

招标编号：ZJTY-2026-08-19-005

浙新运管华东分公司下属电站电磁暂态
和机电暂态建模及实测、高电压低电压
穿越能力测试项目项目

招 标 文 件

招标人：浙江浙能新能源运营管理有限公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2026 年 08 月 26 日

第一章 招标公告/邀请函

浙新运管华东分公司下属电站电磁暂态和机电暂态建模及实测、高电压低电压穿越能力
测试项目招标公告

浙新运管华东分公司下属电站电磁暂态和机电暂态建模及实测、高电压低电压穿越能力测试项目已具备招标条件，招标人为浙江浙能新能源运营管理有限公司，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

1. 浙江浙能新能源运营管理有限公司华东分公司下辖长兴仙丰光伏（调度名称：仙丰光伏电站）电磁暂态和机电暂态建模及整站故障穿越能力、运行适应性测试服务：包括但不限于逆变器机电、电磁建模和模型验证；SVG 机电、电磁建模和模型验证；整站电磁暂态仿真建模和模型验证；整站等值建模及参数计算和模型验证；高/低电压穿越能力仿真验证；低—高电压连续穿越仿真验证；电压频率适应性仿真验证；出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。具体内容及要求详见《技术规范书》。

2. 浙江浙能新能源运营管理有限公司华东分公司下辖常山莲塘光伏（调度名称：莲塘光伏电站）电磁暂态建模服务：包括但不限于逆变器电磁建模和模型验证；SVG 电磁建模和模型验证；整站电磁暂态仿真建模和模型验证；出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。

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. 至投标截止时间前 36 个月内，投标人及拟派项目负责人存在以下情形之一的，不得参与本项目投标：（1）经中国裁判文书网（网址：<http://wenshu.court.gov.cn>）检索确认，存在行贿罪、单位行贿罪、对单位行贿罪、对有影响力的人行贿罪、介绍贿赂罪（以下简称“行贿犯罪”）生效判决记录的；（2）投标人或拟派项目负责人持有人民法院行贿犯罪的生效判决文书的；（3）经司法机关（法院、检察、公安）核实存在生效行贿犯罪判决的；（4）经其他途径确认投标人或拟派项目负责人有行贿犯罪记录的。投标人及拟派项目负责人提交《无行贿犯罪记录承诺函》，并附中国裁判文书网“单位全称+曾用名（如有）”/“姓名 +身份证号”检索截图（需显示检索时间、检索关键词、无对应犯罪记录结果）。

3. 在国家企业信用信息公示系统（网址：<https://www.gsxt.gov.cn/>）中列入严重违法失信企业名单的，不得参与本项目投标。

4. 在“中国执行信息公开网”网站（网址：<https://zxgk.court.gov.cn/>）、“信用中国”网站（网址：www.creditchina.gov.cn）或在“信用浙江”网站（网址：<https://credit.zj.gov.cn/>）中列入失信被执行人名单的，不得参与本项目投标。

5. 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。

6. 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。

7. 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。

8. 投标人须具有承装（修试）电力设施许可证：承试类一级资质。

9. 投标人须具备 CNAS/CMA 资质（中国合格评定国家认可委员会认可或中国计量认证）。

10. 投标人自 2023 年 7 月 1 日（时间以合同签订日期为准）至投标截止日，须具有以下①或②业绩且不少于 2 个：

①新能源项目整站电磁暂态仿真建模及整站等值建模及参数计算业绩；

②光伏站涉网试验业绩；

【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“浙能集团智慧供应链一体化平台”(<https://zsrn.zjenergy.com.cn/>)进行注册备选供应商或浙能供应商，并下载“浙江能源投标管家”，凭本企业用户名和密码登录“浙江能源投标管家”购买招标文件后，可下载招标文件和补充（答疑、澄清）、修改文件。

2. 招标文件下载时间：2026 年 09 月 03 日 09 时 00 分至 2026 年 09 月 22 日 09 时 30 分。

3. 投标人应仔细阅读并检查招标文件的全部内容。如发现缺页、附件不全或有疑问的，应在 2026 年 09 月 14 日 16 时 30 分前，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。逾期提出的，招标人有权不予受理。

四、投标文件递交

1. 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2026 年 09 月 22 日 09 时 30 分，投标人应在截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交电子投标文件。

2. 本项目通过“浙江能源投标管家”进行远程开标，投标人无需至开标现场。

3. 逾期上传的投标文件，“浙能集团智慧供应链一体化平台”将予以拒收。

五、公告发布媒介

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

六、监督部门

监督部门：浙能集团招投标管理部

邮箱：ts@zntianyin.com

投诉电话：400-0571515

工作时间：周一至周五 9:00--11:30，13:00--16:30

七、联系方式

招标人：浙江浙能新能源运营管理有限公司

联系人：刘悦

联系电话：15168039371

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）递交投标保证金时，需引用相等金额的银行流水，若递交多个标段保证金的，请按规定金额分别汇款。

（3）浙江能源投标管家、操作手册下载地址：<https://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：钟蔡泽（签名）

招标代理机构：（公章）

2026 年 08 月 26 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：浙江浙能新能源运营管理有限公司 联系人： 刘悦 电 话： 15168039371
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：钟蔡泽 电 话：0571-88301185 邮 箱：ZHONGCAIZE@ZNTIANYIN.COM
1.1.4	项目名称	浙新运管华东分公司下属电站电磁暂态和机电暂态建模及实测、高电压低电压穿越能力测试项目
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	合同签订后 6 个月内完成。具体详见技术规范书
1.4.1	投标人 资格条件、要求	详见招标公告/邀请函
1.4.2	是否接受 联合体投标	☒ 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：2026 年 09 月 14 日 16 时 30 分 形式：潜在投标人应通过“浙江能源投标管家”-“本标段项目-澄清疑问-我的问题”，在线提出。
2.2.2	招标文件澄清、修改、补充	一、澄清、补充、修改的内容影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间 15 日前，通过“浙能集团智慧供应链一体化平台”通知所有购买招标文件的投标人，不足 15 天的，招标人将顺延递交投标文件的截止时间。 澄清、补充、修改的内容不影响投标文件编制的，将在投标文件递交截止时间 3 天前，以上款相同的形式发布。 二、潜在投标人应自行关注“浙江能源投标管家”-“本标段项目的澄清疑问-澄清补疑”进行查阅下载，招标人不再一一通知。投标人

条款号	条款名称	编列内容
		因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.4	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：正式发标时公布 ☐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：5.6 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

条款号	条款名称	编列内容
		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

条款号	条款名称	编列内容
		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. 退还投标保证金时，按中国工商银行人民币活期存款挂牌年利率一并计付同期利息。 （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	一、投标保证金可不予退还的情形 1. 投标人在投标有效期内撤销其投标文件的。 ☒2. 拟派项目负责人在投标截止日有在其他在建合同工程上担任项目负责人的情形。 ☒3. 投标人在投标过程中串通投标或弄虚作假的。 出现上述可不予退还情形的，招标人告知投标人后，可不再退还给投标人投标保证金。 二、投标保证金不予退还的情形： 1. 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。 ☐2. 其他：_____。 出现上述不予退还情形的，招标人告知投标人后，不再退还给投标人投标保证金。
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）。

条款号	条款名称	编列内容
		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）。 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

条款号	条款名称	编列内容
		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）经评标委员会认定投标人的投标报价低于成本价，且投标人对其报价不能充分说明理由，或提供的相关资料无法证明报价不低于其成本价的。 （十七）评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。 （十八）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。 （十九）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）投标承诺书未按招标文件要求提供的。 （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、按第八章《投标文件格式》要求签字或盖章。 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。 ☐三、其他：_____。
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://zsrcm.zjenergy.com.cn/）下载中

条款号	条款名称	编列内容
		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	2026 年 09 月 22 日 09 时 30 分
4.2.2	递交投标文件	一、在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”进行加密上传，递交时间以投标回执中递交时间为准。 ☐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：___。
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 2026 年 09 月 22 日 09 时 30 分，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。

条款号	条款名称	编列内容
		（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。 （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） 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。 ☐（四）其他：_____
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会成员人数为五人及以上单数。其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。评标组长（如有）招标人代表不得担任。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<u>1</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、浙江省公共资源交易服务平台、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

条款号	条款名称	编列内容
		知。
7.3.1	确定中标人	☐ 授权评标委员会确定中标人。 ☒ 根据评标委员会推荐，由招标人确定中标人。 ☐ 评定分离，根据评标委员会推荐，另行组织定标会议，由定标委员会确定中标人。 ☐ 其他：_____。
7.3.3	☐ 定标会议地点和时间	☐ 1. 定标时间：_____。 ☐ 2. 定标地点：_____。 ☐ 招标人根据相关规定在评标结果公示结束后 10 日内召开定标会议。
7.3.4	☐ 考察、 ☒ 质询	☐ 1. 在定标会议前（ ☐ 考察、 ☐ 质询应给予中标候选人合理的准备时间。）对所有中标候选人进行考察、质询。 ☐ 2. ☐ 考察、 ☐ 质询小组由 <u>（3 人及以上单数）</u> 组成。
7.3.5	☐ 定标委员会的组建	定标委员会由 <u>（5 人及以上单数）</u> 组成。
7.3.6	☐ 现场面试	招标人在定标会议中可对中标候选人开展现场面试，_____参加现场面试。
7.3.7	☐ 定标要素及具体内容	☐ 1. 价格因素：_____； ☐ 2. 企业匹配性：_____； ☐ 3. 企业信誉：_____； ☐ 4. 投标方案：_____； ☐ 5. 拟派团队能力与水平：_____； ☐ 6. 联合体投标的，联合体组成情况：_____； ☐ 7. 评标报告； ☐ 8. 质询或（和）考察报告； ☐ 9. 现场面试情况； ☐ 10. 招标人认为需要考量的其他因素：_____。
7.3.8	☐ 定标方法	☐ 1. 票决法； ☐ 2. 集体议事法； ☐ 3. 摇号定标法； ☐ 4. 其他定标办法：_____。
7.3.9	☒ 中标公告媒介及期限	公告媒介：浙能集团智慧供应链一体化平台、浙江省公共资源交易服务平台、中国招标投标公共服务平台、中国采购与招标网、政采

条款号	条款名称	编列内容
		云 公告期限：不少于 3 日。
7.3.10	☐ 按原定标方法确定 中标人	其他情形：_____。
7.3.11	☐ 重新定标	其他情形：_____。
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____%。 其他要求：_____ ☒ 不要求。
9	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。

条款号	条款名称	编列内容
		(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 (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. 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, 但未能证明提供上述信息具体来源合法的。 6. 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。 7. 其他法律法规规定不予受理的情形。 (四) 提出投诉的应当知道起始时间界定

条款号	条款名称	编列内容
		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。
10	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
11	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。 (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 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。 (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 _ 中标人分别与浙江浙能长兴新能源有限公司、常山浙新能光伏发电有限公司签订合同。

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

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

7.6 签订合同

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

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

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

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

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

8.2 不再招标（依法必须招标项目适用）

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

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

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

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

10. 异议与投诉

见投标人须知前附表。

11. 是否采用电子招标投标

见投标人须知前附表。

12. 招标代理服务费

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

协议或招标代理服务费承诺函中的约定。

13. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

第三章评标办法（经评审的最低投标价法）

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

一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

二、评标组织

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

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

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

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

三、评标程序

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

四、评审细则

（一）投标文件的符合性评审

1. 评标委员会应依照招标文件的要求和规定，首先进行所有投标人的投标资格评审和投标文件的符合性评审。

2. 如评标委员会发现投标文件不满足投标人资格条件、要求的或存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”第三款的，经询问核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续评审。

