

招标编号： c1202511004



# 威海市中心城区供热管道及系统智能升级改造二期工程平衡型膨胀节采购项目

## 招标文件

招标人：威海热电集团有限公司

招标代理机构：威海正华工程咨询有限公司

日期：二〇二五年六月





## 目 录

第一章 招标公告 .....	1
第二章 投标人须知 .....	4
投标人须知前附表 .....	4
1. 总则 .....	11
2. 招标文件 .....	13
3. 投标文件 .....	13
4. 投标 .....	15
5. 开标 .....	15
6. 评标 .....	16
7. 合同授予 .....	16
8. 重新招标和不再招标 .....	17
9. 纪律和监督 .....	17
第三章 评标办法（综合评估法） .....	28
1. 评标方法 .....	28
2. 评审标准 .....	28
3. 评标程序 .....	28
4. 否决投标条件 .....	29
第四章 合同条款及格式 .....	31
第五章 技术标准及供货要求 .....	36
第六章 投标文件格式 .....	53



# 第一章 招标公告

## 威海市中心城区供热管道及系统智能升级改造二期工程平衡型膨胀节 采购项目招标公告

[项目专业：设备材料采购-其他]

c1202511004

### 一、招标条件

本招标项目威海市中心城区供热管道及系统智能升级改造二期工程平衡型膨胀节采购项目，招标申请已经相关主管部门批准，招标人为威海热电集团有限公司，建设资金自筹，项目出资比例为 100%。项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。

### 二、招标范围

本次招标的供货范围应包括设计、制造、包装、运输、交货；厂内打压试验；提供备品备件及安装、专用工具；提交设备材料清单、图纸、说明、材质报告和其它资料；提供设备安装和现场试验的技术指导；参与现场调试、试运行和验收；对运行人员和维修人员提供培训；接受并安排招标方代表参加工厂试验及设备出厂验收等内容。

### 三、项目基本情况

1. 项目概况：采购  $\phi 1420 \times 18$  平衡型膨胀节 4 个， $\phi 1420 \times 20$  平衡型膨胀节 6 个。
2. 供货地点：招标方指定地点, 由投标方负责卸货。
3. 供货期：中标后 30 天具备交货条件，根据招标方工程进度交货。若施工现场需要增加膨胀节数量，投标方在接到通知后，应 15 天内送货至现场。
4. 质保期：综合验收合格后，投运 2 个完整采暖季。如 30 年内因自身质量问题出现泄漏，由投标人承担设备更换及维修所有费用。

标段名称	规模	标段内容	招标控制价（元）
不分标段	—	$\phi 1420 \times 18$ 平衡型膨胀节 4 个， $\phi 1420 \times 20$ 平衡型膨胀节 6 个	4722944.00

### 四、投标人资格要求

- 1、在中华人民共和国境内注册并合法运作的独立法人机构；
- 2、投标人不得与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的材料投标；
- 3、投标人、法定代表人、项目负责人、委托代理人未被最高法院列入失信被执行



人。

4、投标人、法定代表人、项目负责人近三年内无行贿犯罪行为记录。

5、投标人近一年在"信用中国"或"信用中国（山东）"无严重失信记录。

6、投标人不得和招标人存在利害关系，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加该项目（同一标段）的投标。

### **五、联合体投标要求**

本项目不接受联合体投标。

### **六、项目区域及投诉异议处理电话**

本项目区域：威海市环翠区；异议处理电话：0631-5213959（招标代理机构），投诉处理电话：0631-5180256（威海市环翠区住房和城乡建设局）。

### **七、招标文件的获取**

【zbt 格式文件下载开始时间：2025-6-24 17:30:00;下载截止时间：2025-7-1 17:30:00 下载地址：威海市建设工程电子交易系统（<http://60.212.191.165:10006/Pages/Login/SS0LoginWH.aspx?appid=104&backurl=1>）本项目公告页面。有关情况的变更请及时关注“威海市建设工程电子交易系统”本项目公告页面。】

1、威海市建设工程电子交易系统共发布两个版本的招标文件，一个是 pdf 格式，另一个是 zbt 格式。其中电子 pdf 格式的招标文件，任何人都可随时随地查看和下载；电子 zbt 格式的招标文件，只有符合资格条件的潜在投标人在规定时间内通过 CA 数字证书[CA 证书办理流程详见威海市公共资源交易网的办事指南-工程建设专区-数字证书办理流程，办理地址为威海市公共资源交易中心（威海市环翠区塔山中路 317 号市政政务服务中心四楼），电话 0631-5819292]才能下载。只有下载过电子 zbt 格式招标文件的潜在投标人才能参加投标（多标段的项目，潜在投标人应对参加的标段分别进行下载电子 zbt 格式的招标文件，否则视为投标无效）。

2、潜在投标人查看招标文件澄清与修改的时间和方式：请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

3、潜在投标人对招标文件提出异议的时间和方式：请在招标文件规定的期限内，使用 CA 数字证书在招标公告下方的“提出疑问”按钮对本项目提出问题。

4、电子招标文件不收取费用。

### **七、投标文件的递交**

开标地点：威海市公共资源交易中心（威海市环翠区塔山中路 317 号）。

### **【交易五厅】**

递交截止时间、开标时间：2025 年 07 月 16 日 14:00。



## 八、发布公告的媒介

本次招标公告同时在威海市住房和城乡建设局 ([http://zjj. weihai. gov. cn/](http://zjj. Weihai. gov. cn/))、威海市公共资源交易网 (<http://ggzyjy. weihai. cn/>)、山东省公共资源交易网 (<http://ggzyjy. shandong. gov. cn/>) 发布。

## 九、联系方式

招标人：威海热电集团有限公司 招标代理机构：威海正华工程咨询有限公司

地址：威海市古寨西路 158 号 地址：威海市古山五巷 16 号鼎顺商务大厦 9 楼

邮 编：264200

邮编：264200

联系人：高永康

联系人：孙玉苹 宋修建

联系电话：17763159413

联系电话：0631-5213959

电子邮件：

电子邮件：whzhenghua@163.com

开户银行：

开户银行：中国建设银行环翠支行

账号：

账号：37001706101050150802



## 第二章 投标人须知

### 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：威海热电集团有限公司 地址：威海市古寨西路 158 号 联系人：高永康 电 话：17763159413
1.1.3	招标代理机构	名称：威海正华工程咨询有限公司 地址：威海市奈古山路古山五巷 16 号鼎顺商务大厦 9 楼 联系人：孙玉苹 宋修建 电 话：0631-5213959
1.1.4	项目名称	威海市中心城区供热管道及系统智能升级改造二期工程平衡型膨胀节采购项目
1.1.5	工程项目名称	威海市中心城区供热管道及系统智能升级改造二期工程
1.2.1	资金来源及出资比例	自筹资金 100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	本次招标的供货范围应包括设计、制造、包装、运输、交货；厂内打压试验；提供备品备件及安装、专用工具；提交设备材料清单、图纸、说明、材质报告和其它资料；提供设备安装和现场试验的技术指导；参与现场调试、试运行和验收；对运行人员和维修人员提供培训；接受并安排招标方代表参加工厂试验及设备出厂验收等内容。
1.3.2	交货期	中标后 30 天具备交货条件，根据招标方工程进度交货。若施工现场需要增加膨胀节数量，投标方在接到通知后，应 15 天内送货至现场。
1.3.3	交货地点	招标方指定地点，由投标方负责卸货
1.3.4	质量要求	详见招标文件第五章“技术标准及供货要求”
1.4.1	投标人资质 条件、能力和信誉	详见招标公告。 <b>注：中标单位应在山东省住房城乡建设服务监管与信用信息综合平台（原山东省建筑市场监管与诚信一体化平台）注册登记，并在发放中标通知书之前通过登记且需提供登记通过证明（可通过网页截图）。</b>
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间及方式	截止时间：投标截止时间前 10 日 方式：使用 CA 数字证书在招标公告页面下方点击“提出疑问”按钮对本项目提出问题。
1.10.3	招标人书面澄清的时间	投标截止时间前 15 日。请潜在投标人在投标截止前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发出，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。



1.11	分包	不允许
1.12.1	实质性要求和条件	1、按照招标文件要求提供投标保证金； 2、投标文件有投标人法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字（或盖章）和加盖公章； 3、投标文件载明的招标项目完成期限响应招标文件规定的期限； 4、质量要求满足招标文件规定； 5、无明显不符合技术规格、技术标准的要求； 6、投标文件未附有招标人不能接受的条件； 7、投标有效期响应招标文件要求。 8、投标报价不超过招标控制价。
2.1.1	构成招标文件的其他材料	招标文件的澄清、修改、答疑及有关通知
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	投标截止时间前 10 日。使用 CA 数字证书在招标公告页面下方点击“提出疑问”按钮对本项目提出问题。
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	投标截止时间前 15 日。请潜在投标人在投标截止前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发出，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
2.2.3	投标人接收招标文件澄清的方式	请潜在投标人在投标截止前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。澄清与修改一经发出，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。 <b>因未及时查看澄清而影响投标文件编制和递交的，责任由投标人自行承担。</b>
2.3.1	招标人修改的时间及方式	请潜在投标人在投标截止前随时关注本项目招标公告页面下方的澄清与修改信息。 修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	投标人对投标文件的澄清文件
3.2.3	最高投标限价	<b>总价控制价：人民币 4722944.00 元。</b> <b>单价控制价：Φ1420*18：453123.50 元；Φ1420*20：485075.00 元</b> <b>投标人的投标报价（单价及总价）不得高于最高投标限价（单价控制价及总价控制价），否则否决其投标。</b>
3.2.5	投标报价的其他要求	1. 报价要求 （1）报价包括 13%全额增值税及产品制造、运输、装卸、及售后服务等全部费用。 （2）如实际使用中增加的按照中标价格执行。 2. 付款方式 货到验收合格后，招标方付给中标方 40%的货款；一个月后无质量问题，提供 13%全额增值税专用发票，招标方付给中标方 50%的货款；剩余合同总价 10%的货款作为质保金，质保期满无质量问题付清。
3.3.1	投标有效期	投标截止之日起 90 天（日历日）
3.4.1	投标保证金	<b>要求递交投标保证金</b> <b>投标保证金的金额：人民币肆万元整</b> <b>投标保证金的形式：电汇、网上银行转账、银行保函、保险保函、电子保函等。</b> （投标人如用其他转账形式影响到账时间的，由此引发的后果由投标人自行承担）



		<p><b>1. 如采用电汇、网上银行转账形式：</b>需从基本账户转出，在投标截止时间前到达指定账户。</p> <p><b>收款人账户名称：</b>威海市公共资源交易中心</p> <p><b>收款人开户银行：</b>收款人开户银行信息以投标人在系统“投标保证金管理”页面中申请到的虚拟账号信息为准。</p> <p><b>账号获取的方式：</b>投标人通过 CA 数字证书及数字证书绑定密码，登录“威海市建设工程电子交易系统”，并进入“投标保证金管理”模块，选中目标项目，点击右上角的“申请”按钮。若需要通过虚拟账号缴纳保证金，则选择“虚拟账号”并按照提示获取虚拟账号；为能及时、准确退还投标保证金，请各投标人缴纳保证金时在摘要或备注内容中注明“<b>房建市政工程投标保证金</b>”。</p> <p><b>注意：</b>每个标段都应申请收款人虚拟账号，一个收款人虚拟账号仅限定一个投标人在本项目上使用。各投标人应严格按照招标文件的要求进行投标保证金的缴纳工作，在汇款时认真核对威海市建设工程电子交易系统的收款人名称和开户银行等信息是否与招标文件提供的信息一致，如有出入请及时联系招标人或招标代理，未按招标文件要求操作的，可能导致投标保证金无法确认，进而影响投标资格，由此引发的后果由投标人自行承担。</p> <p><b>要求：</b></p> <p>1) 投标保证金必须从企业基本账户转出；</p> <p>2) 作为投标文件的一部分，同时需提交基本户开户许可证明（如开户许可证或银行开户许可申请表等）及基本账户汇款证明，且投标保证金转出账户需与基本账户相同；</p> <p>3) 要求投标截止时间前必须到达投标保证金指定账户，逾期不到，视为放弃本次投标，现场不予接收其投标文件。</p> <p><b>2. 如采用银行保函形式：</b>要求银行保函由投标人开立基本账户的银行针对本工程出具，有效期不少于投标有效期，投标文件中附基本户开户证明（如开户许可证或银行开户申请表等）、银行保函扫描件。</p> <p><b>3. 如选择保险保函形式：</b>投标人支付的保险费必须由本单位基本账户支付。投标文件中需附：1) 保险费汇款证明及有效发票；2) 企业银行基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；3) 有效保函；4) 保险机构在国家金融监督管理总局（中国银行保险监督管理委员会）或国家金融监督管理总局（中国银行保险监督管理委员会）批准或备案的证明；5) 保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设立的服务机构营业执照。</p> <p><b>4. 若投标人采用电子保函形式提交投标保证的，</b>需要通过威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台自主选择电子投标保函参与投标。投标文件只须附电子保函保单或保函凭证即可，基本账户等信息由代理机构开标现场进行保函验真。具体操作流程详见“威海市公共资源交易网”（详见办事指南-工程建设专区-威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台投标人使用手册）。电子保函办理咨询电话：400-0055-890。</p> <p><b>未按要求提交投标保证金，否决其投标。</b></p>
3.6	是否允许递交备选投标方案	否
3.7.3	电子投标文件签章的要求	<p>注：关于电子投标文件签章的说明</p> <p>1. 资格审查部分每项应按要求上传 word 或 pdf 格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息选择或上传 word 或 pdf 格式的文档。</p> <p>2. ztb 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章</p>



