

招标编号：ZJTY-2026-07-23-001

浙能嘉华 2026 年 9 号机组 A 级检修（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）项目

招 标 文 件

招标人：浙江浙能嘉华发电有限公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2026 年 08 月 04 日

第一章 招标公告/投标邀请书

浙能嘉华 2026 年 9 号机组 A 级检修（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）招标公告

浙能嘉华 2026 年 9 号机组 A 级检修（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）已具备招标条件，招标人为浙江浙能嘉华发电有限公司，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

2026 年 9 号机组 A 级检修锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修项目，涉及但不限于以下设备：锅炉辅机、环化设备、泵、阀门、容器、管道、电机、变压器、电气开关、电气设备、仪控设备等部件和设备。其中检修项目中第 3 项第 18 条锅炉受热面换管为按实结算，其余检修项目为固定总价。其中锅炉受热面换管主要工作是根据锅炉规范化检验结果，必须处理和建议处理的，主要涉及各系统受热面的换管，同步防磨罩等的附件的安装。在更换过程中，施工单位必须设置安全员和专业的质检员，对更换的炉管、炉管内的清洁度和防磨罩贴合情况进行专门的检查监督。

二、投标资格条件、要求

1. 是能够独立承担民事责任的法人，或其他组织。

2. 投标人具有有效的企业安全生产许可证，企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人）具有对应有效的安全生产考核合格证书，须提供企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书（若存在兼职情况的，必须提供相关任命文件予以说明）。

3. 拟派项目负责人具有对应有效的安全生产考核合格证书。

4. 在投标截止日存在在其他任何在建合同工程（在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期，或者不通过招标方式的则以合同签订日期为开始时间，结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期）担任项目负责人或施工负责人的，不得以拟派项目负责人的身份参加本次投标。

5. 拟派施工现场专职安全生产管理人员，具有对应有效的安全生产考核合格证书，人数符合住房和城乡建设部相关规定要求。

6. 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）。

7. 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。

8. 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。

9. 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。

10. 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。

11. 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。

12. 投标人须同时具有电力工程施工总承包一级及以上资质、特种设备生产许可证锅炉安装（含修理、改造）A级资质、特种设备生产许可证压力管道安装GCD级资质。

13. 投标人自2021年7月1日（时间以合同签订时间为准）截至投标截止时间，具有2个及以上单个合同金额500万元及以上的单机容量1000MW及以上燃煤机组锅炉本体检修业绩【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】。

14. 拟派项目负责人自2021年7月1日（时间以合同签订日期为准）截至投标截止时间，以项目负责人身份承担过单个合同金额500万元及以上的单机容量1000MW及以上燃煤机组检修业绩，且此业绩获得该火电厂合格评价【业绩证明材料要求提供合同复制件及业主合格评价，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，若合同不足以证明则项目负责人身份还应提供由业主单位盖章的证明材料，业主评价应加盖业主单位公章】。

15. 拟派项目负责人须具有大专及以上学历，且取得相应工程建设类注册执业资格，包括注册建筑师、勘察设计注册工程师、注册建造师或者注册监理工程师等，未实施注册执业资格的，取得高级专业技术职称。

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08月11日09时00分至2026年08月31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08月21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08月31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：浙江浙能嘉华发电有限公司

联系人：王净净

联系电话：0573-82428504

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：杨闻捷（签名）

招标代理机构：（公章）

2026 年 08 月 04 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	编制内容
1.1.2	招标人	名称：浙江浙能嘉华发电有限公司 地址：浙江浙能嘉华发电有限公司 联系人：王净净 电话：0573-82428504
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：杨闻捷 电话：0571-85278323 电子邮箱：yangwenjie@zntianyin.com
1.1.4	项目名称	
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	2026年9号机组A级检修锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修项目，涉及但不仅限于以下设备：锅炉辅机、环化设备、泵、阀门、容器、管道、电机、变压器、电气开关、电气设备、仪控设备等部件和设备。其中检修项目中第3项第18条锅炉受热面换管为按实结算，其余检修项目为固定总价。其中锅炉受热面换管主要工作是根据锅炉规范化检验结果，必须处理和建议处理的，主要涉及各系统受热面的换管，同步防磨罩等的附件的安装。在更换过程中，施工单位必须设置安全员和专业的质检员，对更换的炉管、炉管内的清洁度和防磨罩贴合情况进行专门的检查监督。 （具体要求详见招标文件第六章 技术标准和要求）
1.3.2	工期要求	预计2026年9月下旬开始停炉检修，工期72天。具体开工时间根据招标人通知为准。 （具体要求详见招标文件第六章 技术标准和要求）
1.3.3	质量要求	符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的合格要求。 □缺陷责任期具体期限：____；工程保修期为：____。
1.4.1	投标资格要求	见招标公告内容

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进行踏勘现场并自负考察结果，以获取自己负责的有关报价准备和签署合同所需的所有资料，现场考察的费用由投标人自行承担。
1.10.1	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开， 召开时间： ____ 召开地点： ____
1.10.2	投标人提出问题 的截止时间	同 2.2.1 投标人要求澄清招标文件的截止时间及形式
1.10.3	招标文件的 澄清、补充、修改的时间	同 2.2.2 招标文件的澄清、修改、补充
1.11.1	招标工程是否 允许分包	☒ 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，若评标委员会仍认定该偏差属于实质性内容，则否决其投标；若评标委员会认定为非实质性偏差，有权对投标价格进行调整或在评标分数作相应体现。
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的 截止时间与形式	时间：2026 年 08 月 21 日 16 时 30 分（投标人在截止时间以后提出的澄清招标文件的要求，招标人可以拒绝受理） 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	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”

	澄清、修改、补充	通知所有购买招标文件的投标人，不足 15 天的，招标人将顺延递交投标文件的截止时间。 澄清、补充、修改的内容不影响投标文件编制的，将在投标文件递交截止时间 3 天前，以上款相同的形式发布。 二、潜在投标人应自行关注“浙江能源投标管家”-“本标段项目的澄清疑问-澄清补疑”进行查阅下载，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.3	最高投标限价或其计算方法	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：1551 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法：____。
3.2.4	投标报价的其他要求	一、参照规范及定额：____。 二、安全生产费已包含在总报价中，且计取不低于除安全专项奖励金以外合计报价的 3%。 三、甲供材料：除消耗性材料以外甲供。 四、施工用电、用水：招标人提供接口。 五、其他：/
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日算起）。
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：31.32 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在规定时间内通过“浙江能源投标管家”成功关联投标保证金的，视为未递交投标保证金。 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
--	--	--

		权负责投标保证金保险的相关事宜，包括但不限于保险理赔等。
3.4.2	投标保证金的退还	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件或放弃投标，招标人已收取投标保证金的，在开标后，收到投标人撤回保证金的书面通知后5日内退还。 5. 投标人汇款后，由于各种原因未与标段关联成功的，收到投标人书面通知后5日内退还。 6. 投标保证金有效期到期前，招标人认为有必要延长投标有效期的，应在投标有效期内将希望延长有效期的意向书面通知所有投标人。投标人同意延长的，投标保证金有效期按延长后计算。 7. 投标保证金退还时，投标人开具保证金利息发票后，同时退还银行同期存款利息。 二、联系人及联系方式： 联系单位：浙江天音管理咨询有限公司 联系电话：400-0571515 联系地址：杭州市拱墅区华浙广场1号华浙大厦1107室
3.4.3	投标保证金 (可)不予退还的情形	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	资格审查及 实质性响应资料	一、企业法人营业执照。 二、法定代表人资格证明或授权委托书。 三、联合体各方签订的联合体协议（联合体投标的提供）。 四、行政部门核发的企业资质证书、许可证书。 五、企业安全生产许可证。 六、法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人对应有效的安全生产考核合格证书，企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书。（联合体投标的，承担施工工作的联合体成员均需提供，若存在兼职情况的，必须提供相关任命文件予以说明）。 七、拟派项目负责人对应有效的安全生产考核合格证书（若联合体投标的，由承担施工工作的联合体成员提供）。 八、拟派项目负责人注册执业资格证书或专业技术职称证书。 九、拟派项目负责人、施工负责人在投标截止日无在其他任何在建合同工程上担任项目负责人、施工负责人（含工程总承包项目中担任施工负责人）的承诺书中。 十、专职安全生产管理人员的对应有效的安全生产考核合格证书（联合体投标的，承担施工工作的联合体成员均需提供）。 十一、招标公告投标人资格要求及否决投标的情形中需要投标人提供的其他资料。 注：以上证书（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）、材料应在投标文件中附复印件，如缺少，则相关证明无效。证书、材料原件备查，如评标委员会要求核查原件时，投标人必须在评标委员会规定的时间内送达。如未能在规定的时间内送到，评标委员会将按相关证明材料无效或涉及的评审内容不利于投标人的原则处理。
3.5.2	否决投标的情形	一、凡是评标委员会拟做出否决投标认定的，应组织相关投标人询标。未进行询标程序的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃询标机会的除外，投标人所留联系方式无法联系上、在规定的时限内投标人不参加询标活动或不予答复的，均视为放弃询标。 二、招标公告中的投标人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3.7.3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）投标文件载明的招标项目完成期限不满足招标文件规定的期限的或载明的质量目标达不到招标文件要求的质量目标的。 （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）改变招标人提供的工程量清单中的内容（包括清单项数，项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量）（此条仅适用于按国标清单招标的项目）。 （九）投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的。 （十）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。 （十一）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价的（招标文件要求提交备选投标的除外）。 （十二）投标函与开标一览表价格不一致的（小数点错误除外）。 （十三）投标人未按招标文件实质性规定要求进行报价。拒绝修正不平衡报价，或拒绝提供报价分析说明和证明材料的。 （十四）投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，未同时修改工程量清单中的相应报价。 （十五）投标函及投标函附录载明的投标报价或其它关键内容字迹模糊或无法辨认的或未提供的。 （十六）规费和税金低于工程所在地规定的费率计取的。 （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) 采用的验收标准或主要技术指标达不到国家强制性标准的或招标文件要求或采用的施工工艺、方法或质量安全管理措施不能满足国家强制性标准或要求的。 (十九) 主要的施工技术方案或安全保障措施不可行或主要施工机械设备不能满足施工需要的。 (二十) 投标有效期不满足招标文件要求的。 (二十一) 报价评审时，投标人拒绝按第三章评标办法的条款修正投标报价的。 (二十二) 投标人对招标文件的响应有偏差，若评标委员会认定该偏差属于未实质性响应招标文件要求的。 (二十三) 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的，或存在投标人须知前附表“串通投标补充说明条款”情形的。 (二十四) 投标承诺书未按招标文件要求提供的。 (二十五) 存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。 除本条规定以及法律、法规规定以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。
3.6	是否允许递交 备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
3.7.3	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。 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。
4.2.1	投标截止时间	2026 年 08 月 31 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	开标时间和地点及要求	开标时间：2026 年 08 月 31 日 09 时 30 分开标地点：通过“浙江能源投标管家”远程开标。 开标会议的要求：_____
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； （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选候选人的人数	2 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。
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：_____
7.3.9	☒ 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、政采云 公告期限：不少于 3 日。

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。履约担保的金额：合同总价的____%。 ☒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。 （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、已进入行政复议或行政诉讼程序的。 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 1. 对招标文件公告资格条件的投诉以发布下载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发布下载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
12	需要补充的其他内容	招标人定标前,有权组织核验拟中标人的《安全生产许可证》和有效的安全生产考核合格证书的原件;有权查询拟中标人及拟派项目负责人投标截止前 36 个月内的行贿犯罪记录。上述证件凡一项核验不合格的、或有行贿犯罪记录的,取消其中标资格。 ☐二、企业资质动态核查:定标前,投标人在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上,招标文件要求的资质动态核查结果处于“不合格”状态的(或者资质“合格”状态的等级低于投标要求的资质等级),取消其中标资格。 三、对拟派项目负责人“有在建合同工程”的认定标准 拟派项目负责人在投标截止时间尚有在其他在建合同工程中担任项目负责人或施工负责人的情形为“有在建合同工程”。 (一)其他在建合同工程项目,包括中华人民共和国境内所有建设工程,不受地域、行业和投资性质的限制。 (二)在建合同工程的时间界定:中标通知书发出之日(非招标方式承接工程的,为合同签订之日)起,至该合同工程通过竣工验收或合同解除之日止。 (三)在建项目的项目负责人、施工负责人认定标准: 1.若该合同工程协议书尚未签订,则其中标通知书中明确的项目负责人、施工负责人均视为有“在建合同工程”; 2.若该合同工程协议书已签订的,则仅合同协议书中明确的项目负责人、施工负责人视为有“在建合同工程”。 3.该合同工程未通过验收或合同解除前,合同协议书中明确的项目负责人或施工负责人已经更换的,则更换后的项目负责人或施工负责人视为有“在建合同工程”,同时应在投标文件中附该合同工程项目发包人的同意更换证明材料,否则更换前后的项目负责人或施工负责人均视为有“在建合同工程”。 (四)在建项目的项目负责人、施工负责人办理更换后,投标时需提供的资料: 1.项目业主同意更换的证明。 ☐2.原项目负责人、施工负责人有备案主管部门的,应提供备

		案主管部门同意更换的证明或网上变更信息复制件。 （五）在建合同工程和人员信息可参照全国和浙江省建筑市场监管公共服务系统发布的信息。 四、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。 五、招标文件前后不一致的，以前附表内容为准。 六、串通投标补充说明条款 评标委员会评标中，发现投标人有下列情形之一的，且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的，经半数以上成员确认，其投标文件按否决投标处理。 （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。 （二）不同投标人的电子投标文件记录编制时的计算机网卡 MAC 地址、硬盘序列号和 IP 地址信息有一条及以上相同的。 （三）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。 （四）不同投标人从同一投标单位或同一自然人的 IP 地址下载招标文件、上传投标文件或参加投标活动的人员为同一标段其他投标人的在职人员。 （五）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人。 （六）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。 （七）不同投标人的投标文件相互混装。 （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。 七、因本项目招标投标阶段产生或与此相关的任何争议，未能通过协商、异议或投诉等方式解决的，招标人、投标人、中标人及招标代理人均应将争议提交至招标代理机构或招标人所在地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。 □八、陈述和答辩 1. 陈述和答辩人：通过符合性审查和技术评审有效投标人的拟派项目负责人。 2. 答辩方式：□现场语音答复□书面答复□电子平台在线答复 3. 陈述和答辩通知方式及相关规定： （1）入围后进行预通知（通过电话或短信等方式发送给开标委托人，提醒项目负责人做好陈述和答辩准备）； （2）技术标评审评分过程中正式通知（通过电话或短信等方式发送给开标委托人，通知项目负责人进行陈述和答辩）。项目负责人未按通知要求的时间到达指定地点的，视为自动放弃陈述和答辩，该项按 0 分处理。 （3）陈述和答辩人应在陈述和答辩问题的范围内进行陈述和答辩。 4. 陈述和答辩地点：_____。 5. 陈述和答辩问题：可在招标文件中公布，或者由评标委员会根据招标文件及评审因素内容统一拟定，原则上由评标委员会负责人执笔。 6. 参加答辩人员在进入答辩区域后须缴存通讯工具，进场不允许携带资料。 □7. 电子平台在线答复：_____。 九、其它说明：投标人同步提交 EXCEL 格式清单。
--	--	---

第二节 投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

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

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉，具体要求见投标人须知前附表。

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

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

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1.4.3 投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

- (2) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；
- (3) 为本标段的监理人；
- (4) 为本标段的代建人；
- (5) 为本标段提供招标代理服务的；
- (6) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (7) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (8) 投标人及其法定代表人与本标段其他投标人及其法定代表人（组成同一联合体的除外）存在控股或被控股关系的；
- (9) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (10) 被暂停或取消投标资格的；
- (11) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (12) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (13) 至投标截止时间前 36 个月内，有骗取中标或发生重大施工质量问题（以相关行政主管部门《行政处罚决定书》或司法、仲裁机构等出具的生效法律文书为准）；
- (14) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；
- (15) 工程监理单位与被监理工程的承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位有隶属关系或其他利害关系；
- (16) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

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

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.10 投标预备会

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

1.10.2 投标人提出问题的截止时间和形式：见投标人须知前附表。

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

1.11 分包

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

1.12 偏差

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

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

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

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告/投标邀请书；
- (2) 投标人须知前附表及投标人须知；
- (3) 评标定标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 技术标准和要求；

- (7) 图纸;
- (8) 投标文件格式;
- (9) 投标人须知前附表规定的其他材料。

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

2.2 招标文件的澄清和修改

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全,应及时向招标人提出,以便补齐。如有疑问,应在投标人须知前附表规定的时间前,通过电子招投标交易平台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 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 2.21 项规定的时间后的任何澄清要求。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件分别由报价文件、商务文件、技术文件三部分组成,具体详见投标文件格式。

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

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写价格清单。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额,应同时修改投标文件“价格清单”中的相应报价,投标报价总额为各分项金额之和。

3.2.3 招标人设有最高投标限价的,投标人的投标报价不得超过最高投标限价,最高投标限价或其计算方法在投标人须知前附表中载明。

3.2.4 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内,投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的,招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的,应相应延长其投标保证金的有效期,但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件;投标人拒绝延长的,其投标失效,但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时,应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第八章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金,并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的,其投标保证金由牵头人递交,并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标保证金的退还:详见投标人须知前附表。

3.4.3 投标保证金(可)不予退还的情形:详投标人须知前附表。

3.5 资格审查资料(适用于已进行资格预审的)

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

3.5 资格审查资料(适用于未进行资格预审的)

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

3.5.1 资格审查及实质性响应资料:详见投标人须知前附表。

3.5.2 否决投标的情形:详见投标人须知前附表

3.6 备选投标方案:

除投标人须知前附表另有规定外,投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的,只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的,招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写,如有必要,可以增加附页,作为投标文件的组成部分。其中,投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上,可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关招标范围、投标有效期、工期、质量标准、招标人要求等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件份数的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招投标交易平台的要求加密投标文件。

4.2 投标文件的递交

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

4.2.2 投标人递交投标文件：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后,电子招投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 投标文件拒收的情形：见投标人须知前附表。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 投标人修改已递交投标文件时，应先在交易平台对原投标文件进行撤回操作，修改完成后再重新上传已修改的投标文件，交易平台将完整记录投标人的撤回修改情况。

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

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第4.2.1项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标。参加开标会议的要求见投标人须知前附表。

5.2 开标程序

见投标人须知前附表。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人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第一节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。第三章第一节评标办法没有规定的方法、评审因素和标准，不得作为评标依据。

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

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人。

7.2 中标候选人履约能力审查

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

7.3 定标方式

7.3.1 招标人授权评标委员会确定中标人或根据评标委员会推荐中标候选人确定中标人的（评定分离除外），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保证金，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。

