

北部片区供热替代工程（暂估价）  
（不分标段）

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

# 招标文件

招 标 人： 青岛西海岸城市建设集团有限公司

招标代理： 山东中钢招标有限公司（盖单位章）

日 期： 2026年05月27日



# 使用说明

...

第三章“评标办法”前附表应列明全部评审因素和评审标准，并在本章(前附表及正文)标明投标人不满足要求即导致否决投标的全部条款。

...

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

# 目 录

第一章 招标公告.....	4
第二章 投标人须知.....	6
投标人须知.....	16
第三章 评标办法（综合评估法）.....	26
评标办法细则（综合评估法）.....	33
第四章 合同条款及格式.....	39
第五章 工程量清单.....	48
第六章 供货要求.....	50
第七章 投标文件格式.....	63

# 第一章 招标公告

公告发布日期:	2026-05-27 16:16:31		
项目名称:	北部片区供热替代工程(暂估价)		
工程地点:	山东省青岛市黄岛区红石崖街道云台山路1698号		
资金来源:	国有(非财政)投资	出资比例:	自筹100%
招标工程类型:	市政工程-其他市政工程-材料设备采购	工程类别:	其他
本项目总投资额:	45000000元	工程造价:	7000000.00元
结构形式:	其他	工程规模:	16MW
计划文号:		用地规划许可证编号:	
建设单位:	青岛西海岸公控新能源热力有限公司		
建设单位联系人:	杨越	建设单位联系电话:	15953276819
代建单位:			
代建单位联系人:		代建单位联系电话:	
招标单位:	青岛西海岸城市建设集团有限公司	招标单位地址:	山东省青岛市黄岛区东岳东路3999号
招标单位联系人:	王振	招标单位联系电话:	18765239880
招标代理单位:	山东中钢招标有限公司		
招标代理项目负责人:	盖文书	招标代理项目负责人联系电话:	13963979756
项目统一代码(编码):	2601-370211-04-01-692773	房地产产权人:	
房地产产权证证号:		招标代理资格:	
监督部门:	西海岸新区行政审批服务局	监督部门联系电话:	0532-68976507
监督部门地址:	青岛西海岸新区七墩山路77号南区	监督部门其他联系方式:	/

## 一、项目基本情况

1. 工程内容:利用中德电子信息产业园污水处理厂及龙泉河污水处理厂排海尾水,在北部热源厂场址内利用现有厂房建设污水源能源站一座,供热能力16MW,供热面积约31万平米,站内配套建设电气、土建、给排水等管线,热源厂内建设DN600热力管道240米,沿清水河路、云台山路建设DN600引、退水管道各2400米,并对热源厂内现状首站及末端小区换热站进行改造,实现污水源热泵系统与现有供热系统的连通,同步建设1台4.2MW燃气锅炉及16台储电模块。本次招标内容为其中材料设备的暂估价部分。
2. 招标内容:招标文件清单所列的设备、材料的供货及指导安装。
3. 标段划分:本项目不分标段。

标段名称	规模	标段内容	最高投标限价(元/费率)
不分标段	16MW	招标文件清单所列的设备、材料的供货及指导安装。	7000000.0

## 二、投标企业应具有的条件

全部标段:1、投标企业资质要求:

- (1) 在中华人民共和国境内注册,具有独立法人资格,有能力提供本次招标所需的货物及服务;
- (2) 投标企业若为供热设备制造商,须具有《中华人民共和国特种设备生产许可证》压力容器制造或《中华人民共和国特种设备制造许可证》(压力容器);
- (3) 投标企业若为代理商,须提供供热设备制造商针对本项目的唯一授权,其代理的供热设备制造商须具有《中华人民共和国特种设备生产许可证》压力容器制造或《中华人民共和国特种设备制造许可证》(压力容器);同一品牌同一型号的设备制造商只能授权一个代理商作为投标人参加投标,如同一品牌的设备制造商授权同一型号两家及以上投标人参加投标或制造商和其授权的代理商同时参加投标的,招标人将拒绝该制造商及其所有代理商的投标;
- (4) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人,不得参加投标。单位负

<p>责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。</p> <p>2、联合体投标要求： 本项目不接受联合体投标。</p>			
三、资格审查办法和方式			
经符合性审查，合格投标人应全部参加投标。			
四、评标办法			
综合评估法			
五、同类工程经验要求			
<p>1. 投标人参加投标时无须具备同类项目业绩经验，同类业绩界定仅在综合评估法中使用；</p> <p>2. 同类业绩界定：单项合同额 200 万元及以上离心式污水源热泵设备的供货(或供货及安装)业绩。</p>			
六、招标文件的获取			
<p>开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn">http://ggzy.qingdao.gov.cn</a>）本项目招标公告页面免费下载招标文件。</p>			
七、投标文件递交			
投标人应当在投标截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。本项目不接受纸质投标文件。			
八、投标截止时间、开标时间及地点			
开标地点：	青岛西海岸新区公共资源交易服务中心(青岛西海岸新区七墩山路77号南区2号入口) 【第一开标室（1023室）】	投标截止时间、开标时间：	2026-06-17 09:30:00
九、其他			
1. 本工程无保密内容。			
2、异议受理联系人：王振，联系电话：18765239880，邮箱：gcjswz@126.com，传真：，地址：山东省青岛市黄岛区云海路798号			
3. 网上技术支持电话：0532-85871505。			
4. 潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前提出。招标人未在规定时间内答复或异议提出人对招标人的异议答复不满意的，可向青岛市黄岛区行政审批服务局（投诉咨询电话：0532-68976511，投诉咨询邮箱：jyzdk@qd.shandong.cn，投诉受理地址：青岛西海岸新区七墩山路77号南区1025室。）投诉；投诉事项未提出异议的，将不予受理。投诉应符合《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》的有关规定。			
5. 上一年是指从工程招标公告发布之日至前一年的1月1日，上两年是指从工程招标公告发布之日至前两年的1月1日，以此类推。			
6. 发布公告的媒介：本次招标公告同时在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ <a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn">http://ggzy.qingdao.gov.cn</a> ）上发布。招标文件的下载、澄清和修改均在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ <a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn">http://ggzy.qingdao.gov.cn</a> ）招标公告页面。			
备注：具体开标时间及场地安排可能会因项目的补充、澄清、暂停等情况发生变更，请各投标人密切留意青岛市公共资源交易中心网站中公布的本项目日程安排。			

## 第二章 投标人须知

条款号	条款名称	编列内容	
1.1.2	招标人	名称	青岛西海岸城市建设集团有限公司
		地址	山东省青岛市黄岛区东岳东路 3999 号
		联系人	王振
		电话	18765239880
1.1.3	招标代理机构	名称	山东中钢招标有限公司
		地址	青岛西海岸新区漓江西路 877 号山东高速西海岸中心 T3 号楼 2411 室
		联系人	盖文书
		电话	13963979756
1.1.4	项目名称	北部片区供热替代工程（暂估价）	
1.1.5	项目概况	见招标公告	
1.1.6	建设地点	山东省青岛市黄岛区红石崖街道云台山路 1698 号	
1.1.7	工程项目名称	北部片区供热替代工程	
1.2.1	资金来源	国有（非财政）投资	
1.2.2	出资比例	自筹 100%	
1.2.3	资金落实情况	已落实	
1.3.1	招标内容	见招标公告	
1.3.2	计划工期	计划工期：60 日历天 计划开工日期 计划竣工日期 其他补充内容 以招标方实际下发的生产订单为准，订单下达后 60 天内完成交货及就位。	
1.3.3	交货地点	招标人指定地点	
1.3.4	质量目标	合格	
1.4.1	投标人的资格要求	见招标公告	
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受	
1.9.1	踏勘现场	不组织	
1.10	分包	不允许违法分包	
1.11	实质性要求和条件	招标文件（含技术规范书）中“★”条款和拟签订的合同文本，不响应的为无效投标。	
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在本项目递交投标文件截止之日 10 天前，通过本项目招标公告页面“投标人疑问/异议”栏目的“提出疑问/异议”功能要求招标人对招标文件进行澄清。	
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	招标文件的澄清将通过本项目招标公告页面招标文件的澄清和修改”栏目进行网上通知，投标人应密切关注本项目公告页面的最新修改信息。澄清的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间至少 15 天前，通过本项目公告页面开标时间”栏目进行网上通知。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。 当招标文件的澄清等在同一内容的表述不一致时，以最后发出的为准。	

2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	投标人应密切关注全国公共资源交易平台(山东省青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统本项目公告页面的最新信息。信息一经公布,视为所有潜在投标人已经收到。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	在投标截止时间前,招标人可以对已发出的招标文件通过本项目招标公告页面招标文件的澄清和修改”栏目进行网上的修改,投标人应密切关注本项目公告页面的最新修改信息。修改的内容可能影响投标文件编制的,招标人将在投标截止时间至少 15 天前,通过本项目公告页面“开标时间”栏目进行网上通知。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天,相应延长投标截止时间。当招标文件的修改、补充等在同一内容的表述不一致时,以最后发出的为准。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	投标人应密切关注全国公共资源交易平台(山东省青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统本项目公告页面的最新信息。信息一经公布,视为所有潜在投标人已经收到。
2.4	招标文件的异议	投标人或其他利害关系人对招标文件有异议的,应在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。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。提出异议与作出答复均应通过本项目招标公告页面投标人疑问/异议”栏目的“提出疑问/异议”菜单以书面形式完成。
3.2	最高投标限价	<b>7000000.00 元, 超过最高投标限价的投标无效。</b>
3.3	投标保证金	<b>本项目无须缴纳投标保证金。</b>
3.4	投标有效期(日历天)	<b>90 天</b>
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.1	投标文件的编制	<p>投标文件的制作应满足以下规定: (1) 投标人根据【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。(2) 投标人下载电子招标文件后, 使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】打开, 并切换到投标文件制作模式, 标书内容可通过右键绑定 pdf 的形式上传。(3) 投标文件中证明资料的复印件”均为原件的扫描件”。</p> <p>(4) “投标文件格式”中要求盖单位章和 (或) 签字的地方, 投标人均应使用 CA 数字证书 (含电子营业执照, 以下均简称 CA 数字证书) 加盖投标人的单位电子印章和 (或) 个人电子印章或电子签名章。联合体投标的, 投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体 牵头人单位电子印章和 (或) 个人电子印章或电子签名章。操作详见青岛市公共资源交易电子服务系统&gt;首页&gt;下载中心&gt;系统使用指南&gt;电子签章操作说明”。</p> <p>(5) 投标文件制作完成后, 投标人应使用 CA 数字证书对投标文件进行文件加密, 形成加密的投标文件。(6) 投标文件制作的具体方法详见青岛市公共资源交易电子服务系统&gt;首页&gt;服务公开&gt;服务指南&gt;投标文件制作指南”。</p> <p>(7) 投标企业同时参加多个标段的工程投标, 在打开电</p>

		子版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，制作完成后，依次通过“标段管理”切换到其他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，投标企业应将多个标段的电子投标标书保存为一个投标文件（不可以一个标段生成一个投标文件），否则电子投标文件将无法被电子评标系统读取。
3.7.2	投标文件副本份数及其他要求	修改为： 电子投标文件：投标人电子投标文件完成后为一个.ztb 文件； 投标人不需制作纸质版投标文件。 因投标人自身原因而导致投标文件无法导入“电子交易平台”电子开标、评标系统，该投标视为无效投标，投标人自行承担由此导致的全部责任
3.7.3	装订的其他要求	修改为：本项目投标人不需制作纸质版投标文件，无装订要求。
4.1	投标文件的加密	修改为： 投标文件应按照本章要求制作并加密，未按要求加密的投标文件，招标人（“电子交易平台”）将拒绝接收并提示。
4.2	投标文件的递交	修改为： 递交截止时间： 同投标截止时间、开标时间。 投标文件上传方式： 投标文件编制完成后， 点击【青岛市公共资源投标文件制作工具】 工具栏上的“签章” 按钮进行电子签章。 签章完后再点击工具栏的“上传” 按钮， 系统自动加密并上传投标文件， 上传成功后， 系统出具上传凭证， 即为投标文件递交成功， 递交时间即为电子签收凭证时间， 投标人可下载上传凭证。 投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素， 未在投标截止时间前完成上传的， 视为逾期送达， 招标人（“电子交易平台”）将拒绝接收。 上传投标文件后， 项目开标前， 对 CA 证书进行过任何变更， 原已上传的 投标文件将因密钥不匹配导致无法正常解密封标， 请务必重新上传投标文件。 CA 证书变更情形包括但不限于： CA 证书更新（含证书到期后的延期操作）、CA 锁信息修改、新增 CA 锁关联的社会统一信用代码； CA 锁补办（包括因丢失、损坏等原因重新办理 CA 锁）。 未重新上传的， 投标文件将无法参与解密封标， 由此产生的投标失败及 全部后果均由投标人自行承担， 请务必高度重视！
4.3	投标文件的修改与撤回	修改为： 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前， 可以修改或者撤回已上传的电子投标文件； 需要修改电子投标文件的， 可以点击【青岛市公共资源投标文件制作工具】工具栏上的“删除签章”按钮， 撤销签章后修改。 修改完成后重新上传， 替换原来的电子投标文件。 本项目的投标文件递交截止时间、投标截止时间

		和开标时间为同一时间，在投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。
5.1	开标时间和地点	详见全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统招标公告页面。
5.2	开标程序	<p>修改为：</p> <p>本项目支持网上远程开标，投标人若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登录互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见青岛市公共资源交易电子服务系统&gt;首页&gt;下载中心&gt;系统使用指南&gt;电子投标开标注意事项”。</p> <p>主持人按下列程序进行开标：</p> <p>（1）代理机构启动网上签到；</p> <p>（2）投标人使用 CA 数字证书在开标前 1 个小时内完成网上签到（注：未在线签到的视为未在招标文件规定的时间内递交投标文件，招标人不予接收其投标文件）；</p> <p>（3）宣布开标纪律；</p> <p>（4）招标代理机构主持开标会，宣布开标；</p> <p>（5）宣布开标人、唱标人等有关人员姓名；</p> <p>（6）招标人（代理机构）抽取加权系数（如有）；</p> <p>（7）代理机构启动解密，投标人使用 CA 数字证书（注：须为上传投标文件时的同一 CA 数字证书）在解密倒计时内申请解密投标文件；因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标可以继续进行的。</p> <p>（8）按照投标人签到顺序当众开标，在线唱标；</p> <p>（9）系统生成开标记录表，投标人在限定时间内在线确认开标记录表，同时确认是否需要回避（注：逾期未确认的，视为默认开标结果、不需要回避）；</p> <p>（10）开标结束。</p>
5.4	开标补救措施	<p>增加：</p> <p>5.4.1 开标过程中因本章第 5.4.2 项、第 5.4.3 项所列原因，导致系统无法正常运行，将采取以下补救措施：在本项目招标公告页面发布中止开标的通知，另行确定开标时间。</p> <p>5.4.2 开标前因“电子交易平台”系统故障导致投标人无法正常上传加密的投标文件，投标人应及时联系技术支持。</p> <p>5.4.3 当出现以下情况时，应对未开标的中止电子开标，并在恢复正常后及时安排时间开标：</p> <p>（1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；</p> <p>（2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；</p> <p>（3）系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；</p> <p>（4）出现断电事故且短时间内无法恢复供电；</p>