		按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、法定代表人身份证明、承诺书、报价表等。技术标无需电子签章等）。
3.7.4	投标文件份数及其他要求	电子投标文件：按电子投标文件编制及报送要求，上传至威海市建设工程电子交易系统。
4.2.1	投标截止时间	<b>2025 年 07 月 16 日 14 时 00 分</b>
4.2.2	递交投标文件地点	潜在投标人通过工程交易系统制作电子投标文件，并按照规定在投标截止时间前完成传输递交工作，不需现场递交纸质投标文件，投标人在开标时使用可上网的电脑设备通过专属 CA 数字证书和电子签章完成电子投标文件在线解密、网上签到、网上开标、答疑等各项工作。
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：<b>威海市公共资源交易中心交易五厅</b>（威海市环翠区塔山中路 317 号）</p> <p>本项目不接受投标人到现场参加开标活动，投标人提前熟悉交易系统（工程建设项目供应商操作手册网址：<a href="http://ggzyjy.weihai.cn/bszn/005001/20190131/2c0b92fd-0600-4350-ae82-4cb8890b0224.html">http://ggzyjy.weihai.cn/bszn/005001/20190131/2c0b92fd-0600-4350-ae82-4cb8890b0224.html</a>），通过交易系统线上参加开标活动，不熟悉系统操作产生的风险由供应商承担。</p>
5.2	开标程序	在线签到→在线解密→查看报价→确认开标记录表
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会由招标人代表及评审专家共 <b>5</b> 人组成，其中：招标人代表 <b>1</b> 人，评标专家 <b>4</b> 人。</p> <p>评标专家确定方式：通过山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取。</p> <p>注：评标专家不得为失信被执行人，若为失信被执行人，将及时清退。（开标现场查询）</p>
7.1	中标人公示媒介及期限	<p>同公告发布媒介；</p> <p>公示期限：3 个工作日。</p>
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐 3 名中标候选人
7.6	履约担保	无
10	电子招标投标	
10.1	是否实行计算机辅助评标	是，电子投标文件编制及报送要求详见本章附件五
11	需要补充的其他内容	
11.1	需要补充的内容	1、投标企业提供资料必须真实、有效，评标过程中若发现提供虚假材料，按无效标处理；中标后发现有弄虚作假现象，将取消其中标资格。评标过



		<p>程中，若经查实投标企业存在被主管部门限制其投标的不良行为，应否决其投标，若为中标企业，应取消其中标资格。</p> <p>2、本项目不需提交纸质投标文件；以投标人线上提交的电子投标文件为准。</p> <p>3、在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障导致无法继续进行开评标工作时，招标人暂停开评标工作，待故障解除后继续开评标工作。</p> <p>4、如投标文件所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的，将作出否决投标的处理。</p>
11.2	其他要求	<p>(1)本工程采用全过程网上交易，取消关于纸质投标文件现场递交、装订等方面的要求，以系统中上传的电子投标文件为准。投标人可不到开标现场，自行按要求在网上进行开标交易。</p> <p>(2)请各参与投标企业在开标（投标截止）时间随时关注威海市建设工程电子交易系统（<a href="http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index">http://60.212.191.165:10000/PortalQDManage/PortalQD/Index</a>）配合完成开标环节相关确认工作（包括在线签到、在线解密、确认开标记录表等），以免因疏漏或疏忽导致开标会议延迟。</p> <p>(3)请各参与投标企业在开标结束后，评委评标期间，随时保持电脑网络在线登录状态，并设专人在线等候，随时解答评标委员会提出的问题。在评标过程中，评标委员会可能通过电子评标系统要求投标人对所提交电子投标文件中不明确的内容进行澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。投标人应当在 15 分钟时间内（以招标代理公司通过威海市建设工程电子交易系统“威海公共资源实时公告”即时对话框提醒时间为准）及时通过电子系统予以澄清、说明或补正，因未及时关注造成的责任自负。</p> <p>若投标人在 15 分钟内无法及时的澄清、说明或补正，请通过电子系统向评标委员会申请延长时，并说明合理理由。（注意：收到消息提醒后，投标单位必须对其进行刷新，方可查收到）</p> <p>(4)本项目推行“不见面远程开标”，具体操作，请投标单位关注威海市公共资源交易网-首页-新闻中心-重要通知-《威海市公共资源交易中心疫情防控期间交易服务指南》（2020 年 2 月 14 日发布）“威海市建设工程电子交易系统“不见面远程开标”操作使用说明书（投标人）”。请投标单位认真学习操作流程，务必在投标文件上传成功后，在开标 2 小时前进行模拟开标，确保正常远程开标，否则后果自负。</p>



		<p>(5) 信用报告查询方式:</p> <p>信用中国查询方式: 登陆“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)网站→在首页右上方“信用信息”查询框内输入查询企业名称/统一社会信用代码等信息查询→点击要查询的企业→“下载信用信息报告”。</p> <p>信用中国(山东)查询方式: 登陆“信用中国(山东)”(credit.shandong.gov.cn)网站→在首页上方“信用中国信息查询”查询框内输入查询企业名称/统一社会信用代码等信息查询→点击要查询的企业→“下载信用信息报告”。</p>
--	--	---



扫黑除恶电话及招标投标投诉电话如下:

<p>1. 市直 受理机构:威海市住房和城乡建设局 电话: 0631-5232593 传真: 0631-5231183 电子邮箱: whjzscjgk@163.com 通讯地址: 威海市光明路149号, 建筑市场监管科</p>	<p>2. 环翠区 受理机构:环翠区住房和城乡建设局 电话: 0631-5180256 传真: 0631-5227025 电子邮箱: hcqzjjzbb@wh.shandong.cn 通讯地址: 威海市远遥墩路99号环翠区住建局5楼东, 环翠区建筑工程招标投标办公室</p>
<p>3. 文登区 受理机构: 文登区住房和城乡建设局 电话: 0631-8456617 传真: 0631-8456524 电子邮箱: wdsjsjgck@sina.com 通讯地址: 威海市文登区文山东路188号建设大厦8楼, 威海市文登区建设工程招标投标服务中心</p>	<p>4. 荣成市 受理机构: 荣成市住房和城乡建设局 电话: 0631-7561053 传真: 0631-7561179 电子邮箱: rcjg7561053@163.com 通讯地址: 威海市荣成市伟德大道12号, 荣成市建筑工程事务服务中心</p>
<p>5. 乳山市 受理机构: 乳山市住房和城乡建设局 电话: 0631-6665902 传真: 0631-6655260 电子邮箱: rsszjjzbb@wh.shandong.cn 通讯地址: 乳山市胜利街38号建设大厦7楼, 乳山市建设工程招标投标管理办公室</p>	<p>6. 高区 受理机构: 威海火炬高技术产业开发区建设局 电话: 0631-5625432 传真: 0631-5620550 电子邮箱: gcglbgs@sina.com 通讯地址: 威海市文化西路288号, 威海火炬高技术产业开发区建设局工程管理办法</p>
<p>7. 经区 受理机构: 威海经济技术开发区建设局 电话: 0631-5987017 传真: 0631-5980057 电子邮箱: jqjsjgck@wh.shandong.cn 通讯地址: 威海市青岛中路107-1号经区建设局, 工程科</p>	<p>8. 临港区 受理机构: 威海临港经济技术开发区建设局 电话: 0631-5581993 传真: 0631-5581810 电子邮箱: whlgqjgc@163.com 通讯地址: 威海临港经济技术开发区江苏东路1号, 威海临港经济技术开发区建筑工程管理处</p>
<p>9. 综合保税区 受理机构: 威海综合保税区规划建设局 电话: 0631-8641855 传真: 0631-8645877 电子邮箱: bsqjiansheju@wh.shandong.cn 通讯地址: 威海市文登区大水泊镇威海综合保税区广贸路1号新兴科技大厦A座316室</p>	<p>10. 南海新区 受理机构: 威海南海新区规划建设与交通局 电话: 0631-8966763 电子邮箱: nhxqgjttj@wh.shandong.cn 通讯地址: 威海市南海新区畅海路190号, 招标投标管理科</p>



## 1. 总则

### 1.1 招标项目概况

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，本招标项目已具备招标条件，现对材料采购进行招标。

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 工程项目名称：即招标项目所属的工程项目，见投标人须知前附表。

### 1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

### 1.3 招标范围、交货期、交货地点和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 质量标准：见投标人须知前附表。

### 1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目的资质条件、能力和信誉：

(1) 资质要求：见投标人须知前附表；

(2) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(3) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 联合体投标：见投标人须知前附表。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

(3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

(4) 与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的材料投标；

(5) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；

(6) 为本工程项目的监理人，或者与本工程项目的监理人存在隶属关系或者其他利害关系；

(7) 为本招标项目的代建人；

(8) 为本招标项目的招标代理机构；

(9) 与本工程项目的监理人或本招标项目的代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

(10) 与本工程项目的监理人或本招标项目的代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

(11) 被依法暂停或者取消投标资格；

(12) 被责令停产停业，暂扣或者吊销许可证，暂扣或者吊销执照；

(13) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(14) 在近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出



具的有关法律文书为准)；

(15) 投标人及投标人的法定代表人、委托代理人、项目负责人被最高法院列入失信被执行人；

(16) 投标人及其法定代表人、拟委任的项目负责人(项目经理)近三年有行贿犯罪记录的；

(17) 投标人近一年在“信用中国”或“信用中国(山东)”有严重失信记录；

(18) 投标单位制作的电子投标文件经电子辅助评标系统审查两家或两家以上投标单位制作的电子标书里的 cpuid、硬盘序列号及网卡 MAC 地址三项编码均相同，不同投标单位的投标文件由同一台电脑编制或者同一台附属设备打印的。

(19) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.4 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标。

### 1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。本项目招标代理费由中标单位支付。

### 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 踏勘现场：见投标人须知前附表

1.9.2 招标人不组织踏勘的，投标人可自行踏勘现场。

1.9.3 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.4 除招标人原因外，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。

1.9.5 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，招标人不应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 投标人应在投标人须知前附表规定的时间和形式提出问题，以便招标人澄清。

1.10.3 招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以书面形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

### 1.11 分包

投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。

### 1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标材料质量标准的详细描述、技术支持资料及相关服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料。

1.12.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知



前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.12.5 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**

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 技术标准及供货要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他材料。

2.1.2 根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

### **2.2 招标文件的澄清**

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 CA 数字证书在招标公告下方“提出问题”按钮对本项目提出问题，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标须知前附表规定的形式发给所有获取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。各投标人在投标截止时间前随时关注“威海市住房和城乡建设局”网站招标公告页面下方的“澄清与修改”栏。澄清与修改一经发出，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

