

招标编号：ZJTY-2026-05-18-011

浙能镇电、镇海天然气发电、镇海燃气  
热电 2026-2028 年特种设备检验项目  
招 标 文 件

招标人：浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司，浙江浙能镇海发电  
有限责任公司，浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2026 年 06 月 26 日

## 第一章 招标公告/邀请函

## 浙能镇电、镇海天然气发电、镇海燃气热电 2026-2028 年特种设备检验招标公告

浙能镇电、镇海天然气发电、镇海燃气热电 2026-2028 年特种设备检验已具备招标条件，招标人为浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司，浙江浙能镇海发电有限责任公司，浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司，委托代理机构为浙江天音管理咨询有限公司，资金来源已落实，现采用公开招标资格后审方式进行采购。

### 一、本次招标内容

根据《特种设备安全监察条例》与《电力工业锅炉压力容器监察规程》等要求，浙江浙能镇海发电有限责任公司的特种设备应在 2026-2028 年进行年度检验及定期检验，包括#1、#2 机组及其公用系统压力容器检验，2027 年至 2029 年 3 月前设计使用年限到期的 37 台压力容器进行超寿命压力容器安全评估；#1、#2 机组及公用系统的安全阀检验；#1、#2 机组压力管道检验；#2 机组机组锅炉定期能效测试；#1、#2 机组锅炉水（介）质处理检验；#1、#2 机组特种设备使用安全管理分类评价；2026 年后新增的特种设备检验等；

浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司 2026-2028 年特种设备检验技术服务工作包括压力容器及管道检验、安全阀检验、锅炉检验、锅炉水（介）质处理检验等；

浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司 2026-2028 年特种设备检验技术服务工作包括压力容器检验、安全阀检验、压力管道检验、锅炉检验、锅炉水（介）质处理检验等。

### 二、投标资格条件、要求

1. 是能够独立承担民事责任的法人，或其他组织。
2. 在国家企业信用信息公示系统（网址：<https://www.gsxt.gov.cn/>）中列入严重违法失信企业名单的，不得参与本项目投标。
3. 在“中国执行信息公开网”网站（网址：<https://zxgk.court.gov.cn/>）、“信用中国”网站（网址：[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）或在“信用浙江”网站（网址：<https://credit.zj.gov.cn/>）中列入失信被执行人名单的，不得参与本项目投标。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 投标人须具有国家市场监督管理总局或各省、自治区、直辖市市场监督管理局颁发的

甲类检验机构 B1 级及以上资质。

8. 安全业绩要求 投标人须提供最近 3 年内未发生安全生产事故的证明材料（若报价单位为新成立单位，承接业务未满三年的，可以根据实际情况提供证明材料）。

安全业绩。【可以通过两种途径取得：1）进入信用中国官方网站（或地方的信用官网，如浙江企业可以在信用浙江官网下载），搜索栏输入企业全称，在该网页上下载该企业专项信用报告作为证明材料。（首选）2）到当地应急管理部开具相关证明材料。3）其他证明无效。】

是否接受联合体投标：否。

### 三、招标文件获取

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

2. 招标文件下载时间：2026 年 07 月 01 日 09 时 00 分至 2026 年 07 月 07 日 17 时 00 分。

### 四、投标文件递交

1. 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2026 年 07 月 20 日 09 时 30 分，投标人应在截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交电子投标文件。

2. 本项目通过“浙江能源投标管家”进行远程开标，投标人无需至开标现场。

3. 逾期上传的投标文件，“浙能集团智慧供应链一体化平台”将予以拒收。

### 五、公告发布媒介

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

### 六、监督部门

监督部门：浙能集团招投标管理部

邮箱：[ts@zntianyin.com](mailto:ts@zntianyin.com)

投诉电话：400-0571515

工作时间：周一至周五 9:00—11:30，13:00—16:30

### 七、联系方式

招标人：浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司，浙江浙能镇海发电有限责任公司，浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司

联系人： 侯莎莎， 侯莎莎， 侯莎莎

联系电话： 13586836500， 13586836500， 13586836500

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司

招标代理地址：杭州市拱墅区华浙广场 1 号华浙大厦 906 室

招标文件出售、平台操作，客服联系电话：400-0571515

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

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

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

（4）各单位注册备选供应商无需缴纳会员费，审核通过后可参与招标代理公司发布的公开采购（招标、竞谈、询价等）项目，注册审核周期一般为 1 个工作日；注册浙能供应商需缴纳会员费 500 元/年，审核通过后可参与招标代理公司发布的公开采购（招标、竞谈、询价等）项目，以及业主单位发布的非招寻源采购项目，注册通过后如未缴纳会员费则自行转为备选供应商，注册审核周期一般为 3 个工作日。

招标代理机构项目负责人：梅吟雪（签名）

招标代理机构：（公章）

2026 年 06 月 26 日

## 第二章 投标人须知前附表及投标人须知

### 第一节 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司，浙江浙能镇海发电有限责任公司，浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司 联系人： 侯莎莎， 侯莎莎， 侯莎莎 电话： 13586836500， 13586836500， 13586836500
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：梅吟雪 电话：0571-85270572 邮箱：MEIYINXUE@ZNTIANYIN.COM
1.1.4	项目名称	浙能镇电、镇海天然气发电、镇海燃气热电2026-2028年特种设备检验
1.2.1	资金来源及比例	企业自筹
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	见招标公告内容
1.3.2	计划服务期	合同签订生效之日起至2028年12月31日止，具体时间以招标人安排为准。具体详见技术规范书
1.4.1	投标人 资格条件、要求	详见招标公告/邀请函
1.4.2	是否接受 联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 否 应满足下列要求：
1.5	费用承担和 设计成果补偿	<input checked="" type="checkbox"/> 不补偿 <input type="checkbox"/> 补偿，补偿标准： ____
1.9.1	踏勘现场	<input type="checkbox"/> 组织 踏勘集中地点： ____

条款号	条款名称	编列内容
		<p>踏勘时间： ____</p> <p>联系人： ____ 电话： ____</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不组织。如有需要，自行踏勘，投标人对工程现场及周围环境进行踏勘现场并自负考察结果，以获取自己负责的有关投标准备和签署合同所需的所有资料，现场考察的费用由投标人自行承担。</p>
1.10.1	投标预备会	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不召开</p> <p><input type="checkbox"/> 召开， 召开时间： ____ 召开地点： ____</p>
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题的截止时间与形式	同 2.2.1 投标人要求澄清招标文件的截止时间及形式
1.10.3	招标预备会后，招标文件澄清发出的形式	同 2.2.2 招标文件的澄清、修改、补充
1.11.1	分包	<p><input checked="" type="checkbox"/> 否</p> <p>要求如下：</p>
1.12	偏差	<p><input type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 允许， 要求如下： 投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容，则否决其投标。若评标委员会认定为非实质性偏差，有权对投标价格进行调整或对在评标分数作相应体现。</p>
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	<p>时间： 2026 年 07 月 10 日 16 时 30 分</p> <p>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。</p>
2.2.2	招标文件澄清、修改、补充	<p>一、澄清、补充、修改的内容招标人将在投标截止时间前，通过“浙能集团智慧供应链一体化平台”通知所有购买招标文件的投标人。</p> <p>二、潜在投标人应自行关注“浙江能源投标管家”-“本标段项目的澄清疑问-澄清补疑”进行查阅下载，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致报价失败的，责任自负。</p>
3.1.1	构成投标文件的	/

条款号	条款名称	编列内容
	其他资料	
3.2.4	最高投标限价	<p>是否设置最高限价：是</p> <p>最高投标限价或其计算方法：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本次招标最高投标限价为：本次招标最高投标限价为 874 万元（含税）。其中浙能镇电最高投标限价 410 万元，镇海燃气热电最高投标限价 266 万元，镇海天然气发电最高投标限价 198 万元。各投标人报价均不得超过相应的最高限价，否则作否决投标处理</p> <p><input type="checkbox"/>在投标截止时间____日前以补充文件的形式公布。</p> <p><input type="checkbox"/>本次招标最高投标限价的计算方法：____</p>
3.2.5	投标报价的其他要求	/
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日起算）
3.4.1	投标保证金	<p><input type="checkbox"/>不要求递交投标保证金。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>要求递交投标保证金。</p> <p>一、投标保证金的金额：17 万元。</p> <p>二、投标保证金有效期：投标保证金有效期与投标有效期一致。</p> <p>三、投标人须在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交本标段的投标保证金，完成保证金关联。若未完成保证金递交的，则会影响商务标的递交。以本文件规定以外形式递交的投标保证金的或未在规定时间内通过“浙江能源投标管家”成功关联投标保证金的，视为未递交投标保证金。</p> <p>四、投标保证金的缴存方式：电汇、网银或保证保险。</p> <p>（一）电汇、网银方式缴纳投标保证金流程</p> <p>1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“关联流水”支付本标段的保证金，完成支付后，下载回执，放入投标文件中。</p> <p>备注：银行流水说明</p> <p>（1）通过电汇或网银的形式从投标单位基本账户汇至其在“浙能智慧供应链一体化平台”的指定账号（汇款账号须与注册时所留的基本户信息一致），且与保证金金额一致的银行流水才可用于递交投标保证金。汇款信息如下：</p> <p>账户名称：浙江天音管理咨询有限公司</p>



条款号	条款名称	编列内容
		<p>开户行：工商银行杭州市分行西湖支行</p> <p>银行帐号：1202 0204 1990 0157 384</p> <p>（二）保证保险方式缴纳流程（购买保险的费用须从基本账户支出）</p> <p>1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“申请保函”后，自行选择保险公司进行投保。保单购买成功后，在“投标-投标保证金”页面中，点击“保函信息”，下载保证金回执，放入投标文件中。备注：</p> <p>（1）保险责任开始前，投保人符合退保要求的，请按《投标保证保险保险单及保险条款》要求及时办理退保手续。投保人可登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“退回保函”申请退回保险费用，保险公司按《投标保证保险保险单及保险条款》要求收取一定比例的退保手续费。投保人未及时办理退保手续的，导致无法退回保险费用的，投保人自行负责。</p> <p>（2）若投标人存在相关法律法规及招标文件规定的投标保证金可不予退还的情形，被保险人可向保险人提出索赔，保险人在接到被保险人索赔通知后，在保险责任确定前先行支付保险理赔金额至被保险人指定账户，同时保险人有权向投保人进行追偿。</p> <p>被保险人指定账户名称：浙江天音管理咨询有限公司</p> <p>被保险人指定账户账号：1202002119100068952</p> <p>被保险人指定账户开户行：中国工商银行杭州白马支行</p> <p>（3）招标人指定浙江天音管理咨询有限公司作为本标段的被保险人（受益人），并委托其办理相关索赔事宜，浙江天音管理咨询有限公司在扣除相关招标代理服务费用后，剩余索赔金额退还招标人。</p> <p>（4）保险责任开始后，保险费用不再退回。</p> <p>（三）重新招标项目，参与投标的投标人仍需按上述规定要求重新递交投标保证金。</p> <p>（四）招标人授权采购代理机构浙江天音管理咨询有限公司全权负责投标保证保险的相关事宜，包括但不限于保险理赔等。</p>
3.4.2	投标保证金的退还	<p>投标保证金的退还（电汇或网银形式的）：</p> <p>（一）投标保证金退还（沿原路退回交款账户）</p> <p>1. 未中标的投标人投标保证金在招标结果通知书发出后5日内退还。</p> <p>2. 中标人的投标保证金在中标人签订书面合同后5日内退还。招</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>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。</p> <p>3. 若招标人终止招标并且已实际收取投标保证金的,在招标人通知投标人终止招标之日起 5 日内向所有投标人退还投标保证金。</p> <p>4. 投标人在投标截止时间前书面通知招标人撤回已递交投标文件或放弃投标，招标人已收取投标保证金的，在开标后，收到投标人撤回保证金的书面通知后 5 日内退还。</p> <p>5. 投标人汇款后，由于各种原因未与标段关联成功的，收到投标人书面通知后 5 日内退还。</p> <p>6. 投标保证金有效期到期前，招标人认为有必要延长投标有效期的，应在投标有效期内将希望延长有效期的意向书面通知所有投标人。投标人同意延长的，投标保证金有效期按延长后计算。</p> <p>7. 投标保证金退还时，投标人开具保证金利息发票后，同时退还银行同期存款利息。</p> <p>（二）联系人及联系方式：</p> <p>联系单位：浙江天音管理咨询有限公司</p> <p>联系电话：400-0571515</p> <p>联系地址：杭州市拱墅区华浙广场 1 号华浙大厦 1107 室</p>
3.4.3	投标保证金 可不予退还的情形	<p>投标保证金可不予退还的情形：</p> <p>（一）投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件的。</p> <p>（二）中标人无正当理由不与招标人订立合同，或在签订合同时向招标人提出附加条件，或未按招标文件要求提交履约担保的。</p> <p>（三）投标人在投标过程中串通投标或弄虚作假的。</p> <p>（四）合同签署后，中标人无正当理由不按招标文件要求支付招标代理服务费的。</p> <p>出现上述不予退还情形的，招标人告知投标人后，可不再退还给投标人投标保证金。投标人采用保证保险方式缴纳保证金的，则由保险人代位行使被保险人对投保人请求赔偿的权利。</p>
3.5.1	资格审查资料	<p>一、企业法人营业执照。</p> <p>二、法定代表人资格证明或授权委托书。</p> <p>三、行政部门核发的企业资质证书、许可证书。</p> <p>四、公告投标人资格条件、要求及否决投标的情形中需要投标人提供的其他资料。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>以上附证书证件、资料等证明材料须用原件扫描件，原件备查。</p> <p>上述证书、资料均应在有效期内，已在有效期外尚在办理延期过程中的视为无效（国家行政管理部门特别规定允许延长有效期的除外）。</p> <p>如评标委员会要求核查原件时，投标人必须在评标委员会规定的时间内送达。若投标文件中未附上述资料或未能在规定的时间内将要求的资料原件送到的，评标委员会将按相关证明资料缺少或无效处理。</p>
3.5.2	否决投标的情形	<p>一、凡是评标委员会拟否决投标认定的，应先向投标人进行书面询问核实。未进行询问核实程序的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃接受询问核实机会的除外（投标人所留联系方式无法联系上、在规定的时限内投标人不参加询问核实或不予答复的）。</p> <p>二、招标文件中的资格要求是资格审查通过的强制性资格条件，经核实有一项不符合要求，则投标人的资格为不通过，对不通过的投标人其投标文件不进行后续评审，作否决投标处理。</p> <p>三、投标文件存在以下情形之一的，由评标委员会审核并经过询标程序，其投标文件将被否决：</p> <p>（一）投标人的资格条件不符合国家有关规定的。</p> <p>（二）投标人的资质、业绩、人员、设备等条件未满足招标文件实质性响应要求的。</p> <p>（三）投标文件未按招标文件的要求（以投标人须知前附表第 373 项规定为准）签字或盖章的。</p> <p>（四）存在投标人须知“1.4.3 投标人不得存在下列情形之一”的。</p> <p>（五）联合体投标时未提供联合体协议的。</p> <p>（六）投标文件载明的服务期不满足招标文件规定的服务期的。</p> <p>（七）投标人不以自己的名义或未按招标文件要求提供投标保证金，或提供的投标保证金有缺陷而不能接受的。</p> <p>（八）报价高于招标文件设定的最高限价的。</p> <p>（九）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者报价的（招标文件要求提交备选报价的除外）。</p> <p>（十）投标函与开标一览表价格不一致的（小数点错误除外）。</p> <p>（十一）投标函及投标函附录载明的报价或其它关键内容字迹模</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>糊或无法辨认的或未提供的。</p> <p>（十二）投标有效期不满足招标文件要求的。</p> <p>（十三）主要的服务方案不可行或主要服务设备不能满足需要的。</p> <p>（十四）采用的服务标准或主要技术指标达不到国家强制性标准的，或采用的服务方法或采用的质量安全管理措施不能满足国家强制性标准或要求的。</p> <p>（十五）报价评审时，投标人拒绝按第三章评标办法的条款修正投标报价的。</p> <p>（十六）针对《关键部件品牌规格表》中的部件，若投标人在投标文件中未明确唯一品牌或评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的。</p> <p>（十七）针对《重要部件品牌规格表》中的部件，评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的。</p> <p>（十八）评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。</p> <p>（十九）投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容的。</p> <p>（二十）投标人有串通报价、弄虚作假、行贿等违法行为的，或存在投标人须知前附表“串通投标补充说明条款”情形的。</p> <p>（二十一）存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。</p> <p>除本条规定以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。</p>
3.6.1	是否允许递交 备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许  <input type="checkbox"/> 允许
3.7.3	投标文件签字或盖章 要求	<p>一、投标函和报价表须加盖单位公章或法定代表人签字。</p> <p>二、由投标人的法定代表人加盖单位公章的，应附法定代表人身份证明；由代理人加盖单位公章的，应附授权委托书，授权委托书应加盖单位公章或法定代表人签字。</p>
3.7.4	投标文件份数	<p>加密电子投标文件一份，作为投标文件正本。</p> <p>备注：请在门户首页（<a href="https://zsrn.zjenergy.com.cn/">https://zsrn.zjenergy.com.cn/</a>）下载中心下载“浙江能源投标管家”，编制电子投标文件，并加密上传。</p>
4.2.1	投标截止时间	2026 年 07 月 20 日 09 时 30 分

条款号	条款名称	编列内容
4.2.2	递交投标文件	一、在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”进行加密上传，递交时间以投标回执中递交时间为准。
4.2.5	投标文件的拒收情形	一、逾期未上传的投标文件。 二、未加密的投标文件。 三、投标保证金未与所投标段关联的投标文件。 四、开标后未在规定时间内完成解密成功的投标文件。
5.1	开标时间和地点	开标时间：2026 年 07 月 20 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	<p>一、开标程序</p> <p>（一）投标人参加开标须携带加密投标文件的 CA 证书用于解密投标文件。（未携带 CA 证书的，可用“投标保障数字信封”解密）</p> <p>（二）投标截止时间后，招标人宣布开标。投标人须通过“浙江能源投标管家”进行签到，并在开标后 60 分钟内完成解密投标文件的工作。</p> <p>（三）所有投标人均解密完成或投标人解密时间结束后，招标人宣布唱标，公布开标结果。</p> <p>（四）开标结果公布后，投标人应在 10 分钟内对开标结果进行确认，未进行确认的视为自动确认。结果确认后，开标结束。</p> <p>（五）投标人对开标有异议的，应在通过“浙江能源投标管家”提出。</p> <p>二、开标特别说明</p> <p>（一）开标解密使用投标人上传的电子投标文件。</p> <p>（二）因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件（招标人可以不退还投标保证金）；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。</p> <p>（三）部分投标人的电子投标文件无法解密的，其他投标文件的开标可以继续进行的。</p> <p>（四）投标人必须使用生成电子投标文件的 CA 数字证书或者用</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>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：<a href="https://zsrcm.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html">https://zsrcm.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html</a>）</p> <p>三、特殊情况处理</p> <p>（一）如遇网络故障、网络安全问题等意外情况，所有投标人均无法解密，导致解密环节出现问题，招标人可延长开标时间或推迟时间重新开标，具体安排另行通知。</p> <p>（二）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标文件不能在规定时间内完成解密的，招标人可延长解密时间，并告知在线的投标人。</p> <p>（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。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人及以上单数。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<u>2</u> 名
7.1	中标候选人公示媒介及期限	<p>中标候选人是否公示：是</p> <p>公示期限：3日</p> <p>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</p> <p><b>中标候选人业绩情况</b>及招标失败情况一并在以上媒介网站公示，投标人请自行关注相关标段公示内容及后续流程，招标人不再另行通知。</p>
7.3	定标	<p>是否授权评标委员会确定中标人：<input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p> <p>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</p>

条款号	条款名称	编列内容
		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	<p>是否要求中标人提交履约担保：</p> <p><input type="checkbox"/>要求。履约担保的形式：现金、银行保函、保险公司保函或融资担保公司保函。履约担保金额：合同总价的____%。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不要求。</p>
10	异议与投诉	<p>一、异议</p> <p>（一）潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前通过“浙江能源投标管家”向招标人或招标代理机构提出。招标人将在收到异议之日起 3 个工作日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。</p> <p>（二）投标人认为开标不符合有关规定的，应在开标过程中通过“浙江能源投标管家”提出异议。招标人将当场通过“浙能集团智慧一体化供应链平台”对异议给予处理或者告知处理的办法。</p> <p>（三）投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间向招标人或招标代理机构提出。投标人应通过“浙江能源投标管家”提出异议，其他利害关系人可通过书面方式提出。招标人将在收到异议之日起 3 个工作日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。</p> <p>二、投诉</p> <p>（一）投标人或者其他利害关系人进行投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。</p> <p>（二）投标人或者其他利害关系人就招标文件、开标和评标结果投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期间不计算在前款规定的期限内。未先向招标人提出异议或逾期提出异议，视为放弃投诉权利。</p> <p>（三）投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规和招标文件规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>通过“浙江能源投标管家”向浙能集团招投标管理部提出书面投诉。</p> <p>（四）投诉邮箱：<a href="mailto:ts@zntianyin.com">ts@zntianyin.com</a></p> <p>三、异议和投诉注意事项</p> <p>（一）异议或投诉提出人是法人的，提交材料必须由其法定代表人或者授权代表签字并盖章；其他组织或者自然人投诉的，提交材料必须由其主要负责人或者投诉人本人签字，并附有效身份证明复印件。有关材料是外文的，应当同时提供其中文译本。</p> <p>（二）有下列情形之一的异议，招标人有权不予受理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 未在规定的异议期限内提出的。</li> <li>3. 异议书未按照要求签字盖章的。</li> <li>4. 异议书未提供有效联系人及联系方式的。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol> <p>（三）有下列情形之一的投诉，监督部门不予受理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 投诉事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的。</li> <li>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。</li> <li>4. 超过投诉时效的。</li> <li>5. 已经作出处理决定，并且投诉人没有提出新的证据。</li> <li>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。</li> </ol>



条款号	条款名称	编列内容
		<p>(四) 提出投诉的应当知道起始时间界定</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 对开标的投诉以开标时间为准。</p> <p>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。</p>
11	是否采用 电子招标投标	<p><input checked="" type="checkbox"/>是,具体要求: 请在门户首页(<a href="https://zsrcm.zjenergy.comcn/">https://zsrcm.zjenergy.comcn/</a>)下载中心下载“浙江能源投标管家”, 编制电子投标文件。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
12	招标代理服务费	收取对象: 按标段向中标人收取
13	需要补充的其他内容	<p>一、前附表中以“□”标识的表示此条款不适用本次招标, 以“<input checked="" type="checkbox"/>”标识的表示此条款适用本次招标。</p> <p>二、招标文件前后不一致的, 以前附表内容为准。</p> <p>三、标书费发票通过“浙能投标管家”“我的订单”下载。代理服务费发票通过“浙能投标管家”-“定标”-“通知书”下载。投标人在如有疑问, 请联系客服电话: 400-0571515。</p> <p>四、串通投标补充说明条款</p> <p>评标委员会在评标过程中, 发现投标人有下列情形之一的, 且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的, 经评标委员会半数以上成员确认, 其投标文件按否决投标处理。评标结束后, 投标人能证明其不属于串通投标行为的, 也不影响对其按否决投标处理的结果。</p> <p>(一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。</p> <p>(二) 不同投标人的电子投标文件记录编制时的计算机网卡 MAC 地址、硬盘序列号和 IP 地址信息有一条及以上相同的。</p> <p>(三) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。</p> <p>(四) 不同投标人从同一投标单位或同一自然人的 I P 地址下载招标文件、上传投标文件或参加投标活动的人员为同一标段其他投标</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>人的在职人员。</p> <p>（五）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人。</p> <p>（六）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。</p> <p>（七）不同投标人的投标文件相互混装。</p> <p>（八）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。</p> <p>（九）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容。</p> <p>（十）投标人之间约定中标人。</p> <p>（十一）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标。</p> <p>（十二）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标。</p> <p>（十三）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。</p> <p>五、因本项目招标投标阶段产生或与此相关的任何争议，未能通过协商、异议或投诉等方式解决的，招标人、投标人、中标人及招标代理人均应将争议提交至招标代理机构所在地（杭州市拱墅区）有管辖权的人民法院诉讼解决。中标后合同履行阶段发生的争议，按已签约合同的争议解决条款之约定执行。</p> <p>六、其它说明：<u>无</u>。</p>

## 第二节 投标人须知

### 1. 总则

#### 1.1 项目概况

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

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

#### 1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

#### 1.3 招标范围及计划服务期

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划服务期：见投标人须知前附表。

#### 1.4 投标人资格条件、要求

1.4.1 投标人资格条件、要求：见投标人须知前附表。

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

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

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1.4.3 投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本标段的代建人；

（3）为本标段提供招标代理服务的；

（4）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（5）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

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

(7) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(8) 被暂停或取消投标资格的；

(9) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(10) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

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

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

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

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

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

#### 1.5 费用承担和设计成果补偿

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。设计成果补偿见投标人须知前附表。

#### 1.6 保密

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

#### 1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

#### 1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

#### 1.9 踏勘现场

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

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

#### 1.10 投标预备会

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

1.10.2 投标人提出问题的截止时间和形式：见投标人须知前附表。

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

#### 1.11 分包

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

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

#### 1.12 偏差

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

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

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

## 2. 招标文件

### 2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

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

(4) 合同条款及格式;

(5) 服务技术规范书;

(6) 投标文件格式;

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

## 2.2 招标文件的澄清和修改

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

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

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

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

## 3. 投标文件

### 3.1 投标文件的组成

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

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

### 3.2 投标报价

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

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

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

项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

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

3.2.5 投标报价的其他要求：详见投标人须知前附表。

### 3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

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

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

### 3.4 投标保证金

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

3.4.2 投标保证金的退还：详见投标人须知前附表。

3.4.3 投标保证金将不予退还的情形：详见投标人须知前附表。

### 3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

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

### 3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

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

3.5.1 资格审查资料：详见投标人须知前附表。

3.5.2 否决投标的情形：详见投标人须知前附表

### 3.6 备选投标方案

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

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

招标人可以接受该备选投标方案。

### 3.7 投标文件的编制

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

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

3.7.3 投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件份数的具体要求见投标人须知前附表。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的密封和标记

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

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

### 4.2 投标文件的递交

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

4.2.2 投标人递交投标文件：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

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

4.2.5 投标文件拒收的情形：见投标人须知前附表。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

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

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



## **5. 开标**

### **5.1 开标时间和地点**

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

### **5.2 开标**

开标程序: 见投标人须知前附表。

## **6. 评标**

### **6.1 评标委员会**

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

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

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

### **6.2 评标原则**

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

### **6.3 评标**

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

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

## **7. 合同授予**

### **7.1 中标候选人公示**

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

行，公示媒介和期限公示中标候选人见投标人须知前附表。

## 7.2 中标候选人履约能力审查

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

## 7.3 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

## 7.4 中标通知

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

## 7.5 履约担保

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

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

## 7.6 签订合同

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

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

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

# 8. 重新招标和不再招标

## 8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

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

## 8.2 不再招标（依法必须招标项目适用）

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

## 9. 纪律和监督

### 9.1 对招标人的纪律要求

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

### 9.2 对投标人的纪律要求

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

### 9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

### 9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

## 10. 异议与投诉

见投标人须知前附表。

## 11. 是否采用电子招标投标

见投标人须知前附表。

## 12. 招标代理服务费

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

协议或招标代理服务费承诺函中的约定。

### **13. 需要补充的其他内容**

见投标人须知前附表。

## 第三章评标办法（经评审的最低投标价法）

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

### 一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

### 二、评标组织

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

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

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

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

### 三、评标程序

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

### 四、评审细则

#### （一）投标文件的符合性评审

1. 评标委员会应依照招标文件的要求和规定，首先进行所有投标人的投标资格评审和投标文件的符合性评审。
2. 如评标委员会发现投标文件不满足投标人资格条件、要求的或存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”第三款的，经询问核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续评审。

#### （二）投标文件的技术标评审

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

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

### **(三) 投标文件的商务标评审**

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

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

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

#### **4. 评标价格调整**

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

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

### **(四) 《重要部件品牌规格表》中的部件评审说明(若有)**

1. 投标人在投标文件中明确主选品牌的,后续评标按主选品牌进行评标。

2. 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;

3. 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;

4. 投标人所投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、同类型业绩等第三方证明文件佐证所投品牌与列明品牌为“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”。

5. 投标人在投标文件中选择多个品牌但未明确主选品牌的,存在“不相当于”品牌的,作否决投标处

理。

6. 《重要部件品牌规格表》部件品牌规定如下：

重要部件品牌规格表

## 五、询标

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

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

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

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

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

## 六、推荐中标候选人

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

（二）评标委员会根据投标人须知前附表规定，确定中标人或推荐中标候选人。

## 七、完成评标报告

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

### （二）评标报告应包括以下内容

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

## 第四章合同条款及格式



合同编号：\_\_\_\_\_

## 2026-2028 年特种设备检验 合同

甲方（全称）：\_\_\_\_\_

乙方（全称）：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月

签订于\_\_\_\_\_

# 2026-2028 年特种设备检验合同

甲方（全称）：\_\_\_\_\_

乙方（全称）：\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 2026-2028 年特种设备检验 项目委托相关事项协商一致，订立本合同。

## 一、工作内容、方式和要求

1. 工作内容（具体要求详见技术协议）：2026-2028 年特种设备检验。

2. 检验检测依据：

乙方须根据《特种设备安全法》、TSG 31《工业管道安全技术规程》、《高耗能特种设备节能监督管理办法》、TSG 11《锅炉安全技术规程》、TSG 21《固定式压力容器安全技术监察规程》、TSG 92《承压类特种设备安全附件安全技术规程》等相关技术规范以及 GB/T 12145《火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量》、DL/T 677-2018《发电厂在线化学仪表检验规程》等标准相关规定，完成 2026-2028 年特种设备检验 检测工作。

## 二、履约期限

自 合同签订生效之日起至 2028 年 12 月 31 日。

## 三、签约合同价、合同价格形式与支付约定

1. 签约合同价：含税人民币（大写）\_\_\_\_（¥\_\_\_\_元），税率\_\_\_\_%，乙方应当于甲方付款前开具等额的增值税专用发票（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），乙方延迟开票的，甲方有权拒绝付款。如本合同履行过程中因国家政策变更导致税率调整，本合同不含税价不变，含税价予以相应调整。

2. 合同价格形式：固定总价合同。

3. 支付：按年支付，每年年底结算一次。待乙方完成当年工作内容，并递交报告资料、结算手续齐全后，甲方支付当年已完成检验费用；届时，乙方应出具税率为6%的增值税专用发票。若结算时国家对增值税率有政策性变化，则根据相应税率调整含税合同总价，并以不含税价不变作为结算基础和调整依据。

## 四、双方职责

### 1. 甲方职责

- 1.1 负责及时提供检验计划和检验计划变更联系单，安排合作人员配合乙方组织实施检验。
- 1.2 负责提供受检设备有关的技术资料及运行情况资料。
- 1.3 负责向乙方检验人员介绍现场安全注意事项，落实现场工作安全措施。
- 1.4 负责按消防部门的规定，落实好动火措施，并设专人做好安全监护工作。
- 1.5 负责安全附件（压力表、温度计、可燃性气体报警仪等）的委托检定、校准、检修。
- 1.6 负责提供检验所需的水、电。
- 1.7 负责安排具备资质的检修单位对设备超标缺陷进行返修，并自检合格。
- 1.8 负责检验前的脚手架搭设、保温的拆除、打磨等配合工作。
- 1.9 负责按时支付合同款项。

### 2. 乙方职责

- 2.1 负责落实本项目配备的检验人员持有相应的检验资格证书。
- 2.2 负责依照法律规定及合同约定的技术标准、规则等进行检验，负责编制检验方案，按照

检验方案实施检验，将检验中发现的缺陷以书面形式通知甲方，在甲方整改完成后在【30】日内出具相关检验报告。

2.3 负责妥善保管好甲方提供的有关设备的技术资料，项目完成后及时交还甲方。

2.4 对检测服务质量以及出具的最终检验报告的准确性、科学性负责并承担法律责任。

2.5 负责在检验工作完成后,及时在浙江省特种设备在线管理平台更新已检验合格的特种设备的检验信息。

2.6 进入现场工作时，必须遵守甲方的安全工作管理规定。如乙方因违反甲方安全管理规定造成的人身、财产等各类事故，一切责任及损失由乙方负责。

## 五、验收标准和方式

乙方按国家或行业的有关标准，在检验工作结束后，向甲方提交整改建议单，甲方完成整改后 30 日内，乙方向甲方提供检验报告，报告一式三份（含电子版）。

## 六、违约

1. 若任何一方不履行合同义务或履行本合同义务不符合约定的，均属违约行为。违约方应向非违约方承担继续履行、采取补救措施等违约责任。在继续履行或采取补救措施后，仍给对方造成损失的，应当赔偿损失。