（二）投标文件的技术标评审

1. 评标委员会的技术专家应对投标人的投标文件进行技术标审查,专家评审采用集体评标,记名表决,少数服从多数的方法进行。

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

(三) 投标文件的商务标评审

1. 评标委员会的商务专家应对投标人的投标文件进行商务标评审。评标委员会的商务专家应对商务报价的范围、数量、单价、费用组成和总价等进行全面审阅和对比分析,找出报价差异的原因及存在的问题。

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

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

4. 评标价格调整

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

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

五、询标

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

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

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

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

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

六、推荐中标候选人

（一）评标委员对通过上述评审的投标人按经评审的投标价由低到高进行排序，经评审的投标价相等时，投标报价低的优先；投标报价也相等的，由评标委员会通过记名投票表决方式确定排序。

（二）评标委员会根据投标人须知前附表规定，确定中标人或推荐中标候选人。

七、完成评标报告

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

（二）评标报告应包括以下内容

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

第四章 合同条款及格式

XX 项目服务合同

甲方（委托方）：

乙方（受托方）：

根据《中华人民共和国民法典》以及其他有关法律法规的规定，甲乙双方经友好协商，就_____公司_____电站电磁暂态和机电暂态建模及整站故障穿越能力、运行适应性测试项目服务事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1. 项目名称：XX 电站电磁暂态和机电暂态建模及实测、高电压低电压穿越能力测试项目。

2. 电站地址：

3. 服务内容：

1) 逆变器机电、电磁建模和模型验证，SVG 机电、电磁建模和模型验证，整站电磁暂态仿真建模和模型验证，整站等值建模及参数计算和模型验证，高/低电压穿越能力仿真验证，低—高电压连续穿越仿真验证，电压频率适应性仿真验证；出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库（如需）。

2) 建模及验证报告经中国电科院入库（如需）。

3) 乙方应在合同签订生效之日起 6 个月内完成所有服务以及验证报告经过浙江省调度机构经审核、备案通过及在中国电科院完成入库（如需）。

具体内容及要求详见：附件 1《技术规范书》

二、合同标的、价款、付款方式

1. 服务明细、价格：

序号	项目名称	服务内容	数量（项）	
1				
2				
	合计			

2. 合同价款：本项目服务费用共计_____元（大写：_____元整），其中不含税金额为_____元，税金为_____元（增值税专用发票税率 6%），小数点

后面数据以发票开具金额为准。如遇国家税务政策变化，合同不含税金额不发生变化，税率依据国家税务政策变化进行相应调整。总报价以人民币计付(元后保留两位小数)，在合同有效期和其必要的延长期内不作调整。

3. 本合同价包含乙方为履行本合同约定服务内容及要求所承担的所有责任、义务和费用，包括设备费、材料费、人工费（含加班费、通讯费、交通费、每个服务人员 100 万元保额的意外伤害商业保险费）、包装费、运输费、安装调试费、技术服务费、报告费、管理费、利润、乙方应承担的合理风险和税费等为完成本项目至甲方验收合格而发生的所有费用。

4. 付款方式：合同签订生效后，乙方提供 SVG 机电、电磁建模和模型验证，逆变器机电、电磁建模和模型验证经甲方验收合格后 60 日内支付合同价款 40% 的进度款计____万元；乙方完成整站电磁暂态仿真建模和模型验证、整站等值建模及参数计算和模型验证、高/低电压穿越能力仿真验证、低一高电压连续穿越仿真验证、电压频率适应性仿真验证，上报浙江省调度机构经审核通过并归档后 60 日内支付合同价款 60% 的进度款计____万元。每次付款前乙方提供相应付款金额的增值税专用发票（税率____ %）。

三、工期

乙方应于本合同签订后____日内，向甲方提供 SVG 机电、电磁建模和模型报告，逆变器机电、电磁建模和模型报告，整站电磁暂态仿真建模和模型报告、整站等值建模及参数计算和模型报告、高/低电压穿越能力仿真验证报告、低一高电压连续穿越仿真验证报告、电压频率适应性仿真验证报告，封装模型及其报告，并在____年____月前通过浙江省调度机构经审核。

四、质量保证及技术标准

1. 质量保证：乙方保证提供给甲方的全部产品均为原厂生产的、全新的、未使用过的（包括零部件）正规厂家销售产品，并附有全国联保单据。所有产品需完全符合原厂质量检测标准和国家质量检测标准以及乙方产品说明书中所规定的产品的功能和性能。保证产品满足技术规范的要求，保证产品可以在工作参数指标指定的状态，乙方需提供产品说明书、合格证及技术资料。

2. 技术标准：乙方保证提供的产品、设计性能、技术和材料方面符合国家、行业标准，必须是正确完备的，其性能完全满足甲方要求。

3. 乙方须安排设备厂家技术人员完成逆变器、SVG 及场站建模和模型验证工作。

4. 乙方须配合浙江省电科院开展仙丰光伏电站逆变器、SVG 以及场站电磁、机电模型仿真校核以及适应性分析工作，莲塘光伏电站逆变器、SVG 以及场站电磁模型仿真校核以及适应性分析工作；配合浙江省电科院审核新能源场站发电建

模基本资料、新能源发电模型、报告及数据等相关信息；配合中国电科院完成相关入库工作（如需）。

5. 质保期一年，自乙方提供建模及模型验证报告经浙江调度机构审核通过并归档之日起计算。质保期内若浙江省调度机构对新能源场站建模相关工作提出新要求，乙方免费配合提供相关服务。

五、验收

乙方完成逆变器、SVG 及场站建模和模型验证、整站故障穿越能力、运行适应性测试工作，建模及验证报告经浙江省调度机构审核通过并归档，视为验收通过。

六、违约责任

1. 乙方应按照合同约定，在约定期限内向浙江省电科院提供合同约定标的。如乙方未按合同约定的时间完成服务，每延迟一天，支付合同总额 0.1% 的违约金。乙方支付违约金，并不免除乙方按照合同继续完成合同工作义务。乙方支付违约金总达到合同总额 15%，甲方有权解除合同，乙方应承担因工期延误而给甲方造成的全部经济损失并按照本合同总金额的 15% 向甲方支付违约金。

2. 甲方应按约定向乙方支付合同款，每延误一天向乙方支付合同价款，支付欠付金额 0.1% 的违约金，最高赔偿限额为合同总价款的 15%，违约金达到赔偿限额的，乙方有权解除合同并要求甲方承担造成的经济损失。

3. 乙方违反本合同关于质保期的约定，导致甲方损失的，乙方应按照本合同总金额的 20% 支付违约金并赔偿甲方由此产生的全部损失。

4. 乙方未经甲方同意将合同约定的工作分包或转包，或将自身资质借给任何第三人以挂靠的形式由第三人履行合同约定义务的，乙方应承担违约责任并向甲方支付合同总额的 20% 作为违约金；因前述情形致使甲方遭受损失的，甲方有权另行主张赔偿，乙方应无条件配合，甲方有权从未付合同款项中直接扣除。

5. 乙方应对其所属工作人员进行安全教育，乙方如因自身原因造成甲方或乙方安全事故或经济损失，由乙方承担安全责任和赔偿损失。

七、不可抗力

当事人一方因不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方，并在发生事故之日起七天内以书面方式并附寄有效证明文件通知对方，经对方查明属实的，可以全部或部分免除该方当事人的责任。

八、合同争议的解决方式

本合同在执行中如发生争议或纠纷，甲、乙双方应协商解决，如协商不成，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

九、其他

1. 本合同经甲、乙双方法人或授权代表签字并盖公章或合同章之日起生效。

本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。

2. 本合同所包括的附件，是本合同不可分割的一部分，具有同等的法律效力。

附件：1. 技术规范书

2. 廉政协议

3. 保密协议

4. 安全管理协议

（以下无正文）

<签字页>

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人
或授权代表：

法定代表人
或授权代表：

税号：

税号：

开户银行：

开户银行：

银行帐号：

银行帐号：

联系人：

联系人：

电话：

电话：

日期：

日期：

附件 2:

廉政协议

发包人（以下简称甲方）：

承包人（以下简称乙方）：

为了进一步规范本项目发承包以及承包方的有序、良性进展，防止《_____》合同实施过程中违法违纪违规行为和其他不正当行为发生，根据国家有关法律和“廉政准则”的有关规定，经甲乙双方协商一致，签订本廉政协议，望双方共同恪守。

一、甲乙双方除严格履行合同中的各项条款外，还应自觉遵守党和国家制订的政策、法律、法规及廉政建设方面的有关规定，贯彻落实中央八项规定及其实实施细则精神，承担应尽的义务，享受应有权利，严格按照有关程序办事，增强透明度。

二、甲乙双方都有责任对本单位管理人员进行经常性的廉洁从业教育，并建立健全廉政制度，强化自我约束机制，采取有效措施保证本协议的履行。

三、甲方管理人员应遵守的事项：

1、不得以任何形式向乙方索要或接受贿赂。不得利用职权和工作之便变相接受乙方的礼品、礼金、有价证券、支付凭证和商业预付卡等

2、不得在乙方报销用于个人支付的费用。

3、不得参加可能影响公正执行公务的宴请和庆典活动等，严禁参与任何形式的封建迷信、色情、赌博或变相赌博等活动，不得发生酒驾醉驾等行为，不得参与有悖社会公德的活动。

4、不得要求和接受为其装修住房、婚丧喜庆等事宜提供方便。

5、不得向乙方及其工作人员借款。

6、不得向乙方介绍本人、亲属或特定关系人从事与甲方有关的经济活动。

四、乙方管理人员应遵守的事项：

1、不搞宴请、赠送礼品、礼金、有价证券、支付凭证和商业预付卡等，甚至贿赂甲方有关人员。

2、不得为甲方管理人员报销应由个人支付的各项费用。

3、不得邀请甲方有关人员外出旅游和进入营业性娱乐场所，严禁提供任何形式的如封建迷信、色情、赌博或变相赌博等违法活动及有悖社会公德的活动。

4、不得给甲方管理人员因装修住房、婚丧喜庆等个人事宜提供各种便利。

5、不得为谋取私利擅自与甲方管理人员就工作问题私下商谈或达成默契。

五、双方人员在业务往来中任何不廉洁行为，都应在抵制的同时，主动、及时地向对方纪检部门举报，并配合做好调查工作。

举报电话：0571-87900327

举报邮箱：zncxxny@163.com

六、本协议由甲乙双方代表签字或盖章后生效。

七、本合同一式贰份，双方各执壹份，具有同等法律效力。

甲方：

乙方：

法人代表：

法人代表：

或授权代表：

或授权代表：

年 月 日

年 月 日

附件 3：保密协议

保密协议

甲方：

乙方：

甲方授权乙方对_____项目，经协商双方达成如下保密协议：

1、乙方不得向第三方透露在合作期间获得和知晓的甲方（包括其分支机构）的商业秘密和其他有关的保密信息。商业秘密包括技术秘密和经营秘密，技术秘密主要指甲方委托检测的系统及相关设备的秘密，其保密内容包括但不限于：管理制度、技术文档、测评结果等。经营秘密包括但不限于双方洽谈的情况、签署的任何文件，包括合同、协议、备忘录等文件中所包含的设备资源、人力资源信息等。

