

威招审：c1202011003 号

环翠区公共文化服务中心（一期）项目 1#楼-空调及
附属设备采购

招标文件



招标人：威海建设集团股份有限公司

招标代理单位：山东富尔工程咨询管理有限公司

日 期：2020 年 07 月 23 日



目录

第一章 招标公告..... 2

第二章 投标人须知..... 4

 投标人须知前附表..... 4

 1. 总则..... 11

 2. 招标文件..... 15

 3. 投标文件..... 16

 4. 投标..... 19

 5. 开标..... 20

 6. 评标..... 21

 7. 合同授予..... 22

 8. 重新招标和不再招标..... 23

 9. 纪律和监督..... 23

 10. 需要补充的其他内容..... 24

 11. 电子招标投标..... 24

第三章 评标办法（综合评估法）..... 33

 1. 评标方法..... 34

 2. 评审标准..... 34

 3. 评标程序..... 35

 4. 否决投标条件..... 36

第四章 合同条款及格式..... 39

第五章 技术标准和要求..... 45

第六章 投标文件格式..... 62

第一章 招标公告

环翠区公共文化服务中心（一期）项目 1#楼-空调及附属设备采购 招标公告

[项目专业:设备材料采购-其他]

威招审（c1202011003）号

一、招标条件

本招标项目环翠区公共文化服务中心（一期）项目 1#楼-空调及附属设备采购已由建设行政主管部门批准建设，招标人为威海建设集团股份有限公司，建设资金来自自筹，项目出资比例为 100%，项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。

二、工程招标范围

主要包括磁悬浮主机、组合式空调器、多联机、冷却塔、风冷模块、新风机组等设备的采购、运输、装卸、配合检验、指导安装、配合检测、验收及在质量保证期内发生的任何缺陷的修复工作，具体招标范围以工程量清单为准。

三、项目基本情况

- 1、工程名称：环翠区公共文化服务中心（一期）项目 1#楼-空调及附属设备采购；
- 2、工程地点：威海市羊亭镇；
- 3、质量要求：现行国家（行业）合格标准；
- 4、控制价：1700 万元；
- 5、供货期：分批次供货，每批次供货期 10 天（每批次具体品种、规格、数量、进场时间等以材料采购计划单为准）；
- 6、保修期：三个采暖期和供冷期。

四、投标人资格要求

- 1、具有独立法人资格的空调生产厂商或取得空调生产厂商对本工程投标唯一授权的代理商；
- 2、投标人所投磁悬浮主机与压缩机需为同一品牌；
- 3、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；
- 4、投标人、法定代表人、授权委托人及拟委任的项目负责人不得为失信被执行人；
- 5、近三年投标人无行贿犯罪记录；
- 6、投标人不得在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信企业名单；
- 7、投标人未被威海市各职能部门列为严重失信主体。

五、联合体投标要求

本工程不接受联合体投标。

六、招标文件的获取



【zbt 格式文件下载开始时间：2020-7-24 11:00；下载截止时间：2020-7-31 11:00 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一楼服务窗口（威海市海滨中路 28 号，外运大厦附楼一楼大厅建设工程 CA 窗口），电话 0631-5819292]才能下载。只有下载过电子 zbt 格式招标文件的潜在投标人才能参加投标（多标段的项目，潜在投标人应对参加的标段分别进行下载电子 zbt 格式的招标文件，否则视为投标无效）。

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

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

4、电子招标文件不收取费用。

七、投标文件的递交

开标地点：威海市公共资源交易中心第四开标厅（威海市海滨中路 28 号外运大厦附楼）；
投标截止时间、开标时间：2020 年 8 月 18 日 09 时 00 分。

八、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、威海市住房和城乡建设局网、威海市公共资源交易网发布。

九、联系方式

招 标 人：威海建设集团股份有限公司

招标代理机构：山东富尔工程咨询管理有限公司

地 址：威海市昆明路 13 号

地 址：威海市古寨东路 315 号

邮 编：264200

邮 编：264200

联 系 人：周晓威

联 系 人：徐高伟

电 话：13656307751

电 话：0631-5896358

电子邮件：

电子邮件：SDFULL@126.com

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	名称：威海建设集团股份有限公司 地址：威海市昆明路 13 号 联系人：周晓威 电话：13656307751
1.1.3	招标代理机构	名称：山东富尔工程咨询管理有限公司 地址：威海市古寨东路 315 号 联系人：徐高伟 电话：0631-5896358
1.1.4	项目名称	环翠区公共文化服务中心（一期）项目 1#楼-空调及附属设备采购
1.1.5	建设地点	威海市羊亭镇
1.2.1	资金来源及比例	自筹 100%
1.2.2	资金落实情况	已到位
1.3.1	招标范围	主要包括磁悬浮主机、组合式空调器、多联机、冷却塔、风冷模块、新风机组等设备的采购、运输、装卸、配合检验、指导安装、配合检测、验收及在质量保证期内发生的任何缺陷的修复工作。
1.3.2	供货期	分批次供货，每批次供货期 10 天（每批次具体品种、规格、数量、进场时间等以材料采购计划单为准）。
1.3.3	质量要求	现行国家（行业）合格标准
1.4.1	投标人资质条件、能力	投标企业资格要求： 1、具有独立法人资格的空调生产厂商或取得空调生产厂商对本工程投标唯一授权的代理商； 2、投标人所投磁悬浮主机与压缩机需为同一品牌；

		<p>3、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；</p> <p>4、投标人、法定代表人、授权委托人及拟委任的项目负责人不得为失信被执行人；</p> <p>5、近三年投标人无行贿犯罪记录；</p> <p>6、投标人不得在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信企业名单；</p> <p>7、投标人未被威海市各职能部门列为严重失信主体。</p> <p>联合体投标要求：</p> <p>本工程不接受联合体投标。</p>
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	投标截止前 10 天，通过威海市建设工程交易系统本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传。
1.10.3	招标人书面澄清的时间	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。
1.11	分包	不允许
1.12	偏离	不允许
2.1	构成招标文件的其他材料	招标人对招标文件的澄清和修改文件、报价文件等
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	<p>投标截止前 10 天</p> <p>形式：通过威海市建设工程交易系统本项目招标公告页面下方点击“提出问题”按钮上传。</p>
2.2.2	投标截止时间	2020 年 8 月 18 日 09 时 00 分
3.1.1	构成投标文件的其他材料	无

3.2.3	最高投标限价或其计算方法（人民币）	各投标单位在报价时，投标报价均不能高于招标控制价 总控制价为人民币 1700 万元，否则按否决投标处理。
3.3.1	投标有效期	投标截止之日起 90 天（日历日）
3.4.1	投标保证金	<p>要求投标人递交投标保证金：壹拾万元。</p> <p>投标保证金的形式：电汇、网上银行转账、银行保函或保险保函（投标单位如用其他转账形式影响到账时间的，由此引发的后果由投标单位自行承担）</p> <p>1. 如选择银行转账方式：需从投标单位的基本账户转入下列指定账户（标明工程名称，以个人、企业办事处、分公司、子公司名义或从他人帐户、投标人企业的其他账户缴纳的投标保证金无效，其投标应当被拒绝）。</p> <p>收款人名称：威海市公共资源交易中心</p> <p>收款人开户银行信息以投标人在系统“投标保证金管理”页面中申请到的虚拟账号信息为准。</p> <p>收款人账号获取的方式：投标人通过 CA 数字证书及数字证书绑定密码，登录“威海市建设工程电子交易系统”，并进入“投标保证金管理”模块，选中目标项目，点击右上角的“申请”按钮。若需要通过虚拟账号缴纳保证金，则选择“虚拟账号”并按照提示获取虚拟账号；若采用保函形式缴纳保证金，则仅需在投标截止时间前，点击“保函”按钮，上传保函附件。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：一个收款人虚拟账号仅限定一个投标企业在本工程上使用。各投标企业应严格按照招标文件的要求进行投标保证金的缴纳工作，在汇款时认真核对招投标客户端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该工程的招标代理机构，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企业自行承担。</p> <p>投标保证金必须在投标截止前到达指定帐户，逾期视为未提交投标保证金，无投标资格，开标现场不接受投标保证金，不从基本户转入的保证金视为无投标资格。</p> <p>2. 如选择银行保函方式：需投标人基本账户开户行出具银行保函</p>

		<p>要求为针对本工程的,有效期不少于投标有效期,投标文件中附银行保函复印件,开标现场需提交银行保函原件给招标代理单位,否则投标文件不予接受。</p> <p>3. 如选择保险保函方式:按照山东省住房和城乡建设厅、山东省发展和改革委员会、中国保险监督管理委员会山东监管局和中国保险监督管理委员会青岛监管局印发的《关于开展房屋建筑和市政工程投标保证金工作的意见(试行)》(鲁建管字〔2018〕11号)文件要求。保险机构开展投标保证金的保险条款应当经中国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,通过山东省住房和城乡建设厅“山东省住房城乡建设服务监管与信用信息综合平台(? http://221.214.94.41:81/xyzj/)”“全国公共资源交易平台(山东省)/山东省公共资源交易网(? http://www.sdggzyjy.gov.cn)”,将保险机构单位信息、保险合同条款(范本)、保单(范本)、保函(范本)等向社会主动公开。</p> <p>投标人应选择符合上述要求的保险机构,且提供相关证明材料。投标人支付的保险费必须由本单位基本账户支付。</p> <p>投标文件中需附:1)保险费汇款证明及有效发票;2)基本账户证明文件;3)有效保函;4)保险机构在中国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。投标单位需携带原件校验(查询信息截图除外),且复印件必须与原件保持一致。</p> <p>注:基本账户证明文件为银行相关部门盖章的基本开户许可证明(如开户许可证或银行开户许可申请表等)。</p>
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	签字或盖章要求	按招标文件要求签字或盖章
3.7.4	投标文件副本份数	<p>书面投标文件份数:一正一副(2份)</p> <p>是否要求提交电子版光盘文件:是。形式为PDF文件。</p> <p>注:投标单位若中标,则需根据招标单位要求的份数提供投标文件,以备各有关单位存档。</p>

3.7.5	投标文件是否需要分册装订	<p>不需要</p> <p>装订要求：</p> <p>投标人制作完成电子投标文件后，通过系统选择勾选需要打印的内容，打印出纸质投标文件。</p> <p>商务标、资信标、技术标装订成一册采用胶装方式，装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订。</p> <p>注：具体要求：投标文件必须从系统中打印，带有水印码。</p>
4.1.2	封套上应载明的信息	<p>内层包封应写明：</p> <p>招标人名称：_____</p> <p>招标人地址：_____</p> <p>投标单位的名称：_____</p> <p>地址：_____</p> <p>邮政编码：_____</p> <p>招标编号：_____</p> <p>项目名称：_____</p> <p>投标文件在____年__月__日__时__分前不得开启。</p> <p>外层包封应写明：</p> <p>招标人名称：_____</p> <p>招标人地址：_____</p> <p>招标编号：_____</p> <p>项目名称：_____</p> <p>投标文件在____年__月__日__时__分前不得开启。</p> <p>封套时间为开标时间精确到分。</p> <p>密封要求：</p> <p>投标单位应将投标文件的正本和所有副本分别密封在内层包封，电子版文件单独密封一个内包封，再密封在一个外层包封中，并在内包封上正确标明“正本”或“副本”或“电子版文件”以及在内封套的封口处加盖投标人单位章及法定代表人的印章。</p>

4.2.2	递交投标文件地点	威海市公共资源交易中心第四开标厅（威海市海滨中路 28 号外运大厦附楼）。
4.2.3	是否退还投标文件	否
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第四开标厅（威海市海滨中路 28 号外运大厦附楼）。
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
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5 人； 评标专家确定方式：通过《山东省公共资源交易综合评标评审专家库》中随机抽取。 注：评标专家不得为失信被执行人，未被威海市各职能部门列为严重失信主体，若为失信被执行人和严重失信主体，将及时清退。（开标现场查询）
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	是，推荐一名中标候选人。 中标公示截止，无异议后，选取排名第一的中标候选人为中标人。
7.2	中标候选人公示媒介	山东省公共资源交易网、威海市住房和城乡建设局网、威海市公共资源交易网站。 公示期限： <u>3 个工作日</u>
7.4.1	履约保证金	不要求递交履约保证金
10	需要补充的其他内容	1、投标企业提供资料必须真实、有效，评标过程中若发现提供虚假材料，按无效标处理；中标后发现有弄虚作假现象，将取消其中标资格。评标过程中，若经查实投标企业存在被主管部门限制其投标的不良行为，应否决其投标，若为中标企业，应取消其中标资格。 2、电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。 3、在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障导致无法继续进行开

