

招标编号：ZJTY-2025-02-17-011

浙江浙能兰溪发电有限责任公司 2025 年
#1 机 C 修综合包 1 项目
招 标 文 件

招标人：浙江浙能兰溪发电有限责任公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2025 年 02 月 19 日

第一章 招标公告/邀请函

浙江浙能兰溪发电有限责任公司 2025 年#1 机 C 修综合包 1 招标公告

浙江浙能兰溪发电有限责任公司 2025 年#1 机 C 修综合包 1 已具备招标条件，招标人为浙江浙能兰溪发电有限责任公司，委托代理机构为浙江天音管理咨询有限公司，资金来源已落实，现采用公开招标资格后审方式进行采购。

一、本次招标内容

#1 机组 C 级检修包括锅炉、汽机、电气、仪控专业设备检修及调试。详见项目清单。

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. 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/xyxc/>)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。

4. 1. 投标人资质：同时具备以下资质

1) 具有电力工程施工总承包二级及以上资质

2) 承装（修、试）电力设施许可证承修类二级及以上资质和承试类二级及以上资质。

5. 投标人业绩：投标人自 2020 年 1 月 1 日（时间以合同签订日期为准）至投标截止日具有 600MW 及以上超临界燃煤机组检修 2 个及以上的业绩（需提供需涵盖机组汽机本体、调速系统、锅炉主要辅助设备、仪控、电气专业检修各两次及以上的业绩，单一或多个合同均可）。（业绩证明材料要求提供合同复制件，合同复制件至少包含合同首页、签字盖章页、工作内容范围、机组容量的页面）

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 02 月 25 日 09 时 00 分至 2025 年 03 月 05 日 17 时 00 分。

3. 招标文件每套售价：200 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 03 月 17 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：浙江浙能兰溪发电有限责任公司

联系人：姚庭山

联系电话：13819920825

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 02 月 19 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：浙江浙能兰溪发电有限责任公司 联系人： 姚庭山 电话： 13819920825
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：梅吟雪 电话：0571-85270572 邮箱：MEIYINXUE@ZNTIANYIN.COM
1.1.4	项目名称	浙江浙能兰溪发电有限责任公司 2025 年#1 机 C 修综合包 1
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	暂定 47 天（调度批复为准）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： ____ 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

条款号	条款名称	编列内容
		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	☒ 是 要求如下：1. 分包内容：不得将主体部分分包。 2. 分包单位的资格要求：应符合国家法律规定的企业资质等级，且资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应，并须经招标人认可。
1.12	偏差	☐ 不允许 ☒ 允许，要求如下：投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容，则否决其投标。若评标委员会认定为非实质性偏差，有权对投标价格进行调整或对在评标分数作相应体现。
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间与形式	时间：2025 年 03 月 07 日 16 时 30 分 形式：潜在投标人应通过“浙江能源投标管家”-“本标段项目-澄清疑问-我的问题”，在线提出。
2.2.2	招标文件澄清、修改、补充	一、澄清、补充、修改的内容招标人将在投标截止时间前，通过“浙能集团智慧供应链一体化平台”通知所有购买招标文件的投标人。 二、潜在投标人应自行关注“浙江能源投标管家”-“本标段项目的澄清疑问-澄清补疑”进行查阅下载，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致报价失败的，责任自负。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/

条款号	条款名称	编列内容
3.2.4	最高投标限价	是否设置最高限价：是 最高投标限价或其计算方法： ☒本次招标最高投标限价为：508 万元 ☐在投标截止时间____日前以补充文件的形式公布。 ☐本次招标最高投标限价的计算方法：____
3.2.5	投标报价的其他要求	/
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日起算）
3.4.1	投标保证金	☐不要求递交投标保证金。 ☒要求递交投标保证金。 一、投标保证金的金额：10.5 万元。 二、投标保证金有效期：投标保证金有效期与投标有效期一致。 三、投标人须在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交本标段的投标保证金，完成保证金关联。若未完成保证金递交的，则会影响商务标的递交。以本文件规定以外形式递交的投标保证金的或未按规定时间前通过“浙江能源投标管家”成功关联投标保证金的，视为未递交投标保证金。 四、投标保证金的缴存方式：电汇、网银或保证保险。 （一）电汇、网银方式缴纳投标保证金流程 1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“关联流水”支付本标段的保证金，完成支付后，下载回执，放入投标文件中。 备注：银行流水说明 （1）通过电汇或网银的形式从投标单位基本账户汇至其在“浙能智慧供应链一体化平台”的指定账号（汇款账号须与注册时所留的基本户信息一致），且与保证金金额一致的银行流水才可用于递交投标保证金。汇款信息如下： 账户名称：浙江天音管理咨询有限公司 开户行：工商银行杭州市分行西湖支行 银行帐号：1202 0204 1990 0157 384 （二）保证保险方式缴纳流程（购买保险的费用须从基本账户支出） 1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保

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

条款号	条款名称	编列内容
		件或放弃投标，招标人已收取投标保证金的，在开标后，收到投标人撤回保证金的书面通知后 5 日内退还。 5. 投标人汇款后，由于各种原因未与标段关联成功的，收到投标人书面通知后 5 日内退还。 6. 投标保证金有效期到期前，招标人认为有必要延长投标有效期的，应在投标有效期内将希望延长有效期的意向书面通知所有投标人。投标人同意延长的，投标保证金有效期按延长后计算。 7. 投标保证金退还时，投标人开具保证金利息发票后，同时退还银行同期存款利息。 （二）联系人及联系方式： 联系单位：浙江天音管理咨询有限公司 联系电话：400-0571515 联系地址：杭州市拱墅区华浙广场 8 号白马大厦 5 楼 E 座
3.4.3	投标保证金 可不予退还的情形	投标保证金可不予退还的情形： （一）投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件的。 （二）中标人无正当理由不与招标人订立合同，或在签订合同时向招标人提出附加条件，或未按招标文件要求提交履约担保的。 （三）投标人在投标过程中串通投标或弄虚作假的。 （四）合同签署后，中标人无正当理由不按招标文件要求支付招标代理服务费的。 出现上述不予退还情形的，招标人告知投标人后，可不再退还给投标人投标保证金。投标人采用保证保险方式缴纳保证金的，则由保险人代位行使被保险人对投保人请求赔偿的权利。
3.5.1	资格审查资料	一、企业法人营业执照。 二、法定代表人资格证明或授权委托书。 三、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

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

条款号	条款名称	编列内容
		（十五）报价评审时，投标人拒绝按第三章评标办法的条款修正投标报价的。 （十六）针对《关键部件品牌规格表》中的部件，若投标人在投标文件中未明确唯一品牌或评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的。 （十七）针对《重要部件品牌规格表》中的部件，评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的。 （十八）评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。 （十九）投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容的。 （二十）投标人有串通报价、弄虚作假、行贿等违法行为的，或存在投标人须知前附表“串通投标补充说明条款”情形的。 （二十一）存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。 除本条规定以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
3.7.3	投标文件签字或盖章要求	一、投标函和报价表须加盖单位公章或法定代表人签字。 二、由投标人的法定代表人加盖单位公章的，应附法定代表人身份证明；由代理人加盖单位公章的，应附授权委托书，授权委托书应加盖单位公章或法定代表人签字。
3.7.4	投标文件份数	加密电子投标文件一份，作为投标文件正本。 备注：请在门户首页（https://zsrcm.zjenergy.com.cn/）下载中心下载“浙江能源投标管家”，编制电子投标文件，并加密上传。
4.2.1	投标截止时间	2025 年 03 月 17 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	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。

条款号	条款名称	编列内容
		四、开标后未在规定时间内完成解密成功的投标文件。
5.1	开标时间和地点	开标时间：2025 年 03 月 17 日 09 时 30 分 开标地点：通过“浙江能源投标管家”远程开标。
5.2	开标程序	一、开标程序 （一）投标人参加开标须携带加密投标文件的 CA 证书用于解密投标文件。（未携带 CA 证书的，可用“投标保障数字信封”解密） （二）投标截止时间后，招标人宣布开标。投标人须通过“浙江能源投标管家”进行签到，并在开标后 60 分钟内完成解密投标文件的工作。 （三）所有投标人均解密完成或投标人解密时间结束后，招标人宣布唱标，公布开标结果。 （四）开标结果公布后，投标人应在 10 分钟内对开标结果进行确认，未进行确认的视为自动确认。结果确认后，开标结束。 （五）投标人对开标有异议的，应在通过“浙江能源投标管家”提出。 二、开标特别说明 （一）开标解密使用投标人上传的电子投标文件。 （二）因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件（招标人可以不退还投标保证金）；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。 （三）部分投标人的电子投标文件无法解密的，其他投标文件的开标可以继续进行。 （四）投标人必须使用生成电子投标文件的 CA 数字证书或者用编制投标文件的电脑导出“投标保障数字信封”解密电子投标文件。（数字证书办理地址：https://zsrcm.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

条款号	条款名称	编列内容
		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的时间内完成解密的，招标人可延长解密时间，并告知在线的投标人。 （三）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标人无法上传投标文件，在开标前招标人有权延长投标截止时间和开标时间或者宣布招标失败。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人及以上单数。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<u>2名</u>
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：☐是 ☒否 招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约担保，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。
7.5.1	履约担保	是否要求中标人提交履约担保： ☐要求。履约担保的形式：现金、银行保函、保险公司保函或融资担保公司保函。履约担保金额：合同总价的____%。 ☒不要求。

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

条款号	条款名称	编列内容
		(二) 有下列情形之一的异议，招标人有权不予受理 1. 异议发起人不是投标人、潜在投标人或者其他利害关系人。 2. 未在规定的异议期限内提出的。 3. 异议书未按照要求签字盖章的。 4. 异议书未提供有效联系人及联系方式的。 5. 异议事项不明确具体，且未提供有效线索，难以查实确认的。 6. 涉及招标或评标过程具体细节、其他投标人商业秘密及投标文件相关具体内容，但未能提供上述信息具体来源的。 7. 异议书内容不符合规定，提交的异议证明材料不全，经招标代理机构或招标人要求仍须补充而未能在规定时间内提供的。 8. 招标人已经作出明确答复，没有新事实证据，就同一问题重复提出异议的。 (三) 有下列情形之一的投诉，监督部门不予受理 1. 投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者，或者与投诉项目无利害关系。 2. 投诉事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的。 3. 投诉书未署具投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的，以法人名义投诉的，投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的。 4. 超过投诉时效的。 5. 已经作出处理决定，并且投诉人没有提出新的证据。 6. 投诉事项应先提出异议没有提出异议、异议已进入处理程序的。 (四) 提出投诉的应当知道起始时间界定 1. 对招标文件公告资格条件的投诉以出售招标文件的第一天为准。 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	☒ 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。 ☐ 否
12	招标代理服务费	收取对象: 按标段向中标人收取
13	需要补充的其他内容	一、前附表中以“□”标识的表示此条款不适用本次招标,以“☒”标识的表示此条款适用本次招标。 二、招标文件前后不一致的,以前附表内容为准。 三、标书费发票通过“浙能投标管家”“我的订单”下载。代理服务费发票通过“浙能投标管家”-“定标”-“通知书”下载。投标人在如有疑问,请联系客服电话:400-0571515。 四、串通投标补充说明条款 评标委员会在评标过程中,发现投标人有下列情形之一的,且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的,经评标委员会半数以上成员确认,其投标文件按否决投标处理。评标结束后,投标人能证明其不属于串通投标行为的,也不影响对其按否决投标处理的结果。 (一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。 (二)不同投标人的电子投标文件记录编制时的计算机网卡 MAC 地址、硬盘序列号和 IP 地址信息有一条及以上相同的。 (三)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。 (四)不同投标人从同一投标单位或同一自然人的 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。

条款号	条款名称	编列内容
		（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：__/_。

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	技术评分		100
1.1	业绩支撑	近 5 年（2020 年 1 月 1 日以来）具有 600MW 及以上超临界燃煤机组检修 2 个及以上的业绩（提供单个或多个合同需涵盖汽机本体、调速系统、锅炉主要辅助设备、仪控、电气专业五方面检修内容各 2 次及以上）。满足 2 次得 6 分，超过 2 次的，每增加 1 个业绩（涉及汽机本体、调速系统、锅炉主要辅助设备、仪控、电气专业检修中单个或多个方面的）得 1 分，最高得 16 分	16
1.2	人员组织机构：项目管理人员	项目管理人员经验丰富，年龄结构合理，人员配置充足的，得 5~6 分；项目管理人员经验一般，年龄结构一般，人员配置满足要求的，得 3~4 分；项目管理人员经验较差，年龄结构差，人员配置紧张得，得 0~2 分	8
1.3	人员组织机构：普通用工人员	人员充足，素质较好，班组配置合理的，得 3~4 分；人数足够，素质一般，班组配置较合理的，得 1~2 分；人员紧张，素质无法了解，未合理配置班组的，不得分	6
1.4	人员组织机构：组织架构和技术水平	组织架构合理，较多人具备中级工以上资格，技术人员水平较高，得 8~10 分；有组织架构，有人具备中级工以上资格，技术人员有一定水平，得 4~7 分；无组织架构或不合理，无中级工以上资格人员，技术人员水平欠缺，得 0~3 分	10
1.5	施工组织设计：内容编制	内容详细具体完整，科学合理，得 4~5 分；内容一般，基本可行，得 2~3 分；无具体内容或可行性差，得 0~1 分	5
1.6	施工组织设计：施工机械、工	措施完成，保证到位，得 4~5 分；措施一般，基本能保证，得 2~3 分；无具体措施或无法保证，得 0~1 分	5