7.3.2 定标原则：招标人负责制、公开透明、诚信守约的原则。

7.3.3 定标会议时间和地点：招标人在投标人须知前附表 7.3.3 规定的时间和地点召开定标会议，招标人的纪检监察部门应对招标投标活动的全过程进行监督。

7.3.4 招标人可在投标人须知前附表 7.3.3 规定的时间前对所有中标候选人进行考察、质询。考察、质询小组应由投标人须知前附表 7.3.4 规定的人数组成。考察、质询小组应如实记录考察、质询情况，并出具考察、质询报告作为定标要素之一。考察、质询报告应客观公正，不得有明示或暗示中标人的内容。

7.3.5 定标委员会由招标人负责组建。定标委员会由投标人须知前附表 7.3.5 规定的人数组成。定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应主动说明并申请回避，定标委员会名单在中标结果确定前保密。

7.3.6 招标人在定标会议中可对中标候选人开展现场面试，中标候选人拟派项目负责人，以及投标人（联合体投标的，为联合体牵头人）持有安全生产考核合格证书的企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人中任意一人）参加现场面试。

7.3.7 定标要素详见投标人须知前附表 7.3.7。

7.3.8 定标方法可采用下列方法或者下列方法的组合：

票决法。由定标委员会以直接票决或者逐轮票决的方式确定中标人。

集体议事法。由定标委员会进行集体商议，定标委员会成员各自发表意见，由定标委员会组长最终确定中标人。所有参加会议的定标委员会成员的意见应当作书面记录，并由定标委员会成员签字确认。

投标人须知前附表 7.3.8 规定的其他定标办法。

7.3.9 招标人应当将中标结果情况在投标人须知前附表 7.3.9 规定的媒介上公告不少于 3 日。

7.3.10 定标后有下列情形之一的，招标人可以组织原定标委员会从其他中标候选人中按原定标方法确定中标人：

中标人放弃中标资格或者拒不签订合同的；

中标人被查实存在违法行为影响中标结果的；

投标人须知前附表 7.3.10 规定的其他情形。

7.3.11 定标后有下列情形之一的，应重新定标：

（1）查实定标委员会未按定标办法公正履职的；

(2) 有定标委员会成员与中标候选人有利害关系且未申请回避的；

(3) 投标人须知前附表 7.3.11 规定的其他情形。

7.4 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人将通过电子招投标交易平台以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.5 履约担保

7.5.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

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

7.6 签订合同

7.6.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。在中标通知书发出之后，若中标人存在违法行为影响其履约能力的，招标人有权取消其中标资格。

7.6.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿中标人的直接损失。

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

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 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。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职，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。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

9. 异议与投诉

见投标人须知前附表。

10. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

11. 招标代理服务费

招标代理服务费是否由中标人支付，见投标人须知前附表。若向中标人收取的，招标代理机构将按招标代理服务费承诺函中约定的收费标准进行收取。

12. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

第三章 评标办法（技术标打分制的综合评估法）

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

一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

二、评标组织

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

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

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

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

三、评标程序

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

四、评审细则

（一）投标文件的符合性评审

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

（二）投标文件的技术标评审

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

少数服从多数的方法进行。

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

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

4. 技术评标因素及其量化标准：

序号	评分项目	评分说明	得分
1	技术评审		100.0
1.1	业绩	符合资格审查要求的业绩，每多 1 个加 2 分，最高得 4 分。	4
1.2	投标文件响应性、质量	投标文件目录、章节、页码完整、完全响应招标文件要求，编制质量，装订质量，优秀得 6-7 分，良好得 4-5 分，其他得 0-3 分。	7
1.3	项目负责人	符合资格审查要求的业绩。每 1 个加 2 分，最高得 6 分。	6
1.4	安全员	具有单机容量 1000MW 以上及以上等级燃煤机组检修服务类项目的安全员经历。要求提供相应安全协议或合同复印件。每 1 个加 1 分，最高得 2 分。	2
1.5	作业人员	投标人明确人员总数、性别、年龄限制，健康要求，明确人员工作时间安排及针对设备故障、工况异常引起的突发事件情况时，投标人需进行的人员加强调整。根据项目内容需求配置，优秀得 16-21 分，良好得 11-15 分，其他得 0-10 分。	21
1.	施工方案组织设计 及服务质量保证措	施工方案组织设计及服务质量保证措施的全面性，尤其是针对设备故障、工况异常引起的突发事件预案准备充分等情况。服务方案包括管理方案、员工待遇、	21

6	施的全面性	培训方案、管理制度、应急处置等，优秀得 15-21 分，良好得 8-14 分，其他得 0-7 分。	
1 · 7	安全生产管理水平 (针对本项目的安全保证措施)	内容详细具体，措施可靠，具有可执行性，有针对本项目的安全保证措施，优秀得 13-18 分，良好得 8-12 分，其他得 0-7 分。近三年服务过的项目未发生重大工程安全事故，且有上级主管部门证明的得 5 分。未提供证明的或近三年内曾发生过重大工程安全事故者，不得分。本项得分为以上两项累加。	2 3
1 · 8	服务单位反馈情况	检修项目合同履行具有服务单位反馈情况良好的证明材料，每个得 2 分，得分为以上各项累加。	6
1 · 9	针对本项目的承诺	投标人根据招标人要求对安全及培训要求方面、工作质量要求方面、工作时效性要求方面、及现场管理、现场检查要求方面有具体承诺。根据承诺阐述情况酌情打分，满分 10 分。	1 0

(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。

5. 评标价格分的计算

(1) C 为某投标人的商务价格得分；

(2) P 为根据评标价格调整办法，经调整后的某投标人的评标价；

(3) A 为经计算后的投标人评标价的平均值，计算规则如下：

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

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

(4) Pmin 为有效标的最低评标价。

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

a、当 P = 基准价时，C = 100；

b、当 P > 基准价时，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%] 的，每超 1% 扣 2 分；偏差率在 +15% 以上的，每超 1% 扣 3 分；

c、P < 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) 投标文件的不平衡报价评审（若有）

本标段未设置不平衡报价评审。

(五) 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 (Kp)、技术评分 (Kt) 的权重为：

$K_p = 70\%$ ， $K_t = 30\%$

2. 综合评分 $C_v(i)$ ：

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

$C_t(i)$ 为第 i 个投标人的技术评分， K_t 为技术分权重；

$C_p(i)$ 为第 i 个投标人的评标价格分， K_p 为价格分权重；

$C_e(i)$ 为第 i 个投标人的不平衡报价评分；

$C_q(i)$ 为第 i 个投标人的报价质量分。

3. 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

五、询标

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

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

限内投标人不参加询问核实活动或不予答复的)。

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

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

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

六、推荐中标候选人

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

(二) 评标委员会根据投标人须知前附表规定,确定中标人或推荐中标候选人。

七、完成评标报告

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

(二) 评标报告应包括以下内容

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

第四章 合同条款及格式

合同编号：嘉华计（2026）第 号

2026 年 9 号机组 A 级检修项目（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）施工 服务合同

发包方（全称）：浙江浙能嘉华发电有限公司（甲方）

承包方（全称）： （乙方）

2026 年 月 日

签订于乍浦

第一部分 合同协议书

甲方（全称）：浙江浙能嘉华发电有限公司

乙方（全称）：

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 2026 年 9 号机组 A 级检修项目（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）施工服务委托相关事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1. 项目名称：2026 年 9 号机组 A 级检修项目（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）施工服务；
2. 项目地点：嘉华发电厂内；
3. 项目承包范围及内容：详见附件一《2026 年 9 号机组 A 级检修项目（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）施工服务价格表》、附件六《技术协议》。

二、合同工期

预计 2026 年 9 月下旬开始停炉检修，工期 72 天。具体开工时间根据甲方通知为准。

三、质量标准

检修质量符合标准。

四、签约合同价与价格形式

1. 签约合同价：含税人民币为 元（大写人民币 元整），税率 13%，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）。上述费用包括检修人工费、消耗性材料费以及税金、管理费、安全生产费、安全专项奖励金 1 万元（暂列金）、安全绩效考核金等所有费用。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（其中：锅炉受热面换管、安全绩效考核金、安全专项奖励金按实结算，其余项目固定总价，具体详见附件一所示）。

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. 合同通用条款；
3. 合同专用条款及附件；
4. 廉政承诺书；
5. 安全管理协议；
6. 技术协议。
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：戴剑欢，联系电话：18268109456。
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. 本协议一式伍份，正本贰份，合同双方各执，副本叁份，甲方执贰份，乙方执壹份。
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。

签署：

甲方：浙江浙能嘉华发电有限公司 (盖章)	乙方： (盖章)
法定代表人(负责人)或 授权代表(签字)：	法定代表人(负责人)或 授权代表(签字)：
地址：杭州市解放路 85 号	地址：
合同商务联系人：王净净	联系人：
电话：0573-82428504	联系电话：
开户行：工行杭州市之江支行	开户银行：
帐号： 1202023909900008158	帐号：
税号：91330000730318598H	税号：

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 2026 年 9 号机组 A 级检修项目(锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修)施工服务等工作。

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设备检修服务的一方,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,应至少提前一个月以书面形式通知甲方,并经甲方书面同意。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,乙方不得擅自开工,双方应就计划争议协商解决。

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

乙方不得转包、专业工程分包和违法分包。

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。

3.6 甲方提供厂内施工区域(不包括临设)现场水源、电源,供乙方在实施本合同范围内的工时使用。厂内水电费(不包括临设)由甲方承担。

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,乙方应在收到结果的【2】小时内纠正缺陷,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【2】小时内纠正检修项目缺陷。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全部费用，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五《安全管理协议》，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。

对因甲方要求需要对工作内容进行调整的应先履行变更申请程序（《采购项目变更审批单》），对于涉及费用预计超过 5 万元的，乙方必须随附实际工程量和实际投工清单；对于乙方提交的没有附上费用清单的《采购项目变更审批单》，由甲方确定结算金额，实际结算时最多按 5 万元进行结算。

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

9.1 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【8】小时内自费进行修理、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按第 2 种方法解决：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向工程所在地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或特殊工艺，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: 本合同约定实施 2026 年 9 号机组 A 级检修项目（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）施工服务等工作

1.1.2 监理人: /

1.1.3 正常工作: /

1.1.4 附加工作: /

1.2 解释

1.2.2 本合同文件的解释顺序: /

2. 乙方的义务

2.1 乙方要保证人员稳定性。原则上人员流动率不得大于 15%，工作人员信息必须全部录入电厂外包管理平台，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。

2.1.1 项目主要管理人员〔指项目经理（副经理）、技术负责人、质量负责人、安全负责人〕一经确定不得随意变动，若工作需要确需变动的，需提前一个月递交书面申请，经项目主管部门同意后方可变动。

2.1.2 承包人擅自更换项目负责人的违约责任，按签约合同价的 5%扣除违约金。承包人擅自更换技术负责人、质量负责人、安全负责人（安全员）的违约责任，分别按签约合同价的 2%扣除违约金。

2.1.3 若甲方同意乙方更换项目负责人，但更换的人员未达到投标文件中项目负责人资质业绩等要求的，按签约合同价的 5%扣除违约金。若甲方同意乙方更换技术负责人、质量负责人、安全负责人（安全员），但更换的人员未达到投标文件中项目负责人资质业绩等要求的，分别按签约合同价的 2%扣除违约金。

2.1.4 承包人无正当理由拒绝更换项目负责人按签约合同价的 5%扣除违约金。承包人无正当理由拒绝更换技术负责人、质量负责人、安全负责人（安全员）的违约责任，分别按签约合同价的 2%扣除违约金。

2.1.5 原则上乙方主要管理人员到位率大于 85%。

2.2 乙方应及时更换有下列情形之一的人员: /

2.3 转包和不得分包

本项目不允许转包、专业工程分包和违法分包。

2.4 甲方提供厂内施工区域（不包括临设）现场水源、电源，供乙方在实施本合同范围内的工作时使用。厂内水电费（不包括临设）由甲方承担。

3. 材料设备供应

甲方: 甲方应向承包商提供除应由承包商采购的消耗性材料和工器具以外的所有检修项目检修所需的材料和设备。

乙方: 1. 承包商应在向业主领用材料设备时对业主所提供的材料设备进行清点并检验，

承包商在清点并对业主提供的材料和设备进行检验后即应承担该相关材料和设备的保管和维护责任，直到使用该材料或设备的检修项目复役或者该材料或设备已无需保管和维护为止。

2. 承包商应负责采购本合同项下检修项目检修所需的所有消耗性材料和工器具(详见附件二：检修（非装置性）消耗性材料清单)，不包括装置性材料、专用工具和备品配件。具体详见附件六技术协议。

4. 合同价格与支付

4.1 含税人民币为 元（大写人民币 元整），其中受热面换管、安全绩效考核金、安全专项奖励金按实结算（详见附件一，按实结算项目原则上结算不超模拟量），税率 13%，开具增值税专用发票（合同不含税金额 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）。上述费用包括检修人工费、消耗性材料费以及税金、管理费、安全生产费、安全专项奖励金 1 万元、安全绩效考核金等所有费用。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。

（1）检修项目变更按 170 元/工日计，据实结算。

4.2 乙方在本项目检修服务过程中，如有超出附件一规定的新增项目，按有关程序经批准后则按实调整。

4.3 甲方应按以下规定向乙方支付合同价款（不含安全专项奖励金）：项目完成，经甲方验收合格后，甲方支付合同结算价款的 95%，待本工程质保验收合格后支付 5%。首次付款前，乙方提供全额增值税专用发票（税率 13%）。

4.4 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，并要求乙方采取补救措施。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。

4.5 安全生产费 元应专款专用，根据乙方申请与进度款同期支付，支付前经甲方项目部门和安健环部审核确认，有权对未专款专用部分扣除相应金额的违约金。

本项目设项目安全专项奖励金 1 万元，根据发包方评比结果，按实结算，承包方相关人员或组织机构获奖后，应根据发包方通知，在一个月内向获奖人员或组织机构及时发放对应数额奖金，并要求领奖人员提供领奖的签字材料，合同结算时经发包方项目部门和安健环部审批后一次性支付。承包方提请奖励时需提供相关证明材料，最高不超过本合同所约定暂列金额。

乙方应接受甲方安全生产同质化、自主化管理和相关制度规定。乙方除接受考核外，项目设安全绩效考核金（已包含在总价中）50 万元。根据甲方考核情况，按实结算，随结算款同步支付，最高不超过本合同所约定金额。具体规定详见《外包单位安全管理绩效考评实施细则》。

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 5%的违约金。延迟超过【10】天的，甲方有权单方解除本合同。

(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 200-500 元；
- 2) 如发生泄漏，则每处向甲方支付违约金 500-5000 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 5000-10000 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 10000-40000 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 500 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 500 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 0.1%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，每发生一次乙方应按规定向甲方支付违约金【500】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，每发生一次乙方应按规定向甲方支付违约金【1000】元；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，每发生一次乙方应按规定向甲方支付违约金【1000】元，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，每发生一次还应按规定向甲方支付违约金【1000】元。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 1000 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 1000 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 5%的违约金。

(8) 本合同违约责任、考核条款如与技术规范书、技术协议、安全协议不一致，以技术规范书、技术协议、安全协议为准。

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 0.21%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。

5.3 如甲方已书面通知乙方进场,但因电网调度等原因机组无法按合同约定时间停运不超过一个月的,导致乙方发生人员窝工、二次进场、材料租赁等一切费用甲方不予补偿。

6. 争议解决

因合同及合同有关事项发生的争议,双方协商解决,如协商无效,可向工程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。

7. 其他

7.1 约定的劳动人员工资条款:

7.1.1 乙方应与所雇佣的劳动者签订劳动合同,切实加强用工管理,按合同规定按时足额支付用工费用。

7.1.2 乙方拖欠农民工工资的,必要时(如发生农民工集体讨薪事件)由甲方以未结清的工程款为限先行清偿,再从支付给乙方的任何合同款项中扣回垫付本金和利息或依法进行追偿(利息按照同期银行贷款市场报价利率计算)。

7.1.3 乙方将项目转包或者分包,发生拖欠为该工程提供劳动的农民工工资的,由乙方先行清偿,依法承担所拖欠工资的连带责任。

7.1.4 乙方应当并保证按国家有关规定及时支付所聘用的或以其他方式使用的劳动人员的工资,若乙方无故拖欠以上劳动人员的工资,由此造成的一切后果由乙方负责。因欠薪事件影响造成甲方损失的,包括垫付资金占用利息、罢工停工损失等,甲方有权要求乙方赔偿。

7.1.5 乙方应严格履行项目所在地对保障农民工工资支付出台的其他相关政策要求。

7.2 约定的民工工资相关违约责任条款:

7.2.1 若发生乙方、分包人聘用农民工向甲方或政府相关主管部门讨薪等类似事件,每发生一次,甲方有权要求乙方按拖欠未支付工资总金额的【50】%支付违约金,同时乙方应在甲方要求的时限内及时足额支付乙方和分包人聘用农民工的工资。

7.2.2 乙方未按时足额向劳动者支付用工费用,甲方有权以未结清的工程款为限代其支付,并可从履约保函或应向乙方支付的款项中扣除相应违约金。违约金数额为每次2万元。

7.2.3 若因农民工工资支付而引发的维稳、诉讼等情形,每发生一起,视严重程度考核乙方【2-5】万元。同时按照《供应商关系管理办法》进行分级处理,乙方参加其他项目投标将收到限制。

7.3 约定的保险条款:

乙方应当与本项目施工人员签订书面合同,及时按照合同约定支付劳动报酬,并应当为本单位员工缴纳相应的保险费,包括工伤保险、意外伤害保险等,部分临时性工作涉及的雇员,应及时为其办理意外伤害保险,承包人应投保雇主责任险。合同履行中非甲方原因而造成人身损害、设备损坏,由乙方承担赔偿责任。乙方根据岗位的需要,按照国家有关安全生产、劳动保护、职业卫生等规定,为其所拟派的施工人员提供符合规定的劳动保护设施、劳动防护用品及其他劳动保护条件。在合同履行期间,乙方拟派的施工人员发生工伤、职业病、死亡等事故,乙方应承担全部的责任,甲方对此不承担任何责任。

7.4 约定的安全条款:

7.4.1 乙方应接受甲方同质化管理和相关制度规定的考核。合同履行期间如发生人身伤亡事故事件的，对外包单位按以下最低标准予以考核：

（1）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，视情节对乙方予以列入发包单位“暂停使用 3 个月”处置，期间不得参与甲方采购活动。超过 1 人的，每增加 1 人，考核翻倍，黑名单时长相应翻倍。

（2）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，视情节对乙方予以列入甲方及浙能集团“暂停使用 6 个月”处置，期间不得参与甲方采购活动。超过 1 人的，每增加 1 人，考核翻倍，黑名单时长相应翻倍。

（3）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，列入甲方单位“供应商黑名单”3 年和浙能集团“供应商黑名单”1 年，期间不得参与甲方单位和浙能集团的采购活动。”