		<p>评标工作时，招标人可以采用纸质形式进行开评标，也可以暂停开评标工作，待故障解除后继续开评标工作。</p> <p>4、如投标文件所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的，将作出否决投标的处理。</p> <p>5、中标单位应在发放中标通知书之前完成山东省一体化平台审核。</p>
11	电子招标投标	具体要求详见本章附件五
12	特别说明	<p>根据威住建通字【2020】6 号《关于做好疫情期间房屋建筑和市政工程招标投标防控工作的通知》，为做好疫情期间招标投标的防控工作，保障人民群众生命安全和身体健康，有序开展招投标交易活动，现将有关要求通知如下：</p> <p>（1）本工程采用全过程网上交易，开标、评标均以系统中上传的电子投标文件为准。进场交易的投标人只允许委派一人参加，且全程佩戴口罩，测量体温、登记备案、扫码提供健康通行卡，湖北及北京地区投标人进场递交投标文件、相关证件并签到后，自行在随行车里等待。</p> <p>（2）请各投标人在开标（投标截止）时间随时关注威海市建设工程电子交易系统</p> <p>http://60.212.191.165:10006/Pages/Login/SSOLLoginWH.aspx?appid=104&backurl=1配合完成开标环节相关确认工作（包括在线签到、在线解密、确认开标记录表等），以免因疏漏或疏忽导致开标会议延迟。</p> <p>（3）请各参与投标企业在开标结束后，评委评标期间，随时保持电脑网络在线登录状态，并设专人在线等候，随时解答评标委员会提出的问题。在评标过程中，评标委员会可能通过电子评标系统要求投标人对所提交电子投标文件中不明确的内容进行澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。投标人应当在 15 分钟时间内（以招标代理公司通过威海市建设工程电子交易系统“威海公共资源实时公告”即时对话框提醒时间为准）及时通过电子系统予以澄清、说明或补正，因未及时关注造成的责任自负。</p> <p>（4）若投标人在 15 分钟内无法及时的澄清、说明或补正，请通过电子系统向评标委员会申请延长时，并说明合理理由。（注意：收到消息提醒后，投标单位必须对其进行刷新，方可查收到）</p>

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目采购及安装进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划供货期、质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的计划供货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目施工的资质条件、能力和信誉。

（1）资质条件：见投标人须知前附表；

《威海市联合惩戒措施清单》具体如下：

①失信被执行人；

②严重违法失信超限超载运输车辆相关责任主体；

③农产品生产和农业投入品经营领域存在严重失信行为的企业及其有关人员；

④环境保护领域存在严重失信行为的生产经营单位及其有关人员；

- ⑤吊销营业执照、列入经营异常名录或严重违法失信企业及其有关人员；
- ⑥严重质量违法失信行为当事人；
- ⑦安全生产领域失信生产经营单位及其有关人员；
- ⑧存在严重失信行为的食物（含食品添加剂）、药品、化妆品、医疗器械生产经营者；
- ⑨重大税收违法案件当事人；
- ⑩海关失信企业及其有关人员；
- ⑪涉金融严重失信人名单的当事人；
- ⑫在财政性资金管理使用领域中存在失信、失范行为的单位、组织和有关人员；
- ⑬违法失信上市公司相关责任主体；
- ⑭统计上严重失信企业及其有关人员；
- ⑮房地产领域开发经营活动中存在失信行为的相关机构及人员；
- ⑯电子商务及分享经济领域炒信行为相关失信主体；
- ⑰运输物流行业严重违法失信市场主体及其有关人员；
- ⑱电子认证服务行业严重失信机构及其相关人员；
- ⑲电力行业严重违法失信市场主体及其相关人员；
- ⑳保险领域违法失信相关责任主体；
- ㉑重大交通违法违章相关责任主体；
- ㉒劳动保障领域严重失信主体；
- ㉓社会保障领域严重失信主体；
- ㉔海洋渔业领域严重失信主体；
- ㉕住房城乡建设领域严重失信主体；
- ㉖旅游领域严重失信主体；
- ㉗价格领域严重失信主体；
- ㉘纳税信用评价为 D 级的纳税人；
- ㉙消防领域严重违法失信相关责任主体；
- ㉚盐行业生产经营严重失信者；
- ㉛石油天然气行业严重违法失信主体；
- ㉜对外经济合作领域严重失信主体；
- ㉝国内贸易流通领域严重违法失信主体；

③④严重拖欠农民工工资用人单位及其有关人员；

③⑤家政服务领域相关失信责任主体；

③⑥公共资源交易领域严重失信主体；

③⑦出入境检验检疫严重失信企业；

③⑧城市管理违法建设失信主体。

（2）项目负责人资格：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 本工程不接受联合体投标。

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）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）投标人、法定代表人、委托代理人、项目负责人未被最高法院列入失信被执行人；

（17）在近三年内投标人有行贿犯罪行为的；

（18）投标人被威海市各职能部门列为严重失信主体；

（19）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

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

1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 本工程招标代理费、评审费由中标单位支付。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 本项目不组织踏勘现场，投标人可自行踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.10 投标预备会

1.10.1 本工程不召开投标预备会。

1.11 分包

工程分包应符合国家相关法律法规的规定。

1.12 偏离

投标文件不允许偏离招标文件要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 投标文件格式；

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

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和方式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获取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3 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。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。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 第八章投标文件格式仅提供了投标人在制作投标文件时，部分需要上传 PDF 文件的固定格式，其它相关内容由系统自动生成。

3.1.2 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加盖电子签章（如投标函、法定代表人身份证明等）。未按照要求上传的，否决其投标。

3.1.3 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 在工程量清单的其他单价和工程量清单计价格式中列明的所有需要填报的综合单价和合价，投标人均应填报，未填报的综合单价和合价，视为此项费用已包含价中。

3.2.3 投标报价由投标单位根据现场条件、招标文件要求，结合施工方案、技术规范、技术装备、技术能力、施工管理经验及市场行情等规定综合分析和测算，在保证成本且有适当利润的前提下填报。

3.2.4 投标报价时投标人应考虑本工程的招标范围、工期要求与承包方式，并将与此有

关的可能产生的费用考虑在相应的投标报价中。

3.2.5 投标单位参与投标视为已考察工程现场、对工程情况已经充分了解和预计，并能根据已了解的情况合理组织供货，所有有关工程现场以及与其他专业交叉作业的实际情况视为在报价中已充分考虑。任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或供货期延长申请将不被批准。施工现场临时场地、临时水电及施工过程中水、电费用由投标单位自行考虑，所需费用全部包含在相应的投标报价中，建设单位不再另行考虑。

3.2.6 投标人必须完成所有按国家相关法律法规、行业规范等文件要求应由中标人完成的检测和验收，由此产生的费用投标人在报价时须予以考虑，结算时不再调整。

3.2.7 投标单位在投标报价时，根据企业自身实力结合市场信息，充分考虑市场竞争因素和市场风险进行自主报价，本次投标的综合单价为全费用单价，包括但不限于为完成本项目（清单子目）内容包括产品的采购、运输、装卸、配合检验、指导安装、配合检测、验收及在质量保证期内发生的任何缺陷的修复工作等一切相关费用，详见报价明细。

3.2.8 严禁恶意降低报价扰乱市场，评标委员会有权对不合理报价进行质疑，投标单位应给予合理的答复。否则，经评标委员会评定为不合理报价的投标文件将否决其投标。

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 日历天。

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

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以电汇形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标

文件中附上基本账户开户证明。

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

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件；

（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

3.5.1 投标人营业执照等相关材料；

3.5.2 法定代表人身份证明或授权委托书；

3.5.3 投标保证金的相关证明材料；

3.5.4 项目负责人的相关材料；

3.5.5 投标人、法定代表人、委托代理人、项目负责人未被最高法院列入失信被执行人；

3.5.6 投标人未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；

3.5.7 近三年投标人无行贿犯罪记录；

3.5.8 投标人未被威海市各职能部门列为严重失信主体；

3.5.9 其他招标文件规定的资格审查所要提交的资料。

3.6 备选投标方案

本工程不接受备选方案

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”、本章附件五“计算机辅助评标电子投

标文件编制及报送要求”及评标办法附录进行编写。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

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

3.7.3 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并按第六章“投标文件格式”的要求进行盖章。

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

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件应要求密封。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

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

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还

已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

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

5.2 开标程序

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

5.2.1 开标前准备：

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

5.2.2 开标现场：

- （1）代理机构接收纸质投标文件（若招标文件要求提供纸质投标文件）；
- （2）代理机构主持开标会，宣布开标；
- （3）代理机构通过系统查看投标人签到情况；
- （4）代理机构随机分配一名投标人抽取系数；
- （5）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；
- （6）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；
- （7）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；
- （8）评标委员会对投标人进行初步审查；
- （9）评标委员会对投标人进行资格审查；
- （10）评标委员会按照职责评审资信标、技术标和商务标；

（11）投标人排序，评标委员会推荐中标候选人。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会在山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取，评标委员会成员人数以及技术、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）被威海市各职能部门列为严重失信主体；
- （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 定标方式

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

7.2 中标候选人公示

招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

7.3 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.4 履约担保

本工程无履约保证金

7.5 签订合同

7.5.1 招标人和中标人应当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。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，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。

7.5.2 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。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的；
- (3) 评标委员会否决不合格投标或者界定为否决投标后因有效投标不足 3 个使得投标明显缺乏竞争，评标委员会决定否决全部投标的；
- (4) 同意延长投标有效期的投标人少于 3 个的；

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于 3 个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的工程建设项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏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，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

9.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

11. 电子招标投标

采用电子招标投标，对投标文件的编制、密封和标记、递交、开标、评标等的具体要求，见投标人须知前附表。



附件一：开标记录表

以“威海市建设工程电子交易系统”生成的开标记录表格式为准。



附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

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

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清于_____年_____月_____日_____时前递交至
_____（详细地址）或传真至_____（传真号码）。采用传
真方式的，应在_____年_____月_____日_____时前将原件递交至
_____（详细地址）。

招标人或招标代理机构：_____（签字或盖章）

_____年 _____月 _____日



附件三：问题的澄清

问题的澄清

编号：

_____（项目名称）招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日



附件四：中标通知书

中标通知书

_____：

_____, 位于_____, ____年__月__日在_____公共资
源交易中心进行_____招标后, 经评标委员会评定, 确定贵单位中标, 中标
价_____, 供货期为____天(日历日), 质量达到_____标准。项目负责人
(项目负责人)为_____, 项目管理机构关键岗位人员分别
为_____. 希望贵方按照招标文件及投标文件的有关内容, 与建设单位
积极配合, 圆满完成此项工程任务。

请在接到本通知书 30 日内, 与_____签订合同, 并报_____建设工程招标投标管理
机构审查备案。

建设单位 (盖章)

代理机构 (盖章)

交易中心 (盖章)

招标投标管理机构 (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. 投标人应在电子投标文件编制完成定稿并加盖电子签章后，通过投标文件编制工具

进行打印纸质投标文件（带水印编码），打印之后再修改投标文件内容，需撤销签章，修改后的文件水印编号将发生变化，需重新打印纸质投标文件。纸质投标文件应用不褪色的纸张书写或打印。投标人打印完毕后，应对照纸质投标文件里水印编码和定稿的电子投标文件编码是否一致。编码不一致的将按无效投标文件处理，否决其投标。

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

注：关于电子投标文件签章的说明

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

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

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。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，核对报价等信息无误后点击【确认】按钮。倒计时内未点击确认按钮，且未提出异议的，视同认同开标结果，系统将自动确认开标记录表。若投标单位需进行回避的，应在是否回避栏中点击【回避】按钮。

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

7. 电子投标文件有下列情况之一的，评标委员会应作出否决投标的决定：

（1）电子投标文件所载明的类似工程业绩或者奖项等和实际不符的；

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

（3）未按招标文件要求提供电子投标文件的，或者未在规定的解密时间内，点击“解密”按钮申请解密操作的，或者解密使用的 CA 数字证书与加密上传电子投标文件的 CA 数字证

书不一致导致解密失败的，或者因投标人的原因造成电子投标文件未能解密的；

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

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

（6）纸质投标文件的水印编码与递交至服务器的电子投标文件编码不一致的；

（7）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. 电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。