2、甲方不得向第三方透露在合作期间获得和知晓的乙方（包括其分支机构）的商业秘密和其他有关的保密信息。商业秘密包括但不限于双方洽谈的情况，签署的任何文件，包括合同、协议、备忘录等文件中所包含的定价政策、设备资源、人力资源信息等。

3、未经双方书面同意，任何一方不得在双方合作项目的之外使用或向第三方透露对方的任何商业秘密，不管这些商业秘密是口头的或是书面的，还是以磁盘、胶片或电子邮件等形式存在的。

3、在对方单位内活动时，应尊重对方有关保密的管理规定，听从接待人员的安排和引导。未经允许不得进入对方开关室、办公室内受控的工作环境，与对方技术人员进行的交流，仅限于合作项目有关的内容。

4、如果一方违反上述条款，另一方有权根据违反的程度以及造成的损害采取以下措施：

（1）终止双方的合作；

（2）要求赔偿因失密造成的损失。

在采取上述措施之前，一方将给予违约的另一方合理的在先通知。

5、负有保密义务的双方，如果涉密人因本方无法控制的原因（如擅离职守）造成有涉密人有意泄密，其相应的民事和法律责任由当事人承担。

6、与本协议有关的任何争议，双方应通过友好协商解决。如协商不成，任何一方可将此争议提交杭州市人民法院进行起诉。

7、本协议作为_____合同的附件，一式肆份，双方各执贰份，与合同具有同等法律效力。

甲方：

乙方：

法人代表：
或授权代表：

法人代表：
或授权代表：

年 月 日

年 月 日

附件 4：安全管理协议

浙江浙能长兴新能源有限公司 外包工程（项目）安全生产管理协议

甲方（发包方）：

乙方（承包方）：

为认真贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，根据国家有关安全生产法律、法规、规章规定和行业标准、规范及浙江省能源集团有限公司（以下简称浙能公司）有关安全管理规章制度，明确双方的安全责任，确保施工安全，签订本协议。本协议作为_____合同的附件，与该合同同时生效、同时终止。双方应恪守执行。如有违约，按本协议规定的职责各自承担行政责任、经济责任，直至承担法律责任。

本协议所称甲方为本工程发包方，乙方为本工程（项目）承包方。

本协议乙方为承包甲方_____合同而订立。

一、工程（项目）概况

1、工程（项目）名称：

2、工程（项目）地点：

二、安全生产管理目标

- 1、不发生全口径轻伤及以上人身事故；
- 2、不发生直接经济损失 1 万元以上在建设设备设施、施工装备损坏事故；
- 3、不发生火灾事故和造成社会影响的火险；
- 4、不发生负主责以上由人员伤亡构成的一般以上交通事故；
- 5、不发生一般以上环境污染事件、被政府相关部门通报批评的环保事件；
- 6、不发生新增职业病病例；
- 7、不发生一般以上网络安全事件；
- 8、不发生重大偷盗、破坏等严重影响安全生产的刑事案件；
- 9、不发生有责任的造成重大社会影响的安全生产事故（事件）、群体事件。

三、安全生产应执行的法律、法规和标准

1、以下法律、法规甲乙双方均应认真执行：

《中华人民共和国安全生产法》
《中华人民共和国网络安全法》
《电力监控系统安全防护规定》
《中华人民共和国民法典》
《中华人民共和国劳动合同法》
《中华人民共和国消防法》
《中华人民共和国环境保护法》
《中华人民共和国建筑法》
《中华人民共和国特种设备安全法》
《中华人民共和国职业病防治法》
《中华人民共和国道路交通安全法》
《建设工程安全生产管理条例》
《建设工程消防监督管理规定》
《生产安全事故报告和调查处理条例》
《电力安全事故应急处置与调查处理条例》
《安全生产许可证条例》
《特种设备安全监察条例》
《建设项目环境保护管理条例》

2、以下建设工程强制性标准、其它双方共同认可的标准，甲乙双方均应严格执行：

《电力建设安全工作规程》
《电力建设文明施工规定及考核办法》
《电力建设安全健康与环境管理工作规定》
《电业安全工作规程》（发电厂和变电所电气部分）
《电业安全工作规程》（热力和机械部分）
《电力设备典型消防规程》
《电力安全生产奖惩规定》

《信息安全技术 信息安全事件分类分级指南》

《信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求》

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

4、浙能集团以及发包人有关安全文明施工、职业卫生及环境保护的规定、制度（以下为列举，并不仅限于此）：

《承发包工程（项目）安全监督管理规定（试行）》Q/ZN 201044

《工程建设安全管理规定》Q/ZN 202008

四、甲乙双方的安全责任和义务

1 甲方的权利和义务

1.1 甲方须认真贯彻执行国家有关安全生产、劳动保护的法律法规、规章和行业标准、规范以及浙江省能源集团有限公司和本企业颁布的有关安全生产、劳动保护的规章制度，确认乙方承包的工程（项目）与其资质相符合。

1.2 甲方应监督检查乙方履行工程（项目）安全生产管理责任的情况。

1.3 甲方应根据工程（项目）内容、特点，对乙方项目经理、技术负责人、安全管理人员进行全面的安全技术交底，并形成书面记录，双方相关人员签名。安全技术交底内容应包括本企业安全生产规章制度有关规定和工程现场危险危害因素及注意事项。

1.3.1 甲方应向乙方详细交代有可能发生火灾、触电、高空坠落、机械伤害、烧烫伤等危险或引起严重设备事故的特殊注意事项，并要求乙方制定相应的安全技术措施，经甲方审查同意后实施。甲方有权对其实施情况进行检查。

1.3.2 在高压带电、高空坠物等危险区域工作，甲方对乙方的安全技术交底还应在现场进行，并规定好工作区域范围。乙方指派专人监护，采取可靠的防护隔离措施。

1.3.3 根据施工（检修）性质，必要时，甲方应将地下管线和障碍物对乙方作详细书面交底，明确施工要求。

1.3.4 甲方应督促乙方进入机房等重要区域时办理登记手续，在《机房出入人员登记本》做好记录，并由全程陪同。

1.3.5 甲方应对乙方接入公司内网的设备进行恶意代码检测或电脑杀毒，并办理审批程序。乙方离场后，应立即终止其所有的访问权限

1.4 甲方有权抽查乙方对施工（检修）人员的安全教育培训情况，并有权阻止未经安全教育培训的施工人员进行现场施工（检修）。

1.5 施工（检修）期间，甲方____同志（联系电话_____），负责联系、协调、处理工程（项目）施工（检修）过程中的安全问题，并检查、督促乙方落实有关安全措施。

1.6 对乙方施工（检修）现场不定期实施安全检查，当乙方出现安全、文明施工严重失控情况时，甲方有权作出限期整改、停工整顿直至清退出场的决定。

1.7 甲方认为确实有必要暂停施工（检修）时，应当以书面形式要求乙方暂停施工，并提出书面意见。当乙方实施处理意见并以书面形式提出复工要求后，甲方应当在 48 小时内组织验收，出具验收是否合格的意见，并签字后给予答复。甲方未能在规定时间内给予答复，应赔偿乙方由此造成的损失。

发生下列情况应停工整顿：

1.7.1 发生人身轻伤以上事故；

1.7.2 工业控制系统遭受黑客及恶意代码的攻击及侵害；

1.7.3 施工区域发生火灾事故；

1.7.4 重复发生相同性质的事故；

1.7.5 发生性质严重的恶性未遂事故；

1.7.6 严重不具备安全施工操作条件，野蛮施工，多次不听从甲方依据本协议提出的整改劝告的。施工现场脏、乱、差，不能满足安全和文明施工要求的。

1.7.7 施工质量不符合规范。

1.7.8 数据被窃取、丢失、篡改、毁坏、被勒索加密，对企业造成损失的或影响的。

1.8 工程（项目）施工（检修）贯彻先签订安全生产管理协议后开工的原则。甲方不得指派乙方人员从事合同以外的施工（检修）任务。如确需要乙方从事合同以外的施工（检修）任务，必须补签相关合同，明确任务和责任。

1.9 甲方不得要求乙方违反安全管理规定进行施工。因甲方原因导致的事故由甲方承担责任。

2 乙方的权利和义务

2.1 乙方须认真贯彻执行国家有关安全生产、劳动保护的法律法规、规

章和行业标准、规范以及本企业和甲方颁布的有关安全生产、劳动保护的规章制度，不得将承包工程（项目）层层转包，如有分包工程（项目），应保证分包单位有相应的资质，并事前书面征得甲方同意。

2.2 乙方应有安全管理组织体系，包括具体负责安全生产的领导。乙方项目负责人应具备相应的资质。乙方施工人员超过 50 人的必须配有专职安全员，50 人以下的应配兼职安全员，安全员应有效上岗证书或资格证书。

2.3 乙方应有与本工程（项目）相关的安全施工管理制度，如各级安全生产岗位责任制和安全检查、安全教育培训制度、应急预案等，并有各工种的安全操作规程、特种作业人员的考核管理制度等。乙方应落实安全生产责任，加强工程（项目）安全管理，防止工程（项目）发生或引发安全生产事故。

2.4 乙方负责对本工程（项目）所有施工人员进场安全教育培训和考试，安全教育培训内容应形象、直观，并根据工程（项目）风险及特点有针对性地进行安全教育培训，特别是对在带电、高处、起重等高风险场所作业。确保施工人员具备必要的网络安全知识和防护能力，并将受教育人员的名单和考试成绩报甲方审查，安全教育培训应形成书面记录。

2.5 乙方在施工（检修）前要认真勘察施工现场，根据工程（项目）内容、特点，详细了解作业区域内的作业环境，逐个进行危险危害因素辨识，制定有效控制措施。

2.6 乙方负责编制施工方案、安全技术措施，经甲方审查批准后执行，乙方应按照经甲方审核的有关措施，认真执行有关安全规定，把安全措施落实到施工过程的每个环节。

2.6 严格履行甲方关于安全生产同质化管理相关要求。

2.7 乙方应加强项目现场安全管理，规范工作标准，落实反事故措施。乙方安全生产管理人员负责对安全生产进行现场监督检查，发现安全事故隐患，应当及时向现场负责人报告；制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；开展风险辨识、风险评估和风险控制等工作、开展安全生产监督检查和隐患排查治理工作、开展应急管理工作。

2.8 保证施工（检修）过程中使用的设备、车辆、工具和介质等符合安全生产要求。

2.9 施工（检修）期间，乙方指派同志_____（联系电话：_____）为本工程（项目）现场安全第一责任人，负责本工程（项目）安全的直接管理责任者。乙方项目负责人应落实安全生产责任制度、安全生产规章制度和操作规程，并根据工程（项目）的特点组织制定安全施工措施，消除安全事故隐患，及时、如实报告生产安全事故。并经常联系甲方，相互协助检查和处理工程施工中有关安全的问题。

2.12 乙方在施工期间必须严格遵守和执行甲方有关安全生产规程制度，接受甲方的检查和指导。对于甲方查出的隐患，乙方必须立即整改，一时无法整改的，应采取防范措施，列出整改计划，落实责任人和整改期限，届时将整改情况以书面形式反馈甲方。发生人身事故或危及设备的不安全情况，除按规定逐级上报外还必须立即报告甲方。

2.13 对甲方违反安全生产规程制度的指令，乙方有权拒绝执行、有权要求甲方改进。

2.14 当甲方认为确实有必要暂停施工并提出要求乙方暂停施工的书面意见后，乙方应当按甲方要求停止施工。乙方实施处理意见后，以书面形式向甲方提出复工要求。在甲方组织验收并签字同意后，方可重新施工。

