

招标编号:c1202611106

威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套
热网优化升级改扩建工程-免维护直埋套筒
补偿器采购项目

招 标 文 件



招标人：威海热电集团有限公司

招标代理：威海市天垣工程咨询管理有限公司

日期：二〇二六年十月



目录

第一章 招标公告	4
一、招标条件	4
二、工程招标范围	4
三、项目基本情况	4
四、投标企业资格要求	4
五、联合体投标要求	4
六、项目区域及投诉异议处理电话/监督部门及投诉电话	5
七、招标文件的获取	5
八、投标文件的递交	5
九、发布公告的媒介	5
十、联系方式	5
第二章 投标人须知	7
投标须知前附表	7
1. 总则	13
1.1 招标项目概况	13
1.2 招标项目的资金来源和落实情况	13
1.3 招标范围、交货期、交货地点、质量标准、质保期	14
1.4 投标人资格要求	14
1.5 费用承担	15
1.6 保密	15
1.7 语言文字	15
1.8 计量单位	15
1.9 投标预备会	15
1.10 分包	15
1.11 响应和偏差	15
2. 招标文件	16
2.1 招标文件的组成	16
2.2 招标文件的澄清	16
2.3 招标文件的修改	16
2.4 招标文件的异议	17
3. 投标文件	17
3.1 投标文件的组成	17
3.2 投标报价	17
3.3 投标有效期	18
3.4 投标保证金	18
3.5 资格审查资料	18
3.6 备选投标方案	18
3.7 投标文件的编制	19
4. 投标	19
4.1 投标文件的密封和标记	19
4.2 投标文件的递交	19
4.3 投标文件的修改与撤回	19
5. 开标	20
5.1 开标时间和地点	20
5.2 开标程序	20
5.3 开标异议	20
6. 评标	20
6.1 评标委员会	20
6.2 评标原则	21
6.3 评标	21

7. 合同授予.....	21
7.1 中标候选人公示.....	21
7.2 评标结果异议.....	22
7.3 中标候选人履约能力审查.....	22
7.4 定标.....	22
7.5 中标通知.....	22
7.6 履约保证金.....	22
7.7 签订合同.....	22
8. 纪律和监督.....	22
8.1 对招标人的纪律要求.....	22
8.2 对投标人的纪律要求.....	23
8.3 对评标委员会成员的纪律要求.....	23
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	23
8.5 投诉.....	23
9. 是否采用电子招标投标.....	23
10. 需要补充的其他内容.....	23
附件一：开标记录表.....	24
附件二：问题澄清通知.....	24
附件三：问题的澄清.....	25
附件四：中标通知书.....	25
附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求.....	26
附件六：人员和业绩信息录入要求.....	30
附件七：扫黑除恶电话及招标投标投诉电话.....	31
第三章 评标办法（综合评估法）.....	32
评标办法前附表.....	32
1. 评标办法.....	32
2. 评审标准.....	33
3. 评标程序.....	33
4. 其他相关说明.....	34
5. 否决投标条件.....	35
第四章 合同条款及格式.....	36
第五章 技术标准及供货要求.....	40
第六章 投标文件格式.....	56

第一章 招标公告

威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程-免维护直埋套筒补偿器采购项目 招标公告

一、招标条件

1.1 本招标项目威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程-免维护直埋套筒补偿器采购项目已由相关主管部门批准建设，招标人为威海热电集团有限公司，建设资金来自自筹，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、工程招标范围

2.1 威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程-免维护直埋套筒补偿器采购项目，具体内容以清单为准。

三、项目基本情况

3.1 威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程-免维护直埋套筒补偿器采购项目位于威海市环翠区、临港区，合同估算价 2782160.00 元。

3.2 交货期：接到招标人通知生产后 30 天内具备供货条件，并送货到招标人指定地点，由中标人负责卸货。

3.3 质保期：综合验收合格后，投运至少 2 个完整采暖季。质量标准：现行国家（行业）合格标准。

标段名称	规模	标段内容	最高投标限价(元)
不分标段	/	威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程-免维护直埋套筒补偿器采购项目。	2782160.00

四、投标企业资格要求

- 4.1 在中华人民共和国境内注册并具有合法有效的营业执照。
- 4.2 投标人、法定代表人、委托代理人不得为失信被执行人。
- 4.3 投标人、法定代表人、委托代理人近三年无行贿犯罪记录。
- 4.4 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。

五、联合体投标要求

- 5.1 本工程不接受联合体投标。

六、项目区域及投诉异议处理电话/监督部门及投诉电话

6.1 本项目区域/监督部门：威海市环翠区/威海市环翠区住房和城乡建设局

6.2 异议处理电话：0631-5893538（招标代理机构）

6.3 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

7.1 【ztbml 格式文件下载开始时间：2026 年 10 月 30 日 18:00:00；下载截止时间：2026 年 11 月 6 日 18:00:00 下载地址：威海市建设工程电子交易系统本项目公告页面。资格预审项目的招标文件也需从本页面下方下载，否则可能无效投标风险。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。】

7.2 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 ztbml 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 ztbml 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 CA 办理窗口（环翠区塔山中路 317 号四楼 威海市公共资源交易中心 CA 窗口），电话 0631-5172975]才能下载。只有下载过电子 ztbml 格式招标文件的潜在投标人才能参加投标。必须通过公告页面下方“招标文件（ztbml 格式）下载”栏目进行下载。（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 ztbml 格式的招标文件，否则视为投标无效）。

7.3 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。

7.4 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。

7.5 电子招标文件不收取费用。

八、投标文件的递交

开标地点：威海市公共资源交易中心（环翠区塔山中路 317 号市政务服务中心四楼）【交易十六厅】

投标截止时间、开标时间：2026 年 11 月 20 日 9 时 00 分。

九、发布公告的媒介

9.1 本次招标公告同时在山东省公共资源交易网、威海市公共资源交易网、威海市建设工程电子交易系统发布。

十、联系方式

招标人：威海热电集团有限公司

招标代理机构：威海市天垣工程咨询管理有限公司

地址：威海市古寨西路 158 号

地址：威海市文化中路 78-3 号

邮编：264200

邮编：264200

联系人：虎义博

联系人：臧重平、李艳菁

电话：0631-3785047

电话：0631-5893538

9bdeebd5-ad3e-4f5c-a729-a45fa05cba38

第二章 投标人须知

投标须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	招标人：威海热电集团有限公司 地址：威海市古寨西路 158 号 联系人：虎义博 电话：0631-3785047
1.1.3	招标代理机构	招标代理：威海市天垣工程咨询管理有限公司 地址：威海市文化中路 78-3 号 联系人：臧重平、李艳菁 电话：0631-5893538
1.1.4	招标项目名称	威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程-免维护直埋套筒补偿器采购项目
1.2.1	资金来源及比例	自筹资金 100%
1.2.2	资金落实情况	已到位
1.3.1	招标范围	威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程-免维护直埋套筒补偿器采购项目，具体内容以清单为准
1.3.2	交货期	接到招标人通知生产后 30 天内具备供货条件，并送货到招标人指定地点，由中标人负责卸货。
1.3.3	交货地点	威海市环翠区、临港区
1.3.4	质量标准	现行国家（行业）合格标准
1.3.5	质保期	综合验收合格后，投运至少 2 个完整采暖季
1.4.1	投标人资格要求、能力、信誉	1. 在中华人民共和国境内注册并具有合法有效的营业执照。 2. 投标人、法定代表人、委托代理人不得为失信被执行人。 3. 投标人、法定代表人、委托代理人近三年无行贿犯罪记录。 4. 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。
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.4.3	投标人不得存在的	详见 1.4.3 条款内容

