

招标编号：ZJTY-2025-12-15-006

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司
#5、#6 机通流提效改造施工项目项目
招 标 文 件

招标人：浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2025 年 12 月 23 日

第一章 招标公告/投标邀请书

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司#5、#6 机通流提效改造施工项目招标公告

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司#5、#6 机通流提效改造施工项目已具备招标条件，招标人为浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司，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

本工程为浙能绍兴滨海热电有限责任公司#5、#6 机通流提效改造项目，针对原 2×57MW 高温高压抽汽背压供热机组进行通流提效改造。

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. 投标人具有企业安全生产许可证，企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人）“三类人员” A 类证书，（若存在兼职情况的，必须提供相关任命文件予以说明），企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书。
3. 拟派项目负责人具有“三类人员” B 类证书。
4. 在投标截止日存在在其他任何在建合同工程上现任项目负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）的，不得以拟派项目负责人的身份参加本次投标。在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期（不通过招标方式的，开始时间为合同签订日期），结束时间为该合同工程通过验收或合同解除日期。
5. 拟派施工现场专职安全生产管理人员，具有“三类人员” C 类证书，人数符合中华人民共和国住房和城乡建设部建质[2008]91 号《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》的规定。
6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 近三年内被列入国家应急管理部(查询网址为:<https://www.mem.gov.cn/fw/cxfw/xycx/>)认定的安全生产失信联合惩戒“黑名单”，且有效期结束时间晚于投标截止日的，不得参与本项目投标。

10. 投标人具有电力工程施工总承包二级及以上资质。

11. 投标人具有特种设备生产许可证压力管道安装 GCD 资质。

12. 投标人自 2022 年 7 月 1 日（时间以合同签订日期为准）至投标截止日，至少具有 1 个合同金额 400 万元及以上的单机容量 50MW 及以上的火电机组汽轮机改造或安装类项目合同业绩。【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、签字盖章页以及能体现业绩要求具体表述的页面】。

13. 项目负责人须具有注册在投标人单位的机电工程专业二级建造师及以上职业资格，或具有高级工程师（热动相关）职称。

14. 项目负责人业绩 2022 年 7 月 1 日（时间以合同签订日期为准时间）至投标截止日，以项目负责人身份，担任过火电机组项目汽轮机改造或安装类合同业绩。【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、签字盖章页以及能体现业绩要求具体表述的页面】

是否接受联合体投标：否。联合体投标的应满足下列要求：

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“浙能集团智能供应链一体化平台”(<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. 招标文件出售时间：2025 年 12 月 31 日 09 时 00 分至 2026 年 01 月 09 日 17 时 00 分。

3. 招标文件每套售价：50 元，售后不退。

4. 潜在投标人须通过本企业的银行账户将标书费汇至下述银行帐户后，并通过“浙江能源投标管家”关联相应金额的银行流水进行购买。

开户名称：浙江天音管理咨询有限公司

开户行：工商银行杭州市分行西湖支行

帐号：1202 0204 1990 0157 384

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 01 月 20 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、联系方式

招标人：浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司

联系人：陈运宇

联系电话：0575-81195566-2617

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://zsrn.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）购买招标文件和递交投标保证金时，需引用相等金额的银行流水，若购买多个标段招标文件或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://zsrn.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：（签名）

招标代理机构：（公章）

2025年12月23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：浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司 / 联系人： 陈运宇 电话： 0575-81195566-2617
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：王岑萱 电话：0571-85063255 电子邮箱：WANGCENXUAN@ZNTIANYIN.COM
1.1.4	项目名称	
1.1.5	建设地点	
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	本工程为浙能绍兴滨海热电有限责任公司#5、#6 机通流提效改造项目，针对原 2×57MW 高温高压抽汽背压供热机组进行通流提效改造。 (具体要求详见招标文件第六章 技术标准和要求)
1.3.2	工期要求	#5 机施工工期 60 天（预计开工时间为 2026 年 3 月下旬），#6 机施工工期 60 天（预计开工时间为 2026 年 10 月上旬），实际开工时间以省调批复为准。 (具体要求详见招标文件第六章 技术标准和要求)
1.3.3	质量要求	符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的合格要求。 □缺陷责任期具体期限：____；工程保修期为：____。
1.4.1	投标资格条件、要求	见招标公告内容
1.4.2	是否接受 联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 否 应满足下列要求：
1.9.1	踏勘现场	□组织：踏勘集中地点：____ 踏勘时间：____ 联系人：____电话：____

		<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报价准备和签署合同所需的所有资料，现场考察的费用由投标人自行承担。
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开， 召开时间：____ 召开地点：____
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	同 2.2.1 投标人要求澄清招标文件的截止时间及形式
1.10.3	招标文件的澄清、补充、修改的时间	同 2.2.2 招标文件的澄清、修改、补充
1.11.1	招标工程是否允许分包	<input checked="" type="checkbox"/> 是 要求如下：1. 分包内容：不得将主体结构、主体工程分包，保温、脚手架及油漆防腐工程允许分包。 2. 分包单位资格要求：应符合国家法律规定的企业资质等级，且资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应，并须经招标人认可。
1.12	偏差	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许，要求如下：投标人对招标文件有偏差，若评标委员会仍认定该偏差属于实质性内容，则否决其投标；若评标委员会认定为非实质性偏差，有权对投标价格进行调整或在评标分数作相应体现。
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间与形式	时间：2026 年 01 月 13 日 16 时 30 分 形式：潜在投标人应通过“浙江能源投标管家”-“本标段项目-澄清疑问-我的问题”，在线提出。
2.2.2	招标文件澄清、修改、补充	一、澄清、补充、修改的内容影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间 15 日前，通过“浙能集团智慧供应链一体化平台”通知所有购买招标文件的投标人，不足 15 天的，招标人将顺延递交投标文件的截止时间。 澄清、补充、修改的内容不影响投标文件编制的，将在投标文件递交截止时间 3 天前，以上款相同的形式发布。

		<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投标失败的，责任自负。</p>
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.3	最高投标限价或其计算方法	<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：1040 万元</p> <p><input type="checkbox"/> 在投标截止时间____日前以补充文件的形式公布。</p> <p><input type="checkbox"/> 本次招标最高投标限价的算法：____。</p>
3.2.4	投标报价的其他要求	<p>一、参照规范及定额：____。</p> <p>二、安全生产费的说明：根据财资〔2022〕136 号关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知，投标人编制投标报价应当包含并单列企业安全生产费用，投标时不得删减；安全生产费使用需符合浙能集团《安全生产费用提取和使用管理办法》（中标后提供），工程竣工决算后结余的企业安全生产费用，应当退回招标人。</p> <p>提取标准如下：</p> <p>（一）矿山工程 3.5%；</p> <p>（二）铁路工程、房屋建筑工程、城市轨道交通工程 3%；</p> <p>（三）水利水电工程、电力工程 2.5%；</p> <p>（四）冶炼工程、机电安装工程、化工石油工程、通信工程 2%；</p> <p>（五）市政公用工程、港口与航道工程、公路工程 1.5%。</p> <p>三、甲供材料：汽轮机、管道、阀门、支架等，具体详见工程量清单。</p> <p>四、施工用电、用水：</p> <p><input type="checkbox"/> 招标人提供接口并收取费用，施工用电费用：____；用水费用：____。</p> <p><input type="checkbox"/> 招标人提供接口，不收取费用。</p> <p><input type="checkbox"/> 投标人自行解决，相关费用含在投标报价中。</p> <p>五、其他：____。</p>
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日算起）。
3.4	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：21.8 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在规定时间内通过“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”，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</p>
--	--	---

	<p>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> <p>四、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> <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> <p>五、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、企业安全生产许可证。</p> <p>六、法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人“三类人员”A 类证书，企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书。（联合体投标的，由承担施工工作的联合体成员提供，若存在兼职情况的，必须提供相关任命文件予以说明）。</p> <p>七、项目负责人“三类人员”B 类证书（联合体投标的，项目负责人由承担施工工作的联合体成员拟派的需提供）。</p> <p>八、拟派项目负责人注册执业资格证书或专业技术职称证书。建造师注册执业资格证书提供“全国建筑市场监管公共服务平台”网注册建造师信息查询页面（最终的完整信息页面）打印件（需加盖投标人公章和建造师执业章）或注册执业证书（根据建办市〔2021〕40 号“住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知”文件要求，自 2022 年 1 月 1 日起，一级建造师统一使用电子证书，纸质注册证书作废。一级建造师打印电子证书后，应在个人签名处手写本人签名，未手写签名或与签名图像笔迹不一致的，该电子证书无效。）或建设行政部门相关名单公告（需提供下载的纸质公告和网址，公示名单无效）。注册建造师暂不受有效期限限制，</p>

		<p>但截至投标截止日年满 65 周岁的不得参加投标。</p> <p>九、拟派项目负责人在投标截止日无在其他任何在建合同工程上担任项目负责人、施工负责人（含工程总承包项目中担任施工负责人）的承诺书。</p> <p>十、专职安全生产管理人员的“三类人员”C 类证书（联合体投标的，由承担施工工作的联合体成员提供）。</p> <p>十一、招标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>注：以上证书（均应在有效期内，已在有效期外尚在办理延期过程中的视为无效，国家行政管理部门特别规定允许延长有效期的除外）、材料应在投标文件中附复印件，如缺少，则相关证明无效。证书、材料原件备查，如评标委员会要求核查原件时，投标人必须在评标委员会规定的时间内送达。如未能在规定的时间内送到，评标委员会将按相关证明材料无效或涉及的评审内容不利于投标人的原则处理。</p>
3.5.2	否决投标的情形	<p>一、凡是评标委员会拟做出否决投标认定的，应组织相关投标人询标。未进行询标程序的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃询标机会的除外（投标人所留联系方式无法联系上、在规定的时限内投标人不参加询标活动或不予答复的）。</p> <p>二、招标文件中的投标资格条件、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 3.7.3 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）投标文件载明的招标项目完成期限不满足招标文件规定的期限的或载明的质量目标达不到招标文件要求的质量目标的。</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) 改变招标人提供的工程量清单中的内容（包括清单项数，项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量）（此条仅适用于按国标清单招标的项目）。</p> <p>(九) 投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的。</p> <p>(十) 低于通过符合性审查的次低评标价 8%，且投标人对其报价不能充分说明理由，或提供的相关材料无法证明报价不低于其成本价的。</p> <p>(十一) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价的（招标文件要求提交备选投标的除外）。</p> <p>(十二) 投标函与开标一览表价格不一致的（小数点错误除外）。</p> <p>(十三) 投标人未按招标文件实质性规定要求进行报价。拒绝修正不平衡报价，或拒绝提供报价分析说明和证明材料的。</p> <p>(十四) 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，未同时修改工程量清单中的相应报价。</p> <p>(十五) 投标函及投标函附录载明的投标报价或其它关键内容字迹模糊或无法辨认的或未提供的。</p> <p>(十六) 规费和税金低于工程所在地规定的费率计取的。</p> <p>(十七) 评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。</p> <p>(十八) 采用的验收标准或主要技术指标达不到国家强制性标准的或招标文件要求或采用的施工工艺、方法或质量安全管理措施不能满足国家强制性标准或要求的。</p> <p>(十九) 主要的施工技术方案或安全保障措施不可行或主要施工机械设备不能满足施工需要的。</p> <p>(二十) 投标有效期不满足招标文件要求的。</p> <p>(二十一) 报价评审时，投标人拒绝按第三章评标办法的条款修正投标报价的。</p> <p>(二十二) 招标文件第三章评标办法《关键部件品牌规格表》（若有）中规定的部件，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招标文件列明品牌“不相当于”的。</p> <p>(二十三) 招标文件第三章评标办法《重要部件品牌规格表》（若有）中规定的部件，若评标委员会判定投标人所投品牌与招标文件列明品牌“不相当于”的。</p>
--	--	--

		<p>(二十四) 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>(二十五) 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的, 或存在投标人须知前附表“串通投标补充说明条款”情形的。</p> <p>(二十六) 存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。</p> <p>除本条规定以及法律、法规规定以外, 招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。</p>
3.6	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	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>请在门户首页(https://zsrn.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。</p>
4.2.1	投标截止时间	2026 年 01 月 20 日 09 时 30 分
4.2.2	递交投标文件	<p>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。</p> <p><input type="checkbox"/>二、样品等在投标截止时间前按招标文件要求递交至以下地点: ____。</p>
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>
5.1	开标时间和地点及要求	<p>开标时间: 2026 年 01 月 20 日 09 时 30 分 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> <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选候选人的人数	2 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"/>要求。履约担保的形式：现金、银行保函、保险公司保函或融资担保公司保函。履约担保的金额：合同总价的 <u>2</u> %。</p> <p><input type="checkbox"/>不要求</p>
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</p>

	<p>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> <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>
--	--

		<p>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。</p> <p>2. 投诉事项不具体,且未提供有效线索,难以查证的。</p> <p>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。</p> <p>4. 超过投诉时效的。</p> <p>5. 已经作出处理决定,并且投诉人没有提出新的证据。</p> <p>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> <p>(四) 提出投诉的应当知道起始时间界定</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 对开标的投诉以开标时间为准。</p> <p>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。</p>
11	是否采用电子招标投标	<p><input checked="" type="checkbox"/>是,具体要求: 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。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
12	招标代理费	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、招标人定标前,有权组织核验拟中标人的《安全生产许可证》和“三类人员”证书的原件(企业法定代表人、企业经理、企业技术负责人及企业分管安全生产的副经理的A类证书、项目负责人的B类证书、驻现场的安全生产专职管理人员的C类证书);有权查询拟中标人及拟派项目负责人投标截止前近三年的行贿犯罪记录。上述证件凡一项核验不合格的、或有行贿犯罪记录的,取消其中标资格。</p> <p>二、对项目负责人“有在建合同工程”的认定标准</p> <p>拟派项目负责人在投标截止时间尚有在其他在建合同工程中担任项目负责人(包括工程总承包项目中的施工负责人)的情形为“有在建合同工程”。</p> <p>(一) 其他在建合同工程项目,包括中华人民共和国境内所有</p>

	<p>建设工程，不受地域、行业和投资性质的限制。</p> <p>（二）在建合同工程的时间界定：中标通知书发出之日（非招标方式承接工程的，为合同签订之日）起，至该合同工程通过竣（交）工验收或合同解除之日止。</p> <p>（三）在建项目的项目负责人认定标准：</p> <p>1. 合同协议书尚未签订的，以中标通知书中载明的项目负责人、施工负责人为准；合同协议书已经签订的，以合同协议书中明确的项目负责人、施工负责人为准。</p> <p>2. 在建项目的项目负责人发生更换的，投标人应在投标文件中提供项目业主同意更换的证明，原项目负责人有备案主管部门的，还应同时提供备案主管部门同意更换的证明或网上变更信息复制件。投标人在投标文件中提供上述材料的，以更换后的项目负责人视为有“在建合同工程”；未附证明材料的，则仍然以更换前的项目负责人视为有“在建合同工程”。</p> <p>（四）在建项目的项目负责人办理更换后，投标时需提供的资料：</p> <p>1. 项目业主同意更换的证明。</p> <p>2. 原项目负责人有备案主管部门的，应提供备案主管部门同意更换的证明或网上变更信息复制件。</p> <p>三、前附表中以“□”标识的表示此条款不适用本次招标，以“☑”标识的表示此条款适用本次招标。</p> <p>四、招标文件前后不一致的，以前附表内容为准。</p> <p>五、标书费发票通过“浙能投标管家”“我的订单”下载。代理服务发票通过“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>六、串通投标补充说明条款</p> <p>评标委员会评标中，发现投标人有下列情形之一的，且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的，经半数以上成员确认，其投标文件按否决投标处理。评标结束后，投标人能证明其不属于串通投标行为的，也不影响对其按否决投标处理的结果。</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> <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>七、因本项目招标投标阶段产生或与此相关的任何争议，未能通过协商、异议或投诉等方式解决的，招标人、投标人、中标人及招标代理人均应将争议提交至招标代理机构所在地（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>八、其它说明：_____。</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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对该项目进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

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

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

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

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1.4.3 投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

- (2) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；
- (3) 为本标段的监理人；
- (4) 为本标段的代建人；
- (5) 为本标段提供招标代理服务的；
- (6) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (7) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (8) 投标人及其法定代表人与本标段其他投标人及其法定代表人（组成同一联合体的除外）存在控股或被控股关系的；
- (9) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (10) 被暂停或取消投标资格的；
- (11) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (12) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (13) 在最近三年内有骗取中标或发生重大施工质量问题（以相关行政主管部门《行政处罚决定书》或司法、仲裁机构等出具的生效法律文书为准；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）；
- (14) 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；
- (15) 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；
- (16) 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；
- (17) 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

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

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

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.10 投标预备会

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

1.10.2 投标人提出问题的截止时间和形式：见投标人须知前附表。

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

1.11 分包

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

1.12 偏差

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

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

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

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告/投标邀请书；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 技术标准和要求；
- (7) 图纸；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 投标人须知前附表规定的其他材料。

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

2.2 招标文件的澄清和修改

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前，通过“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 投标文件分别由报价部分、商务部分、技术部分三部分组成，具体详见投标文件格式。

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

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写价格清单。

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

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

3.2.4 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

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

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

3.4 投标保证金

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

3.4.2 投标人不按本章第3.4.1项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 投标保证金的退还：详见投标人须知前附表。

3.4.4 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：

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选

投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

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

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

3.7.3 投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件份数的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和浙能集团智慧供应链一体化平台的要求加密投标文件。

4.2 投标文件的递交

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

4.2.2 投标人递交投标文件：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后,浙能集团智慧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，交易平台将完整记录投标人的撤回修改情况。

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

5. 开标

5.1 开标时间和地点

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

5.2 开标程序

见投标人须知前附表。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人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，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人。

7.2 中标候选人履约能力审查

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

7.3 定标

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选人。

7.4 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人将通过“浙江能源投标管家”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金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

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

7.6 签订合同

7.6.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。在中标通知书发出之后，若中标人因存在“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的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿中标人的直接损失。

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

8. 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，不得向他人透漏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，不得擅自离职，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，不得向他人透漏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自离职，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

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

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。若向中标人收取的，招标代理机构将按招标代理服务费承诺函中约定的收费标准进行收取。

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（技术标打分制的综合评估法）

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

一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

二、评标组织

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

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

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

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

三、评标程序

- （一）熟悉招标文件和评标办法；
- （二）投标文件的符合性评审；
- （三）投标文件的技术标评审；
- （四）投标文件的商务标评审；
- （五）必要时对投标文件中的问题进行询标，包括拟作出否决投标决定前对相关投标人进行的询问核实；
- （六）当否决投标后，剩余投标人少于3个时，评标委员会应对投标是否具有竞争性进行认定。认为明显缺乏竞争的，可以否决全部投标，否则，应继续进行评审；
- （七）根据评标办法和标准对投标文件进行综合评分、排序，推荐中标候选人；
- （八）完成评标报告。

