

招标编号：ZJTY-2025-05-27-012

浙能数科输煤皮带智慧运维传感器开发
及配套施工调试服务项目
招 标 文 件

招标人：浙江浙能数字科技有限公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2025 年 06 月 13 日

第一章 招标公告/邀请函

浙能数科输煤皮带智慧运维传感器开发及配套施工调试服务招标公告

浙能数科输煤皮带智慧运维传感器开发及配套施工调试服务已具备招标条件,招标人为浙江浙能数字科技有限公司,委托代理机构为浙江天音管理咨询有限公司,资金来源已落实,现采用公开招标资格后审方式进行采购。

一、本次招标内容

本项目着力于研发一套基于 AI 图像分析、红外光谱监测、光纤异音传感等多元感知技术和定制化智能管控平台相配合的煤炭堆场输煤系统巡检运维管控系统,打造输煤系统数字化、智能化的运维新模式,投标人工作范围包含项目的软/硬件供货、设计、开发、检验/试验、联合调试、试运行、测试、验收、维护、培训等。

二、投标资格条件、要求

1. 是能够独立承担民事责任的法人,或其他组织。
2. 投标人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/xyex/>)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. 投标人自 2022 年 7 月 1 日(时间以合同签订日期为准)至投标截止日,具有分布式光纤检测项目合同业绩。【业绩证明材料要求提供合同复制件,合同复制件至少包含首页、签字盖章页以及能体现业绩要求具体表述的页面】。

是否接受联合体投标: 否。

三、招标文件获取

1. 未取得“浙能集团智慧供应链一体化平台”用户名和密码的潜在投标人,请前往“浙能集团智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 06 月 17 日 09 时 00 分至 2025 年 06 月 24 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 07 月 10 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：浙江浙能数字科技有限公司

联系人：徐浩

联系电话：18321256515

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://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 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 06 月 13 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：浙江浙能数字科技有限公司 联系人：徐浩 电话：18321256515
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：杭州市拱墅区白马大厦九楼B座 联系人：申屠俊捷 电话：0571-88301196 邮箱：SHENTUJJ@ZNTIANYIN.COM
1.1.4	项目名称	浙能数科输煤皮带智慧运维传感器开发及配套施工调试服务
1.1.5	建设地点	详见技术规范要求
1.2.1	资金来源及比例	企业自筹
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	见招标公告内容
1.3.2	计划服务期	合同签订后30日内完成交付，60日内完成施工，90日内达到预验收条件；质保期365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	<input checked="" type="checkbox"/> 否
1.5	费用承担和 设计成果补偿	<input checked="" type="checkbox"/> 不补偿 <input type="checkbox"/> 补偿，补偿标准：_____
1.9.1	踏勘现场	<input type="checkbox"/> 组织 踏勘集中地点：_____ 踏勘时间：_____ 联系人：____电话：_____

条款号	条款名称	编列内容
		<input checked="" type="checkbox"/> 不组织。如有需要，自行踏勘，投标人对工程现场及周围环境进行踏勘现场并自负考察结果，以获取自己负责的有关投标准备和签署合同所需的所有资料，现场考察的费用由投标人自行承担。
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	投标人在投标预备会前提出问题的截止时间与形式	同 2.2.1 投标人要求澄清招标文件的截止时间及形式
1.10.3	招标预备会后，招标文件澄清发出的形式	同 2.2.2 招标文件的澄清、修改、补充
1.11.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 否
1.12	偏差	<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 06 月 25 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	/
3.2.4	最高投标限价	是否设置最高限价：否

条款号	条款名称	编列内容
3.2.5	投标报价的其他要求	/
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日起算）
3.4.1	投标保证金	<p><input type="checkbox"/> 不要求递交投标保证金。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 要求递交投标保证金。</p> <p>一、投标保证金的金额：3 万元。</p> <p>二、投标保证金有效期：投标保证金有效期与投标有效期一致。</p> <p>三、投标人须在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交本标段的投标保证金，完成保证金关联。若未完成保证金递交的，则会影响商务标的递交。以本文件规定以外形式递交的投标保证金的或未在规定时间内通过“浙江能源投标管家”成功关联投标保证金的，视为未递交投标保证金。</p> <p>四、投标保证金的缴存方式：电汇、网银或保证保险。</p> <p>（一）电汇、网银方式缴纳投标保证金流程</p> <p>1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“关联流水”支付本标段的保证金，完成支付后，下载回执，放入投标文件中。</p> <p>备注：银行流水说明</p> <p>（1）通过电汇或网银的形式从投标单位基本账户汇至其在“浙能智慧供应链一体化平台”的指定账号（汇款账号须与注册时所留的基本户信息一致），且与保证金金额一致的银行流水才可用于递交投标保证金。汇款信息如下：</p> <p>账户名称：浙江天音管理咨询有限公司</p> <p>开户行：工商银行杭州市分行西湖支行</p> <p>银行帐号：1202 0204 1990 0157 384</p> <p>（二）保证保险方式缴纳流程（购买保险的费用须从基本账户支出）</p> <p>1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“申请保函”后，自行选择保险公司进行投保。保单购买成功后，在“投标-投标保证金”页面中，点击“保函信息”，下载保证金回执，放入投标文件中。备注：</p> <p>（1）保险责任开始前，投保人符合退保要求的，请按《投标保证保险保险单及保险条款》要求及时办理退保手续。投保人可登陆“浙江能</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>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 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</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>
3.4.2	投标保证金的退还	<p>投标保证金的退还（电汇或网银形式的）：</p> <p>（一）投标保证金退还（沿原路退回交款账户）</p> <p>1. 未中标的投标人投标保证金在招标结果通知书发出后5日内退还。</p> <p>2. 中标人的投标保证金在中标人签订书面合同后5日内退还。招标代理服务费用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</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>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 8 号白马大厦 5 楼 E 座</p>
3.4.3	投标保证金 可不予退还的情形	<p>投标保证金可不予退还的情形:</p> <p>(一) 投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件的。</p> <p>(二) 中标人无正当理由不与招标人订立合同,或在签订合同时向招标人提出附加条件,或未按招标文件要求提交履约担保的。</p> <p>(三) 投标人在投标过程中串通投标或弄虚作假的。</p> <p>(四) 合同签署后,中标人无正当理由不按招标文件要求支付招标代理服务费的。</p> <p>出现上述不予退还情形的,招标人告知投标人后,可不再退还给投标人投标保证金。投标人采用保证保险方式缴纳保证金的,则由保险人代位行使被保险人对投保人请求赔偿的权利。</p>
3.5.1	资格审查资料	<p>一、企业法人营业执照。</p> <p>二、法定代表人资格证明或授权委托书。</p> <p>三、联合体各方签订的联合体协议(联合体投标的提供)。</p> <p>四、行政部门核发的企业资质证书、许可证书。</p> <p>五、公告投标人资格条件、要求及否决投标的情形中需要投标人提供的其他资料。</p> <p>以上附证书证件、资料等证明材料须用原件扫描件,原件备查。上述证书、资料均应在有效期内,已在有效期外尚在办理延期过程中的视为无效(国家行政管理部门特别规定允许延长有效期的除外)。</p> <p>如评标委员会要求核查原件时,投标人必须在评标委员会规定的时间内送达。若投标文件中未附上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。</p>
3.5.2	否决投标的情形	<p>一、凡是评标委员会拟否决投标认定的,应先向投标人进行书面</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>询问核实。未进行询问核实程序的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃接受询问核实机会的除外（投标人所留联系方式无法联系上、在规定的时限内投标人不参加询问核实或不予答复的）。</p> <p>二、招标文件中的资格要求是资格审查通过的强制性资格条件，经核实有一项不符合要求，则投标人的资格为不通过，对不通过的投标人其投标文件不进行后续评审，作否决投标处理。</p> <p>三、投标文件存在以下情形之一的，由评标委员会审核并经过询标程序，其投标文件将被否决：</p> <p>（一）投标人的资格条件不符合国家有关规定的。</p> <p>（二）投标人的资质、业绩、人员、设备等条件未满足招标文件实质性响应要求的。</p> <p>（三）投标文件未按招标文件的要求（以投标人须知前附表第 373 项规定为准）签字或盖章的。</p> <p>（四）存在投标人须知“1.4.3 投标人不得存在下列情形之一”的。</p> <p>（五）联合体投标时未提供联合体协议的。</p> <p>（六）投标文件载明的服务期不满足招标文件规定的服务期的。</p> <p>（七）投标人不以自己的名义或未按招标文件要求提供投标保证金，或提供的投标保证金有缺陷而不能接受的。</p> <p>（八）报价高于招标文件设定的最高限价的。</p> <p>（九）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者报价的（招标文件要求提交备选报价的除外）。</p> <p>（十）投标函与开标一览表价格不一致的（小数点错误除外）。</p> <p>（十一）投标函及投标函附录载明的报价或其它关键内容字迹模糊或无法辨认的或未提供的。</p> <p>（十二）投标有效期不满足招标文件要求的。</p> <p>（十三）主要的服务方案不可行或主要服务设备不能满足需要的。</p> <p>（十四）采用的服务标准或主要技术指标达不到国家强制性标准的，或采用的服务方法或采用的质量安全管理措施不能满足国家强制性标准或要求的。</p> <p>（十五）报价评审时，投标人拒绝按第三章评标办法的条款修正投标报价的。</p> <p>（十六）针对《关键部件品牌规格表》中的部件，若投标人在投</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>标文件中未明确唯一品牌或评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的。</p> <p>（十七）针对《重要部件品牌规格表》中的部件，评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的。</p> <p>（十八）评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。</p> <p>（十九）投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容的。</p> <p>（二十）投标人有串通报价、弄虚作假、行贿等违法行为的，或存在投标人须知前附表“串通投标补充说明条款”情形的。</p> <p>（二十一）存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。</p> <p>除本条规定以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。</p>
3.6.1	是否允许递交 备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.3	投标文件签字或盖章 要求	<p>一、投标函和报价表须加盖单位公章或法定代表人签字。</p> <p>二、由投标人的法定代表人加盖单位公章的，应附法定代表人身份证明；由代理人加盖单位公章的，应附授权委托书，授权委托书应加盖单位公章或法定代表人签字。</p>
3.7.4	投标文件份数	<p>加密电子投标文件一份，作为投标文件正本。</p> <p>备注：请在门户首页（https://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。</p>
4.2.1	投标截止时间	2025 年 07 月 10 日 09 时 30 分
4.2.2	递交投标文件	一、在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”进行加密上传，递交时间以投标回执中递交时间为准。
4.2.5	投标文件的 拒收情形	<p>一、逾期未上传的投标文件。</p> <p>二、未加密的投标文件。</p> <p>三、投标保证金未与所投标段关联的投标文件。</p> <p>四、开标后未在规定时间内完成解密成功的投标文件。</p>
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：2025 年 07 月 10 日 09 时 30 分</p> <p>开标地点：通过“浙江能源投标管家”远程开标。</p>