		(5)其他无法保证招投标过程正常进行的情形。	
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会的组建5人(包括招标人代表及评标专家的总人数) 其中招标人代表1人, 评标专家4人 评标专家确定方式: 依法从山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机	
6.4	评标	评标委员会按照招标文件规定的评标方法及第三章“评标办法”确定的程序、标准对投标文件进行评审, 并推荐前2名作为中标候选人。	
6.5	评标及补救措施	增加: 评标委员会按照本章第6.3.1项的规定在电子评标系统上开展评审工作。如果评标过程中出现异常情况, 导致无法继续评审工作的, 可暂停评标, 对原有资料及信息作出妥善保密处理, 待电子评标系统恢复正常之后, 应重新组织评审。	
7.2	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介: 全国公共资源交易平台(山东省青岛市) 青岛市公共资源交易电子服务系统 ( <a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn">http://ggzy.qingdao.gov.cn</a> ) 公示期限: 3个工作日 公示的其他内容: 按《招标公告和公示信息发布管理办法》规定执行	
7.3	中标通知书和中标结果通知发出的形式	中标通知书: 书面形式 中标结果通知: 网站公告形式	
7.4	中标结果公告媒介	公告媒介: 全国公共资源交易平台(山东省青岛市) 青岛市公共资源交易电子服务系统 ( <a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn">http://ggzy.qingdao.gov.cn</a> )	
7.6	履约担保	不要求提供。	
8.6	监督部门	名称	西海岸新区行政审批服务局
		电话	0532-68976507
		地址	青岛西海岸新区七墩山路77号南区
		监督部门其他联系方式	/
10.1	是否采用电子招标投标	是	
10.2	技术标书是否采用暗标评审	采用。投标人应严格按照招标文件中规定的技术标书制作要求编制, 否则投标无效。本项目对投标人编制技术文件无字体、字数、行距、页边距等固定格式要求, 投标人在投标文件编制系统中填写文本后自动生成(可插入图片), 但不得出现任何可以识别投标人身份的内容(如名称、logo、人员信息等)。	
11	需要补充的其他内容		
11.1		原条款修改为: 招标文件的澄清、修改、补充均在全国公共资源交易平台(山东省青岛市) 青岛市公共资源交易电子服务系统本项目公告页面发布, 投标人应密切关注全国公共资源交易平台(山东省青岛市) 青岛市公共资源交易电子服务系统本项目公告页面的最新信息。信息一经公布, 视为所有潜在投标人已经收到; 未及时查看最新信息所引发的一切后果由潜在投标人自行承担。	
11.2		本项目为电子招标投标, 支持网上远程开标, 投标人无需到现场参加开标会。	
11.3		投标文件中的基本账户信息与基本账户开户许可证等效。	
11.4		(1)潜在投标人的资质、业绩、荣誉(获奖)、项目管理班子成员(若有要求)及相关附件(人员社保除外)须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示, 且制作投标文件时上述材料需通过该系统选取, 否则在电子评标时不予认	

	<p>可。（其中“项目管理班子成员”是指招标文件规定的最低配备要求，及资格审查打分和商务标打分项中提供的人员。人员社保信息和技术要求证明材料可在商务标目录项“其他资料”中上传。）；</p> <p>（2）招标人在中标候选人公示前按照《关于严格执行招标投标法规制度进一步规范招标投标主体行为的若干意见》（发改法规规〔2022〕1117号）加强评标报告审查有关规定，通过投标文件提供的证明材料及全国建筑市场监管公共服务平台（以下简称“四库一平台”）的公示信息（若有）等核实有关内容的真实性及有效性。四库一平台相关信息数据 C 级以上的，以四库一平台公示信息为准（若有）。”经查实因弄虚作假等原因不符合招标文件要求的，计入社会不良信用信息，面向社会公布，中标的取消中标资格。涉及违法违规行为移交相关主管部门依法严肃处理。</p>
11.5	<p>出现以下情况，由评标委员会否决其投标： 1、不同投标人的电子投标文件（资格预审申请文件）存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；资格预审项目中，以上信息在资格预审和投标两阶段进行一体化比对，两阶段整体比对发现上述问题的。 2、不同投标人的电子投标文件绑定造价文件时,抓取造价接口文件中的造价软件加密锁序列号相同的。经监测发现，本项目同一投标人的投标报价文件编制过程中被归属于该项目其他投标人的造价加密锁阅读、使用、编辑、生成等的，该投标报价文件归属投标人及对该投标报价文件进行过阅读、使用、编辑、生成等操作的其他投标人，应否决投标。 经监测发现，本项目中不同投标人的投标报价文件编制过程中被同一投标人的造价加密锁阅读、使用、编辑、生成等的，阅读、使用、编辑、生成他人投标报价文件的投标人，以及被该投标人阅读、使用、编辑、生成自有投标报价文件的其他投标人，应否决投标。 3、不同投标人之间的电子投标文件经电子招投标交易平台查重分析，投标清单报价达到 80%相同的（与已标价工程量清单出现雷同的除外）。 4、不同投标人在投标过程中的电子投标文件（资格预审申请文件）存在记录的制作、签章、上传、解密四个阶段中任一或多个阶段 IP 地址信息一致情形，应在评标委员会的要求下，一个小时内提供陈述说明材料。若未按时提供陈述说明材料，或陈述说明材料理由不合理的。 5、不同投标人的投标文件（资格预审申请文件）载明的投标授权委托人联系方式一致或实际为同一人、联合体成员为同一法人、项目管理成员为同一人、项目负责人证书编号相同的。 6、单位负责人为同一人的不同单位参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标的，否决所有涉及单位投标。单位负责人，是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。</p>
11.6	<p>电子投标文件自投标人在电子投标文件制作工具中、于该文件首页以电子签章方式同时签署公司章、法定代表人章之日起发生法律效力，投标人承诺该首页签章行为的确认效力（包括但不限于对该文件内容的真实性、合法性等方面的确认效力）及于该文件的全部内容。 招投标活动各方均认可该种形式下的投标文件形式效力（仅指认可电子投标文件与书面投标文件在形式上具有同等效力，不当然意味着投标文件符合招标文件要求），不得以未有任何一方的书面签名进行形式效力抗辩。</p>
11.7	<p>书面形式的定义：数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。</p>
11.8	<p>电子签名：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。电子签章是电子签名的表现形式，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。</p>
11.9	<p>报价要求</p> <p>投标报价方式：总价（元）</p>
11.10	<p>招标代理费：</p> <p>中标人支付，不单独列项 本项目招标代理服务最终中标价为计算基数，按如下差额定率累进法计算的 60%计取，最高不超过 3 万元 100</p>

		<p>万元以下部分（1.5%）；100-500 万元部分（1.1%）；500-1000 万元部分（0.8%）；1000-5000 万元部分（0.5%）；5000 --10000 万元部分（0.25%）；10000 --50000 万元部分（0.05%）。由中标人支付，中标人需在中标公示结束后 1-3 个工作日内，向招标代理机构缴纳该项费用。投标单位在报价中综合考虑，本次报价时不单独列支。</p>
11.11		<p>根据青岛市人民政府《关于印发促进实体经济高质量发展的若干措施暨 2023 年“稳中向好、进中提质”政策清单（第三批）的通知》要求，积极推荐我市企业产品入选省年度首台(套)技术装备、首批次新材料、首版次高端软件推广应用指导目录，招标时对相关产品纳入推广应用指导目录之日起 3 年内，视同已具备相应工程或者销售业绩。</p>
11.12		<p>解释权：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的，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（投标邀请书）、投标人须知前附表、投标人须知正文、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。</p>
11.13		<p>招投标回避：根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第 613 号）第三十四条“与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。违反前两款规定的，相关投标均无效。”之规定。投标人与招标人之间，投标人与投标人之间存有前述关系的应当主动回避，如果不回避的，一经发现将依法处理，经评审中标的，其中标无效。投标人应当互相监督，如发现其他投标人有回避情形的，应于开标会现场及时提出。</p>
11.14		<p>投标人提供的各主管部门颁发的电子证书与纸质证书应符合国家、省、市有关规定，投标人提供的经工程所在地城建档案馆（档案馆）盖章确认的竣工验收证明文件复印件可视为原件。</p>
11.15	招标人代表需履职内容	<p>招标人代表认真做好评标准备，仔细研读资格预审文件和招标文件，充分掌握其中的资格审查和评标标准、可能低于成本或者影响履约的异常低价投标的识别处理要求、否决投标的情形和判定方式等。</p> <p>招标人代表在评标过程中，应当履行下列职责：</p> <p>（一）公正独立地对投标文件进行评审和比较；</p> <p>（二）发现评标专家存在发表倾向性意见、进行诱导性发言、不按招标文件规定的评标标准和方法评标等违规行为的，要予以提醒、劝阻，做好记录并向评标专家库组建单位和有关行政监督部门报告；</p> <p>（三）发现投标人报价异常的，应当提议评标委员会进行研究，要求该投标人作出说明并提供相关证明材料；投标人不能合理说明、证明的，应当提出否决该投标的评标意见；</p> <p>（四）发现投标人存在业绩造假、资质伪造、围标串标或者其他违法嫌疑的，要提议评标委员会按照法律法规和招标文件规定进行处理；达到招</p>

		<p>标文件规定的否决投标标准的，应当提出否决该投标的评标意见；</p> <p>（五）其他招标人代表应当履行的职责。</p>
11.16	异议处理	<p>招标人委托招标代理机构处理异议的，应当对招标代理机构处理异议的事实情况、法律依据和处理结论进行审核，并对处理结果负责。</p> <p>潜在投标人和其他利害关系人对招标文件内容提出异议的，招标人要组织力量进行核实处理。招标文件确实存在表述不清、排斥限制竞争或者其他违法违规情形的，招标人要及时修改完善招标文件，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。</p> <p>中标候选人公示期间，投标人或者其他利害关系人提出异议的，招标人按下列方式处理：</p> <p>反映评标委员会存在以下情形的，招标人应当要求评标委员会进行复核纠正。</p> <p>（1）评标委员会未按照招标文件规定的评标标准和方法进行评标；</p> <p>（2）评标委员会对客观评审因素评分不一致，评分畸高、畸低，或者计算错误；</p> <p>（3）评标委员会未对可能低于成本或者影响履约的异常低价投标和严重不平衡报价进行分析研判；</p> <p>（4）评标委员会未依法通知投标人进行澄清、说明；</p> <p>（5）评标委员会对应当否决的投标未予否决，或者存在随意否决投标的情况；</p> <p>（6）其他评标委员会不客观不公正履行评标职责的情形。</p> <p>反映中标候选人资质、业绩、人员资格、信用、财务状况、生产条件等不符合中标条件的；因经营、财务状况发生较大变化，可能影响其履约能力的。应当由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。</p> <p>反映中标候选人存在弄虚作假、围标串标等违法情形，不符合中标条件的；不按照招标文件要求提交履约保证金的。招标人在充分核验事实情况后，有权按照法律法规和招标文件规定确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。招标人发现中标候选人存在违法情形、依法应当给予行政处罚的，应当向有关行政监督部门报告，并积极配合相关部门调查取证。</p> <p>招标人要在规定时限内将处理结果书面答复异议人，作出答复前，应当暂停招标投标活动。异议人对答复内容不服，仍然以同一事实和理由提出异议的，招标人不再受理，异议人可以依法向有关行政监督部门投诉。</p>
11.17	招标代理、评标专家监督管理	<p>招标人发现招标代理机构、评标专家存在下列行为的，除向有关行政监督部门报告外，依法向招标代理机构、评标专家追究赔偿责任。（1）招标人发现招标代理机构违规从事代理业务，或者</p>

		与投标人、潜在投标人私下接触、相互串通损害招标人权益的。（2）评标专家与招标代理机构、投标人或者其他利害关系人私下接触、相互串通、不客观不公正履行评标职责的。
11.18	招标人自查、评价	（1）招标人要在定标环节，对招标投标活动的全过程公平性进行全面自查，并随招标投标情况书面报告一并提交有关行政监督部门。（2）中标结果确定后，招标人要配合评标专家库组建单位，对评标专家履职情况进行评价。（3）招标人要在与中标人签订合同后 30 日内，对招标全过程的科学性和合理性进行后评价，分析招标过程存在的问题不足，并有针对性地采取改进举措。
11.19	档案管理	招标人要加强招标投标资料管理，及时收集、整理、归档招标投标交易和合同履行过程中产生的各种文件资料和信息数据，包括招标事项核准文件、招标计划公告、招标公告、招标文件、招标文件变更内容、投标文件、开标过程记录、评标过程记录、评标报告、评标报告审查材料、定标过程记录、中标结果公平性自查资料、中标通知书、合同文本、合同变更内容、公示、异议处理以及其他有关资料，并采取有效措施确保招标投标资料的完整和安全。招标投标资料保存期限不少于 15 年。
11.20	补充内容：	<p>（一）根据有关法律法规等规定,开标时由招标代理现场通过“信用中国”(https://www.creditchina.gov.cn) 查询，凡列入严重失信主体名单的投标人，投标无效。</p> <p>开标时由招标代理通过“信用山东”（credit.shandong.gov.cn/）查询，凡列入“山东省失信惩戒对象名单”的（包括严重违法失信名单、山东省社会组织严重违法失信名单、山东省拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单），投标无效。信用中国、信用山东查询结果截图后存档。</p> <p>（二）根据住建部（建办市〔2021〕40 号）文件规定，一级建造师统一使用电子证书，纸质注册证书作废。电子证书使用时限为 180 天，超出使用时限的电子证书无效。一级建造师打印电子证书后，应在个人签名处手写本人签名，未手写签名或与签名图像笔迹不一致的，该电子证书无效。投标时未按以上规定提交的，投标无效。</p> <p>（三）根据国家关于推广电子证照、数据共享，精简压缩证明材料的有关要求，评标委员会对投标文件中的证明材料存在疑问，需进一步核实的，应当要求投标人作出澄清和说明，由相关投标人提供合法有效的查询验证方式和途径。凡是能通过电子证照、网络核验、数据共享等方式现场验证相关证明材料真实性的，不得仅以投标文件中提供的证明材料有瑕疵为由否决该项投标。投标人提供虚假证明材料及验证方式、途径的，视为弄虚作假骗取中标，经查实后依法处理。</p> <p>（四）经评审，有效投标不足三个的，评标委员会应当对投标是否明显缺乏竞争和是否需要否决全部投标进行充分论证。经论证，剩余投标仍具有充分竞争的，可以不否决全部投标，继续评审。评标委员会书面记录论证过程和结果，并签字确认。评标委员会成员意见不统一的，按照少数服从多数原则确定，有不同意见的评标专家应书面载明意见。</p> <p>（五）招标文件中所有关于证明材料的彩色复印件”的描述更正为原件扫描件”，所有关于证明材料的“原件的彩色扫描件”的描述更正为“原件扫描件”。</p> <p>（六）招标文件中投标须知前附表、评标办法前附表等章节中关于四码检查相</p>