	其他情形																									
1.9.1	投标预备会	不召开																								
1.10.1	分包	本项目不得分包或违法转包																								
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	详见 1.11.3 条款内容																								
1.11.4	偏差	详见第五章技术标准及供货要求																								
2.1	构成招标文件的其 他资料	招标人发出的补充通知及答疑																								
2.2.1	投标人要求澄清招 标文件的时间和形 式	时间：投标截止时间 10 日前 形式：通过威海市建设工程交易系统本项目招标公告页面下方点 击“提出疑问”按钮上传。																								
2.2.2	招标文件澄清发出 的形式	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。澄清与修改一经发出，视为潜在投标已收到，招标人不在另行通知。																								
2.3.1	招标文件修改发出 的形式	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。澄清与修改一经发出，视为潜在投标已收到，招标人不在另行通知。																								
3.1.2	构成投标文件的其 他资料	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。																								
3.2.4	招标控制价	<div>招标控制价为人民币 2782160.00 元，各单项控制价如下表：</div> <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>规格</th><th>单项控制价 (含税) (元)</th></tr><tr><td>1</td><td>免维护直埋保 温套筒补偿器</td><td>PN2.5 DN1600 △= 250mm Q355B 供水</td><td>196775.00</td></tr><tr><td>2</td><td>免维护直埋保 温套筒补偿器</td><td>PN2.5 DN1600 △= 100mm Q355B 回水</td><td>189910.00</td></tr><tr><td>3</td><td>免维护直埋保 温套筒补偿器</td><td>PN2.5 DN1200 △= 450mm Q355B 供水</td><td>125450.00</td></tr><tr><td>4</td><td>免维护直埋保 温套筒补偿器</td><td>PN2.5 DN1200 △= 350mm Q355B 供水</td><td>119329.50</td></tr><tr><td>5</td><td>免维护直埋保 温套筒补偿器</td><td>PN2.5 DN1400 △= 450mm Q355B 供水</td><td>151522.00</td></tr></table> <div>各投标人在报价时，投标报价均不能高于招标控制价及各单项控 制价，否则按否决投标处理。</div>	序号	名称	规格	单项控制价 (含税) (元)	1	免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1600 △= 250mm Q355B 供水	196775.00	2	免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1600 △= 100mm Q355B 回水	189910.00	3	免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1200 △= 450mm Q355B 供水	125450.00	4	免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1200 △= 350mm Q355B 供水	119329.50	5	免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1400 △= 450mm Q355B 供水	151522.00
序号	名称	规格	单项控制价 (含税) (元)																							
1	免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1600 △= 250mm Q355B 供水	196775.00																							
2	免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1600 △= 100mm Q355B 回水	189910.00																							
3	免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1200 △= 450mm Q355B 供水	125450.00																							
4	免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1200 △= 350mm Q355B 供水	119329.50																							
5	免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1400 △= 450mm Q355B 供水	151522.00																							

3.2.5	投标报价的其他要求	<p>1、投标人应严格按照“投标人须知”的要求，认真填写分项报价表，不得漏报。投标人应报出其所能承受的合理最低价格，并只能报出唯一一个价格。各投标人在报价时，投标报价均不能高于招标控制价及各单项控制价，否则按否决投标处理。</p> <p>2、除本文件中另有规定外，投标文件所使用的计量单位，均须采用国家法定计量单位。</p> <p>3、投标报价以人民币为结算货币，包括但不限于交付前全部费用、风险（包含卸车费）均由中标人承担，运输和卸车安全由中标人负责，招标人不承担任何责任，在运输过程中发生的货物盗窃、丢失、泄漏、受潮过水、变质失效、损坏、交货不清、人员伤亡、车辆损坏、交通事故、环境污染等，中标人承担全部责任及损失。</p> <p>4、投标人在投标文件中必须按照报价明细表的要求对供货范围内的所有货物及其组成部分进行报价。</p> <p>5、投标人提供的货物，无论是国内生产，还是国外进口，其交货价都已包括制造、组装该货物所使用的零部件及原材料支付的全部关税、消费税、全部运费、保险费和其他税费。</p> <p>6、投标人免费提供的项目，应详细列出免费项目及实际价格。此项不计入总价或合计价。</p> <p>7、严禁恶意报价扰乱市场，评标委员会有权对不合理报价进行质疑，投标人应给予合理的答复。否则，经评标委员会评定为不合理报价的投标文件将被否决投标。</p> <p>8、投标人保证合同项下提供的材料不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，投标人须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。</p> <p>9、投标人要充分了解工地位置、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响投标报价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。中标人应组织好车辆的进出调配和场地安排，因中标人组织不当造成的停工、窝工和二次搬运费用，所造成的损失由中标人负责。</p>
3.3.1	投标有效期	自递交投标文件截止之日起 90 天（日历日）
3.4.1	投标保证金	<p>要求递交投标保证金</p> <p>投标保证金的金额：人民币贰万元整</p> <p>投标保证金的形式：电汇、网上银行转账、银行保函、保险保</p>

		<p>函、电子保函等。</p> <p>1、如采用电汇、网上银行转账形式，需从基本账户转出，在投标截止时间前到达指定账户。</p> <p>收款人账户名称：威海市公共资源交易中心</p> <p>收款人开户银行：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>账号获取的方式：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，请各投标人缴纳投标保证金时在摘要或备注内容中注明“建设工程投标保证金”。</p> <p>注意：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>要求：</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）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，否决其投标。</p> <p>2、如采用银行保函形式，如选择银行保函方式，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，有效期为投标有效期。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）及银行保函彩色扫描件。</p> <p>3、如选择保险保函形式，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(原中国银行</p>
--	--	--

		<p>保险监督管理委员会)或国家金融监督管理总局(原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>4、若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,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>未按要求提交投标保证金, 否决其投标。</p>
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	无
3.5	资格审查资料的特殊要求	无
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	投标文件副本份数及其他要求	<p>网上按时提交电子版投标文件 1 份。</p> <p>投标单位须将电子版投标文件按本章附件五要求,上传至威海市建设工程电子交易系统。</p> <p>如投标文件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>
4.2.1	投标截止时间	2026 年 11 月 20 日 9 时 00 分
4.2.2	递交投标文件地点	<p>投标人通过威海市建设工程交易系统制作电子投标文件,并在投标截止时间前将电子投标文件上传至威海市建设工程电子交易系统。</p> <p>本项目采用全过程网上交易,投标人不到开标现场参加电子开标会议;需按招标文件规定时间进行网上签到、解密、唱标确认等。本项目无需提交纸质投标文件。</p>
4.2.3	投标文件是否退还	☒ 否
5.1	开标时间和地点	<p>开标地点:威海市公共资源交易中心交易十六厅</p> <p>本项目采用全过程网上交易,投标人不到开标现场参加电子开标会议;投标人提前熟悉交易系统【信创版威海市建设工程电子交</p>

		易系统操作手册（投标人）操作手册网址： https://ggzyjy.weihai.cn/bszn/005001/20260113/ef1b8189-091e-476b-bc4b-ab426b6a85c0.html 】，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投标人承担。
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	评标委员会构成：5 人，其中招标人代表 1 人。 由招标人代表和有关技术、经济等方面的专家构成，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。 评标专家确定方式：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。 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）
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	推荐 3 名中标候选人
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：同招标公告发布媒介 公示期限：不少于 3 个工作日
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	否。 评标委员会推荐 3 名中标候选人，公示期结束后无任何异议，招标人确定排名第一的中标候选人为中标人。 中标候选人在投标文件中填报的类似工程或同类工程业绩将随中标公示一同公示。
7.6	履约保证金	不要求
9	是否采用电子招标投标	是
10	需要补充的其他内容	
10.1	特别强调	1. 投标人、法定代表人、委托代理人不得为失信被执行人，注：查询网址： http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ （省份为全部）；投标文件附通过网站查询信息记录，包含投标人、法定代表人、委托代理人失信被执行人情况网页截图，否则否决其投标。 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。 投标文件需附信用中国（查询网址：

		<p>https://www.creditchina.gov.cn) 查询的信用报告或信用中国(山东)(查询网址: https://credit.shandong.gov.cn) 查询的信用报告, 否则否决其投标。</p> <p>3. 投标人提供资料必须真实、有效, 评标过程中若发现提供虚假材料, 按无效标处理; 中标后发现弄虚作假现象, 将取消其中标资格。评标过程中, 若经查实投标人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>4. 本次招标采用全电子标进行开、评标, 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。</p> <p>5. 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> <p>6. 请各投标人按照招标文件第二章投标人须知附件五中“计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求”及交易系统【信创版威海市建设工程电子交易系统操作手册(投标人)操作手册网址: https://ggzyjy.weihai.cn/bszn/005001/20260113/ef1b8189-091e-476b-bc4b-ab426b6a85c0.html】, 通过交易系统线上参加开标活动, 投标人认真学习操作流程, 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>
--	--	--

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。

1.2 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、质量标准、质保期

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。

1.3.5 质保期：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项目的资格要求、能力和信誉。

(1) 资格要求：见投标人须知前附表；

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 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，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(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，否则各相关投标均无效。

