

招标编号：ZJTY-2026-06-03-001

伊犁新天煤化工有限责任公司 2026 年度
安全性无损检测服务项目项目
招 标 文 件

招标人：伊犁新天煤化工有限责任公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2026 年 06 月 04 日

第一章 招标公告/邀请函

伊犁新天煤化工有限责任公司 2026 年度安全性无损检测服务项目招标公告

伊犁新天煤化工有限责任公司 2026 年度安全性无损检测服务项目已具备招标条件，招标人为伊犁新天煤化工有限责任公司，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

伊犁新天煤化工有限责任公司 2026 年度安全性无损检测服务项目，主要工作内容包括负责 2026 年度全厂范围内的非定检金属管道、回收界区压力容器预防性检测及 2026 年全厂压力管道管件更换项目所列内容无损检测工作；

二、投标资格条件、要求

1. 是能够独立承担民事责任的法人，或其他组织。
2. 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）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. 投标人须具有省级及以上市场监督管理局颁发的特种设备检验检测机构核准证（核准项目代码含 CG）。
8. 投标人须具有辐射安全许可证。
9. 投标人自 2021 年 1 月 1 日（时间以合同签订日起为准）至投标截止日，须具有 5 个及以上化工石化医药行业压力容器或压力管道无损检测项目服务业绩【业绩证明材料要求提供合同复制件，合同复制件至少包含首页、签字盖章页以及能体现业绩要求具体表述的页面】
10. 拟派项目负责人须提供与投标人签订的劳动合同。【证明材料须提供劳动合同复印件及以投标截止日为基准近 6 个月连续由投标人缴纳的社保证明等材料】。

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 06 月 09 日 09 时 00 分至 2026 年 06 月 15 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 06 日 10 时 00 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

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：伊犁新天煤化工有限责任公司

联系人：王磊

联系电话：13355828757

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：李鹏程（签名）

招标代理机构：（公章）

2026 年 06 月 04 日

第二章 投标人须知前附表及投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：伊犁新天煤化工有限责任公司 联系人：王磊 电话：13355828757
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：李鹏程 电话：0571-85270512 邮箱：LIPENGCHENG@ZNTIANYIN.COM
1.1.4	项目名称	伊犁新天煤化工有限责任公司2026年度安全性无损检测服务项目
1.1.5	建设地点	伊犁新天煤化工有限责任公司
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	35日历天；计划服务期至2026年12月31日前结束，具体开始时间以甲方通知书为准。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 06 月 18 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：<u>正式发标时公布</u></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：12.46 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> <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</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>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 被保险人指定账户账号：1202002119100068952 被保险人指定账户开户行：中国工商银行杭州白马支行</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</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>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、联合体各方签订的联合体协议（联合体投标的提供）。</p> <p>四、行政部门核发的企业资质证书、许可证书。</p> <p>五、公告投标人资格条件、要求及否决投标的情形中需要投标人提供的其他资料。</p> <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>

条款号	条款名称	编列内容
		<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>

条款号	条款名称	编列内容
		<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 (https://zsrcm.zjenergy.com.cn/) 下载中心下载“浙江能源投标管家”，编制电子投标文件，并加密上传。</p>
4.2.1	投标截止时间	2026 年 07 月 06 日 10 时 00 分
4.2.2	递交投标文件	<p>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。</p>

条款号	条款名称	编列内容
4.2.5	投标文件的拒收情形	<p>一、逾期未上传的投标文件。</p> <p>二、未加密的投标文件。</p> <p>三、投标保证金未与所投标段关联的投标文件。</p> <p>四、开标后未在规定时间内完成解密成功的投标文件。</p>
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：2026 年 07 月 06 日 10 时 00 分</p> <p>开标地点：通过“浙江能源投标管家”远程开标。</p>
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。</p> <p>（四）投标人必须使用生成电子投标文件的 CA 数字证书或者用编制投标文件的电脑导出“投标保障数字信封”解密电子投标文件。（数字证书办理地址：https://zsrn.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html）</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<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>1</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>中标候选人业绩情况及招标失败情况一并在以上媒介网站公示，投标人请自行关注相关标段公示内容及后续流程，招标人不再另行通知。</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。</p>

条款号	条款名称	编列内容
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：ts@zntianyin.com</p> <p>三、异议和投诉注意事项</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<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"> 1. 异议发起人不是投标人、潜在投标人或者其他利害关系人。 2. 未在规定的异议期限内提出的。 3. 异议书未按照要求签字盖章的。 4. 异议书未提供有效联系人及联系方式的。 5. 异议事项不明确具体，且未提供有效线索，难以查实确认的。 6. 涉及招标或评标过程具体细节、其他投标人商业秘密及投标文件相关具体内容，但未能提供上述信息具体来源的。 7. 异议书内容不符合规定，提交的异议证明材料不全，经招标代理机构或招标人要求仍须补充而未能在规定时间内提供的。 8. 招标人已经作出明确答复，没有新事实证据，就同一问题重复提出异议的。 <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"> 1. 投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者，或者与投诉项目无利害关系。 2. 投诉事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的。 3. 投诉书未署具投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的，以法人名义投诉的，投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的。 4. 超过投诉时效的。 5. 已经作出处理决定，并且投诉人没有提出新的证据。 6. 投诉事项应先提出异议没有提出异议、异议已进入处理程序的。 <p>（四）提出投诉的应当知道起始时间界定</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。

条款号	条款名称	编列内容
		<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(https://zsrcm.zjenergy.comcn/)下载中心下载“浙江能源投标管家”,编制电子投标文件。</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“☑”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</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>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：__本标段报价表中全费用单价为固定费用，投标人不得修改，投标报价须按每个子项报下浮率即可__。</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）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（技术标打分制的综合评估法）

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

一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

二、评标组织

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

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

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

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

三、评标程序

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

四、评审细则

（一）投标文件的符合性评审

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

（二）投标文件的技术标评审

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

少数服从多数的方法进行。

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

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

4. 技术评标因素及其量化标准：

序号	评分项目	评分说明	得分
1	技术评审		100.0
1.1	施工组织措施设计方案	投标人编制安全性无损检测服务项目现场施工方案，内容应全面详细、针对性强，措施完善，按其完整性、合理性、可操作性及可保证服务项目安全、质量、进度情况及应对特殊情况人员调剂能力。优秀的得 7-10 分，较好的得 3-6 分；一般的得 1-2 分；	10
1.2	质量管理保障计划	投标人编制安全性无损检测服务项目现场施工服务工作的质量保证计划，体现检验服务质量、及时率等目标实现得保障措施。视其安全性、合理性、可靠性得，优秀的得 7-10 分，较好的得 3-6 分；一般的得 1-2 分；	10
1.3	安全保证体系和安全管理制度	投标人充分了解危化品生产企业的特点，并编制安全性无损检测服务项目安全保证体系和安全管理制度，满足“安全第一”的首要安全生产目标，方案具备完整性、措施具备合理性、可靠性及科学性。优秀的得 7-10 分，较好的得 3-6 分；一般的得 1-2 分；	10
1.4	安全文明施工措施	投标人充分了解危化品生产企业的安全文明生产特点，编制详细的安全文明施工措施。方案具备完整性、措施具备合理性、科学性。优秀的得 7-10 分，较好的得 3-6 分；一般的得 1-2 分；	10
1.5	投标人业绩	满足资格条件业绩要求得 5 分，在此基础上，每多提供一个满足资格条件的且单个合同金额为 100-200 万业绩得 1 分；每多提供一个满足资格条件的且单个合同金额为 200-500 万业绩得 2 分；每多提供一个满足资格条件的且单个合同金额 500 万及以上业绩得 3 分；最多不超过 15 分。	15
1.6	检测机具投入	拟投入本项目的各项检测设备至少 3 台及以上，并能够满足现场多点检测需求的，得 10 分；各项检测设备投入至少 2 台以上，并满足现场检测需求，得 8 分；各项检验设备至少 1 台以上，基本满足现场检测，得 6 分；无某项检验设备，此项不得分。	10
1.7	项目施工进度管理	投标人编制详细的检验进度计划时间表，确保在规定的时间内完成项目作业，内容应包括人员配备情况、检验工期安排、突发情况的人员调配计划等。优秀的得 7-10 分，较好的得 3-6 分；一般的得 1-2 分；	10
1.8	本项目特点、难点分	检验作业内容详细具体、科学合理、措施可靠，组织严谨。针对性强，内容完整，得 7-10 分；内容较好、针对性较强，得 3-6 分；内容一般、基本	10

	析及对策	可行，得 1-2 分；	
1.9	安全培训	投标人应了解危化品生产企业的安全文明生产特点，充分针对安全预防性无损检测服务工作特点编制明确、详细的服务培训计划及内容大纲，以及采用的培训方式、培训方面投入等。视其培训方案完整性，计划合理性、可行性。较好的 7-10 分，一般的得 3-6 分；较差的得 1-2 分；	10
1.10	其他	投标文件完整性、规范性。优秀的得 4-5 分，较好的得 2-3 分；一般的得 0-1 分；	5

（三）投标文件的商务标评审

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

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

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

4. 评标价格调整

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

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

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

5. 评标价格分的计算

（1）C 为某投标人的商务价格得分；

（2）P 为根据评标价格调整办法，经调整后的某投标人的评标价；

（3）A 为经计算后的投标人评标价的平均值，计算规则如下：

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

②若存在评标价高于 1.2A 或低于 0.7A 的情况，分别以 1.2A、0.7A 代入，计算得出 A1。若存在代入后价格高于 1.2A1 或低于 0.7A1 的，分别以 1.2A1、0.7A1 代入后，计算得出 A2，A2 作为最终平均价 A。

a、当 $P=0.85A$ 时， $C=100$ ；

b、当 $P<0.85A$ 时，不扣分；

c、当 $P>0.85A$ 时，每高 1%A 扣 0.8 分。

d、价格得分最低为 60 分。

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

（四）投标文件的综合评分

评标委员会在得出技术的量化结果、评标价格分后，按以下公式进行加权，分别得出各投标人的综合评分：

1. 投标人的评标价格分（ K_p ）、技术评分（ K_t ）的权重为：

$K_p=70\%$ ， $K_t=30\%$

2. 综合评分 $C_v(i)$ ：

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

$C_t(i)$ 为第 i 个投标人的技术评分， K_t 为技术分权重；

$C_p(i)$ 为第 i 个投标人的评标价格分， K_p 为价格分权重；

3. 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

五、询标

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

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

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

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

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

六、推荐中标候选人

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

（二）评标委员会根据投标人须知前附表规定，确定中标人或推荐中标候选人。

七、完成评标报告

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

（二）评标报告应包括以下内容

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

第四章合同条款及格式

伊犁新天煤化工有限责任公司

2026 年度安全性无损检测服务合同

合同编号：

发包人：伊犁新天煤化工有限责任公司

承包人：

签约日期：2026 年 月 日

签约地点：新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州伊宁市

甲方：伊犁新天煤化工有限责任公司

乙方：

甲方将伊犁新天煤化工有限责任公司 2026 年度安全性无损检测工作委托给乙方实施，甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规规定，经平等、友好协商一致，达成以下约定：