6	器具、设备材料管理及保证措施		
1 · 7	施工组织设计：质量、进度控制措施	措施完成，科学合理，得 4~5 分；措施一般，基本可行，得 2~3 分；无具体措施或可行性差，得 0~1 分	5
1 · 8	施工组织设计：重难点分析及对策	分析到位，措施合理，得 4~5 分；分析到位，措施基本可行，得 2~3 分；无具体内容，得 0~1 分	5
1 · 9	安健环保证措施：安全生产目标及保证措施	内容完整，目标具体，措施可靠，针对性强得 8~10 分；内容较完整，有目标，针对性一般，得 4~7 分；无具体内容或可行性差，得 0~3 分	10
1 · 10	安健环保证措施：文明施工目标及保证措施	内容完整，目标具体，措施可靠，针对性强得 4~5 分；内容较完整，有目标，针对性一般，得 2~3 分；无具体内容或可行性差，得 0~1 分	5
1 · 11	安健环保证措施：环境因素、职业健康目标及保证措施	内容完整，目标具体，措施可靠，针对性强，得 4~5 分；内容较完整，有目标，针对性一般，得 2~3 分；无具体内容或可行性差，得 0~1 分	5
1 · 12	安全措施费：风险辨识安全措施分析及用列支	辨识到位，安全措施具体，费用合理，得 8~10 分；辨识一般，有安全措施，费用较合理，得 3~7 分；辨识不到位，安全措施不明，无费用或不合理，得 0~2 分	10
1 · 13	工期：实施进度安排	进度安排合理，确保按工期要求完成，得 4~5 分；进度安排较为合理，基本按工期要求完成，得 2~3 分；进度安排较差或无进度安排，按工期要求完成有困难，得 0~1 分	5
1 · 14	响应程度、技术标书完整性	完全响应采购文件要求，技术标书编制规范、完整，部分内容优于采购文件，得 4~5 分；完全响应采购文件要求，技术标书编制完整，得 2~3 分；大部分响应采购文件要求，技术标书编制一般，得 0~1 分	5

（三）投标文件的商务标评审

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

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

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

4. 评标价格调整

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

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

4) Pmin 为有效标的最低评标价。

5) 基准价 = 0.5A + 0.5 Pmin，偏差率 = (评标价 - 基准价) / 基准价

a、当 P = 基准价时，C = 100；

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

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

d、价格得分最低为 60 分。

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

（四）关于报价质量评分及品牌部件评审的说明（若有）

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

2. 《关键部件品牌规格表》中的部件评审说明

（1）若投标人在投标文件中未明确唯一品牌的，作否决投标处理。

（2）投标人所投关键部件品牌在招标文件列明品牌以外的，投标人在投标时须提供与该品牌有关的性能指标参数、同类型业绩、市场占有情况或其他第三方证明文件等，佐证所投品牌与推荐品牌为“或相当于”，经评标委员会判定是否属于“相当于”。如判定为“相当于”，则进行后续评标；如判定为“不相当于”，则做否决投标处理。若投标人未提供证明文件的，评标委员会有权直接判定投标人所投品牌为“不相当于”。

（3）《关键部件品牌规格表》部件品牌规定如下：

关键部件品牌规格表

3. 《主要部件品牌规格表》中的部件评审说明

（1）若投标人在投标文件中明确主选品牌的，按主选品牌进行评标。

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

（3）若投标人在投标文件中品牌表述模糊不清，仅以“响应”、“符合要求”等方式进行响应的，视为投标人所投品牌为招标文件列明的品牌，同时扣除相应的报价质量分。

（4）若投标人在投标文件中列明了一个或多个品牌，且含“或相当于”、“或同等档次”等模糊字眼的，视为投标人所投品牌为投标文件中列明的品牌，同时扣除相应的报价质量分。

（5）若投标人在《主要部件品牌规格表》列明品牌以外选择其他品牌的，投标人在投标时须提供与该品牌有关的性能指标参数、同类型业绩、市场占有情况或其他第三方证明文件等，佐证所投品牌与推荐品牌为“或相当于”；若投标人未提供证明文件的，评标委员会有权直接判定投标人所投品牌为“不相当于”。若评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的，评标委员会按下述方式进行处理：

1) 按所有投标人对符合招标文件列明品牌的最高报价计入其评标价。

2) 按所投品牌技术水平最低的进行评审。

（6）《主要部件品牌规格表》部件品牌规定如下：

主要部件品牌规格表

（六）投标文件的综合评分

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

1. 投标人的评标价格分（ K_p ）、技术评分（ K_t ）的权重为：

$K_p=60\%$ ， $K_t=40\%$

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：_____

2025 年#1 机 C 修综合包 1 项目合同

甲方（全称）：_____

乙方（全称）：_____

XXXX 年 XX 月

签订于 XXXX

第一部分 合同协议书

甲方（全称）：_____

乙方（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 2025 年#1 机 C 修综合包 1 项目 委托相关事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1. 项目名称：2025 年#1 机 C 修综合包 1；
2. 项目地点：浙能兰电厂区内；
3. 项目承包范围及内容：包括锅炉、汽机、电气、仪控专业设备检修及调试。详见附件一《技术协议》。

二、合同工期

计划开工日期：2025 年 3 月 ** 日；计划竣工日期：2025 年 5 月 ** 日；合同工期：暂定 47 日历天（具体以调度批复为准）

三、质量标准

检修质量符合技术协议书要求。

四、签约合同价与价格形式

1. 签约合同价：含税人民币（大写）____（¥____元），税率____%，开具增值税专用发票（合同不含税金额为____元，增值税税额为____元，小数点后面数据需以发票开具金额为准）。如本合同履行过程中因国家政策变更导致税率调整，本合同不含税价不变，含税价予以相应调整。

2. 合同价格形式：非固定总价合同。

五、词语限定

协议书中相关词语的含义与通用条件中的定义与解释相同。

六、组成本合同的文件

1. 合同协议书；
2. 合同条款及附件；

3. 中标通知书（适用于招标工程）或委托书（适用于非招标工程）；
4. 投标文件（适用于招标工程）或报价文件（适用于非招标工程）；
5. 招标文件（适用于招标工程）或询价文件（适用于非招标工程）；
6. 技术标准和要求；
7. 其他。

在合同订立及履行过程中形成与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。上述各项合同文件包括合同当事人就该合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

七、现场管理及其他

1. 乙方项目经理：____，手机号：____。
2. 甲方现场负责人：____。
3. 乙方承诺按合同约定项目的实施、完成及缺陷修复。
4. 甲方承诺按合同约定的条件、时间和方式向乙方支付合同价款。
5. 本协议一式贰份，正本贰份，副本/份，合同双方各执。
6. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。
7. 本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。
8. 本合同分别由双方的法定代表人或其授权代表在合同开首书明之地点签署，以昭信守。

甲方：（公章）

乙方：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

统一社会信用代码：

统一社会信用代码：

地址：

地址：

邮政编码：

邮政编码：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

传真：

传真：

电子信箱：

电子信箱：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

第二部分 通用合同条款

1. 定义与解释

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1 定义

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

1.1.1 项目指按照本合同约定实施 2025 年#1 机 C 修综合包 1 检修等工作。

1.1.2 甲方指本合同中委托项目的一方,及其合法的继承人或受让人。

1.1.3 乙方指本合同中提供零星土建服务的一方,及其合法的继承人。

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

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

1.2 解释

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

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

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

2. 乙方的义务

2.1 乙方应在施工现场设置项目经理部。项目经理部是乙方履行其在本合同项下义务的执行机构,在工程竣工前应为常设机构。项目经理部应由项目经理、检修、质量保证人员、

安全监察员及其他专业技术人员组成。

2.2 乙方应按照投标/报价/计划文件所述的检修人员名单,在检修项目开始前 5 日派遣检修人员进入现场工作至检修项目通过最终验收。未经甲方同意,乙方不得在检修项目通过最终验收前将上述检修人员调离或重新分配工作。

2.3 乙方应及时更换有下列情形之一的人员:

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

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

2.5 乙方应在开工前 15 天内,向甲方提交施工组织设计和按照甲方确定的检修项目总体计划编制的检修网络进度计划。甲方收到施工组织设计和检修网络进度计划后,应在 7 天内确认或提出修改意见,逾期不确认也不提出修改意见的,视为同意。

2.6 乙方在整个检修期间应采取一切必要的措施,做好成品保护,如在检修过程中因保护不当受到损坏,乙方应立即自费进行修复,并赔偿因此给甲方造成的损失。

2.7 在检修过程中出现的被更换下来的任何废旧设备、配件和装置性材料均为甲方所有,由甲方决定具体的处理措施,并进行相应的财务处理。乙方应认真统计、妥善保管并及时向甲方移交被更换下来的设备或材料。

2.8 乙方应在检修机组复役后 14 天内向甲方提交检修总结、特殊项目专题技术总结以供甲方审核,并返还甲方提供的全部检修技术资料。

2.9 检修的过程中,在不阻碍和干扰检修工作的前提下,乙方应尽可能为在检修施工现场的其他乙方以及经甲方同意在现场工作的所有人员提供合理的机会以及必要的协助和配合,使该其他乙方和人员得以完成自己的工作。

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

的地点。在检修项目通过完工验收后 7 天内,乙方应将现场上属于其所有的工具、设备、检修机械和剩余材料撤离检修项目现场,并使所有检修项目及现场保持清洁并处于良好可用的状态。

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

2.12 分包和不得转包

乙方不得将其承包的检修项目转包给第三人,也不得将其承包的检修项目肢解后以分包的名义分别转包给第三人。

乙方不得将检修的主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外,未经甲方同意,乙方也不得将非主体、非关键性工作分包给第三人。

2.12.1 分包人的资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应。

2.12.2 甲方同意承包人分包工作的,乙方应向甲方提交分包合同副本。

3. 甲方的义务

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

3.2 甲方应在乙方按合同规定开始检修工作前使检修现场达到开工检修的条件,并协调处理检修现场周围设备、建(构)筑物和管线的保护。

3.3 甲方应根据检修文件包的有关要求,准备并向乙方提供检修所需的装置性材料、专用工具和备品配件。

3.4 甲方应在乙方开始检修工作前向其进行技术安全交底,并提供检修设备的相关技术资料及检修作业文件包。

3.5 甲方应按照合同规定及时向乙方支付合同价款。

4. 材料设备供应

4.1 所有备品和设备填充用材料(设备填充用材料的定义:除特别申明外,系指设备投入运转后,附着在设备上的物品,如润滑油、脂等)由甲方提供。

4.2 服务所需消耗性材料由乙方负责(消耗性材料的定义:除特别申明外,系指设备投入运转后不附着在设备上的材料,如清洗用的汽油、棉纱、砂纸等)。

4.3 服务所需的工器具原则上由乙方自理,甲方提供专用工具清单,未列在清单中的工具均为乙方负责。甲方提供的专用工器具、机具的安装和拆解都属于检修承包单位的工作范

畴,使用后的工器具、机具(含使用甲方提供材料加工的专用工具)验收后包装好交还给甲方相关部门。

4.4 现场禁用石棉制品等国家禁用材料。

4.5 专用条款另有约定的按其约定执行。

5. 质量与检验

5.1 乙方进行本合同下检修项目的检修、调试及性能测试等工作时应遵守下列规定和标准:

- (1) 国家和电力行业的有关规定;
- (2) 设备制造厂家提供的有关规定和标准;
- (3) 甲方提供的相关检修标准、规范;
- (4) 甲方提供的设备检修文件包或技术方案。

5.2 乙方应在检修项目开始检修 10 日前向甲方提交一份质量保证大纲组织体系文件,包括检修人员名单和资历,供甲方审查和批准。

5.3 乙方应严格按照合同所述的规定、标准和规范的要求进行检修工作,接受检查检验,并为检查检验提供便利条件。乙方还应接受甲方对其检修工作的监督和检查。

5.4 乙方应根据甲方的要求,对所有检修项目实施质量检验和控制。甲方有权在乙方检修期间对检修项目进行监测和检验,检查所有检修项目的工作进度,乙方必须为甲方进行上述监测、检验和检查提供方便。甲方的监测、检验和检查并不解除乙方在本合同项下的任何义务。

5.5 乙方应按照《质监点管理程序》规定,对准备就绪的在修项目进行测试,检修项目的测试应按照计划进行,并通知甲方代表参加。在所有检修项目的测试成功完成后,乙方应向甲方代表提交测试结果的正式通知。如果某个检修项目的检验和测试(不是完工测试)结果显示该项目设备存在缺陷或不符合本合同有关规范的要求,乙方应尽快纠正缺陷,并重新进行测试,直至该项目设备符合合同规范的要求为止。

5.6 在检修项目完工后正式验收前,如甲方发现检修项目的任何部分存在缺陷或不符合本合同规范,甲方有权书面通知乙方,指出缺陷的具体情况和所在部位,乙方接到甲方的通知后应尽快纠正检修项目缺陷。如果乙方未能纠正缺陷,甲方可以自行或委托其他方进行纠正,由此发生的费用(包括甲方在纠正缺陷时更换下来的有缺陷的配件的费用)和风险由乙方承担。

6. 工期

6.1 乙方应从甲方书面通知的开工日期开始按照经甲方批准的施工组织设计和进度计划开始检修项目的检修工作。

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

6.3 非因甲方原因乙方未能在规定的完工日期前使所有检修项目复役的,应按合同规定向甲方承担逾期完工违约责任。

7. 安全施工

7.1 乙方应遵守国家、地方和电力行业的安全规程,严格按安全标准组织施工。由于乙方安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用,由乙方承担。

7.2 乙方应按照电力工业施工标准对所有机械、设备和其它危险物应进行防护,保证所有检修工作计量器具、安全工器具等(包括甲方提供的)通过检查并符合安全规定。乙方应严格执行国家劳动保护法规,所有检修人员在检修过程中均应穿戴好安全防护用品。

7.3 乙方应与甲方签署附件 2 《承包工程安健环及文明施工协议》,在进厂检修开始 10 天前制定包括消防要求在内的完整的施工安全措施和提供施工人员名单以及特殊工种资格证明在检修区域明确后,乙方应采取必要的隔离措施。乙方对于重要的检修设备应制定施工安全技术措施并经甲方批准后严格执行。如果乙方违章作业或其检修施工危及设备的安全,甲方或甲方委托方有权提出警告或要求其停止检修。

7.4 乙方在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、易燃易爆地段附近施工时,应在施工开始前向甲方委托方递交安全防护措施方案,经甲方委托方认可后方可实施。

