

招标编号：c1202512004

威海高新区利用华能威海电厂余热供暖工程
-市区公司换热站高压变频器采购

招标文件

招标人：威海热电集团有限公司

招标代理机构：众成工程管理集团有限公司

日期：2025年6月27日

目录

第一卷	1
第一章 招标公告	2
一、招标条件	2
二、工程招标范围	2
三、项目基本情况	2
四、投标人资格要求	2
五、联合体投标要求	3
六、监督部门及投诉电话	3
七、招标文件的获取	3
八、投标文件的递交	3
九、发布公告的媒介	4
十、联系方式	4
第二章 投标人须知	5
投标须知前附表	5
1. 总则	12
1.1 招标项目概况	12
1.2 招标项目的资金来源和落实情况	12
1.3 招标范围、交货期、交货地点和技术性能指标	12
1.4 投标人资格要求	12
1.5 费用承担	13
1.6 保密	14
1.7 语言文字	14
1.8 计量单位	14
1.9 投标预备会	14
1.10 分包	14
1.11 响应和偏差	14
2. 招标文件	15
2.1 招标文件的组成	15
2.2 招标文件的澄清	15
2.3 招标文件的修改	16
2.4 招标文件的异议	16
3. 投标文件	16
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	19
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	20
4.2 投标文件的递交	20
4.3 投标文件的修改与撤回	20
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	21
6. 评标	21
6.1 评标委员会	21
6.2 评标原则	22
6.3 评标	22
7. 合同授予	23
7.1 中标候选人公示	23
7.2 评标结果异议	23
7.3 中标候选人履约能力审查	23
7.4 定标	23
7.5 中标通知	23
7.6 履约保证金	23
7.7 签订合同	23
8. 纪律和监督	24
8.1 对招标人的纪律要求	24
8.2 对投标人的纪律要求	24
8.3 对评标委员会成员的纪律要求	24
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	25
8.5 投诉	25
9. 电子招标投标	25
10. 需要补充的其他内容	25
附件一：开标记录表	26
附件二：问题澄清通知	27
附件三：问题的澄清	28
附件四：中标通知书	29
附件五：计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求	30

第三章 评标办法（综合评估法）	35
评标办法前附表	35
1. 评标方法	35
2. 评审标准	35
2.1 初步评审标准	35
2.2 分值构成与评分标准	36
3. 评标程序	36
3.1 初步评审	36
3.2 详细评审	37
3.3 投标文件的澄清	37
3.4 评标结果	38
第四章 合同条款及格式	39
第二卷	45
第五章 供货要求	46
第三卷	65
第六章 投标文件格式	66
目录	67
投标函	68
投标函附录	69
法定代表人身份证明	70
授权委托书	71
投标人信用承诺书	72
投标人廉洁自律承诺书	73
投标报价汇总表	74
分项报价表	75
专用工具供应清单价格表	77
投标单位基本情况表	78
失信情况查询	79
投标人类似项目业绩表	80
技术标（明标）	81
其他资料	82
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	

第一卷

第一章 招标公告

威海高新区利用华能威海电厂 余热供暖工程-市区公司换热站高压变频器采购招标公告

一、招标条件

本招标项目威海高新区利用华能威海电厂余热供暖工程-市区公司换热站高压变频器采购，已由相关部门批准建设，招标人为威海热电集团有限公司，资金来源为自筹资金，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

采购一批高压变频器，详见供货要求。

三、项目基本情况

1. 项目概况：本项目为市区公司换热站循环水泵配套高压变频器采购招标，旨在为站内热力输送系统循环水泵的高压电机，配置适配、高效的变频调控设备。换热站共设置 13 台循环水泵（均配备高压电机），分属三大系统：东线系统 4 台，单台水泵流量 4000t/h，扬程 100m；南线系统 5 台，流量 4000t/h，扬程 100m；高温网系统 4 台，流量 4000t/h，扬程 120m。所配套高压变频器需与水泵高压电机适配，满足长期连续运行要求，具备节能高效、低噪音、抗干扰性能，能精准调控电机转速，优化水泵运行工况，助力热力输送系统稳定、节能运行，且需符合国家相关能效及电气标准，适配站内电力系统及控制逻辑。

2. 交货期：中标之日起 60 天内具备供货条件，按招标方要求供货。

3. 交货地点：招标人指定地点，由中标人负责卸货至设备基础。

4. 质量标准：符合现行国家（行业）合格标准。

5. 质量保修期：设备安装、调试完毕且通过验收后两个完整采暖季。

四、投标人资格要求

1. 投标人应在中华人民共和国注册并具有独立法人资格。

2. 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的投标。

3. 投标人及参与本次投标的相关人员不得为失信被执行人。
4. 投标人及参与本次投标的相关人员近三年无行贿犯罪记录。
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。

五、联合体投标要求

本项目不接受联合体投标。

六、监督部门及投诉电话

1. 监督部门：威海火炬高技术产业开发区建设局。
2. 投诉电话：0631-5625432。

七、招标文件的获取

【zbt 格式文件下载开始时间：2025-6-27 17:30:00；下载截止时间：2025-7-4 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/SSOLoginWH.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 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 0631-5170227。]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。

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）【交易五厅】

投标截止时间、开标时间：2025 年 7 月 18 日 9:00

九、发布公告的媒介

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

十、联系方式

招标人：威海热电集团有限公司

招标代理：众成工程管理集团有限公司

地址：威海市环翠区古寨西路 158 号

地址：威海市新威路 11 号北洋大厦 611 室

联系人：戚伟

联系人：李爽 鞠晓娜

电话：0631-3785040

电话：0631-5212736、5212726

电子邮件：

电子邮件：zczbwh@163.com

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	名称：威海热电集团有限公司 地址：威海市环翠区古寨西路 158 号 联系人：戚伟 电话：0631-3785040
1.1.3	招标代理机构	名称：众成工程管理集团有限公司 地址：威海市新威路 11 号北洋大厦 611 室 联系人：李爽 鞠晓娜 电话：0631-5212736、5212726
1.1.4	招标项目名称	威海高新区利用华能威海电厂余热供暖工程-市区公司换热站高压变频器采购
1.1.5	工程项目名称	威海高新区利用华能威海电厂余热供暖工程
1.2.1	资金来源及比例	自筹资金 100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	采购一批高压变频器，详见供货要求。
1.3.2	交货期	中标之日起 60 天内具备供货条件，按招标方要求供货。
1.3.3	交货地点	招标人指定地点，由中标人负责卸货至设备基础。
1.3.4	技术性能指标	具体内容详见招标文件第二卷供货要求并以其为准。
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	法律法规规定的其他情形

1.9.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： 召开地点：
1.10.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，分包内容要求： 分包金额要求： 对分包人的资质要求：
1.11.1	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、投标文件载明的交货期响应招标文件规定的期限； 4、质量标准满足招标文件规定； 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、投标报价不超过最高投标限价。
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	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许，偏差范围：满足法律法规及招标文件要求。 最高项数：/
2.1	构成招标文件的其他资料	答疑、澄清、变更、修改或补充文件（若有）。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：投标截止时间 10 日前 形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出疑问”按钮上传需要澄清的问题。
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和修改信息。澄清和修改一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
2.2.3	投标人确认收到招标	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目招标公

