

招标编号：ZJTY-2025-08-27-005

浙能阿克苏热电有限公司 2026-2028 年
1、2 号机组及厂外管网系统维护项目
招 标 文 件

招标人：浙能阿克苏热电有限公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2025 年 09 月 02 日

第一章 招标公告/投标邀请书

浙能阿克苏热电有限公司 2026-2028 年 1、2 号机组及厂外管网系统维护招标公告

浙能阿克苏热电有限公司 2026-2028 年 1、2 号机组及厂外管网系统维护已具备招标条件，招标人为浙能阿克苏热电有限公司，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

浙能阿克苏热电有限公司 1、2 号机组锅炉、汽机、化学、燃料、部分电仪设备、厂外管网系统（包含热网、中水管道）、维护工程车辆（不包含煤场作业装载机、推土机）、起重、暖通、消防、安防、架子保温及厂前区管辖设施设备的日常维护（单独外委的 A/B/C 机组等级检修、斗轮机和翻车机大修项目除外）、抢修以及为彻底处理设备缺陷扩大的检修项目、管辖区域设备设施文明卫生清扫（含道路、构建筑物等）、消缺工作，所辖区域优化、整改项目、技术监督、试验配合项目及其它配合工作。负责浙能阿克苏热电有限公司单独外委的 A/B/C 机组等级检修、技改、重大检修的跟踪、监督、验收、试运及设备接收工作。

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）“三类人员”A 类证书，（若存在兼职情况的，必须提供相关任命文件予以说明），企业分管安全生产副经理企业的任命书。

3. 拟派项目负责人具有“三类人员”B 类证书。

4. 在投标截止日存在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，不得以拟派项目负责人的身份参加本次投标。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），结束时间为该合同工程通过验收或合同解除日期。

5. 拟派施工现场专职安全生产管理人员，具有“三类人员”C 类证书，人数符合中华人民共和国住房和城乡建设部建质[2008]91 号《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》的规定。

6. 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。

7. 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。

8. 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。

9. 近三年内被列入国家应急管理部(查询网址为:<https://www.mem.gov.cn/fw/cxfw/xycx/>)认定的安全生产失信联合惩戒“黑名单”,且有效期结束时间晚于投标截止日的,不得参与本项目投标。

10. 投标人须同时具备以下资质要求:

1) 投标人具有电力工程施工总承包二级及以上资质。

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

11. 投标人自2020年7月1日(以合同签订日期为准)至投标截止日,至少具有单机容量不小于300MW的燃煤发电机组主机(至少包含锅炉或汽机本体)维护或检修业绩2个,且单个业绩合同额不低于1000万。【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】。

12. 拟派项目负责人须同时具备以下要求:

1) 资质要求

具有注册在投标人单位的工程师及以上职称或技师及以上技术资格(须提供注册在投标人单位的社保机构盖章的近3个月社保证明);

2) 业绩要求

拟派项目负责人业绩要求:2020年7月1日(以合同签订日期为准)至投标截止日,以项目负责人或技术负责人身份,完成过至少1个300MW及以上燃煤发电机组安装施工或检修或维护业绩,且单个业绩合同额不低于1000万。【业绩证明材料为: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或提供拟派项目负责人对应业绩工程业主证明材料】。

13. 拟派施工现场专职安全生产管理人员(含安全负责人)不得少于4名。

是否接受联合体投标:否。联合体投标的应满足下列要求:

三、招标文件获取

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

2. 招标文件出售时间:2025年09月10日09时00分至2025年09月16日17时00分。

3. 招标文件每套售价：500 元，售后不退。

4. 潜在投标人须通过本企业的银行账户将标书费汇至下述银行帐户后，并通过“浙江能源投标管家”关联相应金额的银行流水进行购买。

开户名称：浙江天音管理咨询有限公司

开户行：工商银行杭州市分行西湖支行

帐 号：1202 0204 1990 0157 384

四、投标文件递交

1. 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2025 年 09 月 29 日 09 时 30 分，投标人应在截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交电子投标文件。

2. 本项目通过“浙江能源投标管家”进行远程开标，投标人无需至开标现场。

3. 逾期上传的投标文件，“浙能集团智能供应链一体化平台”将予以拒收。

五、公告发布媒介

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

六、联系方式

招标人：浙能阿克苏热电有限公司

联 系 人： 李梦茹

联系电话： 0997-2850680

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司

招标代理地址：杭州市拱墅区白马大厦九楼 B 座

招标文件出售、平台操作，客服联系电话：400-0571515

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

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

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

（4）各单位注册备选供应商无需缴纳会员费，审核通过后可参与招标代理公司发布的公开采购（招标、竞谈、询价等）项目，注册审核周期一般为 1 个工作日；注册浙能供应商

需缴纳会员费 600 元/年，审核通过后可参与招标代理公司发布的公开采购（招标、竞谈、询价等）项目，以及业主单位发布的非招寻源采购项目，注册通过后如未缴纳会员费则自行转为备选供应商，注册审核周期一般为 3 个工作日。

招标代理机构项目负责人：（签名）

招标代理机构：（公章）

2025 年 09 月 03 日

第二章 投标人须知前附表及投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：浙能阿克苏热电有限公司 联系人： 李梦茹 电话： 0997-2850680
1.1.3	招标代理机构	名称：浙江天音管理咨询有限公司 地 址：杭州市拱墅区华浙广场 1 号华浙大厦 906 室 联系人：王岑萱 电话：0571-85063255 电子邮箱：WANGCENXUAN@ZNTIANYIN.COM
1.1.4	项目名称	
1.1.5	建设地点	阿克苏
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	浙能阿克苏热电有限公司 1、2 号机组锅炉、汽机、化学、燃料、部分电仪设备、厂外管网系统（包含热网、中水管道）、维护工程车辆（不包含煤场作业装载机、推土机）、起重、暖通、消防、安防、架子保温及厂前区管辖设施设备的日常维护（单独外委的 A/B/C 机组等级检修、斗轮机和翻车机大修项目除外）、抢修以及为彻底处理设备缺陷扩大的检修项目、管辖区域设备设施文明卫生清扫（含道路、构建筑物等）、消缺工作，所辖区域优化、整改项目、技术监督、试验配合项目及其它配合工作。负责浙能阿克苏热电有限公司单独外委的 A/B/C 机组等级检修、技改、重大检修的跟踪、监督、验收、试运及设备接收工作。 （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	2026 年 1 月 1 日-2028 年 12 月 31 日（三年）。 （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	投标资格条件、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：
1.9.1	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	☒ 是 要求如下：1. 分包内容：主体、关键工作不允许分包，分包必须符合国家法律法规要求，并经招标人同意。 2. 分包单位的资格要求：应符合国家法律规定的企业资质等级，且资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应，并须经招标人认可。
1.12	偏差	☐ 不允许 ☒ 允许，要求如下：投标人对招标文件有偏差，若评标委员会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：2025 年 09 月 19 日 16 时 30 分 形式：潜在投标人应通过“浙江能源投标管家”-“本标段项目-澄清疑问-我的问题”，在线提出。
2.2.2	招标文件	一、澄清、补充、修改的内容影响投标文件编制的，招标人将

	澄清、修改、补充	在投标截止时间 15 日前，通过“浙能集团智慧供应链一体化平台”通知所有购买招标文件的投标人，不足 15 天的，招标人将顺延递交投标文件的截止时间。 澄清、补充、修改的内容不影响投标文件编制的，将在投标文件递交截止时间 3 天前，以上款相同的形式发布。 二、潜在投标人应自行关注“浙江能源投标管家”-“本标段项目的澄清疑问-澄清补疑”进行查阅下载，招标人不再一一通知。投标人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：<u>6537 万元</u> ☐ 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、安全生产费的说明：根据财资〔2022〕136 号关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知，投标人编制投标报价应当包含并单列企业安全生产费用，投标时不得删减；安全生产费使用需符合浙能集团《安全生产费用提取和使用管理办法》（中标后提供），工程竣工决算后结余的企业安全生产费用，应当退回招标人。 三、甲供材料：<u>维护所需备品备件和设备填充用材料、厂内工程车用柴油。</u> 四、施工用电、用水： 招标人提供 五、其他：____。
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日算起）。
3.4	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：80 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《投标保证金保险单及保险条款》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《投标保证金保险单及保险条款》要求收取一定比例的退保手续费。投保人未及时办理退保手续的，导致无法退回保险费用的，投保人自行负责。 （2）若投标人存在相关法律法规及招标文件规定的投标保证金可不予退还的情形，被保险人可向保险人提出索赔，保险人在接到被保险人索赔通知后，在保险责任确定前先行支付保险理赔金额至被保险人指定账户，同时保险人有权向投保人进行追偿。 被保险人指定账户名称：浙江天音管理咨询有限公司 被保险人指定账户账号：1202002119100068952 被保险人指定账户开户行：中国工商银行杭州白马支行 （3）招标人指定浙江天音管理咨询有限公司作为本标段的被保险人
--	--	--

		(受益人)，并委托其办理相关索赔事宜；浙江天音管理咨询有限公司在扣除相关招标代理服务费用后，剩余索赔金额退还招标人。 (4) 保险责任开始后，保险费用不再退回。 (三) 重新招标项目，参与投标的投标人仍需按上述规定要求重新递交投标保证金。 (四) 招标人授权采购代理机构浙江天音管理咨询有限公司全权负责投标保证保险的相关事宜，包括但不限于保险理赔等。 四、投标保证金的退还（电汇或网银形式的） (一) 投标保证金退还（沿原路退回交款账户） 1. 未中标的投标人投标保证金在招标结果通知书发出后 5 日内退还。 2. 中标人的投标保证金在中标人签订书面合同后 5 日内退还。招标代理服务费默认在中标人的投标保证金中扣除，差额部分在签订书面承包合同后 5 日内退还。 3. 若招标人终止招标并且已实际收取投标保证金的，在招标人通知投标人终止招标之日起 5 日内向所有投标人退还投标保证金。 4. 投标人在投标截止时间前书面通知招标人撤回已递交投标文件或放弃投标，招标人已收取投标保证金的，在开标后，收到投标人撤回保证金的书面通知后 5 日内退还。 5. 投标人汇款后，由于各种原因未与标段关联成功的，收到投标人书面通知后 5 日内退还。 6. 投标保证金有效期到期前，招标人认为有必要延长投标有效期的，应在投标有效期内将希望延长有效期的意向书面通知所有投标人。投标人同意延长的，投标保证金有效期按延长后计算。 7. 投标保证金退还时，投标人开具保证金利息发票后，同时退还银行同期存款利息。 (二) 联系人及联系方式： 联系单位：浙江天音管理咨询有限公司 联系电话：400-0571515 联系地址：杭州市拱墅区华浙广场 8 号白马大厦 5 楼 E 座 五、投标保证金可不予退还的情形 (一) 投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件的。 (二) 中标人无正当理由不与招标人订立合同，或在签订合同时向招标人提出附加条件，或未按招标文件要求提交履约担保的。
--	--	--

		（三）投标人在投标过程中串通投标或弄虚作假的。 （四）合同签署后，中标人无正当理由不按招标文件要求支付招标代理服务费的。 出现上述不予退还情形的，招标人告知投标人后，可不再退还给投标人投标保证金。投标人采用保证保险方式缴纳保证金的，则由保险人代位行使被保险人对投保人请求赔偿的权利。
3.5.1	资格审查资料	一、企业法人营业执照。 二、法定代表人资格证明或授权委托书。 三、联合体各方签订的联合体协议（联合体投标的提供）。 四、行政部门核发的企业资质证书、许可证书。 五、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“三类人员”A类证书，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，由承担施工工作的联合体成员提供，若存在兼职情况的，必须提供相关任命文件予以说明）。 七、项目负责人“三类人员”B类证书（联合体投标的，项目负责人由承担施工工作的联合体成员拟派的需提供）。 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。建造师注册执业资格证书提供“全国建筑市场监管公共服务平台”网注册建造师信息查询页面（最终的完整信息页面）打印件（需加盖投标人公章和建造师执业章）或注册执业证书（根据建办市〔2021〕40号“住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知”文件要求，自2022年1月1日起，一级建造师统一使用电子证书，纸质注册证书作废。一级建造师打印电子证书后，应在个人签名处手写本人签名，未手写签名或与签名图像笔迹不一致的，该电子证书无效。）或建设行政部门相关名单公告（需提供下载的纸质公告和网址，公示名单无效）。注册建造师暂不受有效期限限制，但截至投标截止日年满65周岁的不得参加投标。 九、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。 十、专职安全生产管理人员的“三类人员”C类证书（联合体投标的，由承担施工工作的联合体成员提供）。

		十一、招标公告投标人资格条件、要求及否决投标的情形中需要投标人提供的其他资料。 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）。 二、招标文件中的投标资格条件、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) 低于通过符合性审查的次低评标价 8%，且投标人对其报价不能充分说明理由，或提供的相关材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) 招标文件第三章评标办法《关键部件品牌规格表》（若有）中规定的部件，若投标人在投标文件中未明确唯一品牌或评标委员会判定投标人所投品牌与招标文件列明品牌“不相当于”的。 (二十三) 招标文件第三章评标办法《重要部件品牌规格表》（若有）中规定的部件，若评标委员会判定投标人所投品牌与招标文件列明品牌“不相当于”的。 (二十四) 投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容的。 (二十五) 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。 (二十六) 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、投标函和报价表须加盖单位公章或法定代表人签字。 二、由投标人的法定代表人加盖单位公章的，应附法定代表人身份证明；由代理人加盖单位公章的，应附授权委托书，授权委托书应加盖单位公章或法定代表人签字。
3.7.4	投标文件份数	加密电子投标文件一份，作为投标文件正本。 请在门户首页（ https://zsrn.zjenergy.com.cn/ ）下载中心下载“浙江能源投标管家”，编制电子投标文件。
4.2.1	投标截止时间	2025 年 09 月 29 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：2025 年 09 月 29 日 09 时 30 分开标地点：通过“浙江能源投标管家”远程开标。
5.2	开标程序	一、开标程序 （一）投标人参加开标须携带加密投标文件的 CA 证书用于解密投标文件。（未携带 CA 证书的，可用“投标保障数字信封”解密） （二）投标截止时间后，招标人宣布开标。投标人须通过“浙江能源投标管家”进行签到，并在开标后 60 分钟内完成解密投标文件的工作。 （三）所有投标人均解密完成或投标人解密时间结束后，招标人宣布唱标，公布开标结果。 （四）开标结果公布后，投标人应在 10 分钟内对开标结果进行确认，未进行确认的视为自动确认。结果确认后，开标结束。 （五）投标人对开标有异议的，应在通过“浙江能源投标管家”提出。

		二、开标特别说明 （一）开标解密使用投标人上传的电子投标文件。 （二）因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件（招标人可以不退还投标保证金）；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。 （三）部分投标人的电子投标文件无法解密的，其他投标文件的开标可以继续进行的； （四）投标人必须使用生成电子投标文件的 CA 数字证书或者用编制投标文件的电脑导出“投标保障数字信封”解密电子投标文件。（数字证书办理地址https://zsrn.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html） 三、特殊情况处理 （一）如遇网络故障、网络安全问题等意外情况，所有投标人均无法解密，导致解密环节出现问题，招标人可延长开标时间或推迟时间重新开标，具体安排另行通知。 （二）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标文件不能在规定时间内完成解密的，招标人可延长解密时间，并告知在线的投标人。 （三）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标人无法上传投标文件，在开标前招标人有权延长投标截止时间和开标时间或者宣布招标失败。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人及以上单数。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	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, 中国招标投标公共服务平台, 中国采购与招标网, 政采云 招标失败情况一并在以上媒介网站公示，投标人请自行关注相关标段公示内容及后续流程，招标人不再另行通知。

7.3	定标	是否授权评标委员会确定中标人：☐是 ☒否 招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约担保，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。
7.5.1	履约担保	是否要求中标人提交履约担保： ☒要求。履约担保的形式：现金、银行保函、保险公司保函或融资担保公司保函。履约担保的金额：首年费用(单列项目除外)10%。 ☐不要求
10	异议与投诉	一、异议 (一)潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前通过“浙江能源投标管家”向招标人或招标代理机构提出。招标人将在收到异议之日起 3 个工作日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。 (二)投标人认为开标不符合有关规定的，应在开标过程中通过“浙江能源投标管家”提出异议。招标人将当场通过“浙能集团智慧一体化供应链平台”对异议给予处理或者告知处理的办法。 (三)投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间向招标人或招标代理机构提出。投标人应通过“浙江能源投标管家”提出异议，其他利害关系人可通过书面方式提出。招标人将在收到异议之日起 3 个工作日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。 二、投诉 (一)投标人或者其他利害关系人进行投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。 (二)投标人或者其他利害关系人就招标文件、开标和评标结果投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期间不计算在前款规定的期限内。未先向招标人提出异议或逾期提出异议，视为放弃

	投诉权利。 （三）投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规和招标文件规定的,可以自知道或者应当知道之日起 10 日内通过“浙江能源投标管家”向浙能集团招投标管理部提出书面投诉。 （四）投诉邮箱: ts@zntianyin.com 三、异议和投诉注意事项 （一）异议或投诉提出人是法人的,提交材料必须由其法定代表人或者授权代表签字并盖章;其他组织或者自然人投诉的,提交材料必须由其主要负责人或者投诉人本人签字,并附有效身份证明复印件。有关材料是外文的,应当同时提供其中文译本。 （二）有下列情形之一的异议,招标人有权不予受理 1. 异议发起人不是投标人、潜在投标人或者其他利害关系人。 2. 未在规定的异议期限内提出的。 3. 异议书未按照要求签字盖章的。 4. 异议书未提供有效联系人及联系方式的。 5. 异议事项不明确具体,且未提供有效线索,难以查实确认的。 6. 涉及招标或评标过程具体细节、其他投标人商业秘密及投标文件相关具体内容,但未能提供上述信息具体来源的。 7. 异议书内容不符合规定,提交的异议证明材料不全,经招标代理机构或招标人要求仍须补充而未能在规定时间内提供的。 8. 招标人已经作出明确答复,没有新事实证据,就同一问题重复提出异议的。 （三）有下列情形之一的投诉,监督部门不予受理 1. 投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者,或者与投诉项目无利害关系。 2. 投诉事项不具体,且未提供有效线索,难以查证的。 3. 投诉书未署具投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的,以法人名义投诉的,投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的。 4. 超过投诉时效的。 5. 已经作出处理决定,并且投诉人没有提出新的证据。
--	--

		6. 投诉事项应先提出异议没有提出异议、异议已进入处理程序的。 （四）提出投诉的应当知道起始时间界定 1. 对招标文件公告资格条件的投诉以出售招标文件的第一天为准。 2. 对除公告资格条件外招标文件其他内容的投诉以出售招标文件最后一天为准。 3. 对开标的投诉以开标时间为准。 4. 对评标结果的投诉以中标候选人公示期的起始时间为准。
11	是否采用电子招标投标	☒是,具体要求: 请在门户首页(https://zsrn.zjenergy.com.cn)下载中心下载“浙江能源投标管家”,编制电子投标文件。 ☐否
12	招标代理费	收取对象: 按标段向中标人收取
13	需要补充的其他内容	一、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“三类人员”证书的原件(企业法定代表人、企业经理、企业技术负责人及企业分管安全生产的副经理的A类证书、项目负责人的B类证书、驻现场的安全生产专职管理人员的C类证书);有权查询拟中标人及拟派项目负责人投标截止前近三年的行贿犯罪记录。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、对项目负责人“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(包括工程总承包项目中的施工负责人)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认定标准: 1. 合同协议书尚未签订的,以中标通知书中载明的项目负责人、施工负责人为准;合同协议书已经签订的,以合同协议书中明确的项目负责人、施工负责人为准。

		2. 在建项目的项目负责人发生更换的,投标人应在投标文件中提供项目业主同意更换的证明,原项目负责人有备案主管部门的,还应同时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。投标人在投标文件中提供上述材料的,以更换后的项目负责人视为有“在建合同工程”;未附证明材料的,则仍然以更换前的项目负责人视为有“在建合同工程”。 (四)在建项目的项目负责人办理更换后,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。 三、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。 四、招标文件前后不一致的,以前附表内容为准。 五、标书费发票通过“浙能投标管家”“我的订单”下载。代理服务费用通过“浙能投标管家”-“定标”-“通知书”下载。投标人在如有疑问,请联系客服电话:400-0571515。 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。评标结束后,投标人能证明其不属于串通投标行为的,也不影响对其按否决投标处理的结果。 (一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。 (二)不同投标人的电子投标文件记录编制时的计算机网卡MAC地址、硬盘序列号和IP地址信息有一条及以上相同的。 (三)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。 (四)不同投标人从同一投标单位或同一自然人的IP地址下载招标文件、上传投标文件或参加投标活动的人员为同一标段其他投标人的在职人员。 (五)不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人。 (六)不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。 (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所在地(杭州市拱墅区)有管辖权的人民法院诉讼解决。中标后合同履行阶段发生的争议，按已签约合同的争议解决条款之约定执行。 八、其它说明：<u>投标人可同时投标段一【浙能阿克苏热电有限公司 2026-2028 年 1、2 号机组及厂外管网系统维护项目】、标段二【浙能阿克苏热电有限公司 2026-2028 年燃料运行及厂外管网系统巡检项目】两个标段，但不能兼中兼得。两个标段分别完成综合评分后，评标委员会将按标段一【浙能阿克苏热电有限公司 2026-2028 年 1、2 号机组及厂外管网系统维护项目】、标段二【浙能阿克苏热电有限公司 2026-2028 年燃料运行及厂外管网系统巡检项目】先后顺序推荐中标候选人，若投标人被推荐为标段一的第一中标候选人，则其自动失去标段二的中标资格。</u>
--	--	--

第二节 投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》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) 在最近三年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；最近三年指自投标截止之日向前追溯 3 年，以生效法律文书的落款时间为准）；
- (14) 被国家市场监督管理总局在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (15) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (16) 至投标截止时间前 3 年内，投标人及拟派项目负责人有行贿犯罪记录的，具体以中国裁判文书网查询结果为准（网址 <http://wenshu.court.gov.cn>），或以法院判决书为依据；
- (17) 因投标人原因，近 2 年内在浙能集团及其下属企业中造成人身死亡事故的（以浙能集团事故（事件）通报为准）。

1.5 费用承担

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

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；
- (3) 评标办法；
- (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“浙江能源投标管家”将提出的问题发至招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

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

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

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

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件分别由报价部分、商务部分、技术部分三部分组成，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 投标人不按本章第3.4.1项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 投标保证金的退还：详见投标人须知前附表。

3.4.4 投标保证金将不予退还的情形：详见投标人须知前附表。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

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

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

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

3.5.1 资格审查资料：详见投标人须知前附表。

3.5.2 否决投标的情形：详见投标人须知前附表

3.6 备选投标方案：

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浙能集团智慧供应链一体化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,浙能集团智慧供应链一体化平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 投标文件拒收的情形：见投标人须知前附表。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 投标人修改已递交投标文件时，应先在交易平台对原投标文件进行撤回操作，修改完成后再重新上传已修改的投标文件，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或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

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

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

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

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，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

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中选人。

7.4 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人将通过“浙江能源投标管家”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，若中标人因存在“不良行为”被列入浙能集团供应商“黑名单”的，招标人有权取消其中标资格。

7.6.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，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. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个；

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

8.2 不再招标（依法必须招标项目适用）

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

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

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

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透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，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透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离职守，影响评标程序正常进行。

10. 异议与投诉

见投标人须知前附表。

11. 是否采用电子招标投标

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。

12. 招标代理服务费

招标代理服务费是否由中标人支付，见投标人须知前附表。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。

13. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

第三章 评标办法（技术标打分制的综合评估法）

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

一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

二、评标组织

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

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

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

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

三、评标程序

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

四、评审细则

（一）投标文件的符合性评审

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

（二）投标文件的技术标评审

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

少数服从多数的方法进行。

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

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

4. 技术评标因素及其量化标准：

序号	评分项目	评分说明	得分
1	技术评审		100.0
1.1	项目部组织	组织机构设置是否合理。组织机构完全符合要求 11-14 分，基本符合要求 7-10 分，不完善 0-6 分。	14
1.2	管理人员配置	派驻现场的工程技术管理人员的专业配置是否合理。管理人员专业配置完全符合要求 9-10 分，基本符合要求 6-8 分，管理人员配置不合理 0-5 分。	10
1.3	维护、检修质量	日常维护和检修质量的控制和检验手段是否科学、可靠。维护质量控制方案合理 11-14 分，基本符合要求 7-10 分，不完善 0-6 分。	14
1.4	工器具提供	日常维护和检修的机具和检验仪器的投入是否能够满足工程质量和进度的要求。工器具提供合理 11-14 分，基本符合要求 7-10 分，不完善 0-6 分。	14
1.5	专业人员配置	各专业工种的配置和劳动力的投入是否能满足工程的需要。专业人员配置合理 8-10 分，基本符合要求 4-7 分，不完善 0-3 分。	10
1.6	执行方案	维护项目执行方案及保证措施是否具有针对性、科学合理。维护项目执行方案有针对性 10-14，基本符合要求 6-9 分，不完善 0-5 分。	14
1.7	安全保障	维护项目现场安全保障措施及安全用品投入是否完善。安全保障方案合理 11-14 分，基本符合要求 7-10 分，不完善 0-6 分。	14
1.8	业绩	满足资格要求得 1 分，在此基础上每增加一项业绩证明得 1 分，累计分数不超 5 分。	5
1.9	项目负责人	满足资格要求得 2 分，在此基础上每增加一项业绩证明得 1 分，累计分数不超 5 分。	5

（三）投标文件的商务标评审

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

2. 商务报价评审应以报价口径范围一致的投标评标价为依据。若有效投标人所报增值税税率不一致，

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

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

4. 评标价格调整

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

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

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

5. 评标价格分的计算

1) C 为某投标人的商务价格得分；

2) P 为根据评标价格调整办法，经调整后的某投标人的评标价；

3) A 为经计算后的投标人评标价的平均值，计算规则如下：

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

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

4) Pmin 为有效标的最低评标价。

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

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 1 分；偏差率在 (+5%, +10%] 之间的，每超 1%扣 2 分；偏差率在 +10%以上的，每超 1%扣 3 分；；

c、P<基准价时，偏差率在 [-2.5%, 0] 区间的，不扣分；偏差率在 [-5%, -2.5%) 区间的，每低 1%扣 0.5 分；偏差率在 [-10%, -5%) 区间，每低 1%扣 1 分；偏差率在 -10%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（无）

（五）关于报价质量评分及品牌部件评审的说明（若有）

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

2. 《关键部件品牌规格表》中的部件评审说明

（1）若投标人在投标文件中未明确唯一品牌的，作否决投标处理。

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

（3）《关键部件品牌规格表》部件品牌规定如下：

关键部件品牌规格表

3. 《主要部件品牌规格表》中的部件评审说明

（1）若投标人在投标文件中明确主选品牌的，按主选品牌进行评标。

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

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

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

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

1) 按所有投标人对符合招标文件列明品牌的最高报价计入其评标价。

2) 按所投品牌技术水平最低的进行评审。

（6）《主要部件品牌规格表》部件品牌规定如下：

主要部件品牌规格表

（六）投标文件的综合评分

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

1. 投标人的评标价格分（K_p）、技术评分（K_t）的权重为：

K_p=70%，K_t=30%

2. 综合评标分 C_v(i)：

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

C_t(i) 为第 i 个投标人的技术评分，K_t 为技术分权重；

C_p(i) 为第 i 个投标人的评标价格分，K_p 为价格分权重；

C_e(i) 为第 i 个投标人的不平衡报价评分；

C_q(i) 为第 i 个投标人的报价质量分。

3. 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

五、询标

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

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

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

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

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

六、推荐中标候选人

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

（二）评标委员会根据投标人须知前附表规定，确定中标人或推荐中标候选人。

七、完成评标报告

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

（二）评标报告应包括以下内容

1. 开标一览表；
2. 评标内容、过程和结果；
3. 询标澄清文件；
4. 否决投标情况说明及依据；

5. 推荐中标候选人；
6. 其他建议。

第四章 合同条款及格式

合同编号：

浙能阿克苏热电有限公司

(2*350MW)超临界燃煤机组

2026-2028年1、2号机组及厂外管网系统维
护项目

委托合同

甲方：浙能阿克苏热电有限公司

乙方：

二〇二五年 月

第一部分 合同协议书

甲方：浙能阿克苏热电有限公司

乙方：_____

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 2026-2028 年 1、2 号机组及厂外管网系统维护项目 事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1. 项目名称：2026-2028 年 1、2 号机组及厂外管网系统维护项目；
2. 项目地点：浙能阿克苏热电有限公司厂区。

