，乙方不得向任意第三方泄露或用于本合同以外的目的。

13、乙方指派_____同志为项目负责人(联系电话：_____)、_____同志（联系电话：_____）为技术负责人、_____同志（联系电话：_____）为项目质量负责人、_____同志(联系电话：_____)为安全员；乙方中途如需更换项目负责人、技术负责人、质量负责人、安全员需征得甲方书面同意。

五、合同金额及支付方式

1、本合同为非固定总价合同，合同签约价为（含税、大写）:_____，¥:_____元，税率为____%,其中不含税金额为元，税额为_____元，税额尾数以实际开票为准。该合同价格包含乙方为履行本合同所需全部人工费、设备费、材料费、运输费、交通费、差旅费、管理费、利润、税金、安全文明施工费、风险费及其他一切必要费用。

2、乙方完成全部工作，提交竣工报告并通过甲方验收，同时提供支付申请和合同结算价95%的增值税专用发票后，30个工作日内甲方向乙方支付到合同结算价的93.5%。

4、合同结算价中的5%作为安全绩效考核金，项目竣工后根据《嘉兴海风外包工程（项目）安全管理办法》中的安全绩效考核金执行条款按实结算，乙方提交支付申请和相应金额的增值税专用发票后，30个工作日内支付相应的安全绩效考核金。

5、合同结算价的1.5%（___元（大写：__））作为质保金，质保期满，甲方

在收到乙方提供的支付申请和相应金额的收据后 30 个工作日内结清（无息）。

6、如本合同履行过程中因国家政策变更导致税率调整，本合同不含税价不变，含税价予以相应调整。

7、乙方应开具与实际业务相符的合规增值税专用发票，因发票问题产生的全部损失，由乙方承担。

8、合同款以银行转账形式支付。

9、乙方指定收款账户如下：

户名：

开户银行：

开户行行号：

账号：

乙方如需变更收款账户，应及时书面通知甲方；因乙方未及时通知导致款项支付错误、迟延的，一切损失由乙方承担。

9.甲方开票信息：

单位名称：浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司

纳税人识别号：91330482MA29F8KXXR

地 址：浙江省嘉兴市平湖市独山港镇乍全公路北侧

电话：0573-85232318

开 户 行：中国建设银行平湖乍浦支行

银行账号：33050163735500000886

六、验收标准及方法

按附件 3 技术协议要求进行验收。

七、违约金或损失赔偿额的计算方法

1、甲方未按照合同约定支付应付款项的，每逾期一日，甲方按应付款项的

0.5‰承担逾期违约金。

2、非因甲方原因，乙方未在甲方通知的开工日期前完成开工报审的，每逾期一日，乙方应按按合同签约价的0.5‰承担逾期违约金，若逾期超过30日的，甲方可解除合同、要求乙方按合同签约价的20%支付违约金并承担甲方自行或雇佣第三方继续完成本项目所产生的全部费用。

3、乙方在未完成报审或未取得开工许可的情况下擅自开工的，相关工作成果甲方有权不予认可，且乙方应按合同签约价的20%承担违约金。在此情况下，甲方要求乙方按照合同约定重新开展工作的，不影响根据本条其他款项的约定计算其他事项的违约金。

4、乙方自甲方通知的开工日期起30日内未能入场的，甲方有权单方面终止合同，并要求乙方赔偿全部经济损失。

5、由于乙方自身原因未能按时完成修复并提供竣工报告的，每逾期一日，乙方应按合同签约价的2.5‰承担逾期违约金，若逾期超过30日的，甲方可解除合同、要求乙方按合同签约价的20%支付违约金并承担甲方自行或雇佣第三方继续完成本项目所产生的全部费用。

6、因下列任何情形之一导致乙方损失，相关损失由乙方自行承担：

(1)乙方未按时提交入场资料、做入场交底；

(2)乙方故意拖延工期；

(3)乙方违反甲方安全生产规定，触碰安全生产红线；

(4)乙方违反海事等主管部门的相关规定；

(5)乙方在履行本协议过程中，因甲方及不可抗力因素外原因造成的各项风险及损失。

5、本合同履行期间，乙方发生安全事故（含轻伤及以上事故），甲方有权即时终止本合同，且有权要求乙方赔偿全部损失。

6、乙方单方提前解除合同的，应按合同签约价的20%向甲方承担违约金。

7、若因乙方违约导致甲方为实现本合同项下债权所发生的一切费用（包括但不限于诉讼费、律师代理费、担保费、调查费等），则均由乙方承担。

八、争议的解决办法

1、在本合同执行过程中，如发生争议，应本着诚信友好的态度协商解决，调解不成按下列第（2）项处理：

（1）向嘉兴仲裁委员会申请仲裁；

（2）向甲方所在地人民法院起诉。

2、诉讼期间，合同中未涉及争议部分的条款仍需履行。

九、不可抗力

1、不可抗力包括战争、动乱、空中飞行物坠落、政府行为或其他非甲方、乙方责任造成的爆炸、火灾以及自然灾害。

2、不可抗力事件发生后，乙方应立即通知甲方。不可抗力事件结束后48小时内，乙方须向甲方通报受损情况，并提出可能顺延的工期。顺延工期双方另行签订补充协议或会议纪要。

3、因不可抗力造成的人身伤害、财产损失，各自承担。

十、其它

1、未尽事宜，协商解决。

2、本合同自甲乙双方签字盖章后生效，自乙方提供得到甲方认可的最终报告以及甲方付清合同款项后即终止(保密义务长期有效)。

3、本合同一式肆份，双方各执贰份，具有同等法律效力。

4、本合同的附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

合同附件：

附件 1 廉政协议

附件 2 外包项目安全管理协议

附件 3 技术协议

（以下无正文）

（本页无正文，仅为签署页）

甲方：浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司

（盖章）

法定代表人

或授权代表（签字）：

日期：　　年　　月　　日

乙方：

（盖章）

法定代表人

或授权代表（签字）：

日期：　　年　　月　　日

附件 1 廉政协议

廉政协议

甲方：浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司

乙方：

根据党和国家有关法律法规和党风廉政建设责任制的规定，为了加强各项经济活动的党风廉政建设，规范甲、乙双方在经济工作中的各项业务活动，防止发生各种不正当利益的违纪违法行为，保护双方合法权益，经甲、乙双方协商，自愿签订本协议：

一、甲、乙双方应严格遵守国家的法律法规、相关政策和党风廉政建设各项规定。

二、业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则(法律法规另有规定的除外),不得损害国家和对方利益，不得获取不正当利益，双方单位有义务监督本单位工作人员的廉洁行为。

三、乙方严格遵守国家招投标法的有关规定。在招投标工作中不得与其他投标人串通投标报价，不排挤其他投标人的公平竞争，不弄虚作假骗取中标。

四、 甲方及工作人员事前、事中、事后不得以任何理由索取和接受乙方财物(包括礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费等，下同);不准报销应由甲方工作人员个人支付的费用;乙方工作人员不得以任何理由向甲方及有关工作人员赠送财物(内容同上),谋取项目及其他不正当利益。

五、 甲方工作人员不得借装修住房、婚丧嫁娶等机会向乙方敛财；不得要求乙方安排配偶、子女、亲戚及相关利益人的工作，以及不得通过暗示、打招呼等方式要求乙方提供其参与项目承包、分包、中介等活动的便利，或要求乙方在出国(境)、旅游等方面为其提供方便;乙方不得在上述方面为甲方工作人员提供特殊照顾。

六、 甲方工作人员不得接受乙方可能影响公正执行合同的宴请、健身、娱乐活动；乙方不得借机向甲方提供影响公正执行合同的上述活动。

七、发现对方在业务活动中有违法违纪行为，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或对方纪检监察部门举报;双方主管部门在调查涉嫌违法违纪人员时，对方应给予积极配合，提供真实情况及证据。

八、 甲方工作人员违反本协议，视情节给予批评教育、纪律处分、直至追究法律责任；乙方工作人员违反本协议，应给予批评教育，甲方可视情节取消其承接甲方相关工程采购及服务项目的资格，或是给予两年内不准其参与投标，甚至永久取消乙方潜在供应商(承包商)资格。

甲方：浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司（盖章）

乙方：（盖章）

日期：　　年　　月　　日

日期：　　年　　月　　日

第五章 工程量清单

/

第六章 技术标准和要求

浙能嘉兴1号海上风电场

41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务

技术规范书

浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司

2026年10月

目　　录

附件 1 技术规范 1
附件 2 供货及工程服务范围 24
附件 3 技术资料及交付进度 27
附件 4 检验和性能验收 29
附件 5 质量保证与技术服务 31
附件 6 竣工资料编写格式 33
附件 7 技术差异表 34
附件 8 性能考核条款 35
附件 9 投标人需要说明的其他问题 36

附件 1 技术规范

一、总则

1.1 本技术规范书适用于浙能嘉兴 1 号海上风电场 41 号风机侧海缆维修及 J 型管损坏修复服务项目，规定了前期扫海清障与水下复核探摸、维修前试验判定故障性质、海缆故障（损坏）点定位、风机端海缆终端拆除抽出、海缆覆盖物清理、海缆打捞固定及切割打捞、J 型管修复、中间接头制作与下放、中间接头冲埋保护、海缆终端登陆与附件安装、海缆终端制作与光纤接续、复役前试验、船机复员、竣工扫测及竣工资料编制等全部工作内容，以及质量、安全、环保、进度、验收、质量保证与技术服务等方面的要求。

1.2 本规范书提出的是最低限度的技术要求，并未对所有技术细节作出规定，也未完全陈述与之有关的规范和标准。投标人应保证提供符合本规范书和国家、行业现行规范、标准的优质服务及材料。对国家有关安全、消防、环保、海上交通安全等强制性标准，必须无条件满足。

1.3 本规范书所引用的规范、标准均采用合同签订当日的最新有效版本；当本规范书条文与所引用标准不一致时，按较高标准执行。投标人如采用等效替代标准，应提供完整的对比说明，经招标人书面确认后方可采用。

1.4 投标文件不响应本规范书中的技术门槛值，可能被拒绝。投标人必须对施工方案、船机配置、人员资质、材料品牌、试验能力等提供技术支持文件（包括但不限于海缆及附件型式试验报告、检测报告、类似工程业绩证明等）。

1.5 投标人应在投标前与招标人充分沟通，必要时到现场收集第一手资料，对海缆及 J 型管损坏情况、工程海域水文气象条件、施工窗口期及施工风险等进行充分评估，并在投标文件中提出针对性的施工组织方案、质量控制措施和应急预案。

1.6 本规范书可能存在未能全面反映现场实际状况的微小偏差，投标人应根据规范要求、行业标准并结合自身经验综合考虑项目工作内容。投标人须结合现场工况完成本项目全部必要工作（含临时缺陷整改、配合验收、复测等），相关费用均包含在综合报价中，招标人不另行支付。海域水文、气象、水下障碍物等现场风险由投标人自行承担，投标人不得拒绝完成本项目任务所必须的工作。

1.7 如果投标人未以书面形式对本规范书提出异议，则意味着投标人提供的服务及材料满足了本规范书和有关工业标准的要求。如有异议，不论多么微小，都应在投标文件中详细说明，并填入附件 7 技术差异表。

1.8 投标人在合同执行过程中的一切图纸、技术文件、商务信函等，除非有特殊要求，都必须使用中文；规范书及合同规定的文件，包括图纸、计算、说明、使用手册等，均应使用国际单位制（SI）。