	文件澄清	告页面下方的澄清信息。澄清一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。
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。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	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修改信息。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。
3.1.1	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。
3.2.1	增值税税金的计算方法	按国家现行税务政策执行。
3.2.4	最高投标限价	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，本项目最高投标限价（含税）：人民币 4221716.67 元； 投标报价不得高于投标单价及总价限价，否则否决其投标。
3.2.5	投标报价的其他要求	详见供货要求及投标文件格式。
3.3.1	投标有效期	自投标截止之日起 90 天（日历日）
3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金： <input checked="" type="checkbox"/> 要求，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。 投标保证金的金额：人民币叁万元整(¥30000.00 元) 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。 收款人账户名称：威海市公共资源交易中心 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。 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

		<p>“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申请表或基本存款账户信息证明等）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，视为放弃本次投标。</p> <p>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，有效期为投标有效期。投标文件中附企业基本户开户证明（如开户许可证或银行开户申请表或基本存款账户信息证明等）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) 有效保函保单或保函凭证；4) 保险机构在中国银行保险监督管理委员会或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</p>
--	--	---

		具工程项目所在地设区市市域内设有服务机构营业执照彩色扫描件。 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。 未按要求提交投标保证金，否决其投标。
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	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体要求：
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.3	投标文件签字或盖章要求	本项目采用全电子标进行开、评标。投标人应按照招标文件评分办法和投标文件格式要求在电子投标文件指定位置上签字或盖章。未按要求签字或盖章的，按无效标处理。
4.2.1	投标截止时间	2025 年 7 月 18 日 9 时 00 分
4.2.2	递交投标文件地点	请潜在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。本项目采用全过程网上交易，投标人不需到开标现场参加电子开标会议。
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：威海市公共资源交易中心交易五厅（威海市环翠区塔山中路 317 号威海市政务服务中心四楼）
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 解密倒计时：30 分钟。

6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：<u>5</u>人；</p> <p>其中招标人代表<u>1</u>人（技术标评委），专家<u>4</u>人（技术标评委）。</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。</p>
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	推荐中标候选人 3 人。
7.1	中标候选人公示媒介及期限	<p>公示媒介：山东省公共资源交易网、威海市住房和城乡建设局、威海市公共资源交易网。</p> <p>公示期限：3 日</p>
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	<p><input type="checkbox"/>是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否，推荐三名中标候选人。</p> <p>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。</p>
7.6.1	履约保证金	<p>是否要求中标人提交履约保证金：</p> <p><input type="checkbox"/>要求，履约保证金的形式：</p> <p>履约保证金的金额：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不要求</p>
9	是否采用电子招标投标	<p><input type="checkbox"/>否</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，具体要求：详见附件五计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求。</p>
10	需要补充的其他内容	
10.1	解释权	<p>构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项</p>

		的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。
10.2	招标代理服务费	招标代理服务费以中标人的中标金额为基数，参照原国家发展计划委员会【2002】1980号文件《招标代理服务收费管理暂行办法》及发改办价格[2003]857号文件《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》规定标准的60%收取，由中标人在收到中标通知书时向招标代理机构直接支付。
10.3	监督	本项目的招标投标活动及其相关当事人接受威海火炬高技术产业开发区建设局依法实施的监督。

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，现对设备采购进行招标。

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建设项目，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、交货地点和技术性能指标

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 技术性能指标：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 本次招标不接受联合体投标。

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设备投标；
- (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；
- (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；
- (10) 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；
- (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）；
- (15) 投标人及参与本次投标的相关人员近三年有行贿犯罪记录的；
- (16) 投标人及参与本次投标的相关人员为失信被执行人的；
- (17) 投标人近一年在“信用中国”或“信用中国（山东）”存在严重失信记录的；
- (18) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

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。

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 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。

1.9.2 投标人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，以便招标人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的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。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体设备外，其他工作不得分包。

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

1.11 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。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供技术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。

1.11.5 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

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) 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 1.9 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 投标人确认收到招标文件澄清的时间：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信息。澄清一经发布，视为潜在投标人已收到，招标人不再另行通知。

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

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。

2.3.2 投标人确认收到招标文件修改的时间：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修改信息。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。

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。

投标人在规定的时间内未对招标文件提出异议的，招标人将视其为接受招标文件的所有条款，对招标文件没有异议，此后也不再受理对招标文件的相关质疑。

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：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人身份证明或授权委托书；
- (3) 投标保证金；
- (4) 报价表；
- (5) 资格审查资料；
- (6) 技术标（明标）；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

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，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“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

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

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为90天（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以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式递交投标保证金，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。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

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

3.4.3 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及银行同期存款利息。

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，投标人应按规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第1.4款规定的资质、信誉等要求。

3.5.1 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

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

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

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

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

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

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

本项目为电子标，不需要递交纸质版投标文件。

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 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.4 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

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上传的电子投标文件。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章和前附表第4.2.1项规定的投标截止时间（开标时间）和须知前附表规定的地点和时间公开开标，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：[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)），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

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) 投标人通过威海市建设工程电子交易系统签到；

(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审查；

(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，应当通过电子交易系统提出。

6. 评标

6.1 评标委员会

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 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 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人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标代理机构通过威海市建设工程电子交易系统向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通过威海市建设工程电子交易系统对外公告。

7.6 履约保证金

本项目不要求提供履约保证金。

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

8. 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。

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离职守，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. 电子招标投标

本招标项目采用电子招标投标。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容见前附表的规定。

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）：

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.

.....

评标委员会授权的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：

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.
-

上述问题澄清、说明或补正，不改变我方投标文件的实质性内容，构成我方投标文件的组成部分。

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

_____（中标单位名称）：

（项目名称），位于（详细地址）_____，采购内容为_____。____年__月__日在____市公共资源交易中心进行公开招标后，经评标委员会评定，确定贵单位为中标单位，中标价_____，供货期为_____，质量达到_____标准。项目负责人为_____。希望贵方按照招标文件、投标文件和合同的内容，与招标人积极配合，圆满完成此项工程任务。.

请在中标通知书发出之日起_____日内，与_____签订_____合同。

特此通知。

招标单位（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. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

6. 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200MB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、投标函附录、授权委托书、招标人信用承诺书等），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。招标人、招标代理和公共资源交易中心不提供联网服务，投标人应自行解决电脑联网问题。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<http://ggzyjy.weihai.cn/bszn/005001/20190131/2c0b92fd-0600-4350-ae82-4cb8890b0224.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”。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。若投标人需进行回避的，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. 本次招标采用全电子标进行开标、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）

评标办法前附表

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	见评标办法附录
2.2.2	评标基准价 计算方法	见评标办法附录
2.2.3	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
注：本项目招标文件中的近一年是指从开标日向前推算一年，近两年是指从开标日向前推算两年，近三年是指从开标日向前推算三年，以此类推，精确到日。		

1. 评标方法

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，按积分高低排定名次，择优确定三名中标候选人，若多家投标单位得分一致，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 根据评标委员会评标报告，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或重新招标。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

见评标办法附录。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 技术标：见评标办法附录；
- (2) 资信标：见评标办法附录；
- (3) 投标报价：见评标办法附录；
- (4) 其他评分因素：见评标办法附录。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法附录。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法附录。