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

条款号	条款名称	编列内容
		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 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: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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。
7.5.1	履约担保	是否要求中标人提交履约担保: <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。履约担保金额: 合同总价的____%。 <input checked="" type="checkbox"/> 不要求。

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

条款号	条款名称	编列内容
		<p>(二) 有下列情形之一的异议，招标人有权不予受理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 异议发起人不是投标人、潜在投标人或者其他利害关系人。 2. 未在规定的异议期限内提出的。 3. 异议书未按照要求签字盖章的。 4. 异议书未提供有效联系人及联系方式的。 5. 异议事项不明确具体，且未提供有效线索，难以查实确认的。 6. 涉及招标或评标过程具体细节、其他投标人商业秘密及投标文件相关具体内容，但未能提供上述信息具体来源的。 7. 异议书内容不符合规定，提交的异议证明材料不全，经招标代理机构或招标人要求仍须补充而未能在规定时间内提供的。 8. 招标人已经作出明确答复，没有新事实证据，就同一问题重复提出异议的。 <p>(三) 有下列情形之一的投诉，监督部门不予受理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者，或者与投诉项目无利害关系。 2. 投诉事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的。 3. 投诉书未署具投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的，以法人名义投诉的，投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的。 4. 超过投诉时效的。 5. 已经作出处理决定，并且投诉人没有提出新的证据。 6. 投诉事项应先提出异议没有提出异议、异议已进入处理程序的。 <p>(四) 提出投诉的应当知道起始时间界定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对招标文件公告资格条件的投诉以出售招标文件的第一天为准。 2. 对除公告资格条件外招标文件其他内容的投诉以出售招标文件最后一天为准。 3. 对开标的投诉以开标时间为准。 4. 对评标结果的投诉以中标候选人公示期的起始时间为准。

条款号	条款名称	编列内容
11	是否采用 电子招标投标	<input checked="" type="checkbox"/> 是,具体要求: 请在门户首页(https://zsrn.zjenergy.comcn/) 下载中心下载“浙江能源投标管家”,编制电子投标文件。 <input type="checkbox"/> 否
12	招标代理服务费	收取对象: 按标段向中标人收取
13	需要补充的其他内容	<p>一、前附表中以“□”标识的表示此条款不适用本次招标,以“<input checked="" type="checkbox"/>”标识的表示此条款适用本次招标。</p> <p>二、招标文件前后不一致的,以前附表内容为准。</p> <p>三、标书费发票通过“浙能投标管家”“我的订单”下载。代理服务费发票通过“浙能投标管家”-“定标”-“通知书”下载。投标人在如有疑问,请联系客服电话:400-0571515。</p> <p>四、串通投标补充说明条款</p> <p>评标委员会在评标过程中,发现投标人有下列情形之一的,且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的,经评标委员会半数以上成员确认,其投标文件按否决投标处理。评标结束后,投标人能证明其不属于串通投标行为的,也不影响对其按否决投标处理的结果。</p> <p>(一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。</p> <p>(二)不同投标人的电子投标文件记录编制时的计算机网卡 MAC 地址、硬盘序列号和 IP 地址信息有一条及以上相同的。</p> <p>(三)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。</p> <p>(四)不同投标人从同一投标单位或同一自然人的 I P 地址下载招标文件、上传投标文件或参加投标活动的人员为同一标段其他投标人的在职人员。</p> <p>(五)不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人。</p> <p>(六)不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。</p> <p>(七)不同投标人的投标文件相互混装。</p> <p>(八)不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。</p> <p>(九)投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>（十）投标人之间约定中标人。</p> <p>（十一）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标。</p> <p>（十二）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标。</p> <p>（十三）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。</p> <p>五、因本项目招标投标阶段产生或与此相关的任何争议，未能通过协商、异议或投诉等方式解决的，招标人、投标人、中标人及招标代理人均应将争议提交至招标代理机构所在地（杭州市拱墅区）有管辖权的人民法院诉讼解决。中标后合同履行阶段发生的争议，按已签约合同的争议解决条款之约定执行。</p> <p>六、其它说明：/</p>

第二节 投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

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

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围及计划服务期

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划服务期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格条件、要求

1.4.1 投标人资格条件、要求：见投标人须知前附表。

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

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

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1.4.3 投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本标段的代建人；

（3）为本标段提供招标代理服务的；

（4）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（5）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

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

(7) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(8) 被暂停或取消投标资格的；

(9) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(10) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

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

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

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

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

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

1.5 费用承担和设计成果补偿

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。设计成果补偿见投标人须知前附表。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

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

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.10 投标预备会

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

1.10.2 投标人提出问题的截止时间和形式：见投标人须知前附表。

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

1.11 分包

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

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

1.12 偏差

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

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

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

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

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

(4) 合同条款及格式;

(5) 服务技术规范书;

(6) 投标文件格式;

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

2.2 招标文件的澄清和修改

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

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

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

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

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

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

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

3.2 投标报价

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

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

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

项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

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

3.2.5 投标报价的其他要求：详见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

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

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

3.4 投标保证金

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

3.4.2 投标保证金的退还：详见投标人须知前附表。

3.4.3 投标保证金将不予退还的情形：详见投标人须知前附表。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

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

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

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

3.5.1 资格审查资料：详见投标人须知前附表。

3.5.2 否决投标的情形：详见投标人须知前附表

3.6 备选投标方案

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

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

招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

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

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

3.7.3 投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件份数的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

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

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

4.2 投标文件的递交

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

4.2.2 投标人递交投标文件：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

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

4.2.5 投标文件拒收的情形：见投标人须知前附表。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

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

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

5. 开标

5.1 开标时间和地点

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

5.2 开标

开标程序: 见投标人须知前附表。

6. 评标

6.1 评标委员会

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

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

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

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

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

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

行，公示媒介和期限公示中标候选人见投标人须知前附表。

7.2 中标候选人履约能力审查

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

7.3 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.4 中标通知

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

7.5 履约担保

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

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

7.6 签订合同

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

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

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

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

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

8.2 不再招标（依法必须招标项目适用）

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

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

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

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

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、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

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	投标文件响应性	投标文件的签署清晰、准确（优（4-5 分）：投标文件的签署清晰、准确、封装和标识清晰、准确。一般（0-3 分）：投标文件的签署、封装符合招标文件要求。）	5
1.2	企业资质情况		15
1.2.1	企业资质	公司具备完整的软硬件资质认证水平，提供 ISO9001、ISO14001、ISO27001、ISO45001、AAA 级认证、高新技术企业并有相应证书；每提供一项得 1 分，满分 6 分。	6
1.2.2	专利资质	投标人公司提供相应光纤检测系统发明专利的，每一项得 1 分，满分 3 分。	3
1.2.3	报告及许可	1、智能端盖系统、无线温振传感器提供 Ex ib mb IIC T6 Gb 及以上相应防爆证明的，得 3 分。 2、投标方单位需提供建筑业企业相关施工调试资质证书的，得 3 分。	6
1.3	技术方案		10
1.3.1	技术方案完整性	优（4-5 分）：技术方案清晰、可行，覆盖所有的关键需求并提供全面的解决方案。一般（0-3 分）：技术方案相应技术规范书内容，包含基本要求和功能。	5
1.3.2	技术方案先进性	优（4-5 分）：技术方案所涉及的技术路线与新一代人工智能及光纤智能感知监测技术相结合，方案能够凝练出较为新颖的创新点。一般（0-3 分以下）技术方案仅能完成基本要求和功能，应用技术和算法普通。	5