1.9 只有招标人有权修改本规范书。经招、投标双方协商，最终确定的规范书应作为合同的一个附件，并与合同文件具有相同的法律效力；双方共同签署的会议纪要、补充文件等同样具有与合同文件相同的法律效力。

1.10 投标人对本规范书规定的全部工作范围、供货内容负有兜底责任，任何漏项、缺项均由投标人无偿补齐。主体工程不得转包；关键专项（水下焊接、海缆中间接头制作、潜水作业）如需分包，分包单位资质、业绩、人员资料必须提前报送招标人书面审批，分包不免除总包全部责任，禁止违法分包。

二、概况

2.1 风电场概况

浙能嘉兴 1 号海上风电场位于杭州湾平湖海域，东西平均长约 9km，南北宽 2～17km，规划容量 300MW。陆上计量站位于独山港拟建 8#码头的海堤内侧区域内，距离海堤约 100m。所处海域水下滩面地形较平缓，高程一般-7.90～-8.60m，海底滩面最大坡度小于 1°。风场中心点离南岸约 20km，离北岸约 32km。场区内海底地形变化较小，水深在 8～12m 之间。风电场配套建设 74 台风机、一座 220kV 海上升压站、12 回 35kV 集电线路、2 回 220kV 海缆和一座陆上计量站，35kV 集电海缆经风机基础 J 型管登陆各风机，汇流至 220kV 海上升压站。

2.2 41 号风机侧海缆及 J 型管损坏情况

41 号风机侧共有两根 35kV 集电海缆接入，右侧海缆连接 40 号风机（41#-40#），左侧海缆连接 72 号风机（41#-72#）。本项目维修范围为 41 号风机左侧海缆（41#-72#）端故障处理及 J 型管损坏修复，确保风机侧海缆恢复正常运行，具体范围以招标人最终通知为准。

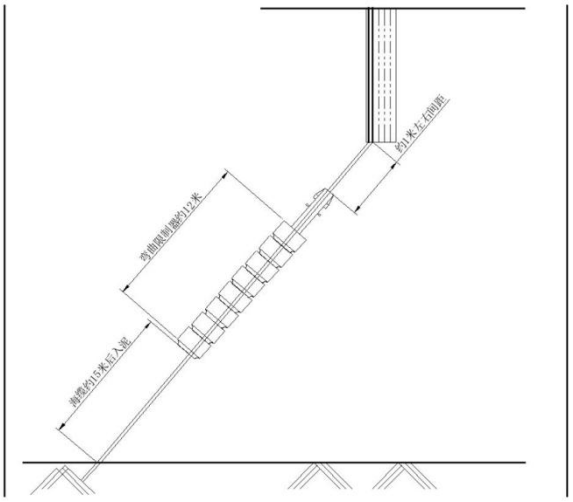
现场检查及前期处理情况：41 号风机左侧海缆接入端 J 型管喇叭口整体断开，断开的喇叭口套在海缆上，断开的喇叭口上方连着约 50cm 的海缆管。目前已完成的步骤有海生物清除完成、切割喇叭口完成。

最新水下探摸情况：海缆管断口往上摸上去感觉近乎垂直；在海缆与海缆管口接触点处的海缆铠装断丝 13 根，且接触点处海缆有轻微变形（圆形变椭圆形）；海缆管出口的海缆为绷直状态，往下存在约 8m 左右的深坑。

根据维修报告，海缆破损位置靠近海缆管侧，铠装断开 13 根，潜水员可见第 7 层半导电 PE 护套轻微破损，第 6 层铅套可能暴露于水中。海缆损坏性质须通过绝缘电阻测试及直流耐压（或超低频）试验并结合进场复核探摸最终判定：判定为局部损坏或整体损坏的，进行换缆维修；若试验无问题、非海缆本体绝缘故障，则直接进行海缆切割、中间接头制作维修施工。

海缆经 J 型管进入风机基础，J 型管下端口设喇叭口，喇叭口与弯曲限制器间采用中心夹具固定。中心夹具用于 J 型管下端口和弯曲限制器间的固定，其卡具尺寸依据弯曲限制器尺寸和 J 型管外径设定，采用高强度、耐海水腐蚀材料，可防止海缆与管壁因海浪冲击摩擦碰撞，减少海缆敷设

处被海浪冲刷形成海缆悬空受力。中心夹具整体采用半圆管卡开合式结构，能够采用对卡的方式抱紧，可承受拉脱力不小于 3t。



海缆状态示意图

本章损坏情况描述仅作为参考，现场实际水下工况、海缆及 J 型管损坏情况以投标人进场后实地复核为准，招标人不对数据偏差承担责任。进场水下复核探摸、试验报告，须招标人、投标人双方签字确认，作为施工、变更的基础依据。

2.3 海缆概况

嘉兴 1 号海上风电场 35kV 光纤复合海缆主要型号如下：

HYJQF41-F-26/35kV-3×70；HYJQF41-F-26/35kV-3×95；HYJQF41-F-26/35kV-3×120；HYJQF41-F-26/35kV-3×185；HYJQF41-F-26/35kV-3×240；HYJQF41-F-26/35kV-3×300。

41 号风机左侧海缆（41#-72#）为 HYJQF41-F-26/35kV-3×95+SM36C 型 35kV 光纤复合海缆（含 1 根 36 芯光纤），本段全长约 3286m，具体以招标人提供资料及现场核实为准。41 号风机右侧海缆（41#-40#）不在本次维修范围内，投标人应明确 40-41# 海缆全过程监控手段（水下视频、声呐避让、锚位限制距离）；若因投标人施工造成该海缆损伤，全部修复费用、停电损失由投标人承担。

拟采购的海缆生产单位（具有型式试验报告）须至少具备 1 个海上风电 35kV 海缆运行业绩（业绩必须为与 41 号风机左侧海缆同规格 35kV 海缆，需提供业主盖章的项目投运证明 + 合同复印件，业绩时间限 2021 年以后）。投标方应保证所供海缆及其附件寿命不少于 20 年。

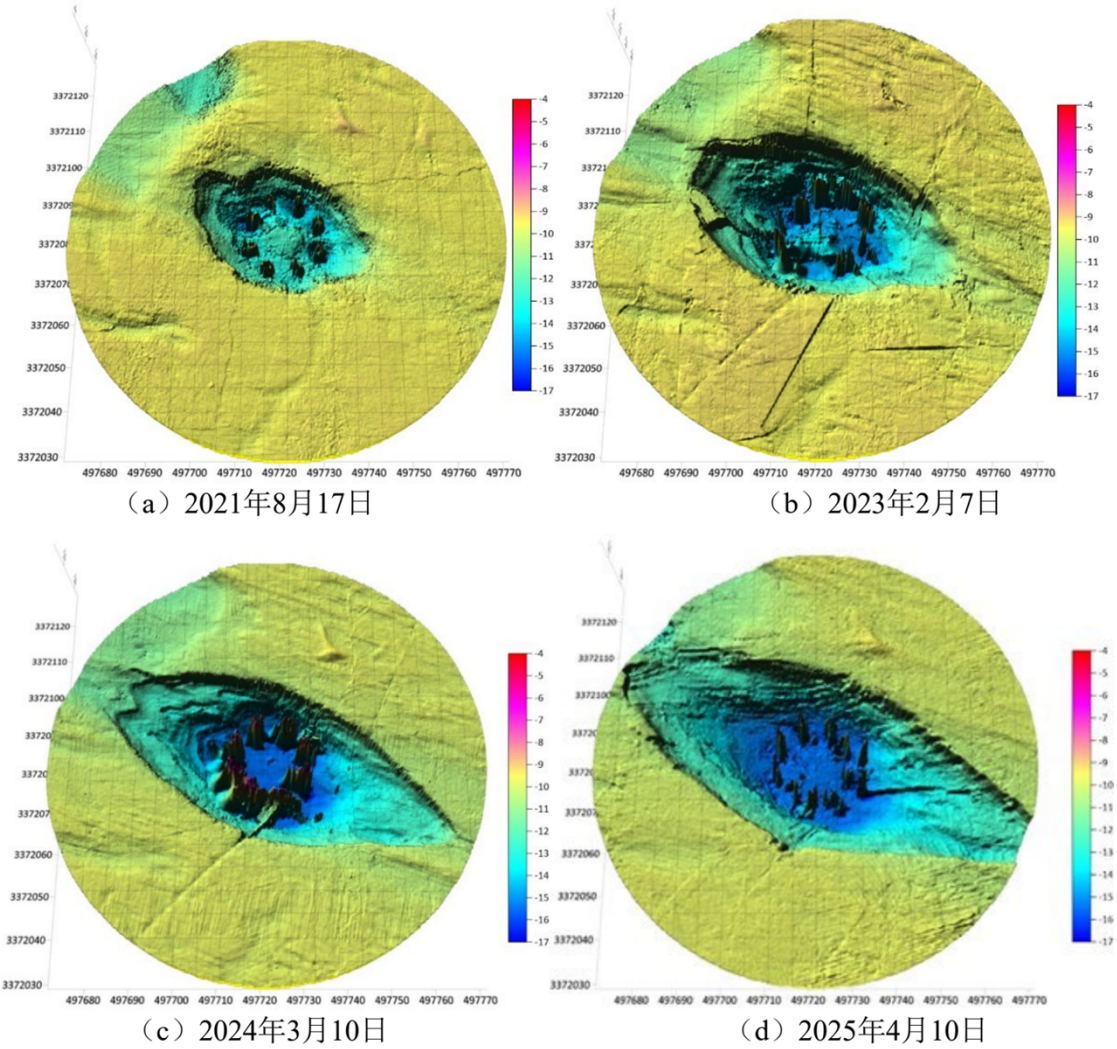
2.4 基础冲刷情况

最近一次监测日期为 2025 年 4 月 9 日，冲刷深度和冲刷方量计算的基准高程本次取 9.85m，该值参考周边受冲刷扰动影响相对较小的海底面高程或参考大面积相对平整的海底面高程。

距中心位置半径20m范围内，局部冲刷坑发育，冲刷现象明显；海底高程范围为-16.48m～-1038m，平均高程为-14.35m；风机基础周边最大冲刷坑深度约 6.63m。相对周边平均冲淤量为-5655m3。冲刷现象主要为风机基础成桩后局部冲刷形成。

机位中心半径 20m～50m 范围内，海床地形起伏大，高程变化明显；海底高程范围为-15.08m～-9.40m，平均高程为-10.64m；最大冲刷深度约 5.23m。相对周边平均冲淤量为-5212m3。

该基础周边地形监测三维图见下图



（a）2021年8月17日　（b）2023年2月7日

（c）2024年3月10日　（d）2025年4月10日

2.5 气象环境条件

浙能嘉兴 1 号海上风电场位于距离陆上计量站约 34km 的环境潮湿、重盐雾海域，杭州湾海域潮汐、海流、波浪等海况条件复杂，冬季寒潮大风及夏季台风频发，施工作业窗口期有限。投标人

