

招标编号：ZJTY-2026-05-25-004

滨海环能 2026 年年中机组计划性检修外 委项目

招 标 文 件

招标人：浙江浙能滨海环保能源有限公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2026 年 06 月 01 日

第一章 招标公告/邀请函

滨海环能 2026 年年中机组计划性检修外委招标公告

滨海环能 2026 年年中机组计划性检修外委已具备招标条件，招标人为浙江浙能滨海环保能源有限公司，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

滨海环能 2026 年年中机组计划性检修外委项目主要内容为：

1、检修固定项：包括锅炉本体受热面修复；中心筒、辅助燃烧器补焊；炉膛、返料器风帽修复；锅炉本体非金属膨胀节供货及更换；给泥机皮带更换、贮料场煤吊轻轨更换；增加一路低压减温水系统；2 台凝结水泵、1 台 EH 油泵解体检修；脱硫吸收塔电缆部分桥架更换；全厂废水电源整改；配电间蓄电池更换；10kV 保护装置校核；发电机引出铜排热缩套修复；一体化净水器内部防腐处理及填料更换；超滤、反渗透系统检查、膜更换；压滤车间污泥料斗衬板更换；部分厂区安全平台制作，以及脱硫、废水、干化管道更换和仪控压力测点防堵取样装置检修等。

2、检修非固定项：布袋除尘器提升阀阀杆更换、冷渣机排渣管、闭式冷却水管道更换、部分烟道保温腐蚀更换、吸收塔内部防腐修复、干化封闭皮带更换、干化机清理、干化机冷凝器改造、

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. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

6. 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。

7. 投标人须具有电力工程施工总承包叁级及以上资质。

8. 投标人自 2023 年 1 月 1 日（时间以合同签订日期为准）至投标截止日，具有单个合同金额 50 万元及以上火力发电厂或污泥发电或垃圾发电项目主机检修维护业绩。【业绩证明材料要求提供合同复制件，合同复制件至少包含首页、签字盖章页、合同金额以及能体现业绩要求具体表述的页面】

9. 拟派项目负责人须具有注册或登记在投标人单位的机电工程专业二级建造师及以上资格【须提供投标人单位不少于 3 个月的在职社保缴纳证明】。

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://zsrn.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”购买招标文件后，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 06 月 02 日 09 时 00 分至 2026 年 06 月 08 日 17 时 00 分。

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 06 月 22 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, 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：浙江浙能滨海环保能源有限公司

联系人：董立祥

联系电话：0575-85998151

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：申屠俊捷（签名）

招标代理机构：（公章）

2026 年 06 月 01 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：浙江浙能滨海环保能源有限公司 联系人：董立祥 电话：0575-85998151 |
| 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：申屠俊捷 电话：0571-88301196 邮箱：SHENTUJJ@ZNTIANYIN.COM |
| 1.1.4 | 项目名称 | 滨海环能 2026 年年中机组计划性检修外委 |
| 1.1.5 | 建设地点 | 详见技术规范要求 |
| 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 | 见招标公告内容 |
| 1.3.2 | 计划服务期 | 合同签订之日起，至 2026 年年中机组检修停机项目施工完成。本项目在停机期间实施（暂定 6 月至 7 月），具体时间由招标人根据停机计划提前 10 天告知投标人，投标人应在合同签订后即做好施工前准备，施工期保证在 18 天内完成。具体详见技术规范书 |
| 1.4.1 | 投标人 资格条件、要求 | 详见招标公告/邀请函 |
| 1.4.2 | 是否接受 联合体投标 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| 1.5 | 费用承担和 设计成果补偿 | <input checked="" type="checkbox"/> 不补偿 <input type="checkbox"/> 补偿，补偿标准：_____ |
| 1.9.1 | 踏勘现场 | <input type="checkbox"/> 组织 踏勘集中地点：_____ |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|--------|------------------------|---|
| | | <p>踏勘时间： ____</p> <p>联系人： ____ 电话： ____</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 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投标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。</p> |
| 1.10.1 | 投标预备会 | <p><input checked="" type="checkbox"/> 不召开</p> <p><input type="checkbox"/> 召开， 召开时间： ____ 召开地点： ____</p> |
| 1.10.2 | 投标人在投标预备会前提出问题的截止时间与形式 | 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 | 招标预备会后，招标文件澄清发出的形式 | 同 2.2.2 招标文件的澄清、修改、补充 |
| 1.11.1 | 分包 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| 1.12 | 偏差 | <p><input type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 允许， 要求如下： 投标人对招标文件有偏差，若评标委员会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对在评标分数作相应体现。</p> |
| 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的截止时间与形式 | <p>时间： 2026 年 06 月 11 日 16 时 30 分</p> <p>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。</p> |
| 2.2.2 | 招标文件澄清、修改、补充 | <p>一、澄清、补充、修改的内容招标人将在投标截止时间前，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。</p> <p>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报价失败的，责任自负。</p> |
| 3.1.1 | 构成投标文件的其他资料 | / |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-------|-----------|--|
| 3.2.4 | 最高投标限价 | <p>是否设置最高限价：是</p> <p>最高投标限价或其计算方法：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本次招标最高投标限价为：153 万元</p> |
| 3.2.5 | 投标报价的其他要求 | / |
| 3.3.1 | 投标有效期 | 90 天（从投标截止之日起算） |
| 3.4.1 | 投标保证金 | <p><input type="checkbox"/> 不要求递交投标保证金。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 要求递交投标保证金。</p> <p>一、投标保证金的金额：3 万元。</p> <p>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。</p> <p>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按规定时间前通过“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。</p> <p>四、投标保证金的缴存方式：电汇、网银或保证保险。</p> <p>（一）电汇、网银方式缴纳投标保证金流程</p> <p>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。</p> <p>备注：银行流水说明</p> <p>（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：</p> <p>账户名称：浙江天音管理咨询有限公司</p> <p>开户行：工商银行杭州市分行西湖支行</p> <p>银行帐号：1202 0204 1990 0157 384</p> <p>（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）</p> <p>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”，</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-------|----------|---|
| | | <p>下载保证金回执，放入投标文件中。备注：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>被保险人指定账户名称：浙江天音管理咨询有限公司</p> <p>被保险人指定账户账号：1202002119100068952</p> <p>被保险人指定账户开户行：中国工商银行杭州白马支行</p> <p>(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等后，剩余索赔金额退还招标人。</p> <p>(4) 保险责任开始后，保险费用不再退回。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> |
| 3.4.2 | 投标保证金的退还 | <p>投标保证金的退还（电汇或网银形式的）：</p> <p>（一）投标保证金退还（沿原路退回交款账户）</p> <p>1. 未中标的投标人投标保证金在招标结果通知书发出后5日内退还。</p> <p>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。招标代理服务费默认在中标人的投标保证金中扣除，差额部分在签订书面承包合同后5日内退还。</p> <p>3. 若招标人终止招标并且已实际收取投标保证金的，在招标人通知投标人终止招标之日起5日内向所有投标人退还投标保证金。</p> <p>4. 投标人在投标截止时间前书面通知招标人撤回已递交投标文件或放弃投标，招标人已收取投标保证金的，在开标后，收到投标人撤回保证金的书面通知后5日内退还。</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-------|-------------------|--|
| | | <p>5. 投标人汇款后,由于各种原因未与标段关联成功的,收到投标人书面通知后 5 日内退还。</p> <p>6. 投标保证金有效期到期前,招标人认为有必要延长投标有效期的,应在投标有效期内将希望延长有效期的意向书面通知所有投标人。投标人同意延长的,投标保证金有效期按延长后计算。</p> <p>7. 投标保证金退还时,投标人开具保证金利息发票后,同时退还银行同期存款利息。</p> <p>(二) 联系人及联系方式:</p> <p>联系单位: 浙江天音管理咨询有限公司</p> <p>联系电话: 400-0571515</p> <p>联系地址: 杭州市拱墅区华浙广场 1 号华浙大厦 1107 室</p> |
| 3.4.3 | 投标保证金 可不予退还的情形 | <p>投标保证金可不予退还的情形:</p> <p>(一) 投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件的。</p> <p>(二) 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。</p> <p>(三) 投标人在投标过程中串通投标或弄虚作假的。</p> <p>(四) 合同签署后,中标人无正当理由不按招标文件要求支付招标代理服务费的。</p> <p>出现上述不予退还情形的,招标人告知投标人后,可不再退还给投标人投标保证金。投标人采用保证保险方式缴纳保证金的,则由保险人代位行使被保险人对投保人请求赔偿的权利。</p> |
| 3.5.1 | 资格审查资料 | <p>一、企业法人营业执照。</p> <p>二、法定代表人资格证明或授权委托书。</p> <p>三、联合体各方签订的联合体协议(联合体投标的提供)。</p> <p>四、行政部门核发的企业资质证书、许可证书。</p> <p>五、公告投标人资格条件、要求及否决投标的情形中需要投标人提供的其他资料。</p> <p>以上附证书证件、资料等证明材料须用原件扫描件,原件备查。上述证书、资料均应在有效期内,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)。</p> <p>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。若投标文件中未附上上述资料或未能在规定的时间内将要</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-------|---------|--|
| | | 求的资料原件送到的，评标委员会将按相关证明资料缺少或无效处理。 |
| 3.5.2 | 否决投标的情形 | <p>一、凡是评标委员会拟否决投标认定的，应先向投标人进行书面询问核实。未进行询问核实程序的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃接受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或不予答复的）。</p> <p>二、招标文件中的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。</p> <p>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：</p> <p>（一）投标人的资格条件不符合国家有关规定的。</p> <p>（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。</p> <p>（三）投标文件未按招标文件的要求（以投标人须知前附表第 373 项规定为准）签字或盖章的。</p> <p>（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。</p> <p>（五）联合体投标时未提供联合体协议的。</p> <p>（六）投标文件载明的服务期不满足招标文件规定的服务期的。</p> <p>（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。</p> <p>（八）报价高于招标文件设定的最高限价的。</p> <p>（九）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者报价的（招标文件要求提交备选报价的除外）。</p> <p>（十）投标函与开标一览表价格不一致的（小数点错误除外）。</p> <p>（十一）投标函及投标函附录载明的报价或其它关键内容字迹模糊或无法辨认的或未提供的。</p> <p>（十二）投标有效期不满足招标文件要求的。</p> <p>（十三）主要的服务方案不可行或主要服务设备不能满足需要的。</p> <p>（十四）采用的服务标准或主要技术指标达不到国家强制性标准的，或采用的服务方法或采用的质量安全管理措施不能满足国家强制性标准或要求的。</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-------|------------------|---|
| | | <p>（十五）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。</p> <p>（十六）针对《关键部件品牌规格表》中的部件，若投标人在投标文件中未明确唯一品牌或评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的。</p> <p>（十七）针对《重要部件品牌规格表》中的部件，评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的。</p> <p>（十八）评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。</p> <p>（十九）投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容的。</p> <p>（二十）投标人有串通报价、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。</p> <p>（二十一）存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。</p> <p>除本条规定以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。</p> |
| 3.6.1 | 是否允许递交 备选投标方案 | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许 |
| 3.7.3 | 投标文件签字或盖章 要求 | <p>一、投标函和报价表须加盖单位公章或法定代表人签字。</p> <p>二、由投标人的法定代表人加盖单位公章的，应附法定代表人身份证明；由代理人加盖单位公章的，应附授权委托书，授权委托书应加盖单位公章或法定代表人签字。</p> |
| 3.7.4 | 投标文件份数 | <p>加密电子投标文件一份，作为投标文件正本。</p> <p>备注：请在门户首页（https://zsrcm.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，并加密上传。</p> |
| 4.2.1 | 投标截止时间 | 2026 年 06 月 22 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。 |
| 4.2.5 | 投标文件的 拒收情形 | <p>一、逾期未上传的投标文件。</p> <p>二、未加密的投标文件。</p> <p>三、投标保证金未与所投标段关联的投标文件。</p> <p>四、开标后未在规定时间内完成解密成功的投标文件。</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-----|---------|--|
| 5.1 | 开标时间和地点 | <p>开标时间：2026 年 06 月 22 日 09 时 30 分</p> <p>开标地点：通过“浙江能源投标管家”远程开标。</p> |
| 5.2 | 开标程序 | <p>一、开标程序</p> <p>（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）</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>二、开标特别说明</p> <p>（一）开标解密使用投标人上传的电子投标文件。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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://zsrcm.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html）</p> <p>三、特殊情况处理</p> <p>（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。</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-------|-----------------|--|
| | | <p>（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。</p> <p>（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。</p> |
| 6.1.1 | 评标委员会的组建 | 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，成员人数为五人及以上单数。 |
| 6.3.2 | 评标委员会推荐中标候选人的人数 | <u>2</u> 名 |
| 7.1 | 中标候选人公示媒介及期限 | <p>中标候选人是否公示：是</p> <p>公示期限：3 日</p> <p>公示媒介：浙能集团智慧供应链一体化平台, 中国招标投标公共服务平台, 中国采购与招标网, 政采云</p> <p>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。</p> |
| 7.3 | 定标 | <p>是否授权评标委员会确定中标人：<input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p> <p>招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。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担保，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。</p> |
| 7.5.1 | 履约担保 | <p>是否要求中标人提交履约担保：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不要求。</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-----|-------|---|
| 10 | 异议与投诉 | <p>一、异议</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>二、投诉</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（四）投诉邮箱：ts@zntianyin.com</p> <p>三、异议和投诉注意事项</p> <p>（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。</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-----|------|---|
| | | <p>(二) 有下列情形之一的异议，招标人有权不予受理</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 异议事项不明确具体，且未提供有效线索，难以查实确认的。 6. 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，但未能提供上述信息具体来源的。 7. 异议书内容不符合规定，提交的异议证明材料不全，经招标代理机构或招标人要求仍须补充而未能在规定时间内提供的。 8. 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。 <p>(三) 有下列情形之一的投诉，监督部门不予受理</p> <ol style="list-style-type: none"> 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、异议已进入处理程序的。 <p>(四) 提出投诉的应当知道起始时间界定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对招标文件公告资格条件的投诉以出售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出售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。 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-----|----------------|---|
| 11 | 是否采用 电子招标投标 | <input checked="" type="checkbox"/> 是,具体要求:请在门户首页(https://zsrn.zjenergy.comcn/) 下载中心下载“浙江能源投标管家”,编制电子投标文件。 <input type="checkbox"/> 否 |
| 12 | 招标代理服务费 | 收取对象:按标段向中标人收取 |
| 13 | 需要补充的其他内容 | <p>一、前附表中以“□”标识的表示此条款不适用本次招标,以“<input checked="" type="checkbox"/>”标识的表示此条款适用本次招标。</p> <p>二、招标文件前后不一致的,以前附表内容为准。</p> <p>三、标书费发票通过“浙能投标管家”“我的订单”下载。代理服务费发票通过“浙能投标管家”-“定标”-“通知书”下载。投标人在如有疑问,请联系客服电话:400-0571515。</p> <p>四、串通投标补充说明条款</p> <p>评标委员会在评标过程中,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,经评标委员会半数以上成员确认,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。</p> <p>(一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。</p> <p>(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。</p> <p>(三)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。</p> <p>(四)不同投标人从同一投标单位或同一自然人的 I P 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。</p> <p>(五)不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人。</p> <p>(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。</p> <p>(七)不同投标人的投标文件相互混装。</p> <p>(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。</p> <p>(九)投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容。</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-----|------|--|
| | | <p>（十）投标人之间约定中标人。</p> <p>（十一）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>五、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所在地（杭州市拱墅区）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。</p> <p>六、其它说明：现场项目负责人、施工技术负责人、专职安全生产管理人员应与投标文件中的人员一致，且自中标至项目结束不允许更换。</p> |

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》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

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 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及出资比例：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 招标范围及计划服务期

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划服务期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格条件、要求

1.4.1 投标人资格条件、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）为本标段的代建人；

（3）为本标段提供招标代理服务的；

（4）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；

（5）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；

(6) 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；

(7) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(8) 被暂停或取消投标资格的；

(9) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(10) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(11) 在最近三年内有骗取中标或发生重大服务质量问题（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；最近三年指自投标截止之日向前追溯 3 年，以生效法律文书的落款时间为准）；

(12) 被国家市场监督管理总局在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

(13) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

(14) 至投标截止时间前 3 年内，投标人及拟派项目负责人有行贿犯罪记录的，具体以中国裁判文书网查询结果为准（网址 <http://wenshu.court.gov.cn>），或以法院判决书为依据；

(15) 因投标人原因，近 2 年内在浙能集团及其下属企业中造成人身死亡事故的（以浙能集团事故（事件）通报为准）。

1.5 费用承担和设计成果补偿

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。设计成果补偿见投标人须知前附表。

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，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

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

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性的勘察、设计或施工工作进行分包的，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。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

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（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；

(4) 合同条款及格式;

(5) 服务技术规范书;

(6) 投标文件格式;

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“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。

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 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。

2.2.4 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 2.2.1 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 投标文件应包括下列内容: 报价部分、商务部分、技术部分,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 投标报价应包括国家规定的增值税税金,除投标人须知前附表另有规定外,增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和,投标报价与分项报价的合价不一致的,应以总价为准,修正分项报价;如分项报价中存在缺漏项,则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。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“分

项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 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，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求：详见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 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。投标人应予以书面答复，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及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

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、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金。

3.4.2 投标保证金的退还：详见投标人须知前附表。

3.4.3 投标保证金将不予退还的情形：详见投标人须知前附表。

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

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 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 投标文件应按第六章“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。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关服务期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件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。

3.7.3 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浙能集团智慧供应链一体化平台的要求加密投标文件。

4.1.2 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

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，“浙能集团智能供应链一体化平台”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，“浙能集团智能供应链一体化平台”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),通过浙能集团智慧供应链一体化平台公开开标。参加开标会议的要求详见投标人须知前附表。

5.2 开标

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或其委托的招标代理机构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“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“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准,不作为评标依据。

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标候选人名单。评标委员会推荐中标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,中标候选人的公示按照投标人须知前附表规定执

行，公示媒介和期限公示中标候选人见投标人须知前附表。

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

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

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 在签订合同前，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在中标通知书发出之日起 30 日内，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，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约担保的，招标人有权取消其中标资格，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，若中标人因存在“不良行为”被列入浙能集团供应商“黑名单”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，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，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. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个；
- (2) 开标后，成功解密的投标人少于 3 个；
- (3) 经评标委员会评审后否决所有投标的。
- (4) 招标文件明确的其他情形。

8.2 不再招标（依法必须招标项目适用）

重新招标后投标人仍少于 3 个的，经项目审批或核准部门批准后可不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得收受他人的财物或者其他好处，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。

9.2 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。

9.3 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，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人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。

9.4 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，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人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。

10. 异议与投诉

见投标人须知前附表。

11. 是否采用电子招标投标

见投标人须知前附表。

12. 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。收费标准根据相关招标代理

协议或招标代理服务费承诺函中的约定。

13. 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（经评审的最低投标价法）

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，首先进行所有投标人的投标资格评审和投标文件的符合性评审。
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，不再进入后续评审。

（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。

(三) 投标文件的商务标评审

1. 评标委员会的商务专家应对投标人的投标文件进行商务标评审。评标委员会的商务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。

(四) 《重要部件品牌规格表》中的部件评审说明(若有)

1. 投标人在投标文件中明确主选品牌的,后续评标按主选品牌进行评标。

2. 投标人在投标文件中品牌表述模糊不清,仅以“响应”、“符合要求”等方式进行响应的,视为投标人所投品牌为招标文件列明的品牌;

3. 若投标人在投标文件中列明了一个或多个品牌,且含“或相当于”、“或同等档次”等模糊字眼的,视为投标人所投品牌为投标文件中列明的品牌;

4. 投标人所投部件品牌在招标文件列明品牌以外的,投标人在投标时须提供与该品牌有关的性能指标参数、同类型业绩等第三方证明文件佐证所投品牌与列明品牌为“或相当于”,经评标委员会判定是否属于“相当于”。如判定为“相当于”,则进行后续评标;如判定为“不相当于”,则做否决投标处理。若投标人未提供证明文件的,评标委员会有权直接判定投标人所投品牌为“不相当于”。

5. 投标人在投标文件中选择多个品牌但未明确主选品牌的,存在“不相当于”品牌的,作否决投标处

理。

6. 《重要部件品牌规格表》部件品牌规定如下：

/

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）评标委员对通过上述评审的投标人按经评审的投标价由低到高进行排序，经评审的投标价相等时，投标报价低的优先；投标报价也相等的，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



甲方合同编号：

浙江浙能滨海环保能源有限公司
2026 年年中机组计划性检修外委项目采购
合同

甲方：浙江浙能滨海环保能源有限公司

乙方：

2026 年 月

甲方：浙江浙能滨海环保能源有限公司

乙方：

为明确双方在合作过程中的权利和义务，依据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平、诚实信用的基础上，经充分协商，订立本合同。