10. 在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障导致无法继续进行开评标工作时，招标人可以采用纸质形式进行开评标，也可以暂停开评标工作，待故障解除后继续开评标工作。

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

三、业绩录入要求

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

第三章评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号	条款内容	编列内容
2.1.1	分值构成 (总分 100 分)	技术标准: <u>40</u> 分 资信标: <u>5</u> 分 投标报价: <u>55</u> 分
2.1.2	投标总报价评标 基准价计算方法	<p>各投标单位报价均不得高于项目招标控制价, 否则按否决其投标处理。不能实质性满足招标文件技术要求的报价为无效报价。评委将对确定为实质性响应本招标文件的投标文件进行评审。评审合格的报价为有效报价。当投标人的有效投标报价等于评标基准价得基本分 55 分, 投标报价每高于评标基准价 1%, 在基本分基础上扣 0.5 分; 投标报价每低于评标基准价 1%, 在基本分基础上扣 0.3 分, 最高计至 55 分, 最低计至 0 分 (得分精确到小数点后 2 位, 分数计算过程中, 比例不足部分按直线插入法计算)。</p> <p>当 n (有效投标人个数, 以下相同) < 5 时, 评标基准价=所有投标价的算术平均值;</p> <p>当 $5 \leq n < 9$ 时, 评标基准价=所有投标报价中去掉 1 个最高价、1 个最低价后的算术平均值;</p> <p>当 $n \geq 9$ 时, 评标基准价=所有投标报价中去掉 2 个最高价、2 个最低价后的算术平均值。</p>

2.1.3	投标报价的偏差率计算公式	$\text{偏差率} = 100\% \times (\text{投标人报价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价}$
3	评标程序	详见本章评标详细程序
4	否决投标条件	详见本章否决投标条件

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，按照本章第二项规定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，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，由招标人或其授权的评标委员会自行确定。

2、评审标准

2.1.1 分值构成

- (1) 样品部分：见评标办法前附表。
- (2) 技术部分：见评标办法前附表。
- (3) 投标报价部分：见评标办法前附表。

2.1.2 评标基准价计算：见评标办法前附表。

2.1.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.1.4 评分标准：见评标办法前附表；

3、评标程序

3.1 初步评审

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

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会根据评标办法附录规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 经济标评委对各投标单位投标报价等进行全面详细评审。

(2) 投标文件应按照招标文件第二章“投标人须知”3.7 规定编制。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或投标报价低于其个别成本的，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，其投标作否决投标处理。

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。

3.3.4 错误的修正

评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否有计算上或累计上的算术错误，修正错误的原则如下：

- (1) 如果用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准。
- (2) 当单价与工程量的乘积与合价之间不一致时，通常以标出的单价为准。除非评标机构认为有明显的小数点错位，此时应以标出的合价为准，并修改单价。
- (3) 当各细目的合价累计不等于总价时，应以各细目合价累计数为准，修正总价。
- (4) 按上述修改错误的方法，调整投标书中的投标报价，经投标单位确认同意后，调整后的报价对投标单位起约束作用。如果投标单位不接受修正后的投标报价则其投标将被拒绝，其投标保证金将被没收。
- (5) 修正后的最终投标报价若超过招标控制价，否决其投标。

3.4 评标结果

- 3.4.1 评标委员会确定综合得分排名第一的为中标人。
- 3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

4. 否决投标条件

本附件所集中列示的否决投标条件，是本章“评标办法”的组成部分，是对第二章“投标人须知”和本章正文部分所规定的否决投标条件的总结和补充，如果出现相互矛盾的情况，以第二章“投标人须知”和本章正文部分的规定为准。

B1 否决投标条件

投标人或其投标文件有下列情形之一的，其投标作否决投标处理：

- B1.1 资格审查有一项不合格的；
- B1.2 有第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定的任何一种情形的。
- B1.3 有串通投标或弄虚作假或其他违法行为的，详下：
 - B1.3.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
 - B1.3.2 投标人之间约定中标人；
 - B1.3.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
 - B1.3.4 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；
 - B1.3.5 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。
 - B1.3.6 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

- B1.3.7 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- B1.3.8 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- B1.3.9 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- B1.3.10 不同投标人的投标文件相互混装；
- B1.3.11 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
- B1.3.12 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- B1.3.13 招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
- B1.3.14 招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；
- B1.3.15 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
- B1.3.16 招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- B1.3.17 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为；
- B1.3.18 投标文件制作的电子投标文件经电子辅助评标系统审查两家或两家以上投标企业制作的电子标书里的 CPUID、硬盘序列号及网卡 MAC 地址三项编码相同，则视为投标人相互串通投标。
- B1.3.19 评标委员会认定的其他串通投标情形。
- B1.4 评标委员会在评审过程中，发现下列情形之一的，可否决其投标：
 - B1.4.1 存在第二章“投标人须知前附表”中 13 条款第 7 条情形
 - B1.4.2 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。
 - B1.4.3 除招标文件规定提交备选投标方案外，同一投标人递交两个以上不同的投标文件或者投标报价的；
 - B1.4.4 投标报价被评标委员会认定为低于其成本价、违反政府指导价或者高于招标文件设定的招标控制价的；
 - B1.4.5 投标文件没有对招标文件实质性要求和条件作出响应的；
 - B1.4.6 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
 - B1.4.7 没有按照招标文件要求报价，增减或修改招标文件提供的工程量清单的；
 - B1.4.8 降低招标文件规定不可竞争费用的；
 - B1.4.9 投标人拒绝对评标委员会提出的澄清、说明或者补正、修正进行说明或者提供相应证明材料的，以及说明理由不成立或者所提供的证明材料不属实的；
 - B1.4.10 施工方案与报价不一致，投标人不能做出合理说明的；



B1.4.11 在施工组织设计和项目管理机构评审中，评标委员会认定投标人的投标未能通过此项评审的。

B1.4.12 评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的。

B1.4.13 投标人未按规定出席开标会的。

B1.5 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为，应作否决投标处理并计不良行为记录，情节严重者，依法进行行政处罚。

B1.5.1 使用伪造、变造的许可证件；

B1.5.2 提供虚假的业绩；

B1.5.3 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；

B1.5.4 提供虚假的信用状况；隐瞒招标文件要求提供的信息；

B1.5.5 法律、法规、规章规定的其他情形。

第四章 合同条款及格式

买方：_____

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，双方依据_____年
月_____日_____招标的结果和招标文件的要求，经协商一致，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_____总价包括材料设备价款、包装费、运输费、装卸费、保管费、指导安装费、指导调试及试运行费用、保险、培训及技术服务费、备品备件、易损件及专用工具、利润、税费、风险金等所有费用。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 具体货物明细如下：

2、产品的质量、技术标准

2.1 产品的质量、技术标准：卖方提供的设备质量及安全方面必须符合国家（行业）有关标准以及招标文件的具体要求。

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

3.1 供货期：分批次供货，每批次供货期 10 天（每批次具体品种、规格、数量、进场时间等以材料采购计划单为准）。全部材料设备供应应根据工程进度要求及时供货。卖方需按买方要求的时间完成设备的供应、指导安装、调试、试车运作及验收通过，并移交买方。

3.2 工程地点及合同履行地为：威海市羊亭镇。

4、接货通知

卖方在设备发运前 15 天将准备的设备名称、规格、数量、包装箱件数、每件包装箱的尺码、毛重及对设备安装现场的电源、管路、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 安装、操作、使用、维护技术文件

卖方必须提供全部设备的技术资料，包括零部件目录及图册、安装图、安装手册、操作使用手册、检修维护手册和试运行工艺技术条件及备件清单等图纸文件资料。

上述图纸文件资料，均用中文说明一式四份，其中一份随设备装箱运输外，其余叁份应于合同签订后七个工作日内提供买方。（包括出厂检验标准）。

6.2 制造厂的产品检验报告、质量保证书，进口设备的原产地的证明文件、原产地出厂合格证书、原产地装箱清单、海关报关单、商检证书。（中文说明）

6.3 卖方认为有必要提供的其它技术资料及文件。

7、设备检验

设备到达现场后，卖方派人到现场与买方、工程监理方、设备安装方一起开箱检验。如为进口设备，设备到达现场后，卖方派人与商检部门联系，到现场与买方、工程监理方、设备安装方一起开箱检验。商检费用由卖方承担。

8、设备调试

8.1 合同签订后，卖方须提供投标人应提供全套技术标准、技术资料及安装使用手册等资料。

8.2 设备进场后，卖方工作人员须服从买方工程管理人员及总承包单位的管理，纳入现场监理范畴。卖方工作人员必须遵守现场的各项规章制度。

8.3 卖方应在收到买方通知后七个工作日内，派具有相应资质的技术人员进行调试。技术人员人数、技术级别、服务内容及逗留时间应详细说明。卖方人员进行调试期间，卖

方人员所有费用由卖方负责。

8.4 验收时必须提供完整的竣工资料，性能测试报告。非标准产品设计图（接线图）系统使用说明书、各类产品证明书等。

9、技术培训

卖方负责对买方的操作、维修人员（2 人操作、2 人维修）进行技术培训。

10、质量保证

10.1 卖方保证所提供的设备是所投品牌的原厂产品、全新、未使用过的。

10.2 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。

10.3 卖方保证按已经执行的质量管理和质量保证体系，对所供设备的设计、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。

10.4 卖方保证所提供的设备在正确安装、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。

10.5 卖方保证所提供的设备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。

11、质保期和售后服务

整机的质保期为自设备通过指导调试及试运行、验收合格并正式使用之日起___个月，压缩机为自设备通过指导调试及试运行、验收合格并正式使用之日起___个月，产品终生服务。质保期内免费维修，质保期期满维修只收基本人工费和元器件费用。

12、违约责任

12.1 产品质量责任

（1）卖方供应的产品设备必须符合招标文件、投标文件、设计及设备质量及安全规范要求，若发现所供产品设备与要求不相符或使用假冒伪劣产品等，买方除需按要求更换产品外，还需向买方支付整套设备价款 2 倍的违约金。

（2）在产品的保修期内，凡设备在开箱检验、安装调试、设备试运行过程中发现的设备质量问题，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设备短缺、故障或损坏，由买方负责。但卖方保证及时给予补齐或修复。

12. 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。

12. 3 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、发票与约定不符或涉嫌虚开等，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应付款中直接予以扣减，并赔偿买方损失，损失包括但不限于买方由此产生的税款、罚款、滞纳金及主张权利的费用等。

13、付款方式

合同签订后，买方预付合同额 30% 的预付款；货到现场，检验清点完好无损，按照总包进度节点付已到货设备价款的 35%；设备安装完毕、调试运转正常，工程竣工验收合格后，三年内付清全部余款，其支付比例为第一年支付余款的 33%，第二年支付余款的 33%，第三年支付余款的 34%。其支付时间为每年 12 月 30 日前，且结算审核定案前支付不得超过合同额的 75%；每个节点的付款比例应等同于建设单位对总包单位的实际付款比例。

14、合同转让和分包

14.1 未经买方书面同意，卖方不得将合同产品的制造工作转包给第三方。

14.2 卖方在投标文件中说明自制的零部件不得扩散到其他厂生产。

14.3 虽然卖方在投标文件中对外购或外协的零部件作了说明且得到买方认可，但卖方仍应对这些零部件的质量和技术性能负全部责任。

15、合同修改

15.1 买卖双方的任何一方对合同内容提出修改，均应以书面形式通知对方，并达成由双方签署的合同补充文件。

15.2 除非买方对设备型号、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。

16、违约终止合同

16.1 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设备。

(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 20 天内未能纠正其过失。

16.2 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。

16.3 在买方提出终止部分合同的情况下，并不解除卖方按 12.1 条规定中对已交货部分设备应负有产品质量责任。

17、争议解决

凡合同履行过程中发生的争议，买卖双方应通过友好协商，妥善解决。如协商不成，可向合同履行地法院起诉。

18、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。

19、合同生效

19.1 合同应在双方签字盖章并经主管部门备案后生效。

19.2 本合同一式 捌 份，买方执 伍 份，卖方执 叁 份。

20、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，买卖双方协商解决。

买方：（单位盖章）

卖方：（单位盖章）

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

开户银行：

开户银行：

银行帐号：

银行帐号：

签约日期： 年 月 日

签约地点：山东省威海市

鉴证机关：（章）

日期： 年 月 日

第五章 技术标准和要求

一、采购内容：

范围：主要包括磁悬浮主机、组合式空调器、多联机、冷却塔、风冷模块、新风机组等设备的采购、运输、装卸、检验、指导安装、配合检测、配合验收及在质量保证期内发生的任何缺陷的修复工作。

