

招标编号：ZJTY-2025-09-28-003

浙江浙能镇海发电有限责任公司制粉系
统流场优化及煤粉均匀性分配研究与应用项目项目

招 标 文 件

招标人：浙江浙能镇海发电有限责任公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2025 年 11 月 18 日

第一章 招标公告/邀请函

浙江浙能镇海发电有限责任公司制粉系统流场优化及煤粉均匀性分配研究与应用项目

招标公告

浙江浙能镇海发电有限责任公司制粉系统流场优化及煤粉均匀性分配研究与应用项目已具备招标条件，招标人为浙江浙能镇海发电有限责任公司，委托代理机构为浙江天音管理咨询有限公司，资金来源已落实，现采用公开招标资格后审方式进行采购。

一、本次招标内容

本项目需对浙能镇电 660MW 锅炉磨煤机出口煤粉浓度均流方法进行研究，包括测量设备、均流装置的制造与安装等内容。研究及实施内容（包括但不限于）：1）在线煤粉浓度检测设备的制造和安装 2）磨煤机出口风管输粉均匀装置的研究、设计制造、安装和调整 3）软测量技术的研究、软件开发、控制设备安装调试 4）磨煤机内部流场调整及优化。具体（详见技术规范）

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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 投标人应具备电力工程施工总承包贰级及以上资质或建筑机电安装工程专业承包贰级及以上资质。
7. 投标人须提供至少 2 个自 2021 年 7 月 1 日起至投标截止日（以合同签订日期为准）国内 300MW 及以上容量燃煤发电机组制粉系统设施供货或性能优化改造业绩。【附合同复印件，合同复印件应至少包含首页、签字盖章页以及能体现业绩要求具体表述的页面。】
8. 投标人须提供最近 3 年内未发生安全生产事故的证明材料（若投标单位为新成立单位，承接业务未满三年的，可以根据实际情况提供证明材料）。【可以通过两种途径取得：（首选）1）进入信用中国官方网站（或地方的信用官网，如浙江企业可以在信用浙江官网下载），

搜索栏输入企业全称，在该网页上下载该企业专项信用报告作为证明材料。2) 到当地应急管理部门开具相关证明材料。3) 其他证明无效。】

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 11 月 25 日 09 时 00 分至 2025 年 12 月 01 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 12 月 15 日 09 时 30 分，投标人应在截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交电子投标文件。

2. 本项目通过“浙江能源投标管家”进行远程开标，投标人无需至开标现场。

3. 逾期上传的投标文件，“浙能集团智慧供应链一体化平台”将予以拒收。

五、公告发布媒介

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

六、联系方式

招标人：浙江浙能镇海发电有限责任公司

联系人：侯莎莎

联系电话：13586836500

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司

招标代理地址：杭州市拱墅区华浙广场 1 号华浙大厦 906 室

招标文件出售、平台操作，客服联系电话：400-0571515

注：（1）各投标人需使用 CA 方可完成网上投标，由于办理 CA 需要较长时间，建议需要办理的投标人尽早办理，以免影响投标。CA 网上自助申报地址：<https://zsrn.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html>，各投标人可自由选择申请办理实体 CA 或扫码 APP。

（2）购买招标文件和递交投标保证金时，需引用相等金额的银行流水，若购买多个标段招标文件或递交多个标段保证金的，请按规定金额分别汇款。

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

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

招标代理机构项目负责人：（签名）

招标代理机构：（公章）

2025 年 11 月 18 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：浙江浙能镇海发电有限责任公司 联系人： 侯莎莎 电话： 13586836500
1.1.3	招标代理机构	名称：浙江天音管理咨询有限公司 地址：杭州市拱墅区华浙广场1号华浙大厦906室 联系人：王岑萱 电话：0571-85063255 邮箱：WANGCENXUAN@ZNTIANYIN.COM
1.1.4	项目名称	浙江浙能镇海发电有限责任公司制粉系统流场优化及煤粉均匀性分配研究与应用项目
1.1.5	建设地点	
1.2.1	资金来源及比例	企业自筹
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	见招标公告内容
1.3.2	计划服务期	合同签订生效之日起至2026年12月31日。具体详见技术规范书
1.4.1	投标人 资格条件、要求	详见招标公告/邀请函
1.4.2	是否接受 联合体投标	☒ 否 应满足下列要求：
1.5	费用承担和 设计成果补偿	☒ 不补偿 ☐ 补偿，补偿标准： ____
1.9.1	踏勘现场	☐ 组织 踏勘集中地点： ____ 踏勘时间： ____

条款号	条款名称	编列内容
		联系人：____电话：____ ☒不组织。如有需要，自行踏勘，投标人对工程现场及周围环境进行踏勘现场并自负考察结果，以获取自己负责的有关投标准备和签署合同所需的所有资料，现场考察的费用由投标人自行承担。
1.10.1	投标预备会	☒不召开 ☐召开，召开时间：____召开地点：____
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题的截止时间与形式	同 2.2.1 投标人要求澄清招标文件的截止时间及形式
1.10.3	招标预备会后，招标文件澄清发出的形式	同 2.2.2 招标文件的澄清、修改、补充
1.11.1	分包	☒否 要求如下：
1.12	偏差	☐不允许 ☒允许，要求如下：投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容，则否决其投标。若评标委员会认定为非实质性偏差，有权对投标价格进行调整或对在评标分数作相应体现。
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 12 月 08 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、修改的内容招标人将在投标截止时间前，通过“浙能集团智慧供应链一体化平台”通知所有购买招标文件的投标人。 二、潜在投标人应自行关注“浙江能源投标管家”-“本标段项目的澄清疑问-澄清补疑”进行查阅下载，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致报价失败的，责任自负。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/

条款号	条款名称	编列内容
3.2.4	最高投标限价	是否设置最高限价：是 最高投标限价或其计算方法： ☒ 本次招标最高投标限价为： <u>188</u> 万元 ☐ 在投标截止时间____日前以补充文件的形式公布。 ☐ 本次招标最高投标限价的计算方法： ____
3.2.5	投标报价的其他要求	/
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日起算）
3.4.1	投标保证金	☐ 不要求递交投标保证金。 ☒ 要求递交投标保证金。 一、投标保证金的金额：3.8 万元。 二、投标保证金有效期：投标保证金有效期与投标有效期一致。 三、投标人须在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交本标段的投标保证金，完成保证金关联。若未完成保证金递交的，则会影响商务标的递交。以本文件规定以外形式递交的投标保证金的或未按规定时间前通过“浙江能源投标管家”成功关联投标保证金的，视为未递交投标保证金。 四、投标保证金的缴存方式：电汇、网银或保证保险。 （一）电汇、网银方式缴纳投标保证金流程 1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“关联流水”支付本标段的保证金，完成支付后，下载回执，放入投标文件中。 备注：银行流水说明 （1）通过电汇或网银的形式从投标单位基本账户汇至其在“浙能智慧供应链一体化平台”的指定账号（汇款账号须与注册时所留的基本户信息一致），且与保证金金额一致的银行流水才可用于递交投标保证金。汇款信息如下： 账户名称：浙江天音管理咨询有限公司 开户行：工商银行杭州市分行西湖支行 银行帐号：1202 0204 1990 0157 384 （二）保证保险方式缴纳流程（购买保险的费用须从基本账户支出） 1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保

条款号	条款名称	编列内容
		证金”页面中，点击“申请保函”后，自行选择保险公司进行投保。保单购买成功后，在“投标-投标保证金”页面中，点击“保函信息”，下载保证金回执，放入投标文件中。备注： (1) 保险责任开始前，投保人符合退保要求的，请按《投标保证保险保险单及保险条款》要求及时办理退保手续。投保人可登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“退回保函”申请退回保险费用，保险公司按《投标保证保险保险单及保险条款》要求收取一定比例的退保手续费。投保人未及时办理退保手续的，导致无法退回保险费用的，投保人自行负责。 (2) 若投标人存在相关法律法规及招标文件规定的投标保证金可不予退还的情形，被保险人可向保险人提出索赔，保险人在接到被保险人索赔通知后，在保险责任确定前先行支付保险理赔金额至被保险人指定账户，同时保险人有权向投保人进行追偿。 被保险人指定账户名称：浙江天音管理咨询有限公司 被保险人指定账户账号：1202002119100068952 被保险人指定账户开户行：中国工商银行杭州白马支行 (3) 招标人指定浙江天音管理咨询有限公司作为本标段的被保险人（受益人），并委托其办理相关索赔事宜，浙江天音管理咨询有限公司在扣除相关招标代理服务费用后，剩余索赔金额退还招标人。 (4) 保险责任开始后，保险费用不再退回。 （三）重新招标项目，参与投标的投标人仍需按上述规定要求重新递交投标保证金。 （四）招标人授权采购代理机构浙江天音管理咨询有限公司全权负责投标保证保险的相关事宜，包括但不限于保险理赔等。
3.4.2	投标保证金的退还	投标保证金的退还（电汇或网银形式的）： （一）投标保证金退还（沿原路退回交款账户） 1. 未中标的投标人投标保证金在招标结果通知书发出后5日内退还。 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。 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。 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