应自行收集工程海域水文、气象资料，合理分析并制定作业窗口期计划，因海况原因产生的窝工风险由投标人在报价中综合考虑并自行承担。

项　目	参　数	数　值
周围空气温度	多年平均气温	16.1℃
周围空气温度	多年极端最高气温	36.4℃
周围空气温度	多年极端最低气温	-5.7℃
气压与水汽	年平均气压 / 年平均水汽压	1009.2hPa / 16.5hPa
降雨与蒸发	年平均降雨量 / 年平均蒸发量	1092.1mm / 1327.2mm
雷暴与大雾	多年平均雷暴日数 / 多年平均大雾日数	19.9d（最多 32d)/ 53.2d（最多 73d）
风况	气象站最大风速（相应风向 NNE）	44.7m/s
风况	主导风向	NNW（占 12.0%），其次 S（占 11.0%）
污秽等级	—	e 级
地震烈度	—	VI 度
海况限制	常规潜水作业	浪高≤1.0m、流速≤0.4m/s、风速≤10.3m/s
海况限制	潮汐段潜水作业	浪高≤1.0m、流速≤0.4m/s、风速≤7.7m/s
海况限制	不涉及潜水的施工作业	浪高≤2.0m、流速≤0.77m/s、风速≤13.8m/s

三、采用的标准、规范

41 号风机侧海缆维修及 J 型管损坏修复的施工、试验、验收及报告编制，除应满足本规范书规定的要求外，尚须遵照如下法律法规、规程规范与标准。若这些标准作出修改时，应按修改后的标准执行。

《中华人民共和国海上交通安全法》

《中华人民共和国海洋环境保护法》

《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国水上水下作业和活动通航安全管理规定》

《电力建设安全工作规程》

《防止电力生产重大事故的二十五项重点要求》（国能安全〔2023〕22 号）

《浙江省能源集团有限公司外包项目安全管理"负面清单"》

GB 50150　《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》

GB 50168　《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收标准》

GB/T 51191　《海底电力电缆输电工程施工及验收规范》

GB/T 50571　《海上风力发电工程施工规范》

GB/T 31997 《风力发电场项目建设工程验收规程》

DL/T 796 《风力发电场安全规程》

DL/T 596 《电力设备预防性试验规程》

GB/T 12706 《额定电压 1kV（Um=1.2kV）到 35kV（Um=40.5kV）挤包绝缘电力电缆及附件》

JB/T 11167 《额定电压 10kV（Um=12kV）至 110kV（Um=126kV）交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆及附件》

GB 11033 《额定电压 26/35kV 及以下电缆附件的基本技术要求》

DL/T 342 《额定电压 66kV～220kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆接头安装规程》

DL/T 4136 《额定电压 35kV（Um=40.5kV）及以下电力电缆热缩式附件技术条件》

GB/T 3048 《电线电缆电性能试验方法》

GB/T 2951 《电缆绝缘和护套材料通用试验方法》

GB/T 6995.5 《电力电缆识别标志 第五部分：电力电缆绝缘线芯识别标志》

GB/T 9771.1 《通信用单模光纤系列 第 1 部分：非色散位移单模光纤特性》

GB/T 18480 《海底光缆规范》

GB 50217 《电力工程电缆设计标准》

GB/T 50064 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范》

GB/T 16927.1 《高电压试验技术 第 1 部分：一般定义及试验要求》

Q/GDW 11838 《配网电缆线路试验规程》

GB 26123 《空气潜水安全要求》

GB/T 191 《包装储运图示标志》

GB/T 19963.1 《风电场接入电力系统技术规定》

IEC 60502 《额定电压 1kV 到 30kV 挤包绝缘电力电缆及附件》

IEC 60793-1-4、IEC 60794 《光纤及光缆的传输特性和测量方法》

所有标准都应是最新版本，如标准间出现矛盾时，则按最高标准执行或按双方商定的标准执行。如投标人选用上述要求以外的标准时，投标人应提供等同或高于上述标准要求的对比说明。除以上规范外，还应满足项目所在省、地市电网及海事主管部门的相关管理要求。

四、技术要求

4.1 总体要求

4.1.1 本项目修复目标：

1、恢复 41 号风机侧 35kV 海缆的电气性能和机械保护性能，海缆维修后满足风电场安全运行要求；

2、对 J 型管全部破损管段在法兰位置予以拆除并更换为新管段，不得仅作局部修补；

3、可靠安装中心夹具、弯曲限制其器、锚固装置等海缆保护装置，确保海缆固定可靠、弯曲半径满足设计要求。

4.1.2 投标人应完成 41 号风机侧海缆维修及 J 型管损坏修复的全部工作，包括但不限于：施工方案及四措两案编制与评审、行政许可办理与海事渔政协调、施工船舶及设备调遣、海缆及附件供货、水下探摸与扫测、维修前试验判定故障性质、海缆故障（损坏）点定位、风机端海缆终端拆除抽出、海缆覆盖物清理、海缆打捞与切割、J 型管修复、中间接头与终端制作、中间接头冲埋保护、风机端海缆终端制作、光纤熔接、光纤试验及复役前试验、竣工扫测、竣工资料编制及质量保证期服务等。

4.1.3 施工总体流程：施工准备（方案报批、船机人员材料进场、行政许可办理）→前期扫海清障及水下复核探摸→维修前试验判定故障性质→故障（损坏）点定位→风机端海缆终端拆除抽出→海缆覆盖物清理→海缆打捞固定及切割打捞→J 型管修复→中间接头制作→中间接头下放→中间接头冲埋保护→海缆终端登陆风机及电缆附件安装→海缆终端制作与光纤接续→复役前试验→竣工扫测→船机复员。投标人可根据现场复核结果优化施工流程，但须报招标人确认。

4.1.4 水下作业施工应在平潮期、相关风机停电的条件下进行。

4.1.5 投标人应认真按照标准、规范及招标人的要求实施项目，随时接受招标人的检查检验，并为检查检验提供便利条件。项目质量达不到本规范书规定，招标人一经发现有权要求投标人整改或返工，投标人应按招标人要求执行直至符合约定标准；返工后仍不能达到规定标准的，投标人承担违约责任。

4.1.6 投标人水下作业前应按招标人制定的管理制度办理相关工作许可，提前开具工作票，待工作票许可后方可进行水下作业；作业过程中须有投标人工作负责人和招标人工作负责人在现场全作业过程监护。

4.1.7 投标人须提供拟采购的海缆生产单位的 35kV 海缆型式试验报告。

4.2 前期扫海清障及水下复核探摸

4.2.1 投标人进场后应首先对 41 号风机周边海域进行扫海探测（侧扫声呐/多波束），获取地形及障碍物信息，对施工路径上的海底障碍物进行识别与清理，确保海缆打捞及施工船舶作业安全，并提供扫测成果资料。

4.2.2 投标人应开展水下复核探摸,采用潜水员水下探摸与二维声呐扫测相结合的方式,复核 41 号风机左侧海缆损坏位置及程度（铠装断丝数量、护套破损及损坏情况）、J 型管断口及管口损坏情况（测量损坏长短轴尺寸，拍摄内壁有无撕裂、裂纹照片）、海缆绷直及悬空状态、管口下方深坑情况、中心夹具及弯曲限制器状态、海生物附着情况等。

4.2.3 探摸过程应留存完整的影像资料，探摸完成后形成探摸报告（含探摸示意图、声呐影像、影像资料），报招标人确认后方可开展修复施工。

4.2.4 本规范书所述损坏情况仅作为参考，海缆及 J 型管损坏情况以现场实际情况为准。投标人应充分考虑各种损坏情况，选择合适的修复方式，必要时需拆除原已脱落的中心夹具和弯曲限制器。

4.3 海缆故障（损坏）点定位

4.3.1 投标人进场后应立即开展海缆状态核查与破损点定位分析工作。

4.4 故障性质判定（维修前试验）

4.4.1 所有试验仪器必须在计量检定有效期内，提供检定证书。

4.4.2 维修前应通过绝缘电阻测试及直流耐压（或超低频）试验判定海缆故障性质：

（1）局部损坏：绝缘电阻虽低，但试验回路能建立电压，或在击穿点有明显放电现象。

（2）整体损坏：整根海缆绝缘电阻呈"零"或极低，无法加压，或多处击穿，判定为整根失效。

4.4.3 判定为局部损坏或海缆整体损坏的，将试验结果报招标人处；若试验无问题、非海缆本体绝缘故障，则直接进行海缆切割、中间接头制作维修施工。

4.4.4 试验安全条件：试品周围场地应平整，没有影响高压引线的障碍物；电缆两端避雷器及电压互感器应解开，每一段电缆金属屏蔽层均可靠接地；电缆两端及中间接头处应有专人监护，同时与被试电缆保持一定安全距离，发现异常情况应及时与试验人员联系并中断试验，待查找出问题后再恢复试验程序。

4.5 风机端海缆终端拆除抽出

（1）海缆截断（风机平台）：自锚固装置上方将海缆截断

（2）终端沿线海缆清除（风机平台）：将截断处至风机环网柜的海缆固定装置拆除，回收海缆。

（3）海缆孔内海缆抽出。

（4）选取一段合适长度的备缆为制作中间接头准备。

4.6 海缆覆盖物清理

4.6.1 优先采用非接触 / 轻接触清理方式；严禁直接使用抓斗、铲斗、硬质机械刀具直接刮铲、撞击海缆本体；严禁重型开挖设备在海缆保护区内作业，防止海缆外护套划伤、铠装变形、接头受力。

4.6.2 海缆正上方及电缆中心线两侧规定范围内，控制射流压力、作业距离，避免高压水流掏空海缆原有埋层、造成海缆悬跨。路由两侧外围堆积物可采用轻柔疏浚方式，作业时实时全程视频监控。

4.6.3 海生物清理仅清除海缆表面及保护构件表面有害附着生物，不得打磨、切削海缆外护层；禁止使用化学除垢药剂。

4.7 海缆打捞固定

4.7.1 海缆固定要求：

（1）施工区域的确定应充分考虑最后吊装的要求，确保能把施工区域中间位置的保护外壳吊至海面；

（2）接头维修箱位置设置在施工区域的中间；

（3）海缆弯曲半径不小于 5m，在上船点用弧形导轮或支架支撑，电缆及接头在打捞、固定、就位时不得扭转；

（4）电缆离地高度一致，用同种规格的电缆支架固定；

（5）为保证光纤接续进行，接头维修箱内电缆应交错至少 6m。

4.8 J 型管修复

4.8.1 本项目 J 型管修复方案由投标人制定，报招标人审查同意后实施。鉴于 J 型管喇叭口已脱落、低平潮区间管体存在破损，经招标人核查，原有 J 型管已丧失对海缆的保护功能。投标人应对 J 型管全部破损区段在法兰位置予以拆除并更换为新管段，不得仅作局部修补；修复后应完整恢复原 J 型管对海缆的导向、弯曲限制及机械保护等全部功能。修复所用结构材料强度不得低于 Q235B，并报招标人确认。

4.8.2 投标人应结合设计图纸、桩基冲刷情况和现场探摸结果定做新 J 型管，新管长度应延伸至现状冲刷坑以上 1 米位置，防止海缆悬空长度过大。

4.8.3 新更换 J 型管的水下段应与钢管桩可靠固定；原 J 型管长度内连接点位的个数和强度不得小于设计图纸要求，延长段应增加与钢管桩的可靠连接。

4.8.4 投标人应安装中心夹具、弯曲限制器等海缆附属结构，恢复 J 型管对海缆的导向、保护功能，不得出现海缆与管口摩擦、卡阻现象；弯曲限制器长度应考虑冲刷坑发展情况适当延长。海缆附属结构的尺寸型号应报招标人审核后实施。

4.8.5 投标人应选择在高平潮以上位置进行 J 型管拆除和新 J 型管安装作业。

4.8.6 新 J 型管焊接部分应采用成熟的焊接工艺，焊接位置不应对海缆造成磨损；焊接完成后必须进行 100%的超声波探伤（UT）和/或磁粉探伤（MT），确保焊缝内部和表面质量符合设计要求，消除潜在的强度或密封风险。