8. 检修项目变更

8.1 乙方在施工中有权向甲方提出对检修项目进行变更的建议,对于乙方提出的项目变更建议,甲方应及时予以答复。

甲方如决定(不论是否根据乙方的建议而作出)对检修项目进行变更,包括变更检修质量标准、检修项目范围或检修工期等,应提前 2 天以书面形式通知乙方,并就有关的变更事宜与乙方进行协商。

8.2 由于检修项目变更导致的合同价款变更应按以下原则确定:

(1) 合同中已有适用于变更项目的价格,按合同已有的价格变更合同价款;

(2) 合同中只有类似于变更项目的价格,参照类似价格变更合同价款;

(3) 合同中没有适用或类似于变更项目的价格,由乙方提出适当的变更价格,经甲方确认后执行。

8.3 任何一方对因项目变更引起合同价款变更的要求均应在检修项目通过验收前提出,否则视为该项目变更不涉及合同价款变更。双方对合同价款变更事宜无法达成一致意见时,按本合同关于争议的约定处理。

8.4 因乙方自身原因导致的项目变更(包括乙方自行增加的工作范围、为纠正或弥补乙方造成的损失或损害而增加的工作等),乙方无权要求追加合同价款。

9. 合同价格与支付

除专用合同条款另有约定外,

(1) 合同价格包括签约合同价以及按照合同约定进行的调整;

(2) 合同价格包括承包人依据法律规定或合同约定应支付的所有费用;

(3) 价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量,不得将其视为要求甲方实施检修的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于变更和支付的参考资料,而不能用于其他目的。

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

10. 项目验收

10.1 所有检修项目都必须按照甲方的要求进行完工验收,每个检修项目成功通过试运行检验、测试和验收是甲方签发检修完工证书的先决条件。乙方应保证所有检修项目一次成功率达到百分之百,如某一项目未能顺利完成冷态状况下(包括辅机设备的分部试转)检验、测试、验收的,乙方除应进行补救外,还需按第12条的规定向甲方承担违约责任。

10.2 乙方应在其所建议的进行完工验收之日前2天向甲方发出书面通知,申请进行完工验收。通知中应明确其所建议的进行完工验收的时间。甲方收到乙方提交书面通知后如无异议应按照通知中规定的日期组织完工验收。

10.3 所有检修项目完成冷态状况下(包括辅机设备的分部试转)的检验、测试、验收且项目检修结果符合合同规定标准的,视为通过完工验收,甲方代表将向乙方签发检修项目完工证书,如果某一项或几项检修项目未能通过完工验收,乙方应尽快采取各种合理的措施进行补救,并按本条规定的程序申请重新验收。乙方通过完工验收并不解除其在本合同下应承担的性能保证责任或其他任何合同责任。

10.4 如果因乙方自身原因,某一项或几项检修项目未能通过第二次完工验收,则甲方有权自行或委托第三方纠正相关的设备缺陷,由此引起的费用由乙方承担;或如果造成检修项目未能通过完工验收的缺陷属微小缺陷并不妨碍机组正常运行,且乙方承诺立即纠正微小缺陷的,则甲方可在收到乙方提交的相应违约金后签发检修项目完工证书。

10.5 在检修项目经冷态验收后至热态验收期间,乙方应配备适量的检修人员在现场对检修项目进行消缺。乙方应在消缺工作开始前向甲方提供进行消缺的检修人员名单。

10.6 在检修机组复役后的25天内,甲方应组织对检修项目进行热态状况下的验收(即最终验收),重点检查检修机组投运后的主要经济指标、设备缺陷、检修项目经检修后改进的效果等。全部检修项目经热态验收合格的,甲方应向乙方签发检修项目最终验收证书。

10.7 如果经最终验收，检修项目中的一项或几项未达到规定的指标，则乙方应及时进行返修或缺陷补纠，并在进行返修或纠正缺陷后向甲方申请重新组织最终验收。如果经重新验收后仍有一项或几项检修项目未能通过最终验收，则甲方有权终止合同，并拒付任何合同款项。如果由于乙方原因导致检修机组整体验收等级下降，甲方可收回根据本合同所支付的全部款项，并保留继续向乙方进行索赔的权利。

10.8 乙方应按国家、电力行业和甲方有关检修项目验收的规定，在检修项目通过检修机组复役后 14 天内向甲方提供完整的完工资料一式二份。

11. 质量保修

11.1 如果检修项目在最终验收证书签发之日起一年内（“保修期间”）发生达不到规定的性能指标的现象，乙方应在接到甲方的有关通知后尽快自费进行修理、更换，使之恢复完好。

11.2 在保修期间，如果乙方在接到甲方的修理通知之日后 8 小时内未派人修理检修项目的有关缺陷或在 3 天内未能修复该有关缺陷，甲方可委托其它单位或人员修理。除第 113 条规定的情况外，因该修理而发生的所有费用由乙方承担。

11.3 在保修期间，如果检修项目发生缺陷是因下列原因造成的，则乙方不承担本第 11 条规定的保修责任：

- （1） 甲方不适当运行或维修；
- （2） 机组运行时的正常损耗；
- （3） 不可抗力外界因素。

11.4 保修期间届满时，如检修项目在质保期内的健康水平达到一类、主要检修项目未发生临检且乙方已按本合同的规定履行了所有保修义务或承担了相应责任，甲方应在此后 7 天内向乙方签发保修期满证书。

12. 违约责任

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

13. 廉政要求

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

13.2 如果出现乙方在履约过程进行私下请吃、向甲方人员提供私人便利、行贿等一切非正常活动，一经查实，甲方有权单方解除本协议，因解除相关本合同给甲方造成损失的，由乙方承担赔偿责任；同时，乙方如有违约，仍须承担违约责任。乙方的上述行为严重的，

甲方保留追究法律责任的权利。若合同损失难以确定的，则乙方需一次性向甲方支付合同总金额 20%的违约金。

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

14. 其他

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

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

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

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

14.4 如甲方提供住宿等相关便利，费用由甲方相关部门与乙方确认后，已签证单形式确认，相关费用直接在合同结算时扣除。

第三部分 专用合同条款

1. 定义与解释

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1 定义

1.1.1 检修项目：2025 年#1 机 C 修综合包 1

1.1.2 监理人：**

1.1.3 工作内容：详见附件一：技术协议

1.1 解释

1.2.2 本合同文件的解释顺序：

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

2. 乙方的义务

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

2.2 乙方应及时更换有下列情形之一的人员：/

2.3 如乙方未经甲方同意，擅自更换项目经理，按 20000 元/次进行考核。

2.4 转包和不得分包

2.4.1 本项目 不允许 分包。

2.4.2 如项目允许分包则：

2.4.2.1 乙方分包项目需经甲方书面同意

2.4.2.2 乙方至少应提前 14 天，将各分包人预定的现场开工日期通知发包人和施工监理。

2.4.2.3 分包人的行为

乙方应负责使所有分包人都遵守本合同和分包合同的各项规定，分包人或雇员的行为由乙方负责，其违约责任由承包人承担。

分包人的项目经理、技术负责人必须是分包人本单位在册职工，并接受甲方和监理人的定期检查。分包人的项目经理、技术负责人每月在现场的天数不低于 25 天。

2.4.2.4 对分包人的支付

乙方应自行负责按相应分包合同的规定对分包人进行支付。如果甲方确认由于发包人没有合理理由而未及时向其分包人进行支付可能使发包人遭受任何损失或损害，则甲方应向乙方发出要求其纠正的书面通知。如果乙方在收到该通知后 7 日内仍未进行支付，也未向甲方进行合理解释的，甲方可以合法手段直接向该分包人进行支付，该款项将由甲方自此后任何应向乙方支付的款项中予以扣除，并对乙方提起甲方代付金额 10 % 的考核。

3. 材料设备供应

甲方：详见附件 1：技术协议

乙方：详见附件 1：技术协议

4. 合同价格与支付

4.1 本合同暂估含税合同价款为人民币 元（大写：人民币 元），税率为 %，其中安全生产费 元，发票类型为 增值税专用发票。该合同价款包含了乙方履行本合同下的义务需要的所有费用及合理的利润。如本合同履行过程中因国家政策变更导致税率调整，本合同不含税价不变，含税价予以相应调整，甲方按调整后的含税价支付。

- (1) 乙方完成附件一中的工作，费用为 元；
- (2) 电缆敷设按 元/米计，此部分暂估费用 元；
- (3) 部分检修项目待设备解体检查后确定，预估 2000 工日，此部分费用 元；
- (4) 检修项目变更按 元/工日计，据实结算。
- (5) 检修文明卫生工作，暂估 万元，按 元/工日计，据实结算；
- (6) 全优奖励费用 万元；
- (7) 技术支持服务费 万元，据实结算。

4.2 乙方在本项目检修服务过程中，如有超出附件 1 规定的新增项目，按有关程序经批准后则按实调整。

4.3 甲方支付安全生产费不超过合同约定。安全生产费提取，乙方需提供相应的使用明细清单，经甲方审核后随结算款支付。安全生产费用使用低于签约金额的，剩余款项甲方将不再支付。

4.4 甲方应按以下规定向乙方支付合同价款（根据项目实际，确认是否需要支付进度款）：

（1）在检修项目通过最终验收（竣工验收单）并提交结算书经甲方审核，并按最终甲方审定价格提交增值税发票的 30 天内甲方支付至合同结算价款的 97%；

（2）质保一年后，乙方提交由退质保金申请表及收据后 30 天内支付合同结算价的 3% 的质量保证金。

4.5 不论本合同其他条款如何规定，如发生乙方严重违约的事实，甲方有权不承担任何付款义务。发生下述情况之一者，即视为乙方严重违约：（1）因乙方原因检修进度延期 5 天以上；（2）因检修质量或乙方其它原因影响检修机组整套启动 120 小时以上；（3）检修现场安全和文明生产管理混乱，并不执行甲方代表发出的书面整改指令；（4）由于乙方检修质量问题，影响检修机组运行安全或导致机组整体验收等级下降或影响机组出力。甲方按照本条不支付合同价款，不免除乙方在本合同下的任何义务。

5. 违约责任

5.1 除合同另有规定外，乙方发生违约行为时，应按承担下述违约责任：

（1）乙方因自身原因未能使所有检修项目按照本合同规定的完工日期或甲方同意顺延的工期通过完工验收的，每延迟 1 天，乙方应向甲方支付相当于合同价款 1 % 的违约金。

（2）如果检修项目在质保期内发生以下情况，则乙方除应按照本合同的规定承担相应的质量保修义务外，还应按照以下规定支付违约金：

1) 如发生渗漏，则每处向甲方支付违约金 100 元；

2) 如发生泄漏，则每处向甲方支付违约金 200 元；

3) 如发生严重泄漏影响机组运行安全，导致机组整体验收等级下降或影响机组出力的，甲方有权收回其已按本合同向乙方支付的全部款项，并要求乙方赔偿经济损失；

4) 在质保期内如发生由于检修质量原因引起的二类障碍，每次扣 5000 元；

5) 在质保期内如发生由于检修质量原因引起的一类障碍，每次扣 50000 元。

6) 质检点验收和完工验收一次通过率若小于 100%，每低 1 点/次，扣 500 元。

(3) 乙方应保证项目经理及技术管理人员每月驻现场的时间不少于 25 天，如项目经理驻现场的时间少于 25 天，则每少 1 天甲方有权扣除 3000 元的合同价款技术管理人员驻现场的时间少于 25 天时，每人每少 1 天甲方有权扣除 1500 元的合同价款。乙方应保证人员稳定性，人员变动率每超过合同约定的 1%，甲方有权扣除 0.5 %的合同款。

(4) 因乙方原因造成甲方财产损失的，乙方应向甲方承担赔偿责任，赔偿的范围包括直接损失和间接损失，间接损失应包含采购人员工资、由于财产损失造成检修工期延误给甲方造成的损失及由于甲方财产损失所引发的其他任何费用。

(5) 乙方检修人员未按合同规定对废品废料和工作垃圾进行清倒或者清理的，每发生一次乙方应向甲方支付违约金 100 元；乙方检修人员发生习惯性违章，如施工器具不检查、人员不戴安全帽、接尘工作不采取有效的防护措施、检修定置管理不落实等，每发生一次乙方应向甲方支付 200 元 的违约金；压力容器检修、起重器具使用等不符合安全管理规定的，在没有造成后果的情况下，每发生一次乙方应向甲方支付 200 元 的违约金，造成后果的乙方应按照实际损失向甲方支付违约金。

(6) 乙方未按照甲方提供的质量文件和合同规定进行有关质监点验收的，除应按照甲方的要求剥露设备的任何部分和恢复完好并承担相关费用外，每发生一次还应向甲方支付元的违约金。乙方检修人员不带文件包进行检修作业或者不按照文件包的规定进行检修作业的，或者检修人员发现文件包规定程序与实际操作不符时不提出工序修改意见或不进行工序修改记录审批的，乙方除应承担必要的包括返工在内的责任外，每发生一次应向甲方支付元的违约金。

(7) 某一检修项目未能顺利完成冷态状况下（包括辅机设备的分部试转）检验、测试、验收而需要返修的，除履行其他合同义务外，每返修一个项目乙方应向甲方支付 5000 元 的违约金。

乙方无正当理由未按时支付应付款项，则每逾期 1 天，应向甲方支付相当于应付未付款项 0.021 % 的违约金。

(8) 其他详见《技术协议书》。

5.2 甲方发生违约行为时，应承担下述违约责任：

(1) 甲方无正当理由未按时支付合同价款，则每逾期 1 天，应向乙方支付相当于应付未付款项 0.021 % 的违约金；

(2) 甲方未按合同约定履行其他义务的，应向乙方赔偿因其违约行为给乙方造成的损失（如有）；造成检修工期延误的应相应顺延工期。

6. 争议解决

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 2 种方式解决：

(1) 向 金华 仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向 项目所在地 人民法院起诉。

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

浙江浙能兰溪发电有限责任公司

承发包工程安健环及文明施工协议（检修维护通用版）

发包单位：_____（以下简称：甲方） 项目主管部门：

外包单位：_____（以下简称：乙方）

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，根据国家和地方政府有关法律法规，以及行业有关安全管理规定，明确双方的安健环责任，确保施工安全环保，签订本协议。本协议适用于（项目名称）_____工程，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。