二、项目承包范围

浙能阿克苏热电有限公司 1、2 号机组锅炉、汽机、化学、燃料、部分电仪设备、厂外管网系统（包含热网、中水管道）、维护工程车辆（不包含煤场作业装载机、推土机）、起重、暖通、消防、安防、架子保温及厂前区管辖设施设备的日常维护（单独外委的 A/B/C 机组等级检修、斗轮机和翻车机大修项目除外）、抢修以及为彻底处理设备缺陷扩大的检修项目、管辖区域设备设施文明卫生清扫（含道路、构建筑物等）、消缺工作，所辖区域优化、整改项目、技术监督、试验配合项目及其它配合工作。负责浙能阿克苏热电有限公司单独外委的 A/B/C 机组等级检修、技改、重大检修的跟踪、监督、验收、试运及设备接收工作。详见附件一：技术协议。

三、组成本合同的文件及解释顺序

1. 合同协议书；
2. 合同条款及附件；
3. 中标通知书（适用于招标工程）；
4. 投标文件（适用于招标工程）；
5. 招标文件（适用于招标工程）；
6. 技术标准和要求；

7. 其他。

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。

四、工期

本项目工期为：2026年1月1日-2028年12月31日；

五、合同价款

含税人民币(大写) _____元整(¥_____元) (含50万元安全绩效考核金)，税率_____%，开具增值税专用发票（合同不含税金额为 _____元，增值税税额为 _____元，小数点后面数据需以发票开具金额为准）。前述费用包含乙方履行本合同项下义务的全部费用，包括但不限于人工费、管理费、保险、税费等。如本合同履行过程中因国家政策变更导致税率调整，本合同不含税价不变，含税价予以相应调整，甲方按调整后的含税价支付。

合同价格形式：总价合同，分项报价详见价格表。

六、双方承诺：

1. 乙方承诺按合同约定承担 2026-2028 年 1、2 号机组及厂外管网系统维护项目。
2. 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

七、现场管理及其他：

1. 甲方项目负责人：_____，联系电话：_____；
2. 乙方项目负责人：_____，联系电话：_____；

八、附则

1. 本合同一式肆份，甲、乙方各持贰份。
2. 本合同未尽事宜，双方协商解决。
3. 本合同分别由双方的法定代表人或其授权代表在合同开首书明之地点签署，以昭信守。

甲方：浙能阿克苏热电有限公司（盖章）

乙方：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：

地址：

联系人：

电话：

开户银行：

账号：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：

地址：

联系人：

电话：

开户银行：

账号：

第二部分 合同条款

1. 定义与解释

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相关设备综合运维服务。

1.1.2 甲方指合同中列明的、委托乙方提供设备综合维护的法人或其他组织,包括及其法定的承继者和经许可的受让人。

1.1.3 乙方指合同中列明的、向甲方提供设备综合运维服务的法人或其他组织,包括及其法定的承继者,本合同中的“乙方”一词包括乙方代表、乙方的所有雇员、分包人及其雇员以及乙方为履行其在本合同下的工作而雇用的任何其他人员,具体情况视上下文而定。

1.1.4 “不可抗力”是指甲方和乙方在订立本合同时不可预见,在工程施工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。

2. 乙方的权利和义务

2.1 乙方应在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,在服务结束前应为常设机构。项目经理部应由项目经理、管理人员、质量保证人员、安全监察员及其他专业技术人员组成。

2.2 乙方应按照投标文件所述的服务人员名单,在合同签订后项目经理、项目副经理、总工、专职安全员、各专业专工、班组长须提前 30 天进入甲方驻地,与甲方相关管理部门进行联系、协调工作,熟悉现场、收集资料,编制人员培训计划提交甲方审核后开展培训等相关准备工作。其他全部人员,需提前 10 天进厂熟悉系统和设备,开展准备工作。

2.3 乙方应及时更换有下列情形之一的人员:

(1) 严重过失行为的;

(2) 有违法行为不能履行职责的;

(3) 涉嫌犯罪的;

(4) 不能胜任岗位职责的;

(5) 严重违反职业道德的;

(6) 专用条件约定的其他情形。

2.4 乙方如需更换管理人员(管理人员包括项目负责人、技术管理负责人、质量负责人、安全负责人等),应至少提前 30 天以书面形式通知甲方,经乙方单位同意后,履行变更手续,变更后的管理人员要求不低于投标文件承诺的人员资质及业绩。

2.5 乙方要保证人员稳定性。管理人员、技术骨干、班组负责人年内原则上不允许变动,其他人员年变动率不得超过 10%,工作人员信息必须全部录入 QHSE 平台,经甲方项目主管部门审核,确认其工作技能、安全知识满足工作需要。乙方的项目经理、技术负责人必须是乙方本单位在册职工,并接受甲方的定期检查。乙方的项目经理、技术负责人等管理人员出勤率详见技术协议。

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

2.7 分包:

2.7.1 本项目允许分包。

2.7.2 允许分包的内容:不得将主体工作、关键工作分包。

2.7.2.1 分包要求 应符合国家法律规定的企业资质等级,且资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应,并须经甲方认可。

2.7.2.2 乙方至少应提前 14 天,将各分包人预定的现场开工日期通知甲方。

2.7.2.3 分包人的行为

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

分包人的项目经理、技术负责人必须是分包人本单位在册职工，并接受甲方的定期检查。
分包人的项目经理、技术负责人每月在现场的天数不低于 22 天。

2.7.2.4 对分包人的支付

乙方应自行负责按相应分包合同的规定对分包人进行支付。如果甲方确认由于乙方没有合理理由而未及时向其分包人进行支付可能使甲方遭受任何损失或损害，则甲方应向乙方发出要求其纠正的书面通知。如果乙方在收到该通知后 7 日内仍未进行支付，也未向甲方进行合理解释的，甲方可以合法手段直接向该分包人进行支付，该款项将由甲方自此后任何应向乙方支付的款项中予以扣除，并对乙方提起甲方代付金额 50% 的考核。

2.8 乙方需遵守甲方相关管理制度。

2.9 建立内部员工工作绩效评估和考核体系，提高服务质量和安全水平，对员工的工作绩效评价应征求甲方相关部门的评议意见，实行奖优罚劣的奖惩制度。

2.10 乙方应当与项目主要管理人员需签订正式劳动合同，缴纳社会保险；其他存在劳动关系的人员，应缴纳工伤保险费；劳务雇佣关系的用工人员，应缴纳团体意外伤害保险费。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，为员工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。

2.11 对承包范围内因乙方原因（经甲方、乙方双方共同确认）造成的损坏或损失负全部责任，并对因此而产生的其它间接损失负相应责任。

2.12 乙方应当严格履行《保障农民工工资支付条例》规定的各项义务，按时、足额发放农民工工资，不得拖欠。甲方有权监督农民工工资发放情况，如果乙方所负责的项目出现拖欠工资纠纷，甲方有权要求乙方限期整改，并有权代乙方垫付相应资金用于处理纠纷，垫付资金由乙方负责偿还（垫付期间按照同期贷款市场报价利率计算支付利息），甲方可从工程款中扣除或要求乙方另行支付。如果因乙方拖欠农民工工资导致甲方需支付相应款项或遭受处罚，乙方应赔偿甲方由此产生的一切损失。

3. 甲方的权利和义务

3.1 在双方商定的时间内，向乙方提供合格的材料。

3.2 审核并及时支付乙方提出的各项价款和费用，监督乙方合理使用。

3.3 甲方有权要求乙方立即从服务中撤出其认为不能胜任职责或玩忽职守的人员,上述人员一旦被撤换，无甲方的批准不得重新工作。

3.4 甲方有权反对乙方从服务中撤换业务熟练、经验丰富的管理人员和技工，并有权要求乙方在撤换这些人员时充分尊重甲方的意见。

3.5 监督、考核乙方的行为，并提出整改意见或建议。

3.6 对乙方经营不善，或造成甲方重大经济损失的，有权终止合同并向乙方索赔。

4. 安全、质量与验收

4.1 安全与服务

4.1.1 乙方要严格遵守甲方有关安全规定和管理制度，采取严格的安全防护措施。

4.1.2 乙方将施工人员名单提供给甲方并指定安全负责人。现场施工人员须经三级安全教育合格后，方可上岗施工。

4.1.3 施工中发生人身、设备事故，乙方应按有关规定立即上报有关部门并通知甲方，保护好现场。事故处理由乙方负责,甲方可给予必要协助，发生的费用由责任方自负。

4.1.4 乙方人员不得擅自进入非维护、施工区域，不得擅自改变工作方案、不得擅自改变安全措施。如损坏甲方生产设施或财产,并造成直接经济损失和间接经济损失的应照价赔偿。

4.1.5 双方签订《承发包工程安健环及文明施工协议》后方可进场工作，安全考核按其规定执行。

4.2 质量保证与验收

4.2.1 乙方必须严格执行国家及行业规范、规程和标准以及设计图纸和说明进行施工文

件，随时接受甲方检查检验，为检查检验提供便利条件。

4.2.2 甲方发现工程质量达不到约定标准的，应要求乙方重新维护、施工，乙方应按甲方的要求重新维护、施工，直到符合约定标准。若经甲方验收发现服务质量达不到约定标准的，甲方有权要求乙方整改，乙方应按甲方要求整改至符合约定标准，乙方承担修理、更换、重作等整改费用；造成甲方损失的，乙方还应承担赔偿责任。

5. 合同价格与支付

5.1 本合同三年含税总价为人民币【 】万元，大写： （含 50 万元安全绩效考核金）税率为 %，发票类型为增值税专用发票，不含增值税合同金额为 元，增值税税款为 元。乙方为履行本合同项下的义务所需的一切费用（包括应支付的 %税金）及合理的利润均已包括在本条所述的合同总价中，除非因特殊情况并经双方协商同意，乙方不得再要求追加任何费用。同时合同价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。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。关于合同总价中各分项费用情况说明如下：

- （1）设备维护费为 万元/年；
- （2）单列项目费用为 万元/年；
- （3）安全文明生产费为 万元/年；

5.2 合同费用的支付：

5.2.1 合同费用支付：

5.2.1.1 预付款（启动款）：首年费用（不含单列项目）的 10%，在本合同生效且收到乙方提交的首年费用（不含单列项目）10%的履约保函（见索即付保函）后 14 天内向乙方支付。预付款在首年支付进度款时分四次平均扣回。

5.2.1.2 设备维护、单列项目费用：采用月度计量、季度结算方式。在乙方按照本合同约定完成委托范围及委托要求的工作的条件下，在每季度结束时乙方提供当期人员考勤表及相关结算签证资料，甲方根据实际到岗情况及签证工作量，按当期核定服务费扣除有关费用后一个月内支付给乙方。

5.2.1.3 安全生产费用：当年安全生产费用的 50%随第一季度合同款支付。乙方需提供安全生产费用的使用明细清单，剩余安全生产费经甲方审核后按季度支付。安全生产费用使用低于签约金额的，剩余款项甲方将不再支付。

5.2.1.4 安全绩效考核金：本合同总价中设立 50 万元的安全绩效考核金（含在合同总价中，不单独列支），其中第一、第二年的安全绩效考核金各 15 万元，第三年的安全绩效考核金为 20 万元，安全绩效考核金在每年第四季度结算款中扣留，按照甲方《外包单位安全管理绩效考评实施细则》，根据每年底组织的安全生产管理绩效综合测评结果进行支付。

外委单位安全业绩标准分为 100 分。安全业绩评定实得分为标准分-项目实施中发生的各类事故（事件）扣分累计值-项目实施中违章计分累计值，按得分情况分为优秀、良好、合格、不合格四个等级：

安全绩效评分	绩效输出结果	安全绩效考核金奖罚
5A（90 及以上）	评定为公司安全生产优秀外包单位，推荐集团优质供应商	安全绩效考核金 100%奖励
4A（80-89）	良好	安全绩效考核金 80-89%奖励
3A（70-79）	合格	安全绩效考核金 70-79%奖励
2A（60-69）	不合格，约谈项目负责人，通报项目单位上级部门	安全绩效考核金 0%奖励
1A（60 以下）	列入黑名单一年	安全绩效考核金 0%奖励

在项目最终结算时，根据项目实施期间的安全业绩得分，将安全绩效考核金发放给乙方（具体详见《外包单位安全管理绩效考评实施细则》）。

5.2.1.5 同质化管理奖励：本合同另设上限 50 万元的同质化管理奖励资金，用于乙方维护过程中对安全生产工作做出突出贡献的奖励，奖励细则见技术协议中相关规定。

5.2.1.6 本合同外的零星委托部分，根据实际发生工程量及对应单价结算，人工全费用单价为 267 元/工日。其中单项工日小于或等于 30 个工日的，包含在本标段内，不进行结算；大于 30 个工日的单项按实际发生工作量签证结算。乙方必须在完工验收后 5 天内完成联系

单的签证手续, 30 天内根据上述结算方法向甲方办理结算, 超过 45 天不办理结算的签证单, 考核 100 元/日/张 (如遇特殊情况可以书面说明)。

5.2.1.7 甲方进行维护费用的支付并不影响其根据本合同和技术协议的相关规定从中考核相应款项的权利, 可直接在进度款中予以扣除。考核后的奖励和处罚扣款与季度进度款同时结算。

5.2.2 支付价款时需提供的资料:

5.2.2.1 支付进度款时, 乙方需提供进度款支付审批表、考核明细表、考勤表及增值税专用发票;

5.2.2.2 支付单列项目中的暂估工程费及零星委托费用时, 凭联系单、签证单等相关证明材料办理结算, 按照结算审定金额随进度款支付;

5.2.2.3 甲方收到以上资料后且双方无争议, 应于次月 15 个工作日内支付相关费用。

6. 违约责任

6.1 质量责任

如乙方完成的工程的质量未能达到合同规定的标准时, 乙方应自行或根据甲方的要求进行拆除和重新施工, 直到符合约定标准, 由此产生的拆除、重新施工及其他相关费用由乙方承担, 工期不予顺延, 乙方并应承担因此给甲方造成的损失。如因乙方完成的工程的质量未能达到合同规定的标准, 导致甲方终止合同并聘请其他施工单位实施工程时, 由此而给甲方带来的额外费用由乙方承担。

6.2 其他

6.2.1 如甲方核减工程量后, 乙方仍按原上报工程量申报价款, 首次发生, 则按工程量差额的两倍扣减价款, 重复发生, 则按发生次数递增倍数扣减; 由甲方在结算时从应向乙方支付的合同价款中扣除, 不足部分由乙方另行支付。

6.2.2 乙方应及时向乙方雇佣工人支付劳动报酬, 若发生乙方拖欠雇佣工人薪酬事件的, 甲方每发现一次, 乙方应向甲方支付合同总价【0.5】%的违约金, 经甲方催告后乙方仍然拖欠劳动报酬的, 甲方有权代为支付员工薪酬, 并在合同结算款中予以扣除。

若发生乙方雇佣的工人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】%且不少于 10 万元支付违约金，同时乙方应在甲方要求的时限内及时足额支付乙方工人工资。若乙方仍未在甲方要求的期限内足额支付工资的，甲方有权代为支付，费用从合同进度款中扣回。因欠薪事件影响造成甲方损失的，包括垫付资金占用利息（按照同期贷款市场报价利率计算）、罢工停工损失等，甲方有权要求乙方赔偿。

7. 合同生效、解除与终止

7.1 生效

除法律另有规定或者专用条件另有约定外，甲方和乙方的法定代表人或其授权代理人在协议书上签字并盖单位章后本合同生效。

7.2 解除与终止

如果出现下列情况，本合同将终止：

- 1) 乙方严重违反本合同规定的责任或义务，且在收到甲方发出的书面通知后 30 天内仍未纠正或采取纠正措施，甲方有权通知乙方单方解除本合同；
- 2) 由于乙方原因导致项目出现重大安全事故时,甲方有权在向其发出书面通知后立即终止合同；
- 3) 本合同一方破产或无力偿付债务，另一方宣布解除本合同；
- 4) 乙方按本合同向甲方发出支付费用或履行支付义务的书面通知后，甲方无故持续拖欠达 60 天，乙方通知甲方解除本合同；
- 5) 未经甲方同意，乙方擅自将本合同工作内容转让给第三方的；
- 6) 在甲方根据《外包单位安全管理绩效考评实施细则》，每年组织的安全生产管理绩效综合测评中，乙方测评评分在 60 分以下的。
- 7) 双方一致同意提前终止本合同；
- 8) 乙方违反本合同或技术协议等相关协议的约定,或提供的合同内容不符合合同约定

或甲方要求的，甲方有权要求乙方限期整改，如乙方限期未整改或整改后仍不符合要求的。

9) 乙方如果单方面提前终止合同，需提前 6 个月书面通知甲方，否则视为乙方单方面违约，甲方有权单方解除合同并要求乙方承担合同额【10】%的违约金。

10) 在合同有效期内，甲方可以在必要时要求乙方中止履行本合同项下的全部或任何部分的服务。中止期间的合同履行事宜由双方应协商解决。

11) 因一方原因出现本合同重要信息的严重泄密，并且在接到对方书面通知 5 天内未能采取措施；

12) 法律规定的其他情形。

13) 在合同有效期内，甲方可以在必要时要求乙方中止履行本合同项下的全部或任何部分的服务。中止期间的合同履行事宜由双方应协商解决。

14) 本合同终止后，乙方应在此后 2 个月内负责将甲方移交其管理或在维护期间增加的资产（包括工程资料及档案）清点后交由甲方自行管理。甲方有权在合同履行期间要求与乙方共同对项目有关资产进行检验与检查。

15) 本合同终止并不影响任何一方在合同终止前即应向另一方履行的支付义务或因合同终止而需承担的赔偿责任。根据法律规定或本合同约定（包括默示）在合同终止后继续有效的条款在合同终止后继续有效。

8. 保密

8.1 本合同中有关产品和服务价格的所有信息,乙方应在本协议有效期内为该信息保守秘密，不向第三方透露、或让其使用该信息，否则甲方将有权追究泄露方相关法律责任。

8.2 双方必须共同遵守涉及双方或竞争对手的技术、财务、行政方面的商业机密。即使合同到期，该条款同样起法律效力。

9. 廉政条款

9.1 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。

9.2 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。

9.3 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。

10. 争议解决

双方在履行合同中发生争议可协商解决，也可向有关部门申请调解，或按下列2方法解决。

1) 向 / 仲裁委员会申请仲裁。

2) 向甲方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。

附件：

附件一：技术协议

附件二：承发包工程安健环及文明施工协议

附件三：价格表

附件四：《外包单位安全管理绩效考评实施细则》

第五章 工程量清单

一、工程量清单说明

/

二、投标报价说明

（一）工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

（二）工程量清单中标价的单价或金额，应包括所需人工费、施工机械使用费、材料费、其他（运杂费、质检费、安装费、缺陷修复费、保险费，以及合同明示或暗示的风险、责任和义务等），以及管理费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

（三）工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。

（四）暂列金额的数量及拟用子目的说明：_____。

（五）暂估价的数量及拟用子目的说明：_____。

三、其他说明

四、工程量清单

第六章 技术标准和要求

目录

1 总则	1
2 概况	2
3 主要工艺系统	4
4 维护范围	10
5 双方责任及协作关系	23
6 材料提供方式	34
7 服务期限	35
8 投标人人员基本要求	35
9 日常维护消缺、应急抢修响应要求	38
10 法律责任和奖励	39
11 管理目标及要求	41
12 质保体系	42
13 安健环目标	45
14 安全管理体系	46
15 附件	58
附表 1 检修维护管理考核标准	58
附表 2 设备检修维护质量与可靠性指标考核标准	63

附表 3	检修维护作业安全考核标准	64
附表 4	文明生产考核	65
附件 5	全厂新风机组及分体空调维护主要工作周期	69
附件 6	耗材配置	71
耗材配置表（包括但不限于下表内容）		71

1 总则

1.1 本技术规范书适用于浙能阿克苏热电有限公司 1、2 号机组及热网设备维护项目，它提出了该项目的范围及接口、服务内容、服务标准及要求、双方职责、材料提供方式、安全文明管理、考核等方面的技术要求。

1.2 技术规范书所涉及的要求是最低限度的要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分地详述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供符合本技术规范书和工业标准的功能齐全的优质产品及其相应服务。

1.3 投标人应完全接受和同意本技术规范书的要求。

1.4 投标人应执行本技术规范所列标准；有矛盾时，按较高标准执行。

1.5 本技术规范书为合同的附件，与合同具有同等的法律效力。

1.6 合同执行中，招标人对投标人合同执行情况进行定期和不定期考评，若投标人合同执行情况不能满足，招标人要求，招标人有权利解除合同，并且不承担由此而产生的任何责任。

1.7 技术标准（在本标段范围内，投标人应遵守下列标准、规定，按照发布的最新标准执行）

GB 26164.1 《电业安全工作规程 第一部分：热力与机械》

GB 26860 《电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分》

GB/T 3098.6 《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》

GB/T 3098.2 《紧固件机械性能 螺母 粗牙螺纹》

DL/T 855 《电力基本建设火电设备维护保管规程》

《工程建设标准强制性条文》（电力工程部分 2016 版）

1.8 除上述标准外，投标人在履行合同义务时，应遵守下列标准、规定：

1.8.1. 所有适用的法律法规。

1.8.2. 原电力工业部及其承继机构颁发并继续有效的关于电厂运行维护的规定。

-
- 1.8.3. 运行维护手册。
 - 1.8.4. 设备供应商提供的技术规范。
 - 1.8.5. 与电厂的运行维护有关的所有的条款，行业惯例。
 - 1.8.6. 上级单位及阿克苏电厂企业标准。
 - 1.8.7. 任何适用的环保限制和国家、自治区及地方政府颁发的有关环保规定。
 - 1.8.8. 投标人应遵守招标人的下列手册的要求：
 - a. 职业健康和安全培训手册。
 - b. 环保手册。
 - c. 招标人合理希望实施的任何其他培训手册。

2 概况

浙能阿克苏热电有限公司厂址位于新疆阿克苏纺织工业城南园区内，东经 $80^{\circ} 23' 47''$ ，北纬 $41^{\circ} 9' 7''$ 。西距阿克苏市区约 12km，西北距温宿县城约 22km，距阿克苏机场约 16km。

机组装机容量为 2 台 350MW 超临界燃煤热电联产机组。投入运行时间：1 号机组为 2016 年 12 月 31 日，2 号机组为 2017 年 5 月 24 日。勘察设计单位：西北电力设计院。调试单位：杭州意能电力技术有限公司。主要施工单位：中能建浙江火电建设公司、浙江二建建设集团、浙江天地环保工程有限公司等。

(1) 锅炉为上海锅炉厂有限责任公司生产的超临界参数变压直流炉、单炉膛、一次再热、平衡通风、采用四角切圆燃烧方式、紧身封闭布置、固态排渣、全钢构架、全悬吊结构 Π 锅炉，型号为 SG-1173/25.5-M4418 型。每台炉配置 2 台双室五电场低低温干式静电除尘器（配置高频电源）。低温省煤器投运时，干式静电除尘器保证效率为 99.913%，出口烟尘浓度不大于 15 mg/Nm^3 ；低温省煤器不投运时，干式静电除尘器保证效率为 99.89%，出口烟尘浓度不大于 20 mg/Nm^3 。

序号	名称	单位	数值
1	锅炉最大连续蒸发量（BMCR）	t/h	1173
2	再热蒸汽流量（BMCR）	t/h	973
3	过热器出口蒸汽压力	MPa（a）	25.6
4	过热器出口蒸汽温度	℃	574
5	再热器出口蒸汽温度	℃	571
6	锅炉保证热效率	%	94.2
7	给水温度（B-MCR）	℃	295.8

表 1 锅炉主要参数

(2) 汽轮机由东方汽轮机有限公司制造，为超临界、一次中间再热、三缸两排汽、单轴、直接空冷双抽汽(采暖+工业供汽)凝汽式汽轮机，汽轮机具有五级非调整回热抽汽，两级调整回热抽汽。汽轮机型号为 CCZK350/289.6-24.6/1.5/0.4/569/569。

表 2 汽轮机主要参数

序号	名 称	单 位	数 值
1	额定转速	r/min	3000
2	转向（从汽轮机向发电机看）		逆时针
3	TMCR 工况出力	MW	350
4	额定主蒸汽压力	MPa（a）	24.6
5	额定主蒸汽温度	℃	569
6	主蒸汽流量（TMCR）	t/h	1120
7	主蒸汽流量（VWO）	t/h	1173
8	高压缸排汽口压力（TMCR）	MPa（a）	5.541
9	高压缸排汽口温度（TMCR）	℃	348.9
10	再热蒸汽进口压力（TMCR）	MPa（a）	5.098
11	再热蒸汽进口温度（TMCR）	℃	569
12	再热蒸汽流量（TMCR）	t/h	931
13	额定给水温度（TMCR）	℃	289
14	工业供汽压力、温度	MPa/℃	1.571/391.2

15	热网供热压力、温度	MPa/°C	0.479/247.7
----	-----------	--------	-------------

注：供热工况背压 12kPa，对应纯凝工况背压 15.4kPa。

(3) 发电机由东方电机有限公司制造，为水-氢-氢冷却、静态励磁，型号为 QFSN-350-2-20。

主要参数如下：

表 3 发电机主要参数

序号	名 称	单 位	数 值
1	额定容量	MVA	412MVA
2	额定功率	MW	350MW
3	额定电压	kV	20kV
4	额定功率因素		0.85（迟相）
5	额定频率	Hz	50Hz
6	额定转速	r / min	3000r / min
7	相数		3
8	定子线圈接法		YY(出线端数目 12 个)
9	效率(保证值)	%	98.85%
10	冷却方式		水—氢—氢冷

主变压器采用西安变压器有限公司生产的三相一体、双线圈、无载调压低损耗升压变压器，主要参数如下：额定容量：420MVA；型式：三相一体、双线圈、无激磁调压；额定电压：242±2X2.5%/27kV；阻抗电压：Ud=16%；冷却方式：强迫油循环风冷；接线组别：Yn,d11。

(4) 全厂 DCS 控制系统采用上海艾默生过程控制有限公司提供的 OVATION 控制系统。

3 主要工艺系统

3.1. 主厂房

主厂房为右扩建，布置格局为一体化侧煤仓—单框架，布置顺序为汽机房，加热器间，锅炉房，两炉之间为煤仓间。汽机房固定端设毗邻间，热网首站与集控楼合并布置于毗邻间。主厂房为钢筋混凝土结构，锅炉构架钢结构。两台汽轮发电机组顺列纵向布置，机头朝向主厂房固定段，汽机房运转层采用大平台，两机之间设置检修维护场。给水泵与前置泵同轴布置于汽机房运转层，除氧器布置于锅炉房第一跨 33.5m 层。汽机房分三层：底层（0.00m），中间层（6.0m），运转层（12.0m）

锅炉采用紧身封闭布置，送风机和一次风机均布置在脱硝钢架内，引风机布置在静电除尘器后引风机室。两台锅炉合用一座高度为 210m 的单筒烟囱，烟囱采用悬挂式复合钛板双管钢内筒和钢筋混凝土外筒套筒式。