（4）乙方在公司系统内重复发生事故事件的，黑名单时长按相应伤亡人数翻倍增加。

（5）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。

（6）考核费用不包括因乙方原因对甲方造成的损失赔偿费用。

**附件一 2026 年 9 号机组 A 级检修项目（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）
施工服务价格表：**

附件二： 检修（非装置性）消耗性材料清单（工程机械车辆由承包商自行负责）

一、 机务专业消耗性材料：

砂皮、钢锯条、回丝、密封胶、清洗剂、除锈剂、松锈剂、毛刷、各类粘合剂、煤油、柴油、汽油、辅助用机油、辅助用黄油、石笔、氩气、氧气、乙炔、金属皮、 $\geq 12\text{mm}$ 的普通螺丝、螺母和垫片、氧气皮管、乙炔皮管、白布、铲子、铜丝刷、铅丝、铁丝、麻绳、塑料油壶、生料带、塑料布、绸布、 $\geq 13\text{mm}$ 钻头、砂轮片、切割片、白纱带、防锈漆、膨胀螺丝和螺栓、手电筒电池和电珠、皂化油、洗手液。

二、 电气专业消耗性材料：

白布、毛刷、带电清洗剂、煤油、普通清洗剂、砂皮、二硅化钼、导电膏、工业酒精、回丝、塑料布、白纱带、钢锯条、绝缘胶带、自粘胶带、凡士林、焊锡丝、焊锡膏、滤纸、汽油、生料带、保险丝、保险管、PVC 管、黄腊管、松锈剂、防锈漆、膨胀螺丝、线卡、鞋钉、丁螺丝、铁丝、401 胶水、绑扎带、扎线、万用表电池、手电筒电池和电珠、塑料软管、计算机打印纸、 $\geq 12\text{mm}$ 的普通螺丝、螺母和垫片、油脂、塑料包带、蛇皮管、密封胶。

三、 仪控专业消耗性材料：

电池清洗剂、除锈剂、各类胶水(包括密封胶)、自粘胶布、绝缘胶布、防火堵泥、 $\geq 12\text{mm}$ 的普通螺丝、螺母和垫片、工业酒精、普通清洗剂、焊锡丝、焊锡膏、白布、硫化橡胶板、石棉橡胶垫、各种砂皮、锯条、汽油、煤油、电缆扎带、电池、塑料管、黄蜡管、各类熔丝、生料带、绑扎带、各类胶布、蛇皮管、回丝、刷子、铲子、线鼻子、线卡、水泥钢钉、各类铁钉、铁丝、保险丝、镀锌管、电缆套管、套管接头、槽钢（不多于 500 公斤）、角钢（不多于 500 公斤）、花角钢、抱箍、封堵泥。

附件三：

检修项目承包单位违约考核标准

为加强机组检修工作中的过程管理，强化考核和约束机制，促进承担检修任务各方的安全文明、质量进度管理，规范施工行为，确保施工质量，实现机组修后顺利启动和稳定运行，特制定本考核标准。

1、安全违章考核

序号	考核内容	考核扣罚金额、人员及分值
1.	外包工作负责人、技术人员和管理人员不按要求上岗，未定期开展安全检查。	500 元/次； 扣项目经理 5 分；
2.	未经同意擅自分包或分包单位安全资质不符合要求。	3000 元/项； 扣项目经理 30 分；
3.	外包工作负责人、生产技术人员（含特种作业人员）和管理 人员配置不符合要求，满足不了检修需要，导致工期延误。	1000 元/人 扣项目经理 10 分；
4.	外包工作负责人、安全生产管理人员未到岗到位，或人、证 不符。	500 元/人/天； 扣项目经理 5 分；
5.	外包工作负责人、安全管理人员变动未经同意擅自变动的。	1000 元/人； 扣项目经理 10 分；
6.	新入厂人员未按规定将名单及登记表报相关部门备案。	500 元/次； 扣项目经理 5 分；
7.	新入厂人员未按规定进行安全教育即安排生产、施工作业。	500 元/人； 扣安全员、项目经理 5 分；
8.	未签订安全交底，擅自开始检修作业。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安全 员、项目经理连带）
9.	施工方案中的安全措施未严格执行。	1000 元/次； 扣工作负责人 10 分；（技术员、 安全员、项目经理连带）
10.	开工前，工作负责人对工作班成员安全技术交底未做到清楚 明了，工作班成员对工作不清楚。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安 全员、项目经理连带）
11.	未按规定编制施工方案即进行施工作业或未按照编制的施工 方案进行施工。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分；（技术员、项 目经理连带）

12.	工作结束未恢复设备固有设施。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分；（技术员连带）
13.	工作负责人作业现场不随身带工作票或工作票不在现场（包括有限空间准入证、有限空间记录本、动火工作票、动火许可单、检修文件包等）。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分；（技术员连带）
14.	工作负责人没有始终在现场执行监护职责，工作负责人临时离开作业现场而未指定其他监护人，或者工作负责人变更未履行手续。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安全员、项目经理连带）
15.	进入危险区域施工未按规定设置专职监护人。	1000 元/次； 扣工作负责人 10 分；（技术员、安全员、项目经理连带）
16.	担任监护任务的人员擅自离开工作现场或干与监护无关的工作。	1000 元/次； 扣工作负责人 10 分；（技术员、安全员、项目经理连带）
17.	对检修现场安全事故事件未按制度执行的。	5000~10000 元/次； 扣工作负责人 100 分；（技术员、安全员、项目经理连带）
18.	现场安全设施不符合要求。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安全员、项目经理连带）
19.	工作过程打开的孔洞、拆除的栏杆、格栅未做好可靠的安全防护措施，工作结束未及时还原。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安全员连带）
20.	擅自移动、拆除、改变或无故损坏原有的安全设施。在不合格、未经检验合格的检修平台上工作（包括脚手架）。未按规定设置相关安全栏杆、平台。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安全员连带）
21.	未按规定使用电源、电缆、电动工器具等，违反施工用电管。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安全员连带）
22.	使用的电气设备下班后未切断电源。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安全员连带）
23.	在带电设备附近进行起吊作业无人监护，电力设备拆除后仍留有带电部分未处理或未短路。	1000 元/次； 扣工作负责人 10 分；（技术员、

		安全员、项目经理连带)
24.	在高压设备上发生不验电、不挂地线即进行作业。	5000 元/次; 扣工作负责人 50 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
25.	单人在高压室或室外高压设备区作业。	500 元/人; 扣工作负责人 5 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
26.	热工保护、继电保护及自动装置“三误”(误碰、误动、误整定)。	1000 元/次; 扣工作负责人 10 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
27.	高处作业随意抛掷工具、材料等(高处作业落物)。	1000 元/次; 扣工作负责人 10 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
28.	高空作业区域地面不设警戒围栏,未经许可擅自进入安全警示或隔离区域者。未做好防止高空落物的措施者。	500 元/次; 扣工作负责人 5 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
29.	交叉作业无隔离设施或隔离设施不合格。	1000 元/处; 扣工作负责人 10 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
30.	高空作业保护措施不到位或未按规定使用安全带。	5000 元/次; 扣工作负责人 50 分; (技术员、安全员、项目经理连带) 约谈并辞退责任人;
31.	脚手架未验收、未签字、未挂验收牌使用。	500 元/次; 扣工作负责人 5 分; (技术员、安全员连带)
32.	脚手架搭设不符合要求。搭设、拆除未做好防护措施。	500 元/次; 扣工作负责人 5 分; (技术员、安全员连带)
33.	工作结束,脚手架未按要求及时拆除。	300 元/次; 扣工作负责人 3 分; (技术员连带)
34.	脚手架搭设绑扎在设备上、阀门的手轮上、管道上,或使通道不能正常通行或脚手架与其他设备紧密接触使其他设备损	500 元/处; 扣工作负责人 5 分 (技术员、安

	伤。	全员连带)
35.	脚手架下部未按规定加设防护垫或对周边设备未加防护措施。	500 元/处; 扣工作负责人 5 分; (技术员连带)
36.	脚手架上堆放物超过其承载能力。	500 元/处; 扣工作负责人 5 分; (技术员、安全员连带)
37.	脚手架搭设不符合规范, 但使用单位仍签字验收合格投入使用。	500 元/处; 扣工作负责人 5 分 (技术员、安全员、项目经理连带)
38.	未按要求使用防坠器、安全绳等防护用具。	1000 元/处; 扣工作负责人 10 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
39.	使用不合格或无检验合格证的安全工器具、电气工器具、计量工器具、起重工器具。或不按规定使用电动工器具或安全工器具。	500 元/件; 扣工作负责人 5 分 (技术员、安全员、项目经理连带)
40.	使用带缺陷的梯子或底部无防滑装置的梯子进行高处作业。	1000 元/次; 扣工作负责人 5 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
41.	现场作业人员劳动防护用品配备不符合要求。	300 元/人; 扣工作负责人 3 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
42.	作业人员着装或安全帽佩戴不符合安规要求。	500 元/人; 扣工作负责人 5 分 (技术员、安全员、项目经理连带)
43.	使用砂轮不戴眼镜, 接触灼热工件或设备不戴手套、不穿防护服。	500 元/次; 扣工作负责人 5 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
44.	搬运和使用浓酸或强碱性物质未按规定佩戴防护用品 (如口罩、橡胶手套、防护镜、防护服、长筒胶鞋等)。	1000 元/人; 扣工作负责人 10 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
45.	含氨作业区域未按规定佩戴劳动防护用品。	500 元/人; 扣工作负责人 5 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
46.	违反起重安全管理规定。	500 元/次;

		扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
47.	氧气、乙炔等气瓶使用、储存、运输违反安全管理规定。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
48.	使用中的氧气、乙炔、氩气等压力容器压力表、减压阀、阻火器、防震圈等安全设施缺少或有缺陷。	300 元/个； 扣工作负责人 3 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
49.	易燃、易爆物品、危险化学品等存放、保管、使用不符合规定。	1000 元/类； 扣工作负责人 10 分； （技术员、安全员、项目经理连带）
50.	废弃危险品的处理不符合规定。	1000 元/处； 扣工作负责人 10 分； （技术员、安全员、项目经理连带）
51.	有限空间作业未履行相关审批手续。有限空间作业未做好安全教育和现场技术交底。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
52.	有限空间作业未做好通风、检测和防高温措施。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
53.	有限空间作业未做好人员、工器具登记或登记记录有随意填写现象。	300 元/次； 扣工作负责人 3 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
54.	有限空间作业个人防护、工器具电源使用等不符合安全管理要求。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
55.	违反防异物管理规定。	1000 元/次； 扣工作负责人 10 分； （技术员、安全员、项目经理连带）
56.	容器内作业不符合安全管理要求，容器内部作业，外面无人监护。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
57.	未经许可，擅自动用消防设备设施（含消防警告标牌）的	500 元/处； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）

58.	擅自堆放物资阻塞消防设施、通道等。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
59.	未经许可，任意拆卸固定消防设备、擅自开启或关闭消防阀门的。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
60.	检修现场非吸烟点处吸烟，（禁烟区吸烟加倍扣罚）。	1000 元/处； 扣安全员 10 分； 扣项目经理 2 分；
61.	作业现场发生火险。	1000-5000 元/次； 扣工作负责人 10-50 分； （技术员、安全员、项目经理连带）
62.	厂区内超速行驶超速。	500 元/次； 扣安全员 5 分；
63.	损坏交通标志及路名标牌。	500 元/次； 扣安全员 3 分；
64.	在厂区道路闯禁令标志、乱装卸货等。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员连带）
65.	不服从管理进入生产区域、现场（批准的除外）。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
66.	车辆（含机动车、电瓶车、自行车等）未按规定停放。	200-2000 元/次； 扣安全员 2-20 分； 扣项目经理 1-4 分；
67.	野蛮施工、冒险作业。	5000 元/次； 扣工作负责人 50 分； （技术员、安全员、项目经理连带）
68.	作业中发生人员中毒。	1000 元/人次； 扣工作负责人 10 分； （技术员、安全员、项目经理连带）
69.	违反汽轮机上缸作业规定。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
70.	违反规定进行动火作业。	500 元/处；

		扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
71.	酒后作业。	1000 元/次； 扣工作负责人 10 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
72.	检修现场不服从安监人员监察，存在抵制行为的。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
73.	在高粉尘区域作业，没有采取防尘措施或措施不当	500 元/次； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
74.	其他违反《电业安全工作规程》以及嘉电公司有关安全生产管理标准、规程、规定的违章行为。	200-5000 元/次； 扣工作负责人 2-50 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
75.	其他违反国家有关安全生产法律、法规等规定的。	200-5000 元/次； 扣工作负责人 2-10 分 （技术员、安全员、项目经理连带）
76.	进行电焊、气割等作业时，未做好防火工作或火星乱溅现象。	500 元/次； 扣工作负责人 2 分； （技术员、安全员、项目经理连带）
77.	对检修设备或拆卸下来的零部件未按规定做好防护工作。	300 元/次； 扣工作负责人 3 分； （技术员连带）
78.	检修现场，特别是通道上的盖板必须坚固且与周围地面齐平，盖板不允许晃动，不允许高出或低于周围地面。	300 元/次； 扣工作负责人 3 分 （技术员、安全员连带）
79.	部门级及以上的较大风险检修作业任务时，前一天必须报备。	1000 元/次； 扣工作负责人 10 分； （技术员、安全员、项目经理连带）
80.	在检修现场工作时，地面上必须全部铺上胶皮、木板等保护层，严格执行“三不落地”的规定，即检修所拆下的零部件不落地、检修所使用的工器具不落地、检修所使用的材料不落地，不准在地面上直接进行检修工作。	500 元/次； 扣工作负责人 3 分； （技术员连带）
81.	检修工作进行时不准破坏和影响其他设备，不准踩踏设备、保温或铁皮。	300 元/次； 扣工作负责人 3 分； （技术员连带）

		带)
82.	违反集团工作票“负面清单”一类	5000 元/次; 扣工作负责人 50 分; (技术员、安全员、项目经理连带) 责任人约谈并辞退
83.	违反集团工作票“负面清单”二类	200-3000 元/次; 扣工作负责人 2-30 分; (技术员、安全员、项目经理连带) 责任人约谈
84.	各类管道的阀门盖或阀门拆下后, 管道口必须要用专用堵板或者白布进行封堵, 防止异物进入, 所有管道不准敞口, 不准用废布或者塑料纸。	300 元/处; 扣工作负责人 3 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
85.	对于有人孔门的有限空间作业, 每天收工时必须清点工具和人数, 人孔门必须按要求防护。	300 元/处; 扣工作负责人 3 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
86.	检修工艺必须符合要求, 检修过程使用的零部件必须符合要求。	300-3000 元/次; 扣工作负责人 3-30 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
87.	必须按照规定使用照明, 尤其是在潮湿的有限空间内。	500 元/次; 扣工作负责人 5 分; (技术员、安全员连带)

2、文明生产考核

序号	考核内容	考核扣罚金额
1.	责任区域设备地面脏污, 积粉、积尘、油迹、水迹、垃圾未做到时时清理。	300 元/次; 扣工作负责人 3 分; (技术员、安全员连带)
2.	对扬尘等没有采取控制措施造成周边环境污染的。	500-2000 元/处; 扣工作负责人 5-20 分; (技术员、安全员、项目经理连带)
3.	故意将污物倾倒入其他单位的责任区。	1000 元/次; 扣工作负责人 10 分; (技术员、安全员连带)
4.	设备检修结束后标识牌遗失。	500 元/块; 扣工作负责人 5 分; (技术员连

		带)
5.	检修现场未设置隔离围栏，未按定置管理。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安全全员连带）
6.	检修现场、现场工具材料未按定置要求随意乱放（包括拆下的旧阀门，部件及旧设备等）。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分；（技术员连带）
7.	随地吐痰，踩踏草坪，攀登树木，乱涂乱写。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分；（技术员连带）
8.	在铺有 PVC 或大理石、花岗石、金属格栅上工作时，未采用橡胶垫、木板等保护措施，摆放检修物品进行检修工作。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安全全员连带）
9.	进行电、气焊作业，地面拌水泥及保温泥，未做好防护措施，损坏地面、墙面设施。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安全全员连带）
10.	因检修等工作损坏有关固定设施（如沟板、门窗）未及时联系恢复，或未采取措施恢复的。	500 元/处； 扣工作负责人 3 分；（技术员、安全全员、项目经理连带）
11.	因检修造成路面破损不平整，沟、洞、孔盖板缺损、下水道堵塞、路面严重积水。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分；（技术员连带）
12.	其他违反文明生产相关管理规定情形。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安全全员、项目经理连带）
13.	废弃物未按规定处置或清理中沿途撒落、垃圾堆积等。	500 元/次； 扣工作负责人 5 分；（技术员、项目经理连带）
14.	施工现场隔离不符合要求	500 元/次； 扣工作负责人 5 分；（技术员、安全全员连带）
15.	作业造成标志牌遗失无法恢复或未恢复	300 元/块； 扣工作负责人 3 分；（技术员、安全全员连带）

16.	检修工作每天必须做到工完料净场地清，不准在现场遗留检修杂物，不准有油迹、积水、积灰。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员连带）
17.	检修后的设备必须擦拭干净、设备见本色，设备上不准留有灰尘、油迹、杂物等。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员连带）
18.	检修过程中始终保持设备及周边干净整洁。	500 元/处； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员连带）
19.	移交资料有撕页、缺页、乱涂乱画现象	300 元/处； 扣工作负责人 3 分 （技术员、安全员连带）
20.	随地便溺	500 元/处； 扣工作负责人 5 分 （技术员、安全员连带）

3、质量违章考核

序号	考核内容	考核扣罚金额
1.	设备检修未认真、及时执行检修文件包工艺过程及验收程序	每人扣款 500 元； 扣工作负责人 5 分 （技术员连带）
2.	有文件包或检修卡的检修项目未使用文件包或检修卡	每人扣款 500 元； 扣工作负责人 5 分 （技术员连带）
3.	文件包、检修卡每道工序未及时记录	每人扣款 500 元； 扣工作负责人 5 分 （技术员连带）
4.	未认真执行设备试运转手续	每人扣款 500 元； 扣工作负责人 5 分； （技术员、项目经理连带）
5.	设备解体、装复、调试过程数据记录有遗漏	每人扣款 500 元； 扣工作负责人 5 分 （技术员连带）
6.	检修人员所填写的技术记录有误或有伪嫌疑	每人扣款 500 元；扣工作负责人 5 分； （技术员连带）

