

凤阳海螺光伏产业一体化项目一期冷水机  
组设备采购及服务  
公开招标文件



项目名称：凤阳海螺光伏产业一体化项目一期冷水机组设备  
采购及服务

项目编号：24AT136043502063

招 标 人：安徽海螺水泥股份有限公司

招标代理机构：安徽安天利信工程管理股份有限公司

2024年04月

# 目 录

第一章 招标公告 .....	1
第二章 投标人须知 .....	3
第三章 评标办法 .....	26
第四章 合同条款及格式 .....	31
第五章 货物需求一览表及技术要求 .....	32
第六章 投标文件格式 .....	41



		否则相关投标均无效。
申请投标资料	<input type="checkbox"/> 不需要； <input checked="" type="checkbox"/> 需要，安天智采电子交易平台网上提交电子申请投标资料，资料组成见“投标人资格要求 1、2、3”。	
获取招标文件 相关事项	获取时限	每天上午 9:00 时至下午 17:00 时。
	获取地点	投 标 人 须 登 录 安 天 智 采 招 标 采 购 电 子 交 易 平 台（ https://www.xinecai.com/）查找本项目，并按要求下载招标文件。
投标文件递交 截止时间	详见招标文件	
投标文件递交 地点	安徽省芜湖市文化路 39 号，海螺国际大酒店三楼会议室	
发布公告媒介	<input checked="" type="checkbox"/> 中国采购与招标网（http://www.chinabidding.cn） <input checked="" type="checkbox"/> 安徽省招标投标信息网（www.ahtba.org.cn） <input checked="" type="checkbox"/> 安天智采招标采购电子交易平台（ https://www.xinecai.com）	
会员注册及电 子文件的获取	凡有意参加本项目投标人/供应商，需在安天智采电子交易系统（www.xinecai.com）进行企业免费注册，具体操作参见《安天智采—企业注册通知公告》。请各位投标人/供应商务必在招标公告规定的申请投标期限内到安天智采网站（www.xinecai.com）免费注册，不注册或者逾期注册的均视为申请投标不成功，一切后果由投标人/供应商自负。 完成企业注册并通过审核后（审核期一般为三个工作日），可以通过互联网登录“安天智采电子交易系统”，明确参加项目及标段，在线缴纳招标/采购文件费用后，下载文件及相关附件（含澄清、答疑及补充通知等文件，招标人/采购人/代理机构不再另行通知，投标人/供应商应及时关注、查阅安天智采电子交易平台发布的上述相关内容，否则造成的后果自负）；联合体投标的，由联合体牵头人进行文件下载操作。招标文件售后不退。 用户注册成功后如需要变更初始注册信息的，应及时在安天智采申请变更（安天智采技术人员联系电话：0551-63735952/0551-63736302），如因未及时变更导致不良后果，投标人/供应商责任自负。	
联系方式：		
招标人：安徽海螺水泥股份有限公司		招标代理机构：安徽安天利信工程管理股份有限公司
地 址：安徽省芜湖市文化路 39 号		地 址：安徽省合肥市祁门路 1779 号
联系人：胡齐胜		联 系 人：高琳坤、樊宏麟
电 话：0553-2625423		电 话：18946533631、19944502696
		电子邮件：lsgao@ahbidding.com
		网 址：https://www.xinecai.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	安徽海螺水泥股份有限公司
1.1.3	建设单位	凤阳海螺光伏科技有限公司
1.1.4	设计单位	/
1.1.5	招标代理机构	名称：安徽安天利信工程管理股份有限公司 地 址：安徽省合肥市祁门路1779号 联系人：高琳坤、樊宏麟 电 话：18946533631、19944502696
1.1.6	项目名称	凤阳海螺光伏产业一体化项目一期冷水机组设备采购及服务
1.1.7	建设地点	招标人指定地点
1.2.1	资金来源	自有资金
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	具体以第四章“合同条款及格式”和第五章“货物需求一览表和技术要求”为准。
1.3.2	交货期/工期	详见第四章合同条款及格式
1.3.3	交货地点	详见第四章合同条款及格式
1.3.4	质量要求	应符合和达到本项目招标产品要求的各项性能指标和技术参数。
1.4.1	投标人资格要求	见招标公告“投标人资格要求”。
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受, 应满足下列要求： （1）招标公告关于联合体的要求 （2）投标人须知 1.4.2 的要求
1.4.3	投标人不得	（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）的；

	存在下列情形之一	<p>(2)单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，参加同一标包投标的，共同组成联合体投标的除外；</p> <p>(3)被责令停业的；</p> <p>(4)财产被接管或冻结的；</p> <p>(5)投标人被列为失信被执行人（信用中国网站）；</p> <p>(6)在与海螺公司及相关联公司合作过程中因质量、进度、安全等问题不满足要求，被海螺公司评价差或不守信的单位，取消其后续项目投标资格的。</p>
1.9.1	踏勘现场	<p>■不组织，投标人开标前自行踏勘</p> <p>□组织，踏勘时间：</p> <p>踏勘集中地点：</p>
1.10.1	投标预备会	<p>■不召开</p> <p>□召开，召开时间：XXXX年XX月XX日9:30分</p> <p>召开地点：安徽省芜湖市镜湖区海螺国际大酒店三楼会议室</p>
1.10.3	招标人书面澄清的时间	招标人将在收到所有澄清文件后，及时对有必要进行答复的问题进行书面澄清。
1.11	偏离	不允许实质性偏离
2.1	构成招标文件的其他材料	招标代理机构发出的与本招标项目有关的书面材料。包括但不限于：招标文件、招标澄清、招标答疑等。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	<p>投标截止时间10日前，不在规定时间内提出问题的招标人/招标代理机构有权拒绝回复。</p> <p>提出的问题方式：以电子邮件形式并电话联系（具体见招标公告载明的电子邮箱）或在安天智采招标采购电子交易平台提交（登录安天智采招标采购电子交易平台 <a href="https://www.xinecai.com/">https://www.xinecai.com/</a>，一次性提交至平台）。</p> <p>收件人：安徽安天利信工程管理股份有限公司 高琳珅</p> <p>电子信箱：<a href="mailto:lsgao@ahbidding.com">lsgao@ahbidding.com</a></p> <p>电 话：18946533631</p>

2.2.2 2.3.1	招标文件澄清、修改的发布形式	<p>■网上发布</p> <p>网址：安天智采招标采购电子交易平台 (<a href="https://www.xinecai.com/">https://www.xinecai.com/</a>)</p> <p>如果澄清回复、修改内容发出的时间距投标截止时间不足 15 天，但不影响投标文件编制，则不受 15 日的期限限制，不推迟投标截止时间。</p>
2.2.3	投标人收到澄清回复后的确认	投标人应收到交易平台的短信通知后及时查询相关澄清回复，不需要确认，但对未及时查询导致的后果由投标人自负。
2.3.2	投标人收到修改内容后的确认	投标人应收到交易平台的短信通知后及时查询相关修改内容，不需要确认，但对未及时查询导致的后果由投标人自负。
3.1	投标文件的组成	<p>投标文件分为【技术商务标】投标文件和【价格标】投标文件。 组成如下：</p> <p>1. 【技术商务标】投标文件主要包括下列内容：</p> <p>一、资格证明材料：</p> <p>（1）投标函及投标函附录；</p> <p>（2）法定代表人身份证明书；</p> <p>（3）法人授权委托书及授权代理人身份证明（如投标文件由法定代表人签署的不要求此项内容）；</p> <p>（4）企业法人营业执照；</p> <p>（5）投标保证金缴纳凭证；</p> <p>（6）投标承诺书；</p> <p>（7）招标公告要求的其他资格证明材料。</p> <p>二、企业状况：</p> <p>（1）企业基本情况介绍；</p> <p>（2）企业类似项目业绩证明材料；</p> <p>（3）企业财务状况；</p> <p>（4）企业资信状况；</p> <p>（5）其他。</p>

		<p>三、技术方案</p> <p>(1) 主要技术方案</p> <p>(2) 技术规格偏离表</p> <p>(3) 商务规格偏离表</p> <p>(4) 供货范围表 (含详细技术参数)</p> <p>(5) 设备选型</p> <p>四、售后</p> <p>(1) 售后服务承诺</p> <p>(2) 调试与试运行</p> <p>五、其他材料</p>
		<p>2. 【价格标】投标文件主要包括下列内容：</p> <p>(1) 开标一览表</p> <p>(2) 投标分项报价表</p> <p>(开标现场无需递交，由招标代理机构工作人员提供，现场密封报价)</p>
3.2.2	投标报价	<p>1. 投标报价内容及格式要求：投标报价投标人应按第六章“投标文件格式”的要求填写相应表格，现场密封报价。</p>
3.2.3	合同价格	<p><input checked="" type="checkbox"/> 固定总价</p> <p><input type="checkbox"/> 固定单价</p>
3.3.1	投标有效期	<p>90_日历天（从投标截止之日算起）</p>
3.4.1	投标保证金	<p><b>投标保证金的形式：</b>电汇或转账（请不要使用“支付宝”等第三方支付平台）</p> <p><b>投标保证金的金额：</b>人民币 50,000.00 元（大写：伍万圆整）。</p> <p><b>招标编号：</b> 24AT136043502063</p> <p><b>开户名称：</b>安徽安天利信工程管理股份有限公司</p> <p><b>开户银行：</b>网络随机生成。</p> <p><b>银行帐号：</b>网络随机生成。</p> <p><b>投标保证金到账截止时间：</b>同投标截止时间</p> <p><b>注意：</b></p> <p>1. 投标保证金的缴纳方式：电汇或转账（请不要使用“支付宝”等第三方支付平台）</p>



		<p>2. 投标单位保证金汇款账号获取方式：投标单位通过安天智采电子交易平台对应项目的缴费按钮取得相应的《保证金缴纳说明单》，《保证金缴纳说明单》上会有具体的汇款账号及截止时间，具体操作详见我单位门户网站内的“安天智采电子交易系统投标人使用说明书”。（多标段项目，各标段账号均不同）</p> <p>3. 投标保证金必须在各项目（标段）规定的保证金缴纳截止时间前到账。</p> <p>4. 对于工程类项目，投标单位汇出账号必须是安天智采电子交易平台中注册登记的银行基本账户账号。</p> <p>5. 因投标人操作引起的投标保证金未及时到账或系统验证匹配失败的，其后果自负。</p> <p>6. 温馨提醒：以下情形可能造成投标保证金未及时到账或被系统验证匹配失败：</p> <p>1) 投标保证金付款金额不得少于《保证金缴纳说明单》中的金额（以系统显示为准），否则，视为投标保证金缴纳失败。</p> <p>2) 投标保证金的有效金额以收款人的银行到账时间为准。在途资金无效，视为未按时缴纳。（因各银行系统到账时间不同，请尽量提前缴纳）</p> <p>3) 为确保投标保证金的及时到账，建议使用电汇加急或网银加急方式进行汇款（人民银行系统开放时间为周一至周五 9:00 至 17:00，若周一为保证金缴纳截止时间的，请在上周五确保资金到账）。</p> <p>4) 账号根据不同项目（多标段项目，各标段账号均不同）由系统随机生成，此汇款账号只在本项目/标段中使用有效，请注意核对。账号漏填、混填或错填均视为未缴纳投标保证金。</p> <p>投标人已获取或未获取汇款账号，而往其他企业的汇款账号进行转账的，依据招标投标法及政府采购法等法律的规定视为串通投标行为。</p>
3.5.3	近年完成的类似项目的	详见招标文件要求

