

招标编号：ZJTY-2025-09-15-005

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司
2026-2027 年化学、制粉系统日常维护项
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 09 月 30 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 2026-2027 年化学、制粉系统日常维护项目招标公告

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司 2026-2027 年化学、制粉系统日常维护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

原水预处理系统、补给水处理系统、炉内取样加药系统、循环水加药系统、工业废水系统、生产区域生活污水处理系统、脱硝尿素溶解系统、化水系统扩容改造一、二期、一期凝结水精处理系统、一期炉内加药取样系统、化学区域定检项目、全厂制粉等系统的日常维护，全厂石子煤排放及清理。

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. 具有电力工程施工总承包贰级及以上资质。

11. 近三年(自2022年1月1日以来)国内300MW及以上火力发电厂部分系统的设备维护、安装或C级及以上检修的合同金额不低于800万的业绩(如主机系统、脱硫系统、化学系统、制水系统、输煤系统、灰系统等)。

12. 项目经理要求:取得工程师职称或二级建造师及以上证书。

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10月09日09时00分至2025年10月13日17时00分。

3. 招标文件每套售价:100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2025年10月28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,“浙能集团智能供应链一体化平台”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：丁世超

联系电话：057581195566-2613

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司

招标代理地址：杭州市拱墅区白马大厦九楼B座

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://zsrcm.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://zsrcm.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 600 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 09 月 30 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： 丁世超 电话： 057581195566-2613
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：梅吟雪 电话：0571-85270512 电子邮箱：meiyinxue@ZNTIANYIN.COM
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	原水预处理系统、补给水处理系统、炉内取样加药系统、循环水加药系统、工业废水系统、生产区域生活污水处理系统、脱硝尿素溶解系统、化水系统扩容改造一、二期、一期凝结水精处理系统、一期炉内加药取样系统、化学区域定检项目、全厂制粉等系统的日常维护，全厂石子煤排放及清理。 (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	2026 年 01 月 01 日至 2027 年 12 月 31 日 (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：不得将主体部分分包。 2. 分包单位的资格要求：应符合国家法律规定的企业资质等级，且资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应，并须经招标人认可。
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：2025 年 10 月 15 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。 二、潜在投标人应自行关注“浙江能源投标管家”-“本标段项目的澄清疑问-澄清补疑”进行查阅下载，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/

3.2.3	最高投标限价或其计算方法	<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：2371 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、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>电力工程 2.5%</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：48 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预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用后，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、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</p>

		<p>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://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>
4.2.1	投标截止时间	2025 年 10 月 28 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>
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：2025 年 10 月 28 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</p>

		<p>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://zsrn.zjenergy.com.cn/zjnycms/wbfile/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>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 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____%。</p> <p><input checked="" 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</p>

	<p>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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者,或者与投诉项目无利害关系。 2. 投诉事项不具体,且未提供有效线索,难以查证的。 3. 投诉书未署具投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的以法人名义投诉的,投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的。 4. 超过投诉时效的。 5. 已经作出处理决定,并且投诉人没有提出新的证据。
--	---

		<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://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> <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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目业主同意更换的证明。 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>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。代理服务费用发票通过“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> <ol style="list-style-type: none"> (一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。 (二)不同投标人的电子投标文件记录编制时的计算机网卡MAC地址、硬盘序列号和IP地址信息有一条及以上相同的。 (三)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。 (四)不同投标人从同一投标单位或同一自然人的IP地址下载招标文件、上传投标文件或参加投标活动的人员为同一标段其他投标人的在职人员。 (五)不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人。 (六)不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。 (七)不同投标人的投标文件相互混装。
--	--	---

		<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，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透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离职守，影响评标程序正常进行。

10. 异议与投诉

见投标人须知前附表。

11. 是否采用电子招标投标

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	技术评分		100
1	服务方案	服务方案（管理方案、管理制度等），方案基本完整，得 1-5 分；方案较完整、合理、具有一定可操作性，得 6-10 分；方案详尽、思路新、针对性强，得 11-15 分。	15
1	应急处理方案	每提供一个有效的应急处理方案，得 2 分，最高得 10 分。	10
1	员工培训方案	根据培训方案（包括培训内容、时间、地点、人次等）的完整性和有效性，得 1-6 分。	6
1	项目人员配置结构合理性	人员配置合理，符合招标文件，得 10-15 分；基本合理，得 1-9 分；不合理，不得分。	15
1	投标人业绩	近三年（自 2022 年 1 月 1 日以来）国内 300MW 及以上火力发电厂部分系统的设备维护、安装或 C 级及以上检修的合同业绩（如主机系统、脱硫系统、化学系统、制水系统、输煤系统、灰系统等），每提供一个合同总价大于等于 800 万的得 5 分，每提供一个合同总价大于等于 500 万小于 800 万的得 1 分，合同总价小于 500 万的或不提供的不得分，最多得 20 分；（提供合同复印件，合同复印件应能体现合同金额）	20
1	有健全的规章	建立健全的安全生产管理制度，较好的得 5-9 分，一般的得 1-4 分，较差的不得分。	9

6	制度		
17	企业资质	具有质量、环境、职业健康体系认证，每少一个扣 3 分。	9
18	投标文件响应性、完整性、规范性	投标文件填写、签署正确，文件资料等提供齐全，完全响应招标文件。优得 7-10 分；良得 4-6 分；中得 1-3 分；差得 0 分。	10
19	职业健康	对施工人员提供符合要求的统一的劳保用品、统一的工作服、定期体检，全部承诺得 6 分，未承诺得 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 = $(\text{评标价} - \text{基准价}) / \text{基准价}$
 - a、当 P=基准价时, C=100;
 - b、当 P>基准价时, 每高 1%基准价扣 0.7 分;
 - c、当 P<基准价时, 且如在 (0, -5%] 之间不扣分, 如低于 5%以上时, 每低 1%扣 0.5 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:

$K_p=70\%$, $K_t=30\%$

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： _____

2026-2027 年化学、制粉系统日常维护合同

甲方（全称）： 浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司

乙方（全称）： _____

2025 年 月 日

签订于绍兴

第一部分 合同协议书

甲方（全称）：浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司

乙方（全称）：_____

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 2026-2027 年化学、制粉系统日常维护项目委托相关事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1. 项目名称: 2026-2027 年化学、制粉系统日常维护;
2. 项目地点: 甲方现场;

项目承包范围及内容: 原水预处理系统、补给水处理系统、炉内取样加药系统、循环水加药系统、工业废水系统、生产区域生活污水处理系统、脱硝尿素溶解系统、化水系统扩容改造一、二期、一期凝结水精处理系统、一期炉内加药取样系统、化学区域定检项目、全厂制粉等系统的日常维护, 全厂石子煤排放及清理。详见《技术协议》。

二、合同服务工期

合同工期：2026 年 01 月 01 日至 2027 年 12 月 31 日

三、质量标准

符合《技术协议》中规定的要求。

四、 签约合同价与价格形式

1. 合同价格形式：非固定总价合同。
2. 签约合同价为：

合同暂估金额为含税人民币（大写） 元整(¥ 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）。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。

五、 词语限定

协议书中相关词语的含义与通用条件中的定义与解释相同。

六、 组成本合同的文件

1. 合同协议书;
2. 合同条款及附件;
3. 中标通知书 (适用于招标工程) 或委托书 (适用于非招标工程);
4. 投标文件 (适用于招标工程) 或报价文件 (适用于非招标工程);
5. 招标文件 (适用于招标工程) 或询价文件 (适用于非招标工程);
6. 技术标准和要求;

7. 其他。

在合同订立及履行过程中形成与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该合同文件所作出的补充和修改,属于同一类内容的文件,应以最新签署的为准。

七、 现场管理及其他

1. 乙方项目负责人: ____, 联系方式: ____。
2. 甲方项目负责人: ____, 联系方式: ____。
3. 乙方承诺按合同约定项目的实施、完成及缺陷修复。
4. 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。
5. 本协议书一式肆份, 正本贰份, 副本贰份, 合同双方各执。
6. 合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。
7. 本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

发包人: 浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公 承包人: (公章)
司 (公章)

法定代表人或其委托代理人: (签字) 法定代表人或其委托代理人: (签字)

统一社会信用代码: 91330621698257456M	统一社会信用代码:
地址: 绍兴县滨海工业区九七丘	地址:
邮政编码: 312073	邮政编码:
法定代表人: 陈强峰	法定代表人:
委托代理人: /	委托代理人:
电话: 0575-81195566	电话:
传真: /	传真:
电子信箱: /	电子信箱:
开户银行: 建设银行杭州之江支行	开户银行:
账号: 33001619835059888333	账号:

第二部分 通用合同条款

定义与解释

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

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 “项目”是指按照本合同约定实施整治、整修等工作。

1.1.2 “甲方”是指本合同中委托项目的一方，及其合法的继承人或受让人。

1.1.3 “乙方”是指本合同中提供施工服务的一方，及其合法的继承人。

1.1.4 “造价咨询机构”是指甲方委托的第三方造价审计单位，包括其法定承继者和经许可的受让人。

1.1.5 “项目组织机构”是指乙方派驻项目负责履行本合同的组织机构。

1.1.6 “酬金”是指乙方履行本合同义务，甲方按照本合同约定给付乙方的金额。

1.1.7 “一方”是指甲方或乙方；“双方”是指甲方和乙方；“第三方”是指除甲方和乙方以外的有关方。

1.1.8 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.9 “天”是指第一天零时至第二天零时的时间。

1.1.10 “月”是指按公历从一个月中任何一天开始的一个公历月时间。

1.1.11 “不可抗力”是指甲方和乙方在订立本合同时不可预见，在检修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。

1.2. 解释

1.2.1 本合同使用中文书写、解释和说明。如专用条件约定使用两种及以上语言文字时，应以中文为准。

1.2.2 组成本合同的下列文件彼此应能相互解释、互为说明。除专用条件另有约定外，本合同文件的解释顺序如下：

- 1) 合同协议书；
- 2) 合同条款及附件；
- 3) 中标通知书（适用于招标工程）或委托书（适用于非招标工程）；
- 4) 投标文件（适用于招标工程）或报价文件（适用于非招标工程）；
- 5) 招标文件（适用于招标工程）或询价文件（适用于非招标工程）；
- 6) 技术标准和要求；
- 7) 其他。

双方签订的补充协议与其他文件发生矛盾或歧义时，属于同一类内容的文件，应以最新

签署的为准。

乙方的义务

2.1 乙方应在施工现场设置项目经理部。项目经理部是乙方履行其在本合同项下义务的执行机构，在合同期满前应为常设机构。项目经理部应由项目经理、安全监察员及其他专业技术人员组成。

2.2 乙方应按照投标/报价文件所述的人员名单，在项目开始前 5 日派遣检修人员进入现场工作至项目服务期满。未经甲方同意，乙方不得在项目服务期满前将上述人员调离或重新分配工作。

2.3 乙方应及时更换有下列情形之一的人员：

- (1) 严重过失行为的；
- (2) 有违法行为不能履行职责的；
- (3) 涉嫌犯罪的；
- (4) 不能胜任岗位职责的；
- (5) 严重违反职业道德的；
- (6) 专用条件约定的其他情形。

2.4 乙方如需更换项目经理，应至少提前 7 天以书面形式通知甲方。前任项目经理应在后任项目经理到任后方可离开现场。上述人员一旦被撤换，无甲方的批准不得重新在施工现场工作。

2.5 乙方在施工期间采取一切必要的措施，做好成品保护，如在施工过程中因保护不当受到损坏，乙方应立即自费进行修复，并赔偿因此给甲方造成的损失。

2.6 施工过程中，在不阻碍和干扰施工工作的前提下，乙方应尽可能为在施工现场的其他施工单位以及经甲方同意在现场工作的所有人员提供合理的机会以及必要的协助和配合，使其他施工单位和人员得以完成自己的工作。

2.7 乙方应每天对施工现场的废物、垃圾进行一次清理，并将其集中堆放在甲方指定的地点。

2.8 保证乙方人员的安全，乙方应为所有检修人员办理保险，加强对检修人员安全教育，发放劳动保护工具，确保检修人员的安全。

2.9 分包和转包

2.9.1 乙方不得转包、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。

2.9.2 乙方对承包范围进行总承包，允许进行施工分包。乙方将承包项目依法分包，应当加强分包项目安全管理，对分包项目的安全生产承担连带责任：

- 1) 应当审查分包单位的资质、分包范围、安全管理能力等，并且报发包方备案；

2) 应当与分包单位签订合同并明确承发包双方安全生产管理职责或单独签订安全生产管理协议, 明确各自的安全生产管理职责;

3) 应当将劳务分包人员纳入本单位安全管理体系, 施行统一管理;

不得以劳务分包代替专业分包, 不得安排劳务分包人员独立承担危险性较大的工作。

甲方的义务

3.1 甲方应委派一名项目负责人(简称“甲方代表”)负责项目的技术、质量监督工作, 甲方代表在甲方的授权范围内负责为乙方办理各种签证和付款手续, 负责组织各项目的中间验收和最终验收。

3.2 甲方应在乙方按合同规定开始施工工作前使施工现场达到开工条件, 并协调处理检修现场周围设备、建(构)筑物和管线的保护。

3.3 甲方应向乙方书面提供施工图纸及资料, 负责施工图的综合会审, 组织向乙方进行工程技术、安全交底。

3.5 甲方应按照合同规定及时向乙方支付合同价款。

材料供应

4.1 项目所需要的材料根据技术协议相关约定执行, 属于乙方负责采购的材料, 在采购前, 乙方应将材料的品牌规格数量应向甲方上报, 经书面批复同意后方可购买, 进场前须经甲方确认。乙方应负责项目材料卸货、储存保管等工作, 并对乙方所购材料的采购质量负责, 并做好统计台账。

4.2 乙方采购的材料在使用前, 应按甲方的要求进行检验或试验, 不合格的不得使用。乙方采购的材料与本合同所述的规范、标准不符时, 乙方负责将其运出施工场地, 并重新采购符合要求的产品, 由此产生的费用及工期延误由乙方承担。

4.3 如有其它要求, 详见合同专用条款。

工程质量和竣工验收

5.1 本工程质量标准至少达到合格标准;

5.2 质量验收

工程分项、分部及单位工程质量均达到验收标准并具备其他相关的竣工验收条件后, 乙方应按有关工程竣工验收的规定向甲方提交竣工验收报告和完整的竣工资料, 由甲方组织竣工验收。乙方提交的竣工资料必须符合原电力部档案管理要求和甲方有关竣工资料管理的要求。如不符合要求, 乙方应及时补齐, 资料补齐后甲方有义务组织竣工验收。如工程通过甲方组织的竣工验收, 则工程的完工日应为乙方向甲方提供竣工验收报告及全部竣工资料的日

期，乙方应在工程通过竣工验收后将工程移交给甲方。

工期

6.1 乙方应根据甲方书面通知的开工日期开始施工，并在规定的时间内完成工作。

6.2 因甲方原因造成乙方施工工期延误时，乙方应在 2 天内就延误的工期以书面形式向甲方提出报告，逾期不提交报告的，甲方有权不予顺延工期。甲方应在收到乙方提交的报告后 2 天内作出回复，逾期不回复的，视为同意顺延工期。

6.3 非因甲方原因乙方未能在规定的完工日期前使完成甲方委托工作，应按合同规定向甲方承担逾期完工违约责任。

安全生产、文明施工

7.1 乙方必须搞好安全生产、文明施工，切实遵守《中华人民共和国安全生产法》、《电力建设安全健康与环境管理工作规定》、《电力建设安全工作规程》以及《电力建设文明施工规定及考核办法》等上级有关安全生产和甲方安全生产方面的管理制度。

7.2 乙方应做到安全生产、文明施工，做到工完料尽场地清。工程完工后应按规定把所有的装备、剩余材料、垃圾及各种临时设施拉走。否则甲方可以：

- (1) 委托他人将乙方设备、剩余材料及乙方的其它财产觅地存放；
- (2) 委托他人清除并运走垃圾及废料。

因上述工作而发生的费用由乙方承担，甲方可以从应付乙方的任何款项内扣除，不足部分甲方有权向乙方收回。

7.3 乙方应贯彻执行业主方安、健、环三合一管理体系要求。

合同价格与支付

除专用合同条款另有约定外，

- (1) 合同价格包括签约合同价以及按照合同约定进行的调整；
- (2) 合同价格包括承包人依据法律规定或合同约定应支付的所有费用；
- (3) 价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量，不得将其视为要求甲方实施检修的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

合同约定工程的某部分按照实际完成的工程量进行支付的，应按照专用合同条款的约定进行计量和估价，并据此调整合同价格。

违约责任

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

廉政要求

10.1 严禁乙方以任何方式向甲方人员提供私人便利、行贿或进行非正常商务宴请。

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

10.3 乙方在合同履行过程中，对甲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，可向甲方纪检部门进行举报。

其他

11.1 甲方和乙方在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

11.2 双方在本合同下的任何书面通知或通信均应以专人送递、邮递或传真的方式送至以下地址，上述通知和通信在到达下列地址后视为送达。

11.3 乙方如欲在检修过程中使用专利技术和特殊工艺，应取得甲方的认可，并应负责办理申报手续并承担有关费用。如果因乙方使用专利技术（无论该项专利技术是否得到了甲方的认可）侵犯他人专利权而造成甲方损失的，乙方应予以赔偿。

第三部分 专用合同条款

1. 定义与解释

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1 定义

1.1.1 项目：2026-2027 年化学、制粉系统日常维护

1.1.2 甲方：浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司

1.1.3 乙方：

1.1.4 造价咨询机构：/

1.2 解释

1.2.2 本合同文件的解释顺序：

/

2. 乙方的义务

2.2 乙方要保证人员稳定性。原则上普通用工人员变动不得大于 30%，管理人员、技术骨干、班组负责人变动不得大于 15%，（变动班组负责人数与上报班组数比），工作人员信息必须全部录入 QHSE 平台，经甲方项目主管部门审核，确认其工作技能、安全知识满足工作需要。

2.3 乙方应及时更换有下列情形之一的人员：

/

2.4 如乙方未经甲方同意，擅自更换项目负责人，按对应岗位人工单价 1.3 倍/人/天进行考核。

3 合同价格与支付

3.1 本合同含税总价__元，大写：人民币__元整；开具__%增值税专用发票（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）。

3.2 其它价款结算，应适用合同中所确定的相应的工程量单价。如无对应单价，则按下述原则确定工程量的价格：

(1) 合同中有类似该工程项目价格的，以类似工程项目的价格为基础，确定该工程项目价格；

(2) 合同中没有类似该工程项目价格的，按照浙江省工程预算定额（2018 版）和乙方投

标报价时提出的费率标准及优惠额度，确定该工程项目价格；

(3) 合同和浙江省工程预算定额（2018 版）中均没有类似该工程项目价格的，由乙方编制合适的价格，报甲方审定后执行。

3.3 乙方必须在完工后 10 天内完成工程量签证手续，30 天内根据上述结算方法向甲方办理结算，超过 45 天不办理结算的签证单，考核 100 元/日（如遇特殊情况可以书面说明）。

3.4 工程价款结算参照省财政厅浙财计[1998]54 号文发布的《浙江省建设工程价款结算暂行办法》规定的实施细则办理。

3.5 工程结算审核费核减（增）额超过送审造价 5%幅度以外部分审计费用按浙江价服〔2009〕84 号文规定由乙方支付。

3.6 支付方式 每季度支付合同总价扣除安全生产费、安全绩效考核金、周期性检修费、零星作业费的八分之一；周期性检修费、零星作业费每季度按实支付；计提安全生产投入费为项目实际支付的直接费用的 2.5%、安全绩效考核金 50 万元，每季度按实支付。（考核条款详见《技术协议》）。

3.7 质量保证期内因施工质量问题所引起的一切维修返工费用等由乙方承担。

4 违约责任

4.1 违约责任

(1) 违约考核详见《技术协议》

(2) 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），甲方按合同对应岗位人工单价 1.3 倍/人/天对乙方进行考核。

(3) 本项目的所有工作人员（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。

4.3 质量责任

(1) 如乙方完成的工程的质量未能达到合同规定的标准时，乙方应自行或根据甲方的要求进行拆除和重新施工，直到符合约定标准，由此产生的拆除、重新施工及其他相关费用由乙方承担，工期不予顺延，乙方并应承担因此给甲方造成的损失。如因乙方完成的工程的质量未能达到合同规定的标准，导致甲方终止合同并聘请其他施工单位实施工程时，由此而给甲方带来的额外费用由乙方承担。

(2) 如甲方核减工时后，乙方仍按原上报工时申报价款，首次发生，则按工时差额的两倍扣减价款，重复发生，则按发生次数递增倍数扣减，由甲方在结算时从应向乙方支付的合同价款中扣除，不足部分由乙方另行支付。

5 其他

5.1 双方在本合同履行过程中产生争议时，应首先通过友好协商解决。若双方未能在 20 天内通过友好协商解决争议或双方不愿意协商，则可以请相关单位协调，协调不成的，任何一方有权将该争议提交绍兴仲裁委员会按其当时有效的诉讼/仲裁规则进行诉讼/仲裁。

5.2 合同廉洁条款

5.2.1 双方在业务活动中必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则。在合作过程中任何一方不准向对方任何人员索要或接受回扣、礼金、物品和好处费、感谢费等，不准在对方和相关单位报销任何应由本方或个人支付的费用；不准参加有可能影响公正的宴请、娱乐等活动。双方如发现任何一方在业务活动中有违规、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向相关部门举报。

5.2.2 甲方工作人员违反廉洁约定，经调查属实，甲方按照管理权限和有关规定，给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；乙方工作人员违反廉洁约定，经调查属实，甲方有权视情中止合同执行，并根据具体情节和造成的后果，考核乙方合同总额的 1%-5%，并在项目验收或结算时扣除。由此给甲方造成的经济损失，由乙方承担。甲方同时将乙方列入禁止合作名录。