一、项目内容

1、检修固定项：包括锅炉本体受热面修复；中心筒、辅助燃烧器补焊；炉膛、返料器风帽修复；锅炉本体非金属膨胀节供货及更换；给泥机皮带更换、贮料场煤吊轻轨更换；增加一路低压减温水系统；2台凝结水泵、1台EH油泵解体检修；脱硫吸收塔电缆部分桥架更换；全厂废水电源整改；配电间蓄电池更换；10kV保护装置校核；发电机引出铜排热缩套修复；一体化净水器内部防腐处理及填料更换；超滤、反渗透系统检查、膜更换；压滤车间污泥料斗衬板更换；部分厂区安全平台制作，以及脱硫、废水、干化管道更换和仪控压力测点防堵取样装置检修等。

2、检修非固定项：布袋除尘器提升阀阀杆更换、冷渣机排渣管、闭式冷却水管道更换、部分烟道保温腐蚀更换、吸收塔内部防腐修复、干化封闭皮带更换、干化机清理、干化机冷凝器改造、除臭风管更换等。（详见附件二：技术协议）。

二、合同期限

自合同签订之日起，至2026年年中机组检修停机项目施工完成止。

1、本项目在停机期间实施（暂定6月至7月），具体时间由甲方根据停机计划提前10天告知乙方，乙方应在合同签订后即做好施工前准备，施工期保证在18天内完成。

2、停机前10天，由甲方通知乙方，乙方必须在停炉前完成人员、工器具、材料等施工准备工作，并告知甲方，乙方不得以任何方式拒绝或拖延时间，如遇不可抗拒的原因必须提前5天通知甲方。甲方如遇特殊情况需要变更计划也须第一时间通知乙方。

3、若因乙方原因导致检修工期延误，每延误一日，则考核乙方1万元人民币。

三、合同形式和付款方式

1. 本合同采用非固定总价形式，暂定合同总价为人民币____元（大写：____，含税，税率为 %）。

2. 本合同项下相关款项通过银行以电汇方式支付。

2.1 结算款支付

2.1.1 合同结算总价2.5%（即____元）为安全生产费用，该安全生产费用的支付方式

约定为：合同签订一个月内乙方提供安全生产费用 50%的收据后，甲方支付安全生产费用的 50%；乙方完成全部施工服务并经甲方验收合格且未发生服务问题，乙方提供相应财务收据(包括乙方购买安全防护用品的发票或收据)和安全文明施工清单并经甲方审核通过后 30 天内支付剩余 50%。

2.1.2 乙方完成机组年中计划性检修项目并经甲方验收合格后，甲方在收到下述付款文件并核实无误后 30 天内支付合同结算款的 89.5%；结算款的 5%金额作为安全绩效考核金，具体绩效考核按照技术协议以及甲方安全管理相关制度执行，安全绩效考核金与前述结算款一并支付，如有扣款的，则扣除后支付。

2.1.2.1 乙方提交的经甲方验收合格的竣工资料。

2.1.2.2 金额为结算款 100%价款的增值税专用发票。

2.1.3 质保金支付

合同结算款 3%作为其质量保证金。质保期自乙方完成全部项目服务经甲方验收合格之日起算一年，质保期满后如无质量问题或相关质量问题已经得到妥善解决且无其他质保金扣除事由的，甲方在收到乙方提供的金额为结算款 3%的财务收据并审核无误后 30 天内支付给乙方。

四、双方职责

1. 甲方职责

1.1 明确乙方从事检修项目的工作任务和工作要求。

1.2 指导、监督乙方对其工作人员进行上岗前的职业道德、劳动纪律、安全生产等管理制度的教育和培训。

1.3 保障乙方的知情权，乙方有义务将现场工作所涉及的职业健康、安全及环境情况告知给相关人员，有权对乙方提供的工作人员是否具备完成工作的安全知识和业务能力，具备与其工作环境与岗位相适应的健康条件及职业病防治、环境责任的意识及技能等进行监督检查，并有权拒绝不具备上述条件的相关人员进入现场。

1.4 有权监督、检查、考核乙方及员工履约情况，对于乙方违约行为有权予以制止并要求承担违约责任。

1.5 按本合同约定，向乙方结算支付承包费用。

2. 乙方职责

2.1 按照甲方规定的工作质量标准及工作要求完成所有工作。

2.2 负责其所属工作人员的日常管理和安全管理工作。

2.3 对本合同劳务范围内的工作质量向甲方负责，组织能够胜任相关工作的熟练工人投入工作。

2.4 承担乙方所有工作人员的交通、住宿、工作就餐等福利待遇。

2.5 遵守甲方的统一调度，一切以甲方的经济效益及安全为目的，做好日常工作；加强安全教育，认真执行安全技术协议，严格遵守安全制度，落实安全措施，确保工作人员安全；加强现场管理，严格执行甲方对现场的管理规定，做到文明生产；承担由于自身责任造成的质量问题、返工、工期拖延、安全事故、卫生清洁不符合要求造成的损失。

2.6 自觉接受甲方的管理、监督和检查。

2.7 乙方应为其所属的所有工作人员办理合法的劳动用工手续，建立劳动关系，签订劳动合同，并向甲方提供劳动合同复印件。

2.8 乙方应提供员工的身份证明、个人资料信息和健康证明复印件等；合同有效期内因任何原因发生的人员变动，乙方应以书面方式通知甲方。

2.9 乙方必须为其所属工作人员提供与其工作相关的统一的工器具和必要的劳动防护用品（包括但不限于安全帽、防尘口罩、工作服、反光衣、防滑鞋等）。

2.10 乙方必须加强对其工作人员的安全教育及管理，提高工作人员安全意识和劳动保护意识，保证在劳动过程中的安全和健康；乙方所有工作人员在履行承包合同工作内容期间的一切安全、职业健康责任和费用全部由乙方承担。

2.11 乙方所有工作人员工作期间对甲方电厂生产区域范围内一切设备和设施造成损坏时，赔偿因此造成的所有损失。

2.12 乙方工作人员进入生产区域严禁吸烟。

2.13 工作区域、休息室的卫生必须保持干净整洁，同时接受甲方、管理方定期检查，对于不符合要求的，应及时整改；未经管理方批准，不得进入无关生产区域。

2.14 负责承包范围内工作所需配置的工器具。

2.15 按甲方的要求做好安全活动记录、设备维修等各类台帐。

2.16 当存在临时性、突发性任务时，乙方应无条件安排人员完成并做好相关安全防护工作。

2.17 乙方入场前应为其所属的工作人员办理保险额度不低于 100 万的团体意外伤害保险，并提供给甲方备案。违反上述任一规定的，每项次考核乙方 1000 元。

2.18 项目负责人姓名：_____；联系电话：_____。项目负责人必须在项目期间全程驻守现场。如无故缺岗考核 500 元/天。

2.19 项目技术负责人姓名：_____；联系电话：_____。项目技术负责人必须在项目期间全程驻守现场。如无故缺岗考核 500 元/天。

2.20 项目专职安全生产管理人员姓名：_____；联系电话：_____。安全员必须在项目期间全程驻守现场。如无故缺岗考核 500 元/天。

2.21 现场项目负责人、施工技术负责人、专职安全生产管理人员须与投标文件中承诺的人员保持一致，且自中标之日起至项目验收合格止，不允许更换。因乙方原因擅自更换项目负责人、技术负责人、安全员的，视为违约，每更换一人次向甲方支付违约金 5000 元。

五、工艺质量要求

5.1 在设备检修期间，乙方负责设备检修工艺质量必须达到国家颁发的最新版的《电力建设施工、验收及质量验评标准汇编》，设备渗漏点数量达到“无渗漏标准”水平。乙方负责

的检修设备必须严格执行甲方技术协议要求，甲方鼓励乙方提出更高的质量标准，并在设备检修中实施。

5.2 国家及部颁与本工程有关的各种现行有效版本的技术协议、规程、设计院和制造厂技术文件上的质量要求适用于本工程。

5.3 报价时乙方需提供总体质量保证目标和措施，各分专业要有相应的质量保证体系及控制点，如果中标，这些文件须经甲方审核后实施。

5.4 乙方承包的特殊检修项目要制定专门的技术措施，经甲方审核后实施。

5.5 乙方承包项目的检修质量及验收标准，均按甲方提供的标准执行，若遇甲方没有提供质量和验收标准的，则经甲方同意，可按照国家和行业相关标准或设备制造厂家标准执行，如遇冲突，就高的标准执行。

5.6 甲方应向乙方对其所承包项目的技术要求和质量标准进行交底，并提供相关图纸资料。

5.7 乙方应执行甲方制定的质量检验程序，验收代表应在验收单上签字，招报价双方对质量有异议时，原则上协调解决，未经甲方验收合格的设备不得投入运行（或进行下道工序）。

5.8 乙方必须有最基本检修、维护质量措施，如 ISO9000 质量体系，检修方案整体措施等，符合浙能集团、浙能滨海环能有关质量标准的规定。

5.9 乙方应执行甲方制定的不符合项管理程序，乙方承包范围内的不符合项处理由乙方承担，直到验证合格，特殊情况下难以达到要求时，由双方协商做出变更决定并签署意见。

5.10 分部试运转按甲方制度执行，乙方应主动安排好试转计划且提前通知甲方，并做好各专业间的协调工作。

5.11 设备修后整组启动至机组报复役试运合格时间范围内，乙方应安排维护人员值班，以便及时消除设备缺陷。在检修质量保证期内，若因乙方检修质量问题造成机组被迫停运或降低出力运行，乙方负责检修，并按相关条款进行考核。

六、违约责任和损失赔偿

6.1 若乙方未履行合同约定的各种义务或所提供的服务质量与合同约定不符，甲方有权拒绝支付服务费用或根据附件二技术协议扣减相应的服务费用；因乙方上述行为给甲方造成损失的，乙方应负责赔偿甲方的全部损失。

6.2 若乙方未经甲方书面同意转让本合同下的义务，甲方有权拒绝支付本合同项下服务费用；因乙方上述行为给甲方造成损失的，乙方应负责赔偿甲方的全部损失。

6.3 因乙方原因造成设备或数据库等损坏的，乙方应进行修理、更换并赔偿因上述行为给甲方造成的全部损失。

6.4 乙方没有按照时限要求提供服务，且在延长的期限内没有采取补救措施甲方有权自行采取其他方式进行补救，所发生的一切费用从乙方的合同款项中扣除。

七、安全操作与检查

1. 乙方应遵守甲方现场安全生产有关管理规定，严格按安全标准进行操作，并随时接受管理方安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于乙方安全措施不力造成事故的责任和因此而发生的费用，由乙方承担。

2. 乙方应对乙方在工作区域的工作人员进行安全教育。甲方不得要求工作人员违反安全管理的规定进行施工。因甲方原因导致的安全事故，由甲方承担相应责任及发生的费用。

3. 实施毒害性等环境中工作（含储存、运输、使用）及使用毒害性、腐蚀性物品工作时，乙方应采取相应安全防护措施，经甲方认可后实施，由乙方承担安全防护措施费用。

4. 乙方在工作现场内使用的安全保护用品，由乙方自备。

5. 如甲方发现乙方未能执行其承诺的安全、文明措施，甲方将要求其整改，在甲方警告无效的情况下，下达扣款通知书，具体细则详见附件二：安全协议。

八、违约仲裁

1. 任何一方不履行本合同义务或者履行本合同义务不符合约定的，均属于违约行为。除发生不可抗力外，任何一方发生违约行为时，另一方有权要求其承担继续履行、采取补救措施或支付违约金等违约责任。若因上述违约行为给对方造成损失的，违约方应当承担赔偿责任。

2. 除合同另有规定外，乙方发生违约行为时，应按承担下述违约责任：

对于因乙方原因造成工程延期，延期一天扣1万元人民币延期违约金，违约金不足弥补甲方损失的，乙方还应当就差额部分进行补足；

乙方遵守甲方以及甲方的安全、文明生产管理制度的相应考核规定。

3. 发生乙方严重违约的事实，甲方有权单方解除合同，乙方应退还已收款（如甲方未支付的，则甲方有权不予支付）并赔偿甲方因此遭受的全部损失（包括但不限于停产损失、第三方替代施工差价等）。发生下述情况之一者，即视为乙方严重违约：（1）因乙方原因检修进度延期7天以上；（2）因检修质量或乙方其它原因影响检修机组整套启动24小时以上；（3）检修现场安全和文明生产管理混乱，并不执行甲方代表发出的书面整改指令；（4）由于乙方检修质量问题，影响检修机组运行安全或导致机组整体验收等级下降或影响机组出力。甲方按照本条不支付合同价款，不免除乙方在本合同下的任何义务。

4. 若乙方发生影响恶劣的欠薪事件造成甲方垫付乙方应付费用（如人员工资、材料费等）费用从合同结算款中扣回，且前述情况每发生一次，考核合同结算款1%。虽然有前述约定，但甲方垫付并非甲方义务。

九、争议解决

9.1 本合同适用中华人民共和国法律，在合同履行过程中发生争议，双方应当协商解决。

9.2 凡与本合同有关而引起的一切争议，双方应通过友好协商解决，如经协商后30天内仍不能达成协议时，任何一方均可向甲方所在地人民法院起诉。

9.3 在争议解决期间，除引起争议的事项外，双方应继续履行本合同项下的其他义务。

十、其他事项

1. 本合同经双方的法定代表人或双方授权代表签字，并加盖双方公章（或合同专用章）。

2. 本合同的修改、变更应通过书面形式，并经合同双方负责人或委托代理人签署，加盖合同章后生效。

3. 本合同壹式肆份，双方各贰份，合同附件同样具有法律效力。

4. 本合同所有附件，是本合同不可分割的一部分，具有同等的法律效力。如果合同正文与附件有不一致或模糊时，以合同正文为准。如果不同时间的文件有不一致或模糊时，以时间后者为准。

5. 本合同项下双方相互提供的文件、资料，双方除为履行合同的目 的外，均不得提供给与合同设备和项目无关的第三方。未经甲方事先同意，除非为履行本合同所用，乙方不得将在合同中涉及的资料用作其他目的。任何一方不得将本合同、合同的有关条款或在履行本合同过程中所获得其他有关信息透露给与本合同无关的第三方。

6. 乙方保障甲方为本合同或其任何部分规定用途而使用合同设备、服务和文件，不受第三方关于专利、商标或工业设计权等知识产权的侵权指控。如果发生任何第三方的侵权指控，甲方于上述指控之日起7个工作日内尽快通知乙方，乙方负责与第三方交涉并使甲方免受由于第三方索赔从法律及经济责任上所造成的损害。

附件一：《价格表》

附件二：《技术协议》

附件三：《安全协议》

附件四：《安全绩效考核表》

附件五：《主要项目班子成员配备情况表》

附件六：《廉政协议》

签字页：

| | | | |
|-----------------|--------------------|-----------------|--|
| 甲方(盖章) | 浙江浙能滨海环保能源有限公司 | 乙方(盖章) | |
| 通讯地址 | 浙江省绍兴市柯桥区滨海工业区北十二路 | 通讯地址 | |
| 买方法定代表人(授权人) 签字 | | 卖方法定代表人(授权人) 签字 | |
| 税 号 | | 税 号 | |
| 开户银行 | | 开户银行 | |
| 帐 号 | | 帐 号 | |
| 业务联系人 | | 业务联系人 | |
| 手机 | | 手机 | |

签约日期： 年 月 日

附件一：价格表

附件二：技术协议

附件三：技术协议

浙江浙能滨海环保能源有限公司
检修、技改项目安健环管理协议

发包单位：_____ (以下简称：甲方)

承包单位：_____ (以下简称：乙方)

项目名称：_____

合同编号：_____

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，根据国家和地方政府有关法律法规，以及行业有关规定，明确双方的安全责任，确保施工安全，签订本协议。本协议作为_____商务（经济）合同（合同编号：_____）的附件，与该合同同时生效、同时终止，双方应恪守执行。如有违约，按本协议规定的职责各自承担行政责任、经济责任，直至承担法律责任。

对已经签订合同的单位，本安全管理协议所有条款与合同具有同等法律效力。对尚未签订合同的工程（项目），在合同未签订前，本安全管理协议自签订之日起生效。

一、承包单位安全目标

- 1.1 不发生轻伤及以上人身事故；
- 1.2 不发生设备（设施）损坏事故；
- 1.3 不发生火灾事故、火险；
- 1.4 不发生盗抢现金或物品刑事案件；
- 1.5 不发生由乙方责任造成的较大社会影响的其他安全生产事故（事件）、或劳资纠纷等群体事件；
- 1.6 不发生由人员轻伤构成的一般以上交通事故；
- 1.7 不发生急性职业中毒事件、职业病例；

- 1.8 不发生重要敏感数据泄密事件；不发生危害国家安全、社会稳定和公共利益的信息内容安全事件；不发生被镇政府及以上政府部门通报批评的信息安全事件；
- 1.9 不发生甲方下达的安全整改内容未整改落实的情况；
- 1.10 不发生一般及以上电力安全事故；不发生因乙方责任引起的设备考核障碍；
- 1.11 不发生因乙方责任造成人员轻伤、设备停运或损坏等后果的误拉、误合、误碰、误动、误关、误开、误整定、误调试等各类误操作事件。
- 1.12 不发生一般以上环境污染事件，不发生环保行政处罚事件或有社会影响的环保事件；不发生被地方政府相关部门或上级单位通报批评或处罚的环保事件；不发生因环保排放不达标引起的环保电价扣减的事件
- 1.13 不发生以下任一治安事件、刑事案件：
- (1) 2 千元以上现金或 2 万元以上物品被盗抢案件；
 - (2) 危险物品（剧毒品、爆炸品等）被盗、丢失或被非法转让案件；
 - (3) 设备、设施遭破坏，影响安全生产；
 - (4) 内保工作不到位被政府部门或上级单位通报批评的事件；
- 1.14 不发生脚手架倒塌、起重机械倾覆等造成较大社会影响的安全生产事故（事件）、群体事件；

二 安全管理规范、标准、制度

2.1 本项目的安全管理执行的主要法律法规、规程规范及标准制度，包括但不限于：

- 《中华人民共和国安全生产法》
- 《中华人民共和国职业病防治法》
- 《中华人民共和国突发事件应对法》
- 《中华人民共和国特种设备安全法》
- 《建设工程安全生产管理条例》
- 《危险化学品安全管理条例》
- 《危险废物经营许可证管理办法》
- 《浙江省消防条例》

《电力建设工程施工安全监督管理办法》

《电力安全生产监督管理办法》

《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》

《生产经营单位安全培训规定》

《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》

《电力业务许可证管理规定》

《企业安全生产费用提取和使用管理办法》

《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》

《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》

《电业安全工作规程 第1部分：热力和机械》

《电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分》

国家有关部、委、各级政府部门和上级主管部门颁发的有关安全生产、职业卫生和环境保护工作的其它法令、法规、规定和制度。

双方有关安全文明施工、职业卫生及环境保护的管理标准、制度。

三 甲方的权利和义务

3.1 甲方是授权的单位，甲方须认真贯彻国家和地方安全生产、劳动保护、环境保护主管部门颁布的有关安全生产的方针、政策，严格执行有关安全生产、劳动保护及环境保护的法规、法令、条例，严格执行安全工作规程、规定及建设工程与有关安全监控与环境管理的规定。

3.2 履行安全监督管理职责，对承包单位安全生产主体责任落实情况进行全过程监督、检查和考核。要求乙方在生产或施工中应遵守安全生产、劳动保护、环境保护、文明生产等方面的行业规定及公司规章制度。

3.3 生产、施工、服务期间，甲方指定 生产安全部 部门为乙方主管部门，并指派_____同志（联系电话：_____）为项目负责人，负责联系、检查、督促乙方执行有关安全、环境保护、防火、文明生产有关规定。甲方应经常联系乙方处理日常生产中有关的上述方面工作，预防事故发生。

3.4 甲方应做好开工条件审查工作，合格后方可允许发包工程（项目）开工实施。对审查不合格的，直至整改合格。

3.5 甲方应提供必要的安全生产作业条件 and 环境。有协助乙方搞好安全文明生产、防火管理以及督促检查的义务，乙方在生产或施工过程中如有违反安全文明生产、防火管理等规程制度时，甲方有权按情节轻重进行考核，并限期整改。当乙方有重复发生同类违章、事故隐患、不安全事件时，甲方有权提出加倍考核。

3.6 甲方负责向乙方提供本公司有关安全生产规程、制度、要求，在工程（项目）开工前对乙方主要人员（项目负责人、技术负责人、安全负责人）进行全面的安全技术交底，并应有完整的记录和被交底方签名。同时要监督乙方对其所有作业人员进行安全技术交底，并有完整的记录。