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) 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；

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

(6) 为本招标项目的代建人；

(7) 为本招标项目的招标代理机构；

(8) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

(9) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

(10) 被依法暂停或者取消投标资格；

(11) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(12) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(13) 在最近三年内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）；

(14) 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；

(15) 投标人、法定代表人、委托代理人为失信被执行人；

(16) 投标人、法定代表人、委托代理人近三年有行贿犯罪记录；

(17) 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

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 本项目招标代理费由中标人承担，此费用包含在投标报价中，招标人不再另行计价，请各投标人在报价时综合考虑。招标代理服务费等以中标人的中标金额为基数，按照山东省招标投标协会鲁招协[2024]13 号文规定标准的 60%收取，由中标人在收到中标通知书的同时向代理公司全额交纳。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 本工程不召开投标预备会。

1.10 分包

1.10.1 本项目不得分包或违法转包。

1.11 响应和偏差

1.11.1 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。

1.11.2 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。

1.11.3 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。

1.11.4 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；
- (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资料。

根据本章第 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，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，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人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

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

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 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。

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 日前在本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传需要澄清的问题。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 第六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 PDF 文件的参考格式，其它相关内容由系统自动生成。

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“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 招标人设有招标控制价的，投标人的投标报价不得超过招标控制价及各单项控制价，招标控制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。

在施工现场，若因中标人原因给第三方造成损失则由中标人负责赔偿，赔偿金的确定由受损方、建设单位、监理单位共同认定。

3.2.6 投标人提报的综合单价不得低于成本价，对于低于成本价的报价，投标人需作出合理说明，否则否决其投标。各投标人严禁不平衡报价，不得恶意降低报价扰乱市场，评标委员会有权对不合理报价进行质疑，投标人应给予合理的答复，否则经评标委员会评定为不合理报价的投标人按否决投标处理。

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（日历日）。

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，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。

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 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金还应退还银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件；

（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保证金；

（3）发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供相关资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、信誉等要求。投标文件中扫描件均为相关资料的扫描件。

3.5.1 营业执照的彩色扫描件。

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、委托代理人不得为失信被执行人。投标文件附通过网站查询信息记录，包含投标人、法定代表人、委托代理人失信被执行人情况网页截图。

3.5.5 投标人“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。

3.5.7 投标人廉洁自律承诺书。

3.5.8 招标文件要求的其他资料。

3.6 备选投标方案

本工程不接受备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应参照第六章“投标文件格式”、按照本章附件五“计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求”及评标办法附录进行编写。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。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交货期、质保期、投标有效期、技术标准及供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件份数见投标人须知前附表。

3.7.4 技术标（暗标部分）内容不得出现投标人名称、企业标识、专属识别文字或字符、徽章、人员姓名及其他任何能够判别投标人主体身份的标记，或明显引导性语言；不得做标记、暗号，否则否决其投标。技术标（暗标部分，含生产管理能力、质量保障体系、供货及指导安装方案、售后服务承诺等内容）应简明扼要，编制完成后，应确保总页数不得超过 200 页（不含封面、目录及标题页），否则 40 分得 0 分。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

电子投标文件编制及报送按本章附件五要求，将电子投标文件上传至威海市建设工程电子交易系统。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的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 逾期上传的电子投标文件或者未在投标截止时间前在线签到的电子投标文件，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 投标人撤回投标文件的，其投标保证金退回方式同 3.4.3。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。

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。

5.2 开标程序

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) 代理机构主持开标会，宣布开标；
- (2) 代理机构通过系统查看投标人签到情况；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 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；
- (6) 评标委员会对投标人进行初步审查；
- (7) 评标委员会对投标人进行资格审查；
- (8) 评标委员会按照职责评审资信标、技术标和商务标；
- (9) 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 评标委员会依法组建，由招标人代表 1 人和有关技术、经济等方面的专家 4 人构成，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。评审专家由招标代理机构工作人员

在威海市公共资源交易中心见证下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，评标委员会构成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

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候选人。中标公示截止，无异议后，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。

7.5 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。

7.6 履约保证金

本工程不提供履约担保。

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。

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

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄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。

8.2 对投标人的纪律要求

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

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

8.5 投诉

8.5.1 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。

8.5.2 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。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

是。

10. 需要补充的其他内容

10.1 特别强调：见投标人须知前附表。

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予以澄清：

- 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

_____：
_____, 位于_____, ____年__月__日在_____公共资源交易中心进行_____招标后，经评标委员会评定，确定贵单位中标，中标价_____, 交货期为____, 质保期为____, 质量达到_____标准，项目负责人_____. 希望贵方按照招标文件、投标文件及合同的有关内容，与招标人积极配合，圆满完成此项任务。

请在本中标通知书发出后 30 日内，与_____签订合同。

特此通知。

招标人（盖章）

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. 本项目发布系统为：信创版威海市建设工程电子交易系统（以下简称“新工程系统”），需要通过威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转使用。

2. 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（新版）”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（只有联网状态，系统才会自动检测软件是否为最新版本）。

3. 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 ztbml 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（新版）”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应按要求上传 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 pdf 格式的文档。

注意：工程量清单报价时，投标文件编制工具可通过 gczzj 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 pdf 格式文件，上传至商务标的“补充附件”一项中。

4. 投标报价清单信息应以 gczzj 文件形式导入，其中 gczzj 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 gczzj 内容保持一致。

5. 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。

6. 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。

7. 投标人同时参加多个标段的项目投标，在打开 ztbml 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。

8. 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（新

版) ”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 pdf 格式的文档; 资信标部分按照每项内容的提示, 进行信息点选或上传 pdf 格式的文档。

2. ztb 格式投标文件制作完成后, 投标人进入文件签章步骤进行电子签章, 系统会按照标段和目录展示所有标书内容, 请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、授权委托书、投标人信用承诺书等), 技术标无需电子签章。

(二) 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新工程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 数字证书从威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转进入新工程系统-》选择项目所在子系统-》点击“模拟开标”菜单。

2. 投标人开标当天应使用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。不接受投标人到现场参加开标活动; 投标人提前熟悉新工程系统(工程建设项目投标人操作手册通过“威海市公共资源交易网”首页, 点击“办事指南”, 在“工程建设专区”查看下载), 通过新工程系统线上参加开标活动, 不熟悉系统操作产生的风险由投标人承担”。

开标步骤: 使用 CA 数字证书从威海市公共资源交易网“交易服务一网通办”新入口跳转进入新工程系统-》选择项目所在子系统-》点击“开标”菜单。登录系统需使用 CA 数字证书设备密码(即锁本身的 pin 码)。建议提前验证密码是否正确。

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(新版), 签章软件。

投标人进入新工程系统-》文件下载专区, 下载“威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具(新版)”并完成安装即可。

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。

开标步骤为：在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表。

(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。

5. 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。

6. 本次招标采用全电子标进行开、评标，若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等导致无法继续进行开评标工作，将暂停开评标工作，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，如有疑问请及时咨询开发单位技术服务，联系电话：0631-5819292；客服 qq：2881295777。

(三) 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。

(四) 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。

9bdeebd5-ad3e-4f5c-a729-a45fa05cba38

附件六：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。

附件七：扫黑除恶电话及招标投标投诉电话

<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公室</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贤路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：nhxqgjztj@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>

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号	条款内容	编列内容
2.1.1	分值构成 (总分 100 分)	详见评分办法
2.1.2	投标总报价评标基准价计算方法	<p>评标基准价计算方法：</p> <p>当有效投标单位数量>8 家</p> <p>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×95%；</p> <p>当 6 家≤有效投标单位数量≤8 家</p> <p>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×95%；</p> <p>当有效投标单位数量≤5 家</p> <p>评标基准价=所有投标人的有效报价的算术平均值×95%。</p>
2.1.3	投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100%×（投标人报价-评标基准价）/评标基准价
3	评标程序	详见本章评标详细程序
4	其他相关说明	详见本章评标详细程序
5	否决投标条件	详见本章否决投标条件

1. 评标办法

1.1 本次评标采用百分制的“综合评估法”评审，评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第二项规定的评审标准及评标办法附录进行打分，按综合得分高低排定名次，推荐三名中标候选人，若多家投标人得分一致，以投标报价低的优先，投标报价也相等的，由招标人自行确定。