四、评审细则

（一）投标文件的符合性评审

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

（二）投标文件的技术标评审

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

少数服从多数的方法进行。

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

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

4. 技术评标因素及其量化标准：

序号	评分项目	评分说明	得分
1	技术评审		100
1.1	投标人业绩	满足资格条件要求的业绩得 4 分，在此基础上每增加一项以下业绩得 2 分，最高得 8 分：自 2022 年 7 月 1 日以来（以合同签订日期为准），合同金额 400 万元及以上的火电机组汽轮机改造或安装类项目业绩。（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、签字盖章页以及能体现业绩要求具体表述的页面）	8
1.2	施工管理组织机构	组织机构人员配备充分、结构合理、施工技术管理经验丰富，满足项目需要。较好得 6-8 分，一般得 3-5 分，较差得 1-2 分。	8
1.3	施工进度网络计划、横道图、及施工计划保证措施	根据项目实际情况合理编制项目施工进度计划及横道图，进度计划详细、完整、有针对性，并提出具体可行的进度计划保证措施。较好得 9-12 分，一般得 5-8 分，较差得 1-4 分。	12
1.4	施工质量控制措施	根据项目内容编制施工质量保证措施，管理手段科学、先进，有完善的质量保证体系，对招标人有质量承诺，响应招标人质量要求。较好得 9-12 分，一般得 5-8 分，较差得 1-4 分	12
1.5	施工机具、检验仪器的投入	根据项目内容配备合格的施工机具、检验仪器等，满足项目需要。施工机具、检验仪器完备、合格得 6-8 分，配备一般得 3-5 分，较差或没有配备得 0-2 分。	8
1.6	项目总体施工方案	项目总体施工方案完整、详细、科学合理、有针对性、内容清晰。方案编制贴近项目实际、有完整的质量、安全、文明、应急处置等措施。方案编制完整、有针对性、可操作性强得 10-12 分，方案编制内容完整、针对性、可操作性一般，得 7-9 分，方案编制部分内容缺失，可操作性、针对性一般，得 5-6 分，方案编制内容缺失、针对性、可操作性较差，得 2-4 分。	12
1.7	安全、文明施工	内容具体、详细、有针对性、可操作性强，有完整的保证措施。较优得 5-6 分，一般得 3-4 分，较差得 1-2 分。	6
1.8	应急预案及现场处置方案	提供项目的应急预案及现场处置方案。提供的应急预案及现场处置方案内容详实全面、合理性及可执行性强，得 5-6 分，提供的应急性及可执行性一般，得 3-4 分，提供的应急预案及现场处置方案内容不够全面、合理性及	6

		可执行性较差，得 1-2 分。	
1.9	汽轮机起吊专项方案	方案针对性、可操作性强、科学合理、组织分工清晰、有合理论证。较好得 9-12 分，一般得 5-8 分，较差得 4-6 分。	12
1.10	配套设备单体调试专项方案	方案针对性、可操作性强、科学合理、组织分工清晰、质量标准明确。较好得 8-10 分，一般得 5-7 分，较差得 2-4 分。	10
1.11	标书的规范性、完整性以及对投标文件的响应	标书规范、完整，对投标人响应充分。较好得 4-6 分，一般得 1-3 分，较差得 0 分。	6

（三）投标文件的商务标评审

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

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

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

4. 评标价格调整

（1）除投标人在报价表中声明给予投标总价折扣外，投标人报价中，若单价之和与总价（总价为单价与数量的乘积）有差异时，以总价为准，并对单价进行修正，但总价金额小数点有明显错误的除外；若文字和数字表示的金额之间有差异，则以文字表示的金额为准，并对数字作相应的修正（文字描述明显笔误的除外）；若投标人投标总价与各分项价之和不一致时，以总价为准，按其各分项报价之和与总价的比例统一进行下浮或上浮。

（2）合同条款中规定了招标人（也指买方）提出的付款计划，如果投标书对此有偏离但又属买方可接受的，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。

（3）若投标人在《主要部件品牌规格表》列明品牌以外选择其他品牌的，若评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的，按所有投标人对符合招标文件列明品牌的最高报价计入其评标价。

5. 评标价格分的计算

1) C 为某投标人的商务价格得分；

2) P 为根据评标价格调整办法，经调整后的某投标人的评标价；

3) A 为经计算后的投标人评标价的平均值，计算规则如下：

①若有效投标人数量在 5 家及以下时，计算所有有效评标价的平均值 A；若有效投标人数量在 6-7

家时，去掉一家最高价后计算 A；若有效投标人数量在 8 家及以上时，去掉一家最高价和一家最低价后计算 A。

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

4) Pmin 为有效标的最低评标价。

5) 基准价 = $0.5A + 0.5 P_{min}$ ，偏差率 = (评标价 - 基准价) / 基准价

a、当 P = 基准价时，C = 100；

b、当 P > 基准价时，偏差率在 (0, +5%] 之间的，每超 1% 扣 0.5 分；偏差率在 (+5%, +10%] 之间的，每超 1% 扣 1 分；偏差率在 (+10%, +15%]，每超 1% 扣 2 分；偏差率在 +15% 以上的，每超 1% 扣 3 分；

c、P < 基准价时，偏差率在 [-5%, 0] 区间的，不扣分；偏差率在 [-10%, -5%) 区间，每低 1% 扣 0.5 分；偏差率在 [-15%, -10%) 区间，每低 1% 扣 1 分；偏差率在 -15% 以上，每低 1% 扣 2 分。

d、价格得分最低为 60 分。

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

(四) 投标文件的不平衡报价评审（无）

(五) 关于报价质量评分及品牌部件评审的说明（若有）

1. 报价质量评分采用扣分法，具体扣分细则详见《主要部件品牌规格表》中的部件评审说明。

2. 《关键部件品牌规格表》中的部件评审说明

(1) 若投标人在投标文件中未明确唯一品牌的，作否决投标处理。

(2) 投标人所投关键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、市场占有情况或其他第三方证明文件等，佐证所投品牌与推荐品牌为“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”。

(3) 《关键部件品牌规格表》部件品牌规定如下：

关键部件品牌规格表

3. 《主要部件品牌规格表》中的部件评审说明

(1) 若投标人在投标文件中明确主选品牌的，按主选品牌进行评标。

(2) 若投标人在投标文件中列明两个及以上品牌但未明确主选品牌的，按其所投品牌中最低技术水平的品牌进行技术评审，同时扣除相应的报价质量分。

(3) 若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，同时扣除相应的报价质量分。

(4) 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，同时扣除相应的报价质量分。

(5) 若投标人在《主要部件品牌规格表》列明品牌以外选择其他品牌的，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、市场占有情况或其他第三方证明文件等，佐证所投品牌与推荐品牌为“或相当于”；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”。若评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的，评标委员会按下述方式进行处理：

1) 按所有投标人对符合招标文件列明品牌的最高报价计入其评标价。

2) 按所投品牌技术水平最低的进行评审。

(6) 《主要部件品牌规格表》部件品牌规定如下：

主要部件品牌规格表

(六) 投标文件的综合评分

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

1. 投标人的评标价格分（ K_p ）、技术评分（ K_t ）的权重为：

$K_p=65\%$ ， $K_t=35\%$

2. 综合评标分 $C_v(i)$ ：

综合评分： $C_v(i) = K_t * C_t(i) + K_p * C_p(i) + C_e(i) + C_q(i)$ ，其中：

$C_t(i)$ 为第 i 个投标人的技术评分， K_t 为技术分权重；

$C_p(i)$ 为第 i 个投标人的评标价格分， K_p 为价格分权重；

$C_e(i)$ 为第 i 个投标人的不平衡报价评分；

$C_q(i)$ 为第 i 个投标人的报价质量分。

3. 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

五、询标

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

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

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

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

(五) 投标人不得通过补充、修改或撤消投标文件中的内容使其成为实质性响应的投标，投标人在投

标截止时间以后不得提交任何资料作为评标依据。

六、推荐中标候选人

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

（二）评标委员会根据投标人须知前附表规定，确定中标人或推荐中标候选人。

七、完成评标报告

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

（二）评标报告应包括以下内容

1. 开标一览表；
2. 评标内容、过程和结果；
3. 询标澄清文件；
4. 否决投标情况说明及依据；
5. 推荐中标候选人；
6. 其他建议。

第四章 合同条款及格式

合同编号：_____

#5、#6 机通流提效改造施工项目合同

甲方：浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司
乙方：_____

____年____月

签订于绍兴

第一部分 合同协议书

甲方：浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司

乙方：_____

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就#5、#6 机通流提效改造施工项目与相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1. 项目名称：#5、#6 机通流提效改造施工项目；
2. 项目地点：浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司；

二、项目承包范围

承包范围：详见附件 A：技术协议

三、组成本合同的文件及解释顺序

1. 第一部分 合同协议书；
2. 第二部分 合同条款；
3. 投标文件（适用于招标工程）或报价文件（适用于非招标工程）；
4. 附录 A 技术协议

本合同签订后，双方依法签订的补充协议也是本合同文件的组成部分

四、工期

本项目工期为：#5 机施工工期 60 天（预计开工时间为 2026 年 3 月下旬），#6 机施工工期 60 天（预计开工时间为 2026 年 10 月上旬），实际开工时间以省调批复为准。

五、合同价款

含税人民币（大写）____（¥____元），税率____，开具增值税专用发票（合同不含税金额为____元，增值税税额为____元，小数点后面数据需以发票开具金额为准）。本合同为固定总价合同。前述费用包含乙方履行本合同项下义务的全部费用，包括但不限于人工费、管理费、保险、税费等。如本合同履行过程中因国家政策变更导致税率调整，本合同不含税价不变，含税价予以相应调整，甲方按调整后的含税价支付。

六、双方承诺：

1. 乙方承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。
2. 甲方承诺按合同约定的条件、时间和方式向乙方支付合同价款

七、现场管理及其他：

1. 甲方项目负责人：____，联系电话：_____。
2. 乙方项目负责人：____，联系电话：_____。

八、附则

1. 本合同一式肆份，甲、乙方各持贰份。

2. 本合同未尽事宜, 双方协商解决。

3. 本合同分别由双方的法定代表人或其授权代表在合同开首书明之地点签署, 以昭信守。

发包人: 浙江浙能绍兴滨海热电有限责任 承包人: (公章)
公司 (公章)

法定代表人或其委托代理人:
(签字)

统一社会信用代码: 91330621698257456M

地址: 绍兴县滨海工业区九七丘

邮政编码: 312073

法定代表人: 陈强峰

委托代理人:

电话: 0575-81195566

传真:

电子信箱:

开户银行: 建设银行杭州之江支行

账号: 33001619835059888333

法定代表人或其委托代理人:
(签字)

统一社会信用代码:

地址:

邮政编码:

法定代表人:

委托代理人:

电话:

传真:

电子信箱:

开户银行:

账号:

第二部分 合同条款

1. 定义与解释

1.1 定义

除根据上下文另有其意义外,组成本合同的全部文件中的下列名词和用语应具有本款所赋予的含义:

1.1.1 工程指按照本合同约定实施相关服务的工程。

1.1.2 甲方指合同中列明的、委托乙方提供零星维修服务的法人或其他组织,包括及其法定的承继者和经许可的受让人。

1.1.3 乙方指合同中列明的、向甲方提供零星维修服务的法人或其他组织,包括及其法定的承继者,本合同中的“乙方”一词包括乙方代表、乙方的所有雇员、分包人及其雇员以及乙方为履行其在本合同下的工作而雇用的任何其他人员,具体情况视上下文而定。

1.1.4 “不可抗力”是指甲方和乙方在订立本合同时不可预见,在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件,如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用条件约定的其他情形。

1.1.5 缺陷责任期:指本工程竣工之日起1年。

2. 乙方的权利和义务

2.1 施工场地以内的用水、用电(包括水、电表)等临时设施的施工。

2.2 编制检修方案报甲方审核后方可施工并做好各项施工准备工作。

2.3 严格按甲方施工进度要求进行施工。

2.4 严格按照技术协议施工,按合同规定的时间如期完工和交付。

2.5 提供经甲方检验合格的材料、备品进行施工,甲方的检查不能免除乙方应负的责任。乙方须更换设备零、配件或任何设备组成部分的,需将拟更换的产品以书面方式向甲方申报,经甲方同意后方可实施;同时,乙方应提交拟更换产品的质量合格证明文件(甲供材料除外)。

2.6 乙方需遵守甲方相关管理制度。

2.7 建立内部员工工作绩效评估和考核体系,提高服务质量和安全水平,对员工的工作绩效评价应征求甲方相关部门的评议意见,实行奖优罚劣的奖惩制度。

2.8 乙方应购买相应的商业保险。

2.9 对承包范围内因乙方原因(经甲方、乙方双方共同确认)造成的损坏或损失负全部责任,并对因此而产生的其它间接损失负相应责任。对所属人员在工作期间因乙方责任发生的伤亡事故负全责。

2.10 分包情况

2.10.1 不得将主体结构、主体工程分包,保温、脚手架及油漆防腐工程允许分包。

2.10.2 应符合国家法律规定的企业资质等级,且资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应,并须经甲方认可。

3. 甲方的权利和义务

3.1 负责施工场地内建筑及各类障碍物的拆迁。开工前,接通施工现场水源,电源,并保证施工场地内主要交通干道的畅通。

3.2 办理施工所需的各种证件、批件(证明乙方自身资质的证件除外)。

3.3 在双方商定的时间内,向乙方提供合格的材料、备品。

3.4 负责对乙方施工人员进入施工现场前的安全教育。

3.5 审核并及时支付乙方提出的各项价款和费用,监督乙方合理使用。

3.6 甲方有权要求乙方立即从服务中撤出其认为不能胜任职责或玩忽职守的人员,上述人员一旦被撤换,无甲方的批准不得重新工作。

3.7 甲方有权反对乙方从服务中撤换业务熟练、经验丰富的管理人员和技工,并有权要求乙方在撤换这些人员时充分尊重甲方的意见。

3.8 监督、考核乙方的行为,并提出整改意见或建议。

3.9 对乙方经营不善,或造成甲方重大经济损失的,有权终止合同并向乙方索赔。

4. 施工安全、质量与验收

4.1 安全施工

4.1.1 乙方要严格遵守甲方有关安全规定和管理制度,采取严格的安全防护措施。

4.1.2 乙方将施工人员名单提供给甲方并指定安全负责人。现场施工人员须经三级安全教育合格后,方可上岗施工。

4.1.3 施工中发生人身、设备事故,乙方应按有关规定立即上报有关部门并通知甲方,保护好现场。事故处理由乙方负责,甲方可给予必要协助,发生的费用由责任方自负。

4.1.4 乙方人员不得擅自进入非施工区域,不得擅自改变施工方案、不得擅自改变安全措施。如损坏甲方生产设施或财产,并造成直接经济损失和间接经济损失的应照价赔偿。

4.1.5 双方签订《安全管理协议》后方可进场工作,安全考核按其规定执行。

4.2 质量保证与验收

4.2.1 乙方必须严格执行国家及行业规范、规程和标准以及设计图纸和说明进行施工文件,随时接受甲方检查检验,为检查检验提供便利条件。

4.2.2 甲方发现工程质量达不到约定标准的,应要求乙方拆除和重新施工,乙方应按甲方的要求拆除和重新施工,直到符合约定标准。若经甲方验收发现工程质量达不到约定标准的,甲方有权要求乙方整改,乙方应按甲方要求整改至符合约定标准,乙方承担修理、更换、重作等整改费用,工期不予顺延,逾期完工的乙方应承担相应违约责任;造成甲方损失的,乙方还应承担赔偿责任。

4.2.3 乙方在施工过程中必须遵守下列规定:

(1) 工程具备隐蔽条件或中间验收部位,须经甲方检查、验收签字后,方可进行下一道工序;

(2) 工程质量达到验收标准并具备其他相关的竣工验收条件后提出竣工验收申请,提

交完整的竣工资料。工程通过甲方组织的竣工验收之日为工程的完工日。

4.2.4 工程竣工后,乙方应在质保期内对工程实行保修,质保期时间与缺陷责任期一致,国家对质保期另有规定的,从其规定。在质保期间的质量问题由乙方自行处理,乙方接到通知后3日内如不派员到位,甲方自行组织处理,费用由乙方承担,造成甲方损失的,乙方还应承担赔偿责任。

5. 工程变更

5.1 甲方有权在执行合同期间通知乙方进行工程变更,甲方要求进行工程变更的,乙方应予以执行。工程发生变更,乙方应按甲方管理制度执行。

5.2 未得到甲方书面认可,乙方在任何时候均不得擅自变更工程的任何部分。乙方必须按照甲方提供的施工资料进行施工,如发现问题,需提出建议,建议经甲方书面同意后乙方可据之进行施工。

5.3 变更价款的计算

因变更引起的合同价款调整按以下原则进行计算:

- 1) 合同中已有适用于变更工程的价格,按合同已有的价格变更合同价款;
- 2) 合同中只有类似于变更工程的价格,参照类似价格变更合同价款;
- 3) 合同中没有适用或类似于变更工程的价格,由乙方依据合同价的组价原则以及相关价格依据文件经甲方审核后确定。

5. 支付

6.1 结算原则

6.1.1 甲方负责填写“签证单或联系单”进行工作委托,工作完成后,由乙方发起“签证单或联系单”,经甲方核定工程量及价格后按实结算。

6.2 付款方式 #5 机通过满负荷 72 小时试运行后支付#5 机合同款的 95% (其中含 2%安全生产费及 25 万安全绩效奖金,该绩效奖金视条件满足程度支付),5%质保金一年后支付。#6 机通过满负荷 72 小时试运行后支付#6 机合同款的 95% (其中含 2%安全生产费及 25 万安全绩效奖金,该绩效奖金视条件满足程度支付),5%质保金一年后支付。

6.3 履约保证金:合同金额的 2%。

6. 违约责任

7.1 乙方责任

7.1.1 由乙方责任造成施工质量不符合合同规定的,负责无偿修理或返工,由此造成逾期交付的,乙方应承担由此造成的损失。

7.1.2 由于乙方施工原因达不到验收要求,甲方提出整改意见。乙方在 24 小时内承担整改工作和因此发生的费用,工期不予顺延。

7.1.4 由乙方责任未按甲方要求进行,造成工期或部分工期延误的,应根据技术协议约定方式支付考核款。

7.1.5 乙方未履行本合同约定或法定义务,造成的一切损失由乙方自行承担,如因此给

甲方造成损失或增加费用的，甲方有权在支付给乙方的工程款中直接扣除。

7.1.6 乙方在施工现场的项目负责人（包括安全员等管理人员），应与投标文件中拟派的项目负责人（包括安全员等管理人员）以及技术协议、安全协议中约定的项目负责人（包括安全员等管理人员）一致，如项目负责人（包括安全员等管理人员）发生变动需经甲方同意，若乙方私自变更项目负责人（包括安全员等管理人员），甲方按 20000 元/次对乙方进行考核。