数量：详见设备采购清单。

保修期：三个采暖期和供冷期。

设备产品定位参照品牌(或同档次及以上)：

磁悬浮离心冷水机组部分	开利	麦克维尔	约克
风冷模块机组部分	开利	麦克维尔	约克
冷却塔部分	金日	荏原	元亨
组合式空调机组部分	开利	麦克维尔	约克
新风空调机组部分	开利	麦克维尔	约克
多联机空调外机部分	开利	麦克维尔	约克

提供的产品需为同档次或优于以上档次品牌性能标准品质的品牌，且磁悬浮主机的压缩机与主机须为同一品牌，绝缘等级 F 级。

二、技术要求：

（一）磁悬浮离心冷水机组部分

1、标准规范及要求

投标产品须相应配备以下附属设备及功能

1.1 机组本身全部附属设备

1.2 制冷剂

1.3 压差开关（或水流开关）

1.4 电脑控制系统用电气控制箱

1.5 启动柜

1.6 随机技术资料

2、要求执行的规范及标准

《蒸汽压缩机循环冷水（热泵）机组工商业和类似用途的冷水（热泵）机组》

——GB/T 18430.1-2007

《容积式和离心式冷水（热泵）机组安全要求》

——JB/T8554-1997

《容积式和离心式冷水（热泵）机组性能试验方法》

——GB/T 10870-2001

《供冷和供热用机械系统安全要求》

——GB9237-2001

《制冷机编号表示方法与安全分类》

——GB/T 7778-2008

《固定式压力容器安全技术监察规程》

——TSG R0004-2009

《钢制压力容器》

——GB150-1998

《制冷和空调设备噪声的测定》

——JB/T 4330-1999

《蒸汽压缩循环冷水机组》

——ARI 550/590-2003

《水冷式磁悬浮式离心机组》

——JB/T 3355-1998

《标牌》

——GB/T13306-2011

3、磁悬浮离心冷水机组主要要求

3.1 电压：380 V，3 相 5 线制。频率：50 HZ

3.2 在不影响运行性能的前提下，所有电气设备应在以下工况条件下运行。

电压波动：± 10 %

频率波动：± 2Hz

工作环境温度：3℃-40℃

相对湿度<90%，无凝水

3.3 要求配套楼宇自控接口，带 MODBUS 协议；

3.4 冷量调节范围：机组变频启动及运行，实现 25—100%无级调节，变频无级调节。

报告表中必须有：制冷量、输入功率、COP、IPLV、水流量、污垢系数、进出水温度、水压降等主要参数。

4、冷水机组总体要求

4.1 投标人所投所有冷水机组必须达到国家一级能效标准（GB19577-2015）。

4.2 机组报价应包含但不限于：冷媒（R134A）、启动柜（380V 变频启动柜）、减震装置、控制中心、冷媒隔离阀、机组保温、控制操作中心等。

4.3 磁悬浮离心冷水机组采用环保无淘汰期限的 HFC-134a 冷媒。机组要求在工厂充注制冷剂及润滑油，并测试完毕后运输至工地。

5、磁悬浮离心式冷水机组技术要求

5.1 投标产品采用磁悬浮变频离心式压缩机；

5.2 压缩机其制造和检验应符合相关行业标准；

5.3 离心压缩机在运行时均不应有喘振现象。如何保证机组运行的稳定性，详细说明机组的防喘振的措施；

5.4 详细的提供机组噪音值。

5.5 变频离心式冷水机组需满足设计工况下制冷量、制冷功率等要求，国标工况下需 $COP \geq 6.0$ 、 $IPLV \geq 9.2$ 。

5.6 机组整机要求采用单回路系统，机组节流装置采用电子膨胀阀。

5.7 变频驱动器，变频器采用国际知名品牌或离心机组同品牌产品。

5.8 压缩机采用自主知识产权品牌的磁悬浮压缩机

6、蒸发器、冷凝器

6.1 必须符合压力容器相应规范要求；

6.2 说明蒸发器、冷凝器结构形式、进出口方位；蒸发器、冷凝器水压降必须满足技术要求（应明确提供机组蒸发器、冷凝器水压降数据）；

6.3 蒸发器、冷凝器应为壳管式（铜管钢壳），传热管为高效传热管，以扩大传热面积，提高传热效率；

6.4 蒸发器、冷凝器应有特殊的措施避免液态冷媒吸入压缩机及压缩机排放的高速气体直接冲击管束，以利于延长管束寿命，降低噪声；

6.5 蒸发器、冷凝器应便于拆卸、易于保养；机组必须配置冷媒隔离阀以方便机组的维修；

6.6 蒸发器端板必须具有保温措施，且应在原厂进行保温，以防结露，所有冷表面均要

覆盖优质保温层，保温层厚度应由厂家根据选型设备和机组安装地大气环境参数进行确认，确保在设备表面不结露；

6.7 机组承压能力 1.0MPa。

6.8 机组必须配置冷媒隔离阀以方便机组的维修；并采用双安全阀配置

6.9 每台机组须提供一套独立的启动柜，一路进线方式，配置负荷开关，启动柜应是室内型箱式，且应符合国家标准。

7、控制系统（控制中心）

7.1 机组的所有控制器件都应装有一个在多块可拆卸的箱板组成的柜子内，所有控制器件（包括传感器）在装运前都应在厂内装好并经过测试。

7.2 投标人提供微机控制器应可以实现下述各项功能：

（1）控制功能要求：机组至少应具有启停控制、冷水出水温度控制、压缩机和节流装置的调节、单机及附属设备的程序控制、防反复启动逻辑、电流负荷限制；

（2）机组保护功能要求：机组至少应具有缺水、冷媒不足、冷媒压力过低、冷媒压力过高、冷冻水温度过低、冷媒排气温度过高、超电压过电流保护、相序保护。

（3）带彩色触摸屏的控制显示器。

（4）控制显示器应具有至少包括如下操作数据：冷水温度设定值，电流极限设定值，蒸发器冷媒压力和温度，冷凝器冷媒压力和温度；冷冻水出水温度、冷却水出水温度；具备报警及数据记忆；参数设定以及自诊断检查和显示功能。

（5）机组应具有中文显示的智能监控系统，具备运转状态显示，通过触摸屏能清楚地了解制冷系统、水系统、压缩机、蒸发器、冷凝器、电机、起动器等各个部件的运行状态。能够自动监控机组运行，记录运行状态参数；具有诊断功能，可以记录故障状况，进行机组运行趋势分析；提供多种安全保护及报警功能，保证机组安全运行，故障率低。

（6）机组的控制显示器（微机控制器）应具有中文显示，方便操作，并要求提供标准的 RS-485 通信接口，同时能够向制冷机房设备监控系统（BAS 系统）提供标准公开 MODBUS 通信协议，确保机组的内部参数可以在监控系统的监控工作站上显示。

（7）投标人必须提供冷水机组启、停状态、故障状态的开关量的接点输出信号和冷水

机组启停的开关量输入接点。

(8) 蒸发器的冷水出水温度应能调节和控制，低于设定值时应能自动调节，控制精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 。

7.3 所有机组出厂时，要求充注开机调试所需冷媒，机组出厂时必须进行以下检测：

- (1) 成套设备组成
- (2) 主要技术参数的测试：制冷量、功率、电流、温差、水压降等
- (3) 安全保护设备
- (4) 外观和外形尺寸

磁悬浮离心冷水机组主要技术参数表

序号	技术内容	招标技术参数	备注
1	型式	变频磁悬浮离心式冷水机组	
2	数量	2 台	
3	压缩机类型	半封闭离心式压缩机	
4	单台额定制冷量	2637KW	制冷量不允许负偏离
5	冷量调节范围	25-100%	
6	制冷工质	R134a	
7	制冷剂类型	环保型冷媒	
8	单台输入功率	434.5KW	
9	启动方式	变频	
10	启动电源/运行电流：A	380V/3N~/50Hz 712 A	
11	冷冻水进出水温度为： $^{\circ}\text{C}$	12—7	
12	冷却水进出水温度为： $^{\circ}\text{C}$	30—35	
13	冷冻水/冷却水侧工作压力：MPa	1.0	
14	蒸发器/冷凝器承压（水侧）：Mpa	1.0MPa	

15	蒸发器水侧污垢系数 (m. °C/KW)	0.018	
16	冷凝器水侧污垢系数 (m. °C/KW)	0.044	
17	环境温度°C	3—40	

（二）风冷模块机组部分

- 规格：制冷剂：R410a，单台制冷量 130KW，制热量 140KW。制冷量与制热量只允许正偏离，不接受负偏离。制冷进出水温度：12°C/7°C。制热进出水温度：40°C/45°C。
- 运行环境温度范围：制冷：5°C—48°C，制热：-25°C—30°C，在此温度范围内能连续稳定运行。
- 压缩机：机组需选用超低温高效节能型涡旋式压缩机。
- 机组应包括工厂内装配生产的压缩机、热交换器、气液分离器、膨胀阀、四通阀、制冷系统连接铜管、风机、电机、电气元器件、钣金件及其它部件等。
- 制冷剂采用：绿色环保 R410A 冷媒，COP 不得低于 3.39，机组应达到二级能效，优先考虑一级能效机组。
- 机组精致小巧，不得占用较大的空间，影响其他设备的安装。

机组零部件及细节

6.1 压缩机：机组应采用的全封闭式超低温涡旋压缩机，须采用国内外知名品牌产品，使机组的运行更加可靠、耐久，故障率大大降低。

6.2 换热器

水侧采用壳管式换热器或板式换热器，以确保机组高效率运行，提高换热器防冰冻能力，使得机组运行更稳定。

风侧须采用环型/V 型换热器，使得气流分布更均匀，同时应留有更大的维护空间。换热器应采用内螺纹铜管和亲水铝箔，使得换热效果更佳。

6.3 节流装置

须采用进口品质 480 级电子膨胀阀，节流控制技术能够达到精确节流，反应迅速、控

制精确、能效最佳。

6.4 风机

须采用国际知名品牌多速调节风机，单模块机组可根据环境温度等参数，自动调节机组风量使其与符合变化快速匹配，有效避免风机频繁启停，使系统稳定高效运行，保证机组在低温环境和高温环境下制冷和制热的持续可靠。

6.5 控制系统

(1) 能量调节：

1) 各系统具有分级启动功能；

2) 压缩机均衡功能，先启动运行时间短的系统；

(2) 要求机组具有水温恒定技术，保证水温控制更精确、加载更迅速，部分负荷运行水温控制恒定可靠。

(3) 机组需要具有掉电记忆功能，用户可以自由选择是否启用掉电记忆功能。选择启用掉电记忆功能后，当供电恢复时，机组自动进入掉电前的运行模式；

(4) 机组需具有自主专利的化霜和防结冰技术，确保机组有霜时高效除霜，无霜时稳定制热。

(5) 单台模块要求多压机，双系统回路设计，当其中系统出现故障时，另一个系统可不受影响的正常运行。机组应采用模块化设计，线控器控制整组机组；各模块要求可以通用主控功能，当主机故障后，任意子机均可切换为主机，备用性强。

(6) 模块机组须带有供、回水温度传感器，控制系统必须具有的标准通讯接口，采用 modbus 通讯协议，配备数据采集与传输装置，具备远程监控的技术条件，能够实时传输供、回水温度、故障信息和运行状态。

(7) 模块机应具备以下保护功能：主机具备压缩机、风机过载保护、出水温度过低保护、排气高压保护、出水温度过高保护、吸气低压保护、排气高压保护、风机过载保护、低水流量保护、电源保护、主从机通讯故障保护等；

6.6 其他

机组外观美观，钣金框架、标配机组四周面板及网罩，稳定可靠。

每台机组需标配水流开关，各模块单独保护，防止水流不足导致换热器冻坏，障机组在安全水流量下运行。

（三）冷却塔部分

单台冷却水量：570m³/h，湿球温度 27℃，供回水温度 30/35℃，电机功率 7.5kw*4，2 台； 接受单模块或模块拼装冷却塔。

1. 冷却塔型式要求

参照标准：GB 7190.1-2008 中小型玻璃纤维增强塑料冷却塔

JIS B 8609 机力通风式冷却塔性能试验方法

CTI STD-201 冷却塔性能标准

2. 塔体部分要求

2.1 冷却塔由多个模块单元组合而成，每个模块单元必须能够独立操作并可与其它单体任意组合使用，构成冷却塔的模块单元可以在制造厂商公司内单独组装并测试，并可以在现场需要的情况下进行整体模块单元的运输和拼装。