（以下无正文）

附件：价格表

第五章 工程量清单

一、根据附件报价表格式报价

第六章 技术标准和要求

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司

2026-2027 年化学、制粉系统日常维护项目

技术规范书

编制： _____

审核： _____

审定： _____

批准： _____

2025 年 8 月

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司

目录

1 总则.....	1
2 设备运行环境条件.....	2
3 招标范围及承包形式.....	3
4 人员、资质及业绩要求.....	15
5 质量标准及要求.....	20
6 双方职责.....	22
7 投标方应达到的目标.....	24
8 招标方生产管理框架及建议投标方组织机构图.....	25
9 设备材料管理.....	26
10 考核.....	27
11 安全绩效管理及安全生产投入费.....	28
12 赔偿责任.....	30
13 争议解决.....	31
14 终止和中止.....	32
15 文件资料.....	33
16 投标方投标时应提供的投标方案.....	34
17 安健环及文明施工、危险源（环境因素）控制要求.....	34
附件 1： 化学、制粉系统日常维护项目内容.....	37
附件 2： 考核.....	55
附件 3： 安全绩效评价细则.....	70
附件 4： 招标方可提供工具清单.....	72
附件 5： 招标方可提供消耗性材料清单.....	73
附件 7： 安全绩效金参考条款.....	73
附件 8： 2026-2027 年化学系统周期检修项目清单	78
附件 9： 2026-2027 年化学专业零星作业项目清单	89

1 总则

- 1.1 本技术规范适用于浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司 2026-2027 年化学、制粉系统日常维护项目外包服务，它提出了该工程的招标范围及接口、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 技术规范所涉及的要求是最低限度的要求，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，投标方应保证提供符合本技术规范、工业标准、功能齐全的优质产品及其相应服务。
- 1.3 投标单位必须具有中华人民共和国独立企业法人资格。投标单位必须有独立完成本系统维护工程的能力。投标单位必须具有独立完成维护项目、维护工程的各专业技术力量和所需资质。投标单位在近 3 年内无重大责任事故记录。
- 1.4 如投标方没有对本技术规范提出书面偏差，招标方则可认为投标方完全接受和同意本技术规范的要求。无论多少偏差都必须清楚地表示在投标文件中。
- 1.5 在合同签订后，招标方有权因规范、标准、规程发生变化而提出一些补充要求，具体内容双方共同商定。
- 1.6 投标方应执行本技术规范所列标准；有矛盾时，按较高标准执行。
- 1.7 投标方在履行协议义务时应遵守下列标准。
 - 1.7.1 所有适用的法律法规，任何适用的环保限制和国家、地方政府、浙能集团、浙能电力、滨海热电颁发的有关环保、消防、保卫、职业健康规定。
 - 1.7.2 维护、检修手册的要求。
 - 1.7.3 设备供应商提供的技术规范。
 - 1.7.4 电厂维护、检修规程及招标方的企业标准。
 - 1.7.5 职业健康和安全培训手册。
 - 1.7.6 质量培训手册。
 - 1.7.7 环保培训手册。
 - 1.7.8 检修管理手册。

2 设备运行环境条件

2.1 地理位置

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司厂址位于浙江省绍兴市滨海工业园区内。厂址西距杭州市区60公里，东距宁波市108公里，南距绍兴市区15公里，距离柯桥区约20公里。电厂一期工程为2×300MW亚临界抽凝式燃煤供热发电机组，于2011年投入商业运行。二期工程为4×57MW背压式燃煤供热机组，相继于2017、2018年投入商业运行。三期工程为1台57MW抽汽背压式燃煤机组、1台额定蒸发量为500t/h的燃煤锅炉及集中供压缩空气系统，相继于2021年、2022年投入商业运行。四期工程为1台60MW级抽汽背压式燃煤供热机组，于2025年6月投产。

2.2 气象特征与环境条件

2.2.1 气温

累年平均气温：	17℃
累年平均最高气温：	21.3℃
累年平均最低气温：	13.6℃
累年最热月平均最高气温：	33.7℃

2.2.2 气压

累年平均气压：	1016.1hPa
累年平均最高大气压：	1018.0hPa
累年平均最低大气压：	1013.4hPa

2.2.3 湿度

累年平均水汽压：	17.1hP
累年平均相对湿度：	78.5%
累年平均最小相对湿度：	57.3%

2.2.4 降水量

累年最大年降水量：	2003.2mm
累年最小年降水量：	1078.0mm
累年平均年降水量：	1478.5mm
累年最大日降水量：	239.7mm

2.2.5 风速及风向

累年平均风速:	1.9m/s
累年最大风速:	21.7m/s
年主导风向:	ENE (8.5%)
夏季主导风向:	SW (10.9%)
冬季主导风向:	NNW (13%)

2.2.6 雪、雷暴、雾

累年平均年雷暴日数:	32.3d
累年平均年雾日数:	22.9d
累年最大积雪深度:	24cm

3 招标范围及承包形式

3.1 设备基本概况

浙江浙能滨海热电有限公司一期工程建设 2 台 30 万千瓦燃煤机组，为具有一级工业调整抽汽的抽凝式燃煤发电供热机组，锅炉属于亚临界自然循环锅炉，锅炉最大连续蒸发量为 1025t/h，额定蒸发量为 960t/h，两台机组锅炉制粉系统共安装 10 台磨煤机（每台炉 5 台），型号为 HP863。二期 5×57MW 高温高压抽汽背压供热机组，锅炉额定蒸发量为 500t/h，三期 1 台 57MW 高温高压抽汽背压供热机组及 1 台技改备用锅炉，两台锅炉额定蒸发量均为 500t/h。6 台锅炉制粉系统共安装 24 台磨煤机（每台炉 4 台），型号为 HP743。四期为 1 台 60MW 超高温超高压抽汽背压供热机组，额定蒸发量为 500t/h，锅炉制粉系统共安装 4 台磨煤机，型号为 HP763。

一、二、三、四期化学系统、#5 制水系统主要采用曹娥江水，不足部分水量考虑采用绍兴柯桥滨海供水有限公司供给的综合水，特殊情况采用内河环塘河水。

一期化学系统主要包括：原水预处理系统、补给水处理系统、炉内取样加药系统、循环水加药系统、工业废水系统、生活污水处理系统、一期尿素水解器溶液供给系统、膜工作室系统、一期凝结水精处理系统等。二期、三期化学系统主要包括：原水预处理系统、补给水处理系统、炉内取样加药系统、循环水加药系统、脱硝尿素溶液系统等。四期化学系统主要包括：炉内取样加药系统、循环水

加药系统、脱硝尿素溶液系统等。#5 制水系统分为两期：一期项目建设 800t/h 制水系统，二期项目建设 400t/h 制水系统，主要包括：原水预处理系统、补给水处理系统等。

3.2 维护工程项目及承包期限

3.2.1 一、二、三期、四期化学制水系统及#5 制水系统一期、二期日常维护，维护周期从 2026 年 01 月 01 日至 2027 年 12 月 31 日，共 24 个月。

3.2.2 一、二、三期、四期锅炉制粉系统日常维护及石子煤排放和清理，维护周期从 2026 年 01 月 01 日至 2027 年 12 月 31 日，共 24 个月。

3.3 维护工程内容及分界

3.3.1 化学、制粉系统日常维护项目内容（详见附件 1）

3.3.2 化学系统周期检修项目清单内容（详见附件 8）

3.3.3 设备界限

3.3.3.1 一期化学制水系统设备界限

（1）机务部分维护范围接口

① 原水预处理系统从曹娥江及环塘河取水口开始，所有系统内设备、管道均属于承包范围。

② 自来水厂至中水蓄水池的管道均属于承包范围。

③ 杂用水管母管属于承包范围，以母管至各支管一次阀为界，支管一次阀（含一次阀）前支管及母管均属于承包范围，一次阀后支管不属于承包范围。

④ 工业水母管属于承包范围，以母管至各一次阀为界，支管一次阀（含一次阀）前支管及母管均属于承包范围，一次阀后支管不属于承包范围，但用于化学系统设备的支管依然属于承包范围。

⑤ 冷却塔补水泵至冷却塔出口管道均属于承包范围。

⑥ 化学、消防水池和消防系统以水池出口管道一次阀为界，一次阀前（含一次阀）管道属于承包范围，一次阀后消防系统不属于承包范围。

⑦ 化学补给水换热器进汽管道以进汽总阀为界，进汽总阀（含阀门）后管道属于承包范围。

⑧ 二期除盐水至一期除盐水管道的二期除盐水泵至一期出口阀为界，

出口阀（含阀门）至一期除盐水系统的管道均属于承包范围；一期除盐水至二期除盐水系统管道以二期除盐水箱为界，二期除盐水箱（含水箱）前均属于承包范围。

⑨ 化学补给水系统除盐水泵出口管道以除盐水至凝补水箱手动隔离阀为界，手动隔离阀前（包括隔离阀）属于承包范围。

⑩ 化学系统各压缩空气进气管以化学维护设备厂区马路边界为界，边界内压缩空气母管及各支路管为承包范围。

⑪ 工业废水系统与精处理系统以机组排水槽为界，机组排水槽（含排水槽）后设备以及排放管路均属于承包范围。

⑫ 循环水加药系统。

⑬ 生活污水系统、厂区雨水系统及厂前区雨水系统均以进入厂区污水管网的各进水阀为界（包括进水阀）。

⑭ 化学楼内生产实验设备、管路在承包范围内。

⑮ 一期循环水至二期原水管道以二期除盐水泵至一期出口阀为界，一期循环排水至二期回用提升泵进口管路至#1、2 机循环水回水母管至化学回用水池手动隔离阀（不含阀门）均属于承包范围；

⑯ 一期反渗透浓水至二期浓水箱排水管道整体属于承包范围。

⑰ 一期化学系统至二期各容器内的排水管道，以管道与二期容器接口为界，即排放管道整体属于承包范围。

⑱ 一期尿素水解器溶液供给系统从一期尿素溶液供给泵过滤器前隔离阀（含阀门）至尿素溶液供给泵出口隔离阀（含阀门）在承包范围。

⑲ 在一期化学系统日常维护范围内技改新增设备、管道、仪器等，自动列入承包范围。

⑳ 一期化学制水系统区域内的消防水管道及其附属阀门、消防箱等在承包范围内。一期公共区域消防水系统，化学制水系统与其他各专业以招标方维护部门口马路中间以及气膜边马路中间为界，靠近化学制水系统的在承包范围内。

21 膜工作室内设备、管路在承包范围内。

22 一期凝结水精处理系统、再生系统、精处理酸碱及辅助系统属于承

包范围。

23 一期炉内加药系统，各加药管道，以加药管道上最接近加药位置的阀门为界，加药泵出口至该阀门为止都属于承包范围。

24 一期炉内取样系统，各取样管道，以取样管道上离取样点最近的阀门为界，该阀门至取样装置之间的管道，都属于承包范围。

25 一期高温高压室内设备、管路在承包范围内。

26 一期炉内加药取样室内设备、管路在承包范围内。

27 发电机定冷水系统离子交换器装置，离子交换器本体、离子交换器出水阀、流量计进出口阀及旁路阀在承包范围内。

28 全厂生产区域内生活污水处理系统在承包范围内。

(2) 仪控、电气部分范围为：

① 工业废水系统以净水 PC 段内废水系统 MCC 段馈线电源开关为界，净水 PC 段内废水系统 MCC 段馈线电源开关及出线、废水系统 MCC 段母线归投标方负责，外委设备的 MCC 抽屉开关本体及所属电缆、就地控制柜箱、电机、外委内相关的阀门电动装置归投标方负责。

② 生活污水系统和厂区雨水系统及厂前区雨水系统以 380VPC 段内开关为界，所包设备的段内电源开关及出线电源电缆、就地控制柜箱、电机、电缆、液位计、阀门电动装置归投标方负责。

③ 循环水加药系统以循环水泵房 PC 段内开关上桩头为界。所包设备的段内电源开关及出线电缆、就地控制箱、电机、相关的阀门电动装置归投标方负责。

④ 原水预处理系统以净水 PC 段内开关上桩头为界，所包设备的段内电源开关及出线电缆、就地控制柜、控制箱、就地电缆、电机、接触器、继电器、液位计、相关的阀门电动装置归投标方负责。

⑤ 一期凝结水精处理、再生系统所包设备的段内电源开关及出线电缆、就地控制柜、控制箱、就地电缆、电机、接触器、继电器、液位计、相关的阀门电动装置归投标方负责。

⑥ 一期炉内加药、取样系统所包设备的段内电源开关及出线电缆、就地控制柜、控制箱、就地电缆、电机、接触器、继电器、液位计、相关的阀

门电动装置归投标方负责。

⑦ 承包范围内电气设备及配套设施（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施，就地控制箱、检修电源箱等）。

⑧ 在承包范围内的电缆沟、电缆盖板、电缆桥架等均由投标方负责。

⑨ 所包区域内的所有仪控设备（不包含控制系统）及化学仪表，以 PLC、DCS 控制系统的控制柜内出线为界。控制柜内出线（含柜内出线端子排处接线）以下由投标方负责维护。

3.3.3.2 二期化学制水系统设备界限

（1）机务部分维护范围接口

① 二期补水泵房取水口至原水预处理系统进水管道的、设备在承包范围内。

② 承包范围包含工业水母管，及承包范围内的工业水支管。工业水至非承包系统的支管，以支管一次阀为界，母管至一次阀（包含一次阀）之间的管道，属于承包范围，一次阀后不属于承包范围。

③ 用于化学系统的蒸汽管道，以蒸汽支管一次阀为界。相关蒸汽母管至化学系统支管一次阀前不属于承包范围，支管一次阀（包含一次阀）后属于承包范围。

④ 化学系统各压缩空气罐进口管道，以进口管离气罐最近的一次阀为界，一次阀及一次阀后的管道，属于承包范围。

⑤ 二期再生废水至一期工业废水池，以管道至一期工业废水池为界，即排水管道整体属于承包范围。

⑥ 二期浓浓水至一期脱硫工业水箱，以管道至一期工业水箱补水阀为界，即排水管道整体属于承包范围。

⑦ 二期化学系统至一期各容器内的排水管道，以管道与一期容器接口为界，即排放管道整体属于承包范围。

⑧ 化学炉内加药系统，各加药管道，以加药管道上最接近加药位置的阀门为界，加药泵出口至该阀门（不包括该阀门）为止都属于承包范围。

⑨ 化学取样系统，各取样管道，以取样管道上离取样点最近的阀门为界，该阀门（不包含该阀门）至取样装置之间的管道，都属于承包范围。

⑩ 尿素溶液制备系统，溶液管道以二期尿素水解器溶液供给泵出口一次阀为界，一次阀（包含）前管道及相关伴热设备属于承包范围。

⑪ 在二期化学系统日常维护范围内技改新增设备、管道、仪器等，自动列入承包范围。

⑫ 二期化学制水系统区域内的消防水管道及其附属阀门、消防箱等在承包范围内，以化学水处理大厅马路中间为界，靠近化学水处理大厅的消防水系统在承包范围内，马路侧边综合管架上的消防水管道及底部的消防箱、消防栓不在承包范围内。

⑬ 化学区域生活污水系统，属于承包范围。

⑭ 二期化学所属循环水加药系统，属于承包范围。

⑮ 二期机组排水槽、雨水排放系统水泵、管道及其属阀门等在承包范围内。

（2）仪控、电气部分范围为：

① 电气设备，以 PC 段负荷开关（包括 MCC 段馈线开关）为界，开关（包含）后属承包范围；6kV 电动机不属于承包范围，6kV 变频设备的变压器、690V 变频柜不属于承包范围，变频电动机（包括 690V 电动机）属承包范围。

② 各系统仪控承包范围包含所有就地仪控设备及仪表，单位分工分界中属于仪控专业的所有设备、电缆，化学 DCS 涉及的所有接线、空开、继电器等。

③ 电气至集中控制 PLC、DCS 的分工界面：电气专业送至仪控专业的电源电缆，分界点为动力开关或 MCC 柜的下桩头；电气设备至集中控制 PLC、DCS 的控制电缆，分界点为集中控制 PLC、DCS 侧端子排，电缆及拆接线属电气专业，仪控配合。

④ 在承包范围内的电缆沟、电缆盖板均由投标方负责。

3.3.3.3 三期化学制水系统设备界限

（1）机务部分维护范围接口

① 承包范围包含工业水母管，及承包范围内的工业水支管。工业水至非承包系统的支管，以支管一次阀为界，母管至一次阀（包含一次阀）之间的管道，属于承包范围，一次阀后不属于承包范围。

② 用于化学系统的蒸汽管道，以蒸汽支管一次阀为界。相关蒸汽母管至化学系统支管一次阀前不属于承包范围，支管一次阀（包含一次阀）后属于承包范围。

③ 化学系统各压缩空气罐进口管道，以进口管离气罐最近的一次阀为界，一次阀及一次阀后的管道，属于承包范围。

④ 化学炉内加药系统，各加药管道，以加药管道上最接近加药位置的阀门为界，加药泵出口至该阀门（不包括该阀门）为止都属于承包范围。

⑤ 化学取样系统，各取样管道，以取样管道上离取样点最近的阀门为界，该阀门（不包含该阀门）至取样装置之间的管道，都属于承包范围。

⑥ 尿素溶液制备系统，溶液管道以三期尿素水解器溶液供给泵出口一次阀为界，一次阀（包含）前管道及相关伴热设备属于承包范围。

⑦ 在三期化学系统日常维护范围内技改新增设备、管道、仪器等，自动列入承包范围。

⑧ 三期化学制水系统区域内的消防水管道及其附属阀门、消防箱等在承包范围内。

⑨ 三期机组排水槽、雨水排放系统水泵、管道及其属阀门等在承包范围内。

（2）仪控、电气部分范围为：

① 电气设备，以 PC 段负荷开关（包括 MCC 段馈线开关）为界，开关（包含）后属承包范围；6kV 电动机不属于承包范围，6kV 变频设备的变压器、690V 变频柜不属于承包范围，变频电动机（包括 690V 电动机）属承包范围。

② 各系统仪控承包范围包含所有就地仪控设备及仪表，单位分工分界中属于仪控专业的所有设备、电缆，化学 DCS 涉及的所有接线、空开、继电器等。

③ 电气至集中控制 PLC、DCS 的分工界面：电气专业送至仪控专业的电源电缆，分界点为动力开关或 MCC 柜的下桩头；电气设备至集中控制 PLC、DCS 的控制电缆，分界点为集中控制 PLC、DCS 侧端子排，电缆及拆接线属电气专业，仪控配合。

④ 在承包范围内的电缆沟、电缆盖板均由投标方负责。

3.3.3.4 四期化学制水系统设备界限

(1) 机务部分维护范围接口

① 化学炉内加药系统，各加药管道，以加药管道上最接近加药位置的阀门为界，加药泵出口至该阀门（不包括该阀门）为止都属于承包范围。

② 化学取样系统，各取样管道，以取样管道上离取样点最近的阀门为界，该阀门（不包含该阀门）至取样装置之间的管道，都属于承包范围。

③ 尿素溶液制备系统，溶液管道以四期#3 尿素溶液储存罐顶部进液一次阀为界，四期#3 尿素溶液储存罐顶部进液一次阀前管道及相关伴热设备属于承包范围。

④ 在四期化学系统日常维护范围内技改新增设备、管道、仪器等，自动列入承包范围。

⑤ 四期化学制水系统区域内的消防水管道及其附属阀门、消防箱等在承包范围内。

⑥ 四期循环水加药系统，属于承包范围。

⑦ 四期机组排水槽、雨水排放系统水泵、管道及其属阀门等在承包范围内。

(2) 仪控、电气部分范围为：

① 电气设备，以 PC 段负荷开关（包括 MCC 段馈线开关）为界，开关（包含）后属承包范围；6kV 电动机不属于承包范围，6kV 变频设备的变压器、690V 变频柜不属于承包范围，变频电动机（包括 690V 电动机）属承包范围。

② 各系统仪控承包范围包含所有就地仪控设备及仪表，单位分工分界中属于仪控专业的所有设备、电缆，化学 DCS 涉及的所有接线、空开、继电器等。

③ 电气至集中控制 PLC、DCS 的分工界面：电气专业送至仪控专业的电源电缆，分界点为动力开关或 MCC 柜的下桩头；电气设备至集中控制 PLC、DCS 的控制电缆，分界点为集中控制 PLC、DCS 侧端子排，电缆及拆接线属电气专业，仪控配合。

④ 在承包范围内的电缆沟、电缆盖板均由投标方负责。

3.3.3.5 #5 制水系统设备界限

(1) 高密度沉淀池、V 型滤池、清水池、综合水泵房、换热器、自清洗过滤器、超滤、反渗透、EDI 等设备均在承包范围内。

(2) 承包范围包含工业水母管，及承包范围内的工业水支管。工业水至非承包系统的支管，以支管一次阀为界，母管至一次阀（包含一次阀）之间的管道，属于承包范围，一次阀后不属于承包范围。

(3) 用于化学系统的蒸汽管道，以蒸汽支管一次阀为界。相关蒸汽母管至化学系统支管一次阀前不属于承包范围，支管一次阀（包含一次阀）后属于承包范围。

(4) #5 制水项目的原水、排水、除盐水等系统进出、水管道均在承包范围内。

(5) 化学系统各压缩空气罐进口管道，以进口管离气罐最近的一次阀为界，一次阀及一次阀后的管道，属于承包范围。

(6) 电气设备，以 PC 段负荷开关（包括 MCC 段馈线开关）为界，开关（包含）后属承包范围；6kV 电动机不属于承包范围，6kV 变频设备的变压器、690V 变频柜不属于承包范围，变频电动机（包括 690V 电动机）属承包范围。