7.	油系统检修完成后试运时渗漏点超过 3 个，每个漏点考核 500 元。经消缺正式投运后仍渗有漏点，发现 1 个渗点考核 1000 元，漏点考核 2000 元，发现 2 个以上加倍考核，上不封顶（注：各油站均按系统统计渗漏点）	500 元以上
8.	已领用的备品备件发生损坏，或遗失	按遗失备件原价赔偿并扣工作负责人 3 分，若导致工期延误，按本表的第 15、16 点考核
9.	验收一次不合格的	扣 1000 元；扣工作负责人 10 分；（技术员、项目经理连带）
10.	验收二次不合格的	扣 2000 元；扣工作负责人 20 分；（技术员、项目经理连带）
11.	因施工方法不当或不按工艺文件施工导致返工的	扣 3000 元；扣工作负责人 30 分；（技术员、项目经理连带）
12.	未按程序记录	扣 300 元/项； 扣工作负责人 3 分；（技术员、项目经理连带）
13.	不符合记录要求	扣 300 元/项； 扣工作负责人 3 分；（技术员、项目经理连带）
14.	编造、伪造、任意涂改记录数据	扣 500 元/项； 扣工作负责人 5 分；（技术员、项目经理连带）
15.	因参修单位自身原因未达到原定单个项目进度要求的，延误工期。	扣 2000 元；扣工作负责人 20 分；（技术员、项目经理连带）
16.	因参修单位自身原因导致整个检修进度延迟的	扣 5000 元；扣工作负责人 50 分；（技术员、项目经理连带）
17.	单项试运行一次未成功	扣 500 元/项；扣工作负责人 5 分；（技术员、项目经理连带）
18.	单项试运行二次及以上未成功	按 17 项加倍考核
19.	按文件管理要求，超时一天移交	扣 50 元/天
20.	移交文件缺少	扣 100 元/份
21.	其他质量违章行为，根据甲方有关规章制度视情节	每人次扣款 200-3000 元，扣分视情况而定
22.	施工过程中造成成品损坏，根据甲方有关规章制度视情	每次扣款 200-5000 元，扣分视情况

	节	而定
23.	其他质量、安全、文明等问题视情况考核。	扣 200-2000 元/条，扣分视情况而定

附件四：廉政承诺书

廉 政 承 诺 书

致：浙江浙能嘉华发电有限公司

合同名称：2026 年 9 号机组 A 级检修项目（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）施工服务

为配合甲方生产经营工作中的廉政建设，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，本单位作为甲方确定的合同签约方，保证在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。

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

- 1、不得以任何形式向甲方相关人员赠送礼金、礼品、有价证券或其他代币券、贵重物品、好处费、感谢费等。
- 2、不得邀请甲方相关人员参加可能对本合同的签约、验收、结算等工作的公正性、廉政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甲方相关人员提供不正当利益。
- 4、不得向甲方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。

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，甲方有权取消本单位的合格供应商资格、解除本合同等，并配合落实进一步的处罚措施。

四、本单位在此承诺，如果甲方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材料等，本单位将及时向甲方主管部门或监察部门举报，并视甲方需要，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。

乙方：（加盖公章）

法定代表人（或授权代表）签字：

附件五 安全协议（另组成册）

附件六 技术协议（另组成册）

第五章 工程量清单

详见附件。

第六章 技术标准和要求

**2026 年 9 号机组 A 级检修项目（锅炉本体
辅机烟风道、环化及电仪设备检修）
施工服务技术规范书**

浙江浙能嘉华发电有限公司

目录

- 1. 概况..... 1
- 2. 项目范围及内容..... 1
- 3. 规范和标准..... 2
- 4. 人员要求..... 4
- 5. 材料提供方式..... 6
- 6. 现场施工条件..... 6
- 7. 检修工期、要求及目标..... 6
- 8. 安全及文明施工、危险源（环境因素）控制要求..... 11
- 9. 双方职责..... 14
- 10. 质量保证与验收..... 15
- 11. 其他..... 16
- 附件 1：项目清单 17
- 附件 2：一次集箱更换项目补充技术规范 28
- 附件 3：石膏雨整治项目补充技术规范 38

1.概况

嘉兴电厂位于浙江省乍浦镇金门村。东南临杭州湾，西北侧有沪杭公路，东距上海市 90km，西离杭州市 122km，北至嘉兴市 41km、距乍浦港 6km。嘉兴电厂是浙能集团下属装机规模最大的火力发电企业，目前全厂总装机 9 台，分四期完成建设投产，是华东地区最大的火力发电基地之一。

公司 9 号机组于 2025 年 6 月顺利通过 168 小时满负荷连续试运行，正式投入商业运营。9 号机组锅炉由北京巴威锅炉厂生产的 B&WB-2842/33.50-M 型，全悬吊、全钢构架、Π 型布置、单炉膛、前后墙对冲燃烧、动态煤粉分配器、平衡通风、露天布置、固态排渣、炉膛采用螺旋管圈+垂直管圈膜式水冷壁、组合式烟气余热利用二次再热超超临界参数变压运行直流炉。汽轮机由上海汽轮机厂生产的 N1000-32.0/600/623/623 型，超超临界、二次中间再热、单轴、五缸四排汽、双背压、十二级回热抽汽、凝汽式汽轮机。发电机由上海电气电站设备有限公司生产的 QFSN-1000-2 型水氢氢冷发电机。自动控制为 OVATION 控制系统，制造厂为艾默生工程控制有限公司。

本次 2026 年 9 号机组 A 级检修计划于 2026 年 9 月至 12 月进行，计划工期约 72 天（具体以招标人 9 号机组实际停机时间为准）。

2.项目范围及内容

本项目实施地点为嘉兴电厂 9 号机组厂区、三四期机组公用系统涉及检修部分区域。

施工服务内容包括 2026 年 9 号机组 A 级检修项目组编写的《2026 年 9 号机组 A 级检修项目及设备清单》中标准项目和特殊项目所列全部检修项目的施工服务，具体检修内容已在上述清单中明确。**本次招标的施工范围为标段 1：锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修**，涉及但不仅限于以下设备：锅炉辅机、环化设备、泵、阀门、容器、管道、电机、变压器、电气开关、电气设备、仪控设备等部件和设备。其中检修项目中第 3 项第 18 条锅炉受热面换管为按实结算，其余检修项目为固定总价。其中锅炉受热面换管主要工作是根据锅炉规范化检验结果，必须处理和建议处理的，主要涉及各系统受热面的换管，同步防磨罩等的附件的安装。在更换过程中，施工单位必须设置安全员和专业的质检员，对更换的炉管、炉管内的清洁度和防磨罩贴合情况进行专门的检查监督。

本项目合同工期为：2026 年 9 月—2026 年 12 月（具体以招标人 9 号机组实际停机时间为准）。

3.规范和标准

本项目中涉及的所有规范、标准（包括一切有效的补充或附录）均应为最新版本，即以招标人和投标人签订技术规范之日作为采用最新版本的截止日期。若发现本技术规范与参照的规范和标准之间有不一致之处，投标人应向招标人提出。投标人若采用与下列标准相当的其它国际标准，须招标人认可。

引用的规范和标准如下：

《火力发电厂设计技术规程》DL5000

《电力建设施工技术规范 第 2 部分:锅炉机组(附条文说明)》DL 5190.2

《电力建设施工技术规范 第 3 部分:汽轮发电机组(附条文说明)》DL51903

《电力建设施工技术规范 第 4 部分:热工仪表及控制装置(附条文说明)》DL 5190.4

《电力建设施工技术规范 第 5 部分:管道及系统(附条文说明)》DL 5190.5

《电力建设施工技术规范 第 7 部分:焊接》DL 5190.7

《电力建设施工质量验收及评价规程 第 2 部分:锅炉机组(附条文说明)》DL/T 5210.2

《电力建设施工质量验收及评价规程 第 3 部分:汽轮发电机组(附条文说明)》DL/T 5210.3

《电力建设施工质量验收及评价规程第 4 部分:热工仪表及控制装置(附条文说明)》DL/T 5210.4

《电力建设施工质量验收及评定规程 第 7 部分:焊接》DL/T 5210.7

《火力发电厂金属技术监督规程》DL/T 438

《金属材料熔焊质量要求》GB/T 12467

《火力发电厂异种钢焊接技术规程》GB/T 752

《金属和合金的腐蚀 腐蚀试样上腐蚀产物的清除》GB/T 16545

《无损检测 金属管道熔化焊环向对接接头射线照相检测方法》GB/T 12605

《气焊、焊条电弧焊、气体保护焊、高能束焊的推荐坡口》GB/T 985.1

《并网运行汽轮机调节系统技术监督导则》DL/T 338

《火力发电厂凝汽式汽轮机的检测与控制技术条件》DL/T 590

《汽轮机铸钢件补焊技术导则》DL/T 753

《汽轮机热力性能验收试验规程 第1部分:方法A 大型凝汽式汽轮机高准确度试验》GB/T 8117.1

《汽轮机 总装技术条件》JB/T 9637

《汽轮机焊接工艺评定》JB/T 6315

《火力发电厂管道支吊架验收规程》DL/T 1113

《凝汽器与真空系统运行维护导则》DL/T 932

《火力发电厂汽水管道与支吊架维修调整导则》DL/T 616

《特种设备安全监察条例》

《锅炉安全技术监察规程》TSG G0001

《锅炉定期检验规则》TSG G7002

《锅炉水(介)质处理监督管理规则》TSG G5001

《锅炉化学清洗规则》TSG G5003

《工业锅炉安装工程施工及验收规范》GB 50273

《安全阀安全技术监察规程》TSG ZF001

《火力发电厂锅炉汽包焊接修复技术导则》DL/T 734

《火力发电厂锅炉机组检修导则》DL/T 748

《火电厂石灰石/石灰-石膏湿法烟气脱硫装置检修导则》DL/T 341

《火电厂烟气脱硫吸收塔施工及验收规程》DL/T 5418

《火力发电厂焊接技术规程》DL/T 869

《电力工业锅炉压力容器监察规程》DL 612

《电站锅炉压力容器检验规程》DL 647

《压力容器焊接规程》NB/T 47015

《承压设备无损检测（第1部分～第13部分）》NB/T 47013. (1～13)

《火力发电厂锅炉受热面管监督技术导则》DL/T 939

《火力发电厂锅炉机组检修导则》第1部分 DL/T748.1

《火力发电厂锅炉机组检修导则》第2部分 DL/T748.2

《火力发电厂锅炉机组检修导则》第3部分 DL/T748.3

《火力发电厂锅炉机组检修导则》第4部分 DL/T748.4

《火力发电厂锅炉机组检修导则》第 5 部分 DL/T748.5
《火力发电厂锅炉机组检修导则》第 7 部分 DL/T748.7
《火力发电厂锅炉机组检修导则》第 8 部分 DL/T748.8
《电力变压器检修导则》DL/T 573
《电力设备预防性试验规程》DL/T596
《电力设备带电水冲洗规程》GB/T 13395
《火力发电厂热工自动化系统检修运行维护规程》DL/T 774
《电业安全工作规程》（热力和机械部分）
《电业安全工作规程》（发电厂和变电站电气部分）
《1000MW 汽轮机发电机组检修规程-燃料分册》Q/ZNJH 1031203
《1000MW 汽轮机发电机组检修规程-热控分册》Q/ZNJH 1030804
《1000MW 汽轮机发电机组检修规程-电气分册》Q/ZNJH 1030104
《1000MW 汽轮机发电机组检修规程-锅炉、脱硫、脱硝、灰渣分册》Q/ZNJH 1030603
《1000MW 汽轮机发电机组检修规程-汽机、化学分册》Q/ZNJH 1030704
《起重机 检查 第 1 部分:总则》GB/T 23724.1
《起重机 安全使用 第 1 部分:总则》GB/T 23723.1
《起重机械 安全监控管理系统》GB/T 28264
《起重机械定期检验规则》TSG Q7015

4.人员要求

投标人应按招标人要求配置人员。项目经理 1 人、技术负责 1 人，安全员 1 人，质量员 1 人。

- 1 项目经理：资质、业绩、持证要求详见招标公告。
 - a)能力要求：熟悉工程技术和工程总承包项目管理知识以及相关法律法规、标准规范，具有较好的组织协调能力、管理能力、沟通能力和良好的职业道德等。
2. 项目安全员：
 - a) 学历要求：高中及以上文化，且从事安全相关工作 5 年以上。

- b) 能力要求：要求熟悉安全管理及消防管理，熟悉安规及消防规程，责任心强，持证上岗。
- d) 持证要求：详见招标公告。
- 3. 技术负责人：
 - a) 学历要求：大专及以上学历。
 - b) 工作经验：有 5 年及以上相关火力发电厂机组检修或技术管理相关工作经验。
 - c) 能力要求：具有较好的技术管理能力、组织协调能力、沟通能力等。要求熟悉设备工艺，掌握专业知识，具备较强的责任心
- 4. 质量员：
 - a) 学历要求：大专及以上学历。
 - b) 工作经验：有 10 年及以上相关火力发电厂机组检修或技术管理里工作经验。
 - c) 能力要求：具有较好锅炉专业理论、精通检修工艺和标准、熟悉质量管理体系、极强的质量意识和责任心、出色的沟通与协调能力、严谨的分析与判断力、丰富的实践经验与问题解决能力。

5.材料提供方式

1. 有备件和设备填充用材料（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）由招标人提供。
2. 检修所需消耗性材料由投标人负责（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. 检修所需的工器具（含英制及美标通用工具）原则上由投标人自理，招标人提供的专用工器具、机具的安装和拆解都属于检修承包单位的工作范畴，投标人向招标人借用的工器具、机具不得损坏，投标人需及时交还给招标人相关部门。
4. 检修现场禁用石棉制品等国家禁用材料。
5. 项目工程中使用的氧气、乙炔，由投标人提供，如需招标人代为采购，相关费用在工程款中扣除。
6. 投标人人员参与招标人提供的备品备件的质量检验，对检修质量全面负责。

6.现场施工条件

1. 施工生活临设由承包方自理。在施工区域的材料、建筑垃圾等临时堆放场地由发包方指定，围栏等布置费用由承包方自理。
2. 施工现场专用起重设备按相关规定规范使用，专用车辆需办理相关手续后进入厂区使用。施工水电：容许使用施工范围内的水、电、检修用压缩空气等，但必须办理使用手续，其余均由投标人自理。

7.检修工期、要求及目标

1. 工期要求

- 1.1. 保证在招标人确定的检修工期内完成检修工作。
- 1.2. 投标人须保质保量，按期完成检修任务。投标人须按招标人计划完成检修任务，无故延期将按招标人管理制度和相关协议的考核条款进行考核。
- 1.3. 投标人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人提出延期申请，以便招标人向上级主管部门申请延期。

2. 管理要求：

- 2.1. 根据招标人的检修计划，投标人应提前派检修人员进厂，自行办理人员出入手续，接受招标人负责人的技术交底，并提出施工建议，相互协商，并提交本工程策划书及施工方案。
- 2.2. 投标人在检修前成立项目管理组，项目组设项目负责人1人，施工质量、安全负责人各1人，编制施工组织并报招标人审批（如有必要），加强专业间的联系与沟通，积极做好与其他检修队伍的配合工作。
- 2.3. 投标人的项目管理部必须服从招标人管理，按时参加检修相关会议。依据招标人厂规厂纪，编制各项管理规章制度，做好检修的组织管理工作。
- 2.4. 投标人承包的安全风险较大的检修作业（有限空间作业、高空作业、交叉作业等）要制定专门的施工方案，方案必须包含施工现场组织措施、安全技术措施、主要危险点分析及预防措施和施工步骤，以及应急处置方案的内容，并经投标人审批后报招标人备案后实施。对招标人提出的危险源分析及控制措施，投标人须在工作中贯彻执行。
- 2.5. 投标人必须在检修前确定检修人员名单，详细注明工作票负责人、特殊工

种等说明，提供项目部及各专业、班组主要负责人通讯号码。焊工、起重工等特殊工种人员应提供其技术等级、安全资格证书复印件，并将人员名单及相关证件提供给招标人备案。各工作负责人施工前应完成检修设备和运行设备之间的隔离。

- 2.6. 投标人应保证人员稳定，原则上普通用工人员变动不得大于 15%，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），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 85%。
- 2.7. 在机组（设备）停运检修前投标人须派技术人员到现场进行设备全面检查，掌握设备运行状况，并测试有关技术数据，做好检修前的原始记录技术。
- 2.8. 投标人须在修前熟悉检修现场，对现场进行清理、铺垫等准备工作。
- 2.9. 在检修工作没有结束之前，投标人不得将检修现场主要技术人员调离检修现场，如确需调离，在保证招标人检修进度和质量的情况下，须征得招标人同意。
- 2.10. 机组检修结束后，投标人应安排足够的技术人员进行启动后消缺工作，由于检修施工带来的缺陷问题由投标人负责处理。
- 2.11. 在合同执行期间，投标人应确保有足够的检修力量储备应对突发抢修情况，在接到招标人通知后，确保 12 小时内检修人员、工器具到达检修现场。投标人不得以人员不足、工作量大等单方面理由拒绝执行合同内的检修工作，因投标人检修人员安排不利影响到检修工期，招标人有权按招标人相关管理标准对投标人进行考核。
- 2.12. 投标人应安排具有相关检修经验的熟练工对招标人设备进行检修，检修人员应具备足够的检修技能，能够承担检修任务。招标人发现投标人检修人员无法胜任检修工作，招标人有权要求投标人在 12 小时内新增技术力量。
- 2.13. 投标人承诺承接的检修项目原则上不作分包，如分包应经招标人同意，如发现投标人擅自分包，招标人有权对投标人提出考核。

3. 质量要求

- 3.1. 在机组检修期间，投标人负责检修的设备必须达到原国家电力公司颁发的

《火力发电厂安全文明生产达标与创一流规定》的规定和《电力建设施工、验收及质量验评标准汇编》，设备渗漏点数量达到“无渗漏标准”水平。招标人鼓励投标人提出更高的质量标准，并在设备检修中实施。

- 3.2. 国家及部颁与本标工程有关的各种现行有效版本的技术规范、规程、设计院和制造厂技术文件上的质量要求适用于本标工程，各设备检修的质量及验收标准内容参见招标人的检修作业指导文件、检修技术方案等技术文件，投标人须严格按照这些标准进行检修及试验工作，要求每项工作均应符合相应设备的技术质量要求，不应出现因施工、检修原因造成设备性能达不到设计要求的情况。
- 3.3. 投标人在检修中要严格检修工艺做到“应修必修，修必修好”，工作中不错装、不漏检。设备检修过程中严格遵守招标人防异物管理规定，在设备复装前须全面检查，防止杂物或人员留在设备内部。检修过程中不准跨界操作，防止交叉作业，不得擅自扩大检修范围。
- 3.4. 投标人须严格执行招标人的作业指导文件管理规定，严格按照作业指导文件的工序和要求进行检修，质检点应提前通知招标人的验收人员到场，严禁不按照作业指导文件要求进行检修工作或私自越过质检点工作，否则将按照相关规定进行考核。
- 3.5. 投标人须执行招标人制定的质量检验程序，实行质量监督点验收和分项目验收的双重验收方法，投标人在检修工作结束后，经自检合格，各种技术记录齐全，并按照投标人本单位的质量监督体系，依次完成投标人的二级验收，向招标人提请。招标人项目负责人组织验收，并严格按照招标人的检修工艺规程、检修作业指导文件等进行验收，验收代表在验收单上签字。双方对质量有异议时，原则上协调解决，未经招标人验收合格的设备不得投入运行（或进行下道工序）。
- 3.6. 投标人在设备解体或是在回装期间，如发现设备部件损坏请保持现场状况，不允许破坏检修现场，否则认为投标人由于检修工艺不当致使部件损坏。
- 3.7. 投标人应执行招标人制定的不符合项管理程序，投标人承包范围内的不符合项处理由投标人承担，直到验证合格，特殊情况下难以达到要求时，由双方协商做出变通决定并签署意见。