2.2 冷却塔塔体应为钢骨架结构，所有钢结构零部件均应在冷加工完成后经过热浸镀锌表面处理；联接紧固件（螺栓）亦应采用热浸镀锌件，以解决冷却塔在户外长期使用过程中的防锈问题。

参照标准：GB/T 13912-2002 金属覆盖层 钢铁制品热镀锌层 技术要求

2.3 冷却塔的钢结构强度应能抵抗 8 级地震基本烈度（设计地震输入水平震度 1.0，垂直震度 0.5），冷却塔设备的抗风强度等级应达到 250kg/m² 以上。

D 冷却塔的布水方式应尽量采用 GB 7190.1-2008 中所规定采用池式重力布水，要求散水孔分布合理，布水均匀。

2.4 冷却塔的水槽部分应采用 FRP 材料（玻璃钢）制成，其中严禁含有为增加强度而添加的滑石粉等杂质材料。表面胶衣应采用进口材料，并添加足够的防紫外线剂，以避免其在使用过程中出现龟裂、变色等现象，胶衣的厚度应控制在 0.3-0.5mm 范围内。FRP 材料的各项性能指标应完全满足冷却塔国家标准 GB7190-2008.1 中所规定的各项内容。

参照标准：GB/7190.1-2008 中小型玻璃纤维增强塑料冷却塔

GB/T 2577 树脂含量的试验方法

GB/T 2576 固化度的试验方法

GB/T 3854 巴氏硬度的试验方法

GB/T 1449 弯曲强度的试验方法

GB/T 8924 氧指数的试验方法

2.5 冷却塔淋水填料应为 PVC 悬挂式填料片材，不接受化学黏贴形式的填料形式，其表面形状应有利于延长冷却循环水在其表面的滞留以达到充分换热的目的。严禁使用再生材料或部分再生材料生产的填料，PVC 片材制作过程中，要充分考虑其户外使用的特性，添加足够保证其性能和使用寿命的助剂（包括抗紫外线剂、抗氧剂等等）。

参照标准：GB/7190.1-2008 中小型玻璃纤维增强塑料冷却塔

JIS K 6734-1995 硬质塑料挤出薄膜及片材

JIS K 6745 抗拉强度试验方法

JIS K 7411 柔软温度试验方法

JIS A 1415 耐候性试验方法

QB/T 1130-1991 撕裂强度试验方法

GB/T 13022-1991 拉伸强度试验方法

GB/T 2046-1993 氧指数试验方法

GB/T 15267-1994 加热尺寸收缩率试验方法

GB/T 1633-2000 维卡软化温度试验方法

GB/T 14153 落球冲击试验方法

2.6 冷却塔内部应设置检修用步廊，便于冷却塔塔体内部的检修。

2.7 冷却塔补水机构（浮球阀）应采用不锈钢材质，以便达到使用寿命长、可靠的性能，能够及时地补充冷却塔在运行期间所蒸发的水分。

3. 风机部分

3.1 冷却塔应使用轴流式风机。为降低风机传动噪音，其传动形式为皮带传动，并且皮带应使用联组皮带。为保证风机运行的平稳及可靠，所有传动机构均应使用进口部件：如

皮带轮、联组皮带、轴承（台湾 NAK 油封，终生无须加油）等。

3.2 为保证冷却塔风机在年内各运行季节的稳定性，风机叶片应采用铝合金材质，且每一组叶片与轮毂唯一对应，每一片叶片的位置固定，叶片角度可调，实现风量可调。风机出厂前做动平衡测试。风机轮毂为铝合金铸件。

3.3 为保证冷却塔风机的排风效果达到最好的效果，电机的结构形式应为全封闭室外型。电机品牌应为进口产品或其它品质相当的中外合资产品，例如万高、富士、东芝等或同等档次品牌产品。其绝缘等级为 F 级，并以 B 级温升考核，防护等级达到 IP55。

参照标准：GB 755 旋转电机基本技术要求

GB 1032 三相异步电动机试验方法

GB 4942.1 电动机外壳防护等级

GB 10069 旋转电机噪声测试方法及极限

IEC 34-1 旋转电机的特性参数

JB/E 346 试验冲击电压试验方法

3.4 风机传动轴承应采用固态脂润滑结构终生无需注油，以方便冷却塔传动部分在运行过程中可以长期高效运行可。

3.5 风机上方应设置经热镀锌材质的风机挡网，以防止异物进入冷却塔内，皮带上方应设置皮带防护罩，避免日晒和雨淋影响皮带的使用寿命。

（四）组合式空调机组及新风机组技术要求

1、总体要求

1.1 投标设备应完全满足符合《组合式空调机组国标》GB/T14294-2008 的各项规定及要求；组合式空气处理机组采用模数化设计；组合式空调机组必须为原厂生产。

1.2 组合式空调机组的数量、性能参数要求详见设备清单。

1.3 组合空调机组风量的实测值不得低于额定值的 95%，全压的实测值不得低于额定值。输入功率不高于额定值的 110%。

1.4 最大外形尺寸及重量尽量满足要求。

1.5 制造厂商空调机组的设计制造尺寸必须满足现场位置的安装；箱体按功能段进行工

厂生产，应易于现场组装。

1.6 机组生产时，必须根据 GB/T14294-2008《组合式空调机组》的要求，对机组的外观、标志、包装、启动运行、盘管耐压性能等进行测试。

1.7 每台机组应有产品铭牌，必须牢固着于设备正面显著位置。所提供设备铭牌必须具有指示、警告标识，铭牌内容应符合国家有关标准规定，内容应包括：

机组名称、机组编号、机组主要技术参数（额定功率、风量、风机全压/机外余压、供冷量、进出水方向、电源规格、转速）、出厂编号、制造日期、制造厂名称。

2、箱体结构技术要求

2.1 箱体需通过带有高强度铝型材的聚氨酯发泡面板整体拼接而成。

2.2 面板：外板必须采用彩涂板或镀锌钢板，板厚不得小于 0.4mm；内板必须采用镀锌板或不锈钢板，板厚不得小于 0.4mm。外板必须带保护膜，保证机组外表面无明显划伤、锈蚀和压痕，涂层均匀色调一致，无气泡和剥落。

2.3 采用线接触的结构密封，不得采用平面接触密封方式，以降低漏风率。面板需通过高强度螺栓固定，不得采用自攻螺钉固定，以降低漏风率。面板与框架及其它联接件之间采用特制的 UPVC 护套结构和高弹性密封条密封。

2.4 面板中间采用环保无氟聚氨酯整体高压发泡，密度不低于 48kg/m^3 ，导热系数 $\leq 0.02\text{W/m}\cdot^\circ\text{C}$ 。不得采用石棉或玻璃棉作为保温材料。面板厚度不得小于 25mm。保温层与内外壁板应结合牢固。出厂时机组外面板应覆保护膜，以防现场组装时表面被划伤。良好的防冷桥措施，确保空调机组在任何工况条件下运行时机组的所有外表面无结露现象出现。

2.5 新回风及送风口配多叶对开风阀，材质为镀锌钢板。风阀应具备调节灵活、密封性能好，

2.6 各功能段之间在拼装时，采用 PVC 及 PE 棉作为密封材料以保证整个机组的密封性。保证所有段之间拼装整齐，表面平整。杜绝所有形成冷桥的潜在可能。连接件必须防腐蚀。

3、风机段

3.1 风机采用 KRUGER、NICOTRA、YILIDA 等品牌或其他同档次国际著名品牌，国内合资或独资产品。风机必须有国际空气流动与控制协会（AMCA）认证标志。

3.2 风机出口风速必须低于 14m/s。

3.3 风机出口与面板之间采用软连接, 软连接材料应具备防水, 防腐, 防火, 不产生, 不积尘, 韧性好等特点。

3.4 机叶轮表面、风机支架表面均应有可靠的防锈蚀保护涂层, 固定用的螺栓、螺母、垫圈材质应镀锌。

3.5 轴承风机和电机的轴承采用 SKF、NSK、PEER 等品牌或同等档次品牌产品。

3.6 风机及电机在正常使用情况下, 除轴承等易损件外, 连续运行寿命应达到 15 年。

3.7 所有风机电机必须采用独立整体机座, 电机和风机的相对位置可由电机底盘调节装置调整至最佳。风机和出风口用符合消防要求帆布挠性连接, 隔绝了产生振动的电机和风机等向箱体其它部分的传递

3.8 皮带采用日本阪东、日本三星、三力士等品牌或同等档次品牌产品, V 型皮带优质窄带耐磨无尘皮带传动。风机电机皮带轮采用锥套式结构 (经动静平衡测试合格)。锥套式皮带轮按国家标准 GB/T13575.1-92 生产, 材质为 HT250。

3.9 设计工况下机组 (无消声段) 的噪音优于 GB/T14294-2008 要求。

4、过滤段

4.1 空气过滤器采用 AAF、Camfil、剑桥合资等品牌或同等档次品牌产品。

4.2 过滤器框架采用铝合金或不锈钢制作; 不得采用纸质或其他金属框架; 所有类型的空气过滤器必须配置足够强度的过滤器支撑架, 以保证过滤器在容尘量饱和或过量的情况下不会发生倒伏和破坏等情况。过滤材料应具有强度高、阻燃、耐冲洗等特性。

4.3 所有空调机组内的过滤器必须保证方便拆卸、更换。

5、加湿器

5.1 电极加湿器应使用思探得、嘉乐斯乐、金迈德利等品牌或同等档次品牌产品。

6、转轮热回收器

6.1 转轮热回收换热器应使用环都、百瑞、罗特、美诺邦马等或同等档次国际著名品牌国内合资或独资产品。技术标准达到或超过 GB/T21087-2007《空气-空气能量回收装置》的要求。

6.2 转轮全热回收效率大于等于 60%效率大于等于 60%，

6.3 所有全热交换器须具有严格的防止交叉污染的能力，并具有能在严寒地区正常运行的防冻保护措施。

（五）风机盘管部分

1. 机组说明

1.1、风机盘管包括：离心式风机、轴承、电机、盘管、钣金件、电气、凝结水盘（带保温）及其他部件。所有风机盘管不可含有任何石棉或有石棉产品

1.2、整体结构简单，方便拆装及清洗盘管翅片，可选12/30/50Pa多种静压。

1.3、除轴承、密封圈及转动部件可能在正常寿命期间更换外，机组在环境温度不超过45℃、相对湿度不超过 95%的条件下可运行 15 年以上。

1.4、在规定的试验工况下，风量实测值不低于额定值的 95%，功率实测不超过额定值的 10%。

1.5、机组的供冷量实测值不低于额定值 95%，适合供回水温度 7/12℃运行。供热量实测值不低于额定值 95%，适合供回水温度 60/50℃运行。

1.6、机组水阻力不超过额定值 10%。风机盘管可带后回风箱或下回风箱以及过滤装置、水盘具备不同长度选项；卧式暗装风机盘管最大允许高度 250mm。

1.7、风机盘管设计制造必须符合《风机盘管机组》GB/T19232-2003 等国内外有关规定。

2. 风机

2.1、风机为双进风前弯多叶低噪音离心风机，调速范围宽且满足高、中、低三档转速稳定运行。风机应进行严格的动静平衡校验，使其震动小、不老化、不变形，品牌需为亿利达、罗茨、南方或或同等档次品牌产品。

2.2、风机配置平均寿命不少于 100,000 小时的自润滑密封免维护型球轴承，无需加油，经久耐用。轴承品牌为 SKF、NSK、FAG 或或同等档次品牌产品。

2.3、风机蜗壳采用热镀锌钢板压模成型。叶轮为热镀锌板或高强防氧化铝合金整体冲压成型，100%进行动平衡试验检测，圆周最大不平衡量（动平衡误差）不超过 0.2 克，并提供测试报告及原产地证明材料。

2.4、设置风机导流板以降低噪声，出风导流板具有排水槽。

3. 电机

3.1、交流电机选用应为高性能三速可调节型半封闭永久性电容式异步电机，直流电机选用应为高效率、低噪声永磁直流无刷电机，品牌永安、曼淇威、东元或同档次国内外知名品牌。