条款号	条款名称	编列内容
		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。 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。 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。 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。 （二）联系人及联系方式： 联系单位：浙江天音管理咨询有限公司 联系电话：400-0571515 联系地址：杭州市拱墅区华浙广场 1 号华浙大厦 1107 室
3.4.3	投标保证金 可不予退还的情形	投标保证金可不予退还的情形： （一）投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件的。 （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。 （三）投标人在投标过程中串通投标或弄虚作假的。 （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。 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。
3.5.1	资格审查资料	一、企业法人营业执照。 二、法定代表人资格证明或授权委托书。 三、联合体各方签订的联合体协议（联合体投标的提供）。 四、行政部门核发的企业资质证书、许可证书。 五、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。 以上附证书证件、资料等证明材料须用原件扫描件，原件备查。上述证书、资料均应在有效期内，已在有效期外尚在办理延期过程中的视为无效（国家行政管理部门特别规定允许延长有效期的除外）。

条款号	条款名称	编列内容
		如评标委员会要求核查原件时，投标人必须在评标委员会规定的时间内送达。若投标文件中未附上述资料或未能在规定的时间内将要求的资料原件送到的，评标委员会将按相关证明资料缺少或无效处理。
3.5.2	否决投标的情形	一、凡是评标委员会拟否决投标认定的，应先向投标人进行书面询问核实。未进行询问核实程序的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃接受询问核实机会的除外（投标人所留联系方式无法联系上、在规定的时限内投标人不参加询问核实或不予答复的）。 二、招标文件中的资格要求是资格审查通过的强制性资格条件，经核实有一项不符合要求，则投标人的资格为不通过，对不通过的投标人其投标文件不进行后续评审，作否决投标处理。 三、投标文件存在以下情形之一的，由评标委员会审核并经过询标程序，其投标文件将被否决： （一）投标人的资格条件不符合国家有关规定的。 （二）投标人的资质、业绩、人员、设备等条件未满足招标文件实质性响应要求的。 （三）投标文件未按招标文件的要求（以投标人须知前附表第 373 项规定为准）签字或盖章的。 （四）存在投标人须知“1.4.3 投标人不得存在下列情形之一”的。 （五）联合体投标时未提供联合体协议的。 （六）投标文件载明的服务期不满足招标文件规定的服务期的。 （七）投标人不以自己的名义或未按招标文件要求提供投标保证金，或提供的投标保证金有缺陷而不能接受的。 （八）报价高于招标文件设定的最高限价的。 （九）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者报价的（招标文件要求提交备选报价的除外）。 （十）投标函与开标一览表价格不一致的（小数点错误除外）。 （十一）投标函及投标函附录载明的报价或其它关键内容字迹模糊或无法辨认的或未提供的。 （十二）投标有效期不满足招标文件要求的。 （十三）主要的服务方案不可行或主要服务设备不能满足需要的。 （十四）采用的服务标准或主要技术指标达不到国家强制性标准

条款号	条款名称	编列内容
		的，或采用的服务方法或采用的质量安全管理措施不能满足国家强制性标准或要求的。 （十五）报价评审时，投标人拒绝按第三章评标办法的条款修正投标报价的。 （十六）针对《关键部件品牌规格表》中的部件，若投标人在投标文件中未明确唯一品牌或评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的。 （十七）针对《重要部件品牌规格表》中的部件，评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的。 （十八）评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。 （十九）投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容的。 （二十）投标人有串通报价、弄虚作假、行贿等违法行为的，或存在投标人须知前附表“串通投标补充说明条款”情形的。 （二十一）存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。 除本条规定以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。
3.6.1	是否允许递交 备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
3.7.3	投标文件签字或盖章 要求	一、投标函和报价表须加盖单位公章或法定代表人签字。 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。
3.7.4	投标文件份数	加密电子投标文件一份，作为投标文件正本。 备注：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，并加密上传。
4.2.1	投标截止时间	2025 年 12 月 15 日 09 时 30 分
4.2.2	递交投标文件	一、在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”进行加密上传，递交时间以投标回执中递交时间为准。 ☐二、样品等在投标截止时间前按招标文件要求递交至以下地点：___。

条款号	条款名称	编列内容
4.2.5	投标文件的拒收情形	一、逾期未上传的投标文件。 二、未加密的投标文件。 三、投标保证金未与所投标段关联的投标文件。 四、开标后未在规定时间内完成解密成功的投标文件。
5.1	开标时间和地点	开标时间：2025 年 12 月 15 日 09 时 30 分 开标地点：通过“浙江能源投标管家”远程开标。
5.2	开标程序	一、开标程序 （一）投标人参加开标须携带加密投标文件的 CA 证书用于解密投标文件。（未携带 CA 证书的，可用“投标保障数字信封”解密） （二）投标截止时间后，招标人宣布开标。投标人须通过“浙江能源投标管家”进行签到，并在开标后 60 分钟内完成解密投标文件的工作。 （三）所有投标人均解密完成或投标人解密时间结束后，招标人宣布唱标，公布开标结果。 （四）开标结果公布后，投标人应在 10 分钟内对开标结果进行确认，未进行确认的视为自动确认。结果确认后，开标结束。 （五）投标人对开标有异议的，应在通过“浙江能源投标管家”提出。 二、开标特别说明 （一）开标解密使用投标人上传的电子投标文件。 （二）因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件（招标人可以不退还投标保证金）；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。 （三）部分投标人的电子投标文件无法解密的，其他投标文件的开标可以继续进行。 （四）投标人必须使用生成电子投标文件的 CA 数字证书或者用编制投标文件的电脑导出“投标保障数字信封”解密电子投标文件。（数字证书办理地址：https://zsrn.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html）

条款号	条款名称	编列内容
		三、特殊情况处理 （一）如遇网络故障、网络安全问题等意外情况，所有投标人均无法解密，导致解密环节出现问题，招标人可延长开标时间或推迟时间重新开标，具体安排另行通知。 （二）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标文件不能在规定时间内完成解密的，招标人可延长解密时间，并告知在线的投标人。 （三）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标人无法上传投标文件，在开标前招标人有权延长投标截止时间和开标时间或者宣布招标失败。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人及以上单数。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<u>2</u> 名
7.1	中标候选人公示媒介及期限	中标候选人是否公示：是 公示期限：3日 公示媒介：浙能集团智慧供应链一体化平台,中国招标投标公共服务平台,中国采购与招标网,政采云 中标候选人业绩情况及招标失败情况一并在以上媒介网站公示，投标人请自行关注相关标段公示内容及后续流程，招标人不再另行通知。
7.3	定标	是否授权评标委员会确定中标人：☐是 ☒否 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。

条款号	条款名称	编列内容
7.5.1	履约担保	是否要求中标人提交履约担保： ☐ 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。履约担保金额：合同总价的____%。 ☒ 不要求。
10	异议与投诉	一、异议 （一）潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前通过“浙江能源投标管家”向招标人或招标代理机构提出。招标人将在收到异议之日起 3 个工作日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。 （二）投标人认为开标不符合有关规定的，应在开标过程中通过“浙江能源投标管家”提出异议。招标人将当场通过“浙能集团智慧一体化供应链平台”对异议给予处理或者告知处理的办法。 （三）投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间向招标人或招标代理机构提出。投标人应通过“浙江能源投标管家”提出异议，其他利害关系人可通过书面方式提出。招标人将在收到异议之日起 3 个工作日内作出答复，作出答复前，暂停招标投标活动。 二、投诉 （一）投标人或者其他利害关系人进行投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。 （二）投标人或者其他利害关系人就招标文件、开标和评标结果投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期间不计算在前款规定的期限内。未先向招标人提出异议或逾期提出异议，视为放弃投诉权利。 （三）投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规和招标文件规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内通过“浙江能源投标管家”向浙能集团招投标管理部提出书面投诉。 （四）投诉邮箱：ts@zntianyin.com 三、异议和投诉注意事项

条款号	条款名称	编列内容
		（一）异议或投诉提出人是法人的，提交材料必须由其法定代表人或者授权代表签字并盖章；其他组织或者自然人投诉的，提交材料必须由其主要负责人或者投诉人本人签字，并附有效身份证明复印件。有关材料是外文的，应当同时提供其中文译本。 （二）有下列情形之一的异议，招标人有权不予受理 1. 异议发起人不是投标人、潜在投标人或者其他利害关系人。 2. 未在规定的异议期限内提出的。 3. 异议书未按照要求签字盖章的。 4. 异议书未提供有效联系人及联系方式的。 5. 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。 （三）有下列情形之一的投诉，监督部门不予受理 1. 投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者，或者与投诉项目无利害关系。 2. 投诉事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的。 3. 投诉书未署具投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的，以法人名义投诉的，投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的。 4. 超过投诉时效的。 5. 已经作出处理决定，并且投诉人没有提出新的证据。 6. 投诉事项应先提出异议没有提出异议、异议已进入处理程序的。 （四）提出投诉的应当知道起始时间界定 1. 对招标文件公告资格条件的投诉以出售招标文件的第一天为准。