4.9 中间接头制作

4.9.1 备用海缆技术要求

原海缆型号：HYJQF41-F-26/35kV-3×95+SM36C（含 1 根 36 芯光纤）。

投标人应选取一段合适长度且与原海缆相同规格的备用海缆用于制作中间接头；所供海缆结构、材料、电气、机械、阻水防腐性能不低于本型号技术要求，允许等效替代，等效方案须附对比表、型式试验报告，经招标人确认后方可采用。

4.9.1.1 结构、材料要求：

（1） 导体：紧压铜导体，纵向阻水导体，符合 GB/T 3956，标称截面 95㎜²；导体长期允许工作温度 90℃，短路 250℃（5s）。

（2） 绝缘：XLPE 交联聚乙烯绝缘，额定 U_0=26kV，绝缘厚度满足 26/35kV 海缆要求，绝缘料为超净交联料。

（3） 金属屏蔽：绝缘屏蔽 连续铅合金护套（铅套，径向阻水）；铅套必须连续无接头，具备完全径向防水能力，适配杭州湾强泥沙、高水压工况。

（4） 光纤单元：内置 36 芯单模光纤 G.652D（SM36C），光纤单元独立不锈钢松套管，光纤单元纵向阻水；光纤衰减：1310nm≤0.36dB/km，1550nm≤0.22dB/km；光纤余长满足海缆敷设、弯曲、拉伸要求；光纤色谱、编号清晰，出厂提供 OTDR 曲线。

（5） 成缆与内衬：三芯成缆，填充阻水填充绳；内衬层半导电 PE；内层 PP 包带。

（6） 铠装：镀锌圆钢丝铠装，钢丝符合 GB/T3082，钢丝表面沥青防腐处理；铠装抗拉强度满足敷设打捞、埋设、杭州湾潮汐冲刷工况；铠装层需具备抗交变应力、抗海水腐蚀能力。

（7） 外被层：F 型加强防腐外被（聚丙烯浸渍防腐外被层），耐磨、抗微生物、抗咸淡水腐蚀，适配杭州湾泥沙冲磨环境。

（8） 整体：纵向 + 径向双重阻水结构，导体阻水、成缆阻水、铅套径向隔水，海水无法渗透至绝缘层。

4.9.1.2 电气性能要求：

（1） 额定电压：26/35kV（Um=40.5kV）

（2） 导体直流电阻：20℃时≤0.193Ω/km（95㎜² 铜导体）

（3） 工频耐压：3U_0，5min；出厂试验 2U_0，60min；交接试验按 GB50150 执行 2U_0、60min 交流耐压

（4） 外护套绝缘电阻：500V 兆欧表，≥0.5MΩ·km（20℃）

（5） 设计寿命：≥25 年

4.9.1.3 机械、敷设性能要求：

（1） 最小弯曲半径：敷设时≥15D，运行≥10D（D 为电缆外径）

（2） 适用水深：满足本海域 8~12m 水深，适应冲埋、J 型管穿管安装

（3） 海缆出厂单根无中间接头；每根海缆出厂提供完整的标识、长度标记、盘具保护。

4.9.1.4 试验、资料要求：

（1） 投标人须提供所供同型号 / 等效型号海缆全套型式试验报告（含阻水试验、铅套完整性、拉伸、光纤、热循环、老化试验）；型式试验报告须在有效期内。

（2） 每盘海缆出厂试验：导体电阻、绝缘电阻、工频耐压、外护套耐压、光纤 OTDR 测试、铅套密封性试验，提供出厂试验报告 + 原始 OTDR 曲线。

（3） 供货时随盘附带：电缆图纸、截面结构图、参数表、厂家推荐敷设张力、弯曲限制器配套参数、接头工艺文件。

4.9.1.5 配套附件要求：

海缆配套中间接头、终端、弯曲限制器、中心夹具必须适配本海缆外径、铅护套结构；优先原厂配套软接头；接头方案必须满足铅护套接地、护层过电压保护要求。

4.9.2 中间接头制作要求

更换的备用海缆长度须考虑海缆埋深要求（综合考虑该位置冲刷坑半径与深度）与风机塔筒海缆进线层预留海缆长度（预留 10 米以上）。

（1）投标人必须明确投标选用软接头还是硬接头，需提供厂家工艺文件并经招标人确认方可施行。

（2）接头安装质量应满足导体连接可靠、绝缘屏蔽恢复满足电气性能要求、铅套和护套恢复满足电气性能要求；处理步骤、方法、剥削尺寸及质量应符合相关产品安装工艺的要求。

4.9.3 中间接头制作完成后的试验

（1）电缆绝缘电阻：目的为测量电缆的绝缘电阻，参考标准 IEC 60502 及技术规范；试验方法为在每一根导体和金属屏蔽之间施加 DC 试验电压 2500V，历时不少于 1min 且不大于 3min；试验设备为绝缘电阻测试仪；甲板制作完成局部测试，换算至 20℃下绝缘电阻参考值不小于 2000MΩ·km；如不满足不得进行接头下放作业。

（2）光纤衰减性能：目的为测量电缆光单元的光纤是否接通，参考标准 IEC 60793-1-4、IEC 60794；试验方法为用 OTDR 测量 1550nm 窗口的光纤性能；试验设备为光时域反射仪（OTDR）；接受标准为光纤接通，接续点损耗双向平均不大于 0.15dB。

4.10 中间接头下放

接头制作完成并通过质量验收后，按要求在中间接头两端安装满足电缆最小弯曲半径要求长度的弯曲限制器保护。

4.11 海缆中间接头冲埋施工

4.11.1 海缆中间接头制作完成后试验及完工检测合格后，进行海缆中间接头冲埋保护施工。

4.11.2 本次招标不单独实施冲刷坑回填修复，投标人应根据进场多波束扫测及水下复核探摸取得的实测地形，在施工方案中对中间接头位置选址、坑段海缆敷设及保护方式提出专项方案和建议，经招标人审查同意后实施。

4.11.3 中间接头应布置在冲刷坑影响范围以外、地形稳定、冲淤基本平衡的海床上，任何情况下接头本体不得悬空；接头本体及靠坑侧紧邻接头的海缆应埋入稳定海床，埋深不得小于 3.0m，接头不得紧邻悬空段，该段最小埋入长度由投标人结合接头结构尺寸及受力计算确定，报招标人审查；

4.11.4 对 J 型管出口至坑外稳定海床之间的海缆段，海缆应顺坡贴底敷设，并采取有效的措施固定该部分海缆，防止海缆悬空和随流摇摆。投标人应在施工方案提出悬空控制与保护措施建议，

明确弯曲限制器配置范围、海缆弯曲半径、悬空段长度及净空高度、支撑或压载方式，最低不小于设计要求；

4.11.5 投标人应在施工方案中分析冲刷坑继续冲刷、回淤对海缆埋深及悬空状态的影响，并提出质保期内的监测频次、维护措施及超限后的处理方式。

4.11.6 冲埋、回填完成后，应进行沿海缆路由的埋深剖面测量和水下影像检查，确认接头位置、埋深、悬空段长度及高度、弯曲限制器及回填范围，经招标人隐蔽工程验收后方可进入下一工序。

4.12 海缆终端制作与光纤接续

4.12.1 海缆终端制作与安装一般要求

海缆在完成相关试验后开始进行海缆终端制作，应由经过培训并具有高压电工作业资格、熟悉工艺的人员进行，严格遵守制作工艺规程；海缆引至风机塔筒内环网柜处，塔筒内海缆进线层盘留余缆总预留长度不应小于 10m，预留海缆应至少满足重新制作 2 套终端的需求。余缆采用Ω 或 S 形盘绕，盘绕弯曲半径不小于海缆外径 20 倍，固定后海缆终端不得承受电缆自重。

4.12.2 端接施工主要要求

（1）海缆穿线及封堵：海缆登陆风机后及时进行锚固，穿线施工人员及时进场把海缆穿入塔筒内，避免海缆长时间放置在塔筒外；按设计要求对海缆及光纤进行穿管保护施工，海缆分相后及时确认相序，现场项目负责人第一时间核实；

（2）环网柜终端安装：″T″型头安装绝对禁止带力，避免长期运行中因侧向力导致接触不良或接头受损；压接端子按设计要求压接，压线钳应分三次进行压接，周边金属存在的飞边和毛刺必须打磨掉；″T″型头安装过程中要保证接口绝对清洁，施工人员应多用酒精纸擦拭；单芯电缆打磨时应保证绝缘层干净、打磨整洁。

（3）防火涂料涂刷：待后续电缆试验完成后，进行海缆防火涂料涂刷，涂刷范围及厚度应符合设计要求。

4.12.3 光纤熔接技术要求

参加光纤熔接的人员必须持有国家或行业颁发的光纤熔接技能证书；对相邻光缆之间的接头制作，应按电缆技术文件指定的连接工艺进行，所有连接材料应符合电缆技术文件和施工安装图纸的要求。所有光纤熔接应按电缆技术文件的规定进行外观检查和检测，质量经评定合格后按规定的格式做好外观检查记录和检测报告提交招标人，经双方共同签字确认后作为设备安装验收资料。光缆施工应满足相关规范要求。

4.12.4 光纤试验

光纤试验内容为光纤通断、衰减试验。海缆装船后，厂家光纤测试人员随船进行施工前、施工过程中以及海缆终端登陆完成后及与平台上光纤熔接后的光纤试验，通过试验对光纤通断、衰减进行测试，以判断光纤是否正常或损坏。施工前、施工过程中以及海缆终端登陆完成后进行通断试验和衰减试验；在光纤与平台上尾纤连接完成后进行通断测试，试验应及时做好现场记录。

4.13 复役前试验

4.13.1 试验依据与条件

试验依据执行 GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》、JB/T 11167《额定电压 10kV（Um=12kV）至 110kV（Um=126kV）交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆及附件》、GB/T 12706《额定电压 1kV（Um=1.2kV）到 35kV（Um=40.5kV）挤包绝缘电力电缆及附件》等标准规范。海缆敷设及修复完成后，投标人应组织专业海缆测试，按规范要求进行测试，测试合格后将测试结果和试验报告提交招标人审批。

所有试验仪器必须在计量检定有效期内，提供检定证书。

4.13.2 试验项目

海缆修复后应开展主绝缘及外护层绝缘电阻测量、主绝缘交流耐压试验、相位检查、逐相导体直流电阻、阻抗和电容等参数测量、金属护套接地电阻测量试验，各项数据应合格。海缆试验不合格的，由投标人负责海缆再次检修的全部费用。

4.14 材料及供货要求

4.14.1 投标人应负责全部施工材料的采购、运输、储存、保管。每批到达现场的材料均应符合风电场建设期施工图纸和本规范书规定的质量标准，所有材料进场前投标人须向招标人提交产品合格证、出厂检测报告、材质证明，资料经招标人核验合格后方可使用。

4.14.2 维修用海缆出厂前须完成交接试验（含招标人存放在厂家的备缆），试验各项数据须合格，包括但不限于直流电阻测试、交流耐压试验、绝缘电阻、电容、光纤衰减等项目，并提供试验报告。