(7) 各系统仪控承包范围包含所有就地仪控设备及仪表，单位分工分界中属于仪控专业的所有设备、电缆，化学 DCS 涉及的所有接线、空开、继电器等。

(8) 电气至集中控制 PLC、DCS 的分工界面：电气专业送至仪控专业的电源电缆，分界点为动力开关或 MCC 柜的下桩头；电气设备至集中控制 PLC、DCS 的控制电缆，分界点为集中控制 PLC、DCS 侧端子排，电缆及拆接线属电气专业，仪控配合。

(9) 在承包范围内的电缆沟、电缆盖板均由投标方负责。

(10) 在#5 制水系统日常维护范围内技改新增设备、管道、仪器等，自动列入承包范围。

(11) #5 制水系统区域内的消防水管道及其附属阀门、消防箱等在承包范围内。

3.3.3.6 制粉系统设备界限

(1) 机务专业：制粉系统从给煤机地板以下管道开始，到锅炉燃烧器

进口手动插板门（含插板门）；磨煤机石子煤排出系统；热一次风系统从磨煤机热风气动插板门（含插板门）开始，到磨煤机本体；冷一次风系统从磨煤机冷风气动插板门（含插板门）开始，到磨煤机本体 全部密封风系统（不含给煤机密封风进口蝶阀）；制粉系统所属冷却水系统从进水阀门（含阀门）开始到回水阀门（含阀门）止。其中：磨煤机的暖风器从暖风器入口电动挡板（含挡板门）开始到磨煤机本体为止，暖风器加热蒸汽系统从暖风器进汽一次阀开始到暖风器疏水管路止。磨煤机区域的消防水、服务水、压缩空气等相关管道、阀门设施。

（2） 电气专业制粉系统部分：6kV 磨煤机电机（不包括 6kV 开关，含之间的电缆），加热器及电缆、测温元件及测温电缆（仪控）。磨煤机油站润滑油泵电机，磨煤机润滑油站电气控制箱。磨煤机密封风机及密封风电动阀，中速磨煤机石子煤收集装置电气控制箱，磨煤机出口快关门。高压电机以 6kV 开关为界，电机本体及相关电缆归投标方负责，6kV 开关处电缆拆接线由招标方负责。各低压电气控制箱和电动阀、气动阀门控制箱以箱内进线电源开关上桩头为界。电缆归招标方负责，控制箱归投标方负责，电缆拆接归投标方负责。电动阀由投标方负责。隔音罩及其附属设备归投标方负责。

（3） 仪控专业：磨煤机系统所属仪控设备（含#1-#4 角煤粉一次风量、磨煤机出口气动阀 1-4）以主机 DCS 控制柜出线端子为界，DCS 控制柜内（包括接拆线）由投标方负责，出线包括电缆、测量设备、控制设备由投标方负责。

（4） 在制粉系统日常维护范围内技改新增设备、管道、仪器等，自动列入承包范围

3.4 维护技术要求

3.4.1 维护方服务的范围

3.4.1.1 负责上述维护范围内设备的日常维护、抢修、消缺、更换工作。

3.4.1.2 负责维护范围内的消防设施的维护工作。

3.4.1.3 负责所承包项目范围内的焊接、起重等工作。

3.4.1.4 负责所承包范围内的 7S 打造及维保工作。

3.4.1.5 负责维护范围内石子煤斗日常巡检、定时排放（暂定为 4~5 小时一次，可按石子煤量而变），石子煤的排放和清理工作，将石子煤斗排放出的

石子煤清理到招标方指定地点。

- 3.4.1.6 做好石子煤排放生产场地的现场清理工作。
- 3.4.1.7 配合招标方运行人员处理石子煤堵塞工作。
- 3.4.1.8 做好维护范围内设备管理工作，如石子煤清理的报告、台帐。
- 3.4.1.9 负责给煤机下落煤管的疏通。
- 3.4.1.10 负责上述维护范围内设备的各项定期及定期试验工作，由招标方运行部门负责进行的试验需要维护方配合的，必须给予配合。
- 3.4.1.11 提供上述维护范围内设备维护的各种报告、台帐，每月总结在次月 1 日前提交招标方。
- 3.4.1.12 维护范围内的生产生活设施的安全管理、消防管理、保卫及环境保护。
- 3.4.1.13 负责维护范围内除设备部需立项的改造、整改、技改及重大检修项目除外，其余列入投标方维护范围内。
- 3.4.1.14 根据电力行业相关标准、规定实施安全监察。
- 3.4.1.15 必须严格执行招标方的各项规章制度及相关的标准。
- 3.4.1.16 本合同所要求的与招标方配套的规章制度、维护规程和检修文件包，经招标方审核通过后，方可履行。投标方的各项规章制度、维护规程和检修文件包不得与招标方的有关标准相抵触。
- 3.4.1.17 投标方必须按招标方要求做好维护班组管理工作，建立并及时完善班组台账（设备台账、安全台账、班组建设台账、班长日志、运行日志等）。
- 3.4.1.18 根据招标方要求管理相关的图纸、资料、档案等文件。
- 3.4.1.19 做好检修后设备及生产场地的工完场清，并注意成品保护。
- 3.4.1.20 负责电气、仪控专业各种计量表计的拆装。（送验由招标方承担）。
- 3.4.1.21 招标方为生产需要而后续增加的设备，投标方负责该部分设备的维护工作，但不修改合同价。
- 3.4.1.22 投标方必须储备足够的人员和装备以处理突发事件的抢修工作，如因投标方准备不足，造成处理延误，投标方对此造成的损失负全责。
- 3.4.1.23 负责维护项目设备的各项定期试验工作（由招标方运行部门负责进行的除外）。经招标方同意，确因系统、机组原因造成相关的定期试验项目

需延至大修中进行，由大修工作的投标方负责进行，招标方不对投标方进行考核。

3.4.1.24 维护项目的投标方须按招标方要求设立相应的“九项监督”的专职，并按其职责开展工作，负责日常工作和年度工作计划、总结的编制，交招标方审核。

3.4.1.25 “技术监督”所涉及的检验、试验等工作，除招标方与第三方签订的工作项目及列入招标方大修计划内的工作项目外，其余均为投标方的工作范围。

3.4.1.26 投标方必须遵守招标方在合同期内正常调整的《设备分工分界管理规定》。

3.4.1.27 化学系统周期检修、非标(技改)、维护项目实施时间必须严格按招标方要求开展。

3.4.1.28 负责磨煤机区域的文明生产及高空管道工作。

3.4.2 投标方在履行合同义务时应遵守的标准

3.4.2.1 所有适用的法律法规。

3.4.2.2 原电力工业部及其承继机构颁发并继续有效的关于电厂运行维护的规定。

3.4.2.3 运行维护手册。

3.4.2.4 设备供应商提供的技术规范。

3.4.2.5 与电厂的运行维护有关的所有保险单的条款，审慎的行业惯例和条件。

3.4.2.6 电厂运行维护规程及电厂企业标准。

3.4.2.7 任何适用的环保限制和国家、省政府及地方政府颁发的有关环保规定。

3.4.3 投标方应遵守的手册

3.4.3.1 职业健康和安全培训手册。

3.4.3.2 质量培训手册。

3.4.3.3 环保培训手册。

3.4.3.4 招标方合理希望实施的任何其他培训手册。

3.4.4 投标方的工作界面

- 3.4.4.1 投标方所负责的工作界面是整个电厂相关系统的日常维护，除免责项目和明确属其它标段的之外，其余均属维护项目内工作，具体包括：
- 3.4.4.2 设备日常巡检、维护、消缺、抢修。
- 3.4.4.3 设备需定期进行的各项检查、试验等。
- 3.4.4.4 焊接、起重工作。
- 3.4.4.5 维护项目内所有设备的维护和检修。
- 3.4.4.6 招标方要求投标方需要的其它配合工作。
- 3.4.4.7 标段内电气、仪控专业需增设的电缆。
- 3.4.4.8 为完成达标、评级和上级检查等工作而进行的设备治理工作和基础管理工作。
- 3.4.4.9 维护项目内与设备相关的空中、地下管线和支吊架等亦在维护项目维护范围内。
- 3.4.4.10 如属设备本身质量问题或安装质量问题，产生的较大缺陷和造成的事故，投标方仍应负责进行缺陷或故障的处理，也在维修工作范围内。
- 3.4.4.11 设备维护检修过程中所有的送检、返厂检修及试验等工作均由投标方负责。（检验费、试验费由招标方负责）
- 3.4.4.12 代保管设备、仪器仪表、工器具等的维护工作。
- 3.4.4.13 整个相关系统内所有设备的维护工作以及为使上述所有设备正常运行及部件、构件的完好或复原而进行的定期调整检测、预防性检查测试、消缺、加油、解体检修、备品配件更换、安全、卫生等工作都属于维护项目维修工作内容。
- 3.4.4.14 负责因设备维护检修造成的补漆工作。其它油漆工作不属维护项目内工作。
- 3.4.4.15 协助招标方处理应急事件。
- 3.4.4.16 协助超滤、反渗透、EDI 系统体外清洗拆装工作。

4 人员、资质及业绩要求

4.1 人员响应要求

4.1.1 项目经理要求

- 4.1.1.1 学历要求：大专及以上学历。
- 4.1.1.2 工作经验：有 3 年及以上相关工作经验。担任过与拟承包项目相类似的项目经理、设计项目负责人、施工项目负责人或者项目总监理工程师。
- 4.1.1.3 能力要求：熟悉工程技术和工程总承包项目管理知识以及相关法律法规、标准规范，具有较好的组织协调能力、管理能力、沟通能力和良好的职业道德等。
- 4.1.1.4 持证要求：取得工程师职称或二级建造师及以上，项目部经理应经安全培训合格后持证上岗。
- 4.1.1.5 项目经理不得同时在两个或者两个以上工程项目担任项目经理。
- 4.1.2 项目副经理要求
 - 4.1.2.1 学历要求：高中及以上文化。
 - 4.1.2.2 工作经验：有 3 年及以上相关工作经验。
 - 4.1.2.3 能力要求：具有较好的组织协调能力、管理能力、沟通能力等。
 - 4.1.2.4 项目部副经理应经安全培训合格后持证上岗。
- 4.1.3 技术负责人要求
 - 4.1.3.1 学历要求：大专及以上学历。
 - 4.1.3.2 工作经验：有 3 年及以上相关工作经验。
 - 4.1.3.3 能力要求：具有相应专业技术管理能力、要求熟悉项目或管理设备的工艺、图纸，掌握技术标准，具有设备管理经验。
 - 4.1.3.4 到岗率要求：长期在岗，按招标方部门负责人在岗劳动纪律要求执行。
- 4.1.4 安全员要求
 - 4.1.4.1 学历要求：中专及以上文化。
 - 4.1.4.2 工作经验：有 3 年及以上相关工作经验。
 - 4.1.4.3 能力要求：要求熟悉安全管理及消防管理，熟悉安规及消防规程，责任心强。
 - 4.1.4.4 持证要求：取得安全三类人员证书（C 证），项目安全员应经安全培训合格后持证上岗。
- 4.1.5 专工要求

- 4.1.5.1 学历要求：大专及以上学历文化，如有技术专长、经验丰富的，经招标方考评通过，可适当放宽要求。
- 4.1.5.2 工作经验：有 3 年及以上相关工作经验。
- 4.1.5.3 能力要求：具有较好的技术管理能力、组织协调能力、沟通能力等。要求熟悉设备工艺，掌握专业知识，具备较强的责任心。
- 4.1.6 班组长要求
- 4.1.6.1 学历要求：中专及以上文化。如有技术专长、经验丰富的，经招标方考评通过，可适当放宽要求。
- 4.1.6.2 工作经验：有 5 年及以上相关工作经验。
- 4.1.6.3 能力要求：具有较好的组织协调能力、班组管理能力、沟通能力等。要求熟悉设备工艺，掌握专业知识，具备较强的责任心、风险动态辨识能力、现场管理能力、协调能力
- 4.1.7 特种作业人员、特种设备操作人员要求
- 4.1.7.1 学历要求：与申请作业种类相适应的文化程度。
- 4.1.7.2 工作经验：有 1 年及以上相关工作经验。
- 4.1.7.3 能力要求：具备必要的安全技术知识与技能。
- 4.1.7.4 持证要求：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。
- 4.1.8 维护人员的岗位基本配置由投标方自行确定。人员配置应满足日常的运行、维护消缺要求及突发故障抢修。如由于人员原因造成抢修延误，责任由投标方承担。
- 4.1.9 对招标方认为投标方不称职的人员，招标方有权要求进行更换。如投标方由于人员、技术或管理等原因而无法履行合同时，招标方有权提前终止合同，终止合同的决定应提前一个月以书面形式通知投标方。对于主要成员的更换需经招标方同意。
- 4.1.10 投标方应向招标方提供施工组织设计，投标人所有维护人员应是初中或以上学历，所有维护人员应经过相关培训，其中焊工、起重工、电工等属特种作业人员，必须持证上岗。
- 4.1.11 投标方应提供足够的服务人员，确保包括节假日在内所有时期有足

够的施工人员。施工人员必须经过施工单位的考核合格后方准施工，施工人员必须相对固定。

- 4.1.12 投标应当建立全员安全管理档案，报发包方安全监督管理部门备案，并实行动态管理。档案包括员工身份证和资格证书复印件、三级安全教育登记卡、体检合格报告、安全教育培训考试成绩、违章考核记录等。
- 4.1.13 投标方不得以任何形式招录或使用 18 周岁以下、60 周岁以上男性或 50 周岁以上女性进入生产现场从事三级及以上体力劳动。
- 4.1.14 禁止 55 周岁以上男性、45 周岁以上女性进入施工现场从事繁重体力劳动或其他影响身体健康以及危险性、风险性高的特殊工作。
- 4.1.15 投标方必须提供参与项目的人员名单，注明岗位、工种，并且在项目存续期间不得擅自变更人员，各分项目人员不得互相兼任。
- 4.1.16 投标方如需更换班组技术员及以上岗位人员必须得到招标方的同意，不得随意更换。
- 4.1.17 投标方项目部骨干人员（包括项目经理、项目副经理、技术负责人、专工，项目部安全员、班长、副班长）的离职必须提早至少一个月提出，并经过审批同意。
- 4.1.18 投标方各维护班组（石子煤排放项目除外）成员中大工占比不得低于班组（专工、班组长、安全员除外）人数的 25%，中工占比不得低于班组（专工、班组长、安全员除外）人数的 25%。大工、中工人员评定由招标方相应技术人员进行评定，大工需有较强沟通协调能力，能带领班员处理生产维护项目中的复杂缺陷。
- 4.1.19 投标方项目部总人数年度变动率不超过 15%
- 4.1.20 投标方对承包范围进行总承包，允许进行专业分包。专业分包单位具有建筑机电安装工程专业承包叁级及以上资质。
- 4.1.21 投标方项目部每月月初 3 个工作日内如实上报《项目部员工信息登记表》。
- 4.1.22 投标方必须为服务人员提供必备的工具和劳动保护用品。
- 4.1.23 投标方项目部骨干人员出勤率不低于 90%（按季度工作日统计），班组成员出勤率不低于 80%（按季度日工作日统计）。

4.1.24 保证通讯畅通，投标单位工作负责人的通讯工具应经常保持开通状态，随呼随应，并及时消除设备缺陷，隐患和临时故障。

4.1.25 对不满足以上要求的按附件 2 内对应考核项考核，具体考核内容见附件 2。

4.2 人员清单

投标方需配备充足的技术管理及施工人员，合理的人员组织机构，其中管理人员不少于 9 人，化学机务班不少于 31 人（其中焊工总数不少于 4 人），制粉机务班不少于 29 人（其中焊工总数不少于 3 人），电仪班不少于 21 人。详细人员要求见表 1。

表 1. 维护人员清单（人员配置互有兼任的按一人次计算）

序号	项目	人员配置	人数 (不少于)	合计 (不少于)	备注
1	管理人员	项目经理	1	9	
		项目副经理	1		
		技术负责人 (质量员)	1		
		经营管理员	1		
		机材员(人资)	1		
		专职安全员	1		
		化学机务专工	1		
		制粉机务专工	1		
		电仪专工	1		
2	化学机务班	班长	1	31	
		副班长	2		
		技术员	2		
		组员	26		
3	电仪班	班长	1	21	
		副班长	1		
		技术员	1		

序号	项目	人员配置	人数 (不少于)	合计 (不少于)	备注
		组员	18		
4	制粉机务班	班长	1	29	其中石子煤 清运配置 10 人
		副班长	1		
		技术员	2		
		组员	25		
人员总计（人）		不少于 90			

5 质量标准及要求

- 5.1 投标方应保证化学、制粉相关系统能正常投运，所管辖设备的完整性、安全性及健康运行，并避免对设备的损害(正常磨损及不可抗力造成的除外)，设备无漏粉、漏油及漏水等。
- 5.2 设备月消缺率大于 98%，消缺及时率大于 95%。
- 5.3 投标方维修人员接到招标方电话通知必须及时赶到现场组织消缺，(在电话通知后白天 20 分钟、晚上 30 分钟内到达指定现场)。
- 5.4 投标方所管辖设备的文明生产应达到并保持招标方公司安全文明生产标准。
- 5.5 投标方工作过程中严格执行国家、行业、浙能集团、浙能电力及招标方颁布的各项规章制度和标准。贯彻“预防为主，计划检修”方针，并切实做到“应修必修，修必修好，项目一个不漏，质量一丝不苟，安全一刻不松，工期力求缩短，费用厉行节约”，使设备经常处于良好状态。
- 5.6 投标方应建立节约能源消耗和使用的相关制度，制定相关节能措施，为降低能源消耗、提高能源利用效率而采取的技术、管理、操作等方面行动，如通过五小、QC、技术改造、创新等措施降低设备的故障率，减少备品备件的损耗；建立重要设备的备品备件消耗台账记录等。
- 5.7 投标方应建立设备巡查制度，每天主动地全面检查清扫维护设备，在巡查中发现的缺陷，按有关管理程序逐级汇报，并做好记录，严禁乱动设备。
- 5.8 投标方应认真执行工作票制度。开工前应严格执行工作许可制度。
- 5.9 运行中不能消除的缺陷，投标方应积极协助运行人员做好防范措施，防

止缺陷恶化扩大为事故。

- 5.10 投标方应严格执行滨海热电检修规程，施工工艺符合厂家设备维护说明书要求，严禁乱用材料和备品配件而造成设备损坏；检修拆卸设备时，严禁使用不正确的方法和不恰当的工具强行拆件；检修结束做到工完场清，危险废弃物合理处置。
- 5.11 投标方应保证石子煤斗清理正常进行，不因清理不及时而造成设备缺陷。
- 5.12 投标方应保持设备及附属区域的卫生，达到并保持甲方安全文明生产标准，不允许现场积油、积粉、积液，以免产生安全隐患。
- 5.13 投标方应建立健全设备台账。设备的运行、消缺、检修、更换备品配件等情况，必须在设备台账上登录。
- 5.14 投标方在现场的主要机具设备仪器应与投标文件中计划用于本工程的机具设备仪器清单相符，任何情况下的变动都应提前通知招标方，并需征得招标方的同意，否则按招标方考核标准考核。
- 5.15 当设备系统运行中出现异常、主要设备缺陷、事故、险情时，值班人员应及时汇报当值值长。
- 5.16 每月 3 日前将上月的工作情况，消缺项目，工程量，备品备件使用情况，设备的消缺率、及时率和重复率等有关报表，以及下个月的工作计划、备品配件计划上报招标方。
- 5.17 投标方应根据招标方要求制定并执行以下管理标准，并随工作需要增加：
 - 5.17.1 安全管理标准；
 - 5.17.2 班组建设标准；
 - 5.17.3 各岗位责任制；
 - 5.17.4 环保工作标准；
 - 5.17.5 设备巡回检查标准；
 - 5.17.6 设备缺陷管理标准；
 - 5.17.7 事故应急预案；
 - 5.17.8 节能措施管理方案；
 - 5.17.9 其他标准。

6 双方职责

6.1 招标方的责任

- 6.1.1 对安全管理实行统一牵头、统一指挥、统一管理及考核，对存在的各类生产安全事故隐患及时督促整改。
- 6.1.2 对投标方提出的各种生产技术方案进行审核和批准。
- 6.1.3 负责设备检修计划、技改项目及“两措”项目的制定，并督促落实。
- 6.1.4 根据投标方提交招标方的设备备品、备件需求计划，负责对设备备品、备件核实、配置和供给。
- 6.1.5 根据招标方的相关事故调查规定，当发生不安全情况时，必要时组织投标方进行事故调查处理。
- 6.1.6 向投标方提供有关设备资料及有关生产、管理需要的上级文件，并及时答复投标方提出的有关生产、管理中发生的问题。
- 6.1.7 负责向投标方提供维修计划、工程委托任务单。
- 6.1.8 向投标方提供必要的生产和办公场所，负责投标方与其它相关单位的工作协调。
- 6.1.9 投标方不能培训的内容，招标方可安排到其它电厂进行有针对性培训，培训引起的所有费用由投标方负责。参加招标方培训的人员，未经招标方同意不准离开招标方工作单位。
- 6.1.10 负责工作票签发人、工作负责人和工作票许可人的审核和批准。
- 6.1.11 为投标方提供本承包范围系统设备设计、制造、安装、调试、运行、维护的图纸资料（包括设备的技术规范、竣工图纸、运行及维护手册或说明书等投标方履行本合同所需的资料）的收集和管理便利，避免影响生产准备和机组的维护。招标方为投标方提供工程图纸资料复印的便利。
- 6.1.12 审核和批准投标方的年度、月度维护工作计划和材料（备件）需求计划。主持研究本承包范围系统重大技术问题及技术改造方案。审核批准维护规程、手册、制度和表册。
- 6.1.13 按本承包合同规定，及时向投标方支付各种费用。
- 6.1.14 参加设备重大缺陷处理的验收工作。