条款号	条款名称	编列内容
		2. 对除公告资格条件外招标文件其他内容的投诉以出售招标文件最后一天为准。 3. 对开标的投诉以开标时间为准。 4. 对评标结果的投诉以中标候选人公示期的起始时间为准。
11	是否采用 电子招标投标	☒是,具体要求: 请在门户首页(https://zsrcm.zjenergy.comcn/) 下载中心下载“浙江能源投标管家”, 编制电子投标文件。 ☐否
12	招标代理服务费	收取对象: 按标段向中标人收取
13	需要补充的其他内容	一、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。 二、招标文件前后不一致的, 以前附表内容为准。 三、标书费发票通过“浙能投标管家”“我的订单”下载。代理服务费发票通过“浙能投标管家”-“定标”-“通知书”下载。投标人在如有疑问, 请联系客服电话: 400-0571515。 四、串通投标补充说明条款 评标委员会在评标过程中, 发现投标人有下列情形之一的, 且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的, 经评标委员会半数以上成员确认, 其投标文件按否决投标处理。评标结束后, 投标人能证明其不属于串通投标行为的, 也不影响对其按否决投标处理的结果。 (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

条款号	条款名称	编列内容
		异。 （七）不同投标人的投标文件相互混装。 （八）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。 （九）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容。 （十）投标人之间约定中标人。 （十一）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标。 （十二）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标。 （十三）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。 五、因本项目招标投标阶段产生或与此相关的任何争议，未能通过协商、异议或投诉等方式解决的，招标人、投标人、中标人及招标代理人均应将争议提交至招标代理机构所在地（杭州市拱墅区）有管辖权的人民法院诉讼解决。中标后合同履行阶段发生的争议，按已签约合同的争议解决条款之约定执行。 六、其它说明：<u>甲供材料情况：架子搭设。</u>

第二节 投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

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

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围及计划服务期

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划服务期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格条件、要求

1.4.1 投标人资格条件、要求：见投标人须知前附表。

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

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

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1.4.3 投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本标段的代建人；

（3）为本标段提供招标代理服务的；

（4）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（5）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

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

(7) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(8) 被暂停或取消投标资格的；

(9) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(10) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(11) 在最近三年内有骗取中标或发生重大服务质量问题（以相关行政主管部门《行政处罚决定书》或司法、仲裁机构等出具的生效法律文书为准；最近三年指自投标截止之日向前追溯 3 年，以生效法律文书的落款时间为准）；

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

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

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

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

1.5 费用承担和设计成果补偿

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。设计成果补偿见投标人须知前附表。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

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

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.10 投标预备会

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

1.10.2 投标人提出问题的截止时间和形式：见投标人须知前附表。

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

1.11 分包

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

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

1.12 偏差

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

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

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

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；

(4) 合同条款及格式;

(5) 服务技术规范书;

(6) 投标文件格式;

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

2.2 招标文件的澄清和修改

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

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

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

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复,否则,招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容: 报价部分、商务部分、技术部分,具体详见投标文件格式。

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

3.2 投标报价

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

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和,投标报价与分项报价的合价不一致的,应以总价为准,修正分项报价;如分项报价中存在缺漏项,则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额,应同时修改投标文件“分

项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求：详见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

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

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金。

3.4.2 投标保证金的退还：详见投标人须知前附表。

3.4.3 投标保证金将不予退还的情形：详见投标人须知前附表。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

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

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

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

3.5.1 资格审查资料：详见投标人须知前附表。

3.5.2 否决投标的情形：详见投标人须知前附表

3.6 备选投标方案

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

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

招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关服务期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.3 投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件份数的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

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

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

4.2 投标文件的递交

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

4.2.2 投标人递交投标文件：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，“浙能集团智能供应链一体化平台”即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 投标文件拒收的情形：见投标人须知前附表。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 投标人修改已递交投标文件时，应先在交易平台对原投标文件进行撤回操作，修改完成后再重新上传已修改的投标文件，“浙能集团智能供应链一体化平台”将完整记录投标人的撤回修改情况。

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

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间(开标时间),通过浙能集团智慧供应链一体化平台公开开标。参加开标会议的要求详见投标人须知前附表。

5.2 开标

开标程序: 见投标人须知前附表。

6. 评标

6.1 评标委员会

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属。
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员。
- (3) 与投标人有经济利益关系,可能影响对投标公正评审的。
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的;

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准,不作为评标依据。

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

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内,中标候选人的公示按照投标人须知前附表规定执

行，公示媒介和期限公示中标候选人见投标人须知前附表。

7.2 中标候选人履约能力审查

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

7.3 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.4 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.5 履约担保

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

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

7.6 签订合同

7.6.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约担保的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。在中标通知书发出之后，若中标人因存在“不良行为”被列入浙能集团供应商“黑名单”的，招标人有权取消其中标资格。

7.6.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

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

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

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

8.2 不再招标（依法必须招标项目适用）

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

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得收受他人的财物或者其他好处，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

10. 异议与投诉

见投标人须知前附表。

11. 是否采用电子招标投标

见投标人须知前附表。

12. 招标代理服务费

招标代理服务费是否由中标人支付，见投标人须知前附表。收费标准根据相关招标代理

协议或招标代理服务费承诺函中的约定。

13. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

第三章 评标办法（技术标打分制的综合评估法）

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

一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

二、评标组织

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

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

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

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

三、评标程序

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

四、评审细则

（一）投标文件的符合性评审

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

（二）投标文件的技术标评审

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

少数服从多数的方法进行。

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

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

4. 技术评标因素及其量化标准：

序号	评分项目	评分说明	得分
1	技术评审		100.0
1.1	响应程度、标书完整性		10
1.1.1	投标响应程度	项目内容全部响应，并有详细的实施方案，可行性强的得 7-10 分，一般的得 4-6 分，较差的得 1-3 分。	10
1.2	项目技术实施方案		60
1.2.1	磨煤机在线煤粉浓度检测技术研究及装置的应用	技术方案编写完整规范，对磨煤机煤粉浓度在线检测方案现状分析全面、详细，对本项目提出的技术问题，均有相应的理论分析和解决措施，实施计划明确，时间安排紧凑，方案实施行强的得 8-12 分，一般的得 4-7 分，较差的得 1-3 分。	12
1.2.2	磨煤机出口粉管在线煤粉浓度均匀性调节设备的研究和装置性能	针对煤粉浓度缺乏调节的现状分析全面、详细，对本项目提出的所有技术问题，提出强有力的改善和实时调节煤粉浓度的设备的解决措施，具有创新性，实施计划明确，实用性强，提供的装置性能或品牌不低于技术规范书要求的得 8-12 分，一般的得 4-7 分，较差的得 1-3 分。	12
1.2.3	软测量技术应用于煤粉浓度自动控制的 研究	技术方案编写完整规范，对磨煤机出口煤粉浓度运行现状分析全面、详细，针对性的提出改善煤粉均匀性自动控制的技术措施，并均有相应的理论分析和解决措施，实施计划明确，时间安排紧凑，方案实施行强的得 8-12 分，一般的得 4-7 分，较差的得 1-3 分。	12
1.2.4	设备性能试验和调整	调试内容及方案编写完整，至少包括：煤粉浓度在线监测装置结合人工煤粉浓度试验进行校验修正；可调激流风阻煤粉分配器根据	12