2.2.3 因电子招投标平台网上报名情况的查看环节，隐藏潜在投标人的相关信息，招标代理机构无法确认投标人是否收到澄清文件，因此澄清文件上传成功后，招标人默认投标人已经收到澄清文件。

### **2.3 招标文件的修改**

2.3.1 招标文件的修改以投标须知前附表规定的形式发给所有获取招标文件的投标人。修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。各投标人在投标截止时间前随时关注“威海市住房和城乡建设局”网站招标公告页面下方的“澄清与修改”栏。澄清与修改一经发出，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

2.3.2 因电子招投标平台网上报名情况的查看环节，隐藏潜在投标人的相关信息，招标代理机构无法确认投标人是否收到修改文件，因此修改文件上传成功后，招标人默认投标人已经收到修改文件。

### **2.4 招标文件的异议**

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 日前使用 CA 数字证书在招标公告下方的“提出疑问”按钮进行提出。

## **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：

投标文件由资格审查部分、资信标、商务标、技术标组成，部分格式详见第六章 投标文件格式。

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。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括联合体协议书。

### **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”的要求在投标函中填写投标总报价。

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，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；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“投标报价汇总表”、“投标报价明细表”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 本项目招标代理费由中标单位支付。招标代理费参照计价格【2002】1980 号文标准的 60% 收取，由中标单位领取中标通知书前支付。

3.2.5 其他具体内容详见投标人须知前附表。

### 3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期：详见投标人须知前附表。

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

3.3.3 采用电子招投标时，出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人通过“威海市建设工程招投标监管信息系统客户端”上传延期文件，因电子招投标平台网上报名情况的查看环节，隐藏潜在投标人的相关信息，招标代理机构无法确认投标人是否收到延期文件，因此延期文件上传成功后，招标人默认投标人已经收到延期文件；未采用电子招投标时，出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

### 3.4 投标保证金

3.4.1 投标人须知前附表规定递交投标保证金的，投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第六章“投标文件格式”规定的或者事先经过招标人认可的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人在确定中标人后，发出中标通知书 5 日内，向未中标人退还投标保证金，招标人与中标人签订合同后 5 日内，向中标人退还投标保证金。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，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；
- (3) 经查实发现有围标、串标情况、业绩弄虚作假情况的；
- (4) 招标文件中规定的其他情况。

### 3.5 资格审查资料

投标人应按下列规定提供相关资料：

3.5.1 投标人营业执照，如为经销商，需提供制造商授权书；

3.5.2 法定代表人身份证明或授权委托书；

3.5.3 投标保证金的相关证明材料；

3.5.4 “投标人、法定代表人、项目负责人、委托代理人失信被执行人查询结果”应附在“中国执行信息公开网” (<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>) 网站上的查询结果截图。

3.5.5 投标人近一年在“信用中国”或“信用中国（山东）”查询的信用报告。

3.5.6 投标人信用承诺书、投标人廉洁自律承诺书。

### 3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案予以考虑。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 投标文件应按投标人须知前附表电子投标文件编制及报送要求、第六章“投标文件格式”及评标办法附录进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 书面投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并按投标人须知前附表的要求进行签章。

3.7.4 投标文件份数见投标人须知前附表。投标人应根据投标人须知前附表要求提供电子版文件。当电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。

3.7.5 投标文件的具体装订要求见投标人须知前附表规定。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件应密封包装，并在封套的封口处加盖投标人单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 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 投标人递交投标文件的截止时间：见投标人须知前附表。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：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 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.6.3 项的要求签字和盖章。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 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、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

## 5. 开标

### 5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加开标会议。

**开标过程中，如遇特殊情况，服从公共资源交易中心场地调配，并遵守相关规章制度。**

### 5.2 开标程序

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

#### 5.2.1 开标前准备：

- (1) 开标前一小时系统自动开启签到窗口，投标人使用 CA 数字证书在线签到；
- (2) 代理机构填写开标准备表内容。

#### 5.2.2 开标现场：

- (1) 代理机构接收纸质投标文件（若招标文件要求提供纸质投标文件）；
- (2) 代理机构主持开标会，宣布开标；
- (3) 代理机构通过系统查看投标人签到情况；
- (4) 代理机构启动解密，投标人使用 CA 数字证书在解密倒计时内点击【解密】按钮解密投标文件；



(5) 代理机构启动在线唱标, 各投标人界面自动加载唱标内容, 包括投标人名称、投标报价和项目负责人姓名等;

(6) 系统生成开标记录表, 代理发送开标记录表至投标人界面, 投标人在确认倒计时内确认开标记录表, 同时确认是否需要回避;

(7) 评标委员会对投标人进行初步检查;

(8) 评标委员会对投标人进行资格审查;

(9) 评标委员会按照职责评审资信标、技术标和商务标;

(10) 投标人排序, 评标委员会推荐中标候选人。

### 5.3 开标异议

投标人对开标有异议的, 应当在开标现场提出, 招标人当场作出答复, 并制作记录。

## 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) 参加评标活动前 3 年内与投标人存在劳动关系, 或者担任过投标人的董事、监事, 或者是投标人的控股股东或实际控制人;

(2) 系投标人的上级主管、控股或被控股单位的工作人员, 或者投标人的退休人员, 或者投标人聘用的顾问;

(3) 与投标人的法定代表人或者主要负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

(4) 与投标人存在经济利益关系, 或者参加评标活动前 3 年内与投标人发生过法律纠纷;

(5) 与招标项目的建设单位、施工单位或者勘察设计、监理、造价咨询、招标代理等服务机构存在劳动关系, 或者实际在上述单位从业;

(6) 同一招标项目的评委有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

(7) 与投标人有其他可能影响评标活动公平、公正进行的关系;

(8) 为失信被执行人;

(9) 法律法规规定的其他情形。

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

### 6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

### 6.3 评标

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

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

## 7. 合同授予

### 7.1 中标候选人公示

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

### 7.2 评标结果异议

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提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复; 作出答复前, 将暂停招标投标活动。

### 7.3 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。

#### **7.4 定标**

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

招标人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，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。

#### **7.5 中标通知书**

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。

#### **7.6 履约保证金**

7.6.1 本项目不提供履约担保。

#### **7.7 签订合同**

7.7.1 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保证金的，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。

7.7.2 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。

### **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 家；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的。

#### **8.2 不再招标**

重新招标后有效每个标段投标人数少于 3 家或所有投标被否决，属于必须审批或核准的工程项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

### **9. 纪律和监督**

#### **9.1 对招标人的纪律要求**

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

#### **9.2 对投标人的纪律要求**

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

#### **9.3 对评标委员会成员的纪律要求**

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

#### **9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求**

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

#### **9.5 投诉**



9.5.1 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、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

9.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。

#### **10. 电子招标投标**

采用电子招标投标，对投标文件的具体要求，见投标人须知前附表。

#### **11. 需要补充的其他内容**

需要补充的其他内容：见投标人须知前附



## 附件一：开标记录表

以“威海市建设工程电子交易系统”生成的开标记录表格式为准。



附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_（投标人名称）：

\_\_\_\_\_（项目名称）招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清、说明或补正：

- 1.
- 2.
- .....

招标人或招标代理机构：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日



附件三：问题的澄清

问题的澄清

编号：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_（项目名称）招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：\_\_\_\_\_）已收悉，现澄清、说明或补正如下：

- 1.
- 2.
- .....

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



附件四：中标通知书

中标通知书

\_\_\_\_\_（中标人名称）：  
\_\_\_\_\_（工程名称），位于\_\_\_\_\_（工程地点），工程内容为：\_\_\_\_\_。\_\_\_\_年  
月\_\_\_\_日（开标时间）在\_\_\_\_\_（开标地点）进行招标后，经评标委员会评定，确  
定贵单位中标，中标价为\_\_\_\_\_元，供货期：\_\_\_\_\_天（日历天），质量达到合格标准。希望贵  
方按照招标文件及投标文件的有关内容，与建设单位积极配合，圆满完成此项工程任务。  
请在接到本通知书后的 30 日内，与\_\_\_\_\_ 签订合同。

招标人：（盖章）

招标代理机构：（盖章）

日期：        年        月        日



## 附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求

### 一、电子投标文件制作须知

1. 投标人应通过【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】制作电子投标文件，制作前应详细阅读使用说明书，保证电脑网络为联网状态，软件为最新版本（只有联网的状态，系统才会自动检测软件是否为最新版本）。

2. 电子投标文件由资格审查、资信标、技术标、商务标组成。投标人下载 ztb 版的电子招标文件后，使用【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】打开，并切换到投标文件制作模式，投标文件编制工具会根据电子招标文件评分办法自动生成电子投标文件制作目录，按照招标文件要求，逐条上传相关内容，不要出现错项、漏项，其中资格审查部分每项上传 word 或 pdf 文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息选择或上传 word 或 pdf 文档。【注：ztb 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、投标函附录、法定代表人身份证明、授权委托书、承诺书等；技术标无需电子签章）。】

注意：工程量清单报价时，投标文件编制工具可通过 gczj 格式清单导出全套表格，若招标文件还要求其他附表，则需将附表制作完成后转换为 word 或 pdf 文档，上传至商务标的“补充附件”一项中。

3. 投标报价清单信息应以 gczj 文件形式导入，其中 gczj 文件清单内容中的投标总报价、分部分项清单报价、措施报价、规费、税金、暂估价、暂列金额等信息应按要求填报，若有与报价相关的补充表格，须与 gczj 内容保持一致。

4. 商务标“投标报价”栏目包括投标人的企业资质、项目负责人及报价等信息，投标人应认真填写不要遗漏，唱标时读取该信息。投标文件编制工具根据“投标报价”的信息，自动生成投标函，投标人可根据实际情况对投标函进行调整，其中的报价等内容应确保准确无误，且与“投标报价”的内容保持一致。

5. 电子签章是通过 CA 数字证书进行电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果，同时利用电子签名技术保障电子信息的真实性和完整性以及签名人的不可否认性。可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

6. 投标人同时参加多个标段的项目投标，在打开 ztb 电子招标文件切换到电子投



标文件制作后，应在“标段管理”中选择所有参与的标段制作电子投标文件，并通过“标段管理”依次切换所有投标标段制作电子投标文件。在所有标段的电子投标文件都制作

完成后，投标人应将多个标段的电子投标文件保存为一个电子投标文件（不可以一个标段生成一个电子投标文件），否则电子投标文件将无法被电子评标系统读取。无法被系统读取的电子投标文件将按无效投标文件处理，否决其投标。生成的电子投标文件名称应为投标人的全称。

7. 电子投标文件编制完成定稿后，点击【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】工具栏上的“签章”按钮进行电子签章并通过 CA 数字证书自动加密，签章完后再点击工具栏的“上传”按钮，上传电子投标文件，上传成功后，系统出具上传凭证，即为电子投标文件提交成功。以上工作应在投标截止时间前完成。投标人应下载上传凭证，以备核验。（注意：电子投标文件请务必控制在 200M 以内（若超出，请将压缩后的电子投标文件重新上传）

注：关于电子投标文件签章的说明

1. 资格审查部分每项应按要求上传 word 或 pdf 格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息选择或上传 word 或 pdf 格式的文档。

2. ztb 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、法定代表人身份证明、承诺书、报价表等；技术标无需电子签章等）。

## 二、人员和业绩信息录入要求

项目班子成员和工程业绩信息需投标人在投标截止时间前通过威海市建设工程电子交易系统自主上传至系统里，无需审核，提交后的信息将通过系统对外公布。工程业绩信息一经使用将不再有修改权限。信息真实性由投标人自行负责，如发现投标人录入的信息存在弄虚作假的现象，将按照法律法规等文件要求进行依法处理，并记不良行为记录，情况严重者，将被列入黑名单。

## 三、投标人网上电子开标须知

1. 投标截止时间前请投标人使用威海市建设工程电子交易系统（以下简称“系统”）提供的模拟开标功能，验证当前电脑环境是否可用、电子签章是否可以使用、CA 数字证书是否匹配，避免开标当天因电脑环境不可用、程序未安装插件及 CA 数字证书