- 6.1.15 设备维护所须的机动车辆及移动的起重设备由招标方统一负责协调。
- 6.1.16 向投标方提供招标方配备的专用工器具。
- 6.1.17 负责提供招标方配备的常规试验室内设备、仪器。
- 6.1.18 向投标方免费提供石子煤清运使用叉车所需的柴油。
- 6.1.19 除本规范规定以外，招标方负责外部关系的协调。
- 6.1.20 在本承包期限内，指定并保持一名招标方代表，全权负责与投标方的联络。
- 6.1.21 招标方有权对投标方根据情况及考核标准进行奖励和处罚。
- 6.1.22 招标方有权收取提供给承包商生活使用的电费及食堂管理费。
- 6.2 投标方的责任
 - 6.2.1 投标方负责维护项目范围内设备的健康运行。投标方应经常性开展生产安全事故隐患排查，并对排查出的隐患及时整改。
 - 6.2.2 投标方应维持维护工程所辖设备的维护、检修记录供招标方检查。
 - 6.2.3 投标方应遵守国家、电力行业及招标方有关安全生产的法令、法规、规程及规章制度，生产上服从招标方的调度管理，遵守招标方生产调度管理的有关规章制度，履行本合同所需的各项规章制度和运行维护规程。
 - 6.2.4 相关系统进入运行阶段之后，投标方将负责与该系统有关的维护、消缺和测试(不包括承包合同中所规定的应由承包商执行的消缺、补救和测试)，维持该系统处于良好工作状态和秩序。
 - 6.2.5 投标方应对维护工程项目所涉及的设备安全和人身安全负责。
 - 6.2.6 投标方应尽其最大努力减少维护人员的流动和更换，并向招标方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，招标方有权建议更换任何不合适的此类人员。
 - 6.2.7 投标方应保证维护工程项目设备应达到并保持“安全文明达标”设备标准。
 - 6.2.8 投标方应全面负责相关系统维护过程中的环境保护、工业卫生、劳动保护等的管理工作。
 - 6.2.9 投标方协助招标方处理应急事件，如组织人员抗洪、抗台风等突发

事件。

- 6.2.10 如属设备本身质量问题或安装质量问题，投标方仍应负责进行缺陷或故障的处理，即该部分工作在维护工程项目工作范围内。
- 6.2.11 投标方在招标方生产调度管理下，独立完成维护工程项目。
- 6.2.12 投标方应按有关规定采取严格的施工安全防护措施，承担由于自身安全措施不力造成事故的责任和因此而发生的费用。
- 6.2.13 投标方服务人员应统一着装（包括安全帽），能明显标志为投标方项目人员。
- 6.2.14 投标方必须保证现场留有足够技术力量，能够满足处理生产现场的突发性事件。
- 6.2.15 投标方现场检修工作应坚持修旧利废，节约原材料的检修原则。
- 6.2.16 投标方要为招标方有关人员的检查检验提供便利，并完成招标方提出的返工、修改要求。影响到安全生产的重要缺陷的处理方案必须得到招标方的认可。
- 6.2.17 投标方应自行做好维护工程项目设备台账（包括项目名称、内容、工时、完成时间、责任人等），于次月 3 日（非工作日顺延）内交给招标方相关人员，并在 12 月 10 日前提供年度总结报告。
- 6.2.18 相应招标方叉车的维护及保养费用由投标方承担。
- 6.2.19 投标方应配合招标方开展达标、评级、安全性评价工作。
- 6.2.20 投标方负责提供维修工作所需工具（专用工具除外）和耗材（详见附件 4）。
- 6.2.21 本项目安全生产费用，按 2.5%提取标准投入。投标方需细化外包合同安全费用具体列支及使用要求。

7 投标方应达到的目标

投标方要达到以下主要目标

- 7.1 安全性指标：
 - 7.1.1 不发生人身轻伤事故。
 - 7.1.2 不发生直接经济损失 2 万以上的在用及在建设备设施损坏事故；不

发生检修质量原因导致的直接经济损失 2 万以上设备设施损坏事件，不发生检修质量原因导致的机组延期复役。

- 7.1.3 不发生火险、火灾事故。
- 7.1.4 不发生主要责任的交通事故。
- 7.1.5 不发生环境污染事件。
- 7.1.6 不发生网络安全事件。
- 7.1.7 不发生水淹厂房事故。
- 7.1.8 不发生项目部在职员工新增职业病病例，职业健康体检率、复检率 100%。
- 7.1.9 不发生责任性异常及以上事件。
- 7.1.10 不发生项目部员工人员中毒（包括食物中毒）。
- 7.1.11 作业场所粉尘浓度合格率大于等于 85%，平均噪声强度小于等于 90dB(A)。
- 7.1.12 各外排口排水水质合格。
- 7.1.13 不发生各类误操作事故。
- 7.1.14 不发生任一治安事件、刑事案件。
- 7.1.15 不发生投标方项目部责任造成社会影响的事故（事件）、群体事件或部门员工扩散造成招标方公司声誉遭受损失的事件。
- 7.2 环保指标：达到国家要求环保标准。
- 7.3 生产管理目标：
 - 7.3.1 机组要达到一流电厂管理水平，设备管理达到无渗漏标准。
 - 7.3.2 设备月度消缺率达到 100%（招标方同意延期消缺的除外），设备完好率达到 100%，设备预试完成率达到 98%以上。
 - 7.3.3 设备定期试验项目遗漏率为 0。
 - 7.3.4 完成招标方制定的相关生产指标。

8 招标方生产管理框架及建议投标方组织机构图

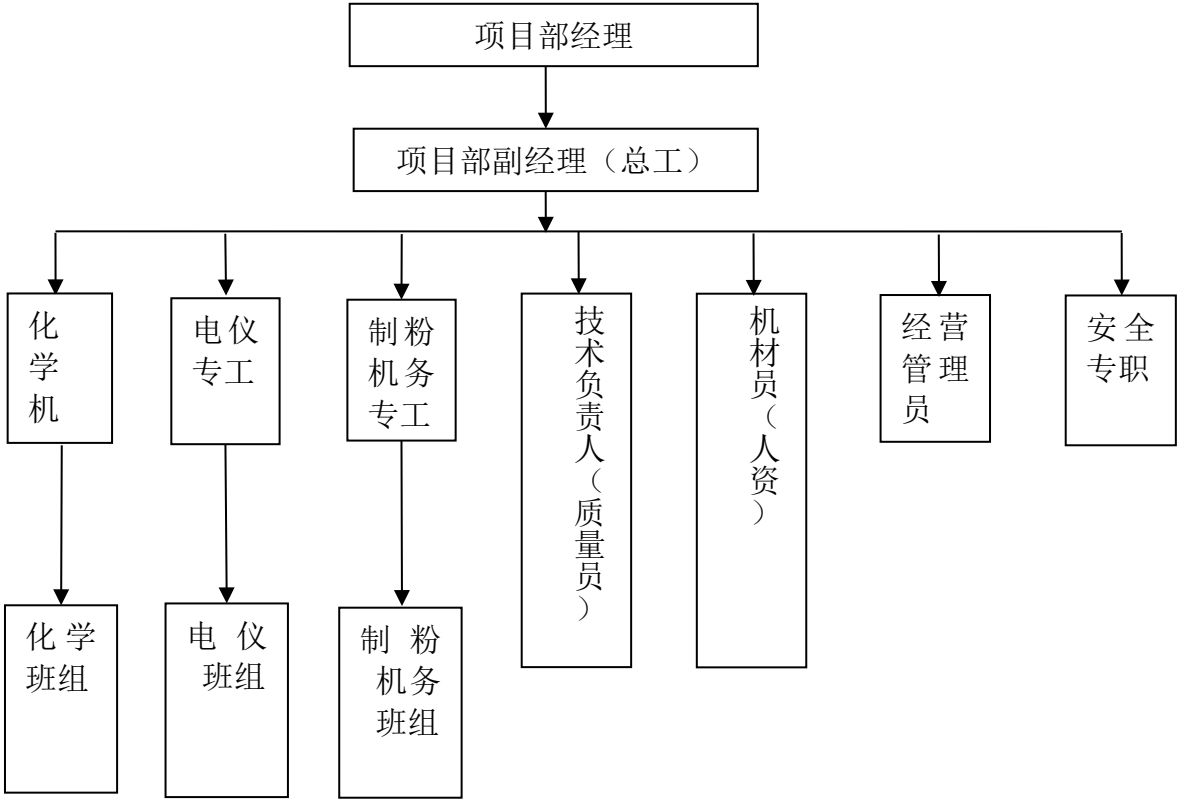
8.1 招标方生产管理框架

浙能绍兴滨海热电按照现代化火力发电厂的标准，确定生产管理模式如下：

运行管理: 采用集中控制, 全能值班, 五班三运制。浙能绍兴滨海热电自己承担所有运行 (码头区域卸船机、皮带机系统、设备运行委托其他运行承包商负责)。

设备管理: 采用点检定修制。浙能绍兴滨海热电设备管理部承担生产技术管理及设备点检管理, 维护部承担机组设备的日常维护管理。维护部作为招标方授权的管理部门, 负责与投标方的相关联系和协调, 运用计划、审核、检查、考核等管理手段, 通过投标方完成承包范围内设备维护工作。招标方不配置特殊工种 (如焊工、起重工), 以上工种人员也由投标方配备。汽车吊、脚手架、保温和油漆防腐由招标方负责。

8.2 建议投标方组织机构图 (供参考)



9 设备材料管理

9.1 维护所用的装置性材料 (另有说明的除外) 和设备备品备件由招标方供应, 投标方应提前一个月向招标方有关部门报领用计划。消缺过程中无备品的材料计划根据缺陷管理制度要求应在 5 个工作日内报出; 维护范围内设备配件需要机加工由招标方负责, 为消缺方便需要加工的专用工器具由投标方

自行负责。属招标方提供的备件材料由招标方统一管理，投标方通过领料流程到库房领料，特殊情况或夜间消缺可在库房借用，但事后应立即补办手续。

9.2 消耗性材料属于投标方自行采购的物资（详见附件 4），投标方应时刻保持数量充足，若投标方暂时不足或缺少，且招标方有足够库存时，招标方可暂时将物资提供给投标方，但投标方需办理领用手续。月底招标方按照物资采购价格和投标方领用物资数量从月度承包费用支付款中扣除。

9.3 投标方应合理编制日常维护所需的材料和备品配件的使用计划，并提交招标方审查。招标方将在对投标方提交的材料和备品配件的使用计划进行审查后确定最终的材料和备品配件的采购计划并据之进行采购。招标方采购的材料和备品配件到货后，投标方应协助招标方进行开箱验收，验收合格的材料和备品配件由招标方负责库存保管。

9.4 投标方可在需要使用时向招标方申请领用日常维护所需的材料和备品配件。材料和备品配件投标方应在合同终止时将剩余的材料和备品配件无条件移交给招标方。

9.5 所有备品配件的领用必须以旧换新，更换的废料、装置性材料等必须交回招标方。

9.6 故障设备或部件应依技术标准进行修复再用，由于时间紧迫须换下后修理时，应办理备件领用手续，并更换设备或部件进行修复，经招标方验收后收回；对于损坏严重，确实不能修复的故障设备或部件，必须由招标方确认后交回。

9.7 检修必备的通用工器具，包括起吊设备、运输工具、机加工设备、仪器仪表及测试设备等由投标方自购，随机专用工器具和招标方现场已配置的起吊设备由招标方提供，但投标方需办理借用手续，承包期满交回招标方。若丢失或损坏，投标方照价赔偿。

10 考核

10.1 招标方将根据附件 2 的规定对投标方进行工作管理和考核。

10.2 年度、月度的考核上报时间参照招标方相关管理制度执行。

10.3 招标方有可能根据管理情况等对附件 2 的规定内容进行修改，投标

方应充分考虑其风险，并承诺无条件服从规定内容的各项修改。

11 安全绩效管理及安全生产投入费

11.1 根据《浙江省能源集团有限公司外包单位安全管理提升专项行动实施方案》要求，该项目设立安全绩效考核金。

11.2 项目安全绩效金总额为合同金额的 50 万。

11.3 安全绩效金管理要求

11.3.1 按照附件 6 所列奖励条款支付。

11.3.2 投标方应将相应奖励落实到应当享受奖励的项目部员工个人。招标有权开展落实情况检查，发现未落实到个人或其它弄虚作假行为的，给予双倍扣回。

11.3.3 招标方有权开展落实情况检查，发现未落实到个人或其它弄虚作假行为的，给予双倍扣回。

11.3.4 扣罚标准与招标方其他安全奖惩条款不一致的，从重不重复考核。

11.4 安全绩效评价细则

招标方将根据附件 3 的规定对投标方进行工作管理。

11.5 招标方将根据附件 2 的规定对投标方进行工作管理和考核。

11.6 年度、月度的考核上报时间参照招标方相关管理制度执行。

11.7 招标方有可能根据管理情况等对附件 2 的规定内容进行修改，投标方应充分考虑其风险，并承诺无条件服从规定内容的各项修改。

11.8 安全生产费用投入比例不低于合同总金额的 2.5%。

11.9 安全生产费用的使用范围

11.9.1 完善、改造和维护安全防护设备、设施支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括发电、输电、变电、配电等设备设施的安全防护及安全状况的完善、改造、检测、监测及维护，作业场所的安全监控、监测以及防触电、防坠落、防物体打击、防火、防爆、防毒、防窒息、防雷、防误操作、临边、封闭等设施设备支出。参考范围如下：

11.9.1.1 安全带、吊具、防坠器等安全防护设施检测项目。

11.9.1.2 增设平台、栏杆、安全绳等项目。

11.9.1.3 交通安全标识牌、测速仪、限速器、安全警示牌、隔离围栏等采购项目。

11.9.1.4 正压式空气呼吸器第三方检测项目。

11.9.1.5 IG541 定期检测及气体充装项目。

11.9.1.6 职业病危害因素定期监督检测。

11.9.1.7 机组检修脚手架搭拆项目、炉内升降平台搭拆项目、保温项目。

11.9.1.8 日常脚手架搭拆项目、保温项目。

11.9.2 配备、维护、保养应急救援器材、设备设施支出和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出。参考范围如下：

11.9.2.1 消防器材装备采购项目。

11.9.2.2 AED 自动体外除颤仪、正压式呼吸器等应急救援器材采购。

11.9.2.3 治安反恐应急装备及设施采购项目。

11.9.2.4 应急预案制度修订委托项目。

11.9.2.5 应急演练物资等采购项目。

11.9.2.6 移动式灭火器定期检测项目。

11.9.3 开展安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出（不含水电站大坝重大隐患除险加固支出、燃煤发电厂贮灰场重大隐患除险加固治理支出），安全生产信息化、智能化建设、运维和网路安全支出。参考范围如下：

11.9.3.1 年度车辆检测维保合同。

11.9.3.2 隐患排查治理项目。

11.9.3.3 监控、门禁及通信弱电系统维护项目。

11.9.3.4 安全生产信息化、智能化建设、运维网络安全项目。安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出；

11.9.4 配备和更新现场作业人员安全防护用品支出。参考如下：

安全帽、防尘口罩、化学防护服、防毒面具、防护鞋、手电筒、气体检测仪等。

11.9.5 安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告重要隐患的奖励支出。参考范围如下：

11.9.5.1 安全教育培训服务项目。

11.9.5.2 人员资格证培训取证费用。

11.9.5.3 安全生产宣传栏、显示屏、看板、教育设备、仪器、教材等采购。

11.9.5.4 发现并报告重要隐患的奖励。

11.9.6 安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新设备的推广应用支出。

11.9.7 安全设施及特种设备检测检验支出。参考范围如下：

11.9.7.1 特种设备定期检验项目。

11.9.7.2 特种设备压力表、温度计等定期检测。

11.9.8 安全生产责任保险支出。

11.9.9 与安全生产直接相关的其他支出。

12 赔偿责任

12.1 投标方同意赔偿招标方使其免于蒙受直接或间接地因下述原因引起的任何及全部损失、费用、损害、伤害、债务、索赔、要求、诉讼和惩罚：

12.1.1 由于投标方实际的错误、故意行为或疏忽，或被指控的错误、故意行为或疏忽或对本合同的违约所造成的财产损失或人员伤亡；

12.1.2 投标方对所管辖系统的维护违反运行维护手册、审慎的电业惯例、运行限制或任何项目合同；

12.1.3 投标方未支付任何税费；

12.1.4 投标方未遵守任何适用的法律法规；

12.1.5 场地上的任何有害物质或从场地撤离的有害物质或其他环境方面的问题；

12.1.6 投标方或其分包方没有交付消耗性材料或未提供本合同项下的其他服务，或投标方或任何分包方违反有关材料供应或其他服务的任何合同；

12.1.7 由投标方原因引起的构成本承包范围系统任何设备的提前老化、降低运行寿命、资产价值的不正常损失造成电厂电力生产的任何损失、铭牌出力降低；

12.1.8 有关侵犯任何国内或外国专利权、版权、商标、服务标志或其他

知识产权、其他专有或保密权利的索赔；

12.1.9 由于投标方的原因致本合同被终止。

12.2 因投标方维护不当引起的其他系统的损害、设备损坏、铭牌出力降低，投标方应负责按本合同规定赔偿招标方的实际损失(扣除任何保险索赔收入)。

12.3 如果由于投标方的行为或过失造成的电厂资产流失或损失，投标方应负责向招标方赔偿由此造成的损失。

12.4 如果出现由于投标方原因导致的安全生产事故或任何方人员的人身伤亡事故，均应由投标方承担全部责任，并应补偿招标方因此遭受的损失。

12.5 投标方将在收到招标方有关发票后三十天内向招标方支付本第 11.1、11.2、11.3、11.4 条款下所有应付的金额。任何逾期付款将按每日 0.021% 的比率加收利息。

12.6 招标方有权在当期付款中直接扣除第 11.1、11.2、11.3、11.4 条款下投标方应付的金额。

12.7 年赔偿总金额不超过当年设备维护费用的 50%。

12.8 因第三方的责任造成承包人员人身伤害或死亡，则由第三方按国家有关规定承担相应责任。

13 争议解决

13.1 双方同意，有关本规范技术方面的争议应首先通过友好协商解决，如在争议发生后 15 天内，争议仍未通过友好协商解决，双方同意将争议提交专家小组裁决。专家应由具有同类机组维护方面的丰富经验的专家担任。双方应在争议发生后的 30 天内各指定一名专家，并由该两名专家共同指定第三名专家担任专家小组组长。双方接受专家小组的裁决为终局，并根据裁决明确责任。专家聘请的费用由责任方负担，双方都有责任的，根据过错程度合理分担。

13.2 除不可抗力外，任何有关本规范内容的争议应通过友好协商或调解解决，如果在争议发生后 30 天内不能协商或调解解决的，任何一方可将争议提交至绍兴仲裁委员会解决。除争议条款外，双方应继续履行本合同中的其它条

款。

14 终止和中止

14.1 本承包将在发生下列情况时终止：

14.1.1 投标方严重违反本规范第 6 条规定的责任或义务，导致招标方的维护无法正常进行，且在收到招标方发出的书面通知后 30 天内仍未纠正或采取纠正措施，招标方通知投标方解除本承包；

14.1.2 投标方按本承包合同向招标方发出支付费用或履行支付义务的书面通知后，招标方持续拖欠达 45 天，投标方通知招标方解除本承包；

14.1.3 本合同一方破产或无力偿付债务，另一方宣布解除本承包；

14.1.4 除 13.1.2 项的规定外，违约方的拖欠或违约行为在经守约方提出后，该拖欠或违约行为持续达 45 天，守约方宣布解除本承包；

14.1.5 本承包期满双方未就续签达成协议；

14.1.6 投标方在设备维护期间违反法律法规、发生公司安全生产控制目标事件及违反公司安全生产管理规定且不服从安全监督管理等问题的且情节严重；

14.1.7 投标方将项目转包；

14.1.8 双方一致同意提前终止本承包；

14.1.9 如投标方由于人员、技术或管理等原因而无法履行合同时，招标方有权提前终止合同；

14.1.10 招标方对投标方开具的整改通知单，投标方应积极组织完成整改，拒不整改或累计超过 5 次无法及时完成整改的情况下，招标方有权提前终止合同；

14.1.11 在合同期内，投标方因安全问题累计被招标方约谈达 5 次以上的，招标方有权提前终止合同；

14.1.12 达到附件 2 考核表中可终止承包的考核条款，并由招标方书面提出终止。

14.2 本承包终止后，投标方应在此后 2 个月内负责将招标方移交其管理或在维护期间增加的资产（包括工程资料及档案）清点后交由招标方自行管理。

招标方有权在合同履行期间要求与投标方共同对项目有关资产进行检验与检查。

14.3 本承包终止并不影响任何一方在承包终止前即应向另一方履行的支付义务或因承包终止而需承担的赔偿责任。根据法律规定或本承包约定（包括默示）在承包终止后继续有效的条款在承包终止后继续有效。

14.4 在承包有效期内，招标方可以在必要时要求投标方中止履行本承包项下的全部或任何部分的服务。中止期间的承包履行事宜由双方应协商解决。

14.5 投标方如果单方面提前中止承包，需提前 1 个月书面通知招标方，否则视为投标方单方面违约。

14.6 招标方在投标方履行合同中定期对投标方进行综合评估，评估结论分为：优秀/合格/基本合格/不合格。其中对于基本合格招标方将发限期整改通知，在规定期限内整改后仍达不到要求的，评定为不合格。对于中期考评不合格，招标方有权终止该承包，投标方须无条件接受。