3.2. 汽轮机、发电机系统

汽轮机采用东方汽轮机有限公司产品，主要技术规范为：N1050-27/600/600 型，高中压缸联合启动或中压缸启动、超临界、单轴、一次中间再热、三缸两排汽、双抽凝汽式空冷汽轮机。汽轮机组具有七级抽汽，除四、五级外均为非调整抽汽。一、二、三级抽汽分别供给三台高压加热器及3号外置式蒸汽冷却器；四级抽汽为可调整抽汽，供给除氧器、给水泵小汽轮机、辅助蒸汽系统及工业供汽系统；五级抽汽为可调整抽汽，供五号低加、采暖加热蒸汽及辅汽系统。六、七级抽汽分别供给六、七号低压加热器。主机配有润滑油系统，油管道采用套装方式，油箱集装式；主机设有EH油系统供给主汽门、调门油动机压力油；给水系统设有2台50%容量汽泵和一台30%启动电泵（两台机组共用），小汽机运转层布置向下排汽；一台变频运行的凝泵容量为100%，一台备用的定速运行的凝泵容量为100%；开式冷却水为二次循环冷却系统，针对用水量大且对水质要求不高的设备，如汽机润滑油冷却器、闭式冷却水热交换器，小机润滑油冷却器等，冷却水水源为深度处理后的再生水，设一台电动旋转滤水器。机房内设有闭式水系统供给各用户冷却水，闭式水系统设备包含储水箱、三台50%容量的闭式循环冷却水泵、两台65%容量的闭式循环冷却水板式热交换器。全厂压缩空气与除灰压缩空气合并布置，分别提供仪用和检修维护气源。厂房内设置有工业水系统提供冲洗用水。

发电机采用东方发电机厂生产的发电机，发电机为水氢氢冷却、静态励磁汽轮发电机，额定容量412MVA，配有密封油系统、定冷水系统、氢气和二氧化碳气系统。机房内设有两台

行车以及若干检修维护用单轨吊。

3.3. 锅炉、脱硝、硫灰系统

3.3.1. 制粉系统及辅助设备：

制粉系统采用中速磨冷一次风直吹式系统。每台锅炉配置 5 台北京电力修造厂生产的中速磨煤机，和 5 台上海大和衡器公司的耐压式称重给煤机。每台锅炉设置 5 座钢制方形煤仓。

3.3.2. 烟风系统及辅助设备：

两台一次风机采用离心式风机，配置变频调速装置；风量裕量 20%，另加温度裕量；风压裕量 20%。每台炉采用两台 50% 容量的动叶可调轴流式送风机，风量裕量 5%，另加温度裕量；风压裕量为 15%。引风机与脱硫增压风机合并设置，采用动叶可调轴流式风机，风量裕量为 10%，另加 15℃ 温度裕量，风压裕量为 20%。每台炉配置 2 台双室五电场低低温干式静电除尘器（配置高频电源）。两台锅炉合用一座高度为 210m 的单筒烟囱，烟囱采用悬挂式复合钛板双管钢内筒和钢筋混凝土外筒套筒式。

3.3.3. 锅炉房压缩空气站及系统：

仪用、检修维护用、除灰用压缩空气系统集中布置、合并设置，设置 7 台 40Nm³/min 螺杆式空压机，5 运 2 备。

3.3.4. 除灰渣系统：

除渣系统采用水位自平衡式刮板捞渣机-渣仓方案，每台炉设置 1 台有效容积 55m³ 的渣仓。除尘器和省煤器飞灰采用正压浓相气力输送至灰库的除灰系统，2 台炉共设 3 座有效容积约 960m³ 的灰库。气力输灰系统出力按设计煤种排灰量的 150% 设计。除石子煤系统采用密封式活动石子煤斗+叉车转运的方案。设置 1 套出力为 40t/h 的干灰分选装置，以提高综合利用效果。事故备用灰场位于厂址南侧，该灰场属于平原干灰场，用地面积 6.7hm²，堆灰高度 6m 时，形成的有效库容约 25×10⁴m³，可贮存灰渣和脱硫石膏约 9 个月。灰场四周设置围堤和防风林带，灰场内灰渣与脱硫石膏分区贮存，采用铺设土工膜防渗措施，灰场内不设排水系统。

3.3.5. 脱硫、脱硝系统：

烟气脱硫装置采用石灰石-石膏湿法烟气脱硫工艺、1 炉配 1 塔方案。脱硫效率不低于

97.6%，SO₂ 排放浓度不高于 35mg/Nm³。烟气脱硝装置采用选择性催化还原工艺（SCR）。脱硝效率不低于 80%，SCR 反应器出口 NO_x 浓度不高于 50mg/Nm³。采用脱硫除尘一体化技术，考虑湿法脱硫除尘效果 77.5%后，烟囱出口粉尘浓度不大于 5mg/Nm³，低于环保排放 10mg/Nm³ 要求。采用低低温省煤器加高效静电除尘器、石灰石-石膏湿法脱硫装置及 SCR 脱硝装置，并在脱硫塔后设置管束式除尘装置，通过烟气治理技术协同控制汞及其化合物的排放，设置 210m 高烟囱排烟。

3.4. 电蓄调峰系统：

电蓄调峰系统由 2×68MW 电极锅炉系统与一座 8000 吨常压热水储罐组成，电极锅炉系统布置于电蓄热调峰供热站内（位于厂内升压站南侧），常压热水储罐室外布置、紧靠电蓄热调峰供热站南侧，电蓄热调峰供热站内布置有电极锅炉、电蒸汽过热器、给水泵及除氧、加药、蓄热罐升压泵组等设备。电极锅炉供汽系统接入厂内辅助蒸汽系统、工业供汽系统及 2 号热网首站供热系统，热水储罐与 2 号热网首站的热网循环水系统相连。电极锅炉用电来自厂用电，通过供应低压蒸汽或采暖热水实现机组深度调峰近零功率上网。同时，还具有机组启动锅炉功能。

3.5. 低压缸智切增效系统：

低压缸智切增效系统由 1、2 号汽轮机低压缸切缸供热系统与 2 号热网首站组成，两台机组低压缸切缸供热系统布置在汽机房运转层，2 号热网首站布置于电蓄热调峰供热站内。低压缸切缸供热系统主要由中低压连通管全封闭液控蝶阀、低压通流冷却蒸汽系统、低压叶片安全监测系统、空冷岛防冻设施及相关管阀组成。2 号热网首站内主要布置有 3 台热网加热器及其配套阀组、热网循环水管道及配套泵组、热网疏水管道及其泵组等。低压缸切缸模式下新增采暖蒸汽接入 2 号热网首站内，2 号热网首站与 1 号热网首站并联运行，并分别设有独立的供热计量。

3.6. 输煤系统

3.6.1. 燃料供应系统

燃煤全部采用铁路运输方式进厂并考虑少量汽车来煤的接卸条件，为满年耗煤量的卸煤要求，采用 1 套单车翻车机及调车系统，厂内铁路卸煤线按 1 重 1 空 1 走行配置。入厂煤取

样装置采用 1 台火车取样装置及 1 台汽车取样装置。

3.6.2. 贮煤系统

采用 2 座条形封闭煤场，煤场储量约为 15 万吨，约为 $2 \times 350\text{MW}$ 机组 20 天的耗煤量，1 号煤场设置 1 台斗轮堆取料机，2 号煤场设置了 2 台抓取料机。

3.6.3. 上煤系统

翻车机至煤场卸煤系统按带宽 1400mm, 带速 2.5m/s、出力 1500t/h 的单路带式输送机设计，由煤场至主厂房上煤系统按带宽 1000mm, 带速 2.0m/s、出力 600t/h 的带式输送机设计，其中煤场地下煤斗按单路布置，侧煤仓间按 3 路布置，其余按双路布置。共计 13 条皮带。

3.6.4. 筛碎系统

设置 2 台 600t/h 滚轴筛及 2 台 500t/h 碎煤机。

3.7. 化学系统

主要包括再生水深度处理系统（包括生物曝气+石灰+混凝澄清+过滤）、锅炉补给水离子交换除盐系统、凝结水精处理系统、辅机循环水加药处理系统、机组给水加药处理系统、机组给水加氧系统、机组水汽集中取样系统、制供氢系统、工业废水集中处理系统、生活污水处理系统、含煤废水系统、脱硫废水浓缩系统等。

3.8. 电气系统：

采用发电机-变压器组单元接线接入厂内新建的 220kV 升压站、220kV 配电装置采用双母线接线。启动/备用电源由厂内新建的 220kV 配电装置经架空线引接。主变压器选用 420MVA 三相式变压器。220kV 配电装置采用屋外敞开式布置，220kV 断路器采用 SF_6 柱式断路器，建设 6 个断路器间隔，1 个母线设备间隔。高压厂用电压采用 6kV，每台机组设 1 台 45/30-30MVA 分裂绕组高压厂用工作变压器和 2 段 6kV 厂用工作段，2 台机组设 1 台同容量的有载调压分裂绕组启动/备用变压器。2 台机组设置 2 段 6kV 输煤段、电源由 2 台机组的 6kV 厂用工作 B 段引接，2 段 6kV 输煤段之间设联络开关。6kV 开关柜采用真空开关柜和 F-C 柜结合的方案。6kV 开关柜额定开断电流 40kA、动稳定电流 100kA。每台机组设 1 台 650kW 柴油发电机组。每台机组设置 1 套 80kVA 交流不间断电源装置（UPS）。每台机组设 2 组动力、控制合用 220V 1500Ah 的蓄电池，充电装置采用高频开关电源，每组蓄电池配 1 套充电装置，采用模块备用；

网络继电器室设 2 组 220V 300Ah 蓄电池，设 3 套高频开关电源充电装置。对于直流电源供电距离较远的辅助车间，独立设置直流系统。电气设备控制以硬接线方式纳入机组 DCS。220kV 电气设备控制采用网络计算机监控系统（NCS），NCS 功能包括远动的数据采集、微机五防闭锁等功能。发变组和起动/备用变压器的主保护和后备保护按双套配置，非电量保护按单套配置。主厂房、易燃、易爆场所动力及控制电缆采用 C 类阻燃电缆，直流、消防、保安等重要回路采用耐火电缆。

3.9. 暖通系统

暖通系统范围主要包括主厂房、集控楼、输煤系统建筑、辅助建筑物及脱硫、脱硝设施建筑物通风、空调、除尘及真空吸尘系统，汽机房夏季采用自然进风、机械排风，锅炉房采用自然通风的设计方案。集中控制室、电子设备间分别设置全空气集中空调系统，采用两级间接蒸发冷却+电动制冷方式。汽机房内配电装置室、凝泵变频器间、励磁设备间，空冷配电间、电除尘配电室、输煤配电间等电气房间采用机械通风+电动制冷方式，进风口加布袋除尘器。化学建筑中根据工艺要求采用正压或负压通风方式的车间或房间，百叶进风口采用电动防沙型，并与风机联锁开关。厂前生产办公楼、值班宿舍等建筑夏季采用分体多联机空调方式，冬季采用地板采暖方式。

3.10. 消防系统

水消防系统包含消火栓给水系统和自动喷水给水系统，设 100%容量的电动机驱动消防泵和柴油机驱动消防泵各 1 台，并设 2 台稳压泵和 1 只气压罐。消防用水采用深度处理后的城市再生水，消防水池与工业水池合并设置。集中空调系统送、回风管道设置防火阀。主变等大容量变压器、主厂房内重要油系统设备设置水喷雾灭火系统，输煤栈桥、转运站等区域设置预作用自动喷水灭火系统及水幕隔断系统。油罐区设置低倍数泡沫灭火系统。集控楼内的工程师室、电子设备间、SIS 室和继电器室等设置 IG541 气体灭火系统，锅炉房煤斗采用低压 CO₂ 惰化气体灭火系统。通风、空调系统与消防报警系统连锁控制。主厂房与脱硫设施、配电装置、贮煤场、燃油区、制氢站、尿素溶液制备和水解等区域周围及辅助生产、附属建筑各功能分区均布置有消防通道，满足相关规范的要求。主厂房建筑、结构各构件按二级耐火等级所选用的建筑材料。

3.11. 厂外管网系统

集中供热管网总长约 78 公里，主要位于阿克苏纺织工业城园区内，部分位于六团创业园及阿克苏经济技术开发区（南园）内，累计接入热用户 166 家。

3.11.1. 1 号热网管线（低压）

主管道管径为 DN600/500/400/350，沿中泰海鸿企业围墙、祥泰路敷设，至宁波路前缩至 DN500 后，沿祥泰路延伸到纺织大道折向往东南方向至外环高速，在外环高速与木棉路交叉路口管道从 DN500 增至 DN600，沿木棉路至春绸路地埋管前从 DN600 缩至 DN500，过春绸路后，穿越阿塔公路后沿前进路、兴业路敷设。

3.11.2. 2 号热网管线（低压）

主管道管径为 DN700/600/500/350/300，沿中泰海鸿企业围墙、祥泰路敷设，在祥泰路与纺织大道交叉路口管道缩至 DN600 后，穿越祥泰路后沿温宿路、青年路、塔里木大道至新和路方向敷设，北端从 DN600 缩至 DN350 穿越金粮面粉等企业至光明路，南端从 DN600 缩至 DN500 穿越富源油脂等企业至华孚路。A 支线主要沿华孚路敷设，最远向南接入供热站与 B 支管联通，两侧入户支线引入各企业。B 支线分一条主要路线和三条延伸路线，主要路线沿塔里木大道敷设。第一条延伸路线沿拜城路与 C 支管连接，第二条延伸路线沿金榆路敷设，第三条延伸路线沿纺织大道敷设至祥泰路从 DN400 增至 DN500 与 1 号热网管线连接，两侧入户支线引入各企业。C 支线沿库车路、金榆路敷设，两侧入户支线引入各企业。D 支线沿祥泰路敷设，在祥泰路与纺织大道交叉路口管道缩至 DN600 后，沿纺织大道、乌什路敷设，穿越阿塔公路后沿紫金路、兴业路敷设。

3.11.3. 3 号热网管线（低压）

主管道管径为 DN250，沿阿瓦提路、温宿路与 2 号热网管线连接。

3.11.4. 4 号热网管线（中压）

主管道管径为 DN400，沿阿瓦提路、绣禾路敷设。

3.11.5. 热网管线由无缝钢管、螺旋钢管、地埋管、旋转补偿器、绝热支架、管件、阀门、保温、土建支墩、钢桁架等设备设施组成。

3.11.6. 流量计主机系统 1 套（杭州中望信息技术有限公司），热网流量计由“涡街本体、

压力变送器、差压变送器、热电阻、二次表箱、电动阀”组成，主电源为热用户提供（220V），辅助电源为 24V 蓄电池。

3.11.7. 中水管道基本情况

中水管道总长约 16.62 公里，主要位于阿克苏纺织工业城园区内，起点为阿克苏市污水处理厂，终点为浙能阿克苏热电有限公司。管道为球墨铸铁管道，采用承插连接方式，管径 DN700，管道埋深约负三米。管道与阀门、顶管钢管连接处采用 PN1.6 法兰连接。跨越多浪渠段为桁架结构。主管道隔离阀为手动蝶阀，放水阀、排气阀为铸钢闸阀。

4 维护范围

浙能阿克苏热电有限公司 1、2 号机组锅炉、汽机、化学、燃料、部分电仪设备、厂外管网系统（包含热网、中水管道）、维护工程车辆（不包含煤场作业装载机、推土机）、起重、暖通、消防、安防、架子保温及厂前区管辖设施设备的日常检修维护（单独外委的 A/B/C 机组等级检修、斗轮机和翻车机大修项目除外），管辖区域设备设施文明卫生清扫（含道路、构建筑物等）、消缺工作，所辖区域优化、整改项目、技术监督、试验配合项目及其它配合工作，负责浙能阿克苏热电有限公司单独外委的 A/B/C 机组等级检修、技改、重大检修的跟踪、监督、验收、试运及设备接收工作。

4.1. 投标人管辖区域划分

4.1.1. 管辖区域（包含但不限于）

（1）汽机房、锅炉房、电除尘及吸收塔、脱硫工艺楼、辅机冷却水泵房、制氢站、燃油泵房、空压机房、烟囱、引风机房、氧化风机房、气化风机房、灰库、事故灰场区域、尿素溶液制备车间、尿素水解车间、10kV 配电室、电蓄热调峰供热站。

（2）厂前区换热站、AB 库与危险品库、集控楼、检修楼、各门卫值班室、化学试验楼、消防综合楼、工业垃圾场、中水处理区域（含消防泵房、综合水泵房、ABFT、高密度澄清池等）、辅机冷却水塔、事故水池及提升泵房、集中取样间、机组加氧间、废水储存池及泵房、工业废水处理间、脱硫废水浓缩设备间、生活污水处理池、雨水收集池、炉内加氨间、煤水处理间。

（3）输煤综合楼、煤场、各转运站及输煤栈桥、碎煤机楼、煤仓间、煤采样装置（含汽

车、火车）、推煤机房（含入厂煤分析室）、翻车机楼、电厂站（含电厂站至翻车机房铁路专用线）、轨道衡小室。

（4）临建区、厂外中水供水泵及管阀设施、镜湖泵房、厂外管网沿线设备（含流量计量小室内设备）。

（5）厂区检修楼、办公楼、厂前区宿舍楼、活动中心、食堂区域内的 DN50 以上管阀消缺。

4.2. 投标人所负责的工作界面包含以下范围：

负责全厂主机、辅机、公用、辅网以及厂外管网等系统设备的检修维护及部分电仪维护，负责全厂起重、暖通空调、架子保温、安防监控、保洁等维护工作。主要包含：1、2 号机组锅炉及其辅助设备、汽机及其辅助设备、化学系统设备、脱硫脱硝除尘输灰系统、尿素制备水解系统、输煤系统设备、氢气系统、燃油系统、厂内热网及厂外管网系统、镜湖泵房、厂外中水供水泵及管阀设施、2 号热网首站和电极锅炉及其附属设备（后续新增），技改、科技、重特项目实施后新增设备管道及附属设备系统等的维护工作。

4.2.1. 1、2 号机组汽机及其辅助设备的机务维护工作（以下系统包含但不限于）：

主要包括：1、2 号汽机本体（包含非计划主机轴承翻瓦检修）及其附属设备、发电机油氢水系统、发电机本体部分、汽动给水泵组及小机（包含非计划小机轴承翻瓦检修）、电动给水泵、调速系统（含 EH 控制油系统）、润滑油系统、旁路系统、回热系统、空冷岛及抽气系统、给水系统、凝结水系统、开式循环水系统（含机力通风冷却塔系统）、闭式循环水系统、轴封系统、压缩空气系统、汽机房通风设备、汽机房凝结水精处理系统、低压缸切缸供热系统、氢站、1/2 号热网首站及热网系统、电极锅炉及其附属设备等。

4.2.2. 1、2 号机组锅炉及其辅助设备的机务维护工作。（以下系统包含但不限于）：

主要包括：1、2 号锅炉本体及其附属设备、燃烧系统、给水系统、脱硝系统、风烟系统、制粉系统（包括原煤仓、磨煤机、给煤机、石子煤斗等）、吹灰系统（包括各蒸汽吹灰器、声波吹灰器，负责蒸汽吹灰器跟班吹灰）、低温省煤器系统、燃油系统（包括油库、燃油泵房、卸油站台、炉前燃油平台等）、压缩空气系统（包括空压机与干燥器等）等。

4.2.3. 硫灰系统机务维护工作：

主要包括：机组除灰、除渣、除尘、除石子煤、脱硝、脱硫系统的机务维护工作，主要

包括渣水系统、电除尘、除灰系统、飞灰输送、飞灰分选及灰库系统、气化风机系统、脱硫岛、脱硫废水、脱硫工艺楼、尿素溶液制备车间及尿素水解车间等设备和系统。

4.2.4. 输煤设备的维护工作（包含机务、电气、仪控）：

主要包括：卸煤系统、贮煤系统、上煤系统、筛碎系统、除尘系统、水冲洗系统等；采样计量设备（含汽车衡、轨道衡、入厂煤及入炉煤取样装置等）、电气设备（不含 380V MCC 进线双投闸刀/进线开关及以上部分）、热控设备（不含 DCS 上位机部分）、采暖设备及设备油漆、防腐等维护工作。

4.2.5. 化学系统设备的维护工作（包含机务、电气、仪控）：

主要包括：锅炉补给水（包括生水加热器、超滤、反渗透、离子除盐、酸碱系统、各水箱、废水单元及除盐水输送单元）、工业水、生活水、消防水泵房内设备、生活污水、含煤废水、事故水池系统、废水贮存池及提升泵、雨水池及提升泵、工业废水、事故灰场、辅机循环水加药处理系统、凝结水精处理再生系统（含凝结水树脂输送管道、阀门）、机组水汽集中取样系统、精处理取样系统、机组给水加药处理系统、机组给水加氧系统、炉内加药系统、废水分类收集设备、脱硫废水浓缩系统、中水系统、高含盐废水回用水管、雨水回用水管、事故灰场（包括喷洒系统管阀）、电气设备（不含 380V MCC 进线双投闸刀/进线开关）、热控（不含 DCS 上位机部分）、采暖、仪表、设备及设备油漆、防腐等维护工作。

4.2.6. 负责管辖区域内的部分电气、仪控设备维护

- (1) 负责管辖区域内的所有插座及线缆日常检修维护工作。
- (2) 负责管辖区域内所有照明系统(包含公司所辖区域所有高杆灯、铁路杆塔灯、烟囱航标灯、路灯、绿化景观灯、照明电源箱、进出线电缆、照明灯等附件)日常维护及改造。
- (3) 负责管辖区域内所有轴流风机系统(轴流风机控制箱、配电箱、进出线电缆、轴流风机及附件)日常维护及改造。
- (4) 负责管辖区域内所有高、低压电动机、电缆日常维护(包括潜水泵)。
- (5) 负责管辖区域内所有检修箱、插座箱日常维护(包括检修箱、插座箱进线电缆、封堵等)，漏保检验归招标人。
- (6) 负责管辖区域内所有电伴热日常维护(包括电伴热箱及进出线电缆)。
- (7) 负责管辖区域内所有的临时电源和临时照明的接线与拆除（包括电缆敷设）。
- (8) 负责全厂电缆沟及电缆桥架的日常维护、零星电缆敷设（含日常维护、抢修、D 修、临时

新增更换电缆敷设工作）。电缆沟及桥架维护主要包含电缆沟、电缆桥架及附件修复整理、防火封堵、防火涂料粉刷、电缆整理固定、电缆沟道及桥架内部清理清洁、抽水、防腐、标识等日常维护工作。

(9) 负责化学区域燃料区域内所有 PC MCC 段(以 380V MCC 进线双投闸刀/进线开关为界 380V MCC 进线双投闸刀/进线开关及以上设备为招标人)母线及下属开关、就地控制柜(箱)、配电箱、线缆等电气一二次设备日常维护(开关保护整定校验、表计校验、直流系统归招标人)。

(10) 负责承包范围内化学区域、燃料区域内所有表计、执行机构(包含电磁阀)等的安装布置及日常维护工作。

(11) 负责化学、燃料 DCS 机柜接线端子排以外的仪控设备日常维护;

(12) 负责化学、燃料区域内设备的 PLC 系统日常维护。

(13) 负责管辖区域内仪控设备及系统的仪表取样管路布置、焊接等。

(14) 负责承包范围内仪控设备的定期工作,包括表计校验、定期清扫、定期试验等工作。

(15) 负责全厂在线化学仪表(包含精处理系统、脱硫废水系统)及取样管路的日常维护。

(16) 负责厂前区、临建区、镜湖泵房的电气仪控设备日常维护及消缺(除临建区维护变、镜湖泵房变压器本体外,其余设备、电缆等皆属于本标段)。

(17) 负责食堂 MCC、1/2 号公寓楼 MCC、检修楼 MCC、办公楼 MCC 段配电柜(包含 MCC 段配电柜进、出线电缆)日常维护及消缺。

4.2.7. 负责全厂起重设备的日常维护工作:

(1) 负责全厂(包含厂外的镜湖泵房)所有起重设备(含桥式、门式、悬臂式起重机,各类电动葫芦、手动葫芦等)以及各种专用手动葫芦的整体维护及卫生清扫等工作。全厂主要电动起重设备约 85 台,手动起重设备约 20 台,具体以实际为准(含后续新增起重设备)。

(2) 负责起重机械附属的装置性设施如扶梯、平台、护栏、照明、驾驶室门锁修复、玻璃损坏更换等。

(3) 配合所辖范围起重特种设备的年度检测工作。

(4) 负责起重设备控制部分日常维护,主要包括:就地一次元件/仪表、继电器、变频器、接触器、按钮、电源柜(箱)、控制器、控制板、通讯控制器、PLC、就地控制柜/接线盒、电源柜、继电器柜、仪表柜、电缆及附件、就地设备所带的所有控制子系统(控制面板、操作面板、遥控器等)。

(5) 负责 AB 库、综合库等库房起重、装卸作业工作。

4.2.8. 负责所有设备、设施日常维护所需要的架子、保温及其它零星配合工作，上级单位批复的科技、技改、C 级及以上机组等级检修、重大特殊项目除外。

(1) 脚手架搭拆: 厂区范围和厂外（包含厂外镜湖泵房、电厂站、翻车机、厂外管网等）内所有设备、设施日常维护所需架子搭拆及其它配合工作。除主辅机设备、设施外，还包括起重、压力容器、压力管道检验及零星土建（含基坑防坍塌）、电缆敷设、现场隔离等工作的脚手架配合搭拆工作。

(2) 保温拆装: 厂区范围（包含厂外镜湖泵房、电厂站、翻车机等）所有设备、设施日常维护所需的保温加装、拆装、更换、修复等。

(3) 负责厂内维护范围内所需的保温、架子及附属材料的提供。

(4) 负责厂外管网日常检修（含压力管道检验）范围内所需的保温材料的提供。招标人提出的材料更换、批量保温整治不在本标段。

(5) 负责厂外管网维护范围内所需的架子及附属材料的提供。

(6) 负责厂内维护范围内的设备、设施管道保温缺失及铁皮变形集中整治等工作。

(7) 负责厂内其它维护项目所需的架子、保温配合。

(8) 除主辅机设备、设施外，还包括压力容器、压力管道检验等配合工作。

4.2.9. 负责全厂安防、门禁及新风机组、空调等日常维护工作。

(1) 新风机组、空调等设备及系统

机务部分主要负责的工作包括：所有新风机组及分体空调系统及与该系统相连所有的阀门、风管和液管（含本体至室外机、分体风机的管道）、风机（含电机）、风口、过滤网、过滤袋、风扇、翅片、设备外壳、泵、压缩机、蒸发器、冷凝系统及各类附件等日常维护。全厂新风机组及分体空调设备约 82 套，具体以实际为准，维护周期参照附件中的《全厂新风机组及分体空调维护主要工作周期》，除主辅机设备、设施外，还包括制氢站工业水、精处理恒温装置制、集中取样间恒温装置制等冷用压缩机等维护工作。

电仪部分主要负责的工作包括：电气系统、仪表元件、执行机构、PLC 模件、电源、继电器、电磁阀、就地控制柜/接线盒、电缆及附件、就地设备所带的所有控制子系统(含与 DCS 通讯的接口)。

(2) 负责全厂管辖区域内的安防设备及系统(监控系统、声光报警系统、电子围栏系统、门禁系统)的日常维护工作。

① **监控系统。**负责各类摄像头(共约 500 个)、服务器、云台及支架、磁盘阵列、视频解码器、显示器、光电转换器、网络交换机、光端机、就地小机柜和控制箱、电源箱、电源线、控制电缆、网线、光缆、就地控制箱(盒)等维护工作,同时负责新增监控设备安装调试及维护工作(每年不超过 20 个)。

② **声光报警系统。**负责承包范围内进门语音提醒及声光报警的日常维护工作,主要包括:1)全厂生产区域各电子室、MCC 室、配电室及变频器室等小室进门语音提醒仪及电源。2)化学药品储藏室的声光报警设备:包括 TD300 主机、大功率无线红外 ZT-HW10、遥控器 YK-1000 等。