1.4	技术要求响应情况		35
1.4.1	技术要求优异性	对技术满足性要求进行评价： 优（4-5分）：技术要求指标（如技术参数、功能要求、质量要求）优于标书技术规范要求，提供符合要求的产品选型合理设计说明； 良（2-3分以下）：技术要求指标（如技术参数、功能要求、质量要求）符合标书技术规范要求，提供产品选型； 一般（0-1分以下）：投标方所提供内容仅能，仅响应技术规范。	5
1.4.2	系统功能要求	针对项目实际情况给出完善、详细、科学可行的设计方案和技术指标，每满足一项得5分： 1、分布式光纤故障采样相应时间 $\leq 1s$ ；（提供检验报告及测试方法） 2、分布式光纤监测算法定位精度 $\leq 2.5m$ ；（提供检验报告及测试方法） 3、针对分布式光纤安装，采用灵活便于安装的固定方式，单个采样点的拆下安装时间 $\leq 30s$ ；（提供详细分布式光纤固定拆卸方案方案）	15
1.4.3	传感器性能要求	1、无线温振传感器通信网关有效通信距离 $\geq 300m$ ，单个网关对接传感器个数 ≥ 10 个；（提供检测报告及技术报告） 2、无线温振传感器电池寿命 ≥ 3 年，且电池可以在60s内更换。（提供温振传感器和电池具体数据，以及温振传感器图纸） 3、智能端盖系统能够配合不同厂家型号的电机设备进行定制化结构开发（提供设计及安装方法图纸及至少两种型号安装图纸）	15
1.5	供货业绩	满足资质业绩要求的基础上，每额外提供一项合同业绩得2分，满分6分（提供合同复印件，至少包括合同首页、签字盖章页、体现供货范围或主要技术内容的页面）	6
1.6	交货情况	优（5-6分）：服务便利性和有效性好，投标文件满足交货期和交货地点要求，工期保证措施完整得当，进度违约责任承诺具体； 良（3-4分）：服务便利性和有效性较好，投标文件满足交货期要求，有工期保证措施，有进度违约责任承诺。 一般（0-2分）：服务便利性和有效性一般。	6
1.7	质量保证措施		13
1.7.1	质保情况	优（6-10分）：服务方案的可行性、完整具体、明确、标准高、切合实际。质保要求优于规范要求，质保期内保障措施齐全，质保期外服务承诺完善； 良（3-5分）：服务方案具备可行性，质保要求完全符合规范要求，具备质保期内保障措施，具备质保期外服务承诺； 一般（0-2分）：服务方案存在不确定性，质保要求基本符合规范要求。	10
1.7.2	质保期	优（3分）投标方所承诺的质保服务期限可达3年； 良（1分）投标方所承诺的质保期仅满足1年。	3
1.8	调试部署	投标方必须提供系统设备安装的具体施工方案和施工指导方案，根据施工技术措施的可实施性、界面划分的清晰程度、达到质量目标措施的可行性、施工进度安排的合理性、现场施工安全措施的可实施性、施工组织的可实施性、人员安排的合理性等方面由评委进行分析比较、评议、确定档次打分，最高得10分 优（6-10分）：系统施工方案安全可靠可行性高，意外风险预案充足且应对措施正确，施工组织的可	10

		实施性高，人员安排合理； 良（0-5 分）：系统调试方案比较可靠，具有风险预案及应对措施，施工可行性和安排合理。	
--	--	--	--

（三）投标文件的商务标评审

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

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

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

4. 评标价格调整

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

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

（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。

- a、当 $P=0.85A$ 时， $C=100$ ；
- b、当 $P<0.85A$ 时，不扣分；

c、当 $P > 0.85A$ 时，每高 1%A 扣 0.7 分。

d、价格得分最低为 60 分。

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

（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：

/

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：

/

（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：单击或点击此处输入文字。

**【输煤皮带分布式光纤智能监测系统及智慧运维传感器
开发服务】
采 购 合 同**

浙江浙能数字科技有限公司

XXXX 公司

XXXX 年 XX 月

甲方（买受人）：浙江浙能数字科技有限公司

乙方（出卖人）：XXXX 公司

甲乙双方在平等自愿、协商一致的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及其有关规定，就甲方购买乙方的【输煤皮带分布式光纤智能监测系统 & 智慧运维传感器开发服务】等相关事宜订立本合同。

第一条 合同标的

本合同项下所有标的物以下统称为“货物”。货物的名称、规格、数量、单价、总价等如下表约定为准：

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	XXXX	XXXX	X	X	XXXX	XXXX	
合计：[¥XXXX 元（大写：人民币 XXXX 元整）]							

具体技术标准见附件一。

第二条 货物交付

乙方应按照以下约定，向甲方交付货物：

1. 交付时间

合同签订生效后【30 天】内交付至合同指定交付地点。

2. 交付地点

【杭州市西湖区紫荆花路 36 号浙能源力科创中心 B 座。】

3. 货物运输及装卸

乙方负责运输、装卸及相应费用；如需购买保险，由乙方负责购买，费用由乙方承担。

4. 包装方式

乙方应当采取能够保护货物完好无损的最合理包装方式或按甲方要求（甲方要求为：【单击或点击此处输入文字。】）。

5. 其他

(1) 乙方应在货物交付前的合理时间（不少于 24 小时）内书面通知甲方，以便甲方作相应的准备工作。

(2) 乙方应于货物交付的同时向甲方提供货物的相关单证和资料（包括但不限

于收货单、说明书、合格证等）。

第三条 验收

1. 验收方式

(1) 产品数量、规格及外观质量在乙方送货时到场验收，并由买卖双方授权代表在到货验收单上签字确认，视为对产品数量、规格及外观包装质量的到货验收通过。对需要安装、调试的货物，由乙方安装调试后进行【90】天试运行，试运行正常的由双方授权代表在验收单上签字，视为对安装、调试的验收通过。以上两者同时验收通过的视为对货物的初步验收合格。

(2) 甲方验收通过不能免除乙方对货物的质量保证责任，不视为甲方对货物质量瑕疵认可与接受，乙方仍应按照本合同约定履行义务，承担责任。

2. 验收联系人

甲方：【张英驰】-18321256515；乙方：【XXX】- XXXX

第四条 合同价格及支付

3. 合同价格

本合同含税总价为人民币 XX 万元整（大写：XX 元整），税率 X%，开具增值税专用发票（合同不含税金额为 XX 元，增值税税额为 XX 元，小数点后面数据以发票开具金额为准）。如本合同履行过程中因国家政策及法律法规等强制性规定变更导致税率调整，本合同不含税价不变，含税价予以相应调整。该价格已包含系统安装费、实施费、维护费、培训费、差旅费和税费等全部费用。

4. 付款时间

(1) 乙方按照本合同约定交付所有传感器硬件设备到货，并经过甲方验收合格，乙方提供合同总价 30% 的增值税发票（税率 XX%）后，甲方于【 60 】日内一次性向乙方支付合同总价的【30%】，即¥XXXX 元（大写：人民币 XXXX 元整）。

(2) 乙方按照本合同约定交付、安装调试且试运行验收完毕，经甲方验收合格，乙方提供合同总价 70% 的增值税发票（税率 XX%）后，甲方于【 60 】日内一次性向乙方支付合同总价的【60%】，即¥XXXX 元（大写：人民币 XXXX 元整）。

(3) 合同总价的【10%】，即¥XXXX 元（大写：人民币 XXXX 元整）留作质

量保证金，乙方依据本合同第五条约定履行质保义务后，质保期届满后【365】日内一次性无息支付给乙方。

5. 发票

甲方按照本条第2项第(1)点约定的数额付款前，乙方应当向甲方提供相应金额的增值税专用发票，增值税税率为【XX%】，否则甲方有权拒绝付款且不承担任何逾期付款责任，乙方仍应继续履行本合同。如遇国家税率政策及相关法律法规调整，根据不含税金额按照最新税率开票。

第五条 质保

6. 质保期及范围

质量保证期为【壹】年，自货物安装调试完毕甲方验收合格之日起计算。质保范围包括货物的质量问题、安装调试问题等。

7. 质保义务

(1) 乙方应在接到甲方通知之日起【3】日内完成保修。确因技术复杂难以按时完成的，乙方应向甲方说明理由，经过甲方同意后，由双方协商确认维修完成时间或其他解决方案；乙方应在质保期内对系统软件免费升级。

(2) 货物因质量原因需要更换的，乙方应在甲方要求的时间内予以更换，用来更换的货物应为全新产品，质保期自更换后的货物经验收合格之日起重新计算。乙方不得以生产厂家或经销商负责更换或其他原因为由拒绝或延迟。如更换时，相同品牌型号的货物已经停产或无货的，经甲方同意，乙方应当向甲方提供同等质量、规格及效用的替代货物，并经甲方书面认可，甲方对此不再支付其他任何费用。

(3) 乙方承诺负责货物质保期内的免费维修、更换义务以及终身维修服务。质保期结束后，将继续对甲方提供周到的售后服务。乙方在接到甲方通知之日起【3】日内到现场进行维修。如货物有所损坏，仅收取更换的零部件的成本价。