一、合同范围及内容

对伊犁新天煤化工有限责任公司厂区 2026 年度安全性无损检测服务项目进行外委，具体工作内容如下：

负责 2026 年度全厂范围内的非定检金属管道、回收界区压力容器预防性检测及 2026 年全厂压力管道管件更换项目所列内容无损检测工作。

详见附件 1《技术协议书》及附件 3《项目报价表》

二、服务期限：

服务期：35 日历天。计划服务期至 2026 年 12 月 31 日前结束。具体开始时间以甲方通知为准。

三、合同形式、价格、结算原则及支付方式

1、合同形式：非固定总价合同；

2、合同固定总价为（¥元），大写：人民币，其中不含税价：¥元，增值税税额：¥元），具体价格组成见附件 3《项目报价表》。本合同价格包含人工费、管理费、检测费、利润、税金等与本项目有关的一切费用。

3、本合同总价由不含税价以及价外增值税组成，合同不含税价在合同有效期内固定不变，不因国家税率变化而变化。合同履行期间，如遇国家税率调整，则价外增值税、价税合计金额相应调整，以开具发票的时间为准。

4、结算原则及支付方式：

（1）甲方对乙方提交的工作任务完成情况进行审核，经甲方审核通过且乙方提交完整的结算资料后 30 天内，甲方向乙方支付应付合同价款。

（2）付款前乙方须向甲方提供税率为 % 的增值税专用发票。

（3）款项支付方式为银行转账。

四、双方的权利和义务

1、甲方的权利和义务

(1) 监督和检查合同范围内乙方服务工作，负责督促乙方履行合同义务。

甲方项目负责人：_，联系电话：__

(2) 安排专人对乙方的服务质量进行监督，提出意见并要求乙方整改，督促乙方履行合同义务。

(3) 派专人协调配合乙方人员进行场地作业，维护秩序。

(4) 有权对乙方根据情况及考核标准进行处罚。

(5) 向乙方及时提供有关工作区域周边设备的资料。

(6) 及时向乙方支付服务费用的义务。

2、乙方的权利和义务

(1) 乙方应配置项目经理（项目负责人）。

乙方项目经理（项目负责人）：____，联系电话：_____

(2) 乙方如需更换项目经理，应至少提前 7 天以书面形式征得甲方同意，并及时更换符合本合同约定条件及甲方要求的项目负责人。

(3) 按照本合同约定实施 2026 年度安全性无损检测服务项目，保证准时、保质、按期完成任务，符合验收标准（详见附件 1《技术协议书》）。

(4) 乙方在工作期间应严格遵守甲方《外包项目安健环管理规定》及相关安全管理规定，与甲方安全环保部签订《承发包工程安健环及文明施工协议》详见附件 2，不得损坏甲方的设备，如有损坏设备情况，乙方应照价赔偿。乙方须对其工作人员进行安全教育，并按法律规定和合同约定采取施工安全和环境保护措施，乙方须为其工作人员办理工伤保险、人身伤害保险及安全责任险等保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全。工作期间因乙方原因在施工场地内及其毗邻地带造成的甲方、乙方以及第三者人员伤亡和财产损失，由乙方承担全部责任及赔偿。

(5) 乙方派遣到甲方现场的工作人员的食宿、差旅费等各项费用，由乙方自行负责。

(6) 乙方在工作期间，按要求参加甲方的相关会议，服从会议的协调，执行会议决议精神。

(7) 乙方不得将其承包的 2026 年度安全性无损检测服务工作 转包给第三人，也不得将其承包的 2026 年度安全性无损检测服务工作肢解后以分包的名义分别

转包给第三人。乙方违反本条款约定的,应承担给甲方造成的全部损失,同时甲方有权解除合同。

(8) 乙方应当与本项目服务人员签订劳动合同、劳务合同或临时用人协议,及时按照合同约定支付劳动报酬。乙方根据岗位的需要,按照国家有关安全生产、劳动保护、职业卫生等规定,为员工提供符合规定的劳动保护设施、劳动防护用品及其他劳动保护条件。

(9) 合同履行中产生的一切检测数据、原始图像、分析结果、检测报告及其电子文档的知识产权和所有权,均归甲方所有。乙方有保密义务,并在项目结束后移交甲方全部原始数据。未经甲方书面同意,不得用于其他任何用途。

五、违约责任

1. 乙方不能按时进行服务,每拖延一天,应向甲方支付违约金 1000 元,该款项甲方有权从应支付费用中扣除,最多不超过合同总价的 2%。

2. 甲方未能在规定日期或合同双方所同意的延期期限内,向乙方支付合同约定的款项的,则每超期 1 天甲方应按银行同期贷款利率向乙方支付逾期款项的利息作为违约金。

3. 若乙方未履行合同约定的各种义务或所提供的服务质量与合同约定不符,甲方有权拒绝支付服务费用或扣减相应的服务费用;因乙方上述行为给甲方造成损失的,乙方应负责赔偿甲方的全部损失。

4. 若乙方无法履行完毕合同义务,甲方有权解除劳动合同,因乙方上述行为给甲方造成损失的,乙方应负责赔偿甲方的全部损失。

5. 乙方无故解除合同,因乙方上述行为给甲方造成损失的,乙方应负责赔偿甲方的全部损失。

六、不可抗力

1、不可抗力是指合同双方在本合同签署时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况,包括:严重的自然灾害和灾难(如台风、洪水、地震、火灾和爆炸等)、战争(不论是否宣战)、叛乱、破坏、动乱等。合同任何一方因不可抗力事件而影响其履行合同义务的全部或部分时,则该方可在不可抗力事件影响的期限内暂停履行受影响的合同义务的全部或部分而无需承担违约责任。但无论本合同其他条款如何规定,合同价格不得因不可抗力事件而加以调整。

2、受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事故发生后，尽快将所发生的不可抗力事件的具体情况以传真、电子邮件等方式通知另一方，并在 3 天内用特快专递将有关部门出具的证明文件提交给另一方，受影响的一方同时应尽量减少不可抗力事件所造成的损失或设法缩小对本合同履行的影响。一旦不可抗力的影响消除后，该方应将此情况立即通知对方，并应立即恢复履行本合同。

3、如双方对不可抗力事件的影响估计将延续到 30 天以上时，双方应通过友好协商解决本合同的执行问题。

七、争议解决方式

因合同及合同有关事项发生的争议，双方应当协商解决。双方不愿协商、调解解决或者协商、调解不成的，双方商定均可向 甲方所在地 人民法院起诉。

守约方因解决本合同争议所产生的所有损失，包括但不限于律师费、差旅费、诉讼费、保全费用，应由违约方承担。

八、其他事项

1、本合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章或合同专用章之日起生效，双方的权利义务履行完毕后，本合同自行终止。

2、本合同未尽事宜双方应及时协商解决。

3、双方将各自承担法律所规定的应由其承担的税赋。

4、本合同一式肆份，双方各执贰份。

5、本合同包含以下附件：

附件 1：《技术协议书》

附件 2：《承发包工程安健环及文明施工协议》

附件 3：《项目报价表》

附件 4：《廉政协议》

以上附件视为本合同的一部分，与本合同具有同等法律效力。

以下无正文

签字页

本合同由双方的法定代表人或委托代理人在合同开首书明之地点签署，以昭信守。

签署页：

本合同分别由双方的法定代表人或其授权代表在合同开首书明之地点签署，以昭信守。

甲方（盖章）	伊犁新天煤化工有限责任公司	乙方（盖章）	
通讯地址	新疆伊宁市巴彦岱镇火龙洞北	通讯地址	
甲方法定代表人（授权人）签字		乙方法定代表人（授权人）签字	
电 话		电 话	
传 真		传 真	
税 号	91654000552434456E	税 号	
开户银行	中国工商银行股份有限公司 伊犁州分行营业部	开户银行	
帐 号	3006022019200379329	帐 号	
联系人		联系人	
座机		邮箱	
手机		手机	

廉政协议

甲方：伊犁新天煤化工有限责任公司

乙方：

为了进一步规范甲方和乙方双方的经济交易行为和保障双方合法权益，防止双方合作过程中发生违法违纪违规行为和其他不正当行为，根据国家相关法律法规和廉洁从业的有关规定，双方经友好协商一致，签订本廉政协议，以便双方共同遵守。

一、双方除严格履行合同中的各项条款外，还应自觉遵守党和国家制定的政策、法律、法规及廉政建设方面的有关规定，承担应尽的义务，享受应有权利，严格按照有关程序办事，增强透明度。

二、双方都有责任对本单位相关工作人员进行经常性的廉洁自律教育，强化自我约束机制，采取有效措施保证本协议的履行。

三、甲方人员应遵守的事项：

1、不得利用项目发包、合同签订、工程量签证、造价审核、质量把关、物资采购及产品销售等职权欺压、刁难乙方，强行压级压价。

2、不得以任何形式向乙方索要财物或接受贿赂。不得利用职权和工作之便收受或变相收受乙方的礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物。

3、不得让乙方报销、支付应当由个人支付的费用。

4、不得接受可能影响公正执行公务的宴请或旅游、健身、娱乐等活动安排以及其他可能影响公正执行公务的活动；严禁参与任何形式的色情或赌博等违法活动。

5、不得要求和接受乙方为其装修住房、婚丧喜庆等事宜提供方便。

6、不得向乙方及其工作人员借款。

7、不得向乙方介绍家属或亲友从事与甲方工程有关的工程分包、材料设备供应等经济活动。

四、乙方人员应遵守的事项：

1、不得在合同项目中使用假冒、伪劣产品，不得在工程量上瞒骗甲方，也不得在项目预决算时“高估冒算”。

2、不搞宴请、赠送礼品、礼金和有价证券及其他金融产品等财物，甚至贿赂甲方有关人员。

3、不得为甲方相关工作人员报销、支付应由个人支付的各项费用。

4、不得邀请甲方有关工作人员参加对执行公务有影响的旅游、健身、娱乐等活动以及其他可能影响公正执行公务的活动；严禁提供任何形式的色情或赌博等违法活动。

5、不得给甲方有关工作人员因装修住房、婚丧喜庆等个人事宜提供各种便利。

6、不得为谋取私利擅自与甲方有关人员就项目费用、物资供应、工程量变更、工程变动、项目质量、项目验收等问题私下商谈或达成默契。

7、不得接受甲方工作人员介绍家属或亲友从事与甲方工程有关的工程分包、材料设备供应等经济活动。

8、不得聘用与承包业务范围存在廉洁风险的新天公司员工亲属；按照新天公司要求报告新天公司员工亲属在本企业从业情况。

五、处理措施：

1、乙方如发现甲方有关人员违反本协议的规定，应予以抵制，及时向甲方纪检部门反映，并配合做好调查工作。

2、乙方违反本协议，经甲方核实确实存在上述禁止行为的，每发生一次，乙方应向甲方承担5000元的违约金，最高不超过合同总金额的10%；乙方发生上述禁止行为三次的，经甲方催告后仍未整改的，甲方有权解除合同，造成的损失和责任全部由乙方承担。