2.2.4 评分标准

- (1) 技术评分标准：见评标办法附录；
- (2) 资信评分标准：见评标办法附录；
- (3) 投标报价评分标准：见评标办法附录；
- (4) 其他因素评分标准：见评标办法附录。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 项规定的评审标准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 投标人有下列情形之一的，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，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(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；

(4) 如果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。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.4 (1) 目规定的评审因素和分值对技术计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素和分值对资信计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.4 (3) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C；

(4) 按本章第 2.2.4 (4) 目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 D。

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 投标人得分=A+B+C+D。

3.2.4 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中标候选人，并标明排序。

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。

第四章 合同条款及格式

威海高新区利用华能威海电厂 余热供暖工程-市区公司换热站高压变频器采购

买 方: 威海热电集团有限公司

卖 方: _____

依照国家有关法律、法规, 遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则, 双方就威海高新区利用华能威海电厂余热供暖工程-市区公司换热站高压变频器采购事宜协商一致, 订立本合同。

1、合同产品的名称、技术参数、数量和价格

1.1 合同总价: 人民币_____ (大写_____), 包括系统、设备及其附件的设计、选型、配套、结构、性能、制造、安装、试验、调试、试运、培训、技术服务、检修和质量保证等各方面的技术规范书。卖方应充分考虑自身能力及市场风险合理报价, 报价应考虑发生诸如市场物价浮动和政策性调价等而可能产生的风险因素, 中标单价在合同执行期间不再调整。

1.2 具体货物明细见附件。

2、产品的质量、技术标准

2.1 产品的质量、技术标准

产品质量必须符合现行国家(行业)合格标准。

2.2 权利保证: 卖方应保证买方及最终用户在使用合同标的物的任何部分不受第三方关于侵犯其所有权、专利权、商标权等一切可能的知识产权侵权的指控。买方或最终用户因此而受到的全部损失包括对第三方任何赔偿、补偿、垫付的款项以及应对指控而支出的全部费用, 均由卖方承担。

2.3 卖方提供的产品若存在质量问题, 导致在安装及今后使用过程中造成买卖双方、使用人或第三方人身伤亡或财产损失的, 卖方承担由此产生的全部责任。

3、交货时间及地点

计划工期: 中标之日起 60 天内具备供货条件, 按招标方要求供货。

交货地点为: 招标人指定地点, 由中标人负责卸货至设备基础。

4、接货通知

卖方在货物发运前 3 天将准备的货物名称、规格、数量、包装箱件数、每件包装箱的尺码、毛重及对货物安装现场的卸车、贮存的特殊要求以书面或传真的形式通知买方，以便现场配合。

5、运输及装卸保险

5.1 货物在装卸、运输途中发生损坏或短缺，由卖方负责索赔。

5.2 卖方保证在确认货物因装卸、运输中发生损坏或短缺后，尽快给予调换、修复和补齐缺件，直至买方满意为止。不管其造成的原因如何，也不能以办理索赔为由而拖延。

6、文件和技术资料的提供

6.1 卖方认为有必要提供的其它技术资料及文件。

7、产品检验

产品到达现场后，卖方派人到现场与买方、工程监理方、安装方一起开箱检验，并按要求送质量技术监督局检验。如为进口产品，货物到达现场后，卖方派人与商检部门联系，到现场与买方、工程监理方、安装方一起开箱检验。商检费用由卖方承担。

8、质量保证

8.1 卖方保证所提供的产品是所投品牌的原厂产品、全新、未使用过的。

8.2 卖方保证要用先进的技术、优质的材料和零部件、一流的工艺、严格的质量管理为买方提供技术先进、质量上乘、外表美观并完全符合合同规定的质量、规格、性能要求的产品。

8.3 卖方保证按已经执行的质量管理和质量保证体系，对所供产品的设计、采购、制造、检验、涂装、包装、安装、调试等各个环节进行严格的质量管理和质量控制。

8.4 卖方保证所提供的产品在正确安装、正常使用和维护保养的情况下，具有使买方满意的使用性能和使用寿命。

8.5 卖方保证所提供的产品能满足工程设计要求，并满足在工程所在地城市条件下正常运行。

9、质保期和售后服务

产品的质保期为**设备安装、调试完毕且通过验收后两个完整采暖季**。在产品保修期内，卖方对由于产品设计、工艺、材质、配套件的缺陷而造成的任何产品质量问题或故障免费维修，对产品使用寿命内终身维修。

10、违约责任

10.1 产品质量责任

(1) 卖方必须按照招标文件、投标文件、设计及规范要求供货，若发现所供产品与要求不相符或使用假冒伪劣产品等达不到国家规范合格标准或与投标文件中所报品牌不一致等，其所供产品将被拒绝，卖方除需按要求更换产品外，还需向买方支付产品价款 3 倍的违约金。

(2) 在产品的保修期内，凡货物在开箱检验、安装调试、试运行过程中发现的产品质量问题，由卖方负责处理，实行包修、包换、包退、直至产品符合质量要求。卖方承担修理、调换、退货发生的一切费用和买方的直接经济损失。

(3) 无论是在保修期内还是保修期满后，一旦发生故障，在接到买方通知后，卖方应在 2 小时内派人前往买方工地处理并及时提供备品、备件。

(4) 由于买方保管不善或使用不当造成产品短缺、故障或损坏，由买方负责。但卖方保证及时给予补齐或修复。

10.2 违约赔偿

除不可抗力外，如卖方发生不能按期交货或提供服务，买方发生中途退货等情况，应按下列规定处以罚金：

(1) 卖方逾期交货，每逾期一天，按合同总价的 0.5% 向买方偿付违约金。

(2) 逾期交货的违约赔偿最高限度为合同总价的 10%，如违约金达到最高限额时卖方仍不能交货，买方有权解除本合同。

(3) 卖方不能交货，买方可以考虑终止合同。卖方应按合同总价的 10% 向买方偿付违约赔偿金。

经买卖双方协商同意延期交货和双方友好协商同意退货且无需罚款者不在此列。

11、付款方式及发票要求

11.1 付款方式：

货到验收合格后，招标方付给中标方 40%的货款；设备安装调试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。