3.7 项目开工前，组织签外包工程（项目）安全生产责任书，明确安全管理责任关系，安全管理“横向到边、纵向到底”。

3.8 由甲方提供的机械设备、安全设施，在安装完毕提交使用前，甲方应配合乙方共同按规定验收，并做好验收及交付使用的书面手续。

3.9 甲方应组织乙方协调解决外包工程（项目）工作中存在的影响安全生产的问题。

3.10 甲方应组织乙方持续改进外包工程（项目）风险辨识、风险评估和风险控制等工作。

3.11 甲方应监督检查乙方做好个人防护用品的配戴、使用。

3.12 甲方应当按照合同、安全生产管理制度约定的考核条款，开展日常考核。甲方对违章人员或项目负责人应当采取警告或停工整顿，按照相关条款扣除合同款，直至终止承包资格等措施。

3.13 甲方认为确实有必要暂停生产或施工活动时，应当以书面形式告知乙方。当乙方实施处理意见并以书面形式提出复工要求后，甲方应当及时组织验收，检查是否合格，并签字后给予答复。

3.14 乙方发生下列情况，应立即停工整顿：

- （1）发生重伤及以上人身事故；
- （2）发生直接经济 5 万及以上设备损坏事故；
- （3）发生直接经济 1 万及以上一般火灾事故；
- （4）恶性未遂事件；
- （5）屡发严重违反安全规程的违章行为；
- （6）违章积分达到规定要求；

(7) 上级单位或行业主管部门检查(督查)发现问题,认为有必要停工整顿的。

3.15 因事故/事件停工整顿的,甲方应当督促乙方制定并落实防范措施,经复工审查合格后方可办理复工手续。

3.16 乙方完成阶段性或全部作业任务,甲方应组织对安全设施、施工质量、环境卫生,以及因工作需要临时拆除的设施恢复情况进行验收,合格后方可办理作业终结手续。乙方竣工后,甲方应组织项目主管部门确认、验收合格后,办理退场手续。

3.17 未经双方协商,甲方不得指派乙方人员从事合同范围外的生产作业任务。

3.18 甲方不得要求乙方违反安全管理规定进行生产或施工活动。因甲方原因导致的事故由甲方承担责任。

四 乙方的权利和义务

4.1 乙方是承包工程(项目)的管理单位,必须落实严格安全生产主体责任,必须认真贯彻国家和各级政府有关安全生产、职业健康、环境保护的方针、政策,严格执行有关安全生产、职业健康及环境保护的法律、法规、条例,严格执行行业安全工作规程、规定及甲方有关安全、职业健康、环境保护、文明生产和治安保卫等规定。

4.2 乙方应具备相应的资质和安全生产条件,按照甲方要求和合同的约定,落实安全生产主体责任,加强承包工程(项目)安全管理,防止承包工程(项目)发生或引发安全生产事故(事件)。

4.3 乙方不得将承包项目转包、违法分包、托管或者代管承包项目,将承包工程(项目)依法分包的,应事先书面征得甲方的同意,并保证分包单位有相应的资质,同时加强分包项目安全管理,对分包项目的安全生产承担连带责任。

4.4 生产、施工、服务期间,乙方指派_____同志(联系电话:_____)担任本项目第一安全责任人,指派_____同志(联系电话:_____)担任本项目安全员(安全员必须持证上岗)。负责本项目有关安全文明生产、防火管理等工作。乙方应经常联系甲方,处理生产和施工过程中有关安全文明、防火管理工作,预防事故发生。

4.5 开工前安全管理

4.5.1 合同签订完成后，乙方必须按照甲方《外包工程(项目)安全管理办法》要求，在项目开工前，向乙方主管部门提出开工申请，完成项目开工条件审查确认工作，主要包括：

(1) 项目组织机构已成立，主要管理人员已到位，项目负责人、安全生产管理人员、特种作业人员与安全资质审查提供的资料相一致；

(2) 相关项目有效授权委托书；

(3) 项目策划方案审批手续齐全，安全措施完备（包括危险源、环境因素辨识准确、齐全，有针对性）；

(4) 所有作业人员考试合格证明（乙方为公司系统内企业，应有安全考试合格证明材料），甲方对乙方主要人员的现场安全技术交底记录；

(5) 作业中所需的特种机械（设备）、大型机械、交通工具等均有使用许可证，并在有效期内；

(6) 作业中使用的电动工器具、安全工器具、安全防护设施符合安全要求；

(7) 作业人员劳动保护用品配置满足要求；人员年龄满足合同规定的要求；为存在劳动关系或事实上的劳动关系的人员缴纳保险费。

(8) 职业健康体检合格证明（如有），无从事作业所涉及的工作禁忌症。

4.5.2 乙方在生产或施工、服务前要认真勘察生产或施工现场，充分了解有可能发生物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、触电伤害、淹溺伤害、灼烫伤害、火灾伤害、高处坠落、坍塌伤害、爆炸伤害（含锅炉爆炸、容器爆炸、危险化学品爆炸等）、中毒和窒息等危险或引起设备、环境污染事故的作业。一经开工，就表示乙方已确认工作场所、作业环境、设施设备、工器具等符合安全要求和处于安全状态。

4.5.3 乙方应针对所承揽的工程（项目），编制组织策划方案（施工组织设计、施工方案等）。方案中安健环目标与甲方的安全目标衔接，安健环风险辨识全面，预控措施完整。

4.5.4 工程（项目）中涉及重要临时设施、重要施工工序、特殊作业、季节性施工、多工种交叉等施工项目、危险性较大分部分项工程和超过一定规模危险性较大分部分项工程（详见甲方管理制度），乙方除了编制工程（项目）组织策划方案外，必须单独编制专项施工方案。

4.5.5 乙方应对其所有作业人员进行安全教育培训，形成书面记录，并有接受交底人员签字确认，考试合格后方可参与工程（项目）相关工作。安全培训内容至少应包括：

- （1）工程（项目）实施中可能存在的风险及预防措施；
- （2）工程（项目）典型作业的安全规程及作业要求；
- （3）相关突发事件的报告及应急处置要求；
- （4）甲方相关的安全管理要求。

4.5.6 乙方应到甲方办理出入厂手续，登记相关资料信息，办理出入证。

4.6 项目过程安全管理

4.6.1 项目实施前，乙方应当根据承接项目的规模和特点，依法健全安全生产责任体系，完善安全生产管理基本制度，设置安全生产管理机构或配备专（兼）职安全生产管理人员和工程技术人员，其中主要人员（项目负责人、技术负责人、安全负责人）必须是乙方人员。未经甲方同意，乙方的主要人员，在承包工程（项目）工作过程中不得随意更换。

4.6.2 乙方应按照与甲方签订的安全责任书，与班组、班员层层签订安全生产责任书，落实安全保障措施。

4.6.3 乙方人员工作范围变动（含新上岗、调整工作岗位、中断工作连续3个月及以上等），应提前向项目主管部门提交申请，经审核同意，完成安全教育培训、安全技术交底等相关手续后，方可进入现场作业。

4.6.4 乙方应按照或参照《安全生产费用提取和使用管理办法》有关规定，根据现场作业条件 and 环境实际情况约定安全生产费用提取比例。保证所承包工程（项目）的安全生产费用足额投入使用。乙方按照合同约定、项目进度向甲方报送安全生产费用使用情况。

4.6.5 乙方各班组应按照甲方要求每天召开班前会，明确当天的工作任务、交代作业风险及相应的管控措施，并做好记录。

4.6.6 工程（项目）施工作业必须按甲方工作票制度要求办理工作票等手续，对甲方所做的安全措施要逐项检查无误后方可开工。工作结束后及时办理终结手续。

4.6.7 乙方必须严格执行动火规定，在一级、二级动火区域内，必须办理动火工作票，消防器材不准挪作他用。

- 4.6.8 乙方必须严格执行有限空间作业管理规定，按照要求落实审批手续。
- 4.6.9 当天有较大及以上风险作业，乙方必须派人至作业现场检查、指导风险管控措施落实情况。
- 4.6.10 乙方在生产作业中，应注意地下管线、光缆及高压架空线的保护。及时向甲方了解地下管线和障碍物详细情况，会同甲方明确生产作业方法。乙方应贯彻甲方技术交底要求，如遇有情况，应及时向甲方和有关部门联系，采取保护措施后开展工作。严禁冒险作业、野蛮作业。
- 4.6.11 凡涉及两个及以上单位在同一区域内进行检修、维护等工作时，可能危及对方安全的，应参与甲方牵头组织交叉安全生产管理协议的签订。实行总承包的工程（项目）在同一区域多个施工单位（均属于总包单位管理）进行交叉作业，总承包单位应组织有关单位相互签订交叉作业安全协议，明确双方安全管理责任，制定相应安全措施，并监督各单位严格落实。乙方有不同班组交叉作业时，乙方应负责协调工作，制定安全措施并监督落实。
- 4.6.12 按照甲方管理要求，定期参加甲方的安全例会、专业例会等。
- 4.6.13 乙方应依据甲方现场安全管理、7S管理等要求，规范现场标准，打造标准化作业现场。
- 4.6.14 乙方应定期开展安全生产自查和隐患排查治理工作。
- 4.6.15 乙方应按照甲方通知要求，组织人员参加甲方的应急演练、工作票三种人资格考试等安全培训活动。
- 4.6.16 乙方应自觉接受甲方的安全监督、管理和指导，对甲方提出的技术和安全方面的意见必须及时整改。
- 4.6.17 乙方应组织接触职业危害因素岗位人员开展职业卫生体检工作，按时按标准发放个人防护用品，并有发放记录，并报甲方备案。
- 4.6.18 对甲方违反安全生产规定、制度的指令，乙方有权拒绝执行。
- 4.6.19 当甲方要求乙方暂停生产或施工活动，并形成书面意见后，乙方应当按甲方要求执行。乙方实施处理意见后，以书面形式向甲方提出复工要求。在甲方组织验收并签字同意后方可复工。
- 4.6.20 由甲方提供的机械设备、安全设施。在安装完毕提交使用前，乙方应会同甲方共同验收，并做好验收及交付使用的书面手续。严禁在未经验收、验收已过期或验收不合格的情况下投入使用，否则由此发生的后果由擅自使用方负责。

4.6.21 乙方人员在工作期间所使用的各种设备及工器具等均应由乙方自备。如乙方必须借用或租赁，应由双方有关人员办理借用或租赁手续，乙方应取得设备和工器具借出方对接触的设备和工器具确实完好并符合安全要求的保证，并应取得设备、工器具使用特殊说明的书面资料。乙方对借入的设备、工器具必须进行检验，并做好检验记录。乙方一经接收，设备和工器具的保管、维修应有乙方负责，并严格执行安全操作规程。在使用过程中，由于设备、工器具因素或使用操作不当而造成伤亡事故，由乙方负责。

4.6.22 乙方必须坚持文明施工，对所承当工程区域的文明施工负责，做到工完料尽场地清，现场工业垃圾按甲方指定区域堆放并及时清理。因工作需要设置的安全防护设施、安全标志牌，在项目完成后应及时拆除，不得无故拖延。

4.6.23 为确保本公司的网络安全，乙方应遵守以下规定：

(1) 所携带的电脑及配件、应向甲方的项目管理人员报备。

(2) 不得随意进入甲方的计算机房、工程师站、通信机房等处；服从甲方热控技术人员管理，未经许可，不得对机房内的设备进行操作，不得以任何方式对计算机进行任何软件的删除、拷贝、修改等。

(3) 需要访问（含远程访问）甲方信息网络，应事先提出申请，明确访问的内容、时间，经甲方同意后，由网络管理员分配临时访问账号后才能进行。访问结束后，网络管理员应立即取消临时访问账号，并作好相关记录。

(4) 在甲方的设备上使用存储设备时，应在甲方指定人员陪同下使用并做好登记。

4.6.24 疫情期间，乙方做好作业人员的防控措施，遵守《突发公共卫生事件应急条例》及地方政府等相关法律法规和规定，加强自我防范。按照甲方要求提供人员相关的健康证明。根据疫情的发展情况，及时排查所有人员的行程等信息，防止疫情输入。

4.6.25 疫情期间，员工进入甲方作业，应按照甲方要求做好防疫措施，如出示健康码、登记、测量体温、配戴医用口罩、分时段就餐等。

4.6.26 疫情期间，员工如身体有发烧、咳嗽和感冒等症状应及时到医院进行检查并上报甲方。

五 双方的责任

5.1 甲、乙方人员在工作期间,执行“谁承包、谁负责”的原则,在工作期间现场出现的伤亡、火警、火灾、电气、机械等事故,双方应协力进行紧急抢救伤员和保护现场。按有关事故报告规定,在事故发生后,按照相关规定,必须在1小时内向甲方单位报告,由甲方及时报告上级主管部门及省、市、区(县)等有关部门。乙方在工作中发生的不安全情况应及时向甲方通报。事故发生后,乙方应立即启动应急预案,实施救援,防止事态扩大;同时及时将事故通报甲方,并按照“四不放过”的原则,对事故进行处理。迟报或隐瞒不报生产安全事故,必须承担事故的全部责任。

5.2 由乙方单位责任造成的生产安全事故或导致甲方和第三方人员伤亡时,由乙方单位承担事故责任和全部经济责任。

5.3 自合同生效之日起,当发生由乙方责任的人身、设备、火灾、交通和环境污染事故和发生由乙方责任的障碍、未遂、异常和违章事件及日常安全文明生产管理不到位的情况时,除赔偿直接经济损失外,由甲方按照《安全生产责任制考核细则》、《安全生产奖惩办法》、《交通安全管理办法》等管理制度进行考核,考核金额以现金形式缴纳或从合同款中扣除,甲方同时拥有进一步追偿损失的权利。

5.4 其他未尽事宜: /

六 其他事项:

6.1 本协议执行过程中如遇有与国家和地方政府的有关规定不一致时,按国家和地方有关规定执行。

6.2 本协议经双方签字、盖章后生效,作为服务合同正本的附件与合同正本具有同等法律效力。本协议一式两份,甲、乙双方各执一份。

6.3 相关人员在生产区域内违反有关安全生产规程制度时,由甲方根据违章程度、造成影响,按甲方有关奖惩规定执行。

6.4 甲、乙双方必须严格执行本协议,因违反本协议而造成设备、伤亡事故,由违约方承担一切经济损失。

甲方:浙江浙能滨海环保能源有限公司 乙方:

单位名称(盖章):

单位名称(盖章):

法定代表人(签字/日期):

法定代表人 (签字/日期):

或授权代表

或授权代表

附件四：安全绩效考核表

| 序号 | 现象 | 考核标准 | 负责考核部门 |
|----|--|--------------------|--------|
| 1 | 乙方不按计划开工 | 扣1000元/天 | 生产安全部 |
| 2 | 检修人员未按计划进场 | 扣500元/人.次 | 生产安全部 |
| 3 | 检修作业方案或文件包未生效而使用的 | 扣500元/项 | 生产安全部 |
| 4 | 单体试转或分部试运没有达到合格标准 | 扣1000元/项 | 生产安全部 |
| 5 | 施工项目质量验收第一次不合格，造成再次验收 | 扣2000元/项 | 生产安全部 |
| 6 | 施工项目经“检修项目文明卫生验收”验收第一次不合格，造成再次验收 | 扣1000元/项 | 生产安全部 |
| 7 | W、H、QA、技术监督点遗漏或越点签证 | 扣500元/项 | 生产安全部 |
| 8 | 因乙方原因发生不合格处理单中的不符合项 | 扣500元/项 | 生产安全部 |
| 9 | 乙方未经自检合格或自检流程不规范即提请甲方验收，或不及时提请验收 | 扣500元/次 | 生产安全部 |
| 10 | 未按已经确定的技术方案、图纸、检修标准和质量标准施工（包括原始记录不及时、不规范），或方案或文件包与施工现场不符时不提出修改意见的。 | 扣1000元/项 | 生产安全部 |
| 11 | 焊接一次合格率若低于98% | 扣1000-5000元 | 生产安全部 |
| 12 | 检修过程使用不合格或未经校验（或校验过期）的工器具 | 扣500元/项 | 生产安全部 |
| 13 | 检修过程或设备装复后未做好设备成品保护工作或检修技能差等乙方原因导致设备损坏的 | 扣500—3000元/项，并赔偿损失 | 生产安全部 |
| 14 | 未做好设备成品保护工作，造成检修后铭牌损坏或遗失的 | 扣500元/处 | 生产安全部 |
| 15 | 由于乙方原因工期推延，导致后续工作无法按进度完成，造成机组复役超过工期。 | 10000元/天 | 生产安全部 |

| | | | |
|----|---|-------------------------|-------|
| 16 | 从锅炉点火到并网，由于检修质量问题需停机处理，但机组仍按计划复役。 | 扣合同价1% | 生产安全部 |
| 17 | 复役后运行30天内由于检修质量问题造成机组减负荷运行。 | 扣合同价1% | 生产安全部 |
| 18 | 复役后运行30天内由于检修质量问题造成非计划停运。 | 扣合同价3% | 生产安全部 |
| 19 | 修后复役一个月内未整理好技术台帐或数据不正确。 | 扣500-1000元 | 生产安全部 |
| 20 | 修后复役一个月内因检修质量原因造成设备泄漏或严重泄漏。 | 扣1000-5000元/点 | 生产安全部 |
| 21 | 检修后设备系统性能参数达不到甲方确定的验收标准。 | 扣10000-20000元/项 | 生产安全部 |
| 22 | 由于乙方维修质量原因，或违反甲方执行的检修规程、运行规程、作业文件而造成设备投运后不符合要求导致停运返修。 | 扣5000-20000元/台次 | 生产安全部 |
| 23 | 未严格执行工作票制度、动火票制度、有限空间作业制度或执行不到位的。 | 500-5000 元/次 | 生产安全部 |
| 24 | 使用不符合专业标准的工器具、测量仪器或使用不符合要求的消耗性材料。 | 扣500-2000元/次,造成后果的加重考核。 | 生产安全部 |
| 25 | 乙方提交的检修、测量记录报表不真实或不完整。 | 扣500-2000元/项 | 生产安全部 |
| 26 | 申请验收的必备资料不齐全或记录不正确不清晰。 | 扣500-1000元/项 | 生产安全部 |
| 27 | 管道、阀门等重要部件解体后，在临时封盖上未贴专用封条。 | 扣500元/处 | 生产安全部 |
| 28 | 不符合甲方专业管理要求设立现场组织机构。 | 视情况扣5000-20000元 | 生产安全部 |
| 29 | 乙方不服从甲方对口管理部门的生产调度指挥。 | 扣2000元/次 | 生产安全部 |
| 30 | 乙方工作人员工作态度不端正或基本技能差，承包商技能培训、考试开展不规范。 | 扣500元/次，严重者要求辞退。 | 生产安全部 |

| | | | |
|----|---------------------------------------|-----------------------|-------|
| 31 | 需专业资质的作业项目，乙方工作人员无证上岗或虚假资质。 | 扣1000元/人次，相关人员退场 | 生产安全部 |
| 32 | 管理岗位人员、主要技术岗位人员驻工地时间不满施工期的100%。 | 扣500元/人.天 | 生产安全部 |
| 33 | 乙方负责人员缺席或未准时参加甲方要求参加的现场协调会、专业会。 | 扣500-1000元/次，严重者责令撤换。 | 生产安全部 |
| 34 | 检修期间须安排应急值班人员，缺勤予以考核。 | 扣1000元/人.次 | 生产安全部 |
| 35 | 甲方发生应急事件，乙方不配合甲方临时安排的应急处理工作。（不限于合同范围） | 扣1000-2000元/次 | 生产安全部 |
| 36 | 乙方乱扔垃圾、破坏环境卫生等。 | 扣500-1000元/次 | 生产安全部 |
| 37 | 对变更新增项目推诿的。 | 扣1000-2000元/次 | 生产安全部 |
| 38 | 因乙方原因更换项目负责人、技术负责人、安全员 | 扣5000元/人次 | 生产安全部 |

附件六：廉政协议

廉 政 协 议

甲方：浙江浙能滨海环保能源有限公司

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标投标法的有关规定。在招标投标工作中不得与其他乙方串通投标报价,不排挤其他乙方的公平竞争,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：浙江浙能滨海环保能源有限公司 乙方：

代表：

代表：

第五章 服务技术标准及要求



ZHEJIANG ENERGY
滨海环保能源

2026 年年中机组计划性检修外委项目 技术规范书

浙江浙能滨海环保能源有限公司
2026 年 06 月

1 总则

1.1 本技术规范适用于浙江浙能滨海环保能源有限公司 2026 年年中机组计划性检修外委项目。

1.2 本技术规范仅提出了最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出详尽规定，也未充分引述有关标准和规范的条文。投标人应保证提供符合法律标准和本技术规范的优质服务，并且工艺质量优良的优质服务。同时必须满足国家有关安全、环保等强制性标准和规范的要求。

1.3 本技术规范所使用的标准如遇与投标人所执行的标准不一致时，按较高标准执行。但不应低于最新国家标准。如果本规范书与现行使用的有关国家标准以及部颁标准有明显抵触的条文，投标人应及时书面通知招标人进行解决。