六、本协议由双方代表签字并加盖单位印章之日起生效。

七、本协议一式肆份，双方各执贰份，每份均具有同等法律效力。

八、监督电话：纪检审计室：0999—6491033

九、监督邮箱：xtjiandu@126.com

甲方（盖章）：伊犁新天煤化工有限责任公司 乙方（盖章）：

法定代表人/代理人：

法定代表人/代理人：

年 月 日

年 月 日

第五章 服务技术标准及要求



伊犁新天煤化工有限责任公司

2026 年安全性无损检测服务 技术规范书

编写：

会签：

审核：

审定

批准：

伊犁新天煤化工有限责任公司

2026 年 4 月

目 录

一	总则	1
二	工程概况	2
三	工作范围及时间	2
四	检、试验工作技术要求和人员要求	2
五	双方职责	24
六	安全文明管理	26
七	考核	26
八	2026 年安全性无损检测项目模拟量	27

一 总则

1.1 本规范书适用于招标方的安全性无损检测项目。提出了该项目的范围、内容、质量、服务等方面的技术要求。

1.2 本规范中提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用标准，投标方应能提供一套满足本规范书和所列标准要求的高质量维保及相应服务。并应满足中国国家有关安全、环保等强制性标准的要求。

1.3 投标方需执行本规范书所列的标准，有矛盾时，按较高标准执行。投标方在作业中所涉及的各项规程、规范和标准必须遵循现行最新版本的标准。

1.4 投标方在作业当中所使用的所有设备和消耗性材料及专利涉及到的全部费用均被认为已包含在本次报价中，投标方应保证招标方不承担有关设备专利等的一切责任。

1.5 合同履行中产生的一切检测数据、原始图像、分析结果、检测报告及其电子文档的知识产权和所有权，均归新天煤化工所有。投标方有保密义务，并在项目结束后移交新天全部原始数据。未经新天煤化工书面同意，不得用于其他任何用途。

1.6 在签订合同之后，招标方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，具体项目由招投标双方共同商定。

1.7 本技术规范书、有关书面文件、技术协议作为合同的技术附件，有同等效力。

二 工程概况

伊犁新天煤化工有限责任公司是浙江能源集团和山东能源新矿集团共同投资成立的国有合资企业。

公司建于新疆维吾尔自治区伊宁市巴彦岱镇火龙洞以北，北靠天山支脉科古琴山，南临伊犁河，厂址地形高差较大，北高南低，海拔标高约 1000-1080m 之间，东西向中部大部分地段较为平缓。土地属于半荒漠草场。

该地区属大陆性气候，因地形关系，经常形成多雨雪的天气。冬季寒冷，夏季炎热，7 月份极端最高气温为 39.2℃；1 月份最低气温为-30.9℃，极端最低气温为-36℃，全年平均气温 9℃；年平均降水量 269mm；年平均蒸发量为 1604.3mm；空气平均相对湿度 65%；50 年一遇基本雪压 1.0Kpa，最大积雪厚度

79cm。最大冻结深度 120cm。常年主导风向为东风和偏西风，50 年一遇基本风压 0.6Kpa。

三 工作范围及时间

负责 2026 年度全厂范围内的非定检金属管道、回收界区压力容器预防性检测及新天煤化工 2026 年全厂压力管道管件更换项目所列内容无损检测工作；

服务时间：合同签订日至 2026 年 12 月 31 日，集中作业时间为新天煤化工 2026 年停机检修期间。

四 检、试验工作技术要求和人员要求

4.1 执行标准

标准检验和验收工作主要引用下列标准，但不限于此；当下列标准新版本颁布时，则执行新标准。

DL/T 612	《电力行业锅炉压力容器监察规程》
DL 647	《电站锅炉压力容器检验规程》
DL/T 438	《火力发电厂金属技术监督规程》
GB/T 5310	《高压锅炉用无缝钢管》
DL/T 869	《火力发电厂焊接技术规程》
NB/T 47013	《承压设备无损检测》
DL/T 821	《金属熔化焊对接接头射线检测技术和质量分级》
DL/T 991	《电力设备金属光谱分析技术导则》
GB/T 17394	《金属材料 里氏硬度试验》
DL/T 884	《火电厂金相检验与评定技术导则》
GB 18871	《电离辐射防护及辐射源安全基本标准》
DL/T1105	《电站锅炉集箱小口径接管座角焊缝无损检测技术导则》

4.2 技术要求

检测方式由各专业根据现场实际情况（如管道直径、材质、壁厚、管道内部情况等）综合研判确定，投标方有建议权。

4.2.1 超声检测：

（1）检测区域表面处理：用角向磨光机清除掉检测部位表面的铁锈、氧化层、油污等，并露出金属光泽。

（2）检验仪器：数字式超声波探伤仪。

(3) 中小径薄壁管:

- ①探头: 5MHz6×6K2.8。
- ②试块: DL-1 型专用试块。
- ③扫查方式: 对焊缝两侧作锯齿形扫查。
- ④耦合剂: 机油、浆糊等。
- ⑤耦合补偿: 中小径薄壁管: +2dB。
- ⑥扫查灵敏度: DAC-10dB。

(4) 中厚壁管(15<T≤46mm)

- ①探头: 2.5MHz13×13K1.0-2.0 和 K2.0-2.5 两个。
- ②试块: CSK-IA 试块、CSK-IIIA 试块。
- ③扫查方式: 对焊缝两侧作锯齿形扫查。
- ④耦合剂: 机油、浆糊等。
- ⑤耦合补偿: +4dB。
- ⑥扫查灵敏度:

评定线: $\Phi 1 \times 6-9\text{dB}$ 。

定量线: $\Phi 1 \times 6-3\text{dB}$ 。

判废线: $\Phi 1 \times 6+5\text{dB}$ 。

(5) 汽轮机转子超声波检测:

- ①探头: 2.5MHz8×12 表面波探头、2.5MHz $\Phi 20\text{mm}$ 直探头、2.5MHz13×13mmK1 单斜探头。

- ②试块: SXZZ-1 试块、被检部件、CSK-IA。
- ③耦合剂: 机油、浆糊等。
- ④表面处理: 用棉布擦拭除去转子轴颈表面的污垢。
- ⑤超声表面波检测灵敏度调整:

将表面波探头放置在实心转子灵敏度试块上, 以 $1\text{mm} \times 1\text{mm} \times 6\text{mm}$ 切槽, 将底波幅调至满屏的 80% 作为表面波检验转子 R 圆弧部位的灵敏度。

- ⑥超声纵波检测灵敏度调整:

以被检中压转子体中当量为 $\Phi 2$ 的平底孔反射体为准, 调整方法为: 底波法调整探伤灵敏度 $\Delta\text{dB}=20\lg(2\lambda T/\pi\Phi^2)$, 将探头平稳耦合在中压转子体材料组织均匀的部位上得到稳定的底波, 将底波幅调至满屏的 80%, 然后再增益 ΔdB , 式中:

ΔdB —需提高的增益分贝数;

T —被检部位的直径, mm;

Φ —检测灵敏度直径, mm;

λ —超声波纵波波长, mm;

π —圆周率。

⑦超声横波检测灵敏度调整:

将 K1 探头放在 CSK-IA 试块上采用深度 1:1 的扫描速度, 用中压转子实体弹性槽棱角反射波的满屏的 80% 作为检测灵敏度。

⑧扫查方式: 在转子轴颈上整周扫查。

(6) 螺栓超声波检测:

①检测仪器: 数字超声波检测仪

②探头: 纵波 2.5MHz 9×12 β L8.5°, 横波 2.5MHz 8×12mm K1.5。

③试块: LS-1, 被检螺栓。

④耦合剂: 机油、浆糊等。

⑤表面处理: 钢丝刷打磨清除掉检测部位表面的铁锈、氧化层、油污等, 必要时使用角磨机打磨平整。

⑥检测部位: 高温螺栓超声波检测分别用横波斜探头在螺栓杆部, 小角度纵波斜探头在螺栓端部进行检测。

⑦检测灵敏度:

纵波斜探头为在螺栓端部检测, 采用 LS-1、LS-2 试块调整, $\Phi 1$ —6dB 一次反射波幅调至满屏的 80%;

横波斜探头为将受检螺栓丝扣一次反射波幅调至满屏的 80%, 扫查灵敏度为在检测灵敏度基础上增益 6dB。

⑧扫查方式:

纵波斜探头在螺栓端面作锯齿形扫查。

横波斜探头置于螺杆弧面上, 探头对准螺纹沿轴向和圆周方向锯齿扫查, 并有 10% 重叠。

4.2.2 射线检测:

(1) 表面状态要求: 对接接头的表面质量(包括余高部分), 应经外观检查符合 DL/T869-2021 的要求。表面的不规则状态在底片上的影像应不影响对接接

头中的缺陷评定，否则应作适当的修整。

(2) 透照方法：

①单壁透照法：射线源置于钢板外，胶片放置在射线源侧钢板底部相应对接接头的区域上，并与其贴紧；

②双壁单投影法：射线源置于钢管外，胶片放置在射线源对侧钢管外表面相应对接接头的区域上，并与其贴紧(见图 1)。 L_1 —射线源至工件表面的距离； L_2 —工件表面至胶片的距离。