2. 若由于乙方原因，未能按约定进度完成技术服务的，以合同总价为基础计算，每逾期一日，乙方应向甲方支付相当于合同总价 0.3 %的违约金。超过 30 日，甲方有权立即解除合同。

3. 如果乙方未能检验出甲方所检设备的缺陷，未造成甲方损失的，则甲方有权扣除合同总价 1 %的违约金，造成甲方损失的甲方可要求乙方赔偿甲方的损失。

## 七、争议解决

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 1 种方式解决：

1. 向 宁波 仲裁委员会仲裁；

2. 向 甲方所在地具有管辖权的 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。

## 九、廉政要求

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。

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。

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。

## 十、安全文明施工

关于合同安全文明施工相关规定：详见附件《安全文明施工协议》。

## 十一、其它

1. 项目联系人：【    】为甲方项目联系人，【    】为乙方项目联系人。项目联系人负责协调双方工作，为合同履行创造条件。一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

2. 合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

3. 乙方因在浙能集团供应链金融服务平台上融资等需要变更本合同项下的收款账户，则甲

方应在收到乙方关于收款账户变更的通知后，按通知要求将款项支付至乙方指定同名账户。

4. 本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章或合同专用章后生效。本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份。

甲方：（公章）

乙方：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：

地址：

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：

电子信箱：

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：

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：

电子信箱：

开户银行：

账号：

## 第五章 服务技术标准及要求

2026-2028 年度特种设备检验技术规范书  
(煤机压力容器及安全阀等检验)  
ZFD 12.002.216-2025

编写：周乐涯

会签：俞昌宸 范伟明 陈亮

审核：楼捷

审定：岑易

批准：李浩锋

浙江浙能镇海发电有限责任公司

2025 年 11 月

# 2026-2028 年度特种设备检验技术规范书

## （煤机压力容器及安全阀等检验）

### 1 总则

1.1 本技术规范书适用浙江浙能镇海发电有限责任公司 2026-2028 年度特种设备检验技术服务工作（包括#1、#2 机组及其公用系统压力容器检验；#1、#2 机组及公用系统的安全阀检验；#1、#2 机组压力管道检验；#2 机组机组锅炉定期能效测试；#1、#2 机组锅炉水（介）质处理检验；#1、#2 机组特种设备使用安全管理分类评价；2026 年后新增的特种设备检验等），它提出了该项目的工程范围、内容和技术要求。

1.2 本技术规范书所提及的检修工艺及质量标准都是最低限度的要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分地描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相关工业标准的功能齐全的优质产品及其相应服务。对国家有关安全、环保等强制性标准必须满足其要求。

1.3 投标人在签订合同之后，招标人有权提出因规范标准和规程发生变化而产生的一些补充要求，具体要求由招标人、投标人共同以更有利于工程质量为原则进行讨论，并由招标人确定。

**1.4 投标人必须具有甲类检验机构 B1 级及以上资质。**

1.5 在工程施工过程中因投标人人为原因造成招标人设备的损坏，投标人承诺照价赔偿。

### 2 投标人的具体工作内容如下

2.1 按有关检验规程、大型检验项目的检验方案、检验工艺表要求进行检验；

2.2 按双方协议商定的工期要求完成全部检验和有关服务项目；

2.3 负责保管好招标人提供的所有技术资料；

2.4 自觉遵守招标人现场各项安全、警卫、消防和用火等管理制度，为保证施工安全，

进场时应接受招标人必要的安全教育；

2.5 与招标人安健环部签定安全文明施工协议（协议样本见附件1），施工中加强安全管理，因投标人原因造成的安全责任由投标人全部负责。不得误碰、损坏正在运行的设备，影响设备的正常运行。

2.6 服从招标人外包项目施工人员管理系统的管理。

2.7 施工现场应符合招标人文明生产要求，做好现场定置管理和文明施工。遵守招标人有关规章制度，服从招标人有关部门的管理工作。

2.8 为了工作的顺利开展，投标人设工程联系人一名，负责与招标人联系和配合工作；

2.9 检验范围：

2.9.1 压力容器检验范围#1、#2 机组 221 台压力容器 2026-2028 年年检，2026 年 6 台压力容器全检，2027 年 5 台压力容器全检，2028 年 125 台压力容器全检。2027 年至 2029 年 3 月前设计使用年限到期的 37 台压力容器进行超寿命压力容器安全评估。（具体见附件 2）。

2.9.2 安全阀检验范围：#1、#2 机组共 235 台安全阀 2027-2028 年度检验（具体见附件 3）。

2.9.3 起重机械检验：2027 年#1、#2 机组共 6 台起重机械，2028 年#1、#2 机组共 19 台起重机械（具体见附件 4）。

2.9.4 压力管道检验范围：#1、#2 机组及其公用系统 229 根压力管道 2026-2028 年年检（具体见附件 5）。2028 年前#1 机组 119 根压力管道定期全面检验。

2.9.5 2026 年#2 机组锅炉定期能效测试，2027 年#1 机组锅炉定期能效测试，2028 年#2 机组锅炉定期能效测试。

2.9.6 2026 年-2028 年#1、#2 机组锅炉水（介）质处理检验：#1、#2 机组一套水处理系统及#1、#2 机组 2 台锅炉水汽质量检验和水处理系统运行检验。

2.9.7 2027 年特种设备使用安全管理分类评价：#1、#2 机组共 2 台机组特种设备的安全管理分类评价。



2.9.8 免费对 2026 年后个别新增（总数不超过 10 个）的特种设备进行检验。

2.9.9 以上检验内容总表见附件 6

2.10 根据标准、规程、导则等要求，结合受检特种设备实际情况，负责编写镇电公司受检特种设备检验大纲、检验方案，并组织实施，在 2028 年实施的压力容器全面检验、超寿命压力容器安全评估及压力管道全面检验应根据机组检修情况进行，可能提前至 2027 年实施。

2.11 检验使用工器具、量器具应具有质量检验合格证并定期校验且在有效期内。

2.12 技术资料及交付进度

投标人提供的资料应使用国家法定单位制（语言为中文）。检验报告、检验方案等正式文件应为带盖章、签名的 PDF 格式文件，其他图纸应为 AutoCAD 格式，文本文件应为 Word/Excel 格式。

投标人提供的资料要求组织结构清晰、逻辑性强，资料内容正确、准确、一致、清晰完整。

检验结束及时将检验出的缺陷、缺陷的类型、位置及处理建议以书面方式提交给招标人，按规范和方案的要求做好无损探伤等专项检查，并及时编写和提供单项检验报告。

对所检验的特种设备资料按要求进行整理汇总，并提交给招标人。

每个检验完成后及时在“浙江省特种设备在线平台”做好检验报告的提交录入、下次检验日期的等信息变更的全部手续。

最终负责编写特种设备检验综合报告，并在检验结束后一个月内提供给电厂。方案、报告一式三份，并提供电子版。规程、大型检验项目的检验方案、检验工艺表要求进行检验

2.13 项目开工前投标人需提供的资料（不限于此）：

2.13.1 检验方案；

2.13.2 项目负责人、技术负责人、安全生产管理人员及特种作业人员资质；

- 2.13.3 与承包单位签订的合同；
- 2.13.4 与承包单位签订的安全协议；
- 2.13.5 应急预案；
- 2.13.6 与项目部门、监护部门安全交底单；
- 2.13.7 开工报告。
- 2.14 每年度项目结束后投标人需提供的资料（不限于此）：
  - 2.14.1 年度项目总结；
  - 2.14.2 年度工程量签证单及合同结算；
  - 2.14.3 年度工程竣工验收签证单。

### **3 招标人应承担下列义务**

- 3.1 负责向投标人提供检验所需的有关技术资料（包括设计、制造、安装竣工验收的图纸和质量证明文件、历次检验资料、运行记录及修理资料），供投标人查阅；
- 3.2 负责向投标人检验人员介绍现场安全注意事项和进厂安全教育，并确定一名工作人员负责与投标人联系、配合；
- 3.3 负责向投标人提供在现场工作的必要的脚手架、照明及所需的水源和电源；
- 3.4 负责向投标人提供现场的设备存放（工作房）和按检验要求应具备的条件；
- 3.5 按合同规定支付投标人检验和服务费用。

### **4 检验标准**

本次检验按遵循下列条例、标准、规程、导则。

- 4.1 《中华人民共和国特种设备安全法》；
- 4.2 《特种设备安全监察条例》；
- 4.3 《电力工业锅炉压力容器监察规程》DL612；
- 4.4 《电站锅炉压力容器检验规程》DL647；
- 4.5 《火力发电厂焊接技术规程》DL/T869；
- 4.6 《火力发电厂金属技术监督规程》DL438；

- 4.7 《电业安全工作规程》（热力和机械部分）；
- 4.8 《承压设备无损检测》JB/T4730；
- 4.9 《锅炉安全技术监察规程》TSG 11；
- 4.10 《安全阀安全技术监察规程》TSG/ZF001；
- 4.11 《特种设备使用管理分类评价规范》DB33/T2126
- 4.12 镇电公司《锅炉、压力容器、压力管道安全监督实施细则》Q/ZFD 205031
- 4.13 镇电公司《特种设备管理制度》Q/ZFD 203039

## 5 考核

投标人在中标后的项目实施过程中，应严格遵守国家法律法规、合同约定的工作内容、以及业主方的规章制度，如果出现违规违约问题，则按以下规定进行考核。

### 5.1 安全考核

投标人在履约期间必须严格遵守招标人的相关安全生产管理制度，如果发生安全事件，按本项目安全文明施工协议相关规定进行考核，部分条款如下：

序号	考核项目	考核标准
1.	发生人身伤亡事故，死亡1人对合同总额不高于50万元的	按合同款20%考核
2.	发生人身伤亡事故，死亡1人对合同总额大于50万元的	10万元
3.	发生人员重伤事故，每重伤1人对合同总额不高于50万元的	按合同款10%考核
4.	发生人员重伤事故，每重伤1人对合同总额大于50万元的	5万元
5.	发生人员轻伤事故，每轻伤1人对合同总额不高于50万元的	按合同款4%考核
6.	发生人员轻伤事故，每轻伤1人对合同总额大于50万元的	2万元

### 5.2 施工管理考核

序号	考核项目	考核标准
1.	未经发包单位同意更换主要管理人员。	2000元/人/天
2.	承包单位更换主要管理人员虽经发包单位同意，但更换后的主要管理人员资质及业绩要求低于合同要求。	1000元/次
3.	未办妥开工报告单即擅自开工的	2000元/次
4.	无票作业或押回状态下现场作业。（包含无工作票、操作票或应办理特种作业票的未办理）	2000元/次
5.	擅自扩大作业范围、改变工作内容或变更、破坏、撤销安全措施。	2000元/次
6.	特殊作业前未开展危险源辨识，作业中未严格执行危险源管控措施。（包括动火作业、有限空间作业、高处作业等特殊作	2000元/次

序号	考核项目	考核标准
	业)	
7.	无证作业。(包括特种作业操作证和特种设备作业人员证,也包括“工作票三种人”、有限空间作业资格认定等)	2000 元/次
8.	现场未佩戴安全帽	2000 元/次
9.	酒后从事作业	2000 元/次
10.	高处作业未使用安全带	2000 元/次
11.	工作票等票证种类选择不正确,填写不规范	500 元/次
12.	工作票安措或风险预控措施执行不到位。	500 元/次
13.	工作相关人员未掌握作业(操作)安全风险和管控措施,过程履职不到位。	500 元/次
14.	工作票未及时办理延期、变更手续。	500 元/次
15.	存在作业类典型违章	500 元/次
16.	存在野蛮施工、冒险作业	2000 元/次
17.	发生违章被指出后仍不改正	2000 元/次
18.	不服从业主单位对口管理部门及管理人員的调度指挥或工作安排	200-1000 元/次
19.	不按要求抄录业主单位要求的各类台帐、记录报表等	50~500 元/次
20.	不遵照业主单位工控信息安全规定,违规使用移动介质	500-1000 元/次

### 5.3 施工质量考核

序号	考核项目	考核标准
1.	因外包单位原因造成设备异常。	2000 元/次
2.	外包单位工作不能满足业主单位工期、质量等合同、协议书中规定的要求。	考核 200-10000 元/项/次
3.	因外包单位工作不能满足业主单位工期、质量等合同、协议书要求,导致业主单位另行委托的项目。	扣罚业主单位另行委托的项目费用的 120%
4.	工作过程中由于外包单位原因造成设备损坏。	1000/次;损坏设备照价赔偿
5.	因外包单位责任发生密封点渗点、漏点、严重漏点。	渗点 50 元/处;漏点: 100 元/处;严重漏点 300 元/处
6.	不执行业主单位质量验收制度,工作完成后不及时通知运行人员或责任部门验收。	200 元/项
7.	使用不符合专业标准的工器具、测量仪器仪表或使用不符合要求的消耗性材料。	200 元/次,造成后果的加重考核。
8.	设备台帐、巡查、检修、测量记录不准确、不齐全或不真实,专业检查出的扣 100 元/项;部门检查出的扣 200 元/项;弄虚作假的扣 500 元/项。	100-500 元/项

### 5.4 文明生产考核

序号	考核项目	考核标准
----	------	------

序号	考核项目	考核标准
1.	废弃危险品的处理不符合规定（如：随意倾倒各类废油或含油废水、检测用各类气罐随意丢弃等）	2000 元/次
2.	主、辅设备及所属生产场地积油、积水、积灰、积尘、污渍，设备上挂放与该设备无关物件。	扣 100 元/处，影响设备正常运行、维修、操作的，扣 200 元/处。
3.	检修区域的路旁、门厅、走廊及楼梯等处乱堆设备、器材、备品备件或杂物垃圾。	200 元/处
4.	过程中设备等命名牌丢失，管道等名称、色环及介质流向标志未恢复。	100 元/处
5.	工作期间不注意成品保护，对厂区内设备、保温等造成损坏、污染的。	200 元/处
6.	在工作场地，未采用橡胶垫、木板等保护措施，摆放任何物品或进行维修等工作。	200 元/处
7.	车辆未经许可和采取任何保护措施驶行造成地面或绿化损坏。	损坏处照价赔偿，并扣 300 元/处
8.	未按合同要求的频次进行日常现场文明生产保洁	2000 元/次

附件 1：安全文明施工协议（样本）

浙江浙能镇海发电有限责任公司

XXXXXX 外包工程（项目）安全文明施工协议

（非系统内单位）编号：XXX

发包单位：\_\_\_\_\_（简称：甲方）

承包单位：\_\_\_\_\_（简称：乙方）

为确保工程安全文明施工，特签订本协议。本协议作为主合同的附件，双方应共同恪守执行。

工程项目名称：

施工区域：

承包范围：

工程项目期限：以合同约定期限为准。

一、工程安全文明目标（目标中“以上”均含本数）

- 1、不发生人员轻伤及以上人身事故；
- 2、不发生负主责以上的一般交通事故；
- 3、不发生 2000 元及以上一般火险事件；
- 4、不发生偷盗、破坏等影响安全生产的刑事案件；
- 5、不发生人员职业卫生伤害事件；
- 6、不发生一般环境污染事件；
- 7、不发生误动、误碰运行设备事件；
- 8、不发生工程建设恶性未遂事件；
- 9、不发生一般以上设备及施工机械损坏事故。

二、甲方：

- 1、监督乙方人员进行与施工作业有关的安全规程学习和考试。
- 2、要求乙方提供施工人员安全生产教育考试成绩，并有权对乙方施工人员的安全教育和安全考试的情况进行抽查或抽考，不合格者不得进入现场施工。安全教育和安全考试的情况、人员名单和考试成绩乙方要到甲方备案。
- 3、按施工合同所列内容，甲方应向乙方交待清楚施工范围内不能碰动的设备、设施（**严禁碰动与施工无关的开关、按钮、阀门等一切设备、设施**）以及挖方打桩等工作涉及的地下电缆、管道部位的交底开工前必须对地下管道进行确认。
- 4、甲方协助乙方办理施工工作票或工作联系手续，施工期间，甲方指派\_\_\_\_\_（手签）同志为项目负责人，负责联系、检查、督促乙方执行有关安全、职业健康、环境保护、文明施工有关规定；由\_\_\_\_\_部门负责本项目的监护工作，按照施工现场的区域界定

和安全作业技术要求，进行施工现场的安全监护，随时督促乙方遵守《电业安全工作规程》和甲方的有关安全文明生产制度等。

5、项目主管部门按工程项目大小督促乙方做好同质管理工作，落实同质化管理部门，勾选同质化管理模式。

（☐纳入\_\_\_\_\_班组管理、☐外包单位成立班组、☐外包单位成立项目部）。

6、向乙方提供必要的安全文明施工条件（如现场照明、动力电源、安全通道、材料堆放场地等）。

7、工程竣工时，由甲方组织相关部门进行工程的安全文明施工验收，在清付违规考核和落实遗留问题的处理责任后再予签证。在未签证之前，该工程款项不能结算。

8、有权制止乙方人员在生产区域内违反安全生产、环境保护、防火、文明施工等规程制度的行为，当乙方在上述方面出现严重失控情况，有权作出限期整改、停工整顿、直到终止合同清退出场的决定。

9、由于乙方违反甲方《电业安全工作规程》和安全注意事项交底以及本协议规定的行为所造成一切事件，由乙方负全部责任，甲方概不负责。

10、有权对乙方违反安全文明施工的行为进行警告、责令停工整改，并同时按以下条款进行考核：

1) 发生死亡事故时，死亡一人对合同总额不高于 50 万的，按合同款 20%考核，合同总额大于 50 万的，考核 10 万，发生重伤事故时，每重伤 1 人对合同总额不高于 50 万的，按合同款 10%考核；合同总额大于 50 万的，考核 5 万，发生人身轻伤事故时，每轻伤一人对合同总额不超过 50 万的，按合同款 4%考核；合同总额大于 50 万的，考核 2 万。

2) 未完成其它安全文明目标的，合同总额不超过 50 万的，按合同款 4%考核；合同总额大于 50 万的，考核 2 万，情节恶劣的从重考核。

3) 未办妥开工报告单即擅自开工者，每次考核 2000 元。

4) 未办妥工作票即擅自开工者，每次考核 2000 元。

5) 高空作业未按规定系安全带，每人次考核 800 元。

6) 高风险作业未制订专项方案，每例考核 1000 元。

7) 吊装区域未进行隔离或无专人指挥的，每次考核 500-1000 元。

8) 设备检修拆除区域未进行隔离的，每次考核 500 元。

9) 作业现场未采取任何措施，影响现场文明生产的，每次考核 200-500 元。

10) 超出作业区域做与工程无关的事，或擅自出入重要生产场所，每人次考核 200-500 元。

11) 进入生产区域未戴或未正确佩戴安全帽、吸游烟或在禁烟区吸烟，每人次考核 500-1000 元。

12) 特种作业无证或持假证上岗的，每次考核 2000 元。

13) 乙方车辆在甲方厂区内未按规定行驶或停放，电动车辆违规充电，每次考核 200-500 元。

14) 上下抛掷工具、材料、杂物，每次考核 200-500 元。

- 15) 乙方使用的各类安全工器具不符合要求, 每次考核 500 元。
- 16) 未履行有限空间作业管理规定, 未按要求设置专责监护人, 每次考核 500-1000 元。
- 17) 保持施工现场整洁, 每天收工前及时清扫、整理。未做到的每次考核 200-500 元。
- 18) 现场器物未按规定放置或未按规定做好地面保护, 每次考核 200-500 元。
- 19) 乙方工作负责人、安全员未按要求穿着标识服装, 每次考核 200-500 元。
- 20) 乙方项目经理在高风险作业期间未在施工现场, 每次考核 500 元。
- 21) 动火作业现场管理不到位, 每次考核 500 元。
- 22) 现场产生的废弃物未按规定放置或处置, 每次考核 500-1000 元。
- 23) 检修现场临时拆除的盖板、格栅、栏杆未及时恢复或未采取防护措施的, 每次考核 500-1000 元。
- 24) 乙方施工期间未按规定组织开展隐患排查治理工作的, 每次考核 200-500 元。
- 25) 其它违规违章行为, 根据甲方有关规章制度视情节轻重, 每次考核 200-2000 元。
- 26) 考核金额将由施工单位直接向甲方财务部门支付, 考核款应在一星期内交公司财务, 收据及时返回给安健环部, 超期部分按考核金额 10%/天, 补交滞纳金。
- 11、甲方定期对乙方隐患排查治理工作开展情况进行监督检查。
- 12、当乙方出现严重违章或发生人身、设备事故时, 甲方有权终止合同, 并由乙方承担由此引起的一切后果。
- 13、乙方在工程合同履行期间, 发生企业名称变更或经营范围变化, 在收到乙方备案文件后及时对乙方安全资质重新进行审核。

### 三、乙方:

- 1、认真贯彻国家和地方安全生产、职业健康与劳动保护、环境保护主管部门颁发的有关安全生产的方针、政策, 严格执行有关安全生产、职业健康与劳动保护及环境保护的法规、法令、条例, 严格执行行业安全工作规程、规定, 遵守甲方有关安全生产规章制度。
- 2、乙方不得将协议范围内工作分包。如确需分包, 应保证分包单位有相应的资质, 并事前书面征得甲方的同意。
- 3、对本方编制的方案的可行性、正确性、安全性负责。
- 4、为施工人员配备的安全、劳动保护用品、用具, 应符合国家规定的安全、卫生劳动条件。
- 5、乙方指派\_\_\_\_\_ (手签) 同志 (联系电话: \_\_\_\_\_) 为本工程项目负责人 (项目经理), 是乙方的第一责任人, 全面负责本项目的安全生产管理工作; 安排\_\_\_\_\_ 为本工程的安全负责人 (安全员), 全面负责现场安全文明施工管理与监督, 乙方施工范围本身的安全监护由乙方自负, 根据安全作业技术要求, 甲方监护部门应派人参与现场施工的安全监护工作。
- 6、开工前必须自上而下进行安全技术交底, 施工人员均应掌握工程特点及施工安全措施。



7、复杂的和危险性较大的工程，应制订单独的施工安全技术措施（方案），经甲方审查合格后贯彻实施。

8、组织施工人员认真学习《电业安全工作规程》和甲方的有关安全文明生产规定，并经考试合格成绩报甲方安监部门备案后，方可进行工作。

9、因施工需要增补或调换人员必须及时进行安全教育和考试，考试成绩报甲方备案，经甲方审查同意后方可进入施工现场。

10、施工前应办理工作票，在未接到许可工作通知前，不准进入施工现场或区域。乙方施工人员应服从甲方安全监护人的工作安排和监督，并对施工现场的作业环境、设备设施等进行认真检查，根据实际需要做好安全防范措施。

11、施工人员进入厂区和施工现场应严格遵守安全文明生产规程、规定，办妥入厂手续，佩戴证件，安全着装，戴好安全帽，不得擅自动施工现场生产设备和设施。

12、开工前应对施工机械、工器具及安全防护设施进行检查，确保符合安全规定并未超过检验周期。起重设备(包括起吊物)、桩机与带电设备的最小间隔距离应符合规范要求，并做好接地措施。

13、严禁使用未成年工和不适应现场安全施工要求的老、弱、病、残人员进行施工。

14、特种作业（操作）人员必须经过有关部门的安全技术培训，经考试合格，方可持证上岗。

15、文明施工，保持施工现场整洁，每天收工前做到工完料尽场地清。施工中必须堆放在现场的材料、物品，应经甲方安监部门许可后，整齐放置在指定地点。

16、经常对施工现场进行安全文明生产检查，及时发现、消除施工过程中存在的不安全苗子和不文明现象。

17、及时完成甲方提出的安全文明生产整改要求，如拒绝、拖延执行，由甲方组织安排整改，乙方负担全部费用。

18、违反安全文明施工规定时接受甲方的处罚，因乙方责任造成的事故（包括人身事故），其责任由乙方承担，并赔偿甲方由此造成的设备损坏或其它经济损失。

19、对于有交待的地下电缆、管道挖方中应谨慎施工，在施工中发现的应停止工作，询问清楚后才能施工。施工现场遇事故发生，应按现场值班人员的命令停止工作或撤离现场。

20、乙方应定期开展承包项目安全生产自查和隐患排查治理工作。

21、因施工质量等原因，工程在交付甲方使用中发生安全问题，在合同规定的追溯期内，乙方负责承担相应的经济或法律责任。

22、乙方在工程合同履行期间，发生企业名称变更或经营范围变化，应及时报甲方备案。

四、双方应遵守的其它安全文明事项：

1、车辆一般情况下不准进入主厂房，车辆驾驶员必须在门卫办理车辆准入通行换证手续，待工作完毕后换回。车辆使用部门应对外单位驾驶员进行安全教育，并指定一名公司正式职工进行带、引、监护。

- 2、外来机动车辆进出大门必须停车检查，并按限速标志、道路标线行驶。上、下班前、后 15 分钟，严禁车辆出入大门。
- 3、外单位车辆擅自进入主厂房的，考核用车单位。

甲方：

法定代表人（授权代表）：

乙方：

法定代表人（授权代表）：

附件 2:

## 2026-2028 年压力容器检验清单

### #1、#2 机组压力容器年检:

编号	名称	介质	产品编号	安装位置	机组号	定期检验时间
1	#1 炉疏水扩容器	蒸汽、疏水	R19015	锅炉房	1	2028.11.1
2	#1 炉疏水箱	蒸汽、疏水	R19017	锅炉房	1	2028.11.1
3	尿素制氨气力输送用压缩空气储罐	空气	ZAR18068	脱硝区域尿素间外	公用	2028.11.1
4	尿素制氨仪用压缩空气储罐	空气	ZAR18072	脱硝区域尿素间外	公用	2028.11.1
5	#1A 氨/空气混合器	氨气、空气	ZAR18073	锅炉房	1	2028.11.1
6	#1B 氨/空气混合器	氨气、空气	ZAR18074	锅炉房	1	2028.11.1
7	#1 炉脱硝吹灰压缩空气储罐	空气	ZAR18069	锅炉房	1	2028.11.1
8	#1 炉 B 侧 48.6 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐	空气	FP1910D147-2	锅炉房	1	2028.11.1
9	#1 炉 B 侧 59.4 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐	空气	FP1910D147-3	锅炉房	1	2028.10.14
10	#1 炉 A 侧 48.6 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐	空气	FP1910D147-5	锅炉房	1	2028.10.14
11	储气罐（#1 炉 A 侧 59.4 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐）	空气	FP2309D147-1	锅炉房	1	2027.4.28
12	脱硫杂用气储气罐	空气	ZAR18077	烟囱旁	1	2028.11.1
13	脱硫仪用气储气罐	空气	ZAR18071	烟囱旁	1	2028.11.1
14	#1 输灰仪用储气罐	空气	19R-067-1	电除尘	1	2028.11.1
15	#1 炉 A1 省煤器输灰罐	气、灰	D190704122	锅炉房	1	2028.11.1
16	#1 炉 A2 省煤器输灰罐	气、灰	D190704108	锅炉房	1	2028.11.1
17	#1 炉 A3 省煤器输灰罐	气、灰	D190704112	锅炉房	1	2028.11.1
18	#1 炉 A4 省煤器输灰罐	气、灰	D190704110	锅炉房	1	2028.11.1
19	#1 炉 A5 省煤器输灰罐	气、灰	D190704105	锅炉房	1	2028.11.1
20	#1 炉 A6 省煤器输灰罐	气、灰	D190704124	锅炉房	1	2028.11.1
21	#1 炉 B1 省煤器输灰罐	气、灰	D190704125	锅炉房	1	2028.11.1
22	#1 炉 B2 省煤器输灰罐	气、灰	D190704113	锅炉房	1	2028.11.1
23	#1 炉 B3 省煤器输灰罐	气、灰	D190704123	锅炉房	1	2028.11.1
24	#1 炉 B4 省煤器输灰罐	气、灰	D190704109	锅炉房	1	2028.11.1
25	#1 炉 B5 省煤器输灰罐	气、灰	D190704117	锅炉房	1	2028.11.1
26	#1 炉 B6 省煤器输灰罐	气、灰	D190704103	锅炉房	1	2028.11.1
27	#1B11 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704142	电除尘	1	2028.11.1
28	#1B11 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704146	电除尘	1	2028.11.1
29	#1B21 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704144	电除尘	1	2028.11.1
30	#1B21 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704145	电除尘	1	2028.11.1
31	#1A11 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704143	电除尘	1	2028.11.1
32	#1A11 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704149	电除尘	1	2028.11.1
33	#1A21 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704148	电除尘	1	2028.11.1

34	#1A21 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704147	电除尘	1	2028.11.1
35	#1B12 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704132	电除尘	1	2028.11.1
36	#1B12 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704133	电除尘	1	2028.11.1
37	#1B22 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704131	电除尘	1	2028.11.1
38	#1B22 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704128	电除尘	1	2028.11.1
39	#1A12 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704130	电除尘	1	2028.11.1
40	#1A12 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704129	电除尘	1	2028.11.1
41	#1A22 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704127	电除尘	1	2028.11.1
42	#1A22 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704126	电除尘	1	2028.11.1
43	#1B13 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704164	电除尘	1	2028.11.1
44	#1B13 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704160	电除尘	1	2028.11.1
45	#1B23 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704162	电除尘	1	2028.11.1
46	#1B23 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704161	电除尘	1	2028.11.1
47	#1A13 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704163	电除尘	1	2028.11.1
48	#1A13 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704158	电除尘	1	2028.11.1
49	#1A23 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704159	电除尘	1	2028.11.1
50	#1A23 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704165	电除尘	1	2028.11.1
51	#1B14 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704188	电除尘	1	2028.11.1
52	#1B14 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704186	电除尘	1	2028.11.1
53	#1B24 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704179	电除尘	1	2028.11.1
54	#1B24 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704181	电除尘	1	2028.11.1
55	#1A14 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704183	电除尘	1	2028.11.1
56	#1A14 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704178	电除尘	1	2028.11.1
57	#1A24 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704174	电除尘	1	2028.11.1
58	#1A24 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704182	电除尘	1	2028.11.1
59	#1B15 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704189	电除尘	1	2028.11.1
60	#1B15 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704187	电除尘	1	2028.11.1
61	#1B25 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704175	电除尘	1	2028.11.1
62	#1B25 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704176	电除尘	1	2028.11.1
63	#1A15 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704184	电除尘	1	2028.11.1
64	#1A15 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704177	电除尘	1	2028.11.1
65	#1A25 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704185	电除尘	1	2028.11.1
66	#1A25 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704180	电除尘	1	2028.11.1
67	#1 检修储气罐	空气	19R-070	空压机房	1	2028.11.1
68	#1 仪用储气罐	空气	19R-071-2	空压机房	1	2028.11.1
69	#2 仪用储气罐	空气	19R-071-1	空压机房	1	2028.11.1
70	#1 除灰储气罐	空气	19R-069-2	空压机房	1	2028.11.1
71	#2 除灰储气罐	空气	19R-069-1	空压机房	1	2028.11.1
72	灰库压缩空气储气罐	空气	19R-068	灰库	公用	2028.11.1
73	#A 空气冷却器	空气、水	XLR192148	空压机房	1	2028.11.1
74	#B 空气冷却器	空气、水	XLR192147	空压机房	1	2028.11.1
75	E 吸附式干燥机冷却器	空气、水	18R3971	空压机房	1	2028.11.1
76	D 吸附式干燥机冷却器	空气、水	18R3970	空压机房	1	2028.11.1
77	C 吸附式干燥机冷却器	空气、水	18R3968	空压机房	1	2028.11.1
78	B 吸附式干燥机冷却器	空气、水	18R3967	空压机房	1	2028.11.1