7.1.7 本项目的 all 工作人员（包括项目负责人等管理人员），严禁与其他项目人员共用、混用，若发现，按照 1000-2000 元/人/天对乙方进行考核

7.2 甲方责任

7.2.1 未能按照合同的规定履行自己的责任，造成乙方开工后无法正常施工的，竣工日应相应顺延外，还应赔偿乙方因此发生的直接损失。

7.2.2 工程未经验收，甲方提前使用或擅自动用，由此而引发的质量及其它问题,由甲方承担责任。

7. 合同生效、解除与终止

8.1 生效

除法律另有规定或者专用条件另有约定外，甲方和乙方的法定代表人或其授权代理人在协议书上签字并盖单位章后本合同生效。

8.2 解除与终止

如果出现下列情况，本合同将终止：

1) 乙方在合约期间未能履行本合同的部分或全部条款,并在甲方指定的期限内仍未履行完毕的，甲方有权终止合同，乙方应支付甲方相当于合同总价 20% 违约金；

2) 乙方以书面形式提出合同终止要求并经甲方同意的,但甲方有权要求乙方按合同总价 20% 支付违约金；

8.2.3 如一方出现下列情况，相对方都可以终止本合同：

1) 因一方原因出现本合同重要信息的严重泄密，并且在接到对方书面通知 15 天内未能采取措施；

2) 根据相关法律成为自动宣布破产或强制破产的对象、或进入破产程序，而且开始天内没有终止。

8.2.4 法律规定的其他情形。

9. 保密

9.1 本合同中有关产品和服务价格的所有信息,乙方应在本协议有效期内为该信息保守秘密，不向第三方透露、或让其使用该信息，否则甲方将有权追究泄露方相关法律责任。

9.2 双方必须共同遵守涉及双方或竞争对手的技术、财务、行政方面的商业机密。即使合同到期，该条款同样起法律效力。

10. 廉政条款

10.1 严禁卖方以任何方式向买方人员提供私人便利、行贿或进行非正常商务宴请。

10.2 如果出现卖方在履约过程进行私下请吃、向买方人员提供私人便利、行贿等一切非正常活动，一经查实，买方有权单方解除本协议，因解除相关本合同给买方造成损失的，由卖方承担赔偿责任；同时，卖方如有违约，仍须承担违约责任。卖方的上述行为严重的，买方保留追究法律责任的权利。若合同损失难以确定的，则卖方需一次性向买方支付合同总金额 20% 的违约金。

10.3 卖方在合同履行过程中，对买方人员明示或暗示要求宴请、招待，或索取礼金、礼品、礼券、其他利益，或故意刁难、显失公平现象，可向买方纪检部门进行举报。

11. 争议解决

双方在履行合同中发生争议可协商解决，也可向有关部门申请调解，或按下列 1 方法解决。

1) 向 绍兴 仲裁委员会申请仲裁。

2) 向 / 人民法院起诉。

败诉方应承担胜诉方为主张价款、违约金等本合同下债权所支付合理费用，包括但不限于诉讼费用、执行费、差旅费、鉴定费、保全费、律师费等。

第五章 工程量清单

一、工程量清单说明

（一）本工程量清单是根据招标文件中包括的、有合同约束力的图纸以及有关工程量清单的国家标准、行业标准、合同条款中约定的工程量计算规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

（二）本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和要求及图纸等一起阅读和理解。

（三）本工程量清单仅是投标报价的共同基础，实际工程计量和工程价款的支付应遵循合同条款的约定和第六章“技术标准和要求”的有关规定。

（四）补充子目工程量计算规则及子目工作内容说明：_____。

二、投标报价说明

（一）工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

（二）工程量清单中标价的单价或金额，应包括所需人工费、施工机械使用费、材料费、其他（运杂费、质检费、安装费、缺陷修复费、保险费，以及合同明示或暗示的风险、责任和义务等），以及管理费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

（三）工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。

（四）暂列金额的数量及拟用子目的说明：_____。

（五）暂估价的数量及拟用子目的说明：_____。

三、其他说明

四、工程量清单

五、《招标文件不平衡报价评审项目表》（如有）

第六章 技术标准和要求

1 总 则

1.1 本技术规范书适用于浙能绍兴滨海热电有限责任公司#5、#6 机通流提效改造工程施工，它提出了该工程的招标范围、承包形式、服务内容、质量标准及要求、双方职责、安全文明管理、考核等方面的技术要求。

1.2 浙能绍兴滨海热电有限责任公司#5、#6 机通流提效改造项目，针对原 2×57MW 供热机组进行通流提效改造。

1.3 厂址、地震烈度、运输、水源、气象、机组运行等条件见第 2 项《工程概况》，投标人应详细说明技术方案并列出施工计划安排表。

1.4 本招标文件所提及的要求都是最低限度的要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分地详述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供符合本招标文件和工业标准的相应服务。对国家有关安全、环保、节能等强制性标准，必须满足其要求。投标人应执行本招标文件所列标准，有不一致时，按较高标准执行，或招标人商量决定。投标人在施工服务中所涉及的各项规程、规范和标准必须遵循现行最新标准版本。

2 工程概况

本工程为浙能绍兴滨海热电有限责任公司#5、#6 机通流提效改造项目，针对原 2×57MW 高温高压抽汽背压供热机组进行通流提效改造。

3 设计和运行条件

3.1 工程主要原始资料

3.1.1 系统概况和相关设备

本期工程采用高温高压燃煤机组，主机参数如下：

锅炉参数配套汽轮机参数选取，现锅炉出口蒸汽参数为 10.11MPa(g)/540℃，对应汽机的入口参数 9.1MPa(a)/535℃；

3.1.2 锅炉

本期工程采用杭州锅炉集团股份有限公司的高温高压自然循环、单汽包、Π 型布置、单炉膛四角切圆燃烧、平衡通风、固态排渣、喷水减温、全钢构架悬吊结构的露天布置锅炉，过热器出口额定主汽压力为 10.11MPa(g)，过热器出口额定主汽温度为 540℃。

3.1.3 汽轮机

本期工程采用满足招标主机参数要求的高温高压抽汽背压式汽轮机。

3.1.4 发电机

本期工程配套原山东济南发电设备厂有限公司空冷汽轮发电机额定功率为

60MW 空冷发电机。

3.1.5 热力系统及相关设备

3.1.5.1 主蒸汽系统

主蒸汽系统采用切换母管制。

3.1.5.2 抽汽系统

每台机组设 2 套高压加热器(如下表 1)。低压供热蒸汽母管接出一路蒸汽进入除氧加热蒸汽母管。本工程每台机组设 1 台高压除氧器及除氧水箱, 加热蒸汽来自除氧加热蒸汽母管, 除氧器工作压力 0.588MPa(a), 出水温度 158℃。中压供热由机组 0 号抽汽口引出, 具体设计参数如下表 2。为防止汽轮机超速和进水, 抽汽管道上都设有气动止回阀和电动隔离阀。

表 1 高加及高加抽汽管道设计参数表

内容		#1 高加	#2 高加
型号		JG-530-1-00	JG-500-2-00
高加设计压力	壳侧	2.7MPa(g)	1.69MPa(g)
	管侧	19.2MPa(g)	
高加换热面积		530m ²	500m ²
抽汽管道尺寸		φ168×7	φ219×6.5
抽汽管道设计压力		2.613MPa(g)	1.614MPa(g)
抽汽管道工作压力(TMCR/TRL)		2.366/2.326MPa(g)	1.458/1.442MPa(g)
抽汽管道设计温度		372℃	311℃
抽汽管道工作温度(TMCR/TRL)		356.5/360℃	298.3/302.3℃
管道材料		钢 20	钢 20

表 2 中压抽汽供热设计参数表

内容	规格
管道尺寸(减温器前/减温器后)	φ500×16/φ426×18
设计压力	3.50MPa(g)
工作压力(TMCR/TRL)	3.2/3.5MPa(g)
设计温度(减温器前/减温器后)	425/314℃
工作温度(减温器前/减温器后)TMCR	390.1/310℃
工作温度(减温器前/减温器后)TRL	394.3/310℃
管道材料(减温器前/减温器后)	15CrMoG/钢 20
快关液动蝶阀(法兰式)	P=3.5MPa, t=425℃ DN475 接管 φ500×16
气动止回阀(焊接式)	P=3.5MPa, t=425℃ DN475 接管 φ500×16
安全阀	P=3.5MPa, t=425℃ DN475 接管 φ219×6

3.1.5.3 疏、放水系统

各高压加热器疏水采用逐级自流的方式最终进入除氧器。

系统设置 1 台锅炉连续排污扩容器和 1 台锅炉定期排污扩容器。连续排污扩容器的二次蒸汽接至除氧器汽平衡管作为加热蒸汽用, 以回收能量, 其污水通过

定期排污扩容器排放。

系统中设置 1 台本体疏水扩容器，汽轮机本体疏水及各抽汽管道逆止阀前疏水均排入本体疏水扩容器(参数如下表 3)，1 台疏水箱，2 台疏水泵以及 1 台高压疏水扩容器和 1 台低压疏水扩容器。热力系统的中、高压蒸汽管道的疏水、除氧器溢放水均排入高压疏水扩容器，经扩容后二次蒸汽接入除氧器汽平衡管，作加热蒸汽用，高压疏水排入低压疏水扩容器，经过再次扩容之后疏水排至疏水箱。来自表面式补水加热器的疏水经过疏水阀后排至疏水箱。疏水箱里的水经检验合格后由疏水泵打入除氧器予以回收。

表 3 本体疏水扩容器设计参数

内容	单位	参数
设计压力	MPa(g)	0.19
试验压力	MPa(g)	0.24
设计温度	°C	200
容积	m ³	1.5

3.1.5.4 给水系统

高压给水冷、热母管与低压给水均采用母管制系统，给水泵出口的高压给水经过 2 套高压加热器后，分别经各自的给水控制阀组进入 1 台锅炉省煤器。本工程设置一台汽动给水泵与相邻机组共用一台电动调速给水泵。汽动给水泵的驱动蒸汽采用汽轮机背压机排汽，汽动给水泵小机排汽进入表面式补水加热器加热除盐水。

3.2 安装运行条件

3.2.1 机组布置方式：汽轮发电机组为室内纵向顺列布置。从机头向发电机方向看，润滑油系统为左侧布置。机头朝向固定端。

3.2.2 机组安装检修条件：汽机房运转层标高 9m；汽机房夹层标高 4.5m；桥式起重机轨顶标高：18m。主厂房配置有 2 台 DSQD50/10t~21.8m 行车，为河南省宏远搬运机械有限公司生产，行车有关参数如下：

表 4 主厂房行车技术性能参数

序号	项目	单位	数 值
1	起重机跨度	m	21.8
2	工作级别		A3
3	起重机用途		设备检修起吊、抬吊

4	主钩起重量	t	50
5	副钩起重量	t	10
6	主钩起升高度	m	18
7	副钩起升高度	m	20
8	主钩起升速度	m/min	0.17-1.7
9	主钩起升调速方式		变频调速 1:10
10	副钩起升速度	m/min	0.7-7
11	副钩起升调速方式		变频调速 1:10
12	主钩至大车轨顶最小距离	mm	800
13	副钩至大车轨顶最小距离	mm	350

3.3 机组运行条件

3.3.1 负荷性质：以热定电，并有 30%~100%额定负荷调峰运行的能力。

3.3.2 启动汽源

二期辅汽母管。

3.3.3 压缩空气系统

压缩空气的运行压力为 0.4~0.8MPa(g)。

3.3.4 厂用电系统电压

中压系统为 6kV、三相、50Hz；额定值 200kW 及以上电动机的额定电压为 6kV。

低压交流电压系统(包括保安电源)为 380V、三相、50Hz；额定值 200kW 以下电动机的额定电压为 380V；交流控制电压为单相 220V。

直流控制电源电压为 220V，来自直流蓄电池系统，电压变化范围从 192V 到 248V。

直流动力电源电压为 220V，来自直流蓄电池系统，电压变化范围从 192V 到 248V。应急直流油泵的电机额定电压为 220V 直流。

设备照明和维修电压：

设备照明由单独的 380/220V 照明变压器引出。

维修插座电源额定电压为 380V、70A、三相、50Hz；单相 220V、20A。

4 主机设备技术参数

4.1 汽轮机技术参数

4.1.1 型号：CB60-9.1/535/3.3/0.981

4.1.2 型式：高压高温、单轴、1级调整抽汽，背压式汽轮发电机组

4.1.3 制造厂：上海汽轮机厂公司

4.1.4 转速：3000 r / min

4.1.5 转向(从汽轮机向发电机方向看)：顺时针方向

4.1.6 抽汽级数：3级(中压供热(0抽)，一级、二级进回热系统(高加))

4.1.7 额定进汽压力：9.1MPa(a)，温度：535℃

4.1.8 额定排汽压力：0.981MPa(a)，温度：245℃

4.1.9 额定进汽量：510t/h

4.1.10 汽轮机外形尺寸(包括罩壳) m：8.8×10×6.5

4.1.11 汽轮机本体部件重量：

运输总重量 95t(含运输支架)

本体净重量 85t(不含运输支架)

本体安装最大重量 65t(拆除外上缸)

转子重量 18t

外上缸重量 20t

4.1.12 汽轮机中心距运行层标高：1600mm。

5. 承包范围

5.1 一般要求

#5机通流提效改造主要施工内容为#5机通流提效改造范围内所有的设备拆装、单体调试以及设备清点、开箱、场内转运等。主要包括旧汽轮机的拆除、新汽轮机的就位，配套的主蒸汽系统、抽排汽系统、轴封系统、油系统等设备安装改造以及电气、仪控系统的施工等全部内容。本项目施工包括设备拆除、土建、检验、安装、试验、辅助设备单体调试等相关工作。

#6机通流提效改造主要施工内容为#6机通流提效改造范围内所有的设备拆装、单体调试以及设备清点、开箱、场内转运等。主要包括旧汽轮机的拆除、新汽轮机的就位，配套的主蒸汽系统、抽排汽系统、轴封系统、油系统等设备安装改造以及电气、仪控系统的施工等全部内容。本项目施工包括设备拆除、土建、检验、安装、试验、辅助设备单体调试等相关工作。

5.2 工作范围

本项目改造施工的范围包括但不限于以下内容，工程量清单见附件 1，实际工程量以最终施工图为准。

5.2.1 机务部分(包含土建)

(1) 汽轮机本体部分

原汽轮机解体并拆除、轴承箱拆除、导汽管等本体连接管道拆除。(原地脚螺栓需保护利旧)

新汽轮机前后轴承箱基础重做、台板就位(二次灌浆)、轴承箱安装、半缸起吊就位(详见附件三《关于汽轮机拆除上半缸安装的说明》)、汽轮机中心调整、联轴器修配等。

#2、#4 高调门操作钢平台安装。

(2) 主蒸汽系统

汽机进汽电动阀后三通至左、右主汽门侧进汽管道割接，适应性改道。

主汽门、调门、导汽管安装，阀门静态调试。

新增部分支吊架需安装。

(3) 润滑油系统

4.5 米层润滑油(供、回)母管至机组各轴承供回油支管路适应性割接，系统管阀检修、漏点消除。

冷油器拆装。

原直流油泵拆除，新直流油泵及附属管阀适应性改接。

油循环冲洗及各滤网更换。

蓄能器测压充氮。

(4) 顶轴油系统

9 米层顶轴油管道整体更换。

顶轴油泵拆装、顶轴油泵出口模块拆装，顶轴油装置整体移位。

(5) 轴封系统

原轴封冷却器及管道拆除。

轴封冷却器基础重做。

新轴封冷却器安装。

除盐水管道安装。

轴封系统管道及相关设备均全部换新。

轴加疏水管路拆装。

轴加进汽侧紧急排水管路铺设。

轴加排汽管道安装。

(6) 疏水系统

本体疏水管路(含供热、抽汽回热系统)管路拆装。

(7) 汽轮机控制用抗燃油系统

抗燃油管路需重新铺设，系统管阀检修、漏点消除（含低压供热速关阀、中压供热速关阀油管改接）。

蓄能器测压充氮。

(8) 抽汽供热系统(中压供热)

原 DN450 中压管道抽汽止回阀(底部疏水接管封堵)、液动速关蝶阀位置对换(涉及法兰更换、油管移位)、减温减压器位置调整，新增中压供热至低压供热管道的补汽管路。与新汽轮机相连管道支吊架更换及调整。

(9) 2 段抽汽(1 号高加进汽管道)

此 DN150 抽汽管路及支吊架需拆装，并安装电动隔离阀、调节阀、减温器(含减温水管道)、安全阀、气动止回阀、疏水管路。

(10) 3 段抽汽(2 号高加进汽管道)

此 DN200 抽汽管路利旧，支吊架根据设计图纸调整，但需与新汽轮机相连，且增加减温器（含减温水管道）、调节阀、安全阀、疏水管路、相关支吊架调整。

(11) 汽轮机排汽管道(含低压供热管道)

原汽轮机及排汽管道、DN600 低压供热管道(至低压供热母管)拆除，并安装 DN800 新管道，相关抽汽止回阀、液动速关蝶阀、减温减压器需安装，新增一路安全阀及排汽管，两只消音器更换。

对空排管路增加一只电动调节阀，原闸阀移位至该电动调节阀前。

支吊架更换及调整。

(12) 主要关联的土建工作

汽轮机前后轴承座基础重做(地脚螺栓需保护利旧、重做防腐)。

汽轮机正下方(4.5 米层)的旧钢梁拆除、新钢梁的安装。

轴封加热器旧基础的拆除，新基础的浇筑。

汽轮机排汽至低压供热母管(汽机房 A 排外)的相关支墩拆除、新建。

其他现场管道安装需要的基础修补、楼板开孔等配合性土建工作。

5.2.2 电气部分

(1) 发电机

汽轮发电机组联轴器(含联轴器短轴)拆装、汽轮发电机组中心调整(含发电机轴瓦调整)、发电机定子位置调整、励磁风道移位。

(2) 转动设备电机

轴加风机电机安装，电缆铺设。

直流油泵电机安装，电缆铺设，控制箱更换。

5.2.3 仪控部分

(1) 汽轮机本体部分

汽轮机本体测点拆装(TSI 相关、瓦温(含校验)、缸温(含校验)、压力(含校验)等)。

汽轮机本体表计拆装。

汽轮机本体端子盒新装。

汽轮机本体电缆桥架制作安装。

汽轮机本体主汽门、调门、抽排汽调节阀电缆敷设、拆接线、调试。

(2) 发电机本体部分

测点拆旧、新装(TSI 相关、瓦温(含校验))。

(3) 润滑油系统

润滑油主进油管上表计拆旧、新装(含校验)。

各轴承进回油管路表计拆旧、新装(含校验)。

(4) 顶轴油系统

顶轴油系统表计拆旧、新装(含校验)，并增加顶轴油压力变送器 5 个。

(5) EH 油系统

汽轮机紧急遮断模块 AST/OPC 电磁阀拆旧、新装调试。

汽轮机紧急遮断模块表计拆旧、新装(含校验)、调试。

(6) 抽排汽管道

抽排汽等管道测点拆旧、新装(含校验)调试。

配合机务抽排汽等管道阀门拆装、敷设电缆、调试。

配合机务其他拆装。

(7) 通流改造仪控专业桥架、电缆、气源部分

由于设备位置变动或电缆较多造成的桥架移位、新增。

由于位置、长度等原因不能利旧的,重新敷设。

设备改动或新增的电缆敷设、接线、气源管制作。

(8) DEH/ETS/TSI 系统

DEH 机柜内卡件布置、接线。

DEH 组态并调试。

ETS 机柜内卡件布置、接线。

ETS 组态并调试。

TSI 机柜内 3500 系统接线、组态、调试。

上述机柜与 DCS 系统硬接线电缆敷设、接线、调试

5.2.4 保温、脚手架及油漆

(1) 上述新增、改造、检修的汽轮机本体、管阀的保温(包含纳米气凝胶)安装。

(2) 通流改造施工用脚手架的搭设、拆除。

(3) 上述新增、改造管阀、支吊架、预埋铁等部件的油漆、防腐施工。

5.2.5 其它。

(1) 施工所需的专用工具制作。

(2) 金属、焊缝检测等需要配合的清洁打磨以及相应的脚手架搭拆工作。

(3) 拆除设备的解体、厂内搬运、装车。

(4) 新设备、新材料进场后的接收、倒运、检查、清点。

(5) 该工程改造所必需的而上述条款中没有提及的相关系统的施工等。

(6) 调试配合工作。

(7) 两台行车载荷试验。

6. 施工工期

#5 机通流提效改造施工: 施工工期 60 天(开工时间为停机后第一天, 竣工时

间为冷态验收时间), 预计开工时间为 2026 年 3 月下旬(实际时间以省调批复为准)