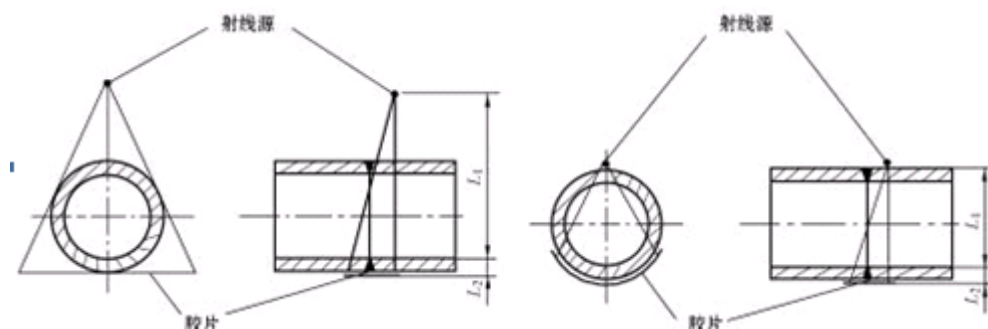


图1 双壁单投影法

③双壁双投影法：倾斜透照：射线源置于钢管外，胶片放置在射线源对侧钢管外表面相应对接接头的区域上，且使射线的透照方向与环缝纵向平面成适当的夹角，使上下两焊缝在底片上的影像呈椭圆形显示，其椭圆短轴内侧间距一般以 3mm~10mm 为宜（见图 2）。 L_1 —射线源至工件表面的距离； L_2 —工件表面至胶片的距离。

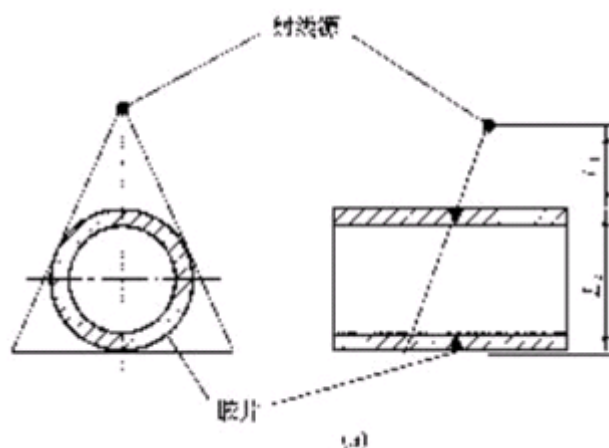


图2 双壁双投影法

4.2.3 渗透检测：

(1) 探伤区域表面处理：用清洗剂清除受检工件表面油污。

(2) 探伤条件：

环境温度：10℃～50℃。

探伤方法：溶剂去除型。

着色探伤剂系列：DPT-5。

灵敏度试块：B 型试块。

(3) 操作方法：

①探伤部位的预清洗：用清洗剂除去受检工件探伤面的污垢。

②喷施渗透剂：预清洗后，待探伤面干燥后（约 3-5 分钟），对其表面喷施渗透剂，渗透时间为 10-15 分钟。

③清洗多余的渗透剂，注意避免过清洗。

④喷施显像剂：清洗掉探伤面多余的渗透剂后，让工件表面自然干燥 5 分钟后，喷施显像剂，要求喷的薄而均匀，显像时间应大于 7 分钟。

⑤观察显像结果：在施加显像剂 7～30 分钟内进行观察记录。

⑥检验操作工艺正确性：按照 1～5 步骤对 B 型试块镀铬面进行渗透检测，可在区位数 X 位置处显示出裂纹，该检测灵敏度等级为 X 级。

4.2.4 磁粉检测：

(1) 表面要求：备检工件表面不得有油脂、铁锈、氧化皮或其他粘附磁粉的物质。表面的不规则状态不得影响检测结果的正确性和完整性，否则应作适当的修理，如打磨。

(2) 探伤方法：湿法、连续法、磁轭法。

(3) 检测时机：焊接接头的磁粉检测应安排在焊接工序完成之后进行。对有延迟裂纹倾向的材料，磁粉检测应根据要求至少在焊接完成 24h 后进行。除另有要求，对紧固件和锻件的磁粉检测应安排在最终热处理之后进行。

(4) 操作方法：根据标准试片实测结果来校验检验灵敏度是否满足要求。

采用磁轭法检查焊接接头的典型磁化规范详见 NBT 47013.4-2015, 磁轭的磁极间距应控制在 75mm-200mm 之间, 检测的有效区域为两极连线两侧各 50mm 的范围内, 磁化区域应有不少于 15mm 的重叠。

4.2.5 金相试验

根据《火电厂金相检验与评定技术导则》要求, 在试验部件上直接制备金相现场试样并进行记录、评定和出具报告。具体要求如下:

(1) 粗磨用角磨机打磨约 20mm×30mm 的光面区。

(2) 精磨用配备被绒砂纸的角磨机进行打磨, 亦可采用取得同样效果的其他类似方法进行。砂纸精度由粗到细, 每道砂纸的打磨方向与前一道相差 30-90°, 磨至前一道砂纸磨痕全部消失为止。

(3) 抛光: 可用机械抛光、化学抛光。

①机械抛光用配备羊毛轮的角磨机, 施加抛光膏进行抛光。

②化学抛光采用化学试验试剂进行抛光。

(4) 浸蚀观察面经抛光后用浸蚀剂进行浸蚀, 浸蚀完毕用酒精清洗干净并吹干。

(5) 观察分析

①可直接把试样放在显微镜下观察、拍片。

②微观分析: 目的是分析部件的显微组织形态和特征、分布位置和晶粒大小。

③直接将现场金相显微镜放在打磨部位上, 调整焦距, 直到看到清晰的组织为止。

④观察面进行全面观察, 参照标准进行分析、照相。

(6) 图片整理和结果评定:

①对拍好的照片进行整理归类。

②根据照片分析和评定检验结果。

(7) 出具报告。

4.2.6 数字射线检测:

4.2.6.1 检测对象

(1) 本部分射线数字成像检测工艺只适用于钢制金属熔化焊对接接头射线

检测。

(2) 焊接接头检测应了解以下信息: 包括委托单位、工程名称、项目名称、检件名称、检件编号、检件材质、检件规格、检件类别、接头形式、坡口形式、焊接方法、热处理状态、表面状态、检测比例、检测时机、验收规范、检测标准、合格级别等相关信息。

4.2.6.2 检测设备

(1) 射线装置

使用射线机型号 XXG3005(焦点尺寸 3.0×3.0)、XXG2505(焦点尺寸 2.0×2.0)、XXG2005(焦点尺寸 1.5×1.5)必须使用自检合格且在有效期范围内的设备。

(2) 探测器

使用探测器为面阵列探测器, 型号为 RAPIXX2NDT WiFi

(3) 计算机系统

使用计算机系统为 DESKTOP-PL18SUD, 灰度等级为 64bit

(4) 像质计

采用的像质计包括线型像质计和双线型像质计, 像质计供应商应提供相应质量证明文件。线型像质计的型号和规格应符合 GB/T 23901.1 和 JB/T 7902 的规定, 双线型像质计的型号和规格应符合 GB/T 23901.5 的规定。线型像质计型号为 FE10~16, FE6~12 等, 双线型像质计型号为 URT21471。

(5) 槽型对比试块

外径 $Do > 100\text{mm}$ 管子统一采用 NB/T47013.2-2015 标准附录 L 规定的通用槽型对比试块(Ⅱ型)进行测定; 外径 $Do \leq 100\text{mm}$ 管子统一采用 NB/T47013.2-2015 标准附录 L 规定的通用槽型对比试块(Ⅰ型)进行测定。

(6) 校准和运行核查

①至少每年应对探测器系统性能中的线性范围、信噪比、厚度宽容度、图像残影等进行 1 次核查并记录。

②至少每年应对使用中的曝光曲线进行 1 次核查。当射线机和探测器的重要部件更换或经过修理后, 应重新制作曝光曲线。

③每 3 个月至少对探测器坏像素进行 1 次核查, 并记录和校正。

④存在如下情况应进行系统分辨率核查并记录, 核查方法按 NB/T47013.2-2015 附录 A 执行。

a)检测系统有改变时;

- b)正常使用条件下, 每 3 个月应至少核查 1 次;
- c)系统停止使用 1 个月后重新使用时。

4.2.6.3 检测技术等级

适用的检测技术等级为 AB 级。

4.2.6.4 工艺文件

在检测工作开始前必须按照本方案制定操作指导书, 本方案叙述不到或有异议的部分统一参照 NB/T47013.11-2023 标准执行。操作指导书在首次使用必须进行工艺验证, 以工艺验证可采用对比试件通过专门的透照试验进行, 或以每一种工艺的第一批图像作为 验证依据。在这两种情况下, 作为依据的验证图像均应做出标识。应摆放线型和双线型像质计, 线型像质计的放置与实际检测一致。双线型像质计放置在靠近焊缝的母材上, 长度方向与探测器行或列的夹角为 $2^{\circ}\sim 5^{\circ}$, 且 在有效评定区域中心的上下(垂直焊缝)左右(平行焊缝)放置(如图 3 示例), 四个方位的图像 分辨率均应符合要求。对于小径管检测, 双线型像质计(长度方)应沿小径管轴向放置在焊缝两侧的母材上, 两个方位的图像分辨率均应满足要求。

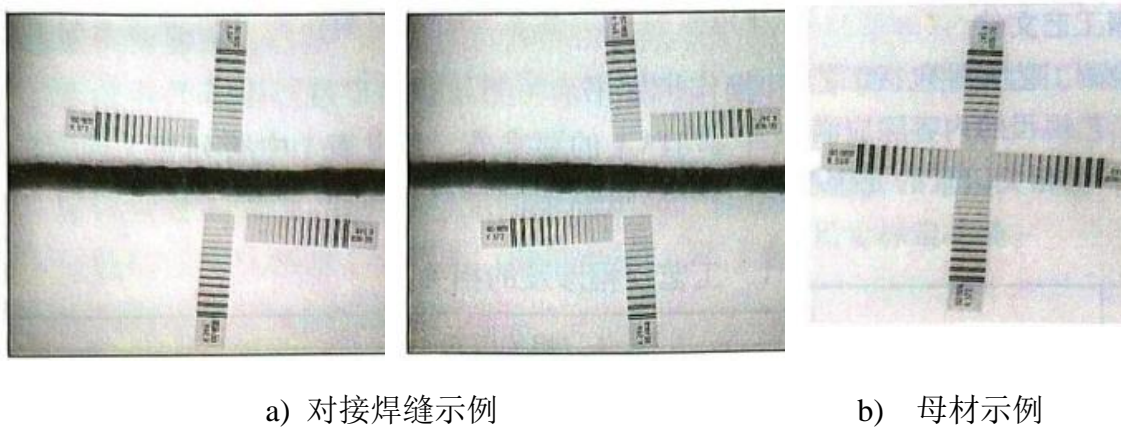


图 3 工艺验证时双线型像质计放置示例图

4.2.6.5 检测工艺的选择

(1) 检测时机

一般在焊接完成后进行; 对有延迟裂纹倾向的材料, 应在焊接完成后至少 24h 之后进行; 对需要热处理的材料, 如有需要在热处理前做检测的在热处理之后必须再进行一次检测。