	<p>应内容的描述修改为： 出现以下情况，由评标委员会否决其投标：</p> <p>(1) 不同投标人的电子投标文件（资格预审申请文件）存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；资格预审项目中，以上信息在资格预审和投标两阶段进行一体化比对，两阶段整体比对发现上述问题的。</p> <p>(2) 不同投标人的电子投标文件绑定造价文件时,抓取造价接口文件中的造价软件加密锁序列号相同的。经监测发现，本项目同一投标人的投标报价文件编制过程中被归属于该项目其他投标人的造价加密锁阅读、使用、编辑、生成等的，该投标报价文件归属投标人及对该投标报价文件进行过阅读、使用、编辑、生成等操作的其他投标人，应否决投标。经监测发现，本项目中不同投标人的投标报价文件编制过程中被同一投标人的造价加密锁阅读、使用、编辑、生成等的，阅读、使用、编辑、生成他人投标报价文件的投标人，以及被该投标人阅读、使用、编辑、生成自有投标报价文件的其他投标人，应否决投标。</p> <p>(3) 不同投标人之间的电子投标文件经电子招投标交易平台查重分析，投标清单报价达到 80%相同的（与已标价工程量清单出现雷同的除外）。</p> <p>(4) 不同投标人在投标过程中的电子投标文件（资格预审申请文件）存在记录的制作、签章、上传、解密四个阶段中任一或多个阶段 IP 地址信息一致情形，应在评标委员会的要求下，一个小时内提供陈述说明材料。若未按时提供陈述说明材料，或陈述说明材料理由不合理的。</p> <p>(5) 不同投标人的投标文件（资格预审申请文件）载明的投标授权委托人联系方式一致或实际为同一人、联合体成员为同一法人、项目管理成员为同一人、项目负责人证书编号相同的。</p> <p>(6) 单位负责人为同一人的不同单位参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标的，否决所有涉及单位投标。单位负责人，是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。</p>
11.21	<p>智慧评审项目</p> <p>本项目为智能辅助评标项目，请潜在投标人到青岛市公共资源交易中心官网下载相关操作说明。 链接： <a href="https://ggzy.qingdao.gov.cn/PortalQDManage/PortalQD/DownloadInfo?ItemId=b6a20c17-fe3a-4f34-8f85-2662216d905b">https://ggzy.qingdao.gov.cn/PortalQDManage/PortalQD/DownloadInfo?ItemId=b6a20c17-fe3a-4f34-8f85-2662216d905b</a></p>

# 投标人须知

## 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 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目概况：见投标人须知前附表。

1.1.6 建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.7 工程项目名称：即招标项目所属的工程项目，见投标人须知前附表。

### 1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 资金落实情况：见投标人须知前附表。

### 1.3 招标内容、计划工期、交货地点和质量目标

1.3.1 招标内容：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划工期：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 质量目标：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) 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（本项目指主要设

备)；

(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) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

(16) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入严重失信主体被执行人名单；

(17) 通过“信用山东”（credit.shandong.gov.cn/）查询，凡列入“山东省失信惩戒对象名单”的（包括严重违法失信名单、山东省社会组织严重违法失信名单、山东省拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单）的；

(18) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的；

(19) 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 踏勘现场

1.9.1 是否踏勘现场：见投标人须知前附表。

#### 1.10 分包

1.10.1 是否允许分包：见投标人须知前附表。

#### 1.11 实质性要求和条件

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投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件做出响应。

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**

### **2.1.1本招标文件包括：**

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 供货要求；
- (7) 投标文件格式；
- (8) 投标人须知前附表规定的其他资料。

2.1.2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投标人要求澄清招标文件：见投标人须知前附表。

2.2.2招标文件澄清发出的形式：见投标人须知前附表。

2.2.3投标人确认收到招标文件澄清：见投标人须知前附表。

### **2.3招标文件的修改**

2.3.1招标文件修改发出的形式：见投标人须知前附表。

2.3.2投标人确认收到招标文件修改：见投标人须知前附表。

**2.4招标文件的异议：**见“投标人须知前附表”。

## **3. 投标文件**

### **3.1投标文件的组成**

3.1.1投标文件由商务文件、技术文件、报价文件组成。

3.1.2投标文件商务文件应包括但不限于以下内容：

- ①投标保证金（若有要求）；
- ②法定代表人身份证明或授权委托书；
- ③资格后审申请证明文件-资质证明；

- ④营业执照；
- ⑤制造商授权书及制造商相关信息（若有要求）；
- ⑥投标承诺书；
- ⑦企业章程；
- ⑧商务响应表；
- ⑨近年完成的类似项目汇总表；
- ⑩拟委任的项目班子成员一览表（若有要求）；
- ⑪投标人获奖汇总表（若有要求）；
- ⑫人员业绩（若有要求）；
- ⑬其他资料。

3.1.3 投标文件技术文件应包括但不限于以下内容：

- ①技术响应与偏离表；
- ②供货方案；
- ③运输和装卸、就位质量保证措施；
- ④**备品备件耗材、整设备维护保养费报价情况**；
- ⑤售后服务方案。
- ⑥投标人认为需要提交的其他相关证明文件。

3.1.4 投标文件报价文件包括下列内容：

- ①投标函基础信息；
- ②投标函；
- ③投标函附录；
- ④其他资料。

### 3.2 最高投标限价

3.2.1 本项目设有最高投标限价。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

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

3.2.4 本项目要求投标人的投标报价不得超过最高投标限价，否则投标无效。

3.2.5 投标人要根据清单进行报价，按照招标文件格式和要求填写相应表格，含材料单价及合价等其它全部费用，报价单位为人民币元。如果单价与分项总价或报价总价不一致，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价。

3.2.6 **本项目投标报价为含税全费价，应包含（但不仅限于所列各项费用）：为完成本招标项目所需的材料出厂价、运杂费、保险费、包装费、装卸费、采保费、仓储费、维护费、利润、知识产权**

费、障碍物拆除费（需根据投标设备尺寸自行核定厂房是否需要拆除墙体或门窗），及安装土建指导、来人配合、垃圾清理外运处理费，与本项目施工总承包人及各专业承包人的协调和配合工作及招标文件所描述的其它类似义务及工作，按照相关规定需要计列的各种规费、税金等确保正常供货及安装、质量保修期内的维护和缺陷的纠正、实现系统完整功能的全部费用。

3.2.7 投标人的每项报价均为唯一报价，任何有选择的报价将不予接受。

3.2.8 投标人按上述各款要求填写报价仅供评标方便，并不限制招标人以其它方式签订合同的权利。

3.2.9 对于招标文件中未提出要求的部分，投标人须本着提供完整的、满足项目要求的角度进行必要的补充，以保证系统的完整性。中标后不得以招标文件中未规定为理由，要求招标人进行货物的设备、材料、各种安装连接附件的费用追加。

3.2.10 如果投标货物中含有进口材料，投标人应完成进口设备的所有相关进口手续，招标人不接受投标人对任何未办理正常进口手续的非中华人民共和国境内生产的货物的投标报价，若中标单位为代理商，应在供货前提供制造商或制造商在中国境内出资组建的法人机构或具有授权的代理商针对本项目的授权书；具有授权的代理商出具授权书的，还需提供证明其具有授权资格、可追溯的相关证明材料。由于时间变化而产生的汇率风险由投标人自行承担。

3.2.11 招标人在项目实施过程中有权根据工程进展情况对工期计划进行调整，投标人须无条件满足招标人所改变的工期计划，投标人应在投标报价中充分考虑由此引起的一切风险，由此引起的一切费用包含在投标总价中。

3.2.12 投标人在投标时应充分考虑项目自身及其他相关设计可能发生变化等的因素，在合同谈判和合同执行过程中，不得以此为理由提出增加费用。

3.2.13 如果投标人认为为圆满完成本项目还有其他需要单独计价的配合工作，则应列明具体的细目和金额。所有与本项目有关的未列入配合费细目的工作内容，均被认为已经包含在其他细目及投标总价中。

3.2.14 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应缴纳的费用都要包括在投标人提交的投标总价中。

3.2.15 投标人必须对所有货物和服务进行报价，不得缺少和漏项。如果缺少和漏项，均被认为已经包含在其他项目及投标总价中。

3.2.16 如国家有关设备的新规范/标准在设备出厂前或出厂后出台，设备的技术标准按本技术需求书和新规范/标准中的较高标准执行，合同价不因此调整。

3.2.17 投标人不得以低于成本的报价竞标扰乱招标工作。评标委员会认为存在异常低价情形，可能低于成本或影响工程质量或标后履约，投标人未在规定时间内作出澄清或者说明并提供降低工程造价的相关证明材料，由评标委员会认定其投标无效。

3.2.18 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

### 3.3 投标保证金

3.3.1 本项目缴纳投标保证金情况：见投标人须知前附表。

3.3.2 投标人撤回已提交的投标文件，应当在投标截止时间前书面通知招标人。招标人已收取投标保证金的，将自收到投标人书面撤回通知之日起5日内退还。

3.3.3未中标人投标保证金，将在中标通知书发出后5日内退还；中标人投标保证金，将在合同签订后5日内退还。招标项目出现异议或投诉时，在调查处理期间相关单位的投标保证金暂不退还，待处理结果明确后再按相关规定处理。

3.3.4有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销（放弃中标）或修改其投标文件。
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。
- (3) 投标人提交了虚假资料、借用他人资质投标或出借资质给他人投标、围标串标的。
- (4) 其他违反法律法规的情形。

### 3.4 投标有效期

3.4.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为90天。

3.4.2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。

3.4.3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。

### 3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按第三章评标办法提供相关证明材料。

### 3.6 备选投标方案

除“投标人须知前附表”另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。

### 3.7 投标文件的编制

投标人需使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件，并在项目开标会议开始前上传电子投标文件。因投标人原因导致无法解密电子投标文件无法进行评审引发的不利后果由投标人自行承担。

3.7.1投标文件的编制：见投标人须知前附表。

3.7.2投标文件份数及其他要求：见投标人须知前附表。

3.7.3装订的其他要求：见投标人须知前附表。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的加密

投标文件的加密：见投标人须知前附表。

### 4.2 投标文件的递交

投标文件的递交：见投标人须知前附表。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

投标文件的修改与撤回：见投标人须知前附表。

## 5. 开标

### 5.1 开标时间和地点

开标时间、地点：见投标人须知前附表。

### 5.2 开标程序

开标程序：见投标人须知前附表。

### 5.3 投标文件的有效性

见第三章“评标办法”。

### 5.4 开标补救措施

5.4.1 开标过程中因本章第 5.4.2 项、第 5.4.3 项所列原因，导致系统无法正常运行，将采取以下补救措施：在本项目招标公告页面发布中止开标的通知，另行确定开标时间。

5.4.2 开标前因“电子交易平台”系统故障导致投标人无法正常上传加密的投标文件，投标人应及时联系技术支持。

5.4.3 当出现以下情况时，应对未开标的中止电子开标，并在恢复正常后及时安排时间开标：

- (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- (4) 出现断电事故且短时间内无法恢复供电；
- (5) 其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

## 6. 资格审查、评标

### 6.1 评标委员会

#### 6.1.1 评标委员会组建

评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员人数以及技术、经济方面的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) 招标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.1.3 招标人将向评标委员会提供评标所必需的信息，但不得明示或者暗示其倾向或者排斥特定投标人。

6.1.4 招标人将根据项目规模和技术复杂程度等因素合理确定评标时间。超过三分之一的评标委员会成员认为评标时间不够的，招标人将适当延长。

6.1.5 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

，将及时更换。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 资格审查、评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## 6.3 资格审查

评标委员会按照第三章“评标办法”办法及标准对投标文件进行评审，并出具资格审查报告，投标人通过资格审查后方可进入评标阶段。

## 6.4 评标

评标委员会按照招标文件规定的评标方法及第三章“评标办法”确定的程序、标准对投标文件进行评审，并推荐前2名作为中标候选人（投标人须知前附表另有规定的除外）。

## 6.5 评标及补救措施

见“投标人须知前附表”。

## 7. 合同授予

### 7.1 定标方式

招标人将确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不再符合中标条件的，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第二名中标候选人为中标人，也可以重新招标。

### 7.2 中标候选人公示媒介及期限

中标候选人公示媒介及期限：见“投标人须知前附表”。

### 7.3 中标通知书和中标结果通知发出的形式

中标通知书和中标结果通知发出的形式：见“投标人须知前附表”。

### 7.4 中标结果公告媒介

见“投标人须知前附表”。

### 7.5 签订合同

7.5.1 招标人和中标人自中标通知书发出之日起30天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件内容一致。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

7.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

### 7.6 履约担保

见“投标人须知前附表”。

## 8. 重新招标和不再招标

### 8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

8.1.1投标保证金缴纳截止时间后，正常缴纳投标保证金的投标人少于3个的；

8.1.2 投标截止时间后，投标人少于3个的；

8.1.3经评标委员会评审，合格投标人不足3个的，且经评标委员会论证，剩余投标人不具备充分竞争的。

## 8.2 不再招标

提交投标文件的投标人少于3个的，招标无效，招标人应当依法重新招标。依法必须进行招标的工程，重新招标后投标人仍少于3个的，再次重新招标。

## 9. 纪律和监督

### 9.1 对招标人的纪律要求

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

### 9.2 对投标人的纪律要求

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

### 9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

### 9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

### 9.5 异议

9.5.1投标人或者其他利害关系人对招标投标活动有异议的，可以按照下列规定以书面形式向招标人提出。

(1) 对招标文件有异议的，应当在在投标截止时间10日前提出；

(2) 对开标有异议的，应当在开标现场提出；招标人应当当场作出答复，并制作记录。

(3) 对依法必须进行招标的工程项目的评标结果有异议的，应在中标结果公示期内提出。

9.5.2招标人将自收到异议之日起3日内，以书面形式予以答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

### 9.6 监督部门

见“投标人须知前附表”。

## 10. 招标投标采用方式

10.1 是否采用电子招标投标：见“投标人须知前附表”。

10.2技术标书是否采用暗标评审：见“投标人须知前附表”。

11. 需要补充的其他内容

详见投标人须知前附表。

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

### 第三章 评标办法（综合评估法）

#### 评标办法前附表

条款号	评审因素	评审标准
<p>2.1.1 2.1.3</p>	<p>形式评审标准与响应性评审标准（商务文件）</p>	<p>1、 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号、造价软件加密锁序列号、IP 地址、投标相关人员等 6 种情况的检查</p> <p>出现以下情况，由评标委员会否决其投标：</p> <p>（1）不同投标人的电子投标文件（资格预审申请文件）存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；资格预审项目中，以上信息在资格预审和投标两阶段进行一体化比对，两阶段整体比对发现上述问题的。</p> <p>（2）不同投标人的电子投标文件绑定造价文件时,抓取造价接口文件中的造价软件加密锁序列号相同的。经监测发现，本项目同一投标人的投标报价文件编制过程中被归属于该项目其他投标人的造价加密锁阅读、使用、编辑、生成等的，该投标报价文件归属投标人及对该投标报价文件进行过阅读、使用、编辑、生成等操作的其他投标人，应否决投标。经监测发现，本项目中不同投标人的投标报价文件编制过程中被同一投标人的造价加密锁阅读、使用、编辑、生成等的，阅读、使用、编辑、生成他人投标报价文件的投标人，以及被该投标人阅读、使用、编辑、生成自有投标报价文件的其他投标人，应否决投标。</p> <p>（3）不同投标人之间的电子投标文件经电子招投标交易平台查重分析，投标清单报价达到 80%相同的（与已标价工程量清单出现雷同的除外）。</p> <p>（4）不同投标人在投标过程中的电子投标文件（资格预审申请文件）存在记录的制作、签章、上传、解密四个阶段中任一或多个阶段 IP 地址信息一致情形，应在评标委员会的要求下，一个小时内提供陈述说明材料。若未按时提供陈述说明材料，或陈述说明材料理由不合理的。</p> <p>（5）不同投标人的投标文件（资格预审申请文件）载明的投标授权委托人联系方式一致或实际为同一人、联合体成员为同一法人、项目管理成员为同一人、项目负责人证书编号相同的。</p> <p>（6）单位负责人为同一人的不同单位参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标的，否决所有涉及单位投标。单位负责人，是指</p>