11.2 关于发票开具的约定：

(1) 卖方须提供合格的增值税发票，增值税税率为 13%。

(2) 若因卖方提供的增值税专用发票认证不合格、不规范或涉嫌虚开，卖方应当收回原发票，并在 2 日内向买方开具新的合格发票，因此延迟付款造成的损失由卖方承担。

(3) 若因卖方未能开具合格的增值税专用发票，造成买方无法进行税收抵扣的，卖方同意买方将无法抵扣的金额自工程结算及应付款中直接予以扣减。

12、合同转让和分包

未经买方书面同意，卖方不得将合同产品的制造工作转包。

13、合同修改

13.1 任何一方对合同内容提出修改，均应以书面形式通知其他两对方，并达成由双方签署的合同补充文件。

13.2 除非买方对产品型号、规格和涉及价格因素的技术参数和配套件提出修改，卖方不得对合同提出修改要求。

14、违约终止合同

14.1 买方在卖方存在如下违约情况时，有权终止合同或部分终止合同。

(1) 卖方未能在合同规定期限或买方同意延长的时期内交付全部或部分产品。

(2) 卖方未能履行合同规定的其他义务。

(3) 在发生上述情况后，卖方收到买方的违约通知后 10 天内未能纠正其过失。

14.2 如买方部分终止合同的，卖方应继续执行合同中未中止部分。

14.3 在买方提出终止部分合同的情况下，并不解除卖方按 10.1 条规定中对已交货部分产品应负有产品质量责任。

15、争议解决

双方约定凡因执行本合同所发生的与本合同有关的一切争议，由双方当事人协商解决，协商不成，可依法向合同签订地人民法院提起诉讼。

16、适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

17、合同生效

17.1 合同应在双方签字、盖章后生效。

17.2 本合同一式陆份，买方叁份，卖方叁份。

18、合同组成部分及解释顺序

招标文件、卖方投标文件及补充文件作为本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

解释顺序为：本合同条款—补充技术协议—投标文件—招标文件。

未尽事宜，由双方协商解决。

买 方：（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

开户银行：

账 号：

卖 方：（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

开户银行：

账 号：

签订日期： 年 月 日

签订地点：

第二卷

第五章 供货要求

一、概述

1.1 本技术规范书适用于“威海高新区利用华能威海电厂余热供暖工程-市区公司换热站”水泵配套 13 台泵高压变频调速装置（其中高温水系统 4 台，南线系统 5 台，东线系统 4 台）的主要技术和相关要求。它包括系统、设备及其附件的设计、选型、配套、结构、性能、制造、安装、试验、调试、试运、培训、技术服务、检修和质量保证等各方面的技术规范书。

1.2 本技术规范书所提出的是最低限度的技术规范书，并未对一切细节作出规定，也未充分引述有关标准和技术规范书的条文。投标方应保证提供符合本技术规范书及相关工业标准的优质产品和服务。对国家有关安全、环保等强制性标准及规定，必须满足其要求。

1.3 如果投标方没有以书面形式对本技术规范书的条文提出异议，那么招标方可以认为投标方提出的产品完全符合本技术规范书的要求。

1.4 投标方所采用的零部件等，必须是技术和工艺先进，并经过运行实践已证明是成熟可靠的产品。

1.5 本技术规范书所使用的标准，如遇与投标方所执行的标准不一致时，按较高的标准执行。

1.6 投标方应充分考虑工程特点和现场实际情况，对系统设计、配备设备和布置等进行优化，选取最适合的方案。

1.7 主设备厂在专业技术、设备设施、人员组织、业绩经验方面具有设计、制造、质量控制、经营管理的相应的资格和能力。

1.8 主设备厂应具有完善的质量保证体系。

二、工程概况

2.1 工程建设地点

工程建设地点为市区换热站，距高压开关柜 600 米。

2.2 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（℃）12.5-12.2

极端最高气温（℃）38.4

极端最低气温（℃）-13.2

采暖室外计算温度（℃）-5.4

采暖期平均室外温度（℃）2.1

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（小时）2480

采暖天数150 天

2.3 地震烈度

工程所在地地震设防烈度 8 度，设计基本地震加速度值为 0.20g，第二组。

三、技术要求与标准

3.1 技术标准

高压变频调速系统的主要和辅助设备的设计、制造、检查、试验等必须遵守下列最新的标准，但不仅限于下列标准。如果本技术规范书同下列标准矛盾，投标方应以书面方式指出矛盾，并由用户解答。

IEC 76Power Transformer

IEC 529Protection Classes of Cases （IP code）

IEC 1131/111 PLCCorrelative norms

IEC 68 Correlative tests

IEC68-2-6	抗振动标准
IEC68-2-27	抗冲击标准
IEC 1175	Design of signals and connections
IEC 801	Electro-magnetic radiation and anti-surge-interference
IEC 870	Communication protocol
IEC1000-4-2	EMC 抗干扰标准
IEC1000-4-3	EMC 抗干扰标准
IEC1000-4-4	EMC 抗干扰标准
IEC1000-4-5	EMC 抗干扰标准
IEC1800-3	EMC 传导及辐射干扰标准
EN50082-2	工业环境的一般标准
IEEE519	电气和电子工程师学会
89/336EC	CE 标志
NFPA 70	State Electrical Appliance Code;
NFPA 77	Recommended anti-electrostatic methods;
NFPA 78	Specifications to protect from thunder;
NFPA 496	Standard of Electric Equipment Charge and Positive Pressure Case Body in Danger Area;
OCMA NWGIREV2	Noise Level Norms;
ISO/IEC 11801	International electrical wiring;
NEMA	American National Electrical Manufacturer Association;
GB 12326	电能质量 电压允许波动和闪变
GB/T 14549	电能质量 公用电网谐波
GB 1094.1~1094.5	电力变压器
GB 6450	干式变压器
GB/T 10228	干式电力变压器技术参数和要求

GB17211	干式电力变压器负载导则
GB311.1	高压输变电设备的绝缘配合
DL/T 620	交流电气装置的过电压保护和绝缘配合
GB/T 3859.1	半导体变流器 基本要求的规定
GB/T 3859.2	半导体变流器 应用导则
GB/T 3859.3	半导体变流器 变压器和电抗器
IEEE519 1992	电流、电压谐波变标准
GB/T12668.4-2006	调速电气传动系统
GB10237-88	电力变压器绝缘水平和绝缘试验, 外绝缘的空气间
GB3797-89	电控设备（第二部分：装有电子器件的电控设备）
GB /T5582-93	高压电力设备外绝缘污秽等级
DL/T 593-1996	高压开关设备的共用技术导则
GB11022-89	高压开关设备通用技术条件

技术规范书中高压变频调速装置任何组件和装置，如果在相关文件中未专门提到或遗漏，但对于构成一个完整的、性能良好的设备为必不可少的，或者对于热源厂安全、稳定运行或对于改善热源厂运行品质是必要的，或施工、安装、调试和运行过程中易损坏的零部件（不限于此），投标方应予以提供，其费用包括在相应的设备总价中。

3.2 语言

投标方提供的信息及资料应使用中文。

3.3 测量单位

温度	℃
热量	J
容量	kVA
功率	kW
频率	Hz
电压	kV, V

电流	A
转速	r/min
噪音	dB
重量	kg
长度	m
	cm
	mm

3.4 使用环境条件（户内）

3.4.1 环境温度：

运行：5℃~+45℃、存储温度：-5℃ - 45℃，运输：-25℃~+45℃。

3.4.2 海拔高度：≤1500m

3.4.3 相对湿度：冬季平均≤52%，夏季平均≤61%

3.5.4 抗地震能力（带机座） 按 8 级设防

地面水平加速度：0.2g

水平加速度和垂直加速度同时作用，产品的机械强度应根据上述耐受能力所要求的加速度导致的动态负荷全动态法进行计算和试验，其条件是：共振频率，时间为正弦五周波。

3.5 电动机及电源参数

3.5.1 电动机参数及变频装置配置

负载名称	配套电动机			旁路装置	变频装置 数量（套）
	功率（kW）	电压等级（kV）	数量（台）		
高温水系统 循环水泵	2000	6	4	无旁路门	4
南线系统 循环水泵	1600	6	5	无旁路门	5
东线系统 循环水泵	1600	6	4	无旁路门	4