驱动不识别或解密使用的 CA 数字证书与加密的 CA 数字证书不匹配等原因造成无法正常网上电子开标。

模拟开标使用步骤：使用 CA 数字证书登录-》进入交易平台-》点击“模拟开标”菜单。

2. 投标人开标当天应携带加密本项目电子投标文件的 CA 数字证书和已配置好环境的、自行配置联网的笔记本电脑。记住登录系统的两个密码：CA 数字证书绑定密码与 CA 数字证书设备密码。建议提前验证密码是否正确。

注：CA 数字证书绑定密码，即该 CA 数字证书与企业账号关联时，企业自行设置的关联密码；CA 数字证书设备密码，即锁本身的 pin 码。

### 3. 电脑软硬件配置要求：

(1) 操作系统：win7 及以上；

(2) 浏览器：ie9 及以上，搜狗浏览器、360 浏览器、QQ 浏览器等兼容 ie 模式的浏览器，但要保证 ie 浏览器是 ie9 及以上；

(3) 系统软件：CA 数字证书驱动，威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具，签章软件。以上系统软件均可通过威海市建设工程电子交易系统-》文件下载专区进行下载。

4. 投标人需在线自行完成开标过程，且必须全程使用 CA 数字证书进行操作，不要随意插拔 CA 数字证书，建议至少提前 30 分钟登录系统。

登录步骤为：威海市建设工程电子交易系统-》招投标登录-》CA 登录-》输入数字证书绑定密码及数字证书设备密码-》进入交易平台-》开标项目-》选择开标项目进入开标室。

开标步骤为：在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表。

5. (1) 在线签到：投标截止时间前 1 小时系统自动开启签到功能，投标人在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书在进入本项目开标室后，点击左侧【签到】按钮完成签到。

(2) 在线解密投标文件：代理端启动解密后，投标人端口收到在线解密的消息。在解密倒计时内点击【解密】按钮。

注：投标人完成上述工作后，请耐心等待，系统将根据所有投标人提交解密的顺序依次解密投标文件。



(3) 确认开标记录表：代理端发送开标记录后，投标人端收到确认开标记录表的消息。在倒计时内点击【确认开标记录】按钮，核对报价、项目负责人等信息无误后点击【确认】按钮。倒计时内未点击确认按钮，且未提出异议的，视同认同开标结果，系统将自动确认开标记录表。若投标单位需进行回避的，应在是否回避栏中点击【回避】按钮。

6. 评标期间，请投标人保持在线登录状态，并设专人在线等候，随时解答评标委员会提出的问题。

7. 电子投标文件有下列情况之一的，评标委员会应作出否决投标的决定：

(1) 电子投标文件所载明的类似工程业绩或者奖项等和实际不符的；

(2) 同一投标人在电子评标系统中就同一项目的同一标段存在多个不同电子投标文件的；同一投标人在同一项目的不同标段存在多个电子投标文件的；

(3) 未按招标文件要求提供电子投标文件的，或者未在规定的解密时间内，点击“解密”按钮申请解密操作的，或者解密使用的 CA 数字证书与加密上传电子投标文件的，CA 数字证书不一致导致解密失败的，或者因投标人的原因造成电子投标文件未能解密的；

(4) 电子投标文件未在投标截止时间前成功上传到服务器的，或者未在投标截止时间前在线签到的；

(5) 电子投标文件里所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的；

(6) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他情形。

8. 电子投标文件有下列情况之一的，视为投标人相互串通投标：

(1) 不同投标人制作的电子投标文件经系统审查存在 cpu 编码、硬盘编码及 MAC 地址三项编码均相同的；

(2) 不同投标人编制投标报价的计价软件编码（用同一个预算编制软件密码锁制作）一致的；

(3) 不同投标人编制的电子投标文件存在两处以上（不含两处）异常一致错误的；

(4) 法律、法规、规章及招标文件规定的其他视为相互串通投标行为。

9. 在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障导致无法继续进行开评标工作时，招标人可以暂



停开评标工作，待故障解除后继续开评标工作。

请投标人严格遵照以上要求，如有问题请及时咨询开发单位技术服务，联系电话：  
0631-5819292。



## 第三章 评标办法（综合评估法）

### 1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术文件得分高的优先；如果技术标得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

### 2. 评审标准

#### 2.1 分值构成与评分标准

##### 2.1.1 分值构成

- (1) 资信标部分：见评分办法附录；
- (2) 技术标部分：评分办法附录；
- (3) 商务标部分：见评分办法附录；

##### 2.1.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评分办法附录。

##### 2.1.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评分办法附录。

##### 2.1.4 评分标准

详见系统生成的评分办法附录。

### 3. 评标程序

#### 3.1 初步评审

评标委员会根据评标办法附录资格审查的要求对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

#### 3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章评标办法附录的规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 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”。

3.2.3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，否决其投标。



### 3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

### 3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

## 4. 否决投标条件

4.1 评标委员会在详细评审过程中，发现下列情形之一的，否决其投标：

4.1.1 资格审查有任一项不合格的；

4.1.2 存在第二章“投标人须知”第 1.4.3、1.4.4 项规定的任何一种情形；

4.1.3 除招标文件规定提交备选投标方案外，同一投标人递交两个以上不同的投标文件或者投标报价的；

4.1.4 投标报价被评标委员会认定为低于其成本价、违反政府指导价或者高于招标文件设定的招标控制价的；

4.1.5 投标文件没有对招标文件实质性要求和条件作出响应的；

4.1.6 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

4.1.7 投标人拒绝对评标委员会提出的澄清、说明或者补正、修正进行说明或者提供相应证明材料的，以及说明理由不成立或者所提供的证明材料不属实的；

4.1.8 投标人提供材料不真实，有弄虚作假现象的。

4.1.9 投标文件所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的。

4.1.10 存在“投标人网上电子开标须知”中的第 7 条情形的；

4.1.11 法律、法规、规章和招标文件规定的其他情形。

4.2 有下列行为之一的评委会可以认定为串通投标：

4.2.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

4.2.2 投标人之间约定中标人；

4.2.3. 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；



4.2.4 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；

4.2.5 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。

4.2.6 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

4.2.7 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

4.2.8 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

4.2.9 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；

4.2.10 不同投标人的投标文件相互混装；

4.2.11 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。

4.2.12 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

4.2.13 招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

4.2.14 招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

4.2.15 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；

4.2.16 招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

4.2.17 存在“投标人网上电子开标须知”中第 8 条情形的；

4.2.18 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

4.3 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为，否决其投标并记不良行为记录，情节严重者，依法进行行政处罚：

4.3.1 使用伪造、变造的许可证件；

4.3.2 提供虚假的财务状况或者业绩；

4.3.3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

4.3.4 提供虚假的信用状况；隐瞒招标文件要求提供的信息；

4.3.5 法律、法规、规定的其他情形。



## 第四章 合同条款及格式



# 合 同 书

合同编号：

本合同于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日由甲、乙双方共同签订。甲方为招标人、乙方为中标单位。本合同各方必须遵守《中华人民共和国民法典》，并各自履行应负的全部责任。本合同书共四份，甲、乙双方各执二份。

## 一、合同的组成部分：

- 1、中标通知书
- 2、本合同书
- 3、乙方在评审过程中补充、修改或澄清的文件(含评审过程中，各方同意的对有关问题的补充资料和澄清文件)

4、本项目招标文件

5、乙方的投标文件

## 二、合同标的及数量：

## 三、合同价款：

## 四、质量及专利：

- 1、乙方提供的服务，其技术要求必须符合本项目招标文件的要求及乙方的投标文件的承诺。
- 2、乙方应保证甲方在中华人民共和国境内使用其提供的标的物或标的物的任何一部分，免受第三方提起的侵犯其专利权、商标权、著作权或其他产权纠纷，否则由乙方承担一切法律责任。

3、质量保证期：\_\_\_\_\_。

## 五、实施地点及甲方联系方式：

实施地点：\_\_\_\_\_；

联系人：\_\_\_\_\_；

联系电话：\_\_\_\_\_。

## 六、供货完毕时间：

## 七、验收：

- 1、产品应按照国家及有关部门的规定进行包装，以确保其安全无损地运抵施工安装地点。
- 2、乙方认为某些事项需要甲方提供必要的配合措施，应当在合理的时间内，以书面的形式通知甲方，甲方同意后，应当以书面的形式回复乙方。如果乙方未作书面通知，由此而造成的损失全部



由乙方承担；反之，如果甲方未按照其承诺提供配合，则造成的损失均由甲方承担。

3、产品必须在运抵施工安装地点经甲方检验同意后才能开启包装。

4、产品属于《强制性产品认证管理规定》范围内的，必须具有“CCC”中国强制认证标志，否则验收不合格。

5、乙方将标的物供货完毕后，甲方应严格按照合同的约定进行验收。

#### **八、《验收报告》的签署**

项目验收合格，甲方使用部门应及时、完整、真实地签署《验收报告》。

#### **九、付款：**

(1) 本合同以人民币付款。

(2) 付款方式：

(3) 付款按以下资信办理

收 款 人：

开户银行：

银行帐号：

联 系 人：

联系电话：

#### **十、售后服务**

1、供货完毕后，根据甲方需要，乙方派技术人员现场服务，负责培训甲方人员熟练使用该产品，处理现场出现的技术问题等。

2、乙方要保证提供优质的售后服务，其服务必须达到或超过货物生产厂提供的承诺。出现质量问题时，质保期内，免费负责三包（包退、包换、包修）；质保期外，应负责维修并只收取成本费，所需的备品备件应优惠供应。

3、产品出现问题时，无论质保期内外乙方均需保证\_\_\_小时内响应甲方的要求，\_\_\_小时到达现场并完成修复。若修理时间超过 2 日或需返回原生产厂维修，质保期内乙方必须向用户单位提供备用产品，以保证甲方工作的正常进行。

#### **十一、变更、修改和转让**

乙方应严格按合同要求供货，未经甲方书面同意，乙方不得擅自就合同标的的数量、质量、供货或完工日期、技术规格以及其他的合同条款进行变更、修改；不得部分或者全部转让其应履行的



合同义务。

## 十二、合同解除

乙方迟延履行合同义务或者履行合同义务不符合约定以及违反其他有关规定而应解除合同的，除承担违约责任外，经甲方书面同意，将向其发出书面通知，解除本合同。

## 十三、违约赔偿

1、乙方违反第四条质量及专利权第一款的约定而降低标准及违反第十一条变更、修改和转让的约定，甲方将责令其限期更换或者纠正，由此而造成延期，按本条第二款的规定交纳违约金。

2、乙方违反第六条供货安装调试完毕交付验收时间的约定，逾期交付验收或者经验收不合格而重新安装调试交付验收，除甲方书面同意外，每逾期一日按照逾期部分合同价款的 3%向甲方交纳违约金，不足一日，按一日计算（下同）。

3、乙方违反第十条售后服务承诺，甲方将责令其严格按照合同的约定履行义务，无正当理由拒不履行的，不返还其质量保证金。

4、乙方违反有关的法律法规或者合同的其他约定（规定），甲方将根据实际情况不返还其质量保证金。

5、由于违约而给对方造成损失，按照损失金额的 100%给予赔偿。

6、供货安装过程中，如发生任何问题，甲方下达整改通知，乙方拒不整改的，乙方每次向甲方缴纳罚金 2000 元。

7、由于乙方违约而可能出现其产品（设备）等被甲方使用的情形，其所遭受的损失甲方不需要负责或者承担。

8、上述违约责任“不可抗力”除外，“不可抗力”是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，如：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等事件。

## 十四、争议解决

1、合同各方应通过友好协商，解决执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争议，如协商不成，可向合同签约地的人民法院提起诉讼。

2、在诉讼期间，本合同无争议的部分应继续执行。

## 十五、合同生效

本合同加盖各方公章或合同章后生效。

十六、签约地点：山东省威海市。



甲 方：

乙 方：

单位盖章：

单位盖章：

代表签字：

代表签字：



## 第五章 技术标准及供货要求

### 威海市中心城区供热管网及系统智能升级改造工程二期 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节技术规范书

#### 1.1 总则

(1) 本文所指轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节用于威海市中心城区供热管网及系统智能升级改造工程二期架空安装，输送介质为热水，最高工作温度为 120℃。管网设计压力为 2.5MPa，供水设计温度为 120℃，回水设计温度为 70℃。