4.14.3 新海缆、终端、中间接头等主要材料的品牌要求见本规范书 2.3 条。海缆中间接头外壳等金属构件须满足 CX 级防腐要求。

4.14.4 投标人应保证其提供的海缆及其附件是全新的、未使用过的，采用优质材料和先进工艺制造，并在各方面符合合同规定的质量、规格和性能。

4.15 安全施工要求

（1）施工人员应牢固树立"安全第一"的思想，强化安全意识，严格执行有关安全技术规定及施工操作规程，严禁违章作业；

（2）施工人员进入现场必须正确穿戴救生衣、安全帽等劳动防护用品；

（3）施工前必须做好作业风险辨识评估，制定防控措施，办理相应工作票；施工人员每日入场施工前需向招标方报备当日计划施工区域，并得到许可后方可入场施工作业；

（4）夜间施工应有充足的照明；

（5）现场施工作业期间应严格遵守环境保护有关法律法规及招标方规章制度，按危废物管理要求规范做好废油漆桶、废油等收集处置，及时回收生活垃圾和其他固体废物，严禁抛入海中或随意丢弃；

（6）现场作业期间投标人派遣的安全员应始终在现场，对现场施工安全负责，不得无故离开作业现场；

（7）投标人应加强对人员的安全教育，上岗前应进行安全操作的考试和考核，合格者才准上岗；

（8）投标人必须遵守国家颁布的有关安全规程。若投标人责任区内发生安全事故，应立即通报招标方，并在事故发生后 24h 内提交事故报告；

（9）投标人应按照国家劳动保护法的规定，发给现场服务工作人员必需的劳动保护用品；

（10）海缆检修前应对船机、起吊和打捞设备进行全面检查，确保其满足海缆检修要求；

（11）由于投标人在安装操作或管理等方面的原因造成设备损失和人身伤害，由投标人承担全部责任并负责赔偿相关损失；

（12）投标人承担全部施工人员和施工的安全责任，并对人员和施工进行投保，在签订合同后 10 日内向招标方提供相关保险单据复印件；

（13）投标人应服从海事及招标人出海作业的相关要求，遇大风大浪等天气必须严格执行相关通知要求，严禁私自作业；海缆检修作业必须在海况满足条件的窗口期内进行。

4.16 环境保护要求

（1）投标人必须遵守国家有关环境保护的法律法规和规章，做好施工区域内的海洋环境保护工作，防止出现环境污染事故；

（2）投标人应按国家和地方有关环境保护法规的要求控制施工的噪声、粉尘，保障工人的劳动卫生条件；

（3）作业过程中应严格执行海洋环境保护的法律及规范要求，保护好风场及周边环境；所有拆除的废旧构件、生活垃圾统一清运上岸合规处置，严禁抛入海域；船舶生活垃圾与施工废弃物必须分类处理，禁止直接倒入施工区域；船舶施工作业产生的废油及污水必须集中存放，上岸后集中处理；

（4）投标人应保护施工区域的环境卫生，工作结束后做到"工完、料尽、场地清"，并负责清运垃圾；

（5）因投标人原因出现的环保事故，由投标人负责清理、赔偿。

4.17 人员资质要求

（1）投标人须最低配置项目经理 1 名、技术负责人 1 名、安全负责人 1 名，并提供社保证明、从业经历和资格证明等材料。项目经理须具有一级建造师执业资格（机电或港航专业）；安全管理人员须具有国家认可的安全资质证书或安全生产考核合格证；相关证件报招标人审批。

（2）投标人拟派的全部出海人员须持有海上交通安全技能培训合格证明；潜水员应提供中国潜水打捞行业协会颁发的潜水员证；特种作业人员（如电力电缆作业、高压电工、电气试验作业等）

须持有应急管理部门颁发的有效期内的特种作业操作证；水下特种作业人员须持有有效期内水下特种作业证；相关证件报招标人审批；

（3）所有施工人员须经招标方安全知识、专业技术等综合培训考核合格后方可进场工作，招标方有权对不符合要求的人员要求更换；

（4）投标人须提供现场施工人员职业健康体检报告，有职业禁忌症（主要有高血压、恐高症、癫痫、晕厥、心脏病、梅尼埃病、四肢骨关节及运动功能障碍等病症）的人员不得从事此项工作；

（5）投标方工作人员不得擅自更换，如更换需得到招标方许可；招标方有权要求投标方及时撤换不合格人员，由此产生的违约责任、经济损失由投标方承担。

4.18 船舶及作业许可要求

（1）投标人应自行准备满足本项目全部工作内容的材料、设备及工器具，并应在有效的检定期内；

（2）投标人应自备施工船舶，保障船舶相关证照齐全完备并在有效期内，符合海事等主管部门的要求；船舶引发的海事事故、人员伤亡、财产损失，均由投标人承担全部责任；

（3）投标人出海作业前应为船舶办理好符合海事等主管部门要求的相关检查及水上水下施工许可证，每次作业前应向海事部门报备，作业过程中应服从海事等主管部门的管理；负责本项目所涉建设、海洋、海事、渔政、环保等各行政主管部门的协调及手续办理，相关费用由投标人全额承担；

（4）作业开展前，投标人应根据水下探摸复核结果编制水下施工危大工程专项施工方案（含四措两案：组织措施、安全措施、技术措施、环保措施、施工方案和应急方案），并组织招标人在场的施工方案评审，评审通过后方可开工；投标人应按评审通过的专项施工方案进行作业和现场管理，不得擅自修改；方案编制包含在综合报价内。

五、包装、标志、运输及保管

5.1 包装：全部海缆采用盘具包装，盘具应满足海上运输及现场吊装要求；中间接头、终端等精密附件采用防潮、防震封闭包装，满足长途水陆运输及短期露天存放要求，具备防锈、防盐雾、抗冲击性能；全套技术资料单独防水密封包装，合格证、试验报告红章随箱存放。

5.2 标志：每盘海缆应配备永久标识，标注型号、规格、长度、厂家、出厂日期；箱体外侧标注合同号、设备名称、箱号、总件数、毛净重、收货地点，并按 GB/T 191 喷涂防潮、向上、吊装重心、堆码限制等标识。

5.3 运输：大件（盘缆等）运输投标人应单独编制运输方案，运输过程做好冲撞监控；每批次设备发货同步提供发货清单、运单、件数明细。

5.4 保管：投标人负责全部材料到场后的装卸、储存、保管，做好防潮、防腐、防晒措施；交接前发生的损坏、丢失由投标人负责。

附件 2 供货及工程服务范围

1 一般要求

1.1 本附件规定了本项目的供货及工程服务范围。投标人保证提供的服务为成熟的、完整的和安全可靠的，提供的设备及材料为全新的、先进的，且技术经济性能符合本规范书的要求。

1.2 投标人应提供详细供货及工程服务清单，清单中依次说明名称、规格型号、数量、产地、生产厂家等内容。

1.3 投标人应免费提供施工及安装所需的全部专用工具和消耗材料，并提供详细清单。

1.4 投标人应提供所供材料中的进口件清单。

1.5 清单未列明但为本项目所必需的物资、服务，均由投标人无偿提供，不再产生任何额外费用。

1.6 本附件适用于浙能嘉兴 1 号海上风电场 41 号风机侧海缆维修及 J 型管损坏修复项目的全部供货、施工、试验、验收及资料交付工作。

2 工作范围及内容

2.1 招标人的工作范围：

（1）负责提供相关生产技术资料、图纸、技术文件，审核投标人的施工方案和提供的资料、图纸、技术文件；

（2）负责组织协调联络会及方案评审；

（3）管理设备检修调试工作，负责组织系统验收；

（4）配合投标人现场服务人员的工作，并在生活、交通和通讯上提供便利；

（5）项目开工前应完成项目开工报审，报审内容经招标人审核通过后方可开工。

2.2 投标人应完成 41 号风机侧海缆维修及 J 型管损坏修复的全部工作，包括但不限于：施工方案及四措两案编制与评审、行政许可办理与海事渔政协调、施工船舶及设备调遣、海缆及附件供货、水下探摸与扫测、维修前试验判定故障性质、海缆故障（损坏）点定位、风机端海缆终端拆除抽出、海缆覆盖物清理、海缆打捞与切割、J 型管修复、中间接头与终端制作、中间接头冲埋保护、风机端海缆终端制作、光纤熔接、光纤试验及复役前试验、竣工扫测、竣工资料编制及质量保证期服务等.

2.3 投标人的投标文件至少应包含下列内容，且必须按本规范书章节逐条完整响应，差异部分予以加粗明显标识：

（1）完整供货及工程服务清单，包含海缆及附件供货、船机调遣、水下作业、接头制作、试验、扫测、竣工资料等全部内容；

（2）前期扫海清障、水下复核探摸、维修前试验及海缆故障（损坏）点定位方案；

（3）中间接头及终端制作、J 型管修复专项施工方案（含四措两案）；

（4）施工船机配置、潜水作业组织及海上施工窗口期分析；

（5）质量、安全、环保保证体系及应急预案；

（6）复役前试验及验收方案；

（7）对本规范书全部条款的响应说明及技术差异汇总表；

（8）拟投入人员、船舶、设备、仪器清单及资质证明材料；

（9）本规范书所要求的其他图纸、计算书、报告等全部资料。

3 供货及工程服务清单

序号	项目名称	规格/主要内容	单位	数量	备注
1	前期扫海、清障及水下复核探摸	侧扫声呐/多波束扫测、障碍物清理、潜水探摸、探摸报告	项	1	含影像资料
2	海缆故障（损坏）点定位	电缆故障定位仪/光纤断点定位，双向测距	项	1	
3	施工船舶及船机调遣	铺缆船、锚艇、拖轮、交通船、潜水作业支持系统	项	1	证照齐全
4	行政许可办理及外部协调	水上水下施工许可、通航安全评估、海事渔政协调	项	1	费用含在报价内
5	海缆覆盖物清理	故障点前后各 150m（射流喷冲/冲吸泥）	m	300	
6	风机端海缆终端拆除抽出	截断、铅封、海缆回收、J 型管内海缆抽出	项	1	/
7	故障段海缆打捞、切割及回收	含旧海缆、旧设备回收上岸移交招标人	项	1	/
8	J 型管修复	清淤、水下/水上切割、新管焊接、UT/MT 检测	项	1	材料报招标人确认
9	35kV 光纤复合海缆供货	HYJQF41-F-26/35kV-3×95+SM36C（含 1 根 36 芯光纤）	米	220	按实结算
10	海缆中间接头（含光单元接续盒）	35kV 海缆中间接头，316L 不锈钢外壳	套	1	
11	海缆终端（含 T 型头、避雷器）	35kV 海缆终端	套	1	/
12	海缆保护装置	中心夹具、弯曲限制器、锚固装置等	套	1	拉脱力≥3t
13	中间接头制作及下放	含接头制作室搭建、接头制作、吊具下放	项	1	/
14	中间接头冲埋保护	埋设犁敷埋，接头处埋深≥3.0m	项	1	/
15	海缆终端登陆及电缆附件安装	锚固、防火封堵、桥架、防火涂料	项	1	/
16	光纤熔接及测试	OTDR 逐芯测试,接续损耗≤0.15dB	项	1	/
17	复役前试验	绝缘电阻、交流耐压、参数测量、试验报告	项	1	/
18	竣工扫测及竣工资料	二维声呐扫测、竣工报告、竣工图、	项	1	一式 3 套+电子版

		资料装订			

注：（1）投标人对所供系统及服务的完整性负责，招标人所列工程服务清单为预估量，投标人的供货范围应包括并不限于以上内容，投标人应完成本项目所有工作直至海缆正常投运。