第六条 调试及培训

由乙方免费组织厂家向甲方派遣技术人员和维护人员到现场勘查、现场安装指导、现场接线及开机调试服务，并对甲方技术人员关于设备使用操作、设备维修、故障排除、保养等方面免费提供上门调试和使用培训（包括厂家培训或现场培训）服务，其调试及培训费用包含在合同总价内，由乙方承担。

第七条 违约责任

8. 甲方违约责任

甲方没有按本合同规定的付款方式执行，每迟一日付款，甲方同意按未支付金额的万分之五违约金补偿给乙方，违约金总额最高不超过合同总金额的 10%。

9. 乙方违约责任

(1) 乙方应严格按照本合同 0 的约定向甲方供货，否则视同未供货，因此造成逾期交付的，乙方应承担逾期违约责任。乙方逾期交付货物的，每逾期一日，按合同总价的【5%】向甲方支付违约金，逾期达到【20 日】的，甲方有权解除本合同，乙方无权要求甲方支付任何费用且应当向甲方支付合同总价【10%】的违约金。

(2) 货物存在质量问题，乙方未按本合同第五条约定按时履行保修义务的，乙方按照合同总价的【10%】向甲方支付违约金。同时甲方有权自行或委托其他第三方进行维修，因此产生的费用应由乙方承担。

(3) 货物存在质量问题，乙方未按照本合同第五条约定履行更换义务的，甲方有权解除本合同，乙方应当退还甲方已支付的款项，并按合同总价的【10%】向甲方支付违约金。

(4) 乙方违反本合同第八条、第九条约定的，甲方有权解除合同，乙方应当退还甲方已支付的款项，并按照合同总价的【10%】支付违约金。

(5) 甲方有权将乙方应当支付的违约金、损害赔偿金等费用从尚未支付给乙方的价款中扣除，不足部分，仍有权向乙方追偿。无论乙方发生何种违约行为，乙方向甲方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应当向甲方赔偿损失，该损失包括直接损失、间接损失及甲方主张权益所支付的一切费用。

10. 其他

双方对货物的产品质量发生争议的，可以将货物送交具备相应资质的检验机构检测，检验费用由乙方预付。经检测，货物质量合格的，甲方承担检验费用；货物质量不合格的，乙方承担检测费用及违约责任。

第八条 保证条款

(1) 乙方保证具备履行本合同所具备的一切必要手续、资格，并保证在本合同履行期限内持续合法有效，并向甲方提供相关证明文件。

(2) 乙方保证其所提供的货物拥有完全的、合法的所有权，不存在权利上的

瑕疵。乙方保证所提供的货物不存在任何侵犯第三人权利（包括但不限于货物所有权、知识产权等）的情况，任何第三人不会就货物向甲方提出权利要求，否则，因此产生的一切责任由乙方承担，并应赔偿因此对甲方造成的全部损失。

(3) 乙方保证货物均为通过正规渠道获得及销售的全新原装正品，货物符合国家以及厂家技术规格要求，享受原厂质保。

第九条 转让条款

未经甲方事先书面同意，乙方不得全部或部分转让其在本合同项下的任何义务。

第十条 争议解决

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，双方同意按照下列【】方式解决：

1、提交杭州仲裁委员会仲裁，按照申请仲裁时该委员会有效施行的仲裁规则仲裁解决。

2、向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十一条 附件

技术协议、廉政协议。

第十二条 其他

(1) 合同附件是本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(2) 合同签署生效后，双方另行签署的书面协议或会议纪要，均作为本合同的补充和/或修改，与本合同具有同等法律效力。

(3) 本合同自双方法定代表人或委托代理人签字并盖章之日起生效，一式【肆份】，甲方执【贰份】，乙方执【贰份】，每份均具同等法律效力。

（以下无正文）

合同签署页

委托方 (甲方)	名 称	浙江浙能数字科技有限公司 (签章)		
	法定代表人 (或委托代理人)	(签章) 2025 年 月 日		
	通 讯 地 址	浙江省杭州市西湖区古荡街道紫荆花路 36 号浙能源力 科创中心 B 座 6 楼		
	邮 政 编 码	310012		
	开 户 银 行	工商银行杭州广电支行		
	帐 号	1202051319900010229		
	税 号	91330106757209738Y		
	E-mail			
	商 务 联 系 人	徐浩	电 话	0571-56558596
	技 术 联 系 人	张英驰	电 话	18321256515
服务方 (乙方)	名 称	(签章)		
	法定代表人 (或委托代理人)	(签章) 2025 年 月 日		
	通 讯 地 址			
	邮 政 编 码			
	开 户 银 行			
	帐 号			
	税 号			
	E-mail			
	商 务 联 系 人		电 话	
	技 术 联 系 人		电 话	

附件一 技术协议

另附页

附件二 廉政协议

为进一步贯彻落实廉政责任制，促进廉政建设，预防在外包（或工程）项目、物资采购等业务往来过程中违纪违规违法事件的发生，共同维护市场经济秩序，保证双方业务的正常健康进行。根据廉政建设的有关规定，经协商一致，签订本廉政协议，并由双方纪检部门作为监督方，望双方共同恪守。

一、甲方有关部门、人员在授予乙方合同和合同执行过程等业务往来中不得有下列行为：(1)不得在业务往来中向乙方索要或收受各种礼品、礼券或现金；(2)不得参加乙方组织的外出旅游、到营业性娱乐场所娱乐；(3)不得参加有可能影响公正执行公务的宴请；(4)不得应乙方要求或为谋取个人私利虚假签证或夸大的工作量；(5)不得私自要求乙方将外包项目返包给本部门或本人；(6)不得要求乙方人员到其指定的单位或人员处采购物资；(7)非甲方组织行为要求乙方安排人员进乙方单位工作或者分包工程项目；(8)不得为谋取私利而故意刁难乙方，徇私枉法，阻挠正常的业务往来。

二、乙方人员在与甲方有关部门业务往来中，要应严格遵守以下规定：(1)不得在业务往来中以任何形式或名义向甲方有关部门、人员赠送各种礼品、礼券或现金；(2)不得邀请甲方有关人员吃喝、去营业性娱乐场所娱乐或外出旅游，以谋取不正当利益；(3)不得将承包项目私下转包给甲方有关部门或人员；(4)不得以任何形式和名义为甲方有关人员购物或报销应由个人支付的各种费用。

三、甲、乙双方应对各自单位的有关业务人员加强教育、监督和管理，防止上述事项的发生。

四、甲方有关部门、人员如有上述不正当行为，乙方有责任向甲方纪检、监察部门检举，如查证属实，视情节轻重，对相关人员进行相应的处分，如触犯刑法的，由司法机关依法追究刑事责任。

五、甲方人员若发现乙方人员有上述第二条款之情节者，应予以严正拒绝，并及时向所在部门领导及公司纪检、监察部门报告。

六、乙方如果违反本协议，甲方将视情节轻重和造成的后果，要求乙方承担合同价款 5% 的违约金和/或者解除合同，乙方应赔偿甲方因此造成的损失，甲方有权取消乙方今后或今后一定期限参与甲方业务的资格。

七、本廉政协议作为【输煤皮带分布式光纤智能监测系统及智慧运维传感器开

发服务】合同的附件，与合同具有同等法律效力。若由于政策等变化需对协议内容进行调整，由浙江浙能数字科技有限公司纪委确定。

本协议自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章（或合同章）之日起生效，协议时间为合同授予、执行的全过程。

本协议一式肆份，甲方执【贰份】，乙方执【贰份】，每份均具同等法律效力。

甲 方 浙江浙能数字科技有限公司

乙 方

法定代表人

法定代表人

（或委托代理人）：(签字)

（或委托代理人）：(签字)

年 月 日

年 月 日

甲方监督电话：

乙方监督电话：

第五章 服务技术标准及要求



浙江浙能数字科技有限公司

输煤皮带分布式光纤智能监测系统及智慧运维传 感器开发服务采购 技术规范书

2025 年 4 月

目 录

附件 1 技术规范	1
附件 2 供货范围	11
附件 3 技术资料和交付进度	12
附件 4 设备交货进度	13
附件 5 质量保证和性能验收试验	14
附件 6 技术服务和培训	17
附件 7 分包与外购	20
附件 8 技术差异表	21
附件 9 附图	22
附件 10 性能考核条款	23
附件 11 投标人需要说明的其他问题（质量承诺及售后服务承诺等）	24
附件 12 业绩及用户评价	25

附件 1 技术规范

1. 总则

1.1 本技术规范书适用于输煤皮带分布式光纤智能监测系统及智慧运维传感器开发服务采购（以下简称皮带智慧运维项目），内容包括设备的供货范围、功能规范、技术要求、验收试验及所有必需的其它事项。

1.2 招标人在本招标文件中提出了最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文。投标方必须仔细阅读技术规范书的全部条款，提供符合国家和有关行业最新版本的标准和完全满足技术规范书所规定要求的高质量产品和相应的技术服务。