15 文件资料

15.1 双方同意，与项目有关的工程资料和档案按以下方法管理：

15.1.1 文书类档案凡是投标方的维护所必需的，则由投标方保管；其余文书类档案，由招标方保管；

15.1.2 财务档案：由招标方和投标方分别保管其自身的财务档案。

15.2 尽管有上述规定，招标方有权随时调阅由投标方保管的与项目有关的工程资料和档案，投标方应为招标方调阅上述资料和档案提供方便。

15.3 投标方建立的与本项目有关的工程资料和档案必须符合招标方工程管理和企业管理标准的有关规定。

15.4 本合同项下，招标方向投标方提供的任何资料、文件、信息均属保密范畴，除经招标方书面同意和法律法规或招标方管理部门的要求而披露外，投标方不得向任何第三方披露。

16 投标方投标时应提供的投标方案

16.1 生产准备、培训方案；

- 16.2 安全管理方案和危险源预控方案；
- 16.3 组织措施和质量标准；
- 16.4 管理标准；
- 16.5 各项考核方案；
- 16.6 后勤服务方案；
- 16.7 投标方认为必要的其它内容。

17 安健环及文明施工、危险源（环境因素）控制要求

- 17.1 贯彻“谁施工、谁负责安全”的管理原则。
- 17.2 投标方进场施工，必须在施工前七天内提交参与本项目的入厂人员名单，安全质量组织体系名单至招标方，经审核合格后，方可办理有关入厂证件和入厂施工。
- 17.3 投标方项目经理（或委托代理人）是本工程的安全工作的第一责任人，对本工程工作期间所有施工项目的实施过程中涉及的安全负责，以及施工现场、施工过程中的安全负责。对派遣的工作人员，编制的《施工方案》、《作业指导书》，以及提供的工程车辆、施工机械的安全负责，并保证所派遣的工作人员具有完成本工程内任何工作的安全知识和能力。投标方参加施工的特种作业人员必须具备当地政府主管部门颁发的有效证书或证明，提交招标方审核、备案。
- 17.4 投标方应认真贯彻国家和地方劳动保护、安全生产主管部门颁发的有关安全生产的方针、政策，严格执行有关劳动保护法规、法令、条例、电业安全工作规程、安全生产工作规定及电力建设安全施工管理规定。
- 17.5 在施工中，投标方必须认真对本工程有关施工人员进行安全生产制度及安全技术知识教育，增强职工法制观念，提高职工安全思想意识和自我保护能力，督促职工自觉遵守安全生产纪律、制度和法规。投标方应对施工人员进行加强教育和管理，增强质量、安全第一的观念，进行安全、文明施工，做到工完料尽场地清。投标方对施工人员必须按规定配备劳动保护用品、用具，保证施工人员的安全和身心健康，符合职业劳动保护的规定要求。
- 17.6 投标方应有健全的安全管理组织体系，应有安全管理制度，包括各工种

的安全操作规程、特种作业人员的审证考核制度、各级安全生产岗位责任制和定期安全检查、安全教育制度等。

17.7 招标方负责对投标方进行安全生产进场教育，指明施工区域和相关的安全要求及规定，完成工作票上规定的安全隔离措施。招标方有权监督、抽查投标方安全措施、有权监督安全责任落实情况并根据生产和安全要求，请投标方临时转移施工地点或暂停施工。招标方有权对投标方违章作业或危及设备的施工提出警告或要求停止施工。

17.8 投标方的工作人员必须严格遵守招标方的管理要求，严格按安全规程文明施工，服从招标方生产调度，接受招标方文明生产考核。投标方必须有专职安全员，制定与本工程有关的安全措施。针对有可能发生火灾、爆炸、触电、高空坠落、中毒、窒息、机械伤害、烧烫伤等危险或引起严重设备事故的施工，投标方应事先向招标方详细了解情况，并制定施工安全技术措施，经招标方确认后实施。针对高空作业、交叉、动火等作业，特别是带电设备区域作业，必须制定并落实针对性的安全防范保护措施，确保人身、设备、施工机械的安全。投标方还应落实好保证消防安全的措施，施工时注意留出安全消防通道，不得妨碍交通。施工单位作业人员在作业区域内必须遵守招标方安全管理的有关规定和制度，佩好胸卡，戴好安全帽等个人安全器具，不准进入与作业无关的区域，并随时接受招标方的项目负责人的工作指导和安监人员现场的安全监督。

17.9 双方必须严格执行工作票制度。工作票由招标方签发，并写明安全措施，投标方必须严格执行。有关工作票的办理按照招标方《工作票管理制度》执行，严禁无票作业。

17.10 双方必须严格执行特殊危险作业相关要求。相关内容参照招标方《特殊危险作业安全管理》制度执行。

17.11 由于投标方人员违反安全规程、违章作业和违反招标方厂纪厂规造成招标方设施损坏，或人员的伤亡事故，则由投标方承担全部责任，招标方负责处理。

17.12 由于投标方人员违反安全规程和招标方厂纪厂规而造成投标方人身或设备事故的，则由投标方承担全部责任并负责处理。

- 17.13 由于招标方原因造成投标方人身或设备事故，投标方负责处理，招标方承担责任并配合处理。
- 17.14 在检修过程中出现的被更换下来的任何废旧设备、配件和装置性材料均为招标方所有，应妥善保管并及时向招标方移交被更换下来的设备或材料。应每天对施工现场的废物、垃圾进行一次清理，并将其集中堆放在招标方同意的地点。

附件 1： 化学、制粉系统日常维护项目内容

1 一期化学系统日常维护

一期化学外包范围，主要包括原水预处理系统、化学补给水系统、循环水加药系统、工业废水系统、生活污水处理系统、机组回水槽系统、雨水处理系统、化学试验室生产设施、一期尿素水解器溶液供给系统、膜工作室系统、一期凝结水精处理系统、一期炉内加药取样系统。

1.1 原水预处理系统

原水预处理站有补水泵房系统、高密度沉淀系统、空气擦洗过滤系统、化学药剂储存计量加药系统、污泥浓缩系统和综合水泵系统。设备主要有：4 台补水泵（包括泵前拦污栅和滤网）、2 座 1000m³ 中水池、5 座 600m³/h 高密度沉淀池（包括 5 台刮泥机、10 台污泥排放泵、10 台污泥循环泵、3 台污泥泵、3 台自吸式排水泵、5 台混凝搅拌机、5 台絮凝搅拌机、5 套涡旋絮凝强化装置）、4 座 350m³/h 重力式空气擦洗滤池（包括 4 台反洗升压水泵）、2 套罗茨风机设施、2 座 1500m³ 再生清水池（贮存经深度处理的中水及其备用水）、2 座 1500m³ 江河清水池（贮存经澄清处理的江河水）、2 座 2000m³ 化学生水及消防水池、1 座 2000m³ 回用水池、1 座污泥沉淀池、1 座中水升压泵房（内有 3 台中水升压泵、2 台自吸式排水泵）、1 座加药间（内有 2 台碱式氯化铝提升泵、2 台碱式氯化铝卸料泵、5 台单因子混凝投药自控仪、2 只碱式氯化铝储存罐、2 只碱式氯化铝加药箱、2 台搅拌机、15 台碱式氯化铝加药泵、2 只聚丙烯酰胺加药箱、2 台搅拌机、10 台聚丙烯酰胺加药泵、2 台斗式提升机、2 台干粉储存仓、2 台螺旋输送机、1 台加药箱、3 台 RY-1 投加计量泵、3 台 WS-1 投加计量泵）、1 座加氯间（内有 2 台次氯酸钠溶液提升泵、2 台次氯酸钠卸料泵、1 只次氯酸钠溶液储存罐、2 只次氯酸钠溶液加药箱、12 台次氯酸钠投加计量泵、2 套安全淋浴器）、1 座综合水泵房（内有 3 台工业水泵、3 台杂用水泵、3 台提升泵、5 台超滤进水泵、3 台冷却塔补水泵、7 台潜水排污泵）。另外辅助设备包括设备底盘、平台、提升泵、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：原水预处理系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段

段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等)。

仪控: 为实现原水预处理系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及原水预处理 PLC 系统。

1.2 化学补给水系统

一期化学补给水系统包括 7 套除盐水制备系统,其中#1-#4 制水系统采用“超滤+一级反渗透+离子交换床”工艺,主要设备包括: 4 套换热器、2 套自清洗过滤器、1 套网式过滤器、4 套超滤装置, 1 个超滤水箱、5 台超滤产水泵、3 台超滤反洗水泵、1 个超滤反洗保安过滤器、2 个超滤次氯酸钠计量箱、5 台超滤次氯酸钠计量泵、1 个超滤反洗酸计量箱、2 个超滤反洗酸计量泵、1 个超滤反洗碱计量箱、2 个超滤反洗碱计量泵、4 个反渗透保安过滤器、4 台反渗透高压泵、4 套反渗透装置、1 个预脱盐水箱、5 台预脱盐水泵、2 台反渗透冲洗泵、1 个化学清洗水箱、1 台化学清洗水泵、1 个化学清洗保安过滤器、2 个还原剂计量箱、3 台还原剂计量泵、2 个阻垢剂计量箱、3 台阻垢剂计量泵、5 台阳床、5 台阴床、5 台混床、2 个树脂贮存罐、2 个除盐水箱、4 台除盐水泵、2 台再生水泵、2 个高位酸罐、2 个酸计量箱、2 个酸喷射器、1 个酸雾吸收器、1 个酸缓冲罐、2 个卸酸泵、2 个高位碱罐、2 个碱计量箱、2 个碱喷射器、1 个碱缓冲罐、2 台卸碱泵、2 个安全淋浴器、1 个再生废水池、2 台再生废水泵、1 个超滤反洗排水池、2 台超滤反洗排水泵、3 个压缩空气储罐。另外辅助设备包括设备底盘、平台、提升泵、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

#5 制水系统采用“预处理水源+一级反渗透+EDI 除盐”工艺,主要设备包括: 1 台清水箱升压泵、1 个清水箱、2 台反渗透提升泵、2 个反渗透保安过滤器、1 个管道式过滤器、1 台反渗透高压泵、1 套反渗透装置、2 台 EDI 系统给水泵、2 个 EDI 过滤器、1 套 EDI 除盐装置、1 个还原剂计量箱、2 台还原剂计量泵、1 个反渗透碱计量箱、2 台反渗透碱计量泵、1 个阻垢剂计量箱、2 台阻垢剂计量泵。另外辅助设备包括设备底盘、平台、提升泵、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

#6、#7 制水系统采用“超滤+二级反渗透+EDI 除盐”工艺,主要设备包括 3

台超滤进水泵、2 套自清洗过滤器、1 个管道式过滤器、1 个换热器、2 套超滤装置、1 个超滤产水箱、3 台超滤反洗水泵、3 台一级反渗透提升泵、2 台一级反渗透保安过滤器、2 台一级反渗透高压泵、2 套一级反渗透装置、1 个一级反渗透产水箱、1 台反渗透冲洗水泵、2 台二级反渗透高压泵、2 台二级反渗透保安过滤器、2 套二级反渗透装置、1 个二级反渗透产水箱、3 台 EDI 给水泵、4 台 EDI 保安过滤器、2 套 EDI 装置、1 个 EDI 产水箱、2 台 EDI 产水泵、1 个压缩空气罐、2 个超滤 CEB 废水箱、2 台超滤 CEB 废水泵、1 个化学清洗水箱、1 台化学清洗水泵、1 个化学清洗过滤器、1 个次氯酸钠计量箱、4 台次氯酸钠计量泵、1 个还原剂计量箱、2 台还原剂计量泵、1 个阻垢剂计量箱、3 台阻垢剂计量泵、1 台酸计量箱、2 台酸计量泵、2 个碱计量箱、4 台碱计量泵。另外辅助设备包括设备底盘、平台、提升泵、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：化学补给水系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现化学补给水系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及化学补给水 PLC 系统。

1.3 循环水加药系统

循环水加药系统主要设备有：一期循环水排水至二期回用提升泵、1 个卸次氯酸钠缓冲箱、2 台次氯酸钠输送泵、2 只次氯酸钠贮存罐、3 台次氯酸钠计量泵、2 个安全淋浴器、2 只水质稳定剂计量箱、3 台水质稳定剂计量泵、1 套贮罐平台、1 台移动式电动抽液泵、1 套加药装置平台。辅助设备包括循环水加药系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：循环水加药处理系统所包含的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现循环水加药系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及循环水加药 PLC 系统。

1.4 工业废水系统

工业废水集中处理系统设计处理能力 100m³/h，主要回收到回用水池，处理

后的污泥及化学预处理系统污泥经脱水后外运处理。各项工业废水输送至工业废水贮存池，经空气搅拌、加酸调节 pH 值、加药混合、反应后进入斜板澄清器，出水进入最终中和池，清净水池废水经加压送至回用水池。

工业废水处理系统主要处理经常性废水和非经常性废水两类。包括：1 个精处理机组排水槽、2 台机组排水泵、3 座废水贮存池、1 座浓缩池、1 座最终中和池、1 座清净水池、1 只 pH 调整槽、1 只反应槽、1 只絮凝槽、2 台 pH 调整槽搅拌机、2 台反应槽搅拌机、1 台絮凝槽搅拌机、1 台斜板澄清器、2 台斜板澄清器排泥泵、1 台浓缩池刮泥机、2 台浓缩池排泥泵、2 套泥斗、1 台最终中和池搅拌机、2 台清水排放泵、2 台混凝计量箱、2 台混凝剂计量泵、2 台混凝助剂计量箱、2 台混凝助剂搅拌器、2 台脱水助剂计量箱、2 台脱水助剂计量泵、2 台脱水助剂搅拌器、1 套卸酸单元、1 套加药装置平台、2 台卸酸泵、1 只卸酸缓冲罐、1 套卸碱单元、2 台卸碱泵、1 只卸碱缓冲罐、1 只酸贮存槽、1 只碱贮存槽、1 套贮罐平台、3 台酸计量泵、3 台碱计量泵、1 台加碱泵、1 台酸雾呼吸器、2 台安全淋浴器、1 只压缩空气贮罐、3 台废水贮存池曝气装置、6 台废水贮存池排水泵、2 台废水贮存池搅拌风机、2 台离心脱水机。另外还有废水处理系统所涉及的药品贮存和配制设备、加药设备、辅助系统的设备、所有就地控制设备、就地指示仪表、系统内的阀门、管道、水泵、支架、平台、附件，现场盘柜（包括就地控制箱、就地接线盒）等。

电气：工业废水处理系统及其加药系统所包含的电气部分（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）

仪控：为完成工业废水处理系统监控所需的全套仪表、加药系统的控制设备控制所需的就地设备、电缆及相关 PLC 系统。

1.5 全厂生产区域生活污水处理系统

生活污水处理系统设置两套埋地式生活污水处理设备，每套处理能力为 $10\text{m}^3/\text{h}$ 。生活污水处理扩容系统设置 1 套埋地式生活污水处理设备，处理能力为 $20\text{m}^3/\text{h}$ 。各建筑物的生活污水由厂前区污水管网汇集至污水调节池，经污水升水泵升压进入污水处理设备处理，处理后达到国家污水综合排放标准一级指标。再经过滤器过滤，用于绿化。连续运行，自动控制，主要工序无需人工操作管理。

生活污水处理系统（含进入生活污水系统前各化粪池内泵）设备包括运行楼

前生活污水提升泵 2 台，化学控制室楼前生活污水提升泵 2 台，一期控制室楼前生活污水提升泵 2 台，二期控制室楼前生活污水提升泵 2 台，三期控制室楼前生活污水提升泵 2 台，四期控制室楼前生活污水提升泵各 2 台，一期煤控楼前生活污水提升泵 2 台，一期脱硫工艺楼前生活污水提升泵 2 台，二期电控楼前生活污水提升泵 2 台，三期电控楼前生活污水提升泵 2 台，新建生产楼前生活污水提升泵 3 台，脱硫工艺楼旁生活污水输送泵 3 台、检修楼前生活污水提升泵 3 台、4 台污泥一次升压泵、4 台污泥二次升压泵、2 台污泥回流泵、2 台回用水泵、2 台反冲洗水泵、2 套曝气器、2 套消毒装置、2 套过滤器、3 台风机、1 台初沉池、1 台接触氧化池、1 台二沉池、1 台消毒池，另外还包括系统所涉及的系统连接管道、阀门、自动偶合装置、填料支架、曝气器支架以及系统自动控制所需的所有液位控制器、流量计、控制柜及其它仪表和控制设备等。

生活污水扩容处理系统设备包括 2 台生活污水升压泵，2 台生活污水反洗水泵，2 台生活污水清水泵，1 台生活污水污泥回流泵，2 台生活污水罗茨风机，2 台生活污水除磷剂计量泵，1 台生物处理池、1 台缺氧池、3 台好氧池、1 台 MBR 膜池、1 台污泥池和 1 台清水池，另外还包括系统所涉及的系统连接管道、阀门、自动偶合装置、填料支架、曝气器支架以及系统自动控制所需的所有液位控制器、流量计、控制柜及其它仪表和控制设备等。

电气：生活污水处理系统所包含的电气部分（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为完成生活污水处理系统自动监控所需的全套仪表和就地设备、电缆及相关 PLC 系统。

1.6 雨水处理系统

厂区雨水系统及厂前区雨水系统设备包括：2 台厂前区雨水泵、4 台厂区雨水泵房、4 套拦污栅装置、2 个雨水池。另外还包括系统所涉及的系统连接管道、阀门、自动偶合装置、填料支架、曝气器支架以及系统自动控制所需的所有液位控制器、流量计、控制柜及其它仪表和控制设备等。

电气：雨水处理系统包含的电气部分（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为完成雨水处理系统自动监控所需的全套仪表和就地设备、电缆及相

关 PLC 系统。

1.7 机组回水槽系统

机组回水槽系统主要设备有：1 个机组回水槽、2 台机组回水泵。辅助设备包括机组回水槽系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：机组回水槽系统所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现机组回水槽系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 PLC 系统。

1.8 化学试验室生产设备

化学试验室生产设备主要有（包括但不限于）：原吸、气相色谱仪、DR6000、烘箱、马弗炉、定硫仪、离子色谱仪、破碎机、热量仪、工分仪、纯水仪等设备的管路维修改造、备品更换以及厂家现场检修配合工作在承包范围内。

电气：设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：设备所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 PLC 系统。

1.9 一期尿素水解器溶液供给系统

一期尿素水解器溶液供给系统主要有 4 台尿素溶液供给泵及其辅助设备，辅助设备包括压力监测点、配套阀门、泵进口过滤器、变频器、控制柜等。

电气：设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现一期尿素水解器溶液供给系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 DCS 系统。

1.10 膜工作室系统

膜工作室采用“预处理水源+二级反渗透+EDI 除盐”工艺，主要设备包括 1 台超滤进水泵、1 个清水箱、2 台反渗透提升泵、2 个反渗透保安过滤器、1 个管道式过滤器、2 台反渗透高压泵、2 套反渗透装置、1 台 EDI 系统给水泵、1 个 EDI 过滤器、1 套 EDI 除盐装置、1 个还原剂计量箱、2 台还原剂计量泵、1 个反渗透

碱计量箱、2 台反渗透碱计量泵、1 个阻垢剂计量箱、2 台阻垢剂计量泵。另外辅助设备包括设备底盘、平台、提升泵、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现膜工作室系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 PLC 系统。

1.11 一期凝结水精处理系统

一期 2 台机组，每台机组设置 1 套凝气器检漏系统（每台机两台凝汽器检漏泵），每台机组设置 1 套凝结水精处理系统，每套系统由 1 台前置过滤器（按 1×100 凝结水全容量处理设计，单台出力为 $700 \sim 800 \text{ m}^3/\text{h}$ ）、3 台混床和 3 台树脂捕捉器（按 3×50 凝结水全容量处理设计，单台出力为 $350 \sim 400 \text{ m}^3/\text{h}$ ）组成。并设 1 台再循环泵。主要设备包括：2 台前置过滤器、2 台反冲洗水泵、2 台再循环泵、3 台高速混床、3 台混床树脂捕捉器、1 台阳再生兼树脂贮存塔、1 台阴再生塔、1 台树脂分离塔、1 台电热水箱、2 台再生冲洗水泵、2 台罗茨风机、1 只酸储存罐、1 只碱储存罐、1 只阳酸计量箱、1 只阴碱计量箱、2 台阳酸计量泵、2 台阴碱计量泵、1 台再生卸酸泵、1 台再生卸碱泵、1 台酸雾吸收器、1 台废水树脂捕捉器、2 台前置排水泵、2 台再生废水泵、1 只再生废水池、1 只前置排水池、3 台压缩空气贮存罐等。

电气：凝结水精处理系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为凝结水精处理系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及凝结水精处理 PLC 系统。

1.12 一期炉内加药取样系统

炉内加药取样系统包括炉内加药系统、炉内取样系统。主要设备有：2 台氨溶液箱、2 台氨搅拌机、2 台闭式冷却水加氨计量泵、3 台给水加氨计量泵、3 台凝结水加氨计量泵、2 台联氨溶液箱、2 台联氨搅拌机、2 台联氨计量筒、3 台给水加联氨计量泵、3 台凝结水加联氨计量泵、2 台磷酸盐溶液箱、2 台磷酸盐搅

拌机、3 台磷酸盐计量泵、2 套降温减压架、2 套取样仪表架、10 台工业电导率仪、10 台工业电导率仪（带阳导）、10 台工业酸度计、4 台溶氧分析仪、2 台磷酸根分析仪、1 台联氨分析仪、2 台硅酸根分析仪、2 台钠分析仪、2 台凝汽器检漏装置。辅助设备包括炉内加药取样系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：炉内加药取样系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现炉内取样加药系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 DCS 系统。