1.4 投标人如对本询价文件有偏差(无论多少或微小)都必须清楚地表示在本询价文件的附件“技术差异表”中。否则招标人将认为投标人完全接受和同意本询价文件的要求。投标人如有优于本技术规范书基本要求的条款，也应在报价文件中特殊说明。

1.5 若投标人所提供的报价文件前后有不一致的地方，将按照满足工程质量及有利于招标人要求的原则修改确定。

2 项目概况

2.1 公司概况

浙江浙能滨海环保能源有限公司（以下简称“本公司”）位于浙江省绍兴市柯桥区滨海工业区九七丘，厂区占地约 125 亩。装机规模为 1×130t/h 高温高压循环流化床锅炉、1×25MW 抽凝式汽轮机组、1×30MW 空冷汽轮发电机，配套烟气除尘、脱硫、脱硝等设施满足超低排放要求；污泥处理规模为 2500 吨/天（t/d），其中污水处理厂污泥 1700 吨/天（80%含水率），印染企业的污泥 800 吨/天（65%含水率）。

2.2 系统简介：

2.2.1 锅炉系统

本公司设置 1 台 130t/h（锅炉铭牌蒸发量）高温高压循环流化床污泥焚烧锅炉，自然循环、单炉膛、平衡通风、全钢架悬吊结构、固态排渣、岛式半露天布置，苏州海陆重工有限公司提供。

本锅炉采用燃煤作为辅助燃料，且燃煤质量不大于入炉燃料总重量的 20%。

锅炉 NOx 原始排放浓度≤200 mg/Nm³。

锅炉 CO 原始排放浓度≤80mg/Nm³。

锅炉 SO2 原始排放浓度≤9110mg/Nm³。

空气预热器出口烟气含尘浓原始排放浓度（以 O2=6%计）≤91140 mg/Nm³。

锅炉型号：HL-130/9.8-WN，主要技术参数见下表：

| 序号 | 项目 | 单位 | 最大蒸发量 | 连续稳定蒸发量 |
|----|----|----|-------|---------|
|----|----|----|-------|---------|

| | | | | |
|---|-------------|------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 | 锅炉蒸发量 | t/h | 165 | 150 |
| 2 | 过热器出口额定蒸汽压力 | MPa (g) | 9.80 | 9.80 |
| 3 | 过热器出口额定蒸汽温度 | °C | 540 | 540 |
| 4 | 省煤器进口给水温度 | °C | 215 | 215 |
| 5 | 锅炉效率 | % | ≥82.37/81.87 (设计值/保证值) | ≥82.01/81.51 (设计值/保证值) |
| 6 | 排烟温度 | °C | ~160 | ~160 |

每台锅炉配有一次风机 1 台、二次风机 1 台，引风机 2 台、返料风机 2 台（1 用 1 备），称重皮带给煤机 2 台，称重皮带给泥机 3 台，冷渣机 2 台，出渣皮带机 2 套，斗提机 1 套，渣库 1 座，SNCR+SCR 脱硝装置 1 套，烟囱 1 座。

燃料经破碎合格后由输煤皮带送入炉前料仓，再经给料设备计量后送入布置在锅炉前墙的落料管，落料管上端有送料风，下端靠近水冷壁处有播料风，物料借助自身重力和引入的送料风沿落料管滑落进入炉膛燃烧。

锅炉设置 SNCR 脱硝系统的脱硝剂接口，并在省煤器之间设置 SCR 脱硝装置。燃烧后的炉渣从水冷布风板上的 3 根放渣管排出炉膛，冷却后的炉渣通过机械输送至渣库，再定期由渣车外运综合利用。

2.2.2 汽轮机系统

本公司设置 1 台高压高温、单轴、抽汽凝汽式汽轮机组，杭州中能汽轮动力有限公司提供，型号：C25-8.83/0.98。

主要设计参数见下表：

| | | | |
|--------|----------------------------|-------|---------|
| 额定功率 | 25MW | 最大功率 | 33MW |
| 额定进汽量 | 130 t/h | 最大进汽量 | 170 t/h |
| 额定供汽量 | 40 t/h | 最大供汽量 | 71 t/h |
| 主汽阀前压力 | 8.83 MPa(a) | | |
| 主汽阀前温度 | 535°C | | |
| 额定抽汽压力 | 0.98MPa(a) | | |
| 额定抽汽温度 | 291.5°C | | |
| 排汽压力 | 0.0049 MPa(a) | | |
| 锅炉给水温度 | 215°C | | |
| 额定转速 | 3000 r/min | | |
| 旋转方向 | 从汽轮机向发电机方向看为顺时针方向 | | |
| 型式 | 冲动式 | | |
| 级数 | 1 级除氧器， 2 级高压加热器， 3 级低压加热器 | | |

2.2.3 发电机系统

本公司设置 1 台发电机，采用空冷、机端自并励静止励磁系统，济南发电机厂产品，型号：QF-30-2/10.5kV。

主要参数如下表：

| | |
|------------|----------------|
| 名称 | 基本参数 |
| 额定功率 | 30MW |
| 额定电压 | 10.5kV |
| 额定功率因数 | 0.8（滞后） |
| 频率 | 50Hz |
| 额定电流 | 2062A |
| 额定转速 | 3000 转/分钟 |
| 极数 | 2 |
| 相数 | 3 |
| 定子线圈接法 | Y |
| 冷却方式 | 空冷 |
| 发电机效率（保证值） | ≥98 % |
| 绝缘等级 | F 级（温升按 B 级考核） |

2.2.4 主变压器技术参数

| | | |
|-----------|-----|-------------------|
| 项目 | 单位 | 技术参数 |
| 型号 | / | S13-40000/110 |
| 额定容量 | MVA | 40 |
| 相数 | / | 3 |
| 额定频率 | Hz | 50 |
| 额定电压 | kV | 121±2×2.5%/10.5 |
| 额定电流 | A | 高压侧 191/低压侧 2199 |
| 分接电压及调压方式 | / | 121kV±2×2.5%，无载调压 |
| 分接开关型号 | / | DUIII型 |
| 冷却方式 | / | 自然冷却油浸自冷 ONAN |
| 联接组标号 | / | YNd11 |
| 极性 | | 负极性 |
| 绝缘油牌号 | / | 克拉玛依炼油厂 25 号油 |
| 出厂序号 | / | 2019000335 |
| 产品代号 | / | C1710.00073 |

| | | |
|------|---|-------------|
| 出厂日期 | / | 2020 年 5 月 |
| 投产日期 | / | 2021 年 1 月 |
| 制造商 | / | 常州西电变压器有限公司 |

2.2.5 污泥干化系统

(1) 压滤机

型号 (TCYZ-200/(1800)-YG 型)，主要设计参数如下表所示(按照单台统计)

| 序号 | 名称 | 参数 | 备注 |
|----|------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| 1 | 日处理能力 | 1872t/d(进泥含水率 80%) | 预留有 10%备用额定出力能力 |
| 2 | 压滤机台数 | 16 台 | |
| 3 | 年可运行时间 | 8200h | |
| 4 | 使用寿命 | 30 年 | |
| 5 | 压滤脱水后干污泥含水率 | 46.5% | |
| 6 | 距设备外壳一米处运行噪音水平 (dBA) | 75dBA | |
| 7 | 总装机功率 | 1514kW | |
| 8 | 滤布使用寿命 (月) | 9 个月 | |
| 9 | 滤板使用寿命 (滤板 5%损坏率计) (年) | 5 年损坏率 3% | 3 年损坏率 0% |
| 10 | 自动卸饼率 | 87.5% | |
| 11 | 过滤面积 | 200m ² /台 | |
| 12 | 进料压力 | 0.6-1.2MPa | |
| 13 | 压榨压力 | 5-7MPa | |
| 14 | 压滤机重量 | 净重约 78t, 运行重量约 80t | |
| 15 | 结构尺寸 | 11600×3490×5120 mm | |
| 16 | 结构材质及防腐措施 | 主体 Q345B 桥梁钢, 滤板 Q345B, 表面喷砂及油漆防腐 | |
| 17 | 单台压滤机处理能力 | 23.4t/d (折合绝干泥量计) | |

(2) 干燥机

型号 (XBG2100/58•B 型)，主要设计参数如下表所示(按照单台干燥机处理含水率 65%印染污泥至 40%统计)

| 序号 | 名称 | 性能保证值 | 备注 |
|----|----|-------|----|
|----|----|-------|----|

| | | | |
|----|--------------|---|----------------------|
| 1 | 污泥干化量 | $\geq 5.92 \text{ t/h}$ | |
| 2 | 蒸汽消耗量 | $\leq 0.63 \text{ t/t}$ | 蒸汽品质 0.5MPa, 160℃ |
| 3 | 电耗 | $\leq 7\text{kWh/t}$ | |
| 4 | 噪音水平 | $\leq 85 \text{ dB(A)}$ | (距设备外壳 1 米处) |
| 5 | 年运行时间 | $\geq 8100 \text{ 小时}$ | |
| 6 | 干燥机寿命 | $\geq 30 \text{ 年}$ | |
| 7 | 干燥机盘片厚度 | 40 片 $\geq 8 \text{ mm}$ 18 片 $\geq 10 \text{ mm}$ | |
| 8 | 干燥机盘片寿命 | $\geq 15 \text{ 年}$ | |
| 9 | 材料允许腐蚀量 | $\leq 0.1 \text{ mm/年}$ | 所有由不锈钢或由高镍合金衬里和包裹的部件 |
| 10 | 除尘器除尘效率 | $\geq 93\%$ | |
| 11 | 除尘器漏风率 | $\leq 3\%$ | |
| 12 | 冷凝器不凝气体出口温度 | $\leq 45^\circ\text{C}$ | |
| 13 | 冷凝器冷却水进/出口温升 | $\geq 8^\circ\text{C}$ | |

2.2.6 燃料运输系统

2.2.6.1 干污泥输送系统

(1) 本期工程干污泥输送系统按照 2 台 130t/h 高温高压循环流化床污泥焚烧锅炉进行设计。

(2) 两处不同来源的干污泥分别采用各自输送系统，输送至室内贮料场暂存。压滤干污泥经污泥破碎机破碎后输送，蒸汽干化污泥直接输送。

(3) 压滤干污泥采用带式输送机输送，皮带机参数: B=1200mm, V=0.8m/s, Q=100t/h。

(4) 蒸汽干化污泥采用封闭式带式输送机输送至，封闭带式输送机参数: B=650mm, V=0.8m/s, Q=50t/h。

(5) 室内贮料场的干污泥采用带式输送机输送至锅炉炉前料仓，皮带机参数: B=800mm, V=1.25m/s, Q=200t/h。

(6) 室内贮料场设置干污泥堆放区，长为 60m，宽 30m，挡墙高 4m，堆高按 6m 计，设计存储量约 6000 吨。

2.2.6.2 燃煤输送系统

(1) 本期工程燃煤输送系统按照 2 台 130t/h 高温高压循环流化床污泥锅炉进行设计。燃煤输送采用单路带式输送机系统。皮带输送机的参数: B=800mm, V=1.25m/s, Q=100t/h。

(2) 室内贮料场设置燃煤堆放区，长为 48m，宽 30m，挡煤墙高 4m，堆煤高按 6m，设计存储量约 5000 吨，满足本期 1 台锅炉 约 17 天的储煤量。

(3) 室内贮料场设置 1 个半地下式的受料斗，通过 5t 的桥式抓斗起重机、往复式给煤机和皮带输送机将燃煤输送出。

(4) 公路来煤部分的入厂煤计量采用电子汽车衡，入炉煤的计量采用电子皮带秤，精度为 0.5%，带宽为 $B=800\text{mm}$ 。

(5) 燃料输送系统设二级除铁设施，碎煤机前设二级电磁除铁装置。

3 工程量清单及工艺要求

3.1 工程量（详见附件）：

供货界限：施工水电、工业气体、甲供材料等由招标人提供，施工所需人工（含项目所需的电仪工种）、乙供材料、消耗性材料、施工专用工具、机械台班、所有施工配合外部（非有限空间）脚手架等由投标人提供。详见工程量清单。

3.2 施工工艺及技术要求：

3.2.1 管道安装

3.2.1.1 一般规定

- (1) 管道安装若采用组合件方式时，组合件应具备足够刚性，吊装后不应产生永久变形，临时固定应牢固可靠。
- (2) 管道水平段的坡度方向与坡度应符合《火力发电厂汽水管道设计技术规定》DLGJ23 的要求。在有坡度方向的管道上安装水平位置的 II 型补偿器时，补管器两边管段应保持水平，中间管段应与管道坡度方向一致。
- (3) 管道连接时，不得用强力对口、加热管子、加偏垫或多层垫等方法来消除接口端面的空隙、偏斜、错口或不同心等缺陷。
- (4) 管子的坡口型式、尺寸和对口质量要求应按 DL5007《电力建设施工及验收技术规范（火力发电厂焊接篇）》的规定加工。
- (5) 管子对口时应平直，焊接角变形在距离接口中心 200mm 处测量，除特殊要求外，其折口的允许偏差应为 $\alpha \geq 2\text{mm}$ 。
- (6) 支吊架安装工作宜与管道的安装工作同步进行。
- (7) 在管线上因安装仪表插座、疏水管座等需开孔、且孔径小于 30mm 时，不得用气割开孔。

3.2.1.2 中、低压管道的安装

- (1) 对管内清洁要求较高并且焊接后不易清理的管道，其焊缝底层必须用氩弧焊施焊。
- (2) 不锈钢管道与支吊架之间应垫入不锈钢或氯离子含量不超过 500ppm 的非金属垫片隔离。
- (3) 大直径焊接钢管的安装工作应满足下列规定：
 - 焊缝坡口的型式应符合《电力建设施工及验收技术规范（火力发电厂焊接篇）》DL 5007 的规定。
 - 各管段对口时，其纵向焊缝应相互错开不少于 100mm，并宜处于易检的部位；

- (4) 地下埋设的管道，其支承地基或基础经检验合格后方可施工。

- (5) 管道的防腐和水下管道的施工应符合规范要求。

3.2.1.3 疏、放水管的安装

- (1) 安装疏、放水管时，接管座安装应符合规范规定。管道开孔应采用钻孔。
- (2) 疏、放水管接入疏、放水母管处应按介质流动方向稍有倾斜，不得随意变更设计，不得将不同介质或不同压力的疏、放水管接入同一母管或容器内。
- (3) 运行中构成闭路的疏、放水管，其工艺质量和检验标准应与主管同等对待。
- (4) 不回收的疏、放水，应接入疏、放水总管或排水沟中，不得随意将疏、放水接入工业水管沟或电缆沟。

3.2.2 泵与风机的一般检修工艺及质量标准

| 序号 | 检修项目 | 工艺要点及注意事项 | 质量标准 |
|----|--------|--|---|
| 1 | 联轴器的检修 | (1)拆下对轮罩，拆下联接螺丝，用专用工具拆除联轴器。禁止在现场动火。 (2)装配时用铜棒将对轮平衡撞入轴，装复中间短轴，拧紧联接螺丝。 | (1)联轴器无裂纹及损坏，弹性组件完整，联轴器的紧固螺钉完整，无烂牙。联轴器与轴颈的配合紧力为 0—0.03mm。 |
| 2 | 拆卸 | (1)拆卸时先关闭管路中的阀门,卸掉泵上冷却管路。 (2)拆卸进出口法兰螺栓（低压给水泵还要拆卸再循环法兰螺栓，）。 (3)放尽轴承腔室内的滑油。 (4)吊出本体。 (5)卸掉轴承体固定螺栓，从泵轴上卸下轴承体。 (6)松开轴承上的圆螺母，依次卸下挡套，滚动轴承，轴承端盖，止推调正和除尘盘。 (7)松开叶轮螺母及锁紧垫片，拆下叶轮。 (8)拆卸轴套、静环压盖和机械密封。 (9)清洗所有零部件、更换损坏件。 | 轴承无脱皮，麻坑，裂纹，退火等现象，弹夹完好。 |
| 3 | 装配 | (1)按上述拆卸顺序相反进行。 | |
| 4 | 电动机找中心 | (1)装上对轮螺丝。 (2)用百分表精确测量对轮轴向及径向偏差并进行调整。 (3)中心调好后，缓慢对称地旋紧地脚螺丝，装上保护套。 | 对轮轴向偏差 $\leq 0.1\text{mm}$ ，径向偏差 $\leq 0.04\text{mm}$ 。 |
| 5 | 启动 | (1)在轴承腔室注入适量的润滑油。 (2)未装联轴器前，检查电动机的转向，并手动盘动转轴，应转动灵活，无卡涩。 (3)启动前，应用使泵灌满，排出管阀应关闭。 (4)接通电源，当达到正常转速，逐渐打开排出管阀，在开车过程中，注意电动机的电流读数和本体的振动情况。 | 振动不应超过 0.06mm。 泵无漏油、漏水现象。 |

3.2.3 电气、仪控专业

1) 热工仪表及控制装置的安装应保证测量与控制系统能准确、灵敏、安全、可靠工作,避免受振动、高温、低温、灰尘、潮湿、腐蚀等的影响。

2) 热工仪表及控制装置应安装整齐、安装地点应采光良好,便于操作、维护,不影响运行检修通道。

3) 仪表管道及测量元件安装前,应对相关专业的预留孔和已装的取源部件进行核查,不得在承压容器和管道上焊接非承压部件。

4) 热工仪表及控制装置的安装,宜在有可能对其造成损坏的施工工序完成后进行;否则应采取适当的防护和隔离措施。

5) 按介质流向,相邻两测点之间的距离应大于被测管道外径,且不得小于200mm;当压力取源部件和测温元件在同一管段上邻近装设时,压力在前,温度在后。

6) 取源阀门应靠近测点,便于操作,固定牢固,不应影响主设备热态位移。取源阀门的型号、规格,应符合规范要求。

7) 测量仓罐料位的重锤式探测料位计传感器和射频导纳式料位传感器应垂直安装,安装位置应选择远离进、出料口的地方。

8) 执行机构应安装牢固,动作时无晃动,其安装位置应便于操作和检修,不妨碍通行,不受汽水侵蚀和雨淋。角行程电动执行机构的操作手轮中心距地面应为900mm。

9) 连接执行机构与调节机构的连杆长度应短且可调,不宜大于5m且有足够的强度,其丝扣连接处应有压紧螺母,传动动作应灵活,不颤动,无空行程及卡涩现象。

10) 阀门电动装置的检查应符合下列规定:

- (1) 电气元件应齐全、完好,内部接线正确;
- (2) 行程开关、力矩开关及其传动机构动作应灵活可靠;
- (3) 绝缘电阻应合格;
- (4) 电动机外观检查有异常时,应解体检修。

11) 电缆保护管的连接应符合下列要求:

(1) 金属管连接应牢固,两管口不得错接,且不得直接对焊,应采用套管套接后焊接或套螺纹接头连接,套管或带螺纹的管接头长度不应小于管外径的2.2倍;

(2) 两段金属管连接不宜用金属软管过渡;

(3) 硬质塑料管在套接或插接时,其插入深度宜为管子内径的1.1倍~1.8倍,在插接面上应涂以胶合剂黏牢密封,采用套接时套管两端应封焊;

(4) 与电缆桥架、电线槽连接,宜从其侧面用机械加工方法开孔,并应使用专用接头固定;

(5) 与设备连接宜采用金属软管两端套专用接头附件连接,金属软管的长度不宜大于1.2m。

12) 电缆敷设应按顺序排列整齐,绑扎固定,不宜交叉,宜在以下部位设置绑扎点:

- (1) 垂直敷设,在每一支架上;
- (2) 水平敷设时,在直线段的首末两端及每间隔5m~10m处;
- (3) 电缆拐弯处;
- (4) 穿越保护管的两端;

(5) 电缆引入表盘前 300m~400m;

(6) 引入接线盒及端子排前 150~300mm 处。

13) 电动机的安装应检查轴承转动声音正常, 转动均匀无阻滞, 润滑脂填充量为轴承室容积的三分之二。电气接线正确牢固, 绝缘电阻测试符合规范要求, 外壳接地牢固, 导通良好。

14) 低压配电盘柜安装应检查盘体紧固件完好齐全, 抽屉推拉无阻卡, 开关操作灵活动作可靠, 动静触头接触紧密可靠, 二次回路连接插件接触良好。控制及保护盘柜固定牢固, 盘柜设备及附件检查完好无损伤, 端子排安装检查正负电源之间、正电源与合闸或跳闸的回路之间用空端子或绝缘隔板隔开, 紧固件齐全紧固, 接地连接可靠、导通性好。

15) 电缆线路施工时电缆导管制作弯曲半径不小于穿入电缆最小允许弯曲半径, 管内通畅光滑无积水、杂物。电缆支架应固定牢固, 防腐良好, 金属电缆桥架及金属竖井应接地牢固导通良好。电缆敷设前应检查绝缘良好, 敷设弯曲半径符合规范要求, 与热力管道或保温层符合间距要求, 电缆标识牌内容正确、齐全。直埋电缆沟槽深度应 $\geq 0.7\text{m}$, 电缆上下保护层符合规范要求。电缆附件制作安装材质与规格应与电缆匹配, 制作工艺符合产品技术文件要求, 金属护套、屏蔽层、铠装层的接线方式要连接正确、导通良好。电缆接线端子与电气装置连接可靠, 无额外应力。电缆防火阻燃施工时盘柜孔洞、穿墙孔洞、电缆桥架及竖井封堵耐火衬板安装牢固, 防火堵料密实、无缝隙。