79	A 吸附式干燥机冷却器	空气、水	18R3969	空压机房	1	2028.11.1
80	E 吸附式干燥机气液分离器	压缩空气	XLR183525	空压机房	1	2028.11.1
81	D 吸附式干燥机气液分离器	压缩空气	XLR183524	空压机房	1	2028.11.1
82	C 吸附式干燥机气液分离器	压缩空气	XLR183522	空压机房	1	2028.11.1
83	B 吸附式干燥机气液分离器	压缩空气	XLR183521	空压机房	1	2028.11.1
84	A 吸附式干燥机气液分离器	压缩空气	XLR183523	空压机房	1	2028.11.1
85	E 吸附式干燥机 B 吸附筒	压缩空气	XLR183520	空压机房	1	2028.11.1
86	D 吸附式干燥机 B 吸附筒	压缩空气	XLR183518	空压机房	1	2028.11.1
87	C 吸附式干燥机 B 吸附筒	压缩空气	XLR183514	空压机房	1	2028.11.1
88	B 吸附式干燥机 B 吸附筒	压缩空气	XLR183512	空压机房	1	2028.11.1
89	A 吸附式干燥机 B 吸附筒	压缩空气	XLR183516	空压机房	1	2028.11.1
90	E 吸附式干燥机 A 吸附筒	压缩空气	XLR183519	空压机房	1	2028.11.1
91	D 吸附式干燥机 A 吸附筒	压缩空气	XLR183517	空压机房	1	2028.11.1
92	C 吸附式干燥机 A 吸附筒	压缩空气	XLR183513	空压机房	1	2028.11.1
93	B 吸附式干燥机 A 吸附筒	压缩空气	XLR183511	空压机房	1	2028.11.1
94	A 吸附式干燥机 A 吸附筒	压缩空气	XLR183515	空压机房	1	2028.11.1
95	#1 干雾抑尘储气罐	空气	FP1911JF13-4	输煤	1	2028.11.1
96	尿素水解反应器（#1 炉）(新)	尿素溶液、氨气	R2022035	锅炉房	1	2028.11.8
97	#1 炉除渣压缩空气储气罐	空气	19R-02420	锅炉房	1	2028.11.1
98	#3 干雾抑尘储气罐	空气	FP1911JF13-5	煤仓间	1	2028.11.1
99	码头干雾抑尘储气罐	空气	FP1911JF13-3	输煤	公用	2028.11.1
100	脱硫废水储气罐	空气	JW19-129	#2 炉电除尘后	公用	2028.11.1
101	#1 热媒水补水箱	水	190719	脱硫区域	1	2028.11.1
102	#2 干雾抑尘储气罐	空气	FP1911JF13-6	碎煤机房	公用	2028.11.1
103	#1 电除尘疏水扩容器	空气	R2020-001	锅炉房	1	2028.11.1
104	#1 热媒蒸汽加热器	水、蒸汽	190722	锅炉房	1	2028.11.1
105	#1 热媒循环水加药箱	水、联氨	190720	锅炉房	1	2028.11.1
106	空预器吹灰蒸汽电加热器	蒸汽	19-0814	锅炉房	1	2028.11.1
107	#2 炉疏水扩容器	蒸汽、疏水	R19016	锅炉房	2	2030.11.4
108	#2 炉疏水箱	蒸汽、疏水	R19018	锅炉房	2	2030.11.4
109	#2A 氨/空气混合器	氨气、空气	ZAR18075	锅炉房	2	2030.11.4
110	#2B 氨/空气混合器	氨气、空气	ZAR18076	锅炉房	2	2030.11.4
111	#2 炉脱硝吹灰压缩空气储罐	空气	ZAR18070	锅炉房	2	2029.12.28
112	#2 炉 B 侧 48.6 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐	空气	FP1910D147-1	锅炉房	2	2026.12.28
113	#2 炉 B 侧 59.4 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐	空气	FP1910D147-4	锅炉房	2	2026.12.28
114	储气罐（#2 炉 A 侧 48.6 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐）	空气	FP2309D147-2	锅炉房	2	2027.4.28
115	#2 炉 A 侧 59.4 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐	空气	FP1910D147-7	锅炉房	2	2026.12.28
116	#2 输灰仪用储气罐	空气	19R-067-4	锅炉房	2	2029.12.28
117	#2 炉 A1 省煤器输灰器	气、灰	D190704114	锅炉房	2	2029.12.28
118	#2 炉 A2 省煤器输灰器	气、灰	D190704119	锅炉房	2	2029.12.28
119	#2 炉 A3 省煤器输灰器	气、灰	D190704116	锅炉房	2	2029.12.28

120	#2 炉 A4 省煤器输灰器	气、灰	D190704104	锅炉房	2	2029.12.28
121	#2 炉 A5 省煤器输灰器	气、灰	D190704121	锅炉房	2	2029.12.28
122	#2 炉 A6 省煤器输灰器	气、灰	D190704102	锅炉房	2	2029.12.28
123	#2 炉 B1 省煤器输灰器	气、灰	D190704107	锅炉房	2	2029.12.28
124	#2 炉 B2 省煤器输灰器	气、灰	D190704106	锅炉房	2	2029.12.28
125	#2 炉 B3 省煤器输灰器	气、灰	D190704111	锅炉房	2	2029.12.28
126	#2 炉 B4 省煤器输灰器	气、灰	D190704120	锅炉房	2	2029.12.28
127	#2 炉 B5 省煤器输灰器	气、灰	D190704115	锅炉房	2	2029.12.28
128	#2 炉 B6 省煤器输灰器	气、灰	D190704118	锅炉房	2	2029.12.28
129	#2B11 电场 A 输灰器	气、灰	D190704156	锅炉房	2	2029.12.28
130	#2B11 电场 B 输灰器	气、灰	D190704155	锅炉房	2	2029.12.28
131	#2B21 电场 A 输灰器	气、灰	D190704153	锅炉房	2	2029.12.28
132	#2B21 电场 B 输灰器	气、灰	D190704154	锅炉房	2	2029.12.28
133	#2A11 电场 A 输灰器	气、灰	D190704152	锅炉房	2	2029.12.28
134	#2A11 电场 B 输灰器	气、灰	D190704150	锅炉房	2	2029.12.28
135	#2A21 电场 A 输灰器	气、灰	D190704151	锅炉房	2	2029.12.28
136	#2A21 电场 B 输灰器	气、灰	D190704157	锅炉房	2	2029.12.28
137	#2B12 电场 A 输灰器	气、灰	D190704135	锅炉房	2	2029.12.28
138	#2B12 电场 B 输灰器	气、灰	D190704141	锅炉房	2	2029.12.28
139	#2B22 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704140	锅炉房	2	2029.12.28
140	#2B22 电场 B 输灰器	气、灰	D190704138	锅炉房	2	2029.12.28
141	#2A12 电场 A 输灰器	气、灰	D190704134	锅炉房	2	2029.12.28
142	#2A12 电场 B 输灰器	气、灰	D190704137	锅炉房	2	2029.12.28
143	#2A22 电场 A 输灰器	气、灰	D190704136	锅炉房	2	2029.12.28
144	#2A22 电场 B 输灰器	气、灰	D190704139	锅炉房	2	2029.12.28
145	#2B13 电场 A 输灰器	气、灰	D190704170	锅炉房	2	2029.12.28
146	#2B13 电场 B 输灰器	气、灰	D190704171	锅炉房	2	2029.12.28
147	#2B23 电场 A 输灰器	气、灰	D190704166	锅炉房	2	2029.12.28
148	#2B23 电场 B 输灰器	气、灰	D190704169	锅炉房	2	2029.12.28
149	#2A13 电场 A 输灰器	气、灰	D190704172	锅炉房	2	2029.12.28
150	#2A13 电场 B 输灰器	气、灰	D190704168	锅炉房	2	2029.12.28
151	#2A23 电场 A 输灰器	气、灰	D190704173	锅炉房	2	2029.12.28
152	#2A23 电场 B 输灰器	气、灰	D190704167	锅炉房	2	2029.12.28
153	#2B14 电场 A 输灰器	气、灰	D190704190	锅炉房	2	2029.12.28
154	#2B14 电场 B 输灰器	气、灰	D190704194	锅炉房	2	2029.12.28
155	#2B24 电场 A 输灰器	气、灰	D190704205	锅炉房	2	2029.12.28
156	#2B24 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704191	锅炉房	2	2029.12.28
157	#2A14 电场 A 输灰器	气、灰	D190704204	锅炉房	2	2029.12.28
158	#2A14 电场 B 输灰器	气、灰	D190704195	锅炉房	2	2029.12.28
159	#2A24 电场 A 输灰器	气、灰	D190704203	锅炉房	2	2029.12.28
160	#2A24 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704200	锅炉房	2	2029.12.28
161	#2B15 电场 A 输灰器	气、灰	D190704201	锅炉房	2	2029.12.28
162	#2B15 电场 B 输灰器	气、灰	D190704199	锅炉房	2	2029.12.28
163	#2B25 电场 A 输灰器	气、灰	D190704193	锅炉房	2	2029.12.28
164	#2B25 电场 B 输灰器	气、灰	D190704197	锅炉房	2	2029.12.28

165	#2A15 电场 A 输灰器	气、灰	D190704198	锅炉房	2	2029.12.28
166	#2A15 电场 B 输灰器	气、灰	D190704196	锅炉房	2	2029.12.28
167	#2A25 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704202	锅炉房	2	2029.12.28
168	#2A25 电场 B 输灰器	气、灰	D190704192	锅炉房	2	2029.12.28
169	尿素水解反应器（#2 炉）	尿素溶液、氨气、蒸汽	R2022036	锅炉房	2	2027.12.20
170	#2 炉除渣压缩空气储气罐	空气	19R-02417	锅炉房	2	2028.12.10
171	#2 热媒水补水箱	水	190718	脱硫区域	2	2030.11.4
172	#2 电除尘疏水扩容器	空气	R2020-002	锅炉房	2	2029.12.28
173	#2 热媒蒸汽加热器	水、蒸汽	190723	锅炉房	2	2030.11.4
174	#2 热媒循环水加药箱	水、联氨	190721	锅炉房	2	2030.11.4
175	#1 机蒸汽冷却器	水蒸汽、水	RG1390001-4	汽机房	1	2028.11.1
176	#1 机#1 高压加热器	蒸汽、水	RG1390001-1	汽机房(13.7m)	1	2028.11.1
177	#1 机#2 高压加热器	蒸汽、水	RG1390001-2	汽机房(6.9m)	1	2028.11.1
178	#1 机#3 高压加热器	蒸汽、水	RG1390001-3	汽机房(26m)	1	2028.11.1
179	#1 机#5 低压加热器	水蒸汽、水	DJE52289-1-1	汽机房(13.7m)	1	2028.11.1
180	#1 机#6 低压加热器	水蒸汽、水	DJE52289-1-2	汽机房(13.7m)	1	2028.11.1
181	#1 机#7 低压加热器	水蒸汽、水	DJE52289-1-3	汽机房(6.9m)	1	2028.11.1
182	#2 控制用气储罐	空气	FB19019	化水房外	公用	2028.11.1
183	#1 控制用气储罐	空气	FB19020	化水房外	公用	2028.11.1
184	#1 工艺用气储罐	空气	FB19021	化水房外	公用	2028.11.1
185	#2 工艺用气储罐	空气	FB19022	化水房外	公用	2028.11.1
186	#1 机除氧器	水蒸汽、水	201902	汽机房	1	2028.11.1
187	精处理#1 压缩空气储气罐	压缩空气	JR19-037	精处理再生间内	公用	2028.11.1
188	精处理#2 压缩空气储气罐	压缩空气	JR19-036	精处理再生间内	公用	2028.11.1
189	生活水气压罐	空气、水	A2190214	综合水泵房	公用	2027.8.2
190	隔膜气压罐（消防水气压罐）	空气、水	IY23050-7	消防泵房	公用	2026.9.20
191	低压供热联箱	蒸汽	R2019-106	汽机房 C-D 轴	公用	2029.12.28
192	#1 机辅汽联箱	蒸汽	R2019-105	汽机房 C-D 轴	1	2028.11.1
193	#1 机轴封汽电加热联箱	蒸汽	19-0812	汽机房(6.9m)	1	2028.11.1
194	全厂辅汽至小机用电加热器	蒸汽	19-0815	汽机房 C-D 轴	公用	2028.11.1
195	#1 机抽汽止回阀仪用储气罐	空气	19R-067-2	汽机房(0m)	1	2028.11.1
196	#2 机#6 低压加热器	水蒸汽、水	DJE52290-1-2	汽机房	2	2030.11.4
197	#2 机#5 低压加热器	水蒸汽、水	DJE52290-1-1	汽机房	2	2030.11.4
198	#2 机蒸汽冷却器	水蒸汽、水	RG13900002-4	汽机房	2	2030.11.4
199	#2 机#3 高压加热器	蒸汽、水	RG13900002-3	汽机房	2	2030.11.4
200	#2 机#7 低压加热器	水蒸汽、水	DJE52290-1-3	汽机房	2	2030.11.4
201	#2 机#2 高压加热器	蒸汽、水	RG13900002-2	汽机房	2	2030.11.4
202	#2 机#1 高压加热器	蒸汽、水	RG13900002-1	汽机房	2	2030.11.4
203	#2 机除氧器	水蒸汽、水	201914	汽机房	2	2030.11.4
204	#2 机辅汽联箱	蒸汽	R2019-104	汽机房 C-D 轴	2	2030.11.4
205	#2 机轴封汽电加热联箱	蒸汽	19-0813	汽机房(6.9m)	2	2030.11.4
206	#2 机抽汽止回阀仪用储气罐	空气	19R-067-3	汽机房(0m)	2	2029.12.28
207	板壳式换热器	水蒸汽	69366		公用	2026.8.30

208	板壳式换热器	水蒸汽	69367		公用	2026.8.30
209	#2 炉新增 SCR 声波吹灰储罐	压缩空气	R24C060004	#2 炉 8 楼	2	2027.12.4
210	#1 炉新增 SCR 声波吹灰储罐	压缩空气	R24C060002	#1 炉 8 楼	1	2029.4.2
211	厂前区集中制冷加热站换热器 1	蒸汽、水	201920075E	制冷加热站	公用	2031.10.15
212	厂前区集中制冷加热站换热器 2	蒸汽、水	201920077E	制冷加热站	公用	2031.10.15
213	厂前区集中制冷加热站定压罐	氮气、水	201920069C	制冷加热站	公用	2031.10.15
214	厂前区集中制冷加热站分汽缸	饱和蒸汽	201920074S	制冷加热站	公用	2031.10.15
215	备用灭火二氧化碳储罐 1	二氧化碳	T19-2-0044	#1 炉零米东头	公用	2031.10.15
216	主用灭火二氧化碳储罐 2	二氧化碳	T19-2-0045	#1 炉零米东头	公用	2028.10.15
217	扩容供热联箱	蒸汽	R2024-039	#1 炉 5 楼东头	公用	2029.4.2
218	扩容供热蒸汽疏水扩容器	蒸汽	R2024-040	#1 炉 5 楼东头	公用	2029.4.2
219	检修楼浴室容积式换热器	蒸汽、水	新更换	检修楼浴室	公用	
220	检修楼浴室囊式落地式膨胀水箱	氮气、水	新更换	检修楼浴室	公用	
221	检修楼制冷加热站囊式落地式膨胀水箱	氮气、水	新更换	检修楼顶	公用	

### 2026 年#1、#2 机组压力容器全检（6 台）：

编号	名称	介质	产品编号	安装位置	机组号	定期检验时间
1	隔膜气压罐（消防水气压罐）	空气、水	IY23050-7	消防泵房	公用	2026.9.20
2	板壳式换热器	水蒸汽	69366		公用	2026.8.30
3	板壳式换热器	水蒸汽	69367		公用	2026.8.30
4	#2 炉 B 侧 48.6 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐	空气	FP1910D147-1	锅炉房	2	2026.12.28
5	#2 炉 B 侧 59.4 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐	空气	FP1910D147-4	锅炉房	2	2026.12.28
6	#2 炉 A 侧 59.4 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐	空气	FP1910D147-7	锅炉房	2	2026.12.28

### 2027 年#1、#2 机组压力容器全检（5 台）：

编号	名称	介质	产品编号	安装位置	机组号	定期检验时间
1	储气罐（#1 炉 A 侧 59.4 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐）	空气	FP2309D147-1	锅炉房	1	2027.4.28
2	储气罐（#2 炉 A 侧 48.6 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐）	空气	FP2309D147-2	锅炉房	2	2027.4.28
3	尿素水解反应器（#2 炉）	尿素溶液、氨气、蒸汽	R2022036	锅炉房	2	2027.12.20
4	生活水气压罐	空气、水	A2190214	综合水泵房	公用	2027.8.2
5	#2 炉新增 SCR 声波吹灰储罐	压缩空气	R24C060004	#2 炉 8 楼	2	2027.12.4

### 2028 年#1、#2 机组压力容器全检（125 台）：



编号	名称	介质	产品编号	安装位置	机组号	定期检验时间
1	#1 炉疏水扩容器	蒸汽、疏水	R19015	锅炉房	1	2028.11.1
2	#1 炉疏水箱	蒸汽、疏水	R19017	锅炉房	1	2028.11.1
3	尿素制氨气力输送用压缩空气储罐	空气	ZAR18068	脱硝区域尿素间外	公用	2028.11.1
4	尿素制氨仪用压缩空气储罐	空气	ZAR18072	脱硝区域尿素间外	公用	2028.11.1
5	#1A 氨/空气混合器	氨气、空气	ZAR18073	锅炉房	1	2028.11.1
6	#1B 氨/空气混合器	氨气、空气	ZAR18074	锅炉房	1	2028.11.1
7	#1 炉脱硝吹灰压缩空气储罐	空气	ZAR18069	锅炉房	1	2028.11.1
8	#1 炉 B 侧 48.6 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐	空气	FP1910D147-2	锅炉房	1	2028.11.1
9	#1 炉 B 侧 59.4 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐	空气	FP1910D147-3	锅炉房	1	2028.10.14
10	#1 炉 A 侧 48.6 米层尾部烟道吹灰压缩空气储罐	空气	FP1910D147-5	锅炉房	1	2028.10.14
11	脱硫杂用气储气罐	空气	ZAR18077	烟囱旁	1	2028.11.1
12	脱硫仪用气储气罐	空气	ZAR18071	烟囱旁	1	2028.11.1
13	#1 输灰仪用储气罐	空气	19R-067-1	电除尘	1	2028.11.1
14	#1 炉 A1 省煤器输灰罐	气、灰	D190704122	锅炉房	1	2028.11.1
15	#1 炉 A2 省煤器输灰罐	气、灰	D190704108	锅炉房	1	2028.11.1
16	#1 炉 A3 省煤器输灰罐	气、灰	D190704112	锅炉房	1	2028.11.1
17	#1 炉 A4 省煤器输灰罐	气、灰	D190704110	锅炉房	1	2028.11.1
18	#1 炉 A5 省煤器输灰罐	气、灰	D190704105	锅炉房	1	2028.11.1
19	#1 炉 A6 省煤器输灰罐	气、灰	D190704124	锅炉房	1	2028.11.1
20	#1 炉 B1 省煤器输灰罐	气、灰	D190704125	锅炉房	1	2028.11.1
21	#1 炉 B2 省煤器输灰罐	气、灰	D190704113	锅炉房	1	2028.11.1
22	#1 炉 B3 省煤器输灰罐	气、灰	D190704123	锅炉房	1	2028.11.1
23	#1 炉 B4 省煤器输灰罐	气、灰	D190704109	锅炉房	1	2028.11.1
24	#1 炉 B5 省煤器输灰罐	气、灰	D190704117	锅炉房	1	2028.11.1
25	#1 炉 B6 省煤器输灰罐	气、灰	D190704103	锅炉房	1	2028.11.1
26	#1B11 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704142	电除尘	1	2028.11.1

27	#1B11 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704146	电除尘	1	2028.11.1
28	#1B21 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704144	电除尘	1	2028.11.1
29	#1B21 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704145	电除尘	1	2028.11.1
30	#1A11 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704143	电除尘	1	2028.11.1
31	#1A11 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704149	电除尘	1	2028.11.1
32	#1A21 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704148	电除尘	1	2028.11.1
33	#1A21 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704147	电除尘	1	2028.11.1
34	#1B12 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704132	电除尘	1	2028.11.1
35	#1B12 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704133	电除尘	1	2028.11.1
36	#1B22 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704131	电除尘	1	2028.11.1
37	#1B22 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704128	电除尘	1	2028.11.1
38	#1A12 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704130	电除尘	1	2028.11.1
39	#1A12 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704129	电除尘	1	2028.11.1
40	#1A22 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704127	电除尘	1	2028.11.1
41	#1A22 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704126	电除尘	1	2028.11.1
42	#1B13 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704164	电除尘	1	2028.11.1
43	#1B13 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704160	电除尘	1	2028.11.1
44	#1B23 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704162	电除尘	1	2028.11.1
45	#1B23 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704161	电除尘	1	2028.11.1
46	#1A13 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704163	电除尘	1	2028.11.1
47	#1A13 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704158	电除尘	1	2028.11.1
48	#1A23 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704159	电除尘	1	2028.11.1
49	#1A23 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704165	电除尘	1	2028.11.1
50	#1B14 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704188	电除尘	1	2028.11.1
51	#1B14 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704186	电除尘	1	2028.11.1
52	#1B24 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704179	电除尘	1	2028.11.1
53	#1B24 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704181	电除尘	1	2028.11.1
54	#1A14 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704183	电除尘	1	2028.11.1

55	#1A14 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704178	电除尘	1	2028.11.1
56	#1A24 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704174	电除尘	1	2028.11.1
57	#1A24 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704182	电除尘	1	2028.11.1
58	#1B15 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704189	电除尘	1	2028.11.1
59	#1B15 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704187	电除尘	1	2028.11.1
60	#1B25 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704175	电除尘	1	2028.11.1
61	#1B25 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704176	电除尘	1	2028.11.1
62	#1A15 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704184	电除尘	1	2028.11.1
63	#1A15 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704177	电除尘	1	2028.11.1
64	#1A25 电场 A 输灰罐	气、灰	D190704185	电除尘	1	2028.11.1
65	#1A25 电场 B 输灰罐	气、灰	D190704180	电除尘	1	2028.11.1
66	#1 检修储气罐	空气	19R-070	空压机房	1	2028.11.1
67	#1 仪用储气罐	空气	19R-071-2	空压机房	1	2028.11.1
68	#2 仪用储气罐	空气	19R-071-1	空压机房	1	2028.11.1
69	#1 除灰储气罐	空气	19R-069-2	空压机房	1	2028.11.1
70	#2 除灰储气罐	空气	19R-069-1	空压机房	1	2028.11.1
71	灰库压缩空气储气罐	空气	19R-068	灰库	公用	2028.11.1
72	#A 空气冷却器	空气、水	XLR192148	空压机房	1	2028.11.1
73	#B 空气冷却器	空气、水	XLR192147	空压机房	1	2028.11.1
74	E 吸附式干燥机冷却器	空气、水	18R3971	空压机房	1	2028.11.1
75	D 吸附式干燥机冷却器	空气、水	18R3970	空压机房	1	2028.11.1
76	C 吸附式干燥机冷却器	空气、水	18R3968	空压机房	1	2028.11.1
77	B 吸附式干燥机冷却器	空气、水	18R3967	空压机房	1	2028.11.1
78	A 吸附式干燥机冷却器	空气、水	18R3969	空压机房	1	2028.11.1
79	E 吸附式干燥机气液分离器	压缩空气	XLR183525	空压机房	1	2028.11.1
80	D 吸附式干燥机气液分离器	压缩空气	XLR183524	空压机房	1	2028.11.1
81	C 吸附式干燥机气液分离器	压缩空气	XLR183522	空压机房	1	2028.11.1
82	B 吸附式干燥机气液分离器	压缩空气	XLR183521	空压机房	1	2028.11.1
83	A 吸附式干燥机气液分离器	压缩空气	XLR183523	空压机房	1	2028.11.1

84	E 吸附式干燥机 B 吸附筒	压缩空气	XLR183520	空压机房	1	2028.11.1
85	D 吸附式干燥机 B 吸附筒	压缩空气	XLR183518	空压机房	1	2028.11.1
86	C 吸附式干燥机 B 吸附筒	压缩空气	XLR183514	空压机房	1	2028.11.1
87	B 吸附式干燥机 B 吸附筒	压缩空气	XLR183512	空压机房	1	2028.11.1
88	A 吸附式干燥机 B 吸附筒	压缩空气	XLR183516	空压机房	1	2028.11.1
89	E 吸附式干燥机 A 吸附筒	压缩空气	XLR183519	空压机房	1	2028.11.1
90	D 吸附式干燥机 A 吸附筒	压缩空气	XLR183517	空压机房	1	2028.11.1
91	C 吸附式干燥机 A 吸附筒	压缩空气	XLR183513	空压机房	1	2028.11.1
92	B 吸附式干燥机 A 吸附筒	压缩空气	XLR183511	空压机房	1	2028.11.1
93	A 吸附式干燥机 A 吸附筒	压缩空气	XLR183515	空压机房	1	2028.11.1
94	#1 干雾抑尘储气罐	空气	FP1911JF13-4	输煤	1	2028.11.1
95	尿素水解反应器（#1 炉）(新)	尿素溶液、 氨气	R2022035	锅炉房	1	2028.11.8
96	#1 炉除渣压缩空气储气罐	空气	19R-02420	锅炉房	1	2028.11.1
97	#3 干雾抑尘储气罐	空气	FP1911JF13-5	煤仓间	1	2028.11.1
98	码头干雾抑尘储气罐	空气	FP1911JF13-3	输煤	公用	2028.11.1
99	脱硫废水储气罐	空气	JW19-129	#2 炉电除尘 后	公用	2028.11.1
100	#1 热媒水补水箱	水	190719	脱硫区域	1	2028.11.1
101	#2 干雾抑尘储气罐	空气	FP1911JF13-6	碎煤机房	公用	2028.11.1
102	#1 电除尘疏水扩容器	空气	R2020-001	锅炉房	1	2028.11.1
103	#1 热媒蒸汽加热器	水、蒸汽	190722	锅炉房	1	2028.11.1
104	#1 热媒循环水加药箱	水、联氨	190720	锅炉房	1	2028.11.1
105	空预器吹灰蒸汽电加热器	蒸汽	19-0814	锅炉房	1	2028.11.1
106	#2 炉除渣压缩空气储气罐	空气	19R-02417	锅炉房	2	2028.12.10
107	#1 机蒸汽冷却器	水蒸汽、水	RG1390001-4	汽机房	1	2028.11.1
108	#1 机 #1 高压加热器	蒸汽、水	RG1390001-1	汽机房 (13.7m)	1	2028.11.1

109	#1 机#2 高压加热器	蒸汽、水	RG1390001-2	汽机房(6.9m)	1	2028.11.1
110	#1 机#3 高压加热器	蒸汽、水	RG1390001-3	汽机房(26m)	1	2028.11.1
111	#1 机#5 低压加热器	水蒸汽、水	DJE52289-1-1	汽机房 (13.7m)	1	2028.11.1
112	#1 机#6 低压加热器	水蒸汽、水	DJE52289-1-2	汽机房 (13.7m)	1	2028.11.1
113	#1 机#7 低压加热器	水蒸汽、水	DJE52289-1-3	汽机房(6.9m)	1	2028.11.1
114	#2 控制用气储罐	空气	FB19019	化水房外	公用	2028.11.1
115	#1 控制用气储罐	空气	FB19020	化水房外	公用	2028.11.1
116	#1 工艺用气储罐	空气	FB19021	化水房外	公用	2028.11.1
117	#2 工艺用气储罐	空气	FB19022	化水房外	公用	2028.11.1
118	#1 机除氧器	水蒸汽、水	201902	汽机房	1	2028.11.1
119	精处理#1 压缩空气储气罐	压缩空气	JR19-037	精处理再生间 内	公用	2028.11.1
120	精处理#2 压缩空气储气罐	压缩空气	JR19-036	精处理再生间 内	公用	2028.11.1
121	#1 机辅汽联箱	蒸汽	R2019-105	汽机房 C-D 轴	1	2028.11.1
122	#1 机轴封汽电加热联箱	蒸汽	19-0812	汽机房(6.9m)	1	2028.11.1
123	全厂辅汽至小机用汽电加热器	蒸汽	19-0815	汽机房 C-D 轴	公用	2028.11.1
124	#1 机抽汽止回阀仪用储气罐	空气	19R-067-2	汽机房(0m)	1	2028.11.1
125	主用灭火二氧化碳储罐 2	二氧化碳	T19-2-0045	#1 炉零米东 头	公用	2028.10.15

2027 年至 2029 年 3 月前设计使用年限到期的压力容器进行超寿命压力容器安全评估

序号	设备名称	产品编号	使用证书编号	设计使用到期时间
1	厂前区集中制冷加热站换热器 1	201920075E	容 17 浙 BK24562(25)	2027/8/30
2	厂前区集中制冷加热站换热器 2	201920077E	容 17 浙 BK24564(25)	2027/8/30
3	厂前区集中制冷加热站定压罐	201920069C	容 17 浙 BK24563(25)	2027/8/30
4	#2 炉除渣压缩空气储气罐	19R-02417	容 17 浙 B09663(20)	2027/11/13
5	#1 炉除渣压缩空气储气罐	19R-02420	容 17 浙 B09448(20)	2027/11/13
6	精处理#1 压缩空气储气罐	JR19-037	容 17 浙 B09444(20)	2027/11/23
7	精处理#2 压缩空气储气罐	JR19-036	容 17 浙 B09445(20)	2027/11/23
8	E 吸附式干燥机气液分离器	XLR183525	容 17 浙 B09480(20)	2028/12/1
9	C 吸附式干燥机气液分离器	XLR183522	容 17 浙 B09482(20)	2028/12/1
10	D 吸附式干燥机 A 吸附筒	XLR183517	容 17 浙 B09457(20)	2028/12/1
11	A 吸附式干燥机 B 吸附筒	XLR183516	容 17 浙 B09464(20)	2028/12/1
12	C 吸附式干燥机 A 吸附筒	XLR183513	容 17 浙 B09460(20)	2028/12/1
13	E 吸附式干燥机 B 吸附筒	XLR183520	容 17 浙 B09461(20)	2028/12/1
14	E 吸附式干燥机 A 吸附筒	XLR183519	容 17 浙 B09462(20)	2028/12/1

15	B 吸附式干燥机 A 吸附筒	XLR183511	容 17 浙 B09459(20)	2028/12/1
16	A 吸附式干燥机气液分离器	XLR183523	容 17 浙 B09456(20)	2028/12/1
17	C 吸附式干燥机 B 吸附筒	XLR183514	容 17 浙 B09568(20)	2028/12/1
18	B 吸附式干燥机气液分离器	XLR183521	容 17 浙 B09569(20)	2028/12/1
19	B 吸附式干燥机 B 吸附筒	XLR183512	容 17 浙 B09466(20)	2028/12/1
20	A 吸附式干燥机 A 吸附筒	XLR183515	容 17 浙 B09458(20)	2028/12/1
21	D 吸附式干燥机 B 吸附筒	XLR183518	容 17 浙 B09463(20)	2028/12/1
22	D 吸附式干燥机气液分离器	XLR183524	容 17 浙 B09481(20)	2028/12/1
23	E 吸附式干燥机冷却器	18R3971	容 17 浙 B09451(20)	2029/1/1
24	C 吸附式干燥机冷却器	18R3968	容 17 浙 B09454(20)	2029/1/1
25	A 吸附式干燥机冷却器	18R3969	容 17 浙 B09450(20)	2029/1/1
26	D 吸附式干燥机冷却器	18R3970	容 17 浙 B09452(20)	2029/1/1
27	B 吸附式干燥机冷却器	18R3967	容 17 浙 B09453(20)	2029/1/16
28	#1B 氨/空气混合器	ZAR18074	容 17 浙 B09496(20)	2029/2/27
29	脱硫仪用气储气罐	ZAR18071	容 17 浙 B09501(20)	2029/2/27
30	#1A 氨/空气混合器	ZAR18073	容 17 浙 B09499(20)	2029/2/27
31	脱硫杂用气储气罐	ZAR18077	容 17 浙 B09495(20)	2029/2/27
32	#2B 氨/空气混合器	ZAR18076	容 17 浙 B09630(20)	2029/2/27
33	#2A 氨/空气混合器	ZAR18075	容 17 浙 B09681(20)	2029/3/6
34	尿素制氨气力输送用压缩空气储罐	ZAR18068	容 17 浙 B09503(20)	2029/3/19
35	#2 炉脱硝吹灰压缩空气储罐	ZAR18070	容 17 浙 B09631(20)	2029/3/19
36	尿素制氨仪用压缩空气储罐	ZAR18072	容 17 浙 B09498(20)	2029/3/19
37	#1 炉脱硝吹灰压缩空气储罐	ZAR18069	容 17 浙 B09502(20)	2029/3/19