3.5.2 电源参数

高压变频装置的进线电源来自 6kV 工作段。

项目	参数	备注
额定电压	6kV	
电压正常变化范围	+10%~-10%	
额定频率	50Hz	
频率变化范围	+5%~-5%	

循环泵变频器与电机采用一拖一的控制方式，变频装置系统主回路原理图如下（投标方填写）：

3.6 技术要求

3.6.1 采用高一高系统，输入 6KV，输出 6KV 电压驱动 6KV 异步电动机，无需外置升压变压器，且对电缆长度和电动机绝缘无任何特殊要求。

3.6.2 进线变压器应采用实心铜线普通铜绕组干式变压器，配金属外壳、其冷却散热系统应安全可靠。如果对变压器有特殊技术进行散热的请描述。应能承受系统过电压和变频装置产生的共模电压以及谐波的影响。干式变压器要求柜体封闭，绝缘等级 H 级。

3.6.3 进线变压器安装在户内，投标方负责提供进线变压器和功率单元之间的连接接口和电缆。

3.6.4 进线整流变压器要求柜体顶部带强迫冷却风机，不接受进线变压器柜内配置额外任何散热风机，以提高进线变压器效率和可靠性，减少故障点。

3.6.5 变频器的进线变压器应具备在连续额定容量基础上，具有 120%的过载能力。要求投标方提供输入隔离变压器的额定容量值及过载能力。

3.6.6 变压器应该能够承受规定的短路电流。如果设计有分接头，要求变压器在各分接头位置时，应能承受线端突发短路的动、热稳定而不产生任何损伤、变形及紧固件松动。

3.6.7 噪音水平

≥85dB（在离外壳 1m, 高度为 1.5m 处测量）

3.6.8 温升限值

部位	绝缘系统温度 (°C)	最高温升 (K)
线圈	180	125
铁心、金属部件和其相邻的材料		在任何情况下不会出现使铁芯本身、其它部件和与其相邻的材料受到损害的温度

3.6.9 投标方应提供变压器的测量、控制、信号等附件的名称、数量，并说明变压器本体系统的测量和控制项目。

3.6.10 变频装置的配电元器件(包括断路器、接触器、热继电器、控制开关、按钮、继电器等)均采用西门子、ABB 或 AB 品牌产品，触摸屏不得小于 7 寸。变压器品牌选用等同于或优于北京新华都特种电气股份有限公司、上海北变科技有限公司、新疆特变电工、四川特变电工等知名品牌。

3.6.11 变频装置在环境温度不大于 40 度,相对湿度不高于 95%时能正常长期运行,变频装置使用寿命应达到 20 年。

3.6.12 变频装置应具有良好的调节性能, 能根据负荷的变化及时有效地实现调节, 由备用到满载运行时间, 即从 0 升到 50Hz 时间在 0.1-3200s 可设, 具体时间可根据用户负载设置。

3.6.13 变频装置产生的谐波应满足中国“GB/T 14549 电能质量 “公用电网谐波”及“IEEE519”国际标准的规定。变频装置应考虑将对电网谐波影响减至最小的措施, 如使用多脉冲整流器, 整流桥脉冲数 ≥ 30 脉冲。

3.6.14 在 20~100%的调速范围内, 变频装置不加任何功率因数补偿装置的情况下, 输入端功率因数应 ≥ 0.95 。

3.6.15 变频器采用矢量控制, 在整个调速范围内, 变频器效率应达到 98%; 整个系统的效率(包括进线整流变压器等)应 $\geq 97\%$ 。

3.6.16 变频装置输出频率范围 0~120Hz。

3.6.17 变频装置为单元串联多电平方式, 输出电流谐波小于 3%, 以有效地抑制共模电压, 不危及电动机及电缆绝缘, 禁止采用输出电抗器。

3.6.18 变频装置对输出电缆的长度不应有特殊要求，变频装置保护电机不受共模电压及 dV/dt 应力的影响。

3.6.19 变频装置输出波形不会引起电机的谐振，转矩脉动小于 0.2%，同时避免负载喘振现象，变频器可自动跳过共振点（至少 3 组）。

3.6.20 变频装置具备飞车启动功能，当电机还在旋转时能够保证正常启动。投标方提供电机反转时变频器的启动情况说明。

3.6.21 变频器对电网电压波动应有极强的适应能力，在 $\pm 10\%$ 电网电压波动范围内能满载输出，在 65~90% 额定电压范围内降额继续运行，若电网掉电或者电压跌落至零，变频器保持至少 1s (50 周期) 不停机，且自动跟踪电机的转速变化。当电网电压恢复后，变频器能立即自动提升输出频率到工艺设定给定值。

3.6.22 用户现场仅提供 380V/220VAC 控制电源，变频器需要的其他动力电源由变频器内部考虑供电；变频器内部配置 UPS，当控制电源掉电时，能维持控制系统稳定运行一段时间；投标方提供辅助电源容量。

3.6.23 变频器装置应采取强迫风冷，并提供风机故障报警，每台冷却风机平均无故障时间应大于变频器本身平均无故障时间，冷却风机采用 1+1 冗余配置或风量冗余，1+1 冗余配置采用一用一备，当一台冷却风机发生故障时，自动无扰切换到冗余冷却风机，确保生产安全可靠运行，此过程不应导致变频装置停机。

3.6.24 变频装置功率单元应为抽屉式模块化设计，不能固定在中板上，以便 10 分钟内能完成从机架上抽出、移动和更换功率单元。

3.6.25 变频装置内部通讯应采用光纤连接，以提高通讯速率和抗干扰能力；变频装置柜内强电信号和弱电信号应分开布置；柜内应设有屏蔽端子和接地设施。

3.6.26 变频装置提供电动机所需的过流、短路、接地、过压、欠压、过热、缺相等保护，应分别输出跳闸和报警信号，并能接入 PLC 和电源开关跳闸或报警，保护输出接点不小于 5A。所有保护动作和故障均应在变频器智能控制器中有故障发生时间（ms）、故障类型、故障部位等详细描述，所有保护的性能应符合国家有关标准的规定。

3.6.27 频率分辨率 0.1Hz; 过载能力 120%额定负载电流, 持续时间 2 分钟; 200%额定负载电流, 立即保护。

3.6.28 变频装置控制系统应采用数字微处理控制器, 具有就地监控方式和远方监控方式。在就地监控方式下, 通过变频装置上的触摸式键盘和 LCD 中文界面显示, 可进行变频装置就地人工启动和停止, 转速和频率调整, 功能和参数设定等。软件的升级问题在技术规范书中具体商定, 软件应提供备份。

3.6.29 变频装置应带故障自诊断功能, 能对所发生的故障类型及故障位置应提供中文指示, 能在就地显示并远方报警, 便于运行人员和检修人员能辨别和解决所出现的问题。变频装置需有对环境温度的监控, 当温度超过变频器允许的环境温度时, 变频器需提供事故报警及事故跳闸功能。

3.6.30 变频装置应内置 PLC 可编程控制模块, 能接受机组分散控制系统 PLC 或其它控制系统的控制指令, 并反馈变频装置的主要状态信号和故障报警信号。变频装置同 PLC 接口采用硬接线方式, I/O 可根据用户的要求进行参数化。