	年份要求	
3.6	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.2	实质性内容	此条要求在本项目中不适用；实质性内容见第三章“评标办法”。
3.7.3	签字或盖章要求	<p>(1)应按本招标文件的规定、格式在规定的签字、盖章处签字、盖章。</p> <p>(2)由委托代理人签字的投标文件中须同时提交法定代表人签署的授权委托书。投标文件中的授权委托书格式、签字、盖章及内容均应符合招标文件规定的格式要求。</p> <p>(3)投标文件改动之处应加盖单位章或有授权代理人签字。</p> <p>注：未按要求的签字或盖章可能将影响评标委员会对投标文件的评审。</p>
3.7.4	投标文件份数	<p>纸质版：正本 <u>壹</u> 份，副本 <u>贰</u> 份；</p> <p>电子版： <u>壹</u> 份，存储载体为 U 盘，单独封装随投标文件一起递交，内容包括：①投标文件电子版【word 格式】；</p> <p>注：未按要求的签字或盖章可能将影响评标委员会对投标文件的评审。中标后招标人如有需要中标人另行提供。</p>
3.7.5	装订要求	投标文件正本、投标文件副本分别装订，并在投标文件上标明“正本”、“副本”字样。
4.1.1	密封要求	投标文件密封，外包装加盖投标人单位公章或由投标人授权代理人签字。

4.1.2	封套标记	<p>招标人名称：安徽海螺水泥股份有限公司</p> <p>招标人的地址：芜湖市文化路 39 号</p> <p><b>凤阳海螺光伏产业一体化项目一期冷水机组设备采购及服务</b>投标文件。</p> <p>在 <b>2024 年 05 月 07 日 09 时 30 分</b>前不得开启</p> <p>投标人名称：</p> <p>投标人地址：</p>
4.2.1	投标截止时间	投标截止时间： <b>2024 年 05 月 07 日 09 时 30 分</b> （北京时间）
4.2.2	递交投标文件的地点	递交地点：安徽省芜湖市文化路 39 号，海螺国际大酒店三楼会议室
4.2.3	是否退还投标文件	否
4.2.4	投标文件递交的确认	此条要求在本项目中不适用；招标人收到投标文件后，投标人代表应在投标人签到表上签字确认。
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：同投标文件递交地点</p>
5.2	开标程序	<p>(1) 密封情况检查：投标人代表检查自身投标文件的密封情况</p> <p>(2) 开标顺序：随机开标</p> <p>(3) 按照宣布的开标顺序开标, 宣布投标人名称后将投标文件提交评审委员会进行评审。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人及以上单数，其中：招标人的代表不超过三分之一；技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二，从依法组建的专家库中依法抽取。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，评标委员会推荐的有排序的中标候选人： <u>不超过 2 名</u>
7.3.1	履约担保	<p>履约担保的形式：/</p> <p>履约担保的金额：/</p>

		履约担保提交时间：/
7.4	签订合同	<p>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。</p> <p>2、签订合同主体是建设单位及中标人。</p>
10	需要补充的其他内容	
10.1	投标报价说明	<p>1、投标人须按招标文件“第六章投标文件格式”规定的格式填写报价，现场密封报价。</p> <p>2、投标报价包含的内容：</p> <p>（1）合同价格采用<u>固定总价</u>的，由投标人根据招标范围及货物需求清单报出投标总价，投标总价包括但不限于投标产品（含相关部件、连接件等）的供货、包装、运输、装卸、检测、安装、调试、培训、验收、技术服务、售后服务及税金、利润等全部相关费用。一旦中标，除招标人设计变更外，在整个供货期内不得要求调整合同总价。</p> <p>（2）合同价格采用<u>固定单价</u>的，由投标人根据招标范围及货物需求清单报出全费用综合单价，全费用综合单价包括但不限于投标产品（含相关部件、连接件等）的供货、包装、运输、检测、指导安装、指导调试、培训、验收、技术服务、售后服务及税金、利润等全部相关费用。一旦中标，除招标人设计变更外，在整个供货期内不得要求调整合同单价。（此项目不适用）</p> <p>3、投标人应充分了解任何足以影响投标价格的情况，任何因忽视上述情况而导致的价格和交货期索赔将不获批准。</p> <p>4、招标文件的合同条款中约定由供应商承担的费用，投标时投标人必须考虑此费用，综合考虑在相关综合单价中，中标后招标人不再另行支付。</p> <p>5、投标报价包括招标服务费。</p> <p>中标人在合同签订之前，向招标代理机构缴纳招标代理服务费，计费基数为中标价，中标服务费率为约定的费率计取。招标代理服</p>

		<p>务费=单项中标价格（金额）×招标代理服务费用比例（%），招标代理服务费用比例：①500 万以下，为 0.29%；②500-1000 万元，为 0.22%；③1000-3000 万元，为 0.12%；④3000 万-5000 万元，为 0.08%；⑤5000 万元-1 亿元，为 0.035%；⑥1 亿元及以上，为 0.02%。</p> <p>6、其他。</p>
10.2	参加开标会的人员及要求	投标人的法定代表人（或委托代理人）应当参加开标会议。
10.3	评标结果公示（公告）	<p>评标结果应当在招标公告发布媒体进行公示（公告）；公示（公告）内容包括招标项目名称、中标候选人名单、招标代理机构名称和电话；公示（公告）内容不包括各投标人得分、评分情况、评分要素等涉及评标情况内容。</p>
10.4	特别提示	<p>（1）投标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，不得同时参加投标，投标人须提供充分的证明，评标委员会认为不能证明是不存在“投标人单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的”，可以对参加投标关联单位确认为无效标。公示后，如发现递交投标文件的投标人存在“投标人单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的”，招标人有权取消其中标资格，并报送招标监督管理部门处理。</p> <p>（2）本项目招标文件及相关资料的补充、澄清、修改、答疑及招标控制价等均在安天智采招标采购电子交易平台 (<a href="https://www.xinecai.com/">https://www.xinecai.com/</a>) 发布，请投标人登录此平台查找本项目并自行下载。发布同时以电话通知或系统短信形式提醒，但电话通知或系统短信并非必要程序，且可能出现因电话未接通或网络原因造成投标单位未接收到电话或短信的情形，招标人及招标代理机构不承担投标人未接收到电话或短信的责任，投标人须及时登录安天智采招标采购电子交易平台 (<a href="https://www.xinecai.com/">https://www.xinecai.com/</a>) 网站查看有无相关上述相关内容。</p>
10.5	履约审查	<p>投标人对其提供的材料的真实性负责，评标委员会向招标人推荐中标候选人名单后，招标人有权对第一中标候选人进行考察、约谈或其他必要的措施进行调查了解其真实性，是否具备及时供应能力、能够圆满地履行本合同等，如发现有弄虚作假等违反法律法规规</p>

		定的行为，招标人取消其候选资格，并将其列入不守信名单，提交投标人工商注册地相关主管部门处理。招标人有权选择第二中标候选人中标人或重新招标。
10.6	异议（质疑）	<p>1、受理异议（质疑）的联系人信息：</p> <p>招标代理机构：安徽安天利信工程管理股份有限公司</p> <p>地址：安徽省合肥市祁门路 1779 号</p> <p>联系电话：18946533631</p> <p>联系人：高琳珅</p> <p>2、对招标文件的异议（质疑）：</p> <p>投标人未在本招标文件规定的时间内提出澄清要求或未在投标截止时间前 10 天提出异议（质疑）的，视为其对本文件无异议（质疑），不得在投标截止时间前 10 天后对招标文件相关内容提出异议（质疑）或投诉。相关部门依法不予受理。</p> <p>3、对开标过程提出异议（质疑）的，应于开标现场提出。</p> <p>4、对评标结果的异议（质疑）：</p> <p>招标投标相关各方对评标结果有异议（质疑），应在公示期内以书面形式向安徽安天利信工程管理股份有限公司提出。</p> <p>（1）书面异议（质疑）材料应当包括以下内容：</p> <p>①提出异议（质疑）的投标人的名称、地址及有效联系方式；</p> <p>②异议（质疑）对象的投标人的名称；</p> <p>③异议（质疑）事项的基本事实；</p> <p>④相关请求和主张；</p> <p>⑤有效线索和相关证明材料；</p> <p>⑥提出异议（质疑）的投标人是法人的，异议（质疑）材料必须由其法定代表人签字并加盖单位公章，并附法定代表人及其委托联系人的有效身份证明复印件、注明联系方式；其他组织或者自然人提出异议（质疑）的，异议（质疑）材料必须由其主要负责人签字（有公章的须单位加盖公章），并附主要负责人及其委托联系人的有效身份证明复印件、注明联系方式。异议（质疑）有关材料是外文的，应当同时提供其中文译本。</p>

		<p>(2) 有下列情形之一的异议(质疑)材料不予受理:</p> <p>①书面异议(质疑)材料不完整的;</p> <p>②异议(质疑)事项含有主观猜测等内容且无充分有效证据的;</p> <p>③对其他投标人的投标文件详细内容异议(质疑), 无法提供合法来源渠道的;</p> <p>④违反相关法律法规的。</p> <p>(3) 对于虚假、恶意异议(质疑):</p> <p>提出异议(质疑)的投标人不得以异议(质疑)为名进行虚假、恶意异议(质疑), 干扰招标投标活动的正常进行。对于提供虚假材料, 以异议为名谋取中标或恶意异议扰乱招标工作秩序的, 招标代理机构将其记入“不守信投标记录档案”, 并在相关网络平台公告, 同时将报请行政监管部门处理。</p>
11	定义与释义	
11.1	原则规定	<p>1. 如投标人须知前附表的规定与投标人须知的规定不一致, 以本投标人须知前附表的规定为准。</p> <p>2. 如本招标文件前后章节、条款、内容规定不一致, 以对招标人有利的解释为准。</p> <p>3. 招标文件和投标文件都是合同的组成部分, 如本招标文件的规定、要求和投标文件的响应不一致, 以对招标人有利的原则为准。</p> <p>4. 本招标文件评审办法未尽事宜, 由评标委员会议定。</p> <p>5. 在投标文件递交截止时间前10天后, 投标人不得再就招标文件相关内容提出异议(质疑)或投诉。</p> <p>6. 本招标文件的解释权属于采购人/代理机构。</p>
11.2	释义	<p>1. 同义词语: 构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”等章节中出现的措辞“采购人”和“供应商”、“买方”和“卖方”在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。</p> <p>2. 一方、双方指合同的一方或双方, 并且包括经允许的该方的替代人、继承人或受让人;</p> <p>3. 时间区间(包括一年、一个季度、一个月和一天)指按公历计</p>