③ **电子围栏系统。**负责全厂电子围栏及其主机、门卫室的监控客户机、电子地图、2 号门车辆测速系统相关设备及移动式现场监控摄像头等日常维护。

④ **全厂门禁系统。**负责门磁、电控锁、开门按钮、紧急出门按钮、门禁控制器、电控箱、开关电源、485 转换器及通讯线、交换机、光缆、线缆、机柜等相关设备的日常维护,同时负责新增门禁设备安装调试及维护工作(每年不超过 20 个)。

⑤ **全厂门系统:**全厂电动门、1、2 号自动门(包括路障机)、临建区大门道闸系统等机械部分及电仪部分日常维护及消缺。

⑥ **国旗台及旗杆升降系统的日常维护及消缺。**

(3) 负责承包范围内各设备及系统的文明卫生工作,主要内容如下:所辖设备、盖板、电缆桥架、管沟、构架、风口、综合管架、集控楼新风机组机房等的地面、楼面、墙壁、门窗文明卫生等。

(4) 其他未列入以上区域,但属于招标人管理范围内的各类建构物内(外),以及固定或移动式设备上的安防、门禁及新风机组、空调、有线门禁设备及新增设备均属于本标段维护范围。

(5) 负责承包范围内所有焊接、修配加工等,所需的焊接材料,均由投标人自行负责;负责

本标段范围内使用的设备、仪器仪表、备品备件及工器具定期进行的各项检查、校验配合和各项定期预防性试验等工作。特种作业人员必须此证上岗。

4.2.8. 负责工程车辆的日常维护保养检修工作

(1) 负责全厂工程车辆（不含煤场装载机、推煤机）的日常维护、定期保养、消缺以及车辆大修（包含发动机、变速箱）的工作，车辆的日常维护、定期保养及车辆大修根据浙能阿电公司车辆管理规定执行。

(2) 车辆日常消缺及车辆大小保养、大修所需的人工、润滑油脂（润滑油、液压油、机油、刹车油等）、备品备件（使用中损坏的各类备件）、消耗性材料（密封件、松动剂、防冻液等）及运输等一切费用由投标人负责。车辆日常消缺、车辆大小保养及大修等所更换下来的设备设施严格按照浙能阿克苏热电有限公司要求，堆放至指定位置。

(3) 负责承包范围内厂内工程车辆优化改造及其它配合工作。

目前具体工程车辆清单如下（包含但不限于）

序号	车辆名称	单位	数量	采购时间	运行小时数或公里数情况	车况
1	清扫车	辆	1	2016 年	11204km	良好
2	吸尘车	辆	1	2016 年	560km	良好
3	防爆吸尘车	辆	1	2025 年	590km	良好
4	3t 叉车（石子煤）	辆	3	2016 年	2531h(13 号车) 2455.4h(15 号车) 2381.4h(16 号车)	良好
	3t 叉车（AB 库）	辆	1	2016 年	533.5h（12 号车）	
5	5t 叉车	辆	2	2016 年	1452.3（10 号车） 367.8（11 号车）	良好
6	12t 叉车	辆	1	2016 年	546.9h	良好
7	四轮电瓶车	辆	3	2016 年	无公里数或小时数显示	良好

8	三轮电动车	辆	4	2016 年	无公里数或小时数显示	良好
9	升降车	辆	1	2013 年	无公里数或小时数显示	良好

4.2.10. 电锅炉及热网首站日常维护。

(1) 负责电蓄热调峰供热站内的设备、设施（包括电极锅炉汽水系统、水处理加药系统、除氧系统、热网加热器、热网疏水冷却器、电动滤网、管阀及各类泵组、暖通系统、消防水系统的日常维护；

(2) 负责电蓄热调峰供热站电极锅炉压力容器、安全阀及行车等特种设备定期检验配合工作；

(3) 负责电蓄热调峰供热站内部及周边的设备设施维护及文明卫生等工作（含杂草处理、物资倒运整理）。

(4) 负责电蓄热调峰供热站旁 8000 吨常压蓄热水罐及其附属泵组、管阀的日常维护。

4.2.11. 负责生产区域内及厂前区部分区域的文明卫生

(1) 负责生产区域范围内设备、系统、生产场所、道路、地面、构建筑物内的文明卫生工作，以生活区和生产区围栏为界，生产区域（不包含行政楼、消防楼）均归投标人负责。

(2) 投标人负责的文明卫生主要包含：1) 生产区域的地面、门窗、窗台、墙面、屋面、踢脚线、各角落地面及卫生间内的文明卫生；2) 道路、地面、楼面、平台扶梯栏杆、盖板、墙壁、门窗、电缆桥架、管沟、构架、综合管架卫生清理；3) 工业垃圾场的清理；4) 各设备间、泵房的文明卫生工作全覆盖；5) 主变、启备变、厂变、升压站区域地面及围栏；6) 灰库及其周边草坪的文明卫生工作。7) 生产区域绿化带的垃圾清理；8) 所有配电室、电子室的文明卫生工作（包轨道衡小室、汽车衡小室），包括地面、门窗、窗台及空调、电源箱、消防设备顶部等。9) 所有平台、卫生间、电梯、楼梯及其周边的日常保洁。10) 负责各类标识牌（如阀门牌、管道流向标识及地下管网标识牌等）清洁。11) 负责空冷岛散热屏换热面定期清洗及人工清理。12) 负责检修楼、化学楼、集控楼、输煤综合楼、脱硫工艺楼、AB 库及综合库等区域的文明卫生。13) 电厂站、铁路专用线（电厂站至翻车机房）及其周边区域的文明卫生清理，如：轨道车厢撒煤及轨道两侧的杂草清理等。14) 在线仪表及取样管路的卫生清理。

(3) 负责厂前区扫地车能通过的道路的吸尘作业工作。

(4) 负责环氧地坪每季全面清洗及打蜡保养，卫生保洁所需材料均由本标段负责（含蜡材料

及拖把、抹布、箕、洗手液、卫生纸、除臭剂等）；

（5）负责维护区域环氧地坪的日常维护保养，每季全面清洗及打蜡保养，卫生保洁所需材料均由投标人负责（含蜡材料及拖把、抹布、箕、洗手液、卫生纸、除臭剂等）；

（6）负责维护区域环氧地坪的日常维护保养工作。

（7）配合投标人开展维护范围内的 7S 管理工作。

（8）现场保洁所需的工器具及材料均由投标人负责，招标人可提供 1 辆清扫车、1 辆吸尘车、1 辆防爆吸尘车，但司机需由投标人负责。

4.2.12. 负责厂外管网及其附属设备的维护工作

（1）及时检查供热管网沿线的疏水装置工作情况，出现泄漏及时隔离检修，具备条件时及时更换（含疏水带割除与恢复、疏水井清土等工作）；各类阀门、补偿器、管件、疏水装置的日常维护、消缺、更换、阀门部件保养、螺杆加注油脂工作等工作（配套填料、垫片、螺栓等附件由投标人承担）。

（2）因维护检修需要增加的阀门、补偿器、管件、疏水装置的安装工作及配套保温安装工作（阀门、补偿器、管件、疏水装置由招标人提供）。

（3）关口表计外送校验等零星配合工作（含拆卸、清理、保温、安装工作及园区内的运输）。

（4）流量计及其组件移位、解体、检修、清理、拆接线、更换、清扫保养工作（二次表箱内设备除外）。

（5）压力管道定期审验配合工作（一次检验合格范围内的除锈、打磨、清理、保温拆装工作）。

名称	工作量（包括但不限于）	备注
2026 年压力管道定期检验配合工作	1. DN700 管件数量约 37 只，待检数量约为 8 只，16 道焊口； 2. DN600 管件数量约 120 只，待检数量约为 24 只，48 道焊口； 3. DN500 管件数量约为 30 只，待检数量约为 6 只，12 道焊口； 4. DN350 主线管件数量约为 36 只，待检数量约为 8 只，16 道焊口； 5. DN350 支线管件数量约为 232 只，待检数量约为 47 只，94 道焊口；	1. 热网 2 号线 A/B/C 支线，长度约 20 公里，DN350/DN250/DN200。 2. 热网 2 号线母管，长度约 8.5 公里，DN700/DN600/DN500，DN350。 3. 热网 2 号线 D 支线嘉泰等支线，长度约 1 公里，DN350/DN150。

	6. DN250 支线管件数量约为 360 只,待检数量约为 72 只,144 道焊口。	
2027 年 压力管 道定期 检验配 合	无	无到期管道
2028 年 压力管 道定期 检验配 合	DN500 管件数量约 122 只,待检数量约为 25 只,50 道焊口。	1. 热网 1 号线远大驾校至联佳果品段,长度约 2800 米; 2. 热网 1 号线乌什路至女监一次阀段,长度约 2400 米。

(6) 单次压力管道定期审验不合格后的零星整改工作 (DN350 及以下口径的焊口缺陷数量 20 处以内含 20 处, DN350 以上口径的焊口缺陷数量 10 处以内含 10 处, 含除锈、打磨、清理、切割、焊接、保温拆装等工作)。

(7) 每年集中停汽消缺 (根据用户情况安排)。

(8) 管网警示牌及应急电话喷涂, 管道护栏、阀门操作平台等破损的修复工作。

(9) 阀门钢制操作平台制作及安装, 地埋管钢制防撞护栏制作及安装归本标段, 涉及混凝土基础归其它标段。

(10) 热用户计量装置扩容、缩容改造工作。

(11) 架空/埋地管疏水方式及型式的优化工作, 地埋管的检修工作。

(12) 对消缺工作中发现的锈蚀螺栓进行更换。

(13) 参与分析设备检查过程中的问题，统计分析所收集的数据，掌握设备的技术状态和劣化程度，提出检修建议。

(14) 必须按招标人要求做好供热设备维护管理工作台账，建立并及时完善班组管理台账（设备台账、安全台账、班组建设台账、班长日志等）。

(15) 根据招标人要求管理相关的图纸、资料、档案等文件。

(16) 日常委托维护和检修设备、备品配件等的搬运工作。

(17) 春季、秋季安全大检查及各专项检查的整改工作并按时完成。

(18) 协助招标人处理应急事件，并完成招标人要求的其他配合工作。

(19) 对因检修导致的道路、围墙、绿化等构筑物及供排水、天然气管网、光缆、电力等市政设施的破坏进行修复。

(20) 厂外管网日常维护及检修范围内的焊接（含无损检测）、起重、架子、保温、土建、油漆等工作由投标人负责。

(21) 厂外管网维护检修范围内的机械、车辆、驾驶人由投标人负责，车辆、燃油、维修、保险等费用由投标人承担。

(22) 厂外管网维护若出现与其他标段分界不明确部分，由本标段优先负责处理解决。

4.2.13. 其他维护内容

(1) 负责尿素的接卸、拆袋工作；负责管道的气体置换和充气保养配合（主要工作包括气体钢瓶搬运、管路连接等）；负责水解器及管道的年检、定检配合。

(2) 负责管辖区域的采暖系统（暖气包及附属管路）、消防系统（不含消防控制系统）、生活水、污水、绿化水（DN50 以上管路，不含 DN50）等系统日常维护消缺工作（含新增管路），绿化水 DN50 及以下的所有管阀消缺归其他标段。其中：采暖系统包括了临建区所有采暖系统及临建区换热站的电仪、机务部分。

(3) 负责承包范围内的全部钢支架、钢桁架、支吊架、楼梯、扶梯栏杆平台、综合管架、电缆桥架、机柜门锁及窖井、管沟所有铁制盖板的修复工作（铁盖板及树脂盖板归本标段，水泥盖板归零星土建标段）。

(4) 负责维护、施工过程中产生的所有工业垃圾、建筑垃圾、脱硫废水污泥（泥饼）、中水污泥及生活污水等清理及外运处理工作（按照环保要求）。具体工程量详见下表：

垃圾堆场垃圾外运量统计（每年）			
中水污泥	脱硫污泥	工业垃圾	备注
380m ³	440m ³	2200m ³	固体
生活污水、工业废水淤泥外运统计			
生活污水调节池淤泥	工业废水调节池淤泥	生活污水装置淤泥	备注
240m ³	200m ³	120m ³	泥水

（5）化学试验班辅助。

配备两名人员配合化学试验班进行大宗药品配置、飞灰、炉渣、煤粉细度取样、入炉煤接样、协助制样，化学试验相关弃油、废油转移、氧气、氩气、氮气瓶更换、搬运药品、物资、取样桶等临时性工作。

（6）负责承包范围内电气系统、压缩空气、排污系统及雨水管沟、地下设施、电缆沟、生产区域排水及地漏的检修维护工作。

（7）负责所辖范围内设备、管道的零星补漆，油漆材料则由招标人提供。

（8）负责干燥棚日常维护消缺工作（如抑尘网板缺陷修复、螺丝固定等），包含施工机械车辆配合。

（9）负责厂前区 1、2 号门、临建区 2 号门的路障机、伸缩门、拒马以及临建区 1 号大门日常维护工作。主要材料招标人负责供，消耗性材料投标人提供。

（10）负责日常维护范围内所涉及的焊接、金属检验、无损检测、设备起重吊装等工作。

（11）负责工作范围内所需的焊接材料，除 T91/P91、TP347HFG、WB36 钢的焊丝及焊条由招标人采购保管，其余归投标人。

（12）负责设备检修过程中所有的送检、返厂检修的相关配合工作（如包装、搬运、装卸车等）。

（13）负责本标段范围内所使用的设备、仪器仪表、备品备件及工器具定期进行的各项检查、校验和各项定期预防性试验（执行 DL/T596-电气设备预防性试验规程等相关标准规定）等工作。负责机组各项试验（包括汽机/锅炉性能试验、环化性能测试等）的配合工作。

（14）所有风机挡板门减速齿轮箱的日常维护。

（15）负责机组 A 修、B 修、C 修等计划检修期间，设备检修过程的监督、验收工作。

(16) 负责节能环保相关配合工作。

(17) 负责解决设备检修、维护过程中所发现或产生的任何缺陷及问题。比如出现螺丝断丝等异常情况，则取丝工作（包括取丝设备）及取丝所需工具的加工均由本标段负责。

(18) 负责标准化达标、安全性评价及当地政府、浙能集团、电力行业、环保部门等各级检查整改项的处理。

(19) 投标人有义务执行招标人安排的略微超出其日常维护范围的其他工作，超出 30 工日（不含 30 工日）的工作按实际计费，按月进行签证确认，随合同进度款进行结算。

(20) 负责本标段范围内热控、电气设备的所有需要起重（含叉车搬运）、焊接等相关配合工作。

4.3. 与其它标段的设备的分界：

4.3.1. 生产区域及厂前区的采暖、消防、生活水、污水等系统按管辖范围“谁管辖、谁负责”的原则执行。生活区所有 DN50（不含 DN50）以上管、阀消缺日常维护消缺工作（含新增管路）归本标段，DN50 及以下管阀归其他标段。

4.3.2. 全厂绿化水（DN50 以上管阀，不含 DN50）日常维护消缺工作（含新增管路）归本标段，绿化水 DN50 及以下的所有管阀消缺归其他标段。

4.3.3. 全厂设备维护以及保洁，生活区的部分区域（含厂前区配电室、宿舍楼配电室、厂前区换热站、事故水池提升泵房）以及生产区域（保洁不含行政楼、消防楼）所有设施均归本标段负责。

4.3.4. 本标段厂内维护范围内全厂建构筑物的维修处理、地下管网的土方开挖和回填，包括挖掘机等施工机械的租赁、周边水泥马路的恢复等归土建维护标段。

4.3.5. 本标段厂外管网承包范围内地下管网的土方开挖和回填，包括挖掘机等施工机械的租赁、周边水泥马路的恢复等归本标段。

4.3.6. 所辖区域绿化带的日常垃圾清理归本标段，在日常维护过程中造成绿化破坏由本标段负责恢复，恢复后绿化带的维护保养归其它标段。

4.3.7. 起重设备维护由投标人负责，检测归其它标段。

4.3.8. 专用线轨道以重调夹轮器为分界点，电厂侧归本标段，电厂侧以外归其它标段。

4.3.9. 与天达环保的分界

(1) 磨石粉厂及制浆系统等所有工艺系统和设备归天达环保，石灰石浆液输送（回流）管以

吸收塔进口球阀为界，阀门归本标段。

(2) 炉渣系统以 1 号、2 号渣仓放渣口为界，放渣口前（包括排渣门等设备）归本标段，放渣口后归天达环保。

(3) 脱硫石膏系统以 1、2 号石膏卸料机卸料口为界，卸料口前归本标段，卸料口后归其它标段。

(4) 磨石粉厂的辅汽管道（包括回水管）以磨石粉车间的围墙外 1 米处为界，界外归本标段，界内归天达环保负责。

(5) 磨石粉厂的电气、采暖、消防水、生活水、工艺水、雨水、污水系统以围墙外 1 米处为界，界外归本标段，界内归天达环保负责。

4.3.10. 厂外管网系统分界

(1) 工业供汽管道以靠近围墙的流量计后的第一道法兰为界，之前由本标段负责，之后归热用户负责。

(2) 供热管道以流量计后的第二道法兰处为界，之前由本标段负责，之后归阳光热力公司。

4.3.11. 消防系统分界

(1) 消防水系统主管道、支管道、雨淋阀组、泵组等常规消防归本标段，电磁阀、雨淋阀压力表以及报警系统、气体灭火系统等特殊消防归其他标段。

4.4. 与招标人维护范围的设备分界

4.4.1. 本标段范围内化学区域、燃料区域的电气设备，以 380VMCC 进线双投闸刀（进线开关）为界，380VMCC 进线双投闸刀（进线开关）及以上设备归招标人，MCC 段母线、母线压变、母线以下电气一二次设备（含本标段范围内电动机、所有 MCC 段开关、控制柜、配电箱等）维护由投标人负责，保护定值管理归招标人。

4.4.2. 全厂照明以 MCC 开关为界，MCC 开关及以上设备归招标人负责，开关以下设备维护归本标段。

4.4.3. 本标段范围内起重、消防、暖通电源以 MCC 开关为界，开关及以上设备归招标人负责，开关以下设备维护归本标段。

4.4.4. 斗轮机上的电气维护范围以斗轮机 380V 总电源开关为界，380V 总电源开关及以上设备属于招标人维护范围，以下设备属于投标人。

4.4.5. 翻车机的电气维护范围以 380V 工作电源开关为界，380V 工作电源开关及以上设备（工

作电源开关，变压器，高压室 6kV 开关）属于招标人，380V 母线及以下设备属于招标人维护范围。

4.4.6. 日常新增电缆敷以电缆末端的控制柜为界，电缆敷设、镀锌管敷设及槽盒开孔归投标人负责，电缆接线根据招标人和投标人的分工执行。

4.4.7. 发电机氢系统严密性试验以招标人电气专业为主，投标人配合。

4.4.8. 电动头以阀杆连接器为界（化学区域、燃料区域除外），电动头归招标人负责，连接器及减速齿轮箱日常维护属本标段。拆装及调试由招标人负责，本标段机务配合吊装。

4.4.9. 汽机房精处理系统的在线仪表（包括硅表、钠表等）及取样管路的日常维护（包括保洁）归本标段，其它仪表由招标人负责，机务部分归本标段。

4.4.10. 负责本标段范围内各 DCS 系统等的重要机柜、上层网络设备、上位机设备归招标人仪控专业，分界点为模件柜接线端子排，接线端子排以外的设备（包括表计校验）归投标人。联锁保护定值管理归招标人仪控专业负责。标段内设备的 PLC 日常维护归投标人负责，PLC 内部逻辑组态及下装归招标人电气、仪控专业。

4.4.11. 控制回路内的电磁阀及自身独立的电磁阀由招标人维护，内部有工艺介质流通的电磁阀本体维护由本标段负责。电磁释放阀以电磁阀为界，电磁阀的线圈及控制回路由招标人维护，连杆、本体维护由本标段负责。

4.4.12. 热电偶以保护套管为界，套管更换、焊接由本标段负责，招标人提供套管。

4.4.13. 仪控仪表管敷设及加装仪表管、仪表阀过程中的所有焊接由本标段负责。

4.4.14. 主机侧就地液（料）位计本体维护由本标段负责，纯远传的液位计、远传信号及信号回路由招标人负责。

4.4.15. 流量计、流量孔板及喷嘴由招标人维护，投标人配合拆装。

4.4.16. 给煤机标定由招标人负责，本标段负责配合拆装门盖、机械调整、给油脂。

4.4.17. 变送器 DN15 及以上管阀安装及日常维护由本标段负责。

4.4.18. 火检的冷却风管、油枪点火器保护套管和油枪本体维护由本标段负责；控制回路及装置（包括限位）属招标人，调试时投标人配合。

4.4.19. EH 油系统以电液转换器为界，电液转换器主体维护由本标段负责，线圈由招标人维护；主机车头试验块本体及阀门维护由本标段负责。

4.4.20. TSI 探头、控制器以及监测系统由招标人维护，测点位置开孔由投标人机务负责。

4.4.21. 发电机氢系统以氢气管一次阀为界，一次阀及主体部分维护归本标段，一次阀后的测量管和测量设备或元件由招标人维护。

4.4.22. 除特别说明外，本合同范围内热控、电气与机务的分界以招标人的《设备分工分界管理标准》为准。

4.4.23. 水、蒸汽、采暖等根据送到原则分工分界。

5 双方责任及协作关系

5.1. 招标人服务内容和职责

5.1.1. 对安全管理实行统一牵头、统一指挥、统一管理及考核，对存在的各类安全隐患及时督促整改。

5.1.2. 监督和检查合同范围内投标人的各项管理工作，负责督促投标人履行合同义务，有权根据实际情况并按照考核标准对投标人进行考核。

5.1.3. 负责监督和检查投标人认真贯彻执行上级有关制度和招标人制定的设备管理、工艺操作制度、安全生产管理制度等各项规章制度，对违反有关规定和制度的有考核权。

5.1.4. 有权对投标人在本合同范围系统、设备维护的工作人员按电力行业现行有关规定考核，有权要求投标人无条件更换招标人认为不称职的人员。对投标人提供的人员岗位安排有最终确认权。

5.1.5. 有权检查投标人的班组管理工作，检查班组台帐（设备台帐、安全台帐、班组建设台帐、班长日志等），检查班组考勤情况。

5.1.6. 有权检查投标人的检修维护工器具配备和检修维护耗材储备，检查工器具校验和使用情况，检修维护消耗性材料使用情况及台帐记录。

5.1.7. 有权协调其他承包商完成投标人在合同约束中无法完成的工作任务，也有权协调投标人无条件完成其他承包商无法完成的工作任务，合同款进行相应转移。

5.1.8. 有权对投标人在本合同范围系统、设备维护的工作人员按现行有关规定考核，招标人有权要求投标人立即从项目中撤换严重违反安规、造成严重后果或在招标人认为行为不轨、严重违反浙能阿电厂规厂纪或履行其职责时不能胜任、玩忽职守的人员，此类人员一旦撤换，无招标人的批准不得重新在本项目中工作。任何被撤掉的人员应迅速增补。招标人有权否决投标人从项目中撤换其提供的、在招标人看来是业务熟练、经验丰富的技术、管理人员和技工。

-
- 5.1.9. 全程跟踪监督投标人的安全生产、任务执行、人员到位、检修管理等方面情况。
- 5.1.10. 定期对投标人人员的管理、技术水平、工作能力等进行评价，并提出整改及考核意见。
- 5.1.11. 有权对投标人根据情况及考核标准进行奖励和处罚。
- 5.1.12. 对投标人提出的各种生产技术方案进行审核和批准。
- 5.1.13. 负责设备检修维护计划、技改项目及“两措”项目的制定，并督促落实。
- 5.1.14. 根据投标人提交招标人的设备备品备件需求计划,负责对设备备品备件核实、配置和供给。
- 5.1.15. 根据招标人的相关事故调查规定，当发生不安全情况时,组织投标人进行事故调查处理。
- 5.1.16. 向投标人提供一定的技术支持，提供必要的企业管理制度、操作规程、系统图、有关设备资料及与生产、管理相关的上级文件，并及时答复投标人提出的有关生产、管理中发生的问题。为投标人工作提供一定的技术支持，向投标人提供必要的企业管理制度、操作规程、系统图等，帮助对投标人跟班人员的技术业务培训，协调与生产有关的各方面工作。
- 5.1.17. 向投标人提供有关设备资料及有关生产、管理需要的上级文件，并及时答复投标人提出的有关生产、管理中发生的问题。
- 5.1.18. 负责投标人与其它相关单位的工作协调。
- 5.1.19. 负责向投标人提供维修计划、工程委托任务单。
- 5.1.20. 投标人的生产、办公和住宿、后勤场所及水、电、暖气均由投标人自理。住宿、后勤场所的消防系统、生活水系统、采暖系统、排污系统、空调等的日常维护及材料由投标人负责。
- 5.1.21. 负责向投标人提供与生产相关的内部网络系统（如 OA、ERP、安健环管理平台等），投标人办公所需的电脑由投标人提供，必须满足浙能阿电软件正版化及信创的要求。
- 5.1.22. 投标人不能培训的内容，招标人可安排到其它电厂进行有针对性培训，培训引起的所有费用由招标人负责。参加招标人培训的人员，未经招标人同意不准离开招标人工作单位。
- 5.1.23. 投标人负责工作票签发人、工作负责人的审核和批准。
- 5.1.24. 为投标人提供本合同范围系统设备设计、制造、安装、调试、运行、维护的图纸

资料（包括设备的技术规范、竣工图纸、运行及维护手册或说明书等投标人履行本合同所需的资料）的收集和管理便利，避免影响机组的维护。招标人为投标人提供工程图纸资料复印的便利。

5.1.25. 审核和批准投标人的年度、月度维护工作计划和材料（备件）需求计划。主持研究本合同范围系统重大技术问题及技术改造方案。审核批准维护规程、手册、制度和表册。

5.1.26. 按本合同规定，及时向投标人支付各种费用。

5.1.27. 参加设备重大缺陷处理的验收工作。

5.1.28. 向投标人提供部分检修所需配备的专用工具器和常规试验室内设备、仪器。

5.1.29. 除本合同规定以外，招标人负责外部关系的协调。

5.1.30. 设备管理部为招标人授权的对投标人项目部对口管理的部门。设备管理部负责与投标人项目部的相关联系和协调，负责与投标人相应的管理机构开展业务联系，直接管理指导投标人日常工作。

5.1.31. 安健环部是招标人安全生产监督及安全保卫工作的职能部门，负责受委单位维护过程中的安全文明生产、安全技术、安全监督监察和现场的劳动保护工作。

5.1.32. 运行部是按制订的规程规定，操控设备安全经济稳定运行的职能部门，设备出现异常情况时，负责所辖范围内与投标人的联系消缺工作。

5.1.33. 负责对投标人所有工作的全过程管理和考核。发现的问题以口头或书面通知单的形式通知投标人，并按照招标人的规章制度中相应条款提出考核、整改意见，考核金额不能有随意性。

5.1.34. 物资采购部是保障公司安全生产正常运作的物资计划采购及发放的职能部门，负责备品备件计划物资的采购与出入库管理工作。

5.1.35. 招标人负责监督投标人正常的设备保养，主要内容为：

(1) 出车前检查机械油位，对全车外观进行检查，检查有无渗漏及外观缺陷，检查全车的各个系统有无异常，观察各仪表是否正常，发现问题及时反映处理，收车时打扫车辆卫生。

(2) 对检查项目作好记录，招标人发现投标人操作人员没有按照上述规定规范操作时，有权监督、制止，并向投标人管理人员反映，并视情节进行相应考核。

(3) 按照招标人要求定期吹扫空气滤芯，检查涨紧油缸是否缺油，并及时补充。

5.1.36. 办公室是物业管理、后勤保障职能部门。负责公司值班楼、食堂、办公场所等建

筑物及其附属物运行与使用管理；负责公司值班楼、食堂、办公场所及其他非生产区域房产的物业维护及管理工作；

5.1.37. 投标人必须确保维护人员的素质符合招标人要求，对于招标人认为投标人不称职或素质较差的人员，招标人有权要求进行更换。投标人合同履行过程中，如投标人由于人员严重缺员、技术力量薄弱、管理不善或发生由投标人负主责的重大事故等原因而无法履行合同，招标人有权提前终止合同，终止合同的决定应提前一个月以书面形式通知投标人。