2.15 乙方不得利用公司信息网络从事传播计算机病毒、非法侵入和窃取他人计算机系统资源、恶意删除或修改信息系统数据等危害网络信息安全的行为。

2.16 乙方在项目实施期间应采用专用安全U盘、光盘、软盘、磁带、各类存储卡、文档、手册等，并防范移动介质的使用带来的网络安全风险。非涉密移动存储介质不得存储处理涉密信息，严禁移动存储介质在涉密计算机和非涉密信息系统交叉使用。

2.17 乙方不得利用甲方提供的电脑和网络系统，私自连接外网，发送垃圾邮件、攻击网络和计算机系统，防止计算机病毒传播，危害网络信息安全。。

2.18 乙方认真遵守网络安全及保密相关的国家法律法规和公司规章制度，签署保密承诺书，履行网络安全保密义务。

3 甲、乙方人员在施工（检修）期间造成伤亡、火警、火灾、电气、机械等事故（包括甲、乙方责任造成对方人员、他方（行人等）人员伤亡），双方应协力进行紧急抢救伤员和保护现场，按国务院有关事故报告规定，在事故发生后

1 小时内及时报告各自上级主管部门及省、市、区（县）等有关部门。乙方人员施工中发生的不安全情况应及时向甲方通报。事故的损失和善后处理费用，应按责任，协商解决。

4 乙方施工人员在生产区域内违反有关安全生产规程制度时，甲方应予以制止。在发生乙方责任的人身死亡或重伤事故时，由甲方根据违章程度、工程规模和工期，确定安全施工保证金的扣除比例，按下列标准（参照最新规定）执行：

a) 发生人身死亡事故，死亡 1 人的考核标准合同总额不高于 50 万的，按合同款 20%考核，合同总额大于 50 万的，考核 10 万，列入发包单位“供应商黑名单”3 年和集团公司“供应商黑名单”1 年，期间不得参与发包单位和集团范围内的采购活动。（根据合同实际金额选定）

b) 发生人身重伤事件，每重伤 1 人的考核标准：合同总额不高于 50 万的，按合同款 10%考核；合同总额大于 50 万的，考核 5 万，视情节对外包单位予以列入发包单位（或集团范围）“暂停使用 6 个月”处置，期间不得参与发包单位采购活动。超过 1 人的，每增加 1 人，考核翻倍，黑名单时长相应翻倍。（根据合同实际金额选定）

c) 发生人身轻伤事件，每轻伤 1 人的考核标准：合同总额不超过 50 万的，按合同款 4%考核；合同总额大于 50 万的，考核 2 万，视情节对外包单位予以列入发包单位“暂停使用 3 个月”处置，期间不得参与发包单位采购活动。超过 1 人的，每增加 1 人，考核翻倍，黑名单时长相应翻倍。（根据合同实际金额选定）

d) 同一外包单位在集团系统内重复发生安全事故的，黑名单时长按相应伤亡人数翻倍增加。

e) 一年内发生 2 起及以上或单次发生 2 人及以上外包单位人身死亡事故的，结合地方事故调查报告予以重处，一事一议。

f) 考核费用不包括因外包单位原因对发包单位造成的损失赔偿费用。

g) 其他违章行为，根据甲方《外包工程（项目）安全管理规定》，视情节轻重每次扣款 100--1000 元。

5 其他未尽事宜：双方协调或按照浙江省能源集团有限公司有关制度处理。

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

7 本协议经双方签字、盖章后生效，作为承发包工程（项目）合同（或有售后服务的供货合同）正本的附件与合同正本具有同等法律效力。本协议一式 2 份，甲、乙双方各执 1 份。

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

甲方：

乙方：

法定代表人（或授权代表）：

法定代表人（或授权代表）：

签订日期 年 月 日

签订日期 年 月 日

第五章 服务技术标准及要求

浙江浙能新能源运营管理有限公司华东分公司

下属电站电磁暂态和机电暂态建模及实测、高电压低电压穿越能力测试项目

技术规范书

浙江浙能新能源运营管理有限公司华东分公司

生产安全部

1. 总则

- 1.1. 本技术规范书适用于浙江浙能新能源运营管理有限公司华东分公司（以下简称“华东分公司”）下属仙丰光伏电站、莲塘光伏电站的电站的电磁暂态和机电暂态建模及整站故障穿越能力、运行适应性测试。
- 1.2. 技术规范书所涉及的要求是最低限度的要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分地详述有关标准和规范的条文，报价方应保证提供符合本技术规范书和工业标准的功能齐全的优质产品及其相应服务。同时必须满足国家有关安全、环保等强制性标准和规范的要求。
- 1.3. 项目采用的建模仿真软件以及所有的检测涉及的费用均被认为已包含在设备报价中，报价人应保证采购人不承担有关设备专利的一切责任。
- 1.4. 如果本技术规范的描述存在矛盾或不一致之处，或本技术规范的技术部分和商务部分在供货范围的描述存在矛盾或不一致之处，由采购人决定最终采用哪种描述。
- 1.5. 报价人在采购人服务期间必须遵守采购人的公司管理制度，报价人对采购人提供的资料应严格保密，各种文件必须满足采购人管理程序的要求。
- 1.6. 在合同签订后，采购人有权因规范、标准、规程发生变化而提出一些补充要求，具体内容由双方共同商定。

2. 标准和规范

以下标准应执行最新版本，当标准不一致时按高标准执行。如果本技术规范书有与以下规程、规范和标准明显抵触的条文，报价人应及时通告采购人进行书面解决。

报价人在工作中所涉及的各项规程、规范和标准必须遵循现行最新版本的中国国家标准、行业标准及企业标准。以下为应遵照执行的标准，包含但不限于此：

- （1） GB 38755 电力系统安全稳定导则
- （2） GB/T 31464 电网运行准则
- （3） GB/T 40594 电力系统网源协调技术导则
- （4） GB/T 40581 电力系统安全稳定计算规范
- （5） GB/T 19964 光伏发电站接入电力系统技术规定
- （6） GB/T 32826 光伏发电系统建模导则
- （7） GB/T 32892 光伏发电系统模型及参数测试规程

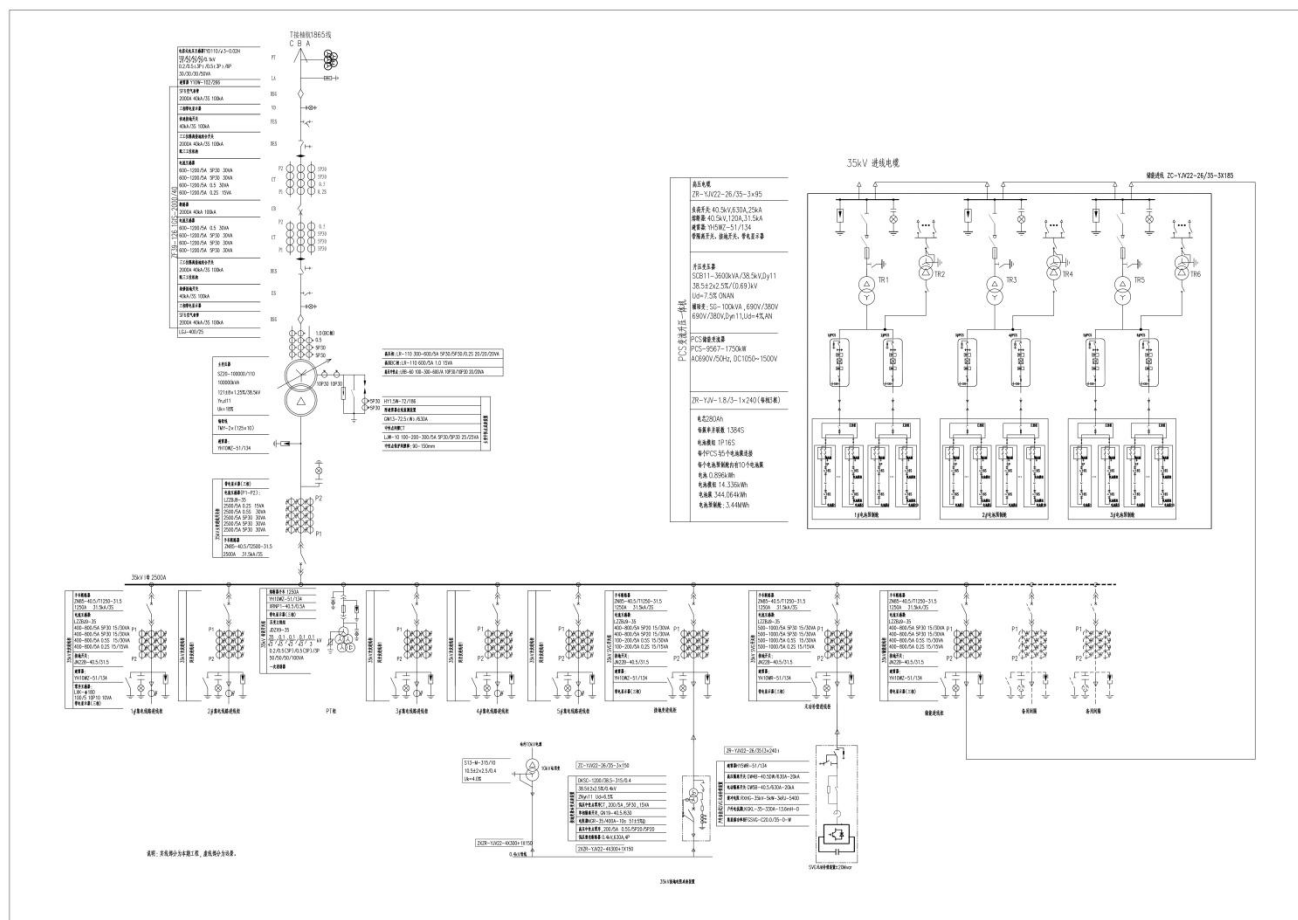
- (8) GB/T 37409 光伏发电并网逆变器检测技术规范
- (9) GB/T 31365 光伏电站接入电网检测规程
- (10) GB/T 19964 光伏电站接入电力系统技术规定
- (11) Q/GDW 10993 光伏电站建模及参数测试规程
- (12) Q/GDW 12290 新能源多场站短路比计算规范
- (13) NB/T 10997 光伏电站并网安全条件及评价规范
- (14) DL/T 1870 电力系统网源协调技术规范
- (15) 《华东电网新能源发电建模管理规定（试行稿）的通知》调控中心〔2023〕129号
- (16) 《浙江能源监管办浙江省能源局关于进一步提升浙江省新能源和新型并网主体涉网安全能力的通知》（浙监能安全〔2025〕9号）

3. 工程项目说明

3.1. 根据国家电网有限公司华东分部调度控制中心《华东电网新能源发电建模管理规定（试行稿）》的通知（调控中心〔2023〕129号）、浙监能安全〔2025〕9号《浙江能源监管办浙江省能源局关于进一步提升浙江省新能源和新型并网主体涉网安全能力的通知》要求，开展新能源发电建模及参数测试、故障穿越能力、运行适应性测试工作。

3.2. 项目概况

浙江浙能长兴新能源有限公司仙丰光伏电站，位于浙江省湖州市长兴县，2017年6月并网运行。全站总装机容量84.3MW，光伏发电单元的组成方式：每20块光伏组件为1串，每8个组串接一台组串式逆变器；1600台组串式逆变器（型号：SUN2000-50KTL-C1，厂家：华为技术有限公司）；无功补偿装置型号：RSVG-20-35-TA0Y，厂家：荣信电力电子股份有限公司；46台箱变（型号：SCB11-1600/36.75，厂家：天津市特变电工变压器有限公司）；通过4回35kV集电线路接入电站；1台主变（型号：SFZ11-90000/110，厂家：保定天威特变电器）。电站以1回110kV线路接入220kV扬子变。