附件 3:

## 2027-2028 年安全阀年度检验清单

#1、#2 机组:

序号	专业	名称	规格型号	整定压力
1	锅炉	#1 炉分离器出口母管安全阀 1	3 M2 8 HCA-I-W-118-C	35.70
2	锅炉	#1 炉分离器出口母管安全阀 2	3 M2 8 HCA-I-W-118-C	36.00
3	锅炉	#1 炉分离器出口母管安全阀 3	3 M2 8 HCA-I-W-118-C	35.90
4	锅炉	#1 炉 A 侧末级过热器出口安全阀	3 M 8 HCA-I-W-118-C12A-SPL	35.50
5	锅炉	#1 炉 B 侧末级过热器出口安全阀	3 M 8 HCA-I-W-118-C12A-SPL	35.50
6	锅炉	#1 炉 A 侧再热热段安全阀	6 Q2 8 HCI-69W-C12A-SPL	6.13
7	锅炉	#1 炉 B 侧再热热段安全阀	6 Q2 8 HCI-69W-C12A-SPL	5.95
8	锅炉	#1 炉 A 侧再热冷段安全阀 1	6 R 10 HCI-66W-C	6.52
9	锅炉	#1 炉 A 侧再热冷段安全阀 2	6 R 10 HCI-66W-C	6.43
10	锅炉	#1 炉 B 侧再热冷段安全阀 1	6 R 10 HCI-66W-C	6.52
11	锅炉	#1 炉 B 侧再热冷段安全阀 2	6 R 10 HCI-66W-C	6.43
12	锅炉	#1 炉 B 侧再热冷段安全阀 3	6 R 10 HCI-66W-C	6.33
13	锅炉	#1 炉本体吹灰蒸汽母管安全阀	4L6 JOS-E45C	5.20
14	锅炉	#1 炉脱硝吹灰压缩空气储气罐安全 阀	A41Y-16P	0.90
15	锅炉	#1 炉尿素水解器本体安全阀	WA42Y-25R	1.20
16	锅炉	#1 炉尿素水解蒸汽减温减压安全 阀	A48Y-16C	1.00
17	锅炉	#1 炉 A 侧 48.6 米层尾部烟道吹灰压 缩空气储罐安全阀	A28H-16	0.84
18	锅炉	#1 炉 A 侧 59.4 米层尾部烟道吹灰压 缩空气储罐安全阀	A28H-16	0.84
19	锅炉	#1 炉 B 侧 48.6 米层尾部烟道吹灰压 缩空气储罐安全阀	A28H-16	0.84
20	锅炉	#1 炉 B 侧 59.4 米层尾部烟道吹灰压 缩空气储罐安全阀	A28H-16	0.84
21	锅炉	#1 炉干渣布袋除尘器储气罐安全阀	A47Y-16C	1.00
22	锅炉	#1 机组炉前油系统管道安全阀	A42H-64	6.00
23	锅炉	#2 炉分离器出口母管安全阀 1	3 M2 8 HCA-I-W-118-C	35.70
24	锅炉	#2 炉分离器出口母管安全阀 2	3 M2 8 HCA-I-W-118-C	36.00
25	锅炉	#2 炉分离器出口母管安全阀 3	3 M2 8 HCA-I-W-118-C	35.90
26	锅炉	#2 炉 A 侧末级过热器出口安全阀	3 M 8 HCA-I-W-118-C12A-SPL	35.50
27	锅炉	#2 炉 B 侧末级过热器出口安全阀	3 M 8 HCA-I-W-118-C12A-SPL	35.50

28	锅炉	#2 炉 A 侧再热热段安全阀	6 Q2 8 HCI-69W-C12A-SPL	6.13
29	锅炉	#2 炉 B 侧再热热段安全阀	6 Q2 8 HCI-69W-C12A-SPL	5.95
30	锅炉	#2 炉 A 侧再热冷段安全阀 1	6 R 10 HCI-66W-C	6.33
31	锅炉	#2 炉 A 侧再热冷段安全阀 2	6 R 10 HCI-66W-C	6.43
32	锅炉	#2 炉 B 侧再热冷段安全阀 1	6 R 10 HCI-66W-C	6.43
33	锅炉	#2 炉 B 侧再热冷段安全阀 2	6 R 10 HCI-66W-C	6.52
34	锅炉	#2 炉 B 侧再热冷段安全阀 3	6 R 10 HCI-66W-C	6.52
35	锅炉	#1 炉本体吹灰蒸汽母管安全阀	4L6 JOS-E45C	5.20
36	锅炉	#2 炉脱硝吹灰压缩空气储气罐安全 阀	A41Y-16P	0.90
37	锅炉	#2 炉尿素水解器本体安全阀	WA42Y-25R	1.20
38	锅炉	辅汽至脱硝氨区安全阀	A48Y-25C	0.88
39	锅炉	#2 炉尿素水解蒸汽减温减压器安全 阀	A48Y-16C	1.00
40	锅炉	#2 炉 A 侧 48.6 米层尾部烟道吹灰压 缩空气储罐安全阀	A28H-16	0.84
41	锅炉	#2 炉 A 侧 59.4 米层尾部烟道吹灰压 缩空气储罐安全阀	A28H-16	0.84
42	锅炉	#2 炉 B 侧 48.6 米层尾部烟道吹灰压 缩空气储罐安全阀	A28H-16	0.84
43	锅炉	#2 炉 B 侧 59.4 米层尾部烟道吹灰压 缩空气储罐安全阀	A28H-16	0.84
44	锅炉	#2 炉干渣布袋除尘器储气罐安全阀	A47Y-16C	1.00
45	锅炉	#2 机组炉前油系统管道安全阀	A42H-64	6.00
46	锅炉	#1 机热再至对外供热管道安全阀	P89T2530A	2.42
47	锅炉	#1 机冷再至低压供热联箱管道安全 阀	P89T2530A	2.42
48	锅炉	#2 机热再至对外供热管道安全阀	P89T2530A	2.42
49	锅炉	#2 机冷再至低压供热联箱管道安全 阀	P89T2530A	2.42
50	锅炉	低压二氧化碳灭火设备安全阀 1	EDAX.2.38-TH	2.38
51	锅炉	低压二氧化碳灭火设备安全阀 2	EDAX.2.38-TH	2.38
52	锅炉	低压二氧化碳灭火设备安全阀 1(备)	EDAX.2.38-TH	2.38
53	锅炉	低压二氧化碳灭火设备安全阀 2 (备)	EDAX.2.38-TH	2.38
54	锅炉	CO2 惰化装置出口管路安全阀	EDAX.2.38-TH	2.38
55	锅炉	CO2 出口母管	EDAX.2.38-TH	2.38
56	化学	尿素溶液制备车间仪用压缩空气储 罐安全阀	A42H-16P	0.88
57	化学	尿素溶液制备车间气力输送压缩空 气储罐安全阀	A42H-16P	0.88
58	汽机	#1 机#1 高加汽侧安全阀	5262.1665	9.36
59	汽机	#1 机#2 高加汽侧安全阀	5262.1665	6.86
60	汽机	#1 机#3 高加汽侧安全阀	5262.2035	3.09
61	汽机	#1 机蒸冷器汽侧安全阀	5262.2035	3.09



62	汽机	#1 机除氧器 A 侧安全阀	1910-00Q	1.50
63	汽机	#1 机除氧器 B 侧安全阀	1910-00Q	1.50
64	汽机	#1 机#5 低加汽侧安全阀	1905-30M	0.70
65	汽机	#1 机#6 低加汽侧安全阀	1905-00N	0.30
66	汽机	#1 机#7 低加汽侧安全阀	1905-00P	0.10
67	汽机	#1 机#3 高加进口给水管安全阀	4594.2144	39.00
68	汽机	#1 机#5 低加水侧安全阀	19096MCF	4.50
69	汽机	#1 机#6 低加水侧安全阀	19096MCF	4.50
70	汽机	#1 机#7 低加水侧安全阀	19096MCF	4.50
71	汽机	#1 机#8 低加水侧安全阀	19096MCF	4.50
72	汽机	#1 机#9 低加水侧安全阀	19096MCF	4.50
73	汽机	#1A 凝结水泵进口安全阀	A42H-10C	0.35
74	汽机	#1B 凝结水泵进口安全阀	A42H-10C	0.35
75	汽机	#1A 汽泵前置泵进水管安全阀	CA41H-25	1.64
76	汽机	#1B 汽泵前置泵进水管安全阀	CA41H-25	1.64
77	汽机	#1 机四抽至 A 小机进汽电动阀后安全阀	A48Y-64	2.00
78	汽机	#1 机四抽至 B 小机进汽电动阀后安全阀	A48Y-64	2.00
79	汽机	#1A 闭冷器闭冷水侧安全阀	A42Y-16C	1.00
80	汽机	#1A 闭冷器开冷水端部水室安全阀	A42H-16P	0.60
81	汽机	#1B 闭冷器闭冷水侧安全阀	A42Y-16C	1.00
82	汽机	#1B 闭冷器开冷水端部水室安全阀	A42H-16P	0.60
83	汽机	#1 机定冷水补水母管安全阀	A21W-16P	0.80
84	汽机	#1 机辅汽至轴封电加热器安全阀	A48Y-64	1.50
85	汽机	#1 机主汽机润滑油输送泵出口安全阀	CA44H-25P	0.60
86	汽机	#1 机主油箱输油泵出口安全阀	CA44H-25P	0.50
87	汽机	#1A 小机润滑油输油泵出口安全阀	CA44H-25P	0.50
88	汽机	#1B 小机润滑油输油泵出口安全阀	CA44H-25P	0.50
89	汽机	#1A 空侧交流密封油泵出口安全阀	WA42Y-16C	1.50
90	汽机	#1B 空侧交流密封油泵出口安全阀	WA42Y-16C	1.50
91	汽机	#1 机空侧直流密封油泵出口安全阀	WA42Y-16C	1.50
92	汽机	#1 机氢侧交流密封油泵出口安全阀	WA42Y-16C	1.50
93	汽机	#1 机辅汽联箱#1 安全阀	A48SB-40V	1.47
94	汽机	#1 机辅汽联箱#2 安全阀	A48SB-40V	1.47
95	汽机	#1 机抽汽止回阀仪用储气罐安全阀	A48Y-16C	0.95
96	汽机	#1 炉磨煤机消防蒸汽母管安全阀	A48Y-25C	0.66
97	汽机	#1 机辅汽疏水扩容器安全阀	A48Y-25C	0.16
98	汽机	#2 机#1 高加汽侧安全阀	5262.1665	9.36
99	汽机	#2 机#2 高加汽侧安全阀	5262.1665	6.86
100	汽机	#2 机#3 高加汽侧安全阀	5262.2035	3.09
101	汽机	#2 机蒸冷器汽侧安全阀	5262.2035	3.09
102	汽机	#2 机除氧器 A 侧安全阀	1910-00Q	1.50

103	汽机	#2 机除氧器 B 侧安全阀	1910-00Q	1.50
104	汽机	#2 机#5 低加汽侧安全阀	1905-30M	0.70
105	汽机	#2 机#6 低加汽侧安全阀	1905-00N	0.30
106	汽机	#2 机#7 低加汽侧安全阀	1905-00P	0.10
107	汽机	#2 机#3 高加进口给水管安全阀	4594.2144	39.00
108	汽机	#2 机#5 低加水侧安全阀	19096MCF	4.50
109	汽机	#2 机#6 低加水侧安全阀	19096MCF	4.50
110	汽机	#2 机#7 低加水侧安全阀	19096MCF	4.50
111	汽机	#2 机#8 低加水侧安全阀	19096MCF	4.50
112	汽机	#2 机#9 低加水侧安全阀	19096MCF	4.50
113	汽机	#2A 凝结水泵进口安全阀	A42H-10C	0.35
114	汽机	#2B 凝结水泵进口安全阀	A42H-10C	0.35
115	汽机	#2A 汽泵前置泵进水管安全阀	CA41H-25	1.64
116	汽机	#2B 汽泵前置泵进水管安全阀	CA41H-25	1.64
117	汽机	#2 机四抽至 A 小机进汽电动阀后安全阀	A48Y-64C	2.00
118	汽机	#2 机四抽至 B 小机进汽电动阀后安全阀	A48Y-64C	2.00
119	汽机	#2A 闭冷器闭冷水侧安全阀	A48Y-16C	1.00
120	汽机	#2A 闭冷器开冷水端部水室安全阀	A42Y-16R3	0.60
121	汽机	#2B 闭冷器闭冷水侧安全阀	A48Y-16C	1.00
122	汽机	#2B 闭冷器开冷水端部水室安全阀	A42H-16P	0.60
123	汽机	#2 机定冷水补水母管安全阀	A21W-16P	0.80
124	汽机	#2 机辅汽至轴封电加热器安全阀	A48Y-40P	1.50
125	汽机	#2 机主油箱输油泵出口安全阀	CA44H-25P	0.60
126	汽机	#2 机主油箱输油泵再循环安全阀	CA44H-25P	0.50
127	汽机	#2A 小机润滑油输油泵出口安全阀	CA44H-25P	0.50
128	汽机	#2B 小机润滑油输油泵出口安全阀	CA44H-25P	0.50
129	汽机	#2A 空侧交流密封油泵出口安全阀	WA42Y-16C	1.50
130	汽机	#2B 空侧交流密封油泵出口安全阀	WA42Y-16C	1.50
131	汽机	#2 机空侧直流密封油泵出口安全阀	WA42Y-16C	1.50
132	汽机	#2 机氢侧交流密封油泵出口安全阀	WA42Y-16C	1.00

133	汽机	#2 机辅汽联箱#1 安全阀	A48SB-40V	1.47
134	汽机	#2 机辅汽联箱#2 安全阀	A48SB-40V	1.47
135	汽机	#2 机抽汽止回阀仪用储气罐安全阀	A48Y-16C	0.90
136	汽机	#2 炉磨煤机消防蒸汽母管安全阀	A48Y-16C	0.66
137	汽机	#2 机辅汽疏水扩容器安全阀	A48Y-25C	0.16
138	汽机	#1 机辅汽联箱电动阀前安全阀	A48Y-40I	1.47
139	汽机	空预器吹灰蒸汽电加热器安全阀	A48Y-64	1.50
140	汽机	轴封汽电加热器联箱	A48Y-40P	1.50
141	汽机	#2 机辅汽联箱电动阀前安全阀	A48Y-40I	1.47
142	汽机	储油箱输油泵出口安全阀	CA44H-25P	0.40
143	汽机	储油箱 A 输油泵出口安全阀	A44H-25P	0.60
144	汽机	储油箱 B 输油泵出口安全阀	A44H-25P	0.60
145	汽机	低压供热联箱安全阀 A	A48SB-40I	2.42
146	汽机	低压供热联箱安全阀 B	A48SB-40I	2.42
147	汽机	供热疏水扩容器安全阀	A48Y-25C	0.20
148	汽机	厂区集中制冷加热站减温减压装置安全阀	A48Y-16C	0.60
149	汽机	检修楼制冷加热站减温减压装置安全阀	A48Y-16C	0.90
150	电气	#1 机供氢安全阀	511DCDKUAAB225	1.55
151	电气	#1 发电机二氧化碳汇流排安全阀	DA21F-40P	0.70
152	电气	#2 机供氢安全阀	511DCDKUAAB225	1.55
153	电气	#2 发电机二氧化碳汇流排安全阀	DA21F-40P	0.70
154	化学	精处理电热水箱安全阀	A42Y-16R	0.80
155	化学	精处理再生及冲洗水泵安全阀	A42Y-16R	0.80
156	化学	精处理反冲洗水泵出口母管安全阀	A42Y-16R	0.80
157	化学	压缩空气至精处理运行系统安全阀	A42Y-16R	0.80
158	化学	精处理#1 压缩空气储罐安全阀	A28H-16P	0.77
159	化学	精处理#2 压缩空气储罐安全阀	A28H-16P	0.77
160	化学	#1 控制用气贮罐排空安全阀	A42Y-16C	0.75

161	化学	#2 控制用气贮罐排空安全阀	A42Y-16C	0.75
162	化学	#1 工艺用气贮罐排空安全阀	A42Y-16C	0.75
163	化学	#2 工艺用气贮罐排空安全阀	A42Y-16C	0.75
164	化学	A 侧充氢汇流排安全阀	SS-R4M8F8	1.30
165	化学	B 侧充氢汇流排安全阀	SS-R4M8F8	1.30
166	化学	A 侧补氢汇流排安全阀	SS-RL4M8F8	0.90
167	化学	B 侧补氢汇流排安全阀	SS-RL4M8F8	0.90
168	环保	#1 炉辅助蒸汽加热器蒸汽进口管道安全阀	A48Y-25C	2.30
169	环保	除灰压缩空气至#1 炉省煤器安全阀	A41H-10C	0.61
170	环保	除灰压缩空气至#1 炉电除尘一电场安全阀	A41H-10C	0.61
171	环保	除灰压缩空气至#1 炉二三四五电场安全阀	A41H-10C	0.61
172	环保	#1 电除尘灰斗加热蒸汽管道安全阀	A48Y-25C	0.88
173	环保	#1 电除尘灰斗疏水扩容器安全阀	A48SH-25	0.15
174	环保	#1 热媒水补水箱罐顶安全阀	A42Y-16C	0.60
175	环保	#1 管式 GGH 烟气加热器进水总管安全阀	A42Y-16C	1.40
176	环保	#1A 管式 GGH 烟气冷却器进水配管安全阀	A42Y-16C	1.40
177	环保	#1B 管式 GGH 烟气冷却器进水配管安全阀	A42Y-16C	1.40
178	环保	#2 炉辅助蒸汽加热器蒸汽进口管道安全阀	A48Y-25C	2.30
179	环保	除灰压缩空气至#2 炉省煤器安全阀	A41H-10C	0.61
180	环保	除灰压缩空气至#2 炉电除尘一电场安全阀	A41H-10C	0.61
181	环保	除灰压缩空气至#2 炉二三四五电场安全阀	A41H-10C	0.61
182	环保	#2 电除尘灰斗加热蒸汽管道安全阀	A48Y-25C	0.88
183	环保	#2 电除尘灰斗疏水扩容器安全阀	A48SH-25	0.15
184	环保	#2 热媒水补水箱罐顶安全阀	A42Y-16C	0.60
185	环保	#2 管式 GGH 烟气加热器进水总管安全阀	A42Y-16C	1.40
186	环保	#2A 管式 GGH 烟气冷却器进水配管安全阀	A42Y-16C	1.40

187	环保	#2B 管式 GGH 烟气冷却器进水配管安全阀	A42Y-16C	1.40
188	环保	脱硫仪用气储气罐安全阀	A42F-10P	0.82
189	环保	脱硫杂用气储气罐安全阀	A42F-10P	0.82
190	环保	脱硫废水储气罐安全阀	A27W-16T	1.30
191	环保	灰库仪用储气罐安全阀	A48Y-16C	0.95
192	环保	#1 输灰仪用储气罐安全阀	A48Y-16C	0.95
193	环保	#2 输灰仪用储气罐安全阀	A48Y-16C	0.98
194	环保	#1 检修储气罐安全阀	A48H-16C	0.90
195	环保	#1 仪用储气罐安全阀	A48Y-16C	0.95
196	环保	#2 仪用储气罐安全阀	A48Y-16C	0.95
197	环保	#1 除灰储气罐安全阀	A48Y-16C	0.95
198	环保	#2 除灰储气罐安全阀	A48H-16C	0.95
199	环保	A 吸附式干燥机 A 干燥罐安全阀	A27H-16	1.00
200	环保	A 吸附式干燥机 B 干燥罐安全阀	A27H-16	1.00
201	环保	B 吸附式干燥机 A 干燥罐安全阀	A27H-16	1.00
202	环保	B 吸附式干燥机 B 干燥罐安全阀	A27H-16	1.00
203	环保	C 吸附式干燥机 A 干燥罐安全阀	A27H-16	1.00
204	环保	C 吸附式干燥机 B 干燥罐安全阀	A27H-16	1.00
205	环保	D 吸附式干燥机 A 干燥罐安全阀	A27H-16	1.00
206	环保	D 吸附式干燥机 B 干燥罐安全阀	A27H-16	1.00
207	环保	E 吸附式干燥机 A 干燥罐安全阀	A27H-16	1.00
208	环保	E 吸附式干燥机 B 干燥罐安全阀	A27H-16	1.00
209	环保	脱硫废水污泥压滤机高压清洗水泵母管释压阀	A41H-16C	0.96
210	输煤	T1 干雾抑尘储气罐安全阀	A27W-10T	0.84
211	输煤	T2 干雾抑尘储气罐安全阀	A27W-10T	0.84
212	输煤	碎煤机室干雾抑尘储气罐安全阀	A27W-10T	0.84
213	输煤	煤仓间干雾抑尘储气罐安全阀	A27W-10T	0.84
214	锅炉	#1 炉屏过出口集箱至高压供热安全阀	A48SY-100V	4.73
215	锅炉	#1 炉低过出口集箱至高压供热安全阀	A48SY-100V	4.73
216	锅炉	#2 炉屏过出口集箱至高压供热安全阀	A48SY-100V	4.73
217	锅炉	#2 炉低过出口集箱至高压供热安全阀	A48SY-100V	4.73
218	锅炉	#1 炉扩容供热热再至对外供热管道安全阀	A48Y-64 DN200	2.45

219	锅炉	#1 炉扩容供热冷再至对外供热管道安全阀	A48Y-64 DN200	2.45
220	锅炉	#2 炉扩容供热热再至对外供热管道安全阀	A48Y-64 DN200	2.45
221	锅炉	#2 炉扩容供热冷再至对外供热管道安全阀	A48Y-64 DN200	2.45
222	锅炉	扩容供热联箱安全阀 1	A48Y-40 DN200	2.42
223	锅炉	扩容供热联箱安全阀 2	A48Y-40 DN200	2.42
224	锅炉	扩容供热蒸汽疏水扩容器安全阀	A48Y-25 DN150	0.2
225	锅炉	#1 炉新增 SCR 声波吹灰储罐安全阀	A27W-16T	1.37
226	锅炉	#2 炉新增 SCR 声波吹灰储罐安全阀	A27W-16T	1.37
227	锅炉	原 9F 燃机#1 机仪用压缩空气储气罐	A48Y-16C	0.97
228	锅炉	维护部生活用气安全阀	A41H-16C	0.85
229	锅炉	检修浴室容器安全阀	A28H-16C	0.73
230	锅炉	检修后主安全阀 1		
231	锅炉	检修后主安全阀 2		
232	锅炉	检修后主安全阀 3		
233	锅炉	检修后主安全阀 4		
234	锅炉	检修后主安全阀 5		
235	锅炉	检修后主安全阀 6		

附件 4:

### 2027 年起重机械年度检验清单

序号	设备名称	型号规格	设备代码	安装位置
1	GIS 检修单梁桥式起重机	LD5-16 A4	41704109620190088	GIS 楼
2	#1 汽机房桥式起重机	QD135/20t-27.7m A3	411010925201900042	#1 汽机房
3	#2 汽机房桥式起重机	QD135/20t-27.7m A3	411010925201900041	#2 汽机房
4	#1 炉磨煤机检修过轨吊	LHGL15+15-3.9 A3	419032146201900025	#1 锅炉房 0 米层
5	综合水泵悬挂起重机	LX3-6 A3		综合泵房
6	煤泥沉淀池桥抓起重机	LZ3-8 A4		煤泥沉淀池

序号	设备品种	型号规格	产品编号	安装位置
1	装卸桥	UL 型 400t/h	1341002000210001	#1
2	装卸桥	UL 型 400t/h	1341002000210002	#2
3	装卸桥	UL 型 400t/h	1341002000210003	#3
4	装卸桥	UL 型 400t/h	1341002000210004	#4
5	装卸桥	UL 型 400t/h	1341002000210005	#5
6	桥式起重机	DSQD50/10t-16.5m	17100095	循泵房
7	桥式起重机	LH16/5t-11.5m	1879	物质仓库南
8	桥式起重机	LH20/5t-11.5m	1878	物质仓库北
9	桥式起重机	LHGL15+15t-3.9m	2019168	#2 炉磨煤机
10	电动单梁起重机	LX10t-10.5m	519040143	空压机房
11	门式起重机	MGB32/5t-17.5m	17100096	循泵房前池
12	电动单梁起重机	LX5t-10 A3	519040142	T2 转运站
13	电动单梁起重机	LD10t-11.5m	419040135	碎煤机室
14	电动单梁起重机	LX5t-9 A3	519040140	煤仓间头部
15	电动单梁起重机	LX5t-9 A3	519040141	C6 皮带机头部
16	电动单梁起重机	LX5t-6 A3	519040138	消防水泵房
17	电动单梁起重机	LX5t-6 A3	519040139	推煤机库
18	桥式起重机	LH25t-11.9 A4	319040132	检修车间西
19	电动单梁起重机	LDA10-11.9	2209100357	检修车间东

**2028 年度新厂起重机械年检表**



附件 5:

## 2026-2028 年压力管道年度检验清单

### 2028 年进行#1 机组压力管道定期检验

#1 机组：（上次 2022 年 10 月定期检验， 2028 年进行下次定期检验）

序号	管道名称	管道编号	管道级别	规格	介质
1	补汽阀导汽管道	01-DQ-1	GC1	$\phi 219.1 \times 48$	蒸汽
2	补汽阀导汽管道	01-DQ-2	GC1	$\phi 219.1 \times 25.4$	蒸汽
3	补汽阀进汽管疏水 1	01-DQS1	GC1	$\phi 60 \times 16 / \phi 73 \times 9.5$	汽水
4	补汽阀进汽管疏水 2	01-DQS2	GC1	$\phi 60 \times 16 / \phi 73 \times 9.5$	汽水
5	补汽阀疏水（进汽端）	01-D01-QS3	GC1	$\phi 60 \times 16 / \phi 73 \times 9.5$	汽水
6	补汽阀疏水（出汽端）	01-DQS4	GC1	$\phi 60 \times 11 / \phi 73 \times 9.5$	汽水
7	主蒸汽疏水管道	01-MSS1/MSS2-1	GC1	$\phi 88.9 \times 20$	汽水
8	再热热段疏水管道	01-HRS1/HRS2-2	GC1	$\phi 88.9 \times 10$	汽水
9	再热冷段疏水管道	01-LRS1/LRS2	GC1	$\phi 73 \times 9.5 / \phi 89 \times 6$	汽水
10	给水再循环管道 1	01-GX1	GC1/GC2	$\phi 219 \times 27 / \phi 168 \times 21 / \phi 219 \times 20$	水
11	给水再循环管道 2	01-GX2	GC1/GC2	$\phi 219 \times 27 / \phi 168 \times 21 / \phi 219 \times 20$	水
12	高旁减温水管道	01-GPJ	GC1	$\phi 168.3 \times 21 / \phi 168 \times 25$	水
13	主蒸汽旁路管道阀前疏水管座	01-GPS1	GC1	$\phi 88.9 \times 20$	汽水
14	主蒸汽旁路管道阀后疏水管座	01-GPS2	GC2	$\phi 80 \times 6$	汽水
15	主蒸汽旁路暖管	01-GPN	GC1	$\phi 60.3 \times 15$	蒸汽
16	一次再热旁路管道	01-DP	GC2	$\phi 838 \times 18$	蒸汽
17	一次再热旁路管道疏水	01-DPS1/DPS2	GC1	$\phi 88.9 \times 10$	汽水
18	一次再热旁路管道暖管	01-DPN	GC1	$\phi 60.3 \times 8$	蒸汽
19	凝结水管道	01-NJ1	GC2	$\Phi 273 \times 8.5 / \Phi 377 \times 12 / \Phi 457 \times 14 / \Phi 480 \times 15 / \Phi 820 \times 9$	水
20	除氧器上水管	01-NJ5	GC2	$\Phi 159 \times 6.5$	水
21	凝结水排水管道	01-NJ6	GC2	$\phi 159 \times 6.5$	水
22	低压给水	01-ZG2	GC2	$\Phi 530 \times 13 / \Phi 377 \times 12 / \Phi 219 \times 6$	水
23	中压给水	01-ZG1	GC2	$\phi 406 \times 13$	水
24	#1 高加正常疏水管道	01-1GJ2	GC2	$\phi 273 \times 20 / \phi 219 \times 18$	汽水
25	#1 高加危急疏水管道	01-1GJ1	GC2	$\phi 351 \times 25 / \phi 273 \times 22$	汽水
26	#2 高加正常疏水管道	01-2GJ1	GC2	$\phi 273 \times 14 / \phi 351 \times 18 / \phi 219 \times 12 / \phi 325 \times 18$	汽水
27	#2 高加危急疏水管道	01-2GJ2	GC2	$\phi 325 \times 18 / \phi 351 \times 18$	汽水
28	#3 高加正常疏水管道	01-3GJ1	GC2	$\phi 426 \times 16 / \phi 377 \times 12$	汽水
29	#3 高加危急疏水管道	01-3GJ2	GC2	$\phi 426 \times 16 / \phi 377 \times 12$	汽水
30	蒸汽冷却器紧急放水	01-3GJ3	GC2	$\phi 377 \times 13$	汽水
31	#5 低加正常疏水管道	01-5DJ1	GC3	$\Phi 219 \times 8 / \Phi 159 \times 4$	汽水

32	#5 低加危急疏水管道	01-5DJ2	GC3	$\Phi 219 \times 6 / \Phi 273 \times 9$	汽水
33	#6 低加正常疏水管道	01-6DJ2	GC3	$\Phi 219 \times 6 / \Phi 325 \times 13$	汽水
34	#6 低加危急疏水管道	01-6DJ1	GC3	$\Phi 219 \times 6 / \Phi 325 \times 13$	汽水
35	#7 低加正常疏水管道	01-7DJ2	GC3/GC2	$\Phi 273 \times 6.5 / \Phi 219 \times 6.5 / \Phi 273 \times 8 / \Phi 114 \times 4.5 / \Phi 133 \times 5.5$	汽水
36	#7 低加危急疏水管道	01-7DJ1	GC3	$\Phi 273 \times 6.5 / \Phi 114 \times 6 / \Phi 325 \times 13$	汽水
37	除氧器水箱溢放管道	01-CY1	GC2	$\Phi 273 \times 8.5 / \Phi 219 \times 6.5 / \Phi 325 \times 13 / \Phi 168 \times 5$	水
38	汽轮机一级抽汽管道	01-CQ1	GC1	$\Phi 219 \times 12 / \Phi 168 \times 10$	蒸汽
39	汽轮机二级抽汽管道	01-CQ2	GC2	$\Phi 273 \times 16$	蒸汽
40	汽轮机三级抽汽管道 1	01-CQ3	GC2	$\Phi 377 \times 13$	蒸汽
41	汽轮机三级抽汽管道 2	01-CQ3-1	GC2	$\Phi 377 \times 13$	蒸汽
42	汽轮机四级抽汽管道	01-CQ4	GC2	$\Phi 630 \times 15 / \Phi 457 \times 11 / \Phi 426 \times 10 / \Phi 480 \times 12 / \Phi 159 \times 5$	蒸汽
43	汽轮机五级抽汽管道	01-CQ5	GC2	$\Phi 530 \times 9$	蒸汽
44	汽轮机六级抽汽管道	01-CQ6	GC2	$\Phi 720 \times 8$	蒸汽
45	一级抽汽管道疏水	01-1CSS3	GC1	$\Phi 60 \times 5.5$	汽水
46	二级抽汽管道疏水	01-2CSS1	GC2	$\Phi 60 \times 5.5$	汽水
47	三级抽汽管道疏水	01-3CSS1/3CSS2/3CSS3	GC2	$\Phi 60 \times 5.5$	汽水
48	四级抽汽管道疏水	01-4CSS1/4CSS2/4CSS3/4CSS4	GC2	$\Phi 60 \times 3.5$	汽水
49	给水泵汽轮机低压进汽管道	01-DG1	GC2	$\Phi 508 \times 12 / \Phi 377 \times 9 / \Phi 377 \times 9 / \Phi 273 \times 8.5 / \Phi 219 \times 6.5$	蒸汽
50	辅助蒸汽母管	01-FZ1-1	GC2	$\Phi 219 \times 6 / \Phi 377 \times 17 / \Phi 426 \times 19 / \Phi 426 \times 10$	蒸汽
51	辅助蒸汽	01-FZ1-2	GC2	$\Phi 426 \times 10$	蒸汽
52	冷段供辅汽	01-FZ2	GC2	$\Phi 273 \times 16 / \Phi 426 \times 10 / \Phi 450 \times 25$	蒸汽
53	辅汽供除氧器	01-FZ3	GC2	$\Phi 159 \times 5 / \Phi 325 \times 7.5 / \Phi 530 \times 13$	蒸汽
54	四抽供辅汽	01-FZ4	GC2	$\Phi 426 \times 10$	蒸汽
55	给水泵汽轮机调试用汽管道	01-FZ5	GC2	$\Phi 219 \times 6.5$	蒸汽
56	辅汽供吹灰蒸汽	01-FZ6	GC2	$\Phi 133 \times 8 / \Phi 133 \times 4 / \Phi 168 \times 5 / \Phi 273 \times 6.5$	蒸汽
57	辅汽供制粉系统灭火蒸汽	01-FZ7	GC2	$\Phi 273 \times 6.5 / \Phi 168 \times 5$	蒸汽
58	辅汽供微油点火暖风器加热蒸汽管道	01-FZ8	GC2	$\Phi 108 \times 4$	蒸汽
59	辅助蒸汽疏水母管 1	01-FZ9-1	GC2	$\Phi 159 \times 9$	汽水
60	辅助蒸汽疏水母管 2	01-FZ9-2	GC2	$\Phi 159 \times 6.5$	汽水