#6 机通流提效改造施工: 施工工期 60 天 (开工时间为停机后第一天, 竣工时间为冷态验收时间), 预计开工时间为 2026 年 10 月上旬(实际时间以省调批复为准)

7. 施工承包综合管理

7.1 项目管理、组织机构和人员配置

7.1.1 项目管理组织机构

投标人应在项目场地设置项目经理部(以下简称“项目经理部”)以对其履行合同项目服务的行为进行管理。项目经理部是投标人履行其在合同项目服务的执行机构, 在工程竣工前应为常设机构。项目经理部应为投标人履行其在合同项目服务的唯一机构, 其所有行为均视为投标人本身的行为。

投标人任命的项目经理应经项目招标人同意, 如果招标人有充分理由认为投标人的项目经理不合格或不能正常履行其职责, 则可以要求投标人撤换其项目经理, 投标人应在规定期限内更换项目经理。

本项目要求设置独立的项目经理部, 具备明确清晰的组织架构, 具体的人员配置不应少于下表:

表 2 项目经理部人员配置表

序号	项目部 岗位	人员职责	人员 数量	资质要求	能力要求
1	项目经 理	全面负责本项 目的施工管理	1		有 5 年及以上相关工作 经验, 担任过类似项 目的项目经理、施工负 责人或总监理工程师
2	项目副 经理(如 有)	辅助负责本项 目施工管理	1	至少有 2 个同类工程担任 项目副经理或更高岗位的 经历。	有 5 年及以上相关工作 经验, 有较好的组 织、协调、沟通能力。
3	安全负 责人	负责本项目施 工安全管理工 作	1	具有建筑施工企业综合类 专职安全生产管理人员资 质; 至少有 2 个同类工程 担任安全负责人或更高岗 位的经历。	有 5 年及以上相关工作 经验, 经安全培训合 格后持证上岗。

序号	项目部 岗位	人员职责	人员 数量	资质要求	能力要求
4	技术负责人	负责本项目施工技术管理工作	1	至少有 2 个同类工程担任技术负责人或更高岗位的经历。	有 5 年及以上相关工作经验，熟悉项目管理、设备工艺图纸、掌握技术标准。
5	班长/专工	负责本项目具体施工安排、人员安排	5	至少有 2 个同类工程担任班长/专工更高岗位的经历。	有 5 年以上相关工作经验，具备良好的技术管理组织协调能力，熟悉设备工艺，掌握专业知识。
6	专职焊接技术、质量监督员	负责本项目全部焊接工作的技术管理	1	至少有 2 个同类工程担任焊接技术管理或更高岗位的经历。	有 5 年以上从事焊接或焊接技术管理工作的经历，熟悉焊接技术。
7	资料管理员	负责本项目施工相关的资料收集、发放、整理	1	熟悉电厂设备检修、改造等各类资料。	有 3 年及以上相关工作经验，具备专业知识，有较强的责任心。
8	材料管理员	负责本项目相关的设备材料入库、清点、整理、发放	1	熟悉电厂各类设备材料、规格、性能。	有 3 年及以上相关工作经验，具备专业知识，有较强的责任心。

7.1.2 投标人的现场组织机构人员的配置，要根据工程特点，施工规模、建设工期、管理目标以及合理的管理跨度进行配置，应在提高管理人员整体素质的基础上优化组合，组成精干高效的管理工作班子。

7.1.3 投标人现场组织机构管理人员的配置要有合理的专业机构，各专业人员应配套，并要有合理的技术职务、职称机构，且不得兼任多个项目。

7.1.4 投标人现场组织机构的管理人员应具有所承担管理任务相适应的技术水平、管理水平和相应资质。

7.1.5 关于特种作业相关规定如下：

(1) 投标人在各项目策划启动阶段要明确工程项目涉及的特种作业人员(包括特种设备作业人员)持证要求。

(2) 投标人的项目负责人应对项目上报的特种作业人员(包括特种设备作业人员)持有证件真伪进行核实验证，同时督促项目单位将特种作业人员相关资料上报智慧安全平台备案。

(3) 项目实施期间，投标人如需新增特种作业人员，项目单位应及时将新增人员相关资料上报智慧安全平台备案更新。

(4) 特种作业人员须持《中华人民共和国特种作业操作证》，特种设备操作人员须持《特种设备作业人员证》，方可参加相应工作。

7.1.6 如发现作业现场有未备案人员进行特种作业的，按公司相关制度考核。根据马鞍街道电气焊作业专项整治要求，做以下补充：

(1) 投标人对现有的电焊机、气割工具及电气焊工人员进行统计，建立表格；

(2) 投标人应制作设备责任牌(每台电焊机和气割设备上都要粘贴悬挂)，注明设备操作人姓名，使用人员固定，出借必须审核人员资质情况并登记，建立“一机一档”；

(3) 投标人应确保所有电气焊作业人员、监护人员、安全管理人员已参加浙江省安全生产网络学院“电气焊作业专栏”学习，取得学时证明截图上交备案；

(4) 投标人应开展动火作业管理、电气焊作业十不准、火灾逃生、动火作业典型事故案例为主要内容的现场安全培训。

7.2 项目分包

7.2.1 征得招标人同意后，投标人可将合同范围内指定的项目分包给第三方，第三方应具备国家规定的相关资质，可分包项目及分包单位应经招标人审核同意。。

7.3 施工所用的标准及规范

投标人实施本合同下的改造施工工作时应遵守和符合下列规定和标准：

7.3.1 国家和电力行业的有关规定：

《中华人民共和国安全生产法》

DL/T838 《发电企业设备检修导则》

DL5011 《电力建设施工及验收技术规范》汽轮发电机组

GB26164 《电业安全工作规程》

DL5031 《电力建设施工及验收技术规范》管道篇

DL/T 5210 《电力建设施工及验收技术规范》

7.3.2 DL/T869 《火力发电厂焊接技术规程》设备制造厂家提供的有关图纸和技术标准；

7.3.3 招标人提供的其他相关标准、规范、施工图；

7.3.4 招标人确认的设备检修文件包或技术方案。

8. 双方职责

8.1 招标人的责任

8.1.1 向投标人及时提供有关施工区域设备情况。

8.1.2 负责对项目工作的检查指导、监督与考核。

8

·

1

·

3

负责项目开工前的签证及完成后的确认。

8

·

1

·

项目开工前与投标人协商并结合机组检修进度安排，制定详细的

8.1.5 负责对投标人维修质量和安全措施的执行进行现场监督、检查，并负责解决
和处理更换工作中出现的问题，负责协调项目施工过程中的配合工作。

8

	罚
	。
8.1.7 本次施工安装设备、备品备件、专用工具、保温材料、油漆由招标人提供，其他材料(包括土建材料)、工器具、施工器械均由投标人提供。	
8.1.8 有权根据现场实际施工情况，提出优化设计变更，总施工工程量变更不超过投标总价的 10%。(跟设计合同变更量核对一下)	
	8
	·
	2
	投
	标
	人
	的
	责
	任
	8
	·
	2
	·
	1
	投
	标
	人
	应
	向
	招
	标
	人
	提

8.2.2 项目开工前需与招标人协商并结合机组检修进度安排，制定详细的工作计划。

由于投标人对承包范围内工作引起的一切责任。

8

·
2
·
4

投标人

应遵守、履行本合同所需的各项规章制度和运行维护规程。

8

·
2

由于投标人的原因而带来的任何索赔、责任、损失和开支由投

8.2.6 投标人应全面负责项目过程中的环境保护、工业卫生、劳动保护等的管理工作。

8

8.2.8 投标人应尽其最大努力减少施工人员的流动和更换，并向招标人通报有关主要岗位的工作人员的任命和撤换及机构的调整，同时，招标人有权建议更换任何不合适的此类人员。

8

·
2
·
9

投标人在招标人生产调度管理下，完成

8.2.14 项目施工所需的特种设备(包括汽车吊、登高车、叉车等),均由投标人提供。

开展达标、评级、安全性评价工作。

8

·
2
·
1
6

投标人应保质保

9. 质量标准及要求

9.1 投标人施工区域的文明生产应达到并保持招标人公司安全文明生产标准。

9.2 投标人工作过程中严格执行国家、行业、浙能集团、浙能电力及招标人颁布的各项规章制度和标准。

9.3 投标人应认真执行工作票制度。开工前应严格执行工作许可制度。

9.4 投标人应严格执行滨海热电检修规程，检修结束做到工完场清。

9.5 投标人应保持设备及附属区域的卫生，不允许现场积油、积粉、积液，以免产生安全隐患。

9.6 施工要求

9.6.1 投标人应按经招标人审核、批准的施工方案开展施工，并按规定履行验收签字手续。

9.6.2 施工人员应在施工前复核到货备品尺寸、材质等，以确保满足要求。

9.6.3 做好脚手架的搭设、管道支吊架固定、吊点的安装工作。

9.6.4 切割后的管口端加封堵管盖，防异物落入。

9.6.5 工作中仔细操作，管口切开后，暂停工作时，管口要及时可靠封堵，避免铁渣和其它异物掉入。

9.6.6 按 NB/T47014《承压设备焊接工艺评定》的规定制定焊接工艺，至少提前一天报招标人金属点检审核，方可实施焊接；焊口一次合格率应达到 95% 以上。

9.6.7 现场应配置充足的焊材烘干箱，不同焊材不得混放。

9.6.8 接管焊缝应 100%射线透照检验，根据 NB/T47014《承压设备焊接工艺评定》评定Ⅱ级合格。

9.6.9 应在焊前、焊后，对管材、焊缝进行 100%光谱分析复查；安排起重人员和机械配合招标人进行设备入厂验收工作。

9.6.10 管子对口平行度不大于 0.60mm。对口管子中心线偏差不超过管子壁厚的 10%且不大于 1mm。对口管子中心线偏差在距焊口 200mm 处不大于 1mm。

9.6.11 EH 油、顶轴油管道应使用管割刀切割，不得使用切割机、角向磨光机切割，安装前应对管道内壁进行清理。EH 油、顶轴油管道的安装应由熟悉液压系统施工的人员进行，安装前必须核对密封件材质及尺寸符合要求。

9.6.12 电气装置安装施工要求

电气装置安装施工应遵循相关规范、规程与标准的规定，如采用标准及规范不能满足电气装置安装及施工的要求，则由投标人推荐有关规定、标准，经招标人批准后实施。

9.6.13 仪表及控制设备安装的一般规定

仪表及控制设备施工要求：

仪表及控制设备安装施工应遵循(或符合) 6.3 规范、规程与标准的规定，如采用标准及规范不能满足仪控装置安装及施工的要求，则由投标人推荐有关规定、标准，经招标人批准后实施。

仪表及控制设备安装的一般规定：

从主设备接头到仪表的取样管应是连续倾斜的且没有高点。

仪表盘、台的安装：

搬运和安装仪表盘时(包括盘、台、屏、柜、箱等)、不应损坏盘上设备及油漆。

温度测量装置的安装：

在压力管道上开孔和焊接，一般应在管道正式安装前进行。

测量表面温度的热电偶感热端应与被测热表面接触良好，测温元件护套根据被测介质特性采用耐磨、耐高温等材质，护套应可靠保温。

电缆敷设安装：

电缆及管道安装应依照标准(IEEE422)。由投标人设计电缆及敷设系统。控

制电缆导线应经端子盒或设备的端子排端接。端子排上的接线端子部分可以采用卷口，也可采用平口或者垫片。压接导线应用棘爪型工具以防压力不当引起松动。仪表和控制设备应遵循(或符合)以下施工及验收规定，但不限于此：DL/T5190.5 电力建设施工及验收技术规范第五部分(热工仪表及控制装置)

如采用标准及规范不能满足仪表及控制设备安装及施工的要求，则由投标人推荐有关规定、标准，经招标人批准后实施。

户外安装的电动机、电动执行器等电气、热控设备应采取防雨措施。投标人工程中发生质量等事件应及时向招标人设备管理部专业接口人员和相关人员汇报，不得私自处理。

投标人安装工程结束，3个工作日内向招标人提交工程完工报告，完工报告应包括以下内容：摘要、目录、概况、工程的内容、范围和准确部位(提供详细的图纸示意)；使用的材料、规格；安装工程量；主要结论和工作建议。

9.7.1 投标人所有施工质量应符合《电力建设施工及验收技术规范》以及国家和行业相关的标准要求，并遵守合同提出的各项技术要求、相关设计文件规定的技术要求(包括工程联系单、整改通知书等)。投标人应按招标人批准的施工方案要求开展施工。按规定履行验收签字手续。

9.7.2 投标人必须熟悉施工项目的验收等级，对于投标人内部验收的项目必须签证清楚、及时，记录准确、可追溯；对于需要招标人或监理单位签证的停工待检点施工工序，必须等待验收合格后方可继续进行下道工序。

9.7.3 由投标人组织人员进行初步验收，当投标人将验收中发现的缺陷全部处理完后，提请招标人组织竣工验收。

9

·
7
·
4
竣
工
验
收
，
工
程
竣
工
验
收
分
为
静
态
验
收
和
动
态
验
收
。

投标人对安装及检修设备单体调试、系统单独试运工作负全部责任，并配合调试单位进行整组启动。

设备、子系统单独试运转试验应在调试工作开始之前进行，并应立即消除所发现的缺陷。

若装置存在缺陷或错误功能，投标人应在招标人同意的时间内消除。

由投标人引起的试运行的中断，将相应延长试运行时间。如果必要，应重新开始试验。

在调试和试运行成功结束时，应提交报告取得招标人认可。

9.7.6 静态验收为工程完工后，招标人组织人员对工程的施工质量、施工范围等的验收。

9.7.7 动态验收为工程完工，满负荷投入使用 72 小时后，全面达到技术协议的要求，办理验收手续。

10. 安全文明管理

10.1 投标人应贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，根据地方承包工程有关安全管理规定、国家电监委、国家电力公司有关安全管理文件和国家有关法律法规的规定，明确双方的安全责任，确保设备和人身安全，双方在签订工程项目承包合同的同时必须签订“安全协议”。

10.2 投标人必须贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，严格遵守《电业安全工作规程(第 1 部分：热力和机械)》(GB26164.1)《电力安全工作规程(发电厂和变电站电气部分)》(GB26860)《电力建设安全工作规程(第 1 部分：火力发电厂)》(DL5009.1)《电力设备典型消防规程》(DL5027)等国家有关安全生产法律、行政法规、国家标准和行业标准，并采取必要措施，强化安全管理，保证承包项目实施过程中，现场人员和设备安全。

10.3 投标人必须具有与招标项目涉及业务相适应的管理人员、特种作业人员、特种设备操作人员。项目实施期间，项目负责人、安全管理人员应依据相关规定持有效的安全合格证上岗；特种作业人员、特种设备操作人员应持有效的操作证上岗。

10.4 投标人项目实施前，应建立与承包项目相适应的安全组织体系，依法依规配置满足安全生产需要的安全管理人员及其他人员。

10.5 投标人必须有健全的制度体系。项目实施前，针对承包的项目制定有齐全的、切实有效的安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程，并严格执行。

10.6 投标人应按照相关规定明确安全费用投入名目及额度。在项目实施前编制安全生产费用提取和使用计划，保证项目实施期间安全生产费用足额投入使用。

10.7 投标人具有与招标项目所涉及业务相适应的机具、装备、设施。项目实施中，所使用的起重机械、场(厂)内专用机动车辆等特种设备，电动工具、安全工器具等应有有效的安全检验合格证(或标志)。安全防护设施符合安全要求，满足安全生产需要。

10.8 投标人在项目实施中，禁止采用国家明文淘汰的严重危及生产安全的工艺、设备。禁止使用报废的或有明显缺陷的施工装备、设施和工具。

10.9 投标人不得转包、违法分包、托管或者代管承包项目，不得将承包项目的主要工作再次分包。

10.10 投标人在项目开工前必须与招标方签订安全生产管理协议，如与其他外包单位在同一作业区域内进行作业，并可能危及对方生产安全的，必须与其签订交叉作业安全管理协议。

10.11 投标人依法对项目作业人员进行合格的安全生产教育和培训。招标方有权对项目作业人员安全教育情况进行抽查考试，考试不合格人员不得进入项目现场。

10.12 投标人应针对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，必须单独编制安全专项施工方案，明确各项安全技术措施，经招标方审核批准后实施。

10.13 投标人在项目开工前，除接受招标方项目负责人对投标人项目负责人、技术负责人、安全管理负责人的安全技术交底外，投标人应按有关规定对所有作业人员进行安全技术交底，告知每位人员可能存在的风险及预防措施等。

10.14 投标人严格执行招标方《工作票管理标准》，熟练掌握工作票(包括动火工作票)执行流程，负责做好工作票签发人、工作负责人技术培训工作。工作票签发人、工作负责人经招标方考试考核合格后，给予办理工作票权限，严禁无票作业。

10.15 投标人在项目实施中，应遵守招标方各项安全生产规程和制度，并接受招标方管理人员的监督、检查和考核。投标人安全管理人员应对安全生产状况进行经常性检查，及时制止违章，排查和消除隐患。投标人在进行吊装、高空作业等危险作业时，应安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

10.16 项目作业过程中发生任何人员伤亡和设备设施损坏事故，投标人应及时报告招标方，并做好事故应急处置和善后工作；由于投标人人员违反有关安全规程、规定，造成人员伤亡和设备设施损坏事故，按事故调查结果，投标人承担相应的事故责任。