3.2、电机需注明电机品牌、产地，提供“3C”强制性检验报告。

3.3、电机轴承采用进口优质SKF或NSK自润滑密封免维护轴承，设计使用寿命35000小时以上。

3.4、提供固定分相式单相电容及配有热过载保护的电动机，并须由原厂装配。

4. 热交换管

4.1、风机盘管供冷量和供热量的实测值应满足国标要求。

4.2、盘管应选用优质无缝磷脱氧紫铜管铜管，管径不小于7mm，壁厚不小于0.25mm，外配铝制翅片，翅片采用经氧化处理亲水铝翅片，高纯度铝箔材质，双曲型百叶窗式。

4.3、盘管采用自动焊接机自动焊接，不得使用人工焊接；翅片须以机械胀管方式与盘管外壁永久可靠接合，充分保证盘管的换热性能和质量，同时降低风阻，防止飘水。

4.3、表冷器能完全满足技术表所规定的技术要求。冷冻水进出水管设在同侧，管内流速控制在 0.6-1.8m/s 及迎面风速控制在 2.5m/s 以保证不飞水。

4.4、热交器最高的换热铜管需比排气阀高度低，或同水平高度，以便良好的排气，提高换热，降低水阻。

4.5、盘管的最大工作压力为 1.6Mpa，所有盘管需经过 2.0Mpa 的检测，持续 1 分钟。

5. 包装要求

5.1、风机盘管的外包装内需有防尘防水的塑料袋保护并印有保护警示说明，水盘出水管口需要有良好的防冲撞变形保护。

6. 吊顶式空调器

6.1、吊顶式空气处理机组底部需设置整体式接水盘，保证机组的安全稳定运行，机组水盘底部设冷凝水管，接管需引出底座外部，可 100%顺畅排放凝水，水盘采用镀锌板。

（六）多联机空调部分

1、为了保证空调使用效果，空调所有压缩机须采用全直流变频喷气增焓高压腔涡旋式压缩机。

2、空调机组运行的环境温度范围应为：制冷运行： -15°C — 45°C ，制热运行： -20°C — 15°C ，保证空调的制冷和制热效果。

3、空调采用无极变频技术，变频器控制范围宽广，以便于更精确的调节，达到节能目的。

4、本项目要求能效比达到国家能效标识 I 级以上，机组综合能效比 IPLV 要求 7.0 以上产品，且部分负荷时能量调节先进。

5、空调室外机具有先进的除霜技术，能够根据室外温度传感器和热交换器温度传感器进行变参数除霜，从而减少除霜次数，保证更多的制热时间和制热效果。

6、为了节省吊顶空间，空调系统需采用单管制空调系统，禁止采用多管制空调系统。

7、房间控制器应具有故障检测、温度调节、风速调节、风向调节、运行模式调节、运行状态检测等功能。

8、室外机应具有自动后备运转和断电记忆功能（断电以前的设备运行状态不被消除）。当有一台室外机模块或一台压缩机发生故障时，其余模块或同一模块内其他压缩机仍能断续运转，满足建筑物基本的冷热需求，而且后备运转无需人工干预且不受时间限制。

9、要求投标产品响应 ROHS 指令，要求采用 R410A 环保冷媒。

三、清单编制说明

工程名称：环翠区公共文化服务中心（一期）项目 1#楼空调及附属设备采购

一、报价人须知：

1、工程量清单及其计价格式中所有要求签字、盖章的地方，必须由规定的单位和人员签字、盖章；

2、工程量清单及其计价格式中的任何内容不得随意删除或涂改；

3、工程量清单计价格式中所列明的所有需要填报的单价和合价，投标人均应填报、未填报的单价和合价，视为此项费用已包含在工程量清单的其它单价和合价中；

4、投标人在投标时必须按照招标人要求的统一格式提供投标报价表，金额（价格）均应以人民币表示。

二、工程概况

环翠区公共文化服务中心（一期）项目 1#楼（档案中心）工程，位于威海市羊亭镇，S301 路以南，成大路以北。本工程建筑面积为 59110.19 平方米，地上五层，地下一层；平面主要分为技术用房、档案库区、展览区、办公区、城市书房等几个部分，共 5 层，层高 5.4 米；地下为设备用房、物业用房、汽车库等。

三、招标范围

1、空调及其附属设备的采购、运输、保管、装卸、协助安装、试运行、配合检测、验收等及在质量保证期内发生的任何缺陷的修复工作。

2、具体招标范围以工程量清单为准。”

四、编制依据

1、与建设项目相关的国家规范、省市相关规定、标准、规范、技术资料等。

2、建设单位提供的施工图纸、招标文件及相关资料；

五、工程质量：达到国家（行业）合格检测标准。

六、投标报价说明

1、投标单位参与投标视为已考察工程施工现场、对地质等工程情况已较为了解和充分预计，并能根据已了解的情况合理组织完成施工，所有有关工程现场以及其他专业交叉作业的实际情况视为在报价中已充分考虑。任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

2、投标报价时投标人应考虑本工程的招标范围、工期要求与承包方式，并将与此有关的可能产生的费用考虑在相应的投标报价中。

3、本次投标报价采用全费用单价，包含全部工作内容的费用，即包含但不限于在本次范围内空调及附属设备材料设备生产加工成本（如有进口产品含进口产品报关税费等）、保管费、运输费、装卸费、协助安装过程中的人工费、管理费、规费、利润、税金等所有相关费用及在质量保证期内发生的任何缺陷的修复工作所需的费用，以及各种保险费用、税金及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用的全部价格。

4、投标单位应充分考虑施工过程中分期施工因素，无论什么原因发生的各种机械多次进出场和机械停滞的费用及风险，结算时不再增加此部分费用。



5、投标人按照本清单填报单价。中标人编制的部分工程量清单单价出现畸高，则招标人有权要求投标人更改为合理价格，如在评标时没有发现，签订合同或结算时也需要做出相应调整。但投标人报价明显低于市场价时，则不调整。

七、投标人在投标时，应考虑以下几点：

1)、图纸与清单不符的以清单为准，清单未注明的以图纸为准；

2)、各投标单位报价时，产品的品牌及规格应严格按照招标文件提供的或不低于提供的参考品牌及配置，对于没标注品牌的产品，各投标单位可根据技术要求，自主选择产品品牌及详细配置，主要设备必须注明品牌，否则按废标处理。

第六章 投标文件格式

本章投标文件格式仅提供了投标人在制作投标文件时，部分需要上传 PDF 文件的固定格式，其它相关内容由系统自动生成。

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，再按照招标文件及评标办法要求加盖电子签章（如投标函、法定代表人身份证明、业绩证明等，技术标无需电子签章）。未按照要求上传的，否决其投标。



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	条款名称	约定内容	备注
1	项目负责人	姓名：_____	
2	供货期		
3	质量标准		
4	保修期		

投标人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（加盖印章）

_____ 年 _____ 月 _____ 日



法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：授权委托人身份证扫描件，（授权委托代理人必须为本企业正式员工，且必须上传在本企业的社会保险缴纳证明扫描件。）

注：1. 不满足以上要求其投标将被否决。

2. 若法定代表人参加开标会议，此表可删除。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（印章）

身份证号码：_____

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

五、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。

六、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。

七、我单位承诺在施工过程中按照有关规定合理配置现场专业人员，否则取消其中标资格。

八、本《信用承诺书》同意向社会公开。

承诺单位：

（盖单位章）

法人：

（印章）

年 月 日



项目负责人简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间		从事该工作时间			
<p>主要简历：</p>					

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（印章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：此项在资信标附件上传



投标人基本情况表

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

投标人: _____ (盖单位章)

法定代表人(印章): _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

注: 此项在资信标附件上传



制造商授权书

致：_____（招标人）

我单位 _____（制造商名称）是按 _____（国家 / 地区名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在 _____（制造商地址）。兹唯一授权按 _____（国家 / 地区名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在 _____（投标人的单位地址）的 _____（投标人名称）以我单位制造的 _____（设备名称）进行 _____（项目名称）投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。

授权期限：_____。

投标人名称：_____（盖单位章） 制造商名称：_____（盖单位章）

签字人职务：_____ 签字人职务：_____

签字人姓名：_____ 签字人姓名：_____

签字人签名：_____ 签字人签名：_____

注：如投标人为授权代理商，需提供此制造商授权书，后附制造商营业执照复印件。



投标报价文件

（一）投标报价汇总表

环翠区公共文化服务中心（一期）项目 1#楼空调及附属设备采购报价汇总表

单位：人民币元

序号	工程名称	小计（全费用）
1	磁悬浮离心冷水机组部分	
2	风冷模块机组部分	
3	冷却塔部分	
4	组合式空调机组部分	
5	新风空调机组部分	
6	多联机空调外机部分	
	环翠区公共文化服务中心（一期）项目 1#楼空调设备总计（元）	

投标单位：（盖章）

法定代表人：（印章）

日期：

（二）投标报价明细表

环翠区公共文化服务中心（一期）项目 1#楼空调及附属设备采购分项报价表

单位：人民币元

序号	材料名称规格	单位	数量	全费用综合单价	合价	品牌	备注
一、磁悬浮离心冷水机组部分							
1	磁悬浮离心冷水机组，LSBLX750/R4（BP）制冷剂：R134a，制冷量：2637kw，输入功率：377.3kw（380v），调节能力：10%-100%无极调节，COP：6.99，工作压力：1.0Mpa，冷冻水供回水温度：7/12℃，水流量：454m³/h，水压降：95.0kPa，冷却水供回水温度：30/35℃，水流量：567m³/h，水压降：95.0kPa。	台	2.00				
磁悬浮离心冷水机组部分小计：		元					
二、风冷模块机组部分							
2	模块式风冷冷水/热泵机组，LSQWRF130/R2Y，制冷剂：R410a，制冷量：130kw，输入功率：38.4kw（380v），制热量：142kw，输入功率：40.2kw（380v）COP：3.39，工作压力：1.0MPa，制冷供回水温度：7/12℃，制热供回水温度：40/45℃，水流量：24m³/h，水压：60.0kPa	台	2.00				
风冷模块机组部分小计：		元					
三、冷却塔部分							
3	超低噪声冷却塔 570m3/h，湿球温度 27℃，供回水温度 30/35℃，功率 7.5*4KW	台	2.00				
冷却塔部分小计：		元					
四、组合式空调机组部分							
4	KT-1-1 双风机机组，噪声≤70dB(A) 混风段：含粗效过滤器，送风段 32000m3/h，机外余压 650Pa，功率 18.5KW，380V；回风段 28800m3/h，机外余压 350Pa，功率 11KW，380V；表冷段制冷量 263KW，制热量 192KW，最大新风比 100%；最小新风量：3200m³/h	台	1.00				
5	KT-1-2 双风机机组，噪声≤70dB（A） 混风段：含粗效过滤器，送风段 20000m3/h，机外余压 450Pa，功率 11KW，380V；回风段 18000m3/h，机外余压 350Pa，功率 5.5KW，380V；表冷段制冷量 170KW，制热量 120KW，最大新风比 100%；最小新风量：2000m³/h	台	1.00				



6	KT-1-3 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 10000m ³ /h, 机外余压 450Pa, 功率 5.5KW, 380V; 回风段 9000m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 3KW, 380V; 表冷段制冷量 84KW, 制热量 60KW, 最大新风比 100%: 最小新风量: 1000m ³ /h	台	1.00				
7	KT-1-4 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 18000m ³ /h, 机外余压 500pa, 功率 11KW, 380V; 回风段 16200m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 5.5KW, 380V; 表冷段制冷量 149KW, 制热量 108KW, 最大新风比 100%: 最小新风量: 1800m ³ /h	台	1.00				
8	KT-1-5 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 22000m ³ /h, 机外余压 550pa, 功率 11KW, 380V; 表冷段制冷量 208KW, 制热量 132KW, 最大新风比 100%: 最小新风量: 2200m ³ /h	台	1.00				
9	KT-1-6 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 24000m ³ /h, 机外余压 550pa, 功率 15KW, 380v; 表冷段制冷量 199KW, 制热量 144KW, 最大新风比 100%: 最小新风量: 2200m ³ /h	台	1.00				
10	KT-1-7 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 14000m ³ /h, 机外余压 450pa, 功率 5.5KW, 380v; 回风段 12600m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 4KW, 380v; 表冷段制冷量 118KW, 制热量 84KW, 最大新风比 100%: 最小新风量: 1400m ³ /h	台	1.00				
11	KT-2-1 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 22000m ³ /h, 机外余压 650pa, 功率 15KW, 380v; 回风段 19800m ³ /h, 机外余压 380pa, 功率 7.5KW, 380v; 表冷段制冷量 187KW, 制热量 132KW; 加湿段加湿量 16kg/h, 功率 12KW, 380v, 最大新风比 100%: 最小新风量: 2200m ³ /h	台	1.00				
12	KT-2-2 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 18000m ³ /h, 机外余压 600pa, 功率 11KW, 380v; 回风段 16200m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 5.5KW, 380v; 表冷段制冷量 149KW, 制热量 108KW; 加湿段加湿量 13kg/h, 功率 12KW, 380v, 最大新风比 100%: 最小新风量: 1800m ³ /h	台	1.00				