(2) 技术规范应包括但不限于产品的设计、制造、检验、包装、发货、运输及对招标方的安装与维修人员进行培训等工作。

(3) 招标方在本技术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，投标方应提供满足本技术规范和所列标准要求的高质量的产品及相应的服务，对国家有关安全环保等强制性标准，必须满足其要求，对本技术规范中未提及的但在成品中必不可少的部分或不能满足本技术规范要求而依据其它标准的部分，投标方有责任在投标书中提出，并提供所依据的标准规范。

(4) 如未对本技术规范提出偏差，将认为投标方提供的所有成品设备完全符合本技术规范和标准的要求。偏差（无论多少）都必须清楚地表示在投标文件附件“技术偏离表中”。

(5) 投标方执行本技术规范所列标准，如有矛盾时按较高标准执行。

(6) 投标方应保证提供的产品是全新的、先进的、可靠的。

(7) 投标方应提供本标段内所要求的安装指导及现场服务，并保证所有产品及服务满足本技术规范书规定的设计、运行及招标方的要求。

(8) 设备采用的专利涉及到的全部费用均被认为已包含在设备报价中，投标方应保证有关设备专利的一切责任，招标方不承担有关设备专利的一切责任。

(9) 供热系统将连续运行，且维修困难，因此要求所供轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的使用寿命至少为 30 年。

(10) 产品型式检验报告：

10.1 型式检验需委托有资质的第三方或经过专家鉴定。

10.2 型式检验规范，检测方法合理且数据可靠。

10.3 在投标文件中也应提供上述产品相关资料。



(11) 本工程采用统一的 KKS 编码标识系统，投标方在中标后提供的技术资料（包括图纸）和设备标识必须有 KKS 编码。具体标识要求由设计院提出，系统的编制原则按国标 GB/T50549-2010 执行。

(12) 投标方需提供产品型式检验报告、材质报告、安装说明书。

## 1.2 设计条件与环境条件

### 1.2.1 介质条件

项目	要求
浊度 (FTU)	$\leq 5.0$
硬度 (mmol/L)	$\leq 0.60$
溶解氧 (mg/L)	$\leq 0.10$
油 (mg/L)	$\leq 2.0$
Ph (25℃)	7.0~11.0
氯离子含量 (mg/L)	$\leq 25$

特殊说明：在初运行时段，热网循环水中有泥、沙、焊渣、水垢等杂质，膨胀节结构，密封面材质、形式等应有针对性设计，并在投标文件中详细阐述，膨胀节使用过程中，由于水中杂质导致密封面破坏，并由此产生的延误检修及正常运行等问题，由厂家及供货商承担相应责任。

### 1.2.2 环境条件

膨胀节将被安装在温度和湿度如下范围内变化的露天环境内。

最低温度：-30℃

最高温度：40℃

最小相对湿度：30%

最大相对湿度：100%

### 1.2.3 气象条件

威海市地处中纬度，属于北温带季风型大陆性气候；

主要气象数据如下：

年平均气温 (℃) 12.5

极端最高气温 (℃) 38.4

极端最低气温 (℃) -13.2

供暖室外计算温度 (℃) -5.4

年最多风向 N



夏季最多风向 SSW

冬季最多风向 N

最大冻土深度 (cm) 47

历年平均降水量 (mm) 737.7

历年平均日照小时数 2480

采暖天数 (天) 150

#### 1.2.4 使用寿命：不小于 30 年

#### 1.2.5 工作条件

工作压力：0.1MPa-2.5MPa

工作温度：供水 70℃-120℃

回水 40℃-70℃

#### 1.2.6 设计参数

设计压力：2.5MPa

设计温度：120℃

### 1.3 规范和标准

#### 1.3.1 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的设计、生产、试验和检查等应满足下列现行标准有关要求：

GB 150-2011 《压力容器》

CJJ 28-2014 《城市供热管网工程施工及验收规范》

CJJ 34-2010 《城镇供热管网设计规范》

GB 50316-2000 (2008 版) 《工业金属管道设计规范》

GB 50235-2010 《工业金属管道工程施工规范》

GB 50236-2011 《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》

GB/T 20801-2006 《压力管道规范 工业管道》

JB/T 4711-2003 《压力容器油漆、包装和运输》

NB/T 47013-2015 《承压设备无损检测》

CJJ/T81-2013 《城镇供热直埋热水管道技术规程》

GB/T3091-2015 《低压流体输送用焊接钢管》

GB/T29046-2012 《城镇供热预制直埋保温管技术指标检测方法》

GB50184-2011 《工业金属管道工程施工质量验收规范》

GB/T12777-2019 《金属波纹管膨胀节通用技术条件》



以上列出的仅为主要通用技术规范，投标方如有相关的部门或工厂标准，原则上不应低于上述的通用技术规范。如在制作前有新版本的标准规范发行，按最新版本的标准规范执行。

1.3.2 投标方提供的产品除满足相应的标准和规范外，同时应满足本技术规范书规定的各项要求。

1.3.3 投标人必须了解有关的技术标准并保证**轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节**的设计、制造、试验和检验符合这些标准。

1.3.4 投标人必须阐明在**轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节**的制造和供货的每一步骤中怎样严格遵守这些标准

#### 1.4 技术要求

**轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节**的设计必须符合 GB/T12777-2019《金属波纹管膨胀节通用技术条件》的规定。

##### 1.4.1 结构形式

1. 投标人必须合理设计**轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节**的结构形式及采取有效的防护措施，保证其在运输、贮存、安装、运行过程中不受损伤和破坏，并保证在这些过程中，波纹管等部件不会接触到外界有害物质。

2. 波纹管必须为多层加强 U 型波形，层数不小于 5 层，波纹管单层壁厚不小于 1.2mm。波纹管连同均衡环必须一次液压成形。波纹管单层壁厚不允许出现负偏差。膨胀节内带导流筒，导流筒厚度不小于 8mm，并给出计算局部阻力系数。

3. 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节应预制保温。

a. 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节带整体外保温，保温采用聚氨酯发泡，保温外管采用镀锌钢板，厚度不低于 1.2mm，供水保温厚度不低于 100mm，回水保温厚度不低于 80mm，且须设置合理装置与管道外保温对接，并提供详细连接方式图纸和安装方法，保证轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节安装后的质量和保温效果。

b. 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节需做预制保温，两端需预留 200mm±10mm 长裸管。

c. 预制保温轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节由套筒膨胀节元件、聚氨酯保温层和镀锌铁板外壳构成。聚氨酯保温层与套筒膨胀节元件、镀锌铁板之间必须粘结在一起形成三位一体结构。

d. 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的保温效果可直接影响到管道的运行状态，膨胀节由投标方按照招标方要求进行预制保温。保证膨胀节活动端正常的轴向位移，不得



有影响其正常热位移的结构存在。具有有效的保护保温伸缩结构，保证膨胀节运动时不损坏保温层。同时要保证管道外护管的轴向热位移，防止管网运行时外护管的热应力无处释放而损坏外护管，确保管道外护管在管网运行时发挥其应有的作用。膨胀节的保温应符合下述标准：

GB/T 29046-2012《城镇供热预制直埋保温管道技术指标检测方法》

GB/T 28638-2012《城镇供热管道保温结构散热损失测试与保温效果评定方法》

E. 聚氨酯硬质泡沫塑料应满足 GB/T 29047-2012 标准：

闭孔率：  $\geq 88\%$                       泡孔平均尺寸：  $\leq 0.5\text{mm}$

任意位置密度：  $\geq 60\text{kg/m}^3$               吸水率：  $(100^\circ\text{C}, 90\text{min}) \leq 10\%$

导热系数：  $(50^\circ\text{C}) \leq 0.033\text{W/m}\cdot\text{K}$

需使用阻燃级别达到 B1 级的聚氨酯，相关指标需符合《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB8624-2012 对于 B1 级材料的相关指标要求。

f. 抗压强度：径向压缩强度或径向相对形变为 10% 时的压缩应力不应小于 0.3MPa；

4. 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节在出厂前不进行预拉伸。

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节应自带滑动支座，便于支撑本身和介质重量，滑动支座须满足以下要求：

a) 自带滑动支座的承载能力不得小于 60 吨（含轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节重量及介质重量）。

b) 自带滑动支座的位移范围须满足因轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节位移产生的滑动要求。

c) 自带滑动支座摩擦副，采用聚四氟乙烯复合夹层滑片与奥氏体不锈钢 321，不锈钢的厚度不小于 4mm，表面质量等级不低于 4 号，聚四氟乙烯的厚度 20mm。

d) 自带滑动支座的摩擦系数  $\leq 0.05$ 。

e) 自带滑动支座的支撑方式须满足现场安装尺寸和空间的要求。

#### 1.4.2 设计补偿量及结构尺寸：

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的设计补偿量（指自由状态，非预拉伸时的补偿量）、结构尺寸、刚度等须符合本章《货物需求一览表》中的要求：

—— 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节调整（固定）件必须保证运输、安装的安全要求。

—— 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节应设置安装吊耳。

#### 1.4.3 疲劳寿命



轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的设计疲劳寿命必须不小于 1000 周次, 且设计疲劳寿命安全系数必须不小于 15 倍。提供补偿器疲劳寿命报告。

## 1.5 制造

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的制造必须符合 GB/T12777-2019《金属波纹管膨胀节通用技术条件》的规定。

波纹管管坯用钢板卷制时, 不得采用环向焊缝, 管坯的纵向焊缝不得超过 3 条, 相邻焊缝的间距必须大于 300mm。

多层波纹管各层纵向焊缝位置必须沿圆周方向均匀错开。多层波纹管直边段应整体封焊后再与端管焊接。

### 1.5.1 尺寸公差

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节两端同轴度公差值为  $\Phi 5\text{mm}$ , 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节两端口平面必须与主轴线垂直, 垂直公差不得大于 3mm。

当轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的端管用钢板卷制时, 必须符合 GB/T12777-2019《金属波纹管膨胀节通用技术条件》的规定。

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的自由状态公差为  $\pm 6\text{ mm}$ 。

### 1.5.2 焊接

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节所有承压焊缝的焊接必须符合 GB/T12777-2019《金属波纹管膨胀节通用技术条件》、GB150.1~4-2011《压力容器》中的有关规定, 也可使用与之相当或更好的其它标准。

## 1.6 材料要求

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节各部件所用材料必须是全新的、并符合相关标准的要求。

本节中所规定的材料要求为最低要求。

波纹管: 最外层与最内层采用 254SMo, 中间层采用 316L。所有波纹管材料均应选用日本产 SUS316L (JIS 4305 标准或 ASTM A240 标准) 或美国、英国、瑞典、德国、法国、比利时产 316L (ASTM A240 标准)。

端管: Q355B;

其它承压部件: Q345R 或更高级别钢材。

其它受力部件: 采用碳钢。

## 1.7 连接方式

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节与管道采用焊接连接, 与轴向内压直通式直管



压力平衡型膨胀节连接的管道材质为 Q355B，端管材质应保证与 Q355B 钢管良好的可焊性。

波纹管、接管之间采用氩弧焊焊接，其余为手工电弧焊或埋弧焊，角焊缝的焊角高度取被焊件中较薄的壁厚，为连续焊，其它要满足相应的标准。

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节端管的接口尺寸必须与相连接的钢管的规格等同，管端必须根据 GB/T9711《石油天然气工业管线输送系统用钢管》开坡口，且去除毛刺。

安装轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的两侧接头的保温管规格如下所示：

	钢管	高密度聚乙烯外护管
供水安装	Φ1420×20.0	Φ1665×12.0
回水安装	Φ1420×18.0	Φ1565×12.0

### 1.8 防腐处理

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节各部件外表面（波纹管及不锈钢部件除外）防腐为加强防腐，具体防腐做法需考虑隧道内潮湿环境，并在投标文件中进行详细阐述。涂漆时必须保证防腐漆不溅落在波纹管表面，端管距坡口 50mm 范围内及螺纹处不涂漆，投标人需在投标文件中详细说明采用的防腐材料的标准、防腐工艺流程。