		煤粉浓度在线测量数据进行安装调整和试验，找出最佳安装位置；软测量控制器的参数调整；磨煤机正常运行工况下可调激流风阻煤粉分配器自动调节，煤粉均匀性偏差达到设计值；利用煤粉浓度在线监测装置校核与改进软测量控制，实现最佳的煤粉均匀性的得 8-12 分，一般的得 4-7 分，较差的得 1-3 分。	
1.2.5	机组负荷工况和煤粉浓度的匹配及改善燃烧的稳定性	对机组负荷工况和煤粉浓度的匹配及燃烧的稳定性现状分析全面、详细，优化方案编写完整规范。对本项目提出的所有技术问题，均有相应的理论分析和解决措施，实施计划明确，时间安排紧凑的得 8-12 分，一般的得 4-7 分，较差的得 1-3 分。	12
1.3	机构配置、人员资质业绩、服务能力		15
1.3.1	业绩	满足资格条件业绩的，每一个项目业绩得 2 分，满分 10 分。	10
1.3.2	拟设项目组织和成员架构科学合理	组织架构科学合理、有明确人员和分工设置表的得 2 分；拟派项目经理和专业人员的业绩、学历、职称情况及拟派人员数量综合评比为优秀者（项目经理具有高级职称，团队人员高级工程师占比 60%及以上），得 3 分；综合评比为良好者（项目经理具有中级职称及以上，团队高级工程师占比 40%及以上），得分 2 分；综合评比合格者（项目经理具有中级职称及以上，团队高级工程师占比 40%以下），得分 1 分。	5
1.4	质量、安全控制目标及措施		10
1.4.1	质量、安全控制目标及措施	针对项目实际情况，机构完善，措施先进、合理、具体、严谨，采用规范完整、清晰，确保质保期内不发生质量问题的得 7-10 分，一般的得 4-6 分，较差的得 1-3 分。	10
1.5	售后服务		5
1.5.1	服务方案的可行性、完整性具体、明确、标准高、切合实际	服务方案的可行性、完整性具体、明确、标准高、切合实际，承诺 24 小时内应答的得 4-5 分，一般的得 2-3 分，较差的得 1 分。	5

（三）投标文件的商务标评审

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

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

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

4. 评标价格调整

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

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

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

5. 评标价格分的计算

1) C 为某投标人的商务价格得分；

2) P 为根据评标价格调整办法，经调整后的某投标人的评标价；

3) A 为经计算后的投标人评标价的平均值，计算规则如下：

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

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

4) Pmin 为有效标的最低评标价。

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

a、当 P = 基准价时，C = 100；

b、当 P > 基准价时，每高 1% 基准价扣 0.7 分；

c、P < 基准价时，每低 1% 基准价扣 0.47 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）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：

序号	部件名称	拟参考品牌规格(或相当于)	报价质量分	备注
1	PLC 部件	西门子 S7-1200、施耐德 Modicon M340、汇川 AM600	0.5	

2	触摸屏	研华工控、昆仑通态、威纶通	0.5	
---	-----	---------------	-----	--

（六）投标文件的综合评分

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

1. 投标人的评标价格分（K_p）、技术评分（K_t）的权重为：

K_p=65%，K_t=35%

2. 综合评标分 C_v(i)：

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

C_t(i) 为第 i 个投标人的技术评分，K_t 为技术分权重；

C_p(i) 为第 i 个投标人的评标价格分，K_p 为价格分权重；

C_e(i) 为第 i 个投标人的不平衡报价评分；

C_q(i) 为第 i 个投标人的报价质量分。

3. 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

五、询标

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

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

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

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

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

六、推荐中标候选人

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

（二）评标委员会根据投标人须知前附表规定，确定中标人或推荐中标候选人。

七、完成评标报告

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

评标委员会成员拒绝在评标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

（二）评标报告应包括以下内容

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

第四章合同条款及格式

合同编号：XX-协议-XXX

制粉系统流场优化及煤粉均匀性分配
研究与应用 科技项目合同

甲方：浙江浙能镇海发电有限责任公司
乙方：XXX

____年__月

签订于宁波镇海

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，双方就制粉系统流场优化及煤粉均匀性分配研究与应用项目与相关服务事项协商一致，订立本合同。

1. 标的

1.1 乙方为甲方提供制粉系统流场优化及煤粉均匀性分配研究与应用技术服务,主要包括以下内容：详见附件一技术协议。

1.2 本项目预期目标：详见附件一技术协议。

1.3 本项目主要经济技术指标要求

1.3.1 技术指标：详见附件一技术协议。

1.3.2 经济指标：详见附件一技术协议。

1.4 本项目最终成果：详见附件一技术协议。

2 签约合同价及支付方式

2.1 本合同为固定总价合同，金额（含税）为人民币【XXX】元(人民币 XXX 元)，该价格已包含系统开发实施费用、合同产品、技术资料、技术服务、后期维护费、现场服务费、培训费、差旅费和税费、保险费、软著申请、专利申请费等与本合同中乙方应承担的所有义务和所有工作的费用。其中：设备部分金额（含 X%增值税）为人民币【XXX】元(人民币 XXX 元)，不含税费为人民币【XXX】元，税费为人民币【XXX】元；服务部分金额（含 X%增值税）为人民币【XXX】元(人民币 XXX 元整)，不含税费为人民币【XXX】元，税费为人民币【XXX】元。本合同总价在合同有效期内，除合同约定情形外，价格固定不变。

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。

2.2 支付方式

2.2.1 配套硬件设备全部到货后，得到甲方的书面确认且收到乙方提供的相应税率的增值税专用发票后，由甲方向乙方支付合同中设备部分的费用；

2.2.2 结算款比例及支付条件：完成软件研发，得到甲方的书面确认验收通过且收到乙方提供的相应税率的增值税专用发票后，由甲方向乙方支付合同中服务部分费用的 30%；

2.2.3 待工程通过最终竣工验收合格，结算手续齐全、竣工资料交付后，甲方按审计后的结算造价向乙方付清余款（质保金除外）。届时乙方需先出具相应税率的增值税专用发票。

2.2.4 质保金比例及支付条件：留合同结算价的 10%作为质保金（四舍五入至元，不计利息）。质保期为一年（质保期自项目竣工验收合格之日起计算）。待项目质保期满且无争议，支付合同款的 10%(开具金额为合同结算总价 10%的收据及质保金支付申请单)。如果国家对增值税税率有政策性调整变化，则根据相应税率调整含税合同总价，并以不含税净价作为结算基础和调整依据。

2.2.5 需要提供的具体结算资料如下：

2.2.5.1 一篇及以上学术论文（以论文录取通知证明为准）；

2.2.5.2 一项以甲方为第一完成单位的专利申请受理通知书（国家知识产权局抬头）；

3. 履行期限、地点

3.1 本项目履行期限：合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日。

3.2 在双方履约过程中，如遇下列情况，可能会造成履行期限延误的，经双方协商后，允许调整履行期限：

- (1) 因人力不可抗拒的原因；
- (2) 因重大设计修改的原因；
- (3) 因甲方的原因。

3.3 本合同履行地点涉及【宁波镇海】。

4. 权利与义务

4.1 甲方的权利与义务

4.1.1 甲方有权根据本合同约定对乙方违反本合同约定的行为提出考核意见。

4.1.2 甲方有权在本合同履行过程中监督、检查合同范围内乙方工作，督促乙方履行合同义务；

4.1.3 甲方应按照本合同约定及时支付款项。

4.2 乙方的权利与义务

4.2.1 乙方需根据本合同要求按时完成甲方委托的服务。

4.2.2 乙方有权在完成本合同约定内容后根据本合同约定提出支付申请,并要求甲方按时支付款项。

4.2.3 乙方应根据本合同安全文明施工协议内的要求做好安全管理工作,承担由乙方原因造成的人身或财产损失等安全事故的责任。

4.2.4 进入甲方管辖区域的乙方施工人员应服从甲方的日常管理。

4.2.5 乙方派遣的服务人员资格应经甲方审查通过后方可进入甲方区域开展服务工作,服务过程中未经甲方同意,不得随意更换。

4.2.6 乙方保证本项目所涉及知识产权不存在侵犯第三人权利的情形,否则相关责任由乙方承担,由此给甲方造成损失的,乙方应予以赔偿。

5. 验收标准

按照本合同技术协议要求验收。

6. 保密

6.1 双方应当对本协议的内容、因履行本协议或在本协议期间获得的或收到的对方的商务、财务、技术、产品的信息、用户资料或其他标明保密的文件或信息的内容保守秘密,未经信息披露方书面事先同意,不得向本协议以外的任何第三方披露。

6.2 资料接受方可仅为本合同目的向其确有知悉必要的雇员披露对方提供的保密资料,但同时须指示其雇员遵守本条规定的保密及不披露义务。

6.3 双方应仅为本合同目的而复制和使用保密资料。

6.4 除非得到另一方的书面许可,甲、乙双方均不得将本合同中的内容及在本合同执行过程中获得的对方的商业信息向任何第三方泄露;

6.5 本保密义务应在本协议期满、解除或终止后仍然有效。

7. 转委托

转委托事宜按以下第 1 条款约定执行：

7.1 本合同不得转委托；

8. 陈述与保证

8.1 乙方保证严格按照合同约定选派有研究能力的人员,按照合同约定的进度计划开展研究工作。

8.2 乙方在合同履行过程中使用的专有技术、知识产权、实物等不得侵犯第三方的合法权益。第三方提起侵权索赔的，乙方自行处理，并不得影响研究工作。给甲方造成损失的，乙方应负责赔偿。

8.3 乙方应当保证其交付给甲方的研究成果未侵犯他人的合法权益。如第三方提出异议，乙方应负责处理及承担责任，并保证甲方能够继续实施研究成果。给甲方造成损失的，乙方应负责赔偿。