1.2 公示期结束后无任何异议，招标人确定排名第一的中标候选人中标人。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或重新组织招标。

1.3 评标委员会根据评标办法规定否决不合格投标或者否决其投标后，因有效投标不足三个使得投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标。投标人少于三个或者所有投标被否决的，招标人应当依法重新招标。

2. 评审标准

2.1 分值构成与评分标准

2.1.1 分值构成

- (1) 投标报价部分：见评标办法前附表；
- (2) 资信标部分：见评标办法前附表；
- (3) 技术标部分：见评标办法前附表。

2.1.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

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：见评标办法前附表。

2.1.4 评分标准

详见评标办法附录。

3. 评标程序

3.1 初步评审

评标委员会依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。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；
- (2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

(3) 投标文件中投标函报价与清单报价内容不一致的，以投标函为准。

(4) 按上述修改错误的方法，调整投标书中的投标报价，经投标人确认同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人接受修正后的投标报价则其投标将被拒绝，其投标保证金将被没收。

(5) 修正后的最终投标报价若超过招标控制价，否决其投标。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按评标办法附录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，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，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

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投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。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、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成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 3 名中标候选人。公示期结束后无任何异议招标人确定排名第一的中标候选人为中标人。若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或重新组织招标。

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和中标候选人名单。

4. 其他相关说明

近一年度是指从开标日向前推算一年，近三年度是指从开标日向前推算三年，以此类推，精确到日。

5. 否决投标条件

- 5.1 资格审查有一项不合格的；
- 5.2 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；
- 5.3 投标报价被评标委员会认定为低于其成本价或者高于招标文件设定的招标控制价或各单项控制价的；
- 5.4 投标文件没有对招标文件实质性要求和条件作出响应的；
- 5.5 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
- 5.6 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；
- 5.7 存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形；
- 5.8 投标人提供的材料不真实，有弄虚作假现象的；
- 5.9 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；
- 5.10 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；
- 5.11 投标人、法定代表人、委托代理人为失信被执行人；
- 5.12 投标人、法定代表人、委托代理人近三年有行贿犯罪记录；
- 5.13 法律、法规、规章和招标文件规定的其他情形。

第四章 合同条款及格式

威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网
优化升级改扩建工程-免维护直埋套筒补偿器采
购项目
买卖合同

甲方： 合同编号：

乙方：

一、供货范围、价格、计划名称、交货期

名称	规格	单位	数量	含税 单价	总金额	备注 (品牌)
免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1600 △= 250mm Q355B 供水	台	2			
免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1600 △= 100mm Q355B 回水	台	2			
免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1200 △= 450mm Q355B 供水	台	11			
免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1200 △= 350mm Q355B 供水	台	4			
免维护直埋保 温套筒补偿器	PN2.5 DN1400 △= 450mm Q355B 供水	台	1			
合计人民币金额（大写）：				小写：元		
以实际供货量结算。						
交货期：接到甲方通知生产后____天内具备供货条件，并送货到甲方指定地点,由乙方负责卸货。						

二、产品（设备）的质量与技术标准应同时符合以下要求，并以其中更严格者为准：（1）中华人民共和国国家、行业及地方的强制性标准；（2）本合同附件一《技术规范书》中载明的标准及甲方书面提出的其他技术要求”

三、交货地点及联系人：响应甲方要求，联系人： 电话：

四、运输方式及费用负担：乙方须按照安全合理的运输方式、包装标准以及甲方相关要求提供

货物运输服务，并要安全、及时、将货物运至甲方指定的目的地，全部货物验收合格、双方签字确认即为乙方完成交付。交付前全部费用、风险（包含卸车费）均由乙方承担，运输和卸车安全由乙方负责，甲方不承担任何责任，在运输过程中发生的货物盗窃、丢失、泄漏、受潮过水、变质失效、损坏、交货不清、人员伤亡、车辆损坏、交通事故、环境污染等，乙方承担全部责任及损失。

五、质保期：货物（设备）质保期从验收合格、双方签字确认后次日开始计算，质保期_____，期间发生问题由乙方负责免费处理，质保期重新自问题处理完毕、验收合格起开始计算。乙方应在接到甲方关于维保需求的通知后 2 小时内响应，并在 24 小时内到达现场进行维保工作。维保完成后，乙方应向甲方提交维保报告，经甲方确认后作为维保义务履行的依据。质保期内，乙方怠于履行维保义务或同一问题经两次维修仍未解决的，甲方有权自行聘请第三方进行维修养护，由此给甲方造成的额外费用，由乙方无条件承担。

六、质量与检验

1、供方应保证设备所采用的工艺系统的主要材料及部件等，是技术先进并经过实践证明是成熟可靠的。

2、供方应严格按照图纸、技术要求和有关标准制作和检验。

3、设备制造过程中需方可随时到现场进行监督制造，供方应予以配合。

4、设备验收包括：数量、外观质量、随机备品备件、装箱单、随机资料（质量检验合格证、竣工图纸）及包装完整无破损。

5、每台设备上均应订有铭牌（内容包括：制造单位、设备名称、型号规格、出厂日期等）。

6、质量异议期为自设备安装调试完毕投运之日起三个月。

七、结算方式：

1、到货验收合格后，甲方付给乙方 40%的货款，安装调试一个月后无质量问题，乙方提供全额 13%增值税专用发票后，甲方付给乙方 50%的货款，剩余合同总价 10%的货款作为质保金，在设备安装调试完毕、综合验收合格、运行两个完整采暖季，无质量问题后付清。因乙方发票提供不及时造成的付款延迟等一切损失由乙方自行承担。

2、付款方式：银行电汇或承兑汇票。

八、违约责任：

1、因货物（设备）引起的一切纠纷由乙方负责解决，并赔偿由此给甲方造成的所有损失，包括但不限于直接经济损失、预期可得利益、维权所需的诉讼费、保全费、保险费、公证费、担保费、律师费、差旅费等所有费用；

2、乙方逾期交付货物（设备）、交付货物（设备）质量或数量不符合约定、或未按约定履行质保义务的，应赔偿由此给甲方造成的所有损失，包括但不限于直接经济损失、预期可得利益、维权所需的诉讼费、保全费、担保费、律师费、保险费、公证费、差旅费等所有费用；

3、乙方违反合同约定，还应按合同总金额的 10%向甲方支付违约金。未尽之处，依据《中华人民共和国民法典》执行。

九、解决合同纠纷办法：双方协商解决，协商不成依法向甲方所在地人民法院起诉。

十、反商业贿赂协议：

1、本协议所指商业贿赂是指乙方为获取与甲方人的合作的利益，乙方或其他单位工作人员给予甲方员工的一切精神及物质上之间或间接的馈赠，如回扣、娱乐、旅游等。

2、甲方任何员工、部门不得以甲方或非甲方名义向乙方索取或收受金钱、物质及任何形式的馈赠。

3、乙方或乙方工作人员不得以乙方或个人名义向甲方任何员工私下直接或间接赠送礼金、物品、有价证券或采取其他变相手段提供不正当利益。否则均视为侵害甲方利益的行为，礼金包括但不限于现金、支票、信用卡等；物品及馈赠品包括但不限于礼品、样品或其他商品，娱乐票券、会员卡等，货币或货物形式的回扣，乙方付款的旅游、宴请及个人服务等。

4、若甲方员工要求乙方给予其他形式的不正当利益，乙方必须及时投诉、并提供相关证据给甲方，经甲方查实后作出处理，并为乙方保密，对于乙方的协助，甲方将给予乙方相应的奖励并将根据情况给予乙方更多的商业机会。

十一：其它约定：

1、产品到货按甲方要求附带相关产品合格证、材质单、出厂检验报告等证件。

2、甲方有权根据乙方的履行情况，当乙方出现本合同第八条约定的违约情形，或法律法规规定的其他根本违约行为时，甲方有权单方书面通知乙方解除本合同。

3、合同中记载的双方各自联系方式为双方约定的联系方式，双方来往函件均发往该联系方式，并适用于本合同下的相关诉讼、仲裁及行政处理文件和材料的送达。

4、设备在安装、调试过程中，根据需方需要，供方应派工程技术人员现场服务，处理现场出现的技术问题，协助需方控制安装质量。

十二：本合同自签签章之日起生效，本合同一式五份，乙方一份，甲方四份，招标书、技术协议及附表作为合同附件具有同等法律效力（技术协议需签章）。

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
开户行：	开户行：
帐号：	帐号：
纳税人识别号：	纳税人识别号：
地址：	地址：
电话：	电话：
签订时间： 年 月 日	签订时间： 年 月 日