2 二期化学系统日常维护

二期化学外包范围，主要包括原水预处理系统、化学补给水系统、循环水加药系统、炉内加药取样系统、尿素溶液制备系统、化学疏排放系统、生活污水系统。

2.1 原水预处理系统

原水预处理系统包括补给水泵系统，高密度沉淀池系统，V 型滤池系统，原水加药系统，综合水泵房系统。设备主要有：4 台补给水泵（包括泵前拦污栅和滤网）、4 座 1000m³/h 高密度沉淀池（每个沉淀池包含 3 个水池，2 台搅拌器、1 台刮泥机、1 套污泥活化装置及其它配套设施）、8 台高密污泥回流泵、1 座污泥沉淀池（包含两个潜水搅拌器）、3 台污泥输送泵、2 台离心脱水机（包括卸料斗）、6 座 450m³/h V 型滤池、2 台反冲洗风机、1 个回收水池（包含两台潜水搅拌器）、2 台回收水泵、2 台 PAC 卸料泵、2 个 PAC 储存罐、2 个 PAC 溶液箱（含搅拌器）、2 座干粉投加机（含搅拌器）、6 台混凝剂计量泵、6 台助凝剂计量泵、6 台强化助凝计量泵、2 台废水脱水助剂计量泵、1 台加药间排水泵、2 座综合水池、3 台工业水泵、6 台化学清水泵、3 台 V 型滤池反冲洗水泵。辅助设备包括原水预处理系统范围内各设备底盘、平台、提升泵、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：原水预处理系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现原水预处理系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及原水预处理 DCS 系统。

2.2 化学补给水系统

化学补给水系统包括换热器及自清洗过滤器系统、超滤系统、一级反渗透系统、二级反渗透系统、浓水反渗透系统、混床系统、水处理加药系统。主要设备有：5 台板式换热器、10 台自清洗过滤器、10 套超滤装置、2 座超滤产水箱、5 台一级反渗透给水泵、3 台超滤反洗泵、1 个超滤反洗过滤器、5 套一级反渗透装置、5 个一级反渗透保安滤器、5 台一级反渗透高压泵、2 个一级反渗透产水箱、5 台二级反渗透给水泵、2 台反渗透冲洗泵、5 套二级反渗透装置、5 台二级反渗透保安过滤器、5 台二级反渗透高压泵、2 个二级反渗透产水箱、1 个疏水收集箱、2 台疏水提升泵、2 个一级反渗透浓水箱、4 台浓水反渗透给水泵、3 个浓水反渗透保安滤器、3 台浓水反渗透高压泵、3 套浓水反渗透装置、1 个浓浓水收集水池、2 台浓浓水排水泵、6 台混床给水泵、7 个混床、2 个除盐水箱、5 台除盐水输送泵、2 台再生水泵、1 个树脂储存罐、1 个反洗排水池、2 台反洗排水泵、1 个再生排水池、2 台再生排水泵、4 个工艺用压缩空气储罐、2 个次氯酸钠计量箱、2 台 CEB 次氯酸钠计量泵、5 台进水次氯酸钠计量泵、2 台 CIP 次氯酸钠计量泵、2 个阻垢剂计量箱、5 台一级反渗透阻垢剂计量泵、2 台浓水反渗透阻垢剂计量泵、2 个还原剂计量箱、5 台一级反渗透还原剂计量泵、2 个酸计量箱、2 台 CEB 酸计量泵、2 台化学清洗酸计量泵、2 个超滤清洗水箱、1 个反渗透清洗水箱、2 个碱计量箱、2 台 CEB 碱计量泵、4 台化学清洗碱计量泵、2 台碱卸料泵、2 个高位碱罐、2 台酸卸料泵、2 个高位酸罐、1 个酸雾吸收器、1 个酸溶液箱、1 个碱溶液箱、2 个喷射器、2 台次氯酸钠卸料泵、2 个高位次氯酸钠储罐、3 台原水次氯酸钠计量泵、1 个安全淋浴器。辅助设备包括补给水系统范围内各设备底盘、平台、提升泵、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：化学补给水系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现化学补给水系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及化学补给水 DCS 系统。

2.3 循环水加药系统

循环水加药系统主要设备有：2 台循环水次氯酸钠计量泵、1 台循环水阻垢剂输送泵、2 个循环水阻垢剂计量箱、3 台循环水加阻垢剂计量泵、1 个安全淋浴器。辅助设备包括循环水加药系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：循环水加药处理系统所包含的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现循环水加药系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及循环水加药 DCS 系统。

2.4 炉内加药取样系统

炉内加药取样系统包括炉内加药系统、炉内取样系统。主要设备有：4 套炉内取样装置、2 个联氨溶液箱（带搅拌器）、1 台联氨提升泵、8 台加联氨计量泵、2 个磷酸盐溶液箱（带搅拌器）、6 台加磷酸盐计量泵、2 个氨溶液箱（带搅拌器）、6 台加氨计量泵、1 个氨雾吸收器，1 个安全淋浴器。辅助设备包括炉内加药取样系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：炉内加药取样系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现炉内取样加药系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 DCS 系统。

2.5 尿素溶液制备系统

尿素溶液制备系统主要有：2 个尿素溶液制备罐（带搅拌器）、2 台尿素溶液输送泵、2 个尿素溶液储存罐、8 台尿素溶液供给泵、1 个尿素水解疏水箱、2 台尿素水解疏水泵、1 个尿素水解废水池、2 台尿素水解废水池排水泵、2 个尿素水解车间压缩空气储罐。辅助设备包括尿素溶液制备系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、

过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：尿素溶液制备系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现尿素溶液制备系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 DCS 系统。

2.6 化学疏排放系统

化学疏排放系统主要有：2 个机组排水池（#3、4 机组一个，#5、6 机组一个）、4 台机组排水泵（每个机组排水池两台）、1 个事故排水池、2 台事故排水泵。辅助设备包括化学疏排放系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：化学疏排放系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现学疏排放系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 DCS 系统。

3 三期化学系统日常维护

三期化学外包范围，主要包括原水预处理系统、化学补给水系统、循环水加药系统、炉内加药取样系统、空压机循环水冷却水处理系统、化学疏排放系统。

3.1 原水预处理系统

原水预处理系统包括补给水泵系统，高密度沉淀池系统，V 型滤池系统，原水加药系统，综合水泵房系统。

浙能绍兴滨海热电厂三期扩建工程项目在原二期 6 座 V 型滤池南面新建一座 V 型滤池，独立布置。该 V 型滤池进水管与二期 V 型滤池进水槽相连，出水管与现有 V 型滤池出水母管相连，带控制柜。V 型滤池出水管处设一台在线清水浊度仪。另在原二期污泥脱水机前增设一个污泥搅拌箱（有效容积为 30m³），同时配置 2 台离心泵。污泥搅拌箱内设 1 支污泥浓度计、1 支液位计和 2 台潜水型搅拌器。工业水回收水泵三台，清水泵一台。

3.2 化学补给水系统

化学补给水系统包括换热器及自清洗过滤器系统、超滤系统、一级反渗透系

统、二级反渗透系统、浓水反渗透系统、混床系统、水处理加药系统。主要设备有：1 台板式换热器、2 台自清洗过滤器、2 套超滤装置、1 台一级反渗透给水泵、1 台超滤反洗泵、1 个超滤反洗过滤器、1 套一级反渗透装置、1 个一级反渗透保安滤器、1 台一级反渗透高压泵、1 台二级反渗透给水泵、1 台反渗透冲洗泵、1 套二级反渗透装置、1 台二级反渗透保安过滤器、1 台二级反渗透高压泵、1 台浓水反渗透给水泵、1 个浓水反渗透保安滤器、1 台浓水反渗透高压泵、1 套浓水反渗透装置、1 台混床给水泵、2 个混床、1 个除盐水箱、1 台除盐水输送泵、辅助设备包括补给水系统范围内各设备底盘、平台、提升泵、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：化学补给水系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现化学补给水系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及化学补给水 DCS 系统。

3.3 循环水加药系统

循环水加药系统主要设备有：2 台循环水次氯酸钠计量泵、1 台循环水阻垢剂输送泵、2 个循环水阻垢剂计量箱、3 台循环水加阻垢剂计量泵、1 个安全淋浴器。辅助设备包括循环水加药系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：循环水加药处理系统所包含的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现循环水加药系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及循环水加药 DCS 系统。

3.4 炉内加药取样系统

炉内加药取样系统包括炉内加药系统、炉内取样系统。主要设备有：1 套炉内取样装置、2 个联氨溶液箱（带搅拌器）、1 台联氨提升泵、2 台加联氨计量泵、2 个磷酸盐溶液箱（带搅拌器）、2 台加磷酸盐计量泵、2 个氨溶液箱（带搅拌器）、2 台加氨计量泵、1 个氨雾吸收器，1 个安全淋浴器。辅助设备包括炉内加药取样

系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：炉内加药取样系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现炉内取样加药系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 DCS 系统。

3.5 空压机循环水冷却水处理系统

空压机循环水冷却水处理主要设备有：2 台循环水阻堵计计量泵、1 台循环水阻垢剂输送泵、2 个阻垢剂计量箱。辅助设备包括循环水加药系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：循环水加药处理系统所包含的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现循环水加药系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及循环水加药 DCS 系统。

3.6 化学疏排放系统

化学疏排放系统主要有：1 个机组排水池（#7、8 机组一个）、2 台机组排水泵（每个机组排水池两台），雨水泵站（一个吸水池、2 台雨水泵。）辅助设备包括化学疏排放系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、闸门、拦污栅、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：化学疏排放系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现学疏排放系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 DCS 系统。

4 #5 制水系统一期日常维护

#5 制水系统外包范围，主要包括原水预处理系统、化学补给水系统。

4.1 原水预处理系统

原水预处理系统包括补给水泵系统，高密度沉淀池系统，V 型滤池系统，原水加药系统，综合水泵房系统。设备主要有：1 座 1000m³/h 高密度沉淀池（每个沉淀池包含 3 个水池，2 台搅拌器、1 台刮泥机、1 套污泥活化装置及其它配套设施）、1 台高密污泥回流泵、2 台污泥输送泵、1 台离心脱水机（包括卸料斗）、2 座 800m³/h V 型滤池、2 台反冲洗风机、1 个回收水池（包含两台潜水搅拌器）、2 台回收水泵、2 台 PAC 卸料泵、2 个 PAC 储存罐、2 个 PAC 溶液箱（含搅拌器）、1 座干粉投加机（含搅拌器）、1 座污泥平衡池、2 台污泥输送泵、2 台混凝剂计量泵、2 台助凝剂计量泵、1 台加药间排水泵、1 座综合水池、5 台化学清水泵、3 台 V 型滤池反冲洗水泵。辅助设备包括原水预处理系统范围内各设备底盘、平台、提升泵、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：原水预处理系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现原水预处理系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及原水预处理 DCS 系统。

4.2 化学补给水系统

化学补给水系统包括换热器及自清洗过滤器系统、超滤系统、一级反渗透系统、二级反渗透系统、浓水反渗透系统、EDI 系统、水处理加药系统。主要设备有：3 台换热器、4 台自清洗过滤器、4 套超滤装置、5 台超滤进水泵、1 座超滤产水箱、5 台一级反渗透给水泵、3 台超滤反洗泵、1 个超滤反洗过滤器、4 套一级反渗透装置、4 个一级反渗透保安过滤器、4 台一级反渗透高压泵、1 个一级反渗透产水箱、5 台二级反渗透给水泵、1 台反渗透冲洗泵、4 套二级反渗透装置、4 台二级反渗透保安过滤器、4 台二级反渗透高压泵、1 个二级反渗透产水箱、1 个疏水收集箱、2 台疏水提升泵、3 台浓水反渗透给水泵、2 个浓水反渗透保安过滤器、2 台浓水反渗透高压泵、2 套浓水反渗透装置、1 个浓水箱、2 台浓水排水泵、2 个除盐水箱、5 台除盐水输送泵、1 个反洗排水池、2 台反洗排水泵、1 个再生排水池、2 台再生排水泵、2 个工艺用压缩空气储罐、2 个次氯酸钠计量箱、2 台 CEB 次氯酸钠计量泵、2 台原水次氯酸钠计量泵、2 个阻垢剂计量箱、2 台一级反渗透阻垢剂计量泵、2 台浓水反渗透阻垢剂计量泵、2 个还原剂计量箱、2 台一级反渗透还原剂计量泵、1 个酸计量箱、2 台 CEB 酸计量泵、2 台浓水反渗

透加酸计量泵、2 个超滤清洗水箱、1 个反渗透清洗水箱、2 个碱计量箱、2 台 CEB 碱计量泵、1 个酸雾吸收器、1 个酸溶液箱、1 个碱溶液箱、2 台原水次氯酸钠计量泵、2 个安全淋浴器。辅助设备包括补给水系统范围内各设备底盘、平台、提升泵、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：化学补给水系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现化学补给水系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及化学补给水 DCS 系统。

5 #5 制水系统二期日常维护

#5 制水系统外包范围，主要包括原水预处理系统、化学补给水系统。

5.1 原水预处理系统

原水预处理系统包括补给水泵系统，高密度沉淀池系统，V 型滤池系统，原水加药系统，综合水泵房系统。设备主要有：1 座 1000m³/h 高密度沉淀池（每个沉淀池包含 3 个水池，2 台搅拌器、1 台刮泥机、1 套污泥活化装置及其它配套设施）原水预处理系统范围内各设备底盘、平台、提升泵、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：原水预处理系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现原水预处理系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及原水预处理 DCS 系统。

5.2 化学补给水系统

化学补给水系统包括换热器及自清洗过滤器系统、超滤系统、一级反渗透系统、二级反渗透系统、浓水反渗透系统、EDI 系统、水处理加药系统。主要设备有：1 台换热器、2 台自清洗过滤器、2 套超滤装置、2 台超滤进水泵、2 台一级反渗透给水泵、2 套一级反渗透装置、2 个一级反渗透保安滤器、2 台一级反渗透高压泵、2 台二级反渗透给水泵、2 套二级反渗透装置、2 台二级反渗透保安过滤器、2 台二级反渗透高压泵、5 台浓水反渗透给水泵、2 个浓水反渗透保安

滤器、2 台浓水反渗透高压泵、2 套浓水反渗透装置、2 台浓水排水泵、3 台除盐水输送泵、2 台一级反渗透阻垢剂计量泵、2 台浓水反渗透阻垢剂计量泵、2 台一级反渗透还原剂计量泵、2 台浓水反渗透加酸计量泵、2 台原水次氯酸钠计量泵。辅助设备包括补给水系统范围内各设备底盘、平台、提升泵、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：化学补给水系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现化学补给水系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及化学补给水 DCS 系统。

6 四期化学系统日常维护

四期化学外包范围，主要包括循环水加药系统、炉内加药取样系统、化学疏排放系统、尿素溶液输送系统等。

6.1 循环水加药系统

循环水加药系统主要设备有：2 台循环水杀菌剂计量泵、2 台循环水阻垢剂加药泵、1 个循环水阻垢剂计量箱、1 个循环水杀菌剂计量箱、1 个安全淋浴器。辅助设备包括循环水加药系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：循环水加药处理系统所包含的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现循环水加药系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及循环水加药 DCS 系统。

6.2 炉内加药取样系统

炉内加药取样系统包括炉内加药系统、炉内取样系统。主要设备有：1 套炉内取样装置（1 套减温减压架、1 套仪表架）、2 个联氨溶液箱（带搅拌器）、2 台加联氨计量泵、2 个磷酸盐溶液箱（带搅拌器）、2 台加磷酸盐计量泵、2 个氨溶液箱（带搅拌器）、3 台加氨计量泵、1 个氨雾吸收器，1 个安全淋浴器。辅助设备包括炉内加药取样系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手

动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：炉内加药取样系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现炉内取样加药系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 DCS 系统。

6.3 化学疏排放系统

化学疏排放系统主要有：1 个机组排水池、2 台机组排水泵，雨水泵站（一个吸水池、3 台雨水泵。）辅助设备包括化学疏排放系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、闸门、拦污栅、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：化学疏排放系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现学疏排放系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 DCS 系统。

6.4 尿素溶液输送系统

2 台尿素溶液输送泵。辅助设备包括尿素溶液制备系统范围内各设备底盘、平台、管道、管道支架、电动/手动阀门、安全阀、背压阀、压力表、脉动缓冲器、过滤器、管道与阀门紧固件、变频器、控制柜等。

电气：尿素溶液制备系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、配电室内配套设施、就地控制箱、检修箱等）。

仪控：为实现尿素溶液制备系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 DCS 系统。

7 一、二、三、四期制粉系统

机务：一、二、三、四期制粉系统维护包含 38 套制粉系统，含 HP863 型磨煤机 10 台，HP743 型磨煤机 24 台，HP763 型磨煤机 4 台，所有磨煤机油站、石子煤仓等附属设备。

电气：一、二、三、四期制粉系统上述设备所配套的电气设备（包括电气设备的 PC 段段内开关、MCC 段和段内开关、就地控制箱）。

仪控: 为实现一、二、三、四期制粉系统监控、测量、远程控制所需的全套仪表、就地设备、电缆及相关 DCS 系统。

附件 2： 考核

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司化学、制粉系统日常维护项目考核办法

1 范 围

本办法规定了对化学、制粉系统日常维护的管理考核、维修质量与可靠性、维修作业安全、文明生产等考核。

本办法适用于投标方承包浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司（以下简称浙能绍兴滨海热电或招标方）化学、制粉系统日常维护的各项工作。

2 考核依据/引用文件

本办法中的考核项目依据承包合同中规定的责任和义务、维护质量要求等，并经确认属于投标方责任造成的情况。所依据的标准文件，除涉及火电厂各专业的国家、行业或地方的技术标准、规定外，还主要包括以下文件及其最新版本：

电业安全工作规程（热力和机械部分）

安全生产工作规定

电力生产事故调查规程

工作票、操作票制度

火力发电厂安全文明生产达标与创一流规定

电力建设施工及验收技术规范

火电施工质量检验及评定标准

防止电力生产重大事故的二十五项重点要求

火电机组启动验收性能试验导则

电力工业技术监督规定汇编

浙能绍兴滨海热电各管理子系统、检修规程、技术监督制度和点检定修技术文件

3 考核方式

3.1 由招标方相关部门按相应职责负责维护管理、维护质量与可靠性指标、安全、文明生产工作的考核。

3.2 考核按月进行，每月 5 日前将上月的考核结果通报投标方，办理结算时进行核减合同费用。如安健环部考核需用现金交纳，则投标方需无条件执行。

但特殊情况下，对某些事故进行调查中，在进行责任定性分解之后再行通报考核。

- 3.3 对本办法中已规定考核数额的条款，如果合同或招标方《外包工程（项目）安全管理制度》中规定由投标方负责赔偿的金额高于本办法的金额，按高的考核标准执行。投标方若发生人身伤亡事故事件的或未列入本办法中或未注明考核数额的，按招标方《外包工程（项目）安全管理制度》、《安全生产监督管理》考核办法执行。

如果投标方有下列行为之一者，则招标方认为投标方严重违约，招标方有权单方面终止合同：

- 1) 如投标方由于人员、技术或管理等原因而无法履行合同时。
- 2) 招标方对投标方开具的整改通知单，投标方应积极组织完成整改，拒不整改或累计超过 5 次无法及时完成整改的情况下，招标方有权提前终止合同。
- 3) 在合同期内，投标方因安全问题累计被招标方约谈达 5 次以上的，招标方有权提前终止合同。
- 4) 因投标方原因造成人身重伤或死亡一人次及以上事故的。
- 5) 因投标方原因造成重大机械、设备、设施损坏事故一次及以上的。
- 6) 发生因投标方检修质量问题造成机组非停一次及以上的。
- 7) 发生因投标方人员误操作或违反规程检修造成人身伤亡未遂、设备损坏未遂、机组非停未遂累计二次及以上的。
- 8) 发生违反值长调度事件或不服从招标方生产管理三次及以上的。
- 9) 发生因人力不足或能力不足造成检修维护不及时或返工累计三次及以上的。
- 10) 不履行合同或无故停工 3 天及以上的。
- 11) 严重损坏招标方形象，或者故意破坏本项目资产的。
- 12) 因投标方原因，不全面或不正确履行合同，招标方将蒙受巨大损失的。经招标方书面警告后，超过 5 天仍不改正或不采取措施。
- 13) 安全绩效评价为 1A 的，列入公司供应商黑名单，并报备上级单位。招标方根据招标文件或技术协议等条款终止合同的决定应提前 10 天以书面形式通知投标方。

3.4 投标方全员绩效按招标方《全员安全绩效评价管理》考核办法执行。

3.4.1 当投标方人员安全违章记分达到或超过 6 分时，招标方有权取消其进入生产区的资格，并有权要求该人员离岗学习，考试合格后方可重新上岗。

3.4.2 被考核者在一个记分周期内因违章被责令离岗学习，若在下一个记分周期内又因违章累计扣分达到或超过 6 分的，则予以离岗学习一年。

3.4.3 以下两种情况将生成本公司黑名单：予以离岗学习一年后，重新上岗的投标方人员若再次因违章等原因扣分达到或超过 6 分；因违章造成一定后果，且依据招标方《事故（事件）管理》的规定，已构成“恶性未遂”及以上性质的责任性事故者。被列入黑名单的外包单位人员，在五年内将不得进入招标方生产区域从事任何与生产、基建等相关的活动。