1.3 投标方应在投标时提供本公司相应的资格文件。投标方必须是浙能集团合格供应商，代理商必须具有供货厂(商)授予的代理经销授权书。

1.4 投标人如对本招标文件有偏差(无论多少或微小)，都必须清楚地表示在本招标文件的“差异表”中，否则招标人将认为投标人完全接受和同意本招标文件的要求。投标人如有优于本招标文件基本要求的条款，也应在投标文件中特殊说明。

1.5 投标人对供货范围内的设备负有全责，即包括分包（或对外采购）的产品。分包（或对外采购）的主要产品制造商应征得招标人的认可。

1.6 投标人应执行本招标文件所列标准，有不一致时，按较高标准执行。投标人在设备设计和制造中所涉及的各项规程、规范和标准必须遵循现行最新标准版本。若投标人所提供的投标文件前后有不一致的地方，应以更有利于设备安装运行、工程质量为原则，由招标人确定。

1.7 本技术规范书的解释权属于招标方。未经招标方同意，任何个人和单位不得对技术规范书做出任何修改。在未经双方商定作为合同技术附件之前，招标方单位保留技术规范书修改的权利，可以及时提出变更的意见和建议；同时双方签订合同之后，招标方有权提出因规范标准和规程发生变化、与相关系统接口要求改变以及安装环境发生变化等所产生的一些补充要求，具体事项由招投标人双方共同商定。

1.8 技术规范书经招投标人双方确认后，作为合同的第一附件，与合同正本具有同等的法律效力。本工程的其它技术文件，如设计联络会纪要、双方确认的测试和验收文件等与合同具有相同的法律效力。

2. 工程概况

在煤炭堆场输煤系统的日常运维中，人工巡检和一般摄像头已难以适应煤炭堆场工作的运维巡检需求，煤炭堆场中日常运维和巡检人力配置数量多，人员成本高，简单而重复的工作消耗了大量时间，且巡检和检测结果因受各类因素干扰，导致工作结果不稳定，易发生漏检误检和巡检结果质量不理想的问题。采用智慧运维系统代替并帮助运维人员完成煤炭堆场的巡检、分析、诊断和预警工作，其技术可靠性及经济性相较人力有非常明显的优势。

本项目着力于研发一套基于 AI 图像分析、红外光谱监测、光纤异音传感等多元感知技术和定制化智能管控平台相配合的煤炭堆场输煤系统巡检运维管控系统，打造输煤系统数字化、智能化的运维新模式。其中，分布式光纤采集预警系统需要定制化开发并配套现场施工部署，搭配定制化智能管控系统实现智能化升级改造。有效解决煤炭堆场输煤系统现场传感器精度不足、智能化等级不高、覆盖范围不够、各设备间没有联动、健康状态监控不到位、数据分析处理不到位、安全隐患预警以及早期事故处理不及时等问题，替代不及时、不到位的低效率、低质量人工巡检模式，降低高危恶劣工作现场对运维人员造成的安全威胁。

3. 承包范围及工程内容

投标人应提供满足本技术规范要求所必须的设备和现场技术服务，负责项目的软/硬件供货、设计、开发、检验/试验、联合调试、试运行、测试、验收、维护、培训等工作。这些工作包括（但不限于）下列项目：

（1）分布式光纤智能感知监测系统开发

- 投标人负责整体项目研究方向的技术先进性，并提供该研究内容详细设计技术资料、电气图纸、施工图纸、部署方案等技术文件。
- 投标人负责提供分布式光纤智能感知监测系统开发，具备分布式光纤感知权限定位并还原状态声频信息，配合智能识别算法实现托辊健康状态音频分析并分辨故障类型。进一步通过声音对光纤微振动影响，确定具体位置和事件。

（2）部署调试

- 投标人提供安装传感器所需要的通讯光缆、网线、供电线缆及各类辅材。
- 投标人需配合系统部署得现场需求完成系统施工部署。
- 投标人负责其所提供的分布式光纤智能感知监测系统与招标人整体系统管控

平台的通讯和调试，针对系统的通讯开发、接口对接、数据调试，招标人予以必要的协调。

- 根据招标方要求配合运行环境的搭建，配合业务需要进行系统的试运行，保证招标方整体项目顺利部署。
- 投标人负责提供系统的各阶段实施方案和图纸报告提交招标人审查，并安排经招标人认可的工程师实施项目，工程进行过程中不得随意更换指导调试负责人，若需更换相关负责人，须经招标人同意、确认。
- 投标人负责项目试运行期间的应用支持，直到系统安全应用到生产运行中。
- 投标人负责培训招标人的运行及维护技术人员，使招标人能掌握系统维护方法、使用方法，以确保系统正常运行。
- 投标人应遵守招标人的各项管理制度，服从招标人的现场指挥和招标人项目负责人的组织协调。
- 投标人负责系统改造所需的各种工况试验（测试）设计并完成，形成分析报告。
- 投标人应对本项目开发部分与现场原有设备、系统平台对接全权负责。
- 系统上线前，招标人负责组织对控制系统进行安全审计，对于发现的安全风险，投标人负责及时解决，保证系统上线时间要求。

（3）硬件材料

- 投标人提供输煤皮带智慧运维系统传感器设备所包含的分布式振动监测光纤、智能端盖设备、无线温振传感器、无线通信网关、高清快速相机以及各传感器配套通讯辅材、边缘计算主机等硬件设备及其配套安装。

4. 标准和规范

4.1 合同设备包括投标人向其他厂商购买的所有附件和设备。所有设备和附件都应符合相应的标准、规范或法规的最新版本的要求，除非另有特别外，投标期内有效的任何修正和补充都应包括在内。

4.2 除非合同另有规定，均须遵守最新的国家标准(GB)和国际电工委员会(IEC)标准以及国际单位制(SI)标准。如采用合资或合作产品，还应遵守合作方国家标准，当上述标准不一致时按高标准执行。

4.3 投标人提供的设备和配套件要符合以下标准但不局限于以下标准（按现行最新有效标准）：

- 《防止静电事故通用导则》GB 12158-2006

- 《安全防范工程技术规范》GB 50348-2004
- 《信息技术设备的安全》GB 4943-2001
- 《计算机信息系统防雷保安器》GA173-2002
- 《机器状态监测与诊断 数据判读和诊断技术 第1部分: 总则》(GB/T 22394)
- 《机器状态监测与诊断 一般指南》(GB/T 22393)
- 《电气装置安装工程施工及验收规范》GB50150-2006
- 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2006
- 《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2007
- 《综合布线系统工程验收规范》GB50312-2007
- 《外壳防护等级 (IP 代码)》GB 4208
- 《电力工业以太网交换机技术规范》DL/T 1241
- 《DL/T 860 实施技术规范》DL/T 1146
- 《电子设备机械结构》GB/T 19520
- 《电工电子产品应用环境条件》GB/T 4798.2

上述标准仅规定了通用要求。只要投标方认为有必要并提请招标方认可, 即可超越这些标准, 采用更好、更经济的设计。

5. 技术要求

5.1. 总体要求

针对分布式光纤智能感知监测系统的实际应用需求, 从技术应用、功能实现等层面探索研发适用于能源领域的智慧运维系统。综合运用分布式光纤技术测振、智能分析等技术, 打造一套集传感、分析、预警、决策四位一体的分布式光纤智慧运维系统。并为此配套提供智能传感器设备, 实现多维度多角度的覆盖式监控。

同时, 智能传感器系统应具有较好的现场环境适应能力和数据接口开发能力, 终端监控设备的选型及使用需满足现场设备需求, 输煤皮带智慧运维系统可以离线部署并能够与现场显示器对接。投标人所开发的分布式光纤智能感知监测管控平台需要无条件与招标人的整体系统管控平台实现接口通讯和数据对接, 配合招标人建立一套完善的综合智能巡检系统。

5.2. 分布式光纤智能感知监测系统开发服务

5.2.1 系统功能

分布式光纤智能感知监测系统针对高噪音、高灰尘、高温等带式输送机工况下的故障监测难题，利用光缆作为传感器，打造智能算法加持的全光纤、全面感知、精准定位的带式输送机故障监测系统，本系统需具有在强振动噪声环境下滤除皮带机工作时本身产生的强烈振动，准确识别故障并及时告警的特点。

（1）设备总览

系统实时展示各皮带机运行状态，当某一皮带机托辊出现故障及时报警。

（2）智能采集

实现分布式光纤智能感知系统对皮带机全线与运行环境的有效信息采集，通过分布式光纤及传感器感知采集现场关键设备如驱动电机、变速箱、传动辊、托辊组、张/夹紧辊组和变向辊组的声音、振动和温度等数据，定时感知、采集和无线上传等功能。

（3）异音监测

当皮带机出现机械故障时，系统会对该位置处的振动信号智能分析，对托辊故障有效诊断、报警及定位，查看详细报警位置、单元号、报警数量、报警类型。

（4）智能分析

针对皮带机高噪音环境干扰场景，采取滤波、转换和分析技术，对相应的频率信号进行提取。基于 AI 智能识别算法，对时频特征信号分析，捕获故障特征，准确识别故障。

当皮带机出现机械故障时，会对该位置处的声振信号各频率成分产生不同的抑制或者增强效果，与皮带机正常运转状态相比会体现出部分频带能量的增加或减少，利用这一特征可以对皮带机故障识别分析，对皮带机的工作状态进行有效诊断。