5.2. 投标人服务内容和职责：

5.2.1. 投标人设立项目部，合同签订后项目经理、项目副经理、总工、专职安全员、各专业专工、班组长须提前 30 天进入浙能阿克苏热电有限公司，与招标人相关管理部门进行联系、协调工作，熟悉现场、收集资料，编制人员培训计划提交招标人审核后开展培训等相关准备工作。其他全部人员，需提前 10 天进厂熟悉系统和设备，开展准备工作。

5.2.2. 投标人在合同执行期内使用招标人提供的工程车辆，必须按照招标人车辆管理制度进行日常维护和保养，在合同执行结束后立马归还招标人，若出现车辆损坏，按照定价进行赔偿。

5.2.3. 投标人应在合同期内履行保证义务有关的必要或适当的所有工作和服务，并为完成本合同提供所有必需的消耗性材料、机械、工器具和检修维护调试设备、运输、行政管理及其他服务。投标人必须遵守招标人的管理手册、程序文件、管理标准等，接受招标人代表的监督检查确认，服从招标人的管理。

5.2.4. 投标人必须确保维护人员的素质符合招标人要求，对于招标人认为投标人不称职或素质较差的人员，招标人有权要求进行更换。投标人合同履行过程中，如投标人由于人员严重缺员、技术力量薄弱、管理不善或发生由投标人负主责的重大事故等原因而无法履行合同，招标人有权提前终止合同，终止合同的决定应提前六个月以书面形式通知投标人。

5.2.5. 负责承包范围内各系统、设备的日常维护消缺、临修、调停检修维护、设备标定校验、设备改造、新设备安装、设备取证等工作的服务内容（包括但不限于）。承包范围各系统、设备检修维护复役进入运行阶段之后，投标人将负责职责范围内设备日常维护、消缺和测试，维持该系统处于良好工作状态和秩序。

5.2.6. 负责承包范围各项技术监督工作的具体实施单位为投标人项目部，管理责任在招标人。投标人须按招标人要求设立相应的“技术监督”的岗位，并按其职责开展工作，负责日

常工作和“技术监督”所涉及的检验、试验等工作，除招标人与第三方签订的工作项目外，其余均为投标人的工作范围。技术监督的职能在招标人，投标人应根据招标人技术监督网的要求，完成相关的测试、维护工作，并及时上报测试报告。

5.2.7. 负责承包范围内按照设备点检标准做好日常巡视和点检工作，负责按照设备维护标准做好日常维护保养工作，如所管辖设备润滑油（脂）的保管、转运、更换、补充和过滤（含滤油设备的维护保养）等。

5.2.8. 负责承包范围系统、设备需进行的各项检查、定期试验工作。负责维护范围内所维护设备、系统的各种试验的配合工作（包括外协项目、外送检修设备、部件加工过程的配合工作）。经招标人同意，确因系统、机组原因造成相关的定期试验项目需延至 A/B/C 修中进行，由担当检修工作的其它标段负责进行，则招标人不对投标人进行考核。

5.2.9. 投标人应派人配合招标人做好机组 A/B/C 修、主要辅助设备定修以及技改项目的质量监督、验收工作。

5.2.10. 管辖范围内及厂前区 1~2 号宿舍楼、食堂、活动中心区域的马路及草坪（绿化带）上，若出现原因不明的冒水、冒汽或其它泄漏现象，零星土建标段负责挖掘及回填工作，投标人则负责组织人力、物力进行找漏、消缺工作。

5.2.11. 负责承包范围内所有的泵坑、阀门井、管、地沟(隧道)、电缆沟、集水坑、废水井的垃圾清理、外运；负责生产排水地漏的疏通、清理及外运；负责承包范围所辖排污系统的疏通、维护。

5.2.12. 投标人负责中水处理系统、工业废水废水系统、脱硫废水系统、化学制水系统、雨水系统、辅机冷却水系统等污泥的清理、拉运，对于无回用价值的污泥按环保要求进行外送处理。

5.2.13. 投标人每季度进行一次含煤废水处理系统煤泥清理并运输至煤场指定位置。

5.2.14. 投标人每半年对工业废水调节池、生活污水调节池以及生活污水各水池进行一次污泥清理，并按环保要求进行外送处理。

5.2.15. 投标人根据环保要求负责工业垃圾场、污泥堆场的垃圾、污泥外送处理。

5.2.16. 投标人负责维护范围内的零星油漆、防腐工作，并对产生的油漆废料、废桶等按环保要求进行处理。

5.2.17. 负责承包范围内设备标志牌、安全标志牌的维护；负责承包范围内所有设备、系

统及配套的全部钢支架、钢桁架、支吊架、梯子、平台、基础、扶手等的维护和修理；负责零星油漆，油漆材料由招标人提供。

5.2.18. 负责承包范围内设备、设施安全整改项目的实施。

5.2.19. 负责承包范围按招标人要求对承包范围内所有（含招标人提供）的试验仪器设备、仪表、工器具、样本的维护校验及送检工作。投标人负责配备合格的焊条存放设施，保证日常检修维护所使用的焊条保养合格。

5.2.20. 负责承包范围所管辖范围内金属部件的无损探伤、光谱分析、厚度测量、硬度测量等，负责维护范围内临时电源接线。

5.2.21. 负责承包范围内所有运输设备、负压吸尘车、登高作业车、压力容器等特种设备的维护和报检及检验配合工作（检验费由招标人承担），并安排有资质人员操作招标人提供的上述车辆。

5.2.22. 负责承包范围所管辖范围内设备简单零部件、配件的设计、测绘，并负责安装。

5.2.23. 投标人在每年6月底前应配合做好本合同范围内系统、设备下一年度的维修计划、技术改造计划(如有必要)、设备检修维护计划及相应的费用预算。

5.2.24. 投标人应及时按照招标人提供的格式和内容向招标人递交双方协商确定的综合性年度和月度报告，总结上一年/月的检修维护、安全文明、事故、设备性能、试验的情况并作出必要的分析；投标人应按招标人要求提供报告，投标人需参加生产调度会报告设备维修情况及维修安排。

5.2.25. 投标人应利用招标人生产管理信息系统（如ERP、安健环管理平台等）做好所辖系统、设备的维护保养记录，做好各种技术资料的管理，按招标人要求提供并录入生产相关各类技术资料、数据报告和统计报表。投标人应按照设备维护有关规定做好需接受检查的所有设备的登记，包括记录所有测试日期和结果。经招标人事先书面通知，投标人应向招标人提供指定的检修维护资料和记录。

5.2.26. 投标人负责按照规定做好技术管理工作，制定有关技术方案，并得到招标人有关部门的批准，负责技术方案的组织、学习及实施。配合编制设备维护、临时检修维护项目的技术方案。

5.2.27. 投标人负责根据现场设备情况合理地制订设备备品备件计划，报招标人。投标人负责做好备件使用台帐记录，负责将废旧物资及工业废弃物按招标人要求送至指定地点。投

标人负责配备满足合同必需的工器具及消耗品材料，工器具及消耗性材料必须检验合格并妥善管理。

5.2.28. 投标人应负责制定和遵守履行本合同所需的各项规章制度和检修规程，投标人必须按招标人要求做好维护班组管理工作（7S 管理），及时完善班组台帐（设备台帐、安全台帐、班组建设台帐、班长日志等）。做好所辖设备相关的图纸、资料、档案等文件的收集和管理。编写完善设备大中小修及日常维护的作业指导书、检修规程、设备检修维护、维护质量管理标准、KKS 编码、设备台帐、检修维护记录、给油脂标准等技术文件（按招标人要求编写）。

5.2.29. 投标人应全面负责所管辖范围内的生产生活设施的安全管理、消防管理、保卫、工业卫生、劳动保护及环境保护。

5.2.30. 投标人根据国家法律法规、电力行业标准、企业相关标准（规定）实施安全管理。投标人负责本合同范围区域内所有工作的安全管理和监护（含招标人安排的其他单位在承包区域内工作）。

5.2.31. 投标人应全面负责所管辖范围内的生产生活设施的安全管理、消防管理、保卫、工业卫生、劳动保护及环境保护。

5.2.32. 投标人负责投标人工作人员的行政和生活后勤服务。

5.2.33. 投标人应按照招标人管理的要求配备必需的办公用品及设备，满足生产管理、班组管理和 ERP 系统管理要求。

5.2.34. 投标人负责完成招标人提出的为满足安全生产需要的工作任务。配合招标人做好春查、秋查、反违章检查、安全性评价及消防、防汛、防冻防寒、防沙尘等专项检查等各类安全检查，并完成整改项及其他零星项目。

5.2.35. 根据招标人要求，安排相关专业技术人员参加各类专业会、安全分析会、技术监督网络小组会及培训活动。

5.2.36. 招标人为生产需要而后续增减的设备，投标人负责该部分设备的维护工作，但不修改合同价。

5.2.37. 由于投标人原因而无法及时消缺，造成火车滞留，投标人应承担相应责任，支付火车滞留费用。

5.2.38. 由于客观原因无法及时处理延迟至计划检修维护的缺陷，投标人负责该部分设备

的检修维护工作。

5.2.39. 严格按照招标人《外包工程（项目）同质化管理实施细则》及《外包单位安全管理台帐工作手册》执行，并做好安全生产风险分级管控、隐患排查治理、应急管理、信息报送和事故调查处理、安全教育培训管理、消防安全管理、交通安全管理等台账及安全生产相关工作。

5.2.40. 根据同质化管理制度，将外包单位安全教育培训工作、安全生产责任书签订、特种作业人员持证、合同签订情况、安全协议签订情况等纳入本单位安全生产管理范畴。

5.2.41. 投标人应遵守国家、电力行业及招标人有关安全生产的法令、法规、规程及规章制度，严格执行招标人生产管理方面的相关管理规定，确保发电设备正常安全运行；接受招标人对设备管理工作的检查指导、监督与考核；严格遵守招标人生产调度管理的各项规章制度，从严管理、从严考核，考核力度不得低于招标人标准；按照国家、行业及浙能阿克苏热电有限公司下达的有关标准、文件要求，建立一套完整的质保体系，并经招标人审核批准后执行。

5.2.42. 投标人应建立质量管理体系，实行内部三级验收管理，并应积极配合招标人有关人员的质量检查，并完成招标人提出的工作要求，发现不合格项的，应及时填写不符合项，并及时整改，若建议让步接受的，必须得到招标人的认可。

5.2.43. 按时完成所管辖范围内的所有维修工作，保证维修质量、工期和安全。检修维护工作结束后要及时完成各种书面资料的填写、整理，按时交给招标人。负责所管辖区域内所有工作的工作监护；其它单位工作时，负责所管辖区域内所有工作的工作监护并配合招标人进行质量验收。

5.2.44. 严格执行安全规程和各项管理标准，严格执行招标人有关程序和制度，按招标人要求进行设备日常巡视、点检工作，负责设备的日常管理，优质、高效地使分管设备处于良好的受控状态。保持设备的外观整洁，保持设备的结构完整，保持设备的性能和精度，保持设备的自动化程度。

5.2.45. 随时跟踪掌握设备的状态，及时处理各种设备缺陷和隐患。严格执行招标人设备缺陷管理制度，做到重大缺陷不过夜。维修人员应 24 小时随叫随到，及时处理现场异常。

5.2.46. 投标人应承担由于投标人对所管辖系统、设备维护引起的一切责任。投标人必须储备足够的人员和装备以处理突发事件的抢修工作，如因投标人准备不足，造成处理延误，

投标人对此造成的损失负全责。

5.2.47. 负责配置常用维修工器具，应定期检查保养，确保能正常使用。负责对招标人提供的检修维护机械进行维修和保养。负责配置除招标人提供的现场配置的起重设施和设备厂家随设备供货提供的专用工具外，为完成本合同工作所需的工器具、仪器仪表、起重设施、运输工具。

5.2.48. 按招标人要求对相关设备及工器具刷规定颜色油漆，以符合安全规程要求。

5.2.49. 负责耗材的供应。

5.2.50. 负责向招标人提出备品备件和招标人提供材料的领料计划。

5.2.51. 负责向招标人提出设备维护、检修维护的技术建议。

5.2.52. 投标人应对所管辖系统、设备的运行安全、设备安全和人身安全负责，对承包范围中的安全及其它内容的一切行为和疏忽负全部责任，对其所属人员和其它雇用人员的安全负全面责任。

5.2.53. 投标人应采取必要的劳动保护措施，负责配备投标人人员的劳保用品，保障职工的人身安全和健康，负责职工的劳动保险和工伤事故的处理。由于投标人的原因而带来的任何索赔、责任、损失和开支由投标人负责。

5.2.54. 投标人应为存在劳动关系或事实上的劳动关系的人员缴纳工伤保险费，提交工伤保险合同。为劳务关系的用工人员缴纳团体意外伤害保险费，提交团体意外伤害保险合同，保额不低于 50 万元/人。

5.2.55. 投标人应尽其最大努力减少维护人员的流动和更换，并向招标人通报有关主要岗位工作人员的任命和撤换及机构的调整，同时招标人有权建议更换任何不合适的此类人员。

5.2.56. 投标人应建立健全各项规章制度，完善内部考核机制，按照工作要求和岗位设置制订各岗位工作标准和岗位职责。根据招标人要求，做好班组管理和班组建设，定期进行对照自查，主动配合招标人管理人员进行台帐等方面检查，如发现不符合项，按招标人班组管理模式进行考核。

5.2.57. 投标人应根据项目发展需要和各维护班组人员岗位技能、等级培训需求，应提出项目部培训需求计划，可参加招标人组织的各项培训，但如外出培训或取证，费用由本标段负责。

5.2.58. 加强劳动纪律管理。投标人所有人员必须严格遵守劳动纪律，按照招标人制定的

劳动纪律考核制度从严管理，督促职工严格遵守，经常性地进行劳动纪律检查，发生违纪违规行为必须按规定考核，对情节严重或屡教不改者应将其退回原单位。

5.2.59. 加强驻厂维护队伍的维稳管理。投标人所有人员必须严格遵守国家法律，按照国家、自治区等各级政府部门制定的相关规定，认真关注本部门的治安动态，排查治安隐患及不安定因素，牢固掌握维稳工作的主动权，积极预防和最大限度的杜绝群体性事件、暴恐事件的发生。

5.2.60. 严格执行安全生产的有关法律法规，贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，严格执行中华人民共和国《电力行业标准(DL5009.1—92)》和电业安全工作规程有关规定，根据招标人有关安全生产的规定制订相应制度和措施，项目部经理是第一安全生产责任人并必须亲自抓安全，必须配备专职安全员，建立严密的安全监察网络和有效的安全保障体系，采取一切必要措施和手段强化安全管理，提高人员安全意识，保证人员及设备、系统安全与健康，确保招标人顺利实现安全生产目标任务。

5.2.61. 投标人不得将维护范围内的项目转包给第三方，分包必须经招标人同意。

5.2.62. 在承包期内，应负责协调好承包范围内全部业务工作，承包期满时，负责将招标人委托管理的全部资产（包括检修维护、试验等有关资料）如数完好归还招标人。

5.2.63. 投标人应负责完成招标人临时安排的其它应急任务。

5.2.64. 招标人对所有设备负有管理的责任，投标人在检修维护、消缺及运行方式等方面应服从招标人的要求。

5.2.65. 招标人应配备好各岗位人员，及时、高效地做好检修工作，不得影响系统的运行及上、卸煤速度。

5.2.66. 日常工作管理应严格按招标人生产管理信息系统的规定执行。

5.2.67. 投标人应配合招标人开展达标、评级、安全性评价等工作。

5.2.68. 合同期限内，双方各指定一名代表，全权负责与对方的联络。主要管理人员调离本公司项目部的，需提前一个月通知招标人，并得到招标人管理部门负责人的许可。

5.2.69. 投标人应做好所管辖系统、设备的运行维护记录供招标人检查，包括记录所有测试日期和结果。

5.2.70. 投标人有义务协助招标人进行设备（阀门）标识牌挂牌。

5.2.71. 管辖范围内，招标人开展改造及其他施工作业，因特殊原因需要投标人相关配合

时，应提供无偿支持（如开票、监护、临时吊装及叉车配合等），不得收取任何费用。

5.2.72. 投标人管理人员和主要技术人员必须保证驻厂时间不少于合同期的 85%。

5.2.73. 各维护单位必须严格履行合同相关规定，必须确保合同履行期间发电设备的正常运行，必须确保合同履行期间的人员安排应满足运行维护工作需要，必须确保维护人员的数量及配置符合招标人要求，不因节假日或其它因素而受到任何影响，这是合同赋予的职责，不容弱化或降低要求。由于人员配置原因造成设备消缺延误或其它工作不到位，一切责任由承包单位承担。

5.2.74. 维护人员轮休应在平时的工作中有计划地安排，不允许集中在节假日期间进行，否则视为对合同规定的违反。

5.2.75. 项目经理、副经理：原则上应每天坚守岗位，不允许两人同时休假，若其中一人休息，另一位必须在岗。节假日期间，项目部负责人必须在岗，项目部技术管理人员必须合理配备，不允许占用班组维护人员名额。

5.2.76. 项目部管理人员（包括专工、安全员）：原则上应每天坚守岗位，项目部安排管理人员休息（假）时，应合理建立 A、B 角，安全员休息时由专工或项目部领导暂为代替，专工休息同理。

5.2.77. 在节假日到来之前一周，各维护单位必须完成人员的安排计划并及时提交归口管理部门。一旦人员及数量确定，不得轻易改变，否则按相关规定考核。节假日期间，如果各项目部、各班组实际上班总人数低于计划人数，或骨干人员的数量明显不满足日常维护需求，则按相关规定考核。

5.2.78. 维护人员请（休）假统一规定：非节日期间，原则上要求各维护单位必须全员上班每周休息一天，可零星休息或累积集中休息。出现某人集中休息时，所在班组应合理安排好人员，确保每天休息人员不超过规定的最高限额，否则视作对规定的违反。周一至周五，各班组请（休）假人员不超过规定人数 10%（人/每天）；周六、周日，各班组请（休）假人员不超过规定人数 20%（人/每天）；若超过 20%，则由维护单位向设备管理部提出特殊申请，并提出充分理由，必要时需经公司领导同意，否则，视为违反合同条款及公司劳动纪律，将按合同相关考核规定进行相应考核。

5.2.79. 春节期间，以正月初一为界，节前 10 天至节后 10 天期间，各班组维护人员的数量应确保不少于 80%，若低于 80%，则由维护单位向归口管理部门提出特殊申请，并提出充分

理由，必要时需经公司领导同意。

5.2.80. “五一”、“十一”及端午、清明、元旦等节假日期间，各班组维护人员的数量必须保证不少于 80%。若低于 80%，则由维护单位向设备管理部提出特殊申请，并提出充分理由，必要时需经公司领导同意。

5.2.81. 项目经理、副经理、总工、安全员、专工、班长、副班长、技术员请假需向主管部门报备。班组成员请假人员同一时间内出现请假人数超过 2 人以上的，需向主管部门报备。

5.2.82. 归口管理部门每隔半个月将对各维护单位的考勤情况进行检查、统计，其主要依据为：《各项目部考勤表》、《各项目部节假日人员安排表》、早班会视频及现场抽查记录。对于不认真执行考勤管理制度及《节假日人员安排表》，擅自改变人数且明显不满足日常维护需求的，则按相关规定考核。

5.2.83. 投标人主要管理人员（班组长及以上人员）离开招标人现场 2 天及以上的，必须到招标人相关专业及归口管理部门办理书面请假手续，否则，不得随意离开招标人现场。

5.2.84. 投标人所有人员的配备应经过承包单位的笔试与实际操作考核合格，在择优选拔基础上，经招标人安规考核合格后方能上岗，且投标人的人员必须相对固定，并能长期住在现场，投标人在现场的管理人员和主要技术人员名单应与合同确定的名单相符，任何情况下的人员变动都应提前通知招标人，并需征得招标人的同意，不得随意更换。

5.2.85. 投标人实行 24 小时昼夜服务，应安排足够的夜间值班人员和处理缺陷的应急人员。尤其是在节假日期间，投标人必须保证在招标人现场留有足够的维护力量，保证通讯畅通，确保维修及时。

5.2.86. 投标人必须确保人员的稳定性，最大限度地降低人员流动率。

5.2.87. 投标人必须为服务人员提供必备的工具和劳动保护用品。

6 材料提供方式

6.1. 检修维护维护所用的所有备品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，其清单由投标人在开工前提出。

6.2. 属招标人提供的备件材料由招标人统一管理，投标人应合理编制检修维护维护期间所需的材料和备品配件的使用计划，并附技术要求和质量保证要求；招标人将在对投标人提交的材料和备品配件的使用计划进行审查后，确定最终的材料和备品配件的采购计划并据之进

行采购。

6.3. 投标人应提前向招标人有关部门报领用计划，所有备品配件和材料的领用必须经由招标人确认，在需要使用时向招标人申请领用；投标人通过领料流程到库房领料，特殊情况或夜间消缺可向库房借用，但事后应立即补办手续。

6.4. 材料和备品配件投标人应在合同终止时将剩余的材料和备品配件无条件移交给招标人。更换的废料、装置性材料等必须交回招标人指定位置；施工垃圾由投标人负责运至厂外垃圾场。

6.5. 招标人委托投标人采购的备品配件（或加工件），其价格应由双方共同确认，并按招标人物资管理、财务管理等相关制度的要求办理有关手续。

6.6. 检修维护现场禁用石棉制品等国家禁用材料。

6.7. 投标人使用招标人提供的叉车、扫地车等工程车辆，期间所需的柴油由招标人提供。合同履行结束后完整归还招标人提供的车辆。

6.8. 乙炔、氧气、焊材等由投标人负责。

6.9. 故障设备或部件应依技术标准进行修复再用，由于时间紧迫须换下后修理时，应办理备件领用手续，并更换设备或部件进行修复，经招标人验收后收回；对于损坏严重，确实不能修复的故障设备或部件，必须由招标人确认后交回。

6.10. 检修维护所需消耗性材料由本标段负责自行采购（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，如清洗用的柴油、棉纱、砂纸等），对消耗性危险品及贵重物品应集中管理。具体详见附件。投标人应时刻保持数量充足，若投标人暂时不足或缺少，且招标人有足够库存时，招标人可暂时将物资提供给投标人，但投标人需办理领用手续。月底招标人按照物资采购价格和投标人领用物资数量从月度承包费用支付款中扣除。

6.11. 检修维护所需的工器具由投标人负责，招标人提供专用工具清单，未列在清单中的工具均为投标人负责。招标人提供的专用工器具、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（含使用招标人提供材料加工的专用工具）验收后包装好交还给招标人相关部门。

6.12. 检修维护必备的通用工器具，包括起吊设备、运输工具、机加工设备、仪器仪表及测试设备等由投标人自购并提供清单、购置时间及检验日期等，随机专用工器具和招标人现场

已配置的起吊设备由招标人提供，但投标人需办理借用手续，承包期满交回招标人。若丢失或损坏，投标人照价赔偿。

6.13. 投标人在配合招标人进行仪表管敷设工作中，仪表管、接头、三通由招标人负责，相关的 U 型抱箍等辅件由本标段负责。

7 服务期限

2026 年 1 月 1 日-2028 年 12 月 31 日（三年）

8 投标人人员基本要求

8.1. 所有维护人员必须身体健康，无妨碍工作缺陷,所有人员应熟悉电厂生产。投标人在投标文件中列表提供主要管理、技术人员的资质、业绩等证明材料。

8.2. 投标人拟选配的项目经理具有工程师及以上职称或技师以上资格，且具备应急管理局颁发的安全员 B 证及以上证书。在近五年内承担过 300MW 及以上机组的安装或检修或维护项目经理职务。

8.3. 项目部专工具有助理工程师及以上职称或高级工及以上技能等级。从事专业技术 5 年以上；熟悉各自负责专业的系统流程及设备机构、工作原理及检修工艺，熟悉质量监督流程，技能娴熟，能够对现场所出的故障做出分析判断，能够审核投标人所出的图纸及方案。

8.4. 项目部专职安全员具有应急管理局颁发的安全员 C 证及以上证书，具备 3 年及以上的安管理工作经验。

8.5. 班组管理人员须具备同专业安装、检修工作 5 年以上，近三年担任过火电机组维护班组管理人员职务。

8.6. 班组要求的各类工种人员同工种检修工作须满 3 年，能够熟练掌握各自专业技能，且能独立带组完成班组的设备检修、维护消缺工作。

8.7. 投标人配备 T/P91、TP347H、炉管异种钢及不锈钢焊接资质的常驻持证高压焊工至少 3 人；普焊工至少 10 人。

8.8. 所有特殊工种、特种设备作业人员必须持证上岗，且人数必须满足现场实际需求，人员技术档案、证书和特种作业证件应报招标人安健环部备案。要求所有电气维护人员持低压电工证，持高压电工证至少 4 人。仪控维护人员持低压电工证至少 4 人，持计量资格至少 1 人，持在线表计维护持证至少 2 人。机务维护人员中行车司机持证人员至少 2 人，热处理持

证人员至少 1 人，叉车持证人员至少 11 人，架子工持证人员至少 4 人。除保洁外的其余维护作业人员至少 30%人员持有登高作业证。

8.9. 投标人需安排至少 4 名吹灰器专责维护人员，至少具有 3 年及以上同岗位工作经验，并需经招标人认可。维护人员应熟悉吹灰设备工作原理、设备结构原理及检修要点，掌握吹灰设备的安装工艺要求和维护标准，并负责吹灰器吹灰过程中的监护工作。

8.10. 年龄要求：年满 18 周岁，男性六十周岁以下，女性五十周岁以下。高处作业、高压电工、高压焊工等特种作业人员，男性五十周岁以下，女性四十五周岁以下。

8.11. 投标人应根据本标段特点及招标人的专业分工设立锅炉、汽机、灰硫、电气、仪控、输煤、综合、保洁）等班组，综合、保洁班组应设有 1 名班长及 1 名副班长，锅炉、汽机、电气、仪控、输煤班组应设有班长、副班长及技术员。检修人员数量及要求根据专业不同，最少达到下表要求：日常维护人员总体不得少于 172 人。当现场作业人员不满足实际工作需要时，招标人有权要求调整人员配置结构，投标人必须无条件执行。如由于人员原因造成工作延误、不到位，一切责任由投标人承担。

最低人员配置表（建议人数）

序号	项目部/班组名称	人数	人员要求
一	项目部	17 人	
1	项目经理	1	具有工程师及以上职称或技师以上资格，且具备应急管理局颁发的安全员 B 证及以上证书。在近五年内承担过 300MW 及以上机组的安装或检修或维护项目经理职务。
2	项目副经理	2	具备工程师及以上职称或技师及以上技术资格，300MW 及以上火电厂工作 5 年以上，且在近三年内承担过 300MW 及以上机组的项目管理职务。熟悉火电厂相关系统的运行和检修特点。
3	技术总工	1	具备工程师或高级工及以上技术资格，300MW 及以上火电厂工作 5 年以上，且在近三年内承担过 300MW 及以上机组的项目技术管理职务。
3	安全员	4	专职安全员具有应急管理局颁发的安全员 C 证及以上证书，具备 3 年及以上的安全管理经验。