16) 高压开关柜等高压电器安装施工时应满足: 柜体底架与基础连接牢固, 导通良好, 柜体接地负荷要求。手车推拉灵活无卡阻, 电气五防齐全可靠, 分合闸动作可靠无卡阻, 熔断器导通良好接触牢靠, 二次插件接触可靠。辅助开关动作准确可靠, 各部件外观及绝缘检查良好。分合闸指示正确, 断路器与操动机构联动正常无卡阻。

17) 低压断路器、低压接触器、电动机启动器及变频装置等低压电器安装施工时应满足: 型号和规格符合技术文件要求, 外观完整无缺损, 电器安装连接牢固、导电触头光洁、无毛刺, 动静触头接触紧密、辅助触点动作正确可靠、传动机构灵活无卡阻, 分合闸动作可靠正确。接地连接牢固, 导通性好。

3.2.4 保温防腐

保温防腐工艺须遵照 DL5714 《火力发电厂热力设备及管道保温防腐施工技术规范》。

3.2.4.1 保温

3.2.4.1.1 设备及管道保温恢复时必须按原保温层厚度恢复。

3.2.4.1.2 设备保温应保证所有的孔、门处密封。

3.2.4.1.3 保温内、外层之间, 应错缝布置, 施工者应将所有的对接缝密封, 使对接缝间不存在任何间隙, 必要时, 可用手工向接缝处填充保温碎絮。

3.2.4.1.4 膨胀处保温层分开安装, 膨胀缝处用散棉填塞严实。钩钉单位平方内均匀布置, 保温层的钩钉、支撑每平方不少于 10 个。间距不大于 350mm。角钢布置正确、焊接牢固、满足膨胀要求, 支撑间距为 1500~2000mm 并在同一水平面, 偏差不大于 10mm。施工前检查保温材料敷设是否平整、无破损、无空洞, 铁丝网应平整紧贴保温层、搭接处重叠且铰接牢固搭接量不少于 20mm, 铁丝网施工完毕后, 表面不应有铁丝断头露出, 也不应有鼓包和空层等现象, 膨胀处铁丝网应断开。搭接顺雨水方向, 预留膨胀余量, 不影响设备运转, 无翻边、豁口、翘缝和明显的凹坑, 顶面压型彩钢外护板安装时应放 $3\sim 5^\circ$ 的倾角, 防

止雨水积存，雨水向两侧排放。包头自攻螺丝间距两个波节、或 250mm，螺丝应成直线布置。铆钉水平间距为 280mm，上下间距为 500mm，边角板部位不少于 3 只/米。

3.2.4.1.5 抹灰分两次进行，大底找平然后抹面，厚度 25-50 毫米。缠布应无皱折，压茬 25-50 毫米。刷胶均匀、严密无漏刷，表面无气泡。保温抹面层应光滑平整，每一米长误差不大于 5 毫米。

3.2.4.1.6 保温材料在安装工地应妥善保管，严禁受雨淋。

3.2.4.1.7 保温材料安装就位以后，在外护板安装以前要有防雨措施严禁受雨淋。

3.2.4.1.8 拆除废弃物按照招标人要求运输至指定地点堆放，运输过程必须符合管理部门的要求，不得洒落，污染环境。

3.2.4.1.9 当环境温度不高于 25℃时，热力设备、管道及其附件的保温结构外表面温度不应超过 50℃。当环境温度高于 25℃，保温结构外表面与环境温度的温差应不大于 25℃（参见 DL/T934-2005《火力发电厂保温工程热态考核测试与评价规程》）。

3.2.4.1.10 保温材料及工艺符合 DL/T 5072-2007《火力发电厂保温油漆设计规程》要求以及其他的国家、行业相关规范。

3.2.4.2 油漆

1 油漆除锈及刷涂要求

1.1 对重锈部位机械除锈后采用二道底漆一道中间漆二道面漆的组合方式进行油漆。

1.2 对中锈部位机械除锈后采用二道底漆二道面漆的组合方式进行油漆。

1.3 对轻锈部位机械除锈后采用一道底漆二道面漆的组合方式进行油漆。

1.4 对污渍或褪色部位机械除污渍拉毛后采用二道面漆方式进行油漆。

1.5 每道油漆的干膜厚度分别：底漆 40 μm、中间漆 50 μm、面漆 40 μm。

2 除锈要求

2.1 除重锈，要求钢结构锈蚀部分除锈等级达到 St3 级（St3 系非常彻底的除锈，钢材表面应无可见的油脂和污垢，并且没有附着不牢的氧化皮铁锈和油漆涂层等附着物。除锈应比 St2 更为彻底，底材显露部分的表面应具有金属光泽）。

2.2 除中锈，要求钢结构锈蚀部分除锈等级达到 St2 级（St2 系彻底的除锈，钢材表面应无可见的油脂和污垢，并且没有附着不牢的氧化皮铁锈和油漆涂层等附着物）。

2.3 旧漆膜部位处理：清除表面所有的油渍、污垢、杂质、灰尘，采用磨光机、钢丝刷或#2.5 铁砂皮充分将表面打毛，以保证旧漆膜与新漆膜之间有良好的附着力。

2.4 对特殊部位（如油罐、油管道、氨管、氢管等）需要特殊工具进行除锈处理的，按招标人的有关规定执行。

3 施工工艺

3.1 确定设施、设备需做除锈处理的具体部位，对于螺栓、螺母等固定件，不作除锈要求（钢结构的螺栓、螺母除外）。除锈处理后，必须尽快涂刷头道底漆，一般不允许超过 4 小时，更不允许过夜。

3.2 施工使用前对双组份油漆的配比必须按规定的重量调配均匀。涂底漆时，构件表面必须干燥，如有水珠、水气必须擦干。施涂时一定要涂刷到位、刷满、刷匀，涂刷后无淤积、流挂或厚度不均匀等情况。

3.3 第一道底漆干后方可涂刷第二道底漆。底漆干后方可涂刷中间漆或面漆，指触检查无鼓泡、伤痕、流挂、凹凸不平、硬化不良等缺陷，对于凸部、表面伤痕、流挂痕迹、气泡等缺陷在确保厚度的前提下用砂皮磨平，对鼓泡、剥离等缺陷要除去缺陷部分进行修补。

3.4 对保温外护板及可以喷涂的部位采用喷涂方式。

4 验收标准

4.1 金属表面底层处理：油垢、灰尘及其杂物必须清除干净。

4.2 没有附着不牢的氧化皮铁锈和油漆涂层等附着物。

4.3 涂层附着力检查：在涂层上划一十字裂口，顺着裂口边缘撕剥，如果涂层很容易从表面剥下来，即表示附着力不合格。

4.4 涂层弹性检查：用刮刀刮下漆膜，刮屑应有弹性的卷曲。出现碎末或整块粘在一起即表示涂层弹性不合格。

4.5 涂层硬度检查：用指甲在漆膜上划一下，应无凹陷划痕。

4.6 实际干燥检查：用大拇指用力按压漆膜，应无凹陷指印。

4.7 表面干燥检查：手摸漆面，应不粘手。

4.8 油漆工艺按招标人规定的工序道数进行涂装，不得减少道数且每道油漆干膜厚度应达到招标人规定（道数符合要求，干膜厚度未达到的需增加道数），验收时用干膜测厚仪测定（所需的测厚仪有投标人提供必须有相应的校验合格证）。

4.9 每道工序完成施工后（具备喷、刷涂油漆条件），投标人必须自检合格并至少提前半天通知招标人进行验收，合格经签字后方可进行下一道工序，未经招标人验收或已被油漆覆盖而无法进行质量检验，一律按施工质量不合格重新返工处理。

4.10 油漆不得喷（刷）在与防腐部位无关的地方，如：设备滑动表面、刻度盘、标牌、螺栓的螺纹上（除特殊要求除外）以及地面、建筑物等不需要油漆的部位，否则视为不合格，直至处理干净为止。

4.11 其他上文未提及的油漆技术规范按照《火力发电厂保温油漆设计规程》执行。

4.12 特殊要求的按照国家标准、设备厂家技术要求或设计院图纸等的要求执行。

3.2.5 脚手架

检修现场应采用钢管式脚手架（除主变、升压站等电气户外区域外），脚手架搭设在符合规程规范的基础上，底部均采取垫木板或橡胶垫等成品保护措施，做到横平竖直，同一区域内的脚手架立杆、横杆、斜撑应成行、成线，保持方向一致，检修现场人行通道边搭设的脚手架（2 米以下）横杆设置架空防撞标，并严格执行验收和挂牌管理制度。脚手架搭设、拆除作业过程，材料整齐放置，且严禁将材料直接放置在 PVC 地面，脚手架拆除作业区域用红白带封闭；脚手架材料须堆放在规定的放置点，放置点内铺上橡皮垫；材料分类、整齐放置，区域内保持干净。脚手架钢管必须统一油漆，壁厚须符合国家规范标准。锅炉满膛脚手架必须采用钢制脚手架。对存在重大危险源的作业项目如大型脚手架、汽轮机揭缸、发电机抽转子、吸收塔内施工等重大风险作业要编制三措两案并经招标人批准，确保人身和设备安全。特别危险或重大的还须组织专门评审。具体详见《国家能源集团脚手架安全技术规范》

1) 搭拆脚手架必须在专人的统一指挥下，由具有合格资质的专业架子工进

行，上岗人员应定期进行体检，凡不适合高处作业者，不得上脚手架操作。

2) 搭拆脚手架时工作人员必须戴安全帽，系安全带，穿防滑鞋。

3) 在生产区域必须使用钢脚手架及金属脚手板，升压站、开关室、氨区、供氢站等特殊场所应使用毛竹架，铺设竹脚手板。

4) 脚手架的荷载按 270kg/m² 搭设，荷载超过 270kg/m² 的脚手架或形式特殊的脚手架应进行设计。

5) 钢管脚手杆应用外径为 48mm~51mm，壁厚为 3mm~3.5mm 的钢管，长度以 4m~6.5m 及 2.1m~2.8m 为宜。立杆、大横杆的接头应错开，搭接长度不得小于 50cm，并用扣件连接，横杆外露接头 20cm，不得用铁丝或绳子绑扎。凡弯曲、压扁、有裂纹或已严重锈蚀的钢管，严禁使用。

6) 竹脚手必须搭设双排架子；立杆、大横杆、剪刀撑、支杆等有效部分的小头直径不得小于 7.5cm，小横杆有效部分的小头直径不得小于 9cm。直径在 6cm~9cm 之间可双杆合并或单杆加密使用。竹竿应采用 3 年以上的，坚固无伤的毛竹。凡有裂纹、虫蛀以及受机械损伤的毛竹都不准使用。

7) 各种材质脚手架的立杆、大横杆及小横杆的间距应符合下表的规定（单位为米）：

| 脚手架类型 | 立杆 | 大横杆 | 小横杆 |
|-------|-----|------|-----|
| 钢管脚手架 | 2 | 1.2 | 1.5 |
| 竹脚手架 | 1.3 | 0.75 | |

8) 钢脚手板应用钢板冲压而成。四边厚度为 3mm，宽度为 230~250mm。板面冲有梅花型布置直径 25mm 的凸包或圆孔。

9) 竹脚手板宜采用毛竹或楠竹，用螺栓将竹片并列连接而成。螺栓直径 8mm~10mm，间距 500mm~600mm，螺栓离端部 200mm~250mm。竹片宽度不得小于 30mm，厚度不得小于 8mm。

10) 脚手架应同建筑物连接牢固，立杆或支杆的底端应埋入地下，深度应视土壤性质决定；在埋入杆子的时候，应先将土夯实。

11) 脚手板的铺设应满足以下要求：

a) 脚手板应满铺，不应有空隙和探头板。脚手板与墙面的间距不得大于 20cm。

b) 毛竹脚手板的搭接长度不得小于 20cm，钢脚手板除外。对头搭接处应设双排小横杆，双排小横杆的间距不得大于 20cm。

c) 在架子拐弯处，脚手板应交错搭接。

12) 一边靠建筑物或设备的脚手架外侧斜道和平台应搭设由上下两道横杆及栏杆组成的防护栏杆。上杆离施工平台高度 1.05m~1.2m，下杆离施工平台高度 0.5m~0.6m。并设高度不小于 18cm 的挡脚板，凌空的则必须四周都应设有栏杆和挡脚板，以防人员及物件坠落。

13) 架体应在距立杆底端高度不大于 200mm 处设置纵、横向扫地杆，并应用直角扣件固定在立杆上，横向扫地杆应设置在纵向扫地杆的下方。

14) 剪刀撑设置应符合下列规定：

a) 脚手架高度超过 20m 时，应在脚手架外侧连续设置剪刀撑。

b) 剪刀撑斜杆与地面的倾角宜为 45°~60°，剪刀撑宽度宜为 4~8m。

c) 剪刀撑应采用扣件与门架立杆扣紧。

d) 剪刀撑斜杆若采用搭接接长，搭接长度不宜小于 600mm，搭接处应采用两个扣件扣紧。

e) 门架立杆离墙面净距不宜大于 150mm, 大于 150mm 时应采取内挑架板或其他离口防护的安全措施。

15) 高处作业区的脚手架、脚手板须能足够承受站在上面的人员和材料等重量。上下层同时作业时, 中间必须搭设严密牢固的防护隔板。

16) 在运行设备或带电设备附近搭设脚手架时, 应由专业监护人监护下进行搭设工作, 脚手架接近带电体时, 应按电气安全规程的要求, 保持安全距离, 并做好防止触电的措施。

17) 脚手架上禁止乱拉电线, 必须安装临时照明时, 木竹脚手架应加绝缘子或加强绝缘隔离的措施, 金属管脚手架应另设木横担。

18) 脚手架立杆下必须有垫片, 除水泥平台垫橡皮外, 其它地面均为木板或铁板。

19) 特种设施的构造与搭设

1、斜道: 高度小于 6m 的脚手架, 宜采用一字型斜道, 高度大于 6m 的脚手架宜采用“之”字型斜道; 斜道宜附在外脚手架或建筑物上, 设置运料斜宽度不宜小于 1.5m, 坡度宜采用 1:6; 人行斜道宽度不宜小于 1m, 坡度宜采用 1:3; 坡面要设置防滑条, 间距不大于 300mm。拐弯处应设置平台, 其面积不小于 4m², 其宽度不应小于斜道宽度; 斜道两侧及平台外围均应设高栏杆及挡脚板, 栏杆高度应为 1.2m, 挡脚板高度不应小于 180mm, 运料斜道两侧、平台外围和端部均应设置连墙件, 每两步应加设水平斜杆, 并按规定设置剪刀撑和横向斜撑。

2、移动式梯子: 应按照国家关于移动梯子的安全标准对梯子进行质量检查。梯脚底部应坚实并有防滑措施, 不能垫高使用。梯子上端应有固定措施, 梯子的角度不能过大, 以 60°~70° 角为宜; 踏板上下间距不大于 30cm, 不能有缺档。人字折梯使用时, 其夹角不能过大, 以 35°~45° 为宜, 上部铰链要牢固, 下部两单梯之间应有可靠的拉撑措施。

3、当双排脚手架搭设高度大于 20m 小于 50m 时, 在原有构造及间距要求的基础上, 采取一定加强措施, 投标人必须提供搭设方案, 经招标人使用部门会签, 总工程师批准后方可进行。

20) 脚手架拆除工艺要求

1、拆除前应对拆除脚手架的现场进行检查, 应全面检查脚手架的扣件连接、连墙杆、支撑体系及铁丝绑扎是否符合构造要求, 不符合的必须补充完善。

2、施工人员应站在脚手架稳固部位操作, 自上而下顺序进行, 数层(各层)拆除时应进行一次性拆除。

3、如有连接(墙)杆, 必须随脚手架逐层拆除, 严禁先将连接(墙)杆整层或散层拆除后再拆脚手架, 分段拆除高度不应大于 2 步, 如高差大于 2 步, 应增设连接(墙)杆加固。

4、脚手架的拆除工作应有专职安全员监督下进行(搭设单位的安全员), 架子底部下面及四周应设置围栏或警标志, 并派专人看管, 严禁非操作人员入内。临通道搭设脚手架拆除时, 外应有防止附物伤人的防护措施。

5、脚手架的栏杆、各种撑杆应和整体拆除进行配合, 不得先行拆除, 拆除下来的脚手板、铁丝、竹片、钢管及扣件等应向下传递或用绳索往下吊, 不得向下投扔。

6、立杆的相邻接头大横杆的相邻接头都应各自错开。立杆和大横杆相交的节点处必须设置小横杆, 在脚手架拆除前, 各节点处的小横杆均不能拆除。

7、拆除下来的材料必须及时转移或按指定地方堆放整齐, 拆除下来和废铁

丝不得乱扔，应将废铁丝清理到统一地点，不得有无关闲人及外来人员清理，应有架子工自行处理。

8、脚手架在拆除前应检查其整体稳定性，如有倾斜、摇晃等不正常情况时，必须先进行加强后再拆除。脚手架拆除应连续进行，一时不能拆除的架子对留下部分必须保证安全可靠，并挂上严禁施用指令牌。

21) 其它安全情况

1 严格遵守国家的有关规定，不适宜登高作业的一律禁止高空作业。

2 严禁酒后高空作业。进入高空作业的人员必须遵守各项安全规定，正确使用劳动保护用品。

3 在邻近电源线的部位搭设脚手架，应首先考虑断电作业，不能断电的，要有切实可靠的安全防范措施后才可进行施工；并应先搭设一定的防护排架后再进行施工，防护排架必须全毛竹搭设，不可使用金属钢管。

4 各类脚手架的立杆应避开阴井、管道等处。

5 凡遇到强风、雨天、雪天等恶劣天气均不能进行脚手架的搭设工作。

6 高层脚手架立面的竖挡脚手板应四点绑扎牢固，防止大风掀落。

7 脚手架离墙面 200mm 的垂直空缝带应每隔三～四步高度采用统长杆件绑扎，上铺小型竹脚手板或条状安固，并有铅丝等牢固绑扎，立人板不允许挑头架设，防止翘头坠落。

8 脚手架下方人员出入处须依附脚手架搭设防护隔离棚。

9 严禁钢竹混搭。

10 脚手架在使用期内应有专人进行保养维修。

11 使用期间禁止超载和全立面上下交叉施工。

12 脚手架搭设时应正确估计其它物件的承载力，不允许脚手架直接搭设在设备上或保温层及一些轻型的设备上。

13 在脚手架上进行电、气焊作业时，必须有防火措施和专人看守。

14 不得在脚手架基础及其邻近处进行挖掘作业，否则应采取安全措施，当脚手架基础下有设备或管沟时，必须采取加固措施。

15 在采用扣件式钢管脚手架搭设时，严禁将外径 48mm 与 51mm 的钢管混合使用。

16 容器内作业量必须有足够的照明和通风设施。

17 架子搭救拆不得损伤周围其它设备，尤其是仪表、空气管、各类表头及保温层和保温层外壳。

18 工地各施工人员务必遵守工地有关安全文明施工规定，自觉保护架子的可靠和稳定性，不得擅自拆除脚手架。

19 脚手架搭设在高温处，每天必须检查一次，以防铁丝绑扎松动。

20 在升压站内或高压带电设备附件搭设脚手架时，毛竹的移动必须与带电设备保持足够的安全距离（220kV 为 3m，110kV 为 1.5m），毛竹必须横向搬运。整个脚手架离高压输电线距离应大于 5m。