（5）数据建模

训练和建立皮带机常见故障的人工智能模型，对皮带机故障类型进行分类整理，采集故障数据，并进行标注和训练，形成故障数据模型。

（6）健康诊断

针对皮带机托辊故障数据进行采集、整理、分析和训练，形成对以托辊为首的转动设备运行维护和生命周期管理的健康评价指标，提供辅助决策意见。

（7）声音还原

支持高质量的声音还原，在设备端即可通过声音确认皮带机的故障。

（8）统计分析

设备报警信息的统计报告分析，根据大量数据，能够直观观察到有故障隐患时的设备

运转的历史趋势变化，为运维方案优化提供有效的支撑依据。

（9）设备管理

监测设备管理：监测设备添加，修改，对设备基本信息：设备 IP、空间分辨率等信息设置。

皮带机管理：皮带机设备添加，修改，对皮带机编号、名称、所处监测设备的单元位置进行关联设置。

单元管理：对设备每个单元分别管理，设置报警是否开启，灵敏度设置。

（10）数据展示

以分布式光纤声音侦听技术为感知层技术基础，结合人工智能技术，通过对皮带机托辊及皮带本身的声纹的监测，以直观图片、声音还原等形式，包括人员管理、监测预警、数据分析、日志分析、报表总结等一系列功能模块，实时显示皮带机智能监测预测性维护整体解决方案。

5.2.2 系统性能

分布式光纤检测系统是结合光纤散射原理和光时域扫描技术，通过布设于工业现场的光纤（缆）中的光散射信息，对环境声音或机械设备声音感应、分析，将声音信息传递至系统主机，经过信号提取、波形频率分析及智能化的行为判别，判断出不同的故障/干扰类型，如设备异常等，实现系统预警和告警。具体技术要求如下所示：

光纤声纹传感距离：单通道 $\geq 5\text{km}$ ，双通道 $\geq 10\text{km}$

声波监测与还原频率：10000Hz，全线采样频率：20000Hz

空间分辨率 $\leq \pm 2\text{m}$ ，定位精度 $\leq \pm 1\text{m}$

告警准确率：初步安装 $\geq 80\%$ ，调试完成后 $\geq 95\%$

取样点位：单通道可实现至少 2500 个点位同时报警

响应时间：5~30s

音频解析模式：实施音频流（TCP 传输），声音存储模式：wav/mp4/pcm 等

光纤类型：单模铠装光纤（占用光纤单芯）

通信接口：支持 RJ45，光纤接口：支持 FC/APC

电源：AC220V $\pm 10\%$

振动或声音感应灵敏度：应变灵敏度优于 0.1 纳应变（ $n\epsilon$ ），应变灵敏度达说话和听音乐级别（无需加装任何传感器、听诊声纳、光纤探头、增敏器等）

设备噪声性能：噪声优于 $0.05n \varepsilon / \sqrt{\text{Hz}}$ @10hz，设备噪音低，可进一步降噪处理

工作环境参数：工作温度：-10℃~55℃，工作湿度：0~95%无凝结，存储温度：-10℃~80℃，最大工作海拔：4000m。

数据接口：2 个 FC 接口

监测距离：最大监测距离 10 公里（光缆皮长）

5.3. 输煤皮带智慧运维传感器设备采购技术要求

本技术规范书所列技术参数仅为系统最低要求，投标人所供设备至少要达到或优于下表中设备技术参数要求，且项目所提供得设备数量、性能参数、功能方案均以现场得实际需求为准，传感器及其配套设备参数要求如下：

5.3.1 智能端盖系统

智能端盖系统用于实现电机等旋转设备的温度、振动等运行参数的感知和检测，能根据设备运行状况实现在线监测和自润滑用以排除异常温度或异常振动参数。若无法进一步排除设备异常问题，则向远程终端发送报警信息及建议，通知运维人员进行故障设备的关闭和备用设备切换。

监测参数：设备运行温度、振动速度以及加速度参数

传输频率：433MHz

发射功率 $\leq 200\text{mw}$ ，发射距离 $\geq 200\text{m}$

防爆等级：Ex ib mb IIC T4 Gb，防护等级：IP66

振动传感器（加速度信号）：

量程 $\geq \pm 16\text{g}$

频响范围：1Hz~10kHz

灵敏度：110mv/g

温度传感器：

热相应时间：6s

两成：-40℃~200℃，测量误差： $\pm 1^\circ\text{C}$

智能润滑：

单次注油量：1.8ml，油腔容量：125ml

加注方式：定时加注/智能加注

5.3.2 无线温振传感器

测量通道 3 轴

速度测量量程 70 mm/s (有效值)

温度测量量程: -50℃~150℃, 温度测量误差: -20℃-85℃:±0.5℃

X\Y 轴加速度测量量程 ±16g, Z 轴加速度测量量程 ±100g

速度频率范围 (10~1000) Hz(X 轴 550Hz)

加速度频率范围 (1~1000) Hz(X 轴 550Hz), 加速度分辨率: 4.5mg

采样频率: X、Y 轴: 最大到 16KSPS, Z 轴最大到 128KSPS

无线通信距离: 100 可视范围

5.3.3 无线温振传感器通信网关

CPU 运行频率高达 300MHZ

系统内存: 64MB, 闪存: 512MB, 预留存储空间: 250MB

看门狗和掉电保护, 带独立的 RTC 时钟芯片, 支持故障自身诊断和结果上传

可适应高温和低温工作环境, 温度范围-40℃~+70℃, 工作湿度 5~95%RH

通信距离: 100m 可视

支持无线温振传感器个数: ≥10 个

5.3.4 高清快速相机

最低照度: 彩色: 0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON)

黑白: 0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON) 快门: 1 s~1/100,000 s

信噪比: 55 dB

视频图像尺寸: 2688 × 1520

像素: 400 万像素

镜头: 2.8-12mm 或者 8-32mm

焦距&视场角 2.8~12 mm @F1.4, 水平视场角: 115° ~42°, 垂直视场角: 59° ~24°, 对角视场角: 141° ~48°, 8~32 mm @F1.7, 水平视场角: 43° ~15°, 垂直视场角: 23° ~9°, 对角视场角: 50° ~17°

防护等级: IP68

防爆认证: Ex d IIC T6 Gb /Ex tD A21 IP68 T80℃

5.3.5 传感器配套施工

为保证输煤皮带智慧运维系统的正确运行, 传感器设备能够满足现场巡检运维需求,

投标人需提供智能传感器设备的施工安装部署并一并完成系统网电施工部署。包括分布式测振光纤的全线安装、智能端盖系统部署、无线振动传感器及网关的安装部署、高清快速相机设备安装支架及设备本身部署、现场智能传感器设备的电缆及线路敷设、设备安装部署完成后的接线、联调等措施。现场的施工、调试以及材料准备都为保证传感器设备的正确部署以及顺利运行的现场需求而服务，以现场需要为第一要求。

附件 2 供货范围

1. 一般要求

1.1 本附件规定了合同设备的供货范围。投标方应保证提供的设备为全新的、先进的、成熟的、完整的安全可靠的，而不是正在开发和准备开发的，且设备的技术经济性能和数量符合本技术规范书的要求。

1.2 投标人应提供详细供货清单，清单中依次说明型号、数量、产地、生产厂家等内容。对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使本合同附件未列出和 / 或数目不足，投标人仍须在执行合同时无偿补足。

1.3 投标方提供的全部设备应具有全新材料、先进结构和一流的工艺水平。

1.4 未列入合同技术资料清单，却是工程所必需文件和资料，一经发现，投标人应及时免费提供。

1.5 投标人提供的资料的组织结构应清晰、逻辑性要强，资料内容应正确、准确、一致、清晰完整。

1.6 投标人在提供施工服务过程中应提供完整的施工方案并经过招标方审批，同时应一并提供系统安装部署电气方案，施工所使用的辅材耗材应满足现场的应用需求。

1.7 投标人除提供满足本规范书要求的所必须的全套研究技术服务外，针对其中涉及软件程序开发的部分需提供所有软件程序源代码、接口文档、系统架构图、UI 设计文档、需求分析文档、设计说明书等相关开发文档，且招标方对其进行二次开发过程中，投标人无偿提供技术支持和指导。

1.8 投标人所提供的软件算法服务，在提供算法功能服务的基础上，要提供算法设计文档、算法训练模型、模型推理代码、预训练模型、算法调试平台等配套服务，保证算法的正常使用和接入，且招标方对其进行二次开发过程中，投标人无偿提供技术支持和指导。

2. 供货需求一览表

投标人应确保供货范围完整，以能满足用户安装、运行要求为原则，在技术规范中涉及的供货要求也作为本供货范围的补充，若在安装、调试、运行中发现缺项(属投标人供货范围)由投标人补充。