第二卷

第五章 技术标准及供货要求

一、项目名称：威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程-免维护直埋套筒补偿器采购项目

二、技术要求

（一）总则

1.1 本文所指**免维护直埋保温套筒补偿器**用于‘威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程’的维护直埋保温套筒补偿器招标技术要求。输送介质为热水，一次网供、回水设计温度为 120/60℃，设计压力 2.5MPa。

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

1.3 规范和标准

免维护直埋保温套筒补偿器的设计、生产、试验和检查等应满足下列现行标准有关要求：

- CJ/T 487-2015 《城镇供热管道用焊制套筒补偿器》
- GB 150-2024 《压力容器》
- CJJ 28-2014 《城市供热管网工程施工及验收规范》
- 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 50236-2019 《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》
- GB/T 20801-2020 《压力管道规范 工业管道》
- 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/T29046-2023 《城镇供热预制直埋保温管技术指标检测方法》
- GB/T29047-2021 《高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管及管件》
- GB50184-2011 《工业金属管道工程施工质量验收规范》
- GB/T 23257-2017 《埋地钢质管道聚乙烯防腐层》

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。

1.4 投标人应保证提供的产品是全新的、先进的、可靠的，所提供产品必须为成熟产品。

1.5 投标人应提供本工程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、运行及招标人的要求。

1.6 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，投标人应保证有关设备专利的一切责任，招标人不承担有关设备专利的一切责任。

1.7 威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程项目是威海市重点工程，如设备运行时出现问题，会影响威海市中心城区 6000 万 m³ 的用户供暖。免维护直埋保温套筒补偿器为管网关键核心设备，本工程管线敷设位于城区市政道路下方，承担高温高压介质输送功能。若此设备存在质量缺陷，极易引发介质泄漏，诱发重大安全事故，社会及安全风险后果极其严重，因此投标单位在投标时，必须承诺所提供的产品满足 30 年以上的使用寿命，并承诺无任何质量不良记录。

1.8 投标人需针对招标文件中提出的具体技术要求、技术参数等进行专题阐述，介绍投标产品性能参数是否满足，不得以“响应”、“符合”等词句笼统回应。

（二）设计条件与环境条件

2.1 介质条件

项目	要求
浊度 (FTU)	≤5.0
硬度 (mmol/L)	≤0.60
溶解氧 (mg/L)	≤0.10
油 (mg/L)	≤2.0
Ph (25℃)	7.0~11.0
氯离子含量 (mg/L)	≤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，补偿器结构，密封材质、形式等应有针对性设计，并在投标文件中详细阐述，补偿器使用过程中，由于水中杂质导致补偿器失效、泄漏，并由此产生的延误检修及正常运行等问题，由补偿器厂家及供货商承担相应责任。

2.2 环境条件

(1) 室外存放条件：温度：-30℃~40℃；相对湿度：30%~90%

(2) 使用条件：免维护直埋保温套筒补偿器在地下直埋敷设。

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 (°C) 12.5

极端最高气温 (°C) 38.4

极端最低气温 (°C) -13.2

供暖室外计算温度 (°C) -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

(三) 免维护直埋保温套筒补偿器技术要求

3.1 免维护直埋保温套筒补偿器技术要求

1. 投标人应提供相应的安装要求并指导补偿器安装的正确性。

2. 要求套筒补偿器具有免维护双向导流的特点。预制保温免维护直埋保温套筒补偿器直埋于地下，安装时不需要设置维修井。补偿器应在工厂内进行防腐保温处理，保温标准不低于相连接的保温管道要求，要求不低于管道 30 年设计寿命，满足供热运行工况要求。

3. 必须具有采用法兰作为防拉脱装置或内置放拉脱装置，并保证补偿器在任何工况下都不被拉脱，以保证管网运行的安全性，要求必须提供产品剖面图。

4. 补偿器材质为：外套和芯筒均采用 Q355B 钢板卷制。芯筒厚度为母管的 1.5 倍，芯筒与母管连接处须加不低于 500mm 长度的同母管材质钢管。

5. 补偿器与管道连接形式为焊接。补偿器两端应留适当长度，方便现场焊接。焊接接口口径、壁厚、材质与管道相同，按 GB50236 有关对接坡口要求加工坡口。

6. 补偿器结构充分考虑补偿器保温与管道保温的连接。

7. 补偿器的所有裸露的金属部分均进行适当防腐处理。外壳内表面及芯管与外壳内表面接触的部分必须镀铬，镀层厚度 ≥ 30 微米，摩擦系数不应大于 0.15，滑动密封面粗糙度 $Ra \leq 1.6$ 。

8. 套筒补偿器的核心部分密封材料应保证密封效果，使产品达到安全可靠无泄漏。芯管的粗糙度和防腐蚀效果决定了泄漏机率和泄漏量，生产厂家提供最优的方案，提高补偿器的可靠性。

9. 补偿器应留有不小于 50mm 的回缩补偿量，以补偿管道安装过程中的温差所产生的回缩量，保证补偿器在原始状态下应力为零。

10. 补偿器使用寿命 ≥ 30 年，并按有关规定取足够的安全系数。

11. 补偿器出厂前应进行 100%水压试验，水压试验压力按设计压力的 1.5 倍进行，实验时压力应缓慢上升，达到试验压力后保压 10min。并提供水压试验合格证。

12. 供货的每个补偿器均按标准作好标记。补偿器的包装、标志和质量证明书符合国家相关规定。

13. 每一补偿器都是一件单独的成品设备，出厂时均应在显著位置装有金属制铭牌（铭牌上至少有：型号、规格、设计压力、温度、补偿量、适用介质、适用介质设计参数、生产厂家、出厂日期、设计位移循环次数、质量等）。

14. 焊缝及无损检测应符合 CJ/T487-2015 要求。

15. 焊接端口的坡口型式及公差尺寸应符合 CJ/T487-2015 的规定。

16. 芯管及外壳长度的公差尺寸应不低于 GB1804 中 Js16 的规定。配合尺寸的公差应考虑部件工作温度不同时膨胀量不一致及残余应力造成变形的影响。

17. 在机加工前，应对卷焊的外壳、芯管毛坯等进行消除焊接应力的热处理。

18. 加工表面粗糙度：芯管与外壳内表面接触部分表面粗糙度 Ra 不高于 $3.2\mu\text{m}$ ，密封圈内表面粗糙度 Ra 不高于 $3.2\mu\text{m}$ 。

19. 为保证补偿器寿命，其密封材料接触面要经过高精度加工及镀铬处理。

3.2 密封要求

1. 套筒补偿器必须采用自压式动密封的原理，四道及以上的独立密封槽，密封材料性能必须能满足该项目运行环境，且耐高温 $\geq 200^{\circ}\text{C}$ 、耐压 2.5MPa、防腐蚀、抗老化。**密封材料应具有相应温度下耐温老化试验报告。供货前需提供耐温老化试验报告复印件。**要求必须提供产品剖面图。

2. 密封材料采用高性能进口的氟橡胶材料或性能优于氟橡胶的复合材料。

3. 芯管和外壳管材料的圆周环向应力应满足 GB/T 150.3 规定的要求。

4. 密封性能良好，在产品适用的压力、温度下工作及压力试验时无渗漏。

5. 密封材料对芯管和外壳无腐蚀。

6. 密封材料与芯管表面的摩擦系数小于等于 0.15。

7. 在规定的使用条件下，保持良好密封性能的实际运行时间不小于 30 年。

8. 不污染供热介质。

9. 密封材料应具有相应温度下耐温老化试验报告及国家质量部门出具的有效质量合格证明。

10. 密封材料不准使用再生材料。

3.3 保温要求

1. 免维护直埋保温套筒补偿器需做全密封防水性预制保温，免维护直埋保温套筒补偿器两端每侧预留直管段不低于 500mm，其中裸管长度 200mm，保温直管段长度不低于 300mm，补偿器位移量不会破坏保温补口。用于和预制直埋保温管的连接。直管段尺寸见下表：