4. 工作内容

- 4.1. 根据浙江省新能源和新型并网主体涉网安全管理各项工作要求，具体包含以下内容（包括但不限于）：
 - 4.1.1. 报价人须根据《国家电网有限公司华东分部调度控制中心〈华东电网新能源发电建模管理规定（试行稿）〉的通知》（调控中心〔2023〕129号）要求，配合浙江省电科院开展仙丰光伏电站逆变器、SVG 以及场站电磁、机电模型仿真校核以及适应性分析工作，莲塘光伏电站逆变器、SVG 以及场站电磁模型仿真校核以及适应性分析工作；配合浙江省电科院审核新能源场站发电建模基本资料、新能源发电模型、报告及数据等相关信息。
 - 4.1.2. 协调相关厂家，满足所在电网新能源机组和场站建模和模型验证技术要求，开展逆变器、SVG、场站电磁暂态和机电暂态建模及参数测试，出具合格的模型、建模报告及试验数据，并经浙江省电网调控机构审核通过归档，配合中国电科院完成入库。
 - 4.1.3. 协调相关厂家，满足仙丰光伏电站所在电网新能源场站故障穿越功能及相应的电压适应性、频率适应性技术要求，开展高/低电压穿越能力仿真验证、低—高电压连续穿越仿

真验证、电压频率适应性仿真验证，出具合格的测试报告，并通过电网调控机构审核确认。

4.1.4. 协调相关厂家费用由报价人承担。未经许可，不得擅自违规操作，采购人有权追责，报价人承担由此产生所有费用。采购人提供材料如下（采购人提供材料由采购人承担费用）：

4.1.4.1. 仙丰光伏电站逆变器厂家提供：半实物控制器（借用）、RTLAB 一次电路模型、配合测试单位进行半实物仿真测试、电磁模型说明书、ADPASS 电磁模型和半实物数据，厂家技术人员远程配合单机和整站建模。

4.1.4.2. 仙丰光伏电站 SVG 厂家提供 ADPASS 电磁暂态模型、半实物仿真数据（未提供半实物控制器），用于模型参数仿真校验的数据、模型与控制策略说明，厂家技术人员配合单机和整站建模。（厂家提供半实物仿真数据，若报价人需开展半实物测试，需报价人协调设备厂家提供控制器，由报价人承担相关费用。）

4.1.4.3. 莲塘光伏电站逆变器厂家提供：ADPASS 电磁暂态模型、电磁模型数据输出、半实物仿真数据输出或控制器（借用），厂家技术人员配合单机和整站建模。

4.1.4.4. 莲塘光伏电站 SVG 厂家提供：ADPASS 电磁暂态模型以及半实物仿真数据、用于模型参数仿真校验的数据、模型与控制策略说明，控制器（借用），厂家技术人员配合单机和整站建模。

4.1.4.5. 莲塘光伏电站储能变流器厂家提供 adpass 电磁模型及报告（中国电科院报告）、控制策略、半实物仿真数据，远程配合整站建模。储能型号 YBW-3600/38.5/0.69，储能设备容量为 10.32MW/10.32MWh，变流器为南京南瑞继保工程技术有限公司生产的 PCS9567 型号。

4.1.5. 仿真建模所有其他与国网电力公司、电科院的协调与相关审核等工作及费用（若有）均由报价人承担（包含但不限于评审会、专家费等）。

4.2. 仙丰光伏电站具体包含以下内容（包含但不限于）：

报价人提供仙丰光伏电站电磁暂态和机电暂态建模及整站故障穿越能力、运行适应性测试服务：包括但不限于逆变器机电、电磁建模和模型验证，SVG 机电、电磁建模和模型验证，整站电磁暂态仿真建模和模型验证，整站等值建模及参数计算和模型验证，高/低电压穿越能力仿真验证，低—高电压连续穿越仿真验证，电压频率适应性仿真验证；出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。

序号	项目名称	项目内容	备注
----	------	------	----

1	逆变器机电、电磁建模和模型验证	开展逆变器的机电、电磁暂态建模及模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	满足浙江电网新能源建模和模型验证要求。 仙丰光伏电站逆变器型号：SUN2000-50KTL-C1，厂家：华为技术有限公司
2	SVG机电、电磁建模和模型验证	开展SVG的机电、电磁暂态建模及模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	满足浙江电网新能源建模和模型验证要求。 仙丰光伏电站SVG型号：无功补偿装置型号：RSVG-20-35-TAOY，厂家：荣信电力电子股份有限公司
3	整站电磁暂态仿真建模	开展电站电磁暂态仿真建模及模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	满足浙江电网新能源建模和模型验证要求。
4	整站等值建模及参数计算	开展电站整站等值建模及参数计算、模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	满足浙江电网新能源建模和模型验证要求。
5	高/低电压穿越能力仿真验证	开展电站高/低电压穿越能力仿真测试，出具报告并通过浙江电网调度机构审核确认。	满足浙江电网新能源涉网安全要求。
6	低—高电压连续穿越仿真验证	开展电站低—高电压连续穿越仿真测试，出具报告并通过浙江电网调度机构审核确认。	满足浙江电网新能源涉网安全要求。
7	电压频率适应性仿真验证	开展电站电压频率适应性仿真测试，出具报告并通过浙江电网调度机构审核确认。	满足浙江电网新能源涉网安全要求。

4.3. 莲塘光伏电站（配储能电站）具体包含以下内容（包含但不限于）：

莲塘光伏电站电磁暂态建模服务：包括但不限于逆变器电磁建模和模型验证，SVG 电磁建模和模型验证，整站电磁暂态仿真建模和模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。

序号	项目名称	项目内容	备注
1	逆变器电磁建模和模型验证	开展逆变器的电磁暂态建模和模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	满足浙江电网新能源建模和模型验证要求。 逆变器型号SP-250K-H 厂家为上能电气。
2	SVG电磁建模和模型验证	开展SVG的电磁暂态建模和模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	满足浙江电网新能源建模和模型验证要求。 SVG型号：FGSVG-C20.0/35-0-W，厂家为新风光
3	电磁暂态仿真建模	开展电站电磁暂态仿真建模和模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	满足浙江电网新能源建模和模型验证要求。

5. 技术要求

5.1. 新能源机组电磁暂态建模

- 5.1.1. 新能源机组电磁暂态模型采用基于 PSmode1 平台的封装电磁暂态模型。新能源机组电磁暂态封装模型应满足国家电网有限公司华东分部调度控制中心《华东电网新能源发电建模管理规定（试行稿）的通知》关于封装模型信息收资的要求。
- 5.1.2. 新能源机组的电磁暂态模型应进行准确性评价和验证，评价和验证所采用的数据可为型式试验数据、硬件在环试验数据或现场试验数据。光伏逆变器高/低穿越应按照 GB/T 32892、GB/T 37409 进行验证。
- 5.1.3. 光伏逆变器电磁模型故障穿越响应试验至少应包含 28 种工况。考虑新能源控制限幅环节，硬件在环试验工况国家电网有限公司华东分部调度控制中心《华东电网新能源发电建模管理规定（试行稿）的通知》中的硬件在环仿真工况集的基础上适当增加。
- 5.1.4. 新能源机组电磁暂态建模报告中试验内容及工况要满足相关标准要求，试验波形刻度清晰可读，重要参数有明确分析计算过程，模型关键参数应通过电力系统专用仿真软件校核，试验结论明确。

5.2. 新能源场站电磁暂态建模

- 5.2.1. 新能源场站详细电磁模型应依据新能源场站实际拓扑结构，包含场站内全部机组、无功补偿装置、各级变压器、详细集电线拓扑和场站级控制系统。
- 5.2.2. 新能源场站电磁模型应包含机组电磁等值模型、集电线模型、变压器模型、无功补偿装置模型和场站级控制系统模型等。
- 5.2.3. 新能源场站电磁模型应在新能源全部机组电磁建模完成的基础上进行，建模过程参照《华东电网新能源发电建模管理规定（试行稿）》的通知（调控中心〔2023〕129 号）第三章“新能源机组电磁暂态建模”实施。
- 5.2.4. 新能源场站电磁暂态建模应采用新能源场站详细电磁模型仿真结果进行故障穿越特性验证。验证工况应至少包括 GB/T32892 中规定的测试类别。
- 5.2.5. 新能源场站内无功补偿装置电磁暂态建模参照新能源机组执行。
- 5.2.6. 新能源场站内电化学储能发电单元电磁暂态建模参照新能源机组执行。

5.3. 新能源机组机电暂态建模

- 5.3.1. 新能源机组机电暂态建模应使用 PSD-BPA 软件已发布的最新模型，模型参数整定方法参考《新能源机电暂态建模及电网运行仿真计算指导书》，模型评价验证应满足 GB/T

32892 等标准。

5.3.2. 新能源机组机电暂态建模报告中试验内容及工况要满足相关标准要求，具体要求参照新能源机组机电暂态建模要求。

5.3.3. 新能源场站内无功补偿装置的机电暂态建模参照新能源机组执行。

5.4. 新能源场站机电暂态建模

5.4.1. 新能源场站机电暂态建模包括机组等值模型、集电线模型、变压器模型、无功补偿装置模型和场站级控制系统模型等。

5.4.2. 新能源场站机电暂态建模应按照国家 and 行业标准进行准确性评价。光伏电站的机电暂态等值建模要满足 GB/T 32892 等标准要求。

5.4.3. 新能源场站应开展一次调频、惯量响应模型等建模和参数整定，参数准确性需通过测试数据进行验证和评价。

5.4.4. 新能源场站机电暂态等值建模报告中试验内容及工况满足相关标准要求，试验波形刻度清晰可读，重要参数有明确分析计算过程，模型关键参数应通过电力系统专用仿真软件校核，试验结论明确。

5.5. 场站建模、模型验证及测试报告

5.5.1. 建模、模型验证应由具备资质的单位开展，并出具合格测试报告。

5.5.2. 报价人须根据国家电网有限公司华东分部调度控制中心《华东电网新能源发电建模管理规定（试行稿）》的通知（调控中心〔2023〕129 号）、浙监能安全〔2025〕9 号《浙江省能源监管办 浙江省能源局关于进一步提升浙江省新能源和新型并网主体涉网安全能力的通知》要求，开展电磁暂态和机电暂态建模及参数测试并出具建模相关报告；负责向相应的调度部门提供新能源场站基本资料、发电单元资料、无功补偿装置资料、电站设备及集电系统资料；负责向相应的调度部门提供机电、电磁暂态模型、建模报告及试验数据；配合开展模型仿真校核和审核等相关工作。

5.5.2.1. 向相应调度部门提供新能源场站资料，并加盖业主单位公章和设备厂家公章。

5.5.2.2. 按照新能源场站内设备型号、控制器型号、软件版本向调度部门提供基于 PSMODEL 仿真程序的含新能源机组电磁封装模型的场站建模报告和测试数据。电磁模型的关键控制参数应在仿真模型中开放、可整定，并实际有效作用于模型，应配套提供相关策略和参数作用的书面说明。