10.17 因投标人责任发生事故、事件、违章行为及其他管理不力情况，将按照招标方《承发包项目安全管理规定》及相应合同条款对投标人进行考核，或清退违章人员，甚至约谈项目负责人，通报其上级单位，并可要求更换承包单位项目负责人。

10.18 未经许可，不得进入项目无关区域，不得擅自动用设备设施及压缩空气、消防水、工业水等系统。

10.19 施工时拆除的安全防护设施设备，检修完毕后必须回复原状；工作中需掀开的井、坑、孔、洞、沟道盖板或拆除的栏杆必须装设坚固的临时围栏，并设置明显的警告标志，夜间应悬挂红灯警示。

10.20 施工现场，特别是通道上的盖板必须坚固且与周围地面平齐，盖板不允许晃动，不允许高出或低于周围地面。

10.21 吊装作业应严格按照国家、行业以及招标方的规范进行。并遵守以下要求：

(1) 吊装作业要做到“十不吊”：起吊重量不明确不吊；绳索安全系数不够不吊；绳索及吊具(包括吊车、行车等)有缺陷不吊；被吊物件棱角不包好不吊；物件绑扎不牢靠不吊；物件超载不吊；大风、雷雨、大雾、扬尘天气等不吊。

(2) 起吊重物必须垂直，不准歪拉斜吊。

(3) 起吊作业时，必须专人统一指挥，手势、信号准确、规范，不准多人同时指挥，不准使用不规范的手势、信号。

(4) 起重用的钢丝绳捆绑在金属梁柱的棱角处时，必须用木块或胶皮垫在中间，不准不加垫块直接捆绑。

(5) 吊运设备或零部件时，必须使用专用吊具、吊鼻卡环，不允许用其他东西代替。

10.22 投标人应有安全管理组织体系，包括具体负责安全生产的领导。投标人工作人员超过 100 人的必须配有专职安全员，100 人以下的可设兼职安全员。

10.23 投标人服务人员应经考试合格后持证上岗，投标人必须检查、督促工作人员严格遵守、认真执行规章制度。投标人若在工作中要新进、增添起重人员必须向业主提出申报。投标人应对新进、增添工作人员进行全面的现场安全技术交底。

10.24 投标人应有各种突发事件的应急预案，并在实际中按照预案要求安全有序地开展各项工作。

10.25 投标人必须遵守招标人有关安全、文明生产的管理制度，对违反有关制度及规定的进行考核。

10.26 劳保用品(安全)要求

10.26.1 投标人应向管辖的工作人员提供符合电力生产要求的，统一的工作服。

10.26.2 投标人必须向管辖的工作人员提供符合国家规定的，适合相关工种的其他劳动防护用品，诸如手套、口罩、耳塞、防雨器具、工作鞋等。

10.26.3 安全帽必须使用建设部认证的厂家供货，无合格证的安全帽禁止使用。安全帽必须具有抗冲击、抗侧压力、绝缘、耐穿刺等性能，使用中必须正确佩戴。

10.26.4 采购安全带必须要有劳动保护研究所认可合格的产品。

10.26.5 安全带使用半年后，必须通过检验合格方可使用。

10.26.6 安全带应高挂低用(架子工除外)，注意防止摆动碰撞，不准将绳打结使用，也不准将钩直接挂在安全绳上使用，应挂在连接环上用，要选择在牢固构件上悬挂。

10.26.7 安全带上的各种部件不得任意拆掉，更新绳时要注意加绳套。

11. 考核条款

11.1 #5 机通流改造项目施工预计 2026 年 3 月下旬开始，#6 机通流改造项目施工预计 2026 年 10 月上旬开始，具体时间以省调批复为准。工期 60 天，项目完工时间以机组通过冷态验收为准。工期延期 15 天内每天考核 2 万元，延期超过 15 天每天考核 5 万元，项目延期超过 1 个月，每天考核 10 万元。如因汽轮机主设备到货延误导致项目延期：到货延误 1 周内不得作为免考理由；到货延误超过 1 周时，项目工期考核应将设备到货延误时间扣除。

11.2 投标人工作人员有违法、违纪、违章行为时，按招标人有关厂规、厂纪处理。

11.3 投标人现场文明不符合招标人文明生产标准，在招标人发出生产现场文明整改通知单后，仍旧不按期整改的，每发生一次考核投标人承包费 500 元。

11.4 如果合同或招标人《外包工程(项目)安全管理制度》等相关制度中规定由投标人负责赔偿的金额高于本规范的金额，按高的考核标准执行。未列入本规范中或未注明考核数额的，按招标人《外包工程(项目)安全管理制度》等相关制度考核办法执行。

11.5 在项目动态验收合格一年内，因投标人施工原因导致的设备异常，投标人应负相应责任免费将其修复，否则每项有权考核 1 万元。

11.6 项目完工后，投标人应安排充足的施工人员保证调试期间的缺陷处理，如未能按照招标人员的要求完成所有缺陷处理，招标人有权将缺陷外包处置，并考核相应工程款。

11.7 本施工项目设置安全绩效金，安全绩效金视施工情况根据“安全绩效金设置组成表”中具体条款支付，绩效金设置为每台机组 25 万元，项目施工完成机组通过 72 小时满负荷试运行后，按照安全绩效金设置组成表，根据条件满足程度进行支付，不满足则扣除相应安全绩效金。

表 3 每台安全绩效金设置组成表

序号	项 目	绩效金金额 (万元)
1	项目如期完成，项目期间未发生责任性不安全事件。	10
2	项目骨干人员按要求配置，满足出勤率要求。	5
3	项目实施过程中，未被滨电公司约谈。	5
4	项目实施全过程，文明生产管理符合公司滨电公司要求。	5

12. 附件一：工程量清单(单台机组改造工作量，具体以施工图为准)

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
	旧汽轮机拆除			
1.	汽轮机	57MW 汽轮机一台，整体拆除，解体并拆除、轴承箱拆除、基础台板拆除、导汽管等本体连接管道拆除、化妆板拆除。(原地脚螺栓注意保护利旧，防腐重做)	台	1
	新汽轮机安装			
2.	设备保温	1.汽轮机本体保温； 2.本体底漆修补； 3.保温材料甲供。	套	1
3.	汽轮机	1.新汽轮机吊装就位，需拆除上半缸，采用两台行车抬吊的方式，详见《关于汽轮机拆除上半缸安装的说明》； 2.含汽轮机轴承箱安装、汽轮机中心调整、联轴器修配、调门平台制作等一切与汽轮机本体安装相关的工作； 3.上海汽轮机厂生产制造的 60MW 汽轮机，设备甲供； 4.汽轮机需两台行车抬吊； 5.两台行车载荷试验。	台	1
4.	低铬合金钢管道	1.导气管安装、12GrMo1V/φ273×42 2.含 6 个弯头，直管段 2 段，法兰两对、约 12 道焊口； 3.含焊前焊后热处理，光谱检测、射线探伤等； 4.材料甲供	m	25
5.	合金钢阀门	1.主汽门、调门安装 2.2 个主汽门、4 个高调门、1 个中调门 3.设备甲供，含设备吊装就位、调试等一切工序	只	7
	主蒸汽管道			
6.	A335P91(A335P92)管道	1.管道压力等级：P=10.1MPa，T=545℃ 2.规格、型 号：φ325×23 3.含材料的光谱检测、焊前焊后热处理 4.主材及焊条甲供	m	7
7.	A335P91(A335P92) 15°弯头	1.15°无缝热压弯管 2.管道压力等级：P=10.1MPa,T=545℃ 3.规格、型号：R=1300,a=50 4.管径：φ325×23 5.含材料的光谱检测、焊前焊后热处理 6.主材拆除后利旧及焊条甲供	个	4
8.	A335P91(A335P92) 热压三通	1.热压三通 2.管道压力等级：P=10.1MPa,T=545℃ 3.规格、型号：L=830 H=400 4.管径：400*400，外径 415 5.含材料的光谱检测、焊前焊后热处理 6.材料拆除后利旧，焊条甲供	个	1

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
9.	A335P91(A335P92) 偏心异径管	1.偏心异径管 2.管道压力等级: P=10.1MPa,T=545°C 3.规格、型号: L=323 4.管径: $\phi 325 \times 23$ 5.含材料的光谱检测、焊前焊后热处理 6.材料拆除后利旧, 焊材甲供	个	2
10.	A335P91(A335P92) 90°弯头	1.90°无缝热压弯管 2.管道压力等级: P=10.1MPa,T=545°C 3.规格、型号: R=457,a=50 4.管径: $\phi 325 \times 23$ 5.含材料的光谱检测、焊前焊后热处理 6.材料拆除后利旧, 焊材甲供	个	4
11.	支吊架	支架安装及调整	项	1
	润滑油系统			
	设备改造			
12.	其他水泵	1.原直流油泵拆除, 新直流油泵安装及附属管道阀适应性改接; 2.设备甲供。	台	1
13.	冷油器	冷油器拆换、设备甲供	台	2
14.	油循环	1.润滑油系统滤网更换; 2.油循环冲洗; 3.滤网甲供, 备用滤网。	项	1
15.	蓄能器	1.蓄能器安装、测压充氮; 2.高压氮气, 测压充氮等工具甲供。	项	1
	润滑油管道系统改造			
	汽轮机润滑油管道			
16.	不锈钢管道	1.不锈钢无缝钢管 2.规格、型号: 06Cr19Ni10 3.管径: $\phi 219 \times 6$ 4.主材甲供	m	8
17.	不锈钢管道	1.不锈钢无缝钢管 2.规格、型号: 06Cr19Ni10 3.管径: $\phi 114 \times 6$ 4.主材甲供	m	14
18.	不锈钢管道	1.不锈钢无缝钢管 2.规格、型号: 06Cr19Ni10 3.管径: $\phi 48 \times 4$ 4.主材甲供	m	50
19.	不锈钢管道	1.不锈钢无缝钢管 2.规格、型号: 06Cr19Ni10 3.管径: $\phi 22 \times 3.5$ 4.主材甲供	m	10
20.	90°无缝热压弯头(带直段)	1.90°无缝热压弯头(带直段) 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN16 3.管径: DN200 R=305a=50 4.壁厚: 接管 219*6 5.主材甲供	个	5
21.	90°无缝热压弯	1.90°无缝热压弯头(带直段)	个	20

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
	头(带直段)	2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN16 3.管径: DN40 R=57a=10 4.壁厚: 接管 48*4 5.主材甲供		
22.	90°无缝热压弯头(带直段)	1.90°无缝热压弯头(带直段) 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN16 3.管径: DN100 R=152a=40 4.壁厚: 接管 114*4 5.主材甲供	个	7
23.	热压异径三通	1.热压异径三通 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25 3.管径: DN350×200 4.壁厚: 377×9/φ219×6 5.主材甲供	个	1
24.	接管座	1.接管座 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25, DN100 3.接管尺寸: 接管 φ377×9 支管 φ114×6 4.主材甲供	个	1
25.	接管座	1.接管座 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25, DN100/DN40 3.接管尺寸: 接管 φ108×4 支管 φ48×4 4.主材甲供	个	1
26.	接管座	1.接管座 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25, DN350/DN40 3.接管尺寸: 接管 φ377×9 支管 φ48×4 4.主材甲供	个	2
27.	接管座	1.接管座 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25, DN100/DN15 3.接管尺寸: 接管 φ114×6 支管 φ22.5×3.5 4.主材甲供	个	1
28.	接管座	1.接管座 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25, DN65/DN40 3.接管尺寸: 接管 φ73×4 支管 φ48×4 4.主材甲供	个	1
29.	中压阀门	1.节流阀 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25 DN65 接管 φ114×6(自带过渡段) 3.主材甲供	只	1
30.	中压阀门	1.节流阀 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25 DN20 接管 φ22×5 3.主材甲供	只	1
31.	中压阀门	1.节流阀 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25 DN25 接管 φ48×4(自带过渡段) 3.主材甲供	只	1
32.	中压阀门	1.油流窥视窗 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25 DN200 接管 φ219×6 3.主材甲供	只	1
33.	中压阀门	1.油流窥视窗 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25 DN100 接管	只	1

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		φ114×6 3.主材甲供		
	汽轮机顶轴油管道			
34.	不锈钢管道	1.不锈钢无缝钢管 2.规格、型号：06Cr19Ni10 3.管径：φ22×4 4.主材甲供	m	25
35.	大小头	1.大小头 2.规格、型号：06Cr19Ni10，PN350 DN20×G3/8 3.接管尺寸：接管 φ22×4/G3/8 4.主材甲供	个	3
36.	大小头	1.大小头 2.规格、型号：06Cr19Ni10，PN350 DN20×DN32 3.接管尺寸：接管 φ22×4/φ38×6 4.主材甲供	个	1
	支吊架安装及调整			
37.	支吊架	1.支吊架安装及调整； 2.具体做法参照设计图纸 3.材料甲供	t	0.12
38.	顶轴油系统			
39.	顶轴油设备拆装			
40.	其他水泵	顶轴油泵拆装、移位	台	2
41.	顶轴油油压调整装置	顶轴油油压调整装置拆装、移位	套	1
	9 米层顶轴油系统管路			
42.	不锈钢管道	1.9 米层顶轴油管路至各轴承座整体移位； 2.管路根据设备进行适应性改接； 3.管路改接重量约 30kg； 4.材料甲供，利旧	项	1
	轴封系统			
43.	轴封系统设备更换			
44.	轴封加热器	1.轴封冷却器拆除； 2.轴封基础调整加固后，重新安装轴封冷却器 3.轴加风机 2 台安装。 4.设备甲供	台	1
	轴封系统管路			
	主汽门漏汽至本体疏水扩容器			
45.	低铬合金钢管道	1.无缝钢管 2.规格、型号：12Cr1MoVG，p=1MPa，t=545℃，φ114x6 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	m	9
46.	低铬合金钢管道	1.无缝钢管 2.规格、型号：12Cr1MoVG，φ73x5，p=1MPa，t=545℃ 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测	m	19

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		4.主材甲供		
47.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN100 接管 $\phi 114 \times 6$ R=152 a=40 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	6
48.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN65 接管 $\phi 73 \times 5$ R=152 a=40 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	14
49.	45°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN65 接管 $\phi 73 \times 5$ R=95 a=20 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	2
50.	钢管模压异径管	1.钢管模压异径管 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN65/DN100 接管 $\phi 73 \times 5 / \phi 114 \times 6$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	1
51.	钢管模压异径管	1.钢管模压异径管 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN65 接管 $\phi 73 \times 5 / \phi 60 \times 5.5$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	2
52.	热压异径三通	1.热压异径三通 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN100/DN65/DN100 接管 $\phi 73 \times 5 / \phi 114 \times 6$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	1
53.	热压异径三通	1.热压异径三通 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN200/DN100/DN200 接管 $\phi 219 \times 8 / \phi 114 \times 6$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	1
	调门漏汽至汽封冷却器管道			
54.	低铬合金钢管道	1.无缝钢管 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, p=1MPa, t=545°C, $\phi 60 \times 5.5$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.主材甲供	m	20
55.	低铬合金钢管道	1.无缝钢管 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, p=1MPa, t=545°C,	m	30

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		φ219*8 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供		
56.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN50 接管 φ60*5.5 R=76 a=10 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	11
57.	90°带直段热压弯头	1.60°带直段热压弯头 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN65 接管 φ73*5 R=95 a=20 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	30
58.	90°带直段热压弯头	1.45°带直段热压弯头 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN80 接管 φ89*4.5 R=114 a=20 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	17
59.	无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：12Cr1MoVG，p=1MPa，t=545℃，φ73x5 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	米	30
60.	热压异径三通	1.热压异径三通 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN50/DN80 接管 φ60*5.5/φ89*5 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	2
61.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN200，接管 φ219*8，R=305,a=50 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	个	12
62.	堵头	1.堵头 2.规格、型号：DN200 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	个	1
63.	无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：12Cr1MoVG，p=1MPa，t=545℃，φ219x8 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	米	49
64.	90°带直段热压弯头	1.30°带直段热压弯头 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN200，接管 φ219*8，R=305,a=50 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	个	12
65.	45°带直段热压	1.30°带直段热压弯头	个	6

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
	弯头	2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN200, 接管 $\phi 219 \times 8$, R=305,a=50 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.主材甲供		
66.	30°带直段热压弯头	1.30°带直段热压弯头 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN200, 接管 $\phi 219 \times 8$, R=305,a=50 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.主材甲供	个	1
67.	接管座	1.接管座 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, 主管 \leq DN200 DN65 接管 $\phi 73 \times 5$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	4
68.	热压等径三通	1.热压异径三通 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN200/DN200 接管 $\phi 219 \times 8$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	2
69.	低铬合金钢管道	1.无缝钢管 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, p=1MPa, t=545°C, $\phi 34 \times 2.5$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.主材甲供	m	10
70.	合金钢阀门	1.名称: 截止阀 2.规格、型号: DN200, 接管 219*8 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.设备甲供	只	1
71.	合金钢阀门	1.名称: 截止阀 2.规格、型号: 组合件, p=0.9MPa.g, t=545°DN25 接管 $\phi 34 \times 2.5$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.设备甲供	只	10
72.	接管座	1.接管座 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, 主管 \leq DN200 DN25 接管 $\phi 34 \times 2.5$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	4
73.	止回阀	1.名称: 截止阀 2.规格、型号: 组合件, p=0.9MPa.g, t=545°DN80 接管 $\phi 89 \times 4.5$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.设备甲供	只	2
74.	电动截止阀	1.名称: 截止阀 2.规格、型号: 组合件, p=0.9MPa.g, t=545°DN80 接管 $\phi 89 \times 4.5$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.设备甲供	只	2
75.	钢管模压异径管	1.钢管模压异径管	个	4

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN65/DN50 接管 φ73*5/φ60*5.5 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供		
76.	钢管模压异径管	1.钢管模压异径管 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN80/DN50 接管 φ89*5/φ60*5.5 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	2
77.	低铬合金钢管道	1.无缝钢管 2.规格、型号：12Cr1MoVG，p=1MPa，t=545℃， φ89x4.5 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	m	20
78.	低铬合金钢管道	1.无缝钢管 2.规格、型号：12Cr1MoVG，p=1MPa，t=545℃， φ168x22 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	m	1
79.	堵头	1.堵头 2.规格、型号：DN150 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	个	2
	调整抽汽座缸阀漏汽			
80.	钢管模压异径管	1.钢管模压异径管 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN32x25 接管 φ32x3.5/φ42x5 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	4
81.	低铬合金钢管道	1.无缝钢管 2.规格、型号：12Cr1MoVG，p=1MPa，t=545℃， φ42x5 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	m	40
82.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN32 接管 φ42x5 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	15
83.	接管座	1.接管座 2.规格、型号：12Cr1MoVG，主管≤DN300 DN32 接管 φ42x5 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	4
84.	低铬合金钢管道	1.无缝钢管 2.规格、型号：12Cr1MoVG，p=1MPa，t=545℃， φ114x6	m	11