9. 风险承担

9.1 在本合同履行过程中，因出现现有技术水平和客观条件下难以克服的技术风险，导致的项目部分或全部失败造成的损失，由乙方承担。

9.2 认定技术风险的基本条件是：

- (1) 本合同项目在现有技术水平条件下具有足够的难度；
- (2) 乙方在主观上无过错且经认定研究失败为合理失败。

9.3 本合同项目的技术风险由双方或聘请的第三方专家认定。认定技术风险的基本内容应当包括技术风险的存在、范围、程度及损失大小等。

9.4 乙方在本合同履行过程中意识到技术风险存在并有可能致使项目失败或部分失败的情形时，应自知道或应当知道之日起 30 日内通知甲方并采取适当措施减少损失。逾期未通知并未采取适当措施而致使损失扩大的，应就扩大的损失承担赔偿责任。

10. 研究成果的归属

本合同项下的研究成果归双方所有，就研究成果产生的专利权、使用收益权、转让权、申请奖励权、成果发布权等按以下条款处理。

10.1 本合同项下的研究成果申请专利的权利归双方享有，**但须以甲方为第一完成单位的名义申请**。未经双方许可，双方不得单独申请专利或向第三方转让专利申请权。双方取得专利权的，未经甲方许可，乙方不得转让专利权或许可第三方实施该专利。

10.2 依托本项目产出的文章、专利、软著成果归属双方共同所有，申请的排名顺序为甲方、乙方。专利对外许可、转让、实施的收益经双方协商议定后进行分配。

10.3 本项目的研究成果甲方可在未经乙方同意的情况下，申报各级、各类奖项，而乙方申报时需经得甲方同意，且甲方的单位排名顺序在前。除上述确定的成果数量之外，其他成果中的第一完成单位和第一作者由甲、乙方商量确定，原则上多余的成果署名，甲乙双方等量分配。

10.4 本合同项下的研究成果申请奖励的权利归双方享有。未经甲方许可，乙方不得单方申请奖励。

10.5 本合同项下的研究成果的发表权归双方享有。

10.6 使用履行本合同产生的研究成果参与国际标准、国家标准或行业标准等的制定或修订工作的权利属于双方所有，未经甲方许可，乙方不得单独参与此类工作。

10.7 其他特别约定：___/___。

11. 生效、变更、终止

11.1 本合同经双方法定代表人（负责人）或委托代理人签字，并加盖【单位公章/合专用章】之日起生效。

11.2 本合同有效期：自合同生效之日起至甲、乙双方权利与义务履行完毕之日止。

11.3 本合同经双方协商一致，可以变更或终止。变更或终止协议应采用书面形式。

11.4 合同履行过程中发生以下情形的，可按照本合同约定进行变更：

增加或减少合同中所包括的任何，或追加额外的工作；

取消合同中任何工作；

改变合同中任何工作的质量标准或其他特性；

改变工程的时间安排或实施顺序；

11.5 变更估价原则按以下约定处理：

（1）已标价工程量清单有相同项目的，按照相同项目单价认定；

（2）已标价工程量清单无相同项目，但有类似项目的，参照类似项目的单价认定；

（3）已标价工程量清单无相同项目及类似项目单价的，按照合理的成本与利润构成的原则由甲、乙双方协商确定。

11.6 变更引起的履行期限变化的，双方均可要求调整合同履行期限，经双方协商后确认。

11.7 出现下列情形之一的，一方可以终止合同，但应向对方发出书面终止通知，合同自通知到达对方之日起终止。合同的终止不免除各方合同已履行部分的权利和义务：

（1）一方给对方造成损失拒不赔偿的；

（2）甲方提出的合同范围内的合理要求，乙方拒不履行的；

（3）乙方转包本合同的工作内容或未经甲方事先书面同意而擅自分包本合同工作内容的。

（4）甲方拒不支付合同款项经乙方书面催告后【30】日内无合理理由仍未付款的（因乙方违约导致甲方拒付款项的情况除外）；

（5）乙方无法完成本合同约定的工作内容，超过合同约定期限【30】日的；

（6）本合同涉及的技术已经公开，致使本合同的履行已没有意义或没有必要的；

（7）由于不可抗力导致合同无法继续履行的。

11.8 合同解除后，对于已履行部分给合同各方造成的实际损失，按如下约定承担：

（1）非因乙方原因，甲方单方面解除合同的，合同终止前所发生的费用由甲方承担，

同时甲方还应承担乙方全部损失；

(2) 乙方单方面解除合同或因非技术性主观原因造成项目无法完成的,甲方有权追索全部已拨费用,同时乙方还应承担相应的损失;

(3) 本合同根据第 10.7 (6) 款自行解除的,双方各自独立承担所发生的损失。

12. 违约责任

12.1 乙方违反本合同研究进度和成果约定,应与甲方进行协商,甲方有权根据实际情况决定是否给予乙方宽限期。如给予宽限期后仍未达到阶段考核目标,每逾期一周乙方应当支付甲方千分之二的违约金。延误超过 45 个工作日,甲方有权解除合同,如解除合同,乙方应在一个月内支付本项目合同总金额 10%的违约金(不超过甲方已支付合同款项)。

12.2 甲方违反本合同第 2.4 条约定逾期支付任一期合同款项的,每逾期一周,甲方应按到期未付款项的千分之二支付违约金。甲方逾期支付超过 30 日,乙方有权解除本合同,甲方应在一个月内支付合同总金额 10%的违约金。

13. 联络

13.1 甲方项目负责人: XXX; 联系电话: XXX。

13.2 乙方项目负责人: XXX; 联系电话: XXX。

13.3 甲方和乙方应当在 7 天内将与合同有关书面联络函件送达对方当事人。

14. 廉政要求

14.1 严禁承包人以任何方式向发包人人员提供私人便利、行贿或进行非正常商务宴请。

14.2 如果出现承包人在履约过程进行私下请吃、向发包人人员提供私人便利、行贿等一切非正常活动,一经查实,发包人有权单方解除本协议,因解除相关本合同给发包人造成损失的,由承包人承担赔偿责任;同时,承包人如有违约,仍须承担违约责任。承包人的上述行为严重的,发包人保留追究法律责任的权利。若合同损失难以确定的,则承包人需一次性向发包人支付合同总金额 20%的违约金。

14.3 承包人在合同履行过程中,对发包人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,可向发包人纪检部门进行举报。

15. 争议解决

因合同及合同有关事项发生的争议,按下列第 (1) 种方式解决:

(1) 向 宁波 仲裁委员会申请仲裁;

(2) 向 合同签订地 人民法院起诉。

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

16. 其他

16.1 本合同未尽事宜,双方另行签订书面补充协议。补充协议与本合同内容不一致的,以补充协议为准。

16.2 本合同一式 肆 份,甲、乙双方各持 贰 份。

16.3 组成本合同的文件及优先解释顺序如下,文件内容不一致时,按以下顺序解释:

- (1) 补充协议或合同；
- (2) 合同附件；
- (3) 中标通知书（如有）；
- (4) 投标文件或报价文件；
- (5) 其他合同文件。

17. 附件

附件一：《技术协议》

附件二：《安全文明施工协议》

附件三：《报价表》

签署页

发包人：（公章）
浙江浙能镇海发电有限责任公司

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：
（签字）
地址： 宁波市镇海区
邮政编码：
法定代表人：
开户银行： 工行宁波镇新支行
账号： 3901160309000000133

法定代表人或其委托代理人：
（签字）
地址：
邮政编码：
法定代表人：
开户银行：
账号：

第五章 服务技术标准及要求

目录

第一章 总的要求1

第二章 工程概况2

 2.1. 项目概况2

 2.2. 研究及实施内容3

 2.3 技术要求.....5

第三章 资格要求5

第四章 标准依据6

第五章 供货及服务范围8

 5.1. 投标人的供货及服务范围.....8

 5.2. 供货清单见本规范书附录附表一8

第六章 技术服务8

 6.1. 投标人技术服务.....8

 6.2. 投标人现场技术服务9

第七章 验收标准和方式10

第八章 知识产权11

第九章 技术附录11

 技术附录 A 投标人应提供的技术资料和数据11

 技术附录 B 投标人提出的技术偏差表.....12

 技术附录 C 投标人提供的其它技术文件和附图.....13

第一章 总的要求

1.1. 本技术规范书适用于浙江浙能镇海发电有限公司（以下简称招标人）对镇电 660MW 锅炉磨煤机出口煤粉均匀性分配研究与应用技术项目的技术要求，它包括工作质量要求、施工管理、安全管理和验收等方面的技术要求。

1.2. 本规范书提出的是最低限度的要求，并未对所有技术细节作出规定，也未完全陈述与之有关的规范和标准。投标人应提供一套满足本技术规范书标准要求并符合本项目需要的高质量的锅炉磨煤机出口煤粉均匀性分配研究与应用技术方案及相应服务。对国家有关安全、环保等强制性标准，必须满足其要求。