13	KT-2-3 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 20000m ³ /h, 机外余压 450pa, 功率 11KW, 380v; 回风段 18000m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 5.5KW, 380v; 表冷段制冷量 170KW, 制热量 120KW; 加湿段加湿量 15kg/h, 功率 12KW, 380v, 最大新风比 100%: 最小新风量: 2000m ³ /h	台	1.00				
14	KT-2-4 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 22000m ³ /h, 机外余压 620pa, 功率 11KW, 380v; 回风段 19800m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 7.5KW, 380v; 表冷段制冷量 187KW, 制热量 132KW, 最大新风比 100%: 最小新风量: 2200m ³ /h	台	1.00				
15	KT-2-5 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 16000m ³ /h, 机外余压 450pa, 功率 7.5KW, 380v; 回风段 14400m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 4KW, 380v; 表冷段制冷量 134KW, 制热量 96KW, 最大新风比 100%: 最小新风量: 1600m ³ /h	台	1.00				
16	KT-2-6 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 18000m ³ /h, 机外余压 400pa, 功率 11KW, 380v; 回风段 16200m ³ /h, 机外余压 300pa, 功率 5.5KW, 380v; 表冷段制冷量 149KW, 制热量 108KW; 加湿段加湿量 13kg/h, 功率 12KW, 380v, 最大新风比 100%: 最小新风量: 1800m ³ /h	台	1.00				
17	KT-2-7 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 20000m ³ /h, 功率 11KW, 380v, 机外余压 450Pa, 表冷段制冷量 170KW, 制热量 120KW, 最大新风比 100%: 最小新风量: 2000m ³ /h	台	1.00				
18	KT-3-1 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 风量 12000m ³ /h, 功率 7.5KW, 380v, 机外余压 450Pa, 表冷段制冷量 99KW, 制热量 72KW; 热水加热段制热量 29KW; 加湿段加湿量 9kg/h, 功率 7.5KW, 380v, 工艺性空调新风量 1200m ³ /h, 干球温度 26℃, 相对湿度 50%。	台	1.00				
19	KT-3-2 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 12000m ³ /h, 功率 7.5KW, 380v, 机外余压 550Pa, 表冷段制冷量 99KW, 制热量 72KW; 热水加热段加热量 29KW; 加湿段加湿量 9kg/h, 功率 7.5KW, 380v, 工	台	1.00				



	艺性空调新风量 1200m ³ /h, 干球温度 26℃, 相对湿度 50%。					
20	KT-3-3 单风机机组, 噪声≤70dB(A) 混风段: 含粗效过滤器, 送风量 12000m ³ /h, 功率 7.5KW, 380v, 机外余压 350Pa, 表冷段制冷量 99KW, 制热量 72KW; 热水加热段加热量 29KW; 加湿段加湿量 9kg/h, 功率 7.5KW, 380v, 工艺性空调新风量 1200m ³ /h, 干球温度 26℃, 相对湿度 50%。	台	1.00			
21	KT-3-4 双风机机组, 噪声≤70dB(A) 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 12000m ³ /h, 机外余压 450pa, 功率 5.5KW, 380v; 回风段 10800m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 4KW, 380v; 最大新风比 100%, 最小新风量: 1200m ³ /h, 送回风机均设置变频器, 表冷段制冷量 99KW, 制热量 72KW	台	1.00			
22	KT-3-5 单风机机组, 噪声≤70dB(A) 混风段: 含粗效过滤器, 送风量 12000m ³ /h, 功率 7.5KW, 机外余压 500Pa, 380v, 表冷段制冷量 99KW, 制热量 72KW; 热水加热段加热量 29KW; 加湿段加湿量 9kg/h, 功率 7.5KW, 380v, 工艺性空调新风量 1200m ³ /h, 干球温度 26℃, 相对湿度 50%。	台	1.00			
23	KT-3-6 双风机机组, 噪声≤70dB(A) 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 18000m ³ /h, 机外余压 550pa, 功率 11KW, 380v; 回风段 16200m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 5.5KW, 380v; 表冷段制冷量 149KW, 制热量 108KW; 加湿段加湿量 13kg/h, 功率 12KW, 380v, 最大新风比 100%, 最小新风量: 1800m ³ /h	台	1.00			
24	KT-3-7 双风机机组, 噪声≤70dB(A) 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 22000m ³ /h, 机外余压 550pa, 功率 11KW, 380v; 回风段 19800m ³ /h, 机外余压 500pa, 功率 7.5KW, 380v; 表冷段制冷量 187KW, 制热量 132KW, 最大新风比 100%, 最小新风量: 2200m ³ /h	台	1.00			
25	KT-3-8 双风机机组, 噪声≤70dB(A) 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 18000m ³ /h, 机外余压 600pa, 功率 11KW, 380v; 回风段 16200m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 5.5KW, 380v; 表冷段制冷量 149KW, 制热量 108KW, 最大新风比 100%, 最小新风量: 1800m ³ /h	台	1.00			



26	KT-4-1 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 $12000\text{m}^3/\text{h}$, 功率 7.5KW , 380v , 机外余压 350Pa , 表冷段制冷量 99KW , 制热量 72KW ; 热水加热段加热量 29KW ; 加湿段加湿量 9kg/h , 功率 7.5KW , 380v , 工艺性空调新风量 $1200\text{m}^3/\text{h}$, 干球温度 26°C , 相对湿度 50% 。	台	1.00				
27	KT-4-2 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 $4000\text{m}^3/\text{h}$, 功率 3KW , 380v , 机外余压 300Pa , 表冷段制冷量 33KW , 制热量 24KW ; 热水加热段加热量 10KW ; 加湿段加湿量 3kg/h , 功率 3KW , 380v , 工艺性空调新风量 $400\text{m}^3/\text{h}$, 干球温度 26°C , 相对湿度 50% 。	台	1.00				
28	KT-4-3 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 $4500\text{m}^3/\text{h}$, 功率 3KW , 380v , 机外余压 500Pa , 表冷段制冷量 37KW , 制热量 27KW , 热水加热段加热量 11KW ; 加湿段加湿量 3.5kg/h , 功率 3KW , 380v , 工艺性空调新风量 $450\text{m}^3/\text{h}$, 干球温度 26°C , 相对湿度 50% 。	台	1.00				
29	KT-4-4 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 $12000\text{m}^3/\text{h}$, 机外余压 450pa , 功率 5.5KW , 380v ; 回风段 $10800\text{m}^3/\text{h}$, 机外余压 350pa , 功率 4KW , 380v ; 表冷段制冷量 99KW , 制热量 72KW , 最大新风比 100% , 最小新风量: $1200\text{m}^3/\text{h}$	台	1.00				
30	KT-4-5 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 $12000\text{m}^3/\text{h}$, 功率 7.5KW , 380v , 机外余压 350Pa , 表冷段制冷量 99KW , 制热量 72KW , 热水加热段加热量 29KW ; 加湿段加湿量 9kg/h , 功率 7.5KW , 380v , 工艺性空调新风量 $1200\text{m}^3/\text{h}$, 干球温度 26°C , 相对湿度 50% 。	台	1.00				
31	KT-4-6 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 $12000\text{m}^3/\text{h}$, 功率 7.5KW , 380v , 机外余压 350Pa , 表冷段制冷量 99KW , 制热量 72KW , 热水加热段加热量 29KW ; 加湿段加湿量 9kg/h , 功率 7.5KW , 380v , 工艺性空调新风量 $1200\text{m}^3/\text{h}$, 干球温度 26°C , 相对湿度 50% 。	台	1.00				



32	KT-4-7 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 22000m ³ /h, 机外余压 550pa, 功率 11KW, 380v; 回风段 19800m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 7.5KW, 380v; 表冷段制冷量 187KW, 制热量 132KW, 最大新风比 100%, 最小新风量: 2200m ³ /h	台	1.00				
33	KT-4-8 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 16000m ³ /h, 机外余压 450pa, 功率 7.5KW, 380v; 回风段 14400m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 4KW, 380v; 表冷段制冷量 134KW, 制热量 96KW, 最大新风比 100%, 最小新风量: 1600m ³ /h	台	1.00				
34	KT-5-1 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 8000m ³ /h, 功率 4KW, 380v, 机外余压 350Pa, 表冷段制冷量 76KW, 制热量 53KW; 热水加热段加热量 20KW; 加湿段加湿量 6kg/h, 功率 4.5KW, 380v, 工艺性空调新风量 800m ³ /h, 干球温度 26℃, 相对湿度 50%。	台	1.00				
35	KT-5-2 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 3000m ³ /h, 功率 3KW, 380v, 机外余压 200Pa, 表冷段制冷量 28KW, 制热量 20KW; 热水加热段加热量 7.5KW; 加湿段加湿量 2.5kg/h, 功率 3KW, 380v, 工艺性空调新风量 300m ³ /h, 干球温度 26℃, 相对湿度 50%。	台	1.00				
36	KT-5-3 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 6000m ³ /h, 功率 4KW, 380v, 机外余压 300Pa, 表冷段制冷量 57KW, 制热量 40KW, 热水加热段加热量 15KW; 加湿段加湿量 4.5kg/h, 功率 4.5KW, 380v, 工艺性空调新风量 600m ³ /h, 干球温度 26℃, 相对湿度 50%。	台	1.00				
37	KT-5-4 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 12000m ³ /h, 机外余压 450pa, 功率 5.5KW; 380v, 回风段 10800m ³ /h, 机外余压 350pa, 功率 4KW, 380v; 表冷段制冷量 114KW, 制热量 80KW, 最大新风比 100%, 最小新风量: 1200m ³ /h	台	1.00				



38	KT-5-5 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 $8000\text{m}^3/\text{h}$, 功率 4KW , 380v , 机外余压 350Pa , 表冷段制冷量 76KW , 制热量 53KW , 热水加热段加热量 20KW ; 加湿段加湿量 6kg/h , 功率 4.5KW , 380v , 工艺性空调新风量 $800\text{m}^3/\text{h}$, 干球温度 26°C , 相对湿度 50% 。	台	1.00				
39	KT-5-6 单风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 $12000\text{m}^3/\text{h}$, 功率 7.5KW , 380v , 机外余压 350Pa , 表冷段制冷量 114KW , 制热量 80KW , 热水加热段加热量 29KW ; 加湿段加湿量 9kg/h , 功率 7.5KW , 380v , 工艺性空调新风量 $1200\text{m}^3/\text{h}$, 干球温度 26°C , 相对湿度 50% 。	台	1.00				
40	KT-5-7 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 $20000\text{m}^3/\text{h}$, 机外余压 550pa , 功率 11KW , 380v ; 回风段 $18000\text{m}^3/\text{h}$, 机外余压 350pa , 功率 5.5KW , 380v ; 表冷段制冷量 190KW , 制热量 132KW , 最大新风比 100% , 最小新风量: $2000\text{m}^3/\text{h}$	台	1.00				
41	KT-5-8 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 送风段 $26000\text{m}^3/\text{h}$, 机外余压 450pa , 功率 15KW , 380v ; 回风段 $23400\text{m}^3/\text{h}$, 机外余压 350pa , 功率 7.5KW , 380v ; 表冷段制冷量 246KW , 制热量 172KW , 最大新风比 100% , 最小新风量: $2600\text{m}^3/\text{h}$	台	1.00				
42	XF-1-1 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 转轮热回收段效率 60% , 380v , 0.18kW , 排风段含粗效过滤器, 送风段 $2000\text{m}^3/\text{h}$, 机外余压 350Pa , 功率 1.5KW , 380v ; 排风段 $1800\text{m}^3/\text{h}$, 机外余压 300Pa , 功率 1.1KW , 380v ; 表冷段制冷量 22KW , 制热量 40KW	台	1.00				
43	XF-2-1 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 转轮热回收段效率 60% , 380v , 0.18kW , 排风段含粗效过滤器, 送风段 $3500\text{m}^3/\text{h}$, 机外余压 450Pa , 功率 3KW , 380v ; 排风段 $3200\text{m}^3/\text{h}$, 机外余压 350Pa , 功率 2.2KW , 380v ; 表冷段制冷量 38KW , 制热量 21KW	台	1.00				