		<p>单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。</p> <p>2、商务文件制作、签署</p> <p>商务文件按照招标文件规定的格式、内容填写。商务文件盖章、签署符合招标文件规定。(相关标书内容在法定代表人身份证明或授权委托书、投标承诺书、公司章程中体现。)</p> <p>3、招标文件规定的其他无效投标条款(若有)</p> <p>招标文件规定的其他无效投标条款(若有)(相关标书内容在法定代表人身份证明或授权委托书、营业执照、资格后审申请证明文件-资质证明、制造商针对本项目的唯一授权书及制造商信息、投标承诺书、公司章程、近年完成的类似项目汇总表、其他资料中体现。)</p>
<p><u>2.1.1</u> <u>2.1.3</u></p>	<p>形式评审标准与响应性评审标准(技术文件)</p>	<p>1、技术标书中未出现有关投标人身份的任何信息</p> <p>技术标书中未出现有关投标人身份的任何信息。(相关标书内容在技术响应情况、工况能效比、供货方案、运输和装卸、就位质量保证措施、售后服务方案、备品备件耗材、整设备维护保养费报价情况、服务承诺中体现。)</p> <p>2、投标文件载明的招标项目完成期限未超过招标文件规定的时限</p> <p>投标文件载明的招标项目完成期限未超过招标文件规定的时限,安全目标和质量目标招标文件规定。(相关标书内容在技术响应情况、工况能效比、供货方案、运输和装卸、就位质量保证措施、售后服务方案、备品备件耗材、整设备维护保养费报价情况、服务承诺中体现。)</p> <p>3、招标文件规定的其他无效投标条款(若有)</p> <p>招标文件规定的其他无效投标条款(若有)(相关标书内容在技术响应情况、工况能效比、供货方案、运输和装卸、就位质量保证措施、售后服务方案、备品备件耗材、整设备维护保养费报价情况、服务承诺中体现。)</p>
<p><u>2.1.1</u> <u>2.1.3</u></p>	<p>形式评审标准与响应性评审标准(报价文件)</p>	<p>1、投标报价中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价(如有)</p> <p>投标报价中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价(如有)。(相关标书内容在投标函基础信息、投标函、报价明细表中体现。)</p> <p>2、报价唯一</p> <p>投标人未递交两份或多份内容不同的投标文件,亦未在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价,且未声明哪一个有效。(相</p>

		<p>关标书内容在投标函基础信息、投标函、报价明细表中体现。)</p> <p>3、招标文件规定的其他无效投标条款（若有）</p> <p>招标文件规定的其他无效投标条款（若有）(相关标书内容在投标函基础信息、投标函、投标函附录、报价明细表中体现。)</p>
2.1.2	资格评审标准	<p>1、法定代表人身份证明或授权委托书</p> <p>投标人法定代表人身份证，或授权代理人身份证、授权委托书、社保证明（网上打印或社保机构出具的证明）。(相关标书内容在法定代表人身份证明或授权委托书中体现。)</p> <p>2、营业执照</p> <p>投标人具有有效的营业执照。(相关标书内容在营业执照中体现。)</p> <p>3、资格后审申请证明文件-资质证明</p> <p>提供符合招标公告要求的资质证书。(相关标书内容在资格后审申请证明文件-资质证明中体现。)</p> <p>4、制造商针对本项目的唯一授权书及制造商信息</p> <p>代理商投标的，主要设备的制造商须提供唯一授权书及制造商的营业执照、资质证书等，主要设备指离心式热泵机组。(相关标书内容在制造商针对本项目的唯一授权书及制造商信息中体现。)</p> <p>5、投标承诺书</p> <p>按照招标文件要求提供。(相关标书内容在投标承诺书中体现。)</p> <p>6、公司章程</p> <p>由企业盖章确认的企业最新章程。(相关标书内容在企业章程中体现。)</p>
2.2.1	分值构成 (总分 100.0分)	商务标:15.0分;技术标:40.0分;报价评审:45.0分;
2.2.2	评标基准价计算方法	<p>评标基准价的计算:</p> <p>(1) 评标价的确定: 评标价 = 投标函文字报价。</p> <p>投标总报价</p> <p>基准价计算名称: 有效范围平均值法 基准价计算公式: <math>C=A2</math> 第一步: 确定报价均值 <math>A1</math> (<math>n</math> 有效投标人</p>

		<p>个数，以下相同)，报价均值 A1 计算过程： 当 <math>0 \leq n \leq 4</math> 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 0 个最高价、 0 个最低价后的算术平均值 当 <math>5 \leq n \leq 6</math> 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 1 个最高价、 1 个最低价后的算术平均值 当 <math>7 \leq n \leq 8</math> 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 1 个最高价、 2 个最低价后的算术平均值 当 <math>9 \leq n \leq 10</math> 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 2 个最高价、 3 个最低价后的算术平均值 当 <math>11 \leq n \leq 12</math> 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 3 个最高价、 4 个最低价后的算术平均值 当 <math>13 \leq n \leq 14</math> 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 4 个最高价、 5 个最低价后的算术平均值 当 <math>15 \leq n \leq 16</math> 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 5 个最高价、 6 个最低价后的算术平均值 当 <math>17 \leq n \leq \infty</math> 时，A1 = 所有有效标书的投标报价去掉 6 个最高价、 7 个最低价后的算术平均值 第二步：确定评标基准价有效范围:90%(含) -- 110%(含) 房屋建筑总承包工程的评标基准价有效范围为 A1 的 93%~107%(含 93%和 107%)，其他工程评标基准价有效范围为 A1 的 90%~110% (含 90%和 110%) 第三步：确定评标基准价 A2：按照第一步计算 A1 的规则，对评标基准价有效范围内的投标报价进行再次平均，所得算术平均值即为 A2。</p>			
2.2.3	<p>投标报价的偏差率计算公式</p>	<p>偏差率=100% × (投标人评标价 - 评标基准价) / 评标基准价，偏差率保留四位小数</p>			
2.2.4	(评分因素与权重分值)				
<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td style="width:33%;"><b>评审因素</b></td> <td style="width:33%;"><b>分值</b></td> <td style="width:33%;"><b>评审标准</b></td> </tr> </table>			<b>评审因素</b>	<b>分值</b>	<b>评审标准</b>
<b>评审因素</b>	<b>分值</b>	<b>评审标准</b>			

商务标	企业业绩	15.0	<p><b>**企业业绩要求** (需同时满足以下要求):</b></p> <p>1、 单项合同额 200 万元及以上</p> <p>2、 合同签订时间 2023-01-01 及之后 每条业绩得 5 分</p> <p>备注:投标人 ( 或其代理的设备制造商 ) 上三年度承揽的同类项目业绩 ( 同类项目界定详见招标公告 ), 每一项得 5 分, 满分 15 分, 时间以合同签署时间为准。须提供同类业绩合同原件扫描件, 否则不得分。投标企业为代理商的, 提供的其代理的设备制造商业绩予以认可。</p>
<p>技术标</p> <p>(汇总规则:当专家人数大于等于 0 位, 并且小于等于 4 位, 取去掉 0 个最高分、去掉 0 个最低分后的算术平均值;当专家人数大于等于 5 位, 并且小于等于 ∞ 位, 取去掉 1 个最高分、去掉 1 个最低分后的算术平均值;)</p>	技术响应情况	10.0	<p>非 “★” 条款技术要求每负偏离 1 项的, 扣 2 分, 超出 5 项本项不得分。</p> <p>说明:投标人应在投标文件中提供详细技术响应文件、技术条款响应和偏离表等明确是否偏离。相关标书内容在技术响应情况中体现。</p>
	工况能效比	12.0	<p>1. 单台 6MW 机组制热工况 COP 能效比 4.3 的基础上, 每提高 0.05 得 1 分, 满分 10 分;</p> <p>2. 单台 4MW 机组制热工况 COP 能效比 4.0 和制冷工况 EER4.5 的基础上, 同时每提高 0.05 得 0.5 分, 满分 2 分;</p> <p>本项计分以技术标书中提供的所投产品参数表为准。注意: 对应体现该参数的设备选型报告应放在商务标书中, 技术标书为暗标, 体现单位名称等信息的为无效投标。</p> <p>相关标书内容在工况能效比中体现。</p>
	供货方案	5.0	<p>提供本项目供货方案, 主要包括实施方案、质量控制措施、进度计划安排等内容。根据总体供货方案的响应程度、完整性、描述详尽程度、可行性及操作性, 设备生产、运输、就位等进度计划安排。得 5-1 分。相关标书内容在供货方案中体现。</p>
	运输和装卸、就位质量保证措施	4.0	<p>投标人针对本项目材料设备的运输方案及、运输过程中的质量保证措施、装卸方案质量,</p>

			<p>能够满足相关工作要求的得 2-1 分。</p> <p>就位过程拆装障碍物及机械使用方案清晰、合理，可行性及操作性得 2-1 分。</p> <p>相关标书内容在运输和装卸、就位质量保证措施中体现。</p>
	售后服务方案	2.0	<p>根据投标人有详细的售后服务方案、质量保证期内材料维护措施得当，技术人员配置充足、服务响应时间及时等方面进行综合评价，得 2-1 分。相关标书内容在售后服务方案中体现。</p>
	备品备件耗材、整设备维护保养费报价情况	5.0	<p>投标人针对本项目材料设备的备品备件需不得低于设备本体内各类组件品牌、质量水平等，同等品牌、质量的备品备件价格较低者得 3-2 分，价格较高者得 1-0 分。整设备维护保养费价格单次较低者得 2 分，价格较高者得 1-0 分。相关标书内容在备品备件耗材、整设备维护保养费报价情况中体现。</p>
	服务承诺	2.0	<p>根据投标人的服务承诺、服务内容有保障措施的得 2-1 分。相关标书内容在服务承诺中体现。</p>
报价	投标总报价	45.0	<p>以评标基准值为基准，投标报价与基准进行比较，相同得满分 每高于基准价 1%，扣减 0.2 分，扣完为止。 每低于基准价 1%，扣减 0.1 分，扣完为止 偏离不足 1%时，按照插入法计算得分，分数保留两位小数 相关标书内容在投标函中体现。</p>

需要补充的其他内容：

- (一) 上三年度是指从招标公告发布之日起至前三年的一月一日。以此类推。
- (二) 投标人应保证其提供资料的有效性、合法性、真实性，否则，招标人将拒绝其投标文件。若该投标人中标，将取消其中标资格且保留进一步索赔的权利。
- (三) 本项目资格审查环节结束后，本项目商务、技术、报价详细评审环节均不再进行入围单位筛选，即通过各环节形式评审和响应性评审（初审）后，无论投标人在该环节详细评审得分情况如何，均可进入下一评审环节。
- (四) 本项目技术标为暗标，评标委员会应认真仔细对技术标进行评审打分，技术标打分提交且开

启商务标评审后，不能再进行返回操作。

评标流程：

资格审查->技术标初审->技术标详审->商务标初审->商务标详审->报价初审->报价详审

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

## 评标办法细则（综合评估法）

### 1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。

### 2. 评审标准

#### 2.1 初步评审标准

2.1.1形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2资格评审标准：见评标办法前附表（适用于未进行资格预审的）。

（合格制）选定合格投标人：通过资格审查的投标人全部参加评标。

（有限数量制）选定合格投标人：合格投标人在13家（含）以下时，全部参加评标。合格投标人在13家（不含）以上时，评标委员会按照“评标办法前附表”资格审查打分对投标人评审打分，招标人按资格后审得分由高到低选取规定数量的投标人参加后续评审。

2.1.2资格评审标准：见资格预审文件第三章“资格审查办法”详细审查标准（适用于已进行资格预审的）。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

#### 2.2分值构成与评分标准

##### 2.2.1分值构成

- （1）技术标：见评标办法前附表；
- （2）商务标：见评标办法前附表；
- （3）投标报价：见评标办法前附表；

##### 2.2.2评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

##### 2.2.3投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

##### 2.2.4评分标准

- （1）技术标：见评标办法前附表；
- （2）商务标：见评标办法前附表；
- （3）投标报价：见评标办法前附表；

### 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款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作无效投标处理。（适用于未进行资格预审的）

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标作无效投标处理：

- (1) 第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形的；
- (2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- (3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作无效投标处理。

- (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) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，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) 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标计算出得分A；
- (2) 按本章第2.2.4(2)目规定的评审因素和分值对商务标计算出得分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；

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。

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，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作无效投标处理。

### 3.3 投标文件的澄清和补正

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

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

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

### 3.4 评标结果

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

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

4. 投标文件有下列情形之一的，由评标委员会评审后否决其投标：

- (1) 不符合国家或者招标文件规定的资格条件的。

(2) 技术标的工期目标（供货期）、质量目标（质量要求）、质保期等实质性内容没有响应招标文件规定或要求的。投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应的。

(3) 未按招标文件规定加盖单位公章，或无法定代表人（或法定代表人授权代理人）签字或盖章的；电子投标文件未按招标文件要求电子签章的。

(4) 投标函未填写项目名称或报价（大写、小写均未填写）的。

(5) 投标文件中无《投标承诺书》的。

(6) 根据有关法律法规等规定，经开标现场通过“信用中国”（<https://www.creditchina.gov.cn>）查询，凡列入严重失信主体名单的。根据有关法律法规等规定，经开标现场通过“信用山东”（[credit.shandong.gov.cn/](http://credit.shandong.gov.cn/)）查询，凡列入“山东省失信惩戒对象名单”的（包括严重违法失信名单、山东省社会组织严重违法失信名单、山东省拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单）的。

(7) 电子投标文件无法正常读取导入的；投标文件加密，开标现场无法解密或无法读取导入的。

(8) 投标文件中投标人名称或统一社会信用代码与青岛市建设工程电子交易系统主体信息库提取的信息不一致，且未提供有效证明的。

(9) 除按招标文件规定提交备选投标方案的以外，投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未书面注明哪一个有效的。

(10) 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，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，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，投标无效。

(11) 投标报价高于招标控制价（或最高投标限价的）。

(12) 更改了清单报价中不得更改内容的。

(13) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

(14) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的。

(15) 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

(16) 法律、法规、规章规定的其他情形。

## 5. 违法违规情形

### 5.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

(1) 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

(2) 投标人之间约定中标人；

(3) 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

(5) 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

### 5.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

5.3使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的，属于招标投标法第三十三条认定的以他人名义投标。