每套变频装置应至少提供但不限于下列信号:

开关量输入: 起动、停止等信号

开关量输出: 变频器高压就绪、变频器运行、变频器故障、变频器停止等信号

模拟量输入: 频率调节 (转速给定)

模拟量输出: 输出频率、输出电流、单元柜温度

3.6.31 变频装置应具有和厂级分散控制系统 DCS 或其它控制系统的现场总线通讯接口, 总线接口应支持 PROFIBUS、MODBUS、以太网等通讯协议, 具体协议将在技术规范书或详细设计阶段确定。

3.6.32 投标方应配合分散控制系统 DCS 或其它控制系统承包商共同完成两系统间的通讯连接, 并为分散控制系统 DCS 或其它控制系统承包商提供通讯点清单。

3.6.33 变压器柜, 功率单元柜, 进线柜和控制柜的高度、厚度和颜色应保持一致, 以保证电气室基础设计和布置的合理性。投标方需分别提供变压器柜, 功率单元柜, 进线柜和控制柜的尺寸数据。

3.6.34 变频装置柜体外壳防护等级不低于 IP31。

3.6.35 投标方提供的电气柜内的接线端子应提供 15%的余量，接线端子应采用带绝缘套的弹簧压接端子，保证接线的可靠性。

3.6.36 变频装置应对本体控制系统的就地控制柜无谐波影响。

3.6.37 变频装置整个系统应在出厂前进行整体模拟带额定负载试验（至少 24 小时），以确保整套系统的可靠性，投标方提供出厂试验报告及标准。

3.6.38 变频装置制造商应已通过 ISO9001 质量保证体系认证，ISO14001 环境管理体系认证，OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，且具有生产制造高压变频器及备品配件的生产能力，需提供相应证明文件。

3.6.39 6KV 变频器应具备防上电电流冲击功能，避免 6KV 上电时对电网和变频器造成损坏，以及避免造成高压断路器速断保护动作跳闸。

3.6.40 变频器应具有齐全完善的系统保护和事件记录、故障报警功能。应具有但不限于以下内容：变频器过载，电机过载，过载 5 分钟，过载 20 分钟，过电流，过电压，变压器过热，变频器过热，电机温度（电机配有温度检测装置 RTD），主电源失电，控制电源失电，欠电压，电流限制报警，输出频率高，通风故障，缺相，超速，CPU 错误，输出接地，输出短路等保护功能。以及功率单元直流过电流，单元直流过电压，单元直流欠压，单元过热，单元熔断器烧断，单元门极电源故障，单元变频器电路板故障等，功率单元故障。变频器重故障或保护动作时能联跳输入侧高压开关以保护变频器和电机。

3.6.41 为保证设备的连续运行，变频器需配置功率单元在线自动旁路功能，当某一个功率单元出现故障时，变频器运行不停机。

3.6.42 变频器应设置中性点漂移功能，保证满功率输出。中性点漂移功能，要求采用更稳定的机械式单元旁路形式，在功率单元重故障或控制板故障时仍能实现旁路功能，且可以长期不停机运行，不允许采用成本低廉的电子式单元旁路。（若投标方产品性能优于本条，请列出并说明理由）

3.6.43 变频器装置需提供远程通讯功能，以便远程解决现场设备故障和技术咨

询，实现远程实时在线服务功能，更加快速响应用户需求。

3.6.44 投标方应成套提供变频器本体通室外的风道，以便合理解决变频器散热。

3.6.45 每台变频器自带现场控制箱一个，现场控制箱设有手自动转换开关，应能实现现场起动、停止，并能显示电机状态；现场控制箱与变频器之间连线由变频器厂家成套提供。

3.6.46 招标方有权派遣其检验人员到投标方及其分包商的车间场所，对合同设备的加工制造进行检验和监造。

3.6.47 设备监造检验所需要的技术资料, 投标方应提供满足合同设备监造检验见证所需的全部技术资料。

四、技术数据

投标方在本技术规范书中应填写下列技术数据表，并且这些技术数据将作为合同文本技术规范书的一部分。

4.1 变频装置技术数据

序号	规 范	单位	参数	备注
1	使用标准			
2	型式及型号			
3	制造商及产地			
4	安装地点	室内		
5	技术方案及串联级数			
6	对电动机要求			
7	输出滤波器型式、是否标准配置			
8	变频装置输入侧有无熔断器			
9	额定输入电压/允许变化范围	kV		
10	系统输入电压	kV		
11	变频装置输出电压/变化范围	kV		
12	变频装置输出电流/变化范围	A		

序号	规 范	单位	参数	备注
13	逆变侧最高输出电压	kV		
14	额定容量	kVA		
15	额定输入频率/允许变化范围			
16	变频装置效率			
17	系统总效率（含变压器）			
18	可靠性指标（平均无故障工作时间）	h		
19	输入侧功率因数			
20	控制方式			
21	控制电源			
22	UPS 形式及容量			
23	电隔离部分是否采用光纤电缆			
24	噪声等级			
25	冷却器平均无故障工作时间			
26	过载能力			
27	变频器损耗	kW		
28	系统总损耗	kW		
30	标准控制连接			
31	模拟量信号（输入）规格及数量			
32	模拟量信号（输出）规格及数量			
33	开关量信号（输入）规格及数量			
34	开关量信号（输出）规格及数量			
35	防护等级			
36	操作键盘			
37	界面语言			
38	变频装置外形尺寸			

序号	规 范	单位	参数	备注
39	变频装置重量			
40	盘前维护或盘后维护			
41	是否需要输出滤波器			
42	是否提供输出滤波器			
43	售后服务的承诺			

4.2 变频装置的外形图及技术资料。

4.3 高压变频调速系统的接地要求。

五、供货及工作范围

5.1 供货范围

5.1.1 一般要求

1. 本节规定了合同设备的供货范围。投标方应保证所供设备为全新的、先进的、成熟的、完整的安全可靠的，且设备的技术经济性能符合技术规范书的要求。

2. 投标方应以表格的方式提供详细供货清单，清单中依次说明序号、设备名称、型号规格、单位、数量、产地、制造厂家、备注等内容。对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使本合同供货清单未列出和 / 或数目不足，投标方仍须在执行合同时补足，且不涉及价格问题。

3. 除有特别注明外，所列数量均为整套系统所需。

4. 投标方所供的控制设备的型式及生产厂应由招标方最终确认。

5. 投标方应提供所有安装和检修所需专用工具和消耗材料等，并提供详细供货清单。

5.1.2 供货范围

设备供货清单 表一

序号	名 称	规格及型号（投标方填写）	单位	数量	备 注
1	高温水系统循环水泵		套	4	6KV/ kW， 一拖一，不带手动旁路柜
2	南线系统循环水泵		套	5	6KV/ kW， 一拖一，不带手动旁路柜
3	东线系统循环水泵		套	4	6KV/ kW， 一拖一，不带手动旁路柜
合计			套	13	
注：	每套变频调速装置均成套提供就地控制箱及散热风道； 具体参数须满足技术规范书要求，考虑海拔修正。				