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.主材甲供		
85.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN100 接管 $\phi 114 \times 6$ R=152 a=40 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	9
86.	堵头	1.堵头 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN100 接管 $\phi 114 \times 6$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	1
87.	接管座	1.接管座 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, 主管 \leq DN300 DN100 接管 $\phi 114 \times 6$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测、焊口无损检测 4.主材甲供	个	1
	前汽封至汽封母管			
88.	低铬合金钢管道	1.无缝钢管 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, p=1MPa, t=545°C, $\phi 168 \times 7$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.主材甲供	m	6
89.	低铬合金钢管道	1.无缝钢管 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, p=1MPa, t=545°C, $\phi 219 \times 8$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.主材甲供	m	6
90.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN150 接管 $\phi 168 \times 7$ R=229, a=50 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.主材甲供	个	7
91.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN200 接管 $\phi 219 \times 8$ R=305, a=50 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.主材甲供	个	6
92.	钢管模压异径管	1.钢管模压异径管 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN200x150 接管 $\phi 219 \times 8 / \phi 168 \times 7$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.主材甲供	个	3
93.	异径热压三通	1.异径热压三通 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, DN200x150 接管 $\phi 219 \times 8 / \phi 168 \times 7$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.主材甲供	个	1
	后汽封至汽封母管			

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
94.	低压碳钢无缝钢管		m	7
95.	低压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：20G，p=1MPa，t=400℃，φ219x8 3.主材甲供	m	2
96.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号：20G，DN150 接管 φ168x7R=229，a=50 3.主材甲供	个	3
97.	60°带直段热压弯头	1.60°带直段热压弯头 2.规格、型号：20G，DN150 接管 φ168x7R=229，a=50 3.主材甲供	个	4
98.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号：20G，DN200 接管 φ219x8R=305，a=50 3.主材甲供	个	5
99.	钢管模压异径管	1.钢管模压异径管 2.规格、型号：20G，DN200x150 接管 φ219x8/φ168x7 3.主材甲供	个	3
100.	异径热压三通	1.异径热压三通 2.规格、型号：20G，DN200x150 接管 φ219x8/φ168x7 3.主材甲供	个	1
101.	钢管模压异径管	1.钢管模压异径管 2.规格、型号：20G，DN300x200 接管 φ325x10/φ219x8 3.主材甲供	个	1
	汽封母管			
102.	低压合金无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：12Cr1MoVG，φ325x10 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	m	10
103.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN300 接管 φ325x10R=457，a=50 3.主材甲供	个	5
104.	热压异径三通	1.热压异径三通 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN300x200 接管 φ325x10/φ219x8 3.主材甲供	个	2
105.	低压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ133x4.5 3.主材甲供	m	6
106.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号：钢 20，DN125 接管 φ133x4.5R=190，a=40 3.主材甲供	个	1
107.	钢管异径管	1.钢管异径管 2.规格、型号：钢 20，PN25 DN150/125 接管 φ168x5/φ133x4.5/φ133x4.5	个	1

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		3.主材甲供		
108.	低铬合金钢管道	1.无缝钢管 2.规格、型号：12Cr1MoVG，p=1MPa，t=545℃， φ325x10 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	m	10
109.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN300 接管 φ325x10R=457，a=50 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	个	5
110.	60°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN300 接管 φ325x10R=457，a=50 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	个	2
111.	45°带直段热压弯头	1.45°带直段热压弯头 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN300 接管 φ325x10R=457，a=50 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	个	2
112.	热压异径三通	1.热压异径三通 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN300x200 接管 φ325x10/φ219x8 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	个	2
113.	热压异径三通	1.热压异径三通 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN300x200 接管 φ325x10/φ219x8 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	个	1
114.	接管座	1.接管座 2.规格、型号：12Cr1MoVG，主管>DN350 DN50 接管 φ60x3 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	个	1
115.	堵头	1.堵头 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN300 接管 φ325x10 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	个	1
116.	热压三通	1.热压三通 2.规格、型号：12Cr1MoVG，DN300 接管 φ325x10 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.主材甲供	个	1
117.	电动蝶阀	1.名称：电动蝶阀 2.规格、型号：组合件，p=2.5MPa.g，t=545°DN300 接管 φ325x10 3.含焊前焊后热处理，材料光谱检测 4.设备甲供	只	1
118.	低压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：20，φ325x10	m	5

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		3.材料光谱检测 4.主材甲供		
119.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号: 20, DN300 接管 $\phi 325 \times 10 R=457, a=50$ 3.主材甲供	个	5
120.	热压异径三通	1.热压异径三通 2.规格、型号: 20, DN300x200 接管 $\phi 325 \times 10 / \phi 219 \times 8$ 3.主材甲供	个	1
121.	低压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号: 20, $\phi 133 \times 4.5$ 3., 材料光谱检测 4.主材甲供	m	6
122.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号: 20, DN125 接管 $\phi 133 \times 4.5 R=190, a=50$ 3.主材甲供	个	1
123.	钢管异径管	1.钢管异径管 2.规格、型号: 钢 20, PN25 DN150/125 接管 $\phi 168 \times 5 / \phi 133 \times 4.5$ 3.主材甲供	个	1
124.	接管座	1.接管座 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, 主管 > DN350 DN25 接管 $\phi 34 \times 3$ 3.含焊前焊后热处理, 材料光谱检测 4.主材甲供	个	1
125.	低压合金钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号: 12Cr1MoVG, $\phi 34 \times 3$ 3., 材料光谱检测 4.主材甲供	m	10
	冷却器风机出口			
126.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号: 钢 20, $\phi 219 \times 8$ 3.主材甲供	m	49
127.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号: 钢 20, DN200 接管 $\phi 219 \times 8 R=305 a=50$ 3.主材甲供		15
128.	45°带直段热压弯头	1.45°带直段热压弯头 2.规格、型号: 钢 20, 钢 20, DN200 接管 $\phi 219 \times 8 R=305 a=50$ 3.主材甲供	个	5
129.	接管座	1.接管座 2.规格、型号: 钢 20, PN25 DN25 接管 $\phi 219 \times 8 / \phi 34 \times 3$ 3.主材甲供	个	3
130.	热压三通	1.接管座 2.规格、型号: 钢 20, DN200x200 接管 $\phi 219 \times 8 / \phi 219 \times 8$ 3.主材甲供	个	3
131.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管	m	30

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
	管	2.规格、型号：钢 20，φ34x3 3.主材甲供		
132.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ17x3 3.主材甲供	m	30
133.	中压阀门	1.闸阀 Z41H-25，带配套反法兰机附件 2.组合件，DN200 接管 φ219x8 3.设备甲供	只	2
134.	中压阀门	1.截止阀 J41H-25 2.组合件，组合件，PN25 DN25 接管 φ34x3 3.设备甲供	只	2
	汽封漏汽母管紧急放水			
135.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ219x8 3.主材甲供	m	13
136.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号：钢 20，DN200 接管 φ219x8 R=305 a=50 3.主材甲供		6
137.	45°带直段热压弯头	1.45°带直段热压弯头 2.规格、型号：钢 20，钢 20，DN200 接管 φ219x8 R=305 a=50 3.主材甲供	个	1
138.	30°带直段热压弯头	1.30°带直段热压弯头 2.规格、型号：钢 20，钢 20，DN200 接管 φ219x8 R=305 a=50 3.主材甲供	个	1
139.	接管座	1.接管座 2.规格、型号：钢 20，主管≤DN300 DN25 接管 φ34x3 3.主材甲供	个	2
140.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ34x3 3.主材甲供	m	20
141.	圆形带盖排水漏斗	1.圆形带盖排水漏斗 2.规格、型号：Q215-A，PN25 DN25 接管 φ34x3 φ34x3 3.主材甲供	个	1
142.	中压阀门	1.截止阀 J41H-25 2.组合件，组合件，PN25 DN25 接管 φ34x3 3.设备甲供	只	2
	水封补水			
143.	凸面对焊法兰	1.凸面对焊法兰 2.规格、型号：钢 20，PN25 DN25 接管 φ34x3 4.主材甲供	个	1
144.	凸面对焊法兰	1.凸面对焊法兰 2.规格、型号：钢 20，PN25 DN15 接管 φ21x3 4.主材甲供	个	1
145.	不锈钢管道	1.不锈钢无缝钢管 2.规格、型号：06Cr19Ni10 3.管径：φ60×3	m	15

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		4.主材甲供		
146.	不锈钢管道	1.不锈钢无缝钢管 2.规格、型号: 06Cr19Ni10 3.管径: $\phi 34 \times 3$ 4.主材甲供	m	5
147.	不锈钢管道	1.不锈钢无缝钢管 2.规格、型号: 06Cr19Ni10 3.管径: $\phi 21 \times 3$ 4.主材甲供	m	5
148.	90°无缝带直段 热压弯头	1.90°无缝带直段热压弯头 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25 DN50 接管 $\phi 60 \times 3$ 4.主材甲供	件	5
149.	凸面对焊法兰	1.凸面对焊法兰 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25 DN25 接管 $\phi 34 \times 3$ 4.主材甲供	件	1
150.	凸面对焊法兰	1.凸面对焊法兰 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25 DN15 接管 $\phi 21 \times 3$ 4.主材甲供	件	1
151.	接管座	1.接管座 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25 DN15 接管 $\phi 60 \times 3 / \phi 21 \times 3$ 4.主材甲供	个	1
152.	钢管异径管	1.钢管异径管 2.规格、型号: 06Cr19Ni10, PN25 DN25 接管 $\phi 60 \times 3 / \phi 34 \times 3$ 4.主材甲供	个	1
153.	中压阀门	1.截止阀 J61H-25 2.组合件, 组合件, PN25 DN25 接管 $\phi 34 \times 3$ 3.设备甲供	只	1
154.	中压阀门	1.截止阀 J61H-25 2.组合件, 组合件, PN25 DN15 接管 $\phi 21 \times 3$ 3.设备甲供	只	1
	汽封冷却器疏水			
155.	无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号: 钢 20, $\phi 89 \times 5$ 3.主材甲供	m	50
156.	90°带直段热压 弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号: 钢 20, PN25 DN65 接管 $\phi 89 \times 5$ 3.主材甲供		15
157.	接管座	1.接管座 2.规格、型号: 钢 20, PN25 DN15 接管 $\phi 73 \times 5 / \phi 21 \times 3$ 3.主材甲供		1
158.	钢管异径管	1.钢管异径管 2.规格、型号: 20, PN25 DN65/DN50 接管 $\phi 76 \times 3.5 / \phi 73 \times 5$ 3.主材甲供		1
159.	中压阀门	1.截止阀 J61H-25 2.组合件, PN25 DN80 接管 $\phi 89 \times 5$ 3.设备甲供	只	3
160.	中压阀门	1.截止阀 Q641H-25 2.组合件, PN25 DN80 接管 $\phi 89 \times 5$ 3.设备甲供	只	1

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
	支吊架安装及调整			
161.	支吊架	1.轴封管道支吊架安装及调整; 2.具体做法详见设计图纸 2.材料甲供	t	5.416
	疏水系统			
162.	支吊架	1.疏水管道支吊架安装及调整; 2.具体做法详见设计图纸 2.材料甲供	项	1
163.	本体疏水系统	1.本体疏水系统管路拆装, 适应性改造 2.材料甲供	项	1
164.	排汽、供热管道疏水	1.排汽、供热管道疏水管路拆装, 适应性改造 2.材料甲供	项	1
165.	抽汽回热系统管道疏水	1.抽汽回热系统管道疏水拆装, 适应性改造 2.材料甲供	项	1
	抗燃油系统			
166.	主汽门、调门油动机安装	1.主汽门、调门油动机安装 2.设备甲供	台	6
167.	AST、手动打闸模块安装	1. AST、手动打闸模块安装 2.设备甲供	台	2
168.	油循环	1.EH 油系统改造完成后进行系统油循环; 2.达到设计要求, 包含系统油循环需要的其他一切费用	项	1
169.	电磁阀	1.EH 油系统电磁阀更换; 2.设备甲供	项	12
170.	伺服阀	1.EH 油系统伺服阀更换; 2.设备甲供	项	4
171.	不锈钢管道	1.不锈钢无缝钢管 2.规格、型号: 06Cr19Ni10 3.管径: $\phi 32 \times 4$ 4.主材甲供 5.主机进油手动阀后重新敷设, 含管路管件、阀门等所有管路附件	m	100
172.	支吊架	1.EH 油系统支吊架安装及调整; 2.具体做法详见设计图纸 2.材料甲供	t	0.05
	一级抽汽			
	快关阀前管道			
173.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级: 中压无缝钢管 2.规格、型号: 15CrMoG, $\phi 500 \times 16$ 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	18
174.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级: 中压无缝钢管 2.规格、型号: 15CrMoG, $\phi 219 \times 6$ 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	27
175.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级: 中压无缝钢管 2.规格、型号: 15CrMoG, $\phi 159 \times 6$ 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及	m	1

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		管道吹扫 4.主材甲供		
176.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG, φ48x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材利旧	m	4
177.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG, φ500x16 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	100
178.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG, φ27x2 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	25
179.	90°热压弯头	1.管道压力等级：90°热压弯头 2.规格、型号：15CrMoG, P=5.1MPa(g), t=442°C 接管：φ500x16, R=762, a=60 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材利旧	个	6
180.	90°热压弯头	1.管道压力等级：90°热压弯头 2.规格、型号：15CrMoG, P=5.1MPa(g), t=442°C 接管：φ219x6, R=305, a=50 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材利旧	个	3
181.	热压三通	1.管道压力等级：热压三通 2.规格、型号：15CrMoG, P=5.1MPa(g), t=442°C DN475x250x475 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材利旧	个	2
182.	接管座	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：15CrMoG, P=5.1MPa(g), t=442°C 34*3, 主管尺寸 500*16 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	2
183.	接管座	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：15CrMoG, P=5.1MPa(g), t=442°C 27*2, 主管尺寸 500*16 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
184.	异径管	1.管道压力等级：异径管 2.规格、型号：15CrMoG, P=5.1MPa(g), t=442°C DN250/DN150,L=285, 接管尺寸 273*9/159*6 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
185.	异径管	1.管道压力等级：异径管 2.规格、型号：15CrMoG, P=5.1MPa(g), t=442°C DN40/DN32,L=285, 接管尺寸 48*3/38*3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测	个	1

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		4.主材甲供		
186.	快关液动蝶阀(法兰式)	1.快关液动蝶阀(法兰式), 带配套反法兰机附件 2.组合件, P=5.1MPa(g), t=442°C DN475 3.设备利旧, 法兰更换	只	1
187.	气动止回阀	1.气动止回阀, 焊接式 2.组合件, P=5.1MPa(g), t=442°C 接管 500*16 3.设备利旧	只	1
188.	截止阀	1.截止阀, 带配套反法兰机附件 2.组合件, DN32 接管 φ34x3 3.设备甲供	只	3
189.	气动疏水阀	1.气动疏水阀, 焊接式 2.组合件, P=5.1MPa(g), t=442°C 接管 500*16 3.设备利旧	只	3
190.	安全阀	1.安全阀 2.组合件, P=5.1MPa(g), t=442°C 接管进口 159*6, 出口 219*6, 整定压力 5.1Mpa 3.设备利旧	只	1
	快关阀后管道			
191.	减温器	1.管道压力等级: 减温减压装置 2.规格、型号: 组合件, P=3.5MPa, t=427°C 接管φ426x14 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材利旧	台	1
192.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级: 中压无缝钢管 2.规格、型号: 15CrMoG, φ426x14 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材利旧	m	3
193.	90°热压弯头	1.管道压力等级: 90°热压弯头 2.规格、型号: 15CrMoG, P=5.1MPa(g), t=442°C 接管: φ426x14, R=610, a=50 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材利旧	个	1
194.	异径管	1.管道压力等级: 异径管 2.规格、型号: 15CrMoG, P=3.37MPa(g), t=427°C DN475x400, L=300, 接管 φ500x16/φ426x14 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材利旧	个	1
	减温器后管道			
195.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级: 中压无缝钢管 2.规格、型号: 钢 20, φ426x14 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材利旧	m	11
196.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号: 钢 20, φ38x3 3.主材利旧	m	55
197.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号: 钢 20, φ25x3 3.主材利旧	m	25
198.	90°热压弯头	1.管道压力等级: 90°热压弯头	个	3

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		2.规格、型号：15CrMoG，P=5.1MPa(g)，t=442℃ 接管：φ426x18，R=610，a=50 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材利旧		
199.	接管座	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：钢 20，P=3.5MPa(g)，t=314℃ 主管 DN>250 接管：Ø38x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材利旧	个	1
200.	接管座	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：钢 20，P=3.5MPa(g)，t=314℃ 主管 DN400 接管：Ø25x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材利旧	个	1
201.	流量测量装置	1.流量测量装置 2.规格型号：组合件，P=3.5MPa(g)，t=314℃ 接管Ø426x18，喷嘴式 3.设备利旧	只	1
202.	电动闸阀	1.电动闸阀 Z961H-64 2.规格型号：组合件，P=3.5MPa(g)，t=314℃ DN400 接管Ø426x18 3.设备利旧	只	1
203.	截止阀	1.截止阀 J61H-64 2.规格型号：组合件，P=3.5MPa(g)，t=314℃ DN32 接管：Ø38x3 3.设备利旧	只	1
204.	气动疏水阀(焊接式)	1.截止阀 J61H-64 2.规格型号：组合件，P=3.5MPa(g)，t=314℃ DN32 接管：Ø38x3 3.设备利旧	只	1
205.	截止阀	1.截止阀 J61H-64 2.规格型号：组合件，P=3.5MPa(g)，t=314℃ DN32 接管：Ø25x3 3.设备利旧	只	2
	一级抽汽至低压供热混温			
206.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG，φ168x5 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	9
207.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG，φ273x9 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	5
208.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG，φ34x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	30

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
209.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG，φ60x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	2
210.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG，φ76x3.5 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	30
211.	90°无缝热压弯头(带直段)	1.管道压力等级：90°热压弯头 2.规格、型号：15CrMoG，p=3.5MPa，t=427°C，DN=150 R=229，a=40 接管：φ168x5 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	7
212.	90°无缝热压弯头(带直段)	1.管道压力等级：90°热压弯头 2.规格、型号：15CrMoG，p=3.5MPa，t=427°C，DN=250 R=381，a=50 接管：φ273x9 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	4
213.	90°无缝热压弯头(带直段)	1.管道压力等级：90°热压弯头 2.规格、型号：15CrMoG，p=3.5MPa，t=427°C，DN=32 R=48，a=10 接管：φ34x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	10
214.	90°无缝热压弯头(带直段)	1.管道压力等级：90°热压弯头 2.规格、型号：15CrMoG，p=3.5MPa，t=427°C，DN=50 R=95，a=20 接管：φ76x3.5 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	10
215.	热压等径三通	1.管道压力等级：热压等径三通 2.规格、型号：15CrMoG，P=3.5MPa，t=427°C，DN150 接管φ168x5 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
216.	热压等径三通	1.管道压力等级：热压等径三通 2.规格、型号：15CrMoG，p=3.5MPa，t=427°C，DN=250 R=381，a=50 接管：φ273x9 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
217.	钢管模压异径管	1.管道压力等级：钢管模压异径管 2.规格、型号：15CrMoG，P=3.5MPa，t=427°C，DN250/150 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
218.	钢管模压异径管	1.管道压力等级：钢管模压异径管	个	1