21 脚手架搭设人员必须经考试合格持证上岗，凡患有高血压、心脏病等其他不适宜高空作业者，一律不准上脚手架作业。

22 严禁酗酒人员上架作业，在作业过程中精力必须集中，安全带要随时固定在牢靠构件上。

23 脚手架搭设现场，应设专人监护，并设置警戒区域。

24 搭设脚手架时，严禁使用抛、掷方法传、送工具及材料；使用的工具要

放在工具袋内，防止落物伤人。

25 脚手架搭设必须经搭设方、管理方、使用方三方验收合格挂牌后，方可使用。

26 不准将钢管、扣件、材料等杂物堆放在脚手架上。

27 在升压站、开关室、氨区、供氢站等特殊场所应使用毛竹架，铺设竹脚手板。严禁使用钢脚手架及金属脚手板。

3.2.6 焊接要求

1、管子对口要求

1) 坡口角度 35° ，间隙为 $1\sim 3\text{mm}$ 。

2) 管口内外打磨干净。

3) 对接管口端面应与管子中心线垂直。

4) 焊件对口时，一般应做到内壁齐平，如有错口其错口值不超过壁厚的 10%且不大于 0.4mm 。偏折度不大于 $1/200$ 。

5) 禁止强行对口。

2、换管的焊接技术要求需参考焊接工艺卡进行，焊前需对焊材进行复核防止错用。

3、严禁在被焊工件表面引弧、试验电流。

4、管子焊接时，管内不得有穿堂风，如发现有穿堂风存在，应停止作业，联系运行集控进行系统调整。

5、施焊中应特别注意接头和收弧质量。施焊过程中如发现缺陷应及时处理，并彻底清除缺陷。

6、焊口点固后，应从点焊对面端先进行焊接，防止管子偏折。

7、焊接过程中，严禁在管子内将整团可溶纸塞入。

8、焊后自检，焊口焊完后应及时进行清理，对超标的和需要处理的焊口进行修整，修整工艺跟正式焊接工艺相同。

9、焊后热处理，焊接工艺卡中要求焊后热处理的焊口，焊工自检合格后应及时通知热处理工马上按热处理施工方案和热处理工艺卡进行热处理。

10、无损检测根据 DL/T438、DL/T869、DL/T5210.7 规范相关规定对焊缝进行无损检验及光谱复核、硬度等检验。

11、炉管更换质量控制点

| | | | | |
|---|----------|---------------|-----|---|
| 1 | 炉管割口位置确认 | 割口位置检查 | 割管前 | H |
| 2 | 炉管焊接前检查 | 焊接前焊材确认，清洁度检查 | 焊接前 | H |
| 3 | 炉管焊接质量 | 焊口拍片检查 | 焊接后 | H |
| 4 | 炉管焊接检验 | 焊口磁粉检验 | 焊接后 | H |

4 技术标准

投标人在检修、试验过程及设备、材料提供必须满足以下标准及规范，但不限于：

DL 5190.2 《电力建设施工技术规范》（第二部分锅炉机组篇）
GB/T 4272 《设备及管道绝热技术通则》
DL/T5072 《火力发电厂保温油漆设计规程》
GB 26164.1 《电业安全工作规程 第1部分：热力与机械》
DL/T5210.2 电力建设施工质量验收及评价规程《锅炉机组》
DL/T 855 《电力基本建设火电设备维护保管规程》
DL/T5210.7 《电力建设施工质量验收及评价规程》
DL5713 火力发电厂热力设备及管道保温施工工艺导则
DL5007 《电力建设施工及验收技术规范》火力发电厂焊接篇
DL/T5047 《电力建设施工及验收技术规范》汽机组篇
DL/T5031 《电力建设施工及验收技术规范》管道篇
SDJ279 《电力建设施工及验收技术规范》热工仪表及控制装置篇
DL/T5048 《电力建设施工及验收技术规范》管道焊缝超声波检验篇
DL/T5069 《电力建设施工及验收技术规范》钢制承压管道对接焊缝射线检查
GB50170 《电气装置安装工程旋转电机施工及验收规范》
DL/T748.2 《火力发电厂汽轮机机组检修导则》
DL_T 774 《火力发电厂热工自动化系统检修运行维护规程》
DL_T 1056 《发电厂热工仪表及控制系统技术监督导则》
GB 50093 《自动化仪表工程施工及质量验收规范(附条文说明)》
GB_T 34578 《火力发电厂热工仪表与执行装置运行维护与试验技术规程》
JJF 1051 《计量器具命名与分类编码》
JJG 52 《弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表检定规程》
JJG 544 《压力控制器检定规程》
JJG 882 《压力变送器计量检定规程》
JJF 1908 《双金属温度计校准规范》
JJG 160 《标准铂电阻温度计检定规程》
JJF 1409 《表面温度计校准规范》
DL 5000 《火力发电厂设计技术规程》
DL 5190.7 《电力建设施工技术规范 第7部分：焊接》
DL/T 869 《火力发电厂焊接技术规程》
电业安全工作规程》（热力和机械部分）
GB/T 23723.1 《起重机安全使用第1部分：总则》
GB/T 28264 《起重机械 安全监控系统》
TSG Q7015 《起重机械定期检验规则》
GB50017 《钢结构设计规范》
GB/T 6719 《袋式除尘器技术要求》
JB/T 8471 《袋式除尘器安装技术要求与验收规范》
GB/T 8923 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》
JGJ130 《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》
GB15831 《钢管脚手架》
GB50205 《钢结构工程施工质量验收规范》

GB7691 《涂装作业安全规程》
DL/T 838 《发电企业设备检修导则》
DLT 596 《电力设备预防性试验规程》
GB 26860 《电力安全工作规程发电厂和变电所电气部分》
DL/T5418-2009 《火电厂烟气脱硫吸收塔施工及验收规程》
HJ179-2018 《石灰石/石灰-石膏湿法烟气脱硫工程通用技术规范》
HG/T 21633-2024 《玻璃钢管和管件选用规定》
GB/T 12229 通用阀门 碳素钢铸件技术条件
GB/T 44519 工业阀门 阀门用齿轮箱
JB/T 5300 工业用阀门材料 选用指南
GB/T 12220 工业阀门 标志
GB/T 28270 智能型阀门电动装置
DL/T 641 电站阀门电动执行机构
DL 5190 电力建设施工技术规范
DL/T 5210 电力建设施工质量验收及评价规程
GB 50169 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范
GB 50168 电气装置安装工程电缆路线施工及验收规范
GB/T13384 机电产品包装通用技术条件
GB 4053.1-2025 固定式金属梯及平台安全要求 第1部分：直梯
GB 4053.2-2025 固定式金属梯及平台安全要求 第2部分：斜梯
GB 4053.3-2025 固定式金属梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏及平台

其它我国现行行业标准或电力行业标准。

投标人须执行本协议书所列标准及国家和行业相关技术要求和标准。如与投标人执行标准有矛盾时，按较高标准要求执行或以招标人的最终解释和要求为准。

5 工艺质量要求

5.1 在设备检修期间,投标人负责设备检修工艺质量必须达到国家颁发的最新版的《电力建设施工、验收及质量验评标准汇编》，设备渗漏点数量达到“无渗漏标准”水平。投标人负责的检修设备必须严格执行招标人技术规范要求，招标人鼓励投标人提出更高的质量标准，并在设备检修中实施。

5.2 国家及部颁与本工程有关的各种现行有效版本的技术规范、规程、设计院和制造厂技术文件上的质量要求适用于本工程。

5.3 报价时投标人需提供总体质量保证目标和措施,各分专业要有相应的质量保证体系及控制点，如果中标，这些文件须经招标人审核后实施。

5.4 投标人承包的特殊检修项目要制定专门的技术措施，经招标人审核后实施。

5.5 投标人承包项目的检修质量及验收标准，均按招标人提供的标准执行，若遇招标人没有提供质量和验收标准的，则经招标人同意，可按照国家和行业相关标准或设备制造厂家标准执行，如遇冲突，就高的标准执行。

5.6 招标人应向投标人对其所承包项目的技术要求和质量标准进行交底,并提供相关图纸资料。

5.7 投标人应执行招标人制定的质量检验程序，验收代表应在验收单上签字，招报价双方对质量有异议时，原则上协调解决，未经招标人验收合格的设备不得投入运行（或进行下道工序）。

5.8 投标人必须有最基本检修、维护质量措施，如 ISO9000 质量体系，检修方案

整体措施等，符合浙能集团、浙能滨海环能有关质量标准的规定。

5.9 投标人应执行招标人制定的不符合项管理程序，投标人承包范围内的不符合项处理由投标人承担，直到验证合格，特殊情况下难以达到要求时，由双方协商做出变更决定并签署意见。

5.10 分部试运转按招标人制度执行，投标人应主动安排好试转计划且提前通知招标人，并做好各专业间的协调工作。

5.11 设备修后整组启动至机组报复役试运合格时间范围内，投标人应安排人员值班，以便及时消除设备缺陷。在检修质量保证期内，若因投标人检修质量问题造成机组被迫停运或降低出力运行，投标人负责检修，并按相关条款进行考核。

6 人员要求

投标人必须根据预估工日和检修项目开展实际需求，配备足够的人员以保证本次检修外委项目在规定时间内完成，并指定项目负责人一名、安全员一名、技术负责人一名，同时项目负责人、安全员、技术负责人必须全程到岗。

投标人雇佣工作人员年龄不低于 18 周岁，男性最大不超过 60 周岁，女性最大不超过 50 周岁；应具有初中及以上文化水平。参加施工的特种作业人员必须具备当地政府主管部门颁发的有效证书或证明，提交招标人审核、备案。

7 招标人的权利和义务

(1) 明确投标人从事检修项目的工作任务和工作要求。

(2) 指导、监督投标人对其工作人员进行上岗前的职业道德、劳动纪律、安全生产等管理制度的教育和培训。

(3) 保障投标人的知情权，投标人有义务将现场工作所涉及的职业健康、安全及环境情况告知给相关人员，有权对投标人提供的工作人员是否具备完成工作的安全知识和业务能力，具备与其工作环境与岗位相适应的健康条件及职业病防治、环境责任的意识及技能等进行监督检查，并有权拒绝不具备上述条件的相关人员进入现场。

(4) 有权监督、检查、考核投标人及员工履约情况，对于投标人违约行为有权予以制止并要求承担违约责任。

(5) 按本合同约定，向投标人结算支付承包费用。

8 投标人的权利和义务

(1) 按照招标人规定的工作质量标准及工作要求完成所有工作。

(2) 负责其所属工作人员的日常管理和安全管理工作。

(3) 对本合同劳务范围内的工作质量向招标人负责，组织能够胜任相关工作的熟练工人投入工作。

(4) 承担投标人所有工作人员的交通、住宿、工作就餐等福利待遇。

(5) 遵守招标人的统一调度，一切以招标人的经济效益及安全为目的，做好日常工作；加强安全教育，认真执行安全技术协议，严格遵守安全制度，落实安全措施，确保工作人员安全；加强现场管理，严格执行招标人对现场的管理规定，做到文明生产；承担由于自身责任造成的质量问题、返工、工期拖延、安全事故、卫生清洁不符合要求造成的损失。

(6) 自觉接受招标人的管理、监督和检查。

(7) 投标人应为其所属的所有工作人员办理合法的劳动用工手续。

(8) 投标人应提供员工的身份证明、个人资料信息和健康证明复印件等；

合同有效期内因任何原因发生的人员变动，投标人应以书面方式通知招标人。

(9) 投标人必须为其所属工作人员提供与其工作相关的统一的工器具和必要的劳动防护用品（包括但不限于安全帽、防尘口罩、工作服、反光衣、防滑鞋等）。

(10) 投标人必须加强对其工作人员的安全教育及管理，提高工作人员安全意识和劳动保护意识，保证在劳动过程中的安全与健康；投标人所有工作人员在履行承包合同工作内容期间的一切安全、职业健康责任和费用全部由投标人承担。

(11) 投标人所有工作人员工作期间对招标人电厂生产区域范围内一切设备和设施造成损坏时，赔偿因此造成的所有损失。

(12) 投标人工作人员进入生产区域严禁吸烟。

(13) 工作区域、休息室的卫生必须保持干净整洁，同时接受招标人、管理方定期检查，对于不符合要求的，应及时整改；未经管理方批准，不得进入无关生产区域。

(14) 负责承包范围内工作所需配置的工器具。

(15) 按招标人的要求做好安全活动、维修记录工作。

(16) 当存在临时性、突发性任务时，投标人应无条件安排人员完成并做好相关安全防护工作。

(17) 投标人入场前应为其所属的工作人员办理保险额度不低于 100 万的团体意外伤害保险，并提供给招标人备案。

9 施工工期及考核、验收：

1、本项目在停机期间实施，计划时间在 2026 年 6 月-7 月。投标人应在合同签订后即做好施工前准备，施工保证在 18 天内完成（含停机前准备时间）。

2、如因投标人原因导致检修工期延期影响机组复役，则按人民币 1.0 万元/天考核。

3、停机前 10 天，由招标人通知投标人，投标人必须在停炉前完成人员、工器具、材料等施工准备工作，并告知招标人，投标人不得以任何方式拒绝或拖延时间，如遇不可抗拒的原因必须提前 5 天通知招标人。招标人如遇特殊情况需要变更计划也须第一时间通知投标人。

4、施工过程中本着节约成本的原则，投标人对招标人提供的设备和材料不能出现无故的浪费。

5、项目施工完成后投标人需通知招标人验收。验收合格后由招标人各专业专工及生产安全部负责人签字单方可结算。

现场施工人员未按招标人公司要求落实公司相关规章制度和安全规定，按招标方相关制度考核。

考 核 内 容 与 标 准

| 序号 | 现 象 | 考核标准 | 负责考核部门 |
|----|------------|-----------|--------|
| 1 | 供应商不按计划开工 | 扣1000元/天 | 生产安全部 |
| 2 | 检修人员未按计划进场 | 扣500元/人.次 | 生产安全部 |

| | | | |
|----|--|------------------------|-------|
| 3 | 检修作业方案或文件包未生效而使用的 | 扣500元/项 | 生产安全部 |
| 4 | 单体试转或分部试运没有达到合格标准 | 扣1000元/项 | 生产安全部 |
| 5 | 施工项目质量验收第一次不合格，造成再次验收 | 扣2000元/项 | 生产安全部 |
| 6 | 施工项目经“检修项目文明卫生验收”验收第一次不合格，造成再次验收 | 扣1000元/项 | 生产安全部 |
| 7 | W、H、QA、技术监督点遗漏或越点签证 | 扣500元/项 | 生产安全部 |
| 8 | 因投标方原因发生不合格处理单中的不符合项 | 扣500元/项 | 生产安全部 |
| 9 | 乙方未经自检合格或自检流程不规范即提请甲方验收，或不及时提请验收 | 扣500元/次 | 生产安全部 |
| 10 | 未按已经确定的技术方案、图纸、检修标准和质量标准施工（包括原始记录不及时、不规范），或方案或文件包与施工现场不符时不提出修改意见的。 | 扣1000元/项 | 生产安全部 |
| 11 | 焊接一次合格率若低于98% | 扣1000-5000元 | 生产安全部 |
| 12 | 检修过程使用不合格或未经校验（或校验过期）的工器具 | 扣500元/项 | 生产安全部 |
| 13 | 检修过程或设备装复后未做好设备成品保护工作或检修技能差等投标方原因导致设备损坏的 | 扣 500— 3000元 / 项，并赔偿损失 | 生产安全部 |
| 14 | 未做好设备成品保护工作，造成检修后铭牌损坏或遗失的 | 扣500元/处 | 生产安全部 |
| 15 | 由于检修单位原因工期推延，导致后续工作无法按进度完成，造成机组复役超过工期。 | 10000元/天 | 生产安全部 |
| 16 | 从锅炉点火到并网，由于检修质量问题需停机处理，但机组仍按计划复役。 | 扣合同价1% | 生产安全部 |

| | | | |
|----|---|-------------------------|-------|
| 17 | 复役后运行30天内由于检修质量问题造成机组减负荷运行。 | 扣合同价1% | 生产安全部 |
| 18 | 复役后运行30天内由于检修质量问题造成非计划停运。 | 扣合同价3% | 生产安全部 |
| 19 | 修后复役一个月内未整理好技术台帐或数据不正确。 | 扣500-1000元 | 生产安全部 |
| 20 | 修后复役一个月内因检修质量原因造成设备泄漏或严重泄漏。 | 扣1000-5000元/点 | 生产安全部 |
| 21 | 检修后设备系统性能参数达不到业主方确定的验收标准。 | 扣 10000-20000元/项 | 生产安全部 |
| 22 | 由于投标方维修质量原因，或违反业主方执行的检修规程、运行规程、作业文件而造成设备投运后不符合要求导致停运返修。 | 扣5000-20000元/台次 | 生产安全部 |
| 23 | 未严格执行工作票制度、动火票制度、有限空间作业制度或执行不到位的。 | 500-5000 元/次 | 生产安全部 |
| 24 | 使用不符合专业标准的工器具、测量仪器或使用不符合要求的消耗性材料。 | 扣500-2000元/次，造成后果的加重考核。 | 生产安全部 |
| 25 | 投标方提交的检修、测量记录报表不真实或不完整。 | 扣500-2000元/项 | 生产安全部 |
| 26 | 申请验收的必备资料不齐全或记录不正确不清晰。 | 扣500-1000元/项 | 生产安全部 |
| 27 | 管道、阀门等重要部件解体后，在临时封盖上未贴专用封条。 | 扣500元/处 | 生产安全部 |
| 28 | 不符合业主方专业管理要求设立现场组织管理机构。 | 视 情 况 扣 5000-20000元 | 生产安全部 |
| 29 | 投标方不服从业主方对口管理部门的生产调度指挥。 | 扣2000元/次 | 生产安全部 |
| 30 | 投标方工作人员工作态度不端正或基本技能差，承包商技能培训、考试开展不规范。 | 扣500元/次，严重者要求辞退。 | 生产安全部 |

| | | | |
|----|--|-----------------------|-------|
| 31 | 需专业资质的作业项目，投标方工作人员无证上岗或虚假资质。 | 扣1000元/人次，相关人员退场 | 生产安全部 |
| 32 | 管理岗位人员、主要技术岗位人员驻工地时间不满施工期的100%。 | 扣500元/人.天 | 生产安全部 |
| 33 | 投标方负责人员缺席或未准时参加业主方要求参加的现场协调会、专业会。 | 扣500-1000元/次，严重者责令撤换。 | 生产安全部 |
| 34 | 检修期间须安排应急值班人员，缺勤予以考核。 | 扣1000元/人.次 | 生产安全部 |
| 35 | 业主方发生应急事件，投标方不配合业主方临时安排的应急处理工作。（不限于合同范围） | 扣1000-2000元/次 | 生产安全部 |
| 36 | 投标方乱扔垃圾、破坏环境卫生等。 | 扣500-1000元/次 | 生产安全部 |
| 37 | 对变更新增项目推诿的。 | 扣1000-2000元/次 | 生产安全部 |
| 38 | 因投标方原因更换项目负责人、技术负责人、安全员 | 扣5000元/人次 | 生产安全部 |

10 安全操作与检查

(1) 投标人应遵守招标人现场安全生产有关管理规定,严格按安全标准进行操作,并随时接受管理方安全检查人员依法实施的监督检查,采取必要的安全防护措施,消除事故隐患。由于投标人安全措施不力造成事故的责任和因此而发生的费用,由投标人承担。

(2) 投标人应对投标人在工作区域的工作人员进行安全教育。招标人不得要求工作人员违反安全管理的规定进行施工。因招标人原因导致的安全事故,由招标人承担相应责任及发生的费用。

(3) 实施毒害性等环境中工作(含储存、运输、使用)及使用毒害性、腐蚀性物品工作时,投标人应采取相应安全防护措施,经招标人认可后实施,由投标人承担安全防护措施费用。

(4) 投标人在工作现场内使用的安全保护用品,由投标人自备。

(5) 如招标人发现投标人未能执行其承诺的安全、文明措施,招标人将要求其整改,在招标人警告无效的情况下,下达扣款通知书,具体细则详见附件:安全协议。

11 事故处理

(1) 如发生因工伤亡事故,双方应协力抢救,并派人组织调查,分析事故原因,配合做好善后处理工作。

(2) 投标人有责任依法及时有效地对其员工在招标人工作中出现的工伤工亡事故进行处理,做好工伤职工及其家属的抚慰工作。招标人在投标人处理工伤工亡事故时可以采取必要的协助,但因投标人责任投标人应承担招标人提供该项协助时发生的相关费用。

(3) 因投标人责任所发生的工伤、工亡事故投标人应第一时间上报给招标人,工伤、工亡所有费用及相关责任由投标人承担。若招标人因此承担任何损失的,均有权向投标人追偿。

12 安健环管理要求

12.1 本次检修的安全总体目标:

12.1.1 不发生轻伤及以上人身事故;

12.1.2 不发生设备(设施)损坏事故;

12.1.3 不发生火灾事故、火险;

12.1.4 不发生盗抢现金或物品刑事案件;

12.1.5 不发生由乙方责任造成的较大社会影响的其他安全生产事故(事件)、或劳资纠纷等群体事件;

12.1.6 不发生由人员轻伤构成的一般以上交通事故;

12.1.7 不发生急性职业中毒事件、职业病例;

12.1.8 不发生重要敏感数据泄密事件;不发生危害国家安全、社会稳定和公共利益的信息内容安全事件;不发生被镇政府及以上政府部门通报批评的信息安全事件;

12.1.9 不发生甲方下达的安全整改内容未整改落实的情况;

12.1.10 不发生一般及以上电力安全事故;不发生因乙方责任引起的设备考核障碍;