高压变频器主要元器件清单（不限于此，投标方填写，）表二

序号	名称	型号规格	数量	生产厂家	产地	备注
1	IGBT					
2	整流管					
3	电解电容					
4	CPLD					
5	驱动光耦					
6	冷却风机					
7	薄膜电容					
8	光纤插头/插座					
9	光纤					
10	微控制器					
11	电平转换芯片					
12	仪用放大器					
13	DSP					
14	FPGA					

序号	名称	型号规格	数量	生产厂家	产地	备注
15	EEPROM					
16	CPLD					
17	液晶触摸屏					
18	移相变压器					
19	PLC					

变频器随机备品备件明细（表三）

序号	名 称	型号规格	数量	制造厂
1				
2				

由投标方响应

专用工具供应清单（表四）

招标编号		项目名称					
序号	设备名称	型号规格	单位	数量	产地	制造厂	备注
1							
2							

5.2 工作范围

5.2.1 投标方将按本技术规范书所列要求，提供设备及服务，其工作范围包括但不限于以下范围：设计、制造、试验、检验、表面处理及油漆、包装、运输、卸货、现场调试、安装指导、培训（内容包括日常维护和检修等）及提供技术资料和其它技术服务等。

5.2.2 投标方中标后，应根据本技术规范书及提供的工艺要求进行系统设计，并提供设备选型和有关标准、样本，系统图和设备平面布置图、安装图，安装说明书、设备检修维护手册、运行手册或规程等资料。

5.2.3 投标方按本技术规范书提供的资料及数据应指出所提供的所有设备的保证性能、接口特点及结构特点等，而这些资料的准确性和完整性是投标方的当然责任。

5.2.4 合同设备要求在发送前根据需要进行性能试验，试验项目应由投标方提出，并及时通知招标方，要求投标方将完整的试验报告提供给招标方。

5.2.5 投标方应履行有关标准和技术规范书要求的全部工厂试验，并要确定在制造厂进行的所有设备和材料试验，招标方代表有权在某项和所有试验时在场，试验时招标方在场并不减少投标方应履行的任何责任。

5.2.6 设备到达现场后，招标方通知投标方 10 天内赴现场共同开箱验货，若投标方在限定的时间内不派代表参加或无书面通知，则招标方有权自行开箱使用，由此造成的后果将由投标方负责。

5.2.7 招标方将至少提前 7 天书面通知投标方派有经验的合格工程师进行现场安装指导和调试，并协助分析和解决施工中发生的问题。如招标方要求投标方负责安装、调试工作，投标方必须安排有资质的安装队伍完成以上工作。

5.2.8 投标方应对招标方人员进行必要的运行、检修、维护和调整的有关技术培训。

5.2.9 在调试和试运行期间，由于投标方原因造成的设备和备件的损坏应由投标方及时、免费的维修或调换，直至恢复原有功能和质量。

5.2.10 质保期限：投标方保证所供全套系统和设备在验收合格正常运行后两个完成采暖季，如因投标方原因发生的全部问题，由投标方负责免费及时解决，直至恢复正常运行。

5.2.11 投标方应保证长期优惠提供所有备品备件，并有义务协助招标方解决设备出现的各种技术问题。

5.2.12 当投标方对变频调速系统及设备有技术改进或更新时，应及时将有关信息通报给招标方。

六、技术资料及交付进度

6.1 一般要求

6.1.1 投标方提供的资料应使用国际单位制（SI），语言为中文。

6.1.2 资料的组织结构清晰、逻辑性强。资料内容要正确、准确、一致、清晰完整，满足招标方对系统设计、安装、调试、试验、运行、维护等的需要。如所供资料不能达到要求时，投标方应免费给予补充。

6.1.3 投标方资料的提交应及时充分，满足工程进度要求。

6.1.4 投标方提供的技术资料一般可分为投标阶段、配合工程设计阶段、施工安装调试阶段、性能验收试验和运行维护阶段等四个方面。投标方须满足以上四个方面的具体要求。

6.1.5 对于其它没有列入合同技术资料清单，却是工程所必需的文件和资料，一经发现，投标方应及时免费提供。

6.2 资料提交的基本要求

6.2.1 在投标阶段提供的资料至少包括（但不限于）下列内容：

- 1) 系统配置、设备型号及主要技术数据表
- 2) 电控箱/柜尺寸
- 3) 电源初步要求

6.2.2 合同生效后一周内，投标方应向招标方提供设备的初步资料一式三份（u盘一份），初步资料必须满足设计院进行安装布置以及接口设计的要求，至少应提供下列资料：

- 1) 系统设计和设备配置
- 2) 变频装置技术要求
- 3) 电源要求、接地要求、电控箱/柜数量、外形尺寸及布置要求
- 4) 变频装置运行维护及设计安装指导手册
- 5) 电气接线图及设备表
- 6) 电气设备有关特殊要求的说明
- 7) 设备冷却系统控制、报警回路接线图
- 8) 变频装置控制回路原理接线图及设备表

- 9) 变频装置输入、输出接口清单及说明
- 10) 电控箱/柜内部安装接线图及端子排出线图
- 11) 设备布置图以及推荐的安装方式
- 12) 现场安装指导手册
- 13) 厂家认为应提供的其它图纸资料

七、投标方现场技术服务

7.1 投标方现场服务人员的目的是使所供设备安全、正常投运。投标方要派合格的现场服务人员。在本技术规范书中应提供包括服务人日数的现场服务计划表(格式)。

现场服务计划表

招标编号		项目名称			
序号	技术服务内容	计划人日数	派出人员构成		备注
			职称	人数	

7.2 投标方现场服务人员应具有下列资质

7.2.1 遵守法纪，遵守现场的各项规章制度：

7.2.2 较强的责任感和事业心，按时到现场：

7.2.3 了解合同设备的设计，熟悉其结构，有相同或相近机组的现场工作经验。

7.2.4 身体健康，适应现场工作的条件：

投标方要向招标方提供服务人员情况表（格式）。投标方须更换不合格的投标方现场服务人员。

7.3 投标方现场服务人员的职责

7.3.1 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。

7.3.2 在安装和调试前，投标方技术服务人员应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，否则招标方不能进行下一道工序。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。

7.3.3 投标方现场服务人员应有权全权处理现场出现的一切技术和商务问题。如现场发生质量问题，投标方现场人员要在招标方规定的时间内处理解决。如投标方委托招标方进行处理，投标方现场服务人员要出委托书并承担相应的经济责任。

7.3.4 投标方对其现场服务人员的一切行为负全部责任。

7.3.5 投标方现场服务人员的正常来去和更换应事先与招标方协商。

7.4 培训

7.4.1 为使合同设备能正常安装和运行，投标方有责任提供相应的技术培训。培训内容应与工程进度相一致。

7.4.2 培训计划和内容由投标方在技术规范书中列出（格式）

招标编号			项目名称			
序号	培训内容	计划人日数	培训教师构成		地点	备注
			职称	人数		
1	变频器操作与维护及故障处理	1	工程师	1	客户现场	