		<p>算的该时间段；</p> <p>4. 除非上下文另有规定，所有“通知”、“同意”或“批准”均指书面“通知”、“同意”或“批准”；</p> <p>5. 除非上下文另有规定，“元”指人民币元；</p> <p>6. “年、月、周、日”指公历年、月、周、日；</p> <p>7. “以外”是指不包括本数，“以上、以下、以内”是指包括本数。</p>
--	--	---



## 投标人须知正文

### 1. 总则

#### 1.1 项目概况

1.1.1 参照《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，现对本项目进行公开招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目建设单位：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目设计单位：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.6 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.7 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：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、交货期、交货地点和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 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

见投标人须知前附表。

#### 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，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

#### 1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

#### 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 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

## 1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

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

## 1.11 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

## 2. 招标文件

### 2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 货物需求一览表及技术要求
- (6) 投标文件格式
- (7) 投标人须知前附表规定的其他材料。

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

## 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同），要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前以书面形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。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。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该澄清。

## 2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，招标人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。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。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该修改。

## 3. 投标文件

### 3.1 投标文件的组成

见投标人须知前附表。

### 3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按“第六章投标文件格式”的要求填写相应表格。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改“第六章投标文件格式”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.3 合同价格：见投标人须知前附表。

### 3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 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、担保形式和第六章“投标文件格式”规定格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金，其投标文件将被否决。

3.4.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保；
- (3) 投标人虚假投标或骗取中标。

### 3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

投标人在编制投标文件时，应按新情况更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，具备承担本项目施工的资质条件、能力和信誉。

### 3.6 备选投标方案（本次招标不适用）

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

### 3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。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交货期、投标有效期、质量要求、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，并由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本和正本不一致时，以正本为准。

3.7.5 投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录，具体装订要求见投标人须

知前附表规定。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的密封和标记

详见投标人须知前附表。

### 4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在招标文件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 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予接收。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

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

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 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

招标人在招标文件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（本项目不适用，具体开标程序见投标人须知前附表）

主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称，并点名确认投标人是否派人到场；

（3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

（4）按照投标人须知前附表规定检查投标文件的密封情况；

（5）按照投标人须知前附表的规定确定并宣布投标文件开标顺序；

（6）设有标底的，公布标底；

(7) 按照宣布的开标顺序开标，公布投标人名称并记录在案；

(8) 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；

(9) 开标结束。

## 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。评标委员会有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 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 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。

6.1.4 评标委员会对投标文件响应性的判定基于投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据，无论何种原因，即使投标人开标时携带了材料的原件，但在投标文件中未提供与之内容完全一致的复制件的，评标委员会可视同其未提供。

6.1.5 如果投标实质性没有响应招标文件的要求，其投标将被否决。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质性响应的投标。如发现有下列情形之一的，其投标将被否决：

1) 投标人未提交投标保证金或保证金金额不足的；

2) 资格和资质证明文件不全的或不满足招标文件的资格要求的；

3) 投标有效期不足的；

4) 投标文件商务和技术条款有重大偏离的；

5) 未提供招标文件要求的相关评审材料或格式文件造成重大影响无法评审的；

6) 投标文件提供虚假材料的；

7) 投标文件附有招标人不能接受的条件的；

8) 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，而投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标的；

9) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的；

10) 在评标过程中，评标委员会发现投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；

11) 法律法规规定的其他否决投标的情形。

6.1.6 出现下列情况之一时，评标委员会有权宣布废标：

1) 有效投标人数量不足，导致本次招标缺乏竞争的；

2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

3) 报价人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

4) 因重大变故，采购任务取消的；

5) 评委评审后一致认定应予废标的。

## 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

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。本招标文件没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

## 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。

中标在合同签订之前，向招标代理机构缴纳招标代理服务费，计费基数为中标价（中标总价），招标代理服务费率为约定的费率。具体计算见投标须知前附表“投标报价说明”。

### 7.3 履约担保

7.3.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四

章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.3.2 中标人不能按本章第 7.3.1 项要求提交履约保证金担保的，视为放弃中标，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。

## 7.4 签订合同

7.4.1 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。

7.4.2 发出中标通知书后，在中标人缴纳履约担保和中标服务费等后招标人无正当理由拒签合同的，招标代理机构向中标人退还投标保证金（无息）。

## 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（特例见 8.2（2））；
- （2）经评标委员会评审后否决所有投标的。

### 8.2 不再招标

（1）重新招标后投标人仍少于 3 个或者所有投标被否决的，招标人确认后进行一家或两家开评标。

（2）通过集中资格预审的资格审查合格单位数量少于 3 个的或评审过程中有效投标单位不足 3 个的，招标项目直接进入一家或两家开评标。

## 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，评标委员会成员不得擅自离职守，影响评标程序正常进行，不得使用本招标文件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自离职守，影响评标程序正常进行。

## 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. 定义与释义

### 11.1 原则规定

见投标人须知前附表。

### 11.2 释义

见投标人须知前附表。

### 11.3 法律体系

本项目参照《中华人民共和国招标投标法》体系和《竞争性磋商采购方式管理暂行办法》，招标人和投标人按照诚实信用原则开展公开交易活动，实现能够最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评定标准。

附表一：问题澄清通知

问题澄清

编号：

\_\_\_\_\_（投标人名称）：

\_\_\_\_\_（项目名称）项目招标的评标委员会，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）或发送电子邮件至 lsgao@ahbidding.com。采用电子邮件方式的，应在\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日\_\_\_\_时前将原件递交至芜湖市镜湖区文化路 39 号海螺国际大酒店商旅楼办公区 711 室。

评标工作组负责人：\_\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附表二：问题的澄清

问题的澄清

编号：

\_\_\_\_\_（项目名称）项目招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：\_\_\_\_\_）已收悉，现澄清如下：

1、

2、

.....

投标人：

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 第三章 评标办法

### 一、评标办法（综合评估法）

#### 评标办法前附表

表 2-1-初步评审表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式 评审 标准	投标人名称	与营业执照、相关资质证书一致
		投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求
2.1.2	资 格 评 审 标准	投标人资格要求	符合第一章“招标公告”投标人资格要求规定
2.1.3	响 应 性 评 审 标 准	交货期、交货地点	符合第二章“投标人须知前附表”
		质量要求	符合第二章“投标人须知前附表”
		投标有效期	符合第二章“投标人须知前附表”
		投标保证金	符合第二章“投标人须知前附表”
		履约担保	符合第二章“投标人须知前附表”
		权利义务	投标函附录中的相关承诺符合或优于第四章“合同条款及格式”的相关规定。
		技术规格	符合招标文件第五章“货物需求一览表及技术要求”规定
		其他	符合法律法规或招标文件规定的其他内容

表 2-2-1 技术商务标评审表（满分 100 分，权重 0.5）

条款号		条款名称	编列内容
2.2.1.1	技术商务标评审标准	分值	评定内容
		/	评标委员会首先对投标人技术标进行符合性评审，技术标符合性评审通过的投标进行技术标详评打分，细则如下：
		10 分	企业规模、注册资金、同类产品生产历史、工艺方法、专用技术、专利技术等企业综合实力
		25 分	同规格型号设备销售和使用业绩
		30 分	对招标文件要求的整体响应情况
		10 分	ISO9001 质量管理体系等相关认证
		10 分	管理机构组建、生产制造方案、质量管理体系等项目管理能力
		5 分	投标人对招标人的履约信用
		5 分	资产总额、净资产、净利润等财务状况
		5 分	售后服务能力及售后服务承诺
			第 1-8 项由评标委员会依据投标企业情况酌情打分

表 2-2-2 价格标评审表（满分 100 分，权重 0.5）

条款号		条款名称	编列内容
2.2.2.1	价格标评审标准	评审程序	评审因素及排序标准
		投标报价评审	<p>1. 评标委员会仅对初步评审通过的投标进行价格标评审；</p> <p>2. 审查和评估的内容包括但不限于：投标报价完整性、有效性、合理性、包干单价的高低及对招标人的有利性；</p> <p>注：（1）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，其投标将被否决。投标报价中出现的算术错误及各种不一致等均以对招标人有利的原则进行修正；（2）评标委员综合分析各投标人报价说明及各品目单价中如发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者其投标报价可能低于其个别成本的，可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，其投标将被否决；</p> <p>投标报价最低者作为价格标评标基准价，计算公式如下：</p> <p>价格标评审得分=100-100*（各投标人投标报价-价格标评标基准价）/价格标评标基准价。</p>

## 1、评标方法

本次评标采用综合评估法。评标方法如下：

1.1 初步评审；

1.2 详细评审：

（1）技术商务标评审；

(2) 价格标评审;

(3) 汇总技术商务标及价格标评分;

(4) 根据技术商务标及价格标汇总评分计算综合得分。

1.3 推荐中标候选人：根据综合得分及排序向招标人推荐不超过 2 名有排序的中标候选人。综合得分相等时，以价格标的排序优先，如果仍然相同，则由招标人确定排序。

如因第一中标候选人的原因被取消中标资格，将按照中标候选人排序依次递补确定中标人或选择重新招标。

## 2. 评审标准

### 2.1 初步评审标准

见表 2-1-初步评审表。

### 2.2 详细评审标准

见表 2-2-1 技术商务标评审表和表 2-2-2 价格标评审表。

## 3、评标程序

### 3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章“表 2-1-初步评审表”规定的标准对投标文件进行初步评审。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标文件将被否决：详见投标人须知正文 6.1.5。

### 3.2 详细评审

3.2.1 评审细则见表 2-2-1 技术商务标评审表和表 2-2-2 价格标评审表。

3.2.2 计算过程及结果保留至小数点后二位（第三位四舍五入）。

3.2.3 确定中标候选人：

投标人综合得分=技术商务标得分+价格标得分。

根据综合得分高低（按综合得分高到低的顺序）及最终排序向招标人推荐不超过 2 名有排序的中标候选人。

### 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高到低的顺序推荐不超过 2 名中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，由应当向招标人提交书面评标报告。



## 第四章 合同条款及格式

合同具体内容 by 合同双方依据招标文件要求、投标文件及附件，经协商后拟定。具体包括：

- (1) 中标通知书
- (2) 中标人中标文件及书面承诺
- (3) 招标文件及其附件
- (4) 合同协议书
- (5) 标准、规范及有关技术文件
- (6) 技术标准和要求