(2) 检测区域

对接接头检测区域为焊缝金属以及两侧相邻 5mm 的母材区域。

(3) 表面状态

焊缝检测前应进行目视检查，焊缝表面不应有掩盖缺陷或影响评定的干扰物。

(4) 透照方式

①小径管 ($Do \leq 100\text{mm}$)

对于外径 $Do \leq 100\text{mm}$ 管子，一般统一只采用双壁双影垂直透照方式，如合同另有规定，应经技术负责人同意后可采用其他透照方式。

②中大径管 ($Do > 100\text{mm}$)

对于外径 $Do > 100\text{mm}$ 管子，在现场条件和工艺参数满足标准要求的情况下尽量采用单壁透照（源在外见图 E.1、源在内见图 E.2、源在中心 E.3），当条件无法满足统一采用双壁单影透照（环向接头图 E.4、环向接头图 E.6）。一般情况下外径 $100\text{mm} < Do < 700\text{mm}$ 的管子均采用双壁单影透照方式。

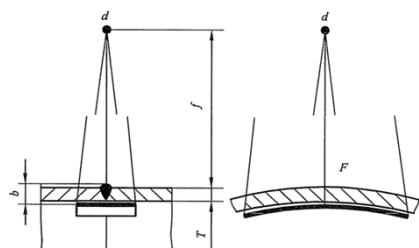


图 E.1 纵、环向焊接接头源在外单壁透照方式

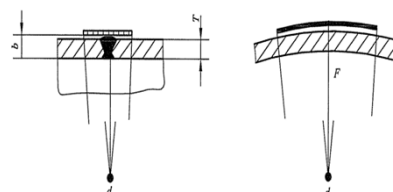


图 E.2 纵、环向焊接接头源在内单壁透照方式

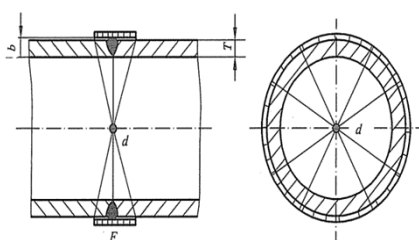


图 E.3 环向焊接接头源在中心周向透照方式

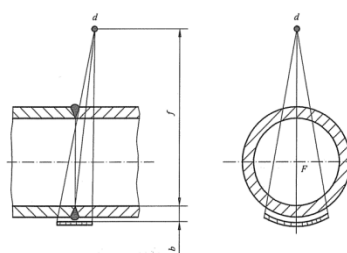


图 E.4 环向焊接接头源在外双壁单影透照方式 (1)

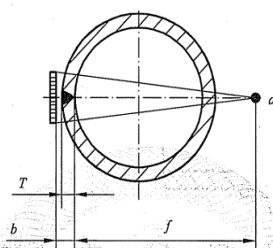


图 E.6 纵向焊接接头源在外双壁单影透照方式

注解：d 为焦点尺寸

f 为射源到工件表面距离（150+射线机窗口至工件表面距离）

b 为工件表面至胶片距离（壁厚 $T+2$ ）

F 为射源到胶片的距离 ($F=f+b$)

(5) 透照方向

透照时射线束中心一般应垂直指向透照区中心，并应与工件表面法线重合，需要时也可选用有利于发现缺陷的方向透照。

(6) 透照次数

①外径 $Do \leq 100\text{mm}$ 的管子采用垂直透照，重叠成像；一般应相隔 120° 或 60° 透照 3 次。

②外径 $Do > 100\text{mm}$ 的管子，环向对接接头分段透照必须满足透照厚度比 $K \leq 1.2$ ，并且透照次数不少于 6 次。

③特殊情况检测区域黑度不能满足要求的应即时与技术负责人进行沟通更改工艺，保证图像各项指标满足标准要求。

(7) 射线能量

在保证穿透力的前提下，应选择较低的管电压，采用较高管电压时，应保证适当的曝光量。不同透照厚度所用的管电压按照标准规定执行，对于截面变化比较大的工件如需要高电压提高宽容度最高增量不能超过 50kV 。

(8) 射线源至工件表面最小焦距

射线源至工件表面最小焦距应满足 $f \geq 10db^{1/3}$ ；当采用源在内单壁透照时，只要得到图像质量符合标准 NB/T47013.11-2023 中 6.2.5 和 6.2.6 的要求， f 值可减小，减小值不超过规定值的 20%。外径 $Do \leq 100\text{mm}$ 管子焦距一般为 500mm ，外径 $Do > 100\text{mm}$ 管子焦距一般为管径加 150mm 。

(9) 探测器与工件表面的距离

曝光期间探测器应紧贴于工件；特殊情况无法紧贴，应进行工艺验证保证得到的图像质量符合要求。

(10) 曝光量

X 射线检测的曝光量等于单帧图像曝光时间和管电流的乘积，单位为毫安秒 ($\text{mA}\cdot\text{s}$)；增加曝光量可提高信噪比，提高图像质量。

(11) 采集帧数

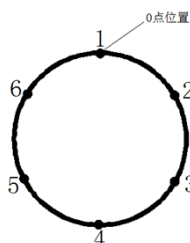
增加采集帧数进行多帧图像叠加平均可提高信噪比，提高图像质量。

4.2.6.6 射线数字成像操作要求

(1) $Do > 100\text{mm}$ 管道焊口检测, 检测部位编号即为焊口编号, 按照管道中介质流向对所检测焊口自小而大依次编号, 并在单线图上进行标注。

(2) 管道走向与地面不垂直时(平行或斜平行), 管道的正上方为 0 点(即射线检测分段标记 1 的位置), 右手拇指指向介质流动方向, 弯曲四指所指为射线检测片位编号自小而大或检测所发现缺陷编号自小而大的方向。(如一道口分段透照六次 1-2-3-4-5-6-1 如下图所示)。

(3) 管道走向与地面垂直时, 以正北方向(以实际工厂方向为准)的管道表面为 0 点(即射线检测分段标记 1 的位置), 右手拇指指向介质流动方向, 弯曲四指所指为射线检测片位编号自小而大方向(如一道口分段透照六次 1-2-3-4-5-6-1 如下图所示)。



4.2.6.7 图像质量要求

图像质量评定应在原始图像中进行, 不得采用角较变灰度值的图像处理方法(如滤波技术); 可通过正像(座)或负像(片)的方式显示; 图像质量满足规定的要求后方可进行被检工件质量的等级评定。

(1) 图像灰度范围要求

图像有效评定区域内的灰度范围应控制在满量程的 10%~80% (正片)。

(2) 信噪比要求

应符合下表 1 对归一化信噪比的最低要求。

表 1 归一化信噪比最低要求(钢—铜、镍、钛及其合金)

射线能量	透照厚度 W/mm	归一化信噪比		
		A 级	AB 级	B 级
管电压 $\leq 50\text{kV}$		140	170	210
$50\text{ kV} < \text{管电压} \leq 150\text{kV}$		120	140	170
$150\text{ kV} < \text{管电压} \leq 250\text{ kV}$		100	120	140

250 kV<管电压 ≤350 kV	≤50	100	120	140
	>50	100	100	100
350kV<管电压 ≤600 kV	≤50	100	120	140
	>50	100	100	100

(3) 图像灵敏度要求

按检测技术等级的要求及采用的透照方式，图像灵敏度应分别符合表 2 的规定；对于双壁单影和双壁双影透照方式，透照厚度应取 2 倍公称厚度；对于带垫板的焊缝，透照厚度可包括垫板厚度。

表 2 图像灵敏度值双壁单影或双壁双影透照、线型像质计

应识别线号(线径 /mm)	透照厚度 W/mm		
	A 级	AB 级	B 级
W19(0.050)	-	-	≤1.5
W18(0.063)	-	≤1.2	1.5<W≤2.5
W17(0.080)	≤1.2	1.2<W≤2.0	2.5<W≤4.0
W16(0.100)	1.2<W≤2.0	2.0<W≤3.5	4.0<W≤6.0
W15(0.125)	2.0<W≤3.5	3.5<W≤5.0	6.0<W≤12
W14(0.160)	3.5<W≤5.0	5.0<W≤10	12<W≤18
W13(0.20)	5.0<W≤10	10<W≤15	18<W≤30
W12(0.25)	10<W≤15	15<W≤22	30<W≤45
W11(0.32)	15<W≤22	22<w≤38	45<W≤55
W10(0.40)	22<w≤38	38<W≤48	55<W≤70
W9(0.50)	38<W≤48	48<Ws60	70<W≤100
W8(0.63)	48<W≤60	60<W≤85	100<W≤180
W7(0.80)	60<W≤85	85<W≤125	180<W≤300
W6(1.00)	85<W≤125	125<W≤225	>300
W5(1.25)	125<W≤225	225<W≤375	-
W4(1.60)	225<W≤375	>375	-
W3(2.00)	>375	-	-

(4) 图像分辨力的要求

按检测技术等级的要求，图像分辨率分别符合表 3 的规定；对于单壁单影或双壁单影透照方式，透照厚度应取公称厚度，对于小径管双壁双影透照方式，透照厚度应取管子直径；对于带垫板的焊缝，透照厚度可包括垫板厚度。

表 3 AB 级检测技术应达到的分辨率力

透照厚度 Wmm	线对号	分辨率 lp/mm	分辨力/mm
≤ 1.5	D13	10.00	0.05
$1.5 < W \leq 2$	D12	7.94	0.063
$2 < W \leq 5$	D11	6.25	0.08
$5 < W \leq 10$	D10	5.00	0.10
$10 < H \leq 25$	D9	3.85	0.13
$25 < W \leq 55$	D8	3.125	0.16
$55 < W \leq 150$	D7	2.50	0.20
$150 < W \leq 250$	D6	2.00	0.25
> 250	D5	1.56	0.32

(5) 补偿原则

如果图像分辨率达不到表 11 的规定，可通过提高信噪比来提高图像灵敏度以补偿图像；分辨率的不足；补偿最大不超过 2 个线对；对于使用裂纹敏感性材料或标准抗拉强度下限值 $R_m \geq 540$ MPa 高强度材料进行检测时，不得采取补偿。

4.2.6.8 底片的评定和质量分级

底片评定和质量分级执行 NB/T47013.11-2023 标准要求。

4.2.7 相控阵超声检测：

4.2.7.1 检测对象

(1) 本部分相控阵超声检测工艺只适用于钢制金属熔化焊焊接接头相控阵超声检测。

(2) 焊接接头检测应了解以下信息：包括委托单位、工程名称、项目名称、检件名称、检件编号、检件材质、检件规格、检件类别、接头形式、坡口形式、焊接方法、热处理状态、表面状态、检测比例、检测时机、验收规范、检测标准、