5.4投标人有下列情形之一的，属于招标投标法第三十三条规定的以其他方式弄虚作假的行为：

- (1) 使用伪造、变造的许可证件；
- (2) 提供虚假的财务状况或者业绩；
- (3) 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- (4) 提供虚假的信用状况；
- (5) 其他弄虚作假的行为。

6. 本项目不设置异常低价指标或低价风险控制价，评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标价格、类似市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标单位不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标处理。

#### 7. 重点核查的异常投标情形

若发现不同投标人存在以下情形，将进行重点核查：

- (一) 法律法规规定视为串通投标的情形；
- (二) 投标文件异常一致；
- (三) 投标活动异常关联；
- (四) 通过受让、租借、挂靠资质投标，伪造、变造资质、资格证书或者其他许可证件，提供虚假业绩、奖项、项目负责人等材料。

对第（二）（三）项的具体情形，原则上包含以下情形：

#### (二) 投标文件异常一致具体情形

(1) 不同投标人下载电子招标文件（资格预审文件），制作、上传、递交、解密电子投标文件（资格预审申请文件）的 IP 地址信息一致的；

(2) 不同投标人电子投标文件（资格预审申请文件）的计算机网卡 MAC 地址、内存序列号、硬盘序列号机器码等硬件信息存在一致的；

(3) 不同投标人的电子投标文件的创建属性一致的；

(4) 使用投标计算机的投标单位与该计算机首投绑定（计算机 MAC 码、硬盘序列号、CPU 序列号和投标人统一社会信用代码“首投绑定”）单位不一致的，或该计算机在其它项目投标中被其它投标人使用过的，或资格预审招标项目投标用计算机在资格预审阶段被其它资格预审申请人使用过；

(5) 不同投标文件的最后修改人为同一人；

(6) 不同投标文件内容存在 3 处以上雷同错误（文字错误、符号错误、计算错误、格式排版错误等）。

(三) 投标活动异常关联具体情形

(1) 不同投标人的管理层或关键岗位人员存在交叉任职；

(2) 不同投标人的法定代表人、主要负责人存在亲属关系；

(3) 同一项目中，投标文件中出现另一家投标人的公章、人员、业绩等。

投标人存在第（二）（三）项的具体情形的，评标委员会应当先请投标人作必要解释说明，若未按时提供说明材料，或说明材料理由不合理的，评标委员会否决其投标，在评标报告中如实记录，并向有关行政监督部门报告。

#### 8. 评标报告复核

招标人在公示入围投标人前，要认真审查评标委员会提交的书面评标报告。发现存在下列异常情形的，应当要求评标委员会进行复核；确认存在问题的，应当要求评标委员会进行纠正：

(一) 评标委员会未按照招标文件规定的评标标准和方法进行评标；

(二) 评标委员会对客观评审因素评分不一致，评分畸高、畸低，或者计算错误（评定分离项目不适用）；

(三) 评标委员会未对可能低于成本或者影响履约的异常低价投标和严重不平衡报价进行分析研判；

(四) 评标委员会未依法通知投标人进行澄清、说明；

(五) 评标委员会对应当否决的投标未予否决，或者存在随意否决投标的情况；

(六) 其他评标委员会不客观不公正履行评标职责的情形。

招标人发现评标委员会成员存在违法情形、依法应当给予行政处罚的，应当向有关行政监督部门报告，并积极配合相关部门调查取证。

#### 9. 中标候选人核验

招标人在定标过程中，对中标候选人组织核验，发现存在下列情形的，不得确定其为中标人：

(一) 存在弄虚作假、围标串标等违法情形，不符合中标条件的；

(二) 资质、业绩、人员资格、信用、财务状况、生产条件等不符合中标条件的；

(三) 因经营、财务状况发生较大变化，可能影响其履约能力的；

(四) 不按照招标文件要求提交履约保证金的。

招标人认为中标候选人存在前款第（一）（四）项情形的，在充分核验事实情况后，有权按照法律法规和招标文件规定确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。招标人发现中标候选人存在违法情形、依法应当给予行政处罚的，应当向有关行政监督部门报告，并积极配合相关部门调查取证。

招标人认为中标候选人存在第一款第（二）（三）项情形的，应当由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

## 第四章 合同条款及格式

### 采购合同

甲方（需方）：\_\_\_\_\_

乙方（供方）：\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，本着平等互利的原则，甲、乙双方经友好协商，现就乙方向甲方供应货物事宜，达成一致意见，为明确双方权利和义务，特订立本合同，以供双方信守履行。

#### 一、货物名称、型号规格、数量及金额：

序号	货物名称	型号规格	品牌	单位	数量	不含税单价(元)	含税单价(元)	含税小计(元)	备注

注：采购货物的数量由甲方根据自身实际需求确定，按实进行结算。

二、质量要求、技术标准：乙方需严格执行与采购货物有关的国家最新的产品质量标准及要求。若采购文件要求货物质量标准高于国家质量标准或者行业标准的，则按照采购文件要求标准执行；产品质量没有国家标准的，按照行业标准执行；既没有国家标准也没有行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准执行。

三、交货地点：甲方指定地点。

四、货物验收及风险转移：乙方货物运送至甲方指定交货地点，并在甲方指定地点卸货后，乙方送货人员应当与甲方指定的收货负责人共同办理到货验收（详见技术文件条款）。

1、货物经验收合格的，甲乙双方签章办理移交手续，货物移交甲方的同时，由甲方指定的收货负责人在收货单据上签字确认，作为双方结算货款的依据。未经甲方指定的收货负责人签字的收货单据，一律不得作为双方结算的依据；货物经验收不合格的，甲方有权拒绝收货，乙方需自行将货物运回或者按照甲方要求进行修理、更换，因此产生的费用全部由乙方承担。

2、货物移交给甲方以前发生损毁、灭失及其他风险的，均由乙方承担；移交后的损毁、灭失及其他风险由甲方承担，但乙方在货物移交后仍须按法律规定和合同约定对货物承担质量保证责任。

3、本合同项下货物的验收标准按照本合同第二条约定执行。甲方进行验收的主要事项如下：

(1) 乙方移交货物时应当同时向甲方交付货物的合格证书、出厂检测报告等相关质量证明文件（加盖乙方公章），进口货物还应当提供报关单、原产地证明等凭证。乙方未能提供上述资料的，甲方有权拒收，由此产生的责任及费用均由乙方承担。

(2) 甲方对货物的品种、规格型号、数量、外包装经当场查验符合合同约定的，由甲方指定的收货负责人在收货凭证上签字确认；不符合合同约定或甲方要求的，甲方有权当场拒收，由此产生的责任及费用由乙方承担。对于乙方交付货物的质量，若甲方在使用过程中发现质量问题的，甲方有权向乙方提出书面异议，乙方应在收到书面异议后三个工作日内确认，逾期视为认可甲方提出的质量异议。

若乙方对甲方提出的质量异议不认可的，应在前述期限届满后三个工作日内委托有资质且经甲方认可的第三方检测机构进行质量鉴定。经鉴定确有质量问题的，甲方有权要求退货或更换，并要求乙方赔偿损失（包括但不限于直接损失、可得利益损失以及客户索赔等）。

(3) 甲方有权根据货物中封存样品对每批货物进行质量抽检，经抽检发现货物质量不符合合同约定的，甲方有权退货。若甲方抽检合格或不进行抽检的，不因此免除或减轻乙方按照本条第(2)项应承担的质量责任。

五、运输方式及费用：乙方负责采用适当的方式将货物运输到甲方指定地点并按照甲方要求卸货到位，运输费用及装卸费用等由乙方负担。

六、供货期限：

1、乙方需在接到甲方供货通知后以实际下发的生产订单为准，订单下达后 60\_天内将货物送至

甲方指定交货地点并将货物及本合同约定的随附文件交付给甲方，否则均视为逾期交货。

七、关于供货的特别约定：

详见技术文件条款。

八、价格约定及其他事项：本合同为固定单价合同，约定的货物价格为含税价格，在本合同有效期内该货物单价保持不变。

九、结算方式及期限：

1、乙方对其提供的货物向甲方提供 试运转验收合格正式交付甲方或甲方用户使用之日起 2 个采暖季 的质保期，本合同结算方式及期限采用以下第【5】种方式：

(1) 甲方按月度需求向乙方下达订单，乙方按甲方订单完成送货后，开具供货货款全额\_\_\_\_% 增值税专用发票，乙方发票送达甲方并挂账后的次季度首月内，甲方付至发票额的 60%，发票挂账之日起满一年全部付清。

(2) 甲方按月度需求向乙方下达订单，乙方按甲方订单完成送货后，开具供货货款全额\_\_\_\_% 增值税专用发票，乙方发票送达甲方并挂账后的次季度首月内，甲方付至发票额的 60%，发票挂账之日起满一年付至发票挂账金额的 95%，余 5%作为质保金并于发票挂账满一年且质保期满后一个月内付清。

(3) 甲方付款 100%后 30 日内乙方按照甲方要求开具全额\_\_\_\_发票，使用单位负责办理入账手续；因设计变更等原因甲方取消订单的，乙方应在接甲方通知后 7 日内将甲方付款原路退回且甲方不承担任何违约责任。如乙方未按前述约定期限办理退款，每逾期一日，应依照应退款金额的万分之四向甲方支付违约金。

(4) 本合同为暂定总价，固定单价，最终按照实际工作量及采购成交的单价进行结算。乙方提交合格的成果报告资料，开具全额\_\_\_\_%增值税专用发票，项目完工后付至结算额的 50%，“发票挂账之日起满一年全部付清”。

(5) 其他结算方式及期限：\_

验收款：本项目为企业自筹资金项目，项目开工后以实际订单为准，设备到场安装完毕且经甲方考核验收合格后最高支付至已完成订单总额的 85%。

结清款：待设备考核验收合格且运行满一个采暖季后经甲方确认设备无质量问题后最高支付至订货额的 97%，余 3%质保金待质保期满后一月无息付清。

每次付款前乙方应提供相应数额的增值税专用发票，否则，甲方有权拒绝付款且不构成违约，付款包含不限于电汇、银承、航信、云信等方式。。

本合同适用税率【13%】，如合同有效期内，任何因包括但不限于法律、行政法规、政府政策修订或变化导致上述增值税税率调整的，除不含税部分不变外，增值税税率、税额及含税价格均根据税率调整比例做出相应调整。

2、乙方指定的收款银行账户信息如下：

户 名： \_\_\_\_\_

开户行： \_\_\_\_\_

账 号： \_\_\_\_\_

行 号： \_\_\_\_\_

如乙方需变更收款账户，应至少提前 10 日向甲方出具书面变更账户通知书，且收款账户变更仅限于变更为以乙方名称开立的其他银行账户，对乙方提供的非乙方名称开立的银行账户，甲方有权拒绝付款。

乙方变更收款账户但未按约定书面通知甲方的，甲方仍按照本合同约定账户支付货款，如因此产生任何损失，乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

3、甲方对发票的接受不免除乙方对发票的保证责任。如果甲方因乙方提供的发票遭受税务处罚或有其他经济损失的，所有损失及行政罚款（如有）均由乙方承担，并且甲方有权要求乙方支付 10 万元的违约金。

十、售后服务：

1、自货物交付甲方之日起算，质保期内乙方对货物出现的质量问题进行免费维修、更换。质保期届满后，货物出现故障或问题的，乙方给予成本价维修服务。

2、质保期内，货物出现故障或质量问题的，乙方须在接到甲方通知后 12 小时内安排专业人员赶到现场进行处理，并根据实际情况在 1-3 天内完成维修、更换或者重做，并最多不超过 5 个工作日，期间免费提供备用机、件。若乙方怠于履行该售后服务的，甲方有权自行或委托第三方进行维修或更换，由此产生的费用全部由乙方承担。

十一、违约责任：

1、逾期供货违约责任：乙方逾期交付货物的，每逾期一日，应按逾期交货部分价款的千分之

壹向甲方支付违约金；逾期交货超过7日的，乙方需支付逾期送货部分总金额的5%的违约金，若该违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权要求乙方继续赔偿，同时甲方有权解除合同。

同一供应商在一年内累计出现三次上述违约行为的，当事公司及公司负责人、关联人(关联人由采购人认定并通报)所任职的公司12个月内不得参与采购人及下属单位同类别采购活动。

2、乙方不得以任何形式和理由将本合同项下的权利或义务进行全部或部分转让，否则甲方有权解除本合同，并要求乙方承担\_\_\_\_万元的违约金,并承担由此引发的一切法律责任。

3、因乙方产品质量、安全、知识产权等方面原因造成甲方承担责任或遭受损失(包括但不限于赔偿金、诉讼费、律师费、差旅费、保全费、担保保函费等)的，由乙方全部承担，且甲方有权要求乙方支付10万元违约金。

4、除本条第1-3项约定的违约责任外，供应商供货存在数量、品牌、规格型号、质量等不符合订单或合同约定等情况的，当批次不合格产品予以退货，由供应商承担批次货值的10%违约金并应在3日内完成换货；若无法完成换货或换货后仍然存在上述问题，则取消供应商的供货资格，并由供应商承担该批次货值的20%违约金，且当事公司及公司负责人、关联人(关联人由采购人认定并通报)所任职的公司六个月内不得参与采购人及下属单位同类别采购活动。

同一供应商在一年内累计出现三次上述违约行为的，当批次不合格产品予以退货，并由供应商承担该批次货值的30%违约金，取消供货资格，当事公司及公司负责人、关联人(关联人由采购人认定并通报)所任职的公司12个月内不得参与采购人及下属单位同类别采购活动。

5、除本合同另有约定外，乙方不履行本合同约定的义务或违反本合同约定的，均属于违约，违约行为每持续一日，乙方应按照合同总价款的万分之五向甲方支付违约金。若该违约金不足以弥补甲方损失的，甲方还有权要求乙方继续赔偿。

6、本条中约定的甲方损失，包括但不限于直接损失、可得利益损失、客户索赔以及甲方实现债权而支出的诉讼费、律师费、鉴定费、保全担保费等必要合理费用。

7、其他违约约定：由于供应商原因造成以下问题的，考评等级直接确定为C级，取消1年采购响应资格：

- (1) 货物类、服务类质量问题造成较大损失(【10000】元以上)的；
- (2) 工程返修或返工后仍存在较大质量问题的；
- (3) 出现安全事故，造成较大损失(【10000】元以上)的；
- (4) 工期滞后影响工程总体进度的；
- (5) 业绩、人员信息等响应资料或备案资料等弄虚作假的；
- (6) 存在其他较为严重的投诉、信访、违约等情况。

8、失信约定：有下列失信行为的供应商，考评等级直接确定为D级，列入黑名单，予以禁用：

- (1) 弄虚作假(含偷工减料、以次充好等不良行为)、提供伪造资质、检验报告、合格证等；
- (2) 因违约等不良行为被区级及以上行业主管部门限制参加采购活动的；
- (3) 因诚信履约问题，被曝光通报造成恶劣影响的；
- (4) 因供应商自身原因引起性质恶劣的信访事件的，或连续发生三次信访事件的；
- (5) 被区级及以上建设等相关部门列入黑名单的；
- (6) 供应商发生安全责任事故或质量责任事故；
- (7) 无正当理由单方放弃成交资格或终止合同的；
- (8) 存在其他严重失信、违约、第三方投诉等情况。