61	辅助蒸汽疏水扩容器排水管	01-FZ9-3	GC2	$\Phi 159 \times 5$	水
62	供凝汽器辅助蒸汽	01-FZ10	GC2	$\Phi 159 \times 4 / \Phi 325 \times 7.5 / \Phi 273 \times 6.5 / \Phi 159 \times 8$	蒸汽
63	锅炉侧疏水管道	01-FZ11	GC2	$\Phi 133 \times 10 / \Phi 133 \times 5.5$	汽水
64	供检修配套区辅助蒸汽管道	01-FZ12	GC2	$\phi 168 \times 5 / \phi 89 \times 4$	蒸汽
65	供燃油吹扫及尿素用辅助蒸汽管道	01-FZ13	GC2	$\phi 168 \times 5$	蒸汽
66	供暖通、化学及厂前区生活用辅助蒸汽管道	01-FZ14	GC2	$\phi 273 \times 6.5 / \phi 219 \times 6 / \phi 133 \times 4 / \phi 60 \times 3$	蒸汽
67	供汽机轴封系统用汽	01-FZ15	GC2	$\Phi 114 \times 3.5 / \Phi 133 \times 4 / \Phi 133 \times 5$	蒸汽
68	给水泵汽轮机高压进汽管道	01-DG2	GC2	$\phi 159 \times 9 / \phi 219 \times 12$	蒸汽
69	高压缸通风管道	01-GPF	GC2	$\phi 168 \times 12 / \phi 273 \times 14$	蒸汽
70	临炉加热蒸汽管道	01-LJR	GC2	$\phi 133 \times 8$	蒸汽
71	厂内供热管道 J3405	01-RW1	GC2	$\phi 325 \times 7.5 / \phi 273 \times 6.5 / \phi 168 \times 5$	蒸汽
72	高温再热供热蒸汽管道 J3403	01-RW2	GC1/GC2	$\phi 325.1 \times 26 / \phi 377 \times 26 / \phi 377 \times 17 / \Phi 457 \times 20 / \phi 219 \times 10$	蒸汽
73	低温再热供热蒸汽管道 J3404	01-RW3	GC2	$\phi 325 \times 18 / \phi 457 \times 25 / \phi 457 \times 14 / \phi 530 \times 17 / \phi 630 \times 20$	蒸汽
74	供热联箱和供热疏水扩容器有关管道 J3406	01-RW5	GC2	$\phi 114 \times 4.5 / \phi 133 \times 5.5$	水
75	高温再热供热蒸汽管道疏水	01-RWSS	GC2	$\phi 60.3 \times 8 / \phi 78.2 \times 8$	汽水
76	低温再热供热蒸汽管道疏水	01-RWSS1	GC2	$\Phi 60 \times 5 / \Phi 76 \times 5.5 / \Phi 89 \times 6$	汽水
77	轴封供汽母管	01-ZF1-1	GC2	$\Phi 325 \times 10 / \Phi 273 \times 9 / \Phi 168 \times 7 / \Phi 89 \times 4.5$	蒸汽
78	轴封蒸汽供高压缸管道（进汽端）	01-ZF1-2	GC2	$\Phi 219 \times 8 / \Phi 114 \times 6$	蒸汽
79	轴封蒸汽供高压缸管道（出汽端）	01-ZF1-3	GC2	$\Phi 168 \times 7 / \Phi 114 \times 6$	蒸汽
80	轴封蒸汽供中压缸管道（靠高压缸端）	01-ZF1-4	GC2	$\Phi 168 \times 7 / \Phi 114 \times 6$	蒸汽
81	轴封蒸汽供中压缸管道（靠低压缸端）	01-ZF1-5	GC2	$\Phi 168 \times 7 / \Phi 114 \times 6$	蒸汽
82	轴封蒸汽供低压缸管道（4路）	01-ZF1-6	GC2	$\Phi 114 \times 6$	蒸汽
83	轴封溢流管道	01-ZF1-7	GC2	$\Phi 457 \times 10 / \Phi 406 \times 10 / \Phi 325 \times 10 / \Phi 323.9 \times 17.5$	蒸汽
84	辅助蒸汽供汽机轴封系统用汽	01-ZF1-8	GC2	$\Phi 325 \times 10 / \Phi 114 \times 6 / \Phi 168 \times 7$	蒸汽
85	高压缸轴封漏汽至中低	01-ZF2-1	GC2	$\Phi 114 \times 6 / \Phi 168 \times 7 / \Phi 219$	蒸汽

	压连通管			×8	
86	轴封漏汽母管	01-ZF2-2	GC2	Φ168×7/Φ273×9/Φ325×10	蒸汽
87	高压缸轴封漏汽（出汽端）	01-ZF2-3	GC2	Φ114×6/Φ168×7	蒸汽
88	高压缸轴封漏汽（进汽端）	01-ZF2-4	GC2	Φ114×6/Φ168×7	蒸汽
89	中压缸轴封漏汽	01-ZF2-5	GC2	Φ114×6	蒸汽
90	低压缸轴封漏汽（4路）	01-ZF2-6	GC2	Φ89×4.5	蒸汽
91	高压缸密封环漏汽管道	01-ZF2-7	GC2	Φ114×6	蒸汽
92	中压缸密封环漏汽管道	01-ZF2-8	GC2	Φ89×5.5	蒸汽
93	给水泵汽轮机轴封供汽管道	01-ZF3	GC2	Φ60×3	蒸汽
94	给水泵汽轮机轴封漏汽管道	01-ZF4	GC2	Φ133×4/Φ159×5/Φ159×8/Φ89×4	蒸汽
95	再热汽阀门杆漏汽	01-MGL8	GC2	Φ60×4	蒸汽
96	再热调阀门杆漏汽	01-MGL9	GC2	Φ60×4	蒸汽
97	主汽阀门杆漏汽	01-MGLQ1	GC2	Φ60×4	蒸汽
98	主调阀门杆漏汽	01-MGLQ1-2	GC2	Φ60×4	蒸汽
99	高压缸本体疏水	01-QS1	GC1	Φ60×11/Φ73×9.5	汽水
100	再热汽阀疏水	01-QS9	GC1	Φ60×5.5/Φ73×9.5	汽水
101	再热调阀疏水	01-QS10	GC1	Φ60×5.5/Φ73×9.5	汽水
102	再热汽阀疏水	01-QS11	GC1	Φ60×5.5/Φ73×9.5	汽水
103	再热调阀疏水	01-QS12	GC1	Φ60×5.5/Φ73×9.5	汽水
104	厂区燃油进油母管	01-CJY	GC2	Φ108×4/Φ89×4.5	#0 轻柴油
105	#1 锅炉进油管道	01-JY	GC2	Φ89×4.5/Φ57×3.5	#0 轻柴油
106	厂区燃油回油母管	01-CHY	GC2	Φ89×4/Φ76×3.5/Φ57×3.5	#0 轻柴油
107	#1 锅炉回油管道	01-HY	GC2	Φ57×3.5	#0 轻柴油
108	发电机氢气管道 1	01-H1	GC2	Φ60×4	氢气
109	发电机氢气管道 2	01-H2	GC2	Φ60×4	氢气
110	氢气干燥管 1	01-H3	GC2	Φ60×4	氢气
111	氢气干燥管 2	01-H4	GC2	Φ60×4	氢气
112	厂房内氢气管道 1	01-H5	GC2	Φ60×4	氢气
113	厂房内氢气管道 2	01-H6	GC2	Φ60×4	氢气
114	氢气管管 1	01-QA	GC2	Φ60×4	氢气
115	氢气管管 2	01-QB	GC2	Φ60×4	氢气
116	#1#2 机仪用压缩空气管	01-1YS1/2YS1	GC3	Φ219x6/Φ159x4.5	空气
117	#1#2 机检修用压缩空气管	01-1YS/2YS	GC3	Φ159x4.5	空气
118	#1 高压供热管道	01-GYGR/01S/12S-1/12S-2/12S-3	GC2	Φ273×10/Φ377×17/Φ60×4	蒸汽
119	#1#2 机供热扩容改造管道	新增	GCD		蒸汽

#2 机组：（上次 2024 年 11 月定期检验，2030 年进行下次定期检验）

序号	管道名称	管道编号	管道级别	规格	介质
1	补汽阀导汽管道	02-DQ-1	GC1	$\Phi 219.1 \times 48$	蒸汽
2	补汽阀导汽管道	02-DQ-2	GC1	$\Phi 219.1 \times 25.4$	蒸汽
3	补汽阀进汽管疏水管道 1	02-DQS1	GC1	$\Phi 60 \times 16 / \Phi 73 \times 9.5$	汽水
4	补汽阀进汽管疏水管道 2	02-DQS2	GC1	$\Phi 60 \times 16 / \Phi 73 \times 9.5$	汽水
5	补汽阀疏水管道（进汽端）	02-DQS3	GC1	$\Phi 60 \times 16 / \Phi 73 \times 9.5$	汽水
6	补汽阀疏水管道（出汽端）	02-DQS4	GC1	$\Phi 60 \times 11 / \Phi 73 \times 9.5$	汽水
7	主蒸汽疏水管道	02-MSS1/MSS2	GC1	$\Phi 88.9 \times 20$	汽水
8	再热热段疏水管道	02-HRS1/HRS2	GC1	$\Phi 88.9 \times 10$	汽水
9	再热冷段疏水管道	02-LRS1/LRS2	GC2	$\Phi 73 \times 9.5 / \Phi 89 \times 6$	汽水
10	给水再循环管道 1	02-GX1	GC2	$\Phi 219.1 \times 27 / \Phi 168.3 \times 21 / \Phi 219 \times 20$	水
11	给水再循环管道 2	02-GX2	GC2	$\Phi 219.1 \times 27 / \Phi 168.3 \times 21 / \Phi 219 \times 20$	水
12	高旁减温水管道	02-GPJ	GC1	$\Phi 168.3 \times 21 / \Phi 168 \times 25$	水
13	主蒸汽旁路管道阀前疏水管道	02-GPS1	GC1	$\Phi 88.9 \times 20$	汽水
14	主蒸汽旁路管道阀后疏水管道	02-GPS2	GC2	$\Phi 80 \times 6$	汽水
15	主蒸汽旁路暖管	02-GPN	GC1	$\Phi 60.3 \times 15$	蒸汽
16	再热旁路管道	02-DP	GC2	$\Phi 838 \times 18 / \Phi 838 \times 11$	蒸汽
17	再热旁路管道疏水管道	02-DPS1/DPS2	GC1	$\Phi 88.9 \times 10$	汽水
18	再热旁路管道暖管	02-DPN	GC1	$\Phi 60.3 \times 8$	蒸汽
19	凝结水管道	02-NJ1	GC2	$\Phi 273 \times 8.5 / \Phi 377 \times 12 / \Phi 457 \times 14 / \Phi 480 \times 15 / \Phi 820 \times 9$	水
20	除氧器上水管	02-NJ5	GC2	$\Phi 159 \times 6.5$	水
21	凝结水排水管道	02-NJ6	GC2	$\Phi 159 \times 6.5$	水
22	低压给水管道	02-ZG2	GC2	$\Phi 530 \times 13 / \Phi 377 \times 12 / \Phi 219 \times 6$	水
23	中压给水管道	02-ZG1	GC2	$\Phi 406 \times 13$	水
24	#1 高加正常疏水管道	02-1GJ2	GC2	$\Phi 273 \times 20 / \Phi 219 \times 18$	汽水
25	#1 高加危急疏水管道	02-1GJ1	GC2	$\Phi 351 \times 25 / \Phi 273 \times 22$	汽水
26	#2 高加正常疏水管道	02-2GJ1	GC2	$\Phi 273 \times 14 / \Phi 351 \times 18 / \Phi 219 \times 12 / \Phi 325 \times 18$	汽水
27	#2 高加危急疏水管道	02-2GJ2	GC2	$\Phi 325 \times 18 / \Phi 351 \times 18$	汽水
28	#3 高加正常疏水管道	02-3GJ1	GC2	$\Phi 426 \times 16 / \Phi 377 \times 12$	汽水
29	#3 高加危急疏水管道	02-3GJ2	GC2	$\Phi 426 \times 16 / \Phi 377 \times 12$	汽水
30	蒸汽冷却器紧急放水管道	02-3GJ3	GC2	$\Phi 377 \times 13$	汽水
31	#5 低加正常疏水管道	02-5DJ1	GC3	$\Phi 219 \times 8 / \Phi 159 \times 4$	汽水
32	#5 低加危急疏水管道	02-5DJ2	GC3	$\Phi 219 \times 6 / \Phi 273 \times 9$	汽水
33	#6 低加正常疏水管道	02-6DJ2	GC3	$\Phi 219 \times 6 / \Phi 325 \times 13$	汽水
34	#6 低加危急疏水管道	02-6DJ1	GC3	$\Phi 219 \times 6 / \Phi 325 \times 13$	汽水
35	#7 低加正常疏水管道	02-7DJ2	GC3/GC2	$\Phi 273 \times 6.5 / \Phi 219 \times 6.5 / \Phi 273 \times 8 / \Phi 114 \times 4.5 / \Phi 133 \times 5.5$	汽水
36	#7 低加危急疏水管道	02-7DJ1	GC3	$\Phi 273 \times 6.5 / \Phi 114 \times 6 / \Phi$	汽水

				325×13	
37	除氧器水箱溢放水管道	02-CY1	GC2	Φ273×8.5/Φ219×6.5/ Φ325×13/Φ168×5	水
38	汽轮机一级抽汽管道	02-CQ1	GC1	Φ219×12/Φ168×10	蒸汽
39	汽轮机二级抽汽管道	02-CQ2	GC2	Φ273×16	蒸汽
40	汽轮机三级抽汽管道 1	02-CQ3	GC2	Φ377×13	蒸汽
41	汽轮机三级抽汽管道 2	02-CQ3-1	GC2	Φ377×13	蒸汽
42	汽轮机四级抽汽管道	02-CQ4	GC2	Φ630×15/Φ457×11/Φ 426×10/Φ480×12/Φ159 ×5	蒸汽
43	汽轮机五级抽汽管道	02-CQ5	GC2	Φ530×9	蒸汽
44	汽轮机六级抽汽管道	02-CQ6	GC2	Φ720×8	蒸汽
45	一级抽汽管道疏水管	02- 1CQS1/1CQS2/1CQS3	GC1	Φ60×5.5	汽水
46	二级抽汽管道疏水管	02- 2CQS1/2CQS2/2CQS3	GC2	Φ73×9.5/Φ60×5.5	汽水
47	三级抽汽管道疏水管	02- 3CQS1/3CQS2/3CQS3	GC2	Φ89×6/Φ60×5.5/Φ73 ×9.5	汽水
48	四级抽汽管道疏水管 1	02- 4CQS1/4CQS2/4CQS3 /4CQS4/4CQS5	GC2	Φ76×5.5/Φ60×3.5	汽水
49	四级抽汽管道疏水管 2	02-4CQS6	GC2	Φ73×9.5/Φ60×5.5	汽水
50	给水泵汽轮机低压进汽管道	02-DG1	GC2	Φ508×12/Φ377×9/Φ 377×9/Φ273×8.5/Φ219 ×6.5	蒸汽
51	辅助蒸汽母管	02-FZ1-1	GC2	Φ219×6/Φ325×7.5/Φ 426×10	蒸汽
52	辅助蒸汽母管至联箱管道	02-FZ1-2	GC2	Φ219×6/Φ426×10	蒸汽
53	冷段供辅汽管道	02-FZ2	GC2	Φ273×16/Φ426×10/Φ 450×25	蒸汽
54	辅汽供除氧器管道	02-FZ3	GC2	Φ159×5/Φ325×7.5/Φ 530×13	蒸汽
55	四抽供辅汽管道	02-FZ4	GC2	Φ426×10	蒸汽
56	给水泵汽轮机调试用汽管道	02-FZ5	GC2	Φ273×6.5/Φ219×6.5	蒸汽
57	辅汽供吹灰蒸汽管道	02-FZ6	GC2	Φ133×8/Φ133×4/ΦΦ 219×6/Φ273×6.5	蒸汽
58	辅汽供制粉系统灭火蒸汽管道	02-FZ7	GC2	Φ273×6.5/Φ168×5	蒸汽
59	辅汽供微油点火暖风器加热蒸汽管道	02-FZ8	GC2	Φ108×4	蒸汽
60	辅助蒸汽疏水母管 1	02-FZ9-1	GC2	Φ159×9	汽水
61	辅助蒸汽疏水母管 2	02-FZ9-2	GC2	Φ159×6.5	汽水
62	辅助蒸汽疏水扩容器排水管道	02-FZ9-3	GC2	Φ159×5	水
63	供凝汽器辅助蒸汽管道	02-FZ10	GC2	Φ159×4/Φ325×7.5/Φ 273×6.5/Φ159×8	蒸汽
64	锅炉侧疏水管道	02-FZ11	GC2	Φ133×10/Φ133×5.5	汽水

65	供汽机轴封系统用汽管道	02-FZ15	GC2	$\Phi 114 \times 3.5 / \Phi 133 \times 4 / \Phi 133 \times 5$	蒸汽
66	给水泵汽轮机高压进汽管道	02-DG2	GC2	$\Phi 159 \times 9 / \Phi 219 \times 12$	蒸汽
67	高压缸通风管道	02-GPF	GC2	$\Phi 168 \times 12 / \Phi 273 \times 14$	蒸汽
68	临炉加热蒸汽管道	02-LJR	GC2	$\Phi 133 \times 8$	蒸汽
69	高温再热供热蒸汽管道	02-RW1	GC1/GC2	$\Phi 325.1 \times 26 / \Phi 377 \times 26 / \Phi 377 \times 17 / \Phi 219 \times 10$	蒸汽
70	低温再热供热蒸汽管道	02-RW2	GC2	$\Phi 325 \times 18 / \Phi 457 \times 14 / \Phi 530 \times 17 / \Phi 630 \times 20$	蒸汽
71	低温再热供热蒸汽管道疏水	02-RWSS1	GC2	$\Phi 60 \times 5 / \Phi 76 \times 5.5 / \Phi 89 \times 6$	汽水
72	高温再热供热蒸汽管道疏水	02-RWSS2	GC2	$\Phi 60.3 \times 8 / \Phi 76.2 \times 9$	汽水
73	轴封供汽管道（母管）	02-ZF1-1	GC2	$\Phi 325 \times 10 / \Phi 273 \times 9 / \Phi 168 \times 7 / \Phi 89 \times 4.5$	蒸汽
74	轴封供汽管道（供高压缸进汽端）	02-ZF1-2	GC2	$\Phi 219 \times 8 / \Phi 114 \times 6$	蒸汽
75	轴封供汽管道（供高压缸出汽端）	02-ZF1-3	GC2	$\Phi 168 \times 7 / \Phi 114 \times 6$	蒸汽
76	轴封供汽管道（供中压缸管道高压缸侧）	02-ZF1-4	GC2	$\Phi 168 \times 7 / \Phi 114 \times 6$	蒸汽
77	轴封供汽管道（供中压缸管道低压缸侧）	02-ZF1-5	GC2	$\Phi 168 \times 7 / \Phi 114 \times 6$	蒸汽
78	轴封供汽管道（供低压缸 4 路）	02-ZF1-6	GC2	$\Phi 114 \times 6$	蒸汽
79	轴封供汽管道（轴封溢流）	02-ZF1-7	GC2	$\Phi 457 \times 10 / \Phi 406 \times 10 / \Phi 325 \times 10 / \Phi 323.9 \times 17.5$	蒸汽
80	轴封供汽管道（辅助蒸汽供轴封）	02-ZF1-8	GC2	$\Phi 325 \times 10 / \Phi 114 \times 6 / \Phi 168 \times 7$	蒸汽
81	轴封漏汽管道（高压缸至中低压连通管）	02-ZF2-01	GC2	$\Phi 114 \times 6 / \Phi 168 \times 7 / \Phi 219 \times 8$	蒸汽
82	轴封漏汽管道（母管）	02-ZF2-1	GC2	$\Phi 168 \times 7 / \Phi 273 \times 9 / \Phi 325 \times 10$	蒸汽
83	轴封漏汽管道（高压缸出汽端）	02-ZF2-2	GC2	$\Phi 114 \times 6 / \Phi 168 \times 7$	蒸汽
84	轴封漏汽管道（高压缸进汽端）	02-ZF2-3	GC2	$\Phi 114 \times 6 / \Phi 168 \times 7$	蒸汽
85	轴封漏汽管道（中压缸）	02-ZF2-1	GC2	$\Phi 114 \times 6$	蒸汽
86	轴封漏汽管道（低压缸 4 路）	02-ZF2-2	GC2	$\Phi 89 \times 4.5$	蒸汽
87	高压缸密封环漏汽管道	02-ZF2-3	GC2	$\Phi 114 \times 6$	蒸汽
88	中压缸密封环漏汽管道	02-ZF2-4	GC2	$\Phi 89 \times 5.5$	蒸汽
89	给水泵汽轮机轴封管道（供汽）	02-ZF3	GC2	$\Phi 60 \times 3$	蒸汽
90	给水泵汽轮机轴封管道（漏汽）	02-ZF4	GC2	$\Phi 133 \times 4 / \Phi 159 \times 5 / \Phi 159 \times 8 / \Phi 89 \times 4$	蒸汽
91	再热汽阀门杆漏汽管道	02-MGL10	GC2	$\Phi 60 \times 4$	蒸汽

92	再热调阀门杆漏汽管道	02-MGL8	GC2	$\Phi 60 \times 4$	蒸汽
93	主汽阀门杆漏汽管道	02-MGL11	GC2	$\Phi 60 \times 4$	蒸汽
94	主调阀门杆漏汽管道	02-MGL9	GC2	$\Phi 60 \times 4$	蒸汽
95	高压缸本体疏水管道	02-QS1	GC1	$\Phi 60 \times 11 / \Phi 73 \times 9.5$	汽水
96	再热汽阀疏水管道 1	02-QS9	GC1	$\Phi 60 \times 5.5 / \Phi 73 \times 9.5$	汽水
97	再热调阀疏水管道 1	02-QS10	GC1	$\Phi 60 \times 5.5 / \Phi 73 \times 9.5$	汽水
98	再热汽阀疏水管道 2	02-QS11	GC1	$\Phi 60 \times 5.5 / \Phi 73 \times 9.5$	汽水
99	再热调阀疏水管道 2	02-QS12	GC1	$\Phi 60 \times 5.5 / \Phi 73 \times 9.5$	汽水
100	#2 锅炉燃油管道（进油）	02-JY	GC2	$\Phi 89 \times 4.5 / \Phi 57 \times 3.5$	#0 轻柴油
101	#2 锅炉燃油管道（回油）	02-HY	GC2	$\Phi 76 \times 3.5 / \Phi 57 \times 3.5$	#0 轻柴油
102	发电机氢气管道 1	02-H1	GC2	$\Phi 60 \times 4$	氢气
103	发电机氢气管道 2	02-H2	GC2	$\Phi 60 \times 4$	氢气
104	氢气干燥管 1	02-H3	GC2	$\Phi 60 \times 4$	氢气
105	氢气干燥管 2	02-H4	GC2	$\Phi 60 \times 4$	氢气
106	厂房内氢气管道 1	02-H5	GC2	$\Phi 60 \times 4$	氢气
107	厂房内氢气管道 2	02-H6	GC2	$\Phi 60 \times 4$	氢气
108	氨管 1	02-N1	GC2	$\Phi 73 \times 3.5$	氨气
109	氨管 2	02-N2	GC2	$\Phi 73 \times 3.5$	氨气
110	#2 高压供热管道	02-GYGR/02S	GC2	$\Phi 273 \times 10 / \Phi 60 \times 4$	蒸汽



附件 6 年度检验内容汇总表

序号	检验类别	检验内容	价格	检验内容	价格	检验内容	价格
		2026 年		2027 年		2028 年	
1	压力容器	#1、#2 机组 221 台压力容器 2026 年年检，6 台压力容器全检（具体见附件 1）		#1、#2 机组 221 台压力容器 2027 年年检，5 台压力容器全检（具体见附件 1）		#1、#2 机组 221 台压力容器 2028 年年检，125 台压力容器全检（具体见附件 1）	
		无	无	7 台压力容器进行超寿命压力容器安全评估		30 台压力容器进行超寿命压力容器安全评估	
2	安全阀	无	无	#1、#2 机组共 235 台安全阀 2027 年度检验（具体见附件 2）。		#1、#2 机组共 235 台安全阀 2028 年度检验（具体见附件 2）。	
3	起重机	无	无	#1、#2 机组共 6 台起重机械 2027 年度检验（具体见附件 3）		#1、#2 机组共 19 台起重机械 2028 年度检验（具体见附件 3）	
4	压力管道	#1、#2 机组及其公用系统 229 根压力管道 2026 年年检（具体见附件 4）		#1、#2 机组及其公用系统 229 根压力管道 2027 年年检（具体见附件 4）		#1、#2 机组及其公用系统 229 根压力管道 2028 年年检（具体见附件 4）	
		无	无	无	无	#1 机组 118 根压力管道定期全面检验	
5	锅炉定期能效测试	#2 机组锅炉定期能效测试		#1 机组锅炉定期能效测试		#2 机组锅炉定期能效测试	
6	#1、#2 机组锅炉水（介）质处理检验	#1、#2 机组一套水处理系统及#1、#2 机组 2 台锅炉水汽质量检验和水处理系统运行检验		#1、#2 机组一套水处理系统及#1、#2 机组 2 台锅炉水汽质量检验和水处理系统运行检验		#1、#2 机组一套水处理系统及#1、#2 机组 2 台锅炉水汽质量检验和水处理系统运行检验	
7	特种设备使用安全管理分类评价	无	无	#1、#2 机组共 2 台机组特种设备的安全管理分类评价。		无	无
	小计（含税）						
	总计（含税）						

# 2026-2028 年特种设备检验技术规范 (压力容器、安全阀及锅炉等检验)

ZFD 529.019.031-2026

编写： 傅 其 浩

会签： \_\_\_\_\_

审核： \_\_\_\_\_

审定： \_\_\_\_\_

批准： \_\_\_\_\_

浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司

2026 年 4 月

# 镇海燃气热电 2026-2028 年特种设备检验技术规范

## （压力容器、安全阀及锅炉等检验）

### 1. 总则

1.1. 本技术规范书适用浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司 2026-2028 年特种设备检验技术服务工作（包括压力容器及管道检验、安全阀检验、锅炉检验、锅炉水（介）质处理检验等），它提出了该项目的工程范围、内容和技术要求。

1.2. 本技术规范书所提及的检修工艺及质量标准都是最低限度的要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分地描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相关工业标准的功能齐全的优质产品及其相应服务。对国家有关安全、环保等强制性标准必须满足其要求。

1.3. 投标人在签订合同之后，招标人有权提出因规范标准和规程发生变化而产生的一些补充要求，具体要求由招标人、投标人共同以更有利于工程质量为原则进行讨论，并由招标人确定。

**1.4 投标人必须具有甲类检验机构 B1 级及以上资质。**

1.5 在工程施工过程中因投标人人为原因造成招标人设备的损坏，投标人承诺照价赔偿。

### 2. 投标人的具体工作内容如下

2.1. 按有关检验规程、大型检验项目的检验方案、检验工艺表要求进行检验；

2.2. 按双方协议商定的工期要求完成全部检验和有关服务项目；

2.3. 负责保管好招标人提供的所有技术资料；

2.4. 自觉遵守招标人现场各项安全、警卫、消防和用火等管理制度，为保证施工安全，进场时应接受招标人必要的安全教育；

2.5. 与招标人安健环部签定安全文明施工协议，施工中加强安全管理，因投标人原因造成的安全责任由投标人全部负责。不得误碰、损坏正在运行的设备，影响设备的正常运行。

2.6. 服从招标人外包项目施工人员管理系统的管理。

2.7. 施工现场应符合招标人文明生产要求，做好现场定置管理和文明施工。遵守招标人有关规章制度，服从招标人有关部门的管理工作。

2.8. 为了工作的顺利开展，投标人设工程联系人一名，负责与招标人联系和配合工作；

## **2.9. 检验范围：**

### **2.9.1 镇海燃气热电 2026 年检验内容：**

2.9.1.1 压力容器年检范围见附件一：镇海燃气热电压力容器年度检验清单，共 49 台压力容器；

2.9.1.2 安全阀检验范围见附件二：镇海燃气热电全厂安全阀年度检验清单，共 163 个安全阀；

2.9.1.3 压力管道年检范围见附件三：镇海燃气热电压力管道年度检验清单，共 25 件压力管道；

2.9.1.4 锅炉水（介）质处理检验：#1、2 余热锅炉及#1、2 快启炉的水汽质量检验和水处理系统运行检验；

2.9.1.5 #1、2 余热锅炉及#1、2 快启炉定期能效测试；

2.9.1.6 镇海燃气热电特种设备使用安全管理分类评价；

2.9.1.7 锅炉年检范围：#1、#2 余热锅炉外部检验及#1、#2 快启炉外部检验。

### **2.9.2 镇海燃气热电 2027 年检验内容：**

2.9.1.1 压力容器年检范围见附件一：镇海燃气热电压力容器年度检验清单，共 49 台压力容器；

2.9.1.2 压力容器定检（1 台）：快启炉定期排污扩容器。

2.9.1.3 安全阀检验范围见附件二：镇海燃气热电全厂安全阀年度检验清单，共 163 个安全阀；

2.9.1.4 压力管道年检范围见附件三：镇海燃气热电压力管道年度检验清单，共 25 件压力管道；

2.9.1.5 锅炉水（介）质处理检验：#1、2 余热锅炉及#1、2 快启炉的水汽质量检验和水处理系统运行检验；

2.9.1.6 锅炉年检范围：#1、#2 余热锅炉外部检验及#1、#2 快启炉外部检验。

### **2.9.3 镇海燃气热电 2028 年检验内容：**

2.9.3.1 压力容器年检范围见附件一：镇海燃气热电压力容器年度检验清单，共 49 台压力容器；

2.9.3.2 压力容器定检范围见附件四，共 11 台。

2.9.3.3 安全阀检验范围见附件二：镇海燃气热电全厂安全阀年度检验清单，共 163 个安全阀；

2.9.3.4 压力管道年检范围见附件三：镇海燃气热电压力管道年度检验清单，共 25 件压力管道；

2.9.3.5 锅炉水（介）质处理检验：#1、2 余热锅炉及#1、2 快启炉的水汽质量检验和水处理系统运行检验；

2.9.3.6 #1、2 余热锅炉及#1、2 快启炉定期能效测试；

2.9.3.7 镇海燃气热电特种设备使用安全管理分类评价；

2.9.3.8 锅炉年检范围：#1、#2 余热锅炉外部检验及#1、#2 快启炉外部检验。

2.10 根据标准、规程、导则等要求，结合受检特种设备实际情况，负责编写受检特种设备检验大纲、检验方案，并组织实施。

2.11 检验使用工器具、量器具应具有质量检验合格证并定期校验且在有效期内。

2.12 技术资料及交付进度

投标人提供的资料应使用国家法定单位制（语言为中文）。检验报告、检验方案

等正式文件应为带盖章、签名的 PDF 格式文件，其他图纸应为 AutoCAD 格式，文本文件应为 Word/Excel 格式。

投标人提供的资料要求组织结构清晰、逻辑性强，资料内容正确、准确、一致、清晰完整。

检验结束及时将检验出的缺陷、缺陷的类型、位置及处理建议以书面方式提交给招标人，按规范和方案的要求做好无损探伤等专项检查，并及时编写和提供单项检验报告。

对所检验的特种设备资料按要求进行整理汇总，并提交给招标人。

每个检验完成后及时在“浙江省特种设备在线平台”做好检验报告的提交录入、下次检验日期的等信息变更的全部手续。

最终负责编写特种设备检验综合报告，并在检验结束后一个月内提供给电厂。方案、报告一式三份，并提供电子版。规程、大型检验项目的检验方案、检验工艺表要求进行检验

2.13 项目开工前投标人需提供的资料（不限于此）：

2.13.1 检验方案；

2.13.2 项目负责人、技术负责人、安全生产管理人员及特种作业人员资质；

2.13.3 与承包单位签订的合同；

2.13.4 与承包单位签订的安全协议；

2.13.5 应急预案；

2.13.6 与项目部门、监护部门安全交底单；

2.13.7 开工报告。

2.14 每年度项目结束后投标人需提供的资料（不限于此）：

2.14.1 年度项目总结；

2.14.2 年度工程量签证单及合同结算；

2.14.3 年度工程竣工验收签证单。

### **3 招标人应承担下列义务**

- 3.1 负责向投标人提供检验所需的有关技术资料（包括设计、制造、安装竣工验收的图纸和质量证明文件、历次检验资料、运行记录及修理资料），供投标人查阅；
- 3.2 负责向投标人检验人员介绍现场安全注意事项和进厂安全教育，并确定一名工作人员负责与投标人联系、配合；
- 3.3 负责向投标人提供在现场工作的必要的脚手架、照明及所需的水源和电源；
- 3.4 负责向投标人提供现场的设备存放（工作房）和按检验要求应具备的条件；
- 3.5 按合同规定支付投标人检验和服务费用。