4	各专业专工（专业负责人）	6	具有助理工程师及以上职称或高级工及以上技能等级。从事专业技术5年以上；熟悉各自负责专业的系统流程及设备机构、工作原理及检修工艺，熟悉质量监督流程，技能娴熟，能够对现场所出的故障做出分析判断，能够审核投标人所出的图纸及方案。
6	项目部综合管理	3	人资1人、经营1人、财务1人。
二	各专业人员	155	
1	汽机、化学、热网	28	含化学、热网机务维护，班组叉车持证人员至少1人，行车持证至少2人。本体2人、调速3人、容器3人、管阀4人、泵与风机4人、高压焊工2人、热网检修3人，检修工7人。
2	锅炉	23	班组叉车持证人员至少4人，普焊持证至少4人，高压焊工至少1人。锅炉本体检修4人、辅机2人、液压系统维护2人、管阀4人、吹灰器运维4人、检修工7人，含吹灰器检修及跟吹、含石子煤倒运。
3	灰硫	19	班组叉车持证人员至少2人，普焊持证至少2人。辅机4人、管阀3人、电除尘3人、检修工7人，含尿素搬运、废水出泥及倒运，化学试验班辅助工2人。
4	燃料	14	班组叉车持证人员至少2人，普焊持证至少4人。擅长皮带硫化2人，转机2人，泵类2人，液压系统维护2人，检修工6人。
5	电气	14	含电子围栏、门禁。所有电气维护人员持低压电工证，至少4人持高压电工证。高、低压电动机6人、低压配电及控制6人，门禁、电子围栏2人。
6	仪控	8	含安防系统维护。至少4人持有低压电工证、1人持有计量资格证书、2人持有在线表计维护证书。在线表计维护2人，执行机构、仪表维护2人，安防监控系统2人，检修2人。
7	综合	15	含暖通空调、起重、架子、保温、库管。起重工2人，架子保温9人，暖通空调2人，项目库房管理1人。AB库起重装卸工1人
8	保洁	34	包含道路清扫车司机、燃料区域，化学区域（含化试楼），主机维护区域，检修楼、AB库等。
	合计	172	

9 日常维护消缺、应急抢修响应要求

9.1. 日常维护的响应时间:

9.1.1. 定期巡检: 符合招标人的巡检要求。各维修班组对各自管理的区域、设备, 每个工作日必须完成一次巡回检查, 现场如放置签到表应及时签到, 维护人员应将巡检情况上报班组长或项目部。设备巡回检查将按照事先预定的巡检路线进行, 检查内容、数据应做好记录并留存。

9.1.2. 定期维护: 按设备缺陷管理系统的要求, 及时做好渗漏点记录, 并安排好设备的消缺、消漏工作。维护班组应随时(至少上、下午各二次)刷新查看消缺工单, 根据消缺紧迫性的需要, 合理分配消缺任务。根据设备的定期维护周期计划进行设备维护时, 要求在 4 小时内完成维护任务, 并不得影响发电负荷。

9.1.3. 缺陷处理规定及流程, 则按照浙能阿克苏热电有限公司《缺陷管理标准》进行实施。

9.1.4. 各级设备维护人员每天 8 小时现场上班, 投标人应根据招标人要求, 安排一定数量的人员夜间轮流值班, 做到 24 小时维护, 并确保人员随叫随到。

9.2. 应急抢修的响应时间:

9.2.1. 投标人须设立完整的应急组织机构以应对设备故障和事故的发生。

9.2.2. 投标人必须建立应急值班制度, 应急值班人员处于随时响应状态。

9.2.3. 在不停机的情况下, 缺陷和故障处理应做到及时处理, 尽快达到启备条件。

9.2.4. 对于发生二类及以上缺陷, 单元长应即时通知维护值班人员到场, 并记录通知的时间和到场时间。维护值班人员按应急要求到场的时间是白天 15 分钟、晚上 30 分钟之内, 同时投标人的项目负责人及相关管理人员也要同步到达指定岗位。不得无故拖延, 更不得无故拒绝。

9.2.5. 当投标人项目部组织抢修技术力量明显不足时, 投标人公司总部应在第一时间完成力量组织, 在 24 小时内到位

9.2.6. 当发生重大事故时, 投标人应及时组织全力参加事故处理, 并在 1 小时内投入事故抢险中去。

9.2.7. 停机抢修时, 投标人在安全规程允许的条件下, 做到满足招标人的抢修时间要求。

10 法律责任和奖励

10.1. 处罚

10.1.1. 针对投标人检修维护管理、维护质量、作业安全、文明生产等方面的一般性考核,

参照“十六附件”中的考核条款进行考核。

10.1.2. 由于投标人责任造成相关事故，但尚未造成经济损失或其他严重后果的，根据本协议有关考核规定，对相关责任人进行处罚，若与公司考核规定有冲突的，以公司规定为准。

10.1.3. 由于投标人责任造成相关事故，造成重大经济损失或其他严重后果的，根据法律法规和公司有关规定、本协议有关考核条款，对相关责任人给予相应的经济处罚，若与公司考核规定有冲突的，以公司规定为准；构成犯罪的，移交司法机关处理。

10.2. 奖励

10.2.1. 根据同质化管理要求，设定专项奖励资金。给予项目部个人的奖励必须专项发放，当月兑现，并提供发放记录，如签字表、转账记录等，相关凭证作为当季结算依据。具体详见奖励细则如下：出现以下情况，可由主管部门申报经公司批准，给予投标人或个人专项奖励：

(1) 发现恶性误操作、运行方式及其他错误，避免事故发生的，或避免设备损坏造成较大经济损失、严重影响机组出力、影响机组安全运行或对人身构成威胁的；在巡检、安装、调试、检验过程中，发现主设备、主要辅助设备或大型施工机械等存在重大缺陷或重大隐患，可能直接造成设备严重损坏、机组被迫停运或严重人身伤害的（有信号预警情况的除外）；及时发现违章作业并及时制止，避免设备及人身伤害事故的；在事故现场及时抢救事故受害者，避免可能发生的死亡事故的，经确认后奖励 500~10000 元。

(2) 运行及检修时处理得当，避免事故发生或扩大的；在处置突发事件或机组事故过程中，判断正确、处理果断，避免事故扩大的，奖 1000~10000 元；

(3) 在事故现场及时抢救事故受害者，避免可能发生的死亡事故的，经确认后奖励 500~10000 元。

(4) 举报他人或及时制止违章行为，奖 200-1000 元/人次；

(5) 在降低机组供电煤耗、厂用电率、补水率及节油、减少启动用时等节能方面取得卓有成效的；发现与节能降耗相关的较大问题或提出其它节能降耗技术措施，并被公司认可或采纳的，奖励 500-10000。

(6) 在重大检、维修过程中，安全监督到位，安全管理执行有力，未出现任何事故事件的，

奖励 100～2000 元。

(7) 发现设备或设施缺陷，避免发生重大环境污染事故的，奖励 500～3000 元；

(8) 生产过程中发现安全管理流程或管理制度存在明显漏洞，消除安全管理隐患的，奖励 100～500 元/人次。

(9) 在现场安全措施方面，研发出新工器具、新办法、新工艺，填补了现场安全措施的空白；或献计献策，帮助解决了安全生产上长时间悬而未决的技术难题，保证了设备安全、经济运行的，奖励 500～10000 元。

(10) 根据生产现场实际情况提出合理化建议、设备优化措施或组织 QC 活动，获得公司认可或实施的，奖励 200-10000 元。

(11) 对全厂建构筑物及主辅设备提出文明卫生整治措施并及时完成整改，效果显著的，奖励 1000-5000。

(12) 班组建设及 7S 管理工作卓有成效，获得公司荣誉的；班组长日志及班组安全、培训、技术等管理台账工作突出，获得高度评价或经评选成绩突出的；7S 创建区工作出色且长期保持良好状态的，奖励 100-2000 元。

(13) 甲方或乙方组织开展的技术比武及应急处置演练等，组织工作出色或取得优异成绩的，奖励 100-2000 元。

(14) 在合同履行过程中，投标人或个人积极按招标人要求做好 7S 管理、班组建设、等相关工作成绩显著，参照招标人《7S 管理实施细则》及《班组建设管理办法》执行奖励。

10.2.2. 奖励申请流程：对于发现重大缺陷并及时消除避免损失的，维护单位应及时上报并提出奖励申请；归口管理部门针对上报内容进行确认，经确认情况属实且对公司安全生产工作有突出贡献的，应及时填报《奖励申请表》。

10.2.3. 奖励方式：在月度款结算时，维护单位可将《奖励申请表》附在结算单中，与进度款一起结算。具体奖励方式另行规定。

10.2.4. 主管部门有权对投标人是否兑现个人奖励给予监督。如果投标人没有认真履行合

同，未如期兑现个人奖励，将视情况给予提醒、警告、经济处罚等处理；必要时，在下季度结算时按奖励金额的二倍予以扣除。

11 管理目标及要求

11.1. 检修维护任务要求

11.1.1. 全面完成机组临修、调停、抢修等检修维护标准项目和特殊项目及检修维护过程中新增的检修维护项目，设备检修维护项目完成率 100%。

11.1.2. 树立“科学、安全、经济、清洁”的质量管理目标，贯彻“质量第一”的方针，做到“应修必修，修必修好”。

11.1.3. 坚持“安全第一、预防为主，综合治理、过程控制”。

11.1.4. 确保安全、保证质量的前提下，尽量缩短检修维护工期，节省检修维护费用。

11.1.5. 执行浙能集团公司和本公司有关设备检修维护的管理程序、原则。

11.1.6. 通过机组 C 级检修维护掌握设备状况，进一步提高本公司运行、检修、维护水平。

11.2. 检修维护目标

检修维护的总体目标是：安全、优质、高效、低耗、文明。

11.2.1. 质量目标

(1) 满足电力行业检修维护质量要求，保质保量完成检修维护任务，消除“七漏”，保持设备整洁、美观，设备管理达到无渗漏标准。

(2) 设备月度消缺率达到 100%（招标人同意延期消缺的除外），设备完好率达到 100%，设备预试完成率达到 98%以上。

(3) 按《火电工程质量检验及评定标准》，在完成机组临修、调停、抢修等检修维护任务后，检修维护项目验收合格率要求达到 100%，优良率达到 97%以上；实现锅炉点火、汽轮机冲转、发电机并网一次成功，辅机投运合格率 100%。

(4) 通过有效的管理和设备的改善，保持设备精度、性能，消耗指标低，各项经济技术指标有较大的提高。

(5) 确保机组长周期连续运行，力争服务期限内不发生非计划停运。

(6) 完成招标人制定的相关生产指标。

11.2.2. 经济目标

勤俭节约，节省费用，在设备检修维护中合理地使用人力和材料成本，严格控制检修维护成本。

11.2.3. 文明施工及施工环境目标

- (1) 施工现场内外整洁，道路畅通，无污染源，物料堆放有序。
- (2) 做到“三无”（无油迹、无水、无灰）、“三齐”（拆下零部件放整齐、检修维护机具放整齐、材料备件放领整齐）、“三不乱”（电线不乱拉、管路不乱放、垃圾不乱丢）。
- (3) 投标人检修维护人员衣帽整洁，讲文明，树正气；与其它投标人共同协作，争创维护项目为标化工地。

11.2.4. 职业健康目标

作业场所粉尘作业点合格率保持在 98%以上；粉尘、毒物杜绝Ⅱ级以上危害作业；噪声杜绝Ⅲ级及以上危害作业；高温、体力劳动强度杜绝Ⅳ级作业。

12 质保体系

12.1. 基本原则

- 12.1.1. 投标人按标准、合同及招标人的要求，建立完善的质量管理体系，同时全面落实招标人颁布的各类质量管理文件，并持续改进。
- 12.1.2. 投标人应全面接受招标人相关部门提出的质量监督管理要求。
- 12.1.3. 双方在对检修维护流程进行优化的同时，应积极引入质量跟踪评价体系和绩效监督管理机制，有助于跟踪、评价影响质量的细微因素，避免人为因素的影响。

12.2. 工艺质量标准及有关要求

- 12.2.1. 在设备检修维护期间，本标段负责检修维护的设备必须达到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》的规定和最新版的《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，并在设备检修维护中实施。
- 12.2.2. 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。
- 12.2.3. 投标人各分专业要有相应的质量保证体系及控制点，且这些文件须经招标人审核后实施。

-
- 12.2.4. 投标人承包的特殊检修维护项目要制定专门的技术措施，经招标人审核后实施。
- 12.2.5. 投标人承包项目的检修维护质量及验收标准，均按招标人提供的标准执行，若遇招标人没有提供质量和验收标准的，则经招标人同意，可按照国家和行业相关标准或设备制造厂家标准执行，如遇冲突，就高的标准执行。
- 12.2.6. 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，并提供相关图纸资料。
- 12.2.7. 投标人应执行招标人制定的质量检验程序，按照三级验收制度执行，验收代表应在验收单上签字，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）。
- 12.2.8. 投标人必须有最基本检修维护质量措施，如 ISO9000 质量体系，技改方案整体措施等，符合浙能集团有关质量标准的规定。
- 12.2.9. 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。
- 12.2.10. 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。
- 12.2.11. 设备修后整组启动至机组报复役试运合格时间范围内，投标人应安排检修维护人员值班，以便及时消除设备缺陷。在检修维护质量保证期内，若因投标人检修维护质量问题造成机组被迫停运或降低出力运行，本标段负责返修，并按相关条款进行考核。
- 12.2.12. 电缆接线规范、美观，接线标志完整，配线整齐，屏蔽线接地完好，电缆线槽盖板完整，封堵完好。

12.3. 质量检查验收管理

- 12.3.1. 投标人设立项目部，合同签订后项目经理、项目副经理、专职安全员、各专业专工、班组长须提前 30 天进入浙能阿克苏热电有限公司，与招标人相关管理部门进行联系、协调工作，熟悉现场、收集资料，编制人员培训计划提交招标人审核后开展培训等相关准备工作。其他全部人员，需提前 10 天进厂熟悉系统和设备，开展准备工作。
- 12.3.2. 投标人检修维护所做的各项检修维护技术记录、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。

12.3.3. 在工程实施期间，接受招标人对其检修维护工作质量、进度及安全文明生产方面的监督和检查，并为检查、检验提供便利条件。

12.3.4. 检修维护结束后 30 天内，投标人向招标人提供完整的完工报告和检修维护总结及各专业总结（按照招标人要求份数和质量）。

12.3.5. 投标人项目部根据电厂检修维护、检修维护质检计划以及规程、规范的要求，在检修维护开工前细化或编制检修维护质检计划，经项目部技术总负责人批准并经招标人相关部门的批准，并实施。

12.3.6. 检修维护过程中，检修维护工作负责人应依据检修维护质检计划的安排进行自检和组织专检。

12.3.7. 招标人设备管理部、投标人维护项目部根据各自职责，对 W、H 点签证情况进行抽查。

12.3.8. 检修维护过程中发现缺陷或问题时，质量验收人员可临时增加一些质监点（W、H 点）。

12.3.9. 主设备、主要辅助设备复装时，各级质检人员应对复装的全过程进行验证。发现不符合程序或作业文件要求时，检修维护人员应立即纠正。

12.3.10. 发现验收或验证不合格时，招标人点检员应要求责任单位采取纠正措施，必要时依照投标人《纠正和预防措施控制程序》和招标人相关的纠正和预防措施控制程序进行控制。

12.3.11. 单项及整体验证与验收工作，按有关工程质量验收的管理标准要求进行。进行验收一次合格率考核，并与质量处罚挂钩。

12.3.12. 招标人做好年度检修维护后评估工作。

12.4. 不合格项的控制

12.4.1. 严格执行质量奖罚管理制度，做到奖罚分明，努力营造质量第一的良好氛围。

12.4.2. 检修维护过程中发生的不合格项处置，按招标人《不合格、事故、事件控制程序》的规定进行处置。

12.4.3. 对于检修维护过程中产生的 I 类不合格，由维护项目部专工或技术员现场监督纠正，并对不合格情况进行登记和分析，有关资料记录于检修维护文件包中。

12.4.4. 对于检修维护过程中产生的 II~III 类不合格，由维护项目部专工或技术员填写

“不合格通知单”，报招标人设备管理部，确定不合格处置、验证方式，再进行处置和验证。同时对不合格情况进行登记和分析，产生的记录文件放入检修维护文件包。

12.4.5. 强调一次成优，以验收一次合格率反映，对在验收中发生的不合格，作为一次验收不合格进行记录，对有关责任人进行处罚。如发现有出于敷衍或隐瞒原因而制造虚假记录的，被视为一次验收不合格，对有关责任人进行处罚。

12.4.6. 发生质量事故，检修维护人员不得隐瞒或擅自处理，同时须及时报告招标人。对隐瞒或擅自处理质量事故的进行严肃处理；对质量事故，必须按三不放过的原则进行处理，质量事故的处理必须形成记录并作为资料妥善保管。

12.5. 质量保证

投标人应保证本项目检修维护服务满足电厂安全、可靠运行的要求，并对试验、安装、现场施工等过程全面负责。

13 安健环目标

13.1. 不发生轻微伤及以上人身事故。

13.2. 不发生一般以上电力安全事故。

13.3. 不发生负同等责任以上由人员伤亡构成的一般以上交通事故。

13.4. 不发生直接经济损失 0.3 万元以上的在用及在设备设施损坏事件。

13.5. 不发生检修质量原因导致的直接经济损失 10 万以上设备设施损坏事件，不发生检修质量原因导致的机组延期复役。

13.6. 不发生火灾事故和造成社会影响的火险事件。

13.7. 不发生一类、二类障碍、异常、未遂等不安全事件。

13.8. 控制异常以下不安全事件。

13.9. 不发生危险化学品泄漏事件。

13.10. 安全教育培训率 100%。

13.11. 安规考试合格率 100%。

13.12. 不发生本项目部责任造成的上级单位下发的安全生产挂牌督办通知书、安全生产督（稽）查通知书要求整改的问题未及时整改情况及集团通报批评的事件。

13.13. 不发生有责任的造成较大社会影响的其他安全生产事故（事件）、群体事件。

13.14. 不发生一般偷盗、破坏等严重影响安全生产的刑事案件。

13.15. 职业健康体检率 100%。

13.16. 不发生在职员工新增职业病病例。

13.17. 不发生环境污染事件或被政府相关部门通报批评的环保事件，不发生造成社会影响的环保事件。

13.18. 不发生以下网络安全事件：互联网网站被篡改造成不良社会影响的网络安全事件、严重影响安全生产的工控网络安全事件、敏感数据泄露事件、被市级及以上政府主管部门通报的网络安全事件。

14 安全管理体系

14.1. 管理原则

本项目安全健康环境管理立足于“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，以《中华人民共和国安全生产法》为准绳，严格执行《电力生产安全工作规程》、《安全生产工作规定》、《防止电力生产重大事故的二十五项重点要求》，严格遵守国家、地方、行业、招标人及本投标人的有关法律法规、标准和规章制度，全面推行预测预控机制，强化安全技术保障，注重过程管理，恪守管生产必须管安全的原则、正确处理好安全与生产之间的矛盾，营造良好的检修维护作业环境，确保检修维护作业过程中作业人员的安全健康、电厂运行设备安全，保护环境。

14.2. 管理范围

项目范围内的人身、职业健康、机械、设备、用电、消防、交通、环境、治安及危险品、易燃物品等安全管理工作。

14.3. 安全管理策划

14.3.1. 投标人应建立健全安全管理体系，成立相应的安全管理组织机构，配备满足项目管理要求的的安全管理人员，专职安全员、特种作业人员应有相应上岗证书或资质证书；人员配置严格按照最低人员配置表进行配置。

14.3.2. 投标人应有完善的安全管理制度，包括但不限于：各级安全生产岗位责任制、安全检查制度、安全教育培训制度、安全例会制度、安全生产考核和奖惩制度、重大危险作业、重大安全技术措施审批制度、施工供、用电管理制度、施工区交通安全管理制度、防尘、防

毒、防火、防爆安全管理制度、事故统计、报告制度以及各工种的安全操作规程、特种作业人员的审证考核制度等，有分包项目的承包单位，还应制订承包商安全资质审查制度。

14.3.3. 投标人在施工前要认真勘察施工现场，拟订开工报告、施工组织设计、作业指导书，根据工程项目内容、特点，详细了解电力生产区域内作业的施工日期、作业要求、作业范围，对项目的危险源及环境因素进行辨识、评价，针对性地采取有效控制措施，并向施工人员进行全面的安全技术交底。重大风险作业需编制施工方案，制定具体的安全风险管控措施，并经审批后方可开工。

14.3.4. 开工前，投标人人员应接受招标人组织的安全教育和安全考试。未按招标人规定接受安全教育和安全考试不合格者不得进入现场施工。

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

14.3.6. 投标人应制定安全健康与环境管理目标，为了确保目标的实现，制定项目防高处坠落及高空落物、防热力系统检修烫伤、电气设备检修触电、防误操作、工作票管理、招标人重点部位设备检修以及防止员工职业伤害的管理方案。

14.3.7. 投标人应编制检修作业活动危险和环境因素控制计划。重大检修项目或重要部位检修作业活动过程安全风险控制计划和安全管理方案，须经招标人安健环部、项目主管部门审核、批准。

14.4. 安全管理过程控制

14.4.1. 项目开工前，投标人必须按招标人要求完成安全资质审查和开工条件审查，签订安全协议，办理相关开工手续。

14.4.2. 投标人检修控制管理：着重规范专业班组人员、机（机械、机工具）、料（设备材料、装备）、法（施工方法、管理方法）、环（作业点环境）方面的管理。

14.4.3. 招标人对投标人用工人员、特殊工种进行安全资质审查、入厂教育和适应性培训、过程监察、评价考核等管理。

14.4.4. 投标人应规范安全管理活动中的各项工作（如管理活动方法、作业活动方法、特种作业活动等），对于存在的问题及时采取纠正措施。

14.4.5. 投标人应编制项目应急处置方案，加强处理检修过程中的突发意外事件的能力，把事件的损失降低到最小。建立以各级安全员人员为骨干的应急组织，建立人员意外伤害应急预案、消防应急预案，负责突发事件的应急抢险任务，并从组织上、物资上、制度上、信息沟通上加以保证。投标人应制定一整套适应招标人的应急预案，详见以下清单：

应急预案清单（包括但不限于）

14.5.

序号	应急预案名称
1	高处坠落、物体打击、车辆伤害、机械伤害应急预案
2	触电应急预案
3	中毒窒息事故应急预案
4	火灾和爆炸应急预案
5	意外伤害应急预案
6	环境污染应急预案

全 检

查与整改纠正

- 14.5.1. 投标人应配备专职安全管理人员，各专业班组班长兼职安全员，承担项目检查、监督、组织、协调各类安全环境管理职责，做好安全环境监督与保卫管理。
- 14.5.2. 投标人应根据项目实际情况，策划安全检查计划，有针对性地组织包括安全审核、例行安全检查、重大节假日安全健康与环境检查，以及专项安全检查综合情况开展，主要组织的专项检查有：消防、防盗、防破坏、检修用电、安全行为、安全防护、重大检修项目、文明生产、成品保护等。
- 14.5.3. 投标人、招标人双方开展例行安全健康与环境检查，可根据检修进展情况进行分组、分区域对所有场所、所有作业进行检查。
- 14.5.4. 投标人参加招标人组织的各项安全检查，并负责组织落实安全不符合项的整改和整改结果的反馈。
- 14.5.5. 投标人项目经理、专职安全员必须参加招标人组织的会议并汇报安全工作情况、

存在的问题、需协调的事项及安全工作计划。

附表 安全管理制度表

序号	制度名称	制度内容
1	安全技术交底制度	根据安全措施要求和现场实际情况，各级管理人员需亲自逐级进行书面交底。
2	班前检查制度	安全总监和区域责任工程师必须督促与检查专业配属队伍对安全防护措施是否进行了检查。
3	验收制度	外脚手架、机械设备安装实行验收制，凡未经验收的一律不得投入使用。
4	安全活动制度	经理部每周一要组织全体工人进行安全教育，对上一周安全方面存在的问题进行总结，对本周的安全重点和注意事项作必要的交底，使广大工人能心中有数，从意识上时刻绷紧安全这根弦。
5	定期检查与隐患整改制度	经理部每周要组织一次由各施工配属队伍安全生产负责人共同参加的安全生产联合检查，对查出的安全隐患必须定措施、定时间、定人员整改，并作好隐患整改消项记录。
6	特殊工种证书审核制度	由投标人统一组织进行，加强施工管理人员的安全考核，增强安全意识，避免违章指挥。
7	安全生产奖罚制与事故报告制度	项目实行安全生产奖惩制和事故报告制，对施工生产中安全工作做的好的单位进行奖励，对施工过程中，不按安全生产管理制度、方案措施执行的将进行处罚，以督促整改，对事故将按程序及时进行通报。
8	危急情况停工制度	一旦出现危及职工生命财产安全险情，要立即停工，同时即刻报告投标人、招标人及监理，及时采取措施排除险情。
9	持证上岗制度	进场工人和调换工种的职工，必须按规定进行安全教育和技术培训，特殊工种必需持有上岗操作证，严禁无证操作。
10	责任领导值班制度	组织施工过程中，必须保证有本单位施工人员施工作业，就有本单位领导在现场值班，不得空岗、失控。

11	重要过程旁站制度	对于施工危险性大、工序特殊等施工生产过程，必须有管理人员现场指挥，出现问题及时处理。
----	----------	--

14.6. 安全环境不符合项控制管理

14.6.1. 各类安全检查、日常巡检、招标人安全部门等相关方发现的安全不符合项，项目部都应进行登记，并通过网络、宣传栏、发放文件等形式让所有专业班组及个人共享。

14.6.2. 可以当场纠正的不符合项，应监督作业人员及时进行整改并登记。

14.6.3. 不能够当场纠正的较轻不符合项，班组安全员当天须发出“整改通知单”，要求整改单位在规定时间内完成整改并反馈，班组安全员对整改情况进行验证后封闭。

14.6.4. 对严重不符合项，应立即停工整改，并由项目专职安全员或班组安全员发出“整改通知单”，要求整改单位在规定时间内完成整改并反馈，项目专职安全员对整改情况进行验证后封闭。

14.6.5. 招标人发现提出的不符合项，项目安全员根据实际情况通知责任班组立即进行整改，将整改结果反馈招标人相关部门进行验证。

14.6.6. 对于各类不符合项，项目专职安全员负责在安全例会上对总体情况进行分析，举一反三布置纠正预防措施。

14.6.7. 各类不符合项情况作为对各专业班组的考核时的重要内容。

14.7. 文明施工控制管理

14.7.1. 项目部实行责任区管理，对班组活动场所、设备及区域卫生按班组维护范围划分，实行按照“谁维护、谁打扫”、“谁管理、谁负责”的区域负责制；公共区域由保洁班负责安排专人打扫。

14.7.2. 设备及区域和公共厕所卫生列入检查和考核的范围。

14.7.3. 努力消除“八漏”，即漏煤、漏灰、漏烟、漏风、漏水、漏油、漏汽、漏气，应尽可能做到发现一处，消除一处。

14.7.4. 严格执行检修工艺规程，文明施工管理规定。检修和设备消缺做到三无（无油迹、无水、无灰），三齐（拆下零部件排放整齐，检修机具摆放整齐，材料备品堆放整齐），三不乱（力能管线不乱拉，管路不乱放，杂物不乱丢），三不落地（使用工具量具不落地、拆下零件不落地、油污脏物不落地）。每天收工前清扫场地，做到“工完料净场地清”。