1.3. 如果投标人未以书面形式对本规范书提出异议，则意味着投标人完全响应本规范书的要求，投标人提供的锅炉磨煤机出口煤粉均匀性分配研究与应用技术方案以及服务等应完全满足本规范书和有关工业标准的要求。如有异议，不管是多么微小，都应在报价书中以“对规范书的意见和同规范书的差异”为标题的专门章节中加以详细说明。

1.4. 本技术规范书所使用的标准如与投标人所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行，在优化工作实施完成前，如有关国家标准和法规有所变动，投标人应及时更新设计，保证满足相关国家标准和法规，由此产生的一切费用由投标人负责。

1.5 本项目不接受联合体报价

1.6 投标人在近 3 年内无因自身原因造成的协议违约，无与拟报价项目类似的重大质量、安全事故，没有被国家有关部门所界定的腐败或欺诈行为或近 3 年中没有（特别在浙能集团公司内项目）不良商业信誉行为。

1.7 投标人提供的文件，包括图纸、说明等，均应使用国际单位制(SI)。所有文件、工程图纸及相互通讯，均应使用中文。不论在合同谈判及签约后的项目实施期间，中文是主要的工作语言。若文件为英文，应同时附中文说明。

1.8. 只有招标人有权修改本规范书。合同谈判将以本规范书为蓝本，并列入招标人认可的技术偏差，经修改后最终确定的技术协议将作为合同的一个技术附件，并与合同文件有相同的法律效力。双方共同签署的会议纪要、补充文件等也与合同文件有相同的法律效力。

- 1.9. 投标人在报价书中应列出在工程进度中和由于招标人设计方案变动可能会产生数量变化的工作内容，并应承诺这些工作内容单价不变。
- 1.10. 合同签订前后，投标人都应按照招标人的时间、内容、深度要求提供其所需的设计资料，并按招标人施工进度要求随时修正。
- 1.11. 招标人需在会商过程中对于投标人提供的技术方案进行确认，并不代表招标人将为技术方案的设计承担责任，投标人应完全保证所供方案与服务的安全性、合理性、完整性和优良性。无论是否经过招标人确认，投标人都应无条件对方案实施过程中的缺陷、不足及与合同不符的地方进行修改、补充，而不增加任何费用。
- 1.12. 投标人应通过现场踏勘充分了解项目情况、招标人实际需求、和任何其他足以影响报价的情况，并根据现场踏勘的情况将本项目可预见的相关费用自行考虑到投标报价中。招标人向投标人提供的有关的现场数据和资料，是招标人现有的能够被投标人利用的资料，投标人对该数据和资料做出的任何推论、理解和结论招标人均不负责任。另踏勘现场所发生的费用由投标人承担。
- 1.13. 本技术规范书未尽事宜，由双方协商确定。

第二章 工程概况

2.1. 项目概况

浙江浙能镇海发电运行责任公司迁建项目配置两台 660MW 超超临界锅炉，锅炉型号为 B&WB-1994/29.3-M，为超超临界参数变压运行直流炉，单炉膛、一次中间再热、平衡通风、露天布置、固态排渣、全钢构架、全悬吊结构Ⅱ型布置。制粉系统采用中速磨直吹制粉系统，每台炉配 6 台 ZGM113 型中速磨煤机。目前运行中存在磨煤机出口粉管粉量偏差大、煤粉细度调整控制滞后情况。

制粉系统的各出口粉管风粉分配不均，将直接影响燃烧器出口的燃烧稳定，可能导致炉膛受热面温度偏差过大、燃烧过程 NO_x 形成增多；若过浓的粉管靠近侧墙则会导致煤粉冲刷炉墙并引起侧墙还原性气体过大，侧墙的水冷壁会加快高温腐蚀；同时过浓的煤粉浓度还会引起一次风管的水平管道内煤粉沉积，导致堵管；更甚的会引起相应的燃烧器烧坏，锅炉结焦、爆管等问题，严重影响着机组运行的安全性和经济性。

综上所述，结合我厂#1 机组现有运行状况，有必要对镇电 660MW 锅炉磨煤机出口煤粉均匀性分配研究与应用进行研究开发，实现对磨煤机出口煤粉浓度的闭环控制，以提升机组整体安全性和经济性。

2.2. 研究及实施内容

2.2.1 本项目需要对磨煤机出口煤粉浓度的测量、调整、控制等进行研究或应用。

2.2.1.1 在线煤粉浓度检测技术应用

煤粉浓度在线监测的方法目前可分为直接法和间接法两大类。直接法有微波法、光电检测法、激光法和超声波法等，存在探头污染、磨损、成本高等诸多缺陷，有待于进一步研究；而现场采用较多的是间接法，如温度法、速度-压差法等都是基于风粉混合前后的能量守恒，受风粉混合过程中的压力损失、管道中颗粒群的悬浮提升压损等干扰，测量准确性有待提升；人工取样化验存在实时性较差、环境及人员不友善等问题。

本项目需安装一套新型在线煤粉浓度（输粉量）检测装置，易于安装、检测准确、可实时提供煤粉浓度（输粉量）数据，大量的测量数据能为软测量技术参与控制的应用打下了基础。

2.2.1.2 磨煤机出口风管输粉均匀性研究实现在线煤粉浓度控制技术研究

为解决直吹式制粉系统中进入各送粉管道风、粉分配不均衡的问题，通常在制粉系统中加装某种类型的煤粉分配器。煤粉分配器常见的加装位置是在煤粉分离器和下游送粉管道之间。目前电站燃煤锅炉领域应用较广的各类煤粉分配器大多存在调节性能较差、体积过大、结构复杂、易磨损、检修维护不便等问题，且随着磨煤机动态分离器的应用越来越广泛，很多型式的煤粉分配器无法满足现场空间布置要求。

本项目需研究一种新型煤粉分配装置，具有阻力小、安装方便、易于维护、在线可调等功能。

2.2.1.3 软测量技术应用于煤粉浓度自动控制的研究

在煤粉浓度在线测量装置测量数据的基础上积累大量运行状态相关联的煤粉浓度数据，为软测量的实现奠定数据基础。在积累到足够多的运行关联数据后，建立磨煤机

煤粉浓度软测量模型库，可以根据当前的煤质煤量等数据的关联性，得到磨煤机煤粉浓度的软测量输出，并以此为依据进行煤粉浓度的在线调节。

2.2.2 实施内容：在上述研究基础上，在 1B 磨煤机上开展示范实施工作。

2.2.2.1 在线煤粉浓度检测技术装置应用

全自动采样称重法煤粉浓度测量装置是以等速采样为基础，经传统的一、二级旋风分离器将采样的煤粉分离后进行自动称重，采样过程同步测量一次风管的流速，通过计算可以获取每根一次风管中的煤粉浓度（或输粉量），该装置可对几根一次风管同步测量，确保在同样的工况下进行煤粉均匀性进行比对，该装置还具有自动清扫采样嘴和测量管路，确保测量的准确性。经测量后的煤粉由压缩空气进行自动吹扫进入一次风管，不会污染环境。

全自动采样称重法煤粉浓度测量装置由一台主机控制，同步向几台采样和称重装置发出指令，并将运行后的数据回传到主机上进行运算分析，确保了测量的同步性。

2.2.2.2 磨煤机内部流场调整优化、出口风管输粉均匀性技术应用

在磨煤机各一次风管出口下部各增装一个进风可调的激流风阻煤粉分配器，依托在线煤粉浓度测量的基础上，当某个一次风管煤粉浓度过大时，可以通过增大激流风的进风量，提高该风管下部的风阻，改变了该区域流粉流向，同时激流风对该区域的煤粉浓度也有一定的稀释作用，使得进入该风管的一次风煤粉浓度降低，通过对可调激流风阻煤粉分配器的安装位置、喷嘴角度、风量大小等参数进行模拟研究，找出可调激流风阻煤粉分配器的最优安装位置、喷嘴角度、风量。

在上述研究基础上，应用大数据建模和软测量技术，可以实现不同工况下对磨煤机出口煤粉均流的自动控制，达到磨煤机出口一次风煤粉浓度的均流分配，从而为锅炉燃烧优化奠定了基础。

2.2.2.3 软测量技术应用于自动控制

利用“在线煤粉浓度检测装置”获得磨煤机在不同煤量、风煤比、动态分离器频率、一次风动压等的各一次风管煤粉量数据，通过建立大数据模型寻找相关变量的特性参数来拟合各激流风阻器风量和各一次风输粉量的相关性，实现煤粉细度的软测量。

以软测量的计算数据作为反馈量，针对某一磨煤机的全工况下的煤粉分配特点，根据煤量、风煤比、动态分离器转速等相关参数拟合出的每个激流风门的开关和大小，自动调整激流风量，实现煤粉均匀性分配。