44	XF-3-1 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 转轮热回收段效率 60%, 380v, 0.18kw, 排风段含粗效过滤器, 送风段 2500m ³ /h, 机外余压 380Pa, 功率 2.2KW, 380v; 排风段 2250m ³ /h, 机外余压 300Pa, 功率 1.5KW, 380v; 表冷段制冷量 27KW, 制热量 30KW; 加湿段加湿量 1.8kg/h, 功率 1.5KW, 380v	台	1.00				
45	XF-4-1 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 转轮热回收段效率 60%, 380v, 0.18kw, 排风段含粗效过滤器, 送风段 3000m ³ /h, 机外余压 450Pa, 功率 2.2KW, 380v; 排风段 2700m ³ /h, 机外余压 350Pa, 功率 1.5KW, 380v; 表冷段制冷量 32KW, 制热量 36KW; 加湿段加湿量 2.5kg/h, 功率 3.0KW, 380v	台	1.00				
46	XF-4-2 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 转轮热回收段效率 60%, 380v, 0.18kw, 排风段含粗效过滤器, 送风段 2500m ³ /h, 机外余压 500Pa, 功率 2.2KW, 380v; 排风段 2250m ³ /h, 机外余压 300Pa, 功率 1.5KW, 380v; 表冷段制冷量 27KW, 制热量 30KW; 加湿段加湿量 1.8kg/h, 功率 1.5KW, 380v	台	1.00				
47	XF-4-3 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 转轮热回收段效率 60%, 380v, 0.18kw, 排风段含粗效过滤器, 送风段 6000m ³ /h, 机外余压 450Pa, 功率 5.5KW, 380v; 排风段 5400m ³ /h, 机外余压 350Pa, 功率 4KW, 380v; 表冷段制冷量 65KW, 制热量 72KW	台	1.00				
48	XF-5-1 双风机机组, 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 混风段: 含粗效过滤器, 转轮热回收段效率 60%, 380v, 0.18kw, 排风段含粗效过滤器, 送风段 3000m ³ /h, 机外余压 500Pa, 功率 2.2KW, 380v; 回风段 2700m ³ /h, 机外余压 350Pa, 功率 1.5KW, 380v; 表冷段制冷量 32KW, 制热量 36KW; 加湿段加湿量 2.5kg/h, 功率 3KW, 380v	台	1.00				
组合式空调机组部分小计:		元					
五、新风空调机组部分							
49	KD-1-1 空气处理机组 风量 4000m ³ /h, 制冷量 25KW, 制热量 38.5KW, 功率 1.1KW (220V), 机外余压 220pa	台	2.00				



新风空调机组部分总计：		元					
六、多联机空调外机部分							
50	DK-1W 侧出风空调室外机 制冷量 22.6KW（全年制冷）， 功率 5.79KW	台	1.00				
51	DK-2W 空调室外机 制冷量 28KW，功率 8KW；制热量 31.5KW，功率 7.5KW	台	1.00				
新风空调机组部分小计：		元					
七、空调及附属设备总计：		元					

投标单位：（盖章）

法定代表人：（印章）

日期：



（三）磁悬浮离心冷水机组主要部件清单

序号	部件名称	品牌	厂家	型号	备注
1	压缩机				
2	蒸发器				
3	冷凝器				
4	蒸发管				
5	冷凝管				
6	电子膨胀阀				
7	微电脑控制系统				
8	控制器				

投标单位：（盖章）

法定代表人：（印章）

日期：



（四）磁悬浮离心冷水机组主要技术参数表

序号	技术内容	招标技术参数	投标技术参数	备注
1	型式	变频磁悬浮离心式冷水机组		
2	数量	2 台		
3	压缩机类型	半封闭离心式压缩机		
4	单台额定制冷量	2637KW		制冷量不允许负偏离
5	冷量调节范围	25-100%		
6	制冷工质	R134a		
7	制冷剂类型	环保型冷媒		
8	单台输入功率	434.5KW		
9	启动方式	变频		
10	启动电源/运行电流：A	380V/3N~/50Hz 712 A		
11	冷冻水进出水温度为：℃	12—7		
12	冷却水进出水温度为：℃	30—35		
13	冷冻水/冷却水侧工作压力：MPa	1.0		
14	蒸发器/冷凝器承压（水侧）：Mpa	1.0MPa		
15	蒸发器水侧污垢系数（m.℃/KW）	0.018		
16	冷凝器水侧污垢系数（m.℃/KW）	0.044		
17	环境温度℃	3—40		
18	单位制冷量能（KW/TON） 能效比（COP 值，W/W），国家标准工况	投标方提供		
19	冷冻水流量 l/s	投标方提供		



20	冷却水流量 1/s	投标方提供		
21	蒸发器/冷凝器压力降 KPa	投标方提供		
22	设备综合部份负荷能效 值 IPLV, 国标工况	投标方提供		
23	冷媒及润滑油量	投标方提供		
24	设备运输重量	投标方提供		
25	设备运行重量	投标方提供		

投标单位：（盖章）

法定代表人：（印章）

日期：



（五）备品备件及专用工具清单表

序号	名称	生产厂商 及产地	单位	数量	单价	合价	备注

备注：格式不变，内容投标人可自行扩展。该费用包含在投标总价中。

投标单位：（盖章）

法定代表人：（印章）

日期：

（六）质保期后易损件清单及价目表

序号	名称	生产厂商及产地	单价	备注

备注：格式不变，内容投标人可自行扩展。该费用包含在投标总价中。

投标单位：（盖章）

法定代表人：（印章）

日期：

技术部分

（技术标为明标，请投标单位在第一项中加入投标单位名称）

（一）投标单位：

（二）产品性能

- 1、主要产品性能详细阐述；
- 2、主要技术指标、参数详细描述、寿命（包括易损件）、结构特点（含材质、配置）、运行特性、制造质量、可靠性及产品认证等方面；
- 3、质量标准、检测标准及制造商公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告等
- 4、技术偏差表

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

说明：（1）如投标文件的各项条款与招标文件的要求不完全一致时，须填此表。

（2）如全部满足要求时，可不交此表。

（3）投标人保证：除技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

（三）履约能力、服务承诺

- 1、生产商企业实力及履约本合同的能力介绍；
- 2、投标人售后维护服务承诺及优惠条件
 - 2.1 相关技术服务的承诺、内容及措施；
 - 2.2 售后服务承诺、内容及措施（含免费质保期的说明，投标人可根据自身情况做优于招标文件要求）
- 3、故障、技术支持响应时间；
- 4、售后服务机构设置、拟派售后服务技术人员详见下图；

售后服务机构明细表

序号	售后服务单位	营业场所	售后服务人员	联系电话
----	--------	------	--------	------



本地设有售后维护机构，则上传当地营业执照原件扫描件；如不是投标人负责售后维护，则上传售后服务机构营业执照原件扫描件及与当地售后维护单位的签订售后维护协议扫描件。

附录1

威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第1页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 [100.00]			
1	资格审查 [合格制]		
1.1	营业执照	合格制	上传word或pdf格式的文档 若为具备独立法人资格的空调生产厂商,内容为营业执照的彩色扫描件; 若为具备独立法人资格的空调生产厂家的代理商,内容为营业执照、生产厂商针对本项目的唯一授权委托书。
1.2	法定代表人身份证明或授权委托书	合格制	上传word或pdf格式的文档 若法定代表人参加投标,内容为企业法定代表人法定代表人身份证明(按投标文件格式提供)及身份证彩色扫描件; 若授权代表参加投标,内容为法定代表人身份证明(按投标文件格式提供)、授权委托书(按投标文件格式提供)、企业法定代表人身份证彩色扫描件、授权委托代理人身份证彩色扫描件。
1.3	投标保证金证明	合格制	上传word或pdf格式的文档 1.若采用电汇、网上银行转账形式提交投标保证金的,后附由银行相关部门盖章的基本户开户证明(如开户许可证或银行开户许可申请表等)、汇款证明等材料彩色扫描件。 2.如选择银行保函方式,银行保函要求由投标人基本账户的开户银行针对本工程开具,有效期不少于投标有效期,投标文件中附银行保函复印件,开标现场需提交银行保函原件给招标代理单位,否则投标文件不予接收。 3.若选择保险保函形式,具体要求见招标文件投标人须知前附表,需附:1)保险费汇款证明及有效发票;2)由银行相关部门盖章的基本户开户证明(如开户许可证或银行开户申请表等);3)有效保函;4)保险机构在中国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)保险机构通过招标文件前附表规定的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立的服务机构营业执照。彩色扫描件(包括上述1)-6)项所附的资料)。 采用银行保函、保险保函形式递交投标保证金的,需在投标截止时间前提交保函原件给招标代理单位,否则投标无效。
1.4	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、授权委托人及拟委任的项目负责人不得为失信被执行人,否则否决其投标。(省份为全部) 注:查询网址: http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ; 投标文件附通过网站查询信息记录,包含投标人及参与投标的相关人员(包含法人、委托代理人及拟委任的项目负责人)失信被执行人情况网页截图。 2.近三年投标人无行贿犯罪记录(查询网址 http://wenshu.court.gov.cn/)。 3.投标人不得在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信企业名单,否则否决其投标。 注:查询网址 http://www.gsxt.gov.cn/index.html ; 投标文件需附查询截图。 4.投标人未被威海市各职能部门列为严重失信主体,否决否决其投标。本条投标人无需附截图,开标时,招标代理公司在公共资源交易中心外网通过联合惩戒特定程序查询。
1.5	投标人信用承诺书	合格制	上传word或pdf格式的文档
1.6	同品牌厂家证明文件	合格制	上传word或pdf格式的文档 投标人提供的磁悬浮主机与压缩机需为同品牌,提供加盖厂家公章的证明文件。
2	技术标 [40.00]		
2.1	产品性能说明	30.00	(30分)评标委员会根据投标产品规格型号、技术参数、性能指标、寿命(包括易损件)、结构特点(含材质、配置)、可靠性及产品认证等方面进行评定,由评委酌情打分,最高计至30分。
2.2	履约能力、社会信誉、服务承诺	10.00	(10分)评标委员会根据售后服务承诺等方面进行打分,最高计至10分。 1、履约能力、社会信誉; 2、售后服务情况; 2.1、负责产品指导安装等及其他相关技术服务的承诺、内容及措施; 2.2、售后服务的承诺、内容及措施(含免费质保期的说明,投标人可根据自身情况做优于招标文件要求的免费质保期)
3	资信标 [5.00]		
3.1	企业业绩	5.00	通过系统勾选业绩 投标人2018年01月01日至今具有同类供货业绩,单项合同额在1500万元以上的,每有1项得5分;500万元以上的-1500万元(含)之间的,每有一项得3分,200万元以上-500万元(含)每有一项得1分,本项最高得5分。 时间以合同签订时间为准,金额以合同额为准。 业绩证明材料需在系统上传合同扫描件、建设行政主管部门或公共资源交易中心盖章的中标通知书及面向所有公众的政府相关网站(非收费网站)中标公示截图,三者缺一不可,否则不得分。 同类项目业绩:指空调供货业绩。
4	商务标 [55.00]		

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
4.1	投标报价	55.00	<p>各投标单位报价均不得高于项目招标控制价，否则按否决其投标处理。不能实质性满足招标文件技术要求的报价为无效报价。评委将对确定为实质性响应本招标文件的投标文件进行评审。评审合格的报价为有效报价。当投标人的有效投标报价等于评标基准价得基本分55分，投标报价每高于评标基准价1%，在基本分基础上扣0.5分；投标报价每低于评标基准价1%，在基本分基础上扣0.3分，最高计至55分，最低计至0分（得分精确到小数点后2位，分数计算过程中，比例不足部分按直线插入法计算）。</p> <p>当n（有效投标人个数，以下相同）< 5时，评标基准价=所有投标价的算术平均值；</p> <p>当$5 \leq n < 9$时，评标基准价=所有投标报价中去除1个最高价、1个最低价后的算术平均值；</p> <p>当$n \geq 9$时，评标基准价=所有投标报价中去除2个最高价、2个最低价后的算术平均值。</p>

其他注意事项

控制价 : 17000000.00

专家个数 :5

投标人报价方式 :总价（元）

定标方式 :确定中标人