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		2.规格、型号: 15CrMoG, P=1.081MPa, t=427°C, DN400/250 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供		
219.	接管座	1.管道压力等级: 接管座 2.规格、型号: 15CrMoG, P=3.5MPa, t=427°C 主管Ø168x5 接管: Ø34x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
220.	接管座	1.管道压力等级: 接管座 2.规格、型号: 15CrMoG, P=3.5MPa, t=427°C 主管Ø273x9 接管: Ø34x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	2
221.	热压等径三通	1.管道压力等级: 热压等径三通 2.规格、型号: 15CrMoG, P=3.5MPa, t=427°C, DN32 接管Ø34x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	2
222.	接管座	1.管道压力等级: 接管座 2.规格、型号: 15CrMoG, P=3.5MPa, t=427°C 主管Ø273x9 接管: Ø60x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
223.	电动闸阀	1.电动闸阀 Z961H-64 2.规格型号: 组合件 WC9/ZG12Cr2Mo1G, P=3.5MPa, t=427°C DN150 接管Ø168x5 3.设备利旧	只	1
224.	闸阀	1.闸阀 Z61H-64 2.规格型号: 组合件 WC9/ZG12Cr2Mo1G, P=3.5MPa, t=427°C DN250 接管Ø273x9 3.设备甲供	只	2
225.	电动减压阀	1.电动减压阀 2.规格型号: 组合件, P=3.5MPa, t=427°C DN150 接管Ø168x5/Ø273x9 3.设备甲供	只	1
226.	电动调节阀	1.电动减压阀 2.规格型号: 组合件, P=3.5MPa, t=427°C DN150 接管Ø168x5/Ø273x9 3.设备甲供	只	1
227.	截止阀	1.截止阀 J61H-64 2.规格型号: 组合件 WC9/ZG12Cr2Mo1G, P=3.5MPa, t=427°C DN25 接管Ø34x3 3.设备利旧	只	6
228.	气动疏水阀(焊接式)	1.气动疏水阀(焊接式) 2.规格型号: 组合件, P=3.5MPa, t=427°C DN25 接管Ø34x3 3.设备利旧	只	1
229.	疏水阀	1.疏水阀 2.规格型号: 组合件, P=3.5MPa, t=427°C DN25 接管Ø34x3	只	1

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		3.设备利旧		
230.	安全阀	1.安全阀 2.规格型号：组合件，P=1.081MPa，t=427°C DN50 接管：Ø60x3/Ø76x3.5 3.设备利旧	只	1
	支吊架安装及调整			
231.	支吊架	1、一段抽汽支吊架安装及调整，具体做法详见招标图 2、主材甲供	t	3.082
	二级抽汽			
	管路系统			
232.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG，φ168x5 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	15
233.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG，φ34x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	80
234.	90°无缝热压弯头(带直段)	1.管道压力等级：90°热压弯头 2.规格、型号：15CrMoGp=3.6MPa，DN150，R=229 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	6
235.	90°无缝热压弯头(带直段)	1.管道压力等级：90°热压弯头 2.规格、型号：15CrMoGp=3.6MPa，DN=32，R=48 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	20
236.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG，φ76x3.5 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	30
237.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG，φ60x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	5
238.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG φ17x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	5
239.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：15CrMoG，φ34x4.5 3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供	m	10
240.	中压碳钢无缝钢管	1.管道压力等级：中压无缝钢管 2.规格、型号：20G φ27x3	m	30

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		3.含焊前、焊后热处理、无损检测、严密性试验及管道吹扫 4.主材甲供		
241.	90°无缝热压弯头(带直段)	1.管道压力等级：90°热压弯头 2.规格、型号：20G PN6.3，DN=65，R=95 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	6
242.	接管座	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：15CrMoG P=3.6MPa，t=424℃ 主管Ø168x5 接管：Ø34x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	2
243.	接管座	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：15CrMoG P=3.6MPa，t=424℃ 主管Ø168x5 接管：Ø18x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
244.	接管座	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：15CrMoG P=3.6MPa，t=424℃ 主管Ø168x5 接管：Ø34x4.5 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
245.	锻制三通	1.管道压力等级：锻制三通 2.规格、型号：15CrMoG P=3.6MPa，t=424℃ 接管：Ø34x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
246.	接管座	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：20G PN200 接管 27*3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
247.	接管座	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：15CrMoG P=3.6MPa，t=424℃ 主管 168*5 接管 60*3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
248.	45°无缝热压弯头(带直段)	1.管道压力等级：45°热压弯头 2.规格、型号：20G PN6.3，DN=65，R=95 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	3
249.	气动止回阀(焊接式)	1.气动止回阀(焊接式) 2.规格型号：组合件 P=3.6MPa，t=424℃ DN150 接管：φ168x5 3.设备甲供	只	1
250.	电动闸阀(焊接式)	1.电动闸阀 Z961H-64 2.规格型号：组合件 P=3.6MPa，t=424℃ DN150 接管 φ168x5 3.设备甲供	只	1
251.	截止阀	1.截止阀 J61H-64 2.规格型号：组合件 P=3.6MPa，t=424℃ DN25 接管：φ34x3 3.设备甲供	只	2

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
252.	气动疏水阀(焊接式)	1.气动疏水阀(焊接式) 2.规格型号: 组合件 P=3.6MPa, t=424°C DN25 接管: φ34x3 3.设备甲供	只	2
253.	截止阀	1.截止阀 J61H-64 2.规格型号: 组合件 P=3.6MPa, t=424°C DN25 接管: φ34x4.5 3.设备甲供	只	1
254.	气动疏水阀(焊接式)	1.气动疏水阀(焊接式) 2.规格型号: 组合件 P=3.6MPa, t=424°C DN25 接管: φ34x3.5 3.设备甲供	只	1
255.	调节阀	1.调节阀(焊接式) 2.规格型号: 组合件 P=3.6MPa, t=424°C DN150 接管 φ168x5 3.设备甲供	只	1
256.	减温器	1.减温器 2.规格型号: 组合件 P=3.6MPa, t=424°C DN150 接管 φ168x5/φ168x7 3.设备甲供	只	1
257.	安全阀	1.安全阀 2.规格型号: 组合件, P=1.081MPa, t=427°C DN50 接管: Ø60x3/Ø76x3.5 3.设备甲供	只	1
258.	截止阀	1.截止阀 J61H-64 2.规格型号: 组合件 P=17.05MPa(g), T=220.8°C 接管 φ27x3 3.设备甲供	只	1
259.	气动隔离阀	1.气动隔离阀 TFP180M-GL 2.规格型号: 组合件 P=17.05MPa(g), T=220.8°C 接管 φ27x3 3.设备利旧	只	1
260.	节流阀	1.节流阀 TFP180M-TV 2.规格型号: 组合件 P=17.05MPa(g), T=220.8°C 接管 φ27x3 3.设备甲供	只	1
261.	过滤器	1.过滤器 TFP180M-FV 2.规格型号: 组合件 P=17.05MPa(g), T=220.8°C 接管 φ27x3 3.设备甲供	只	1
262.	气动调节阀	1.气动调节阀 TFP180M-WC 2.规格型号: 组合件 P=17.05MPa(g), T=220.8°C 接管 φ27x3 3.设备甲供	只	1
263.	止回阀	1.止回阀 TFP180M-CH 2.规格型号: 组合件 P=17.05MPa(g), T=220.8°C 接管 φ27x3 3.设备甲供	只	1
264.	流量测量装置	1.流量测量装置 2.规格型号: 组合件 P=17.05MPa(g), T=220.8°C 接管 φ27x3	只	1

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		3.设备甲供		
265.	截止阀	1.截止阀 J61H-64 焊接式 2.规格型号：组合件 P=3.6MPa, t=424°C DN15 接管：φ17x3 3.设备甲供	只	2
	支吊架安装及调整			
266.	支吊架	1.一段抽汽支吊架安装及调整，具体做法详见招标图 2.主材甲供	t	0.514
	三级抽汽			
	管路系统			
267.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ219x6.5 3.主材甲供	m	10
268.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ76x3.5 3.主材甲供	m	40
269.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ60x3 3.主材甲供	m	5
270.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ34x3 3.主材甲供	m	10
271.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ32x3 3.主材甲供	m	10
272.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ18x3 3.主材甲供	m	10
273.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ27x2 3.主材甲供	m	10
274.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号：钢 20，PN40，DN=200，R=305 a=50 接管：φ219x6.5 3.主材甲供	个	2
275.	45°带直段热压弯头	1.45°带直段热压弯头 2.规格、型号：钢 20，PN40，DN=200，R=305 a=50 接管：φ219x6.5 3.主材甲供	个	2
276.	90°带直段热压弯头	1.90°带直段热压弯头 2.规格、型号：钢 20，DN=65，R=95 a=20 接管：φ76x3.5 3.主材甲供	个	6
277.	45°带直段热压弯头	1.45°带直段热压弯头 2.规格、型号：钢 20，DN=65，R=95 a=20 接管：φ76x3.5 3.主材甲供	个	3
278.	安全阀	1.安全阀 2.规格型号：组合件，PN40，DN50 接管 φ60x3/φ76x3.5	只	1

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		3.设备甲供		
279.	调节阀	1.调节阀 2.规格型号: PN40, DN200 接管 \varnothing 219x6.5 3.设备甲供	只	1
280.	接管座	1.管道压力等级: 接管座 2.规格、型号: 钢 20, PN40 DN50 接管: \varnothing 60x3 主管 DN \leq 350 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
281.	接管座	1.管道压力等级: 接管座 2.规格、型号: 钢 20, PN40 DN50 接管: \varnothing 32x3 主管 DN \leq 350 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
282.	接管座	1.管道压力等级: 接管座 2.规格、型号: 钢 20, PN40 DN50 接管: \varnothing 18x3 主管 DN \leq 350 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
283.	截止阀	1.截止阀 J61H-25 2.规格型号: 组合件 P=1.8MPa(g), T=389.5°C 接管 φ 34x3 3.设备甲供	只	2
284.	气动截止阀	1.截止阀 J961H-25 2.规格型号: 组合件 P=1.8MPa(g), T=389.5°C 接管 φ 34x3 3.设备甲供	只	2
285.	减温器	1.节温器(配套减温水管路) 2.规格型号: PN40, DN200 接管 \varnothing 219x6.5 3.设备甲供	只	1
286.	接管座	1.管道压力等级: 接管座 2.规格、型号: 钢 20, PN40 DN50 接管: \varnothing 27x3 主管 DN \leq 350 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	1
	支吊架安装及调整			
287.	支吊架	1.一段抽汽支吊架安装及调整, 具体做法详见招标图 2.主材甲供	t	0.629
288.	低压排汽管道			
289.	管路系统			
290.	卷制钢管	1.螺旋缝电焊钢管 2.规格、型号: 钢 20, φ 820x14 3.主材甲供	m	33
291.	90°带直管段热压弯头	1.90°带直管段热压弯头 2.规格、型号: 钢 20, PN25 DN800 R=1219 a=80 接管尺寸: \varnothing 820x143.主材甲供	个	9
292.	焊制三通	1.焊制三通 2.规格、型号: 钢 20, PN25 DN800x600 P=1.2MPa、	个	3

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		T=393.8℃ 接管尺寸：Ø820x14/Ø406x9 3.主材甲供		
293.	焊制三通	1.焊制三通 2.规格、型号：钢 20，PN25 DN800x600 P=1.2MPa、T=393.8℃ 接管尺寸：Ø820x14/Ø630x11 3.主材甲供	个	2
294.	焊制三通	1.焊制三通 2.规格、型号：15CrMoG，PN25 DN800x400 P=1.2MPa、T=393.8℃ 接管尺寸：Ø820x14/Ø273x9 3.主材甲供	个	1
295.	闸阀	1.闸阀 Z61H-25 2.规格型号：组合件，PN25 DN350A 接管：Φ377x9 L=550 3.设备利旧 4.含阀门安装需要的操作平台、登高、起重等一切辅助措施	只	1
296.	电动闸阀	1.电动闸阀 Z961H-25 2.规格型号：组合件，PN25 DN350A 接管：Φ377x9 L=550 3.设备利旧 4.含阀门安装需要的操作平台、登高、起重等一切辅助措施	只	1
297.	消音器	1.消音器 2.规格型号：组合件，PN25 DN350A 接管：Φ377x9 3.设备利旧 4.含阀门安装需要的操作平台、登高、起重等一切辅助措施	只	1
298.	安全阀	1.安全阀 2.规格型号：组合件，PN25 DN250 接管：入口 Φ273x6.5/出口 Φ356x9 3.设备利旧 4.含阀门安装需要的操作平台、登高、起重等一切辅助措施	只	2
299.	快关逆止阀	1.快关逆止阀 2.规格型号：组合件，CLass300 32" P=1.2MPa、T=393.8℃接管：Φ820x14 3.设备利旧	只	1
300.	快关电动蝶阀	1.快关电动蝶阀 2.规格型号：组合件，PN16 DN800 P=1.2MPa、T=393.8℃接管：Φ820x14 3.设备利旧	只	1
301.	减温器	1.减温器 2.规格型号：组合件，PN25 DN800 P=1.2MPa、T=393.8℃接管：Φ820x14 3.设备利旧 4.含阀门安装需要的操作平台、登高、起重等一切辅助措施	只	1
302.	流量测量装置	1.流量测量装置 2.规格型号：组合件，PN25 DN800 P=1.2MPa、T=270℃接管：Φ820x14 3.设备利旧	只	1

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
303.	电动闸阀	1.电动闸阀 Z961H-25 2.规格型号：组合件，PN16 DN800 P=1.2MPa、T=270℃接管：Φ820x14 3.设备利旧 4.含阀门安装需要的操作平台、登高、起重等一切辅助措施	只	1
304.	截止阀	1.截止阀 J61H-64 2.规格型号：组合件，PN25 DN40 接管：Φ48x3 3.设备甲供 4.含阀门安装需要的操作平台、登高、起重等一切辅助措施	只	4
305.	气动疏水阀	1.气动疏水阀 2.规格型号：组合件，PN25 DN40/DN50 接管：Φ48x3/Φ57x3 3.设备甲供 4.含阀门安装需要的操作平台、登高、起重等一切辅助措施	只	4
306.	截止阀	1.截止阀 J61H-64 2.规格型号：组合件，PN25 DN25 接管：Φ32x3 3.设备甲供	只	2
307.	疏水器	1.疏水器 2.规格型号：组合件，PN25 DN25 接管：Φ32x3 3.设备甲供	只	1
308.	止回阀	1.止回阀 2.规格型号：组合件，PN25 DN50 接管：Φ60x5.5 3.设备甲供 4.含阀门安装需要的操作平台、登高、起重等一切辅助措施	只	1
309.	截止阀	1.截止阀 J61H-25 2.规格型号：组合件，PN25 DN50 接管：Φ60x5.5 3.设备甲供 4.含阀门安装需要的操作平台、登高、起重等一切辅助措施	只	1
310.	滤网	1.滤网 2.规格型号：组合件，PN200 DN50 接管：Φ60x5.5 3.设备甲供	只	1
311.	截止阀	1.截止阀 2.规格型号：组合件，PN200 DN50 接管：Φ60x5.5 3.设备甲供	只	1
312.	电动调节阀	1.电动调节阀 2.规格型号：组合件，PN200 DN50 接管：Φ60x5.5 3.设备甲供 4.含阀门安装需要的操作平台、登高、起重等一切辅助措施	只	1
313.	蝶阀	1.蝶阀 D41H-25C 2.规格型号：组合件，PN25 DN800 P=1.2MPa、T=270℃接管：Φ820x14 3.设备甲供	只	1
314.	截止阀	1.截止阀 J61H-64 2.规格型号：组合件，PN25 DN20 接管：φ25x3 3.设备甲供	只	2

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
315.	疏水器	1.疏水器 2.规格型号：组合件，PN25 DN20 接管：φ25x3 3.设备甲供	只	1
316.	截止阀	1.截止阀 J61H-64 2.规格型号：组合件，PN25 DN100 接管：φ114x4 3.设备甲供	只	1
317.	接管座	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：钢 20，PN25 DN40 主管>DN350 接管φ48x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	4
318.	接管座	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：钢 20，PN25 DN40 主管>DN350 接管φ25x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	3
319.	锻制三通	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：钢 20，PN53 DN40x25 接管 φ48x3/φ32x3 3.含焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	3
320.	锻制三通	1.管道压力等级：接管座 2.规格、型号：钢 20，PN53 DN20 接管 φ25x33.含 焊前、焊后热处理、无损检测 4.主材甲供	个	3
321.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ610x11 3.主材甲供	m	9
322.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ377x9 3.主材甲供	m	25
323.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ356x9 3.主材甲供	m	31
324.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ48x3 3.主材甲供	m	30
325.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ32x3 3.主材甲供	m	30
326.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ25x3 3.主材甲供	m	30
327.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ57x3 3.主材甲供	m	30
328.	中压碳钢无缝钢管	1.无缝钢管 2.规格、型号：钢 20，φ114x4 3.主材甲供	m	9
329.	30°带直管段热 压弯头	1.30°带直管段热压弯头 2.规格、型号：钢 20，PN25 DN600 R=914 a=60	个	4

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		接管尺寸: Ø610x11 3.主材甲供		
330.	90°带直管段热压弯头	1.90°带直管段热压弯头 2.规格、型号: 钢 20, PN25 DN350A R=533 a=50 接管尺寸: Ø377x9 3.主材甲供	个	7
331.	90°带直管段热压弯头	1.90°带直管段热压弯头 2.规格、型号: 钢 20, PN25 DN350 R=533 a=50 接管尺寸: Ø356x9 3.主材甲供	个	4
332.	90°带直管段热压弯头	1.90°带直管段热压弯头 2.规格、型号: 钢 20, PN25 DN100 R=152 a=40 接管尺寸: Ø114x4 3.主材甲供	个	2
333.	热压等径三通	1.热压等径三通 2.规格、型号: 钢 20, PN25 DN350Ax350A 接管: Ø377x9/Ø377x9 3.主材甲供	个	1
334.	接管座	1.管道压力等级: 接管座 2.规格、型号: 钢 20, PN25 DN100 接管 Ø114x4 4.主材甲供	个	2
335.	钢板模压异径管	1.钢板模压异径管 2.规格、型号: 组合件, PN25 DN350A/350 接管: Ø377x9/Ø356x9 3.主材甲供	个	1
336.	钢板模压异径管	1.钢板模压异径管 2.规格、型号: 组合件, PN25 DN400/250 接管: Ø406x9/Ø273x9 3.主材甲供	个	2
337.	钢板模压异径管	1.钢板模压异径管 2.规格、型号: 组合件, PN25 DN400/250 接管: Ø406x9/Ø377x9 3.主材甲供	个	1
338.	钢板模压异径管	1.钢板模压异径管 2.规格、型号: 钢 20, PN25 DN1000/800 接管: Ø1020x14/Ø820x14 3.主材甲供	个	1
	支吊架安装及调整			
339.	支吊架	1.低压排气管道支吊架安装及调整, 具体做法详见招标图 2.主材甲供	t	8.36
	除盐水管道			
	管路系统			
340.	不锈钢管道	1.不锈钢无缝钢管 2.规格、型号: 06Cr19Ni10 3.管径: Ø219×8 4.主材甲供	m	15
341.	不锈钢管道	1.不锈钢无缝钢管 2.规格、型号: 06Cr19Ni10 3.管径: Ø34×2.5 4.主材甲供	m	20