1、承包单位安健环目标

- 1.1 不发生轻伤及以上人身事故。
- 1.2 不发生直接经济损失 1 万元以上的在用及在建设备、设施损坏事故。
- 1.3 不发生异常及以上事故。
- 1.4 不发生火险及以上事件。
- 1.5 不发生物品被盗抢案件。
- 1.6 不发生一般及以上未遂事件。
- 1.7 不发生环境污染事件。
- 1.8 不发生其他造成重大社会影响的安全生产事件。
- 1.9 无新增职业病病例。
- 1.10 职业健康体检率 100%。

2 甲方的权利和义务

2.1 甲方是业主方，或者是受业主方委托代理发包的单位（经业主方授权，由其行使本协议全部或部分甲方的权利和义务，并根据授权范围对业主方负责），或是经业主方授权的监理单位。甲方须认真贯彻执行国家、各级政府和上级单位有关安全生产、职业健康、环境保护的政策法规及制度规定。甲方应按有关规定对乙方的资质进行审查，确认乙方承包的工程项目、服务内容与其资质相符合。

2.2 必要时，甲方应组织乙方和设计单位进行图纸会审、向乙方进行设计交底。

2.3 甲方应向乙方提供施工中应遵守的安全生产、劳动保护、环境保护、文明生产等方面的法律法规、行业标准及规章制度清单，并向乙方提供本企业的安全生产、职业健康、环境保护方面的管理标准等资料。

2.4 甲方在开工前根据作业区域及相邻空间中可能存在的危险有害因素进行辨识，组织乙方开展危险源辨识、风险评估和风险控制等工作，向乙方进行有针对性的安全技术交底。

2.5 根据施工情况，甲方应协调施工现场周围地下管线、障碍物和邻近建筑物、构筑物的保护及处理，有必要时作详细书面交底，明确施工方法。在带电设备附近工作，甲方应规定好工作区域范围，甲方与乙方应在现场进行安健环交底。

2.6 甲方在开工前应认真审核乙方编制的“四措两案”及其他施工安全、技术方案，审查合格后由乙方实施，甲方应监督乙方实施情况。

2.7 施工前，甲方应结合警示教育，应用可视化、互动式、体验式等方式，确保乙方人员入场培训实效。若发现不合格者或未进行教育考试人员进场后，甲方有权要求退场并根据规定作出考核决定。

2.8 甲方应定期督促、检查、分析承包商对安全费用的使用情况，发现未按计划投入或将安全费用挪作他用等问题，应拒绝支付、限期纠正。

2.9 甲方对乙方列出必备制度、必备台账清单，对制度进行审查，对台账定期检查。

2.10 施工期间，甲方指派 _____ 同志为项目负责人，定期参加班前会（工前会），并作好记录，负责联系、检查、督促乙方执行有关安全、职业健康、环境保护、文明施工有关规定；甲方应经常联系乙方，对工程施工问题进行帮助协调。

2.11 乙方施工人员在生产区域内违反安全生产、职业健康、环境保护、文明施工等规章制度时，甲方有权制止并根据本协议、主体合同和甲方《外包工程安健环管理》、《反违章管理》等标准制度进行考核。对不履行安全生产责任、发生或者引发生产安全事故、被负有

安全生产监督管理职责的部门列入安全生产不良信用记录和安全生产“黑名单”的承包商，责令其停工整顿；后果严重或者拒不整改的，责令退出。

2.12 甲方认为乙方确有必要停工整顿或因事故/事件停工整顿的,应当以书面形式要求乙方暂停施工,并提出书面意见。经复工审查合格后方可办理复工手续。承包商擅自复工的,列入承包商“黑名单”,并再次停工整顿。

2.13 在施工中需办理工作票的,甲方应严格按照《工作票管理》要求,并做好现场隔离和安全措施,经甲、乙双方共同确认安全措施无误后方可开工。乙方工作负责人,应由甲方审批并公布。

2.14 承发包工程贯彻先订合同、安全协议后开工的原则。甲方不得指派乙方人员从事合同范围外的施工任务,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。

2.15 甲方对本项目事故隐患排查治理负责统一协调和监督管理,甲方自行发现或相关主管部门检查发现的本项目事故隐患或不安全因素,甲方负责督促乙方及时整改到位,并将整改落实情况及时告知相关主管部门。

3 乙方的权利和义务:

3.1 乙方须认真贯彻国家、各级政府和上级单位有关安全生产、职业健康、环境保护的政策法规及制度规定,以及甲方有关安全生产、职业健康、环境保护和文明施工规定。禁止项目转包、违法违规分包,禁止挂靠行为。如有分包项目,应保证分包单位有相应的资质,并事先书面征得甲方的同意。

3.2 乙方应建立健全项目安全保证体系和监督体系,选派合适的项目负责人(项目经理)、技术负责人、安全负责人等骨干人员。中型、大型项目,承包商应成立项目部,配置专职安监人员;项目部成立班组,班组设专职或兼职安全员。

3.3 乙方按照甲方要求建立安全管理制度和安全台账。有分包项目的承包单位,还应制订承包商安全资质审查制度。

3.4 乙方在施工前要认真勘察施工现场,拟订开工报告、施工组织设计、作业指导书,根据工程项目内容、特点,详细了解电力生产区域内作业的施工日期、作业要求、作业范围,对项目的危险源及环境因素进行辨识、评价,编制“四措两案”及其他施工安全、技术方案报甲方审批。

3.5 乙方应对所有施工人员进行安全技术交底,按照交底内容落实安全防范和应急处

置措施。开工前，乙方人员应接受甲方组织的安全教育和考试。未按甲方规定接受安全教育和考试不合格者不得进入现场施工。

3.6 乙方应保证承包项目使用的机械设备与工器具、安全防护用品等符合安全要求，并实施全过程管理。

3.7 项目主管部门、乙方项目部、班组、班员应层层签订安全生产责任书，明确安全管理责任。

3.8 开工前，乙方应向甲方提供员工安全教育培训合格证明材料。施工期间，定期组织对施工人员进行针对性安全培训。

3.9 施工期间，乙方指派 _____ 同志（联系电话：_____）为本工程项目负责人，是系乙方的第一安全责任人，全面负责本项目的安全生产工作；指派 _____ 同志（联系电话：_____）为本工程项目安全员（专职、兼职）；负责本工程项目有关安全生产、环境保护、消防保卫、文明施工等工作。乙方应经常联系甲方，通报安全文明生产情况。乙方更换安全项目负责人、专职安全员，必须事先书面通知甲方。

3.10 乙方不得以任何形式招录或使用 18 周岁以下、60 周岁以上男性或 50 周岁以上女性进入生产现场从事三级及以上体力劳动。禁止 55 周岁以上男性、45 周岁以上女性进入施工现场从事繁重体力劳动或其他影响身体健康以及危险性、风险性高的特殊工作。

3.11 乙方应为存在劳动关系或事实上的劳动关系的人员缴纳工伤保险费，提交工伤保险合同。为劳务关系的用工人员缴纳团体意外伤害保险费，提交团体意外伤害保险合同。

3.12 乙方应保证该项目的施工人员身体、身心健康，无从事作业所涉及的工作禁忌症，满足所从事工作的安全生产要求。

3.13 按照合同规定计列和使用安全生产费用，做到专款专用。

3.14 乙方在施工期间，应对所属施工区域的作业环境、设备、设施及工器具等进行检查，发现隐患立即停止施工或使用，并进行整改。一经开工，就表示乙方确认所属施工区域的作业环境、设备、设施及工器具等符合安全要求并处安全状态，乙方对施工过程中由于上述因素而导致的事故后果负责。

3.15 乙方应接受甲方的监督、检查和指导。对于甲方查出的隐患及问题，乙方必须限期整改。

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，乙方重新施工。对甲方违反安全生产规定、制度的要求，乙方有权拒绝执行，有权要求甲方改进。

3.16 乙方机械设备及工器具入厂必须履行报验手续、提交报验资料，甲方进行复核后，许可设备进场。

3.17 乙方应当保证承包项目使用的机械设备与工器具、安全防护用品等符合安全要求，并实施全过程管理。如乙方必须借用或租赁，应由双方有关人员办理借用或租赁手续。乙方一经接收，设备和工器具的保管、维修应由乙方负责，并严格执行安全操作规程。在使用过程中，由于设备、工器具因素或使用操作不当而造成伤亡事故，由乙方负责。

3.18 各类安全防护设施如：遮栏、安全标志牌、警告牌、接地线脚手架结构等不得擅自拆除、变更。如确实需要拆除、变更的，必须经施工负责人和甲方项目负责人、运行许可人或甲方指定的其他人员同意，采取必要、可靠的安全措施后，方能拆除、变更现场安全防护设施。任何一方人员，擅自拆除、更动所造成的后果，均由该方负责。

乙方因施工需要设置的安全防护设施、安全标志牌，其他人员不得擅自拆除，乙方在项目完成后应及时拆除，不得无故延误。

3.19 特种作业必须执行国家《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，特种作业人员须经省、市（地区）政府管理部门认可的培训部门安全技术培训考核合格后取得有效证件，持证上岗。中、小型机械的作业人员必须按规定做到“定机定人”和有证操作。起重吊装作业人员严禁违章、无证操作。严禁不懂电器、机械设备的人，擅自操作使用电器、机械设备。

3.20 乙方应严格执行甲方的工作票制度，对甲方所做的安全措施要逐项检查无误后方可开工。工作结束后及时办理终结手续。乙方应对自己批准的工作负责人是否符合《电业（力）安全工作规程》要求负责。

3.21 乙方必须严格执行动火规定，正确执行动火工作票，易燃、易爆场所严禁吸烟及动用明火，消防器材不准挪作他用，电焊、气割作业应按规定办理动火审批手续。乙方进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，应当安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

3.22 乙方必须严格按照甲方风险分级管控工作方案，开展风险辨识和现场安全风险管控机制。

3.23 乙方在施工中，应注意地下管线、光缆及高压架空线的保护。乙方应向甲方了解

地下管线和障碍物详细情况，会同甲方明确施工方法。乙方应贯彻甲方安健环交底要求，如遇有情况，应及时向甲方和有关部门联系，采取保护措施后施工。严禁冒险作业、野蛮作业。

3.24 乙方在施工作业过程中，应采取必要的环境保护措施，消除各类废水、噪声、灰渣、粉尘排放和危险废弃物弃置对周边环境造成的影响。如有上述情况，应在方案中明确处置措施并交底，遇有不明状况，应及时向甲方和有关部门联系，严禁在工作状态不明确情况下违规作业。乙方应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置。乙方不得擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾。

3.25 乙方在施工作业过程中，应采取必要的职业健康防护措施，消除或减少职业危害。乙方应为作业人员配备应有的劳动保护用品、用具并监督员工正确使用。

3.26 乙方在施工作业过程中，应采取必要的环境保护措施，消除各类废水、噪声、灰渣、粉尘排放和危险废弃物弃置对周边环境造成的影响。如有上述情况，应在方案中明确处置措施并交底，遇有不明状况，应及时向甲方和有关部门联系，严禁在工作状态不明确情况下违规作业。

3.27 乙方必须坚持文明施工，对所承担工程区域的文明施工负责，做到工完料尽场地清，现场工业垃圾按甲方的指定区域堆放。乙方不定期清理，甲方组织清理，费用在乙方工程款中 3 倍扣除。

3.28 乙方应严格遵守甲方的《工作票管理》、《消防安全管理》、《交通管理》、《反违章管理》、《环境运行管理程序》、《危险源辨识、风险分级管控管理》等安全生产规定。

3.29 乙方在施工作业过程中发生安全或环境事故事件及安全隐患、环境污染隐患时，应及时告知项目主管部门和甲方安健环部。

4 贯彻“谁施工、谁负责”的原则，甲、乙方人员在施工期间造成人员伤亡、火灾、环境污染事故，双方应协力进行紧急抢救伤员和保护现场，及时报告项目主管部门和安健环部，并按国家及地方有关事故报告规定，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。

5 保密特别条款

5.1 本条款是适用于甲方有保密要求的合同，是甲方公司保密管理的特别条款。

5.2 乙方应遵守甲方的《保密管理》规定，承担对甲方有关技术、商业、经营管理等

方面的保密责任。甲、乙双方合同、履行合同中和合同结束后涉及保密要求的，乙方应自觉保守秘密规定，否则甲方有权追究乙方保密责任。

5.3 乙方在自接受甲方标书（或合同委托意向）时起，到上述甲方商业秘密或保密信息公开的期间内应保守甲方商业秘密。

5.4 乙方不得刺探与甲方项目或与本身业务无关的甲方的商业秘密或保密信息；

5.5 未获得甲方书面同意前，乙方不得向不承担保密义务的任何第三方披露甲方的商业秘密或保密信息；不得允许（包括出借、赠与、出租、转让等方式）或协助不承担保密义务的任何第三人使用甲方的商业秘密或保密信息；

5.6 未经甲方书面许可，乙方不得带走从甲方得到的任何文档、图纸、资料、磁盘、胶片等载有甲方商业秘密的介质；

5.7 经甲方同意，乙方因工作需要必须携带的数据资料，如事后甲方发现由于乙方原因导致泄露的，甲方有权追究乙方法律责任。

5.8 乙方履行合同期间对于甲方的涉密数据的保管、访问，乙方需采取相应积极有效的措施进行严格控制，即无关人员不能访问；必须访问的人员，乙方要进行严格的访问控制；人员应由乙方严格筛选素质较高人员，并报甲方备案同意。

5.9 乙方应与参加甲方项目的员工签订保密合同，保证员工不得向任何第三方披露甲方的商业秘密或保密信息；

5.10 项目结束后5个工作日内，乙方将有关甲方商业秘密或保密信息的书面材料（含电子文档等）及副本交还给甲方或予以销毁，并向甲方作出不再保留甲方商业秘密或保密信息的书面保证；