合格级别等相关信息。

4.2.7.2 检测设备和器材

(1) 相控阵超声检测仪

使用相控阵超声检测仪型号 Phascan32/64、PA16/64PR。必须使用公司自检合格且在有效期范围内的。使用其他设备需经公司技术负责人同意后，参照 NB/T47013.15-2021 标准要求对仪器性能进行测试，测试合格后方可使用。

(2) 探头和楔块

相控阵超声检测仪的探头和楔块必须使用公司同意采购并且验收合格的探头和楔块。

(3) 扫查装置

相控阵超声检测仪的扫查装置必须使用公司同意采购并且验收合格的扫查装置。

(4) 试块

对于碳素钢、低合金钢制原材料、零部件或焊接接头，可采用通用对比试块。试块型号有：A 型相控阵试块、PGS 系列试块、PRB 系列试块等。对于中合金钢、高合金钢制原材料、零部件或焊接接头，应采用专用对比试块。

(5) 耦合剂

耦合剂使用公司统一采购并且验收合格的化学浆糊，特殊情况也可采用机油。

4.2.7.3 工艺文件

在检测工作开始前必须按照本方案制定操作指导书，本方案叙述不到或有异议的部分统一参照 NB/T47013.15-2021 标准执行。操作指导书在首次使用必须进行工艺验证，验证方式可在相关的对比试块上进行，验证内容包括检测范围内灵敏度、扫查偏置位移、深度偏差等是否满足检测要求。

4.2.7.4 检测时机

(1) 一般在焊接完成后进行；对有延迟裂纹倾向的材料，应在焊接完成后至少 24h 之后进行；对需要热处理的材料，如有需要在热处理前做检测的在热处理之后必须再进行一次检测。

(2) 检测面要求与准备

探头移动区应平整，便于探头的移动，宜清除表面不平整物、氧化皮、污垢

及其他杂质：接触法检测时表面粗糙度 $Ra \leq 12.5\mu m$, 对于焊接接头，宜进行打磨处理。

(3) 扫查

扫查时应保证实际扫查路径与拟扫查路径的偏差不超过探头前端距的 5%, 实际扫查速度应小于或等于最大扫查速度 V_{max} , 同时须满足耦合效果和数据采集的要求。

扫查方式一般为扇形扫查。

最大扫查速度按式(2)计算：

$$V_{max} = PRF / (M \times N) \times AX$$

式中： V_{max} ——最大扫查速度，mm/s；

PRF——脉冲重复频率，Hz；

$PRF < c / 2S$, 其中： c ——声速，mm/s； S ——最大检测声程，mm。

N ——设置的信号平均次数； M ——设置的电子扫描步进数量； AX ——设置的扫查步进值，mm

4.2.7.5 耦合要求

实际检测采用的耦合剂应与检测系统设置和校准时的耦合剂相同。采用常规探头和耦合剂时，被检工件的表面温度应控制在 $0^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$, 若温度超过 $50^{\circ}C$ 或低于 $0^{\circ}C$, 可采用特殊探头或耦合剂；检测系统设置和校准与实际检测温度之差应控制在 $\pm 15^{\circ}C$ 之内。

4.2.7.6 检测图像和数据要求

(1) 图像显示中应有位置信息，定点检测时应有角度信息。

(2) 分析数据前应对所采集的数据进行评估以确定其有效性，数据至少应满足以下要求，若数据无效，应纠正后重新进行扫查：

①数据是基于扫查步进的设置而采集的(定点检测等特殊情况除外)；

②采集的数据应耦合良好，且数据量应满足所检测长度的要求；

③每一检测数据中 A 扫描信号丢失量不得超过总量的 5%, 且相邻 A 扫描信号连续丢失长度不超过表 3 规定的扫查步进最大值的 2 倍缺陷部位 A 扫描信号丢失不得影响缺陷的评定。

4.2.7.7 检测系统的复合

(1) 复核时机

在如下情况时应对检测系统进行复核：

a)检测过程中仪器、探头、连接线缆或耦合剂更换：

b)检测人员有怀疑时：

c)连续工作 4h 及以上：

d)检测结束时。

(2) 复核灵敏度、位置传感器和深度显示偏离情况。复核与初始设置时所使用的对比试块及其他技术条件均应相同，若复核时发现初始设置的参数偏离，应按下表 4 的规定执行。

表 4 参数偏离及应对措施

类型	偏差	纠正
位移	$\leq 5\%$	不需要采取措施
	$> 5\%$	上次设置以后所检测的位置进行修正
灵敏度	$\leq 3\text{dB}$	不需要采取措施
	$> 3\text{dB}$	应重新设置，并重新检测上次设置后所检测的部位
深度	$\leq 2\text{mm}$ 或板厚的 3%(取较大值)	不需要采取措施
	$> 2\text{mm}$ 或板厚的 3%(取较大值)	应重新设置，并重新检测上次设置后所检测的部位

4.2.7.8 钢制承压设备全熔化焊 I 型焊接接头的相控阵超声检测

适用范围见下表 5

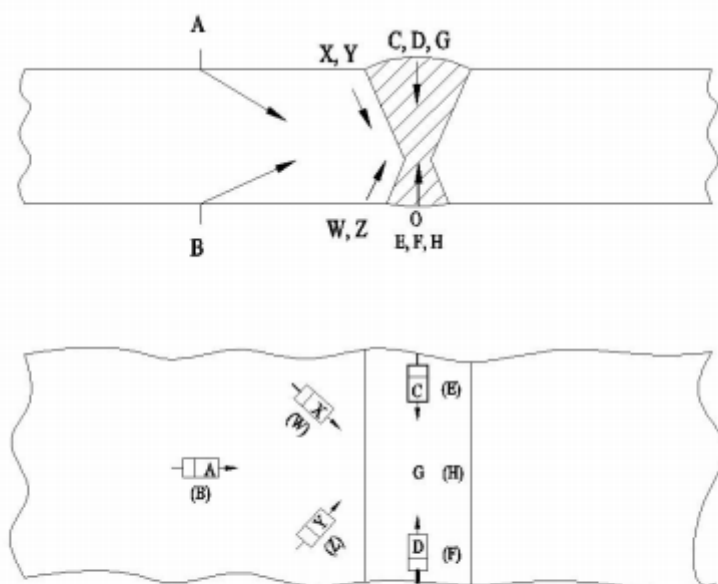
表 5 全熔化焊 I 型焊接接头的相控阵超声检测适用范围

承压设备类别	焊接接头类型	工件厚度 t	检测面直径
	筒体(或封头)对接接头	$\geq 6 \sim 500$	≥ 100 的纵向对接接头且内外径比 $\geq 60\%$
			≥ 159 的环向对接接头

锅炉、压力容器	接管与筒体(或封头)角接头	$\geq 6 \sim 500$	插入式: 筒体(或封头) ≥ 500 , 内外径比 $\geq 60\%$, 接管内径 ≥ 200 ; 安放式: 筒体(或封头) ≥ 300 , 接管内径 ≥ 100
	T 型焊接接头	$\geq 6 \sim 200$	—
	管子环向对接接头	$\geq 6 \sim 150$	外径 ≥ 159
	管子纵向对接接头		外径 ≥ 100 且 内外径比 $\geq 60\%$
压力管道	环向对接接头		外径 ≥ 159
	纵向对接接头		外径 ≥ 100 且 内外径比 $\geq 60\%$

(一) 检测技术等级

压力管道、压力容器一般均采用 B 级检测技术, 按图 15 和表 6 要求进行单面双侧检测的焊接接头, 如受条件限制, 无法在单面双侧进行时, 可在双面单侧进行检测, 每个扫查面应尽可能实现一次声束全覆盖: 如只能在单面单侧进行, 则应将焊接接头余高磨平, 在焊缝中心线处增加一次扇扫描+纵向垂直扫查, 并采用至少一个方向的锯齿形扫查对整个检测区域进行扫查。若锯齿形扫查时发现缺陷, 则应在缺陷位置处采用扇扫描+纵向垂直扫查进行数据采集和记录。



注: A, B, C, D, E, F, G, H, W, X, Y, Z: 探头放置位置

图 15 平板对接接头探头位置示意图

表 6 平板对接接头相控阵超声检测的具体要求

B 级	$6 \leq t \leq 40$	单面双侧	扇扫	一次波和二次波, 每侧 ≥ 1 种探头位置	—	扇扫	(X 和 Y) 或 (W 和 Z) 或 (C 和 D) 或 (E 和 F)
	$40 < t \leq 100$	双面双侧或	扇扫	一次波, 或一次波和二次波, 每侧 ≥ 1 种探头位置	—	扇扫	(X 和 Y) 或 (W 和 Z) 或 (C 和 D) 或 (E 和 F)
		单面双侧或		一次波及一次波和二次波, 每侧 ≥ 2 种探头位置			
		双面单侧		一次波及一次波和二次波, 每面 ≥ 2 种探头位置			
	$100 < t \leq 200$	双面双侧	扇扫	一次波, 每侧 ≥ 3 种探头位置	—	扇扫	(X 和 Y) 或 (W 和 Z) 或 (C 和 D) 或 (E 和 F)

(二) 标准试块

符合检测设备和器材要求的 A 型相控阵试块, 形状尺寸应满足标准 NB/T47013.15-2021 标准中图 9 的规定。

(三) 对比试块

(1) 符合检测设备和器材 (4) 要求的试块, 形状尺寸应满足 NB/T47013.15-2021 标准表 18 和图 14 的规定。并按以下要求执行:

① 外径 $159 < D_0 < 500\text{mm}$; 一般采用 RB-C 试块, 试块形状尺寸应满足 NB/T47013.3-2023 标准附录 K 规定, 特殊情况如需采用 PRB 试块, 应在 RB-C 试块上进行修正。

② 外径 $D_0 \geq 500\text{mm}$; 工件厚度 $6 \leq t \leq 40\text{mm}$, 一般应采用 PRB-I 试块; 工件厚度 $40 < t \leq 100\text{mm}$, 一般应采用 PRB-II 试块; 工件厚度 $100 < t \leq 200\text{mm}$, 一般应采用 PRB-III 试块。