3.4.4 投标方项目经理、项目安全员绩效按招标方《全员安全绩效评价管理》考核办法执行：

a) 当投标方项目安全员扣分累计达到或超过 4 分时，招标方有权要求投标方更换项目安全员等措施；

b) 当投标方项目经理扣分累计达到或超过 4 分时，招标方有权要求投标方更换项目经理等措施；

3.5 招标方为鼓励投标方以高标准及科学化管理进行设备维护工作，积极主动地为招标方提供优质服务，充分履行对合同中的有关承诺，将根据设备维护的质量及综合服务情况，对维护方进行客观的评价，并根据年度的综合评价意见，考虑是否给予一定数额的奖励金，并完全取决于招标方的意见。同时，招标方将对认真听取并研究投标方在设备维护过程中为履行合同而提出的有关意见，双方并在合同条款的规定下，本着积极和友好协商的方式进行沟通。招标方提倡投标方按正常的程序提出有益意见，特别是这些意见被招标方认为产生了较大的效果或预防了重大事故发生时，将可能获得招标方的相关奖励。

4 考核内容与标准

4.1 维护管理考核标准，见附表 1。

4.2 设备维护质量与可靠性指标考核标准，见附表 2。

4.3 维护作业安全考核标准，见附表 3。

4.4 文明生产考核标准，见附表 4。

4.5 考核执行责任考核及连带考核，考核项目部责任人同时连带考核项目经理，连带考核标准参照招标方考核标准。

5 附 则

5.1 本办法是合同协议书的附件，作为合同的构成部分。附表中的维护质量与可靠性、维护作业安全考核项目中的相关工作，虽经（或未经）招标方管理人员的验收，均不能免除投标方的相关责任。

5.2 投标方应在投标之前就本办法的内容进行研究并考虑相关风险，在招标澄清时提请解释或提出相关的协商意见。一旦投标，将被认为已熟悉了本办法并双方同意，在执行时有关条款的度量权为招标方。

附表 1 维修管理考核标准

序号	考核项目	考核标准	备注
1	不符合招标方专业管理要求设立现场组织管理机构。	20000 元	
2	需专业资质的作业项目，投标方工作人员无证上岗或虚假资质（一经发现，立即停工）。	1000 元/人次	
3	投标方工作人员不到位（未事实履行职责），或未经同意更换工作人员。	按合同人工单价 1.3 倍/人/天	
4	投标方项目部骨干人员（包括项目经理、项目副经理、技术负责人、专工，项目部安全员、班长、副班长）出勤率不低于 90%（按季度工作日统计）。班组成员出勤率不低于 80%（按季度工作日统计）。	1000 元/人/天	
5	投标方项目部骨干人员（包括项目经理、项目副经理、技术负责人、专工、项目部安全员、班长、副班长、大工）的离职未能提早至少一个月提出，未经审批。	2000 元/人/天	
6	投标方项目部总人数年度变动率不超过 15%。	人数变动每超过 1%考核 4000 元	
7	投标方项目部迟报、不报或瞒报每月月初 3 个工作日内需上报的《项目部员工信息登记表》。	2000 元/天	
8	投标方不服从招标方对口管理部门的生产调度指挥。	2000 元/次	
9	投标方工作人员工作态度不端正（如无故缺席要求参加的会议，值班不能随叫随到，工作拖拉，未及时消缺等）。	100-800 元/次	严重者要求辞退
10	投标方人员对设备巡检不到位，经分析确认为定点漏检，不按时执行招标方安排的维修消缺工作，由此造成设备缺陷、事故扩大。	500-20000 元/次	严重者按事故定性责任分解
11	投标方不及时报告、处理现场异常（按招标方的异常标准）。不及时向管理人员汇报需要的工作情况。	100-500 元/次	
12	投标方有关负责人不如实汇报工作情况，或隐瞒事实真相。	500-20000 元/次	
13	投标方不按要求报送招标方要求的各类维修计划、施工组织设计、记录报表等。	100-500 元/次	
14	投标方抢修消缺因资源投入（如自备工器具或消耗性材料的准备不足）或管理不善等原因未及时完成、延误工期且影响机组安全运行。	500-20000 元/次	严重者按事故定性责任分解
15	投标方使用随机备件、备品备件出现人为损坏或浪费。	按招标方购买价的 200%。	
16	备品配件、消耗性材料未提计划而影响检修维护工作正常进行	200 元/次	
17	使用不符合专业标准的工器具、测量仪器或使用不符合要求的消耗性材料。	200-2000 元/次	严重者按事故定性责任分解

序号	考核项目	考核标准	备注
18	更换下来的设备、部件、材料不及时返还仓库(工作结束后 1 个工作日内)。	100 元/件	
19	检修设备档案、资料不全。	100 元/台	
20	使用招标方专用工器具、专用仪器设备、特种仪器设备损坏。	投标方能修复的处罚 200 元/项, 损坏严重的按 100%的购买价赔偿	若影响工作, 则加重考核
21	无故工作票延期, 影响开机或影响运行。	1000 元/次	
22	未按合同要求及时卸货或拒绝卸货, 未按合同要求安排物资出入库。	除扣实际外委卸货发生费用外, 扣 1000 元/次	
23	合同内维护工作未形成闭环。	除扣实际外委发生费用外, 扣 1000 元/次	
24	设备维护或缺陷处理过程中, 投标方未进行积极配合或推委扯皮, 而影响其他设备检修或维护单位进行缺陷处理。	500-1000 元/次	
25	因投标方工作人员责任心不强或技术水平低下, 给招标方或其他单位造成经济损失。	1000-5000 元/次, 并照价赔偿	
26	招标方发生应急事件(不限于合同范围), 投标方不配合招标方临时安排的应急处理工作。	1000-20000 元/次	
27	投标方不配合招标方开展达标、评级、安全性评价工作, 或组织不力。	200-2000 元/项	
28	无合理原因, 未按期按量完成招标方要求的计划性工作。	100-500 元/次	
29	投标方主要管理人员(班组长以上)离开招标方现场三天及以上的, 必须到招标方相关专业办理书面请假手续, 未经批准擅自离开现场。	按合同人工单价 1.3 倍/人/天	
30	投标方项目部所有人员应统一着装, 上班期间穿工作服、佩戴岗位证, 如上班期间无故不按照要求着装。	200 元/人/次	
31	投标方所有涉及文明生产管理、安全生产管理、7S 保持、技术监督管理、班组建设管理、各类专项活动(如春、秋季节安全大检查、迎峰度夏/冬、防汛防台等)的考核单均连带考核项目部、项目经理、项目副经理、专工。	项目部连带考核标准为 10%, 项目经理和副经理各连带考核标准为 3%, 专工连带考核标准为 1.5%	
32	因投标方责任所发生的事故事件考核(以安健环部定性为基础)均连带考核项目部、项目经理、安全员。	项目部连带考核标准为 40%, 项目经理共连带考核标准为	

序号	考核项目	考核标准	备注
		30%，专工连带考核标准为 30%	
33	投标方工作人员离职造成人员配置不足的，需在 30 天内完成人员补充，未能按时完成人员补充。	按合同人工单价 1.3 倍/人/天	
34	月度整改完成率不低于 90%。	低于 90%的每条考核 50 元。	
35	班组建设奖考指标。	班组建设未达标，考核 3000 元/每个班组	
36	投标方拖欠员工工资。	视情况严重程度考核 5000-20000 元/次	
37	投标方拖欠员工工资造成维稳、诉讼等社会层面的影响。	视情况严重程度考核 10000-40000 元/次	
38	投标方班组大工占比不得低于班组（专工、班组长、安全员除外）人数的 25%	每降 1%扣 1000 元/天	石子煤排放项目除外
39	投标方班组中工占比不得低于班组（专工、班组长、安全员除外）人数的 25%	每降 1%扣 500 元/天	石子煤排放项目除外

附表 2 设备维修质量与可靠性指标考核标准

序号	考核项目	考核标准	备注
1	因投标方维修质量原因或巡检失职导致机组出现非计划停运。	扣合同总价的 3%—5%/次	
2	因投标方维修质量原因或巡检失职使设备系统或机组出力受阻(低于铭牌出力低于 60%)。	扣合同总价的 1%—2%/次	按招标方设备分工系统划分
3	备用设备系统投运率不满足要求。	1000-50000 元/次	
4	等效可用系数不符合要求,经确认为投标方维修质量造成主要影响因素的。	每降低 1%为 20000 元	
5	机组、设备备用因投标方原因未达到一次启动成功。	整机 10000 元/次, 设备 500-2000 元/台	
6	设备给油脂不符合标准要求。	100-1000 元/台/次	
7	检修后设备系统性能参数达不到招标方确定的验收标准。	200-2000 元/项/台	
8	由于投标方维修质量原因,或违反招标方执行的检修规程、运行规程、作业文件而造成设备投运后不符合要求导致停运返修。	200-20000 元/台/次	
9	因投标方检修质量原因在 2 个月内发生重复性缺陷。	100-2000 元/项	
10	设备、管道、阀门等检修后保温恢复不及时或恢复质量不符合要求(工作结束一个工作日内)。	100 元/项	
11	因投标方责任发生密封点渗点、漏点、严重漏点。	100-1000 元/处	
12	不执行招标方检修质量验收制度。	200-2000 元/项	
13	投标方提交的检修、测量记录报表不真实或不完整。	200-2000 元/项	
14	检修工作中造成地面或地坪污染(包括二次污染)、损坏。	200 元/项,损坏的应照价赔偿	
15	未严格按规程要求进行技术监督工作,或未经过招标方同意,擅自违背或不执行监督规程。	500 元/次	
16	设备消缺率月度达 98%以上	每降 1%扣 1000 元	计算方法参考招标方缺陷管理制度
17	设备消缺及时率达 95%以上	每降 1%扣 1000 元	计算方法参考招标方缺陷管理制度
18	消缺意见不规范,缺陷延期理由不充分,延期原因与实际不符。	50 元/条	

序号	考核项目	考核标准	备注
19	需停机处理的缺陷，具备消缺条件，停机未消除。	500 元/条	
20	机组计划性检修或调停检修后一个月内发生一、二类缺陷。	1000 元/条	
21	设备异动后点巡检路线和标准、检修规程、逻辑定值清单未及时修改。	100-500 元/次	
22	检修设备档案、资料不全。	100 元/台	
23	未及时上传检修、改造、维护等技术台账。	200-500 元/次	
24	点巡检漏检、过检，弄虚作假，数据不真实。	200-1000 元/次	
25	点巡检记录不规范、缺项漏项。	50-200 元/处	
26	日常维护定期工作不按标准执行。	100-1000 元/台/次	
27	设备定期工作项目遗漏率不超过 2%。	200-1000 元/1%	
28	设备巡点检月度漏检率不超过 5%。	100-500 元/1%	
29	不及时提交月度或综合性年度报告，或报告质量不满足要求。	100 元-500 元/次	
30	利用信息系统漏洞入侵系统，窃取机密信息或危害系统安全运行。	1000-5000 元/次。	
31	故意制作、散播计算机病毒、木马等有害程序，造成计算机或网络运行不正常。	1000-5000 元/次。	
32	滥发恶意邮件造成不良后果。	1000-5000 元/次。	
33	随意更改计算机系统、正版软件及网络配置。	100-500 元/次。	
34	随意插拔网络设备线缆，造成网络环路导致网络拥塞、连接中断等现象，影响办公网络。	500-2000/次。	
35	未按规定执行环保设施停用申请制度及上报制度。	每次扣 200-500 元	
36	未按时完成定期工作、限期整改的环保治理（包括会议确定）项目。	每项次扣 300 元	
37	未按规定处置固体危险废弃物。	每次扣 1000-5000 元	
38	将煤粉、灰渣及污泥（废水）排入雨水管路。	每次扣 1000-5000 元	
39	环保设备、环保参数运行不正常且超过 1 小时。	每小时扣 1000-5000 元	
40	作业导致有效环境投诉。	5000-10000 元/次	
41	导致招标方被县级及以上环保部门处罚。	50000-100000 元/次	
42	未及时排放石子煤	1000/次	
43	因未及时排放石子煤，造成堵磨或者磨煤机、石子煤斗起火的	2000/次	

序号	考核项目	考核标准	备注
44	石子煤在运输过程中发生环境污染事件	3000 元/次	
45	石子煤清运过程中，若承包单位发生厂内抛洒现象	500 元/次	

附表 3 维修作业安全考核标准

序号	考核项目	考核标准	备注
1	不定期开展安全教育，组织学习安全规程、安全通报和安全管理文件，或组织涣散、学习弄虚作假。	500-2000 元	
2	投标方工作人员未经入厂安全教育和考试合格上岗。	500 元/人	
3	投标方工作人员不了解现场危险品源（如易燃气体库、油库、压力容器、化学药品、高压电区域等），行为违反有关风险管理规定。	200-2000 元/次	
4	投标方不落实招标方提出的反事故措施、安全预防性演习、安全整改通知。	200-2000 元/项	
5	投标方不配合招标方的安全性评价、安全大检查工作。	200-2000 元/次	
6	投标方不按招标方管理系统的要求开展日常安、健、环和风险管理的工作，对有关的安全活动查无实据、或弄虚作假。	200-2000 元/项	
7	投标方专职安全员不实际履行职责，不参加招标方要求的安全会议、安全工作汇报等，不服从招标方管理人员的安全工作调度。	200-1000 元/次， 严重者责令撤换。	
8	发生设备系统的重大及以上设备安全责任事故（合同期满后 3 个月内能追溯为本合同期内相关责任的仍不能免除责任）。	按事故调查的定性责任考核，严重者招标方可终止合同。	
9	发生一般性设备事故。	1000-10000 元/次	
10	发生管辖设备的一类障碍。	500-5000 元/次	
11	发生管辖设备的二类障碍。	100-2000 元/次	
12	发生管辖范围内（含检修厂房、生活区域和运输车辆等）的投标方责任的火灾事故。	按火灾的损失程度考核，不低于 2000 元/次，最高按有关法律法规	
13	发生管辖范围内（含检修厂房、生活区域和运输车辆等）的一般火灾险情。	1000-2000 元/次	
14	投标方管辖范围内消防措施不落实、消防设施和工器具不按规定进行定期检查、维护和整改、乃至影响使用（并不限于供管辖区域内使用的情况）。	100-2000 元/项， 扩大火灾事故的按相应责任考核	
15	发生生产人身死亡事故和特大、重大伤亡事故。	按有关法律法规和事故调查的处罚结果，招标方可终止合同	
16	发生人身轻伤事故。	1000-2000 元/人， 群伤 3000 元/人	
17	发生未遂事故（按招标方未遂事故标准）。	500-1000 元/次	
18	在厂区范围内发生交通伤亡事故。	按生产人身伤亡的性质考核	

序号	考核项目	考核标准	备注
19	在厂区范围内发生一般责任交通事故。	1000-5000 元/次	
20	发生安全事故不及时汇报，或隐瞒事实真相。	1000-5000 元/次 (事故责任另计)	
21	3 个月内发生同样性质的人身轻伤或一般性火灾事故、交通事故。	对应上述款项加倍处罚	
22	投标方工作人员习惯性违章。	200-2000 元/次，1 个月内累计 3 起以上加倍重罚	
23	维修作业不执行工作票和动火工作票制度，或填写工作票与事实不符、冒名顶替，或由此造成不良后果。	开工不先办理工作票按 500 元/次考核，发生事故按性质考核	
24	对现场维修和试验作业不按工作票、检修规程或招标方安全技术交底要求采取安全措施和防火措施，或经验收为不合格仍不整改的。	200-2000 元/项	
25	不定期检验安全工器具、起重机械或使用超过检验期的作业设备、器械。	200-2000 元/项	
26	不正确使用现场检修电源箱，导致现场电源插座损坏。	200 元/个	
27	不发放或发放不合格安全工器具、劳动防护用品	200-1000 元/人	
28	不执行招标方有关防洪等应急管理制度、临时方案，或组织不力。(不限于合同范围内)	500-5000 元/次，造成设备损坏的对应上述条款考核	
29	不符合安全规程和招标方安全管理体系的其它事项。	按招标方安全管理制度考核标准	
30	工作票不合格。	100 元/张	
31	在生产区域使用不符合安全规定的交通工具、起吊工具，以及超速驾驶等违章行为。	500 元/次	
32	检修用水、用电等不符合招标方规范要求。	100 元/次	
33	进行“三违作业”(违章指挥、违章操作、违反劳动纪律)	200 元/人次	
34	未经招标方有关部门批准，并采取必要的保护措施，直接利用建、构筑物柱、梁直接捆绑钢丝绳索起重重物或作拖拉缆风绳的固定点。	500 元/次	
35	未签安全协议就进行工作	3000 元/次	
36	发生违章被指出后，拒不改正或未按时整改	3000 元/次	
37	未按要求编制专项施工方案就进行工作	2000 元/次	
38	对发生的不安全事件未按照“四不放过”原则进行处理	2000 元/次	
39	当月违章累计达 3 次及以上	1000 元/次	
40	未按规定入场教育即安排现场工作	1000 元/次	

序号	考核项目	考核标准	备注
41	未按要求及时完成或组织实施相关安全生产工作（安全 检查、点巡检、例会布置工作等）	500 元/次	
42	不符合国家、行业及上级单位有关规定和要求的（违章 描述中需阐明违反的标准及条款）	500 元/次	
43	不符合公司有关规定和要求的（违章描述中需阐明违反 的标准及条款）	500 元/次	

附表 4 文明生产考核

序号	考核项目	考核标准	备注
1	投标方工作人员行为不文明，破坏浙能绍兴滨海热电公司形象的。	1000 元/人次	
2	投标方人员的工作服着装标示（颜色）不统一的。	100 元/人次	
3	不执行对生产现场、检修楼或生活区域的文明整改通知单，或不按期整改的。	100-1000 元/项	
4	设备作业区域不及时进行清理、或不按指定地点堆放垃圾的。	100-500 元/次	
5	对管辖设备不坚持进行保洁，设备、表计箱柜等未做到物见本色。	100 元/台/天	
6	在建筑物、设备上乱写、乱涂乱画等。	100-500 元/处，并负责恢复	
7	未经招标方批准在设备、结构、建筑物上开孔或焊接临时构件。	200-2000 元/处	
8	管辖区域内下水道、水沟等堵塞而无人管理。	200 元/处	
9	未做到维修作业现场道路宽敞、物件放置有序。	100-500 元/处	
10	检修作业未做到“工完、料尽、场地清”。	100-1000 元/处	
11	检修时不采取措施，造成灰渣和杂物随处掉落、尘土飞扬，影响其它作业的。	100-500 元/次	
12	设备检修区域不采取隔离和保护措施，或由此造成设备、备品备件、零配件丢失、杂物掉入、地板污蚀等。	100-1000 元/次，设备和备件丢失按原价赔偿	
13	现场工具柜、电焊机、气瓶、棚架、保温旧料、油漆、废料、拆装品等不按招标方要求定置，或经提出后仍不整改的。	100-500 元/项	
14	检修维护范围内设备标识牌、防雨罩等丢失或损坏未恢复。	50-200 元/个	
15	机动车辆的驾驶和停放不符合厂内交通规定。	按招标方交通管理规定处罚	
16	投标方运输车在招标方厂区途经路线漏灰、渣、油、杂物等。	100-500 元/次	
17	投标方借用车辆、工程机械不及时或定期清洗、保养、除污。	100-500 元/台	
18	投标方管辖区域水龙头使用后不关或漏水不更换水门，无人管理的。	50 元/处	
19	投标方工作人员在工作和生活场所乱扔垃圾、制造环境污染、噪音等不文明行为。	50-1000 元/项	
20	投标方工作人员破坏检修楼、生活区域的公共设施，或破坏花草树木。	按招标方物业管理规定处罚	
21	投标方工作人员在厂区内流动吸烟（不在规定的吸烟区内）。	100 元/人/次	

序号	考核项目	考核标准	备注
22	投标方工作人员在办公和生活区域搞黄、赌、毒等违法活动。	按电厂治安保卫制度处罚，严重者责令辞退或交公安机关	
23	投标方工作人员违反招标方生活区住宿管理规定。	按招标方宿舍管理规定处罚	
24	投标方违规的其它未列事项。	按招标方文明生产管理制度执行	

附件 3： 安全绩效评价细则

1 客观评分

1.1 评分指标

- 1) 违章记分：实际违章扣分总和（含事故事件）。
- 2) 考试得分：项目员工考试合格分 $[2 \text{ 分} \times \text{考试合格率}]$ 。
- 3) 整改得分：完成整改条数，超期整改条数 $[\text{完成整改条数} \times 2\% - \text{超期整改条数}]$ 。
- 4) 发起整改：发起整改按照条数进行加分 $[\text{条数} \times 0.1 \text{ 分}]$ 。
- 5) 发起考核加分：发起考核按考核分数比例加分 $[\text{每条 } 0.2 \text{ 分}]$ 。
- 6) 安全奖励主观加分：得到安全奖励按照奖励的分数总和。
- 7) 项目重复性违章：统计单位时间内某一项目的同一类型违章重复发生次数 $[\text{每次扣 } 1 \text{ 分}]$ 。
- 8) 检查记录加分：统计时间内填写安全检查记录 $[\text{每条 } 0.1 \text{ 分}]$ 。