5.5.2.3. 按照新能源场站内设备型号、控制器型号、软件版本向调度部门提供基于 PSD-

BPA 仿真程序的含新能源机组机电暂态模型的场站建模报告和测试数据。

5.6. 故障穿越、运行适应性仿真测试要求

5.6.1. 高电压穿越

5.6.1.1. 测试条件：

(1) 电压范围：1.10p. u. ~1.30p. u.，应符合 GB/T 19964-2024 第 6.2.1 条要求。

(2) 持续时间，应符合 GB/T 19964-2024 第 6.2.1 条要求。

(3) 在大、小两种运行工况下进行测试。

5.6.1.2. 能力要求：

(1) 当电力系统发生故障导致光伏电站并网点电压升高时，光伏电站应具备图 5.1 所示的高电压穿越能力，具体要求如下：

- 光伏电站并网点电压升高至标称电压的 125%以上至 130%时，光伏电站内的光伏逆变器和无功补偿装置应能够不脱网连续运行 500ms；
- 光伏电站并网点电压升高至标称电压的 120%以上至 125%时，光伏电站内的光伏逆变器和无功补偿装置应能够不脱网连续运行 1s；
- 光伏电站并网点电压升高至标称电压的 110%以上至 120%时，光伏电站内的光伏逆变器和其他无功补偿装置应能够不脱网连续运行 10s。

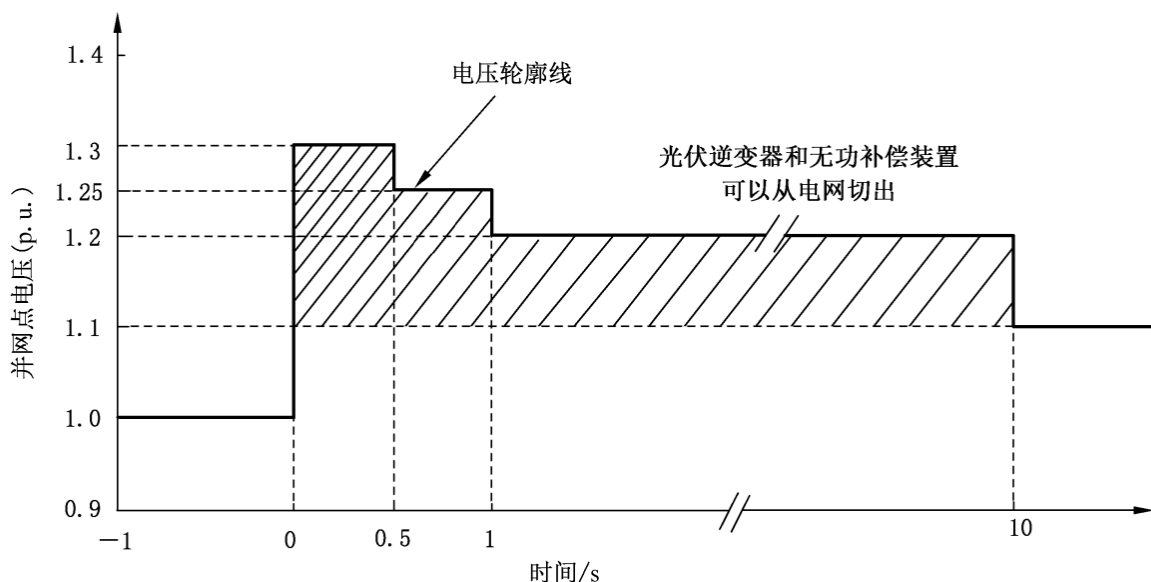


图 5.1 光伏电站高电压穿越要求

(2) 动态无功支撑能力，应符合 GB/T 19964-2024 第 6.2.2 条要求。

(3) 有功控制能力，应符合 GB/T 19964-2024 第 6.2.3 条要求。

(4) 恢复时间：故障消除后 2s 内恢复至 90%以上。

5.6.2. 低电压穿越

5.6.2.1. 测试条件：

- (1) 电压范围：0.0~0.9p. u.，应符合 GB/T 19964-2024 第 6.1.1 条要求。
- (2) 跌落持续时间，应符合 GB/T 19964-2024 第 6.1.1 条要求。
- (3) 在大、小两种运行工况下进行测试。

5.6.2.2. 低电压穿越能力：

- (1) 当电力系统发生故障导致光伏电站并网点电压跌落时，光伏电站应具备图 5.2 规定的低电压穿越能力，具体要求如下：
 - a. 光伏电站并网点电压跌至 0 时，光伏电站内的光伏逆变器和无功补偿装置应能够不脱网连续运行 150ms；
 - b. 光伏电站并网点电压跌至标称电压的 20%时，光伏电站内的光伏逆变器和无功补偿装置应能够不脱网连续运行 625ms；
 - c. 光伏电站并网点电压跌至标称电压的 20%以上至 90%时，光伏电站内的光伏逆变器和无功补偿装置应能在图 5.2 所示的阴影区域内不脱网连续运行。

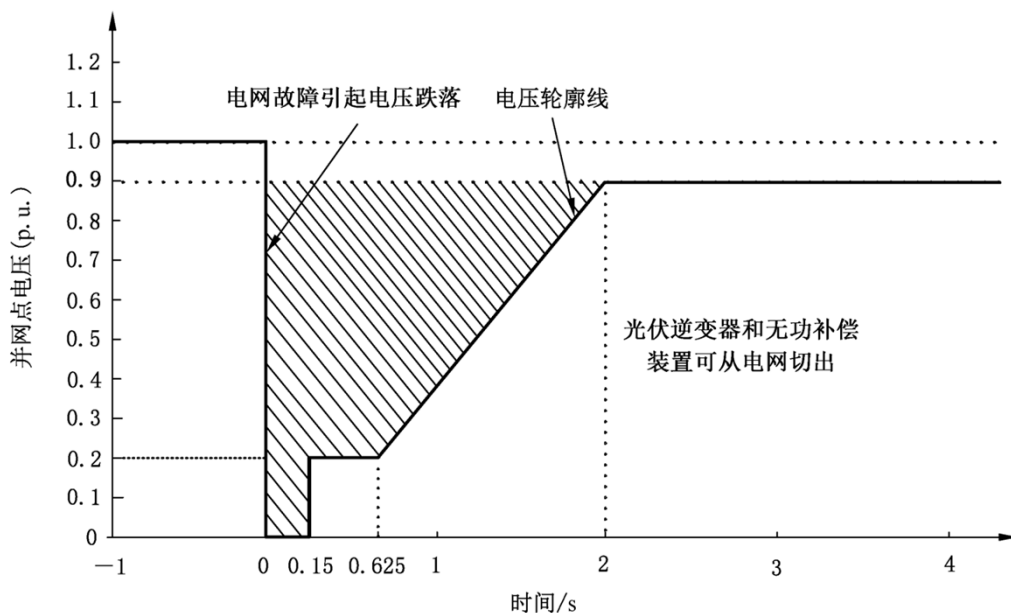


图 5.2 光伏电站低电压穿越要求

- (2) 有功恢复能力，对电力系统故障期间没有切出的光伏电站，其有功功率在故障清除后应快速恢复，有功功率恢复的变化速率宜不小于 30%装机容量/s。
- (3) 对称故障时的动态无功支撑能力，应符合 GB/T 19964-2024 第 6.1.3 条要求。

(4) 不对称故障时的动态无功支撑能力，应符合 GB/T 19964-2024 第 6.1.4 条要求。

5.6.3. 连续故障穿越

5.6.3.1. 连续低电压穿越

光伏电站应具备连续低电压穿越的能力，具体要求如下：

- a. 光伏电站应具备至少连续两次低电压穿越的能力；
- b. 相邻两次低电压穿越之间的时间间隔 Δt 可根据其送出线路及接入电力系统的故障重合闸动作时间确定，可选取 $0.2s \sim 2s$ ；
- c. 每次低电压穿越的特性和支撑能力应满足 GB/T 19964-2024 第 6.1 低电压穿越的要求。

5.6.3.2. 连续低—高电压穿越

接入特高压直流送端近区的光伏电站应具备连续低—高电压穿越能力，连续低—高电压穿越能力具体要求如下：

- a. 光伏电站应具备低电压穿越后立即高电压穿越的能力；
- b. 光伏电站应具备至少连续三次低—高电压穿越的能力。

5.6.4. 电压适应性

(1) 正常运行范围：并网点电压在 90%—110% 额定电压区间内，电站应连续正常运行，光伏电站内的光伏逆变器和无功补偿装置应能正常运行。

(2) 异常电压耐受：90% 以下或 110% 以上电压区间，光伏电站内的光伏逆变器和无功补偿装置应符合 GB/T 19964-2024 第 6.1 和 6.2 的规定，需按调度要求具备短时耐受能力，具体限值由电网企业确定。

(3) 无功补偿协同：电压适应性需与故障穿越的无功控制策略协调一致

5.6.5. 频率适应性

5.6.5.1. 光伏电站的频率适应性应满足表 1 的要求。

表 1 不同电力系统频率范围内的光伏电站运行要求

电力系统频率（f）范围	要求
$f < 46.5\text{Hz}$	根据光伏逆变器和无功补偿装置允许运行的最低频率而定
$46.5\text{Hz} \leq f < 47\text{Hz}$	频率每次低于 47Hz 高于 46.5Hz 时，光伏电站应具有至少运行 5s 的能力

$47\text{Hz} \leq f < 47.5\text{Hz}$	频率每次低于 47.5Hz 高于 47Hz 时，光伏电站应具有至少运行 20s 的能力
$47.5\text{Hz} \leq f < 48\text{Hz}$	频率每次低于 48Hz 高于 47.5Hz 时，光伏电站应具有至少运行 60s 的能力
$48\text{Hz} \leq f < 48.5\text{Hz}$	频率每次低于 48.5Hz 高于 48Hz 时，光伏电站应具有至少运行 5min 的能力
$48.5\text{Hz} \leq f \leq 50.5\text{Hz}$	连续运行
$50.5\text{Hz} < f \leq 51\text{Hz}$	频率每次高于 50.5Hz、低于 51Hz 时，光伏电站应具有至少运行 3min 的能力，并执行电力系统调度机构下达的降低功率或高周切机策略，不允许停运状态的光伏电站并网
$51\text{Hz} < f \leq 51.5\text{Hz}$	频率每次高于 51Hz、低于 51.5Hz 时，光伏电站应具有至少运行 30s 的能力，并执行电力系统调度机构下达的降低功率或高周切机策略，不允许停运状态的光伏电站并网
$f > 51.5\text{Hz}$	根据光伏电站内光伏逆变器和无功补偿装置允许运行的最高频率而定

5.6.5.2. 光伏电站内的光伏逆变器和无功补偿装置应在以下系统频率变化率范围内不脱网连续运行：

- a. 在 0.5s 的滑窗时间内，频率变化率的绝对值不大于 2Hz/s；
- b. 在 1s 的滑窗时间内，频率变化率的绝对值不大于 1.5Hz/s；
- c. 在 2s 的滑窗时间内，频率变化率的绝对值不大于 1.25Hz/s。