## 合同协议书（格式）

买方：凤阳海螺光伏科技有限公司

买方合同号：

卖方合同号：

卖方：

签订地点：安徽 芜湖

项目名称：凤阳海螺光伏产业一体化项目一期（2条  
光伏玻璃窑炉及配套生产线）

签订日期：

**第一条** 产品名称、数量、金额、供货时间等：

一、名称、规格、数量、供货范围：**冷水机组设备 3 台**（详见附件）

二、商标：

三、制造厂家：

四、合同总价：**\*\*\*万元整**（即人民币：含税金额\*\*元，含 13%增值税专用发票、调试费及运费等；不含税金额\*\*元；税额\*\*元）

五、交货时间：**合同生效、图纸确认后 3 个月内具备交货条件。**

六、交货要求：

(1) 交货时应产品质量合格证(包括外购件合格证)；

(2) 卖方应在交货前一周内将交货清单一式两份，由特快专递邮寄至买方。交货清单内容应包括：合同编号、部件名称、装箱件数、包装形式、箱号、外形尺寸、净重、毛重、吊装注意事项等；

(3) 交货时间指合同产品全部到达买方指定的交货地点的时间；

(4) 卖方应在发货后 24 小时内，将发出的产品合同号、名称、箱件数、包装形式、单重、总重传真给买方，以便做好接货的准备工作。

**第二条** 质量要求、技术标准、卖方对质量负责的条件和期限：

一、质量要求：本合同产品应符合和达到该产品各项性能指标的技术参数；

二、技术标准：详见附件；

三、卖方对质量负责的条件和期限：在买方按照卖方的安装和使用说明书的规定正确地使用下，卖方应保证本合同产品在负荷生产后的一年内无任何制造质量问题。

**第三条** 交货地点、方式：

一、交货地点：凤阳海螺光伏科技有限公司建设工地，买方指定地点。

二、交货方式：车板交货，由卖方送货到交货地点。

**第四条 运输方式及费用负担：**

一、运输方式：卖方选择合理的运输方式；

二、费用负担：运输费用由卖方负担。

**第五条 包装标准、包装要求和包装物的供应与回收：**

一、包装标准应满足 GB/T13384-2008《机电产品包装通用技术条件》和卖方企业标准的规定，产品包装必须适合进行长途运输及多次搬运；

二、未包装或包装不当，造成产品损坏、缺件、质量下降等其它产品质量事故，卖方应承担责任并及时给予解决；

三、卖方在包装箱或裸件上必须醒目地标明下列内容：产品名称、型号、规格、重量（净重 / 毛重）、外形尺寸（长×宽×高）、起吊部位标志和运输途中的注意事项及有关安全图形标识（如向上、防水等标识）等；

四、产品包装必须有防锈蚀、防潮措施，大型裸体件和易变形产品应按规定装箱或装车并应有相应的防变形垫板、支撑及拉筋，组装件应有明显、准确的组装、对接标记；

五、包装物由卖方负责供应，不回收，费用已包含在总价中；

六、每个包装箱内应设一个塑料袋（密封防雨），内装装箱单一式二份；箱内产品应挂标签（要牢固），标签所列内容应与装箱单相符，装箱清单的内容包括：箱内各种零部件的名称、规格、型号、数量、单重及本箱货物的毛重等。

**第六条 验收标准、方法及提出异议的期限：**

一、验收标准：按本合同的规定执行；

二、开箱检验：

（1）产品到达买方安装现场后两个星期内，买、卖双方根据合同规定，对其包装、数量及外观质量进行开箱检验；

（2）若卖方接到买方关于货到现场验收的通知后不能按期到达现场的，买方有权自行进行开箱检验，卖方对买方所查的缺陷、缺件应认可。

三、产品验收：本合同产品安装调试后，买卖双方按合同、合同附件和有关图纸资料进行产品验收。

四、对产品质量提出异议的期限：外在质量在产品安装结束后一个月内提出异议，内在质量在安装调试合格交付使用后十二个月内或到货十八个月内提出异议。

**第七条 结算方式及期限：（暂定）**

一、本合同盖章生效后一个月内，买方支付合同总价款的 30%（即人民币：¥\*\*\*万元）作为预付款；

二、卖方将合同产品送至交货地点且开箱检验合格（符合合同有关条款）后，在卖方提供合同总价全额的 13%有效增值税专用发票后，买方在一个月内支付合同总价款的 40%（即人民币：¥\*\*\*万元）作为到货款；

三、在设备调试性能验收合格后一个月内，买方支付合同总价款的 20%（即人民币：¥\*\*\*万元）作为设备调试款；

四、合同总价款的 10%（即人民币：¥\*\*\*万元）作为产品的质保金，待产品投运（通过性能考核验收）满一年或货到现场十八个月（以先到期为质保期执行标准），买方在一个 月内付清（扣除因卖方责任而承担的费用）。

## **第八条 违约责任：**

### **一、卖方的违约责任：**

1、不能交货，应向买方偿付违约金。违约金为不能交货部分货款总值的 10%；

2、卖方所交货物的规格、型号、质量等不符合合同规定，如买方同意利用，应当按质论价（双 方协商），如果买方不同意利用的，应根据货物的具体情况，由卖方负责包修、包换或包退，并承担修理、调换或退货而支付的实际发生费用。卖方不能修理或不能调换的按不能交货处理；

3、逾期交货的，每迟交货一周，违约金为迟交货部分合同价的 1%扣除（计算时不足一周的按一周时间计算）；如果卖方在核定损失额的最高限额后仍不能交货，买方有权按不能交货处理，且可因卖方违约终止合同，而卖方仍有义务支付迟交货物核定的损失额；

4、货物错发或漏发的，卖方除应负责承担买方因此多支付的一切实际费用外，还应承担逾期交货的违约金；

5、卖方不能提供有关卸车证明或未按合同有关条款，致使买方无法卸货的，由此造成的卸车等存费用及运输罚款，应当由卖方偿付。

### **二、买方违约责任：**

1、中途退货，应向卖方偿付违约金。产品违约金为退货部分货款总值的 10%；

2、逾期付款的应按照中国人民银行有关延期付款的规定，向卖方偿付逾期付款的违约金；

三、本条未尽事宜按照《中华人民共和国民法典》规定的内容执行。

## **第九条 解决合同纠纷的方式：**

一、协商解决；

二、协商不成，向合同签订地人民法院起诉。

## **第十条 其它约定事项：**

一、本合同总价为该产品的最终价格，不受市场因素影响。但供货范围如有增减，其总价也相应增减（双方另行商定）。

二、为保证该产品在工程设计、检验验收、安装调试、操作使用、保养维修能顺利进行，卖方应向买方无偿提供如前所述内容完整的技术资料。

三、买方欲知或技术文本中尚未明确的技术参数（含部分零部件规格型号），在本合同生效后两个月内，卖方提供有关的技术资料与买方一道共同确认。

四、卖方提供的产品，应均由卖方制造，不得转让给第三方（外协、配套件生产厂家应符合技术文本中所列单位，如需变更应取得买方同意），技术文本中尚未确定的主要零部件的外协、配套厂家，卖方在择优选用后应传真买方并征得买方书面认可，两周内卖方没有收到买方书面认可函件则视为买方默认。

五、卖方产品铭牌（含配套设备）的型式与尺寸应符合 JB8—82《产品标牌》的有关规定；

六、卖方提供的技术资料邮寄至安徽海螺水泥股份有限公司装备管理部 XXX 先生收（地址：安徽省芜湖市文化路 39 号，邮编：241000，电话：0553-2625663）。

七、售后技术服务：

1、安装调试：卖方选派身体健康、经验丰富、工作能力强的专业技术人员到买方现场进行产品的指导安装、调试，并指导现场人员进行操作、维护培训。

2、技术培训：卖方负责在买方现场免费培训技术工人。使买方人员能正确理解产品工作原理和正确掌握产品的操作、检查、保养、修理等应知应会技能；

3、备件供应：卖方能以优惠价格长期供应买方所需的该产品合格的备品配件，设备运行满质保期后，五年内备件单价与本合同单件价格保持一致，对于属卖方外协或外购件应由卖方向买方提供备品配件图纸和购买渠道。

八、合同有关条款的变更均需得到买卖双方的书面认可，买方联系人为安徽海螺水泥股份有限公司 XXX 先生，卖方的联系人为 XXX 先生。

九、产品因制造质量原因而导致产品修理或更换的，卖方应承担产品修理或更换时的逾期交货责任。

十、产品出厂前防锈与涂漆的质量应符合行业标准的规定。

**第十一条** 本合同附件为本合同不可分割的组成部分，与合同正文具有同等法律效力。

**第十二条** 对本合同条款的任何变更、修改或增减，须经双方协商同意后授权代表签署文件，为本合同的组成部分并具有同等法律效力。

**第十三条** 本合同自双方签字、盖章后生效，合同一式六份，买方持四份，卖方持两份。

买方：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

经 办 人：

邮政编码：

电 话：

传 真：

开户银行：

银行账号：

税 号：

卖方：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

经 办 人：

邮政编码：

电 话：

传 真：

开户银行：

银行账号：

税 号：

注：合同双方在不背离合同实质性内容的前提下可对合同条款进行补充和修订。下表的货物“需求一览表及技术要求”中“\*\*标示”或空格以及未完善的规格、参数等信息卖方均需填写完善，否则将会影响投标技术分。

## 第五章 货物需求一览表及技术要求

前注：对于招标人推荐品牌（型号）的设备（部件），投标人可选用推荐品牌（型号）或不低于推荐品品牌（型号）质量标准的其它设备（部件）；采用其它品牌的应在技术商务标中投标函后附投标函附件注明并提供相关技术参数、业绩等供评委会评审，未附投标函附件且未提供相关技术参数、业绩，或经评委会评审未通过的，中标后只能从招标人推荐品牌中进行选择，价格不予调整。

供货产品必须满足当地气象环境条件和电气条件。

### 1、气象条件：

温度（℃）	最高温度	40.4℃
	最低温度	-11.1℃
	年平均温度	16.19
	相对湿度	75-80%
气压（Pa）	年平均气压	101000
降雨量（mm）	年平均总量	1225
风速（m/s）	年平均风速	2.1
风向及频率		NSE
地震强度（度）		VII
地震加速度（g）		0.05
海拔高度(m)		35

### 2、供电信息：

内容		
中压电压等级	中压配电	10.5kV
	中压电动机	10kV
低压电压等级	低压配电	400/230V
	低压电动机	380/220V
	直流操作电源	230V
照明电压等级	照明	220V
	检修照明	36/24/12V

注：1、对于招标人推荐品牌（型号）的设备（部件），投标人可选用推荐品牌（型号）或不低于推荐品牌（型号）质量标准的其它设备（部件）；采用其它品牌的应在商务标中投

---

标函后附投标函附件注明并提供相关技术参数、业绩等供评委会评审，未附投标函附件且未提供相关技术参数、业绩，或经评委会评审未通过的，中标后只能从招标人推荐品牌中进行选择，价格不予调整。