同时可以继续利用在线煤粉浓度检测装置的数据进行校核，以继续优化模型参数，同时随着数据量的增多，模型持续自我学习更新关键特性参数与浓度之间拟合关系，并提高适应性，获得更准确的煤粉浓度与激流风门开度控制关系。

选取和匹配合适的激流风门和线煤粉浓度检测装置，确保能够获得足够的、准确的磨煤机在不同煤量出力、配风、动态分离器转速、加载力等运行工况下的煤粉浓度数据，经过对数据的智能加工，进行软测量建模和拟合。软测量模型建立后，用于计算磨煤机不同运行工况下的浓度数据，这些数据将再次用于对在线细度检测装置进行校验修正，直到得到较小的偏差率。在用软测量计算浓度较准确的情况下，这个数据就可以用于磨煤机浓度的闭环控制，并能通过锅炉燃烧的优化控制研究，来兼顾锅炉在 AGC 下的负荷响应和经济性。

2.3 技术要求

2.3.1 投标人应采取多种技术手段，保证优化后磨煤机出口煤粉均匀性控制指标平均偏差小于 $<20\%$ 。磨煤机的阻力增加值不超过 350Pa。

2.3.2 投标人提供的优化服务应包含机组正常运行时 2.2 章节全部实施内容，并配合招标人开展验收试验，出具逻辑说明、图纸、试验报告等。

2.3.3 投标人提供的 1B 磨煤机出口煤粉均匀性分配研究与应用技术研究服务，其中设备安装、调试安排在机组停机检修或调停期间进行，要求在机组停炉期间完成全部审核、设计、和修改工作，优化的控制策略方案由投标人在报请招标人审核通过后，在招标人热控专业人员的监督下进行组态逻辑修改，并经招标人技术人员共同确认，保证逻辑修改无误。

2.3.4 投标人需在招标人系统安装结束一周前，提供热态调试方案及计划，便于招标人安排试验计划和向属地电力调度中心申请负荷，并按照招标人最终确定的试验时间派遣丰富经验的专家至现场负责热态调试工作。

2.3.5 投标人进行系统热态调试工作前，需对招标人技术人员和运行人员进行全面的技术和安全交底，详述热态调试的工作流程、试验步骤、操作方法、调试及试验内容、事故处理方法等，保证调试工作的安全、有效进行。

2.3.6 投标人应采用“自动采样称重法的煤粉浓度在线测量应用技术、可调激流风阻器匹配煤粉出口浓度技术及软测量控制技术”三个方向于一体的煤粉均流技术路线技术路线，完成整个项目的设计、集成、安装、调试。

2.3.7 投标人提供、安装 6 套煤粉浓度在线监测分析装置。煤粉浓度在线监测分析装置由测量装置、传感器、控制器、显示装置等组成，适用于直吹式制粉系统，可同步测量 6 根粉管煤粉浓度，包含一套控制器和 6 套测量装置。

2.3.8 投标人提供安装可调激流风阻煤粉分配器六台，并根据煤粉浓度在线测量数据进行调整和试验，找出最佳安装位置，完成软测量控制器的参数调整，利用煤粉浓度在线监测装置校核与改进软测量控制，调节煤粉均匀性偏差达到设计值，实现最佳的煤粉均匀性，相关系统数据均需接入用户侧 DCS 并实现实时监控。

第三章 标准依据

3.1. 本技术规范书的依据为下列国家、电力行业的有关标准、规程、规范、规定，但不限于以下技术标准或规范。

3.2. 本规范书所使用的标准若与投标人所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

3.3 具体如下：

- 1) 《电力建设施工及验收技术规范（锅炉机组篇）》DL/T 5047
- 2) 《电力建设施工及验收技术规范（火力发电厂焊接篇）》DL/T 5007
- 3) 《电力建设施工及验收技术规范（管道篇）》DL 5031
- 4) 《火力发电厂设计技术规程》DL 5000
- 5) 《电力工程制图标准》DL 5028
- 6) 《电力勘测设计制图统一规定：综合部分（试行）》SDGJ34

- 7) 《火力发电厂烟风煤粉管道设计技术规程》DL/T 5121
- 8) 《电站锅炉性能试验规程》GB/T 10184
- 9) 《设备及管道保温技术通则》GB 4272
- 10) 《火力发电厂保温材料技术条件》DL/T 776
- 11) 《火力发电厂保温油漆设计规程》DL/T 5072
- 12) 《焊接工艺评定规程》DL/T 868
- 13) 《焊工技术考核规程》DL/T 679
- 14) 《火力发电厂焊接技术规程》DL/T 869
- 15) 《电力建设施工及验收技术规范（管道篇）》DL 5031
- 16) 《火力发电厂焊接热处理技术规程》DL/T 819
- 17) 《锅炉安装监督检查规则》TSG G7001
- 18) 《电站钢结构焊接通用技术条件》DL/T 678
- 19) 《火力发电厂异种钢焊接技术规程》DL/T 752
- 20) 镇电公司《发电设备检修管理实施细则》Q/ZFD 203008
- 21) 镇电公司《检修现场安全管理制度》Q/ZFD 205019
- 22) 镇电公司《设备检修防异物管理办法》Q/ZFD 203006

本规范书中涉及的所有规范、标准均应为最新版本，若发现本规范书与参照的文献之间有不一致之处，投标人应向招标人指明。

第四章 供货及服务范围

4.1. 投标人的供货及服务范围

4.1.1. 投标人提供的满足本技术规范书所要求的解决方案，应为一套先进可靠的系统，达到本技术规范书所要求的性能指标，确保机组安全、稳定运行。并能完成本技术协议书规定的各项优化控制指标，确保机组安全、稳定运行。

4.1.2. 附件规定了供货范围。投标人应保证提供的解决方案为成熟的、完整的安全可靠的。

4.1.3. 按照招标人的进度要求，组织开展项目实施，并在规定时间内向招标人提交工作成果。

4.1.4. 提供 6 套煤粉浓度在线监测分析装置（控制器）、6 套可调激流风阻煤粉分配器及磨煤机出口煤粉浓度控制系统（软硬件）。

4.2. 本项目新安装的本体设备由投标人负责安装，包括且不限于 6 套可调激流风阻煤粉分配器及附属风管等、磨煤机出口煤粉浓度测量装置及电缆等。

4.3 供货清单见本规范书附录附表一

第五章 技术服务

5.1. 投标人技术服务

合同签订后，投标人应指派项目经理，负责协调招标人在工程全过程的各项工作。如工程进度、技术服务、现场试验、编制文件和验收测试等工作。

投标人须严格按照本规范书约定的服务内容提供试验，并在规定时间内向招标人提交工作成果。

5.2. 投标人现场技术服务

5.2.1. 投标人要派出合格的、能独立解决问题的现场服务人员。

5.2.2. 投标人服务人员的一切费用已包含在合同总价中，它包括诸如服务人员的工资及各种补助、交通费、通讯费、食宿费、医疗费、各种保险费、各种税费，等等。

5.2.3. 现场服务人员的工作时间应与现场要求相一致，以满足现场试验的要求。招标人不再因投标人现场服务人员的加班和节假日而另付费用。

5.2.4. 未经招标人同意，投标人不得随意更换现场服务人员。同时投标人须及时更换招标人认为不合格的投标人现场服务人员。

5.2.5. 投标人现场服务人员的职责

- 5.2.5.1. 投标人现场服务人员在各项工作开展前，应向招标人进行技术交底。
- 5.2.5.2. 投标人现场服务人员应有全权处理现场出现的一切技术和商务问题的能力。如现场发生质量问题，投标人现场人员要在招标人规定的时间内处理解决。如投标人委托招标人进行处理，投标人现场服务人员要出委托书并承担相应的经济责任。
- 5.2.5.3. 投标人对其现场服务人员的一切行为负全部责任。
- 5.2.5.4. 投标人现场服务人员的正常来去和更换应事先与招标人协商。
- 5.2.6. 招标人的权利和义务
- 5.2.6.1. 招标人有权对投标人提供试验的时间、质量进行监督，并审核试验的完成质量。
- 5.2.6.2. 招标人有权提出具体的试验需求及投标人需达到的试验目标。
- 5.2.6.3. 招标人有权组织专门的验收评审组，对投标人服务成果进行评审。
- 5.2.6.4. 招标人有权要求投标人更换招标人认为不称职的试验人员，投标人应接到通知后在规定时间内予以更换。
- 5.2.6.5. 招标人要配合投标人现场服务人员的工作，并在生活、交通和通讯上提供能力范围内的帮助。