12.1.11 不发生因乙方责任造成人员轻伤、设备停运或损坏等后果的误拉、误合、误碰、误动、误关、误开、误整定、误调试等各类误操作事件。

在项目实施前，招报价双方必须签订安全生产协议或责任书，指定项目管理人员，明确双方职责。

12.2 本次检修的环境目标：①不发生环境污染事故；②不发生本次检修引起的职业病、中毒事故；③不发生因本次检修引起的环境投诉事件；④危险废料受控处置 100%。

12.3 安全生产费用投入包括施工人员劳动保护用品、安全工器具的购买及检验、员工的培训、安全工器具等。

12.4 投标人员工安全教育培训应严格执行三个 100% 的原则，即：100% 培训、100% 考试、100% 合格，方可允许进场。

- (1) 投标人应先向招标人提供本单位出具的员工安全教育培训合格证明材料。
- (2) 投标人员工接受招标人入厂安全教育，考试合格通过后，在办理入厂手续后方可施工作业。
- (3) 投标人应当按照“干什么、学什么、考什么”的原则，定期组织报价方人员进行针对性安全培训，并接受招标人的监督检查。

12.5 日常安全管理：

- (1) 投标人需配备安全员一名（不可兼职），负责项目安全管理。
- (2) 投标人需定期参加招标人安全例会、专业例会等，招标人班组按要求召开班前会、安全活动等，班前会的召开必须符合招标人的相关规定。
- (3) 投标人应定期开展承包项目安全生产自查和隐患排查治理工作，并接受招标人的监督检查。

12.6 应急管理要求：

- (1) 投标人纳入招标人应急管理体系，招标人发生突发事件后，投标人、招标人联动开展救援工作，总体按招标人方应急预案体系执行。
- (2) 投标人应当根据承包项目潜在事故风险，制定与招标人应急体系相衔接的应急预案、现场处置方案。应急预案和处置方案报招标人项目主管部门审核、安全监督管理部门备案。
- (3) 投标人应当按应急处置需求配备应急救援设备、设施、工具、器材，并定期检查维护。
- (4) 发包项目发生安全事故/事件，投标人应立即向招标人报告。招标人依据有关规定报告事故/事件信息，组织开展事故/事件调查，对事故责任单位和责任人进行责任追究。
- (5) 贯彻“谁施工、谁负责安全”的管理原则。
- (6) 投标人法定代表人（或委托代理人）是本工程的安全工作的第一责任人，对本工程工作期间所有施工项目的实施过程中涉及的安全负责，以及施工现场、施工过程中的安全负责。
- (7) 对于重大高危风险的施工前必须由投标人编制符合现场实际施工的《安全技术施工方案》、《作业指导书》，并完成内部审批后，报送招标人审核后方可进行，招标人审核不替代投标人的安全责任。投标人需对施工的中安全风险进行充分的识别，并做好相关的安全防范措施。
- (8) 投标人对派遣的工作人员，以及提供的工程车辆、施工机械的安全负责，并保证所派遣的工作人员具有本工程内相关工作的安全知识和能力。投标人参

加施工的特种作业人员必须具备当地政府主管部门颁发的有效证书或证明，提交招标人审核、备案。

- (9) 投标人应认真贯彻国家和地方劳动保护、安全生产主管部门颁发的有关安全生产的方针、政策，严格执行有关劳动保护法规、法令、条例、电业安全工作规程、安全生产工作规定及电力建设安全施工管理规定。
- (10) 投标人应有健全的安全管理组织体系，应有安全管理制度，包括各工种的安全操作规程、特种作业人员的审证考核制度、各级安全生产岗位责任制和定期安全教育。
- (11) 招标人负责对投标人进行安全生产进场教育，指明施工区域和相关的安全要求及规定。招标人有权监督、抽查投标人安全措施、监督安全责任落实情况并根据生产和安全要求，请投标人临时转移施工地点或暂停施工。招标人有权对投标人违章作业或危及设备的施工提出警告、考核、停止施工等。
- (12) 投标人的工作人员必须严格遵守招标人的管理要求，严格按安全规程文明施工，服从招标人生产调度，接受招标人文明生产考核。投标人必须配备有专职安全员。针对有可能发生火灾、爆炸、触电、高空坠落、中毒、窒息、机械伤害、烧烫伤等危险或引起严重设备事故的施工，投标人应事先向招标人详细了解情况，并制定施工安全技术措施，经招标人确认后实施。针对高空作业、交叉、动火等作业，特别是带电设备区域作业，必须制定并落实针对性的安全防范保护措施，确保人身、设备、施工机械的安全。投标人还应落实好保证消防安全的措施，施工时注意留出安全消防通道，不得妨碍交通。投标人作业人员在作业区域内必须遵守招标人安全管理的有关规定和制度，佩好岗位证，戴好安全帽等个人安全器具，不得进入与作业无关的区域，并随时接受招标人项目管理部门的工作指导和安监人员现场的安全监督。
- (13) 投标人必须严格执行工作票制度。有关工作票的办理按照招标人《工作票管理标准》执行，严禁无票作业。
- (14) 由于投标人人员违反安全规程、违章作业和违反招标人管理要求造成招标人设施损坏，或人员的伤亡事故，则由投标人承担全部责任。
- (15) 由于投标人人员违反安全规程和招标人管理要求而造成招标人人身或设备事故的，则由投标人承担全部责任并负责处理。

附件：工程量清单

| 类别 | 序号 | 专业 | 设备 | 检修内容 | 普工 (工日) | 单价 (元) | 技工 (工日) | 单价 (元) | 高压 焊工 (工日) | 单价 (元) | 小计 (元) | 备注(甲供材料) |
|------------------|----|----|------|---|------------|-----------|------------|-----------|------------------|-----------|-----------|-----------------------------|
| 非 固 定 项 | 1 | 锅炉 | 除尘器 | 布袋除尘器 12 根提升阀阀杆更换，12 个仓室清灰（约 0.5 吨），根据现场情况更换滤袋和笼骨(20 组)。根据现场腐蚀情况修补或更换腐蚀钢材（2 吨）。烟气活性炭喷射管路（DN50）弯头两个、喷射管更换 20 米（高空作业，标高 16 米），含电仪工种配合。负责完成修补点防腐施工。含顶部新装胶布保温层规范性拆和装，不得损坏。需提供：滤袋检漏（提供报告）、施工所需编织袋、防火毯、木板 | 50 | | 100 | | 0 | | | 甲供阀杆、钢材、滤袋和笼骨、焊材、高温防腐漆 |
| | 2 | 锅炉 | 出渣系统 | 根据裂纹检查情况更换 1B 冷渣机排渣管， $\phi 273*25\text{mm}$ ， $L=2500\text{mm}$ ，水冷壁对接口 $\phi 51*5\text{mm}$ 两个。对 1A 冷渣机密封环更换。含拆除，需搭拆脚手架。 | 20 | | 40 | | 10 | | | 甲供钢材、排渣管、密封环、焊材、无损检测、浇注料及施工 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----|-----------|---|----|--|----|--|----|--|--|--------------------|
| | 3 | 锅炉 | 引风机进出口烟道 | 除尘器出口至吸收塔进口烟道保温棉和彩钢瓦腐蚀部分更换。保温更换面积约 200 平方米。停炉前拆除除尘器出口至吸收塔进口烟道腐蚀和怀疑泄露部分保温, 检查烟道泄露点, 做好标记, 停炉后进行修补, 并负责完成腐蚀点防腐施工 (100m ²)。甲方检查验收后方可恢复保温棉。标高 12 米, 需搭拆脚手架。 | 60 | | 80 | | 0 | | | 甲供保温棉、彩钢瓦、钢材、高温防腐漆 |
| | 4 | 汽机 | 闭式冷却水管道 | 闭式冷却水管道暗改明: 汽机房内 $\phi 219 \times 6\text{mm}$ 、 $\phi 159 \times 4.5\text{mm}$ 管道, 合计约 100 米。管道增加盲板: DN150 三个, DN200 两个, 埋深约 05 米。管道增加焊接式隔离阀: DN150 阀门一个, DN125 阀门两个, DN100 阀门两个。含管道防腐施工和防腐材料供应, 含电仪工种。 | 36 | | 36 | | 48 | | | 甲供阀门、钢材、无损检测 |
| | 5 | 脱硫 | 一级塔、二级塔内部 | 一级塔、二级塔内部防腐脱落及鼓包部分打磨修补 (预估修补面积 150m ²) | 40 | | 40 | | 0 | | | 甲供防腐材料、吸收塔内脚手架 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-------------------------------------|--|-----|--|-----|--|----|--|--|--|------------------|
| | | | 防腐 修补 | | | | | | | | | |
| 6 | 干化 | 破拱、 无轴 螺旋 | 1-8 号干化机共 16 台破拱及 8 台 无轴螺旋给料机的螺旋叶片检查、 更换 | 80 | | 26 | | 0 | | | | 甲供叶片 |
| 7 | 干化 | 干化 机清 理 | 1-8#干化机内部积泥清理干净,对 脱落或遗失的刮刀、平推、斜推进 行恢复或更换 | 55 | | 55 | | 0 | | | | 甲供备件 |
| 8 | 干化 | 干化 机 1 号 2 号 冷凝 器改 造 | 对冷凝器的保温进行拆除（ Φ 2000*8000mm），并根据实际情况 进行重新保温，对冷凝器开设 24 个冲洗孔（单个 600*400mm），8 个加强筋，4 个冲洗孔（ Φ 325mm）， 并对冷凝器进行冲洗。 | 120 | | 120 | | 50 | | | | 甲供钢材、保 温材料、焊材 |
| 9 | 干化 | 除臭 风管 更换 | 对 1-6#除尘器出口至母管除臭风 管（ Φ 426，长度约 60 米，每条管 道设置至少 1 个冲洗口，有 1 个膨 胀节，1 个电动阀、1 个弯头及相 关压力、温度测点）以及干化车间 内除臭母管（ Φ 820，长度约 30 米） 进行更换，干化机房内，标高 9 米， 需搭拆脚手架，对管道进行保温。 | 80 | | 120 | | 40 | | | | 甲供钢材、保 温材料、焊材 |

| | | 专业 | 设备 | 检修内容 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 小计 （元） | |
|-------------|----|----|--------|--|----|----|-------|-----------|--------------------------------|
| 固 定 项 | 10 | 锅炉 | 本体 | 锅炉本体屏过、低过、省煤器、蒸发器等受热面防磨瓦、管排卡件修复；两个中心筒焊缝补焊；炉膛、返料器风帽损坏更换及固定点焊；辅助燃烧器周边鳍片漏灰补焊； | 1 | 项 | | | 甲供钢材、保温材料、焊材、炉内脚手架、无损检测、浇注料及施工 |
| | 11 | 锅炉 | 非金属膨胀节 | 锅炉本体非金属膨胀节供货及更换工作。清单：1、包墙-尾部护板非金属膨胀节，规格：4200*9000-300，数量 1 件；2、一次热风非金属膨胀节，规格：1800*1000-500，数量 2 件；3、一次热风非金属膨胀节，规格：Φ480-300-J，数量 2 件； | 1 | 项 | | | |
| | 12 | 锅炉 | 给泥机 | 三条环形裙边带皮带更换（带宽 650mm，长度 18-19 米）、三个泥仓（容积 336m³）和两个煤仓（容积 176m³）内部清理干净、检查及缺陷处理，含电仪工种配合 | 1 | 项 | | | 甲供钢材、皮带、螺栓紧固件 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|-----------|---|---|---|--|--|-----------------|
| | 13 | 锅炉 | 煤吊 | 贮料场煤吊导轨变形（24#轻轨）更换,长度约 60 米,标高 14.0 米,需根据实际搭拆脚手架。 | 1 | 项 | | | 甲供钢材 |
| | 14 | 汽机 | 减温减压装置 | 对低压减温减压装置增加一路减温水系统,包括水箱（水箱支架制作）、管道（ $\phi 45 \times 4.5$ 大概 20 米; $\phi 38 \times 3.5$ 大概 80 米,管道高度约 8 米）、截止阀（DN40 阀门、过滤器 4 个;立式多级泵 2 台;阀门 DN32, 6 个;阀门 DN100, 1 个;阀门 DN200, 1 个; $\phi 45$ 等径三通 1 个）,含管道防腐施工和防腐材料供应,含电仪工种。 | 1 | 项 | | | 甲供钢材、阀门、设备、无损检测 |
| | 15 | 汽机 | 泵检修 | 1A/1B 凝结水泵解体检修（更换油封、轴承、机械密封、检查叶轮等磨损情况）;EH 油泵（1B）解体检修;含电仪工种配合 | 1 | 项 | | | 甲供轴承、轴封、机械密封 |
| | 16 | 电气 | 脱硫吸收塔电缆桥架 | 厂区内腐蚀电缆桥架更换（含根据尺寸现场制作）: 160 米 200*100 桥架, 80 米 100*100 桥架, 180 米 300*150 桥架（高处敷设）。脱硫区域,最高标高 20 米,需根据 | 1 | 项 | | | 甲供桥架 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|----------------------|---|---|---|--|--|-----------------------|
| | | | | 现场搭拆脚手架。 | | | | | |
| | 17 | 电气 | 全厂 废水 电源 整改 | 1、拆除全厂废水区域检修电源箱 1 只；2、自综合水泵房 MCC 配电间敷设电缆 200 米 3*35mm ² +2*16mm ² ，安装 2 只新检修电源箱，电缆需经厂区综合管架高处电缆桥架(距地 15 米高)；3、自化水车间配电间敷设电缆 180 米 3*70mm ² +2*35mm ² 至全厂废水池顶，并安装 1 只配电箱，电缆需经厂区综合管架高处电缆桥架(距地 15 米高)；4、敷设 70 米 3*50mm ² +2*25mm ² 电缆，安装 1 只控制箱。 | 1 | 项 | | | 甲供电缆、检修电源箱、配电箱、控制箱、角钢 |
| | 18 | 电气 | 蓄电 池 | 380V 污泥配电间蓄电池更换 18 只，更换后 65AH 蓄电池整组进行交接试验(若首次试验不合格，采用 10 小时试验法，复测不再另算费用)，出具交接试验报告 | 1 | 项 | | | 甲供蓄电池 |
| | 19 | 电气 | 蓄电 | 380V 脱硫电子间蓄电池更换 18 | 1 | 项 | | | 甲供蓄电池 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|----------------------------|--|---|---|--|--|-------------|
| | | | 池 | 只，更换后 40AH 蓄电池整组进行交接试验（若首次试验不合格，采用 10 小时试验法，复测不再另算费用），出具交接试验报告 | | | | | |
| | 20 | 电气 | 2 套 10kV 发电机保护装置校核（含变送器校验） | 1、检查、清扫、二次回路图纸核对、查线，端子紧固、定校、定值核对；2、保护采样、功能校验 3、保护带开关传动；4、相关电流、电压回路二次负载、通流试验 4、发电机 16 只变送器在线校验。出具试验及校验报告。 | 1 | 项 | | | |
| | 21 | 电气 | 8 套 10kV 综保装置保护校核 | 1、装置通断电检查，时钟核对；2、保护及二次回路内检查；3、保护定值及功能压板核对；4、远方、就地合、跳开关试验 保护带开关传动 各信号输出回路检查。出具试验报告。 | 1 | 项 | | | |
| | 22 | 电气 | 发电机引 | 50 米 125mm 宽发电机小室内，引出悬空铜排拆除，拆除零序互感 | 1 | 项 | | | 甲供 10kV 热缩套 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|--|---|---|---|--|--|-------------|
| | | | 出铜 排热 缩套 修复、 励磁 变电 气试 验 | 器，更换破损热缩套后安装恢复， 恢复后测量绝缘； 测量发电机励磁变直阻、变比、绝 缘。 | | | | | |
| | 23 | 仪控 | 压力 测点 防堵 取样 装置 | 引风机 A/B 进出口压力 4 个防堵取 样装置更换；炉膛床上压力 4 个防 堵取样装置更换（包含与烟道连 接短管及取样装置更换焊接、仪表 管焊接），标高 6 米，需搭拆脚手 架。 | 1 | 项 | | | 甲供钢材、装 置 |
| | 24 | 化水 | 超滤、 反渗 透 | 超滤、反渗透系统检查、膜更换， 厂家配合指导（超滤膜一套、一级 反渗透膜更换 122 支） | 1 | 项 | | | 甲供膜、密封 圈 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|-----------------------|---|-----|---|--|--|--|
| | 25 | 化学 | 一体化净水器内部防腐处理及填料更换 | 石英砂36 吨(4-8mm、2-4mm、1-2mm、0.6-1mm)；PP 斜管填料 32m2: Φ50, 斜长 500mm;PP 斜管填料 15m2: Φ50, 斜长 1000mm; 插式排水帽 1000 个: ABS, 1t/h;虹吸装置: 6 套; 防腐: 400m2, 采用环氧树脂防腐涂料(干膜厚度≥200 μ m), 分底漆、中漆、面漆三层涂刷, 。 | 1 | 项 | | | |
| | 26 | 化学 | 反渗透膜清洗 | 膜离线化学离线清洗, 含清洗前后压力检测报告, 清洗后膜需要保护液真空包装送至现场。含运输费用、搬运等费用。 | 122 | 条 | | | |
| | 27 | 脱硫 | 脱硫进口烟道、一级塔、二级塔内部检查、清理 | 1. 一级吸收塔进口烟道 (16m ² 礁块)、一级吸收塔底部 (50m ² 石膏)、二级吸收塔底部 (35m ² 石膏)、吸收塔连接烟道石膏清理; 2. 一级吸收塔除雾器冲洗(35m ²)、二级吸收塔平板除雾器冲洗 (35m ²)、二级吸收塔高效除雾器检查清堵 (35m ²) ; 3. 一级吸收塔浆液循环泵 (4 台)、 | 1 | 项 | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|-------|--|---|---|--|--|---------------|
| | | | | 二级吸收塔浆液循环泵（3台）进口滤网拆装结垢清理。 | | | | | |
| | 28 | 废水 | 河道取水管 | 废水站冲洗用水取自河道取水管。安装：DN100 碳钢管道约 125 米、DN100 弯头 25 个、DN50 碳钢管约 50 米、DN50 弯头 25 个、DN50 异径三通 3 个、DN100 蝶阀 10 个、DN50 蝶阀 10 个，含防腐施工和防腐材料供应。 | 1 | 项 | | | 甲供钢材、弯头、法兰、阀门 |
| | 29 | 压滤 | 料斗修复 | 压滤车间 3 个污泥料斗内衬板进行更换，衬板厚度为 2mm，材质为 304，面积约 130 平方米。 | 1 | 项 | | | 甲供钢材、焊材 |
| | 30 | 干化 | 0#皮带 | 对干化封闭皮带（带宽 650mm，200 米）进行更换 | 1 | 项 | | | 甲供皮带 |
| | 31 | 干化 | 冲洗水管 | 7、8 号干化机增加冲洗管道，DN50，50 米，总计四个冲洗口，含管道防腐施工和防腐材料供应，高度约 6 米。 | 1 | 项 | | | 甲供钢材、阀门、螺栓紧固件 |
| | 32 | 干化 | 废水管 | 压滤干化车间至废水站排放废水管更换，旧管拆除，新管更换为不锈钢管， $\Phi 219 \times 6\text{mm}$ ，长度约 80 米，标高 8.0 米，需搭拆脚手架。 | 1 | 项 | | | 甲供钢材 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|------|---|----|---|--|--|------|
| | 33 | 综合 | 安全平台 | 根据清单制作平台栏杆：1、省煤器至烟道防爆门通道；2、给水平台增加防雨棚；3、煤泥沉淀池、冲洗水池增加检修格栅平台；4、A池卸料大厅 PAM 加药处增加格栅平台；5、干化车间内部增加干化机加油格栅平台；6、贮料场抓斗吊司机通道增加围栏；7、一次风空预器出口流量计处增加检修格栅平台；8、锅炉密封风、播煤风、过渡区等取样装置增加检修格栅平台；9、引风机取样装置、布袋除尘器出口粉尘仪等处增加检修格栅平台；10、压滤机进泥流量计处增加检修格栅平台；11、一次二次冷风道人孔门增加操作平台；12、斗提机定期检查平台；13、压滤 5 楼通道（含防腐施工和防腐材料供应。） | 30 | 吨 | | | 甲供钢材 |
| | 34 | 综合 | 机械台班 | >25 吨吊机或曲臂车 | 15 | 班 | | | |
| | 35 | 安全 | 安全 | 施工安全措施费、脚手架费用等 | 1 | 项 | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|
| | | | 管理 费用 | | | | | | |
|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|

第六章 投标文件格式

(招标编号：ZJTY-2026-05-25-004)

滨海环能 2026 年年中机组计划性检
修外委

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、修改滨海环能 2026 年年中机组计划性检修外委的投标文件、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：浙江浙能滨海环保能源有限公司

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的比例计算的金额，向贵方支付招标代理服务费（收费标准详见附表 1，若计算金额不足壹万元人民币的情况按壹万元人民币收取），并在签定合同后，向贵方支付招标代理服务费。