- 3.8. 分部试运转按招标人制度执行，投标人应主动安排好试转计划且提前通知招标人，并做好各专业间的协调平衡工作。投标人负责协调投入，并按照调度要求带足负荷后 5 天内（含第 5 天）的消缺工作。
- 3.9. 设备修后整组启动至机组报复役试运合格时间范围内，投标人须安排维护人员值班，及时消除设备缺陷。在检修质量保证期内，若因投标人检修质量问题造成机组被迫停运或降低出力运行，投标人负责检修，并按相关条款进行考核。
- 3.10. 投标人如违反检修质量标准及相关要求的行为，按招标人管理制度和本技术规范的考核条款的相关考核条款进行考核。
- 3.11. 锅炉部分质量要求
- A) 烟风道包括取压管路清灰疏通，风道无裂纹膨胀节无破损，挡板动作灵敏正确；
 - B) 煤粉管道积煤清理，补焊焊点无泄漏，出口门动作灵敏正确；
 - C) 管式 GGH 冷却器和加热器检修无泄漏；阀门阀芯、阀杆、密封面无变形，开关动作咬合无卡涩；试运转正常。
 - D) 阀门阀芯、阀杆、密封面无变形，开关动作咬合无卡涩；
 - E) 辅机联轴器对心准确，轴承间隙测绘满足标准要求，试转合格；
- 3.12. 电气部分质量要求
- A) 电气主变部分：绕组绝缘电阻、吸收比、极化指数、铁芯绝缘电阻性能试验合格，主变油质试验合格，变压器高、低压侧接线紧固合规；
 - B) 电气高压部分：小车轨道、小车开关、接地闸刀、五防功能、绝缘阻值检查合格，开关传动试验合格；
 - C) 电气低压部分：电子元器件检查无老化和腐蚀，控制变熔丝检查合格，继电器触点检查绝缘良好；
 - D) 电气二次侧部分：回路绝缘阻值测试、中间和出口继电器试验、保护装置检验、80%额定电压下的保护传动开关试验合格；
 - E) 电气高压电机部分：绝缘测量合格，电机无氧化及发热痕迹，交流耐压及直流泄露试验合格，空载试转 2 小时合格；
 - F) 电气低压电机部分：绝缘测量合格，电机无氧化及发热痕迹，空载试转 2 小

时合格，转向正确；

G) 电动执行机构：试运期间指令反馈一一对应，连轴动作良好，无报警指示；

3.13. 仪控内容质量要求

A) 四管泄露系统及其配件无损伤，信号指示准确；

B) 机务检修配套仪控测点安装紧固无泄漏，信号指示准确，蛇皮套管完整；

C) 仪控执行机构：试运期间指令反馈一一对应，连轴动作良好，无报警指示。

4. 检修目标

4.1. 总体目标是：安全、优质、高效、低耗、文明、环保。

4.2. 安全目标：现场零违章，人员零伤害，设备零损坏，现场零火情，操作零事故，不发生环境污染事件。

4.3. 质量目标：修后辅机投运合格率 100%。消除设备缺陷和薄弱环节，系统内外无泄漏。验收一次通过率 95%以上。确保设备检修后的经济运行指标好于修前数据，各项经济、技术指标达到要求值。

4.4. 经济目标：严格控制检修成本，杜绝浪费，设备达到铭牌出力。

4.5. 文明生产目标：检修现场应推行 7S 管理，做到“三齐”（拆下零部件整齐、检修机具放整齐、材料备品放整齐）、“三不乱”（电线不乱拉、管路不乱放、垃圾不乱丢），检修后设备见本色。并严格执行公司《废弃物防治管理制度》杜绝大面积环境污染事故发生。

4.6. 环保目标：检修垃圾分类堆放和处理，选用少废、无废工艺和高效检修设备，避免和减少污染物的产生。

8.安全及文明施工、危险源（环境因素）控制要求

1. 安全管理

1.1. 投标人须按照合同约定，落实安全生产责任和专项安全保障费用，加强承包项目安全管理，防止承包项目发生或引发安全生产事故。

1.2. 投标人不得转包、违法分包、托管或者代管承包项目，不得将承包项目的主要工作再次分包。

1.3. 投标人将承包项目依法分包的，须加强分包项目安全管理，对分包项目的安全生产承担连带责任，具体内容如下：

- 1.3.1. 必须审查分包单位的资质、分包范围、安全管理能力等，并且报招标人备案。
- 1.3.2. 必须与分包单位签订合同并明确承发包双方安全生产管理职责或单独签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责，并且报招标人备案。
- 1.3.3. 不得以劳务分包代替专业分包；不得安排劳务分包人员独立承担危险性较大的工作。
- 1.4. 投标人按照合同约定，保证人员投入。未经招标人同意，承包项目负责人、技术负责人、安全管理人员和主要工作人员在承包项目工作过程中不得随意更换。
- 1.5. 投标人保证承包项目安全生产费用足额投入使用。
- 1.6. 投标人保证承包项目工作过程中使用的设备、车辆、工具和安全防护用品等符合安全生产要求。
- 1.7. 投标人根据法律法规及投标人安全管理制度有关规定，按照合同约定加强项目现场安全管理，规范工作标准，落实反事故措施。对承包项目中危险性较大的工作，按照法律法规有关规定编制专项施工方案、安全措施和应急处置方案，经招标人审核同意后组织实施，并在工作现场设置监护人。
- 1.8. 投标人按照招标人要求，具体开展并持续改进承包项目风险辨识、风险评估和风险控制等工作。
- 1.9. 投标人开展承包项目安全生产监督检查和隐患排查治理工作。
- 1.10. 投标人制定承包项目现场应急处置方案，定期开展承包项目应急演练。
- 1.11. 投标人负责承包项目工作人员的安全生产教育培训。未经安全生产教育以及培训考核不合格的工作人员，不得上岗作业。
- 1.12. 投标人两个以上作业班组存在交叉作业，可能危及对方安全的，负责牵头组织签订交叉作业安全管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施。
- 1.13. 投标人自觉接受招标人的安全监督、管理和指导，对招标人提出的技术和安全方面的意见必须及时整改；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招标人。

- 1.14. 投标人须针对项目编制组织策划方案。项目组织策划方案中应至少包含以下内容（但不限于）：
 - 1.14.1. 该项目安健环目标。
 - 1.14.2. 项目部组织机构设置、人员配置（项目负责人、技术负责人、安全管理人员、特种设备操作人员、特殊工种人员等应取得相关资质的人员应在附件上提供清单及资质证书扫描件）。
 - 1.14.3. 为确保项目安全、顺利实施所制定的安全生产管理制度清单。
 - 1.14.4. 与项目实施相关的各工种安全操作规程清单。
 - 1.14.5. 针对工程项目的安健环风险辨识及预控措施。
 - 1.14.6. 针对工程项目实施中存在的各类风险制定的应急预案或现场处置方案。
 - 1.14.7. 针对工程项目实施中重要环节、重大风险点制定的专项方案清单（如需要）。
 - 1.14.8. 项目实施中使用的工器具类型及清单。
 - 1.14.9. 项目分包情况及分包单位资质材料。
- 1.15. 投标人应对其所有作业人员进行安全技术交底，安全技术交底应有书面记录，并有接受交底人员签字确认。
- 1.16. 投标人检修期间应按定置管理要求确定定置范围，报招标人安健环部认可后，用围栏或警戒线圈定。
- 1.17. 投标人在厂房地面检修前必须先在地面平整垫好橡皮和木板，保证地面不受损坏。严禁在不采取任何保护措施的情况下进行切割、电（风）焊、敲打等检修作业。
- 1.18. 投标人服从招标人在机组计划检修期间文明生产工作任务分配，及时完成机组计划检修后文明生产整体验收时发现的问题整改闭环。
- 1.19. 投标人按照工完场清的要求，负责做好检修期间设备及周围场地文明生产。工作结束前一时难以完成的，记录在检修现场文明生产遗留登记簿，原则上必须在 24 小时内完成清理工作。

2. 文明生产管理

- 2.1. 投标人的工作人员必须严格遵守招标人的管理要求，严格按安全规程文明

施工，服从招标人生产调度，接受招标人文明生产考核。

- 2.2. 投标人应高度重视检修现场的安全文明生产工作，必须满足招标人检修生产现场检修文明管理规定的相关要求，对于违反管理规定的相关行为将按照招标人管理制度进行考核。
- 2.3. 修前现场提前设好进行三层满铺（塑料薄膜、橡皮、木板）、围栏等防护设施，所有部件及工器具做到“三不落地、三条线”，拆下的零部件放置整齐，重要部件拆下后及时放入工具橱内，做好防护工作；要具有成品保护意识，不损坏任何一件设备。对于地面积水、积油、积粉必须及时清除、做好防滑措施，室外施工项目要提前做好防雨防风措施。
- 2.4. 投标人在检修期间，应对设备环境进行清理，做到洁净，杜绝二次污染。
- 2.5. 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人所有，应妥善保管并及时向招标人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人同意的地点。

9.双方职责

1. 招标人的职责

- 1.1. 招标人应向投标人对其所承包项目的技术要求和质量标准进行交底，并提供相关图纸、技术方案、检修作业指导文件等技术资料，并有专责人员负责该项目。对投标人的施工方案等有审查批准权。
- 1.2. 招标人应编制检修项目文件包（检修卡），编制质检点清单，并在检修工作前提供给投标人。投标人需严格按照文件包（检修卡）中的标准流程开展检修工作，并在完成相应工序后发起质量验收流程。
- 1.3. 招标人负责做好检修备品备件等属于招标人提供的物资的准备工作，并根据检修需要及时提供给投标人。
- 1.4. 招标人应及时纠正投标人在施工过程中发生的不安全和违反安全规程有关规定的行为，对投标人的违章作业有停工、处罚权，有权开具违约处罚通知单，并说明考核原因和处罚内容。
- 1.5. 招标人有进行过程检查、安全监督、质量检验、全面考核的权利。招标人

应及时组织人员参加投标人检修质量验收，并根据验收情况及时提出验收评价或整改要求。检修过程中，有权对重要检修环节进行抽查检验，发现安全、质量问题时有权要求投标人进行整改处理，对招标人造成损失的有权追究投标人责任。

- 1.6. 招标人有权对投标人的施工作业人员进行素质、资质审查，并有关对不符合现场作业的人员进行清退。
- 1.7. 招标人安排专人负责项目的协调、联系，为投标人现场工作提供必要的支持条件。
- 1.8. 现场起吊部分的吊车等由招标人负责提供并交由投标人负责指挥使用。

2. 投标人的职责

- 2.1. 投标人应根据本工程合同及相关法律法规，完成本合同工作。施工过程中严格按照作业指导文件、检修卡、施工方案等相关文件的要求进行，确保工程的质量和工程进度。
- 2.2. 投标人应根据招标人要求提供进度、质量、安全、机械、劳动力等情况的说明。投标人如有重大事项应及时通知招标人。
- 2.3. 投标人必须对施工现场的各个操作和施工方法的适用性、稳定性和安全性全面负责。
- 2.4. 投标人应有义务协助招标人对检修的物资情况进行提前梳理，并形成详细、准确的反馈报告。投标人负责做好检修消耗性物资等属于投标人提供的物资的准备工作，并根据检修需要及时足额提供。
- 2.5. 投标人应认真遵守招标人有关检修、安全、文明生产等管理制度，现场作业人员必须在开始施工前认真学习相关规定。
- 2.6. 检修现场应符合招标人文明生产要求，做好现场定置管理和文明施工。
- 2.7. 投标人应自觉接受招标人过程控制的管理，按要求提供各种记录、质量签证单等。
- 2.8. 投标人应服从招标人在检修过程中的协调管理，积极做好与其他检修队伍的配合工作。
- 2.9. 投标人对起吊和运输过程的指挥、安全等工作负责管理。投标人对于吊车的就位、摆放、专业指挥人员的确定和起吊过程负有全部责任。

- 2.10. 未经招标人同意，投标人不得将工程进行分包。
- 2.11. 投标人在收到招标人违约处罚通知单时，应在一周内按照通知单的处罚内容，及时到招标人公司财务缴纳罚款，如有延期，按照 20%处罚违约金额的/日进行累加。
- 2.12. 投标人所承接的施工项目完工后，必须在正式移交后 2 周内，提交含施工方案、施工进度、完工报告等文档资料构成的竣工报告，以便招标人归档备案。

10.质量保证与验收

1. 质量保证

- 1.1. 投标人必须保证所提供的检修服务和设备、材料，满足电厂安全、可靠运行的要求，并对检修服务质量和提供的设备、材料等质量全面负责。
- 1.2. 投标人单体大修设备质保期限为设备运行后十二个月。
- 1.3. 在保质期内，投标人对检修服务范围内主要设备由于检修质量问题引起的重大缺陷进行免费修复。
- 1.4. 质保期内因检修质量问题设备出现缺陷需要投标人处理时，投标人负责人员接到招标人通知后 24 小时内到达招标人现场进行处理。对因检修工艺质量差给招标人造成损失的，投标人负责赔偿招标人损失。
- 1.5. 如出现由于投标人的原因造成的考核事件，将按照浙能集团公司或浙能电力股份公司有关规定进行考核。

2. 技术资料及交付进度

- 2.1. 投标人应根据文件管理的要求，完成承包本项目范围或合同规定的竣工文件的编制和文件整理、归档工作。投标人应指定文件资料管理负责人，并指定专人负责文件的分发，要求的项目开工前将人员名单及联系电话报招标人。
- 2.2. 投标人负责其承包项目全部文件的收集、积累、整理，并提交招标人审核汇总。
- 2.3. 投标人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、符合招标人归

档要求，并及时提供给招标人。

- 2.4. 各项目冷态验收合格，双方共同验收签字认可，并由投标人在 1 周内提供竣工资料。
- 2.5. 工程结束后 10 天内，投标人按要求向招标人提供完整的检修完工报告及专业总结。
- 2.6. 投标人在档案移交前，应将全套资料、文件提交至招标人设备管理部专业主管验收，确认该项目档案所需资料已齐全、完整、正确。

11.其他

其他未尽事宜依据合同正文条款相关要求。

附件 1：项目清单

序号	系统名称	检修项目	工作内容		
			热机专业	电气专业	热控专业
1	锅炉本体	炉内升降检修平台装、拆	1. 炉内检修平台装、拆及配合使用； 2. 炉内升降平台材料存放箱子制作（由投标人提供材料）		
2	锅炉本体	锅炉水压试验	锅炉承压部件压水查漏及相关配合工作。		
3	锅炉本体	锅炉受热面	1、锅炉防磨防爆检验配合和整改消缺； 2、锅炉防磨防爆检查； 3、基建焊口无损抽检打磨（抽检 4000 个焊口，含基建遗留锅炉受热面打磨消缺）； 4、一二次高再出口集箱支管全部打磨配合检查，一次中再进口、屏过、末过管接座打磨配合抽查（一二次高再预计 1500 个，一次中再进口抽查 200 个，屏过末过抽查 800 个，共 2500 个）； 5、吹灰孔（154 个）、观火孔（52 个）、工业电视孔（2 个）、炉膛红外烟温监视孔（2 个）、后水前屏管穿孔（73 个）处鳍片与炉管连接焊缝打磨、MT 检查。长吹、半长吹吹灰孔焊接挡水板（86 个）； 6、受热面集箱割管检查集箱内部（130 个）； 7、水冷壁燃烧器区至燃尽风域高温腐蚀打磨抽查，共计约 100 平方米，水冷壁燃烧器底部至燃尽风顶部前后墙区域外部附焊件焊缝打磨检查，风箱及燃烧器角焊缝检查，炉墙附焊件角焊缝检查； 8、水平烟道高温受热面结焦区域腐蚀裂纹打磨检测（50 平方米）； 9、一、二、三级过热器、一次再热器、二次再热器减温器割管检查处理（共计 12 个）；	启动循环泵电动机小修、预试。就地加装防冻箱，包括电缆敷设（200 米）、接线。	锅炉壁温元件检查，故障元件更换，信号联调。

		10、尾部烟道底部环形集箱连接处拉裂、尾部烟道包墙过热器下集箱箱间、前后左右及中隔墙转角间鳍片角焊缝、管座角焊缝拉裂问题排查；膜式受热面集箱鳍片、角焊缝及尾部烟道下集箱防拉裂检查（前后包墙、隔墙底部鳍片焊缝等）；包墙下集箱下部铁板焊缝及集箱拼接环焊缝拉裂检查；中隔墙与两侧包墙连接部位打磨检查；前、后隔墙下集箱两侧管接座裂纹打磨检查，前水、侧水上集箱水冷壁角焊缝检查有无拉裂情况；垂直水冷壁前墙上集箱鳍片开裂检查处理；旋螺水冷壁与垂直水冷壁交接部位烧损检查处理；螺旋水冷壁冷灰斗左右转角部位磨损检查；顶棚管与侧墙水冷壁拉裂检查；水平烟道集箱拼接打磨检查；水平烟道与两侧墙交接处拉裂检查； 11、顶棚管与吊挂钢梁连接处、炉顶侧墙及密封区域、13 楼四角角部膨胀装置压板与水冷壁连接处配合无损检测抽检； 12、折烟角小室延伸侧墙和尾部烟道包墙鳍片拉裂打磨检查（巴威机组共性问题）； 13、水冷壁冷灰斗刚性梁绑带及炉膛角部绑带检查处理（风箱等位置较差区域抽选 40 米）； 14、大包内部末过及一次中再、一次高再、二次高再穿顶棚管处打磨抽查（各 10 屏）； 15、水平烟道高温受热面器管夹检查更换； 16、一、二次低再上层蛇形管导向夹焊缝打磨抽检； 17、水冷壁下集箱与干渣机连接密封板处打磨检查（里外两侧）； 18、受热面换管（1、根据规范化检查结果，更换超标不合格的管子约 700 根（按实结算）；2、加装阻流板、防磨罩及热处理相关配合工作）； 19、部分受热面管子加装防磨罩（约 2000 只）； 20、宽鳍片、部分包墙焊缝增加膨胀缝和止裂孔； 21、冷灰斗底部挡渣网板吊挂板固定形式优化（炉底水平管与吊挂板角焊缝割开，用 U 型抱箍固定）； 22、水平烟道左右两侧搭建检修平台（单侧长度 8 米、高度 10 米、宽度 1.5 米 2 层吊挂平台），6 楼汽水系统及包墙系统疏水阀处增设操作平台（长度 6 米、宽度 1.5	
--	--	---	--