### **4 检验标准**

本次检验按遵循下列条例、标准、规程、导则。

- 4.1 《中华人民共和国特种设备安全法》；
- 4.2 《特种设备安全监察条例》；
- 4.3 《电力工业锅炉压力容器监察规程》DL612；
- 4.4 《电站锅炉压力容器检验规程》DL647；
- 4.5 《火力发电厂焊接技术规程》DL/T869；
- 4.6 《火力发电厂金属技术监督规程》DL438；
- 4.7 《电业安全工作规程》（热力和机械部分）；
- 4.8 《承压设备无损检测》JB/T4730；
- 4.9 《锅炉安全技术监察规程》TSG 11；
- 4.10 《安全阀安全技术监察规程》TSG/ZF001；
- 4.11 《特种设备使用管理分类评价规范》DB33/T2126
- 4.12 镇电公司《锅炉、压力容器、压力管道安全监督实施细则》Q/ZFD 205031
- 4.13 镇电公司《特种设备管理制度》Q/ZFD 203039

### **5 考核**

投标人在中标后的项目实施过程中，应严格遵守国家法律法规、合同约定的工

作内容、以及业主方的规章制度，如果出现违规违约问题，则按以下规定进行考核。

## 5.1 安全考核

投标人在履约期间必须严格遵守招标人的相关安全生产管理制度，如果发生安全事件，按本项目安全文明施工协议相关规定进行考核，部分条款如下：

序号	考核项目	考核标准
7.	发生人身伤亡事故，死亡 1 人对合同总额不高于 50 万元的	按合同款 20%考核
8.	发生人身伤亡事故，死亡 1 人对合同总额大于 50 万元的	10 万元
9.	发生人员重伤事故，每重伤 1 人对合同总额不高于 50 万元的	按合同款 10%考核
10.	发生人员重伤事故，每重伤 1 人对合同总额大于 50 万元的	5 万元
11.	发生人员轻伤事故，每轻伤 1 人对合同总额不高于 50 万元的	按合同款 4%考核
12.	发生人员轻伤事故，每轻伤 1 人对合同总额大于 50 万元的	2 万元

## 5.2 施工管理考核

序号	考核项目	考核标准
21.	未经发包单位同意更换主要管理人员。	2000 元/人/天
22.	承包单位更换主要管理人员虽经发包单位同意，但更换后的主要管理人员资质及业绩要求低于合同要求。	1000 元/次
23.	未办妥开工报告单即擅自开工的	2000 元/次
24.	无票作业或押回状态下现场作业。（包含无工作票、操作票或应办理特种作业票的未办理）	2000 元/次
25.	擅自扩大作业范围、改变工作内容或变更、破坏、撤销安全措施。	2000 元/次
26.	特殊作业前未开展危险源辨识，作业中未严格执行危险源管控措施。（包括动火作业、有限空间作业、高处作业等特殊作业）	2000 元/次
27.	无证作业。（包括特种作业操作证和特种设备作业人员证，也包括“工作票三种人”、有限空间作业资格认定等）	2000 元/次
28.	现场未佩戴安全帽	2000 元/次
29.	酒后从事作业	2000 元/次
30.	高处作业未使用安全带	2000 元/次
31.	工作票等票证种类选择不正确，填写不规范	500 元/次
32.	工作票安措或风险预控措施执行不到位。	500 元/次
33.	工作相关人员未掌握作业（操作）安全风险和管控措施，过程履职不到位。	500 元/次
34.	工作票未及时办理延期、变更手续。	500 元/次
35.	存在作业类典型违章	500 元/次
36.	存在野蛮施工、冒险作业	2000 元/次
37.	发生违章被指出后仍不改正	2000 元/次
38.	不服从业主单位对口管理部门及管理人員的调度指挥或工作	200-1000 元/次



序号	考核项目	考核标准
	安排	
39.	不按要求抄录业主单位要求的各类台帐、记录报表等	50~500 元/次
40.	不遵照业主单位工控信息安全规定，违规使用移动介质	500-1000 元/次

### 5.3 施工质量考核

序号	考核项目	考核标准
9.	因外包单位原因造成设备异常。	2000 元/次
10.	外包单位工作不能满足业主单位工期、质量等合同、协议书中规定的要求。	考核 200-10000 元/项/次
11.	因外包单位工作不能满足业主单位工期、质量等合同、协议书要求，导致业主单位另行委托的项目。	扣罚业主单位另行委托的项目费用的 120%
12.	工作过程中由于外包单位原因造成设备损坏。	1000/次；损坏设备照价赔偿
13.	因外包单位责任发生密封点渗点、漏点、严重漏点。	渗点 50 元/处；漏点：100 元/处；严重漏点 300 元/处
14.	不执行业主单位质量验收制度，工作完成后不及时通知运行人员或责任部门验收。	200 元/项
15.	使用不符合专业标准的工器具、测量仪器仪表或使用不符合要求的消耗性材料。	200 元/次，造成后果的加重考核。
16.	设备台帐、巡查、检修、测量记录不准确、不齐全或不真实，专业检查出的扣 100 元/项；部门检查出的扣 200 元/项；弄虚作假的扣 500 元/项。	100-500 元/项

### 5.4 文明生产考核

序号	考核项目	考核标准
9.	废弃危险品的处理不符合规定（如：随意倾倒各类废油或含油废水、检测用各类气罐随意丢弃等）	2000 元/次
10.	主、辅设备及所属生产场地积油、积水、积灰、积尘、污渍，设备上挂放与该设备无关物件。	扣 100 元/处，影响设备正常运行、维修、操作的，扣 200 元/处。
11.	检修区域的路旁、门厅、走廊及楼梯等处乱堆设备、器材、备品备件或杂物垃圾。	200 元/处
12.	过程中设备等命名牌丢失，管道等名称、色环及介质流向标志未恢复。	100 元/处
13.	工作期间不注意成品保护，对厂区内设备、保温等造成损坏、污染的。	200 元/处
14.	在工作场地，未采用橡胶垫、木板等保护措施，摆放任何物品或进行维修等工作。	200 元/处
15.	车辆未经许可和采取任何保护措施驶行造成地面或绿化损坏。	损坏处照价赔偿，并扣 300 元/处

序号	考 核 项 目	考 核 标 准
16.	未按合同要求的频次进行日常现场文明生产保洁	2000 元/次

## 附件：安全文明施工协议（样本）

### XXXXXX 外包工程（项目）安全文明施工协议

（非系统内单位）编号：XXX

发包单位：\_\_\_\_\_（简称：甲方）

承包单位：\_\_\_\_\_（简称：乙方）

为确保工程安全文明施工，特签订本协议。本协议作为主合同的附件，双方应共同恪守执行。

工程项目名称：

施工区域：

承包范围：

工程项目期限：以合同约定期限为准。

#### 二、工程安全文明目标（目标中“以上”均含本数）

- 1、不发生人员轻伤及以上人身事故；
- 2、不发生负主责以上的一般交通事故；
- 3、不发生 2000 元及以上一般火险事件；
- 4、不发生偷盗、破坏等影响安全生产的刑事案件；
- 5、不发生人员职业卫生伤害事件；
- 6、不发生一般环境污染事件；
- 7、不发生误动、误碰运行设备事件；
- 8、不发生工程建设恶性未遂事件；
- 9、不发生一般以上设备及施工机械损坏事故。

#### 二、 甲方：

- 1、监督乙方人员进行与施工作业有关的安全规程学习和考试。
- 2、要求乙方提供施工人员安全生产教育考试成绩，并有权对乙方施工人员的安全教

育和安全考试的情况进行抽查或抽考，不合格者不得进入现场施工。安全教育和安全考试的情况、人员名单和考试成绩乙方要到甲方备案。

3、按施工合同所列内容，甲方应向乙方交待清楚施工范围内不能碰动的设备、设施（**严禁碰动与施工无关的开关、按钮、阀门等一切设备、设施**）以及挖方打桩等工作涉及的地下电缆、管道部位的交底开工前必须对地下管道进行确认。

4、甲方协助乙方办理施工工作票或工作联系手续，施工期间，甲方指派\_\_\_\_\_（手签）同志为项目负责人，负责联系、检查、督促乙方执行有关安全、职业健康、环境保护、文明施工有关规定；由\_\_\_\_\_部门负责本项目的监护工作，按照施工现场的区域界定和安全作业技术要求，进行施工现场的安全监护，随时督促乙方遵守《电业安全工作规程》和甲方的有关安全文明生产制度等。

5、项目主管部门按工程项目大小督促乙方做好同质管理工作，落实同质化管理部门，勾选同质化管理模式。

（☐纳入\_\_\_\_\_班组管理、☐外包单位成立班组、☐外包单位成立项目部）。

6、向乙方提供必要的安全文明施工条件（如现场照明、动力电源、安全通道、材料堆放场地等）。

7、工程竣工时，由甲方组织相关部门进行工程的安全文明施工验收，在清付违规考核和落实遗留问题的处理责任后再予签证。在未签证之前，该工程款项不能结算。

8、有权制止乙方人员在生产区域内违反安全生产、环境保护、防火、文明施工等规程制度的行为，当乙方在上述方面出现严重失控情况，有权作出限期整改、停工整顿、直到终止合同清退出场的决定。

9、由于乙方违反甲方《电业安全工作规程》和安全注意事项交底以及本协议规定的行为所造成一切事件，由乙方负全部责任，甲方概不负责。

10、有权对乙方违反安全文明施工的行为进行警告、责令停工整改，并同时按以下条款进行考核：

1) 发生死亡事故时，死亡一人对合同总额不高于 50 万的，按合同款 20%考核，合同

总额大于 50 万的，考核 10 万，发生重伤事故时，每重伤 1 人对合同总额不高于 50 万的，按合同款 10%考核 合同总额大于 50 万的，考核 5 万，发生人身轻伤事故时每轻伤一人对合同总额不超过 50 万的，按合同款 4%考核；合同总额大于 50 万的，考核 2 万。

2) 未完成其它安全文明目标的，合同总额不超过 50 万的，按合同款 4%考核；合同总额大于 50 万的，考核 2 万，情节恶劣的从重考核。

3) 未办妥开工报告单即擅自开工者，每次考核 2000 元。

4) 未办妥工作票即擅自开工者，每次考核 2000 元。

5) 高空作业未按规定系安全带，每人次考核 800 元。

6) 高风险作业未制订专项方案，每例考核 1000 元。

7) 吊装区域未进行隔离或无专人指挥的，每次考核 500-1000 元。

8) 设备检修拆除区域未进行隔离的，每次考核 500 元。

9) 作业现场未采取任何措施，影响现场文明生产的，每次考核 200-500 元。

10) 超出作业区域做与工程无关的事，或擅自出入重要生产场所，每人次考核 200-500 元。

11) 进入生产区域未戴或未正确佩戴安全帽、吸游烟或在禁烟区吸烟，每人次考核 500-1000 元。

12) 特种作业无证或持假证上岗的，每次考核 2000 元。

13) 乙方车辆在甲方厂区内未按规定行驶或停放，电动车辆违规充电，每次考核 200-500 元。

14) 上下抛掷工具、材料、杂物，每次考核 200-500 元。

15) 乙方使用的各类安全工器具不符合要求，每次考核考核 500 元。

16) 未履行有限空间作业管理规定，未按要求设置专责监护人，每次考核 500-1000 元。

17) 保持施工现场整洁，每天收工前及时清扫、整理。未做到的每次考核 200-500

元。

18) 现场器物未按规定放置或未按规定做好地面保护, 每次考核 200-500 元。

19) 乙方工作负责人、安全员未按要求穿着标识服装, 每次考核 200-500 元。

20) 乙方项目经理在高风险作业期间未在施工现场, 每次考核 500 元。

21) 动火作业现场管理不到位, 每次考核 500 元。

22) 现场产生的废弃物未按规定放置或处置, 每次考核 500-1000 元。

23) 检修现场临时拆除的盖板、格栅、栏杆未及时恢复或未采取防护措施的, 每次考核 500-1000 元。

24) 乙方施工期间未按规定组织开展隐患排查治理工作的, 每次考核 200-500 元。

25) 其它违规违章行为, 根据甲方有关规章制度视情节轻重, 每次考核 200-2000 元。

26) 考核金额将由施工单位直接向甲方财务部门支付, 考核款应在一星期内交公司财务, 收据及时返回给安健环部, 超期部分按考核金额 10%/天, 补交滞纳金。

11、甲方定期对乙方隐患排查治理工作开展情况进行监督检查。

12、当乙方出现严重违章或发生人身、设备事故时, 甲方有权终止合同, 并由乙方承担由此引起的一切后果。

13、乙方在工程合同履行期间, 发生企业名称变更或经营范围变化, 在收到乙方备案文件后及时对乙方安全资质重新进行审核。

### 三、乙方:

1、认真贯彻国家和地方安全生产、职业健康与劳动保护、环境保护主管部门颁发的有关安全生产的方针、政策, 严格执行有关安全生产、职业健康与劳动保护及环境保护的法规、法令、条例, 严格执行行业安全工作规程、规定, 遵守甲方有关安全生产规章制度。

2、乙方不得将协议范围内工作分包。如确需分包, 应保证分包单位有相应的资质, 并事前书面征得甲方的同意。

3、对本方编制的方案的可行性、正确性、安全性负责。

4、为施工人员配备的安全、劳动保护用品、用具，应符合国家规定的安全、卫生劳动条件。

5、乙方指派\_\_\_\_\_（手签）同志（联系电话：\_\_\_\_\_）为本工程项目负责人（项目经理），是乙方的第一责任人，全面负责本项目的安全生产管理工作；安排\_\_\_\_\_为本工程的安全负责人（安全员），全面负责现场安全文明施工管理与监督，乙方施工范围本身的安全监护由乙方自负，根据安全作业技术要求，甲方监护部门应派人参与现场施工的安全监护工作。

6、开工前必须自上而下进行安全技术交底，施工人员均应掌握工程特点及施工安全措施。

7、复杂的和危险性较大的工程，应制订单独的施工安全技术措施（方案），经甲方审查合格后贯彻实施。

8、组织施工人员认真学习《电业安全工作规程》和甲方的有关安全文明生产规定，并经考试合格成绩报甲方安监部门备案后，方可进行工作。

9、因施工需要增补或调换人员必须及时进行安全教育和考试，考试成绩报甲方备案，经甲方审查同意后方可进入施工现场。

10、施工前应办理工作票，在未接到许可工作通知前，不准进入施工现场或区域。乙方施工人员应服从甲方安全监护人的工作安排和监督，并对施工现场的作业环境、设备设施等进行认真检查，根据实际需要做好安全防范措施。

11、施工人员进入厂区和施工现场应严格遵守安全文明生产规程、规定，办妥入厂手续，佩戴证件，安全着装，戴好安全帽，不得擅动施工现场生产设备和设施。

12、开工前应对施工机械、工器具及安全防护设施进行检查，确保符合安全规定并未超过检验周期。起重设备(包括起吊物)、桩机与带电设备的最小间隔距离应符合规范要求，并做好接地措施。

13、严禁使用未成年工和不适应现场安全施工要求的老、弱、病、残人员进行施工。

14、特种作业（操作）人员必须经过有关部门的安全技术培训，经考试合格，方可

持证上岗。

15、文明施工，保持施工现场整洁，每天收工前做到工完料尽场地清。施工中必须堆放在现场的材料、物品，应经甲方安监部门许可后，整齐放置在指定地点。

16、经常对施工现场进行安全文明生产检查，及时发现、消除施工过程中存在的不安全苗子和不文明现象。

17、及时完成甲方提出的安全文明生产整改要求，如拒绝、拖延执行，由甲方组织安排整改，乙方负担全部费用。

18、违反安全文明施工规定时接受甲方的处罚，因乙方责任造成的事故（包括人身事故），

其责任由乙方承担，并赔偿甲方由此造成的设备损坏或其它经济损失。

19、对于有交待的地下电缆、管道挖方中应谨慎施工，在施工中发现的应停止工作，询问清楚后才能施工。施工现场遇事故发生，应按现场值班人员的命令停止工作或撤离现场。

20、乙方应定期开展承包项目安全生产自查和隐患排查治理工作。

21、因施工质量等原因，工程在交付甲方使用中发生安全问题，在合同规定的追溯期内，乙方负责承担相应的经济或法律责任。

22、乙方在工程合同履行期间，发生企业名称变更或经营范围变化，应及时报甲方备案。

#### 四、双方应遵守的其它安全文明事项：

1、车辆一般情况下不准进入主厂房，车辆驾驶员必须在门卫办理车辆准入通行换证手续，待工作完毕后换回。车辆使用部门应对外单位驾驶员进行安全教育，并指定一名公司正式职工进行带、引、监护。

2、外来机动车辆进出大门必须停车检查，并按限速标志、道路标线行驶。上、下班前、后 15 分钟，严禁车辆出入大门。

3、外单位车辆擅自进入主厂房的，考核用车单位。



甲方：

乙方：

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

## 附件一：镇海燃气热电压力容器年度检验清单

序号	名 称	内部编号	产品出厂编号
1	#1 炉热力除氧器	ZR01GL001	0432
2	#1 炉连续排污扩容器	ZR01GL002	0420
3	#11 燃机 CO2 储罐	ZR01RJ001	13004
4	#11 燃机#1 绝对分离器	ZR01RJ002	R11-89
5	#11 燃机#2 绝对分离器	ZR01RJ003	R11-90
6	#11 燃机 A 性能加热器	ZR01RJ004	R11-104
7	#11 燃机 B 性能加热器	ZR01RJ005	R11-103
8	#11 燃机启动电加热器	ZR01RJ006	R11-105
9	#11 燃机旋风分离器	ZR01RJ007	R11-106
10	#11 燃机天然气冷凝液储罐	ZR01RJ008	R12-211
11	#2 炉热力除氧器	ZR02GL001	0433
12	#2 连续排污扩容器	ZR02GL002	0421
13	#21 燃机 CO2 储气罐	ZR02RJ001	13005
14	#21 燃机#1 绝对分离器	ZR02RJ002	R11-96
15	#21 燃机#2 绝对分离器	ZR02RJ003	R11-107
16	#21 燃机 A 性能加热器	ZR02RJ004	R11-109
17	#21 燃机 B 性能加热器	ZR02RJ005	R11-110
18	#21 燃机启动电加热器	ZR02RJ006	R11-111
19	#21 燃机旋风分离器	ZR02RJ007	R11-112
20	#21 燃机天然气冷凝液储罐	ZR02RJ008	R12-212
21	快启炉连续排污扩容器	ZR00KL001	13052
22	快启炉电加热器	ZR00KL002	R12-191
23	快启炉定期排污扩容器	ZR00KL003	R18071
24	低压供热蒸汽联箱	ZR00GR001	R13132
25	中压供热蒸汽联箱	ZR00GR002	R13133
26	高压供热蒸汽联箱	ZR00GR003	R13134
27	检修用压缩空气储气罐	ZR00YS001	A13114
28	#1 仪用压缩空气储气罐	ZR00YS002	A13115
29	#2 仪用压缩空气储气罐	ZR00YS003	A13117
30	#3 仪用压缩空气储气罐	ZR00YS004	A13116
31	#1 控制用压缩空气罐	ZR00YS005	R13018
32	#2 控制用压缩空气罐	ZR00YS006	R13017
33	#1 工艺用压缩空气罐	ZR00YS007	R13041
34	#2 工艺用压缩空气罐	ZR00YS008	R13040
35	1#尘土过滤器	ZR00TY001	R12-187
36	2#尘土过滤器	ZR00TY002	R12-188
37	1#过滤分离器	ZR00TY003	R12-193
38	2#过滤分离器	ZR00TY004	R12-194
39	调压站天然气冷凝液储罐	ZR00TY005	R12-192
40	检修间汽-水换热器	ZR00TY002	R130849
41	食堂汽-水热交换器	ZR00XZ001	R130848

42	食堂囊式膨胀水箱	ZR00TY003	R130851
43	#1 余热锅炉定期排污扩容器	ZR01GL003	0430
44	#2 余热锅炉定期排污扩容器	ZR02GL003	0431
45	电加热器	ZR00RJ009	2019060
46	制氮机仪用空气缓冲罐	ZR00YS009	
47	制氮机出口氮气缓冲罐	ZR00YS010	
48	制氮吸附筒 A 塔	ZR00YS011	
49	制氮吸附筒 B 塔	ZR00YS012	

## 附件二：镇海燃气热电全厂安全阀年度检验清单

序号	安全阀设置所在位置 产品名称	出厂编号	安全阀型号	整定压力 MPa	确认方式
天然气调压站、前置模块安全阀(合计 25 只)					
1	#1 前置模块#1 绝对分离器安全阀	A110398-04	SFA-42C300C 1E2	3.79	现场整定
2	#1 前置模块#2 绝对分离器安全阀	A110398-01	SFA-42C300C 1E2	3.79	现场整定
3	#1 前置模块性能加热器水侧安全阀	A110399-06	SFA-41C900C 11/2E2	7.23	现场整定
4	#1 前置模块性能加热器气侧安全阀	A110399-08	SFA-42C300C 1E2	3.79	现场整定
5	#1 前置模块电加热器安全阀	A110398-05	SFA-42C300C 1E2	3.79	现场整定
6	#1 前置模块旋风分离器安全阀	A110398-19	SFA-42C300C 1E2	3.79	现场整定
7	#2 前置模块#1 绝对分离器安全阀	A110398-22	SFA-42C300C 1E2	3.79	现场整定
8	#2 前置模块#2 绝对分离器安全阀	A110398-18	SFA-42C300C 1E2	3.79	现场整定
9	#2 前置模块性能加热器水侧安全阀	A110399-05	SFA-41C900C 11/2E2	3.79	现场整定
10	#2 前置模块性能加热器气侧安全阀	A110398-16	SFA-42C300C 1E2	3.79	现场整定
11	#2 前置模块电加热器安全阀	A110398-17	SFA-42C300C 1E2	3.79	现场整定
12	#2 前置模块旋风分离器安全阀	A110398-10	SFA-42C300C 1E2	3.79	现场整定
13	调压站#1 尘土过滤器安全阀	A130007-16	SFA-42C600C 1E2	7.20	现场整定
14	调压站#2 尘土过滤器安全阀	A130007-14	SFA-42C600C 1E2	7.20	现场整定
15	调压站#1 凝聚式过滤器安全阀	A130007-17	SFA-42C600C 1E2	7.20	现场整定
16	调压站#2 凝聚式过滤器安全阀	A130007-15	SFA-42C600C 1E2	7.20	现场整定
17	调压站启动锅炉电加热器安全阀	A130007-18	SFA-42C600C 1E2	7.20	现场整定
18	调压站#11 燃机#1 调压线安全阀	A120037-63	SFA-42C300C 1E2	4.00	现场整定
19	调压站#11 燃机#2 调压线安全阀	A120037-62	SFA-42C300C 1E2	4.00	现场整定
20	调压站#21 燃机#1 调压线安全阀	P130020-01	SFA-42C300C 1E2	4.00	现场整定
21	调压站#21 燃机#2 调压线安全阀	P130020-02	SFA-42C300C 1E2	4.00	现场整定
22	调压站#31 燃机#1 调压线安全阀	A120037-64	SFA-42C300C 1E2	4.00	现场整定
23	调压站#31 燃机#2 调压线安全阀	A120037-61	SFA-42C300C 1E2	4.00	现场整定
24	调压站快急炉#1 调压线安全阀	A120035-20	SFA-42C150C 1E2	0.625	现场整定
25	调压站快急炉#2 调压线安全阀	A120035-21	SFA-42C150C 1E2	0.625	现场整定
机务侧安全阀(合计 54 只)					
1	#11 燃机 CO2 储气罐安全阀 1	13076783	A21W-25P-II	2.46	现场整定
2	#11 燃机 CO2 储气罐安全阀 2	13076737	A21W-25P-II	2.38	现场整定
3	#11 燃机 CO2 储气罐安全阀 3	13076727	A21W-25P-II	2.38	现场整定
4	#11 燃机 CO2 排放母管安全阀	13076755	A21W-40P-II	3.16	现场整定

5	#11 燃机火灾保护-1 区初始排放管安全阀	13076745	A21W-40P-II	3.16	现场整定
6	#11 燃机火灾保护-1 区后续排放管安全阀	13076751	A21W-40P-II	3.16	现场整定
7	#11 燃机火灾保护-2 区初始排放管安全阀	13076758	A21W-40P-II	3.16	现场整定
8	#11 燃机火灾保护-2 区后续排放管安全阀	13076757	A21W-40P-II	3.16	现场整定
9	#11 燃机火灾保护-3 区初始排放管安全阀	13076759	A21W-40P-II	3.16	现场整定
10	#11 燃机火灾保护-3 区后续排放管安全阀	13076756	A21W-40P-II	3.16	现场整定
11	#21 燃机 CO2 储气罐安全阀 1	13076772	A21W-25P-II	2.46	现场整定
12	#21 燃机 CO2 储气罐安全阀 2	14062021	A21W-25P-II	2.38	现场整定
13	#21 燃机 CO2 储气罐安全阀 3	14062020	A21W-25P-II	2.38	现场整定
14	#21 燃机 CO2 排放母管安全阀	13076757	A21W-40P-II	3.16	现场整定
15	#21 燃机火灾保护-1 区初始排放管安全阀	13076744	A21W-40P-II	3.16	现场整定
16	#21 燃机火灾保护-1 区后续排放管安全阀	13076760	A21W-40P-II	3.16	现场整定
17	#21 燃机火灾保护-2 区初始排放管安全阀	13076762	A21W-40P-II	3.16	现场整定
18	#21 燃机火灾保护-2 区后续排放管安全阀	13076750	A21W-40P-II	3.16	现场整定
19	#21 燃机火灾保护-3 区初始排放管安全阀	13076771	A21W-40P-II	3.16	现场整定
20	#21 燃机火灾保护-3 区后续排放管安全阀	13076761	A21W-40P-II	3.16	现场整定
21	#1 仪用储气罐安全阀	130916868	A48Y-16C	1.15	现场整定
22	#2 仪用储气罐安全阀	130916866	A48Y-16C	1.15	现场整定
23	#3 仪用储气罐安全阀	130916867	A48Y-16C	1.15	现场整定
24	检修储气罐安全阀	130916865	A48Y-16C	1.15	现场整定
25	#11 燃机发电机 A 氢冷器出水侧安全阀	13093151	A41H-16C	1.00	现场整定
26	#11 燃机发电机 B 氢冷器出水侧安全阀	13093162	A41H-16C	1.00	现场整定
27	#11 燃机发电机 C 氢冷器出水侧安全阀	13093147	A41H-16C	1.00	现场整定
28	#11 燃机发电机 D 氢冷器出水侧安全阀	13093161	A41H-16C	1.00	现场整定
29	#12 汽机 EH 油冷却器出水侧安全阀	13093152	A41H-16C	1.00	现场整定
30	#12 汽机发电机 A 空冷器出水管道安全阀	13093153	A41H-16C	1.00	现场整定
31	#12 汽机发电机 B 空冷器出水管道安全阀	13093146	A41H-16C	1.00	现场整定
32	#12 汽机发电机 C 空冷器出水管道安全阀	13093158	A41H-16C	1.00	现场整定
33	#12 汽机发电机 D 空冷器出水管道安全阀	13093148	A41H-16C	1.00	现场整定
34	#21 燃机发电机 A 氢冷器出水侧安全阀	13093149	A41H-16C	1.00	现场整定
35	#21 燃机发电机 B 氢冷器出水侧安全阀	13093156	A41H-16C	1.00	现场整定
36	#21 燃机发电机 C 氢冷器出水侧安全阀	13093163	A41H-16C	1.00	现场整定
37	#21 燃机发电机 D 氢冷器出水侧安全阀	13093160	A41H-16C	1.00	现场整定
38	#22 汽机 EH 油冷却器出水侧安全阀	13093154	A41H-16C	1.00	现场整定
39	#22 汽机发电机 A 空冷器出水管道安全阀	13093155	A41H-16C	1.00	现场整定
40	#22 汽机发电机 B 空冷器出水管道安全阀	13093150	A41H-16C	1.00	现场整定
41	#22 汽机发电机 C 空冷器出水管道安全阀	13093159	A41H-16C	1.00	现场整定
42	#22 汽机发电机 D 空冷器出水管道安全阀	13093157	A41H-16C	1.00	现场整定
43	#1 机组 A 闭式水热交换器开式水侧安全阀	130512227	A42Y-16R3	0.44	现场整定
44	#1 机组 B 闭式水热交换器开式水侧安全阀	130512229	A42Y-16R3	0.44	现场整定
45	#2 机组 A 闭式水热交换器开式水侧安全阀	130512226	A42Y-16R3	0.44	现场整定
46	#2 机组 B 闭式水热交换器开式水侧安全阀	130512228	A42Y-16R3	0.44	现场整定
47	#12 汽机低压抽汽#1 安全阀	A1306211	HFA48sY-40	2.45	现场整定
48	#12 汽机低压抽汽#2 安全阀	A1306210	HFA48sY-40	2.28	现场整定
49	#22 汽机低压抽汽#1 安全阀	A1406280	HFA48sY-40	2.45	现场整定