投标方应确认下表，并对之进行补充、细化，提出自己的完整详细的供货清单。

表 1：供货范围清单

序号	采购名称	单位	数量	要求	备注
1	分布式光纤智能感知监测系统定制化开发				
1.1	分布式光纤智能管控平台	项	1	见附件 5.2 技术参数要求	
1.2	分布式光纤分析预警算法	项	1	见附件 5.2 技术参数要求	
1.3	全生态分布式监测光纤及主机	项	1	见附件 5.2 技术参数要求	包含 4000 米长监测光纤
2	输煤皮带智慧运维传感器				
2.1	智能端盖系统	台	3	见附件 5.4 技术参数要求	配备外供电增强无线监测器及防爆智能网关
2.2	无线温振传感器	台	30	见附件 5.4 技术参数要求	
2.3	无线温振传感器通信网关	台	4	见附件 5.4 技术参数要求	
2.4	高清快速相机	台	2	见附件 5.4 技术参数要求	

附件 3 技术资料和交付进度

1. 一般要求

1.1 投标人提供的资料应使用国家法定单位制（语言为中文），进口部件的外文图纸及文件应由投标人免费翻译成中文。

1.2 资料的组织结构清晰、逻辑性强。资料内容正确、准确、一致、清晰完整，满足工程要求，不得提供缩微复印的图纸。

1.3 投标人资料的提交应及时、充分、正确，满足工程进度要求。

1.4 对于其它没有列入合同技术资料清单，却是工程所必需文件和资料，一经发现，投标

人应及时免费提供。

1.5 投标人需提供运行和维护手册、培训手册。

1.6 投标人要及时提供与合同设备设计制造有关的资料。

1.7 投标人提供的资料应包括涉及所有系统部件的安装、运行、注意事项和维护方法的详细说明，此外还应包括所购设备的完整设备表和详细指南，进口设备需同时提供原版英文资料。

1.8 与设备表相对应的设备项目代号应在所有相关图纸上表示出来，投标人还应根据要求提供其设备代号与市场上可买到的该设备型号间的参照表。

1.9 投标人应提供适合于用户工程师使用的、高质量的用户手册。这些手册应既可用作教材，又可用作参考手册，内容至少应包括：试验、检查、故障检修的投运步骤、图形手册等。

1.10 投标人应提供经过招标方审理的施工方案，其中包括系统网电部署方案、传感器安装方案、系统电气图纸以及系统调试方案等文档，确保施工方案的安全可靠。

1.11 投标人除提供满足本规范书要求的所必须的全套研究技术服务外，针对其中涉及软件程序开发的部分需提供所有软件程序源代码、接口文档、系统架构图、UI 设计文档、需求分析文档、设计说明书等相关开发文档，且招标方对其进行二次开发过程中，投标人无偿提供技术支持和指导。

1.12 投标人所提供的软件算法服务，在提供算法功能服务的基础上，要提供算法设计文档、算法训练模型、模型推理代码、预训练模型、算法调试平台等配套服务，保证算法的正常使用和接入，且招标方对其进行二次开发过程中，投标人无偿提供技术支持和指导。

附件 4 设备交货进度

本项目工期计划自合同签订完成的 30 日内完成备货，具体以招标人书面通知为准。合同签订 30 日内，投标人需完成输煤皮带智慧运维系统传感器设备的设计方案及施工方案并提供相关图纸。合同签订 60 日内，所有硬件材料的供货及整套系统在电厂现场的安装、调试及试运行等。投标方根据此时间节点倒排项目施工工期，确保按时完工、验收。

序号	名称、型号	交货地点	交货时间
----	-------	------	------

1	分布式光纤及订制化开发 传感器设备	舟山	合同签订后 30 日内
2	系统设计方案及施工方案等图纸	杭州	合同签订后 30 日内

附件 5 质量保证和性能验收试验

1. 质量保证

- 1.1 招标方应有权在任何时候，对设备的质量管理情况，包括设备试验的记录进行检查。
- 1.2 在试验、检查和演示过程中，如发现任何不符合本协议书要求的硬件或软件，投标人都必须及时更换。由此而引起的任何费用都应由投标人承担。更换后的硬件或软件还必须通过本协议书规定的测试要求。
- 1.3 投标人应在工程各阶段负责系统的修改、优化、调试等工作，直至系统最终通过现场测试移交运行。
- 1.4 投标人在测试前应向招标人提交一份详细的测试方案，并在计划的验收测试前两周向招标人告知他们的准备情况，在招标人认可后，所有的图纸和测试步骤才有效。
- 1.5 投标人应保证所提供的服务，满足现场设备安全、可靠运行的要求，并对服务质量全面负责。
- 1.6 在质量保证期内，投标人应提供免费的软件和系统升级服务，应保证系统最新的功能和性能要求，免费改进不实用或影响系统正常使用的所有不合理功能。
- 1.7 在质量保证期内系统技术性能如达不到技术协议的要求，投标人必须采取措施直到达到设备技术性能为止。
- 1.8 乙方应在制造过程中，对设备的材料、联接、组装、工艺、整体及功能进行试验和检验，以保证完全符合本技术条件书的要求。
- 1.9 设备的改造方有能力提供整套系统的使用维护技术培训，能够对整套系统的各种故障及时排除（包括分析仪表），改造方必须提供相关证明（如仪表厂家授权书）有能力并且有实际案例解决预处理系统和分析仪表各种故障。
- 1.10 本项目包含的智能传感器及硬件设备提供 3 年的原厂质保期，对不属于用户原因的损坏和异常，乙方负责免费维修，保修期从验收之日起开始算起。
- 1.11 能够提供及时的售后服务。质保期内要求正常情况下 24 小时内客服对我们提出的问题作出响应，48 小时远程协助解决问题，需要维修人员处理的应在 72 小时内到达现场。质保期外且能够长期有偿以成本价提供各种备件。

1.12 若存在硬件材料质量不合格或非人为故障、问题，一经确认，供货商需在在接到通知后 48 小时内进行帮助维修或更换。

1.13 延误赔偿：若项目未能按照预定计划完成，供应商需支付相应的延误赔偿。

1.14 合同终止：在严重违约或无法履行合同情况下，业主方有权终止合同，并要求供应商承担相应的违约责任。

2. 验收

2.1 系统功能验收

合同签订完成 60 日内完成系统供货和施工服务，并进行系统功能验收。分布式光纤检测系统无故障运行 7*24 小时，运行流畅、安全、稳定，具备技术要求中的所有功能并满足性能要求参数。分布式光纤检测系统必须实现与招标方智能预警系统控制平台和算法库的对接，确保皮带机、托辊异常数据定位、分析和预警。

2.2 分项工程验收

工程在某阶段工程结束，或某一分项工程完工后，由建设单位代表会同设计单位、监理进行分项工程验收。安装工程项目完成后，拟严格按照有关的质量标准、规程规范进行交接试验试运行等各项工作，并做好签证验收记录，归入工程技术档案。

2.3 预验收

合同签订完成 90 日内达到预验收条件。在工程正式验收前，由招标人进行预验收，检查有关的技术资料、系统功能性能以及系统质量，发现问题及时做好处理。预验收（内部）合格并经过试运行后，进行正式竣工验收。工程验收合格后，项目部向用户办理系统移交手续。

2.4 试运行

系统投入生产试运行起，需稳定无故障运行至少一个月后才具备最终验收条件。

2.5 竣工验收

通过试运行后，安装完成、经调试，开发服务顺利集成，试运行达到验收条件并验收合格

2.6 验收文件

在系统工程竣工验收前，我公司按下列内容编制竣工验收文件交建设单位，其中一份由建设单位签收盖章后，施工单位存档。

1) 工程设计说明，包括系统选型论证，系统方案和规模容量说明，系统功能说明和

性能指标等。

2) 分项工程竣工一览表;

3) 设备清单:

设备的名称、规格、型号、数量、备品备件等。

4) 工程竣工图:

包括系统结构图、各子系统原理图、施工平面图、设备电气端子接线图、中央控制室设备布置图、接线图、设备清单等。施工中如设计变更程度不大时,以原设计图纸、设计变更文件及施工说明作为竣工图;设计变更较大时,由设计单位另绘制安装工程图,并附上施工说明,作为竣工图。

5) 系统的产品说明书、操作手册和维护手册。

6) 工程实施及质量控制记录。

7) 设备及系统测试记录。

8) 相关工程质量事故报告、工程设计变更单等。

9) 设备材料证书;

10) 隐蔽工程记录;

该记录需有建设单位或其代表的签证。

11) 质量检验和评定表;

施工自检记录及质量监督部门的工程项目检查评定表。

12) 调试报告、整改记录、情况说明等。

竣工验收文件应保证质量,做到内容齐全,标记详细,填写清楚,数据准确,互相对应。系统验收合格后,验收小组应签署验收证书。

2.7 最终验收

所有的标准、可靠性、记录报告分析都由三方进行检查,如招标方对整个项目无异议时,应于质量保证期结束后 30 天内签署最终验收证书。

所有的试验记录,软件数量,子系统、设备、备件的质量都由投标方对用户负责。

附件 6 技术服务和培训

1. 技术服务

1.1 投标人现场技术服务人员的目的是保证所提供的合同设备安全、正常投运。投标人要派出合格的、能独立解决问题的现场服务人员。投标人提供的包括服务人天数的现场服务

表应能满足项目需要。

1.2 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。

1.3 现场服务人员的工作时间应与现场要求相一致，以满足现场安装、调试和试运行的要求。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。