### 1.9 供货长度

膨胀节的供货长度符合本招标文件要求，膨胀节出厂前不进行预拉伸。

**1.10 质保期：综合验收合格后，投运 2 个完整采暖季。如 30 年内因自身质量问题出现泄漏，由投标人承担设备更换及维修所有费用。**

## 二 供货范围

### 2.1 一般要求

（1）供货范围应包括设计、制造、包装、运输、交货；厂内打压试验；提供备品备件及安装、专用工具；提交设备材料清单、图纸、说明、材质报告和其它资料；提供设备安装和现场试验的技术指导；参与现场调试、试运行和验收；对运行人员和维修人员提供培训；接受并安排招标方代表参加工厂试验及设备出厂验收等内容。

（2）本技术规范书要求的内容只对供货范围内的主要设备和附件进行了描述。对于本技术规范书中没有提及的内容和项目，但又是满足设备使用功能和安全稳定运行所需要的任何内容和项目均应包括在供货范围之内。所有设备运行和检修维护所必须的任何附件、配件、器具、特殊工具和随机备件均应包括在供货范围之内。买方有权拒绝任何不符合本技术规范书要求的设备和材料。

### 2.2 供货范围

投标人必须提供需求量清单所列的符合规范要求的全部数量的膨胀节【膨胀节所有附



件(采用不锈钢者除外)及碳钢结构件需做防腐处理；膨胀节必须包括导流筒、调整（固定）件及标尺等】，并附上技术文件，有关的图纸或本规范要求的其它技术资料。

投标人必须保证轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的设计、制造、试验和检验符合本规范的要求，具体技术规范要求参见 1.3。

供货范围应包括：投标方应提供至少两个采暖期所需的备品备件及易损件。这些备品备件及易损件应单独列表提供。

服务：安装指导和现场测试。

投标方要确认此供货范围，并提供细化清单。投标方提供的产品最大轴向刚度和弹性刚度不能大于下表要求。

表 1 二期工程膨胀节采购数量表

序号	公称直径 mm	设计压力 MPa	设计温度 ℃	补偿量 (mm)	设计疲劳寿命 周次	最大轴向弹性刚度 N/mm	最大轴向工作刚度 N/mm	数量 台	管端规格 mm	支座形式	供货长度 (包含保温) mm	最大供货宽度 (包含保温不包含支座) mm
1	供水 DN140 0	2.5	120	△ X=300mm	1000	3200	2150	6	Ø1420x20	厂家提供	≤6500	2500
2	回水 DN140 0	2.5	120	△ X=200mm	1000	4400	2950	4	Ø1420x18	厂家提供	≤5500	2500

备注：投标人必须保证所投项目的产品为原厂原装正品，投标人必须以整个包为基础进行投标，投标文件中必须包括所投包中的各类设备内容，只提供包中部分设备的投标文件将不予接受。评标文件及合同授予书也将以包为基础。招标人保留调整供货范围及数量的权力。

### 2.3 备品备件

(1) 备品备件应能与原设备互换，并与原设备的材料和质量相同。备件必须与设备的其它部件分开单独装箱，并与第一批设备一起发货。箱内包装应能防止备品备件贮存时损坏，箱上应有明显的标记。

(2) 投标方应提交一份完整的备品备件及专用工器具清单，清单应包括部件识别号、主要设备类别、部件说明、参考图、图号和数量，6 份清单和电子资料一并提交给招标方。

(3) 备品备件及专用工器具移交，在招标方验收前应贴上识别标志，标志应包含上述



的各项内容。

(4) 投标方应按合同的规定为设备质保期内提供备品备件和专用工器具，并分项列出详细价格，该价格包括在设备总价中。

(5) 投标方应随机供应下述规定的备品备件，其价格包括在总价中。

随机备品：

序号	名称	单位	数量	备注

2.4 交货进度：中标后 30 天具备交货条件，根据招标方工程进度交货。若施工现场需要增加膨胀节数量，投标方在接到通知后，应 15 天内送货至现场。

2.5 交货地点：招标方指点地点，投标方负责卸车。

### 三 技术服务

#### 3.1 技术文件

##### 3.1.1 设计认可的文件

在合同签字后和轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节制造前，卖方必须向招标人提供 6 套下列文件、图纸和数据。

1) 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的外形图纸及总装图纸。

2) 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节特性参数：波纹管的波形参数、膨胀节的设计计算书等；

3) 试验方法及试验大纲。

在收到上述文件后，招标人将返回一套批准文件以认可设计。

虽有招标人对设计的认可，卖方还需承担合同条款规定的责任及更正和完善设计图纸及其它文件的义务。

##### 3.1.2 最终文件及证书

1) 当设备准备装运时，下列图纸和数据必须送交招标人。

2) 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的最终外形图纸。

3) 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节最终的装配图纸，包括零件清单、材料清单、重量、图纸和数据变更详细说明。

4) 合同规定的试验报告和证明。

5) 轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节详细的安装、贮运说明。



上述的文件需提供一份原件和 6 份拷贝。

### 3.2 投标附加的文件

(1) 膨胀节及其主要零部件的材料标准、材料名称和重量。

(2) 膨胀节的型式、型号、结构、设计简图（包含支座以及保温）、设计计算书（包含波纹管的波形参数、各应力计算及评定，各承压部件强度计算及评定、膨胀节附带支座的保温性能、热损失计算等），膨胀节制造技术方案及工艺流程图等详细技术资料。

### 3.3 技术服务

(1) 投标方须指派合格的现场服务人员，并提供满足工程需要的现场服务计划表（表中列明人数及服务时间）。

(2) 现场服务人员的工作时间应与现场要求相一致，以满足现场安装、调试和试运行的要求。招标方不再因投标方现场服务人员的加班和节假日而另付费用。

(3) 未经招标方同意，投标方不得随意更换现场服务人员。同时，投标方须及时更换招标方认为不合格的投标方现场服务人员。

(4) 工作中发生违章行为或出现安全管理失职事件时，将对当事人、监护人、属地负责人及相关领导进行连带考核。

现场服务计划表

序号	技术服务内容	计划人天数	派出人员构成		备注
			职称	人数	
1					
2					
3					
4					

(5) 投标方现场服务人员具有下列资格：

- a、遵守法纪，遵守现场的各项规章制度；
- b、有较强的责任感和事业心，按时到位；
- c、了解合同设备的设计，熟悉其结构，能够正确地进行现场指导；
- d、身体健康，适应现场工作的条件；

(6) 投标方现场服务人员的职责

投标方现场服务人员的任务主要包括设备催交、货物的开箱检验、设备质量问题的处理、指导安装和调试、参加试运和性能验收试验。在安装和调试前，投标方技术服务人员向招标方进行技术交底，讲解和示范将要进行的程序和方法。对重要工序（见下表），投



标方技术人员要对施工情况进行确认和签证。经投标方确认和签证的工序如因投标方技术服务人员指导错误而发生问题，投标方负全部责任。

(7) 投标方提供的安装、调试监督的工序表

序号	工序名称	工序主要内容	备注
1			
2			
3			

(8) 招标方的义务

招标方要配合投标方现场服务人员的工作，并在生活、交通和通讯上提供方便，费用由投标方负责。

**四 监造、检验及性能验收试验**

**4.1 概述**

(1) 本附件用于合同执行期间对投标方所提供的设备(包括对分包外购设备)进行监造、检查和性能验收试验，确保投标方所提供的设备符合要求。

(2) 投标方应在投标时，向招标方提供与本设备有关的监造、检查和性能验收试验标准。

(3) 性能试验和性能验收时，投标方应提前 5 个工作日通知招标方进行现场见证和验收。

(4) 投标方在进行设备性能试验时，应允许招标方携带检测仪表进行检测，允许招标方对测量仪表进行校验。

**4.2 设备的检查及试验**

(1) 招标方有权派代表参加检查和试验。

(2) 设备制造过程中及最终检查、试验资料，投标方应按合同规定的时间提交给招标方。

(3) 必须进行的检查和试验项目应能证明：

a、设备是否符合应遵循的标准。

b、各项技术指标是否能达到合同的规定值。

(4) 检查和试验方法及判定标准应在合同中规定，如产品质量和性能与合同规定不符，投标方应负责处理。

**4.3 设备监造**

**4.3.1 监造方式**



文件见证、现场见证和停工待检，即 R 点、W 点、H 点。

(1) 每次监造内容完成后，投标方和监造代表均须在见证表格上履行签字手续。投标方将复印件交招标方监造代表 1 份。

(2) R 点：投标方只需提供检验或试验记录或报告的项目，即文件见证。

(3) W 点：招标方监造代表参加的检验或试验的项目，即现场见证。

(4) H 点：投标方在进行至该点时必须停工等待招标方监造代表参加的检验或试验的项目，即停工待检。

(5) 招标方接到见证通知后，及时派代表到投标方检验或试验的现场参加现场见证或停工待检。如果招标方代表不能按时参加，W 点可自动转为 R 点，但 H 点如果没有招标方书面通知同意转为 R 点，投标方不得自行转入下道工序，应与招标方商定更改见证时间。如果更改后，招标方仍不能按时参加，则 H 点自动转为 R 点。

4.3.2 监造内容(具体内容 by 投标方更详细提出，招标方确定。)

序号	监造内容	监造方式			
		H	W	R	数量
1	主要承压部件和焊接材料确认，包括材料牌号、化学成分、机械性能报告的原始文件和复验报告，以及材料代用证明文件等		√	√	
2	焊接的工艺评定		√	√	
3	水压试验	√		√	
4	波纹管、筒节材料采购及复验			√	
5	波纹管管坯下料、焊接及成形	√	√	√	
6	波纹管与筒节组装焊接		√		
7	膨胀节保温结构形式		√	√	
8	膨胀节外观尺寸检查		√	√	

4.3.3 对投标方配合监造的要求

(1) 投标方有配合招标方监造的义务，及时提供相关资料，并不由此发生任何费用。

(2) 投标方应给招标方监造代表提供工作和生活方便。

(3) 投标方应在现场见证或停工待检前将设备监造项目及时间通知招标方监造代表。

(4) 招标方监造代表有权查(借)阅与合同监造设备有关的技术资料，如招标方认为需要复印存档，投标方应为招标方提供方便。

(5) 投标方应在见证后将有关检查、试验记录和报告资料提供给招标方监造代表。



(6) 招标方的监造并不代表能免除任何投标方对设备制造质量所应负的责任。

#### 4.4 质量保证、设备的测试和检验

##### (1) 质量保证

投标方应保证其提供的设备是全新的、未使用过、技术成熟的、采用一流工艺最新生产的，并在各方面完全符合有关标准及合同规定的质量、性能要求。能在设备寿命期内运转良好。投标方应对其提供的设备由于设备设计、工艺和材料的缺陷而造成的任何缺陷或故障负责。

##### (2) 检验与验收

投标人必须对供货的每个轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节进行检验，并提供有关的试验证明、详细的测试报告和设备的说明。所有试验报告必须提交给招标人。

##### (3) 外观检验

波纹管不得有大于管坯厚度负偏差的划痕、凹坑、或凸凹不平。小于钢板厚度负偏差的划痕、凹坑、凸凹不平必须进行修整，使其圆滑过渡。轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节各部位焊缝表面不得有裂纹、夹渣等缺陷，且不得有焊渣与飞溅物。

##### (4) 射线探伤

波纹管管坯的纵向焊缝必须进行 100%的射线探伤，验收标准为 GB16749-1997《压力容器波形膨胀节》附录 B 中的有关规定，与波纹管直接相连的组焊焊缝必须采用 100%的表面着色检测；承压部件的对接焊缝需进行局部射线探伤，局部检验长度不得少于每条焊缝长度的 20%，且不小于 250mm，检测程序与验收标准应符合《承压设备无损检测》NB/T 47013.2-2015 中的有关规定。

##### (5) 压力试验

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节必须根据《金属波纹管膨胀节通用技术条件》GB/T12777-2019 中的有关规定进行非破坏性压力试验，试验压力不低于 3.75MPa。