序号	阀门口径	补偿器两侧直管段规格
1	供水 DN1600	$\phi 1620 \times 20 / \phi 1880 \times 20$
2	回水 DN1600	$\phi 1620 \times 20 / \phi 1765 \times 20$
3	供水 DN1400	$\phi 1420 \times 20 / \phi 1665 \times 20$

4	供水 DN1200	$\Phi 1220 \times 16 / \Phi 1390 \times 16$
---	-----------	---

2. 预制保温免维护直埋保温套筒补偿器由套筒补偿器元件、聚氨酯保温层和高密度聚乙烯外壳构成。

3. 活动端应具有可靠的防地下水功能，地下水 CL^- 浓度高，防水部件材料采用耐高温 $\geq 150^\circ\text{C}$ 、防腐蚀、抗老化橡胶波纹管。

4. 补偿器的保温效果可直接影响到管道的运行状态，补偿器由投标方按照招标方要求进行预制保温。保证补偿器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，保证补偿器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。补偿器的保温应符合下述标准：

GB/T 29047-2021 《高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管及管件》

GB/T 29046-2023 《城镇供热预制直埋保温管道技术指标检测方法》

GB/T 28638-2023 《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》

5. 聚氨酯硬质泡沫塑料应满足 GB/T 29047-2021 标准：

闭孔率： $\geq 90\%$ 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： $(100^\circ\text{C}, 90\text{min}) \leq 8\%$

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

6. 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；

7. 高密度聚乙烯外套管的材料应满足 GB/T 29047-2021 标准的要求：

密度： $> 940\text{kg/m}^3$ (20°C) 导热系数： $0.43\text{W/m}\cdot\text{K}$

热膨胀系数： $180 \times 10^{-6}\text{mm/mm}^\circ\text{C}$ 断裂伸长率： $\geq 350\%$

屈服强度： $\geq 19\text{MPa}$ 纵向回缩率： $\leq 3\%$

长期机械性能： > 2000 小时 耐环境应力开裂： > 300 小时

8. 聚乙烯原材料，所选用的产品性能档次须相当于或优于以下厂家产品性能标准：上海金菲石油化工有限公司 TR480FS、中国石化齐鲁石油化工公司 DGDB2480、中沙(天津)石化有限公司 PN049、中国石油吉化集团公司 JHMG100S、燕山石化公司 7600M 的产品。

9. 聚氨酯材料，所选用的产品性能档次须相当于或优于以下厂家产品性能标准：科思创聚合物(中国)有限公司、巴斯夫聚氨酯特种产品(中国)有限公司、上海亨斯迈聚氨酯有限公司、万华化学集团股份有限公司。

3.4 直管道钢管要求

1. 管材的材质及表面质量

DN1000~DN1600 的钢管采用螺旋焊缝钢管，材质为 Q355B，性能符合 GB/T 3091 的规定，尺寸、公差、检验等参照 GB/T 9711 的规定执行。

A、管端形状

钢管的两端面应与钢管轴线垂直，其切斜应不大于 1.6mm，管端应无毛刺。

B、表面质量

根据管材相应的制造方法，钢管内外表面应光滑，不允许有折叠、裂缝、分层、搭焊等缺陷存在。钢管表面允许有不超过壁厚负偏差的划道、刮伤、焊缝错位、烧伤的结疤等缺陷存在，但是钢管最薄处壁厚（以钢管划痕等的凹陷处计算）不得小于材料表要求的壁厚，允许焊缝壁厚增厚存在。

C、外径、壁厚及重量

外径、壁厚的规格尺寸，按材料清单确定的规格执行。

***管材壁厚：管道实际壁厚不得小于材料表确定的壁厚（不允许有负偏差）。**

D. 弯曲度

管材的弯曲度不得大于全长的 0.15%。

2. 管口要求

坡口角度：30°~35°

钝边尺寸：1.59±0.79mm

椭圆度：D>508mm，±1%D 与 6mm 的较小值，D 为外径

3. 厂家选择

所选用的产品性能档次须相当于或优于以下厂家产品的性能标准：

A、鞍山钢铁集团公司

B、本溪钢铁集团公司

C、包头钢铁（集团）公司

D、上海宝钢集团公司

E、武汉钢铁（集团）公司

F、首钢集团

G、日照钢铁控股集团有限公司

H、河北钢铁集团燕山钢铁有限公司

3.5 其他要求：补偿器的加工精度和尺寸形位公差

1. 芯管与其配合部件的间隙选的应尽量小（以热膨胀时不抱死为准）；

2. 未注线性公差按 GB/T1804 规定的 m 级的规定执行；

3. 芯管及外壳管端面对轴线的垂直度偏差不大于 1%公称直径且不大于 4mm，同轴度偏差不大于 1%公称直径且不大于 5mm；

4. 芯管及外壳管端口的圆度偏差不大于 0.8%的公称直径且不大于 3mm；

5. 芯管及外壳管端部外径偏差不大于±0.5%的公称直径，且不大于 1.6mm；

6. 芯管与外套管之间的环向支撑结构应不小于两道，且工作状态下芯管与外套管间隙的偏差应不大于 3mm；

3.6 产品检验（以下检验措施必须有且检验措施不仅限于此）

1. 投标方应有健全的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，在产品生产和服务时要严格执行质量体系程序文件。

2. 免维护套筒补偿器在出厂前必须核对补偿器上的铭牌参数，进行相应的水压试验，水压试验合格后方可出厂，投标方在货物进现场前需提供相应水压试验的合格报告及试验参数，并随货提供相应报告。

3. 免维护套筒补偿器应有完整的质量证明书。

4. 投标方承担因设备泄漏对招标方造成的所有损失的说明

3.7 投标方承诺：

1. 所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。

2. 30 年内因补偿器本身质量出现泄漏，因设备泄漏对招标方造成的所有直接或间接损失由投标方承担。

8.8 质保期：综合验收合格后，投运 2 个完整采暖季。

9.9 供货期：接到招标人通知生产后 30 天内具备供货条件，并送货到招标人指定地点，由中标人负责卸货。

（四）供货范围

4.1 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。招标方有权拒绝任何不符合本技术规范书要求的设备和材料。

4.2 供货范围

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。

补偿器采购明细表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	免维护直埋保温套筒补偿器	PN2.5 DN1600 $\Delta=250\text{mm}$ Q355B 供水	台	2	考虑冷缩量 50mm
2	免维护直埋保温套筒补偿器	PN2.5 DN1600 $\Delta=100\text{mm}$ Q355B 回水	台	2	
3	免维护直埋保温套筒补偿器	PN2.5 DN1200 $\Delta=450\text{mm}$ Q355B 供水	台	11	
4	免维护直埋保温套筒补偿器	PN2.5 DN1200 $\Delta=350\text{mm}$ Q355B 供水	台	4	
5	免维护直埋保温套筒补偿器	PN2.5 DN1400 $\Delta=450\text{mm}$ Q355B 供水	台	1	

注：1. 数量可能会因为设计变更有所增减，中标方接到招标方书面通知排产单后再排产，如未接到排产计划私自排产，招标方有权不予接收。

2. 因公司内部物资管理习惯，采购明细表中PN2.5等同于2.5MPa。

4.3 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。

（五）技术服务

5.1 技术文件

5.1.1 设计认可的文件

在合同签字后和免维护预制直埋保温套筒补偿器制造前，中标人必须向招标人提供6套下列文件、图纸和数据。

1. 免维护预制直埋保温套筒补偿器的外形图纸及总装图纸。

2. 免维护预制直埋保温套筒补偿器特性参数：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。

5.1.2 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. 免维护预制直埋保温套筒补偿器的最终外形图纸。
3. 免维护预制直埋保温套筒补偿器最终的装配图纸，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. 免维护预制直埋保温套筒补偿器详细的安装、贮运说明。

上述的文件需提供一份原件和 6 份拷贝。

5.2 投标附加的文件

1. 补偿器及其主要零部件的材料标准、材料名称和重量。
2. 补偿器的型式、型号、结构、设计简图（含保温）、设计计算书（包含各应力计算及评定，各承压部件强度计算及评定、补偿器保温性能、热损失计算等），补偿器制造技术方案及工艺流程图等详细技术资料。

5.3 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。

（六）监造、检验及性能验收试验**6.1 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。

6.2 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。

6.3 设备监造

6.3.1 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。

6.3.2 监造内容(具体内容由投标方更详细提出，招标方确定。)