5.11 如乙方发现甲方商业秘密或保密信息被泄漏的，应当采取有效措施防止泄密进一步扩大，并及时向甲方报告。

5.12 涉及信息系统的工程承包单位除了遵守上述条款外还应遵守下列条款。

a) 所携带的电脑及配件、测试工具应向甲方项目主管部门报备；

b) 应用系统开发只能在测试网络环境中进行，需要在线调试时，应经甲方认可，在接入前按要求安装甲方统一的病毒防护软件并进行安全检测；

c) 需要访问（含远程访问）甲方信息网络，应事先提出申请，明确访问的内容、时间段，经甲方批准后，由系统管理员分配临时访问账号后才能进行。访问期间不得利用甲方信

息网络侵犯或损害国家、社会、集体及公司的利益和其他公民的合法权益，不得发表、转摘、传播各种造谣滋事、煽动偏激情绪、制造恐慌气氛或扰乱正常工作秩序的有害信息。必须严格按照分配到的甲方信息网络及有关信息化业务应用系统的用户名及相应权限处理职责内业务，及时修改口令并安全保管，不泄漏、传播或转借他人。访问结束后，系统管理员应立即取消临时访问账号，并作好相关记录；

d) 应用软件上传服务器应在甲方项目主管部门专人陪同下完成，进入甲方的机房、电子室等场所应由甲方项目主管部门人员全程陪同；

e) 甲方提供的数据，只能在甲方指定的处所范围内使用；若确因工作需要带离指定处所的应取得甲方认可并向甲方备案，并做好信息安全保密工作；

f) 在甲方的设备上使用存储设备时，应在甲方人员陪同下使用并做好登记；

g) 信息外包工程结束后从甲方处获得资料、数据应交回甲方或在甲方的陪同下删除。若考虑维护因素需要保留的应取得甲方的认可并向甲方备案，同时应指定专人保管、使用，不得在互联网上搭建 GitHub、SVN 等工具，把源代码或项目有关资料暴露在互联网上；

h) 甲方的数据、管理流程、构思、模型不得用于第三方。

5.13 上述条款中的商业秘密、保密信息是指乙方从甲方或第三方处获得的与项目有关的各类甲方未对外公开的并可能对甲方生产经营活动造成影响的信息,包括但不限于以下内容:

a) 甲方的技术信息;

b) 甲方的生产、经营、管理等信息;

c) 本次项目中所有设计草图、未采纳方案、数据、模型和甲方的一些设计构思;

d) 依照法律规定或者有关协议的约定,乙方应承担保密义务的其他事项。

5.14 除上述条款外,甲方另有保密特殊要求的,应该向乙方书面告知,并由乙方在甲方告知书上签字确认,双方各执一份。

6 其他未尽事宜: _____

7 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,按国家和地方有关规定执行。

8 本协议经双方签字、盖章后生效,作为承发包工程合同(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4份，甲、乙双方各执2份。

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

甲方：

乙方：

单位名称（盖章）：

单位名称（盖章）：

项目负责人（签字/日期）：

项目部门安全员（签字/日期）：

法定代表人或授权代表（签字/日期）：

安健环部安全专职（签字/日期）：

第五章 服务技术标准及要求



ZHEJIANG ENERGY
浙能兰电

浙江浙能兰溪发电有限责任公司

#1机C修综合包1技术规范书

编制：

会签：

审核：

批准：

浙江浙能兰溪发电有限责任公司

2025年2月

目 录

- 一、 工程概况
- 二、 承包范围及内容
- 三、 主要工程量
- 四、 材料提供方式
- 五、 项目服务安全、技术、质量、人员要求
- 六、 工期
- 七、 安健环及文明施工、危险源控制及分级管控要求
- 八、 网络信息安全管理要求
- 九、 工程质量验收
- 十、 质保及考核条款

一、工程概况

1.1 本工程位于浙江省兰溪市灵洞乡浙江浙能兰溪发电有限责任公司(距兰溪市中心约4.5km,距金华市区约21km,距省会杭州市约135km,以下简称“浙能兰电”)。

1.2 本技术规范书适用于浙能兰电#1机C修工程,它提出了服务对象、范围和手段等方面的技术要求。

1.3 本技术规范书提出的是最低限度的技术要求,并未对一切技术要求作出详细规定,也未充分引述有关标准和规范的条文,投标方应保证提供符合本技术规范书和相关的国际国内工业标准的优质产品或服务。

1.4 本技术规范书所使用的标准若与投标方所执行的标准发生矛盾时,按最高的标准执行。

1.5、投标方承诺工程项目中标后原则上不作分包,如分包应经招标方同意,并且承接方与投标方有同等资质。

1.6 在合同签订后,招标方有权因规范、标准、规程发生变化而提出一些补充要求,具体内容双方共同商定。

1.7 设备概况:浙江浙能兰溪发电有限责任公司为4×660MW国产超临界燃煤机组,锅炉由北京巴威公司供货,型号:B&W B-1903/25.4-M,汽轮机由东方汽轮机厂供货,采用阿尔斯通技术进行改造,型号:N660-24.2/566/566,发电机由东方电机厂供货,型号:QFSN-660-2-22C。#1机组投产于2006年3月,2008年完成第一次检查性A修,自投产以来,前后经过了10次计划检修,最近一次检修为2023年3月至6月进行的检修,本次C修计划于2025年3月至5月期间进行,计划工期约47天。

本包包含汽机、电气、锅炉、仪控部分设备检修及调试。

本包汽机侧主要辅机设备概括如下:

汽动给水泵及其前置泵

汽动给水泵

型号	HPT300-340-6S
流量 (t/h)	1091.7
数量 (台)	2
扬程 (m)	3173
转速 (r/min)	5610
泵的效率	84%
轴功率 (kW)	10130
旋转方向	顺时针 (从传动端向自由端看)
制造厂	上海电力修造总厂有限公司

汽动给水泵前置泵

型号	HZB253-640
流量 (t/h)	1129
数量 (台)	2
扬程 (m)	142.5
转速 (r/min)	1490
泵的效率	84%
制造厂	上海电力修造总厂有限公司

配用电机

型号	YKK450-4
功率 (kW)	600
额定电压 (kV)	6
额定电流 (A)	67
功率因数	0.908

额定转速 (r/min)	1489
接线	3 相 Y 型接线
冷却方式	水冷 611
工作制	S1
绝缘等级	F
防护等级	54
旋转方向	面对电机为逆时针
制造厂	上海电气集团上海电机厂有限公司

电动给水泵

型号	HPT200-330-5S
流量 (t/h)	616.6
数量 (台)	1
扬程 (m)	3202
转速 (r/min)	5949
泵的效率	82.8%
必须汽蚀余量 (m)	40
轴功率 (kW)	5898
旋转方向	顺时针 (从传动端向自由端看)
制造厂	上海电力修造总厂有限公司

配用电机

型号	YKS900-4
型式	鼠笼式三相异步电机

额定功率 (kW)	9100
额定电压 (kV)	6
额定电流 (A)	973
额定频率 (Hz)	50
额定转速 (r/min)	1494
极数	4
防护等级	IP54
绝缘等级	F
工作制	S1
气隙 (mm)	4.5
额定负荷时的效率	97%
额定负荷时的功率因数	0.923
制造厂	上海电机厂

电动给水泵液力耦合器

型号	R16K450M
电机转速 (r/min)	1490
传动比例	116:27
输出轴旋转方向 (从泵端看)	逆时针
数量 (台)	1
制造厂	VOITH

电动给水泵前置泵

型号	FA1D56A
流量 (t/h)	653.8

数量（台）	1
扬程（m）	101.9
转速（r/min）	1490
泵的效率	83%
必须汽蚀余量（m）	4
制造厂	上海电力修造总厂有限公司

给水泵汽轮机

型号	G9.6-1.104
型式	单轴、单缸、新汽内切换、变转速、凝汽式给水泵汽轮机
运行方式	变参数、变功率、变转速
额定功率（MW）	9.6
最大连续功率（MW）	13.2
正常汽源压力（MPa(a)）	1.104
正常汽源温度（℃）	367.9
备用汽源压力（MPa）	0.8~1.0
备用汽源温度（℃）	320~370
排汽压力（kPa(a)）	7.1
调速范围（r/min）	2840~5945
危急遮断动作转速（r/min）	6380（电气Ⅰ）6380（电气Ⅱ）
汽轮机转向	自汽轮机向给水泵方向看为顺时针
一阶临界转速（r/min）	2312

二阶临界转速 (r/min)	6945
数量 (台)	2
调速系统	MEH

凝汽器

型式	双背压、双壳体、N-37000
布置方式	横向布置、单流程；从机头向发电机看，从右侧抽冷却管
数量	2
总冷却面积 (m ²)	37000
凝汽器主管束管径 (mm)	Φ25×0.592
凝汽器管束有效长度 (mm)	12261
循环水设计水温 (℃)	23
循环水最高水温 (℃)	34
循环倍率	60
冷却水量 (m ³ /s)	20
冷却管内水流速 (m/s)	2.3
出口凝结水含氧量 (μg/L)	≤20
清洁系数	0.85
冷却水工作压力 (MPa)	0.35
额定背压 (kPa(a)) (冷却水温 23℃)	5/6
凝汽器设计工况水阻 (kPa)	74.5/72
循环水温升 (℃)	9
出口凝结水过冷度 (℃)	≤0.5

设计端差 (LP/HP) (°C)	6.14/5.27
净负荷 (KJ/sec)	714142.4

定冷水泵

型号	65—250A
流量 (t/h)	115
数量 (台)	2
扬程 (m)	85
配电功率 (kW)	45
转速 (r/min)	2970
制造厂	大连研化泵业有限公司

氢气冷却器

型号	10169
数量 (台)	4
额定换热容量 (kW)	1030.31
最高氢气工作压力 (MPa)	0.414
最高工作水压 (MPa)	0.422
氢气流量 (m³/h)	11.65
冷却水量 (t/h)	105
水压降 (kPa)	50
进水温度 (°C)	38
制造厂	四川东电辅机有限公司

本包主要包括#1 机组锅炉管阀检修以及辅机设备检修。锅炉主要辅机设备参数如下：

送风机

型号	ASN-2660/1400
型式	单级动叶可调轴流风机
数量（台）	2
流量（m ³ /s）	205.6
风机全压（Pa）	3697
转速（r/min）	990
风机效率	86%
轴功率（kW）	883.8
旋转方向	顺时针（从传动端向自由端看）
制造厂	沈阳鼓风机厂

注：参数为风机 BMCR 工况

一次风机

型号	AST-1812/1250
型式	双级动叶可调轴流风机
数量（台）	2
流量（m ³ /s）	75.66
风机全压（Pa）	11589
转速（r/min）	1490
风机效率	87%
轴功率（kW）	1013

旋转方向	顺时针（从传动端向自由端看）
制造厂	沈阳鼓风机厂

注：参数为风机 BMCR 工况

火检冷却风机

型号	VC710/N
型式	离心式
数量（台）	2
风量（m ³ /h）	2000
风压（Pa）	8500
电机功率（kW）	7.5
制造厂	北京 ABB 贝利控制有限公司

引风机

型号	HU26152-22G
型式	双级动叶可调轴流风机
数量（台）	2
流量（m ³ /s）	529.8
转速（r/min）	745
制造厂	成都电力机械厂

注：参数为风机 BMCR 工况

空预器参数

型号	31.5 VNT1850
型式	回转式空预器

数量（台/炉）	2
进口烟气温度（℃）	378.9
未修正排烟温度（℃）	133.4
修正后排烟温度（℃）	127.6
进口一次风温（℃）	31.1
进口二次风温（℃）	23.3
出口一次风温（℃）	318.8
出口二次风温（℃）	333.4
总漏风量(kg/h)	138519
进口烟气量(kg/h)	2337273
进口一次风量(kg/h)	490766
进口二次风量(kg/h)	1636947
一次风侧压降(Pa)	625
二次风侧压降(Pa)	754
烟气侧压降(Pa)	923
转子直径(mm)	14090
转子高度(m)	2585
转子转速(r/min)	0.375/0.75/1.25
驱动减速机型式	中心驱动
热端传热元件材质	Q235
热端换热面积（m ² ）	21540
冷端传热元件材质	镀搪瓷元件
冷端换热面积（m ² ）	25341
轴承润滑及冷却方式	油浴
顶部轴承冷却方式	油浴

制造厂家	豪顿华
------	-----

捞渣机由德希尼布设计供货，捞渣机主要技术参数如下：

出渣量	正常： 9.3 - 21.3 t/h 连续运行 紧急情况:50.0 t/h
链条驱动	正常速度:1.0 - 2.3 m/min 最大速度:5.4 m/min (50.0 t/h)
刮板宽度	1560mm
冷却水消耗量	正常： 51 m ³ /h 最大： 130 m ³ /h
溢流水温度	正常： < 60° C 最大： 60° C
溢流水灰含量	≤300 mg/m ³
捞渣机长度 - 水平段	大约 31.0 m
捞渣机长度 - 倾斜段	大约 25.0 m
倾斜段角度	35°
上槽体	水深： 2.05 m 水容积： 130 m ³ (approx. 大约)
液压驱动装置	功率:37kW 电压:400V
溢流堰	锯齿形溢流堰和阶梯倾斜板
张紧装置	自动 - 液压
链条型号	DIN 764/5699 - 36 x 126
行走轮	10 pair / SSC 对/捞渣机
轮载荷	18 x 240 / 2 x 280 kN per wheel (kN/轮)

二、承包范围及内容

2.1 工作范围：

电气部分：

- 1、#1 发电机系统：定子、转子、发电机辅助设备、励磁系统、主封母、中压封母、中心点至 PT 柜间的高压电缆、#1 励磁变及低压励磁母线、直流励磁母线、#1 机压变避雷器柜；
- 2、PC、MCC 母线开关（见清单）；
- 3、直流系统（主厂房 3 套、脱硫 1 套）；
- 4、发电机电度表屏 1 面、发电机电气变送器（9 个）；
- 5、柴发控制系统及保安电源各开关控制回路；
- 6、特殊项目（电气专业部分）：6kV1A、1B 段开关保护更换及试验；380V 开关抽屉电流、电压变送器校验；发电机励磁碳刷在线智慧预警装置安装配合；励磁变红外在线监测装置安装配合；6kV1A、1B 段开关柜检查消缺、五防试验配合；#1 励磁变冷却系统改造配合；
- 7、工作范围内设备清洁，见本色，提出需油漆的设备清单；
- 8、电动头、电动机的蛇皮套管完好及标识标牌齐全；