附件 3 技术资料及交付进度

1 一般要求

1.1 投标人提供的资料使用国家法定单位制即国际单位制，资料的组织结构清晰、逻辑性强，内容正确、准确、一致、清晰完整，满足工程要求。

1.2 投标人资料的提交应及时、充分，满足工程进度要求；所有设备说明书、合格证、试验报告必须加盖厂家红色公章，复印件无效。

1.3 中标后 7 日内投标人提交全套技术资料交付计划，经招标人确认后执行。

1.4 接到招标人开工通知后 7 日内向招标人提供出海作业人员的海上交通安全技能培训合格证明和特种作业人员的特种作业操作证、同时提交前期扫海清障、水下复核探摸、维修前试验及海缆故障（损坏）点定位方案，项目开工后的 7 日内提交水下探摸复核报告（含影像资料，如遇海况、气象、招标人指令变更等原因则工期相应顺延）。

1.5 探摸复核完成后 5 日内提交中间接头及终端制作、J 型管修复专项施工方案（含四措两案）报招标人审批。

1.6 施工期间及时提交施工日志、隐蔽工程签证、材料进场报验资料。

1.7 复役前各项试验完成后 3 日内提交试验报告，试验合格方可进行竣工验收，验收合格后 7 日内提交竣工报告。

1.8 对于其他没有列入合同技术资料清单、却是工程所必需的文件和资料，一经发现，投标人应及时免费提供。

1.9 投标人提供的资料数量为：纸质文件一式 3 套，另附电子版 1 套。

1.10 投标人必须确保以上条款所确定的交付进度，对招标方来往信函、确认文件必须在 3 个工作日内作出反应，对确认文件在 5 个工作日内完成修改并提交。

2 技术资料

2.1 投标人应提供满足施工、验收及运维需要的下列资料和图纸，包括但不限于：

（1）施工方案（含四措两案）及供货、工程服务清单；

（2）水下探摸报告（含探摸示意图、声呐影像及影像资料）；

（3）海缆及附件出厂试验报告、型式试验报告、合格证；

（4）施工日志、隐蔽工程签证记录、材料进场报验资料；

（5）各项试验报告（绝缘电阻、交流耐压、参数测量、光纤衰减、通断测试及无损检测报告等）；

（6）竣工报告、实际修复情况图纸、故障点海图、修复后二维声呐扫测图像；

（7）海缆检修总结报告、故障原因分析报告；

（8）材料清单（含规格、厂家、合格证及试验报告编号）；

（9）备品配件清单和易损件清单。

3 技术资料交付

在合同签字后，双方技术资料的交换都采用书面形式；其他往来信息可采用邮件，邮件须经授权指定的人员电子签名或盖章。投标人提供给招标方的图纸资料（包括电子文档）交付数量按本附件规定执行，施工方案、各类试验报告、竣工资料等应完整交付。

4 工程交付进度

4.1 投标方在接到招标方开工通知后，7 天内项目负责人进场组织开展故障（损坏）点定位及复核探摸工作。

4.2 确定故障点位及复核探摸工作之后 5 天内制定中间接头及终端制作、J 型管修复专项施工方案（含四措两案）并确定施工船机。

4.3 确定中间接头及终端制作、J 型管修复专项施工方案（含四措两案）并确定施工船机之后 7 个工作日内完成水上水下施工许可证（水工证）的办理。

4.4 水工证下发后 2 天内完成船舶进点。

4.5 船舶进点后 7 天内完成海缆检修工作（如遇海况、气象、招标人指令变更等原因则工期相应顺延）；开工后 30 日内（有效窗口期）完成海上风电场 35kV 海缆故障维修施工并具备验收条件。

4.6 复役前各项试验完成后 3 日内提交试验报告，试验合格方可进行竣工验收，验收合格后 7 日内提交竣工报告。

4.7 计划开工日期以招标人通知为准，项目总工期为 40 天（如遇海况、气象、招标人指令变更等原因则工期相应顺延）。

4.8 招标人因检修计划、海况等原因调整施工时间，投标人应服从安排，因此产生的窝工费用风险由投标人在报价中综合考虑。

附件 4 检验和性能验收

1 概述

本附件用于合同执行期间对投标人所提供的材料和服务进行检查和性能验收试验，确保投标人所提供的材料和服务符合本技术规范书的要求。

2 过程检查

2.1 材料进场检查：全部材料进场须报验，提供合格证、出厂检测报告、材质证明，经招标人核验合格后方可使用。

2.2 隐蔽工程检查：冲埋、水下安装等隐蔽工程须经招标人签证后方可进入下一工序。

2.3 关键工序检查：中间接头制作、终端制作、耐压试验、J 型管焊接无损检测等关键工序须由招标人现场见证。

2.4 招标人有权对一切与质量有关的问题进行检查，投标人为检查检验提供便利条件。

3 试验清单

3.1 出厂试验：新海缆出厂前交接试验（直流电阻、交流耐压试验、绝缘电阻、电容、光纤衰减等）。

3.2 维修前试验：绝缘电阻试验、直流耐压（或超低频）试验。

3.2 中间接头制作完成后试验：电缆绝缘电阻测量、光纤衰减、通断逐芯测试。

3.3 复役前试验：主绝缘及外护层绝缘电阻测量、相位试验、逐相导体直流电阻/阻抗/电容测量、金属护套接地电阻测量、主绝缘交流耐压试验、光纤衰减、通断逐芯测试。

3.4 无损检测：J 型管焊缝 100%超声波探伤（UT）和/或磁粉探伤（MT）。

3.5 竣工扫测：修复后二维声呐扫测，确认海缆走向、埋深及接入端保护装置状态。

4 试验与验收

4.1 现场维修验收执行 GB 50168-2018《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收标准》、GB/T 51191-2016《海底电力电缆输电工程施工及验收规范》等标准。

4.2 验收应对照合同相关条款及本规范书附件 1 的要求进行,验收依据包括材料进场报验资料、探摸报告、隐蔽工程签证、接头制作记录、无损检测报告、复役前试验报告、光纤衰减、通断逐芯测试报告、竣工扫测成果等。

4.3 验收需双方到场，验收报告需双方代表签字认可；产品应由制造厂的质量检验部门检验合格后出具合格证及相关的试验报告和资料，包括产品合格证、施工记录、出厂报告、相应电压等级型式试验报告（海缆和接头型式试验报告）、物料清单等。

4.4 中间接头制作完成后应根据相关标准或规范要求，或与招标人协商进行试验验收，验收合格后方可下放。

4.5 投标人须在验收合格后 28 天内向招标人提交完整的结算资料。

4.6 全部修复工作完成并经竣工验收合格后，方可进入质量保证期。

5 标志、包装、运输及贮存

5.1 标志：海缆及附件标志应符合本规范书 5.2 条要求，材料、设备标识清晰可追溯。

5.2 包装：海缆盘具包装、附件防潮防震封闭包装，技术资料单独防水密封包装。

5.3 运输：大件运输单独编制运输方案并做好冲撞监控，每批次发货同步提供发货清单、运单、件数明细。

5.4 贮存：所有包装箱（盘）应存放在清洁、干燥、通风、防雨、防雪、防水的环境中，不允许在阳光下长期暴晒；存放时放置牢靠、摆放整齐，保证外包装完好无损。

附件 5 质量保证与技术服务

1 质量保证

1.1 本项目质量保证期依据合同要求为 24 个月，质量保证期自项目竣工验收合格之日起计算。质量保修责任是指在保修范围和保修期内，出现工程质量不符合工程建设强制性标准、设计文件以及承包合同约定的质量标准时，投标人应当免费修复，并以质保修复完成日期开始重新计算质保期。

1.2 在质量保证期内，由于投标人供货的海缆及其附件等质量问题或施工质量原因，投标人应负责免费修理或更换有缺陷或损坏的部件并赔偿相应的损失；同时海缆及其附件的质量保证期将延长，延长时间为重新投运后 24 个月。

1.3 质保期内投标人对施工质量负责，设备运行中发生任何技术问题，在接到招标人通知后应及时响应；投标人在收到招标人反馈的质量问题后 24 小时内给予答复，并按招标人要求的时间及时派员到现场进行处理；若投标人接到通知后未及时响应，招标人有权另行委托第三方处理，由此发生的费用由投标人承担。

2 投标人现场技术服务

2.1 为保证海缆维修及 J 型管修复的顺利实施，投标人应自费派出能胜任的技术人员到工程现场进行技术服务，包括但不限于：前期探摸与故障定位、施工方案评审及技术交底、水下作业与 J 型管修复技术指导、中间接头与终端制作、耐压及交接试验、竣工扫测及资料编制。

2.2 投标人技术人员除了解答和解决由招标人在合同范围内所提的问题外，还应详细解释技术合同、图纸、设备性能以及注意事项，并提供完整、正确的技术说明书和必要的演示。

2.3 现场服务的次数、人数、时间在投标书中标明，费用单独列出并报入投标价；若临时需要现场改动而增加的工作量，由投标人承担额外费用。

2.4 未经招标方同意，投标人不得随意更换现场服务人员；同时投标人须及时更换招标方认为不合格的现场服务人员。

3 保证期内的技术服务

在保证期内，投标人应保证在正常条件下海缆及修复部位的正常稳定运行，承诺售后服务随叫随到（48 小时内到达现场），免费向招标人提供需要的维修件并承担原因性故障处理。

4 保证期后的技术服务

保证期后，投标人仍应向招标人提供优惠服务，承诺售后服务随叫随到（72 小时内到达现场），以合理价格向招标人提供需要的维修件并承担原因性故障处理。

5 培训服务

如招标人需要，投标人负责对招标人运维人员进行修复部位运行维护、巡视要点培训，培训费用由投标人承担。

附件 6 竣工资料编写格式

浙能嘉兴 1 号海上风电场 41 号风机侧海缆维修及 J 型管损坏修复项目竣工资料

印制份数：一式 3 套（另附电子版）

纸张：标准 A4

字体：宋体，小四号

行间距：1.5 倍

页边距（mm）：左 30　右 25　上 30　下 40

页眉：41 号风机侧海缆维修及 J 型管损坏修复项目竣工资料

交付要求：正式装订前提交电子版由招标人审核定稿。

资料完整内容要求：

（1）项目及修复情况整体概述（含损坏情况、修复方案、修复过程）；

（2）水下探摸报告（含探摸示意图、声呐影像及影像资料）；

（3）实际修复情况图纸、故障点海图；

（4）全部试验报告（出厂试验、现场试验、复役前试验、光纤衰减、通断测试、无损检测报告等）；

（5）隐蔽工程签证、施工日志；

（6）海缆检修总结报告、故障原因分析报告；

（7）材料清单（含规格、厂家、合格证及试验报告编号）。

竣工资料的目的是能够把全部必要的数据和说明装订成册，使运行人员可以较好地查阅和理解维修施工、试验及验收情况，以及在故障情况下的正确处置方法；资料应能快速查阅运行参数、设备说明书、操作、维护和安全要点。