50	#22 汽机低压抽汽#2 安全阀	A1406281	HFA48sY-40	2.28	现场整定
51	#12 汽机中压主汽至低压抽汽电动阀后安全阀	13083938	A48SY-25	1.91	现场整定
52	#22 汽机中压主汽至低压抽汽电动阀后安全阀	13083939	A48SY-25	1.91	现场整定
53	#12 汽机轴封母管安全阀	A1307196	A48Y-16I	0.26	现场整定
54	#22 汽机轴封母管安全阀	A1307197	A48Y-16I	0.26	现场整定
锅炉安全阀（合计 53 只）					
1	#1 炉高压过热器出口安全阀		HCI-89W 2.5K26	11.30	现场整定
2	#1 炉高压汽包#1 安全阀		HCI-76W 2.5K26	12.00	现场整定
3	#1 炉高压汽包#2 安全阀		HCI-76W 2.5K26	12.24	现场整定
4	#1 炉高压汽包#3 安全阀		HCI-76W 3L26	12.36	现场整定
5	#1 炉中压过热器出口安全阀		HSJ-36 2J4	3.50	现场整定
6	#1 炉中压汽包#1 安全阀		HSJ-36 2.5K4	3.63	现场整定
7	#1 炉中压汽包#2 安全阀		HSJ-36 3L4	3.74	现场整定
8	#1 炉低压汽包#1 安全阀		HSJ-16 4N6	0.72	现场整定
9	#1 炉低压汽包#2 安全阀		HSJ-16 4P6	0.73	现场整定
10	#1 炉低压汽包#3 安全阀		HSJ-16 4P6	0.73	现场整定
11	#1 炉低压汽包#4 安全阀		HSJ-16 4P6	0.74	现场整定
12	#1 炉中压省煤器安全阀		JLT-JOS-E-55-E 1.5E2	8.50	现场整定
13	#1 炉低压省煤器#1 安全阀		JLT-JOS-E-35-E 1.5G3	2.50	现场整定
14	#1 炉低压省煤器#2 安全阀		JLT-JOS-E-35-E 4L6	2.50	现场整定
15	#1 炉高压泵进口 A 安全阀		JLT-JOS-E-15-E 2J3	1.10	现场整定
16	#1 炉高压泵进口 B 安全阀		JLT-JOS-E-15-E 2J3	1.10	现场整定
17	#1 炉中压泵进口 A 安全阀		JLT-JOS-E-15-E 2J3	1.10	现场整定
18	#1 炉中压泵进口 B 安全阀		JLT-JOS-E-15-E 2J3	1.10	现场整定
19	#1 炉除氧器#1 安全阀		6Q8JOS-H-E15C	0.8	现场整定
20	#1 炉除氧器#2 安全阀		6Q8JOS-H-E15C	0.8	现场整定
21	#1 炉氮气罐安全阀		A42Y-16C	0.8	现场整定
22	#2 炉高压过热器出口安全阀		HCI-89W 2.5K26	11.30	现场整定
23	#2 炉高压汽包#1 安全阀		HCI-76W 2.5K26	12.00	现场整定
24	#2 炉高压汽包#2 安全阀		HCI-76W 2.5K26	12.24	现场整定
25	#2 炉高压汽包#3 安全阀		HCI-76W 3L26	12.36	现场整定
26	#2 炉中压过热器出口安全阀		HSJ-36 2J4	3.50	现场整定
27	#2 炉中压汽包#1 安全阀		HSJ-36 2.5K4	3.63	现场整定
28	#2 炉中压汽包#2 安全阀		HSJ-36 3L4	3.74	现场整定
29	#2 炉低压汽包#1 安全阀		HSJ-16 4N6	0.72	现场整定
30	#2 炉低压汽包#2 安全阀		HSJ-16 4P6	0.73	现场整定
31	#2 炉低压汽包#3 安全阀		HSJ-16 4P6	0.73	现场整定
32	#2 炉低压汽包#4 安全阀		HSJ-16 4P6	0.74	现场整定
33	#2 炉中压省煤器安全阀		JLT-JOS-E-55-E 1.5E2	8.50	现场整定
34	#2 炉低压省煤器#1 安全阀		JLT-JOS-E-35-E 1.5G3	2.50	现场整定
35	#2 炉低压省煤器#2 安全阀		JLT-JOS-E-35-E 4L6	2.50	现场整定
36	#2 炉高压泵进口 A 安全阀		JLT-JOS-E-15-E 2J3	1.10	现场整定
37	#2 炉高压泵进口 B 安全阀		JLT-JOS-E-15-E 2J3	1.10	现场整定
38	#2 炉中压泵进口 A 安全阀		JLT-JOS-E-15-E 2J3	1.10	现场整定
39	#2 炉中压泵进口 B 安全阀		JLT-JOS-E-15-E 2J3	1.10	现场整定

40	#2 炉除氧器#1 安全阀		6Q8JOS-H-E15C	0.8	现场整定
41	#2 炉除氧器#2 安全阀		6Q8JOS-H-E15C	0.8	现场整定
42	#2 炉氮气罐安全阀		A42Y-16C	0.8	现场整定
43	#1 炉连排安全阀	13044397	A48Y-16C	0.8	现场整定
44	#2 炉连排安全阀	13044298	A48Y-16C	0.8	现场整定
45	快启炉连排安全阀		A27W-10T	1.0	现场整定
46	快启炉除氧塔安全阀	FR22064	FR-A8 200×300	0.55	现场整定
47	快启炉除氧器安全阀		FR-A8 200×300	0.55	现场整定
48	#1 快启炉汽包低启安全阀		1755WB-5-S-527-F1-RL-CLS	5.62	现场整定
49	#1 快启炉汽包高启安全阀		1755WB-5-S-527-F1-RL-CLS	5.73	现场整定
50	#1 快启炉过热器出口安全阀		1735WB-5-S-519-F1-RL-CLS	5.2	现场整定
51	#2 快启炉汽包低启安全阀		1755WB-5-S-527-F1-RL-CLS	5.62	现场整定
52	#2 快启炉汽包高启安全阀		1755WB-5-S-527-F1-RL-CLS	5.73	现场整定
53	#2 快启炉过热器出口安全阀		1735WB-5-S-519-F1-RL-CLS	5.2	现场整定
厂内供热系统安全阀（合计 15 台）					
1	高压蒸汽联箱#1 安全阀	SY13254002	A48Y-100	4.80	现场整定
2	高压蒸汽联箱#2 安全阀	SY13254001	A48Y-100	4.80	现场整定
3	中压蒸汽联箱安全阀	SY13254003	A48Y-63	3.20	现场整定
4	低压蒸汽联箱#1 安全阀	SY13254004	A48Y-40	2.00	现场整定
5	低压蒸汽联箱#2 安全阀	SY13254006	A48Y-40	2.00	现场整定
6	低压蒸汽联箱#3 安全阀	SY13254007	A48Y-40	2.00	现场整定
7	低压蒸汽联箱#4 安全阀	SY13254005	A48Y-40	2.00	现场整定
8	#1 机组低压供热母管#1 安全阀	13083942	A48SY-25	1.89	现场整定
9	#1 机组低压供热母管#2 安全阀	13083940	A48SY-25	1.80	现场整定
10	#12 机组高压供热安全阀	13083945	A48SY-64	4.88	现场整定
11	#2 机组低压供热母管#1 安全阀	13083943	A48SY-25	1.89	现场整定
12	#2 机组低压供热母管#2 安全阀	13083941	A48SY-25	1.80	现场整定
13	#22 机组高压供热安全阀	13083944	A48SY-64	4.88	现场整定
14	低压调压站调压阀后安全阀 A		A48Y-40 DN150 PN4.0	1.65	现场整定
15	低压调压站调压阀后安全阀 B		A48Y-40 DN150 PN4.0	1.70	现场整定
化水、氢气系统安全阀（合计 9 台）					
1	#1 控制用压缩空气罐安全阀	13122414	A42Y-16C	0.9	现场整定
2	#2 控制用压缩空气罐安全阀	13122415	A42Y-16C	0.9	现场整定
3	#1 工艺用压缩空气罐安全阀	13122416	A42Y-16C	0.9	现场整定
4	#2 工艺用压缩空气罐安全阀	12034652	A42Y-16C	0.9	现场整定
5	蒸汽混合加热器进汽母管安全阀	铭牌缺失	A48Y-25	1.7	现场整定
6	#21 燃机发电机侧氢气置换管道安全阀	10670322	4374.3142	0.586	现场整定
7	#21 燃机发电机侧供氢管安全阀	10670320	4374.3142	1.034	现场整定
8	#11 燃机发电机侧氢气置换管道安全阀	10670321	4374.3142	0.586	现场整定
9	#11 燃机发电机侧供氢管安全阀	10670317	4374.3142	1.034	现场整定
其他（合计 7 台）					现场整定
1	#11 燃机发电机 CO2 供应安全阀	10670318	4374.3142	1.03	现场整定
2	#21 燃机发电机 CO2 供应安全阀	10670319	4374.3142	1.03	现场整定
3	检修间热交换器安全阀		A47H-16C DN40	1	现场整定
4	食堂间热交换器安全阀		A47H-16C DN40	1	现场整定

5	轴封电加热器安全阀	A15711730	A48SY-40C	1.9	现场整定
6	制氮机仪用空气缓冲罐安全阀	14771	A28H-16	1.05	现场整定
7	制氮机出口氮气缓冲罐安全阀	10083	A28H-16	0.84	现场整定

### 附件三：镇海燃气热电压力管道年度检验清单

序号	管道名称	识别码	管道编号	管道级别	使用登记证编号
<b>#1 机组压力管道</b>					
1	凝汽器低压疏水集管	80015C	SS2	GA1	管 GC 浙 BK0040(15)
2	轴封漏汽管道	80E7DC	AC5	GA1	管 GC 浙 BK0040(15)
3	轴封漏汽管道	80E7DB	AC5	GA1	管 GC 浙 BK0040(15)
4	主蒸汽系统（高压抽汽至高压供热管道）	80E781	GR1	GD2	管 GC 浙 BK0040(15)
5	主汽门阀座前疏水	800155	SS7	GA1	管 GC 浙 BK0040(15)
6	辅汽至轴封管道	80015E	AS1	GD2	管 GC 浙 BK0040(15)
7	燃气管道（#1 辅助模块至燃机天然气管道 T2）	80E7FD	T2	GC2	管 GC 浙 BK0040(15)
8	主汽门阀座后疏水	800156	SS8	GA1	管 GC 浙 BK0040(15)
9	燃机发电机氢气管道	80E4FB	H	GC2	管 GC 浙 BK0040(15)
10	中压和低压工艺蒸汽系统（低压抽汽至低压供热管道）	80E510	GR2	GD2	管 GC 浙 BK0040(15)
11	高压导汽和高压缸疏水	800152	SS6	GA1	管 GC 浙 BK0040(15)
12	轴封漏汽管道	80E7FA	AC5	GD2	管 GC 浙 BK0040(15)
13	凝汽器高压疏水集管	80015B	SS1	GA1	管 GC 浙 BK0040(15)
14	中压和低压工艺蒸汽系统（中压抽汽至低压供热管道）	80E772	GR3	GD2	管 GC 浙 BK0040(15)
<b>#2 机组压力管道</b>					
1	凝汽器低压疏水集管	80E4DB	SS2	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
2	轴封漏汽管道	80E81B	AC5	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
3	高压主汽至轴封管道	80E5E0	AS2	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
4	高压抽汽止回阀后疏水	80E801	SS5	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
5	中压和低压工艺蒸汽系统（中压抽汽至低压供热管道）	80E4DC	GR3	GD2	管 GC 浙 BK0039(15)
6	燃气管道（#1 辅助模块至燃机天然气管道 T2）	80E4FE	T2	GC2	管 GC 浙 BK0039(15)
7	中压轴封供汽管道	80E6EE	AC2	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
8	主蒸汽系统（高压抽汽至高压供热管道）	80E5E1	GR1	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)

9	低压供热至辅汽管道	80E7E8	AS4	GD2	管 GC 浙 BK0039(15)
10	辅汽至轴封管道	80E58F	AS1	GD2	管 GC 浙 BK0039(15)
11	凝汽器高压疏水集管	80E4DA	SS1	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
12	高压导汽和高压缸疏水	80E5A3	SS6	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
13	低压轴封供汽管道	80E6EF	AC3	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
14	辅汽母管至汽轮机管道	80E7E7	AS3	GD2	管 GC 浙 BK0039(15)
15	高压主汽管	80E4D7	DQ	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
16	轴封漏汽管道	80E5E5	AC5	GD2	管 GC 浙 BK0039(15)
17	汽轮机外缸疏水	80E81A	SS3	GD2	管 GC 浙 BK0039(15)
18	主汽门阀座前疏水	80E4D8	SS7	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
19	主汽门阀座后疏水	80E5A4	SS8	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
20	高压轴封供汽管道	80E4FC	AC1	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
21	轴封漏汽管道	80E5E4	AC5	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
22	轴封溢流管道	80E5E3	AC4	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
23	轴封漏汽管道	80E6F0	AC5	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
24	高压抽汽止回阀前疏水	80E4D9	SS4	GA1	管 GC 浙 BK0039(15)
25	燃机发电机氢气管道	80E81C	H	GC2	管 GC 浙 BK0039(15)

#### 附件四：2028 年压力容器定期检验清单

序号	名 称	内部编号	本次到期检验时间
1	#21 燃机 CO2 储气罐	ZR02RJ001	2028-2-14
2	快启炉连续排污扩容器	ZR00KL001	2028-5-29
3	检修用压缩空气储气罐	ZR00YS001	2028-4-1
4	#1 仪用压缩空气储气罐	ZR00YS002	2028-4-1
5	#2 仪用压缩空气储气罐	ZR00YS003	2028-4-1
6	#3 仪用压缩空气储气罐	ZR00YS004	2028-4-1
7	#1 控制用压缩空气罐	ZR00YS005	2028-4-1
8	#2 控制用压缩空气罐	ZR00YS006	2028-4-1
9	#1 工艺用压缩空气罐	ZR00YS007	2028-4-1
10	#2 工艺用压缩空气罐		2028-4-1
11	食堂囊式膨胀水箱	ZR00TY003	2028-4-1



# 2026-2028 年特种设备检验技术规范 (压力容器、安全阀及锅炉等检验)

ZFD 529.019.032-2026

编写： 傅其浩

会签： 戴孟雄 薛伟盛

审核： 朱一鹏

审定： 张晓星

批准： 陆陆

浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司

2026 年 4 月

## 镇海天然气发电 2026-2028 年特种设备检验技术规范 (压力容器、安全阀及锅炉等检验)

### 2. 总则

1.1. 本技术规范书适用浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司 2026-2028 年特种设备检验技术服务工作（包括压力容器检验、安全阀检验、压力管道检验、锅炉检验、锅炉水（介）质处理检验等），它提出了该项目的工程范围、内容和技术要求。

1.2. 本技术规范书所提及的检修工艺及质量标准都是最低限度的要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分地描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相关工业标准的功能齐全的优质产品及其相应服务。对国家有关安全、环保等强制性标准必须满足其要求。

1.3. 投标人在签订合同之后，招标人有权提出因规范标准和规程发生变化而产生的一些补充要求，具体要求由招标人、投标人共同以更有利于工程质量为原则进行讨论，并由招标人确定。

1.4 投标人必须具有甲类检验机构 B1 级及以上资质。

1.5 在工程施工过程中因投标人人为原因造成招标人设备的损坏，投标人承诺照价赔偿。

### 2 投标人的具体工作内容如下

2.1 按有关检验规程、大型检验项目的检验方案、检验工艺表要求进行检验；

2.2 按双方协议商定的工期要求完成全部检验和有关服务项目；

2.3 负责保管好招标人提供的所有技术资料；

2.4 自觉遵守招标人现场各项安全、警卫、消防和用火等管理制度，为保证施工安全，进场时应接受招标人必要的安全教育；

2.5 与招标人安健环部签定安全文明施工协议（协议样本见附件1），施工中加强安全管理，因投标人原因造成的安全责任由投标人全部负责。不得误碰、损坏正在运行的设备，影响设备的正常运行。

2.6 服从招标人外包项目施工人员管理系统的管理。

2.7 施工现场应符合招标人文明生产要求，做好现场定置管理和文明施工。遵守招标人有关规章制度，服从招标人有关部门的管理工作。

2.8 为了工作的顺利开展，投标人设工程联系人一名，负责与招标人联系和配合工作；

## **2.9. 检验范围：**

### **2.9.1 镇海天然气发电 2026 年检验内容：**

2.9.1.1 压力容器年检范围见附件一：镇海天然气发电压力容器年度检验清单，共 48 台压力容器；

2.9.1.2 压力管道年检；

2.9.1.3 锅炉水（介）质处理检验：#3、4 余热锅炉的水汽质量检验和水处理系统运行检验；

2.9.1.4 #3、4 余热锅炉定期能效测试；

2.9.1.5 镇海天然气发电特种设备使用安全管理分类评价；

2.9.1.6 锅炉检验范围：#3、#4 余热锅炉外部检验。

### **2.9.2 镇海天然气发电 2027 年检验内容：**

2.9.2.1 压力容器年检范围见附件一：镇海天然气发电压力容器年度检验清单，共 48 台压力容器；

2.9.2.2 压力容器定检范围见附件三：镇海天然气发电压力容器 2027 年定检清单，共 27 台压力容器；

2.9.2.3 安全阀检验范围见附件二：镇海天然气发电全厂安全阀年度检验清单，共

80 个安全阀；

2.9.4 压力管道年检及 3 号机组压力管道首次定检；

2.9.5 锅炉水（介）质处理检验：#3、4 余热锅炉的水汽质量检验和水处理系统运行检验；

2.9.6 锅炉检验范围：#3、#4 余热锅炉外部检验。

### **2.9.3 镇海天然气发电 2028 年检验内容：**

2.9.3.1 压力容器年检范围见附件一：镇海天然气发电压力容器年度检验清单，共 48 台压力容器；

2.9.2.2 压力容器定检范围见附件四：镇海天然气发电压力容器 2028 年定检清单，共 20 台压力容器；

2.9.3.2 安全阀检验范围见附件二：镇海天然气发电全厂安全阀年度检验清单，共 80 个安全阀；

2.9.3 压力管道年检及 4 号机组压力管道首次定检；

2.9.4 锅炉水（介）质处理检验：#3、4 余热锅炉的水汽质量检验和水处理系统运行检验；

2.9.5 #3、4 余热锅炉定期能效测试；

2.9.6 镇海天然气发电特种设备使用安全管理分类评价；

2.9.7 锅炉检验范围：#3、#4 余热锅炉外部检验。

2.10 根据标准、规程、导则等要求，结合受检特种设备实际情况，负责编写受检特种设备检验大纲、检验方案，并组织实施。

2.11 检验使用工器具、量器具应具有质量检验合格证并定期校验且在有效期内。

2.12 技术资料及交付进度

投标人提供的资料应使用国家法定单位制（语言为中文）。检验报告、检验方案等正式文件应为带盖章、签名的 PDF 格式文件，其他图纸应为 AutoCAD 格式，文本文件应为 Word/Excel 格式。

投标人提供的资料要求组织结构清晰、逻辑性强，资料内容正确、准确、一致、清晰完整。

检验结束及时将检验出的缺陷、缺陷的类型、位置及处理建议以书面方式提交给招标人，按规范和方案的要求做好无损探伤等专项检查，并及时编写和提供单项检验报告。

对所检验的特种设备资料按要求进行整理汇总，并提交给招标人。

每个检验完成后及时在“浙江省特种设备在线平台”做好检验报告的提交录入、下次检验日期的等信息变更的全部手续。

最终负责编写特种设备检验综合报告，并在检验结束后一个月内提供给电厂。方案、报告一式三份，并提供电子版。规程、大型检验项目的检验方案、检验工艺表要求进行检验

2.13 项目开工前投标人需提供的资料（不限于此）：

2.13.1 检验方案；

2.13.2 项目负责人、技术负责人、安全生产管理人员及特种作业人员资质；

2.13.3 与承包单位签订的合同；

2.13.4 与承包单位签订的安全协议；

2.13.5 应急预案；

2.13.6 与项目部门、监护部门安全交底单；

2.13.7 开工报告。

2.14 每年度项目结束后投标人需提供的资料（不限于此）：

2.14.1 年度项目总结；

2.14.2 年度工程量签证单及合同结算；

2.14.3 年度工程竣工验收签证单。

### **3 招标人应承担下列义务**

3.1 负责向投标人提供检验所需的有关技术资料（包括设计、制造、安装竣工验收

的图纸和质量证明文件、历次检验资料、运行记录及修理资料)，供投标人查阅；

3.2 负责向投标人检验人员介绍现场安全注意事项和进厂安全教育，并确定一名工作人员负责与投标人联系、配合；

3.3 负责向投标人提供在现场工作的必要的脚手架、照明及所需的水源和电源；

3.4 负责向投标人提供现场的设备存放（工作房）和按检验要求应具备的条件；

3.5 按合同规定支付投标人检验和服务费用。

#### **4 检验标准**

本次检验按遵循下列条例、标准、规程、导则。

4.1 《中华人民共和国特种设备安全法》；

4.2 《特种设备安全监察条例》；

4.3 《电力工业锅炉压力容器监察规程》DL612；

4.4 《电站锅炉压力容器检验规程》DL647；

4.5 《火力发电厂焊接技术规程》DL/T869；

4.6 《火力发电厂金属技术监督规程》DL438；

4.7 《电业安全工作规程》（热力和机械部分）；

4.8 《承压设备无损检测》JB/T4730；

4.9 《锅炉安全技术监察规程》TSG 11；

4.10 《安全阀安全技术监察规程》TSG/ZF001；

4.11 《特种设备使用管理分类评价规范》DB33/T2126

4.12 镇电公司《锅炉、压力容器、压力管道安全监督实施细则》Q/ZFD 205031

4.13 镇电公司《特种设备管理制度》Q/ZFD 203039

#### **5 考核**

投标人在中标后的项目实施过程中，应严格遵守国家法律法规、合同约定的工作内容、以及业主方的规章制度，如果出现违规违约问题，则按以下规定进行考核。

##### **5.1 安全考核**

投标人在履约期间必须严格遵守招标人的相关安全生产管理制度，如果发生安全事件，按本项目安全文明施工协议相关规定进行考核，部分条款如下：

序号	考核项目	考核标准
13.	发生人身伤亡事故，死亡 1 人对合同总额不高于 50 万元的	按合同款 20%考核
14.	发生人身伤亡事故，死亡 1 人对合同总额大于 50 万元的	10 万元
15.	发生人员重伤事故，每重伤 1 人对合同总额不高于 50 万元的	按合同款 10%考核
16.	发生人员重伤事故，每重伤 1 人对合同总额大于 50 万元的	5 万元
17.	发生人员轻伤事故，每轻伤 1 人对合同总额不高于 50 万元的	按合同款 4%考核
18.	发生人员轻伤事故，每轻伤 1 人对合同总额大于 50 万元的	2 万元

## 5.2 施工管理考核

序号	考核项目	考核标准
41.	未经发包单位同意更换主要管理人员。	2000 元/人/天
42.	承包单位更换主要管理人员虽经发包单位同意，但更换后的主要管理人员资质及业绩要求低于合同要求。	1000 元/次
43.	未办妥开工报告单即擅自开工的	2000 元/次
44.	无票作业或押回状态下现场作业。（包含无工作票、操作票或应办理特种作业票的未办理）	2000 元/次
45.	擅自扩大作业范围、改变工作内容或变更、破坏、撤销安全措施。	2000 元/次
46.	特殊作业前未开展危险源辨识，作业中未严格执行危险源管控措施。（包括动火作业、有限空间作业、高处作业等特殊作业）	2000 元/次
47.	无证作业。（包括特种作业操作证和特种设备作业人员证，也包括“工作票三种人”、有限空间作业资格认定等）	2000 元/次
48.	现场未佩戴安全帽	2000 元/次
49.	酒后从事作业	2000 元/次
50.	高处作业未使用安全带	2000 元/次
51.	工作票等票证种类选择不正确，填写不规范	500 元/次
52.	工作票安措或风险预控措施执行不到位。	500 元/次
53.	工作相关人员未掌握作业（操作）安全风险和管控措施，过程履职不到位。	500 元/次
54.	工作票未及时办理延期、变更手续。	500 元/次
55.	存在作业类典型违章	500 元/次
56.	存在野蛮施工、冒险作业	2000 元/次
57.	发生违章被指出后仍不改正	2000 元/次
58.	不服从业主单位对口管理部门及管理人員的调度指挥或工作安排	200-1000 元/次
59.	不按要求抄录业主单位要求的各类台帐、记录报表等	50~500 元/次
60.	不遵照业主单位工控信息安全规定，违规使用移动介质	500-1000 元/次

### 5.3 施工质量考核

序号	考核项目	考核标准
17.	因外包单位原因造成设备异常。	2000 元/次
18.	外包单位工作不能满足业主单位工期、质量等合同、协议书中规定的要求。	考核 200-10000 元/项/次
19.	因外包单位工作不能满足业主单位工期、质量等合同、协议书要求，导致业主单位另行委托的项目。	扣罚业主单位另行委托的项目费用的 120%
20.	工作过程中由于外包单位原因造成设备损坏。	1000/次；损坏设备照价赔偿
21.	因外包单位责任发生密封点渗点、漏点、严重漏点。	渗点 50 元/处；漏点：100 元/处；严重漏点 300 元/处
22.	不执行业主单位质量验收制度，工作完成后不及时通知运行人员或责任部门验收。	200 元/项
23.	使用不符合专业标准的工器具、测量仪器仪表或使用不符合要求的消耗性材料。	200 元/次，造成后果的加重考核。
24.	设备台帐、巡查、检修、测量记录不准确、不齐全或不真实，专业检查出的扣 100 元/项；部门检查出的扣 200 元/项；弄虚作假的扣 500 元/项。	100-500 元/项

### 5.4 文明生产考核

序号	考核项目	考核标准
17.	废弃危险品的处理不符合规定（如：随意倾倒各类废油或含油废水、检测用各类气罐随意丢弃等）	2000 元/次
18.	主、辅设备及所属生产场地积油、积水、积灰、积尘、污渍，设备上挂放与该设备无关物件。	扣 100 元/处，影响设备正常运行、维修、操作的，扣 200 元/处。
19.	检修区域的路旁、门厅、走廊及楼梯等处乱堆设备、器材、备品备件或杂物垃圾。	200 元/处
20.	过程中设备等命名牌丢失，管道等名称、色环及介质流向标志未恢复。	100 元/处
21.	工作期间不注意成品保护，对厂区内设备、保温等造成损坏、污染的。	200 元/处
22.	在工作场地，未采用橡胶垫、木板等保护措施，摆放任何物品或进行维修等工作。	200 元/处
23.	车辆未经许可和采取任何保护措施驶行造成地面或绿化损坏。	损坏处照价赔偿，并扣 300 元/处
24.	未按合同要求的频次进行日常现场文明生产保洁	2000 元/次



## 附件：安全文明施工协议（样本）

### XXXXXX 外包工程（项目）安全文明施工协议

（非系统内单位）编号：XXX

发包单位：\_\_\_\_\_（简称：甲方）

承包单位：\_\_\_\_\_（简称：乙方）

为确保工程安全文明施工，特签订本协议。本协议作为主合同的附件，双方应共同恪守执行。

工程项目名称：

施工区域：

承包范围：

工程项目期限：以合同约定期限为准。

#### 三、工程安全文明目标（目标中“以上”均含本数）

- 1、不发生人员轻伤及以上人身事故；
- 2、不发生负主责以上的一般交通事故；
- 3、不发生 2000 元及以上一般火险事件；
- 4、不发生偷盗、破坏等影响安全生产的刑事案件；
- 5、不发生人员职业卫生伤害事件；
- 6、不发生一般环境污染事件；
- 7、不发生误动、误碰运行设备事件；
- 8、不发生工程建设恶性未遂事件；
- 9、不发生一般以上设备及施工机械损坏事故。

#### 二、 甲方：

- 1、监督乙方人员进行与施工作业有关的安全规程学习和考试。
- 2、要求乙方提供施工人员安全生产教育考试成绩，并有权对乙方施工人员的安全教

育和安全考试的情况进行抽查或抽考，不合格者不得进入现场施工。安全教育和安全考试的情况、人员名单和考试成绩乙方要到甲方备案。

3、按施工合同所列内容，甲方应向乙方交待清楚施工范围内不能碰动的设备、设施（**严禁碰动与施工无关的开关、按钮、阀门等一切设备、设施**）以及挖方打桩等工作涉及的地下电缆、管道部位的交底开工前必须对地下管道进行确认。

4、甲方协助乙方办理施工工作票或工作联系手续，施工期间，甲方指派\_\_\_\_\_（手签）同志为项目负责人，负责联系、检查、督促乙方执行有关安全、职业健康、环境保护、文明施工有关规定；由\_\_\_\_\_部门负责本项目的监护工作，按照施工现场的区域界定和安全作业技术要求，进行施工现场的安全监护，随时督促乙方遵守《电业安全工作规程》和甲方的有关安全文明生产制度等。

5、项目主管部门按工程项目大小督促乙方做好同质管理工作，落实同质化管理部门，勾选同质化管理模式。

（☐纳入\_\_\_\_\_班组管理、☐外包单位成立班组、☐外包单位成立项目部）。

6、向乙方提供必要的安全文明施工条件（如现场照明、动力电源、安全通道、材料堆放场地等）。

7、工程竣工时，由甲方组织相关部门进行工程的安全文明施工验收，在清付违规考核和落实遗留问题的处理责任后再予签证。在未签证之前，该工程款项不能结算。

8、有权制止乙方人员在生产区域内违反安全生产、环境保护、防火、文明施工等规程制度的行为，当乙方在上述方面出现严重失控情况，有权作出限期整改、停工整顿、直到终止合同清退出场的决定。

9、由于乙方违反甲方《电业安全工作规程》和安全注意事项交底以及本协议规定的行为所造成一切事件，由乙方负全部责任，甲方概不负责。

10、有权对乙方违反安全文明施工的行为进行警告、责令停工整改，并同时按以下条款进行考核：

1) 发生死亡事故时，死亡一人对合同总额不高于 50 万的，按合同款 20%考核，合同

总额大于 50 万的，考核 10 万，发生重伤事故时，每重伤 1 人对合同总额不高于 50 万的，按合同款 10%考核 合同总额大于 50 万的，考核 5 万，发生人身轻伤事故时每轻伤一人对合同总额不超过 50 万的，按合同款 4%考核；合同总额大于 50 万的，考核 2 万。

2) 未完成其它安全文明目标的，合同总额不超过 50 万的，按合同款 4%考核；合同总额大于 50 万的，考核 2 万，情节恶劣的从重考核。

3) 未办妥开工报告单即擅自开工者，每次考核 2000 元。

4) 未办妥工作票即擅自开工者，每次考核 2000 元。

5) 高空作业未按规定系安全带，每人次考核 800 元。

6) 高风险作业未制订专项方案，每例考核 1000 元。

7) 吊装区域未进行隔离或无专人指挥的，每次考核 500-1000 元。

8) 设备检修拆除区域未进行隔离的，每次考核 500 元。

9) 作业现场未采取任何措施，影响现场文明生产的，每次考核 200-500 元。

10) 超出作业区域做与工程无关的事，或擅自出入重要生产场所，每人次考核 200-500 元。

11) 进入生产区域未戴或未正确佩戴安全帽、吸游烟或在禁烟区吸烟，每人次考核 500-1000 元。

12) 特种作业无证或持假证上岗的，每次考核 2000 元。

13) 乙方车辆在甲方厂区内未按规定行驶或停放，电动车辆违规充电，每次考核 200-500 元。

14) 上下抛掷工具、材料、杂物，每次考核 200-500 元。

15) 乙方使用的各类安全工器具不符合要求，每次考核考核 500 元。

16) 未履行有限空间作业管理规定，未按要求设置专责监护人，每次考核 500-1000 元。

17) 保持施工现场整洁，每天收工前及时清扫、整理。未做到的每次考核 200-500

元。

18) 现场器物未按规定放置或未按规定做好地面保护, 每次考核 200-500 元。

19) 乙方工作负责人、安全员未按要求穿着标识服装, 每次考核 200-500 元。

20) 乙方项目经理在高风险作业期间未在施工现场, 每次考核 500 元。

21) 动火作业现场管理不到位, 每次考核 500 元。

22) 现场产生的废弃物未按规定放置或处置, 每次考核 500-1000 元。

23) 检修现场临时拆除的盖板、格栅、栏杆未及时恢复或未采取防护措施的, 每次考核 500-1000 元。

24) 乙方施工期间未按规定组织开展隐患排查治理工作的, 每次考核 200-500 元。

25) 其它违规违章行为, 根据甲方有关规章制度视情节轻重, 每次考核 200-2000 元。

26) 考核金额将由施工单位直接向甲方财务部门支付, 考核款应在一星期内交公司财务, 收据及时返回给安健环部, 超期部分按考核金额 10%/天, 补交滞纳金。

11、甲方定期对乙方隐患排查治理工作开展情况进行监督检查。

12、当乙方出现严重违章或发生人身、设备事故时, 甲方有权终止合同, 并由乙方承担由此引起的一切后果。

13、乙方在工程合同履行期间, 发生企业名称变更或经营范围变化, 在收到乙方备案文件后及时对乙方安全资质重新进行审核。

### 三、乙方:

1、认真贯彻国家和地方安全生产、职业健康与劳动保护、环境保护主管部门颁发的有关安全生产的方针、政策, 严格执行有关安全生产、职业健康与劳动保护及环境保护的法规、法令、条例, 严格执行行业安全工作规程、规定, 遵守甲方有关安全生产规章制度。