滑窗时间及频率变化率的要求如图 5.3 所示。

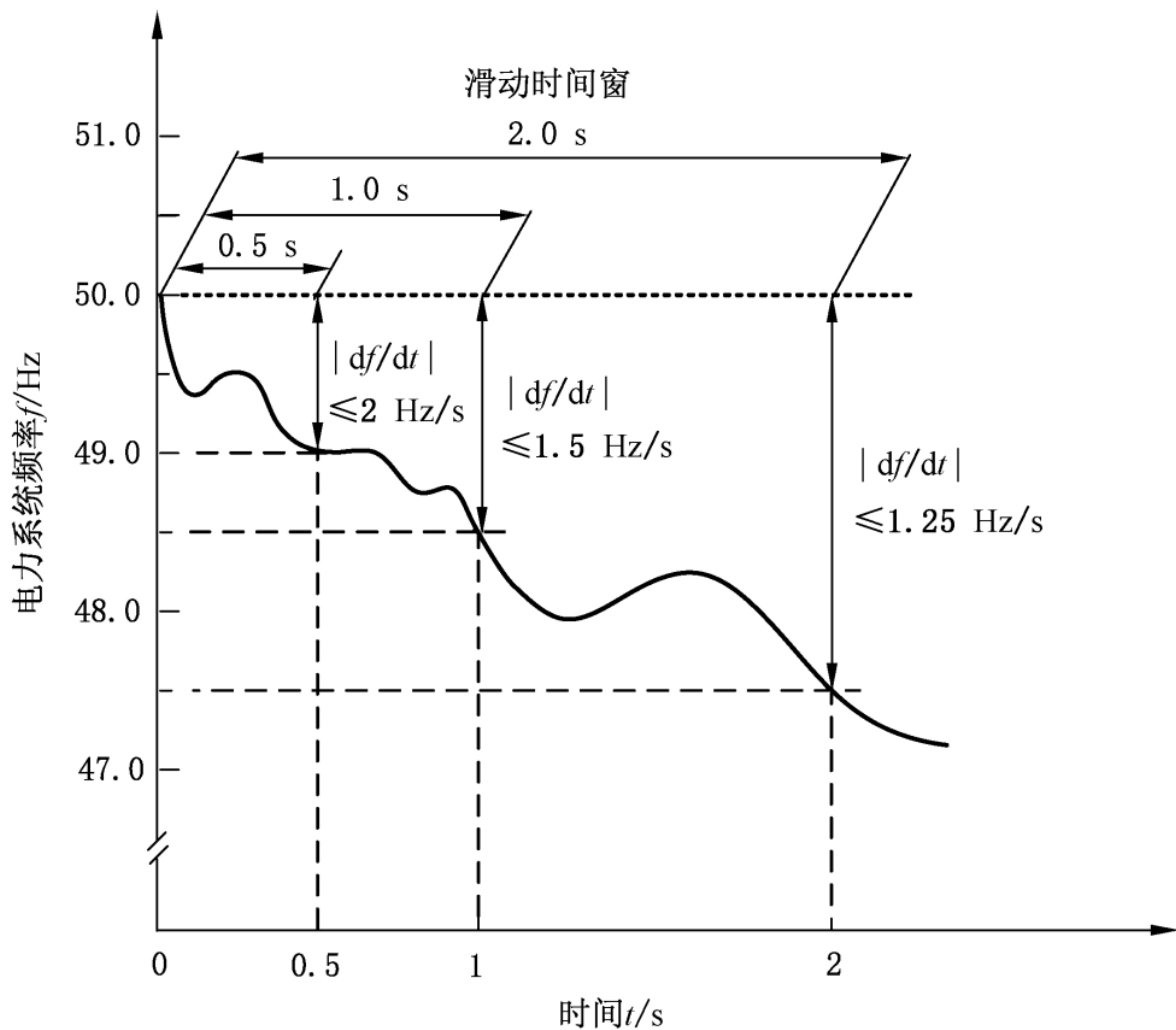


图 5.3 光伏电站频率变化率适应性要求

6. 质量与验收

6.1. 一般要求

- 6.1.1. 报价人应提供保证函，承诺已与本项目涉及的所有设备厂家进行充分沟通，且厂家愿意配合报价人按照本项目技术规范书要求，工作保质保量地完成。
- 6.1.2. 根据相关管理规定，制定新能源场站建模工作计划，并向调度机构备案，审核后依据计划开展建模工作；试验内容及方法应满足浙江电网电力调度控制中心并网与新能源管理部对光伏并网所提的要求。
- 6.1.3. 报价人不得随意修改高、低电压穿越参数、保护定值、无功补偿装置控制模式或者变更一次调频控制参数。如确有必要修改，新能源场站应组织审查，并将更改说明及审查结论报送调度机构，调度机构审核通过后方可实施。

- 6.1.4. 报价人应配合调度机构开展新能源场站机组和场站模型参数仿真校核和适应性分析，并在收到资料后 1 个月内以书面形式向调度机构和新能源场站反馈审核意见。对于校核未通过的新能源场站，应根据审核意见在 1 个月内完善建模报告，并按照建模管理流程重新报送，直至模型参数通过仿真校核。
- 6.1.5. 报价人应按照相关标准要求实施工作，遵守有关工艺要求及质量标准。开工前十天，报价人向采购人提交“建模工作方案”（按照电网调度格式要求）进行审批。“工作方案”主要内容至少包括实施范围、策略、规范及标准、组织机构及人员配置、项目管理机制、项目工期等内容。报价人对于采购人提供的资料应严格保密，仅限于开展本场站建模测试，不得外传，若有违反相关规定造成的损失及其他违反行为，我方将通过法律途径追究报价人的责任。建模过程资料内容要正确、准确、一致、清晰完整，满足项目要求。
- 6.1.6. 报价人在试验过程中若发生不可预见的重大问题而影响工期时，应在总工期未过半前向采购人提出延期申请，以便向上级主管部门申请延期。
- 6.1.7. 报价人应保证此次项目工作中配置的人员、设备等充足且应满足技术、工期要求，工作中报价人所有人员应服从采购人统一安全管理，报价人人员应在工作中做好个人安全防护工作；报价人参与项目的人员应具备新能源场站建模仿真经验，试验工作需由具备相应资格的合格人员执行。
- 6.1.8. 服务期间需指派项目负责人，负责整个项目进度的跟踪和双方之间的联络沟通。现场负责人在施工过程中涉及变更，应汇报采购人项目负责人，严禁擅自施工。
- 6.1.9. 报价人应与项目负责人、技术人员签订正式劳动合同，缴纳社会保险；劳务雇佣关系的用工人员，应缴纳团体意外伤害保险或个人意外伤害保险，金额不得低于五十万元。合同生效前报价人需将保单复印件或其他证明资料提交采购人。
- 6.1.10. 报价人在试验实施过程中应遵守光伏电站的管理规定，在履行本合同期间若发生人身伤害及设备损坏事故，事故处理及费用由报价人承担；
- 6.1.11. 报价人方负责向相关机构提供建模技术资料，并完成建模测试工作。同时按以上调度相关通知及附件要求，为光伏电站的整场建模项目验收提供新能源机电暂态模型建模报告和新能源标准结构化电磁模型校核报告，以及报告仿真过程中产生的相关模型与数据。相关报告须通过电网及指定机构的备案，相关模型和数据须经相关机构审核通过后入库。
- 6.1.12. 报价人在采用新工艺、新材料、新设备、新技术时，应先向采购人提供相关有效证明

资料，征得采购人的同意后才能用于工程中。

6.2. 质量保证

- 6.2.1. 报价人应保证所提供的服务是全新的、完整的，技术水准是先进的、成熟的，并按指定的标准设计的，质量是优良的；报价人在试验过程中应严格遵循相关的行业规范要求。
- 6.2.2. 报价人应保证合同设备的数量、质量、工艺、设计、规范、型式及技术性能，完全满足本技术规范的要求，满足设备的安装、运行和维护的要求。
- 6.2.3. 报价人保证及时派遣数量充足、合格的健康的专业技术人员，为项目提供正确的、充分的技术服务和必要的技术培训；报价人安排专人负责与采购人对接，及时提交试验实施计划、人员安排、技术澄清等信息，报价人指派具有相应资格的合格人员执行试验。
- 6.2.4. 报价人所做的试验数据记录和试验报告必须齐全准确、符合采购人归档要求，并及时提供给采购人。
- 6.2.5. 新能源场站关键设备硬件型号和控制软件版本号以及控制参数和参数应与型式试验、模型校核、资料校核等相关报送材料一致。对于不一致的，需要重新进行新能源发电建模和参数审核情况（不包含采购人的设备更换及设备参数更新），报价人有义务重新开展建模工作，直至完成准确的模型和报告并提交验收合格，报价人承担相关费用。
- 6.2.6. 报价人负责本项目的资料收集、整理、相关设备厂家的沟通协调、建模、校核、报告的编写、报告归档备案、入库等，对收资、测试数据的准确性和真实性负责。

6.3. 验收

- 6.3.1. 自合同签订之日起 6 个月内完成仙丰光伏电站逆变器、SVG、整站的电磁暂态建模和整站等值建模及参数计算、高/低电压穿越能力仿真验证、低一高电压连续穿越仿真验证、电压频率适应性仿真验证项目，并出具合格的报告，报告经电力调控机构审核、备案通过。
- 6.3.2. 自合同签订之日起 6 个月内完成莲塘光伏电站完成逆变器、SVG、整站的电磁暂态建模，并出具合格的报告，报告经电力调控机构审核、备案通过。
- 6.3.3. 报价人应完成以上招标范围内的所有工作，提供符合国家、行业、电力调度控制机构和现场实际的合格报告，报告出具后经电力调控机构审核、备案通过。并向采购人提供有关资料（纸质版 3 份、U 盘数据包 1 份及 PDF 电子版 1 份），报价人应保证所提供的工程资料纸介资料与电子版资料的一致性。

6.4. 质保期限

项目质保期为 1 年。报价人提供的报告及模型在质保期内，相关机构或评审会若对所提供的机电暂态模型进行仿真校核工作时，以及在模型审核时，若需配合，报价人应给予及时配合。

若模型、报告审核未通过，报价人须根据相关机构反馈的审核意见，在规定的时间内完善建模资料，并按照建模工作流程重新报送，直至模型通过仿真校核。

如因报价人原因造成本项目未在规定项目进度要求时间范围内前完成审核、备案的，每推迟一天考核合同总价的 3%，考核金额最多不超过合同款的 50%。因推迟完成审核、备案，造成电站产生的“两个细则”考核及由此造成的调度限电损失等一切损失，报价人需全额赔偿给采购人。

7. 安健环及文明服务、危险源（环境因素）控制要求

7.1. 贯彻“谁服务、谁负责安全”的管理原则。

7.2. 报价人进场服务，必须在服务开始前七天内提交参与本项目的入厂人员名单。

7.3. 报价人法定代表人（或委托代理人）是本工程的安全工作的第一责任人，对本工程工作期间所有服务项目的实施过程中涉及的安全负责，以及服务现场、施工过程中的安全负责。对派遣的工作人员，编制的《试验方案》、以及提供的工程车辆、机械的安全负责，并保证所派遣的工作人员具有完成本工程内任何工作的安全知识和能力。报价人参加服务的特种作业人员必须具备当地政府主管部门颁发的有效证书或证明，提交采购人审核、备案。

7.4. 报价人应认真贯彻国家和地方劳动保护、安全生产主管部门颁发的有关安全生产的方针、政策，严格执行有关劳动保护法规、法令、条例、电业安全工作规程、安全生产工作规定及电力建设安全施工管理规定。

7.5. 在服务过程中，报价人必须认真对本工程有关技术人员进行安全生产制度及安全技术知识教育，增强职工法制观念，提高职工安全思想意识和自我保护能力，督促职工自觉遵守安全生产纪律、制度和法规。报价人应对服务人员加强教育和管理，增强质量、安全第一的观念，进行安全、文明服务，做到工完料尽场地清。报价人对技术人员必须按规定配备劳动保护用品、用具，保证技术人员的安全和身心健康，符合职业劳动保护的规定要求。