2、下面的附件中标有“\*\*\*”处或空格以及未完善的规格、参数等信息卖方均需填写完善，否则将会影响投标技术分。



附件一

冷水机组技术参数及供货范围、界限

一、冷水机组设备技术参数

**设备定义：**离心式冷水机组是利用电作为动力源，氟利昂制冷剂在蒸发器内蒸发吸收载冷剂水的热量进行制冷，蒸发吸热后的氟利昂湿蒸汽被压缩机压缩成高温高压气体，经水冷冷凝器冷凝后变成液体，经膨胀阀节流进入蒸发器再循环。从而制取 7℃-12℃ 冷冻水供空调末端空气调节。

序号	参数名称		具体参数	备注
1	设备名称		变频离心冷水机组	
2	供货数量		3 台	
3	规格型号		****	
4	制冷量		4572kW (1300 冷吨)	
5	制冷剂		环保型冷媒 R134a	
6	电源电压		10kV	
7	制冷输入总功率		***kW	
8	配电功率		***kW	
9	启动方式		变频启动	
10	国标能效		国标一级能效 国标 IPLV $\geq$ 8.1	
11	设计工况下的 COP		***	
12	蒸发器	型式	满液式/降膜式	
14		进水温度 (℃)	12	
15		出水温度 (℃)	7	
17		冷冻水流量 (m <sup>3</sup> /h)	***	
18		冷冻水压降 (kPa)	***	
19		工作压力 (MPa)	1.0	
20		污垢系数 (m <sup>2</sup> K/kW)	*** (要求 $\geq$ 0.0176)	
21		回程数	2	
22	冷凝器	进水温度 (℃)	32	
24		出水温度 (℃)	37	
26		工作压力 (MPa)	1.0	

27		冷却水流量 (m <sup>3</sup> /h)	***	
28		冷却水压降 (kPa)	***	
29		污垢系数 (m <sup>2</sup> K/kW)	0.0440	
30		回程数	2	
31	压缩机	数量	1	
32		压缩机电机形式	***	
33		容量调节范围	10%~100%	
34		调节方式	***	
35		电动机冷却方式	***	
36	设备总重		***t	

注：支持 Modbus RTU、RS485USB 接口/工业通讯协议，通过 Modbus RTU、RS485 接口远程访问和控制压缩机，可接入 DCS（PLC）控制系统（开放式接口）；

运行要求：冷水机组需满足 365 天/24 小时连续运行。

## 二、供货范围

卖方提供 3 台变频 10kV 离心式冷水机组的全套设备（含设备控制柜、高压启动柜），每台设备主要包括但不限于压缩机、冷凝器、蒸发器、导叶执行机构、节流孔板、启动柜、安全阀、温度传感器、压力变送器、润滑油、制冷剂、控制箱组件、彩色触摸屏、减震垫等，由卖方对其完整性负责。

每台设备包含离心式冷水机的设计、制造、供应、运输、指导安装、调试、检测、验收、操作和技术人员培训、质保期及质保期内的维修保养等。

## 三、工作界限

序号	内容	买方	卖方	备注（“√”表示承担方）
1	设备生产、运输、指导安装、调试		√	包含设备的装车和指导设备卸车、就位、安装等工作
2	设备卸货、短倒、就位安装	√		
3	设备基础、排水沟、围堰等	√		卖方提供设备尺寸、基础图、承重等要求（厂家自行配置减震装置并指导安装）
4	设备管道连接	√		卖方提供法兰规格要求，以及连接管道系统的注意事项

5	电气安装	√	√	1. 买方 10kV 电柜下口至卖方设备启动柜的上口由买方负责(包括 10kV 及 380V 电缆、桥架的采购及施工、试验、送电) 2. 卖方设备启动柜下口至卖方设备控制柜由买方负责(包括电缆、桥架的采购及施工、试验、送电) 3. 设备的启动柜、控制柜由卖方提供。
6	单机调试		√	卖方进行调试并提供调试报告, 调试时间双方协商
7	系统调试		√	1. 由卖方安排专业人员对冷机调试 2. 买方负责配合管路、阀门、电气的检查 3. 买方现场协调与支持
8	压力容器报验	√		1. 压力容器由买方统一报检报验 2. 卖方配合提供设备压力容器资料

## 附件二

### 变频冷水机组设备主要部件清单及技术要求

#### 一、单台变频冷水机组主要部件清单（由设备厂家对其完整性负责）

序号	元器件名称	单位	数量	买方	卖方	备注
1	离心式压缩机	台	***		√	
2	压缩机电机	台	***		√	
3	电机启动柜	台	***		√	
4	蒸发器	台	***		√	
5	冷凝器	台	***		√	
6	蒸发传热管	根	***		√	
7	冷凝传热管	根	***		√	
8	导叶执行机构	个	***		√	
9	节流装置	个	***		√	
10	冷油器	个	***		√	
11	安全阀	个	***		√	
12	压力传感器	个	***		√	
13	温度传感器	个	***		√	
14	润滑油	升	***		√	
15	制冷剂	kg	***		√	
16	彩色触摸屏	个	***		√	
17	压差控制器	个	***		√	
18	经济器	个	***		√	
19	油过滤器	个	***		√	
20	油泵	个	***		√	
21	冷媒过滤器	个	***		√	
22	保温材料	项	***		√	

#### 二、主要设备技术参数及要求

##### 1、离心式压缩机

数量：1 台

压缩机形式：\*\*\*（投标单位完善），一级压缩/二级压缩/三级压缩

---

规格型号：\*\*\*

容量调节范围：10%~100%；

压缩机压力：\*\*\*kPa

压缩机品牌：麦克维尔、格力、美的

配套叶轮材质：\*\*\*

配套叶杆材质：\*\*\*

配套导叶片材质：\*\*\*

## 2、压缩机电机

数量：\*\*\*台

电机类型：\*\*\*（投标单位填写），半封闭式、开式

电机规格型号：\*\*\*\*

电机额定功率：\*\*\*kW

电机额定电流：\*\*\*A

绝缘等级：\*\*级

防护等级：IP\*\*

安装方式：\*\*\*

电机冷却方式：\*\*\*（投标单位填写），制冷剂冷却、风冷

电机品牌：株洲中车或同等品牌

电机配套轴承规格型号：\*\*\*

电机配套轴承品牌：\*\*\*

## 3、电机启动柜

数量：\*\*\*台

启动方式：变频器启动

## 4、蒸发器

数量：\*\*\*台

型号：\*\*\*

型式：满液式

水量：\*\*\*m<sup>3</sup>/h

进水温度：12℃

出水温度：7℃

最大水阻力：\*\*\*kPa

---

工作压力：1MPa

污垢系数：\*\*\*（要求 $\geq 0.0176$ ） $\text{m}^2 \text{K/kW}$

回程数：2

品牌：麦克维尔、格力、美的

产地：\*\*\*

## 5、冷凝器

数量：\*\*\*台

型号：\*\*\*

水量：\*\*\* $\text{m}^3/\text{h}$

进水温度：32℃

出水温度：37℃

最大水阻力：\*\*\*kPa

工作压力：1MPa

污垢系数：0.0440  $\text{m}^2 \text{℃/kW}$

回程数：2

品牌：麦克维尔、格力、美的

产地：\*\*\*

## 6、蒸发传热管

数量：\*\*\*根

型号：\*\*\*

材质：\*\*\*

厚度：\*\*\*mm

品牌：维联、金龙或同等品牌

产地：\*\*\*

## 7、冷凝传热管

数量：\*\*\*根

型号：\*\*\*

材质：\*\*\*

厚度：\*\*\*mm

品牌：维联、金龙或同等品牌

产地：\*\*\*

---

## 8、导叶执行机构

数量：\*\*\*个

型号：\*\*\*

形式：\*\*\*

材质：\*\*\*

品牌：\*\*\*

产地：\*\*\*

## 9、节流装置

数量：\*\*\*个

型号：\*\*\*

形式：\*\*\*

材质：\*\*\*

品牌：麦克维尔、格力、美的

产地：\*\*\*

## 10、冷油器

数量：\*\*\*个

形式：\*\*\*

材质：\*\*\*

品牌：\*\*\*

型号：\*\*\*

产地：\*\*\*

## 11、安全阀

数量：\*\*\*个

规格型号：\*\*\*

材质：\*\*\*

品牌：上海凯特或同等品牌

产地：\*\*\*

## 12、压力传感器

数量：\*\*\*个（其中高压\*\*\*个，低压\*\*\*个）

规格型号：高压\*\*\*，低压\*\*\*

形式：\*\*\*

---

品牌：深圳欧普瑞、上海丹佛斯、常州森萨塔

产地：\*\*\*

### 13、温度传感器

数量：\*\*\*个

规格型号：\*\*\*

形式：\*\*\*

品牌：孝感华工、上海石塚

产地：\*\*\*

### 14、润滑油

数量：\*\*\*L/台

型号：\*\*\*（采用高级合成酯类润滑油）

品牌：珠海朗程或同等品牌

产地：\*\*\*

### 15、制冷剂

数量：\*\*\*kg

型号：\*\*\*

品牌：中化蓝天或同等品牌

产地：\*\*\*

制冷剂质量指标：纯度 $\geq 99.9\%$ ，水份 $\leq 0.001\%$ ，酸度 $\leq 0.0001\%$ ，蒸发残留物 $\leq 0.01\%$ 。

产地：\*\*\*

### 16、彩色触摸屏

数量：1 个

屏幕分辨率：1024×768

屏幕尺寸：10/12 寸

品牌：麦克维尔、格力、美的

### 17、压差控制器

数量：\*\*\*个

规格型号：\*\*\*

品牌：\*\*\*

产地：\*\*\*

### 18、经济器



---

数量: \*\*\*个

规格型号: \*\*\*

品牌: \*\*\*

产地: \*\*\*

#### 19、油过滤器

数量: \*\*\*个

规格型号: \*\*\*

品牌: \*\*\*

产地: \*\*\*

#### 20、油泵

数量: \*\*\*个

规格型号: \*\*\*

功率: \*\*\*

品牌: \*\*\*

产地: \*\*\*

#### 21、冷媒过滤器

数量: \*\*\*个

品牌: \*\*\*

型号: \*\*\*

产地: \*\*\*

#### 22、保温材料

数量: \*\*\*项

等级: \*\*\*

材质: \*\*\*

品牌: \*\*\*

型号: \*\*\*

产地: \*\*\*

---

## 附件三

### 制造标准及主要技术要求

#### 一、设计及制作参考标准

1、采用的主要标准规范如下（包括但不限于以下规范）：

《蒸气压缩循环冷冻水(热泵)机组第1部分:工业或商业用及类似用途的冷冻水(热泵)机组》（GB/T 18430.1-2007）

《容积式和离心式冷冻水（热泵）机组性能试验方法》（GB/T10870-2014）

《蒸气压缩循环冷水(热泵)机组 安全要求》（GB 25131-2010）

《制冷装置用压力容器》（NB/T 47012-2010）

《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577-2015）

《制冷和空调设备噪声的测定》（JB/T 4330-1999）

《制冷剂编号方法和安全性分类》（GB/T 7778-2017）

《空调与制冷设备用铜及铜合金无缝管》（GB/T 17791-2017）

《制冷和供热用机械制冷系统安全要求》（GB 9237-2001）

《制冷用电磁阀》（JB/T 4119-2013）

《制冷用金属与玻璃烧结液位计和视镜》（JB/T 6918-2017）

《制冷用压力、压差控制器》（JB/T 7961-1995）

《蒸汽压缩循环冷水(热泵)机组》（GB/T18430.2-2008）

《压力容器》（GB 150-2001）

《制冷装置试验》（GB7941 -1987）

《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》（GB50274-1998）

《容积式冷水（热泵）机组》（JB/T4329-1997）

《容积式和离心式冷水（热泵）机组安全要求》（JB/T8654-1997）

《钢制管壳式换热器》（GB/T151-2014）

《钢制压力容器》（GB150.1-4-2011）

《固定式压力容器安全技术监察规程标准号是》（TSG 21-2016）

《制冷设备通用技术规范》（GB/T9237-88）

《制冷装置用压力容器》（NB/T47012-2020）

《冷水机组能效限定值及能源效率等级》（GB19577-2015）

《旋转电机定额与性能》（GB755-2008）

《电力装置的电测量仪表装置设计规范》（GB/T50063-2008）

《自动化仪表工程施工及质量验收规范》（GB50093-2013）

2、国际、行业现行参照的其他规范和标准，冷水机组的制冷功能应按照美国制冷协会(ARI)550 所制定的标准审定，而机组的构造和安全装置应符合美国国家标准协会(ANSI)之B9.1 标准的安全规范；