9、乙方因以上第 1-8 项约定产生的违约金等费用须及时交纳至甲方指定账户，超过 7 日未缴纳的，甲方有权解除本合同。

## 十二、履约保证金：

1、为保证合同及附件中约定的乙方全部义务（包括但不限于停止供货义务等）得到切实履行，乙方向甲方缴纳      金额作为履约保证金。

2、履约保证金支付方式：转账、电汇、其他合同预付款或投标保证金扣除相应金额。

3、支付期限：乙方应在成交之日起      个工作日内（合同签订之前）向甲方缴纳履约保证金。

4、保证范围：履约保证金的保证范围为乙方按照合同及其附件的约定履行的全部义务（包括但不限于停止供货义务等）。该履约保证金为自愿、不附任何条件且不可撤销的保证金。

5、履约保证金的退回：乙方履行合同及其附件约定的全部义务（包括但不限于停止供货义务等）的，甲方在合同范围内供货（服务）完成后 15 个工作日内无息退还成交供应商的响应保证金（不退现金，成交供应商须提供退款收据）。供应商办理保证金退还手续请及时与采购人或者代理机构工作人员联系；逾期办理的，收款单位不承担迟延退款责任。如乙方违反合同及其附件约定的任何义务（包括但不限于停止供货义务等），甲方有权在履约保证金中直接扣除乙方应向甲方支付的违约金或损失赔偿额，如有不足，由乙方另行承担赔偿责任。

十三、解决合同纠纷方式：因本合同履行或与本合同有关的争议，双方协商解决，若协商不一致，一致同意向青岛市黄岛区人民法院起诉解决。

十四、通知与送达：甲乙双方一致确认，本合同所列双方地址、联系电话等为双方有效送达地址。与本合同有关的文件、通知及因诉讼需要送达的法律文书等，可通过邮寄或者电话通知的方式送达对方。通过邮寄送达的，邮件签收日为送达日；邮件被拒收、退回或者无人签收的，邮件交邮后的第五日视为送达日。通过电话方式通知的，应以本合同中载明的电话（号码）进行通知，短信发送至本合同载明的对方电话号码之日，视为送达日。一方送达地址变更的，应提前五日书面通知对方，否则原送达地址持续有效。

## 十五、其他约定事项：

1、本合同有效期限采用以下第【    】种方式确定：

(1) 本合同有效期限至      年      月      日止。

(2) 本合同有效期限自合同签订之日起至                                      项目完工之日止。若合同签订之日起至项目完工之日超过 1 年，且货物市场单价降幅超过 5%，甲方有权与乙方重新商定货物单价，达

成补充协议后按新协议执行；若未达成补充协议则合同终止，甲方重新组织采购。

2、本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，具有同等法律效力。本合同自双方签字盖章之日起生效。

3、乙方确认，甲方已对本合同中的相关条款，尤其是免除、减轻甲方责任，或限制乙方权利、加重乙方义务的条款向乙方履行了提示说明义务，且乙方对合同内容进行了充分审阅，双方对合同条款内容进行了充分协商，其对合同内容无任何异议。

4、乙方应为质保期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通，参照技术文件条款。

5、在质量保证期内若因质量问题造成合同设备损坏，详见技术文件条款。

6、机组易损件出现问题，要求乙方4小时内到场维修，4小时内完成设备维修或更换，并使机组整机重新正常运转；机组核心部件出现问题，要求乙方12小时内到场维修，48小时内完成设备维修或更换，并使机组整机重新正常运转。维修所需差旅费、人工服务费及备品备件费用由双方根据届时市场价格另行协商，或由甲方按乙方在投标文件中提供的质保期外备品备件清单及服务费率执行。乙方在投标文件中应提供污水源热泵机组的性能指标和使用寿命保证。

7、由于卖方原因未能达到技术性能考核指标时，详见技术文件条款。

(以下无正文内容)

甲 方：

乙 方：

地 址：

地 址：

法定代表人（签字或盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人（签字）：

委托代理人（签字）：

电 话：

电 话：

开户行：

开户行：

账 号：

账 号：

纳税人识别号：

纳税人识别号：

签订时间：

签订地点：山东省青岛市西海岸新区

### 廉洁经营双向责任承诺书

甲方：

乙方：

为更好地规范合作双方的廉洁从业行为，保障双方的合法权益，特签订《廉洁经营双向责任承诺书》（一式两份），并共同遵守。

有关内容承诺如下：

#### 一、甲方单位承诺

1. 加强教育。要求工作人员遵守国家法律法规，遵守廉洁从业有关规定和公司各项管理规章制度、操作规程，遵守职业道德，履行岗位职责，维护企业形象。

2. 加强管理。严禁相关工作人员以各种名义收受乙方给予的慰问金、礼品、礼金及各类购物卡、电子礼品卡、电子红包、有价证券或其他财物；严禁接受与其行使职权有关的宴请、旅游和高消费娱乐健身等活动；严禁相关工作人员或通过其配偶、子女及其他亲友以公开或暗示的方式干预和插手与其行使职权有关的经营活动，杜绝不正当竞争。

3. 加强监督。对乙方向甲方反映的问题线索，甲方应根据乙方反映的情况认真调查，一经核实严肃处理。

4. 遵守国家其他廉洁自律有关规定和各项法律法规。

#### 二、乙方单位承诺

1. 通过正常途径和手段开展业务，诚信经营、守法经营、规范经营。

2. 在业务往来过程中（包括但不限于谈判、招标、签约、履约等），不向甲方工作人员及其他有特定关系的人员赠送慰问金、礼品、礼金及各类购物卡、电子礼品卡、电子红包、有价证券或其他财物。不邀请甲方工作人员出入私人会所，进行可能影响其公平公正行使职权的宴请、旅游和高消费娱乐健身活动。

3. 不向甲方工作人员打听涉密资料及信息，维护公平竞争环境。不以损害甲方企业及工作人员

利益的手段牟取私利，进行不正当竞争。

4. 对于甲方工作人员利用职务之便，为个人索取不正当利益等违反本承诺书所规定的行为，乙方有责任向甲方纪检部门反映。

5. 遵守国家其他廉洁自律有关规定和各项法律法规。

### 三、其他事宜

甲、乙双方自愿遵守且不限于上述承诺，该《廉洁经营双向责任承诺书》作为《  
》  
(编号：  
)的补充合同协议，双方如违反承诺，经落实确认后，按《  
(合同编号：  
)要求承担相应法律责任，并列入合作“黑名单”。

举报电话：0532—86895090；

举报邮箱：gysyjt.jwbgs@163.com；

投递地址：青岛市西海岸新区云海路 798 号青岛西海岸公用事业集团（邮政编码：266431）。

承诺单位：(甲方) (盖章)

年 月 日

承诺单位：(乙方) (盖章)

年 月 日

## 第五章 工程量清单

见附录

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

## 清单及控制价编制说明

本项目为暂估价材料设备采购，无工程量清单及编制说明，采购清单详见第六章供货要求。

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

## 第六章 供货要求

### 1. 项目说明

1.1 中标人直至验收止，未经招标人同意，不得以任何形式和理由转包或者分包；如出现上述情形，招标人可取消其中标资格，并与其立即解除合同，由此引起的经济损失全部由中标人承担。

1.2 本章规定的各项技术规格若涉及到品牌、型号等，并不表明该标的被指定，而是仅供投标人做技术性的参考，投标人所投产品只要性能达到或超过招标文件要求，都将被视为对招标文件做出了实质性响应。

### 2. 招标清单、技术规格参数等

序号	物资名称	规格型号	单位	数量	投标价格不得高于 本表单项限价	技术要求
1	污水源热泵	制热量 6.0MW	台	2	2590000 元/台 (含配套软启 或变频)	离心式热泵机组，固态软启，蒸发器：设计压力 1.0m <sup>3</sup> Pa；进出水设计温度 22℃/11℃；水流量：350~600m <sup>3</sup> /h，冷凝器：设计压力 1.6m <sup>3</sup> Pa；进出水设计温度 60℃/45℃；水流量：350~400m <sup>3</sup> /h，污水侧氯离子含量 1300mg/L 蒸发器换热管材质：铜镍合金或双相不锈钢材质不低于 2205 等，冷凝器换热管材质：优质的钢材质。满负荷 COP≥4.3，配相应的电气控制柜、启动柜、补偿柜（满足工艺及国家电网启动要求，自带无功功率补偿，功率因数不小于 0.95，热泵厂家配套。 <b>控制柜尺寸：800*1500*2300；无功补偿柜尺寸：1000*1500*2300</b> ，柜内配件详见电气图纸或相关规范要求所用配备的零部件，调试、试运行，保证数据上传实现自动功能需上传至换热站现有智慧化平台）及设备与站内管道连接所用法兰，固态软启，包含设备就位安装（所用法兰，进站就位至设备基础等辅材）、调试试运行，需上传至换热站现有智慧化平台，机械传动装置、联轴器加防护罩。进出口管径为 DN350。
2	污水源热泵	制热量 4.0MW/ 制冷量 3.0MW	台	1	1820000 元/台 (含配套软启 或变频)	离心式热泵机组，变频启动，设计压力 1.6m <sup>3</sup> Pa。蒸发器 进出水设计温度冬季 22℃/11℃，夏季 7℃/12℃，水流量：冬季 250~400m <sup>3</sup> /h；夏季 510m <sup>3</sup> /h；冷凝器 进出水设计温度冬季 60℃/45℃，夏季 27℃/36℃，水流量：冬季 230~260m <sup>3</sup> /h；夏季 400m <sup>3</sup> /h；污水侧氯离子含量 1300mg/L 蒸发器换热管材质：铜镍合金或双相不锈钢材质不低于 2205 等，冷凝器换热管材质：优质的钢材质，制热满负荷 COP≥4.0；制冷满负荷 EER≥4.5。配相应的电气控制柜、启动柜、补偿柜（满足工艺及国家电网启动要求，自带无功功率补偿，功率因数不小于 0.95，热泵厂家配套。 <b>配相应的电气控制柜、变频柜，热泵厂家配套。变频柜尺寸不大于 3100*1600*2600</b> ，柜内配件详见电气图纸或相关规范要求所用配备的零部件，调试、试运行，保证数据上传实现自动功能需上传至换热站现有智慧化平台）及设备与站内管道连接所用法兰，包含设备就位安装（配安装所用法兰、螺栓及垫片等安装所有辅材，进站就位至设备基础等辅材）、调试试运行，需上传至换热站现有智慧化平台，机械传动装置、联轴器加防护罩。进出口管径为 DN350。

**注：投标人所报的单价及总价均不能超出上述单价及总价，否则为无效投标。**

### 3 技术要求等

招标内容：

本次招标设备为污水源热泵换热机组，包括但不限于以下范围：

★3.1.1 污水源热泵机组的设计、生产、运输及安装；污水源热泵机组保温设计（机组必要的高温部件保温）；污水源热泵机组的调试及工程整体配合调试；污水源热泵机组控制系统须服从青岛西海岸公用事业集团能源供热公司供热控制平台，实现一键调控；污水源热泵机组的操作培训、交付使用及质量保修。机组应开放程序，中标单位会同上位平台开发单位确定调控程序，实现根据外界温度、用热负荷自动调整机组出力。

★3.1.2 投标报价包括设备单机费、驻厂监造费、出厂检验费、包装费、就位费（包括整机机组的安装就位；分体机组的运输、现场合体组装及安装就位）、指导安装费、调试费、培训费、运输费（车板交货）、二次倒运费（包含沿途障碍拆除及恢复，协调创造运输条件）、与上位系统匹配的技术费用、保险、税费、利润、风险等一切费用。

★3.1.3 随机备品备件费、专业工具等投标方需提供明细并单独报价，在质保期内免费提供，质保期外需按供货清单中价格提供，具体格式详见：供货清单。投标单位根据投标设备补充表格，型号规格不限于一种，且不限于表中已列出的部件。

★3.1.4 投标方被视为在投标前已对安装现场进行了充分踏勘，熟悉现场所有运输通道、安装空间、基础条件及障碍物情况。中标后，投标方须派员现场复核设备基础尺寸、预留预埋件位置及承载能力，并向招标方及土建设计单位书面确认。因投标方未能充分踏勘或复核失误导致设备无法安装、尺寸不符、基础承载不足等一切问题，由中标方承担全部责任和整改费用。

交货地点：甲方指定地点。

交货期：以招标方实际下发的生产订单为准，订单下达后 60 天内完成交货及就位。

招标人有权调整供货区域或调整部分供货区域内实际供货数量，最终以招标人所下订货单为准。

本工程为“交钥匙”工程，该技术要求是为投标方向招标方提供设备而设立。由中标方完成机组的运输、就位、调试、试运行、操作培训并最终交付使用，

招标产品技术规格参数

本次招标污水源热泵机组采用离心式热泵机组，其中 6MW 机组 2 台，仅供热；4MW 机组 1 台，供冷供热。热泵机组的额定供热量、供冷量、额定输入功率、能效值、用户侧设计供回水温度、用户侧设计流量、污水侧设计温度、污水侧设计流量等数据详见设备需求参数表。

#### 3.2.1 单台 6MW 机组参数要求见下表：

项目	单位	制热工况一	制热工况二
----	----	-------	-------

制冷/热量		kW	6000	6000
满负荷 COP		-	≥4.3	≥4.3
制冷剂		-	R-134a	R-134a
蒸发器	进出口温度	℃	22.00→11.00	17.00→11.00
	流量	m <sup>3</sup> /h	350~600	350~600
	水室承压	MPa	1.0	1.0
	阻力损失	m	≤8	≤17
冷凝器	进出口温度	℃	45.00→60.00	45.00→60.00
	流量	m <sup>3</sup> /h	350~400	350~400
	水室承压	MPa	1.6	1.6
	阻力损失	m	≤8	≤8
压缩机	输入功率	kW	≤1400	≤1420
单台外形尺寸（长×宽×高）		mm	不大于 5200×3300×3300	

### 3.2.2 单台 4MW 机组参数要求见下表:

项目		单位	制热工况一	制热工况二	制冷
制冷/热量		kW	4000	4000	3000
满负荷 COP		-	≥4.0	≥4.0	-
满负荷 EER		-	-	-	≥4.5
制冷剂		-	R-134a	R-134a	R-134a
蒸发器	进口温度	℃	22.00→11.00	17.00→11.00	13.00→7.00
	流量	m <sup>3</sup> /h	250~400	250~400	510
	水室承压	MPa	1.6	1.6	1.6
	阻力损失	m	≤8	≤17	≤15
冷凝器	进出口温度	℃	45.00→60.00	45.00→60.00	27.00→36.00
	流量	m <sup>3</sup> /h	230~260	230~260	400
	水室承压	MPa	1.6	1.6	1.6
	阻力损失	m	≤8	≤8	≤15
压缩机	输入功率	kW	≤940	≤980	≤600
单台外形尺寸（长×宽×高）		mm	不大于 4600×3000×3000		