			米 2 个格栅平台，包工包料）； 23、炉顶大罩顶部开 6 个散热孔（2 米*1 米，包工包料）； 24、配合支吊架调整； 25、屏式过热器及末过热器自夹管及定位管处碰磨检查处理； 26、膨胀指示器变形卡涩检修； 27、炉顶放汽扩容集箱改造移位（电动阀电缆高温烫伤反措）。		
4	锅炉本体	锅炉受热面清灰	前炉膛清焦、水平烟道、后烟井各受热面、炉顶小室等清灰，尾部烟道每一屏蛇形管排上下管间距内积灰用 L 型专用扁钢清理；省煤器 AB 侧灰斗清理至阀板，清除铁刨花，后烟井清扫后使用压缩空气每个通道彻底清灰。风机启动后省煤器灰斗底部仓泵内杂物清理。		炉膛压力取样管清灰及吹扫装置检查。
5	锅炉本体	燃烧器	1. 内外二次风门及 SOFA 风门检查，档板的传动销轴磨损情况检查；记录二次风内、外档板及调风盘原始开度，调整每块档板的同步性； 2. 燃烧器检查； 3. 燃烧器大油枪及滤网清理，微油油枪、大油枪套管、点火枪套管、火检套管积灰清理，检查消缺； 4. 风箱内部积灰（灰量 120T 左右）清理； 5. 燃烧器 HPAX 组件进口弯头、乏气风管可调缩孔抽查； 6. 正压膨胀节检查消缺，风箱上下壳板开裂检查补焊处理，前后墙风箱下侧加装自制 L 型波纹膨胀节（共 8 个，包工包料）。		二次风门及 SOFA 风门检查及联调； 燃烧器壁温检查，更换故障元件； 大油枪、微油油枪热控设备检查并调试，故障设备更换，进入炉膛内部对点火枪伸入位置进行检查核对；燃烧器喷口火检探头端部焦块清除；锅炉整体外部水冲洗包扎（详见清单）。
6	锅炉本体	底渣系统	1、干渣机：①减速箱换油；托轮检查，驱动轮和从动轮轴承检查、加脂，驱动轮、从动轮垂直度水平度检查调整； ②纠偏导轮全面检查； ③油站换油、消漏；关断门液压缸、油管路检查消漏，更换 2 个； ④渣斗和干渣机接口密封检查处理（现场检查有泄露现象）； ⑤链板磨损变形检查； ⑥链条长度调整。	干渣机、碎渣机电机大修(包括开关检修、二次回路检查核对)；碎渣机控制箱内设备元件及炉底干渣机 MCC 开关、电缆清扫检查、电缆小桥架整治。	控制柜清洁，电磁阀、过滤器检查更换，气动阀气缸检查更换，转速开关检查更换，一次元件配合拆接线。

			2、碎渣机：①联轴器检查，弹性块更换，减速机油质检查； ②链条、齿轮检查； ③入口耐磨板更换； ④碎渣机侧板处填料更换。 3、渣仓：除尘器更换。		
7	风烟系统	空预器	1. 空预器 A、B 支撑轴承座上上部轴承室拆除，轴承座加煤油清理干净，轴承滚柱及钢圈检查； 2. 导向轴承、支撑轴承检查换油，空预器 A、B 减速箱润滑油更换； 3. 转子水平度测量调整； 4. 空预器本体检查消漏，焊缝检查加固，扇形板内部积灰清理； 5. 漏风控制装置修理（包括扇形板提升装置检查，视情况更换。提升装置减速箱换油，千斤顶加润滑脂，拉杆膨胀节检查更换。提升杆膨胀节泄漏检查、更换）。 6. 蜗轮减速箱换油热端、冷端扇形板水平度调整，空预器三向密封片检查，三向密封间隙检查调整； 7. 空预器 A、B 热端二次风仓、烟气仓人孔门改型更换（共 6 个）； 8. 空预器冷端、热端吹灰枪管及支架检查处理；	空预器 A、B 主辅电机（4 台）大修；就地控制柜、动力及控制电源开关清扫检查、二次回路检查（含变频器及回路端子排所有端子紧固检查、变频器清扫）；漏风控制装置电动机小修；	空预器就地控制柜清扫，激光探头内部检查，套管磨损部分修补；空预器零转速探头及信号检查调试；配合完成冷态、热态调试。
8	风烟系统	烟风道	1、烟风道查漏、支撑筋板检查加固；所有挡板门校活络，矫正开度，检查连杆、拐臂，轴承座、更换盘根、加高温润滑油脂或部分更换轴承。所有膨胀节检查处理，导流板修复或延长。引风机出口膨胀节拐弯处单波金属膨胀节内部满焊消漏； 2、空预器旁路烟道检查消缺。	风烟系统挡板电动执行机构调试、配合拆接线，消缺、消漏、管接头整治（见机务清单）；	烟道压力测点疏通（详见清单），烟风道压力测点吹扫装置检修；过热器及再热器烟气调节挡板配合挡板检修拆接线；风烟系统挡板内部开度与执行机构、CRT 画面显示开度核对，设备联调。
9	风烟系统	冷、热一次风道	风道检查消漏。膨胀节检查处理，导流板部分延长；各风门积灰清理、密封盘根更换，连杆检查矫活络，校活络矫正开度指示，轴承加油检查更换。暖风器进出口检查清理。暖风器 A、B 调节挡板、热风调节挡板 7 台盘根更换。热风隔绝门 7 台更换盘根，定位杆拆出矫正，积灰清理。空预器出口一次风蒙皮更换为不锈钢金属膨胀	风烟系统挡板电动执行机构调试、配合拆接线，消缺、消漏、管接头整治（见机务清单）；	一次风道压力测点疏通（详见清单），风道压力测点及风粉流速测点吹扫装置检修；磨煤机 A-F 冷/热风调节挡板，暖风器出口调节挡

			节。		板电动头、减速箱检查及配合拆接线，挡板调试；磨煤机 A-F 冷、热风隔离门及暖风器隔离门（共 13 个）气缸检查，管路消漏，行程开关检查及调试。
10	风烟系统	冷、热二次风道	1、冷、热二次风道查漏消缺、支撑筋板检查处理；膨胀节检查处理，导流板修复；风门挡板轴封检查处理，轴封盘根更换，挡板校活络矫正开度指示等；燃烧器进口二次风箱挡板检查处理、膨胀节内护板检查处理；挡板开关调整，暖风器进出口检查清理。各个人孔门检查消漏。	风烟系统挡板电动执行机构调试、配合拆接线，消缺、消漏、管接头整治（见机务清单）；	二次风道压力测点疏通（详见清单），二次风箱入口调节挡板电动头减速箱检查、配合拆接线及挡板调试、内部开度与执行机构、CRT 画面显示开度核对；电缆套管、接线整理；锅炉入口二次风量测量装置吹扫清灰（烟道内部）
11	脱硝系统	脱硝系统检修	1、SCR 反应器内部及脱硝进出口烟道积灰清理（10t），声波吹灰器解体清理、膜片检查更换； 2、烟道内部支撑检查，磨损处加装耐磨角钢，喷氨格栅清理疏通，均流板及催化剂区域焊缝检查补焊； 3、脱硝原烟气、净烟气取样管疏通清理，喷射口改造； 4、氨蒸汽流量计、调节阀前后管道清理、增加大旁路； 5、CEMS 备用汽源改接至仪用气储气罐前母管。		声波吹灰器电磁阀检查，气源管路消漏；SCR 区域热控设备（喷氨快关阀、调节阀、氨流量计，氨泄漏仪、氨逃逸率表）检查调校；稀释风流量测量装置和脱硝原烟气流流量测量管路清灰。
12	脱硫废水零排系统	脱硫废水箱及输送泵	1、干燥塔废水箱内部衬胶、搅拌器等检查； 2、浆池、地沟清理；		配合拆接线
13	脱硫系统	FGD 烟道	1、烟道全面清理、外部保温拆除检查（自引风机出口涂鳞段开始，与吸收塔以栏杆为界。吸收塔进口烟道的石膏清理以吸收塔进口膨胀节为界，膨胀节外侧石膏清理归 FGD 烟道）、冲洗，查漏消缺、支撑筋板检查处理、膨胀节检查处理等； 2、烟道内的防腐检查及处理，腐蚀严重区域更换消漏，疏水管密封面、疏水管检查		

			处理，消漏，腐蚀严重的更换。烟道、膨胀节的防腐修复配合。 3、烟道所有测点、取样点检查、疏通、消漏。 4、烟道喷淋管温度测点取样口检查、消漏。		
14	脱硫系统	吸收塔系统	1、开启除雾器冲洗水，检查阀门、管路严密性，根据检查情况更换阀门；除雾器底部全面检查，除雾器叶片冲洗清理； 2、所有浆液喷淋层检查，疏通各喷淋口和喷淋支管（割管检查），脱落喷嘴回装； 3、吸收塔氧化风喷口结垢清理，氧化风管支架及抱箍检查，修复或更换，内部胶垫检查处理； 4、吸收塔塔壁结垢清理；吸收塔托盘、底部冲洗及杂物清理；疏、放水孔疏通； 5、吸收塔进口烟道处石膏及侧壁结焦清理； 6、吸收塔防腐检查，漏点处补焊打磨，配合防腐，箱梁腐蚀严重的更换。 7、质量流量泵解体检修，泵进口管路抬高至1米处，石膏排出泵出口管路新接质量流量泵备用接口设置相应隔离阀； 8、吸收塔检修结束后，地沟内滤网更换，地沟、浆池内部全面清理。	9号炉石灰石浆液泵A、脱硫工艺水泵A、吸收塔管束式除尘器冲洗水泵A、吸收塔区域浆池浆液泵A、脱硫质量流量泵电动机大修，电源开关、二次回路元件和电缆绝缘清扫检查	配合拆接线，吸收塔液位变送器检查调整，管路清理。
15	脱硫系统	吸收塔浆液循环泵	1、吸收塔再循环泵ABCDE解体大修，ABC泵更换机械密封；叶轮封盖密封件、叶轮固定螺栓更换；泵轴封水管阀疏通，视情况更换；轴承箱检查，润滑油更换；再循环泵进口疏放管路检查疏通； 2、5台再循环泵进口阀严密性检查，视情况更换密封圈或阀门；泵进、出口管路膨胀节检查修补；泵出口隔离阀拆除，进、出口衬胶管路全面检查（工程部已协调利用检修机会全部拆管返厂衬胶）、打磨防腐修复，破损严重的管段返厂衬胶； 3、泵过流部件磨损情况检查处理，耐磨涂料处理配合；泵及相应管阀清理，金属或油漆本色；疏放、冲洗水管阀检查处理。 4、泵出口管路增加压力变送器；	吸收塔再循环泵A、C、E电动机大修、预试，吸收塔再循环泵B、D电动机小修、预试（包括电动机电加热器及其回路清扫检修），吸收塔再循环泵A电动机冷却风机电机（3台）大修。	配合拆接线，再循环泵温度接线盒检查整理。
16	化学系统	尿素水解系统	1、水解器内部检查换热管束表面、设备相关接口、换热管箱、换热管束管板胀接处、换热管束及相关焊缝等； 2、换热管、筒体抽检壁厚，水解器罐体壳体内部腐蚀、磨损检查检修；	尿素水解车间及9号炉尿素溶液输送管道伴热带检查测试、处理更换。尿素溶液输送C、D管道电伴热防爆电源	

			3、水解器筒体及管束清理，尿素产品气调节阀、隔离阀解体检修，检查阀体磨损、腐蚀、冲刷情况并处理，水解器安全阀解体检修，校验，爆破片更换。 4、9号炉水解器产品安全阀前增加隔离阀。	箱增容更换、调试（2台），电伴热带及接线盒检查测试更换。	
17	起重设施	起重设施 整改	9号炉炉顶卷扬机操作手柄及控制电源线安装；低加疏水泵轨道偏离整改；小真空泵轨道被氢气管道挡住整改；循环水进出口蝶阀被支架挡住整改；空预器滑线重新供货安装；引风机电机起吊高度不够整改；9号机输煤系统电动葫芦；25号转运站10吨电源线是2.5平的，tc4主电源是2根并一根用的，26号转运站10吨也是2.5平的。T18号转运站5吨行车安装，含轨道（材料）及电控安装调试。（包材料）		
18	电气低压	安全出口 指示灯更 换		汽机房、锅炉房、集控楼等安全出口 指示灯更换300套。	
19	控制装置	火焰检测 系 统 检 查、调整			电子室火检柜卡件清灰检查、参数记录、接线紧固。就地火检光纤检查、透光度检查、电缆软管检查及破损更换。炉膛内火检光纤探头清灰，炉膛内火检套管探头套管切割焊接、角度全部检查调整；火检信号整体联调
20	二次风道	二次风道 整改	1、空预器二次风出口变径段加长2500mm，收缩角从115°减小到45°； 2、空预器二次风出口转向位置设置导流板（8块）； 3、弯头管撑加装（16个）； 4、配合仪控LCS系统整改，激光探头位置、角度调整相关配合工作。		
21	锅炉本体	一次再热 集箱管接 座问题整 治	1、一次中再集箱整体更换； 2、一次高再左侧四分之一段集箱更换。 3、含浇注料、保温等		

22	无损及理化检验	锅炉及六大管道检验（金属项目）检查配合及消缺处理	1、炉顶小室集箱角焊缝打磨，连通管焊缝打磨，过热器及再热器进出口集箱打磨，过热器、再热器进出口侧异种钢焊缝； 2、六大管道管件、对接焊缝、温度套管及压力测点角焊缝打磨； 3、锅炉规范化法定检验配合,根据清单不含以上的部分。		
23	锅炉本体	炉外管整治	1. A 侧一、二次再热器出口压力引出管膨胀补偿不够优化整改； 2. A 侧主汽疏水、B 侧一次高再取样、二次低再疏水管路膨胀受阻优化； 3. 本体、空预器吹灰系统部分阀门更换（共 8 个），空预器吹灰蒸汽管道优化整改（共 30 米左右） 4. 汽水、包墙系统及过热汽系统取样、压力引出管接管座角焊缝及承压管对接焊缝打磨配合检验（打磨至一次阀，详见清单），引出管膨胀检查处理。 5. 集箱放气、疏水管（共 25 路）管接座角焊缝及承压管对接焊缝打磨检验（炉顶大罩全部焊缝），材料光谱确认。		
24	脱硝系统	备用层脱硝催化剂安装	备用层脱硝催化剂安装，共 224 块。		
25	脱硫废水	9 号炉脱硫废水零排系统优化	1、9 号炉脱硫废水预澄清器底泥输送泵出口管增加一路去脱硫废水缓冲箱，方便排部分废水去三期预沉池处理，设置电动阀，送入 DCS，设置阀门逻辑功能块，实现底泥泵出口阀门根据设定时间自动切换。 2、增加脱硫废水预澄清器刮泥机电机电流送至 DCS 作闭环控制，可以有效监测澄清器内部废水含固量，及时调整废水含固量，避免刮泥机过载跳闸。 3、对澄清器底部输送泵改型增容，并设置相应就地控制柜，新增泵出口底泥回打管路，参照二期底泥回打，送入 DCS，实现闭环控制，减少废水含固量和排放量。 4、9 号炉脱硫废水零排放主管路（脱硫废水是由脱硫废水缓冲箱直接打至 9 号炉干燥塔废水箱后直接打至干燥塔）运行时，设置联锁功能块，投入时将干燥塔废水箱	1、配合增加脱硫废水预澄清器底泥输送泵出口至脱硫废水缓冲箱电动隔离阀，电缆敷设及接线调试； 2、配合增加脱硫废水预澄清器刮泥机电机电流送至 DCS 作闭环控制，电缆敷设及接线调试； 3、配合澄清器底部输送泵改型，就地控制柜安装、接线调试； 4、配合脱硫废水缓冲泵至三期预沉池	配合增加电动阀控制，脱硫废水预澄清器刮泥机电机电流显示，电缆敷设，逻辑画面修改

			液位信号与废水缓冲泵实现启停闭环控制，保证供需平衡。 5、脱硫废水缓冲泵至三期预沉池及干燥塔的切换阀门均改电动（三个），实现远方切换。 6、干燥塔仓泵出口至渣仓管路由 DN65 增大至 DN100，管路连接改为法兰式接口；仓泵进口增加大块分离器。	及干燥塔的切换阀门改电动阀（3 个）， 电缆敷设及接线调试；	
26	石膏系统	9 号炉石膏系统优化	1、将 9 号炉真空皮带机滤液箱 A 由零排方式改为高位差排液方式（参照滤液箱 B 排液方式），更换真空滤液箱，改造相应排液管路。滤液分两路，一路至回用水箱，一路至脱硫废水缓冲箱，分别设置电动阀，送入 DCS，方便氯离子高时切换排放、控制氯离子。 2、分别在石膏旋流站 A、B 顶流出口管下方直接接一路废水管路至皮带机底泥分配槽，用于将部分细颗粒悬浮物跟随石膏一起排放，以改善浆液品质、减少废水含固量和排放量。 3、9 号炉真空皮带机 AB 石膏饼上方增加高度可调爬犁，破壳石膏饼表面致密层，有利于降低石膏水分、有效增加石膏旋流站顶流至皮带机排放量，可减少吸收塔回用量、进一步减少废水外排量。	配合 9 号炉真空皮带机滤液至回用水箱、至脱硫废水缓冲箱，新增电动阀 电缆敷设及接线调试；	配合增加电动阀控制，电缆敷设， 逻辑画面修改
27	吸收塔	吸收塔本体及辅件优化	1、吸收塔再循环泵增加冷却水备用水源； 2、再循环泵进口增加 5 套滤网；		
28	吸收塔	石膏雨整治	在现有管除上方加装两层屋脊式除雾器，配套增加冲洗水装置。（含辅助平台等）		
29	锅炉	防寒防冻整治			1、给水流量变送器保温柜（3 个差压变送器，90CFG04\05\06）伴热带更换铠装伴热带，并安装防风小室（约 15 平方）； 2、90CFG32 保温柜伴热带电源敷设（就地至炉控楼六楼电子室配电

					柜), 电缆敷设约 500 米; 3、汽机房零米重要测点伴热带敷设 (500m 左右), 接线盒安装, 电源电缆敷设。
30	锅炉	LCS 系统 整改	对空预器内的二次风道膨胀节进行重新布置。		空预器 A/B 扇形板激光探头整改 (共 4 个), 安装位置调整。
31	锅炉	一次风取 样装置整 改	磨煤机 A-F 进口风量管道切割		磨煤机 A-F 一次风量取样装置整 改, 更换为文丘里管测量装置。
32	锅炉	炉侧整治	2、吸收塔入口原烟气流量取样仪表管、汇流管上方格栅板平台优化整治; 4、增加三楼磨煤机出口门平台; 8、旁路低压省煤器 A、B 出口管道增加两个温度元件的温包;		1、炉顶前置机电源总柜子整改, 同步完善柜子电缆桥架安装位置; 2、吸收塔入口原烟气流量取样仪 表管、汇流管更换整治 (平台整治 需机务专业同步优化); 3、长吹 C33 就地转接盒移位, 长 吹 C34 提升阀温度电缆支架移位; 4、磨煤机出口门行程开关、电磁 阀及气源管整治优化, 电磁阀移位 至电磁阀箱, 管路敷设, 支架安装; 5、磨煤机 A-F 燃烧器 A\B 侧二次 风箱进口调节挡板 (12 台)、A\B 侧前后墙 OFA 二次风箱进口调节 挡板 (4 台) 电动执行机构减速箱 更换, 共 16 台, 并调整减速箱为 直立安装、电动头水平安装;