-
- 14.7.5. 落实作业环境责任区，设置明显标志，检修现场设置安全标语及警示牌。道路应保持畅通，设置明显的路标。
- 14.7.6. 材料堆放点设置安全围栅，合理布置废料箱。设备、物件、工器具必须摆放整齐有序，定时整理、清扫，不得阻塞通道。
- 14.7.7. 严格把好设备、材料运输、检验、存放、起吊、安装各道工序关。避免发生损坏、腐蚀及落入杂物等问题。
- 14.7.8. 作业区域内的沟道、地面无垃圾，每个作业面都应做到“工作过程随手清”。剩余材料要堆放整齐、可靠，废料应分门别类及时清理至相应的废料箱。
- 14.7.9. 凡地面上作业时有可能砸坏、污染地面的，应铺设胶皮或彩条编织布等防护物品。
- 14.7.10. 现场地面无焊条或焊条头遗留。焊接设备应集中布置，统一布线，完工后焊接线、氧乙炔皮带全部收回。
- 14.7.11. 现场保温作业时，必须配备编织袋、彩条编织布等来防止材料散落及装保温废料搬运，每天工作结束必须清理现场。
- 14.7.12. 作业现场禁烟区域内严禁吸烟，严禁在毛竹脚手片上直接进行焊接和切割作业，采取严格的隔离措施。
- 14.7.13. 作业动力线、照明线及焊机的一、二次线须集中成束布设，并在各层设端子箱，所处位置必须具备良好的通风条件和空隙。
- 14.7.14. 进入检修现场人员着装符合《电力安全工作规程》的规定。
- 14.7.15. 作业现场保持排水畅通，废液在指定地点排放并及时处理。
- 14.7.16. 作业工作结束后，必须做到无积水、积油、积灰、设备见本色，现场无检修遗留物。
- 14.7.17. 做好成品保护工作，不损坏与检修设备相邻的保温、铝皮等。平台上不得随意开孔，工具箱等不得贴墙放置，以防污染墙面。
- 14.7.18. 投标人必须完全按照招标人管理标准要求自己。管道规范、仪表柜内干净、电缆沟内无积水杂物、沟道孔洞盖板完好。
- 14.7.19. 全厂热力系统设备、公用系统及辅助系统不得有严重漏点，润滑油及液压油系统无漏点、化学设备无渗漏点，厂房、给排水等设施无大的滴漏，烟风系统无漏点。
- 14.7.20. 检修维护人员应遵守招标人的设备巡检制度，同时完全遵守招标人的各项管

理制度，加强自身安全教育，承担检修维护检修维护维护人员的安全责任，逐步提高检修维护队伍的安健环意识。

14.7.21. 投标人在现场应遵守招标人有关文明生产的文件、规定和考核办法。

14.7.22. 检修维护区域应设置围栏、警戒线、挂警示牌和标志牌。隔离、保护及文明生产所需围栏等均由投标人自行解决。

14.7.23. 投标人在现场的工作人员应着装统一，佩带明显的能够表明身份的标牌。

14.7.24. 检修维护维护人员进入生产现场必须带安全帽,着装统一并符合《电业安全规程》要求,正确佩戴岗位标志,特殊工种还必须穿专用防护工作服和面具,充分体现投标人的形象和特征,作业现场秩序井然。

14.7.25. 检修维护维护人员联系工作、答问询,应主动热情、热心细致、礼貌待人。

14.7.26. 检修维护现场需按照招标人要有定置管理制度和现场定置图,各种图纸、记录本、登记本、工器具、材料、检修维护设备的部件均按图整齐摆放,公共物品不受损坏。

14.7.27. 检修维护工作的各种技术图表、质量标准、安全标语要统一、美观。种标示牌应悬挂整齐,按检修维护项目的实际情况,制定劳动保护措施,并监督实施。

14.7.28. 重要设备检修维护区域,如汽轮机、发电机大修现场等,应设专人对出入检修维护区域的人员和携带的工具进行登记,防止工具、异物等遗失在设备内部;检修维护工作无关的人员禁止入内,进入检修维护区域的人员需佩戴统一编号的胸卡,以便登记。

14.7.29. 作业现场做到“三无”(无污迹、无水、无灰)、“三齐”(拆下零件摆放整齐、检修维护机具摆放整齐、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)、“三不落地”(工器具与量具、设备零部件、油污不落地),每天收工前清扫现场,做到工完料尽场地清,作业现场内禁止吸烟。

14.7.30. 检修维护维护过程中需临时放置较重的设备时,要垫好木板、橡胶等物,防止损坏或污染地面。所需材料由投标人自行解决。

14.7.31. 检修维护工作中禁止在走廊和楼梯平台堆放物品,禁止在正运行的设备旁边休息和长期停留。

14.7.32. 检修维护工作中要及时清理被检设备和检修维护现场,保持并检修维护区域和生产场所的清洁、文明状态,检修维护工作完成后,做到“工完、料尽、场地清”。

14.7.33. 检修维护工作完成后,要求设备见本色,设备铭牌、标牌、编号、转动方向标示齐

全、清晰,无积灰、积垢、积油,无污迹,无漏泄点。

14.7.34. 检修维护工作完成后,要求管道保温良好,不超温;油漆或者保温铝皮良好,管道涂色和色环、介质名称、流向标示齐全、清楚。

14.7.35. 严格实行垃圾分类,特别要防止化学药品、废油、废电池等对环境造成危害的物品直接进入垃圾箱发现问题,要及时采取措施,使问题得到迅速弥补,并记录详细情况,包括纠正后的效果。

14.7.36. 检修维护工作结束后的棉纱、保温材料等易燃易爆废弃物要合理处置,检修维护工作中要随时预防发生严重污染环境事故,检修维护工作中要随时预防发生严重污染环境的事故。

14.7.37. 投标人不得随意在设备、结构、墙板、楼道上开孔或焊接临时结构,必要时须提出书面申请,经招标人设备部批准后方可实施。

14.8. 风险管理

14.8.1. 风险识别

在机组检修实施过程中存在以下风险:一是施工人员在现场工作时人身健康受到伤害;二是施工人员在生产现场工作时伤害到他人的人身健康;三是施工人员在生产现场工作时伤害到设备安全,造成设备损坏。

14.8.2. 风险分析和评价

(1) 作业场所人身安全风险

机组检修项目实施中可能遇到下述危险因素场所,作业人员应做好有针对性的劳动保护措施。应采取以下措施降低风险(包括但不限于):一是采取排除、替代、工程管理等措施降低环境中的危险因素;二是为从业人员提供适宜的劳动防护用品;三是培训教育从业人员使其具备自我保护能力,具备不伤害他人及招标人设备的意识和技能;四是培训教育从业人员遵守招标人现场的安健环标识,遵守招标人提供的相关管理规定等。

下表为招标人现场存在的危险因素及相应的区域。

工作环境危险因素	存在该危险因素的区域或作业活动(举例)
机动车辆及行人违规行驶	厂区出入口及厂区道路,尤其是T型或十字路口

呼吸性粉尘	燃烧器、炉内、烟风道等区域；电焊、气割气焊、切割、打磨等工作
高温辐射	炉内作业、蒸汽管道、小机室、锅炉房燃烧器、机组观火孔等区域；炉内作业、夏季室外作业、夏季有限空间作业等
高温烫伤及低温冻伤	蒸汽管道保温缺陷处、蒸汽管道及热风管道、厨房操作间、冷库、气割气焊、电焊、碘钨灯、金属切削加工
高噪声伤害	风机、循泵、等离子切割设备等工作噪声超过 85 分贝的区域；
感应电伤害	带电隔离间、升压站区域
高处坠落及高处落物	离地 1.5 米以上作业；存在孔、洞区域；土石方开挖；护栏有缺失处；脚手架上；通讯塔上工作等
运动机械卷入	防护罩不齐全、不牢固的转动机械、移动机械
触电伤害	接触裸露电线、处于接地不规范区域、接触漏电设备、使用漏电电动工具
吸入有毒有害气体	酸碱罐及管道检修、焊尘区域、密闭区域内油漆、地下管沟内作业、高压开关室、煤气瓶室、加氨处
缺氧窒息	密闭空间内作业
工频电场伤害	升压站内
潜在爆炸或火灾威胁	厂区重点防火区域、设备故障或短路、易燃物质滥用、过载等操作缺陷、用于非设计功能的建筑物、动火作业区域；制氢站、油库、氨站、高压设备区域、煤气库、气瓶库、喷漆房等

(2) 现场工作存在的安健环风险

项目部需制订并严格执行相关的安全风险控制措施，对较大及以上风险作业要严格执行停工确认制度，派专人进行监护，并通知招标人项目主管部门及安健环部共同确认。

(3) 风险回避与损失控制预案：

① 针对以上条款提出的相关安健环风险，项目部在部门相关制度中予以表述，制度应涵盖以上风险的具体控制措施，并将相关制度提交招标人。

② 对于可能造成人身伤亡、机组停机、设备严重损坏的情况，项目部应编制应急预案和计划，并将相关应急预案和计划提交招标人。

14.9. 特殊气候作业安全控制

14.9.1. 夏季维护检修作业安全措施：

- (1) 夏季作业期间，采用有效的防暑降温措施，防止中暑和中毒以及疾病发生。
- (2) 高温季节作业应与招标人协调，在维护检修现场如：汽机及锅炉房区域定点设置茶水供应点，每天向现场维护作业人员供水，保证水源充足。
- (3) 对于高温天气，在与招标人协调和认可下，在不影响维护检修工作的前提下，根据作业特点和气温情况适当调整作息时间。露天集中作业的地方，搭设休息凉棚。

14.9.2. 冬季维护检修作业安全措施：

- (1) 在冬季作业前后，项目部应搜集、整理当地气象记录，以防气温急剧下降，遭受寒流和霜冻的袭击。
- (2) 必须在冰冻前做好检修临时设施、机械的保管、维护工作，保证冬季维护检修正常进行。
- (3) 冬季维护检修作业做好防冻、防寒、防滑措施，冬季维护检修用的脚手架、临时搭设的通道及作业点应及时清理雪、霜、结冰，必要时加防滑垫。

14.9.3. 防汛安全措施：

- (1) 建立防汛应急预案，并成立指挥小组，小组成员的名单及电话号码下发到基层各部门。
- (2) 准备足够的防汛物资，并不定期抽查物资的完好情况，确保防雨雨具无破损，应急灯电力充足，食品未过保质期等。
- (3) 不定期进行防汛演练。

14.10. 化学危险品、易燃物品的管理

14.10.1. 化学危险品的储存：

- (1) 化学危险物品必须储存在招标人的专用仓库。
- (2) 凡化学毒品、危险品、易燃、易爆物品入库前必须进行严格的登录（登录主要内容：品名、数量、入库时间等）。入库后应定期进行检查。登录、定期检查工作由专人负责，采用

双签字。

(3) 化学危险品专用仓库应当符合有关安全、防火规定，并根据物品的种类、性质，设置相应的通风、防爆、泄压、防火防雷、报警、灭火、防晒、调温、消除静电等安全措施。

(4) 储存化学危险物品，必须符合下列要求：

① 化学危险物品应当分类分项存放，不得超量储存。

② 遇火、遇潮容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学危险物品，不得存放在露天、

③ 潮湿、漏雨和低洼容易积水的地点，室内应干燥无潮气。

④ 受阳光照射容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学危险物品和桶装、罐装等易燃液体、气体应当在阴凉通风地点存放。

⑤ 不准把化学性质和防护、灭火方法相互抵触或容易互相起反应的化学危险物品储存在同一仓库或同一室内。

⑥ 每一个装有药品的瓶子上均应贴上明显的标签，并分类存放。禁止使用没有标签的药品。

⑦ 地下酸、碱池顶部不准站人，高位酸、碱槽底部不准站人；酸、碱池、罐周围应设有围栏和明显的标志。酸、碱槽的玻璃液位计，应设有金属防护罩。

⑧ 储存化学危险物品的仓库内严禁吸烟和使用明火，并应当根据消防条例，配备消防设施和通讯、报警装置。

14.10.2. 易燃物品的储存：

(1) 易燃或有爆炸性危险物品（这里主要指：煤油、柴油、成品油。燃油库和乙炔、氧气瓶的安全使用已有明确的规定）必须储存在专用仓库。

(2) 煤油、柴油、成品油专用仓库是消防重点部位，应当符合有关安全、防火规定，并根据汽油、成品油的性质，设置相应的通风、防爆、防火防雷、报警、灭火、防晒、消除静电等安全措施。

(3) 煤油、柴油、成品油储存应避免受阳光直射，桶装汽油、成品油应当在阴凉通风地点存放。

(4) 任何人进入煤油、柴油、成品油专用仓库必须履行进行登记。

(5) 煤油、柴油、成品油专用仓库内严禁吸烟和使用明火，进入油库必须交出火种。

14.10.3. 化学危险物品的领用及报废：

(1) 化学毒品、危险品、易燃、易爆物品的储存、领用、报废等工作均采用双人管理、双人签字规定。

(2) 进入化学危险品专用仓库时必须到招标人的专门管理部门进行登记。只有招标人专设的化学危险物品管理人员才能领用所需的化学危险物品，领用时出具由部门领导许可的工作联系单，并进行登录（登录主要内容：领用人、品名、数量、时间等）进行双签字。

(3) 在使用化学危险物品时，有关人员应穿耐酸、碱工作服，根据工作需要戴上口罩、橡胶手套及防护眼镜。现场有自来水，通风设备，消防器材，急救箱，急救酸、碱伤害时中和用的溶液以及毛巾、肥皂等物品。

(4) 对有挥发性的药品应存放在专门的柜内。使用时应戴好口罩、防护眼镜及橡胶手套；操作时必须要在通风柜内进行并远离火源。蒸馏易挥发和易燃液体所用的玻璃容器必须完整无缺。蒸馏时禁止用火加热，应采用热水浴法。

(5) 在室外进行酸碱工作时，应预先将生水拉至现场。

(6) 化学危险物品、剧毒药品的报废均由招标人专管人员定期进行处理，并双签字登记。

(7) 药品使用后内含有有毒成份的废液（如本公司微水测定所使用的电解液），不能直接排入下水道。应放在废弃的容器内密封后深埋。

14.10.4. 易燃品领用及报废：

(1) 进入煤油、柴油、成品油专用仓库时必须到招标人物资部门进行登记后方可领用汽油或成品油。

(2) 招标人应根据项目部设备管理部或维修部签发的领料单（须有该部门领导签字同意）发放。

(3) 在领用煤油、柴油时必须使用铁加仑桶，招标人物资部门对非铁加仑桶有权拒绝发放。

(4) 领用时应根据其工作需要量进行，且随领随用，一次用完，各班组内不准储存汽油。

(5) 当使用煤油、柴油作为清、擦、洗机械零件溶剂时周围严禁明火，且保持现场通风。

(6) 各班组清、擦、洗机械零件后的废煤油、柴油（包括各类成品油）应及时回收，维修部集中后交由招标人物资部门统一处理，禁止乱倒。

14.11. 高处作业及交叉作业的防护管理

14.11.1. 配备安全帽、安全带、速差自控器等个体防护用品，在使用前应进行检查，发现破损等立即进行更换。

14.11.2. 高处作业设置手扶水平安全绳、安全网、安全围栏、孔洞盖板、吊笼、活动支架等安全设施，并加强过程管理。

14.11.3. 维护检修过程中及时完善平台走道栏杆、楼梯等设施，否则采取可靠的临时防护措施。保证通道畅通、孔有盖、边有栏。

14.11.4. 无法错开的垂直交叉作业层间搭设严密、牢固的防护隔离层。

14.11.5. 维护人员应配带工具袋，小型机工具放在工具袋内，较大机工具配好安全绳，做好防高处落物措施。

14.11.6. 及时清理高处的废料垃圾，防止高空落物。

14.11.7. 高处检修作业所用设备材料的堆放采用定置管理，高处堆放物品必须平稳、可靠。各专业班组严格按照定置区域堆放设备材料。

14.12. 安全环境不符合项控制管理

14.12.1. 各类安全检查、日常巡检、招标人安全部门等相关方发现的安全不符合项，项目部都应进行登记，并通过网络、宣传栏、发放文件等形式让所有专业班组及个人共享。

14.12.2. 可以当场纠正的不符合项，应监督作业人员及时进行整改并登记。

14.12.3. 不能够当场纠正的较轻不符合项，班组安全员当天须发出“整改通知单”，要求整改单位在规定时间内完成整改并反馈，班组安全员对整改情况进行验证后封闭。

14.12.4. 对严重不符合项，由项目专职安全员或班组安全员发出“整改通知单”，要求整改单位在规定时间内完成整改并反馈，项目专职安全员对整改情况进行验证后封闭。

14.12.5. 招标人发现提出的不符合项，项目安全员根据实际情况通知责任班组立即进行整改，将整改结果反馈招标人相关部门进行验证。

14.12.6. 对于各类不符合项，项目专职安全员负责在安全例会上对总体情况进行分析，举一反三布置纠正预防措施。

14.12.7. 各类不符合项情况作为对各专业班组的考核时的重要内容。

14.13. 特殊作业控制管理

14.13.1. 特殊作业包括脚手架搭拆、焊接作业、运行禁火区动火作业、金属容器内作业、高压线、设备附近作业、运行承压设备作业等，这些作业必须严格按照招标人和公司有关特殊作业管理程序和制度。

14.13.2. 特殊作业必须严格执行招标人的工作票制度和公司有关制度，根据维护、检修工

作性质开具各类工作票，并经招标人运行及其它相关部门批准及许可。

14.13.3. 参加特殊作业人员必须经过安全技术交底，并在交底书上签名。项目专职安全员或专业班组安全员必须参加特殊作业的安全技术交底。

14.13.4. 在工作票取得批准和许可后，在维护检修作业开始前，应按工作票的隔离和措施要求落实相应安全措施，在确认所有隔离和措施均已落实情况下方可开始维护、检修作业。过程中应根据工作票的性质和要求，进行专人监护，作业期间监护人应严。

14.13.5. 项目专职安全员对已开具工作票的作业作为现场监护的重点，必要时进行全过程监护。

14.13.6. 维护检修人员不得随意扩大和延长工作票中所规定的工作范围和作业时间。当维护和检修实际情况需要时，必须先办理变更和延续手续。

14.13.7. 维护检修工作完成并经验收后，作业人员应及时清理作业面，在移除维护检修的机工具、材料、临时安全设施器材及作业垃圾后，根据招标人工作票签发、许可和终结的相关程序，终结工作票。

15 附件

维护管理考核细则严格按照公司《综合考核管理办法》、《外包工程安健环管理》、《外包项目管理》及以下附件等标准和制度执行，若考核条款相互冲突时，按照最新发布标准考核款为准。

附表1 检修维护管理考核标准

序号	考核项目	考核标准	备注
1	不符合招标人专业管理要求设立现场组织管理机构，或者组织机构人员未按要求配置。	10000-20000 元/项	
2	需专业资质的作业项目，投标人工作人员无证上岗或虚假资质、无证人员（包括证件过期）从事特种作业。（一经发现，立即停工）。	1000-2000 元/人次	
3	投标人工作人员迟迟不到位（未事实履行职责），未按合同或协议要求配置人员，人员数量不足。	1000-2000 元/人/天	

4	未经同意更换工作人员。	500-1000 元/人/天	
5	维护人员工作日在岗人员不满足 90%或节假日期间在岗人员不满足 80%比例	500-1000 元/次	
6	管理岗位人员、主要技术岗位人员驻工地时间不满合同同期的 80%。	500 元/人/天	
7	投标人不配合、不服从招标人的工作安排或不服从招标人对口管理部门的生产调度指挥。	500-2000 元/次	
8	投标人人员工作态度不端正，对工作安排或考核存在抵触情绪等、无故缺席要求参加的会议、值班不能随叫随到、未按要求开展安全、培训等方面的有关活动。	200-1000 元/次	严重者要求辞退
9	投标人人员工作拖拉、执行力差、响应速度慢，未在规定时间内完成交代的工作，经催促并延期，仍未按时完成。投标人未在规定时间内办理商务合同、安全管理协议、开工资质审查（含社会保险、员工体检等）、开工报告等相关手续，经催促仍未按期完成。	200-2000 元/次	若产生不良后果的，加重考核
10	由于投标人工作不当或提供的信息错误，造成投标人提供的维护值班人员名单与实际值班人员明显不符，或联系信息错乱，导致值班人员不能随叫随到或延误消缺时间。	200-800 元/次	
11	根据规定，投标人主要管理人员（班组长及以上人员）离开招标人现场 2 天及以上的，必须到设备管理部办理书面请假手续并告知招标人相关专业，不得随意离开招标人现场。但投标人未严格遵照执行，未及时办理相关手续，也未及时告知招标人相关负责人（项目部经理请假时，按规定应向归口管理部门及公司分管领导请假）。	200-1000 元/项	严重者则加重考核
12	投标人人员未按规定开展每日的正常巡点检，未定期巡检签到，现场设备疏于管理，未及时发现现场缺陷。若产生不良后果的，则加倍考核。	100-500 元/次/天	
13	班组台帐、签到表、班组长日志等记录不如实填写，有弄虚作假行为。性质严重者加倍考核。	100-500 元/次/天	
14	投标人人员对设备巡检不到位，经分析确认为定点漏检，或不按时执行招标人安排的维修消缺工作。若由此造成设备缺陷、事故扩大，则加重考核。	一般情况下为 200-2000 元/次；若由此造成设备缺陷，则考核 2000-5000 元/次；若由此造成事故扩大，则考核 10000 元/次及以上	严重者按事故定性责任分解

15	投标人不及时报告、不及时处理现场异常（按招标人的异常标准）、不及时向管理人员汇报需要的工作情况。	1000-10000 元/次	
16	投标人有关负责人不如实汇报工作情况，或隐瞒事实真相。	一般情况下为 500-2000 元/次；若由此造成设备缺陷，则考核 2000-5000 元/次；若事故扩大，则考核 10000-20000 元/次。	严重者按事故定性责任分解
17	投标人不按要求报送招标人要求的各类维修计划、施工组织设计、记录报表等。	100-500 元/次	
18	投标人抢修消缺因资源投入（如自备工器具或消耗性材料的准备不足）或管理不善等原因未及时完成、延误工期且影响机组安全运行。	一般情况下为 500-2000 元/次；若由此造成抢修消缺未及时完成，则考核 2000-5000 元/次；若延误工期且影响机组安全运行，则考核 10000-20000 元/次。	严重者按事故定性责任分解
19	承包范围内缺陷未及时下达、消缺不及时、消缺率偏低，或人为因素造成缺陷未及时处理等。若经提醒后仍未完成消缺的，则将加倍考核；若造成不良后果的，则加重考核，必要时要求投标人更换人员。	200-2000 元/次	
20	缺陷管理中，非法使用他人的用户名和密码修改处理缺陷，以达到免考核的目的。	50-500 元/条。	视情节轻重进行相应考核
21	系统、设备发生原因不明确的缺陷，维护班组应积极检查处理。若因推诿扯皮而影响及时消缺，每条考核 50 元。	50-500 元/条	
22	因人为因素造成缺陷超时（未及时消缺）。	50-500 元/条/次	
23	缺陷转专业时，1 条缺陷只能转专业 1 次，超过 1 次，将按 50 元/条考核。或缺陷转专业前未及时与被转专业沟通，缺陷转出后，最终仍回到原专业处理的，按 100-200 元/条考核。	50-200 元/条	
24	由于备品备件原因而影响消缺或造成缺陷延期，但备件到货后，维护班组在设备已具备消缺条件时仍未及时消缺。	50-500 元/条。	视时间长短进行相应考核。
25	维护人员交代消缺已完成，但由于检修质量不过关及其它人为因素，造成消缺工作未做好，设备缺陷重复发生或扩大。若存在弄虚作假现象，明显未消缺却谎报已处理的，则加重考核。	100-500 元/条。	
26	消缺后未作出清楚、规范的检修交代；消缺后未及时通知运行人员并规范验收；消缺延期各种申请理由说明不清楚、不规范的。	50-500 元/次	

27	投标人使用随机备件、备品备件出现人为损坏或浪费。	按招标人购买价的 200%。	
28	备品配件、消耗性材料未提计划而影响检修维护工作正常进行；由于投标人人为因素，造成备件未及时申报的或申报备件不符合要求，影响检修维护工作正常进行。	200 元/次	
29	使用不符合专业标准的工器具、测量仪器或使用不符合要求的消耗性材料。	200-2000 元/次	严重者按事故定性责任分解
30	更换下来的设备、部件、材料不及时返还仓库（工作结束后 1 个工作日内）。	100 元/件	
31	检修设备档案、资料不全。	100 元/台	
32	使用招标人专用工器具、专用仪器设备、特种仪器设备损坏。	投标人能修复的处罚 200 元/项，损坏严重的按 100%的购买价赔偿	若影响工作，则加重考核
33	未按合同要求及时卸货或拒绝卸货，未按合同要求安排物资出入库。	除扣实际外委卸货发生费用外，扣 1000 元/次	
34	合同内维护工作未形成闭环。	除扣实际外委发生费用外，扣 1000 元/次	
35	设备维护或缺陷处理过程中，投标人未进行积极配合或推诿扯皮，而影响其他设备检修或维护单位进行缺陷处理。	500-1000 元/次	
36	因投标人工作人员责任心不强或技术水平低下，给招标人或其他单位造成经济损失。	1000-5000 元/次，并照价赔偿	
37	招标人发生应急事件（不限于合同范围），投标人不配合招标人临时安排的应急处理工作。	一般情况下为 1000-2000 元/次；若由此造成抢修消缺未及时完成，则考核 2000-5000 元/次；若严重延误工期且影响机组安全运行，则考核 10000-20000 元/次。	
38	投标人不配合招标人开展达标、评级、安全性评价工作，或组织不力。	200-2000 元/项	
39	未严格执行相关门禁管理规定；未按招标人要求开展工作，擅自扩大作业范围，造成不良影响	200-1000 元/项	影响严重者则加重考核

40	未按招标人要求开展工作或未严格按安全、环保、防冻防寒等整改要求开展相关工作，经提醒后，仍未彻底改正，整改措施未真正落实。	200-1000 元/项	严重者则加重考核
41	未按招标人要求开展班组建设相关工作或班组台帐不符合公司要求，经提醒后，仍未彻底改正，整改措施未真正落实。	200-1000 元/项	
42	未严格遵守招标人劳动纪律，或出现违规的其它未列事项。	按招标人文明生产管理制度执行	
43	因管理不到位或工作安排不当，造成不良影响。	200-1000 元/项	
44	现场各管子管口、人孔门等拆卸后，未及时封堵或未按要求粘贴封条；封堵或封条粘贴不规范；重要设备解体或放置现场时，未做好遮盖白布或塑料薄膜等防护措施。	100-500 元/条	
45	由于野蛮施工，造成设备、设施受到损伤的；违反作业流程，现场施工不规范；气瓶及设备现场堆放不规范；成品保护不到位，设备绑扎不规范。	300-5000 元/条	
46	施工电缆连接或引线不符合要求，未采用有效的防护措施；电缆存在破损情况而未做防护措施。	100-500 元/条	
47	日常工作及节假日期间，各维护单位未严格履行合同相关规定，未确保合同履行期间的人员安排应满足运行维护工作需要，未确保维护人员的数量及配置符合招标人要求，致使现场设备消缺及文明卫生工作因此受到影响的。	200-1000 元/项	性质严重的加重考核
48	投标人管理人员和主要技术人员在现场时间少于合同期的 80%。节假日期间，项目部管理人员和主要技术人员未有计划安排，在岗人员配备不合理，存在占用班组维护人员名额的现象。	200-1000 元/项	
49	各维护单位未在节假日前一周完成人员的安排计划并及时提交设备管理部；节假日期间，未认真遵守《节假日人员安排计划表》，擅自变更人员或人数。	200-1000 元/项	
50	维护人员轮休未在平时的工作中有计划地安排，请（休）假人数超过规定的最高限额。	200-1000 元/项	
51	维护范围内临时潜水泵等防汛或应急工器具配备不齐全	200-500 元/项	
52	用水、用电、采暖若出现浪费现象	200-1000 元/项	性质严重的加重考核
53	承包方电气工器具如：潜水泵、焊机、拖线盘、风机出现故障应及时进行维修，若出现电气工器具维修不及时影响日常检修、抢修工	500-1000 元/项	