3、规范所使用的各标准如有新版本，以最新版本为准。标准规范之间如有抵触时，按其中较高者的要求执行。卖方若需要在设计、制造、检验和试验的过程中，全部或部分地采用企业标准时，应提供企业标准文件，并取得买方书面同意。控制设备、测量仪表和电气设备的设计、制造应符合有关规定和标准。

## **二、一般技术要求**

### **（一）结构要求**

1、冷水机组应由同一厂家整体装配生产，其中包括压缩机、冷凝器、蒸发器、节流装置、润滑系统（包括油分离器、油泵等，请投标人详细说明油路系统组成）、电气控制箱、启动柜、微处理机控制系统等，且配隔振装置和压差开关。

2、为节省机房面积，机组整体结构应紧凑、简洁、合理，易损部件少；具有较小的外形尺寸、维修和清洁空间，机组的管路间或管路与零部件间不应有相互摩擦和碰撞。

3、机组各零部件的安装应牢固、可靠；整机运转平稳、可靠性高，运转时无异常响动、噪声低、液击不敏感。

4、机组的零部件和材料都应分别符合有关标准的规定，满足使用性能要求。

5、投标人制造本次机组的工厂应该有可以满足相关测试的实验平台。

6、机组内与制冷剂和润滑油接触的表面应进行严格的清洁、干燥处理。

### **（二）外观要求**

1、机组外表面应清洁，涂漆表面应光滑。管路附件安装应横平竖直、美观大方。

2、机组的金属制件表面应进行防腐防锈处理。

3、机组表面应平整光滑，色泽均匀，无脱落、露底、针孔、明显的花斑和划伤等缺陷。

4、机组涂装件表面应平整光滑，色泽一致，不应有明显的气泡、留痕、漏涂、底漆外露、皱纹、损伤等缺陷。

5、机组外壳保温应满足不产生冷凝结露的要求，对所有可能产生冷凝结露的部位要求在出厂前作好保温处理。

### **（三）主要部件和材料要求**

#### **1、压缩机**

1.1、压缩机应采用与离心式冷水机组同一品牌产品。

1.2、压缩机类型：压缩机采用 HT250 材质外壳构成，采用坚固耐用的无需轴封型的全封闭或半封闭压缩机，如采用开式结构，需每台设备提供免费备用轴封。投标文件中请注明压缩机类型并提供结构示意图，详细说明轴承数量、齿轮等级以及压缩机形式和级数；说明压缩机的使用寿命、电动机轴承使用寿命。

1.3、为了保证压缩机运行稳定性及机组能效，优先采用双级或三级压缩结构形式。

1.4、变频离心压缩机优先采用电机直接驱动叶轮的传动方式，无需增速齿轮，降低机组的摩擦损失，提高机械效率；保证压缩机的可靠性。

1.5、由于闭式叶轮压缩过程中无额外的因配合间隙造成的泄漏，具有更高的效率和可靠性，要求机组优先选用闭式叶轮。

1.6、变频离心压缩机考虑机组可靠性，叶轮与主轴之间宜采用不产生应力集中和转子附加不平衡问题的连接方式，电机转子需为双支撑结构。

1.7、压缩机应装有工厂安装的润滑系统，在主机启动以前开动油泵，在运行期间及机器逐渐停转阶段润滑油被强制泵送到所有轴承、齿轮及旋转接触面上，以保证压缩机在开机或突然停机时均能保证轴承和齿轮得到充分润滑。并提供紧急供油装置，确保机组在突然断电情况下的系统润滑。

1.8、压缩机轴与叶轮除应进行严格的静平衡与动平衡试验外，还应进行超速(至少为设计速度的 125%运行试验。

1.9、压缩机可依负荷量自动调节，当机组部分负荷运行时机组随负荷变化进行自动调节。机组制冷量调节控制范围为设计制冷量的 10~100%，制冷冷水机组在自动完成制冷量调节范围过程中应确保机组不发生喘振现象。

1.10、采用冷媒冷却的外置冷油器和外置油过滤器，便于维护检修；回油系统采用引射回油的方式，机组采用两路引射组件回收润滑油。

1.11、压缩机应设有紧急供油装置，确保断电时机组润滑油的供给，保证机组安全运行。

## **2、蒸发器和冷凝器**

2.1、蒸发器与冷凝器的设计必须符合压力容器相应规范,并获得压力容器制造许可证。生产厂家应具有压力容器制造许可证（投标时提供相应证书），换热器须是主机生产厂家自主生产。

2.2、蒸发器与冷凝器外壳均应采用优质碳钢板制造，内铜管均应采用优质双侧强化换热铜管，换热器每根传热管在管板中胀管，宜采用多槽管板孔结构，以免泄露。管壁厚度不小于 0.635 毫米，内径为 19.05 毫米无缝铜管上嵌以导热铜翼片。详细说明蒸发器、冷凝器的材质、结构形式、工作原理、水压降值等。

2.3、蒸发器应为满液式或降膜式，冷凝器应为壳管式换热器。

2.4、蒸发器内应有防液态冷媒流向压缩机的装置。冷凝器在进气口应设有排气挡板，防止高速排气气体直接冲击换热管。

2.5、冷水机组蒸发器外壳保温应满足不产生冷凝结露的要求，对所有有可能产生冷凝结露的部位均须在出厂前采用发泡橡塑材料做好保温处理。机组保温整体厚度需达到 40mm，且其材料需满足阻燃 B1 等级，同时具有无毒、无臭、环保等性能要求。

2.6、蒸发器应配有液位视镜及泄压阀。

2.7、冷水、冷却水进、出口应采用法兰连接，法兰均应采用中国国标法兰。蒸发器进出水管采用左右排列，冷凝器进出水管采用上下竖直排列。

2.8、蒸发器内铜管水流速度不多于每秒 2 米，冷凝器管内水流速度不能多于每秒 2.5 米。

2.9、蒸发器污垢系数： $\geq 0.0176 \text{m}^2\text{C}/\text{kW}$ ，冷凝器污垢系数： $0.044 \text{m}^2\text{C}/\text{kW}$ 。

2.10、冷却水进水温度为  $12^\circ\text{C}$  时可以正常启动，须提供 AHRI 认证的选型报告。

2.11、具备 D 级压力容器制造许可证（含压力容器设计）。

2.12、蒸发冷凝传热管需采用高效螺纹型换热管。

### 3、节流装置

为保证机组的高能效性，以及节流元件的准确及可靠性，要求变频机组节流装置优先采用电子膨胀阀+节流孔板的方式。能够根据建筑物中的负荷的变化，调整制冷剂的供液量，冷冻水的出水温度精度达到  $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ，同时保证稳定的过热度。

### 4、制冷剂

机组需采用 R134a 环保型制冷剂，制冷效率高，能有效提高机组性能。此外，其臭氧损耗潜能值为 0，安全无毒，不污染环境，不破坏臭氧层，保护人居生态，完全满足蒙特利尔协议，无淘汰时间。

### 5、油泵

需采用外置式潜油油泵及油箱，380VAC 电源与压缩机主电源分开，在主电源断电也可保证机组的润滑。

### 6、电动机启动柜

(1) 启动型式：采用高压变频启动。

(2) 高压变频启动柜与制冷机组配套，输入电源：三相，10kV，50Hz，THD $\leq 5\%$ （即谐波畸变率 $\leq 5\%$ ），功率因数： $\geq 0.95$ ，与制冷主机采用 Modbus 485 协议进行通讯。可直接通过与冷水主机控制通讯获取。

(3) 设有生产厂家的铭牌，包括编号、型号、电压、相、最大功率时的电流值。

(4) 启动柜内需充分预留接线端子及电缆安装空间。

(5) 电机启动柜到油泵、油冷却器、油电加热器和控制装置的配线、接管均应在制造工厂内事先接好和检测，并在装运前通电检查是否正常运转。

(6) 每台冷水机组配置一台电机启动柜，需提供断电后重启时间。

(7) 启动柜涂覆层应表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底；金属件无毛刺、无锈蚀。机柜门板、侧板平整，无扭曲、无变形，也不明显抖动。机柜及其附属部件、涂覆层、标志、饰物等均应采用难燃或不燃材料。