附件 7 技术差异表

投标人要将投标文件和招标文件的差异之处汇集成表，技术部分和商务部分要单独列表。

序号	招标文件（页码、条款）	投标文件（页码、条款）
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

附件 8 性能考核条款

8.1 性能验收的目的是检验修复后海缆及 J 型管的所有性能是否符合本规范书附件 1 的要求。

8.2 投标人修复后的海缆及 J 型管达不到附件 1 中提及的技术要求及其他要求时，投标人应支付相应的违约金，按合同价的 10%支付违约金，并无偿返修至合格。

8.3 交付期不能按招标方要求的，每推迟一天投入运行按合同价的 0.05%支付违约金；

8.4 投标方在接到风电场通知后，项目负责人 24 小时内未到场开展故障点定位工作，考核 5000 元/次。

8.5 施工中因投标方责任造成的各类安全事故、事件，参照招标人公司外包工程（项目）安全管理办法进行考核。

8.6 水工证下发 2 天内施工船舶进点，由于投标方原因导致进点时间延误的，每延误 1 天考核 20000 元；投标方海缆敷设船、锚艇、拖轮及交通船等船机经海事部门检查不合格导致停工或者延期的，责令更换相应船机，并考核 100000 元/次。

8.7 根据《嘉兴海风外包工程（项目）安全管理办法》的要求，提取合同金额中的 5%作为安全管理绩效考核金，竣工验收合格后支付。

8.8 未详尽事宜参照招标人有关规范执行，以上条款招标人有权根据实际进行调整、修改并有最终解释权。

附件 9 投标人需要说明的其他问题（技术特点、质保体系及售后服务承诺等）

投标人应具备并在投标文件中证明其在专业技术、设备设施、人员组织、业绩经验等方面具有海缆维修、水下作业、接头制作、质量控制、经营管理等相应的资格和能力。

投标文件还应至少包含：整体质量承诺书、安全文明施工承诺、保密协议承诺（投标人对数据资料负有保密义务，不得将数据资料提供给其他单位和个人，否则应对由此造成的后果承担责任）、售后服务全套承诺、船舶及人员保险承诺、工期保证承诺等。

第七章 图纸

1. 图纸目录

序号	图号	图名	备注

2. 图纸

第八章 投标文件格式

招标编号：ZJTY-2026-11-09-007

浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务

投 标 文 件

第一卷 商务文件

投标人：（盖单位章）

一、法定代表人资格证明或授权委托书

法定代表人资格证明

投标人名称：

姓名：（）性别：（）年龄：（）职务：（）系（）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

投标人：（盖单位章）

或法定代表人签字：（签字）

日期：

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

授权委托书

本人（）系（）的法定代表人（单位负责人），现委托（）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改浙能嘉兴 1 号海上风电场 41 号风机侧海缆维修及 J 型管损坏修复服务的投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：。

代理人无转委托权。

投标人（盖单位章）：

或法定代表人（签字）：

身份证号码：

委托代理人：

身份证号码：

日期：

附：委托代理人身份证复印件

二、联合体协议书（若需，联合体各方签字盖章后扫描上传）

联合体协议书

____（所有成员单位名称）自愿组成____（联合体名称）联合体，共同参加____（项目名称）____（标段名称）项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. ____（某成员单位名称）为 ____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

日期：____年____月____日

三、廉政承诺书

廉政承诺书

致：浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司

为配合招标人招标采购活动中的廉政建设，规范双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、企业和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和廉政建设责任制规定，本单位参与采购过程中，保证在项目业务的获取（包括但不限于招标投标等其他采购形式）、合同签订及合同履行等全过程中严格遵守以下规定：

一、严格遵守国家有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。严格遵守招标人在廉洁从业方面的各项制度和规定，并主动配合招标人遵守执行。

二、对本单位相关人员进行经常性的廉洁自律教育，并督促其在工作中自觉遵守以下规定：

1. 不得以任何形式向招标人相关人员赠送礼金、礼品、有价证券或其他代币券、贵重物品、好处费、感谢费等。

2. 不得邀请招标人相关人员参加可能对上述招标采购活动公正性、廉洁性产生影响的各种宴请、旅游和消费娱乐等活动。

3. 不得变相采用借款、报销发票、提供交通工具等作为私用或其他手段向招标人相关人员提供不正当利益。

4. 不得在上述招标采购活动中向招标人相关人员许诺提供或为其谋求各类不正当利益，或施加任何形式影响和干扰决策。

5. 本单位及工作人员在招标采购过程中，不得以任何形式向招标人或招标代理机构的相关人员行贿、提供回扣或其他好处费等。

三、如果一旦发现本单位工作人员有违反以上规定行为，本单位将视其情节轻重，按照相关法律法规、国家有关廉政建设的规定及企业内部规章制度予以处理。且一经查实，招标人有权取消我方的候选（或中选）资格，并配合落实进一步的处罚措施。

四、本单位在此承诺，如果招标人相关人员主动索取或故意刁难以变相索取上述任何形式的不正当利益，利用职权要求本单位采购其亲友经营的有关物资，要求代为其亲友安排工作，或推荐采购单位和要求我方购买采购合同规定以外的，本单位将及时向招标人主管部门或纪检监察部门举报，并视招标人需要，积极配合相关的调查取证工作。

五、本承诺书签署后，即对本单位及全体相关人员产生不可撤销的约束力。

投标人（盖单位章）：

日期：

四、商务偏差表

序号	条目 （招标文件）	简要内容 （招标文件）	条目 （投标文件）	简要内容 （投标文件）	备注

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

五、 投标保证金

投标人应在此提供“保证金递交回执”。

六、招标代理服务费承诺函（适用于中标人支付招标代理服务费的）

招标代理服务费承诺函

致：浙江天音管理咨询有限公司

我公司在本标段报价总价中已含招标代理服务费。本单位在此承诺，如在本次招标项目中获中标，本单位将按照招标文件规定比例计算的金额（收费标准详见附表 1），在签订合同后，向贵方支付招标代理服务费。

投标人：

日期：

附表 1：本标段招标代理服务收费标准按“工程”类型收费标准收取，收费基数以中标金额为准，并按差额定率累进法计算，计算结果四舍五入精确到元。**服务费收取账户以付款通知书为准。**

类型 中标金额	货物	服务	工程
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100～500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500～1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000～5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元～1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1～5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5～10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10～50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50～100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

例如：若中标金额为 2000 万元，所属标段属于“货物”类型（仅为举例所用，与本标段无关），则招标代理服务费为：

（100×1.5%+（500-100）×1.1%＋（1000-500）×0.8%+（2000-1000）×0.5%）=14.90（万元）

七、近三年财务状况表

公司状况	20__年	20__年	20__年	说明
总资产				
资产负债率				负债合计/总资产
净资产收益率				净利润/所有者权益合计
现金净流入				
流动比				流动资产合计/流动负债合计
负债合计				
净利润				
所有者权益合计				
流动资产合计				
流动负债合计				

注：提供近三年财务状况表，投标人的成立时间少于规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

八、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="3"></td><td>邮政编码</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>电话</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>传真</td><td colspan="2"></td><td>网址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>组织结构</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td colspan="2"></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td colspan="2"></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="3"></td><td colspan="5">员工总人数：</td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="3"></td><td rowspan="6">其中</td><td>项目经理</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="3"></td><td>高级职称人员</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="3"></td><td>中级职称人员</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="3"></td><td>初级职称人员</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="3"></td><td>技工</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="8"></td></tr>
</table>

说明：1. 本表后应附上营业执照、资质证书和安全生产许可证复印件，投标人具有有效的企业安全生产许可证，企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人）具有对应有效的安全生产考核合格证书，须提供企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书（若存在兼职情况的，必须提供相关任命文件予以说明）。(具体以投标人须知前附表第 3.5 款中“资格审查资料”要求为准)。

2. 若近年来，法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

3. 如投标人无法定代表人的，法定代表人填写单位负责人。

（1）营业执照

（2）资质证书

（3）企业安全生产许可证

（4）法定代表人安全考核合格证书

（5）企业经理安全考核合格证书

（6）企业技术负责人安全考核合格证书

（7）企业分管安全生产的副经理安全考核合格证书

（8）企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书

（9）四个岗位人员若存在兼任情况的，必须提供相关任命文件予以说明（若有）

（10）法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更说明（若有）

（11）其他

（二）投标人近年已完主要类似工程一览表

序号	工程名称	建设单位(项目业主)	合同签署日期	竣工时间/投运时间	合同金额(万元)	机组容量/项目规模	技术指标及其他要求	项目负责人	技术负责人	证明材料清单
										□验收报告 □合同 □中标通知书 □业主证明 □其它：

注:1.每个工程附类似工程简介表，业绩证明材料须按第一章招标公告和第三章评标办法的要求提供。

2.无相关证明或证明资料不齐的在评审时不予确认。

3.若被推荐为中标候选人，招标人有权将上述业绩进行公示。

类似工程简介表

1	工程名称：
	工程地址：
2	发包人名称：
3	发包人地址（请详细说明发包人联系电话及联系人）：
4	工程性质和特点（请详细说明所承担的合同工程内容，如结构形式等）
5	合同身份（注明其中之一） □独立承包人　　□分包人　　□联合体成员 如非独立承包人，请注明参与工程比例
6	合同总价
7	合同授予时间
8	完工时间 工程若获得省部级以上工程质量奖，请附证书。
9	合同工期
10	其它情况说明

（三）拟派项目负责人简历表

姓　名		年 龄		学历	
职　称		职 务		参加工作时间	
毕业学校	年毕业于　　学校　　专业				
序号	职称及其它专业证书		颁发部门	证书编号	
1					
2					
主要工作经历					
时　间	参加过的类似项目			担任职务	发包人及联系电话

注：1. 应附资格证书、职称证书、身份证等有效复印件。

2. 相关业绩证明材料附在投标人近年已完主要类似工程一览表后。

（四）拟派技术负责人简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作			从事技术负责人年限及资质等级		
学习、工作简历					
起止时间	所在单位及职务（所在学校及专业）				
已完工程情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	工程质量	

（五）拟派施工现场专职安全生产管理人员

序号	姓名	证书	备注

注：应附身份证和对应有效的安全生产考核合格证书等有效复印件。

（六）主要项目班子成员配备情况表

姓名	本工程 拟任岗位	年龄	性别	专业 学历	专业 年限	现任 职务 职称	安排上岗 起止时间	主要资历、经验 及承担过的项目 （或另附简历）

（七）无在建合同工程承诺书

拟派项目负责人在投标截止日无在其他任何

在建合同工程上现任项目负责人的承诺书

致：____

我公司及拟派项目负责人承诺，拟派参加项目标段投标中的项目负责人在投标截止日无在其他任何在建合同工程上现任项目负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）的情形。在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期（不通过招标方式的，开始时间为合同签订日期），结束时间为该合同通过合同验收或合同解除日期。

以上承诺如有虚假，愿意接受投标保证金不予退还的处罚。给招标人造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。如已中标，同意招标人取消我公司中标资格的处理。

投标人（盖单位章）：

日期：____年____月____日

（八）其它招标人需要投标人提供的（若需）

九、投标人响应招标文件要求的资格能力条件及项目负责人信息

1	投标人名称	
2	响应招标文件要求的资格能力条件	
3	项目负责人姓名	
4	项目负责人身份证号码	
5	项目负责人证书	

十、关于业绩公示的投标承诺书

关于业绩公示的投标承诺书

致：浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司

为全面落实《招标投标法》《招标公告和公示信息发布管理办法》等法律法规，坚持“公开、公平、公正和诚实信用”原则，共同维护浙能集团招标投标的良好生态，打造优质和谐的营商环境，我司郑重承诺如下：

1.关于信息公示：若我司被推荐为中标候选人，我司同意招标人（或招标代理机构）可将我司投标文件中涉及资格要求及评分的业绩所对应的合同关键信息（包括但不限于合同名称、签署时间等）进行公示。我司承诺投标文件中的合同信息内容不涉及国家秘密或商业秘密，如因公示内容引发任何争议或责任，概由我司自行承担。