(四) 模拟试块

按 NB/T47013.15-2021 标准 4.3.3 要求选用模拟试块, 模拟试块制作应满足 4.2.3.3 的规定。

(五) 检测区

检测区包括焊缝本身加上熔合线两侧各 5mm 母材以及焊缝余高。

(六) 聚焦设置

聚焦方式一般为深度聚焦, 聚焦深度一般: 一次波为一倍板厚, 二次波为两倍板厚, 三次波为三倍板厚, 四次波为四倍板厚。

(七) 探头选择

(1) 探头选择应满足表 23、25 的要求

表 23 扇扫描检测焊接接头时相控阵探头参数选择推荐表

工件厚度/mm	激发孔径/mm	标称频率/MHz	工件厚度/mm	激发孔径/mm	标称频率/MHz
6~15	6~12	5~10	>40~100	16~40	2~7.5
>15~40	8~20	4~10	>100	≥16	2~5
注 1：在满足检测灵敏度即信噪比的情况下，尽可能选择频率高的探头。 注 2：阵元长度 w 应大于或等于 6mm。 注 3：当该表规定的探头参数与表 25 不一致时，以表 25 规定的为准。					

表 25 平板对接接头的探头推荐性选择和设置

工件厚度 t/mm	厚度分区数	深度范围/mm	标称频率/MHz	激发孔径/mm	扫描设置	扇扫角度范围
≥6~20	1	0~t	10~5	6~12	一次波和二次波 单面双侧	≤38°
>20~40	1	0~t	10~4	8~20	一次波和二次波 单面双侧	≤35°
>40~100	2	t/2~t	7.5~5	12~24	一次波，单面双侧	≤35°
		0~t/2	5~2	19~32	二次波，单面双侧	≤30°
>100~200	3	0~40	7.5~5	12~20	一次波，双面双侧	≤38°
		40~3t/5	5~2	16~32	一次波，双面双侧	≤30°
		3t/5~t	5~2	19~32	一次波，双面双侧	≤30°
>200~300	4	0~50	7.5~5	12~20	一次波，双面双侧	≤35°
		50~t/2	5~2	19~32	一次波，双面双侧	≤30°
		t/2~3t/4	5~2	≥24	一次波，双面双侧	≤30°
		3t/4~t	5~2	≥24	一次波，双面双侧	≤25°
>300~400	5	0~50	7.5~5	12~20	一次波，双面双侧	≤35°
		50~2t/5	5~2	19~32	一次波，双面双侧	≤30°
		2t/5~3t/5	5~2	≥24	一次波，双面双侧	≤30°
		3t/5~4t/5	5~2	≥32	一次波，双面双侧	≤25°
		4t/5~t	3~2	≥32	一次波，双面双侧	≤25°

TCG 或 DAC 曲线灵敏度应符合表 24 要求

表 24 TOQ 或 DAC 曲线的灵敏度 单位为 mm

工件厚度/mm	评定线	定量线	判废线
6~40	φ2-18dB	φ2-12dB	φ2-4dB
>40~100	φ2-14dB	φ2-8dB	φ2+2dB
>100~200	φ2-10dB	φ2-4dB	φ2+6dB
>200~300	φ6-13JB	φ6-7dB	φ6+3dB
>300~500	φ6-11dB	φ6-5dB	φ6+5dB

（八）缺陷定量

缺陷波幅、位置、指示长度符合 NB/T47013.15-2021 标准 6.4.11 的要求。

（九）缺陷评定

缺陷评定符合 NB/T47013.15-2021 标准 6.4.12 的要求。

（十）质量分级

质量分级符合 NB/T47013.15-2021 标准

4.2.7.9 钢制承压设备全熔化焊 II 型焊接接头的相控阵超声检测

适用范围

表 28 钢制承压设备全熔化焊 II 型焊接接头相控阵超声适用范围 单位为 mm

承压设备类别	焊接接头类型	工件厚度	检测面直径
锅炉、压力容器	管子环向对接接头	$\geq 6 \sim 50$	外径 $\geq 32 \sim 159$
		$\geq 3.5 \sim 6$	外径 ≥ 32
压力管道	环向对接接头	$\geq 6 \sim 50$	外径 $\geq 32 \sim 159$
		$\geq 3.5 \sim 6$	外径 ≥ 32

(一) 标准试块

符合检测设备和器材 (4) 要求的 A 型相控阵试块, 形状尺寸应满足标准 NB/T47013.15-2021 标准图 9 的规定。

(二) 对比试块

符合检测设备和器材 (4) 要求的试块, 形状尺寸应满足 NB/T47013.15-2021 标准表 29 和图 20 的要求。

表 29 试块圆弧曲率半径及适用范围 单位为 mm

试块型号	试块圆弧曲率半径 R	适用管外径范围
PGS-1	18	32~40
PGS-1	18	32~40
PGS-2	22	40~48
PGS-3	26	48~57
PGS-4	32	57~72
PGS-5	40	72~90
PGS-6	50	90~110
PGS-7	60	110~132
PGS-8	72	132~159

注: 当工件厚度大于 30mm 时, 可按图 20 样式制作对比试块或采用其他型式的等效试块。

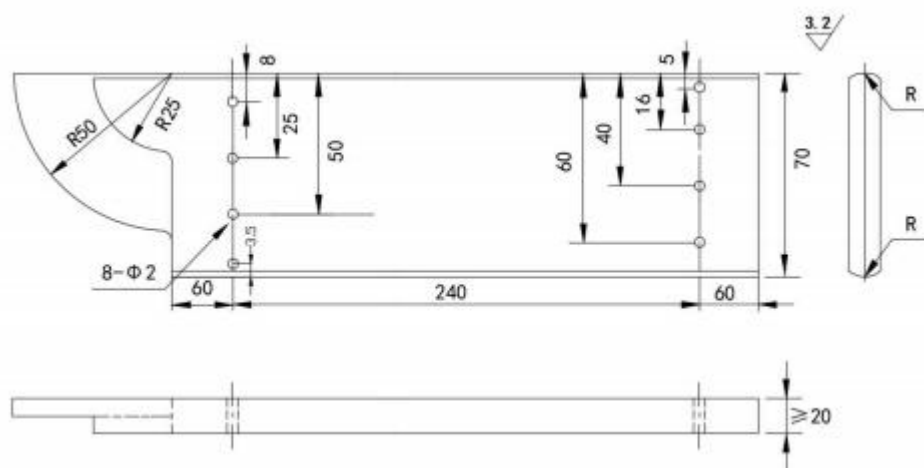


图 20 PGS 试块形状和尺寸

(三) 检测区

(1) 检测区包括焊缝本身加上熔合线两侧各 5mm 母材以及焊缝余高。

聚焦设置

(1) 聚焦方式一般为深度聚焦，聚焦深度一般为，一次波为一倍板厚，二次波为两倍板厚，三次波为三倍板厚，四次波为四倍板厚。

(四) 探头选择

探头选择应满足表 30 的要求

表 30 检测焊接接头时相控阵探头参数选择推荐表

管壁厚度 /mm	激发孔径/mm	标称频率/MHz
3.5~15	6~10	7.5~10
>15~30	7~15	4~7.5
注 1：在满足能穿透的情况下，尽可能选择激发孔径小和频率高的探头。 注 2：w 应大于或等于 6mm。		

TCG 或 DAC 曲线灵敏度应符合表 31 要求

表 31 TCG 或 DAC 的灵敏度

管壁厚度 /mm	评定线	定量线	判废线
3.5~6	$\phi 2-14\text{dB}$		$\phi 2-8\text{dB}$
≥ 6	$\phi 2-16\text{dB}$	$\phi 2-10\text{dB}$	$\phi 2-4\text{dB}$

(五) 缺陷定量

(1) 缺陷波幅、位置、指示长度符合 NB/T47013.15-2021 标准 6.4.11 的要

求。

（六）缺陷评定

缺陷评定符合 NB/T47013.15-2021 标准 6.4.12 的要求。

（七）质量分级

质量分级符合 NB/T47013.15-2021 标准 6.4.12 的要求。

4.2.8 硬度检验：

采用便携式里氏硬度计对所检部件表面进行现场硬度检查。

（1）检测人员：硬度检验人员必须具有一定的金属及热处理的知识，熟悉与硬度检验相关的规程、规范和标准的要求，了解硬度仪的性能，并能熟悉进行硬度检测操作。

（2）检测仪器设备：仪器误差： $\pm 0.8\%$ 。

（3）检测准备：

①接受项目单，进行留存登记，明确项目检测的具体要求，落实测试人员。

②查阅有关技术资料，明确检验依据和执行标准。

③了解受检工件的材质、规格、结构、测试部位、表面状况及热处理状态。并联系落实测试部位的表面处理。

④对仪器进行必要的检查，使用前，须在标准硬度试块上进行测试校验。

⑤准备必须的小工具、砂纸、棉纱及记号笔、记录本、标位图等。

（4）调校仪器：

①打开电源开关，检查调节各键，使传感器类型、材料种类、冲击方向、硬度强度选择等均与当次试验的实际情况相符。

②调整仪器应在标准硬度试块上测试校验，误差应在规定范围内。

（5）测试点的选择：测试点必须具有代表性，尤其是焊接接头热处理的硬度检验，选择有母材、焊缝和热影响区金属的硬度测试点，更应注意选择在有“代表性”的位置处。

4.2.9 光谱检验：

光谱检验采用便携式直读光谱仪，被检测金属表面除去表面的油漆或氧化皮，打磨见金属光泽，并控制打磨量，在金属面上进行材质成分检测 10s 左右，记录下检测出来的数据，得出检测结论。

4.2.10 不合格项处理:

每项检验结束后,若发现问题,及时编写《检验意见通知单》,并发设备管理部门、作业单位,处理完毕后,及时收回,并做好签字手续。《检验意见通知书》附于整体检测报告后。

4.2.11 检验工作总结及检验报告:

检验工作总结及检试验报告(含底片、评片人资格证书复印件、报告审核人资格证书复印件、报告签发人资格证书复印件)要在检验项目结束后 10 天内,递交给招标方。报告包括纸质版和电子版,还要求需包括被检部件的检测定位图。

4.3 项目负责人要求

投标方拟派项目负责人应具有 3 年及以上类似项目管理经验,并具有Ⅲ级检验师资质,具有较高的综合素质和管理能力,良好的敬业精神和服务意识,协调能力强,具有较强的公关协调能力。负责日常管理、员工考核、人员调度、员工培训、与招标人的联系等工作。

4.4 技术负责人和其他检测人员的要求

投标方拟派持有超声波检测(UT)Ⅱ级及以上,且具备从特种设备无损检测,汽轮机、发电机等大型转动设备金属部件无损检测 3 年以上经历人员担任。检测人员应持有与检、试验项目对应的资格证书,所有检测人员的无损检测证书需要注册在投标单位内。