#### (8) 柜体要求

高压变频机组柜体技术要求：

##### 1) 一般要求

A、品牌：中车或国内其他知名品牌

B、机柜框架：16 折型材

C、顶板、侧板、底板： $\geq 1.5\text{mm}$  冷轧钢板

D、门板： $\geq 2.0\text{mm}$  冷轧钢板

E、安装板： $\geq 3.0\text{mm}$  镀锌板

F、表面处理：防水电泳底漆及织纹粉末喷涂处理

G、防护等级：变频启动柜防护等级 IP30。机载控制柜防护等级 IP42。

H、前、后双开门

I、前后门安装散热风机及空气格栅

J、前后各安装柜内照明灯及门控开关

K、风扇风量不小于  $300\text{m}^3/\text{h}$

L、柜体尺寸：高\*\*\*mm×深\*\*\*mm×宽\*\*\*mm

1) 变频器表面应光滑平整，无锈蚀、无划伤、无裂痕，边沿无毛刺和尖峰。

2) 变频器柜体颜色色标为 RAL7035。

3) 指示灯：运行指示（绿色），故障报警（红色），输入高压（红色），具体排布见前面结构外形尺寸图。

4) 按钮：紧急停机（红色）。

5) 变频器柜门安装有变压器温控仪。

6) 变频器对外接口应密封（装防虫网），制品及包装箱内外不得有白蚁、老鼠等害虫。

7) 铭牌与各标牌应齐全、清晰、醒目，安装或贴装位置应与图纸相符，铭牌上应打印上产品型号、出厂编号、重量等。

8) 变频器配备线路图，并给该图写详细的指导说明，计入用户手册，方便指导接线及检查。

9) 变频器功率应大于电机功率至少一个档位；

10) 操作面板：每台变频器配置一个操作面板，品牌与变频器等同；

## 7、电气接口要求

(1) 人机界面要求不小于 7 寸，触摸屏，支持多语言显示。

(2) 实体按钮与指示灯

急停按钮应有保护罩防止误触碰。本地/远程选择不应使用硬件旋钮方式，且宜有警告提示：本地操作时应确认变频器输出端设备如开关柜、电机等具备上电运行条件。

(3) 其他技术要求应满足 QJ/GD41.10.116《变频器检验规范》。

## 8、电气元器件品牌及选型要求

(1) 柜内断路器、继电器、接触器、按钮、选择开关、运行指示灯选用施耐德、ABB、西门子或同等进口品牌。

(2) 直流电源：西门子、菲尼克斯或同等进口品牌

(3) 模块品牌：西门子、ABB 或同等进口品牌

(4) 接线端子：菲尼克斯、魏德米勒

(5) 控制器内存不低于 32MB，控制点数大于 800 点的控制器内存不低于 64MB。

## 9、电气设备的颜色标识

### 1) 指示灯

控制柜、盘上的指示灯、按钮采用如下颜色标识：

电源指示灯                      黄色

运行指示灯                      绿色

油泵运行指示灯                绿色

油加热运行指示灯              绿色

故障指示灯                      红色

### 2) 按钮

—合断路器                      红色

—跳断路器                      绿色

—所有其他按钮                黑色并带有相关铭牌文字

当按钮的 ON/OFF 状态的位置不易明确区分时，通过“ON”/“OFF”或“0”/“1”标记或用以上所述的色彩标识加以注明。

## 10、电气及控制系统

(1) 每台制冷机都应自带控制系统和人机界面，对本机进行智能控制和手动控制。机载控制柜防护等级不得低于 IP42。主机控制面板为最先进的大屏幕全中文触摸式液晶彩色显示，方便操作，且能清晰全面地显示和监控各种参数，包括时间和日期、冷冻水进出水温度、冷却水进出水温度、机组及压缩机开关状态、压缩机运行电流、运行曲线查看、蒸发压力，冷凝压力，变频器运行频率，压缩机吸气温度、压缩机排气温度、压缩机启动次数，油箱温度、供油压力、供油温度、油压差、导叶开度以及各种工作状态，并能随时检测和进行有关功能如报警、停机等的设定。具有 Modbus RTU 开放性接口，能方便第三方实现对冷水机组的集中控制与远程监控。

(2) 微电脑智能控制系统必须具备，但不限于如下功能：

安全控制——冷冻水温过低、蒸发器制冷剂温度过低、冷凝器制冷剂温度过高、油压差保护、供油温度保护、电机电流过高、启动器故障、电源断电保护、喘振等相应保护。配备各种必要的安全保护装置，至少应包括：

- ※ 压缩机油压差保护；
- ※ 供油温度高温保护；
- ※ 油泵过载保护；
- ※ 启动动作异常保护；
- ※ 缺逆相保护；
- ※ 喘振保护；
- ※ 主机绕组过热保护；
- ※ 压缩机高压、低压保护；
- ※ 水流开关保护

(3) 具备远程智能服务中心系统

空调制造商厂家可以远程查看机组数据，并可以进行故障预警，有效减少或杜绝故障发生；设备厂家可以快速收到故障通知，保证售后问题的及时解决。设备供应商保证有 1 年以上的实际工程无线远程监测服务案例，并提供相关证明文件。

(4) 支持 USB 下载数据

当用户需要现场机组数据、监控界面时，可插入 USB 存储器，一键完成下载操作。

### (四) 其他要求

1、须确保单台变频机组在断电至重启的时间为 60 秒，断电重启后至满载运行的时间小于等于 240 秒。



---

2、制造厂家拥有通过 AHRI 认证的 1200RT 及以上或相同型号的测试台，且投标人提供 AHRI 选型报告。

3、变频冷水机组效率满足国家标准《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 19577-2015)中的一级能效等级 (COP 或 IPLV) 规定值。

4、冷水机组应由专业厂家生产，制造厂应遵循并取得 ISO9001-2015《质量体系—设计和制造》认证和 ISO14001-2015《环境管理体系—中央空调和制冷设备的生产和相关管理活动》认证。

5、变频冷水机组冷量调节范围:10-100% (无级调节)，离心式冷水机组应经过 AHRI 选型在整个负荷调节范围内均能正常工作，应具有适应变冷冻水流量的特性，可实现 1 分钟内  $\leq 30\%$  的流量变化，机组应装备防喘震装置，以使机组在低负荷时仍能够保证正常运行。

6、冷水机组机身应附有原厂的标志牌，标注厂家的名称，设备的型号，机组编号及有关的技术数据。

7、变频冷水机组性能指标满足设备表要求的额定制冷量、进出水温度、冷媒要求。

8、为保证机组的高能效性，以及节流元件的准确及可靠性，机组节流装置采用节流孔板的方式。

9、离心式冷水机组应能在以下条件下能连续稳定工作：室外环境温度 $-10\sim 45^{\circ}\text{C}$ ，机房温度为 $-5\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 85\%$  (无冷凝)，冷却水进水温度 $12\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。

10、冷水机组机身应附有原厂的标志牌，标注厂家的名称，设备的型号，机组编号及有关的技术数据。

**11、铭牌材质须选用铜牌或不锈钢牌**，卖方应在设备铭牌上标出设备编号、设备名称、型号、规格及主要技术参数等内容，其中电机编号为在编号之后加“M”字样，设备有方向性要求的必须有明确的标识，以便正确安装。具体编号详见技术文本，技术文本中无设备编号的在合同生效后两个月内提供

离心机铭牌(标牌)应符合 GB/T13306 中规定，设备型号、名称、名义制冷量、额定电压、额定频率、额定功率、制冷剂名称及充注量、机组外形尺寸、机组总重量、制造厂名称和商标、制造年月及产品编号等。

12、制冷压缩机应能满足在规定的操作条件下运行，其设计和构造至少应满足连续、满负荷连续运转 5 年。

13、提供设备具有在同一规定的相似负荷下运行的经验。除非经买方许可，否则试验型的设计和应用是不可接受的。

14、双方在合同执行过程中发生的经双方认可的技术文本的补充，与合同具有同等的法

---

律效力。

15、机组为 AHRI 认证产品，提供 AHRI 认证的选型报告。

16、卖方应提供氯丁橡胶隔离垫，以便机组水平安装在混凝土地基上；

17、卖方应委派一位经过培训的代表，按照“启动、操作、维修手册”来执行启动过程。

18、如卖方对招标设备及其附件的设计以及用于它的制作材料另行推荐时，应在投标文件中注明，并解释论述。卖方所推荐的设备或材料性能应不低于招标文件的要求，否则将不被买方接受。

### 三、安全要求

#### 1、一般要求

(1) 机组所采用的零、部件应符合本需求书的技术要求及相应的安全规程、国家标准、行业标准及按规定程序批准的图样和技术文件的技术要求。

(2) 机组的设计与制造应保证在正常使用时安全地运行。

#### 2、机械安全

(1) 机组的设计应保证在正常运输、安装和使用时具有可靠的稳定性。机组应有足够的机械强度，其结构应能承受正常使用中可能发生的非正常操作。

(2) 在正常使用状态下，人有可能触及的运行部分和高温零件等，以便对人员安全提供充分的防护。防护罩、防护网或类似部件应有足够的机械强度。

(3) 机组的设计与制造应保证在正常运输、安装和使用时具有可靠的稳定性，不允许由于振动或其他可预见的外力而损坏或翻倒。

(4) 机组应装备有急停装置，以使在调试或运行中有异常声响或其他危险将要发生时能得以避开。急停装置应置于明显且易于识别和操作的位置。

(5) 机组压缩机在启动、正常运行、停止时，均应有信号准确可靠的显示。

(6) 机组应装备有紧急供油装置，以使机组在突然断电情况下仍能够及时提供足够的润滑油，防止压缩机叶轮受到破坏。

(7) 机组应装备防喘震装置，以使机组在低负荷时仍能够保证正常运行，防止压缩机受到破坏。保证机组负荷运行平稳，并具有有效的喘振避免措施，提供防喘振措施方案。

#### 3、电气安全

(1) 电压变化性能：机组在名义工况温度条件下，使电源电压在额定电压值 $\pm 10\%$ 的范围内变化运行 1h，其安全保护机构不动作，且无异常现象并能连续运转。

(2) 耐电压：在绝缘电阻试验后，机组带电部位和非带电部位之间加上耐电压试验规定的试验电压时，应无击穿和闪络。

---

(3) 接地装置：需要检查、调节、操作或维护的电气设备和控制元件宜集中固定安装在电气控制柜中，并接地保护；机组运行时使用人员可能触及的无绝缘金属部件应与接地线连接；接地线应采用铜线；连接接地的螺钉和接地点不应作为其他机械紧固用。

#### 4、其他安全要求

(1) 设备颜色：机组颜色原厂制作或业主制定，配套盘柜采用工业灰（RAL7035）。

(2) 设备安装时须有防护粉尘、污染物的防护措施。

(3) 投标方需要提供设备基建要求。

(4) 投标方需要在安装前提供检验时间以及检验清单。

①检验清单需包含以下项目要求：测量的尺寸

②检查划痕及破损

③检查原材料

④ 检查传动部分是否正常运行

⑤检查要求的控制程序的配置

(5) 安装后需进行试运行。

(6) 安全防护（柜子内侧需配备安全防护绝缘板，以及操作区域的绝缘垫）。

(7) 所有机组设备的高压启动柜的开关容量需配套按照规范整定值上下级统一。

#### 四、生产质量要求

##### （一）、质量检查

1、卖方应严格按设备制造标准和主要技术要求组织生产，做好各工序质量检验工作，并保存记录；

2、卖方对向买方提供的配套外购件的质量负有不可推卸的责任，必须采取有效措施进行质量把关；

##### 3、其他

设备在安装调试及负荷试车过程中，如发现质量问题，卖方应及时解决，在此过程中形成的记录、纪要、备忘录，双方代表应签字予以确认；

##### 4、现场外观验收的主要内容（但不局限于以下内容）

4.1 外观平面应平整，漆层色泽应均匀一致，无起泡、无流挂和油漆脱落现象。

4.2 除需涂防锈油部分外其他表面应清洁、无油垢、灰尘等。

4.3 外露电气线路应布置紧凑，排列整齐；传动齿轮、链传动及皮带部分应具备护罩安全防护措施。

##### （二）、质量保证

---

1、卖方应保证产品是全新未使用的、成套的、完整的、先进的、成熟的和安全可靠的，本技术文件中未提及到的，属设备所必需的组成部分，也属供货范围，且合同总价不变。

2、产品应完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。卖方应保证所供产品经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内应具有满意的性能。