### 性能考核

★ 供暖开始后，12月1日至12月30日由招标单位组织相关单位对设备运行数据是否达标进行考核，考核合格后根据商务部分的付款要求，按批次按比例付款；对于首次考核不合格的设备，投标方15日内自行完成整改，并在本次采暖季进行复核，对于整改后考核仍不合格的，单次给予100000元的处罚，质保期相应顺延一个采暖季，再次整改后下一个采暖季考核仍不合格的，招标方有权解除合同，并可要求退货，由中标方在本次采暖季结束后自行承担拆除设备机组及设备退场的全部费用（采暖季期间不得将设备拆除或停止运行）。若中标方拒绝拆除则由招标方自行拆除且处置该部

分资产，无需支付投标方任何费用，且中标方应赔偿因此对招标人造成的一切直接经济损失，同时退回前期已支付的设备款项，扣除剩余未付合同款项。

对于特殊情况考核：若因外界因素波动导致性能考核不合格，经招标方确认后在本次采暖季内增加一次考核机会。若非外界因素导致性能考核不合格，则按正常要求进行相关整改及处罚。

★考核范围：安装完成并稳定运行的污水源热泵机组。

★考核时段：12月01日至12月30日。

★考核方法：设备调试完成并稳定运行后。

★供暖初期，取室外平均温度为 $3\sim 4^{\circ}\text{C}$ 的1天，1台6MW机组运行，设定用户侧供水温度为 $50^{\circ}\text{C}$ ，用户侧机组循环流量稳定至 $350\text{t/h}$ ，污水侧循环流量稳定至 $590\text{t/h}$ ，当天每隔4小时记录1次数据，共3组数据，包含：机组用户侧供水温度、用户侧循环流量、用户侧回水温度、机组输入功率（含压缩机用电、油泵用电及机组控制器用电，以电表数据为准）、污水侧进水温度、污水侧回水温度、污水侧流量。根据运行数据核算机组COP，3组COP取平均数，平均COP应不低于4.90，视为该阶段考核合格。

★供暖中期，取室外平均温度为 $0\sim 1^{\circ}\text{C}$ 的1天，2台6MW机组运行，单台机组出力为4.2MW，设定机组用户侧供水温度为 $53^{\circ}\text{C}$ ，用户侧单台机组循环流量稳定至 $320\text{t/h}$ ，污水侧循环流量稳定至 $500\text{t/h}$ ，当天每隔4小时记录1次数据，共3组数据，包含：机组用户侧供水温度、用户侧循环流量、用户侧回水温度、机组输入功率（含压缩机用电、油泵用电及机组控制器用电，以电表数据为准）、污水侧进水温度、污水侧回水温度、污水侧流量。根据运行数据核算机组COP，3组COP取平均数，平均COP应不低于4.45，视为该阶段考核合格。

★严寒期，取室外平均温度为 $-5\sim -3^{\circ}\text{C}$ 的1天，2台6MW机组运行，单台机组出力为6MW，设定机组用户侧供水温度为 $55^{\circ}\text{C}$ ，用户侧单台机组循环流量稳定至 $340\text{t/h}$ ，污水侧循环流量稳定至 $500\text{t/h}$ ，当天每隔4小时记录1次数据，共3组数据，包含：机组用户侧供水温度、用户侧循环流量、用户侧回水温度、机组输入功率（含压缩机用电、油泵用电及机组控制器用电，以电表数据为准）、污水侧进水温度、污水侧回水温度、污水侧流量。根据运行数据核算机组COP，3组COP取平均数，平均COP应不低于4.65，视为该阶段考核合格。将用户侧供水温度设定至 $60^{\circ}\text{C}$ ，其它条件不变，每隔4小时记录1次数据，共3组数据，根据运行数据核算机组COP，3组COP取平均数，平均COP应不低于4.3，视为该阶段考核合格。2台6MW机组1台4MW机组运行，将用户侧供水温度设定至 $60^{\circ}\text{C}$ ，其它条件不变，每隔4小时记录1次数据，共3组数据，根据运行数据核算机组4MW机组供热COP，3组COP取平均数，平均COP应不低于4.0，视为4MW供热工况考核合格。

★供冷机组考核，取室外平均温度为 $28^{\circ}\text{C}$ 的1天，1台4MW机组运行，设定用户侧供水温度为 $7^{\circ}\text{C}$ ，用户侧机组循环流量稳定至 $290\text{t/h}$ （后期会增长），污水侧循环流量稳定至 $210\text{t/h}$ （后期会增长）

，当天每隔 4 小时记录 1 次数据，共 3 组数据，包含：机组用户侧供水温度、用户侧循环流量、用户侧回水温度、机组输入功率（含压缩机用电、油泵用电及机组控制器用电，以电表数据为准）、污水侧进水温度、污水侧回水温度、污水侧流量。根据运行数据核算机组 EER，3 组 EER 取平均数，平均 EER 应不低于 4.50，视为该阶段考核合格。

注：

★以上 COP 和 EER 设定值对应的污水侧进水温度为 22℃，若实际运行污水侧进水温度有偏离，按照每升高 1℃，COP 和 EER 增加 3%；每降低 1℃，COP 和 EER 降低 3%进行修正。

★考核前应由招标方和中标单位共同确认电表及温度、流量等仪表的安装位置与校验报告。

### 技术要求

#### 总体要求

机组及其附件的设计以及用材由投标人自主，除非招标人另有规定（若有）。其设计、制造、喷涂、检验和包装应符合国家标准。

投标时须提供所投产品参数表：

#### 单台 6MW 机组参数表：

项目		单位	制热工况一	制热工况二
制冷/热量		kW	6000	6000
满负荷 COP		-	(填写所投产品参数)	(填写所投产品参数)
制冷剂		-	R-134a	R-134a
蒸发器	进出口温度	℃	22.00→11.00	17.00→11.00
	流量	m <sup>3</sup> /h	350~600	350~600
	水室承压	MPa	1.0	1.0
	阻力损失	m	(填写所投产品参数)	(填写所投产品参数)
冷凝器	进出口温度	℃	45.00→60.00	45.00→60.00
	流量	m <sup>3</sup> /h	350~400	350~400
	水室承压	MPa	1.6	1.6
	阻力损失	m	(填写所投产品参数)	(填写所投产品参数)
压缩机	输入功率	kW	(填写所投产品参数)	(填写所投产品参数)
单台外形尺寸（长×宽×高）		mm	(填写所投产品参数)	

#### 单台 4MW 机组参数表：

项目	单位	制热工况一	制热工况二	制冷
制冷/热量	kW	4000	4000	3000

满负荷 COP	-	(填写所投产品参数)	(填写所投产品参数)	-	
满负荷 EER	-	-	-	(填写所投产品参数)	
制冷剂	-	R-134a	R-134a	R-134a	
蒸发器	进口温度	°C	22.00→11.00	17.00→11.00	13.00→7.00
	流量	m <sup>3</sup> /h	250~400	250~400	510
	水室承压	MPa	1.6	1.6	1.6
	阻力损失	m	(填写所投产品参数)	(填写所投产品参数)	(填写所投产品参数)
冷凝器	进出口温度	°C	45.00→60.00	45.00→60.00	27.00→36.00
	流量	m <sup>3</sup> /h	230~260	230~260	400
	水室承压	MPa	1.6	1.6	1.6
	阻力损失	m	(填写所投产品参数)	(填写所投产品参数)	(填写所投产品参数)
压缩机	输入功率	kW	(填写所投产品参数)	(填写所投产品参数)	(填写所投产品参数)
单台外形尺寸 (长×宽×高)	mm	(填写所投产品参数)			

所投型号热泵机组的选型报告在商务标书中体现。

投标设备应整体供货，供货设备应在工厂内组装成整体并试验合格。投标时须在商务标书中提供相应的选型报告

机组应在环境温度不低于-10℃、不超过 45℃、相对湿度不超过 85%的条件下正常运行。

热泵机组蒸发器和冷凝器上必须设有安全阀或易熔塞等压力安全释放装置。

热泵机组单元应在工厂内组装成整体并预先进行调试试验。机组应包括蒸发器、冷凝器、压缩机（含电动机）、电动机冷却系统、润滑油系统（含油冷却器）、机组内部制冷剂管路系统、出厂前在工厂充注制冷剂（也可充注氮气保压，现场充注润滑油）、保温及消声减震附件、控制系统以及满足机组运行必需的附件及监测仪表。

★热泵机组在正常运行情况下，使用寿命在 20 年以上。

★在距离机组 1 米处，噪音分贝值应≤100dB；

机组运行温度范围

蒸发器侧：制热泵进出水温度 11℃~22℃，制冷/热泵进出水温度冬季 22℃/11℃；夏季 7℃/12℃。

冷凝器侧：制热泵进出水温度 45℃~60℃，制冷/热泵进出水温度冬季 60℃/45℃；夏季 27℃/36℃。

以上温度范围为现状运行工况，机组设备运行时以实际工况为准。

★设备运行水质条件以实际生产水质为准。

## 热泵机组主要部件要求

★（1）热泵机组：采用离心式热泵机组；热泵机组采用离心式热泵机组，6MW 机组采用定频运行，通过调节导叶开度调节机组出力，4MW 机组采用变频运行，通过变频+调节导叶开度调节机组出力，制冷剂采用 R134a，机组负荷调节范围为 40%~100%，机组应配置热气旁通装置；投标时需供本项目机组的外形图，基础图，配电图，控制图，配管流程图等全套图纸，根据实际情况采购方可出資指定第三方检测机构在现场对机组性能进行检测，中标单位需无条件配合。

## ★（2）压缩机

机组品牌和压缩机须同一品牌。压缩机采用半封闭或开启式离心式压缩机，具备宽广、连续、高效的容量调节能力（如导流叶片调节、变频调速等），调节范围应能满足机组在全供暖季负荷波动范围内高效稳定运行。承压部件设计需充分考虑热泵系统可能出现的最高压力。必须具备完善的安全保护装置（如防喘振控制、过载保护、高低压保护、油压保护、电机过热保护等）。压缩机应装有工厂安装的润滑系统，使用油泵供油。满足压缩机的突然停车情况下的机组润滑。

## （3）蒸发器、冷凝器

蒸发器机组优化设计减少冷媒压降损失，换热管材质为双向不锈钢不低于 2205 材质或铜镍合金管，高效型，要求材质必须满足 20 年以上使用时间。需满足机组换热、强度及防腐的需要；投标方需在投标文件中明确各部分换热管的材质及壁厚。换热管应是单根可更换的，不影响管板的强度和寿命，更换不会造成相邻管的泄漏；换热管与端板接触处采用双密封槽设计。

冷凝器顶部设计排气挡板，冷凝器换热管材质应为优质的铜或不锈钢材质（4MW 机组换热管材质为双向不锈钢不低于 2205 材质或铜镍合金管），要求材质必须满足 20 年以上使用时间。需满足机组换热、强度及防腐的需要；投标方需在投标文件中明确各部分换热管的材质及壁厚。换热管应是单根可更换的，不影响管板的强度和寿命，更换不会造成相邻管的泄漏；换热管与端板接触处采用双密封槽设计。

蒸发器水侧承压为 1.0MPa，进出口法兰承压要求 PN10；冷凝器水侧承压为 1.6MPa，进出口法兰承压要求 PN16；法兰标准为 HG20592；

## 控制及安全装置

控制系统应保证热泵机组从启动至停机实现自动化，具有一键启停机功能，具有就地和远程切换功能，就地时可通过触摸屏进行启停机，远程时可通过硬接线启停机。机组通电后，控制系统需执行全部必要的控制和安全保护功能，包括工况和故障等监测控制。设备厂家应向招标单位提供不同运行工况下，机组所需水量及水温需求。

机组的运行过程由 PLC 或者微电脑自动控制，根据负载变化而自动控制机组的运行。

系统应有完整的故障自动保护、报警和自动诊断功能，并能自动记录、储存并显示全部的故障与报

警信息。

控制系统应能探明接近保护极限的情况并在警报发生前采取自动校正措施。当冷凝器压力、蒸发器压力、电机电流任意一个参数超出正常运行范围时，机组应优先自动卸载，当到达报警设定值后方可停机保护。

控制柜显示屏为彩色中文触摸屏，彩色液晶触摸屏尺寸不小于 7 寸。

控制系统应提供 RS485 通讯接口和网口，支持 Modbus-RTU、Modbus-TCP、TCP/IP 等多种通讯协议，以便与热泵站自控系统连接。

机组应具有日程功能。热泵机组控制应能配置成手动或自动启动/停机。在自动操作模式下，控制装置应能自动按照用户编制的使用日程表启停热泵机组。

机组应具有蒸发器欠流量保护功能，防止冷冻水/热源水流量过低而引发故障，欠流量保护设置由机组提供并安装连接完好。

机组需自带控制柜，柜体与热泵机组一体化安装，采用 PLC 或微电脑控制，彩色液晶触摸屏人机界面，能直观显示各项运行数据，触摸屏尺寸不小于 7 寸，控制柜所需要的低压电源由招标人提供并连接至柜体电源端子处。柜面配有运行、故障指示灯和急停按钮。

控制盘需显示并通讯以下标准信息（但不仅仅限于以下内容）：

a) 冷、温水入口、出口温度 b) 热源水入口、出口温度 c) 冷剂冷凝温度 d) 冷剂蒸发温度 e) 油箱温度 f) 轴承温度 g) 导叶开度 h) 主电动机电流 i) 油泵电流 j) 蒸发器压力 k) 冷凝器压力 l) 全油压

机组的安全保护项目至少应包括以下内容：

启动前安全确认是否具备

防冻结保护措施

电动机过热保护

机组内压异常上升保护：

电机过载保护

防频繁启动自动保护功能

机组具有先进的防喘振措施，并详细说明其工作原理。

热泵机组须接入使用单位现有的智慧供热平台（以下简称“平台”），以实现上位机平台对机组的远程监控与控制功能。如因机组控制系统与平台不兼容，导致智慧供热平台无法实现可监可控功能，投标方须主动配合对接平台，并负责完成必要的程序改造工作，同时承担由此产生的平台部分开发费用。

机组配套 PLC 中的点位，除满足机组本身控制所需外，应有一定富裕，富裕数量不小于 10%且应满

足泵站内新增点位的控制需求。

#### 电源

主机电源为 AC10kV3 相 50Hz，制热泵为固态软启动，制冷/热泵为变频启动。当电源电压偏差为额定值的 $-10\% \sim +10\%$ 时，压缩机应能正常启动和运行。

#### 其他要求：

投标人提供的设备包括机组设备及所有机组内部接管、接线等。

提供整机满负荷运行时的噪声值。

材料抽检：核查钢材、铜管及铜镍合金管、双向不锈钢材质不低于 2205 等主材的材质报告（含化学成分、力学性能），要求与技术协议一致。对换热器管束、压缩机叶轮等关键部件进行无损检测（如超声探伤、水压试验等），提供检测报告。

外购件验收：检查电机、变频器、传感器、阀门等外购件的品牌、型号、认证文件（如 CE 认证、节能认证），核对与投标文件是否一致。供应商可提供外购件的第三方检测报告（如电机能效测试报告、传感器精度校准报告）。

机械加工：压缩机缸体、轴承座等精密部件的加工精度（尺寸公差、形位公差）需符合图纸要求，现场抽查加工记录。焊接工艺监控：换热器管板焊接需采用自动焊工艺，焊口进行 100% 气密性检测（气压试验压力 $\geq 1.5$  倍工作压力）。表面处理：机组外壳喷涂前需进行喷砂除锈（达到 Sa2.5 级标准），涂层厚度抽检（底漆 $\geq 50 \mu\text{m}$ ，面漆 $\geq 80 \mu\text{m}$ ）。