1.2 评分结果

由公司智慧安全管理平台自动计算得出相应分值。

1.2 主观评分

1.2.1 评分指标

1) 项目主管部门（项目负责人）评价：由项目负责人根据项目实际实施情况、相关管理要求贯彻落实情况进行打分。

2) 安健环部评价：由安健环部根据项目实际安全管理情况、相关安全管理要求贯彻落实情况进行打分。

1.2.2 评分结果

项目主管部门（项目负责人）评价与安健环部评价取平均分。

1.3 绩效评价

1.3.1 综合评分

综合评分 = 客观评分 \times 60% + 主观评分 \times 40%

1.3.2 评价等级

等级	分值
5A	≥ 95

4A	80~94.99
3A	70~79.99
2A	60~69.99
1A	≤ 59.99

附件 4： 招标方可提供工具清单

序号	工具名称	规格型号	单位	数量	备注
1	量油杆	KF7002-1	件	1	
2	弹簧预加载装置	KF7002.2.0	套	1	
3	磨碗螺栓预拉紧装置	KF7002.3.0	套	1	
4	磨辊翻转装置	KF7002.4.	套	1	
5	辊套拆卸装置	KF7002.5.0	套	1	
6	减速机与侧机体对中装置	KF7002.6.0	套	1	
7	齿轮箱移动装置	KF7002.7.0	套	1	
8	磨碗提升装置	KF7002.9.0	套	1	
9	弹簧预加载装置	K3743_6_0	套	1	
10	磨辊翻转装置	KF3743_3_0	套	1	
11	辊套拆卸装置	KF3743_2_0	套	1	
12	减速机与侧机体对中装置	KF3743_8_0	套	1	
13	齿轮箱移动装置	KF3743_5_0	套	1	
14	磨碗提升装置	KF3743_4_0	套	1	

附件 5： 招标方可提供消耗性材料清单

（包括但不限于下表内容）：

序号	种类	备注
1	精制六角带帽螺栓 M24×150 以下； 花兰螺栓 M20×300 以下； 螺母 M27 以下（高压、合金螺栓及螺母除外）	
2	弹簧垫圈、普通垫圈、橡胶石棉垫圈、轴(孔)用挡圈、开口销	
3	普通焊条、焊丝及其它焊接材料	
4	铁丝、铁丝网、钢丝、保险丝等	
5	各类罐装喷漆	
6	滤油纸、石棉纸、吸油棉、耐油橡胶、塑料管	
7	斜垫铁、平垫铁、垫铁	
8	绝缘棒、绝缘垫青壳纸、普通橡胶皮、耐油橡皮、密封胶、粘和剂、羊毛毡垫	
9	橡胶石棉盘根、油浸石棉盘根	

附件 6： 投标方提供的消耗性材料清单

（包括但不限于下表内容）：

序号	种类	备注
1	铁丝、铁丝网、钢丝	
2	麻纱、麻绳、砂纸、白布、破布、棉纱头	
3	锯条、铁钉、扒钉	
4	毛刷、钢丝刷、砂轮片、研磨材料	
5	胶木板、胶木棒、绝缘垫、密封胶、白铅油、粘和剂	
6	道木、木柴、焦炭	
7	手灯、电池、灯泡、灯管等及其易损件	
8	塑料布、塑料袋、塑料管、生料带	
9	绝缘胶布、单芯线、焊锡丝（膏）、绝缘套管（400V 及以下的低压部分）、密封胶、穿线金属软管等	

附件 7：安全绩效奖金参考条款

项目安全绩效奖金总额为：50 万元。项目安全绩效奖金奖惩应当按照下表所列专项奖励支付。投标方应将相应奖励落实到应当享受奖励的项目部员工个人。招标方有权开展落实情况检查，发现未落实到个人或其它弄虚作假行为的，给予双倍扣回。

序号	奖励指标	奖励标准 (视项目总额可调整)	考核指标	扣罚标准
安全管理				
1	全年未发生人身轻伤及以上事故	2000-10000 元/年	发生人身轻伤事故；轻伤以上按照合同约定考核	2000 元/人， 群伤 3000 元/人
2	全年未发生火险或火灾	2000-10000 元/年	1、发生管辖范围内投标方责任的火灾事故； 2、一般火灾险情。	1、按火灾损失程度考核，不低于 5000 元/次，最高按有关法律法规； 2、2000-4000 元/次
3	全年未发生管辖设备的一类障碍及以上事件	2000-20000 元/年	发生管辖设备的一类障碍	10000-20000 元/次
4	全年未发生管辖设备的二类障碍及以上事件	3000-15000 元/年	发生管辖设备的二类障碍	5000-10000 元/次
5	全年未发生责任性异常及以上事件	3500-10000 元/年	发生责任性异常事件	3000 元/次
6	全年未发生环保超标有维护责任事件	1000-10000 元/年	发生环保超标有维护责任事件	3000 元/次
7	发现有效隐患（除设备缺陷）奖励条款	一般隐患下达有效整改，每条 10 元； 电力 II 类重大隐患，每条 500 元-1000 元； 电力 I 类重大隐患，每条 1000 元-5000 元。	应当发现的隐患没有发现	一般隐患 200 元/条； 电力 II 类重大隐患，500 元-1000 元/条； 电力 I 类重大隐患，1000 元-5000 元/条；
8	持有注册安全工程师证件，且出勤率高于 90%人员	奖励 500 元/年	无	无
日常管理				
1	迎峰度夏、迎峰度冬、极端异常天气等期间，值班力量增加认真执行甲方相关保电措施安排，未发生异常及以上事故	奖励上限不超过 30000 元/年。	未认真执行甲方相关保电措施安排，发生异常及以上事故事件，或发生降负荷、主要辅机跳闸等	考核 5000 元/次

	事件，未发生降负荷、主要辅机跳闸等			
2	“两会”等专项保电期间，值班力量实际增加，认真执行甲方相关保电措施安排，未发生异常及以上事故事件，未发生降负荷、主要辅机跳闸等	奖励上限不超过 30000 元/年。	未认真执行甲方相关保电措施安排，发生异常及以上事故事件，或发生降负荷、主要辅机跳闸等	考核 10000-30000 元/次
3	积极参与公司、部门开展的 7S 打造，评比等活动，按要求完成打造、评比工作。	500-2000 元/次		
4	配合业主方做好严重影响安全生产的防范工作	500-2000 元/次		
5	配合业主临时抢修业主方维护的设备	500-2000 元/次		
技术管理				
1	缺陷管理	1. 缺陷填报奖励每条 7 元； 2. 通过事故事件、技术监督通知单等对照排查，排查发现重大缺陷或隐患，及时汇报入缺，奖励发现人 200-3000 元/条。 3. 通过调研、分析，攻坚克难，消除疑难缺陷，奖励相关人员 500-3000 元/条。 4. 重大缺陷有缺陷分析且该分析正确并具有指导推广价值，奖励编写人 100-500 元/篇。	缺陷总体要求平稳，当月运行方式无特殊情况，若维护范围内缺陷发生量比以往（前三个月平均数）增幅超过 10%	考核 50 元/条
2	消缺率	月度高于 98%，奖励 2000 元/1%	月度低于 98%，计算方法参考甲方缺陷管理制度	每降低 1%考核 1000 元
3	消缺及时率	月度高于 95%，奖励 2000 元/1%	月度低于 95%，计算方法参考甲方缺陷管理制度	每降低 1%考核 1000 元
4	对安全生产、设备改造、技术改进等提出合理化建议被采纳	50-200 元/条	无	无

5	根据集团内或外典型案例、技术监督月报主动对照检查，发现隐患	100-300 元/条	未主动对照检查，发现隐患	1000 元/次
6	项目部专业技术分析优秀（维护部、设备管理部专业认定）	500 元/篇	无	无
7	项目部组织开展技术比武（两个专业及以上，有方案、比武结果、比武照片等）	1000-3000 元/次	无	无
8	项目部开展技术授课（有 PPT 等教材、签到表、照片等）	100 元/次	无	无
人员激励				
1	人员变动率	当年累积低于 15%，奖励 4000 元/1%，低于 10%，奖励 8000 元/1%，低于 5%，奖励 20000 元/1%，低于均含本数，按照插值法计算	人员变动率不超过 15%。	人数变动每超过 1%考核 4000 元
2	“滨电荣誉员工”补贴	工龄在 2 年以上补贴 100 元/月/人，3 年以上补贴 200 元/月/人，4 年以上补贴 300 元/月/人，封顶 5 年以上补贴 400 元/月/人（上限 30000 元/年）	无	无
3	各维护班组成员中大工占比不低于班组（专工、班组长、安全员除外）人数的 30%	当月每日均满足条件奖励 4000 元/月	投标方班组大工占比不得低于班组（专工、班组长、安全员除外）人数的 25%	每降 1%扣 1000 元/天
4	各维护班组成员中中工占比不低于班组（专工、班组长、安全员除外）人数的 30%	当月每日均满足条件奖励 2000 元/月	投标方班组中工占比不得低于班组（专工、班组长、安全员除外）人数的 25%	每降 1%扣 500 元/天

注：以上奖励的申报根据招标方制定的管理细则执行，招标方有最终解释权；以上考核条款与技术规范书考核办法，从重不重复考核。

附件 8：2026-2027 年化学系统周期检修项目清单

2026-2027 年度化学系统周期检修项目清单									
序号	检修项目	在装量	机务工作		电气工作		仪控工作		备 注
			主要检修内容	技术措施	主要检修内容	技术措施	主要检修内容	技术措施	
1	一期#2、#5 超滤进水泵检修	5	每 台 解 体 检修，更换轴承、机封等易损件，共 2 台。		电动机大修标准项目；电缆试验，开关及控制箱清扫检查。 P=37kW (2 台)				
2	一期 #5EDI 系统#1A、#1B 给水泵检修	2	每 台 解 体 检修，更换轴承、机封等易损件，共 2 台。		电动机大修标准项目；电缆试验，开关及控制箱清扫检查。 P=37kW (2 台)				
3	二期#14、#15 混床给水泵检修	7	每 台 解 体 检修，更换轴承、机封等易损件，共 2 台。		电动机大修标准项目；电缆试验，开关及控制箱清扫检查。 P=55kW (2 台)				
4	二期#13 化学清水泵检修	6	每 台 解 体 检修，更换轴承、机封等易损件，共 1 台。		电动机大修标准项目；电缆试验，开关及控制箱清扫检查。 P=110kW (1 台)				

5	二期#12 浓水反渗透高压泵 检修	3	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=185kW (1 台)				
6	二期#10、 #13 二级 反渗透给 水泵检修	6	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 2 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=90kW (2 台)				
7	二期#12 一级反渗 透高压泵 检修	6	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=315kW (1 台)				
8	二期#13、 #14 浓水 反渗透给 水泵检修	4	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 2 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=55/110k W (2 台)				
9	二期#13 二级反渗 透高压泵 检修	6	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=160kW (1 台)				
10	#5 制水 系统#34 中压除盐 水泵检修	3	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件,		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及				

			共 1 台。		控制箱清扫检查。 P=185kW (1 台)				
11	一期#2 混床检修	5	每 台 检 查 内部衬胶、 布水装置、 中排装置、 水 帽 孔 隙 等,共 1 台。						
12	二期#11、 #12 高位 次氯酸钠 贮罐检修	2	每 台 检 查 内部衬胶、 更 换 法 兰 密封垫,共 2 台。						
13	一期#1、 #2 循环 水次氯酸 钠贮罐检 修	2	每 台 检 查 内部衬胶、 更 换 法 兰 密封垫,共 2 台。						
14	二期#11 高位混凝 剂贮罐检 修	2	每 台 检 查 内部衬胶、 更 换 法 兰 密封垫,共 1 台。						
15	二期回收 水池内部 清理	1	池 内 滤 砂 清理(约 30 吨)。						
16	#5 制水 系统反洗 排水池内 部清理	1	池 内 滤 砂 清理(约 20 吨)。						
17	#1 机组 #1A、#1B、 #1C 凝混 床检修	3	每 台 检 查 内部衬胶、 布水装置、 中排装置、 水 帽 孔 隙 等; 清理树 脂捕捉器, 共 3 台。						
18	#1 机组 前置过滤 器检修	1	内 部 检 查 及清理,共 1 台。						

19	一期#2空 擦滤池检 修	4	每 台 内 部 防腐检查， 及 裂 缝 修 补，共 1 台。						
20	#5 制水 系统#34 一级反渗 透给水泵 检修	7	每 台 解 体 检修，更换 轴承、机封 等易损件， 共 1 台。		电动机大 修标准项 目；电缆试 验，开关及 控制箱清 扫检查。 P=37kW (1 台)				
21	#5 制水 系统#31 二级反渗 透给水泵 检修	7	每 台 解 体 检修，更换 轴承、机封 等易损件， 共 1 台。		电动机大 修标准项 目；电缆试 验，开关及 控制箱清 扫检查。 P=37kW (1 台)				
22	#5 制水 系统#31、 #32 浓水 反渗透给 水泵检修	5	每 台 解 体 检修，更换 轴承、机封 等易损件， 共 2 台。		电动机大 修标准项 目；电缆试 验，开关及 控制箱清 扫检查。 P=37kW (2 台)				
23	#5 制水 系统#31、 #33 一级 反渗透高 压泵检修	6	每 台 解 体 检修，更换 轴承、机封 等易损件， 共 2 台。		电动机大 修标准项 目；电缆试 验，开关及 控制箱清 扫检查。 P=185kW (2 台)				
24	#5 制水 系统#31、 #33 二级 反渗透高 压泵检修	6	每 台 解 体 检修，更换 轴承、机封 等易损件， 共 2 台。		电动机大 修标准项 目；电缆试 验，开关及 控制箱清 扫检查。 P=132kW (2 台)				

25	#5 制水系统#31 浓水反渗透高压泵检修	4	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=132kW (1 台)				
26	一期#1、 #2 补给 水泵检修	4	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 2 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=55kW (2 台)				
27	二期#11、 #12 补给 水泵检修	4	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 2 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 (2 台)				
28	二期#11、 #12、 #13 除盐水泵 检修	6	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 3 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=280kW (1 台)				
29	一期#1、 #3 雨水 泵检修	4	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 2 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。				
30	一期精处 理反洗排 水池检修	1	内 部 检 查 及清理。						
31	一期#2 工 业废水池	3	内 部 检 查 及清理。						

32	一期#7 超滤进水泵检修	3	每 台 解 体检修, 更换轴承、机封等易损件, 共 1 台。		电动机大修标准项目; 电缆试验, 开关及控制箱清扫检查。 P=37kW (1 台)				
33	一期#5 超滤产水泵检修	5	每 台 解 体检修, 更换轴承、机封等易损件, 共 1 台。		电动机大修标准项目; 电缆试验, 开关及控制箱清扫检查。 P=30kW (1 台)				
34	一期#5 反渗透#1、#2 提升泵检修	2	每 台 解 体检修, 更换轴承、机封等易损件, 共 2 台。		电动机大修标准项目; 电缆试验, 开关及控制箱清扫检查。 P=30kW (2 台)				
35	一期 #2EDI 给水系统#2 给水泵检修	2	每 台 解 体检修, 更换轴承、机封等易损件, 共 1 台。		电动机大修标准项目; 电缆试验, 开关及控制箱清扫检查。 P=37kW (1 台)				
36	一期#5 反渗透高压泵检修	1	每 台 解 体检修, 更换轴承、机封等易损件, 共 1 台。		电动机大修标准项目; 电缆试验, 开关及控制箱清扫检查。 P=110kW (1 台)				
37	一期#2 除盐水泵检修	5	每 台 解 体检修, 更换轴承、机封等易损件,		电动机大修标准项目; 电缆试验, 开关及				

			共 1 台。		控制箱清扫检查。 P=55kW (1 台)				
38	二期#16 化学清水 泵检修	6	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=110kW (1 台)				
39	二期#11、 #15 二级 反渗透高 压泵检修	6	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 2 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=160kW (2 台)				
40	二期#11、 #12 浓水 反渗透给 水泵检修	4	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 2 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=55kW (2 台)				
41	二期#11 混床给水 泵检修	7	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=55kW (1 台)				
42	#5 制水 系统#31 低压除盐 水泵检修	2	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=90kW (1 台)				

43	#5 制水系统#35 中压除盐水泵检修	3	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=185kW (1 台)				
44	一期#5 阳 床检修	5	每 台 检 查 内部衬胶、 布水装置、 中排装置、 水 帽 孔 隙 等, 共 1 台。						
45	一期#3 阴 床检修	5	每 台 检 查 内部衬胶、 布水装置、 中排装置、 水 帽 孔 隙 等, 共 1 台。						
46	一期#3 混 床检修	5	每 台 检 查 内部衬胶、 布水装置、 中排装置、 水 帽 孔 隙 等, 共 1 台。						
47	二期#13 混床检修	9	每 台 检 查 内部衬胶、 布水装置、 中排装置、 水 帽 孔 隙 等, 共 1 台。						
48	一期#1、 #2 水处 理高位酸 贮罐检修	2	每 台 检 查 内部衬胶、 更 换 法 兰 密封垫, 共 2 台。						
49	一期精处 理酸贮罐 检修	1	每 台 检 查 内部衬胶、 更 换 法 兰 密封垫, 共 1 台。						
50	一期工业 废水酸贮	1	每 台 检 查 内部衬胶、						

	罐检修		更 换 法 兰 密封垫, 共 1 台。						
51	二期#11、 #12 水处 理高位酸 贮罐检修	2	每 台 检 查 内部衬胶、 更 换 法 兰 密封垫, 共 2 台。						
52	二期#12 高位混凝 剂贮罐检 修	2	每 台 检 查 内部衬胶、 更 换 法 兰 密封垫, 共 1 台。						
53	一期#3空 擦滤池检 修	4	每 台 内 部 防腐检查, 及 裂 缝 修 补, 共 1 台。						
54	二期#11- #17V 型 滤池底部 水室检修	7	每 台 底 部 水 室 内 部 检查, 及滤 砂清理, 共 7 台(共约 5 吨)。						
55	二期污泥 沉淀池内 部清理	1	池 内 淤 泥 清 运 至 脱 水 机 底 部 堆泥口。						
56	#2 机组 #2A、#2B、 #2C 凝混 床检修	3	每 台 检 查 内部衬胶、 布水装置、 中排装置、 水 帽 孔 隙 等; 清理树 脂捕捉器, 共 3 台。						
57	#2 机组 前置过滤 器检修	1	内 部 检 查 及清理, 共 1 台。						
58	#5 制水 系统#35 一级反渗 透给水泵 检修	7	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。				

					P=37kW (1 台)				
59	#5 制水系统#33 二级反渗透给水泵检修	7	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=37kW (1 台)				
60	#5 制水系统 #32EDI 给水泵检修	6	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=55kW (1 台)				
61	#5 制水系统#32 一级反渗透高压泵检修	6	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=185kW (1 台)				
62	#5 制水系统#32 二级反渗透高压泵检修	6	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=132kW (1 台)				
63	#5 制水系统#33 浓水反渗透高压泵检修	4	每 台 解 体 检修, 更换 轴承、机封 等易损件, 共 1 台。		电动机大 修标准项 目; 电缆试 验, 开关及 控制箱清 扫检查。 P=132kW (1 台)				
64	一期反洗排水池检	1	内 部 检 查 及清理。						

	修								
65	一期再生 废水池检 修	1	内 部 检 查 及清理。						
66	一期机组 排水槽检 修	1	内 部 检 查 及清理。						
67	一期机组 回水槽检 修	1	内 部 检 查 及清理。						
68	一期#3工 业废水池	3	内 部 检 查 及清理。						

附件 9：2026-2027 年化学专业零星作业项目清单

2026-2027 年化学专业零星作业项目清单									
序号	检修项目	在 装 量	机务工作		电气工作		仪控工作		备注
			主要检修 内容	技术 措施	主要检修 内容	技术 措施	主要检修 内容	技术 措施	
1	二期污泥 处理系统 管道优化	1	在二期污 泥沉淀池 输送泵出 口母管增 设三通，将 二期部分 污泥水排 至一期污 泥浓缩池 进行处理。 敷设管道 (DN100/30 4) 预计长 度 500 米。						
2	一期反渗 透浓水至 二期管道 整治	1	一期反渗 透浓水至 二期管道 (DE200 电 热熔管) 变 形段、漏点 段重新敷 设，预计长 度 500 米。						
3	一期中水 至化学生 水池及消 防水池、 再生清水 池旁路管 敷设	1	一期中水 池进水母 管处增设 三通，敷设 管道(DE400 电热熔) 至 一期#1 化 学生水及 消防水池、 #1 再生清 水池，预计 长度 100 米。						
4	一期除盐 水箱出口	1	对一期除 盐水箱出						

	母管（管沟内）法兰垫片更换		口母管管沟内法兰垫片更换（DN400,约60个）。						
5	一期超滤产水母管（管沟内）法兰垫片更换	2	对一期超滤产水母管管沟内法兰垫片进行更换（DN400,约55个）。						
6	一期超滤反洗进水母管（管沟内）法兰垫片更换	1	对一期超滤反洗进水母管管沟内法兰垫片进行更换（DN450,约58个）。						
7	化学制水系统超滤膜更换	22	对断丝严重超滤支膜更换（约400支膜）。						
8	化学制水系统反渗透膜更换	40	对脱盐率低、回收率低的反渗透支膜更换（约2500支膜）。						

9	一期精处理凝混床 取样仪表 柜更换	4	取样柜制作、更换 (2400*2000*600 2 个 2000*2000*600 2 个 材质 304)				取样柜内 仪表及附属 管道拆除、安装		
---	-------------------------	---	--	--	--	--	--------------------------	--	--

第七章 图纸

1. 无图纸

第八章 投标文件格式

招标编号：ZJTY-2025-09-15-005

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公
司 2026-2027 年化学、制粉系统日常维
护项目

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 2026-2027 年化学、制粉系统日常维护项目的投标文件、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。

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。

（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	

招标编号：ZJTY-2025-09-15-005

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公
司 2026-2027 年化学、制粉系统日常维
护项目

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。

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-2025-09-15-005

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司
2026-2027 年化学、制粉系统日常维护
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 2026-2027 年化学、制粉系统日常维护项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 2026-2027 年化学、制粉系统日常维护项目

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	
增值税税率	
备注	

投标单位（盖章）：

日期：

备注：请投标单位按以上格式认真填写，不得随意更改技术规范中要求。

二、报价表格式

根据附件《报价表》格式进行报价并上传。