7.6. 报价人应有健全的安全管理组织体系，应有安全管理制度，包括各工种的安全操作规程、特种作业人员的审证考核制度、各级安全生产岗位责任制和定期安全检查、安全教育制度等。

- 7.7. 采购人负责对报价人进行安全生产进场教育，指明服务区域和相关的安全要求 及规定，完成工作票上规定的安全隔离措施。采购人有权监督、抽查报价人安全措施、 有权监督安全责任落实情况并根据生产和安全要求，请报价人临时转移服务地点或 暂停服务。采购人有权对报价人违章作业或危及设备的操作提出警告或要求停止服务。
- 7.8. 报价人的工作人员必须严格遵守报价人的管理要求，严格按安全规程文明服务， 服从采购人生产调度，接受采购人文明生产考核。针对有可能发生火灾、爆炸、触电、高空坠落、中毒、窒息、机械伤害、烧烫伤等危险或引起严重设备事故的作业， 报价人应事先向采购人详细了解情况，并制定相应安全技术措施，经采购人确认后实施。报价人还应落实好保证消防安全的措施，作业时注意留出安全消防通道，不得妨碍交通。报价人作业人员在作业区域内必须遵守采购人安全管理的有关规定和制度，戴好安全帽等个人安全器具，不准进入与作业无关的区域，并随时接受采购人的项目负责人的工作指导和安监人员现场的安全监督。
- 7.9. 双方必须严格执行工作票制度。工作票由采购人签发，并写明安全措施，报价人必须严格执行。有关工作票的办理按照报价人《工作票管理标准》执行，严禁无票作业。
- 7.10. 由于报价人人员违反安全规程、违章作业和违反采购人管理要求造成采购人设施 损坏，或人员伤亡事故，则由报价人承担全部责任，报价人负责处理。
- 7.11. 由于报价人人员违反安全规程和报价人管理要求而造成采购人人身或设备事故的，则由报价人承担全部责任并负责处理。
- 7.12. 由于采购人原因造成报价人人身或设备事故，报价人负责处理，采购人承担责任并配合处理。
- 7.13. 在试验过程中出现的被更换下来的任何废旧设备、配件和装置性材料均为 采购人所有，应妥善保管并及时向报价人移交被更换下来的设备或材料。应每天对作业现场的废物、垃圾进行一次清理，并将其集中堆放在采购人同意的地点。

8. 考核

- 8.1. 报价人在现场工作时违反采购人现场安全文明作业要求的，按照采购人《外包工程（项目）安全管理规定》相关条款进行考核。
- 8.2. 出现以下情况采购人将对报价人进行考核：
- 8.2.1. 如果出现由于报价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，均应由报价人承担全部责任。

- 8.2.2. 由于报价人的操作不当造成设备损坏及系统瘫痪，考核报价人 20000 元。
- 8.2.3. 报价人未按要求指派项目负责人、技术人员等人员；未经采购人同意更换人员；报价人更换项目人员虽经采购人同意，但更换后的人员资质及业绩要求低于合同要求，采购人有权要求报价人更换，报价人应及时更换人员直至满足采购人要求为止，考核报价人 1000 元/天。
- 8.2.4. 报价人人员有违法、违纪、违章行为时，按采购人有关厂规、厂纪处理。
- 8.2.5. 在具备建模及试验条件，报价人在收到书面通知后应及时进行逆变器机电、电磁建模和模型验证，SVG 机电、电磁建模和模型验证，整站电磁暂态仿真建模和模型验证，整站等值建模及参数计算和模型验证，高/低电压穿越能力仿真验证，低一高电压连续穿越仿真验证，电压频率适应性仿真验证，非采购人原因而无故延期建模及试验，每延期一周考核报价人 2000 元。

第六章 投标文件格式

招标编号：ZJTY-2026-08-19-005

浙新运管华东分公司下属电站电磁
暂态和机电暂态建模及实测、高电压低
电压穿越能力测试项目

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、修改浙新运管华东分公司下属电站电磁暂态和机电暂态建模及实测、高电压低电压穿越能力测试项目的投标文件、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：浙江浙能新能源运营管理有限公司

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、商务偏离表

商务偏离表

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

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

五、 投标保证金

投标人应在此提供“保证金递交回执”。

六、招标代理服务费承诺函（适用于中标人支付招标代理服务费的）

招标代理服务费承诺函

致：浙江天音管理咨询有限公司

我公司在本标段报价总价中已含招标代理服务费。本单位在此承诺，如在本次招标项目中获中标，本单位将按照招标文件规定的比例计算的金额，向贵方支付招标代理服务费（收费标准详见附表 1，若计算金额不足壹万元人民币的情况按壹万元人民币收取），并在签定合同后，向贵方支付招标代理服务费。

投标单位：（盖单位章）

日期：

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

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	工程名称	建设单位（项目业主）	合同签署日期	竣工时间/投运时间	合同金额（万元）	机组容量/项目规模	技术指标及其他要求	项目负责人	证明材料清单
1									☐ 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	项目负责人证书名称及编号	

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：浙江浙能新能源运营管理有限公司

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

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

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

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

以上承诺，我司将严格恪守。

承诺单位：（公章）

日期：

十一、无行贿犯罪记录承诺函

无行贿犯罪记录承诺函

致： （招标人）

我公司及拟派项目负责人就参与（标段名称）投标事宜，作出如下郑重承诺：

一、经自查及中国裁判文书网（网址：<http://wenshu.court.gov.cn>）检索确认，在至投标截止时间前36个月内，我公司及拟派项目负责人均无以下情形：

（1）存在行贿罪、单位行贿罪、对单位行贿罪、对影响力的人行贿罪、介绍贿赂罪（以下简称“行贿犯罪”）生效判决记录；

（2）持有人民法院关于行贿犯罪的生效判决书；

（3）经司法机关（法院、检察、公安）核实存在生效行贿犯罪判决；

（4）经其他途径确认有行贿犯罪记录。

二、我公司及拟派项目负责人已按要求提交中国裁判文书网检索截图，截图中清晰显示检索时间、检索关键词（单位全称+曾用名（如有）/姓名+身份证号）及无对应犯罪记录的检索结果，确保检索信息真实、完整、有效。

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

投标人（盖单位公章）： _____

日期： ____年____月____日

（附件：中国裁判文书网检索截图，需分别附投标人单位及拟派项目负责人检索截图，截图需加盖投标人单位公章）

十二、投标承诺书

投标承诺书

（招标人名称）：

本公司已详细阅读（项目名称及招标编号）招标文件，自觉遵守中华人民共和国、浙江省及当地有关招标投标的法律法规规定，自觉维护市场正常秩序，现自愿就参加该工程投标有关事项郑重承诺如下：

1. 承诺投标文件无虚假、伪造的内容。若投标文件中存在虚假、伪造的内容，同意作否决投标处理。

2. 承诺我单位法定代表人、拟派项目负责人、授权代表等主要责任人诚信投标。

3. 承诺无串通投标行为，若与其他投标人存在投标文件异常一致、内容多处雷同、IP 地址、特征码、标书作者及 Mac 地址一致等招标文件投标人须知前附表第 12 条“串通投标补充说明条款”情形的，同意经评标委员会询标澄清后作否决投标处理，并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

4. 承诺无恶意报价行为，若被认定存在严重哄抬标价或影响合同履行的异常低价竞标行为，同意作否决投标处理，并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

5. 承诺按照投标文件派驻管理人员及投入机械设备，若存在不到位的情况，同意接受合同约定的处罚。若严重影响合同履约的，同意接受招标人解除合同的要求。

6. 承诺至投标截止时间前 36 个月内，我单位及拟派项目负责人无行贿犯罪记录。

7. 承诺我单位未在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信企业名单。

8. 承诺我单位未在“中国执行信息公开网”网站、“信用中国”网站或在“信用浙江”网站中被列入失信被执行人名单。

9. 我单位直接负责本项目投标的主管人员为法定代表人 _____，身份证号码：_____，联系手机号码：（必须为本人实名办理的手机号码））；我单位与本项目投标相关的直接责任人员为本次投标委托授权代表（或拟派项目负责人）_____（身份证号码：_____联系手机号码：（必须为本人实名办理的手机号码）），上述人员承诺承担相应的法律责任。

10. 其他：（招标人可根据实际情况增加相应的条款）。

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

本人_____是本次招标的拟派项目负责人（签字）：_____，对所在单位参与本次投标知情，投标中使用的本人相关业绩真实有效。

法定代表人（签字或盖章）：

投标人（单位盖章）：

年 月 日

招标编号：ZJTY-2026-08-19-005

浙新运管华东分公司下属电站电磁
暂态和机电暂态建模及实测、高电压低
电压穿越能力测试项目

投 标 文 件

第二卷 技术文件

投标人：（盖单位章）

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

招标编号：ZJTY-2026-08-19-005

浙新运管华东分公司下属电站电磁暂
态和机电暂态建模及实测、高电压低
电压穿越能力测试项目

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：浙江浙能新能源运营管理有限公司

1. 我方已仔细研究了浙新运管华东分公司下属电站电磁暂态和机电暂态建模及实测、高电压低电压穿越能力测试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：

开标一览表

项目名称：浙新运管华东分公司下属电站电磁暂态和机电暂态建模及实测、高电压低电压穿越能力测试项目

单位：万元（人民币）

投标报价	小写： 大写：
项目负责人	
服务期	
备注	
税率（%）	

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	电站	总价（万元）	备注
1	仙丰光伏电站		
2	莲塘光伏电站		配储能电站
	合计		

仙丰光伏电站分项报价表

序号	项目名称	服务内容	数量 (项)	价格 (万元)
1	逆变器机电建模和模型验证	开展逆变器的机电暂态建模及模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	1	
2	逆变器电磁建模和模型验证	开展逆变器的电磁暂态建模及模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	1	
3	SVG机电建模和模型验证	开展SVG的机电暂态建模及模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	1	
4	SVG电磁建模和模型验证	开展SVG的电磁暂态建模及模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	1	
5	整站电磁暂态仿真建模	开展电站电磁暂态仿真建模及模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	1	
6	整站等值建模及参数计算	开展电站整站等值建模及参数计算、模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	1	
7	高电压穿越能力仿真验证	开展电站高/低电压穿越能力仿真测试，出具报告并通过浙江电网调度机构审核确认。	1	
8	低电压穿越能力仿真验证	开展电站高/低电压穿越能力仿真测试，出具报告并通过浙江电网调度机构审核确认。	1	
9	低—高电压连续穿越仿真验证	开展电站低—高电压连续穿越仿真测试，出具报告并通过浙江电网调度机构审核确认。	1	
10	电压频率适应性仿真验证	开展电站电压频率适应性仿真测试，出具报告并通过浙江电网调度机构审核确认。	1	
11	SVG控制器	SVG厂家提供半实物仿真数据，若投标人需开展半实物测试，需协调SVG厂家提供控制器	1	
12	其他费用	其他与国网电力公司、电科院的协调、审核等相关工作	1	
	合计			

莲塘光伏电站分项报价表

序号	项目名称	服务内容	数量 (项)	价格 (万元)
1	逆变器电磁建模和模型验证	开展逆变器的电磁暂态建模和模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	1	
2	SVG电 磁 建模和模型验证	开展SVG的电磁暂态建模和模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	1	
3	电磁暂态仿真建模	开展电站电磁暂态仿真建模和模型验证，出具报告并经浙江电网调度机构审核归档并入库。	1	
4	其他费用	其他与国网电力公司、电科院的协调、审核等相关工作	1	
	合计			

三、其它招标人要求投标人提供的（若有）