耐压性能采用水压试验，试验压力及要求按《金属波纹管膨胀节通用技术条件》GB/T12777-2019 执行。

验收标准为轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节各部位无渗漏，受压时最大波距与受压前波距之比不超过 1.2，结构件无明显变形。

##### (6) 跟踪监理

首件产品的关键制造过程和整体压力试验必须由招标人在制造现场见证。招标人将对轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节生产过程，产品试验和装运前的产品检验等进行跟踪监理。招标人的检查为随机检查。



招标人对投标人生产产品的检查不能免除供货厂提供合格产品的义务。

#### (7) 随机检验 (买方保留权力)

买方可对该批货物随机抽查 1 套进行相关试验及解剖分析，若发现下列情况之一的，视为整批不合格，买方有权终止合同，卖方必须承担由此带来的有关损失。

波纹管的材质与标书要求不符

波纹管波形参数及波纹管层数与设计计算书不符

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节结构形式与标书要求不符

稳定性试验时波纹管失稳

未按要求进行防腐处理

水压试验时（包括与管道分段水压试验），受压焊缝出现渗漏

无损检测不合格

疲劳试验不合格

#### (8) 验收

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的验收应在招标人指定的地点按本招标文件进行。

供货长度误差不大于 $\pm 6\text{mm}$ 。但对于长度不合格的轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节则应由投标人负责调整。

#### (9) 现场测试

在膨胀节安装之前，应根据有关标准规定对其进行抽样试验，并记录测试结果。

#### (10) 最终验收

本项目的膨胀节都应进行连续运行两个完整的采暖季，记录运行信息，保持系统运行正常，并在其后的 3 个月内，由招标方组织，投标方参加，进行验收。

### 4.5 性能考核

(1) 若单台膨胀节出现微漏，考核单台价格的 100%。

(2) 若出现影响供热的泄漏，扣除全部质保金，投标方赔偿招标方的所有抢修、影响供热面积、被考核等的全部损失。

(3) 任何位置出现漏水事故和失效等质量问题，投标方无偿进行设备维修及更换，质保期重新计算，由此造成的损失也由投标方进行赔偿。

## 五 设备技术资料

### 5.1 技术资料一般要求

投标人提供的技术文件及图纸应能满足设计、设备安装、现场调试运行和维护的需要。



如果不能满足，招标人有权提出补充要求，投标人应无偿提供所需要的补充技术资料。

(1) 对膨胀节的各种原材料提供生产厂家、产地、型号、规格、检测报告、合格证等应与同批次货同期到达招标人现场

(2) 投标文件中的技术资料应满足技术规范所要求的深度。

(3) 膨胀节的各种技术参数。

(4) 提供足以清楚表达各个工序的结构、性能、特点的图纸和说明。

(5) 各种原材料的物理化学检验报告。

(6) 提供膨胀节性能检测报告。按国际或行业标准提交测试方法和依据。

(7) 必要的保证资料。

(8) 提供由行业或国家技术监督局认定的型式试验报告。

## **5.2 操作和维修手册。**

(1) 全部文件以中文叙述。所有尺寸和单位均使用国际单位制(SI)。数量至少八份。

(2) 全部文件均为标准 A4 规格，文件中各类资料都应缩小或放大成这种规格，如必须大于 A4，则应进行折叠。

(3) 全部文件装订在 A4 规格的硬塑料文件夹内，文件夹应有固定文件装置，并有明晰的索引。

## **5.3 资料提交的基本要求**

(1) 合格证书：注明材料是按本标准制造、取样、试验和检验，且满足本标准要求的。还应有由当地质量监督部门出具的合格证书。

(2) 材质证明文件。

(3) 无损检验报告。

(4) 静水压实验报告。

(5) 投标时在投标文件中提供供货范围内的套筒膨胀节采用的钢材、聚氨酯保温材料及聚乙烯保护层的物理化学性能的检验报告。

(6) 投标人的生产许可证、试验报告、产品合格证。

## **5.4 膨胀节的检验证明记录**

厂家应提供符合规定的质量检验证明记录，内容至少应包括但不限于：

(1) 原材料检验试验记录；

(2) 膨胀节的外观和几何尺寸检查,壁厚测量记录；

(3) 膨胀节的无损探伤检验报告；

(4) 膨胀节的静水压试验检验报告；



- (5) 膨胀节焊接接头拉伸试验检验报告；
- (6) 材料的化学成分分析报告；
- (7) 材料的力学性能检验报告；
- (8) 提供所有材料原产地证明、生产厂家证明；
- (9) 膨胀节应有完整的质量合格证明书；

招标人对产品的一切检验的验收并不能解除投标人质量问题上的责任，如产品质量不能满足本技术协议和有关国家、国际的标准和规范的规定，其责任由投标人承担。

## 六 包装和运输

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的包装、运输必须符合《金属波纹管膨胀节通用技术条件》GB/T12777-2019 中的有关规定。投标人必须采取有效措施，保证其在运输、贮存、安装过程中不受损伤和破坏，并保证在这些过程中，波纹管部件不会接触到外界有害物质，且严禁膨胀节套装运输。

## 七 售后

投标人应承诺无偿对轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节进行现场安装指导，并对已安装的轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节进行质量跟踪及提供相关服务。

- (1) 投标人对所提供设备提供质保期内免费的维修、维护保养服务。
- (2) 在膨胀剂正常寿命使用期内，由厂家免费指导拆装。
- (3) 投标人保证提供充足的备件，故障不能及时解决时及时更换备品备件，保证系统正常运行。
- (4) 投标人保修期内保证 24 小时内赶到现场，并在 12 小时内完成故障产品的维修。
- (5) 投标人保证对换热器性能进行定期测试，不满足工艺要求的产品及时检修。

注：售后服务条款由投标人与招标人在设备合同中最终确定。

## 八 标记

在轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节的显著位置必须用箭头表示介质主流向。

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节必须设置铭牌，清楚地示明：

- 制造厂的名称
- 膨胀节的型号
- 产品编号
- 生产的年、月
- 设计压力



- 设计温度
- 设计补偿量
- 出厂长度
- 重量

## 九 技术性能表

轴向内压直通式直管压力平衡型膨胀节主要技术清单

项目	由投标人填写
制造商名称	
设计、制造、试验等有关标准	
设计压力 (MPa)	
设计温度 (°C)	
试验压力 (MPa)	
波纹管波形型式和层数	
平均疲劳寿命(c1c)	
设计疲劳寿命(c1c)	
材料:	
波纹管	
端管	
其它受压部件	
其它受力部件	
试验标准:	
射线探伤	
压力试验	
防腐处理	
备注	



## 第六章 投标文件格式

- 1、本章投标文件格式仅提供了投标人在制作投标文件时，部分需要上传 word 的或 pdf 文档的固定格式，其他相关内容由系统自动生成。
- 2、ztb 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、投标函附录、法定代表人身份证明、授权委托书、承诺书等）。
- 3、开标记录表中显示的项目负责人、报价、供货期必须填写。



## 投标函附录

序号	条款内容	约定内容	备注
1	项目负责人	姓名:	
2	投标报价	单价: $\Phi 1420 \times 18$ : ____元 $\Phi 1420 \times 20$ : ____元 总价: ____元	
3	供货期	_____	
4	供货地点	招标方指定地点, 由投标方负责卸货	
5	质量保修期	综合验收合格后, 投运____个完整采暖季。如 30 年内因自身质量问题出现泄漏, 由投标人承担设备更换及维修所有费用。	
6	投标有效期	____天	
7	不存在禁止投标的情形承诺	我单位不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3、1.4.4 项规定的任何一种情形	
.....	.....		

投标人: \_\_\_\_\_ (盖电子公章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (盖电子法定代表人章)

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 法定代表人身份证明

投标人名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_ 性 别：\_\_\_\_\_

年 龄：\_\_\_\_\_ 职 务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人

特此证明

投标人：\_\_\_\_\_（加盖公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附：法人代表人身份证扫描件



## 授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现委托\_\_\_\_\_（姓名）为我方代理人。  
代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目  
名称）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：\_\_\_\_\_（盖电子公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖电子法定代表人章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附：委托代理人身份证扫描件



## 制造商授权书

致：\_\_\_\_\_（招标人）

我单位\_\_\_\_\_（制造商名称）是按\_\_\_\_\_（国家 / 地区名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在\_\_\_\_\_（制造商地址）。兹授权按\_\_\_\_\_（国家 / 地区名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在\_\_\_\_\_（投标人的单位地址）的\_\_\_\_\_（投标人名称）以我单位制造的\_\_\_\_\_（材料名称）\_\_\_\_\_（型号）进行\_\_\_\_\_（项目名称）投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。

授权期限：\_\_\_\_\_。

投标人名称：\_\_\_\_\_（加盖公章） 制造商名称：\_\_\_\_\_（加盖公章）

法定代表人签字或盖章：\_\_\_\_\_ 法定代表人签字或盖章：\_\_\_\_\_



## 关于关联单位的声明函

致               ：

我公司参与本项目采购活动，遵守招标文件有关“单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加该项目（同一标段）的投标”的规定。

关联单位的说明：

1. 与我公司单位负责人为同一人的其他单位为：

2. 与我公司存在直接控股、管理关系的其他单位为：

以上声明完全属实，如有瞒报、虚报，我公司自行承担因此产生的所有法律责任。

投标人：\_\_\_\_\_（盖电子公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖电子法定代表人章）



## 投标人基本情况表

单位名称		地址	
办公电话/传真		联系人	
所属/主管部门			
总经理		固定办公面积（平米）	
注 册 情 况	工商注册号		
	注册资本（万元）		
	法定代表人		单位类型
	成立时间		营业期限
	经营范围		
投标企业情况简介			

投标人：\_\_\_\_\_（盖电子公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖电子法定代表人章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 投标人信用承诺书

为营造公平竞争、规范有序的市场环境，树立诚信守法经营形象。本单位郑重承诺：

一、我方在此声明，本次招标投标活动中申报的所有资料都是真实、准确完整的，如发现提供虚假资料，或与事实不符而导致投标无效，甚至造成任何法律和经济责任，完全由我方负责。

二、我方在本次投标活动中绝无资质挂靠、串标、围标情形，若经贵方查出，立即取消我方投标资格并承担相应的法律责任。

三、我方在以往的招标投标活动中，无重大违法、违规的不良记录；或虽有不良记录，但已超过处理期限。

四、我方承诺：我方（含法定代表人、委托代理人及拟派项目负责人）近三年内无行贿犯罪记录。如有不实，愿意承担一切后果。

五、我方一旦中标，将按规定及时与招标人签订合同，严格按照投标文件中所承诺的报价、质量、供货期、投标方案、项目负责人等内容组织实施。

六、自觉接受社会各界的监督，依法接受有关行政机关的事中事后监管和执法检查，并如实提供有关情况和材料。

七、严格遵守国家法律、法规、规章和相关政策规定，积极参与社会信用体系建设，倡树以信笃行，以诚兴业的传统美德，争当信用市民，争创信用企业。

八、本《信用承诺书》同意向社会公开。

承诺单位：（加盖公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 投标人廉洁守信承诺书

本单位决定参加\_\_\_\_\_项目投标。为有效遏制不公平竞争和违规违纪问题的发生，确保招标工作的公平、公正、公开，我们保证严格遵守《中华人民共和国招标投标法》及有关廉洁要求，特向贵公司承诺如下事项：

- 1、自觉遵守国家法律法规及有关廉政建设制度。
- 2、主动了解威海热电集团公司招投标纪律，积极配合威海热电集团有限公司执行招投标廉政建设的有关规定。
- 3、严格按照招标文件规定的方式进行投标，不借用其他单位资质，不隐瞒本单位投标资质的真实情况，投标资质符合规定。
- 4、不提供其他虚假材料，或以其他方式弄虚作假骗取中标。
- 5、不使用不正当手段妨碍、排挤其它投标单位或串通投标。
- 6、中标后不将项目转包，或违法分包。
- 7、不得以任何方式向招标单位任何人员赠送礼品、礼金及有价证券；不宴请或邀请招标单位任何人员参加高档娱乐消费、旅游、考察、参观等活动；不得以任何形式报销招标单位任何人员以及亲友的各种票据及费用；不进行可能影响招投标公平、公正的任何活动。
- 8、不向招标单位及个人支付好处费、介绍费。
- 9、一旦发现相关人员在招标过程中有索要财物等不廉洁行为，坚决予以抵制，并及时向威海热电集团公司纪检监察机构举报。（受理举报邮箱：whrdjw@163.com，举报电话：5196093）
- 10、自觉接受有关部门监督，积极配合招标单位加强廉洁从业宣传，加强对投标人员的廉洁教育。