7.4.3 培训的时间、人数、地点等具体内容 by 买卖双方商定。

7.4.4 投标方为招标方培训人员提供设备、场地、资料等培训条件，并提供食宿和交通方便。

第三卷

第六章 投标文件格式

以威海市建设工程电子交易系统生成的带唯一水印码的投标文件为准，除系统自动生成的格式外，其他格式可参考招标文件。

目录

电子交易系统自动生成

投标函

电子交易系统自动生成

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	交货期	中标之日起____天具备供货条件， 按招标方要求负责卸货至设备基础。	
3	质量标准	符合现行国家（行业）合格标准	
4	投标有效期	90 天（日历日）	
5	质量保修期	设备安装、调试完毕且通过验收后____ 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 项规 定的任何一种情形	

投 标 人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子法人章）

_____年____月____日

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

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：法定代表人身份证彩色扫描件。

投标人：_____（单位公章）

_____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
清确认、递交、撤回、修改设备采购招标项目投标文件、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。

附：委托代理人身份证彩色扫描件及近一个月（5月或6月）社会保险证明。

（若法定代表人参加投标，此表可不填）

投标人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子法人章）

_____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、我方及参与本次投标的相关人员承诺近三年无行贿犯罪记录。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、交货期、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（加盖公章）：

法定代表人（加盖印章）：

承诺日期： 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。

承诺单位（加盖公章）：

法定代表人（加盖印章）：

承诺日期： 年 月 日

投标报价汇总表

序号	项目名称	投标报价（元）	质保期	备注
1	威海高新区利用华能威海电厂余热供暖工程-市区公司换热站高压变频器采购		设备安装、调试完毕且通过验收后_____个完整采暖季。	
总价（大写）		（小 写）		

投 标 人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子法人章）

_____年_____月_____日

上传至商务标-商务标补充附件中

分项报价表

单位：人民币元

序号	物料编号	分项名称	规格型号	单位	数量	品牌	制造厂家	控制单价	控制合价	含税单价	合价	备注
1	1089	华能余热高压变频器	2000KW	个	4			355416.66	1421666.64			
2	0903	华能余热高压变频器	1600KW	个	9			311116.67	2800050.03			
合计					13				4221716.67			
总价：（大写） （小写）												

注：1. 此表中的报价应包括全额增值税及产品制造、运输、装卸、安装调试及售后服务等全部费用。

2. 此表必须详细填写货物的品牌、制造厂家等，否则，因此造成的后果自负。

投 标 人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子法人章）

_____年____月____日

上传至商务标-商务标补充附件中

变频器随机备品备件明细

单位：人民币元

序号	名 称	型号规格	单位	数量	单价	总价	产地	制造厂家	备注
1									
2									
.....									
总价：（大写）					（小写）				

投 标 人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子法人章）

_____年____月____日

上传至商务标-商务标补充附件中

专用工具供应清单价格表

单位：人民币元

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	单价	总价	产地	制造厂家	备注
1									
2									
.....									
总价：（大写）					（小写）				

投 标 人： _____（加盖电子公章）
法定代表人： _____（加盖电子法人章）
_____年_____月_____日

上传至商务标-商务标补充附件中

投标单位基本情况表

申请人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备 注						

投 标 人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子法人章）

_____年____月____日

上传至资信标-资信标补充附件中

失信情况查询

1、失信被执行人情况

投标人、法定代表人、委托代理人、项目负责人未被列入失信被执行人情况网页截图，查询的省份为全部。

查询网址为“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>），在投标文件中附查询结果截图。

2、严重失信记录

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。

查询网址为：“信用中国”（<https://www.creditchina.gov.cn>）或“信用中国（山东）”（<https://credit.shandong.gov.cn/>）在投标文件中附官网下载的信用报告。

投标人类似项目业绩表

序号	工程名称	建设单位	项目内容	合同额 (万元)	合同签订 日期	备注

注：附合同复印件，时间以合同签订日期为准。

投 标 人：_____（加盖电子公章）

法定代表人：_____（加盖电子法人章）

_____年____月____日

技术标（明标）

其他资料

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	响应性评审	合格制	上传word或pdf格式的文档，按招标文件“投标函附录”格式提供。 1、交货期：中标之日起60天内具备供货条件，按招标方要求供货。 2、质量标准：符合现行国家（行业）合格标准。 3、投标有效期：90天（日历日）。 4、质量保修期：设备安装、调试完毕且通过验收后两个完整采暖季。 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项规定的任何一种情形。
1.2	营业执照	合格制	上传word或pdf格式的文档 具备独立法人资格的制造商或代理商。 若制造商投标，内容为制造商营业执照彩色扫描件； 若代理商投标，内容为制造商、代理商营业执照彩色扫描件。
1.3	法定代表人身份证明、授权委托书	合格制	上传word或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（按招标文件格式提供）及身份证彩色扫描件。 (2) 若委托代理人参加投标，内容为法定代表人身份证明（按招标文件格式提供）、授权委托书（按招标文件格式提供）、法定代表人、委托代理人身份证彩色扫描件、委托代理人社保证明。 社保证明指近一个月（2025年5月或6月）社保证明（社会保险中心出具的社保证明或网上打印带有电子签章及电子验真码的缴纳证明）。若为退休人员可提供退休及返聘证明材料。
1.4	投标保证金证明	合格制	上传word或pdf格式的文档 投标保证金的金额：人民币叁万元整。 1、如采用电汇、网上银行转账形式 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）及基本账户汇款证明扫描件。 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。 3、如选择保险保函形式 投标文件中需附：1) 保险费汇款证明及有效发票；2) 企业银行基本账户开户证明（如开户许可证或银行开户证明等）；3) 有效保函保单或保函凭证；4) 保险机构在中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5) 保险机构通过上述网站公开信息的查询截图；6) 保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设有服务机构营业执照彩色扫描件。 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。 未按要求提交投标保证金，否决其投标。
1.5	失信情况查询	合格制	上传word或pdf格式的文档 (1) 投标人、法定代表人、委托代理人、项目负责人不得为失信被执行人（网址： http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ，查询省份为全部），附通过网站查询信息记录网页截图。 (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（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。
1.6	投标人信用承诺书	合格制	上传word或pdf格式的文档，按招标文件格式提供。
1.7	投标人廉洁守信承诺书	合格制	上传word或pdf格式的文档，按招标文件格式提供。
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1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1个最高分、1个最低分后的算术平均值；）		
2.1	技术方面	40.00	上传word或pdf格式的文档 投标人所投报的产品技术方面不能满足招标文件技术参数要求的投标无效。能满足招标文件要求的，由评委根据以下标准以1分为单位进行打分： 【31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。 【11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	售后服务承诺	10.00	上传word或pdf格式的文档 评委根据各投标单位提供售后服务内容的完整性、措施的可行性、合理性、质量保证期内产品维护措施、服务的及时性、服务响应时间、响应程度、解决问题的能力等方面进行评定，最高得10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	质保期	5.00	上传word或pdf格式的文档，质保期承诺函（格式自拟）。全部产品质保期符合要求的，得2分；质保期每增加一年的，加1分（质保期以完整采暖季为单位），加到标准分为止。
3.2	业绩	5.00	上传word或pdf格式的文档 近三年(2025年7月1日起)投标人完成类似业绩，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。
4	商务标 [40.00]		
4.1	投标报价	40.00	<p>当有效投标单位家数>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≤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≤5家 评标基准价=所有投标人的有效报价的算术平均值*95%。 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>

其他注意事项

控制价 : 4221716.67

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。