第六章 验收标准和方式

- 6.1. 投标人应将工作成果按招标人要求的形式提交验收，并应根据招标人要求的内容和形式，对招标人提出的质询做出相应的口头或书面解释；如投标人提供的试验不符合标准，投标人还应根据招标人提出的修改意见对工作成果进行相应的修改、修正或增减后，重新提交招标人验收。
- 6.2. 本项目按国家或行业相关标准，采用【提供试验报告】方式验收，由【招标人】出具本项目验收证明。
- 6.3. 验收试验

具体的试验方法和计划由投标人在调试方案中详细说明，主要的试验项目如下：

全工况下磨煤机出口粉管粉量测试；

6.4. 性能保证

6.4.1. 投标人所提供的系统，在现场投用中必须稳定达到如下性能指标要求：

项目	指标	备注
磨煤机出口各风管煤粉输送量均匀性	平均偏差小于<20%	
磨煤机的阻力增加值（改造前后同等煤量和风量及运行参数）	小于 350Pa	

6.5 项目成果

6.5.1 项目实施后形成成果至少包括：协助投标人申请相关实用新型专利一项，且以招标人单位为第一完成单位，授予专利权及公告节点依照相关申请流程和时间跨度进行。

6.5.2 协助投标人以招标人为第一作者发表论文写作1篇。

6.6 投标人应系统投运后配合验收，有计划地组织质量回访，通过生产运行效果检查做好技术质量反馈工作。组织对本次项目实施进行总结工作，包括档案资料的整理归档、知识产权、项目实施工作总结报告编写，完成科研项目总结、验收及其他相关工作。相关费用由投标人承担。

第七章 知识产权

所完成的科技成果及形成的知识产权归招标人所有，所完成的发明创造须以招标人为完成单位的名义申请专利，投标人配合科技查新、论文、专利、软件著作权、项目鉴定及评审等。

第八章 性能考核条款

8.1 本技术规范《7.4 性能保证》中任意一条性能指标考核不达标，暂停除已付款的部分费用以外的其他费用支付。由投标人进行整改直至达标后，再按合同约定支付余下费用。

8.2 如 2026 年 12 月 31 日合同期（或最终审批同意延长的整个科技项目工作期限）满后性能指标仍未达标的，投标人应继续进行整改直至达标后，再按合同约定支付余下费用。并按以下方式进行考核：

(1) 磨煤机出力 55t/h 情况下，磨煤机 6 根出口各风管煤粉输送量均匀性平均偏差小于<20%，如有出粉管偏差超过 20%，按合同总价的 1%进行考核，每大于 5%的另按合同总价的 1%进行考核，考核累加。

(2) 磨煤机出力 55t/h 情况下，磨煤机的阻力增加值小于 350Pa，如超过 350Pa，按合同总价的 1%进行考核，每超 10Pa,另按合同总价的 0.2%进行考核，考核累加。

第九章 技术附录

技术附录 A 投标人应提供的技术资料和数据

附表一：供货清单

序号	名称	内容
1	方案设计	(1) 1B 制粉系统的煤粉浓度偏差较大,选此套制粉系统做为本项目研发应用目标。 (2) 采取数值模拟技术,对煤粉分配器进行数值模拟分析,修正和调整出最佳配合方案。 (3) 根据最终方案,进行设备制造。
2	供货	(1) 煤粉浓度激流风阻器(6套)设计、制造。 (2) 磨煤机出口煤粉浓度测量装置(6套)及控制器1套; (3) 磨煤机出口煤粉浓度控制系统(软硬件)。
3	施工	(1) 负责相关设备安装施工
4	调试	(1) 煤粉浓度在线监测装置结合人工煤粉浓度试验进行校验修正。 (2) 可调激流风阻煤粉分配器根据煤粉浓度在线测量数据进行安装调整和试验,找出最佳安装位置; (3) 软测量控制器的参数调整; (4) 磨煤机正常运行工况下可调激流风阻煤粉分配器自动调节,煤粉均匀性偏差达到设计值。 (5) 利用煤粉浓度在线监测装置校核与改进软测量控制,实现最佳的煤粉均匀性。 (6) 煤粉浓度激流风阻器模型模拟,风阻器现场调试(风量、位置)。
5	科技成果	实用新型专利 1 项 发表科技论文 1 篇
6	性能试验及验收	配合完成第三方性能试验及项目验收

第十章 安全考核

10.1 中标单位在中标后须与招标人签订设备安装安全协议，安全考核内容按浙能镇海发电有限责任公司相关管理制度进行考核。

技术附录 B 投标人提出的技术偏差表

序号	询价文件		报价文件		对差异的说明
	条目	简要内容	条目	简要内容	

说明：投标人应列出所有技术要求、性能指标、供货范围和交货进度等的差异，否则认为完全响应招标书。

技术附录 C 投标人提供的其它技术文件和附图

在本附录中，投标人应对本技术规范书中所有要求专门说明的问题进行专门的说明，并附图纸资料（如果需要）。

第六章 投标文件格式

(招标编号：ZJTY-2025-09-28-003)

浙江浙能镇海发电有限责任公司制
粉系统流场优化及煤粉均匀性分配研究
与应用项目

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、修改浙江浙能镇海发电有限责任公司制粉系统流场优化及煤粉均匀性分配研究与应用项目的投标文件、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：浙江浙能镇海发电有限责任公司

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：（盖单位章）

日期：

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

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、资格审查及评审打分资料

（一）基本情况表

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

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

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

3. 如投标人无法定代表人的，法定代表人填写单位负责人。

（二）近年完成的类似项目情况表

序号	业绩证明对象	项目名称	合同签署日期	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	证明材料清单
1							☐ 合同 ☐ 中标通知书 ☐ 业主证明 ☐ 其它：
2							
3							

注 1：若被推荐为中标候选人，招标人有权将上述业绩进行公示。

投标人近年已完工的类似项目明细表

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

注：1. 每个业绩需提供一份《投标人近年已完工的类似项目明细表》

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

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

(三) 拟委任的主要人员汇总表

序号	本项目任职	姓名	专业工作年限	职 称	证书名称	备注

(四) 拟派项目负责人简历表

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

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

(五) 其他主要人员简历表

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

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

(六) 其它需投标人提供的资料

九、投标人响应招标文件要求的资格能力条件及项目负责人信息

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

十、关于业绩公示的投标承诺书

关于业绩公示的投标承诺书

致：浙江浙能镇海发电有限责任公司

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

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

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

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

以上承诺，我司将严格恪守。

承诺单位：（公章）

日期：

招标编号：ZJTY-2025-09-28-003

浙江浙能镇海发电有限责任公司制粉
系统流场优化及煤粉均匀性分配研究
与应用项目

投 标 文 件

第二卷 技术文件

投标人：（盖投标人章）

一、服务方案

根据本标段的第五章服务技术规范书，提出切实可行有针对性的服务方案。

二、技术偏差表

技术偏差表

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

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

三、评审打分资料（若有）

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

序号	评审指标	资料名称	资料所在页面页码或已绑定评审指标	备注

三、附表附图-部件品牌响应表

部件品牌响应表

序号	部件名称	拟参考品牌规格(或相当于)	部件类型	投标人所报品牌规格
1	PLC 部件	西门子 S7-1200、施耐德 Modicon M340、汇川 AM600	主要部件	
2	触摸屏	研华工控、昆仑通态、威纶 通	主要部件	

三、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》中的部件品牌，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	
3.1	与该品牌有关的性能指标参数 第三方证明文件	
3.2	该品牌有关的同类型业绩证明 文件	
3.3	其它第三方证明文件	

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	
3.1	与该品牌有关的性能指标参数 第三方证明文件	
3.2	该品牌有关的同类型业绩证明 文件	
3.3	其它第三方证明文件	

附：第三方证明文件

五、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：

招标编号：ZJTY-2025-09-28-003

浙江浙能镇海发电有限责任公司制粉
系统流场优化及煤粉均匀性分配研究
与应用项目

投 标 文 件

第三卷 报价文件

投标人：（盖单位章）

一、投标函

投标函

致：浙江浙能镇海发电有限责任公司

1. 我方已仔细研究了浙江浙能镇海发电有限责任公司制粉系统流场优化及煤粉均匀性分配研究与应用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，并按合同约定履行义务。

2. 投标文件前后如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约担保；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

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

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

投标人（盖公章）：

日期：

二、服务费开标一览表与报价表

单位：万元

序号	费用名称	项目内容	单位	数量	含税单价	含税合价	备注
1	设备部分	包括但不限于在线煤粉浓度检测系统、浓度检测探头、激流风阻器、材料费及其他, 详见技术规范书。	项	1			
2	服务部分	包括但不限于煤粉均匀分配控制系统、煤粉浓度软测量研究、磨煤机变风量与出口浓度优化参数研究、磨煤机内部流场优化研究、设备安装及调试服务, 详见技术规范书。	项	1			
投标报价							
服务期							
项目负责人							
税率							
备注							

投标单位签章：

三、其它招标人要求投标人提供的（若有）