汽机部分：

- 1、汽轮机调速保安系统检修（主、小机）；高中压缸、低压 A/B 缸、发电机机务部分、盘车装置；高压主汽阀、调阀、中联阀及附件、A、B 小机低压主汽阀、调节阀、高旁阀、低旁阀、高低旁阀油站检修；氢气、定冷水、凝汽器及气体置换等检修工作；
- 2、开冷水泵、真空泵、辅助开冷水泵、闭冷水泵、凝输泵、凝泵、定冷水泵、循环水泵、给水泵、前置泵检修；

3、汽水系统管阀检修工作；

4、主机、小机润滑油系统、密封油系统、抗燃油系统检修、顶轴油系统检修、油净化处理装置等。

5、特殊项目（汽机专业部分）：#1 机 A、B 小机低压调阀油动机支架换型；#1 机 B 中压主汽阀操纵座解体；#1 发电机化妆板整改；#1 机氢冷气放气管路优化；#1 机氢气置换管口加装堵头。

锅炉部分：

1、送风机及其附属设备；一次风机及其附属设备；火检冷却风机本体及其附属设备；送风机、引风机油系统及电机轴瓦；

2、磨煤机进口混合风管道；密封风机检修；磨煤机消防蒸汽管阀；

3、清单内所有管阀本体及法兰；锅炉专业除四大管道外的汽水管道；吹灰系统管道及阀门；供热系统管道及阀门。

4、特殊项目（锅炉专业部分）：#1 炉风机油站检修特殊项目；#1 炉引风机轴承冷却风机更换；#1 炉磨煤机热风快关门行程装置改造；#1 炉磨煤机冷热一次风支管道设施特殊项目；#1 炉屏过抽汽供热油站检修；#1 炉空预器特殊项目。

仪控部分：

1、#1 机组机侧仪表及控制装置；#1 机组炉侧仪表及控制装置；上述系统范围内的标准项目。标准项目有：热工仪表（压力、差压、流量、液位、料位、温度、转速、振动、氧量等）、逻辑开关拆装和校验及表计校验相关数据输入浙能兰电计量管理平台；电缆、接线、仪表管路、安装附件、仪表阀门检查整理，电缆夹层的清理；所有检测和控制回路检查、功能测试、信号联调；所有设备、仪表台帐数据的核对和记录；配合设备动态特性试验；配合其它专业检修试验；延期缺陷的消缺处理。特殊项目相关的逻辑和画面修改不在本标段内。上述范围内的执行机构随机务设备检修，不在本标段内；上述范围内的工业电视、消防报警监控、DCS/DEH/旁路控制系统核心部分检修不在本标段内；电缆敷设、电缆封堵、搭架、保温不在本标段内，但检修过程中发现的缺陷、检修工程中产生的其它配合工作在本标段内。

2、特殊项目（仪控专业部分）：#1 机凝汽器 A、B 联通管温度新增；#1 机 A、B 低旁阀后温度热电阻新增；#1A 小机#2 轴承温度穿缸件更换；#1B 小机#1、#2 轴承穿缸件更换；#1A、#1B 小机轴向位移支架增装，轴向位移探头增装；#1 主机遮断模块试验压力变送器增装；#1 机 A、B 小机真空遮断压力开关管路焊口检查；#1 机定冷水箱漏氢装置更换、碳刷小室漏氢探头新增。

3、本标段联锁试验由业主牵头，检修单位配合送信号及状态确认；实行项目责任制，各检修项目需焊工、机务、电气等其它工种的配合工作也在本标段内，另有说明的除外；

4、本标段金属监督配合工作及标段内返厂检修、服务项目的配合工作。标段内所属电、仪配合检修项目及机组整套启动期间的配合及消缺工作，以及标段范围内围栏及场地铺设等工作，铺设材料由投标方提供。

5、本标段机务需提供仪表拆装过程中必要的配合工作。热工仪表指：压力、差压、流量、液位、料位、温度、转速、振动、氧量等显示仪表、变送器和逻辑开关。上述范围内的其它热工设备如电动、气动、液动执行机构等随机务设备检修、调试，这些设备相关的控制回路、接线回路、标志标牌、设备卫生、接线箱、控制箱及其它附属件也属本标段内。上述范围内仪控设备仪控无检修项目但机务有检修需要，需要检修配合的工作也在本标段内。

6、工作范围内的设备要求清洁，见本色，并在检修结束前提出需油漆的设备清单。

2.2 接口：

1、 #1 发电机与励磁调节柜接口：励磁变低压母线以与励磁柜母排连接处为界，拆装归此系统；直流励磁母线以灭磁开关下桩头为界，拆装归此系统。

2、 封闭母线动力电源以 MCC 开关下桩头为界，与主变连接以主变本体侧连接为界，拆装归主变。

3、 发电机开关交流电源以 MCC 开关下桩头为界，直流电源以直流屏开关下桩头为界。

- 4、6kV 电缆以变压器、高压电机为界，电缆的拆接按谁工作谁拆接原则。
- 5、开关柜内的交流电源以 MCC 开关下桩头为界，开关属 MCC 检修范围。开关柜内的直流电源以直流屏开关下桩头为界，开关属直流屏检修范围。
- 6、本包涵盖了汽机专业所属全部设备。
- 7、烟气系统：与电除尘系统以电除尘进出口膨胀节，膨胀节属烟气系统；烟气系统至脱硫烟道以引风机出口汇总后烟道至脱硫第一个膨胀节为界，膨胀节属风烟系统，膨胀节之后属脱硫系统，烟囱烟气进口烟道以脱硫出口最后一个膨胀节为界，膨胀节属脱硫。
- 8、制粉系统：原煤仓进口至燃烧器进口隔离门前法兰。
- 9、电动机以动力电缆为界，电缆不属于此包，电缆的拆接按“谁工作谁拆装”原则；中间有控制柜的，以控制柜侧电缆接头为界，控制柜属电机，电缆的拆接按“谁工作谁拆装”原则。电动执行机构动力及信号回路属此包。
- 10、汽机、化水与精处理的接口：以凝结水补水箱为界，凝结水补水箱之前设备为化水侧设备，凝结水补水箱上的表计及以后设备属主机侧设备。精处理进出口阀为精处理与主机的分界点。
- 11、锅炉与输煤程控的接口：以给煤机原煤仓落煤口为界，给煤机进口闸板门属锅炉，原煤仓煤位送 1 路信号至 DCS。输煤系统电气设备的 DCS 控制远程 IO 站属主机侧设备。
- 12、化水与补给水泵区域：以补给水泵区域外一米属于为界，区域外的属于化水系统，区域内的属于补给水泵(汽机专业)；
- 13、净水站与循环水系统：以冷却塔区域外一米属于为界，区域外的属于化水系统，区域内的属于循环水系统(汽机专业)；
- 14、净水站与循环水系统：以冷却塔区域外一米属于为界，区域外的属于化水系统，区域内的属于循环水系统(汽机专业)；
- 15、凝结水精处理系统与汽机专业：以精处理的大旁路的进出口阀门为界，在大旁路的进口阀门前和出口阀门后所有的管道属于汽机专业，其余属于化水系统；
- 16、工业水系统与各专业的分界：以各专业的区域外一米属于为界，工业水系统将工业水送至各区域外一米，区域内属于各自专业处理；

17、回用水系统与各专业的分界：以各专业的区域外一米属于为界，回用水系统将回用水送至各区域外一米，区域内属于各自专业处理

18、各系统间的信号互送按本公司设备划分原则之送信原则执行。

三、主要工程量

主要工程量包括：标准项目、特殊项目（详见附件清单）。另因部分检修项目待设备解体检查后方可确定，预估 2000 工日，届时按实结算。

四、材料提供方式

1、所有备品和设备填充用材料（设备填充用材料的定义：除特别申明外，系指设备投入运转后，附着在设备上的物品，如润滑油、脂等）由招标方提供。

2、服务所需消耗性材料由投标方负责（消耗性材料的定义：除特别申明外，系指设备投入运转后不附着在设备上的材料，如清洗用的汽油、棉纱、砂纸等）。

3、服务所需的工器具原则上由投标方自理，招标方提供专用工具清单，未列在清单中的工具均为投标方负责。招标方提供的专用工器具、机具的安装和拆解都属于检修承包单位的工作范畴，使用后的工器具、机具（含使用招标方提供材料加工的专用工具）验收后包装好交还给招标方相关部门。

4、现场禁用石棉制品等国家禁用材料。

五、项目服务安全、技术、质量、人员要求

5.1 技术要求

5.1.1 国家及部颁与本标工程有关的各种现行有效的技术规范、规程、设计院和制造厂技术文件上的质量要求使用于本标工程。

5.1.2 报价时投标方要报出所制定的总体质量保证目标和措施，各分专业要有相

应的质量保证体系及控制点，这些文件须经招标方审核后实施。

5.1.3 投标方的特殊检修项目要制定专门的技术措施，经招标方审核后实施。

5.1.4 投标方承包项目的检修质量及验收标准，均按招标方提供的标准执行，若遇招标方没有提供质量和验收标准的，则经招标方同意，可按国家和行业相关标准或设备制造厂家标准执行，如遇冲突，按高的标准执行。

5.2 规范及相关标准要求

本技术规范书主要依据（不限于）下列标准进行编写，这些标准和规定仅提出了基本的技术要求。如果检修文件包、设备厂家说明书或投标方执行的标准有更高的标准，则按照更高标准执行。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

GB 26164.1 电业安全工作规程第一部分：热力与机械

GB 26860 电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分

国家能源局 防止电力生产事故的二十五项重点要求

DL/T 596 电力设备预防性试验规程

DL/T 1054 高压热控设备绝缘技术监督规程

DL/T 1475 电力安全工器具配置与存放技术要求

DL/T 838 燃煤火力发电企业设备检修导则

DL/T 774 火力发电厂热工自动化系统检修运行维护规程

GB 50150 电气装置安装工程 电气设备交接试验标准

GB 50168 电气装置安装工程 电缆线路施工及验收标准

GB 9448 焊接与切割安全

GB/T 19867.1 电弧焊焊接工艺规程

GB_T 19867.2 气焊焊接工艺规程

DL/T 679 焊工技术考核规程

DL 612 电力行业锅炉压力容器安全监督规程

GB/T 19001 质量管理体系要求

JGJ 130 建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术协议

GB 15831 钢管脚手架扣件

GB/T 3098.1 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱

GB/T 3098.2 紧固件机械性能 螺母

DL/T 855 电力基本建设火电设备维护保管规程

GB 50229 《火力发电厂与变电站设计防火标准》

DL 5027 《电力设备典型消防规程》

《建筑施工脚手架实用手册》

5.3 质量要求

5.3.1 投标方根据设备、设施检修的具体情况，按相关要求制定本单位的质量管理体系并切实实施。

5.3.2 投标方在检修过程中发生质量问题，不认真执行检修质量要求、野蛮施工等，项目主管部门有权要求进行停工整顿。

5.3.3 投标方在工作完成后，根据工作完成情况、检修质量和安全文明生产情况对质量进行验收评价。检修过程中“优良”检修项目应超过 95%。

5.3.4 投标方应加强对检修工具、机具的管理和保养，按照有关管理规定对工器具进行定期的检查和检验，将检查、检验记录报备项目主管。

5.3.5 投标方应加强服务人员技能培训。检修人员应熟悉安全工作规程，掌

握本专业技能。

5.3.7 投标方在服务过程中应做到文明施工，现场、工器具、材料、备件等摆放定置有序，做到工完料尽场地清。所管辖设备的文明生产应达到并保持招标方公司安全文明生产标准。

5.3.8 投标方自行制订的各项检修作业规程和检修工艺要求等不得与招标方的有关标准相抵触，否则一律视为无效。

5.4 技术人员要求

5.4.1 投标方现场服务人员应熟悉电厂生产。投标方提供的检修人员清单需招标方认可，否则进行调换；人员数量、素质必须满足现场需要（如焊接、起重作业人员等），如不能满足现场检修工作需要，应自动补充人员而检修费用不增加。

5.4.2 投标方特殊工种人员必须持证上岗。

5.4.3 投标方项目管理人员有丰富的电厂检修管理经验，在检修管理岗位上至少应有五年的经历。

5.4.4 投标方要保证人员稳定性。原则上普通用工人员变动不得大于 30%，管理人员、技术骨干、班组负责人变动不得大于 15%，（变动班组负责人数与上报班组数比），工作人员信息必须全部录入浙能集团安全生产数字化管控平台，经浙能兰电项目主管部门审核，确认其工作技能、安全知识满足工作需要。管理人员和主要技术人员必须保证在现场时间不少于合同期的 80%。

5.4.5 机组检修后启动阶段，投标方人员配置应满足消缺要求及突发故障抢修。如由于人员原因造成检修延误，责任由投标方承担。

5.4.6 招标方认为投标方不称职的人员，招标方有权要求进行更换。如投标方由于人员、技术或管理等原因而无法履行合同时，招标方有权提前终止合同，终止合同的决定应提前一个月以书面形式通知招标方。对于主要成员的更换需经招标方同意。

5.4.7 投标方项目管理人员（项目负责人、项目安全员、项目技术负责人）素质要求符合国家法律法规要求，普通用工人员及班组长需身体健康，无影响所从事工作的残疾及职业禁忌证。投标方的安全技术管理人员、班长必须是投标方正式员工。投标方参修人员男性不超过 60 岁，女性不超过 55 岁。

5.4.8 对投标方人员组成、数量、资质要求如下：

（1）人员配置的最低要求：

① 项目经理 1 人，副经理 1 人，安全和文明生产管理人员 2 人，专职技术员不少于 4 人（汽机、锅炉、电气、仪控各专业不少于 1 人），上述人员本项目专职、专责，且不得由检修班组管理人员兼任。

② 本标段现场总人数不少于 100 人，工作负责人不少于 30 人。因风机检修区域交叉作业较多，要求风机检修班总人数不少于 8 人，至少 3 人具备工作负责人资格。