五 双方职责

5.1 招标方的权力与义务

5.1.1 招标方有权监督和检查合同范围内投标方作业的管理工作,负责督促投标方履行合同义务。

5.1.2 招标方有权对投标方项目开展情况或考核标准进行处罚。

5.1.3 招标方有对无损检测设计标准、检测工艺方案的认定权以及对工程设计变更的审批权。

5.1.4 招标方在双方约定的时间内,有义务向承包人提供工程所需要的有关资料。

5.1.5 招标方有义务负责协调与工程建设有关的外部关系,提供检测必须的外部条件。

5.1.6 招标方在单次工程量较大的情况下有义务在开工前 10 天内组织工程项目业

主向承包人负责检测的内容进行施工交底。

5.1.7 招标方有权要求承包人配备必须的检测设备。

5.1.8 招标方有义务提前至少 3 天通知投标方相关工作内容，并将检测前期的脚手架搭设、保温拆除、焊缝表面打磨等准备工作完成，便于投标方组织人员、设备按时到厂开展作业。

5.1.9 应急情况下，投标方需要在招标方要求的时间内组织人员、设备到厂并开展作业。

5.1.10 招标方有权要求投标方加强检测培训并满足工程要求。

5.1.11 招标方有权在承包人不具备相应的设备、以及人员水平不能满足工程需要等情况下采取相应的措施（更换承包人、聘请国内外专家，但费用由承包人承担等）。

5.2 投标方的权力与义务

5.2.1 投标方应遵守国家、行业及招标方有关安全生产的法令、法规、规程。及招标方规章制度和标准规范，自觉遵守国家的有关法律、法规和合同条款。

5.2.2 投标方在接到中标通知书后 2 周内完成项目入厂手续，在招标方停机检修前具备作业条件。

5.2.3 参阅投标文件及入厂组织机构，到厂人员需与投标文件一致，管理人员（项目管理人员）合同期内变更率不得超过 10%，每超一人次考核 10000 元。主要技术人员合同期内变更率不得超过 20%，每超过一人考核 5000 元。

5.2.4 所有检测记录必须按规定要求填写，最终报告提交纸质版和电子版文件。

5.2.5 投标方向工程项目业主提供文件均应使用中文。

5.2.6 按国家、地方政府及设计要求的有关规定做好环境和文物保护工作。若造成环境污染或文物破坏，承担相应责任。

5.2.7 按照要求向招标方有关部门和工程项目业主报送与工程有关的其它信息。

5.2.8 主动接受政府监督部门的监督，并提供相关资料。

5.2.9 贯彻落实国家有关安全管理的各项规定，执行业主提出的各项安全要求，确保安全生产。

5.2.10 为了达到工程的有关标准要求，承包人在必要时应聘请国内外专家作技术指导，以保证达到质量标准。

六 安全文明管理

6.1 投标方在检试验过程中，必须遵守国家及行业的各项安全规程、规定，并严格遵守招标方的各项安全生产管理制度。

6.2 安全带高挂低用，使用工具包，工具妥善保管好，现场照明充足，避免交叉作业。

6.3 做好防触电、火灾、高处坠落、高空落物的措施。

6.4 射线检测时，作业区应拉上警戒线、挂警示灯、警告牌，防止有人误入透照区；工作人员应携带射线报警器和剂量仪；其余安全防护措施应符合《放射卫生防护基本标准》的规定，并及时告知相关单位。

6.5 由于投标人责任造成人身伤亡或设备损坏事故，均由投标人承担全部责任。投标人参加招标人负责的检试验项目时，应接受招标人安全教育，并经考试合格后才能到现场工作。投标人应无条件服从招标人的各项安全管理。

6.6 投标方应遵守公司规定的健康、安全、防疫和环境要求，保证实现健康、安全和环境要求的总目标。

七 考核

7.1 进入生产现场不正确穿戴安全帽，工作服、工作鞋等劳保用品，或安全帽未系好帽带（包括使用过期安全帽）。考核 200 元，扣 1 分。

7.2 工作人员工作前不了解工作内容、不检查安全措施即行工作。考核 200 元，扣 1 分。

7.3 使用未经检验或超过检验有效期的工器具和测试仪表。考核 200 元，扣 1 分。

7.4 高处作业未做好防工器具和拆除设备等物件高处落物的措施，高处平台及过道格栅板上直接放置可能从格栅板缝隙中掉落的小物件。考核 200 元，扣 1 分。

7.5 在没有脚手架或者在没有栏杆的脚手架上工作，高度超过 1.5m 时未使用安全带，或采取其他可靠的安全措施。考核 200 元，扣 1 分。

7.6 高处作业不系安全带（作业面有栏杆完整的检修平台除外），或不正确系挂安全带包括：将安全带挂在可能移动、被割拉断的物体上，或挂在低于站立工作面的物体上等。考核 400 元，扣 2 分。

7.7 搭设好的脚手架，未经验收即使用，考核 200 元。

7.7 高处作业抛扔物品。考核 400 元，扣 2 分。

- 7.9 饮酒人员参加登高作业。考核 400 元，扣 2 分。
- 7.10 在严禁使用手机的区域使用手机（防爆手机除外）。考核 400 元，扣 2 分。
- 7.11 携带火种、香烟进入生产区域。考核 2000 元，扣 10 分。
- 7.12 安全生产七大禁令：
- 7.12.1 严禁在生产装置区内吸烟。
- 7.12.2 严禁高处作业不使用安全带。
- 7.12.3 严禁违章指挥、强令他人违章冒险作业。
- 7.12.4 严禁未经许可进行受限空间作业、动火作业。
- 7.12.5 严禁无证进行电气、架子、叉车、电气焊作业。
- 7.12.6 严禁未经审批或许可，取消或退出安全联锁。
- 7.12.7 严禁未经许可关闭、破坏直接关系生产安全的报警、防护、救生设备、设施，不得篡改、销毁其相关数据、信息。
- 凡触犯安全生产七大禁令者，考核 20000 元，扣 12 分，并立即清退当事人。
- 7.13 未尽之处招标方有权按照招标方关于安全生产的相关规章制度进行考核。

八 2026 年安全性无损检测项目模拟量

2026 年安全性无损检测项目模拟量

项目	数量
射线检测	5000 张（底片 80mm×150mm； $t < 16\text{mm}$ ）
	800 张（底片 80mm×150mm； $t \geq 16\text{mm}$ ）
	5000 张（底片 80mm×180mm； $t < 16\text{mm}$ ）
	800 张（底片 80mm×180mm； $t \geq 16\text{mm}$ ）
	2500 张（底片 80mm×240mm； $t < 16\text{mm}$ ）
	800 张（底片 80mm×240mm； $t \geq 16\text{mm}$ ）
	1500 张（底片 80mm×300mm； $t < 16\text{mm}$ ）
	500 张（底片 80mm×300mm； $t \geq 16\text{mm}$ ）
超声检测	200 口（ $\phi < 159\text{mm}$ ）
	400 口（ $159\text{mm} \leq \phi < 355\text{mm}$ ）
	200m（ $\phi \geq 355\text{mm}$ ）
	零部件超声 40m ²
	螺栓 400 根
数字射线检测	4000 张（ $t < 16\text{mm}$ ）
	600（ $t \geq 16\text{mm}$ ）
相控阵检测	1000 口（ $\phi < 159\text{mm}$ ）

	1000 口 ($159\text{mm} \leq \phi < 355\text{mm}$)
	3200m ($\phi \geq 355\text{mm}$)
渗透检测	4000 口 ($\phi < 159\text{mm}$)
	200 口 ($159\text{mm} \leq \phi < 355\text{mm}$)
	200m ($\phi \geq 355\text{mm}$)
	零部件渗透 40m ²
磁粉检测	2000 口 ($\phi < 159\text{mm}$)
	200 口 ($159\text{mm} \leq \phi < 355\text{mm}$)
	200m ($\phi \geq 355\text{mm}$)
	零部件磁粉 40m ²
	螺栓 500 根
金相试验	100 点
硬度检验	1000 点
光谱检验	1000 点

人员配置最低要求

序号	岗位	数量	资格要求
1	项目经理	1	检验师, III级资质
2	技术员兼安全 管理员	1	II 及以上资质
3	检验员	15	II 及以上资质
4	操作员	15	I 及以上资质

第六章 投标文件格式

(招标编号：ZJTY-2026-06-03-001)

伊犁新天煤化工有限责任公司 2026
年度安全性无损检测服务项目

投 标 文 件

第一卷 商务文件

投标人：（盖单位章）

一、法定代表人资格证明或授权委托书

法定代表人资格证明

投标人名称：

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

特此证明。

投标人：（盖单位章）

或法定代表人签字：（签字）

日期：

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

授权委托书

本人（ ）系（ ）的法定代表人（单位负责人），现委托（ ）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改伊犁新天煤化工有限责任公司 2026 年度安全性无损检测服务项目的投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限： 。

代理人无转委托权。

投标人（盖单位章）：

或法定代表人（签字）：

身份证号码：

委托代理人：

身份证号码：

日期：

附：委托代理人身份证复印件

二、联合体协议书（若需，联合体各方签字盖章后扫描上传）

联合体协议书

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

1. ____（某成员单位名称）为 ____（联合体名称）牵头人。

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

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

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：____。

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

6. 本协议书一式____份，联合体成员和招标人各执一份。

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

联合体牵头人（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

日期：____年____月____日

三、廉政承诺书

廉政承诺书

致：伊犁新天煤化工有限责任公司

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。

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

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

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

七、近三年财务状况表

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

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

八、资格审查及评审打分资料

（一）基本情况表

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

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

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

3. 如投标人无法定代表人的，法定代表人填写单位负责人。

(二) 近年完成的类似项目情况表

序号	工程名称	建设单位（项目业主）	合同签署日期	竣工时间/投运时间	合同金额（万元）	机组容量/项目规模	技术指标及其他要求	项目负责人	证明材料清单
1									<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：伊犁新天煤化工有限责任公司

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-2026-06-03-001

伊犁新天煤化工有限责任公司 2026 年
度安全性无损检测服务项目

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-2026-06-03-001

伊犁新天煤化工有限责任公司 2026 年
度安全性无损检测服务项目

投 标 文 件

第三卷 报价文件

投标人：（盖单位章）

一、投标函

投标函

致：伊犁新天煤化工有限责任公司

1. 我方已仔细研究了 伊犁新天煤化工有限责任公司 2026 年度安全性无损检测服务项目 且 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：伊犁新天煤化工有限责任公司 2026 年度安全性无损检测服务项目
单位：元（人民币）

投标报价	小写： 大写：
项目负责人	
服务期	
备注	
税率	

投标单位（盖章）：日期：

备注：请投标单位按以上格式认真填写，不得随意更改技术规范中要求。

三、报价表

本标段报价表中全费用单价为固定费用，投标人不得修改，投标报价须按每个子项报下浮率即可，详见附件报价表。