2.关于异议处理：如收到针对我司所提供业绩材料的异议，我司承诺在规定期限内，按照要求提供证明业绩真实性的相关材料（如合同原件、业主证明等）。若未能在规定期限内提供有效证明材料，我司同意被认定为不真实业绩，并接受由此产生的取消中标候选人资格等处理决定。

3.关于诚信约束：我司承诺不进行重复异议、诬告或恶意异议等行为。如有违反，同意贵公司依据国家法律法规及浙江省能源集团有限公司《供应商关系管理办法》的相关规定，对我司进行处理。

以上承诺，我司将严格恪守。

承诺单位：（公章）

日期：

十一、投标承诺书

投标承诺书

浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司：

本公司已详细阅读浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务招标文件，自觉遵守中华人民共和国及当地有关招标投标的法律法规规定，自觉维护市场正常秩序，现自愿就参加该工程投标有关事项郑重承诺如下：

1. 承诺投标文件无虚假、伪造的内容。若投标文件中存在虚假、伪造的内容，同意作否决投标处理。

2.承诺我单位法定代表人、拟派项目负责人、授权代表等主要责任人诚信投标。

3.承诺无串通投标行为，若与其他投标人存在投标文件异常一致、内容多处雷同、IP地址、特征码、标书作者及Mac地址一致等招标文件投标人须知前附表第12条“串通投标补充说明条款”情形的，同意经评标委员会询标澄清后作否决投标处理，并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

4.承诺无恶意报价行为，若被认定存在严重哄抬标价或影响合同履行的异常低价竞标行为，同意作否决投标处理，并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

5.承诺按照投标文件派驻管理人员及投入机械设备，若存在不到位的情况，同意接受合同约定的处罚。若严重影响合同履约的，同意接受招标人解除合同的要求。

6.承诺本项目拟派项目负责人、施工负责人在投标截止日无在其他任何在建合同工程上担任项目负责人、施工负责人（含工程总承包项目中担任施工负责人）的情形。

7.承诺我单位在投标期间（招标公告发布之日至中标通知书发出之日），资

质条件在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上动态核查结果处于“合格”状态，若为“不合格”状态同意作否决投标处理。（此条仅适用于浙江省行政区域范围内项目）

8.承诺我单位在投标前，及时维护更新“浙江省建筑市场监管公共服务系统”相关信息，并对企业资质、人员资格、项目状况、信用评价等信息的真实性、准确性、完整性负责。（此条仅适用于浙江省行政区域范围内项目）

9.承诺至投标截止时间前 36 个月内，我单位及拟派项目负责人无行贿犯罪记录。

10.承诺我单位未在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信企业名单。

11.承诺我单位未在“中国执行信息公开网”网站、“信用中国”网站中被列入失信被执行人名单。

12.若我单位中标，承诺在本工程实施过程中若变更拟派项目负责人，拟派项目负责人在变更之日起六个月之内将不参与浙江省行政区域范围内工程投标。（此条仅适用于浙江省行政区域范围内项目）

13.若我单位中标，承诺在合同签署后，按招标文件要求支付招标代理服务费。

□14.其他：_____。

15.以上承诺如有虚假，愿意接受投标保证金不予退还的处理。给招标人造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。如已中标，同意招标人取消我单位中标资格的处理。

投标人（盖单位章）：

年　　月　　日

十一、无行贿犯罪记录承诺函

无行贿犯罪记录承诺函

致：浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司

我公司及拟派项目负责人就参与浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务投标事宜，作出如下郑重承诺：

一、经自查及中国裁判文书网（网址：http://wenshu.court.gov.cn）检索确认，在至投标截止时间前36个月内，我公司及拟派项目负责人均无以下情形：

（1）存在行贿罪、单位行贿罪、对单位行贿罪、对有影响力的人行贿罪、介绍贿赂罪（以下简称“行贿犯罪”）生效判决记录；

（2）持有人民法院关于行贿犯罪的生效判决文书；

（3）经司法机关（法院、检察、公安）核实存在生效行贿犯罪判决；

（4）经其他途径确认有行贿犯罪记录。

二、我公司及拟派项目负责人已按要求提交中国裁判文书网检索截图，截图中清晰显示检索时间、检索关键词（单位全称+曾用名（如有）/姓名+身份证号）及无对应犯罪记录的检索结果，确保检索信息真实、完整、有效。

以上承诺如有虚假，愿意接受投标保证金不予退还的处罚。给招标人造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。如已中标，同意招标人取消我公司中标资格的处理。

投标人（盖单位公章）：

日期：

招标编号：ZJTY-2026-11-09-007

浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务

投 标 文 件

第二卷 技术文件

投标人：（盖单位章）

一、施工组织设计

投标人编制施工组织设计的要求：编制时应采用文字并结合图表形式说明施工方法；拟投入本标段的主要施工设备情况、拟配备本标段的试验和检测仪器设备情况、劳动力计划等；结合工程特点提出切实可行的工程质量、安全生产、文明施工、工程进度、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬雨季施工技术、减少噪音、降低环境污染、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等。主要包括：

（一）编制依据及原则。

（二）工程概况。

（三）施工管理机构图。

（四）总进度计划表及施工网络图和保证进度具体措施。

（五）各分部、分项工程特别是关键工序的完整的施工方案。

（六）主要劳动力、材料、施工机械进场计划及安排。

（七）主要材料的技术标准、参数。

（八）保证安全、质量、工期、文明施工和环保等的技术措施、组织措施、方法和控制手段。

（九）现场配合管理的措施。

（十）施工总平面布置及临时设施落实情况。

（十一）临时用地情况。

（十二）冬雨季施工措施。

（十三）招标文件规定应提交的其它资料。

（十四）合理化建议。

（十五）拟采用的新技术、新工艺、新材料。

图表一：拟投入本标段的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率（KW）	生产能力	用于施工部位	备注

图表二：拟配备本标段的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注

图表三：劳动力计划表

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						

图表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。

2. 施工进度表可采用网络图（或横道图）表示。

图表五：施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

图表六：临时用地表

用 途	面 积（平方米）	位 置	需用时间

五、技术偏差表

技术偏差表

技术偏离表

序号	条目(招标条件)	简要内容(招标条件)	条目(投标文件)	简要内容(投标文件)

注：本单位承诺除商务和技术偏离表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

三、其它招标人需要投标人提供的（若需）

四、评审打分资料（若有）

请按招标文件《第三章》评标办法中的技术评标因素及其量化标准，明确评分打分资料所在页面页码或已在投标管家中绑定评审指标。

序号	评审指标	资料名称	资料所在页面页码或已绑定评审指标	备注

1）A 类部件清单表

序号	设备/部件	型号	厂家名称	备注
1	35kV 海缆			

备注：由投标人填报，投标人应采用在行业内应用广泛的优质品牌，上述 A 类部件投标人只能填报 1 个品牌（若填报多个品牌，技术打分表中相应部件业绩不得分，相应部件配置水平按最低技术水平的品牌产品进行技术评审打分），并提供所投部件产品生产厂家的海上风电 35kV 海缆运行业绩材料（自 2021 年 7 月 1 日至投标截止时间）以及其他相关技术资料。业绩证明材料要求提供合同复制件和业主方出具的投运证明材料，合同复制件至少包含首页、签字盖章页和能体现供货范围的页面，证明材料所能承载的证明内容应符合业绩要求的具体表述。相关业绩数量影响技术评分。

招标编号：ZJTY-2026-11-09-007

浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务

投 标 文 件

第三卷 报价文件

投标人： （盖单位章）

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

致：浙江浙能嘉兴海上风力发电有限公司

1. 我方已仔细研究了浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务标段招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）（¥元）的投标总报价，工期日历天，工程质量达到，并按合同约定履行义务。

2. 投标文件前后如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约担保；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第1.4.3 项规定的任何一种情形。

7. 我方理解，你方并非接受最低价格或可能收到的任何投标函的约束，亦无须负担我们的任何报价费用。

投标人(盖单位章)：

日期：

（二）投标函附录

1. 投标函补充条款

（1）我方承诺企业安全生产费包含在报价总报价中，且不少于建筑安装工程造价的__%。

（2）____（其他补充说明）。

2. 附表

序号	名称	内容	备注
1	项目负责人	姓名： 身份证号：	
2	工期	天数:____日历天	
3	缺陷责任期		
4	分包		
5	价格调整的差额计算	见合同条款	
6	税率		
…	…		

开标一览表

项目名称：浙能嘉兴 1 号海上风电场 41 号风机侧海缆维修及 J 型管损坏修复服务

单位：元（人民币）

投标报价	小写： 大写：
工期	
质量目标	
项目负责人	
备注	
税率（%）	

投标单位（盖章）：　　日期：

备注：请投标单位按以上格式认真填写，不得随意更改技术规范中要求。

二、报价表格式

浙能嘉兴1号海上风电场41号风机侧海缆维修及J型管损坏修复服务报价单

序号	项目名称	规格/主要内容	单位	数量	单价（元）	合计（元）	税率（%）	备注
1	前期扫海、清障及水下复核探摸	侧扫声呐/多波束扫测、障碍物清理、潜水探摸、探摸报告	项	1				含影像资料
2	海缆故障（损坏）点定位	维修前试验包括海缆绝缘电阻测试及直流耐压（或超低频）试验	项	1				
3	施工船舶及船机调遣	铺缆船、锚艇、拖轮、交通船、潜水作业支持系统	项	1				证照齐全
4	行政许可办理及外部协调	水上水下施工许可、通航安全评估、海事渔政协调	项	1				
5	海缆覆盖物清理	故障点前后各150m（射流喷冲/冲吸泥）	m	300				
6	风机端海缆终端拆除抽出	截断、铅封、海缆回收、J型管内海缆抽出	项	1				
7	故障段	含旧海缆、旧设备回收上岸	项	1				

	海缆打捞、切割及回收	移交招标人						
8	J 型管修复	清淤、水下/水上切割、新管焊接、UT/MT 检测	项	1				材料报招标人确认
9	35kV 光纤复合海缆供货	HYJQF41-F-26/35kV-3×95（含 36 芯光纤）	m	220				按实结算
10	海缆中间接头（含光单元接续盒）	35kV 海缆中间接头，316L 不锈钢外壳	套	1				
11	海缆终端（含 T 型头、避雷器）	35kV 海缆终端	套	1				
12	海缆保护装置	中心夹具、弯曲限制器、锚固装置等	套	1				拉脱力≥

								3t
13	中间接头制作及下放	含接头制作室搭建、接头制作、吊具下放及制作完成后的电缆绝缘电阻试验	项	1				
14	中间接头冲埋保护	埋设犁敷埋，接头处埋深≥3.0m	项	1				
15	海缆终端登陆及电缆附件安装	锚固、防火封堵、桥架、防火涂料	项	1				
16	光纤熔接及测试	OTDR 逐芯测试，接续损耗≤0.15dB	项	1				
17	复役前试验	绝缘电阻、交流耐压、参数测量、试验报告	项	1				
18	竣工扫测及竣工资料	二维声呐扫测、竣工报告、竣工图、资料装订	项	1				一式3套+电子版
总计（含税）								
总计（不含税）								

备注：

1、项目含税总报价为人民币小计：_____元，税率：___%。本招标项目包含多类业务，投标人报价须严格依据《中华人民共和国增值税法》《中华人民共和国增值税法实施条例》及配套相关法律法规规定执行规定。

2、投标人错误适用税率、开具发票不合规造成的全部损失，由投标人承担。