					6、磨煤机 B 油温、瓦温温度元件改型，增加密封结构； 7、9 号炉燃烧器乏气风管壁温元件加装，共 48 支，新增前置机 4 台。 8、旁路低压省煤器 A、B 出口温度各新增一个测点，敷设电缆 500 米； 9、脱硫脱硝净烟气取样探头更换，脱硫 CEMS 小室内桥架整治； 10、零排干燥塔废水输送泵增加温度测点，敷设电缆 500 米。
33	DCS	9 号机组 协调控制 综合优化			安装一套机组协调控制综合优化系统，完成新增机柜安装、电缆敷设及接线工作，完成 DCS 相关控制系统逻辑和画面组态。

注：

检修项目中第 3 项锅炉受热面第 18 条受热面换管为按实结算，鳍片焊接、焊后热处理、管夹、定位圆钢、吊板、防磨罩、阻流板安装、等配合的工作量计入焊口单价内。

序号	检修项目	模拟量（换管根数）	模拟量（焊口数）	全费用单价 （元/只焊口）	总价 （元）
1	锅炉受热面	受热面换管（根据规范化检查结果，更换超标不合格的管子约 700 根（按实结算）	1400		

附件 2：一次集箱更换项目补充技术规范（在技术规范本体基础上额外补充内容）

1. 一次集箱更换项目施工工程清单

序号	施工项目	施工明细	单位	预 估 量	备注
1	炉顶包覆框架本体、保温及炉顶浇注料拆除与恢复	包覆框架本体拆除与恢复	吨	12	不锈钢波纹板、支撑槽钢利旧
		浇注料拆除安装	立方米	24	不利旧，材料投标人供（预估量、工程量包干）
2	包覆框架外护板整	外护板拆除安装	平方米	40	利旧（预估量、工程量包干）
		保温拆除安装	立方米	10	利旧（预估量、工程量包干）
3	保温拆除恢复	一次中再、高再集箱，及相邻集箱影响施工的保温拆除恢复	立方米	500	利旧（预估量、工程量包干）
4	测点拆除安装	测点拆除安装	支	402	中再：338 只；高再 64 只。壁温块不利旧，材料招标人供
5	一次中再进口集箱拆除与安装	管排加固及加固拆除	项	1	材料投标人供，各型号槽钢、各吨位手动葫芦用于固定 62 排管排（加固材料投标人供）。
		小管割除与恢复	根	868	材料招标人供，炉管割除 868 根，恢复 T91 焊口 $868 \times 2 = 1738$ 个，规格为 60*4mm。

		集箱拆除、安装：含集箱连接管加固、机械切割、转运、焊接、热处理、	个	1	拆除恢复 28 根管组 U 型吊杆，18 根集箱 U 型吊架，一次中再进口集箱，长度约 32.7 米，单重约 22.7 吨，新集箱分 3 段供货，每段长度约 11 米，重量约 6.3 吨。包括配合金属检测的打磨。（加固材料投标人供）
6	一次高再出口左段集箱一段拆除与安装	管排吊装与固定	项	1	各型号槽钢、各吨位手动葫芦用于固定 8 排管排。（加固材料投标人供）
		小管割除与恢复	根	64	短管材料及焊材招标人供，炉管与集箱焊接 T92 焊口 64 个，规格为 60*8.3mm；炉管割除与恢复 304 焊口 64 个，规格为 60*8.3mm。
		集箱拆除、安装：含集箱加固、机械切割、转运、焊接、热处理、	个	1	拆除恢复 1 根管组 U 型吊杆，1 根集箱 U 型吊架，一次高再出口左段集箱一段，长度约 0.9 米，单重约 33 吨，新集箱一段单重约 2.5 吨，包括配合金属检测的打磨。（加固材料投标人供）
7	零星焊口	影响集箱吊装的管道拆除及恢复、手孔、防异物配合割管检查	只	43	
8	机械台班	集箱转运、吊装机械台班：吊车、平板车、叉车配合	项	1	
9	监检费用		项	1	

2. 施工技术管理

(1) 合金钢焊丝焊条由招标人提供，碳钢焊条由投标人负责，本次集箱更换所有的相关炉管割除、焊接、热处理等配合工作均含在该合同内。

(2) 本次集箱更换项目在施工过程中，需充分考虑下方管排的吊装固定方案，避免出现管排吊装不够导致下沉无法回装焊接、顶棚弯曲变形等问题。

(3) 积灰清理。用吸灰机吸灰并用连接管通至储灰车运走，吸灰机由投标人自备。

(4) 拆除施工区域内的相应部位耐火保温层（拆除时不可伤及所有汽水管道、热工测点等设备），炉顶大罩侧墙板的拆除、炉内小罩墙板的割除，并清理现场。

(5) 集箱上方炉顶大罩相应区域考虑整体拆除，炉顶棚耐火保温材料拆除、清理，保护层（铁丝网抹面层）、隔热层（轻质保温浇注料）和耐火层（耐火可塑料）拆除。拆除时根据现场实际情况选择拆除工具，不使用小型电动工具，注意不可伤及所有汽水管道，并在拆清后同时投标人安排检查炉顶棚管道是否受损，后清理现场。

(6) 检查穿顶棚管根部疏形密封板、顶棚管是否变形损坏，管间鳍片是否有脱落、脱焊等造成泄漏的情况发生，并及时通知招标人，并进行针对性修整、更换、加固工作。（更换疏形密封板、补焊鳍片、换管及支吊部位焊缝检修等）。

(7) 浇注轻质保温浇注料，用铁丝网包复保温层，用复合抹面料抹面。

(8) 墙板密封及保温恢复工作，确保炉顶大罩不能有漏灰现象，同时施工涉及到的所有保温工作不存在超温现象。

(9) 按设计恢复集箱表面、小包内、包覆框架内及因影响施工拆除的保温棉、测点、热电偶及其他附件。

3. 施工要求

3.1 脚手架

所有施工作业及其他配合工作所需的脚手架由投标人安排负责，脚手架材料（包括但不限于：钢管、扣件、铁丝、钢跳板、落地承压标、防撞标、踢脚板、挂牌等）由投标人提供，脚手架钢管必须统一油漆，壁厚须符合国家规范标准，同时应配备充足的具有资质的脚手架施工人员，并须持证上岗。投标应配备具有验收资格的专业人员负责脚手架的使用验收和签字。

3.2 投标人自检

3.2.1 投标人应对施工范围内所有焊口进行自检，并对检验结果反馈至招标人，检验资料应作为项目控制过程中的控制文件及完工资料的一部分。

3.2.2 本项目范围内焊接坡口要求进行 100%检测，合金钢焊口进行 100%光谱复核，高合金钢焊口进行 100%硬度检验，大口径焊缝进行 100%表面探伤。施工开始前，投标人应编写检验方案，报招标人审核通过后执行。

3.2.3 焊接热处理前，投标人应做好光谱、硬度自检并记录，如发现异常应以书面方式提出。热处理结束，招标人将对热处理影响区域进行硬度复检，针对复检硬度不合格问题，有权对投标人提出考核意见。

3.3 技术文件

3.3.1 在施工开始办理人员入厂工作时将所有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（包括但不限于：起重、焊接、热处理、探伤、试验、保温及脚手架、高空作业、校验等）人员名单及资质材料、电气及热工仪表校验标准装置及其校验资料、电动工器具清单等报招标人审核，并与招标人签订安全协议。

3.3.2 投标人施工所做的各项施工技术记录、检查试验（校验）报告、安装检验文件、测绘图纸及相关计算书等必须齐全准确、符合招标人归档要求，并于施工后一周内及时提供给招标人档案归档(包括纸质及其电子扫描版)。

3.3.3 施工结束后 7 天内，投标人向招标人提供完整的完工报告和施工总结及各专业总结（按照招标人要求份数和质量）。

3.4 工器具材料

3.4.1 焊接材料及辅材说明：所有材料的焊条焊丝及辅材等均由投标人负责提供（投标人所用的焊接材料及辅材品牌必须报招标人审核通过后方可使用）。

3.4.2 施工所需消耗性材料由投标人负责（消耗性材料的定义：除特别申明外，系指、不附着在设备上的材料，如清洗用的清洗剂、棉纱、砂纸、松动剂等，禁止使用柴油、汽油、煤油等作为清洗剂）。绝缘胶带、生料带等由投标人负责。

3.4.3 应提前采购新大管道直管焊缝、弯头焊缝、管屏焊缝热处理专用加热片，每个加热片使用次数不得超过 3 次。

3.4.4 施工所需的工器具，原则上由投标人自理。如招标人需提供的专用工

器具等，机具的安装和拆解都属于投标人的工作范畴，使用后的工器具、机具验收后包装好交还给招标人相关部门。

3.4.5 叉车、吊车及其他装卸运输车辆由投标人自理。

3.4.6 招标人提供必要的现场施工使用的电源、水源，费用由招标人负责。
项目施工期间的住、食宿均由投标人提供。

3.5 施工管理

3.3.1 严格按施工项目计划进行施工工作。

3.3.2 应保证施工工期，必须严格按招标人施工进度要求组织施工工作，不得随意改变施工工期。

3.3.3 不得随意增减项目，如确需增减，需经招标人确认与批准。

3.3.4 做到三到位：设备安全防护到位，专业人员指导到位，施工焊接热处理验收到位。

3.3.5 投标人负责所属施工区域的设备成品、地面保护，做好施工的有效隔离。

3.3.6 施工过程中，检修人员严格执行检修工艺规程，文明作业。坚持“三无”（无油迹、无水、无灰）、“三齐”（拆下零件摆放整齐、检修机具摆放整齐、材料备品堆放整齐）、“三不乱”（电线不乱拉、管路不乱放、杂物不乱丢），每天收工前清扫现场,做到工完、料净、场地清。

3.3.7 修后达到一净：场地设备净；二高：高标准，高质量；三完好：设备标志、铭牌完好、设备保温油漆完好、设备系统布置走向完好。

3.3.8 严格执行两票三制、施工管理制度、施工作业指导书等标准。需严格执行浙江浙能嘉华发电有限公司关于生产现场与检修管理等标准要求。

3.3.9 坚持修旧利废，厉行节约，杜绝浪费现象。

3.3.10 严格执行三级验收制度。

3.3.11 投标人在施工期间，当与其他工作由冲突时，须严格服从招标人安排。

3.3.12 涉及到交叉作业期间，投标人应指派专人进行现场安全、文明生产监督、联系。

3.3.13 所有的焊接工作，必须严格执行焊接规程规范和有关工艺规程，焊缝无气孔、裂纹、弧坑、夹渣等缺陷。

3.6 保温及防腐

3.6.1 本项目保温防腐须满足 DLT 5713—2024 火力发电厂热力设备及管道保温施工工艺导则，DLT5714—2024 火力发电厂热力设备及管道保温防腐施工技术规范。

3.6.2 所选用的硅酸铝针刺毯、硅酸铝管壳须为招标人认可的国内知名品牌，所选用的轻质保温浇注料、高温密封涂料须为招标人认可的国内知名品牌，必须符合 DL/T 776（火力发电厂保温材料技术条件）、GB/T 13350（绝热用玻璃棉及其制品）等标准。

3.6.3 所选用的硅酸铝针刺毯、硅酸铝管壳：密度不低于 128Kg/m³；热导率（平均温度 500±20℃）≤0.153W/（m•K）；渣球含量≤12%；加热线收缩率≤4%。

3.6.4 所选用的硅酸铝针刺毯、硅酸铝管壳投标人采购前及到货时需提供有资质的第三方检测单位进行检测并获取产品质量合格证书。

3.6.5 所选用的氟碳涂层铝镁锰合金板（3004H24），须为招标人认可的性能不低于宝钢、丽岛、烨辉等集团产品的知名品牌，必须符合 JG/T 516（建筑装饰用彩钢板）、美国 ASTM、澳大利亚 AS/NZS2728 和 AS1397 等标准。

3.6.6 铝镁锰合金板正面涂层为厚度不小于 25 μm 的氟碳涂层，背面漆 PE 膜厚度不小于 10 μm。涂层的烤漆须满足海边环境的防盐雾腐蚀和对燃煤电厂粉尘、酸性介质的抗污染要求，保证其 20 年涂层表面不粉化、不变色、不起泡、无裂纹和免维护要求，在此期间正常使用情况下产品不会因锈蚀而向保温层内漏水。投标人应提供原材料相关技术文件，否则招标人有权退货。

3.6.7 氟碳铝镁锰合金板颜色暂定为白色，投标人在中标后提供配色样板供招标人最终确定，自攻钉全部为不锈钢材质。

3.6.8 更换的 LF21-Y2 梯形波纹板采用铝镁锰合金板，厚度 $\delta = 0.8\text{mm}$ ，其波形与颜色应与现场所使用的波形保持一致性，金属包边的颜色、材质与外护板一致。

3.6.9 锅炉炉外超温治理区域炉墙保温外表面温度须符合 DL 5190.2 等标准规定。保温外表面经热态表面温度检测，环境温度不大于 25℃时，表面温度应不大于 50℃；环境温度大于 25℃时，表面温度应不大于环境温度加 25℃。

3.6.10 所有拆除的废旧保温棉等固体废物统一由投标人负责处置，处置过程需符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》要求。

3.6.10 除锈标准：电动打磨及手工除锈至 St2 级（彻底的手工和动力工具除锈，在不放大的情况下进行观察时，表面应无可见的油脂和污垢，并且没有氧化皮、铁锈、油漆涂层和杂物，表面应具有金属底材的光泽）。

3.7 炉顶密封装置及炉墙保温及外护板技术要求

本锅炉炉顶密封方式为两次密封后加顶护板包覆的结构。即在顶棚上浇灌一层薄的耐火可塑料密封，然后在其上面再覆盖一层金属密封，最后由顶护板将整个炉顶包覆。炉顶密封及炉墙保温施工质量的优劣直接影响到锅炉的安全经济运行及外观形象。密封焊必须严格按图纸要求施工，以保证密封质量。在锅炉本体密封完成后，在安装保温之前，应对炉膛、尾部竖井、烟道、风道、灰斗等系统进行风压试验，对各系统的严密性做一次全面检查，清除漏点，防止热风、热烟气外泄，以保证锅炉运行的安全性及经济性。烟风道与本体相接部位、顶护板、传动机构、胀缩节等易产生烟气泄漏的地方，在炉墙保温施工过程中，要精心施工、保证质量，特别是胀缩节，不但要考虑冷态时的保温状况，还要考虑热态位移下的保温质量。安装单位按顶部密封装置图 G23883-1-0、炉墙图纸及材料 G23880-0、顶护板 G23827-1-0、外护板 G23827-2-0 和其它外护板图等的技术要求进行施工。

在安装、施工过程中，请注意以下事项：

3.7.1 锅炉炉顶（顶棚管处）采用的金属密封板与预焊钢板和水冷壁、包墙必须密封焊，不留空（缝）隙。不能用浇注耐火可塑料取代金属密封。焊接密封钢板时，要在密封钢板上起弧收弧，不能在受压件上起弧收弧。

3.7.2 顶护板的平直，是正确铺设保温层的基本条件，应予保证。

3.7.3 所有护板上的穿管孔、穿杆孔、人孔及其它位置，均应按有关图纸要求认真施工，以保证严密性。

3.7.4 顶盖板装配前务必将其下的保温层找平，以确保顶盖板能贴紧保温层。

3.7.5 用户在购买保温材料、耐火材料时，应严格按照相应国家标准选用合格的耐火材料和保温材料，有特殊要求的材料按照相关文件的要求采购。耐火材

料和保温材料的施工方法严格按产品说明书进行。

3.7.6 锅炉的保温施工时，保温材料接缝处要紧密结合，采用错缝、压缝和挤缝结构，内外层保温材料的拼接缝不允许重叠。刚性梁与膜式壁之间的间隙处的保温材料必须填实，防止空气对流影响保温效果，但刚性梁连接板与膜式壁扁钢之间的缝隙严禁填塞保温材料，以使刚性梁连接板的温度与膜式壁温度相接近。

3.7.7 管道保温施工时，在管道弯管处、管道与护板和集箱连接处同样要采用错缝、压缝和挤缝结构，由于条件限制产生的空隙部位要用散棉填实。

3.7.8 顶棚管上需浇注耐火材料的部位不能漏浇，保证与炉墙设计图纸一致。

3.7.9 顶护板保温施工时应先将吊杆穿顶护板处缠绕保温棉后再进行不定型隔热材料的施工，抹面施工应在不定型隔热材料干固后进行。由于不定型隔热材料的抗压强度低，在抹面施工时施工人员不应直接踩踏不定型隔热材料。

3.7.10 外护板支撑件距离刚性梁板钩应大于 150mm，以免影响锅炉膨胀。

3.7.11 本工程前包墙上集箱采用绝热设计。绝热层采用保温浇注料 80mm 加 50mm 保温棉，总厚度为 130mm。施工时，先在集箱和销钉表面涂刷一层沥青，然后支模板浇注保温浇注料，拆模养护后在其表面涂刷高温粘结剂，然后将保温棉依次粘贴至浇注料外面，最后按照 G23883-1-0 图纸安装密封罩壳。注意：浇注料施工时沿炉宽方向间隔 2m 留 5mm 膨胀缝，拆模后使用保温棉将膨胀缝塞满。

3.8 其他施工要求

3.8.1 集箱更换施工原则上要求严格按照审批后的施工方案等进行。如在施工过程中发现施工规程、作业指导书或与设备厂家提供的安装图纸手册与实际有矛盾而无法执行时，应经招标人设备管理部门签署修改意见后方能继续实施施工。并要求投标人将修改意见记录保存，施工结束后填写“经验反馈表”放入“完工报告”内报给招标人。

3.8.2 如果投标人施工过程中由于投标人原因而无法完成的项目，招标人有权将未完项目另行处理，所产生的费用将从投标人费用中扣除。

3.8.3 如果投标人涉及到的设备界面划分不明确的，由招标人另行界定，投标人应接受招标人要求。

3.8.4 施工过程中有关的金加工事项，比如集箱支撑吊杆等零部件部件拆除，后续恢复时部分零部件的部件由于施工损坏或丢失等原因，须由投标人负责金加工。同时根据招标人要求，进行新旧集箱与受热面管材的切割取样工作，全部由投标人负责。相关专用工具等加工事宜也由投标人自行解决。

3.8.5 施工过程中，凡属招标人要求的可利旧物资，需按照招标人要求进行利旧恢复。如集箱拆除的固定吊杆，炉内小罩、炉顶大罩切割墙板等，如因投标人施工、管理等原因造成利旧物资的损坏与丢失，均由投标人无偿负责提供。