2、乙方不得将协议范围内工作分包。如确需分包, 应保证分包单位有相应的资质, 并事前书面征得甲方的同意。

3、对本方编制的方案的可行性、正确性、安全性负责。

4、为施工人员配备的安全、劳动保护用品、用具，应符合国家规定的安全、卫生劳动条件。

5、乙方指派\_\_\_\_\_（手签）同志（联系电话：\_\_\_\_\_）为本工程项目负责人（项目经理），是乙方的第一责任人，全面负责本项目的安全生产管理工作；安排\_\_\_\_\_为本工程的安全负责人（安全员），全面负责现场安全文明施工管理与监督，乙方施工范围本身的安全监护由乙方自负，根据安全作业技术要求，甲方监护部门应派人参与现场施工的安全监护工作。

6、开工前必须自上而下进行安全技术交底，施工人员均应掌握工程特点及施工安全措施。

7、复杂的和危险性较大的工程，应制订单独的施工安全技术措施（方案），经甲方审查合格后贯彻实施。

8、组织施工人员认真学习《电业安全工作规程》和甲方的有关安全文明生产规定，并经考试合格成绩报甲方安监部门备案后，方可进行工作。

9、因施工需要增补或调换人员必须及时进行安全教育和考试，考试成绩报甲方备案，经甲方审查同意后方可进入施工现场。

10、施工前应办理工作票，在未接到许可工作通知前，不准进入施工现场或区域。乙方施工人员应服从甲方安全监护人的工作安排和监督，并对施工现场的作业环境、设备设施等进行认真检查，根据实际需要做好安全防范措施。

11、施工人员进入厂区和施工现场应严格遵守安全文明生产规程、规定，办妥入厂手续，佩戴证件，安全着装，戴好安全帽，不得擅动施工现场生产设备和设施。

12、开工前应对施工机械、工器具及安全防护设施进行检查，确保符合安全规定并未超过检验周期。起重设备(包括起吊物)、桩机与带电设备的最小间隔距离应符合规范要求，并做好接地措施。

13、严禁使用未成年工和不适应现场安全施工要求的老、弱、病、残人员进行施工。

14、特种作业（操作）人员必须经过有关部门的安全技术培训，经考试合格，方可

持证上岗。

15、文明施工，保持施工现场整洁，每天收工前做到工完料尽场地清。施工中必须堆放在现场的材料、物品，应经甲方安监部门许可后，整齐放置在指定地点。

16、经常对施工现场进行安全文明生产检查，及时发现、消除施工过程中存在的不安全苗子和不文明现象。

17、及时完成甲方提出的安全文明生产整改要求，如拒绝、拖延执行，由甲方组织安排整改，乙方负担全部费用。

18、违反安全文明施工规定时接受甲方的处罚，因乙方责任造成的事故（包括人身事故），

其责任由乙方承担，并赔偿甲方由此造成的设备损坏或其它经济损失。

19、对于有交待的地下电缆、管道挖方中应谨慎施工，在施工中发现的应停止工作，询问清楚后才能施工。施工现场遇事故发生，应按现场值班人员的命令停止工作或撤离现场。

20、乙方应定期开展承包项目安全生产自查和隐患排查治理工作。

21、因施工质量等原因，工程在交付甲方使用中发生安全问题，在合同规定的追溯期内，乙方负责承担相应的经济或法律责任。

22、乙方在工程合同履行期间，发生企业名称变更或经营范围变化，应及时报甲方备案。

#### 四、双方应遵守的其它安全文明事项：

1、车辆一般情况下不准进入主厂房，车辆驾驶员必须在门卫办理车辆准入通行换证手续，待工作完毕后换回。车辆使用部门应对外单位驾驶员进行安全教育，并指定一名公司正式职工进行带、引、监护。

2、外来机动车辆进出大门必须停车检查，并按限速标志、道路标线行驶。上、下班前、后 15 分钟，严禁车辆出入大门。

3、外单位车辆擅自进入主厂房的，考核用车单位。

甲方：

乙方：

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

附件一：镇海天然气发电压力容器年度检验清单

序号	设备名称	单位内名称	设备代码	产品编号
1	过滤分离器	Ⅱ期 1 号过滤分离器	215032C52202300539	2230274
2	过滤分离器	Ⅱ期 2 号过滤分离器	215032C52202300538	2230273
3	空气储能罐	Ⅱ期调压站仪用储气罐	217032C52202300009	2230276
4	旋风分离器	Ⅱ期 2 号尘土分离器	215032C52202300522	2230271
5	旋风分离器	Ⅱ期 1 号尘土分离器	215032C52202300523	2230272
6	1#性能换热器	3 号燃机下侧性能加热器	215032C1220230027	23072-1
7	2#性能换热器	3 号燃机上侧性能加热器	215032C1220230028	23072-2
8	绝对过滤分离器	3 号燃机 1 号绝对分离器	215032C52202301160	2230510
9	绝对过滤分离器	3 号燃机 2 号绝对分离器	215032C52202301161	2230511
10	洗涤分离器	3 号燃机旋风分离器	215032C52202300900	2230513
11	DN300 电热器壳体	3 号燃机启动电加热器	215032D28202300298	2023-298
12	储气罐	5 号仪用储气罐	217037446202300043	2304010
13	储气罐	4 号仪用储气罐	217037446202300045	2304012
14	储气罐	2 号检修储气罐	217037446202300048	2304015
15	吸附筒	4 号冷干机 A 吸附筒	217033403202301323	R23-382-1

16	吸附筒	4 号冷干机 B 吸附筒	217033403202301324	R23-382-2
17	吸附筒	5 号冷干机 A 吸附筒	217033403202301325	R23-382-3
18	吸附筒	5 号冷干机 B 吸附筒	217033403202301326	R23-382-4
19	定期排污扩容器	3 号炉定排扩容器	217037705202300310	R23-310
20	连续排污扩容器	3 号炉连排扩容器	217037705202300309	R23-309
21	储气罐	3 号炉氮气缓冲罐	217037446202300049	2304016
22	低压供热联箱	II 期低压蒸汽联箱	215037211202300016	R2317
23	中压供热联箱	II 期中压蒸汽联箱	215037211202300017	R2318
24	二氧化碳贮罐	3 号燃机 CO2 储气罐	215032G20202300354	2321-212
25	除氧器	3 号炉除氧器	217010236202300003	3148001-1
26	蒸汽疏水扩容器	3 号汽机疏水扩容器	217037211202300011	R2319
27	防爆电加热器壳体	3 号机轴封电加热器	21032159202300225	23-0225
28	1#性能换热器	4 号燃机下侧性能加热器	215032C1220230029	23072-3
29	2#性能换热器	4 号燃机上侧性能加热器	215032C1220230030	23072-4
30	绝对过滤分离器	4 号燃机 1 号绝对分离器	215032C52202301159	2230509
31	绝对过滤分离器	4 号燃机 2 号绝对分离器	215032C52202301162	2230512
32	洗涤分离器	4 号燃机旋风分离器	215032C52202300901	2230514
33	DN300 电热器壳体	4 号燃机启动电加热器	215032D28202300297	2023-297
34	储气罐	7 号仪用储气罐	217037446202300044	2304011
35	储气罐	6 号仪用储气罐	217037446202300046	2304013
36	储气罐	3 号检修储气罐	217037446202300047	2304014
37	吸附筒	6 号冷干机 A 吸附筒	217033403202301730	R23-499-3
38	吸附筒	6 号冷干机 B 吸附筒	217033403202301731	R23-499-4
39	吸附筒	7 号冷干机 B 吸附筒	217033403202301729	R23-499-2
40	吸附筒	7 号冷干机 A 吸附筒	217033403202301728	R23-499-1
41	二氧化碳贮罐	4 号燃机 CO2 储气罐	215032G20202300355	2321-213
42	定期排污扩容器	4 号炉定排扩容器	217037705202300308	R23-308
43	连续排污扩容器	4 号炉连排扩容器	217037705202300307	R23-307
44	储气罐	4 号炉氮气缓冲罐	217037446202300050	2304017
45	除氧器	4 号炉除氧器	21701023620230007	3148002-1
46	防爆电加热器壳体	4 号机轴封电加热器	215032159202300224	23-0224



47	蒸汽疏水扩容器	4 号汽机疏水扩容器	217037211202300012	R2320
48	蒸汽疏水扩容器	厂内热网疏水扩容器		

## 附件二：镇海天然气发电全厂安全阀年度检验清单

序号	安全阀型号	公称通径 mm	安装位置	工作介质	整定压力 MPa
1.	A41Y-16C	50	3 号机水水换热器壳侧 1	水	0.66
2.	A41Y-16C	50	3 号机水水换热器壳侧 2	水	0.66
3.	A41Y-16C	50	4 号机水水换热器壳侧 1	水	0.66
4.	A41Y-16C	50	4 号机水水换热器壳侧 2	水	0.66
5.	A41Y-16R3	50	3 号机水水换热器管侧 1	水	0.44
6.	A41Y-16R3	50	3 号机水水换热器管侧 2	水	0.44
7.	A41Y-16R3	50	4 号机水水换热器管侧 1	水	0.44
8.	A41Y-16R3	50	4 号机水水换热器管侧 2	水	0.44
9.	A28H-16	25	天然气调压站空气储能罐	空气	0.7
10.	A48Y-16C	100	3 号机老厂制氮机储气罐 20m³	空气	0.95
11.	A48Y-16C	80	3 号机 10m³ 氮气储气罐	空气	0.95
12.	A48Y-16C	32	3 号机空压机房储气罐 15 立方 1	空气	0.95
13.	A48Y-16C	32	3 号机空压机房储气罐 15 立方 2	空气	0.95
14.	YFA48SB-64C	80/100	3 号机轴封电加热器	蒸汽	2.88
15.	A48SH-63C	100	3 号机组供低压缸冷却辅助蒸汽管道	蒸汽	0.76
16.	A48SH-63C	200	4 号机组辅助蒸汽母管 1	蒸汽	1.9
17.	A48SH-63C	200	4 号机组辅助蒸汽母管 2	蒸汽	1.1
18.	4374.3142	15	3 号机组氢气&二氧化碳控制阀 I 1	氢气	150PSI
19.	4374.3142	15	3 号机组氢气&二氧化碳控制阀 I 2	二氧化碳	150PSI
20.	4374.3142	15	3 号机组氢气&二氧化碳控制阀 II 3	氢气	80PSI
21.	A48SH-63C	200	3 号机组辅助蒸汽母管 1	蒸汽	1.1
22.	A48SH-63C	200	3 号机组辅助蒸汽母管 2	蒸汽	1.1
23.	4P6 HSJ-36-C	100	3 号锅炉中压锅筒	蒸汽	2.9
24.	2K3 HSL-46-C	50	3 号锅炉中压过热器	蒸汽	2.55
25.	6RR10 HCI-36-C	150	3 号锅炉再热器进口(炉左)	蒸汽	2.83
26.	6RR10 HCI-36-C	150	3 号锅炉再热器进口(炉右)	蒸汽	2.83
27.	2.5L4 HSL-36-C	65	3 号锅炉低压锅筒到除氧器 1	蒸汽	0.83
28.	2.5L4 HSL-36-C	65	3 号锅炉低压锅筒到除氧器 2	蒸汽	0.83
29.	4P6 HSD-36-C	100	3 号锅炉低压锅筒	蒸汽	0.46
30.	4P6 HSD-36-C	100	3 号锅炉低压过热器	蒸汽	0.46
31.	95110221A	50	3 号锅炉凝结水进口	水	3.83
32.	95110231D	50	3 号锅炉中压省煤器	水	6.89
33.	4P6 HSJ-36-C	100	4 号锅炉中压锅筒	蒸汽	2.9
34.	2K3 HSL-46-C	50	4 号锅炉中压过热器	蒸汽	2.55
35.	6RR10 HCI-36-C	150	4 号锅炉再热器进口(炉左)	蒸汽	2.83
36.	6RR10 HCI-36-C	150	4 号锅炉再热器进口(炉右)	蒸汽	2.83
37.	2.5L4 HSL-36-C	65	4 号锅炉低压锅筒到除氧器 1	蒸汽	0.83
38.	2.5L4 HSL-36-C	65	4 号锅炉低压锅筒到除氧器 2	蒸汽	0.83
39.	4P6 HSD-36-C	100	4 号锅炉低压锅筒	蒸汽	0.46
40.	4P6 HSD-36-C	100	4 号锅炉低压过热器	蒸汽	0.46
41.	95110221A	50	4 号锅炉凝结水进口	水	3.83
42.	95110231D	50	4 号锅炉中压省煤器	水	6.89
43.	YA48H-63I	300	低压联箱	蒸汽	2
44.	YA48H-63I	250/350	中压联箱	蒸汽	3.25
45.	A28W-16T	20	3 号机凝结水进水 1	水	0.35

46.	A28W-16T	20	3 号机凝结水进水 2	水	0.35
47.	A28W-16T	20	4 号机凝结水进水 1	水	0.35
48.	A28W-16T	20	4 号机凝结水进水 2	水	0.35
49.	951101MFA	15	调压站管道过滤分离器 1	天然气	6.3
50.	951101MFA	15	调压站管道过滤分离器 2	天然气	6.3
51.	951101MFA	15	调压站管道旋风分离器 1	天然气	6.3
52.	951101MFA	15	调压站管道旋风分离器 2	天然气	6.3
53.	951101MFA	15	3 号机燃气前置模块 1	天然气	4.17
54.	951101MFA	15	3 号机燃气前置模块 2	天然气	9.5
55.	951101MFA	15	3 号机燃气前置模块 3	天然气	4.17
56.	951101MFA	15	3 号机燃气前置模块 4	天然气	4.17
57.	951101MFA	15	3 号机燃气前置模块 5	天然气	4.17
58.	951101MFA	15	3 号机燃气前置模块 6	天然气	4.17
59.	YFA48SB-64C	80/100	4 号机轴封电加热器	蒸汽	2.88
60.	A48Y-16C	100	4 号机老储气罐 20m³	空气	0.95
61.	A48Y-16C	80	4 号机 10m³ 氮气储气罐	空气	0.95
62.	A48Y-16C	100	4 号机空压机房储气罐	空气	0.95
63.	A48Y-16C	100	4 号机空压机房储气罐	空气	0.95
64.	4374.3142	15	4 号机组氢气&二氧化碳控制阀 I 1	氢气	150PSI
65.	4374.3142	15	4 号机组氢气&二氧化碳控制阀 I 2	二氧化碳	150PSI
66.	4374.3142	15	4 号机组氢气&二氧化碳控制阀 II	氢气	80PSI
67.	SS-HP-CIS	200/250	3 号汽轮机轴封供气	蒸汽	0.5
68.	SS-HP-CIS	200/250	4 号汽轮机轴封供气	蒸汽	0.5
69.	951101MFA	15	4 号机燃气前置模块 1	天然气	4.17
70.	951101MFA	15	4 号机燃气前置模块 2	天然气	4.17
71.	951101MFA	15	4 号机燃气前置模块 3	天然气	4.17
72.	951101MFA	15	4 号机燃气前置模块 4	天然气	4.17
73.	951101MFA	15	4 号机燃气前置模块 5	天然气	4.17
74.	951101MFA	15	4 号机燃气前置模块 6	天然气	9.5
75.	DA21F-40P	25	3 号二氧化碳储罐顶 1	二氧化碳	2.38
76.	DA21F-40P	25	3 号二氧化碳储罐顶 2	二氧化碳	2.38
77.	DA21F-40P	25	3 号二氧化碳储罐顶 3	二氧化碳	2.38
78.	DA21F-40P	25	4 号二氧化碳储罐顶 1	二氧化碳	2.38
79.	DA21F-40P	25	4 号二氧化碳储罐顶 2	二氧化碳	2.38
80.	DA21F-40P	25	4 号二氧化碳储罐顶 3	二氧化碳	2.38

### 附件三：镇海天然气发电压力容器 2027 年定检清单

序号	本次到期检验时间	单位内名称	设备代码	产品编号
1	2027-8-22	II 期 1 号过滤分离器	215032C52202300539	2230274
2	2027-8-22	II 期 2 号过滤分离器	215032C52202300538	2230273
3	2027-8-22	II 期调压站仪用储气罐	217032C52202300009	2230276
4	2027-8-22	II 期 2 号尘土分离器	215032C52202300522	2230271
5	2027-8-22	II 期 1 号尘土分离器	215032C52202300523	2230272
6	2027-8-22	3 号燃机下侧性能加热器	215032C1220230027	23072-1
7	2027-8-22	3 号燃机上侧性能加热器	215032C1220230028	23072-2
8	2027-8-22	3 号燃机 1 号绝对分离器	215032C52202301160	2230510
9	2027-8-22	3 号燃机 2 号绝对分离器	215032C52202301161	2230511
10	2027-8-22	3 号燃机旋风分离器	215032C52202300900	2230513
11	2027-8-22	3 号燃机启动电加热器	215032D28202300298	2023-298
12	2027-8-22	5 号仪用储气罐	217037446202300043	2304010
13	2027-8-22	4 号仪用储气罐	217037446202300045	2304012
14	2027-8-22	2 号检修储气罐	217037446202300048	2304015
15	2027-8-22	4 号冷干机 A 吸附筒	217033403202301323	R23-382-1
16	2027-8-22	4 号冷干机 B 吸附筒	217033403202301324	R23-382-2
17	2027-8-22	5 号冷干机 A 吸附筒	217033403202301325	R23-382-3
18	2027-8-22	5 号冷干机 B 吸附筒	217033403202301326	R23-382-4
19	2027-8-22	3 号炉定排扩容器	217037705202300310	R23-310
20	2027-8-22	3 号炉连排扩容器	217037705202300309	R23-309
21	2027-8-22	3 号炉氮气缓冲罐	217037446202300049	2304016
22	2027-8-22	II 期低压蒸汽联箱	215037211202300016	R2317
23	2027-8-22	II 期中压蒸汽联箱	215037211202300017	R2318
24	2027-8-22	3 号燃机 CO2 储气罐	215032G20202300354	2321-212
25	2027-8-22	3 号炉除氧器	217010236202300003	3148001-1
26	2027-8-22	3 号汽机疏水扩容器	217037211202300011	R2319
27	2027-8-22	3 号机轴封电加热器	21032159202300225	23-0225

#### 附件四：镇海天然气发电压力容器 2028 年定检清单

序号	本次到期检验时间	单位内名称	设备代码	产品编号
1	2028-3-18	4 号燃机下侧性能加热器	215032C1220230029	23072-3
2	2028-3-18	4 号燃机上侧性能加热器	215032C1220230030	23072-4
3	2028-3-18	4 号燃机 1 号绝对分离器	215032C52202301159	2230509
4	2028-3-18	4 号燃机 2 号绝对分离器	215032C52202301162	2230512
5	2028-3-18	4 号燃机旋风分离器	215032C52202300901	2230514
6	2028-3-18	4 号燃机启动电加热器	215032D28202300297	2023-297
7	2028-3-18	7 号仪用储气罐	217037446202300044	2304011
8	2028-3-18	6 号仪用储气罐	217037446202300046	2304013
9	2028-3-18	3 号检修储气罐	217037446202300047	2304014
10	2028-3-18	6 号冷干机 A 吸附筒	217033403202301730	R23-499-3
11	2028-3-18	6 号冷干机 B 吸附筒	217033403202301731	R23-499-4
12	2028-3-18	7 号冷干机 B 吸附筒	217033403202301729	R23-499-2
13	2028-3-18	7 号冷干机 A 吸附筒	217033403202301728	R23-499-1
14	2028-3-18	4 号燃机 CO2 储气罐	215032G20202300355	2321-213
15	2028-3-18	4 号炉定排扩容器	217037705202300308	R23-308
16	2028-3-18	4 号炉连排扩容器	217037705202300307	R23-307
17	2028-3-18	4 号炉氮气缓冲罐	217037446202300050	2304017
18	2028-3-18	4 号炉除氧器	21701023620230007	3148002-1
19	2028-3-18	4 号机轴封电加热器	215032159202300224	23-0224
20	2028-3-18	4 号汽机疏水扩容器	217037211202300012	R2320

## 第六章 投标文件格式



(招标编号：ZJTY-2026-05-18-011)

浙能镇电、镇海天然气发电、镇海  
燃气热电 2026-2028 年特种设备检验

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、修改浙能镇电、镇海天然气发电、镇海燃气热电 2026-2028 年特种设备检验的投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限： 。

代理人无转委托权。

投标人（盖单位章）：

或法定代表人（签字）：

身份证号码：

委托代理人：

身份证号码：

日期：

附：委托代理人身份证复印件

## 二、联合体协议书（若需，联合体各方签字盖章后扫描上传）

### 联合体协议书

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

1. \_\_\_\_（某成员单位名称）为 \_\_\_\_（联合体名称）牵头人。

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

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

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_。

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

6. 本协议书一式\_\_\_\_份，联合体成员和招标人各执一份。

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

联合体牵头人（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 三、廉政承诺书

#### 廉政承诺书

致：浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司，浙江浙能镇海发电有限责任公司，浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

五、本承诺书签署后，即对本单位及全体相关人员产生不可撤销的约束力。

投标人（盖单位章）：

日期：

#### 四、商务偏差表

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

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

## 五、 投标保证金

投标人应在此提供“保证金递交回执”。

## 六、招标代理服务费承诺函（适用于中标人支付招标代理服务费的）

### 招标代理服务费承诺函

致：浙江天音管理咨询有限公司

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

投标单位：（盖单位章）

日期：

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

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

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

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

### 七、近三年财务状况表

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

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



## 八、资格审查及评审打分资料

### （一）基本情况表

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

注：1. 投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复印件）；投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的复印件。

2. 若近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更的，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料。

3. 如投标人无法定代表人的，法定代表人填写单位负责人。

## (二) 近年完成的类似项目情况表

序号	工程名称	建设单位（项目业主）	合同签署日期	竣工时间/投运时间	合同金额（万元）	机组容量/项目规模	技术指标及其他要求	项目负责人	证明材料清单
1									<input type="checkbox"/> 合同 <input type="checkbox"/> 中标通知书 <input type="checkbox"/> 业主证明 <input type="checkbox"/> 其它：
2									
3									

注 1：若被推荐为中标候选人，招标人有权将上述业绩进行公示。

### 投标人近年已完工的类似项目明细表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同总价格	
合同日期	
承担的工作	
质量要求	
项目负责人	
项目描述	
备注	

注：1. 每个业绩需提供一份《投标人近年已完工的类似项目明细表》

2. 如果投标人须知第 1.4.1 项对投标人业绩提出了要求，投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关业绩证明复印件。

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

(三) 拟委任的主要人员汇总表

序号	本项目任职	姓名	专业工作年限	职 称	证书名称	备注

#### (四) 拟派项目负责人简历表

姓名		年龄		专业	
职称		公司单位 职务		拟在本服务标段 担任职务	
毕业学校	年 月 毕业于 学校 专业, 学制 年				
序号	具有的证书名称			证书编号	
经历					
年~年	参加过的服务项目名称			担任何职	发包人及联系电话
获奖情况					
目前任职项目状况	项目名称				
	担任职位				
	可以调离日期				
备注					

注: 拟派项目负责人应填报满足招标文件的要求的相关信息。并附身份证、学历证、职称证等招标文件要求的证明文件。

(五) 其他主要人员简历表

姓名		年龄		专业	
职称		公司单位 职务		拟在本服务标段 担任职务	
毕业学校	年 月 毕业于 学校 专业，学制 年				
序号	具有的证书名称			证书编号	
经历					
年~年	参加过的服务项目名称		担任何职		发包人及联系电话
获奖情况					
目前任职项目状况	项目名称				
	担任职位				
	可以调离日期				
备注					

注：其他主要人员一人一表，并附身份证、学历证、职称证、有关证书等招标文件要求的证书及证明文件。

(六) 其它需投标人提供的资料

## 九、投标人响应招标文件要求的资格能力条件及项目负责人信息

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

## 十、关于业绩公示的投标承诺书

### 关于业绩公示的投标承诺书

致：浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司，浙江浙能镇海发电有限责任公司，浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司

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

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

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

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

以上承诺，我司将严格恪守。

承诺单位：（公章）

日期：



招标编号：ZJTY-2026-05-18-011

浙能镇电、镇海天然气发电、镇海燃  
气热电 2026-2028 年特种设备检验

投 标 文 件

第二卷 技术文件

投标人：（盖投标人章）

## **一、服务方案**

根据本标段的第五章服务技术规范书，提出切实可行有针对性的服务方案。

二、技术偏差表

技术偏差表

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

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

### 三、评审打分资料（若有）

请按招标文件《第三章》评标办法中的技术评标因素及其量化标准，明确评分打分资料所在页面页码或已在投标管家中绑定评审指标。

序号	评审指标	资料名称	资料所在页面页码或已绑定评审指标	备注

招标编号：ZJTY-2026-05-18-011

浙能镇电、镇海天然气发电、镇海燃  
气热电 2026-2028 年特种设备检验

投 标 文 件

第三卷 报价文件

投标人：（盖单位章）

## 一、投标函

### 投标函

致：浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司，浙江浙能镇海发电有限责任公司，浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司

1. 我方已仔细研究了浙能镇电、镇海天然气发电、镇海燃气热电 2026-2028 年特种设备检验标段招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）\_（¥ \_\_元）的投标总报价，并按合同约定履行义务。

2. 投标文件前后如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约担保；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

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

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

投标人（盖公章）：

日期：

开标一览表

项目名称：浙能镇电、镇海天然气发电、镇海燃气热电 2026-2028 年特种设备检验  
单位：万元（人民币）

投标报价	小写： 大写：
项目负责人	
服务期	
增值税税率	
备注	

投标单位（盖章）：日期：

备注：请投标单位按以上格式认真填写，不得随意更改技术规范中要求。

### 三、其它招标人要求投标人提供的

#### 分项报价表：

#### (一) 浙能镇电 2026-2028 年度特种设备检验

浙能镇电 2026 年度特种设备检验			
序号	检验内容	金额（元，含税）	备注
1	#1、#2 机组 221 台压力容器 2026 年年检，6 台压力容器全检（具体见技术规范书附件 1）		
2	#1、#2 机组及其公用系统 229 根压力管道 2026 年年检（具体见技术规范书附件 4）		
3	#2 机组锅炉定期能效测试		
4	#1、#2 机组一套水处理系统及#1、#2 机组 2 台锅炉水汽质量检验和水处理系统运行检验		
2026 年度含税小计			
浙能镇电 2027 年度特种设备检验			
1	#1、#2 机组 221 台压力容器 2027 年年检，5 台压力容器全检（具体见技术规范书附件 1）		
2	7 台压力容器进行超寿命压力容器安全评估		
3	#1、#2 机组共 235 台安全阀 2027 年度检验（具体见技术规范书附件 2）		
4	#1、#2 机组共 6 台起重机械 2027 年度检验（具体见技术规范书附件 3）		
5	#1、#2 机组及其公用系统 229 根压力管道 2027 年年检（具体见技术规范书附件 4）		
6	#1 机组锅炉定期能效测试		
7	#1、#2 机组一套水处理系统及#1、#2 机组 2 台锅炉水汽质量检验和水处理系统运行检验		
8	#1、#2 机组共 2 台机组特种设备的安全管理分类评价		
2027 年度含税小计			
浙能镇电 2028 年度特种设备检验			
1	#1、#2 机组 221 台压力容器 2028 年年检，125 台压力容器全检（具体见技术规范书附件 1）		
2	30 台压力容器进行超寿命压力容器安全评估		
3	#1、#2 机组共 235 台安全阀 2028 年度检验（具体见技术规范书附件 2）		
4	#1、#2 机组共 19 台起重机械 2028 年度检验（具体见技术规范书附件 3）		



5	#1、#2 机组及其公用系统 229 根压力管道 2028 年年检（具体见技术规范书附件 4）		
6	#1 机组 118 根压力管道定期全面检验		
7	#2 机组锅炉定期能效测试		
8	#1、#2 机组一套水处理系统及#1、#2 机组 2 台锅炉水汽质量检验和水处理系统运行检验		
2028 年度含税小计			
三年含税总计			

## （二）镇海天然气发电 2026-2028 年度特种设备检验

镇海天然气发电 2026 年度特种设备检验			
序号	检验内容	金额（元，含税）	备注
1	2026 年压力容器年检（具体见技术规范书）		
2	2026 年压力管道年检（具体见技术规范书）		
3	2026 年#3、#4 余热锅炉外部检验		
4	2026 年#3、#4 余热锅炉水（介）质处理检验		
5	#3、4 余热锅炉定期能效测试		
6	镇海天然气发电特种设备使用安全管理分类评价		
2026 年度含税小计			
镇海天然气发电 2027 年度特种设备检验			
1	2027 年压力容器年检（具体见技术规范书）		
2	2027 年压力容器定检（27 台）（具体见技术规范书）		
3	2027 年压力管道年检（具体见技术规范书）		
4	2027 年压力管道定检（3 号机组）（具体见技术规范书）		
5	2027 年#3、#4 余热锅炉外部检验		
6	2027 年镇海天然气发电全厂安全阀校验		
7	2027 年#3、#4 余热锅炉水（介）质处理检验		
2027 年度含税小计			
镇海天然气发电 2028 年度特种设备检验			

1	2028 年压力容器年检（具体见技术规范书）		
2	2028 年压力容器定检（20 台）（具体见技术规范书）		
3	2028 年压力管道年检（具体见技术规范书）		
4	2028 年压力管道定检（4 号机组）（具体见技术规范书）		
5	2028 年#3、#4 余热锅炉外部检验		
6	2028 年镇海天然气发电全厂安全阀校验（具体见技术规范书）		
7	2028 年#3、#4 余热锅炉水（介）质处理检验		
8	#3、4 余热锅炉定期能效测试		
9	镇海天然气发电特种设备使用安全管理分类评价		
2028 年度含税小计			
三年含税总计			

### （三）镇海燃气热电 2026-2028 年度特种设备检验

镇海燃气热电 2026 年度特种设备检验			
序号	检验内容	金额（元，含税）	备注
1	2026 年压力容器年检（具体见技术规范书）		
2	2026 年压力管道年检（具体见技术规范书）		
3	2026 年#1、#2 余热锅炉外部检验		
4	2026 年#1、#2 快启炉外部检验		
5	2026 年镇海燃气热电全厂安全阀校验（具体见技术规范书）		
6	2026 年#1、#2 炉及#1、#2 快启炉锅炉水（介）质处理检验		
7	#1、2 余热锅炉及#1、2 快启炉定期能效测试		
8	镇海燃气热电特种设备使用安全管理分类评价		
2026 年度含税小计			
镇海燃气热电 2027 年度特种设备检验			
1	2027 年压力容器年检（具体见技术规范书）		

2	2027 年压力容器定检（1 台）		
3	2027 年压力管道年检（具体见技术规范书）		
4	2027 年#1、#2 余热锅炉外部检验		
5	2027 年#1、#2 快启炉外部检验		
6	2027 年镇海燃气热电全厂安全阀校验（具体见技术规范书）		
7	2027 年#1、#2 炉及#1、#2 快启炉锅炉水（介）质处理检验		
2027 年度含税小计			
<b>镇海燃气热电 2028 年度特种设备检验</b>			
1	2028 年压力容器年检（具体见技术规范书）		
2	2028 年压力容器定检（11 台）（具体见技术规范书）		
3	2028 年压力管道年检（具体见技术规范书）		
4	2028 年#1、#2 余热锅炉外部检验		
5	2028 年#1、#2 快启炉外部检验		
6	2028 年镇海燃气热电全厂安全阀校验（具体见技术规范书）		
7	2028 年#1、#2 炉及#1、#2 快启炉锅炉水（介）质处理检验		
8	#1、2 余热锅炉及#1、2 快启炉定期能效测试		
9	镇海燃气热电特种设备使用安全管理分类评价		
2028 年度含税小计			
三年含税总计			