1.4 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。

1.5 技术咨询支持：提供全年无休的 7*24 技术咨询服务，通过电话、邮件或在线客服渠道解答客户的技术疑问。在出现技术问题时，要求技术团队会首先进行远程故障诊断，尝试解决问题，以减少对正常使用的影响。

1.6 系统维护：对于任何软件错误或功能缺陷，供货商在接到通知后一周内进行修复或提供相应的解决方案。版本更新：软件版本将根据需要进行更新。所有软件更新都将在最短的停机时间内完成，以最小程度影响使用。数据备份与恢复：所有的业务数据将被定期备份，并在必要时可进行快速恢复。

1.7 投标人现场服务人员的任务主要包括设备催交、货物的开箱检验、设备质量问题的处理、安装和调试、参加试运和性能验收试验；

1.8 在安装和调试前，投标人技术服务人员应向招标人进行技术交底，讲解和示范将要进行的程序和方法。在设备安装前，投标人应向招标人提供设备安装和调试的重要工序和进度表，招标人技术人员要对此进行确认，否则投标人不能进行下一道工序。

1.9 投标人现场服务人员负责全权处理现场出现的一切技术和商务问题。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。

1.10 投标人对其现场服务人员的一切行为负全部责任；

1.11 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。

2. 培训

2.1 为使合同设备能正常安装、调试、运行、维护及检修，投标人有责任提供相应的技术培训。培训内容和时间应与项目进度相一致。

2.2 投标人应尽努力使招标人的技术人员达到满足培训的要求，制定的培训计划要符合每个专业的要求。

2.3 投标人应指定一个人来负责组织、协调工作，在培训中，投标人应选定经验丰富、技

术熟练的指导员来指导、培训招标人的技术人员。

2.4 投标方为招标方培训人员提供设备、场地、资料等培训条件，并提供食宿和交通方便。

2.5 培训的时间、人数、地点等具体内容由招投标双方商定。

2.6 培训计划和内容由投标人在投标文件中列出（见格式）。

序号	培训内容	计划人月数	培训教师构成		地点	备注
			职称	人数		

附件 7 分包与外购

本条款投标方不填写。

附件 8 技术差异表

投标人要将投标文件和招标文件的差异之处汇集成表。

技术差异表

序 号	招标文件		投标文件	
	条目及页码	简 要 内 容	条目及页码	简 要 内 容

附件 9 附图

投标人提供详细的投标设备图纸，并另行装订成册，图纸清册、数量和格式见招标文件附件 3 要求。

附件 10 性能考核条款

出现以下情况招标人将对投标人进行考核：

1. 如果出现由于投标人原因导致的安全生产事故或任何方人员的人身伤亡事故，均应由投标人承担全部责任。
2. 投标人维护过程中由于投标人检修、维护设备损坏及系统瘫痪。
3. 投标人运行过程中由于操作不当造成设备损坏及系统瘫痪。
4. 投标人不服从招标人对口管理部门的生产调度指挥，工作态度不端正。
5. 投标人人员有违法、违纪、违章行为时，按招标人有关厂规、厂纪处理。
6. 现场文明不符合招标人文明生产标准，在招标人发出生产现场文明整改通知单后，仍旧不按期整改的。
7. 当系统局部发生故障，且从发现之日起投标人在四周内仍未能将其消除故障，投标人除必须继续工作直至故障消除外，同时支付相当于该套系统合同价 1% 的违约金。
8. 投标人所指派人员，需要配合进厂所办理得安全教育、风险培训等流程，并配合提供进厂所需要得社保、合同、保险等内容，现场安装和调试人员不得随意更换，不得随意离开，若因此违反条约或导致项目周期收到影响，每延期一周支付合同总价 1% 的违约金。
9. 投标人所指派人员，在现场施工过程中需配合生产现场安全条例，若违反现场安全条例，根据情节轻重额外罚款 1000-5000 元每次不等。
10. 质保期内，由于各类设备的质量或性能问题达不到本技术协议所提出的技术要求，设备和系统正常运行，造成经济损失，则乙方应在二周内予以整改或更换设备，并承担由此所发生的一切费用，若未能及时解决问题则向甲方支付该合同总价 2% 的违约金。
11. 算法识别率每下降 1%，扣除合同总价的 1%，以此类推，最多扣全款项的 10%。

附件 11 投标人需要说明的其他问题（质量承诺及售后服务承诺等）

投标人提供在专业技术、设备设施、人员组织、业绩经验等方面具有设计、制造、质量控制、经营管理的相应的资格和能力的资料。

附件 12 业绩及用户评价

1、业绩

2、用户评价

第六章 投标文件格式

(招标编号：ZJTY-2025-05-27-012)

浙能数科输煤皮带智慧运维传感器
开发及配套施工调试服务

投 标 文 件

第一卷 商务文件

投标人：（盖单位章）

一、法定代表人资格证明或授权委托书

法定代表人资格证明

投标人名称：

姓名： （ ） 性别： （ ） 年龄： （ ） 职务： （ ） 系 （ ） 的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

投标人：（盖单位章）

或法定代表人签字：（签字）

日期：

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

授权委托书

本人（ ）系（ ）的法定代表人（单位负责人），现委托（ ）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改浙能数科输煤皮带智慧运维传感器开发及配套施工调试服务的投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限： 。

代理人无转委托权。

投标人（盖单位章）：

或法定代表人（签字）：

身份证号码：

委托代理人：

身份证号码：

日期：

附：委托代理人身份证复印件

二、联合体协议书（若需，联合体各方签字盖章后扫描上传）

联合体协议书

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

1. ____（某成员单位名称）为 ____（联合体名称）牵头人。

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

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

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：____。

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

6. 本协议书一式____份，联合体成员和招标人各执一份。

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

联合体牵头人（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

日期：____年____月____日

三、廉政承诺书

廉政承诺书

致：浙江浙能数字科技有限公司

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

五、本承诺书签署后，即对本单位及全体相关人员产生不可撤销的约束力。

投标人（盖单位章）：

日期：

四、商务偏差表

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

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

五、 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。

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

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

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

七、近三年财务状况表

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

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

八、资格审查及评审打分资料

（一）基本情况表

投标人名称			
注册资金		成立时间	
注册地址			
邮政编码		员工总数	
联系方式	联系人	电话	
	网址	传真	
法定代表人	姓名	电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：		
近三年营业额（万元）	202_年	202_年	202_年
投标人关联企业情况 （包括但不限于与投标人法定代表人（单位负责人）为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位）			
投标设备/材料制造商名称			
投标人须知要求投标设备/材料制造商需具有的资质证书	类型： 等级： 证书号：		
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. 如果投标人须知对投标设备/材料制造商的资质提出了要求，投标人应根据投标人须知的要求在本表后附相关资质证书复印件。

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的，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料。

4. 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							<input type="checkbox"/> 合同 <input type="checkbox"/> 中标通知书 <input type="checkbox"/> 业主证明 <input type="checkbox"/> 其它：
2							
3							

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	

招标编号：ZJTY-2025-05-27-012

浙能数科输煤皮带智慧运维传感器开
发及配套施工调试服务

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。

交货进度表

序号	名称	服务期	交货地点	备注
1	浙能数科输煤皮带智慧运维 传感器开发及配套施工调试 服务	合同签订后 30 日内完成交付，60 日内完成 施工，90 日内达到预验收条件；质保期 365 日。	舟 山	

招标编号：ZJTY-2025-05-27-012

浙能数科输煤皮带智慧运维传感器开
发及配套施工调试服务

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：浙江浙能数字科技有限公司

1. 我方已仔细研究了浙能数科输煤皮带智慧运维传感器开发及配套施工调试服务标段招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_（¥ __元）的投标总报价，并按合同约定履行义务。

2. 投标文件前后如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约担保；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

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

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

投标人（盖公章）：

日期：

开标一览表

项目名称：浙能数科输煤皮带智慧运维传感器开发及配套施工调试服务

单位：元（人民币）

投标报价	小写： 大写：
项目负责人	
服务期	
税率	
备注	

投标单位（盖章）：

日期：

备注：请投标单位按以上格式认真填写，不得随意更改技术规范中要求。

二、报价表

序号	费 用 名 称	单 位	数 量	单 价（万 元）	合价（万元）	税率	备注
1	分布式光纤智能感知监测系统定制化开发						
1.1	分布式光纤智能管控平台	项	1				
1.2	分布式光纤分析预警算法	项	1				
1.3	全生态分布式监测光纤及主机	项	1				包含 4000 米长监测光纤
2	输煤皮带智慧运维传感器						
2.1	智能端盖系统	台	3				配备外供电增强无线监测器及防爆智能网关
2.2	无线温振传感器	台	30				
2.3	无线温振传感器通信网关	台	4				
2.4	高清快速相机	台	2				
合计服务费含税总报价为人民币小计：¥_____万元							
投标人已充分考虑整个服务时间内的全部工作所需费用，并包含在投标总报价中							

报价依据和说明及服务费调整的条件和办法、延长服务期的优惠条件（可另附页）：