序号	监造内容	监造方式			
		H	W	R	数量
1	检查中标单位型式检验报告和业绩是否属实。	√	√	√	
2	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				
3	密封材料的检测报告		√	√	
4	外套和芯筒接触部分镀铬检查	√		√	
5	焊接的工艺评定		√	√	
6	补偿器外观尺寸检查		√	√	
7	水压试验	√		√	
8	保温结构形式检查		√	√	

6.3.3 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。

6.4 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. 测试和检验

投标方应在货物发运之前,对货物有关内在和外观质量、性能参数保证值进行准确和全面的检验,并出具货物符合合同规定的质检证书。测试应包括工厂验收测试和现场测试。

3. 工厂测试

投标方应对所生产的补偿器进行测试,并记录测试结果,说明各项测试的标准要求。

a. 探伤试验

补偿器各部件出厂前进行无损探伤,并消除焊接应力,向招标方提供检验报告。

b. 试验压力

试验压力为设计压力的 1.5 倍,且保持 10 分钟无泄漏,向招标方提供试验报告。

4. 现场测试

在补偿器安装之前,应根据有关标准规定对其进行抽样试验,并记录测试结果。

5. 最终验收

本项目的套筒补偿器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。

6.5 性能考核

1. 若单台补偿器出现微漏,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。

(七) 设备技术资料

7.1 技术资料一般要求

在合同签字后直埋套筒补偿器制造前, 投标方必须向招标方提供六份文件、图纸和数据。

1. 补偿器外形图纸及详细安装图纸。
2. 补偿器特性: 额定位移、摩擦力、有效面积、最大外径和安装长度等。
3. 试验方法及试验报告。

在收到下列文件 30 天内, 业主将返回一套批准文件以认可设计。

虽有业主对设计的认可, 投标方还需承担合同规定条款要求的责任, 及更正和完善设计图纸及其它文件的义务。

7.2 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。

7.3 资料提交的基本要求

当设备准备装运时, 下列图纸和数据必须送交招标方。

- 1) 补偿器的最终外形图纸。
- 2) 合同规定的试验报告和证明。
- 3) 补偿器的操作、安装、维护指南, 包括设备详细的安装、运行、维护和维修说明。
- 4) 套筒补偿器应有完整的质量证明书。
- 5) 投标方应有健全的质量管理体系认证环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证, 在产品生产和服务时要严格执行质量体系程序文件。

上述的文件需提供一份原件和 6 份拷贝。

7.4 补偿器的检验证明记录

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. 补偿器的外观和几何尺寸检查, 壁厚测量记录;
2. 补偿器的无损探伤检验报告;
3. 补偿器的静水压试验检验报告;
4. 材料的化学成分分析报告;
5. 材料的力学性能检验报告;

6. 补偿器应有完整的质量合格证明书;

(八) 检验要求

中标人必须对供货的每个直埋套筒补偿器进行下列检验,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。

1. 外观检查: 外壳及芯管不得有大于钢板厚度负偏差的划痕、凹坑或凹凸不平。小于钢板厚度负偏差的划痕、凹坑或凹凸不平必须进行修补,使其圆滑过渡;直埋套筒补偿器各部位焊缝表面不得有裂缝、夹渣等缺陷,且不得保留焊渣与飞溅物。

2. 尺寸检查: 用精度符合公差要求的量具进行线性尺寸偏差和形位偏差检查。结果符合 CJ/T487-2015 的规定。

3. 射线探伤:

外壳及芯管毛坯的纵焊缝在出厂前必须根据 CJ/T487-2015 进行焊缝无损探伤,探伤采用 RT 射线方法,检验数量为每批产品的 100%。

4. 压力试验

每个直埋套筒补偿器出厂前都应做压力试验。

直埋套筒补偿器必须根据 CJ/T487-2015 进行压力试验。试验时应缓慢升压,达到规定试验压力后保压至少 10min。验收标准为直埋套筒补偿器任何部位不得渗漏,结构件应无明显变形。

(九) 售后

投标人应承诺无偿对补偿器进行现场安装指导,并对已安装的补偿器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. 在补偿器正常寿命使用期内,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. 投标人保证对补偿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。

(十) 标记

直埋套筒补偿器必须设置铭牌,清楚地示明:

——制造者的名称

——直埋套筒补偿器的型号

——产品编号

——生产的年、月

——设计压力

- 设计温度
- 额定补偿量
- 额定预拉伸量
- 出厂长度

9bdeebd5-ad3e-4f5c-a729-a45fa05cba38

第三卷

第六章 投标文件格式

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 pdf 文件的参考格式，其他相关内容由系统自动生成。

9bdeebd5-ad3e-4f5c-a729-a45fa05cba38

投标函附录

项目名称：威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程-免维护直埋套筒补偿器采购项目

序号	条款名称	约定内容	备注
1	投标报价 (元)	人民币大写_____小写_____	
2	项目负责人	姓名：_____	
3	交货期	接到招标人通知生产后_____天内具备供货条件，并送货到招标人指定地点，由中标人负责卸货。	
4	质量标准		
5	质保期	综合验收合格后，投运_____个完整采暖季	
6	不存在禁止投标的情形承诺	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	
7	投标有效期	自递交投标文件截止之日起 90 天。	
8	其他	<p>1. 我公司承诺所提供的产品满足 30 年以上的使用寿命，并承诺产品无任何质量不良记录。</p> <p>2. 我公司承诺所供产品全部参数满足招标文件要求、具备有效的产品试验报告：中标后、设备供货进场前向招标人提交完整试验报告核验；核验不满足，招标人可取消中标资格、我公司承担所有违约责任。</p>	

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

_____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（含投标人、法定代表人、委托代理人）承诺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、质量标准、交货期、质保期、投标方案等内容组织实施。

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：

（盖单位章）

年 月 日

投标人廉洁守信承诺书

本单位决定参加威海热电 2×66 万千瓦热电联产项目配套热网优化升级改扩建工程-免维护直埋套筒补偿器采购项目投标。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有限公司招投标纪律，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，自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。

承诺单位（盖电子公章）：

法定代表人（盖电子法人章）：

承诺日期： 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。

附：法定代表人有效的身份证彩色扫描件。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

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：至投标有效期期满。

代理人无转委托权。

附：委托代理人有效的身份证彩色扫描件及近一个月（投标截止时间前两个月中的任意一个月，不含开标当月）社保证明，若为退休人员可提供退休及返聘证明材料。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

（若由法定代表人亲自签署投标文件并参与相关活动，则无需提供授权委托书；若为授权委托代理人，则需提供授权委托书）

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	统一社会信用代码							
	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							
与投标人关联单位情况			1. 与我单位法定代表人（负责人）为同一人的其他单位为： 2. 与我单位存在直接控股、管理关系的其他单位为：					
投标人情况简介								

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

商务性文件

(一) 投标报价明细表

单位：元

[illegible]

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、指导安装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：（盖单位章）

法定代表人：（签字或盖章）

日期: 年 月 日

注：此表上传至“商务标—商务标补充附件”。

（二）报价内的备品备件、易损件及专用工具清单

单位：元

备品备件名称	规格型号	数量	产地	品牌	单价	合价
总计						

投标人：（盖单位章）

法定代表人：（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

注：此表上传至“商务标—商务标补充附件”。

产品性能

1、技术详细阐述，包括但不限于技术规格书所要求产品图纸及其他资料；

2、技术偏差表

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			
...			