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
342.	90°无缝热压弯头(带直段)	1.90°无缝热压弯头(带直段) 2.规格、型号：06Cr19Ni10，PN25 3.管径：DN200 R=305a=50 4.壁厚：接管 219*8 5.主材甲供	个	10
343.	60°无缝热压弯头(带直段)	1.60°无缝热压弯头(带直段) 2.规格、型号：06Cr19Ni10，PN16 3.管径：DN200 R=305a=50 4.壁厚：接管 219*8 5.主材甲供	个	1
344.	45°无缝热压弯头(带直段)	1.45°无缝热压弯头(带直段) 2.规格、型号：06Cr19Ni10，PN25 3.管径：DN200 R=305a=50 4.壁厚：接管 219*8 5.主材甲供	个	2
345.	90°无缝热压弯头(带直段)	1.90°无缝热压弯头(带直段) 2.规格、型号：06Cr19Ni10，PN25 3.管径：DN25 R=38 a=50 4.壁厚：接管 34*2.5 5.主材甲供	个	10
346.	接管座	1.接管座 2.规格、型号：06Cr19Ni10，PN40 3.管径：DN25 R=38 a=50 4.壁厚：接管 34*2.5 5.主材甲供	个	1
	支吊架安装及调整			
347.	支吊架	1.低压排气管道支吊架安装及调整，具体做法详见招标图 2.主材甲供	t	0.17
	疏水扩容器排汽管道			
348.	消音器	1.焊接式； 2. 设计压力1.6MPa. g，设计温度350℃； 3. DN400	个	1
	支吊架安装及调整			
349.	支吊架	1.低压排气管道支吊架安装及调整，具体做法详见招标图 2.主材甲供	t	0.17
350.	汽水管道保温油漆			
351.	管道保温	1.本项目涉及到的汽水管道硅酸铝保温的拆除、安装及更换 2.主材甲供	m ³	120
352.	管道保温	1.本项目涉及到的主蒸汽管道气凝胶保温安装 2.主材甲供	m ³	2
353.	金属保护层	1.本项目涉及到的汽水管道铁皮保护层保温安装 2.主材乙供	m ²	2600
354.	防腐	1.管道焊口位置、支吊架、油管道、操作平台以及	m ²	19.34

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		本项目涉及的零星油漆； 2.管道、平台及零星油漆需要除锈、环氧富锌底漆两道、环氧云铁中间漆一道、酚醛树脂面漆两道。 3.管道支吊架仅考虑底漆零星修补及面漆。 4.面漆颜色具体颜色由建设单位现场确定。		
355.	仪控			
356.	电力电缆	1.电力电缆敷设 2.电缆甲供，含电缆头制作安装	m	1300
357.	控制电缆	1.计算机电缆 2.材料甲供，含电缆头制作安装	m	10000
358.	补偿导线	1.补偿导线安装 2.材料甲供，含电缆头制作安装	m	3500
359.	分散控制系统	1.DCS 控制系统，IO 点位共计 150 点 2.含回路检测	点	150
360.	金属软管	1.阻燃金属软管敷设 2.主材甲供，含接头	m	250
361.	钢质桥架	1.电缆桥架、支架、接线盒等附件 2.主材甲供	t	2
362.	电缆保护管	1.电缆保护管安装 2.主材甲供	m	350
363.	温度测量仪表	1.热电偶测量仪表 2.设备甲供	支	45
364.	温度测量仪表	1.热电阻测量仪表 2.设备甲供	支	10
365.	压力测量仪表	1.压力变送器 2.设备甲供	台	12
366.	压力测量仪表	1.就地压力表 2.设备甲供	台	13
367.	流量测量仪表	1.流量变送器 2.设备甲供	台	2
368.	液位测量仪表	1.液位变送器 2.设备甲供	台	1
369.	TSI 测点	1.TSI 测点 2.设备甲供	套	30
370.	管路敷设	1.仪表用不锈钢导管安装 2.φ16 以下 3.主材甲供	m	1
371.	管路敷设	1.仪表用导管安装 15CrMOG 2.φ16 以下 3.主材甲供	m	5
372.	管路敷设	1、仪用压缩空气管道敷设 2、DN50 以下 3、材料甲供	m	200
373.	仪表阀门	1.焊接式截止阀 2.规格 DN32 以下，DN10/DN6 3.设备甲供	个	50
374.	取源部件	1.取样、取压部件安装； 2.温度计套管安装	项	1

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
		3.其他取源部件安装		
375.	土建配合工程			
376.	轴封加热器基础	1.凿除原有砼支墩，植筋做新砼支墩，凿除工程量：1m³，新支墩工程量：1m³，植筋：30 根 2.含模板、钢筋等所有工序，建筑垃圾清理外运	项	1
377.	二次灌浆	1.凿除现有灌浆层 2.清理基础 3.建筑垃圾外运处置	m³	0.8
378.	框架梁拆除	1.切割既有基座框架梁的部分结构 2.清理基础 3.建筑垃圾外运处置	m³	0.3
379.	二次灌浆	1.新装主机的二次灌浆	m³	1.5
380.	钢支架	1.主厂房新增部分钢梁和钢支墩 2.主材甲供	t	2
381.	钢支架	1.汽轮机排汽至低压供热母管(汽机房 A 排外)的相关支墩拆除、新建 2.主材甲供	t	6
382.	钢梁	1.汽轮机正下方 4.5m 层的旧钢梁拆除、新钢梁安装 2.拆除后钢梁转运至甲方指定地点 3.钢梁主材甲供	t	6
383.	其他零星配合	1.其他现场安装需要的基础修补； 2.楼板开孔等的配合性土建工作	项	1
	拆除工程			
384.	拆除工程	1.本次改造过程中涉及到的系统管道拆除工程； 2.部分材料利旧，需要保护性拆除； 3.拆除后的材料转运至甲方指定地点	项	1
序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
	措施项目			
1	综合脚手架	1.本项目涉及的所有脚手架搭拆工程	项	1
2	甲供设备卸货	1.甲供设备装卸货、配合开箱验收、转运至施工地点等一切相关费用	项	1
3	7S 管理	1.设备、备件堆放定制化管理、检修区域标识牌制作 2.施工过程中其他的符合建设单位要求的 7S 定制化管理	项	1
4	成品保护	1.改造工程周边设备设施的成品保护措施	项	1
5	配合检测	1.本次改造焊缝 100%检测由甲方负责，乙方配合甲方进行无损检测工作，包括打磨等其他措施； 2.乙方负责 10%抽检；	项	1
6	汽轮机油系统调试	本项目涉及的油系统单体及系统调试	台	1
7	蒸汽系统调试	本项目涉及的蒸汽系统单体及系统调试	台	1
8	其他单体调试及配合整体调试	1.其他仪器、仪表等仪控设备单体调试； 2.控制系统的整体调试； 3.本项目涉及的其他单体调试工程	项	1
9	配合整体调试	1.配合甲方进行改造后的整体调试	项	1
	总价措施项目			
	投标人增列项目			

13. 附件二：关于汽轮机拆除上半缸安装的说明

一、概述

浙能滨海热电汽轮机通流改造项目为上海汽轮机厂 HB4-C1 机型，该机型标准设计为缸模块整装出厂，#5、#6 机因厂房空间、行车载重等因素限制，安装起吊时需采取拆除外缸上半的方式进行。

经上海汽轮机厂设计人员评估，汽轮机采用整缸模块运输方式，现场拆除外缸上半及相关零件，其余结构整体起吊至轴承座就位后，安装外缸上半，再进行后续安装。具体配合如下。

二、厂内配合

1. 优化运输支架设计，增加下猫爪支撑结构及现场用垫块。
2. 整装出厂前，外缸中分面密封螺栓无需热紧，仅需冷紧。螺栓冷紧力矩以使螺栓伸长 0.05mm 为准。

三、现场配合

1. 缸模块运输至现场后，用垫块支撑固定外缸下猫爪，确保整缸重量均匀支撑于下半缸 4 个猫爪；
2. 拆除内缸上半防转装置、上半运输环、运输支架上猫爪固定装置、外缸中分面螺栓、外缸上半；
3. 外缸下半安装 4 个起重螺栓(图 1 绿色螺栓)，供于部套 9D61.90.51G01，零件图号 S1047.1-M80×6×95×700，整体起吊外缸下半至轴承座，起吊过程行车需缓慢、匀速，缸体不得倾斜；
4. 调整起重螺栓高度，确保整缸重量均匀支撑于 4 个起重螺栓，并使下半缸中分面(图 1 蓝色平面)与轴承座上的支承上半猫爪的支承块平面(图 1 红色平面)处于同一平面。
5. 安装外缸上半，中分面螺栓热紧要求见图纸 9D61.01.11-1；
6. 外缸上半就位后，去除 4 个起重螺栓，汽缸由下半临时支承转为上半猫爪支承，按照标准机型设计进行后续安装。

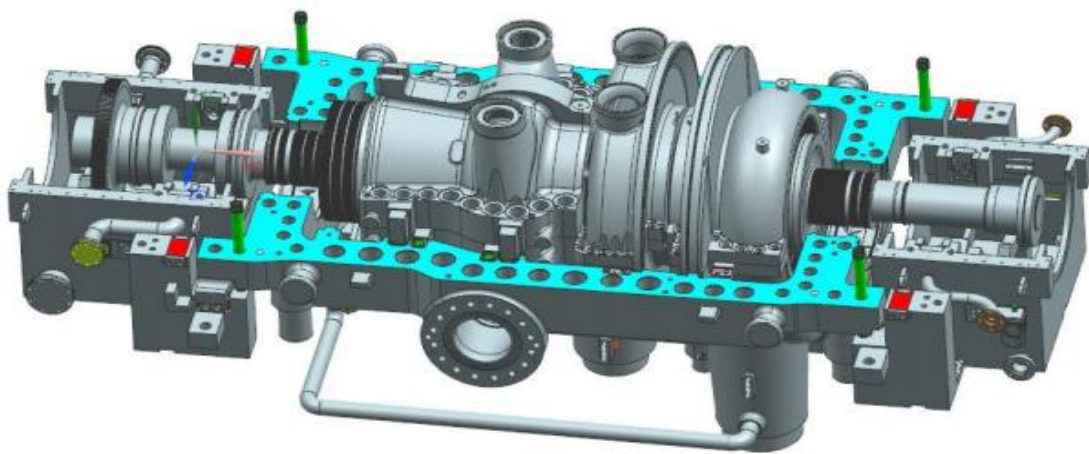


图 1 下半缸安装就位示意图

第七章 图纸

1. 图纸目录

序号	图号	图名	备注

2. 图纸

第八章 投标文件格式

招标编号：ZJTY-2025-12-15-006

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公
司#5、#6 机通流提效改造施工项目

投 标 文 件

第一卷 商务文件

投标人：（盖单位章）

一、法定代表人资格证明或授权委托书

法定代表人资格证明

投标人名称：

姓名： 性别： 年龄： 职务： 系 的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

投标人：（盖单位章）

或法定代表人签字：（签字）

日期：

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

授权委托书

本人（ ）系（ ）的法定代表人（单位负责人），现委托（ ）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司#5、#6 机通流提效改造施工项目的投标文件、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：浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司

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、 报价保证金

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：

日期：

附表 1：本标段招标代理服务收费标准按“工程”类型收费标准收取，收费基数以中标金额为准，并按差额定率累进法计算。若计算金额不足壹万元人民币的，则按壹万元人民币收取。服务费收取账户以付款通知书为准。

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

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

$(100 \times 1.5\% + (500 - 100) \times 1.1\% + (1000 - 500) \times 0.8\% + (2000 - 1000) \times 0.5\%) = 14.90$ （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、资格审查资料

(一) 投标人基本情况表

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

说明 1. 本表后应附上营业执照、资质证书和安全生产许可证复印件，企业主要负责人（共四个岗位）“三类人员” A 类证书复印件。（具体以投标人须知前附表第 3.5 款中“资格审查资料”要求为准）。

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

3. 如投标人无法定代表人的，法定代表人填写单位负责人。

- (1) 营业执照
- (2) 资质证书
- (3) 企业安全生产许可证
- (4) 法定代表人“三类人员”A类证书
- (5) 企业经理“三类人员”A类证书
- (6) 企业技术负责人“三类人员”A类证书
- (7) 企业分管安全生产的副经理“三类人员”A类证书
- (8) 企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书
- (9) 四个岗位人员若存在兼任情况的，必须提供相关任命文件予以说明（若有）
- (10) 法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更说明（若有）
- (11) 其他

（二）投标人近年已完主要类似工程一览表

序号	业绩证明对象	工程名称	合同签署日期	竣工日期	合同金额(万元)	与评审有关的规模、技术指标及其他要求	项目负责人	技术负责人	证明材料清单
									<input type="checkbox"/> 验收报告 <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：

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

2. 无相关证明或证明资料不齐的在评审时不予确认。

3. 若被推荐为中标候选人,招标人有权将上述业绩进行公示。

类似工程简介表

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

(三) 拟派项目负责人简历表

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

注：1. 应附资格证书、职称证书、身份证等有效复印件。

2. 相关业绩证明材料附在投标人近年已完主要类似工程一览表后。

(四) 拟派技术负责人简历表

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

(五) 拟派施工现场专职安全生产管理人员

序号	姓名	证书	备注

注：应附身份证和“三类人员”C类证书等有效复印件。

(六) 主要项目班子成员配备情况表

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

（七）无在建合同工程承诺书

拟派项目负责人在投标截止日无在其他任何
在建合同工程上现任项目负责人的承诺书

致： ____

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

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

投标人(盖单位章):

日期: ____年____月____日

（八）其它招标人需要投标人提供的（若需）

九、投标人响应招标文件要求的资格能力条件及项目负责人信息

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

十、关于业绩公示的投标承诺书

关于业绩公示的投标承诺书

致：浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司

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-2025-12-15-006

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公
司#5、#6 机通流提效改造施工项目

投 标 文 件

第二卷 技术文件

投标人：（盖单位章）

一、施工组织设计

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

- （一）编制依据及原则。
- （二）工程概况。
- （三）施工管理机构图。
- （四）总进度计划表及施工网络图和保证进度具体措施。
- （五）各分部、分项工程特别是关键工序的完整的施工方案。
- （六）主要劳动力、材料、施工机械进场计划及安排。
- （七）主要材料的技术标准、参数。
- （八）保证安全、质量、工期、文明施工和环保等的技术措施、组织措施、方法和控制手段。
- （九）现场配合管理的措施。
- （十）施工总平面布置及临时设施落实情况。
- （十一）临时用地情况。
- （十二）冬雨季施工措施。
- （十三）招标文件规定应提交的其它资料。
- （十四）合理化建议。
- （十五）拟采用的新技术、新工艺、新材料。

图表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。
2. 施工进度表可采用网络图（或横道图）表示。

图表五：施工总平面图

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

图表六：临时用地表

[illegible]

二、佐证所投品牌的第三方证明文件

《关键部件品牌规格表》和《主要部件品牌规格表》等招标文件规定的部件品牌，投标人在招标文件列明品牌以外选择其他品牌进行报价的，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、市场占有情况或其他第三方证明文件佐证所投品牌与列明品牌为“或相当于”；若投标人未提供证明文件的，评标委员会有权判定投标人投标品牌为“不相当于”。

品牌 1 第三方证明文件清单（每个品牌均需提供）

1	部件名称	
2	投标品牌	
3	证明文件清单（与该品牌有关的性能指标参数、同类型业绩、市场占有情况或其他第三方证明文件等）	
3.1		
3.2		

附：第三方证明文件

品牌 2 第三方证明文件清单（每个品牌均需提供）

1	部件名称	
2	投标品牌	
3	证明文件清单（与该品牌有关的性能指标参数、同类型业绩、市场占有情况或其他第三方证明文件等）	
3.1		
3.2		

附：第三方证明文件

三、品牌部件知悉函

知 悉 函

我公司已知悉并理解招标文件第三章评标办法中的下述条款（若与第三章评标办法描述不一致的，以招标文件第三章评标办法的描述为准）：

1. 《关键部件品牌规格表》中的部件（若有）评审说明

（1）若投标人在投标文件中未明确唯一品牌的，作否决投标处理。

（2）投标人所投关键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”，则作否决投标处理。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”。

2. 《主要部件品牌规格表》中的部件（若有）评审说明

（1）若投标人在投标文件中明确主选品牌的，按主选品牌进行评标。

（2）若投标人在投标文件中列明两个及以上品牌但未明确主选品牌的，按其所投品牌中最低技术水平的品牌进行技术评审，同时扣除相应的报价质量分；

（3）若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，同时扣除相应的报价质量分；

（4）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，同时扣除相应的报价质量分；

（5）若投标人在《主要部件品牌规格表》列明品牌以外选择其他品牌的，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”；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”。若评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的，评标委员会按下述方式进行处理：

1) 按所有投标人对符合招标文件列明品牌的最高报价计入其评标价；

2) 按所投品牌技术水平最低的进行评审。

投标人：（盖章）

投标日期：

四、附表附图-部件品牌响应表

部件品牌响应表

重要部件响应表

序号	部件名称	招标文件规定品牌规格范围或相当 于	部件名称	投标人所报品牌规 格
----	------	----------------------	------	---------------

五、技术偏差表

技术偏差表

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

注：本单位承诺除商务和技术偏离表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

六、其它采购人需要报价人提供的（若需）

七、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

招标编号：ZJTY-2025-12-15-006

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司

#5、#6 机通流提效改造施工项目

投 标 文 件

第三卷 报价文件

投标人：（盖单位章）

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

致：浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司

1. 我方已仔细研究了浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司#5、#6 机通流提效改造施工项目目标段招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）（¥元）的投标总报价，工期日历天，工程质量达到，并按合同约定履行义务。

2. 投标文件前后如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约担保；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

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

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

投标人(盖单位章)：

日期：

（二）投标函附录

1. 投标函补充条款

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

（2）____（其他补充说明）。

2. 附表

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

开标一览表

项目名称：浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司#5、#6 机通流提效改造施工项目

单位：万元（人民币）

投标报价	小写： 大写：
工期	
质量目标	
项目负责人	
备注	

投标单位（盖章）：

日期：

备注：请投标单位按以上格式认真填写，不得随意更改技术规范中要求。

二、工程项目报价汇总表

工程名称：_____

序号	单位工程名称	金额（元）
1	单位工程	
1.1	专业工程	
1.2	专业工程	
.....		
合计		
其中：安全生产费		

投标人（盖单位章）：_____

日期：_____

三、报价表格式