投标单位：（盖单位章）

日期：

附表 1：本标段招标代理服务收费标准按“服务”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。若计算金额不足壹万元人民币的情况按壹万元人民币收取。服务费收取账户以付款通知书为准。

| 中标金额 \ 类型 | 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：

$(100 \times 1.5\% + (500 - 100) \times 1.1\% + (1000 - 500) \times 0.8\% + (2000 - 1000) \times 0.5\%) = 14.90$ （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、资格审查及评审打分资料

（一）基本情况表

| | | | |
|---|--------------------|-------|-------|
| 投标人名称 | | | |
| 注册资金 | | 成立时间 | |
| 注册地址 | | | |
| 邮政编码 | | 员工总数 | |
| 联系方式 | 联系人 | | 电话 |
| | 网址 | | 传真 |
| 法定代表人 | 姓名 | | 电话 |
| 投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书 | 类型： 等级： 证书号： | | |
| 近三年营业额（万元） | 202_年 | 202_年 | 202_年 |
| | | | |
| 投标人关联企业情况 （包括但不限于与投标人法定代表人（单位负责人）为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位） | | | |
| 备注 | | | |

注：1. 投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复印件）；投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的复印件。

2. 若近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更的，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料。

3. 如投标人无法定代表人的，法定代表人填写单位负责人。

(二) 近年完成的类似项目情况表

| 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 | 证明材料清单 |
|----|------|------------|--------|-----------|----------|-----------|-----------|-------|--|
| 1 | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 合同 <input type="checkbox"/> 中标通知书 <input type="checkbox"/> 业主证明 <input type="checkbox"/> 其它： |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |

注 1：若被推荐为中标候选人，招标人有权将上述业绩进行公示。

投标人近年已完工的类似项目明细表

| | |
|-------|--|
| 项目名称 | |
| 项目所在地 | |
| 发包人名称 | |
| 发包人地址 | |
| 发包人电话 | |
| 合同总价格 | |
| 合同日期 | |
| 承担的工作 | |
| 质量要求 | |
| 项目负责人 | |
| 项目描述 | |
| 备注 | |

注：1. 每个业绩需提供一份《投标人近年已完工的类似项目明细表》

2. 如果投标人须知第 1.4.1 项对投标人业绩提出了要求，投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关业绩证明复印件。

3. 若近年来，投标人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。

(三) 拟委任的主要人员汇总表

| 序号 | 本项目任职 | 姓名 | 专业工作年限 | 职 称 | 证书名称 | 备注 |
|----|-------|----|--------|-----|------|----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

(四) 拟派项目负责人简历表

| | | | | | |
|----------|---------------------|------------|--|-----------------|----------|
| 姓名 | | 年龄 | | 专业 | |
| 职称 | | 公司单位 职务 | | 拟在本服务标段 担任职务 | |
| 毕业学校 | 年 月 毕业于 学校 专业, 学制 年 | | | | |
| 序号 | 具有的证书名称 | | | 证书编号 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 经历 | | | | | |
| 年~年 | 参加过的服务项目名称 | | | 担任何职 | 发包人及联系电话 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 获奖情况 | | | | | |
| 目前任职项目状况 | 项目名称 | | | | |
| | 担任职位 | | | | |
| | 可以调离日期 | | | | |
| 备注 | | | | | |

注: 拟派项目负责人应填报满足招标文件的要求的相关信息。并附身份证、学历证、职称证等招标文件要求的证明文件。

(五) 其他主要人员简历表

| | | | | | |
|----------|--------------------|------------|------|-----------------|----------|
| 姓名 | | 年龄 | | 专业 | |
| 职称 | | 公司单位 职务 | | 拟在本服务标段 担任职务 | |
| 毕业学校 | 年 月 毕业于 学校 专业，学制 年 | | | | |
| 序号 | 具有的证书名称 | | | 证书编号 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 经历 | | | | | |
| 年~年 | 参加过的服务项目名称 | | 担任何职 | | 发包人及联系电话 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 获奖情况 | | | | | |
| 目前任职项目状况 | 项目名称 | | | | |
| | 担任职位 | | | | |
| | 可以调离日期 | | | | |
| 备注 | | | | | |

注：其他主要人员一人一表，并附身份证、学历证、职称证、有关证书等招标文件要求的证书及证明文件。

(六) 其它需投标人提供的资料

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：浙江浙能滨海环保能源有限公司

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：

招标编号：ZJTY-2026-05-25-004

滨海环能 2026 年年中机组计划性检修 外委

投 标 文 件

第二卷 技术文件

投标人：（盖投标人章）

一、服务方案

根据本标段的第五章服务技术规范书，提出切实可行有针对性的服务方案。

二、技术偏差表

技术偏差表

| 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) |
|----|----------|------------|----------|------------|
| | | | | |
| | | | | |

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。

三、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 |
|----|------|------|------------------|----|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

交货进度表

| 序号 | 名称 | 交货时间 | 交货地点 | 备注 |
|----|----------------------------|-------------------------------------|----------|----|
| 1 | 滨海环能 2026 年年中机组 计划性检修外委 | 合同签订之日起，至 2026 年年中机组检修 停机项目施工完成。 | 滨海 环能 | |
| | | | | |

招标编号：ZJTY-2026-05-25-004

滨海环能 2026 年年中机组计划性检修
外委

投 标 文 件

第三卷 报价文件

投标人：（盖单位章）

一、投标函

投标函

致：浙江浙能滨海环保能源有限公司

1. 我方已仔细研究了 滨海环能 2026 年年中机组计划性检修外委 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，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（盖公章）：

日期：

开标一览表

项目名称：滨海环能 2026 年年中机组计划性检修外委

单位：元（人民币）

| | |
|-------|------------|
| 投标报价 | 小写： 大写： |
| 项目负责人 | |
| 服务期 | |
| 税率 | |
| 备注 | |

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。

三、报价清单

| 类别 | 序号 | 专业 | 设备 | 检修内容 | 普工 (工 日) | 单价 (元) | 技工 (工 日) | 单价 (元) | 高压焊 工(工 日) | 单价 (元) | 小计 (元) | 备注(甲供材 料) |
|------------------|----|----|------|---|----------------|-----------|----------------|-----------|------------------|-----------|-----------|------------------------|
| 非 固 定 项 | 1 | 锅炉 | 除尘器 | 布袋除尘器 12 根提升阀阀杆更换, 12 个仓室清灰(约 0.5 吨), 根据现场情况更换滤袋和笼骨(20 组)。根据现场腐蚀情况修补或更换腐蚀钢材(2 吨)。烟气活性炭喷射管路(DN50)弯头两个、喷射管更换 20 米(高空作业, 标高 16 米), 含电仪工种配合。负责完成修补点防腐施工。含顶部新装胶布保温层规范性拆和装, 不得损坏。需提供: 滤袋检漏(提供报告)、施工所需编织袋、防火毯、木板 | 50 | | 100 | | 0 | | | 甲供阀杆、钢材、滤袋和笼骨、焊材、高温防腐漆 |
| | 2 | 锅炉 | 出渣系统 | 根据裂纹检查情况更换 1B 冷渣机排渣管, $\phi 273 \times 25\text{mm}$, $L=2500\text{mm}$, 水冷壁对接口 $\phi 51 \times 5\text{mm}$ 两个。对 1A 冷渣机密封环 | 20 | | 40 | | 10 | | | 甲供钢材、排渣管、密封环、焊材、无损检测、 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----|------------------|--|----|--|----|--|----|--|--|--------------------|
| | | | | 更换。含拆除，需搭拆脚手架。 | | | | | | | | 浇注料及施工 |
| | 3 | 锅炉 | 引风机 进出口 烟道 | 除尘器出口至吸收塔进口烟道保温棉和彩钢瓦腐蚀部分更换。保温更换面积约200平方米。停炉前拆除除尘器出口至吸收塔进口烟道腐蚀和怀疑泄露部分保温，检查烟道泄露点，做好标记，停炉后进行修补，并负责完成腐蚀点防腐施工（100m²）。甲方检查验收后方可恢复保温棉。标高12米，需搭拆脚手架。 | 60 | | 80 | | 0 | | | 甲供保温棉、彩钢瓦、钢材、高温防腐漆 |
| | 4 | 汽机 | 闭式冷却水管道 | 闭式冷却水管道暗改明：汽机房内Φ219*6mm、Φ159*4.5mm管道，合计约100米。管道增加盲板：DN150三个，DN200两个，埋深约0.5米。管道增加焊接式隔离阀：DN150阀门一个，DN125阀门两个，DN100阀门两个。含管道防腐施工和防腐材料供应，含电仪工种。 | 36 | | 36 | | 48 | | | 甲供阀门、钢材、无损检测 |
| | 5 | 脱硫 | 一级 | 一级塔、二级塔内部防腐脱落及鼓包部 | 40 | | 40 | | 0 | | | 甲供防腐材料、 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----------------------------|--|----------------------------------|--|-----|--|----|--|--|--|------------------|
| | | | 塔、二级塔内 部防腐 修补 | 分打磨修补（预估修补面积 150m ² ） | | | | | | | | 吸收塔内脚手 架 |
| 6 | 干化 | 破拱、 无轴螺 旋 | 1-8 号干化机共 16 台破拱及 8 台无轴螺 旋给料机的螺旋叶片检查、更换 | 80 | | 26 | | 0 | | | | 甲供叶片 |
| 7 | 干化 | 干化机 清理 | 1-8#干化机内部积泥清理干净，对脱落 或遗失的刮刀、平推、斜推进行恢复或 更换 | 55 | | 55 | | 0 | | | | 甲供备件 |
| 8 | 干化 | 干化机 1 号 2 号 冷凝器 改造 | 对冷凝器的保温进行拆除（ Φ 2000*8000mm），并根据实际情况进行重 新保温，对冷凝器开设 24 个冲洗孔（单 个 600*400mm），8 个加强筋，4 个冲洗 孔（ Φ 325mm），并对冷凝器进行冲洗。 | 120 | | 120 | | 50 | | | | 甲供钢材、保温 材料、焊材 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----|----|--------|--|----|----|-------|-------|--------------------------------|--|--|--------------|
| | 9 | 干化 | 除臭风管更换 | 对 1-6#除尘器出口至母管除臭风管（ Φ 426，长度约 60 米，每条管道设置至少 1 个冲洗口，有 1 个膨胀节，1 个电动阀、1 个弯头及相关压力、温度测点）以及干化车间内除臭母管（ Φ 820，长度约 30 米）进行更换，干化机房内，标高 9 米，需搭拆脚手架，对管道进行保温。 | 80 | | 120 | | 40 | | | 甲供钢材、保温材料、焊材 |
| | | 专业 | 设备 | 检修内容 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 小计（元） | | | | |
| 固 定 项 | 10 | 锅炉 | 本体 | 锅炉本体屏过、低过、省煤器、蒸发器等受热面防磨瓦、管排卡件修复；两个中心筒焊缝补焊；炉膛、返料器风帽损坏更换及固定点焊；辅助燃烧器周边鳍片漏灰补焊； | 1 | 项 | | | 甲供钢材、保温材料、焊材、炉内脚手架、无损检测、浇注料及施工 | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|--------|---|---|---|--|--|---------------|
| | 11 | 锅炉 | 非金属膨胀节 | 锅炉本体非金属膨胀节供货及更换工作。清单：1、包墙-尾部护板非金属膨胀节,规格: 4200*9000-300,数量 1 件;2、一次热风非金属膨胀节,规格: 1800*1000-500,数量 2 件;3、一次热风非金属膨胀节,规格: ϕ 480-300-J,数量 2 件; | 1 | 项 | | | |
| | 12 | 锅炉 | 给泥机 | 三条环形裙边带皮带更换(带宽 650mm,长度 18-19 米)、三个泥仓(容积 336m ³)和两个煤仓(容积 176m ³)内部清理干净、检查及缺陷处理,含电仪工种配合 | 1 | 项 | | | 甲供钢材、皮带、螺栓紧固件 |
| | 13 | 锅炉 | 煤吊 | 贮料场煤吊导轨变形(24#轻轨)更换,长度约 60 米,标高 14.0 米,需根据实际情况搭拆脚手架。 | 1 | 项 | | | 甲供钢材 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|-----------|--|---|---|--|--|-----------------|
| | 14 | 汽机 | 减温减压装置 | 对低压减温减压装置增加一路减温水系统, 包括水箱(水箱支架制作)、管道(Φ45*4.5 大概 20 米; Φ38*3.5 大概 80 米, 管道高度约 8 米)、截止阀(DN40 阀门、过滤器 4 个; 立式多级泵 2 台; 阀门 DN326 个; 阀门 DN100, 1 个; 阀门 DN200, 1 个; Φ45 等径三通 1 个), 含管道防腐施工和防腐材料供应, 含电仪工种。 | 1 | 项 | | | 甲供钢材、阀门、设备、无损检测 |
| | 15 | 汽机 | 泵检修 | 1A/1B 凝结水泵解体检修(更换油封、轴承、机械密封、检查叶轮等磨损情况); EH 油泵(1B)解体检修; 含电仪工种配合 | 1 | 项 | | | 甲供轴承、轴封、机械密封 |
| | 16 | 电气 | 脱硫吸收塔电缆桥架 | 厂区内腐蚀电缆桥架更换(含根据尺寸现场制作): 160 米 200*100 桥架, 80 米 100*100 桥架, 180 米 300*150 桥架(高处敷设)。脱硫区域, 最高标高 20 米, 需根据现场搭拆脚手架。 | 1 | 项 | | | 甲供桥架 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|----------|--|---|---|--|--|-----------------------|
| | 17 | 电气 | 全厂废水电源整改 | 1、拆除全厂废水区域检修电源箱 1 只;2、自综合水泵房 MCC 配电间敷设电缆 200 米 3*35mm ² +2*16mm ² , 安装 2 只新检修电源箱, 电缆需经厂区综合管架高处电缆桥架 (距地 15 米高); 3、自化水车间配电间敷设电缆 180 米 3*70mm ² +2*35mm ² 至全厂废水池顶, 并安装 1 只配电箱, 电缆需经厂区综合管架高处电缆桥架 (距地 15 米高); 4、敷设 70 米 3*50mm ² +2*25mm ² 电缆, 安装 1 只控制箱。 | 1 | 项 | | | 甲供电缆、检修电源箱、配电箱、控制箱、角钢 |
| | 18 | 电气 | 蓄电池 | 380V 污泥配电间蓄电池更换 18 只, 更换后 65AH 蓄电池整组进行交接试验 (若首次试验不合格, 采用 10 小时试验法, 复测不再另算费用), 出具交接试验报告 | 1 | 项 | | | 甲供蓄电池 |
| | 19 | 电气 | 蓄电池 | 380V 脱硫电子间蓄电池更换 18 只, 更换后 40AH 蓄电池整组进行交接试验 (若首次试验不合格, 采用 10 小时试验法, 复测不再另算费用), 出具交接试验报告 | 1 | 项 | | | 甲供蓄电池 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|-----------------------------------|--|---|---|--|--|-------------|
| | 20 | 电气 | 2 套 10kV 发电机保护装置校核 (含变送器校验) | 1、检查、清扫、二次回路图纸核对、查线，端子紧固、定校、定值核对；2、保护采样、功能校验3、保护带开关传动4、相关电流、电压回路二次负载、通流试验；4、发电机 16 只变送器在线校验。出具试验及校验报告。 | 1 | 项 | | | |
| | 21 | 电气 | 8 套 10kV 综保装置保护校核 | 1、装置通断电检查，时钟核对；2、保护及二次回路内检查；3、保护定值及功能压板核对；4、远方、就地合、跳开关试验；保护带开关传动；各信号输出回路检查。出具试验报告。 | 1 | 项 | | | |
| | 22 | 电气 | 发电机引出铜排热缩套修复、励 | 50 米 125mm 宽发电机小室内，引出悬空铜排拆除，拆除零序互感器，更换破损热缩套后安装恢复，恢复后测量绝缘；测量发电机励磁变直阻、变比、绝缘。 | 1 | 项 | | | 甲供 10kV 热缩套 |

| | | | | | | | | | |
|----|----|-------------------|--|---|---|--|--|--|---------|
| | | | 磁变电气试验 | | | | | | |
| 23 | 仪控 | 压力测点防堵取样装置 | 引风机 A/B 进出口压力 4 个防堵取样装置更换；炉膛床上压力 4 个防堵取样装置更换；（包含与烟道连接短管及取样装置更换焊接、仪表管焊接），标高 6 米，需搭拆脚手架。 | 1 | 项 | | | | 甲供钢材、装置 |
| 24 | 化水 | 超滤、反渗透 | 超滤、反渗透系统检查、膜更换，厂家配合指导（超滤膜一套、一级反渗透膜更换 122 支） | 1 | 项 | | | | 甲供膜、密封圈 |
| 25 | 化学 | 一体化净水器内部防腐处理及填料更换 | 石英砂：36 吨（4-8mm、2-4mm、1-2mm、06-1mm）；PP 斜管填料 32m ² ：Φ50，斜长 500mm；PP 斜管填料 15m ² ：Φ35，斜长 1000mm；插式排水帽 1000 个：ABS，1t/h；虹吸装置：6 套；防腐：400m ² ，采用环氧树脂防腐涂料（干膜厚度≥200 μm），分底漆、中漆、面漆三层涂刷，。 | 1 | 项 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|-----------------------|--|-----|---|--|--|---------------|
| | 26 | 化学 | 反渗透膜清洗 | 膜离线化学离线清洗，含清洗前后压力检测报告，清洗后膜需要保护液真空包装送至现场。含运输费用、搬运等费用。 | 122 | 条 | | | |
| | 27 | 脱硫 | 脱硫进口烟道、一级塔、二级塔内部检查、清理 | 1. 一级吸收塔进口烟道（16m ² 礁块）、一级吸收塔底部（50m ² 石膏）、二级吸收塔底部（35m ² 石膏）、吸收塔连接烟道石膏清理； 2. 一级吸收塔除雾器冲洗（35m ² ）、二级吸收塔平板除雾器冲洗（35m ² ）、二级吸收塔高效除雾器检查清堵（35m ² ）； 3. 一级吸收塔浆液循环泵（4 台）、二级吸收塔浆液循环泵（3 台）进口滤网拆装结垢清理。 | 1 | 项 | | | |
| | 28 | 废水 | 河道取水管 | 废水站冲洗用水取自河道取水管。安装：DN100 碳钢管道约 125 米、DN100 弯头 25 个、DN50 碳钢管约 50 米、DN50 弯头 25 个、DN50 异径三通 3 个、DN100 蝶阀 10 个、DN50 蝶阀 10 个，含防腐施工和防腐 | 1 | 项 | | | 甲供钢材、弯头、法兰、阀门 |

| | | | | | | | | | |
|----|----|----------|---|-------|---|--|--|--|-------------------|
| | | | | 材料供应。 | | | | | |
| 29 | 压滤 | 料斗修 复 | 压滤车间 3 个污泥料斗内衬板进行更换， 衬板厚度为 2mm，材质为 304，面积约 130 平方米。 | 1 | 项 | | | | 甲供钢材、焊材 |
| 30 | 干化 | 0#皮带 | 对干化封闭皮带（带宽 650mm，200 米） 进行更换 | 1 | 项 | | | | 甲供皮带 |
| 31 | 干化 | 冲洗水 管 | 7、8 号干化机增加冲洗管道，DN50，50 米，总计四个冲洗口，含管道防腐施工 和防腐材料供应，高度约 6 米。 | 1 | 项 | | | | 甲供钢材、阀 门、螺栓紧固件 |
| 32 | 干化 | 废水管 | 压滤干化车间至废水站排放废水管更换： 旧管拆除，新管更换为不锈钢管，Φ 219*6mm，长度约 80 米，标高 8.0 米， 需搭拆脚手架。 | 1 | 项 | | | | 甲供钢材 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|------|--|----|---|--|--|------|
| | 33 | 综合 | 安全平台 | 根据清单制作平台栏杆：1、省煤器至烟道防爆门通道2、给水平台增加防雨棚3、煤泥沉淀池、冲洗水池增加检修格栅平台；4、A池卸料大厅 PAM 加药处增加格栅平台；5、干化车间内部增加干化机加油格栅平台；6、贮料场抓斗吊司机通道增加围栏；7、一次风空预器出口流量计处增加检修格栅平台；8、锅炉密封风、播煤风、过渡区等取样装置增加检修格栅平台；9、引风机取样装置、布袋除尘器出口粉尘仪等处增加检修格栅平台；10、压滤机进泥流量计处增加检修格栅平台；11、一次二次冷风道人孔门增加操作平台；12、斗提机定期检查平台；13、压滤 5 楼通道；（含防腐施工和防腐材料供应。） | 30 | 吨 | | | 甲供钢材 |
| | 34 | 综合 | 机械台班 | >25 吨吊机或曲臂车 | 15 | 班 | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|------------|----------------|---|---|--|--|--|
| | 35 | 安全 | 安全管 理费用 | 施工安全措施费、脚手架费用等 | 1 | 项 | | | |
| | 合计 | | | | | | | | |

备注：上表中**非固定项**为模拟量招标按时结算，**固定项**为总价合同。
投标人不得修改表中内容。