3.8.6 施工过程中，凡属运送至现场的集箱更换涉及物资，因投标人施工、管理等原因造成物资的损坏与丢失，均由投标人无偿负责提供。

3.8.7 投标人负责在集箱拆卸前的数据（如标高位置、原集箱固定位置等）、更换及安装校验后数据的记录，应完整、可靠，具有可追溯性，且有招标人技术人员签字认可。

3.8.8 投标人负责本改造项目的相关报检工作。

3.8.9 投标人需根据本项目特殊性，在投标文件中提供专项吊装方案、焊接和热处理专项方案及专项防腐质量控制方案。

3.8.10 投标人需根据本项目施工内容包括影响施工的受热面吊装涉及拆装的温度热电偶元件应做好标记及防护措施，若拆装过程中人为造成温度元件故障或损坏的应由投标人无偿提供相同型号温度元件并更换。

3.8.11 为防止施工过程温度元件拆装后造成测量异常，投标人应提供 30 支热电偶温度元件作为紧急备件，热电偶采用 K 分度， $\Phi 6$ 双支铠装型，精度 I 级，带补偿电缆 5 米（KX-GS-VPV），外壳材质要求不锈钢 316L。紧急备件其中 20 支热电偶铠装长度 15 米，10 支铠装长度 20 米。热电偶品牌选用上自三厂、安徽天康、杭州宇阳、宁波奥崎、川仪、西仪或“相当于”的产品。

4. 考核条款

4.1 项目实施后不能出现因为施工质量问题造成的机组被迫停运或降低出力运行，如受热面异常超温甚至爆管等事故，如发生上述情况，每次扣除合同款的 1%。

4.2 投标人高压焊工必须持证上岗，能熟练掌握焊接要求和焊接业绩。投标人提供焊接及热处理工艺并经业主方审核通过，现场应严格执行工艺要求，如发

生违反工艺情况，扣款 500—1000 元/次。

4.3 所有承压部件焊口，无损检测一次合格率须达到 98%及以上，每低于要求 0.1%，扣除投标人 2 万元，不足 0.1%的按 0.1%计算。

4.4 集箱安装施工严格按照设备产品安装图纸施工，确保安装正确；由于投标人施工造成的安装错误、装备件损坏（如焊接失败、割管损伤等），损坏的物资及后续施工费用均由投标人进行提供；

4.5 现场焊缝无损检验均在合格范围内；无损检测不合格，由投标人进行二次返修，返修不合格的，损坏的物资后续更换施工与采购费用由投标人进行提供。

4.6 在检修结束试运行 72 小时后进行初步检查。要求为检修后机组运行期间，炉顶大罩不能有明显漏灰现象，同时施工涉及到的所有保温工作不会存在超温现象。对于炉顶大罩内部情况，利用机组下次计划性检修，内部检查无质量问题。上述内容检查均无问题后，则认定热态验收最终合格。若上述内容存在问题投标人须后续无偿整改，直至招标人最终验收合格为准。

4.7 机组运行一年之内如果发生由集箱更换过程中施工质量引起的炉管泄漏造成的非计划停机，扣 50 万。

4.8 投标人应按工期要求保质保量按期完成施工任务，由投标人施工原因或无故延期 7 天及以内（168 小时）扣 5%集箱更换项目工程款，7 天及以上扣 10%工程款。

附件 3：石膏雨整治项目补充技术规范（在技术规范本体基础上额外补充内容）

一、石膏雨整治项目施工工程清单

1. 工艺专业

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
1	阀门				
	电动对夹蝶阀	DN125, PN10, 材质 304	个	48	冲洗接口
	手动对夹蝶阀	DN80, PN10, 材质 304	个	2	差压计
	手动球阀	DN40, PN10, 材质 304	个	2	差压冲洗
	手动球阀	DN25, PN10, 材质 304	个	2	差压放空
	电磁阀	DN40, PN10, 材质 304	个	2	差压冲洗
	手动球阀	DN15, PN16, 材质 304	个	3	差压空气吹扫
	电磁阀	DN15, PN16, 材质 304	个	2	差压空气吹扫
2	其他				
	非金属膨胀节	DN125, PN10	个	48	
	管支架	Q235A	吨	1	
	外护板	0.5 毫米彩钢板	平方米	115	
	油漆	环氧富锌底漆、环氧云铁中间漆、环氧富锌面漆，油漆总的干膜厚度不小于 240u 米。	平方米	35	

2. 设备专业

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
1	除雾器支撑梁	Q355-B	吨	40	
2	塔壁管接口	Q235-B	吨	3	48 个 DN200 冲洗孔，1 个 1200X1200 人

					孔门，2 个 DN80 压力测点
3	吸收塔平台	Q235-B	吨	16	绕塔一整圈平台
4	塔壁防腐	2 毫米碳化硅复合陶瓷衬里	平方米	80	新增
5	支撑梁防腐	4 毫米碳化硅复合陶瓷衬里	平方米	300	新增
6	拆除塔壁防腐	2 毫米碳化硅复合陶瓷衬里	平方米	50	
7	管除设备保护	保护材料，塔内径为 20 米	套	1	设备防护、防火措施
8	油漆	一底一中两面	平方米	150	
9	屋脊式除雾器	材质：改性高分子；型式：模块化布置，4 层冲洗材质 2205，塔内径为 20 米；	套	1	

3. 仪控专业

序号	名 称	规格	单位	数量	备注
1	就地仪控设备				
	法兰式压力变送器	3051 或等同	只	2	
	不锈钢压力表		只	1	
2	仪表阀门管材				
	镀锌钢管	DN32~DN50	米	400	
	金属软管	DN32~DN50	米	100	带接头
	桥架辅材				
	桥架	400×150 等规格热镀锌钢结构，含盖板及连接件	米	20	
	桥架	200×150 等规格热镀锌钢结构，含盖板及连接件	米	60	

序号	名 称	规格	单位	数量	备注
	钢材	热镀锌，槽钢[10，角钢 L50X5	吨	0.5	
	不锈钢板	304，0.5mm 厚	平方米	30	

4. 电气专业

序号	名 称	规格	单位	数量	备注
1	吸收塔本体新增平台照明（电源就近引接）	LED 照明三防灯具 15 套，BV-0.5 1X2.5mm ² 电线 300 米，ZRC-YJV-0.6/1.0kV 3X4mm ² 电缆 180 米，镀锌钢管 180 米	套	1	新增 1 层平台
2	防火材料	有机防火堵料	吨	0.1	

二、补充说明

电厂四期 9 号机组 2025 年 6 月投运，投运后发现电厂 1 号门外路边停放的汽车玻璃上，粘黏着灰白色点状细小颗粒，且较难清除，经判定为“石膏雨”现象引起。鉴于上述问题，浙能科环与除雾器厂家进行技术交流后，在管束式除尘器后加装 2 层屋脊式除雾器去除雾滴效率约为 30%。当吸收塔管束式除尘器出口雾滴 20mg/Nm³ 时，屋脊式除雾器出口雾滴为 14mg/Nm³。可以缓解“石膏雨”现象。确定在 9 号机组吸收塔内管束式除尘器后加装 2 层屋脊式除雾器方案，作为缓解“石膏雨”的加强措施。主要工作内容为：

（1）新增屋脊式除雾器

本工程在吸收塔内安装 2 层屋脊式除雾器（菱形布置），新增 1 层除雾器支撑梁，梁顶标高为 41.5m，塔壁新增冲洗水管接口 DN125 共 48 个，塔内防腐层以新增 41.5m 层钢梁为中心，上下 1m 范围内防腐层均需铲除，对铲除部分的防腐层进行恢复，同时需对下方管束式除尘器进行保护。屋脊式除雾器采用波纹板叶片，叶片间距 25mm，屋顶倾斜角度 37.5°，屋脊式除雾器安装于管束式除尘器上方，与管束式除尘器上顶表面距离为 2.3m，用于管束式除尘器的检修空间。具体设备参数见下表：

屋脊式除雾器设备技术参数表

序号	项目	单位	数据	备注
一	屋脊式除雾器			
1	材质	/	增强型 PP	
2	设计温度	°C	80	
3	设备安装总高度	m	2.9	
4	喷嘴数量	个/塔	2950	
5	喷嘴型式	/	实心全锥形	
6	喷嘴连接型式	/	螺纹	
7	喷嘴角度	/	90°~120°	
8	冲洗水压力（阀门后）	MPa	0.2	
9	最大直接流量（泵容量）	m³/h	~130	
10	水耗量	m³/h	13.6	
11	每个喷嘴的流量	m³/h	1.68	
12	冲洗水层数	层	4	
13	每层冲洗水接口数量	个	12	
14	冲洗频率	/	每 1.5h 冲洗 1min	
15	管道接口尺寸	mm	DN125	
16	喷嘴材料	/	S32205	
17	冲洗水管材料	/	S32205	
18	冲洗水覆盖率	%	150	
19	装置阻力	Pa	≤150	

（2）塔外管道及平台部分

本工程在吸收塔 40.30m 层增设 1 圈钢平台，用于除雾器冲洗水管道、阀门的安装及后期日常检修、维护。除雾器冲洗水管道从吸收塔区域 32.2m 层管束式除尘器冲洗水母管引接。

（3）管除底部增加支梁

管除底部增加检修横梁：利用最上层喷淋层箱形梁框架，增加 H 型钢作为连接支梁，采用碳化硅防腐。经科环设计院确认，新增横梁格栅间隔约 2m，不会影响烟气阻力和流场分布，不影响吸收塔荷重，以此作为检修平台，检修期间则可快速铺设跳板形成工作平台，便于管除冲洗水管路的检查检修。

（4）电控部分

本工程采用集中控制方式，纳入原有脱硫 DCS 进行远程控制，实现远程自动化控制。新增控制柜采用对原脱硫 DCS 进行扩展，机柜布置在原有脱硫电子间备用位置，无需新增操作员站，所有新增设备均可在原有脱硫操作员站上进行统一操作管理。

本项目工期计划停机时间为 2026 年 9 月 23 日-12 月 03 日。具体以机组实际停机时间为准。

第七章 图纸

无

第八章 投标文件格式

招标编号：ZJTY-2026-07-23-001

浙能嘉华 2026 年 9 号机组 A 级检修
(锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设
备检修)

投 标 文 件

第一卷 商务文件

投标人：（盖单位章）

一、法定代表人资格证明或授权委托书

法定代表人资格证明

投标人名称：

姓名： 性别： 年龄： 职务： 系 的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

投标人：（盖单位章）

或法定代表人签字：（签字）

日期：

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

授权委托书

本人（ ）系（ ）的法定代表人（单位负责人），现委托（ ）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改浙能嘉华 2026 年 9 号机组 A 级检修（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）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：浙江浙能嘉华发电有限公司

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

五、本承诺书签署后，即对本单位及全体相关人员产生不可撤销的约束力。

投标人（盖单位章）：

日期：

四、商务偏差表

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

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

五、 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：

日期：

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

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

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

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

七、近三年财务状况表

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

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

八、资格审查资料

(一) 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人		电话			
	传真		网址			
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

说明 1. 本表后应附上营业执照、资质证书和安全生产许可证复印件，企业主要负责人（共四个岗位）有效的安全生产考核合格证书复印件。（具体以投标人须知前附表第 3.5 款中“资格审查资料”要求为准）。

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

3. 如投标人无法定代表人的，法定代表人填写单位负责人。

- (1) 营业执照
- (2) 资质证书
- (3) 企业安全生产许可证
- (4) 法定代表人有效的安全生产考核合格证书
- (5) 企业经理有效的安全生产考核合格证书
- (6) 企业技术负责人有效的安全生产考核合格证书
- (7) 企业分管安全生产的副经理有效的安全生产考核合格证书
- (8) 企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人的任命书
- (9) 四个岗位人员若存在兼任情况的，必须提供相关任命文件予以说明（若有）
- (10) 法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更说明（若有）
- (11) 其他

（二）投标人近年已完主要类似工程一览表

序号	工程名称	建设单位(项目业主)	合同签订日期	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	技术负责人	证明材料清单
										☐ 验收报告 ☐ 合同 ☐ 中标通知书 ☐ 业主证明 ☐ 其它：

注:1. 每个工程附类似工程简介表,业绩证明材料须按第一章招标公告和第三章评标办法的要求提供。

2. 无相关证明或证明资料不齐的在评审时不予确认。

3. 若被推荐为中标候选人,招标人有权将上述业绩进行公示。

类似工程简介表

1	工程名称:
	工程地址:
2	发包人名称:
3	发包人地址 (请详细说明发包人联系电话及联系人):
4	工程性质和特点 (请详细说明所承担的合同工程内容, 如结构形式等)
5	合同身份 (注明其中之一) ☐ 独立承包人 ☐ 分包人 ☐ 联合体成员 如非独立承包人, 请注明参与工程比例
6	合同总价
7	合同授予时间
8	完工时间 工程若获得省部级以上工程质量奖, 请附证书。
9	合同工期
10	其它情况说明

(三) 拟派项目负责人简历表

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		职 务		参加工作时间	
毕业学校	年毕业于 学校 专业				
序号	职称及其它专业证书		颁发部门	证书编号	
1					
2					
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目		担任职务	发包人及联系电话	

注：1. 应附资格证书、职称证书、身份证、有效的安全生产考核合格证书等有效复印件。

2. 相关业绩证明材料附在投标人近年已完主要类似工程一览表后。

(四) 拟派技术负责人简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作			从事技术负责人年限及资质等级		
学习、工作简历					
起止时间	所在单位及职务（所在学校及专业）				
已完工程情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	工程质量	

注：1. 附资格证书、职称证书、身份证、相关业绩证明材料（若有）

(五) 拟派施工现场专职安全生产管理人员

序号	姓名	证书	备注

注：应附身份证和有效的安全生产考核合格证书等有效复印件及相关业绩证明材料（若有）

(六) 主要项目班子成员配备情况表

姓名	本工程 拟任岗位	年 龄	性 别	专业 学历	专业 年限	现任 职务 职称	安排上 岗起止 时间	联系 电话	主要资历、经验 及承担过的项目 (或另附简历)
1	项目负责人								
2	技术负责人								
3	质量负责人								
4	专职安全员								
5									
6									

（七）无在建合同工程承诺书

拟派项目负责人在投标截止日无在其他任何
在建合同工程上现任项目负责人的承诺书

致： ____

我公司及拟派项目负责人承诺,拟派参加项目标段投标中的项目负责人在投标截止日无在其他任何在建合同工程上现任项目负责人(包括工程总承包项目中的施工负责人)的情形。在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期(不通过招标方式的,开始时间为合同签订日期),结束时间为该合同通过合同验收或合同解除日期。

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

投标人(盖单位章):

日期: ____年____月____日

（八）其它招标人需要投标人提供的（若需）

九、投标人响应招标文件要求的资格能力条件及项目负责人信息

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

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：浙江浙能嘉华发电有限公司

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、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. 承诺本项目拟派项目负责人、施工负责人在投标截止日无在其他任何在建合同工程上担任项目负责人、施工负责人（含工程总承包项目中担任施工负责人）的情形。

7. 承诺我单位在投标期间（招标公告发布之日起至中标通知书发出之日），资质条件在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上动态核查结果处于“合格”状

态，若为“不合格”状态同意作否决投标处理。

8. 承诺我单位在投标前，及时维护更新“浙江省建筑市场监管公共服务系统”相关信息，并对企业资质、人员资格、项目状况、信用评价等信息的真实性、准确性、完整性负责。

9. 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。

10. 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。

11. 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。

12. 若我单位中标，承诺在本工程实施过程中若变更拟派项目负责人，拟派项目负责人在变更之日起六个月之内将不参与浙江省行政区域范围内工程投标。

13. 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。

14. 其他： 无。

15. 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

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文书；

（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）

招标编号：ZJTY-2026-07-23-001

浙能嘉华 2026 年 9 号机组 A 级检修
(锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设
备检修)

投 标 文 件

第二卷 技术文件

投标人：（盖单位章）

一、施工组织设计

投标人编制施工组织设计的要求：编制时应采用文字并结合图表形式说明施工方法；拟投入本标段的主要施工设备情况、拟配备本标段的试验和检测仪器设备情况、劳动力计划等；结合工程特点提出切实可行的工程质量、安全生产、文明施工、工程进度、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬雨季施工技术、减少噪音、降低环境污染、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等。主要包括：

- （一）编制依据及原则。
- （二）工程概况。
- （三）施工管理机构图。
- （四）总进度计划表及施工网络图和保证进度具体措施。
- （五）各分部、分项工程特别是关键工序的完整的施工方案。
- （六）主要劳动力、材料、施工机械进场计划及安排。
- （七）主要材料的技术标准、参数。
- （八）保证安全、质量、工期、文明施工和环保等的技术措施、组织措施、方法和控制手段。
- （九）现场配合管理的措施。
- （十）施工总平面布置及临时设施落实情况。
- （十一）临时用地情况。
- （十二）冬雨季施工措施。
- （十三）招标文件规定应提交的其它资料。
- （十四）合理化建议。
- （十五）拟采用的新技术、新工艺、新材料。

图表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 投标人应递交施工进度网络图或施工进度表,说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。
2. 施工进度表可采用网络图（或横道图）表示。

图表五：施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

五、技术偏差表

技术偏差表

技术偏离表

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离表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

三、其它招标人需要投标人提供的（若需）

四、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-2026-07-23-001

浙能嘉华 2026 年 9 号机组 A 级检修(锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备
检修)

投 标 文 件

第三卷 报价文件

投标人：（盖单位章）

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

致：浙江浙能嘉华发电有限公司

1. 我方已仔细研究了浙能嘉华 2026 年 9 号机组 A 级检修（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）标段招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）（¥元）的投标总报价，工期日历天，工程质量达到，并按合同约定履行义务。

2. 投标文件前后如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约担保；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

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

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

投标人(盖单位章)：

日期：

（二）投标函附录

1. 投标函补充条款

（1）我方承诺安全生产费已包含在总报价中，且计取不低于除安全专项奖励金以外合计报价的 3%。

（2）____（其他补充说明）。

2. 附表

序号	名称	内容	备注
1	项目负责人	姓名： 身份证号：	
2	工期	天数：____日历天	
3	缺陷责任期		
4	分包		
5	价格调整的差额计算	见合同条款	
6	税率		
...	...		

开标一览表

项目名称：浙能嘉华 2026 年 9 号机组 A 级检修（锅炉本体辅机烟风道、环化及电仪设备检修）

单位：万元（人民币）

投标报价	小写： 大写：
工期	
质量目标	
项目负责人	
税率	
备注	

投标单位（盖章）：

日期：

备注：请投标单位按以上格式认真填写，不得随意更改技术规范中要求。

二、工程项目报价汇总表

工程名称：_____

序号	单位工程名称	金额（元）
1	单位工程	
1.1	专业工程	
1.2	专业工程	
.....		
合计		
其中：安全生产费 （安全生产费已包含在总报价中，且 计取不低于除安全专项奖励金以外合 计报价的 3%）		

投标人（盖单位章）：_____

日期：_____

三、报价表格式

详见附件。

注：投标人同步提交 EXCEL 格式清单。