上述承诺如有违反，愿接受取消投标资格及其它任何形式的处理；构成违纪违法的，由相关部门依纪依法作出处理。

投标人（盖电子公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

承诺日期：    年    月    日



### 项目负责人简历表

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		职 务		拟在本工程任职	项目负责人
毕业学校	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>年毕业于</span> <span>学校</span> <span>专业</span> </div>				
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目名称			工程概况说明	发包人及联系电话

附：项目负责人劳动保障证明。

投标人：\_\_\_\_\_（盖电子公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖电子法定代表人章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



## 产品性能指标描述

1、主要产品性能详细阐述；

2、主要技术指标、参数详细描述、寿命（包括包括易损件）、结构特点（含材质、配置）、运行特性、制造质量、可靠性及产品认证等方面；

3、第五章中要求随投标文件提供的资料，包括但不限于：（1）产品型式检验报告、材质报告、安装说明书。

（2）膨胀节及其主要零部件的材料标准、材料名称和重量。

（3）膨胀节的型式、型号、结构、设计简图（包含支座以及保温）、设计计算书（包含波纹管的波形参数、各应力计算及评定，各承压部件强度计算及评定、膨胀节附带支座的保温性能、热损失计算等），膨胀节制造技术方案及工艺流程图等详细技术资料。

（4）供货范围内的套筒膨胀节采用的钢材、聚氨酯保温材料及聚乙烯保护层的物理化学性能的检验报告。

### 5、现场服务计划表

序号	技术服务内容	计划人天数	派出人员构成		备注
			职称	人数	
1					
2					
3					
4					

### 6、技术偏离表

序号	招标文件章节及条款号	投标文件章节及条款号	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
....			

说明：（1）如投标文件的各项条款与招标文件的要求不完全一致时，须填此表。

（2）投标人保证：除技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

**电子标书制作说明：**编制完成后复制粘贴到“技术标—产品性能”中。



## 质保期承诺函

投标人质保期承诺函，格式自定，但质保期须与“投标函附录”中所报质量保修期一致，若不一致，以“投标函附录”为准。

**电子标书制作说明：**编制完成后复制粘贴到“技术标—质保期”中



## 售后服务承诺部分

包括但不限于以下内容：

- 1、售后服务的承诺、内容及措施(含免费质保期的说明，投标人可根据自身情况做优于招标文件要求的免费质保期)；
- 2、培训、技术支持以及后期维护服务。

**电子标书制作说明：**编制完成后复制粘贴到“技术标—售后服务承诺”中。



类似业绩汇总表

序号	项目名称	签订日期	合同价格	备注

备注：投标文件中需附业绩证明材料。

投标人：\_\_\_\_\_（盖电子公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖电子法定代表人章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



## 投标报价部分

**电子标书制作说明：**编制完成后生成 word 或 pdf 版文件，加盖电子公章后，上传至“商务标—商务标附件”。



### （一）投标报价汇总表

序号	项目名称	投标报价（元）	备注
1	威海市中心城区供热管道及系统智能升级改造二期工程平衡型膨胀节采购项目		报价包含 13%增值税
	合计	大写：_____（小写：_____）	

备注：投标人必须保证所投项目的产品为原厂原装正品，投标人必须以整个包为基础进行投标，投标文件中必须包括所投包中的各类设备内容，只提供包中部分设备的投标文件将不予接受。评标文件及合同授予书也将以包为基础。招标人保留调整供货范围及数量的权力。

投标人：\_\_\_\_\_（盖电子公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖电子法定代表人章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



## (二) 报价明细表

单位：元

序号	名 称	规格 型号	单位	数量	单价控制价	含税 单价	含税 合价	品牌	制造 厂家	备注
1	华能余热平衡型膨胀节	Φ 1420*18 详细技术要求见招标文件第五章	个	4	453123.50					
2	华能余热平衡型膨胀节	Φ 1420*20 详细技术要求见招标文件第五章	个	6	485075.00					
合计										

注：

1. 此表中的报价应包括 13% 全额增值税及产品制造、运输、装卸、及售后服务等全部费用。
2. 此表必须详细填写货物的名称、品牌、制造厂家等，否则，因此造成的后果自负。

投标人：\_\_\_\_\_（盖电子公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖电子法定代表人章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



### (三) 随机配备的备品备件及专用工具清单

备品备件名称	规格型号	单位	数量	产地	品牌	备注
.....	....					
合计						

投标人：\_\_\_\_\_（盖电子公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖电子法定代表人章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



#### (四) 商务偏差表

序号	招标文件章节及条款号	投标文件章节及条款号	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
....			

说明：（1）如投标文件的各项条款与招标文件的要求不完全一致时，须填此表。

（2）如全部满足要求时，可不交此表。

（3）投标人保证：除技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

投标人：\_\_\_\_\_（盖电子公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖电子法定代表人章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



## 附录1



# 威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第1页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 [100.00]			
1	资格审查 [合格制]		
1.1	营业执照	合格制	上传word或pdf文档，具备独立法人资格的制造商或代理商。 1.若制造商投标，内容为制造商营业执照的扫描件； 2.若代理商投标，内容为制造商和代理商营业执照扫描件。
1.2	初步审查	合格制	上传word或pdf格式的文档，内容为投标函附录。 1、投标人的投标报价（单价及总价）不得高于最高投标限价（单价控制价及总价控制价） 2、供货地点：招标方指定地点,由投标方负责卸货。 3、供货期：中标后30天具备交货条件，根据招标方工程进度交货。若施工现场需要增加膨胀节数量，投标方在接到通知后，应15天内送货至现场。 4、质保期：综合验收合格后，投运2个完整采暖季。如30年内因自身质量问题出现泄漏，由投标人承担设备更换及维修所有费用 5、投标有效期：90天 6、不存在第二章“投标人须知”第1.4.3、1.4.4项规定的任何一种情形
1.3	制造商授权	合格制	上传word或pdf文档，一个制造商对同一品牌同一型号的材料，仅能委托一个代理商参加投标。 若代理商投标，按投标文件格式提供制造商授权书。
1.4	法定代表人身份证明或授权委托书	合格制	上传word或pdf文档。 1、若法定代表人参加投标：内容为： 1.1按投标文件格式提供法人身份证明； 1.2法定代表人身份证扫描件； 2、若授权委托代理人参加投标：内容为除上述规定外还需提供： 2.1按投标文件格式提供授权委托书； 2.2授权委托代理人身份证扫描件； 2.3委托代理人社会保险证明(2025年5月或2025年6月)扫描件。
1.5	投标保证金证明	合格制	上传 word 或 pdf 格式的文档。 1、如采用电汇、网上银行转账形式：投标文件中需附银行基本户开户许可证明（如开户许可证或银行开户许可申请表等）、汇款证明等材料扫描件。 2、如采用银行保函形式：银行保函要求由投标人基本账户的开户银行针对本工程开具，有效期不少于投标有效期。投标文件中附企业银行基本账户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）、银行保函扫描件。 3、如选择保险保函方式，具体要求见招标文件投标人须知3.4.1，上传：1) 保险费汇款证明及有效发票；2) 企业银行基本户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；3)有效保函；4) 保险机构在国家金融监督管理总局（中国银行保险监督管理委员会）或国家金融监督管理总局（中国银行保险监督管理委员会）批准或备案的证明；5) 保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设立的服务机构营业执照。 4、若投标人采用电子保函形式提交投标保证的，需要通过威海市建设工程电子化交易投标保函第三方服务平台自主选择电子投标保函参与投标。投标文件只须附电子保函保单或保函凭证即可，电子保函办理咨询电话：400-0055-890。
1.6	失信情况查询	合格制	上传word或pdf格式文档。 1、投标人、法定代表人、项目负责人、委托代理人未被最高法院列入失信被执行人情况网页截图，查询网站（ <a href="http://zxgk.court.gov.cn/shixin/">http://zxgk.court.gov.cn/shixin/</a> ），查询的省份为全部。 2、投标人近一年在“信用中国”或“信用中国（山东）”无严重失信记录，附信用中国（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）或信用中国（山东）（ <a href="http://credit.shandong.gov.cn">credit.shandong.gov.cn</a> ）查询的信用报告。信用报告查询方式详见投标人须知前附表，信用报告查询日期不早于招标文件开始获取时间。
1.7	投标人信用承诺书	合格制	上传word或pdf格式文档，按投标文件格式提供。
1.8	投标人廉洁守信承诺书	合格制	上传word或pdf格式文档，按投标文件格式提供。
2	技术标 [50.00] （汇总规则:当专家数量小于等于1位，取去掉0个最高分、0个最低分后的算术平均值；当专家数量大于1位小于等于4位，取去掉0个最高分、0个最低分后的算术平均值；当专家数量大于4位，取去掉0个最高分、0个最低分后的算术平均值；）		
2.1	产品性能	40.00	评委根据投标人所投报的产品技术方面，按下标准进行打分： 【30.1分-40分】：投标人投报的产品质量可靠、性能稳定、安全性及市场认知度高，技术水平领先，重要参数、指标满足或优于招标文件要求，有突出的技术优势。 【10.1分-30分】：投标人投报的产品质量可靠、能实现招标文件的功能要求，参数、指标能完全满足招标文件要求。 【1分-10分】：投标人投报的产品的重要技术参数、指标能满足招标文件要求，其他参数、指标有负偏离。
2.2	质保期	5.00	全部产品质保期符合技术要求的，得2分；每增加一个采暖季质保期的，加1分（质保期以采暖季为单位），本项最高分5分。
2.3	售后服务承诺	5.00	由评委根据投标人提供的售后服务流程、技术支持内容及实现上述服务在人员和时间上的保证措施等承诺情况酌情打分，最高分5分；未提供技术、售后服务承诺的，不得分。
3	资信标 [10.00]		



# 威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第2页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
3.1	企业信用	5.00	上传word或pdf格式文档。 投标人近一年内,在招标投标相关领域、工程质量相关领域、工程安全相关领域没有行政处罚记录的,得基本分5分,如有记录,每有一条记录在5分的基础上,扣0.5分,扣分无下限。 注:1.投标文件中附信用中国(网址:https://www.creditchina.gov.cn)或信用中国(山东)(网址:https://credit.shandong.gov.cn)查询的信用报告,信用报告查询方式详见投标人须知前附表。 2.近一年为自开标日向前追溯一年,信用报告查询日期不早于招标文件开始获取时间)
3.2	企业业绩	5.00	通过系统勾选所使用的业绩。 近三年(2022年1月1日起)投标人(或制造商)完成类似业绩,投标文件中附合同复印件,时间以合同签订日期为准,每有一项得1分,最高得5分。 注:类似业绩为DN1000及以上口径的膨胀节采购
4	商务标 [40.00]		
4.1	投标报价	40.00	当有效投标单位家数 $\geq 10$ 家,评标基准价=(所有投标人的有效报价之和-有效报价的最高值及次高值-有效报价的最低值及次低值)的算术平均值;当7家 $\leq$ 有效投标单位 $< 10$ ,评标基准价=(所有投标人的有效报价之和-有效报价的最高值-有效报价的最低值)的算术平均值;当有效投标单位数 $< 7$ 家,评标基准价=所有投标人的有效报价的算术平均值。 投标人投标报价等于评标基准价的,得满分40分。投标报价每高于评标基准价1%扣0.5分,每低于1%扣0.25分,最低计至0分,偏离不足1%的,按照插入法计算得分,得分精确到小数点后2位



其他注意事项

控制价 : 4722944.00

专家个数 :5

投标人报价方式 :总价（元）

定标方式 :推荐候选人，3 个。