③ 检修材料和资料管理员 1 人，负责检修备品备件、材料的领用管理工作，盘点记录班组对非定额材料的使用情况，及时完成检修技术文件的存档工作。

④ 项目部人员超过 50 人时，应安排考勤员 1 人，负责检修班组人员进、退场的记录，并每天报告。

（2）投标方雇用的所有工人及劳务人员的雇用条件应符合中国劳动法及其他适用条例。

（3）项目经理、安全员、技术员和工作负责人的选派，应与招标方协商并取得招标方的认可。投标方在未经招标方书面同意前，不得进行替换。相关人员需要临时离厂时需要按照招标方的制度进行请假或报备。

（4）项目经理需具有大专及以上学历，工程师及以上职称；项目经理为现场组织机构的负责人，对项目有充分的了解并有权代表承包商执行本项目。

(5) 技术员需具有大专及以上学历、助理工程师及以上职称；技术员为现场技术负责人，应具有丰富的同类型机组检修经验，近 3 年内以技术员职务参与过 2 次以上的同类机组的检修工作。

(6) 安全员需有应急管理局或安监局颁发的安全培训合格证，熟练掌握《电业安全工作规程》相关内容，能及时发现现场有限空间作业、高空作业、起吊作业等各种施工环境下的安全隐患，并督促整改和考核。

(7) 工作负责人应具有高中以上文化程度，熟悉相关专业领域设备的检修工艺和质检标准，有丰富的实际检修经验，近 3 年作为工作负责人参与过不少于 2 次火电厂同类设备的检修工作。

(8) 一般检修人员应具有初中以上文化程度，掌握一定的电厂安全和检修工艺知识，近两年参与过火电厂相关领域设备的检修工作。

(9) 特种作业人员应持证上岗，继电保护和电气试验人员需要有相应工种中级工及以上技能等级证书，表计校验人员须持有计量证书。

(10) 负责专业技术管理人员应加强对检修规程、检修文件包、检修卡和系统图的管理和学习，督促检修班组按技术标准实施检修工作；检修实施期间，应根据招标方项目负责专工的要求，及时协调进度安排。

(11) 负责专业技术管理人员应在检修开始前接受招标方项目主管部门的技术考试；检修实施过程中，招标方认为其无法胜任工作的，投标方应在收到通知后 3 个工作日内予以替换或增派人员。

(12) 需编制施工方案的检修项目，其技术管理人员应在检修开始前 3 个工作日前将方案初稿提交项目主管部门专业组审核。

5.5 环境因素要求

5.5.1 投标方在施工作业过程中，应采取必要的环境保护措施，消除各类废水、噪声、灰渣、粉尘排放和危险废弃物弃置对周边环境造成的影响。投标方按招标方《环境因素识别和评价管理程序》要求，针对所承包业务开展环境因素识别。

5.5.2 投标方必须坚持文明施工，对所承担工程区域的文明施工负责，做到工完料尽场地清，现场工业垃圾按招标方的指定区域堆放。

6.5.3 投标方在施工作业过程中严格执行招标方的 QL/D 2132《消防安全管理》、QL/D 4090《突发环境事件应急预案》的相关要求。

5.6 劳动保护要求

5.6.1 投标方应给工作人员配备相应的劳动保护用品。

5.6.2 投标方办公电脑需安装正版软件。

六、工期

1、计划于 2025 年 3 月停机检修，检修工期为 47 天（按批复时间）；具体以网调批复时间为准。招标方在确定停机时间后提前 7 天通知中标方，中标方应及时安排检修人员办理入厂手续，项目管理人员和工作负责人要提前 3 天完成入厂手续办理，一般检修人员要提前 1 天完成入厂手续办理。

2、检修期间中标方应按招标方的一级网络进度计划及项目领导小组的要求保证施工进度，无故延期将按相关考核条款进行考核。

3、投标方应在工期过半前完成所有设备的解体工作。

4、投标方在检修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招标方提出延期申请，以便向上级主管部门申请延期。

七、安健环及文明施工、危险源控制及分级管控要求

1 管理原则

统一纳入招标方安健环管理体系，统一管理标准，统一实施监督检查与考核。

2 投标方职责

- 2.1 严格遵守安全生产法律法规、标准规范以及招标方安全管理规章制度。
- 2.2 建立健全项目安全保证体系和监督体系，依法设置安全生产管理机构和专（兼）职安全生产管理人员，选派合适的项目负责人（项目经理）、技术负责人、安全负责人等骨干人员。
- 2.3 制定岗位安全生产责任制和岗位工作标准，建立安全生产相关管理制度、作业规程、应急处置方案。
- 2.4 按照国家有关规定计列和使用安全生产费用，做到专款专用。
- 2.5 做好作业人员安全技能培训工作，做到人岗相适。
- 2.6 接受招标方（含监理单位）的安全监督管理等。
- 2.7 采购项目实行总承包的，对分包商承担安全监督管理责任，分包不免除总承包商的安全责任。
- 2.8 定期组织现场安全检查和隐患排查治理，严格落实现场安全措施。
- 2.9 负责监理工作的投标方，按照合同约定，严格履行监理安全职责。
- 2.10 依法及时足额支付用工人员工资。

3 合同签订安全管理

- 3.1 两个及以上承包商在同一作业区域内作业时，相关方应签订安全管理协议。安全管理协议应明确各自的安全生产管理职责、目标和应当采取的安全措施及考核条款，以及现场安全监督人员。
- 3.2 采购项目实行总承包的，总承包商应在分包合同采购前，将分包范围、分包商资质等材料如实报招标方（含监理单位）审核。总承包商与分包商签订分包合同和安全生产管理协议后，报招标方备案。
- 3.3 投标方应为存在劳动关系或事实上的劳动关系的人员缴纳工伤保险费，提交工伤保险合同。为劳务关系的用工人员缴纳团体意外伤害保险费，提交团体意外

伤害保险合同。

3.4 招标方应当将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果告知投标方，投标方应根据职业危害因素制订相应的职业病防护措施和配置相应的劳动保护用品。投标方员工应提供健康体检合格证明，无从事作业所涉及的工作禁忌症。

序号	职业危害	防护措施	劳动保护用品
1.	☐ 生产性粉尘作业（主要分布在锅炉系统、输灰系统、燃料系统等检修、运行专业）	湿式作业，做好通风，作业人员按规定佩戴符合技术要求的防护用品	防尘口罩、 除尘器
2.	☐ 生产性噪声作业（主要有磨煤机、汽轮机、励磁机、水泵、风机、空压机、离心脱水机、输煤皮带机、滚轴筛、碎煤机、落煤筒等）	做好个人防护，认识到噪声的危害，自觉做好个人防护；合理安排工作，间断轮换作业	防噪耳塞、 隔声罩
3.	☐ 高温作业（主要有锅炉、汽轮机本体、热风管道、烟道、蒸汽管道、高温汽水管道等）	做好隔热措施，加强通风；安排作息时间，延长午休时间、不安排加班加点等，让高温作业工人休息好，睡眠充足	防热面罩、护目镜、鞋帽、 手套
4.	☐ 有毒有害作业（主要分布在化学、脱硫和脱硝等工种以及煤场清场作业等过程中）	根据有害因素不同，正确佩戴防护用品；工作场地加强有害源隔离，加强通风，做好监视措施。	防毒面具，工业风扇
5.	☐ 视频作业（主要分布在集控运行等长期监视工控电脑屏幕的作业）	合理安排工作时间，作业人员按要求规定连续作业时间	护目镜

3.5 投标方人员经过当地公安系统进行身份信息采集、比对，防止非法人员进入现场。

4 分包过程安全管理

4.1 实施分包的项目，安全责任不能分包。总承包商、分包商应按照分包合同中的安全管理要求实施管理，若变更安全管理职责、界面，应重新签订分包合同。

总承包商应将安全管理要求及方案通过正式流程分发给分包商,并组织分包商学习。

4.2 禁止项目转包、违法违规分包。禁止挂靠行为。

4.3 劳务分包

(1) 不得以劳务分包的名义进行专业分包。

(2) 进行劳务分包时,施工现场管理机构应由劳务分包的采购单位组建,技术文件由采购单位负责编制,安全劳动保护用品等均由采购单位负责提供。

(3) 劳务人员应有相应的资质,业务技能与从事的施工项目相适应。

(4) 劳务分包项目中的关键工种(班组长、技术员、安全员等)应是分包商的正式职工。

5 开工前安全管理

5.1 投标方应编制“四措两案”及其他施工安全、技术方案报招标方审批。包括但不限于:

(1) 四措两案:项目的组织措施、技术措施、安全措施、环保措施、施工方案、应急预案及现场处置方案。

(2) 较大以上风险作业风险管控专项方案。

(3) 重要临时作业、特殊作业、非常规作业、危险作业(高温、高压、易燃、易爆、剧毒、放射性、有限空间等场所的作业)、“五新”(新技术、新工艺、新流程、新装备、新材料)作业等专项安全技术措施。

(4) 冬季、汛期、台风等季节性施工专项技术措施。

(5) 安全文明施工方案。

(6) 其他需要审批的方案。

5.2 项目工作开始前,投标方应进行安全技术交底,交底人和被交底人应在安全

技术交底记录上签字，投标方所有作业人员必须被交底并签字确认，并保存完整的记录或资料。

5.3 安全技术交底内容包括但不限于：

（1）作业区域及作业区域内可能存在的危险有害因素和安全注意事项。

（2）与承包范围相关的系统和相邻空间中存在的危险有害因素，招标方已采取的安全措施以及对投标方的安全要求。

5.4 应针对安全技术交底内容，落实安全防范和应急处置措施。

5.5 投标方应当保证承包项目使用的机械设备与工器具、安全防护用品等符合安全要求，并实施全过程管理。

5.6 机械设备及工器具入厂必须履行报验手续、提交报验资料。

5.7 强化主体责任落实，中、长期承包项目，应层层签订安全生产责任书。

6 安全教育培训

6.1 投标方员工安全教育培训应严格执行三个 100% 的原则，即：100% 培训、100% 考试、100% 合格，方可允许进场：

（1）投标方应先向招标方提供本单位出具的员工安全教育培训合格证明材料。

（2）投标方员工接受招标方入厂安全教育，考试通过后，方可办理出入证。入厂安全教育应结合警示教育，应用可视化、互动式、体验式等方式，确保培训实效。

（3）投标方员工接受项目主管部门安全教育，考试通过后，方可进入现场作业。

6.2 投标方应当按照“干什么、学什么、考什么”的原则，定期组织对投标方人员进行针对性安全培训。

7 人员配置与管理

7.1 投标方应当按照合同约定，保证人员投入、保证队伍稳定。投标方所有工作

人员及其工作范围，未经招标方同意，不得变动。

7.2 投标方人员变动，投标方应提前向招标方提交申请，经审核同意，接受招标方安全教育培训等相关手续，方可办理出入证。

7.3 投标方人员工作范围变动，投标方应提前向接收的项目主管部门提交申请，经审核同意，接受项目主管部门安全教育培训、安全技术交底等相关手续，方可进入现场作业。

7.4 投标方项目负责人未经招标方同意不得缺岗或擅离职守。

7.5 投标方人员必须持有效出入证/门禁卡出入厂区和生产作业区域，严禁投标方人员进入非承包作业区域。

7.6 投标方应当建立全员安全管理档案，报招标方安全监督管理部门备案，并实行动态管理。档案包括员工身份证和资格证书复印件、三级安全教育登记卡、体检合格报告、安全教育培训考试成绩、违章考核记录等。

7.7 投标方不得以任何形式招录或使用 18 周岁以下、60 周岁以上男性或 50 周岁以上女性进入生产现场从事三级及以上体力劳动。

7.8 禁止 55 周岁以上男性、45 周岁以上女性进入施工现场从事繁重体力劳动或其他影响身体健康以及危险性、风险性高的特殊工作。

8 安全费用管理

8.1 招、投标双方应当按照“确保需要、规范使用”原则，根据国家、行业和上级单位相关规定，列支使用安全生产费用。

8.3 承包商应当保证所承包项目的安全生产费用足额投入使用。

8.4 招标方按照合同约定、项目进度和承包商报送计划核实安全生产费用，经项目主管部门审查，以及安全监督管理部门复核确认后方可履行支付程序。

8.5 招标方应定期督促、检查、分析承包商对安全费用的使用情况，发现未按计划投入或将安全费用挪作他用等问题，应拒绝支付、限期纠正。

8.6 招标方将合同部分金额作为专项奖励基金，承包商应将相应奖励及时落实到应当享受奖励的项目部员工个人。

8.7 承担设备运行维护项目的长期承包商，应参与小指标竞赛和各种劳动竞赛活动，并保证招标方下达的奖励和考核，能够及时落实到相关人员。

9 现场施工安全管理

9.1 投标方应当加强承包项目安全管理，规范工作标准，落实反事故措施。

9.2 投标方应依据招标方现场安全管理和 7S 管理要求，统一、规范现场管理标准，打造标准化作业现场。执行招标方《文明生产规范手册》7S 管理技术规范。

9.3 必须严格执行工作票制度。工作票应由招标方项目主管部门及承包单位项目部人员“双签发”，并写明安全措施，投标方必须严格执行。有关工作票的办理按照招标方 Q/LD 2047《工作票管理》执行，严禁无票作业。

9.4 安全防护设施必须与主体项目同步设计、同时施工，并经招标方（含监理单位）验收合格后投入使用。安全防护设施不得随意挪动、拆改，如确需挪动或拆改，必须经招标方项目主管部门审批并采取相应防护措施。作业完成后应立即恢复，且恢复标准不低于挪动或拆改前。

9.5 安全文明施工管理

（1）办公和作业现场主要出入口的醒目位置应设立图牌、标语等设施，具体内容应经招标方审批。

（2）作业现场应划定责任区域，按施工总平面布置图规定的地点和要求，对材料、设备、附件等实行定置管理。

（3）项目车辆应实行准驾制，必要时配备定位装置。

（4）执行招标方 Q/LD 2047《废弃物管理》，在检修过程中出现的被更换下来的任何废旧设备、配件和装置性材料均为招标方所有，应妥善保管并及时向招标方移交被更换下来的设备或材料。应每天对施工现场的废物、垃圾进行一次清理，并将其集中堆放在招标方同意的地点。