	作的。		
54	未经许可擅自使用投标人物资	5000-10000 元/每次	
55	设备各类台账造假	500-1000 元/项	
56	临建生活区卫生未及时清扫	100-500 元/次	性质严重的加重考核
57	因承包方人员对设备巡检点不到位，造成设备损坏的	5000-10000 元/每次	按照设备市场价格赔偿或按照其他相关方索赔金额赔偿
58	高处作业未使用安全带或使用不规范	每次扣款 10000~30000 元/人	
59	不按规定进行安全监护工作或工作负责人（监护人）离开作业现场而未指定其他监护人	100~500 元。	
60	无工作票进行作业（包括但不限于：未办妥开工手续即擅自开工、擅自拆除或改变安全设施、擅自变更工作票上要求的安全措施、超出范围作业）	1000~2000 元。	
61	无故工作票延期，影响开机或影响运行。	1000 元/次	
62	维修作业不执行工作票和动火工作票制度，或填写工作票与事实不符、冒名顶替，或由此造成不良后果。	开工不先办理工作票按 500-2000 元/次考核，发生事故按性质考核	
63	对现场维修和试验作业不按工作票、检修规程或招标人安全技术交底要求采取安全措施和防火措施，或经验收为不合格仍不整改的。	200-2000 元/项	
64	工作票不合格或违反工作票管理程序（包括抢修单等）。	每次扣款 100~500 元	
65	安规或三种人考试作弊	500 元/人·次	
66	休息区域的台、屏、柜上坐人，台面上物品摆放凌乱	每次扣款 100~200 元	
67	安规或三种人考试不及格	不及格次数*100 元 / 人·次	
68	外包单位停工整顿一次。	每次扣款 5000~20000 元。	
69	擅自出入重要生产场所。	每次扣款 500~1000 元。	

70	停工整顿一次	每次扣款 5000~20000 元	
71	作业前未对作业者进行安全交底。	每次扣款 200~1000 元/人。	
72	违规使用电炉、电暖器或明火等行为。	每次扣款 500~2000 元。	
73	搭设脚手架时，未按安全规程规定搭设或挂牌，或经提醒后仍未落实。	200-2000 元/项	
74	脚手架使用前，使用人员未对脚手架进行检查，未有相关记录，或经提醒后仍未落实。	100-300 元/项	
75	外包单位工作人员习惯性违章，吊装作业期间无人监护。	200-2000 元/次	
76	违反汽轮机上缸作业管理规定。	每次扣款 500~2000 元。	
77	违规使用电炉、电暖器或明火等行为	每次扣款 500~2000 元	

附表 2 设备检修维护质量与可靠性指标考核标准

序号	考核项目	考核标准	备注
1	因投标人维修质量原因或巡检失职导致机组出现非计划停运。	扣合同总价的 3%—5%/次	
2	因投标人维修质量原因或巡检失职使设备系统或机组出力受阻(低于铭牌出力低于 60%)。	扣合同总价的 1%—2%/次	按招标人设备分工系统划分
3	备用设备系统投运率不满足要求。	1000-50000 元/次/台	
4	等效可用系数不符合要求，经确认为投标人维修质量造成主要影响因素的。	每降低 1%为 20000 元	
5	机组、设备备用因投标人原因未达到一次启动成功。	整机 10000 元/次， 设备 500-2000 元/台	
6	设备给油脂不符合标准要求。	100-1000 元/台/次	
7	检修后设备系统性能参数达不到招标人确定的验收标准。	200-2000 元/项/台	
8	由于投标人维修质量原因，或违反招标人执行的检修规程、运行规程、作业文件而造成设备投运后不符合要求导致停运返修。	200-20000 元/台/次	
9	因投标人检修质量原因在 15 天内发生重复性缺陷。	100-2000 元/项	

10	设备、管道、阀门等检修后保温恢复不及时或恢复质量不符合要求（工作结束一个工作日内）。	100 元/项	
11	因投标人责任发生密封点渗点、漏点、严重漏点。	100-1000 元/处	
12	不执行招标人检修质量验收制度。	200-2000 元/项	
13	不执行安全确认制度。	每次扣款 500~2000 元。	
14	投标人提交的检修、测量记录报表不真实或不完整。	200-2000 元/项	
15	检修工作中造成地面或地坪污染（包括二次污染）、损坏。	200 元/项, 损坏的应照价赔偿	
16	未严格按规程要求进行技术监督工作, 或未经过招标人同意, 擅自违背或不执行监督规程。	500 元/次	

附表 3 检修维护作业安全考核标准

序号	考核项目	考核标准	备注
1	不定期开展安全教育, 组织学习安全规程、安全通报和安全管理文件, 或组织涣散、学习弄虚作假。	500-2000 元	
2	投标人工作人员未经入厂安全教育和考试合格上岗。	500~1000 元/人	
3	投标人工作人员不了解现场危险源（如易燃气体库、油库、压力容器、化学药品、高压电区域等），行为违反有关风险管理规定。	200-2000 元/次	
4	投标人不落实招标人提出的反事故措施、安全预防性演习、安全整改通知。	200-2000 元/项	
5	投标人不配合招标人的安全性评价、安全大检查工作。	200-2000 元/次	
6	投标人不按招标人管理系统的要求开展日常安、健、环和风险管理工作, 对有关的安全活动查无实据、或弄虚作假。	200-2000 元/项	
7	投标人专职安全员不实际履行职责, 不参加招标人要求的安全会议、安全工作汇报等, 不服从招标人管理人员的安全工作调度。	200-1000 元/次, 严重者责令撤换。	
8	发生设备系统的重大及以上设备安全责任事故（合同期满后 3 个月内能追溯为本合同期内相关责任的仍不能免除责任）。	按事故调查的定性责任考核, 严重者招标人可终止合同。	
9	发生一般性设备事故。	按公司《外包工程安健环管理》标准执行	

10	发生管辖设备的一类障碍。	按公司《外包工程安健环管理》标准执行	
11	发生管辖设备的二类障碍。	按公司《外包工程安健环管理》标准执行	
12	发生管辖范围内（含检修厂房、生活区域和运输车辆等）的投标人责任的火灾事故。	按火灾的损失程度考核，不低于200 元/次，最高按有关法律法规	
13	发生管辖范围内（含检修厂房、生活区域和运输车辆等）的一般火灾险情。发生直接经济损失 30 万元以上 100 万元以下火灾事故或发生直接经济损失 30 万元以下火灾事故	按公司《外包工程安健环管理》标准执行	
14	投标人管辖范围内消防措施不落实、消防设施和工器具不按规定进行定期检查、维护和整改、乃至影响使用（并不限于供管辖区域内使用的情况）。	100-2000 元/项，扩大火灾事故的按相应责任考核	
15	发生生产人身死亡事故和特大、重大伤亡事故 。	按公司《外包工程安健环管理》标准执行	
16	发生人身轻伤事故。	按公司《外包工程安健环管理》标准执行	
17	发生未遂事故（按招标人未遂事故标准）。	按公司《外包工程安健环管理》标准执行	
18	在厂区范围内发生交通伤亡事故。	按生产人身伤亡的性质考核	
19	在厂区范围内发生一般责任交通事故。	1000-5000 元/次	
20	发生安全事故不及时汇报，或隐瞒事实真相。	1000-5000 元/次（事故责任另计）	
21	3 个月内发生同样性质的人身轻伤或一般性火灾事故、交通事故。	对应上述款项加倍处罚	
22	投标人工作人员习惯性违章。比如不戴安全帽或未正确佩戴安全帽、工作时无监护人等。	200-500 元/人，1 个月内累计 3 起以上重罚	
23	擅自变更或拆除其他单位脚手架。	500-1000 元/项	
24	脚手架未验收、未签字或未挂验收牌即投入使用，使用人员未对脚手架进行检查，未有相关记录，或经提醒后仍未落实。	500-1000 元/项	
25	脚手架搭设不符合安全要求。	每次扣款 500~2000 元	
26	脚手架搭设、拆除未做好防护措施	每次扣款 500~2000 元	

27	不定期检验安全工器具、起重机械或使用超过检验期的作业设备、器械。	200-2000 元/项	
28	未按规定为作业者发放合格的劳动防护用品	每次扣款 1000~2000 元/人	
29	不执行招标人有关防洪等应急管理制度、临时方案，或组织不力。（不限于合同范围内）	500-5000 元/次，造成设备损坏的对应上述条款考核	
30	不符合安全规程和招标人安全管理体系的其它事项。	按招标人安全管理制度考核标准	
31	在生产区域使用不符合安全规定的交通工具、起吊工具，以及超速驾驶等违章行为。	500 元/次	
32	检修用水、用电等不符合招标人规范要求。	100 元/次	
33	进行“三违作业”（违章指挥、违章操作、违犯劳动纪律）	200 元/人次	
34	违反起重安全管理相关规定。	每次扣款 200~2000 元	
35	有限空间作业不符合安全要求	每次扣款 200~5000 元	
36	使用不合格电动工器具、安全用具或防护用品不符合国家有关标准	500~1000 元/人	
37	未经申请使用临时检修电源或乱拉乱接或不按规定使用安全电压电源。不正确使用现场检修电源箱，导致现场电源插座损坏。	500~1000 元/人。	
38	高处作业随意抛掷工具、材料、垃圾	500~1000 元/人。	
39	施工作业现场检修自理项未做安全措施或安全措施不到位（如：未隔离、隔离不完善、未设置夜间警示灯等）	500~1000 元/人	
40	施工中乱堆放物件，阻碍通道、人员正常通行。	100~500 元。	
41	施工中乱堆放物件，遮挡消防器材及设施。	500~1000 元。	
42	高处作业未使用安全带或使用不规范。	每次扣款 10000~30000 元/人。	
43	非火警擅自启用消防器材及设施或擅自动用仪用空气	每处扣款 500~1000 元/人	
44	有限空间作业、动火作业及高空作业不符合安全要求。	每次扣款 200~5000 元	
45	未经入场教育即参与施工作业。	每次扣款 500~1000 元/人。	
46	高处作业随意抛掷工具、材料、垃圾。	每处扣款 500~1000 元/人	
47	发生火险。	每次扣款 1000~5000 元。	

48	酒后作业	每次扣款 2000~5000 元	
----	------	------------------	--

附表 4 文明生产考核

序号	考核项目	考核标准	备注
1	投标人工作人员言行不文明，破坏浙能阿克苏热电有限公司形象的。	200-1000 元/人次	
2	投标人人员的工作服着装标示（颜色）不统一的或进入生产现场或作业时未按规定着装。	200~500 元/人。	
3	不执行对生产现场、检修楼或生活区域的文明整改通知单，或不按期整改的。	100-1000 元/项	
4	设备作业区域闲置的设备或材料不及时进行清理；不按指定地点堆放设备或材料的；现场堆置的设备或材料不符合堆放要求，比如堵塞通道、高度超限、紧靠生产设备等。	100-500 元/次	
5	对管辖设备不坚持进行保洁，设备、表计箱柜等未做到物见本色。	100 元/台/天	
6	在建筑物、设备上乱写、乱涂乱画等。	100-500 元/处，并负责恢复	
7	未经招标人批准在设备、结构、建筑物上开孔或焊接临时构件。	200-2000 元/处	
8	管辖区域内下水道、水沟等堵塞而无人管理。	200 元/处	
9	生产现场设备上挂放与该设备无关物件	每次扣款 100~300 元	
10	未做到维修作业现场道路宽敞、物件放置有序。	100-500 元/处	
11	设备区域照明完好率低于 95%、不及时维护的。	降低 1%为 200 元	
12	事故照明不满足使用的。	1000 元/次	
13	施工现场未做到“工完、料尽、场地清”。	每次扣款 100~500 元	
14	检修时不采取措施，造成灰渣和杂物随处掉落、尘土飞扬，影响其它作业的。	100-500 元/次	
15	设备检修区域不采取隔离和保护措施，或由此造成设备、备品备件、零配件丢失、杂物掉入、地板污蚀等。	100-1000 元/次，设备和备件丢失按原价赔偿	
16	现场工具柜、电焊机、气瓶、棚架、保温旧料、油漆、废料、拆装产品及保洁工器具等不按招标人要求定置，或经提出后仍不整改的。	100-500 元/项	
17	电焊作业违反《安规》或管理制度要求。	每次扣款 100~500 元	

18	气瓶使用违反《安规》或管理制度要求	每次扣款 100~500 元	
19	作业未采取防护措施导致地面（墙面）设施损坏或污染	每次扣款 100~500 元	
20	随地吐痰、便溺	每次扣款 100~500 元/人	
21	废弃物未按规定处置或清理。	每次扣款 100~500 元	
22	车辆装载货物时沿途撒落货物	每次扣款 100~300 元并承担所需清洁费、搬运费	
23	施工作业现场积灰、积水、积油、积垃圾	每次扣款 100~500 元。	
24	检修完成后移交的设备存在油污、积尘积灰	每次扣款 100~300 元	
25	未经审批在公司范围内张贴、涂写	每次扣款 100~300 元。	
26	未按规定分类暂存危险废物。	每次扣款 200~2000 元	
27	未按规定分类存放一般废物	每次扣款 100~500 元	
28	造成大面积油、水、浆液等泄漏	每次扣款 200~1000 元。	
29	进行粉尘性作业时，未实施有效的抑尘措施，导致较大扬尘	每次扣款 200~1000 元	
30	随意倾倒、排放各类废油（含油废水）、污水、煤粉灰渣等，或直接排入雨水管路	每次扣款 200~1000 元	
31	厂区垃圾箱未及时清运，乱倒垃圾；有残值废弃物或可作废品回收的物品随意丢弃垃圾箱	每次扣款 100~500 元。	
32	检修维护范围内设备标识牌。 作业造成标志牌、防雨罩等丢失或损坏未恢复	每次扣款 100~300 元	
33	机动车辆的驾驶和停放不符合厂内交通规定。	按招标人交通管理规定处罚	
34	无证人员（包括证件过期）驾驶机动车辆。	每次扣款 1000~2000 元/人	
35	货运车辆和其他专用车辆载人。	每次扣款 100~500 元	
36	车辆在厂区内超速、超载、超限行驶。	每次扣款 200~500 元	
37	损坏交通标志、路名牌、绿化景观等	每次扣款 200~1000 元。损坏物件特别贵重的按价赔偿。	
38	投标人运输车在招标人厂区途经路线漏灰、渣、油、杂物等。	100~500 元/次	

39	不服从管理，在禁行时间和路段内强行通行、私家车未经批准进入生产区域、施工作业现场的	每次扣款 200~1000 元	
40	车辆通行证借给其他车辆使用	每次扣款 200~500 元。	
41	机动车未按规定停放	每次扣款 50~200 元/人	
42	非作业车辆进入主厂房	每次扣款 100~500 元。	
43	随意在厂区道路上装卸货物，影响正常通行	每次扣款 100~500 元	
44	未经审批随意在厂区道路上挖沟（坑）、开凿。	每次扣款 300~1000 元	
45	电动车违规停放或充电	每次扣款 50~200 元。	
46	悬挂厂内电动车牌照的电动车未经同意至厂外道路行驶的	每次扣款 100~500 元	
47	袭击安保人员或其他工作人员	每次扣款 2000~5000 元/人 （人员受伤医疗费另计）	
48	发生影响公司维稳、防恐事件或有损公司形象的行为。	每次扣款 2000~5000 元，并责成用人单位清退当事人及相关责任人	
49	上班时间谩骂、打架、无理取闹，扰乱公司正常生产、工作秩序。	每次扣款 2000~5000 元，并责成用人单位清退当事人及相关责任人	
50	投标人借用车辆、工程机械不及时或定期清洗、保养、除污。	100-500 元/台	
51	投标人管辖区域水龙头使用后不关或漏水不更换水门，无人管理的。	50 元/处	
52	设备作业区域的垃圾不及时进行清理；未按招标人指定地点堆放垃圾；或在厂区内、外工作和生活场所乱扔垃圾、制造环境污染、噪音等不文明行为。	按公司《外包工程安健环管理》标准执行	
53	投标人工作人员破坏检修楼、生活区域的公共设施，或破坏花草树木。	按招标人物业管理规定处罚	
54	投标人工作人员在厂区内流动吸烟（不在规定的吸烟区内）。	1000-5000 元/人/次	
55	现场发现烟蒂；若在煤场、煤仓间、转运站、输煤栈桥、氢站、氨区、燃油泵房等易燃、易爆区域发现有人吸烟或在地面上发现烟蒂，则加倍考核。	200 元/人/次/根	
56	投标人工作人员在办公和生活区域搞黄、赌、毒等违法活动。	按电厂治安保卫制度处罚，严	

		重者责令辞退或交公安机关	
57	投标人工作人员违反招标人生活区住宿管理规定。	按招标人宿舍管理规定处罚	
58	投标人违规的其它未列事项。	按招标人文明生产管理制度执行	
59	外包单位工作人员在厂区内流动吸烟（不在规定的吸烟区内）。	每次扣款 1000～5000 元/人。	
60	不服从管理，在禁行时间和路段内强行通行、私家车未经批准进入生产区域、施工作业现场的。	每次扣款 200～1000 元。	
61	电动车违规停放或充电。	每次扣款 50～200 元。	
62	公务用车未建立健全相关管理台账或未按要求做定期维护保养。	每次扣款 100～500 元。	
63	悬挂厂内电动车牌照的电动车未经同意至厂外道路行驶的。	每次扣款 100～500 元。	
64	袭击安保人员或其他工作人员。	每 次 扣 款 2000～ 5000 元 / 人 （人员受伤医疗费另计）。	
65	发生影响公司维稳、防恐事件或有损公司形象的行为。	每次扣款 2000～5000 元，并责成用人单位清退当事人及相关责任人。	
66	上班时间谩骂、打架、无理取闹，扰乱公司正常生产、工作秩序。	每次扣款 2000～5000 元，并责成用人单位清退当事人及相关责任人。	
67	外来人员未及时登记或报备社区。	每次扣款 100～500 元/人。	
68	在禁止使用无线通讯设备场所使用无线通讯设备	每次扣款 200～500 元/人	

附件 5 全厂新风机组及分体空调维护主要工作周期

注：所列为日常必须检查维护设备，但具体工作并不限于此。

序号	维修项目内容	维护要求	周期
1	清洁设备表面	空调机组、各种控制柜、电器、控制元器件表面清洁	月
2	清洁或更换新风、回风过滤器、滤网	风机盘管回风的回风滤网无聚积灰尘，保证送、回风通道畅通	月
3	检查风机皮带松紧度	松紧适度，不得因为皮带过松造成打滑、扭曲	月
4	风机轴承、叶轮检查	叶片无裂痕及过度磨损，风机轴承注油及时和适量，用平尺检查左右联轴器后需完全同心。	月
5	检查温控器工作状态	感温热电阻阻值正常，温控器显示准确稳定	月
6	检查冷凝水接水盘排水是否畅通	无开裂、破损、漏水等现象	月
7	检查压缩机工作是否正常	制冷剂的高压、低压正常，压缩机运转电流、运转声音、工作电压、温升正常。	季度
8	测量出风口风速	风速仪检查出风口风速符合设备的风量设定	季度
9	主电机轴承清洗换油	检查电机轴承正常，更换及注油	季度

10	清洁喷嘴、水滤净器	喷嘴、水滤净器无堵塞污损	季度
11	清洗油过滤器、疏通油路	检查润滑油位及颜色是否正常，油系统无管路堵塞	季度
12	检查连杆螺栓及开口销的牢固性	结构完整，无松动	季度
13	系统检漏	R22/R410 雪种卤素检漏仪多点检漏后制冷剂无泄漏	半年
14	冷凝器清洁除垢	冷凝器无堵塞污损	半年
15	水泵除垢及检查更换盘根	水泵泵管无锈蚀	半年
16	检修各种阀门的阀杆渗漏	阀体外观完整，开关灵活，关闭到位无内漏	半年
17	检查、更换各类压力表	压力表示数准确，在有效检定期内	年
18	测量各类电机的空载及负荷电流	交流接触器、热保护器良好，设备运转电流正常	年
19	测试空调压缩机绝缘	空调压缩机的绝缘不能低于 2 兆欧	年
20	检查及紧固保护接地线	专用接地线完整有效，接入厂区接地网	年
21	设备防冻放水	冬、春季节排净供热及冷凝管道用水，防止冻坏管路	年

附件 6 耗材配置

投标人将根据招标人日常检修维护需要，配置相关消耗性材料，所提供的材料应符合使用部位的压力和温度等级要求。

耗材配置表（包括但不限于下表内容）

序号	种类	备注
1	精制六角带帽螺栓 M24×150 以下，花兰螺栓 M20×300 以下，双头精制螺栓 M22*130 以下，双头带帽螺栓 M20*160 以下，螺母 M27 以下。（以上含不锈钢螺栓螺母，但 4.8 级以上、高压、合金螺栓及螺母除外）	
2	弹簧垫圈、普通垫圈、橡胶石棉垫圈、轴(孔)用挡圈、开口销	
3	普通电焊条、普通焊丝及其它焊接材料	
4	氩气、氧气、乙炔、氮气等	
5	黄油、清洗油、煤油、铸石粉、黑铅粉、漂白粉、滑石粉、酒精、漆片、松锈剂、防咬剂、红丹粉、密封胶、白铅油、粘和剂等	设备填料油由招标人供应
6	铁丝、铁丝网、钢丝、保险丝等	
7	检修维护用化学药品	
8	麻纱、麻绳、砂纸、滤油纸、白布、破布、棉纱头、石棉纸、编织袋、绸布、石棉灰、石棉、石棉板	
9	锯条、铁钉、扒钉	
10	毛刷、钢丝刷、砂轮片、电磨头、研磨材料	
11	斜垫铁、平垫铁、垫铁	
12	绝缘棒、绝缘垫青壳纸、普通橡胶皮、耐油橡皮、羊毛毡垫、胶木板、胶木棒、绝缘垫	
13	道木、木柴、焦炭	
14	洗涤剂、定影剂、显影剂，铸石粉、黑铅粉、漂白粉、滑石粉等	
15	橡胶石棉盘根、油浸石棉盘根	

16	手灯、电池、灯泡、灯管等及其易损件	灯泡、灯管单件 100 元以上由招标人提供
17	锁具、卫生工具洁具、玻璃、有机玻璃	不含构建筑物
18	砖、瓦、灰、砂、石	
19	滤油纸、塑料布、塑料带、塑料管、生料带、扎带、标号头、标号笔、砂纸、白布带等	
20	绝缘胶布、单芯线、焊锡丝（膏）、绝缘套管（400V 及以下的低压部分）、密封胶、穿线金属软管、铜鼻子等	
21	各种管接头（口径 4 寸及以下的通用管件，高压、合金除外）	

第七章 图纸

1. 图纸目录

/

2. 图纸

第八章 投标文件格式

招标编号：ZJTY-2025-08-27-005

浙能阿克苏热电有限公司 2026-
2028 年 1、2 号机组及厂外管网系统维护

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、修改浙能阿克苏热电有限公司 2026-2028 年 1、2 号机组及厂外管网系统维护的投标文件、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：浙能阿克苏热电有限公司

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、 报价保证金

投标人应在此提供“保证金递交回执”。

六、招标代理服务费承诺函（适用于中标人支付招标代理服务费的）

招标代理服务费承诺函

致：浙江天音管理咨询有限公司

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

投标单位：

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）“三类人员” A 类证书复印件。（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“三类人员”A类证书
- (5) 企业经理“三类人员”A类证书
- (6) 企业技术负责人“三类人员”A类证书
- (7) 企业分管安全生产的副经理“三类人员”A类证书
- (8) 企业分管安全生产副经理企业的任命书
- (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	业绩证明对象	工程名称	合同签署日期	竣工日期	合同金额(万元)	与评审有关的规模、技术指标及其他要求	项目负责人	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。

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	

(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“三类人员”C类证书等有效复印件。

（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	

招标编号：ZJTY-2025-08-27-005

浙能阿克苏热电有限公司 2026-
2028 年 1、2 号机组及厂外管网系统维护

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。

图表六：临时用地表

[illegible]

四、附表附图-部件品牌响应表

部件品牌响应表

重要部件响应表

序号	部件名称	招标文件规定品牌规格范围或相当 于	部件名称	投标人所报品牌规 格
----	------	----------------------	------	---------------

五、技术偏差表

技术偏差表

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。

六、其它采购人需要报价人提供的（若需）

七、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-2025-08-27-005

浙能阿克苏热电有限公司 2026-2028
年 1、2 号机组及厂外管网系统维护

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：浙能阿克苏热电有限公司

1. 我方已仔细研究了浙能阿克苏热电有限公司 2026-2028 年 1、2 号机组及厂外管网系统维护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）我方承诺企业安全生产费包含在报价总报价中，且不少于建筑安装工程造价的__%。

（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：浙能阿克苏热电有限公司 2026-2028 年 1、2 号机组及厂外管网系统维护

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	
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

2026-2028 年三年价格表

单位：人民币 万元

序号	费用组成（分项价格）	金额（人民币万元）	备注
1	设备维护费		表 1 汇总合计金额
2	单列项目		表 2 汇总合计金额
3	安全生产费		表 3 汇总合计金额
总 价（1+2+3）			

投标人（盖单位章）：_____

日期：_____

三、报价表格式

表 1 设备维护费

序号	项目部/班组名称		人数	全费用综合 单价（元/ 人·月）	月数	小计
一	项目部		17			
1	项目经理		1			
2	项目副经理		2			
3	技术总工		1			
3	安全员		4			
4	各专业专工（专业负责人）		6			
6	项目 部 综 合 管 理	人 资	1			
		经 营	1			
		财 务	1			
二	各专业人员		155			
1	汽机、化学、热 网	汽机本体	2			
		调速	3			
		容器	3			
		管阀	4			
		泵与风机	4			
		高压焊工	2			
		热网检修	3			
		检修工	7			
2	锅炉	锅炉本体检修	4			
		辅机	2			
		液压系统维护	2			
		管阀	4			
		吹灰器运维	4			

		检修工	7			
3	灰硫	辅机	4			
		管阀	3			
		电除尘	3			
		检修工	7			
4	燃料	皮带硫化	2			
		转机	2			
		泵类	2			
		液压系统维护	2			
		检修工	6			
5	电气	高、低压电动机	6			
		低压配电及控制	6			
		门禁、电子围栏	2			
6	仪控	在线表计维护	2			
		执行机构、仪表维护	2			
		安防监控系统	2			
		检修	2			
7	综合	起重工	2			
		架子保温	9			
		暖通空调	2			
		项目库房管理	1			
		AB 库起重装卸工	1			
8	保洁（含 AB 库 保洁 1 人）		34			
	合计		172			

注 1. 上表所列人员配置为承揽本标段维护工作所需的最低要求，投标人可结合项目情况及自身管理要求对人数进行调整，具体维护范围及工作要求详见招标文件第五章服务技术标准

及要求。

2. 全费用综合单价包括了乙方为履行本合同所需要的人工费、机具费、消耗性材料费、差旅费、食宿费、企业管理费、税金等一切费用。

表 2 单列项目

序号	费用组成	数量	单位	全费用综合 单价（元）	小计	备注
1	垃圾清运	1	项			费用包干，按季支付。
2	车辆维修保养（不含煤场工程车辆）	1	项			日常维修、大修、保养及所需的配件、材料等。费用包干，按季支付。
3	厂外管网系统政策协调及处理	1	项			用于绿化、道路、围墙、通讯电力线路、给排水管道等的破坏、修复的处理协调及潜在赔偿性费用。费用包干，按季支付。
4	厂外管网维护所需工程机械					按实签证、结算。
4.1	随车吊	180	台班			10t
4.2	挖掘机	24	台班			120 型（小型）
4.3	挖掘机	60	台班			200 型（中型）
4.4	挖掘机	15	台班			400 型（大型）
4.5	铲车	30	台班			50 型

4.6	汽车吊	30	台班			50 吨
4.7	大型卡车	30	台班			
5	保温拆装、脚手架搭 拆材料费	1	项			费用包干，按季支 付。
6	投标人结合招标范围 及工作内容，自行补 充认为需要增加的项 目	...	...	...	...	...
合计（元）						

注: 1.本表中已列明清单项目内容不允许调整，投标人结合招标范围及工作内容，认为需要增加的请自行补项。

2.除招标文件中另有注明外，全费用综合单价中包含完成对应子项单位工作内的全部成本费用。

表 3 安全生产费

序号	费用组成（分项价格）	金额（人民币元）	备注
1	2026 年安全生产费		
2	2026 年安全生产费		
3	2026 年安全生产费		
总 价			不低于合同总价的 1%