总装过程：检查压缩机与电机的对中精度（同轴度偏差 $\leq 0.05\text{mm}$ ），联轴器防护罩安装牢固性。管路布置需符合流体力学要求，阀门启闭灵活，标识清晰（注明介质流向、压力等级）。控制系统调试：模拟运行测试：输入不同工况参数（如蒸发温度、冷凝温度变化），验证自动调节功能（如压缩机变频调速、水泵联动控制）。故障模拟试验：人为触发过载、缺相、高低压报警等信号，检查保护响应时间（要求 $\leq 1$  秒）及报警显示准确性。

额定工况测试：测量制冷/热容量、功率消耗、能效比，偏差需 $\leq \pm 5\%$ 设计值。

部分负荷测试：测试 40%、50%、75%、100% 负荷下的运行参数，计算 IPLV 值，需符合技术标准要求。

噪音与振动测试：在额定工况下，测量距机组 1m 处的噪音值（精度 $\pm 1\text{dB}$ ）及压缩机轴承座振动速度（ $\leq 2.5\text{mm/s}$ ）。

特殊试验要求：对于低温型机组，需进行 $-15^\circ\text{C}$ 环境下的启动试验（连续启动 3 次无异常）。功率机组（ $\geq 1000\text{kW}$ ）需进行 24 小时连续运行考核，记录运行稳定性及能耗数据。

从订货之日至投标方制造之日的这段时期内，招标方有权提出因规程、规范和标准发生变化而产生的补充要求，投标方应遵守这些要求。

★ (9)设备油漆表面质量要求：设备出厂前在厂内进行喷砂除锈；除锈等级：2.5 粗糙度：40--65  $\mu$  m；底漆厚度：>100  $\mu$  m；运输保护漆厚度：60--80  $\mu$  m

#### 包装、装卸、运输与储存

设备涂漆和防锈要求：设备包装前应涂防腐漆，以便在运输保管中起防腐作用。电气设备必须严格包装，以确保在运输保管期间不被损坏，并防止受潮。包装费包括在设备总价内；组装前应从每个零部件内部清除全部加工垃圾，如金属切削、填充物等。应从内外表面清除所有轧屑、锈皮油脂等。油漆应选用国内较先进的漆种，并能适应当地环境条件；所有外露部分应有保护装置，防止在运输和储存期间损坏，所有管道端头均应有封堵；设备发运前，所有开口、法兰、接头应采取保护措施，以防止在运输和储存期间遭受腐蚀、损伤及进入杂物。

#### 功能性试验要求

##### 11.1 电气系统测试

绝缘与接地：带电部件与外壳间绝缘电阻 $\geq 2M\Omega$ （500V兆欧表），接地端子与机组外壳间电阻 $\leq 0.1\Omega$ （数字万用表实测）

控制逻辑验证：测试模拟启停信号，PLC 响应时间 $\leq 50ms$ ，接触器动作顺序符合原理图。测算故障信号，触发过压/欠压信号，机组应在 1s 内停机并报警。

#### 技术资料

投标人在合同生效后 15 个工作日内，向招标人提供供货产品的全套技术资料，包括但不限于以下文件：设备使用说明书、设备合格证、整机检测检验报告、关键部位材质的检测检验报告、装箱单及图纸、操作维护手册（含电路图、控制逻辑图）、部件清单、安装图纸、压缩机、换热器材质报告、电机、传感器的电机能效测试报告、传感器精度校准报告、出厂测试报告（含性能参数、压力试验）。配合招标方进行生产培训的有关资料。以上文件均须经招标方审核并一式六份（合格证为一份）提交给招标方。

投标方应提供热泵机组性能曲线。投标方所提供的热泵机组及重要附属设备要符合工程现场的实际情况，具备可操作性，吸收式换热机组能够妥善布置。本项目所安装的热泵机组，应保证热力站安全、经济运行，不能对热网一次水母管、热网循环水泵和热网循环水流量、二次网系统产生不利影响；设备机组必须为节能设备，设备实际耗电不能超过额定功率，并保证二次网供热参数。

每台设备上必须有铭牌，铭牌上标明机组型号、热负荷等信息。中标单位所供机组实际负荷不得小于铭牌额定负荷，否则将视为不合格产品并要求中标单位对该机组进行免费改正达到铭牌额定负荷。

#### 配合安装调试

机组到货时，投标人工程师应与招标方一起在现场开箱检查已到货的设备，一旦发现任何缺陷，投

标方应立即修理、补充和更换，一切费用由投标方承担。

在设备安装之前，投标人应对设备安装处的土建基础进行检查。由于投标人变动安装条件而引起的费用由投标人承担。在整个安装过程中，投标人应派有实践经验的工程技术人员对设备进行安装工作。投标人应与招标方一起检查安装工作，在取得验收证书后，投标人将准备下一步的调试及试运行工作。

投标人应在安装前提出安装注意要点，并负责安装全过程。

投标人应承担安装指导过程中的所有的费用。

投标人应派遣有实践经验的工程技术人员与招标人及设备安装单位一起进行设备的调试及试运行工作。

如在此阶段，因设备自身质量问题或安装指导出现差错，投标人应全权负责消除差错。

★5. 投标方在设备安装完成后的第一个采暖季供热前，需安排 2 名厂家专业技术人员在现场负责测试和调试，以检测其设计、制造、运行效果等调试至污水源热泵机组全部稳定运行，达到设计标准工况。并提供标准测试和调试所需的工具、材料、仪器和劳务人员，费用由投标人负责。所用仪器、仪表应经检定合格并在有效期内。

投标方要保证污水源热泵机组必须采用成熟、可靠的产品，不能是试验性质的产品。所有材料、设备、成品半成品配件，均应符合国家有关的质量标准，并应有生产许可证、质量检验证和出厂合格证。进入合同阶段后，在进货时，应将上述三证报招标人及监理工程师检查。监理工程师可根据需要随机检查，如需试验，投标方应积极配合，对不合格材料、设备应在 24 小时内搬运出施工现场。整体外观如果有磕碰、刮痕等损伤情况，限定 7 日内完成修复，现场不能修复的，限定 15 日内返厂维修，逾期不能完成将给予 20000 元的罚款；

投标方应允许招标方在合理的时间对投标方提供的设备，在进场前进行监造、检验和试验。投标方在制造设备期间应执行综合的检查和试验计划，以保证产品质量。对于关键的重要设备，拟定招标方参与见证设备清单，招标方据此参与见证

技术资料交付内容与进度：按本招标技术文件规定和双方所签订的合同要求执行。

投标方和生产厂的条件投标方应具有该产品供货的经验和实例。生产厂应是国家正式批准的生产企业及国标的定型产品并具有生产或供货经验。并能提供有效、合格、真实的企业资格证明及有关业绩资料。且所提供的产品应是目前国内生产技术成熟、工艺先进、性能稳定、运行可靠、质量优良的产品。

设计制造检验标准投标方所提供招标方的产品在制造、验收过程中应符合本文件所规定技术规范及设计、制造执行标准及与其相关的其他配套技术要求。

投标方所提供招标方的产品含有专利时，所涉及到的全部费用应包括在所提供产品的报价之内。

成品质量投标方所提供招标方的产品除应满足本次项目招标文件提出的各种技术要求外，还应同时保证在该产品的保质期和使用寿命期内不发生由于制造质量和采用材料等原因所造成的缺陷。投标方提供给招标方的产品在出厂时，应附产品试验、检验合格证书，出厂合格证书等相关资料。如有分包(或采购)器件时，投标方须在投标文件中详细注明其供货厂家名称、产地及产品规格并附外购件制造厂家的授权委托书。

#### 技术培训

投标人应就其所提供的设备及操作系统，对招标人的技术人员和维修人员进行操作和维修方面的培训。

★（2）投标人应在培训开始前一个月提出培训计划（不少于3次的现场操作培训及集中培训）及相关培训文件（包含现场全流程操作视频等视频文件）。对操作人员的培训内容至少应包括操作和安全保护措施。

#### 售后服务

★（1）投标人或设备制造商在青岛有能力处理简易维修服务，并配有专职的、具有三年以上设备运行服务经验的技术工程师。核心部件出线问题需厂家安排人员到场维修并出具具体维保方案。

投标人应保证货物在进行安装、调试和试运行等过程中损坏的或有缺陷的零部件直至整台设备可方便地得到修理和免费更换。

货物使用期间，凡发生质量问题或需要技术支持，投标人均能够及时地提供业主提出的技术服务要求。在质量保证期内，业主发出通知后，投标人应提供维修服务，免费修理或更换不合格的零部件直至整台设备，以保证设备正常运行。

#### 质量保证期内的服务

★（1）产品质量保证自产品试车（运行）验收合格之日起，为保质期的起始时间，保质期为2个采暖季。

对由于硬件质量问题造成的硬件自然损坏，投标人将提供现场服务，免费维修更换损坏的硬件。

由于招标人人为原因造成的硬件损坏，投标人有义务对损坏的硬件作有偿更换。

★（4）投标人应在投标文件中承诺机组易损件出现问题，要求投标方4小时内到场维修，4小时内完成设备维修或更换，并使机组整机重新正常运转；机组核心部件出现问题，要求投标方12小时内到场维修，48小时内完成设备维修或更换，并使机组整机重新正常运转。维修所需差旅费、人工服务费及备品备件费用由双方根据届时市场价格另行协商，或由招标方按中标方在投标文件中提供的质保期外备品备件清单及服务费率执行。投标方在投标文件中应提供污水源热泵机组的性能指标和使用寿命保证。

建立保养计划，项目根据过滤器堵塞频率、水质变化等是制定未来更精确保养计划，包括但不限于换热管的清洗、压缩机油的更换等，要求保修期内1年保养1次。

注：

上述要求以及标注中：带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

上述文件中所提到的要求均为满足图纸文件中要求达到的设备性能，投标人需确保设备满足图纸文件要求。

污水源热泵机组的制造标准及规范

《水源热泵机组》GB 19409-2013

《热泵和冷水机组能效限定值及能效等级》GB 19577-2024

《蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组 工商业用和类似用途的冷水（热泵）机组》GB/T 18430.1-2024

《外壳防护等级（IP 代码）》GB/T 4208—2017

《制冷系统及热泵 安全与环境要求》GB/T 9237

《蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组性能试验方法》GB/T 10870—2014

《蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组 安全要求》GB 25131—2010

《采暖空调系统水质》GB/T 29044

《制冷和空调设备噪声的测定》JB/T 4330

《制冷与空调设备 术语》JB/T 7249

《制冷装置用压力容器》NB/T 47012—2020

上述标准如有更新，按最新版本执行。

本要求中未提及的标准投标人必须达到国标，对国外引进的材料，参照国际标准或引进国标准。

备品备件表格（质保期内免费维修更换、质保期后如需投标单位提供备品配件将根据备品备件报价据实结算）

部品名称	数量
油过滤器滤芯	2
油滤 O 型圈	1
干燥过滤器滤芯_冷剂冷却用	2
干燥过滤器垫片_冷剂冷却用	1
干燥过滤器（蒸发器侧）	1
干燥过滤器（压缩机侧）	1
poe 润滑油	1

其他详  
见招标  
文件单  
独提供  
的附件

： 图纸。

## 第七章 投标文件格式

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

# 投标文件

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

标段名称：\_\_\_\_\_（商务文件）

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 1. 法定代表人身份证明

投标人：

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：法定代表人身份证

投标人：\_\_\_\_（公章）

年 月 日

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

## 2. 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、联系方式）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：\_\_\_\_\_

代理人无转委托权。

附：法定代表人和委托代理人身份证

投标人：（公章）

法定代表人：（签字或盖章）

年 月 日

### 3、投标承诺书

致（招标人）：

我公司参加（项目名称）投标，现就有关事项向招标人郑重承诺如下：

1、我公司承诺本次投标提供的市场行为证明、资格（资质）证书、人员证书、企业业绩和荣誉等材料均真实无任何虚假。若在招投标过程及预中标公示过程中被查存在虚假，同意被取消投标资格及中标资格、被没收投标保证金，并接受按照有关规定作出的处罚。

如其他投标人对以上材料的真实性提出投诉，我单位承诺在贵单位要求的时间内（一般为5个工作日），向贵单位提供有关主管部门出具的证明材料和核实渠道。逾期未提供的、或提供的证明材料不满足要求的，视为我单位自动放弃投标资格或中标资格。

2、我公司承诺不借用他人资质投标或出借资质给他人投标，不与其他投标人串通投标，不使用非法手段获取中标。若在招投标过程及预中标公示过程中发现有上述行为，同意被取消投标资格及中标资格，并接受按照有关规定作出的处罚。

3、我公司承诺不存在因违反建筑市场管理、建设工程质量安全等法律、法规、规章，而被限制投标且在有效期内的市场行为。

4、我公司承诺信用状况良好，在参与投标时无以下情形：

（1）被人民检察院列入行贿犯罪档案，自判决生效之日起，至投标文件递交截止之日止，不满二年的；

（2）被人民法院列为失信被执行人、被税务部门列为重大税收违法当事人、被有关部门列入严重违法失信企业名单或经营异常名录，公布的受惩信息有效时间在投标文件递交截止之日后的。

我公司信用状况接受社会监督，如与事实不符，我公司自愿承担以其他方式弄虚作假的法律责任。

5、我公司承诺严格按照相关法律、法规和规章的规定进行异议投诉。

特此承诺！

投标人名称：（公章）  
法定代表人或委托代理人：（签字或印章）

日期： 年 月 日



### 5、商务响应和偏离表

序号	招标文件要求	投标文件应答	响应/偏离情况说明
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
.....			
除以上内容，我方对招标文件的其他商务条款完全响应，无偏离。			

注：投标人如果对包括交货期/工期/服务期限、质保期及付款方式等合同项在内的商务条款的响应有任何偏离（包括正偏离和负偏离），请在本表中详细填写，并作出说明（标明“正偏离”或“负偏离”）。除列明的内容外，如投标文件对招标文件的商务条款完全满足（一致），应在本表中明确说明“完全响应，无偏离”。如不填写此表，则视为投标人完全同意招标文件的商务条款。投标人应对故意隐瞒负偏离的行为承担责任。

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或印章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 6、制造商授权书

代理商投标的，主要设备的制造商提供，格式自拟。

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

# 投标文件

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

标段名称：\_\_\_\_\_（技术文件）

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日



技术文件无字体、字数、行距、页边距等固定格式要求，投标人在投标文件编制系统中填写文本后自动生成（可插入图片），但不得出现任何可以识别投标人身份的内容（如名称、logo、人员信息等）。

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

# 投标文件

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

标段名称：\_\_\_\_\_（报价文件）

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日



## 2. 投标函附录

序号	名称	金额（元）	备注
1	清单报价		
2	最终投标报价 (2=1)		
其中规费前合计			

投标人（公章）：

法定代表人或其授权的代理人：

年 月 日：

### 3. 报价明细表

投标人根据采购清单列出报价明细，单价汇总金额应与总价保持一致。

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

72ff1495-c7e6-40ed-8d0d-edefb537781b

## 附录一