10 高风险作业安全管控

10.1 投标方应开展采购项目危险源辨识、风险评估和风险控制等工作。

序号	作业内容	危险源辨识	风险控制措施	安全措施费
1.	凝汽器检修	窒息触电	1、办理《有限空间作业审批表》；2、设合格的专门监护人；3、进入容器内作业应充分通风，氧含量监测合格；4、进出人员及工具必须进行登记。5、有限空间内工作时严禁使用电动工器具，只准使用12V 行灯；	
2.	循泵、清污机	高处坠落	1、使用前应对脚手架进行检查，合格后方可使用； 2、正确佩戴安全带。	
3.	高压变压器电气试验	触电	1. 使用多股裸铜线或外覆透明绝缘层的铜质软绞线，并且截面不得小于 4mm ² 接地线与接地体连接牢固，严禁缠绕，接地线应尽可能短，接地状况应明显可见。 2. 使用 220V 交流电源，严禁只引一根相线而将地线挂接在试验用接地线上。 3. 电源板须完好，绝缘状况良好，长度不够需加接时，应连接良好且用绝缘胶带可靠包扎。 4. 严格按试验步骤做好过压保护设置，在不带试品的情况下应进行动作试验。 5. 每项试验结束后用接地线对试品短接。 6. 加压过程呼唱，操作员站在绝缘垫上加压并应精力集中，设置围栏且安全距离符合要求导线绝缘完好。 7. 使用合格绝缘垫和校验合格试验设备。	

备注：作业时周围环境造成的风险由招标方辨识、作业过程产生的风险由投标方进行辨识。

风险控制措施及安全措施费均由投标方填报。

10.2 投标方应当按照招标方要求，开展并且持续改进承包项目危险源辨识、风险评估和风险控制等工作。

10.3 投标方应当对承包项目中较大以上风险作业，编制专项施工方案、风险管控方案，经监理单位、招标方审核同意后组织实施。

10.4 投标方应当在较大以上风险的工作现场设置监护人，按招标方要求，在较大以上风险作业方案设置停工待检点，执行风险、措施“双确认”机制。

10.5 较大以上风险作业现场必须配备安全视频监控设施。

11 日常安全管理

11.1 中、长期项目投标方按照招标方管理要求，定期参加招标方安委会、安全例会、专业例会等。投标方班组按要求召开班前会、交接班会、安全活动等。

11.2 项目主管部门应指定专人（专业组）作为投标方班组的联系人，定期参加班前会（工前会），并作好记录；当天有较大以上风险作业安排的班组，项目主管部门和投标方管理人员必须派人参加班前会（工前会），检查、指导并督促班组认真开展作业前的风险辨识及风险管控措施交底等工作。

11.3 制定符合项目实际的考核条款并严格执行，对违章人员、所在专业队（班组）分包商、总包单位、其他相关管理单位进行处罚，对受罚单位和个人进行曝光。

11.4 长期的投标方班组，应按招标方要求配置班会视频系统，开展班会标准化工作，按招标方要求开展班组建设工作并加入到班组建设考评。

11.5 招标方应当定期开展采购项目安全生产监督检查和隐患排查治理工作，对承包商安全例行工作进行监督检查、评价，实现闭环管理。承包商应定期开展承包项目安全生产自查和隐患排查治理工作。监督检查包括但不限于以下内容：

（1）承包商主要负责人、安全管理人员、特种作业人员、特种设备作业人员持证等情况。

（2）现场安全管理、劳动保护用品配置及使用、安全防护措施落实和隐患整改等情况。

（3）是否存在违章指挥、违章作业、违反劳动纪律行为。

（4）施工作业方案及安全技术措施落实情况。

(5) 较大以上风险作业专职安全人员现场监督情况。

(6) 安全生产费用使用情况。

(7) 用工变化情况。

12 应急管理

12.1 投标方应纳入招标方应急管理体系，发生突发事件后，招标方、投标方联动开展救援工作，总体按招标方应急预案体系执行。实行总承包的，由总承包商组织分包商开展应急管理工作。

12.2 投标方应当根据承包项目潜在事故风险，制定与招标方应急体系相衔接的应急预案、现场处置方案，并定期组织演练。应急预案和处置方案报招标方项目主管部门审核、安全监督管理部门备案。

12.3 投标方应当按应急处置需求配备应急救援设备、设施、工具、器材，并定期检查维护。

12.4 采购项目发生安全事故/事件，投标方应立即向招标方报告。

13 停工和复工

13.1 投标方因故需停工的，应向招标方报告停工原因和安全措施。停工时间超过一周的，应制定停工期间安全管理方案报招标方备案、检查、确认。

13.2 因事故/事件停工整顿的，投标方擅自复工的，列入招标方“黑名单”，并再次停工整顿。

13.3 对不履行安全生产责任、发生或者引发生产安全事故、被负有安全生产监督管理职责的部门列入安全生产不良信用记录和安全生产“黑名单”的投标方，应停工整顿；后果严重或者拒不整改的，责令退出。

13.4 对安全技术措施审查不到位、安全隐患整改监督不到位、未按照法律法规和强制性标准实施监理的监理单位，应限期整顿；后果严重或者拒不整改的，责令退出。

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

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

16 由于招标方原因造成投标方人身或设备事故，投标方负责处理，招标方承担责任并配合处理。

17 未尽事项按 Q/LD 2123 《外包工程安健环管理》执行。

八、网络信息安全管理要求

1、检修承包单位需要使用计算机接入招标方局域网办公，计算机性能必须满足办公要求，必须提供与安装版本一致的正版软件证明，满足信息安全相关法规标准，接受招标方监管；

2、投标方根据实际情况向招标方申请使用VPN资源，应提交申请并经招标方批准，禁止账号借用他人。

九、工程质量验收

1、在接到中标通知书 15 天内，投标方根据一级网络图编制本标段施工组织设计并报招标方审核。在检修开始两周前将重大施工方案、工作负责人及工作票签发人名单、工作人员安规考试成绩、特殊工种人员名单及资质材料报招标方审核。

2、投标方检修所做的各项检修技术记录、检查试验（校验）报告、安装调试文件、设计说明、测绘图纸及相关计算书等必须齐全准确、符合招标方归档要求，并及时提供给招标方。

3、在工程实施期间，接受招标方对其检修工作质量、进度及安全文明生产方面的监督和检查，并为检查检验提供便利条件。

4、完工验收应在完工之日前 2 天向招标方发出书面通知，申请进行完工验收。

检修结束后 30 天内，投标方向招标方提供完整的完工报告和改造总结及各专业总结（按照招标方要求份数和质量）。

十、质保及考核条款

投标方应保证所提供的设备和服务满足电厂安全、可靠运行的要求，并对供货、试验、安装、现场施工等过程全面负责。投标方提供一年保质期，保质期内对产品本身质量问题无偿修复及产品更换工作。

出现以下情况招标方将对投标方进行考核：

1、如果出现由于投标方原因导致的安全生产事故或任何方人员的人身伤亡事故，均应由投标方承担全部责任。每次考核 50000 元。

2、投标方检修过程中由于投标方原因导致环境污染事件。每次考核 10000~20000 元。

3、投标方检修过程中由于投标方原因导致设备损坏及系统瘫痪。每次考核 1000~20000 元。

4、投标方不服从招标方对口管理部门的生产调度指挥，工作态度不端正。每次考核 100~200 元。

5、投标方在招标方通知后不能按时到现场处理的。每次考核 100~500 元。

6、投标方人员有违法、违纪、违章行为时，按招标方有关厂规、厂纪处理。并每次考核 100~200 元。

7、投标方因自备工器具或消耗性材料的准备不足导致检修延误。每次考核 500~2000 元。

8、现场文明不符合招标方文明生产标准，在招标方发出生产现场文明整改

通知单后，仍旧不按期整改的。每次考核 100~200 元。

9、作业前未按规定开具作业通知单或工作票的。每次考核 300~600 元。

10、投标方出现怠工、拖延等影响招标方工作的情况加重考核，造成的损失由投标方负责。并每次考核 500~2000 元。

11、其他违反招标方相关规章制度及与该技术协议书要求不符的。按照招标方相关考核条款进行考核或考核 200~500 元。

12、投标方出现怠工、拖延等影响招标方工作的情况被考核 3 次及以上，招标方有权终止该合同。每次考核 5000 元。

13、招标方对外包单位管理考核条款内涉及的相关考核项。

14、招标方将不定期对投标方人员情况进行检查，发现投标方单方面减少人员的情况。考核 500 元/人/次。

15、由于投标方原因导致工期延误或超期的，每延误 1 自然日，考核总合同价的 1%。

16、投标方在项目实施期间，应杜绝违章行为。如发生浙能集团“两票三制”类违章负面清单（见附件）中违章行为的，I 类违章每人每次考核 5000 元，II 类违章每人每次考核 500 元至 1000 元。第 2 次发生 I 类违章的，投标方应在 3 天内更换项目部安全管理人员；第 3 次发生 I 类违章的，投标方应在 3 天内更换项目经理；同一班组第 2 次发生 I 类违章的或发生 2 次以上 II 类违章的，投标方应在 1 天内更换班组管理人员。

附件：浙能集团“两票三制”类违章负面清单

1. I 类违章

- 1.1 无票作业或押票状态下现场作业。
- 1.2 擅自扩大作业范围、改变工作内容或变更、破坏、撤销安全措施。
- 1.3 安措未执行完毕，工作票（作业票）已许可。
- 1.4 未查明工作票（作业票）是否已押回或终结、现场设备是否具备送电、送气、送油、送危化品等条件即输送介质或能量。
- 1.5 特殊作业前未开展危险源辨识，作业中未严格执行危险源管控措施。
- 1.6 无证作业。

2. II 类违章

- 2.1 票证种类选择不正确。
- 2.2 票证填写不规范。
- 2.3 工作票（作业票）安措或风险预控措施执行不到位。

- 2.4 工作相关人员未掌握作业（操作）安全风险和管控措施，过程履职不到位。
- 2.5 工作票（作业票）未及时办理延期、变更手续。
- 2.6 工作票（作业票）终结时无检修交代或检修交代内容不祥，除特殊交代外，工作票（作业票）终结后安全措施涉及的标识牌未收回。
- 2.7 交接班制度执行不到位。
- 2.8 巡回检查不到位。
- 2.9 设备无故未按要求定期切换。
- 2.10 其他违反安规或制度的涉及“两票三制”的违章行为。

第六章 投标文件格式

(招标编号：ZJTY-2025-02-17-011)

浙江浙能兰溪发电有限责任公司

2025 年#1 机 C 修综合包 1

投 标 文 件

第一卷 商务文件

投标人：（盖单位章）

一、法定代表人资格证明或授权委托书

法定代表人资格证明

投标人名称：

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

特此证明。

投标人：（盖单位章）

或法定代表人签字：（签字）

日期：

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

授权委托书

本人（ ）系（ ）的法定代表人（单位负责人），现委托（ ）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改浙江浙能兰溪发电有限责任公司 2025 年#1 机 C 修综合包 1 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：浙江浙能兰溪发电有限责任公司

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

五、本承诺书签署后，即对本单位及全体相关人员产生不可撤销的约束力。

投标人（盖单位章）：

日期：

四、商务偏差表

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

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

五、 报价保证金

投标人应在此提供“保证金递交回执”。

六、招标代理服务费承诺函（适用于中标人支付招标代理服务费的）

招标代理服务费承诺函

致：浙江天音管理咨询有限公司

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

投标单位：（盖单位章）

日期：

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

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

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

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

七、近三年财务状况表

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

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

八、资格审查及评审打分资料

（一）基本情况表

投标人名称			
注册资金		成立时间	
注册地址			
邮政编码		员工总数	
联系方式	联系人	电话	
	网址	传真	
法定代表人	姓名	电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：		
近三年营业额（万元）	202_年	202_年	202_年
投标人关联企业情况 （包括但不限于与投标人法定代表人（单位负责人）为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位）			
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							☐ 合同 ☐ 中标通知书 ☐ 业主证明 ☐ 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-2025-02-17-011

浙江浙能兰溪发电有限责任公司 2025
年#1 机 C 修综合包 1

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。

招标编号：ZJTY-2025-02-17-011

浙江浙能兰溪发电有限责任公司 2025
年#1 机 C 修综合包 1

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：浙江浙能兰溪发电有限责任公司

1. 我方已仔细研究了浙江浙能兰溪发电有限责任公司 2025 年#1 机 C 修综合包 1 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：浙江浙能兰溪发电有限责任公司 2025 年#1 机 C 修综合包 1
单位：万元（人民币）

投标报价	小写： 大写：
项目负责人	
服务期	
增值税税率	
备注	

投标单位（盖章）：日期：

备注：请投标单位按以上格式认真填写，不得随意更改技术规范中要求。

三、其它招标人要求投标人提供的

报价表

序号	检修专业	单位	数量	含税单价 (元)	含税合价(元)	备注	
1	标准项目	/				数量、单价由投标人填报，整个项目工日的单价统一。详细工日请在项目清单中填写。此处各项价格已包含完成项目清单中各标准项目、特殊项目所有工作内容，工作内容无变化时此部分各项价格不变。	
1.1	机务	工日					
1.2	电气	工日					
1.3	仪控	工日					
2	特殊项目	/					
2.1	机务	工日					
2.2	电气	工日					
2.3	仪控	工日					
3	暂列工时	工日	2000			此行数量不可修改，单价由投标人填报，整个项目工日的单价统一，据实结算	
3.1	汽机	工日	600			1. 循环水系统阀门检查处理，必要时更换；其它系统管阀异常处理；2. 主机本体、调速系统解体后异常问题处理；3. 其它计划外非标项目增补等。据实结算	
3.2	锅炉	工日	1000			1.风机、空预器、烟风道及挡板计划外异常处理； 2.其它计划外非标项目增补等，据实结算	
3.3	电气	工日	200			1.电气设备解体后计划外异常处理；2.其它计划外非标项目增补等。据实结算	
3.4	仪控	工日	200			1.锅炉燃烧器、管壁损坏或不合格温度元件校验；计划外增补校验表计；2.其它计划外非标项目增补等。据实结算	
1+2+3 合计							
(其中安全生产费)							