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，可填写无偏差。

（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。

3、产品质量、加工工艺描述；

4、产品的结构与防拉脱设计；

5、核心材料选型、密封方案；

6、加工精度；

7、焊缝及无损检测。

8、其他投标人补充的内容。

注：此部分内容上传至“资信标—产品技术性能”中。

技术部分文件（暗标）

此部分为暗标评审，内容不得出现投标人名称、企业标识、专属识别文字或字符、徽章、人员姓名及其他任何能够判别投标人主体身份的标记，或明显引导性语言；不得做标记、暗号，否则否决其投标。技术标（暗标部分，含生产管理能力、质量保障体系、供货及指导安装方案、售后服务承诺等内容）应简明扼要，编制完成后，应确保总页数不得超过 200 页（不含封面、目录及标题页），否则 40 分得 0 分。

（一）生产管理能力

包括但不限于以下内容：

- 1.1 生产组织与产能保障方案
- 1.2 生产进度控制与交付保障方案

（二）质量保障体系

包括但不限于以下内容：

- 2.1 管理制度框架与质量体系建设
- 2.2 检验流程与质量控制方案

（三）供货及指导安装方案

包括但不限于以下内容：

- 3.1 供货计划、专项供货方案及应急方案
- 3.2 安装指导及现场服务

（四）售后服务承诺

包括但不限于以下内容：

- 4.1 售后服务流程、技术支持
- 4.2 售后服务保证措施

评分办法补充说明

一、技术标（暗标）

评委在充分了解招标文件要求和投标文件情况下进行详细评审，分别酌情打分，内容不全酌情扣分，缺项条不得分，并详细注明得分。

技术标（暗标）内容不得出现投标人名称、企业标识、专属识别文字或字符、徽章、人员姓名及其他任何能够判别投标人主体身份的标记，或明显引导性语言；不得做标记、暗号，否则否决其投标。技术标（暗标部分，含生产管理能力、质量保障体系、供货及指导安装方案、售后服务承诺等内容）应简明扼要，编制完成后，应确保总页数不得超过 200 页（不含封面、目录及标题页），否则 40 分得 0 分。

二、商务标补充附件需满足以下要求

投标报价时，需将商务性文件制作完成后转换为 pdf 格式文件，上传至商务标的“补充附件”一项中，否则否决其投标。

三、ztb 格式投标文件制作完成后，投标人进入文件签章步骤进行电子签章，系统会按照标段和目录展示所有标书内容，请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、授权委托书、投标人信用承诺书等），技术标无需电子签章。未按照要求上传的，否决其投标。

9bdeebd5-ad3e-4f5c-a729-a45fa05cba38

附录 1

条款		评审标准	分值	专家打分一致性验证	明标/暗标
资格审查	初步审查	上传 pdf 格式的文档 (1) 参照投标文件格式提供投标人基本情况表; (2) 投标人名称与营业执照一致; (3) 投标文件签章: 招标文件要求签章的, 按要求加盖投标人的单位公章或法定代表人(或委托代理人) 签字或盖章; (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的投标。	合格制	主观	明标
	响应性评审	上传 pdf 格式的文档, 内容为参照投标文件格式上传“投标函附录”扫描件 1、投标报价: 投标报价不高于招标控制价及各单项控制价。 2、交货期: 接到招标人通知生产后 30 天内具备供货条件, 并送货到招标人指定地点, 由中标人负责卸货。 3、质量标准: 现行国家(行业) 合格标准。 4、质保期: 综合验收合格后, 投运至少 2 个完整采暖季。 5、不存在禁止投标的情形承诺: 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。 6、投标有效期: 自递交投标文件截止之日起 90 天。 7.其他: (1) 投标人承诺所提供的产品满足 30 年以上的使用寿命, 并承诺产品无任何质量不良记录。 (2) 投标人承诺所供产品全部参数满足招标文件要求、具备有效的产品试验报告: 中标后、设备供货进场前向招标人提交完整试验报告核验, 核验不满足, 招标人可取消中标资格、投标人承担所有违约责任。	合格制	主观	明标
	营业执照	上传 pdf 格式的文档, 内容为有效的营业执照彩色扫描件。	合格制	主观	明标
	法定代表人身份证明或授权委托书	上传 pdf 格式的文档 1、若法定代表人参加投标, 内容为法定代表人身份证明(参照投标文件格式提供) 及法定代表人有效的身份证彩色扫描件。 2、若授权代表参加投标, 内容为法定代表人身份证明(参照投标文件格式提供)、授权委托书(参照投标文件格式提供)、法定代表人有效的身份证彩色扫描件、授权委托代理人有效的身份证彩色扫描件、授权委托代理人近一个月(投标截止时间前两个月中的任意一个月, 不含开标当月) 社保证明。若为退休人员可提供退休及返聘证明材料。	合格制	主观	明标

	投标保证金证明		<p>上传 pdf 格式的文档</p> <p>投标保证金的金额：人民币贰万元整</p> <p>投标保证金缴纳具体要求详见第二章投标人须知前附表 3.4.1</p> <p>1、如采用电汇、网上银行转账形式</p> <p>投标文件中需附：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）及基本账户汇款证明彩色扫描件。</p> <p>2、如采用银行保函形式，投标文件中需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）及银行保函彩色扫描件。</p> <p>3、如选择保险保函形式</p> <p>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（原中国银行保险监督管理委员会）或国家金融监督管理总局（原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>4、若采用电子保函形式提交投标保证金的，需要通过威海市建设工程电子化交易投标保证金第三方服务平台自主选择电子投标保证金参与投标。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。</p> <p>未按要求提交投标保证金，否决其投标。</p>	合格制	主观	明标
	投标人信用承诺书		<p>上传 pdf 格式的文档</p> <p>参照投标文件格式提供。</p>	合格制	主观	明标
	廉洁守信承诺书		<p>上传 pdf 格式的文档</p> <p>参照投标文件格式提供。</p>	合格制	主观	明标
<p>技术标 (汇总规则：当专家人数大于等于 0 位，并且小于等于 ∞ 位，取去掉 0 个最高分、去掉 0 个最低分后的算术平均值)</p>	生产管理能力	生产组织与产能保障方案	投标人提供的生产组织与产能保障方案内容，由评委酌情打分。	5.0	主观	暗标
		生产进度控制与交付保障方案	投标人提供的生产进度控制与交付保障方案内容，由评委酌情打分。	5.0	主观	暗标
	质量保障体系	管理制度框架与质量管理体系建设	投标人提供的管理制度框架与质量管理体系建设内容，由评委酌情打分。	5.0	主观	暗标
		检验流程与质量控制	投标人提供的检验流程与质量控制方案内容，由评委酌情打分。	5.0	主观	暗标

		制方案				
	供货及指导安装方案	供货计划、专项供货方案及应急方案	投标人提供的供货计划、专项供货方案及应急方案内容，由评委酌情打分。	5.0	主观	暗标
		安装指导及现场服务	投标人提供的安装指导及现场服务内容，由评委酌情打分。	5.0	主观	暗标
	售后服务承诺	售后服务流程、技术支持	投标人提供的售后服务流程、技术支持内容，由评委酌情打分。	5.0	主观	暗标
		服务保证措施	投标人提供的实现售后服务在人员和时间上的保证措施承诺情况内容，由评委酌情打分。	5.0	主观	暗标
资信标	质保期		上传 pdf 格式的文档 全部产品质保期符合招标文件要求（2 个完整采暖季）的，得 2 分；每增加 1 年的，加 1 分（质保期以 1 个完整采暖季为单位），加到标准分为止，不足 1 个完整采暖季，不加分。	5.0	客观	明标
	企业业绩		通过系统勾选所使用的业绩 投标人近 3 年(自开标日向前推三年精确到日)承揽的类似项目，每有一项得 1 分，最高计至 5 分。 备注： (1) 上传合同彩色扫描件，时间以合同签订时间为准，否则不得分。 (2) 类似项目：补偿器项目采购	5.0	客观	明标
	产品技术性能		上传 pdf 格式文档，内容为：1.由投标人提供的产品的性能参数、质量、加工工艺等内容，由评委酌情打分。（0-5 分）2.由投标人提供的产品的结构设计、核心材料选型、密封机理、加工精度体系匹配方案等内容，由评委酌情打分。（0-5 分）注：评标委员会对每一个投标人产品技术性能打分，所有评委打分的平均值为本项的最终得分。	10.0	客观	明标
商务标	投标报价		当有效投标单位数量 > 8 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 × 95%； 当 6 家 ≤ 有效投标单位数量 ≤ 8 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 - 有效报价的最低值) 的算术平均值 × 95%； 当有效投标单位数量 ≤ 5 家 评标基准价 = 所有投标人的有效报价的算术平均	40.0	客观	明标

		<p>值×95%。</p> <p>当投标人的有效投标报价等于评标基准价得标准分 40 分，投标报价每高于评标基准价 1%扣 0.5 分；投标报价每低于评标基准价 1%扣 0.25 分，最高计至 40 分，最低计至 0 分（得分精确到小数点后 2 位）。</p>			
--	--	--	--	--	--

9bdeebd5-ad3e-4f5c-a729-a45fa05cba38

其他注意事项

控制价：2782160.0

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人

9bdeebd5-ad3e-4f5c-a729-a45fa05cba38