3、根据买、卖双方按检验标准的检验结果或当地质检部门检验结果，或者在质量保证期内，如果产品的数量、质量、规格与合同不符，或证实产品是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，均由卖方负责。

4、卖方保证买方使用卖方设备时，不受到第三方关于侵权设计、工艺、方案、技术资料、软件、商标、专利、外协产品等一切方面的指控。

5、卖方保证所供设备（含设备选材、外购件、加工件及施工材料等）均符合相关标准（规范），且所有标准按照最新版执行，当标准之间存在矛盾时，应按照较高标准执行。

## 五、涂漆与防锈

1、为了保护设备表面免受腐蚀、侵害，须对设备进行防锈涂漆处理。设备涂漆必须保证能够耐受买方使用现场条件下长期安装使用，自交货之日起 36 个月内涂层不起泡、不剥落、无裂纹、表面不粉化、不严重变色，否则卖方自费赴现场处理，或者委托买方处理，卖方承担由此发生的一切费用。

2、防锈部位应包括产品机加工面、发蓝件、紧固件、附件及工具；高温工况件、易磨损件、非金属件、有色金属件、电镀件不涂漆，其余部位均涂漆。

3、涂漆部位的表面锈蚀处理按照国标（GB8923-88）执行。壳体需进行喷砂处理，表面锈蚀处理需达到 Sa2 级，即彻底的喷射或抛射除锈，钢材表面无可见的油脂和污垢，并且氧化皮、铁锈和油漆涂层等附着物已基本清除，其残留物应是附着的。

### 4、涂漆规范及质量

要求按规范喷涂，在雨天、雪天、风沙天、潮湿天气不容许喷涂（涂漆地点温度为 5-38℃ 之间，湿度小于 85%），在第一道油漆未干（达到规范要求）的不容许进行第二道喷涂，每层油漆干膜厚度为 25~30 μm，两底两面油漆干膜厚度不小于 120 μm。底漆、中间漆的涂层不允许有针孔、气泡、裂纹、脱落、流挂、漏涂等缺陷，面漆要求均匀、光亮、完整。

5、油漆类型由设备厂家根据产品特性做好选择，并对其负责。

6、油漆品牌：三棵树、海虹、金刚或同等品牌。

7、设备颜色：买方指定或按照行业标准，色卡为国际标准 RAL-K7 劳尔色卡。

8、减速机、电机等均保持原设备喷涂油漆颜色及漆膜厚度。

## 六、运输和储存

- 
- 1、机组应按照制造商的使用说明书进行存放和搬运。
  - 2、机组应连同工厂安装的所有制冷剂配管和控制配线一起装运。
  - 3、机组装运时，应牢固地粘贴有制造商名称、机组型号、序列号、使用制冷剂信息的标签。

## 六、标识要求

### 1、概述

- (1) 所有标识均由卖方负责制作和现场标示。
- (2) 所有的标识均采用中文标识，标识与凤阳海螺厂区标识风格保持一致。
- (3) 标识的材料应不受天气、温度的影响，并能承受现场条件的考验。
- (4) 标识的位置必须选择在受警示人员的视野之内。标志应永久性地放置。临时危险地区（如建设场地，组装区域）也可采用移动式标志。

### 2、安全标志

- (1) 安全颜色、安全符号和安全标志的设置，其几何形状、颜色和意义上应遵从买方的规定。

- (2) 安全标志不允许出现有令人误解的可能。

### 3、命令标志

必须配置指示强制性行动的标志，并安放在需要这些行动的地点，如不要堵塞进口、向右等。必须配置能明确指出何时需要防护性衣服和设备的标志，如护目镜、防护衣、头盔、呼吸设备、耳罩等。

### 4、警告标志

警告标志应指出危险的存在和可能存在，如可燃性物质、爆炸性物质、腐蚀和有毒物质、悬吊负荷、一般危险宽/高限制、被困、滑动、落下的危险等。在警告标志之外，在需要的地方也应采用适当的红白带标识。

---

## 附件四

### 设计联络、工程服务、人员培训及售后服务

#### 一、设计联络及监造

为保证项目的顺利进行，双方应举行若干次设计联络会议，时间和地点届时双方协商。设计联络会议产生的技术协议，具有与本附件同等或优先（矛盾时）效力；

双方参加设计联络会议人员的旅差费、住宿费等自理；

根据卖方制造进度，买方可派人员进行设备的监造、检验，卖方必须配合，免费提供了解 and 检验产品所必需的技术资料、图纸、工具器材等。

买方监造/检验人员如对产品质量存在异议，有权代表买方要求卖方停止加工/发货，待协商达成一致意见并经双方签字确认后，方可开展下一步工作。

监造及检验并不能替代现场验收，也不能免除卖方履行提供符合合同约定设备的义务。

买方监造/检验人员的差旅费、住宿费等由买方自行承担。

#### 二、工程服务

##### （一）开箱验收

货到现场后两个星期内应具备开箱条件，并通知卖方在七日内派人到现场，根据合同规定，对其包装、数量及外观质量进行开箱检验；

若卖方接到买方关于货到现场验收的通知后不能按期到达现场的，买方有权自行进行开箱检验，卖方对买方所查的缺陷、缺件应认可。

##### （二）现场安装指导

依据卖方公司现场安装手册，卖方服务工程师确定设备安装环境和场所的基本要求。对卖方设备的安装环境进行检查，包括温度、湿度、防尘、防干扰措施，以及安装的空间、位置等，符合设备安装要求。

##### （三）现场调试

1、卖方应负责设备的启动、试验、调试及试运行，可根据现场需求对设备的参数进行修改，使设备达到最佳状态；并配合做好与其它设备的接口及现场的验收等；确保设备在以后的运行过程中能够安全、稳定、可靠。

2、经卖方服务工程师现场确认，设备安装完成具备调试条件后，向买方提供系统调试大纲。调试大纲经买方审批后方可实施系统调试。调试工作由卖方负责，同时承担调试失误造成的损失。

3、买方根据现场出现的特殊问题和现象，要求现场服务工程师对此问题的处理和诊断。

##### （四）卖方服务工程师

---

1、根据买方现场施工进度及要求，卖方应及时派遣身体健康、经验丰富、工作能力强的服务工程师到买方现场指导设备安装、调试，费用由卖方自理。

2、卖方人员要在规定区域内作业，严禁在无关区域内走动、徘徊、逗留、拍照等，一经发现，买方有权对卖方进行处罚。

### 三、人员培训

1、培训是卖方技术服务工程师应尽的义务和工作，服务工程师在买方现场培训技术工人，培训费用已经包含在合同总价中。

2、培训的内容和目的是为了使买方人员能正确理解产品工作原理和正确掌握产品的操作、检查、保养、修理等应知应会技能，从而满足顺利生产的要求。

3、培训须按以下方式开展

3.1 现场培训：买方指定操作员工在日常工作中配合卖方技术服务工程师，卖方服务工程师在操作时应解释操作维护的方法和工作原理。

3.2 集中培训：买方提供要培训的内容范围，时间，地点和人员人数，并提供培训所需的场所和设备，卖方现场技术服务工程师提供培训资料，集中授课。参加培训的员工应具备一定的技术背景，各方的人员均应具备良好的中文交流能力，如果无法满足该要求，买方须提供足够的翻译人员。在培训之后，达到买方工作人员可胜任合同产品操作的效果。培训结束，由卖方现场服务工程师填写现场培训记录，双方会签，并作为服务报告的补充文件。

### 四、售后服务

1、在合同规定的质保期内，卖方对由于制作工艺或产品的潜在威胁负责，如发现货物的质量与合同规定不符，或证明货物质量有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的设备零部件以及发生设备故障，卖方在收到买方通知后的 24 小时内响应，48 小时内到达买方工厂，免费负责修理或更换有缺陷的设备零部件（易损件及因买方原因造成的损坏或故障不在保修范围内）；

2、如果卖方在收到通知后，没有在规定时间内完成缺陷弥补或弥补结果不能达到质量规定的要求，买方可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由卖方承担；

3、质量保质期：卖方向买方办理书面交接手续（工艺性能指标考核合格）之日起计算质量保质期，整套设备质保（通过性能考核验收后）一年或货到现场十八个月（以先到期为质保期执行标准）。

4、终生提供 24 小时电话服务及售后维护（质保期后服务收费，不高于卖方给予第三方的服务费用）/质保期外，提供收费服务；

---

5、备件供应。卖方能以优惠价格长期供应买方所需合格的备品配件，设备运行满质保期后，五年内备件单价与本合同单件价格保持一致，对于属卖方外协或外购件应由卖方向买方提供备品配件图纸和购买渠道。



---

## 附件五

### 质量检查及质量保证

#### 一、质量保证

- 1、冷水机组性能参数应根据 ARI 标准的 550/590-98 标定。
- 2、设备安装应符合 ANSI/ASHRAE 标准 15（最新版）。
- 3、每台压缩机应在最低 1600 kPa 压力下进行验收检测，并在 1276 kPa 压力下，采用可示踪气体混合物进行泄漏检测，泄漏检测中制冷剂泄漏量要求不得超过 14.2ml/年。
- 4、在制冷剂侧，所有冷水机组组件应在 1600kPa 压力下进行验证测试，并采用可示踪气体混合物在 1276 kPa 压力下进行泄漏测试，泄漏测试中制冷剂泄漏量量要求不得超过 14.8ml/年。在水侧，换热器测试压力为 1.3 倍工作压力。
- 5、在运输前，应对机组自动控制器进行检测，以确保配线正确并能实现控制。

#### 二、试验检验

- 1、卖方必须严格遵照国家相关制造标准对所提供的产品进行生产、检测及检验，以确保其质量。生产前，卖方应递交给买方一份将进行的检查和试验项目顺序表，以便买方决定是否参与检查监督。
- 2、卖方在完成系统安装后，将在买方的监督之下，按其要求的程序进行试运转，并进行试验来证实设备情况良好，且符合规范要求，在试验完成后签定验收合格证书，设备即可交付买方作正常运行用。
- 3、卖方应对压缩机组壳体及转子进行无损检查，压缩机组装好后应进行水压试验、气密性试验及机械运转试验。

#### 三、性能保证

- 1、整个系统及设备的性能测试在安装结束后进行，测试结果满足相关规范及基本设计要求。
- 2、机组在操作数据所规定的全部工况下能达到性能参数并确保有效运行，连续不中断操作不小于 8000 小时。

---

## 附件六

### 性能考核及验收标准

#### 一、设备性能考核验收流程

- 1、安装、联动试机完成后，14 天内完成产品调试。
- 2、验收人员：买卖双方各指定一名授权代表参与设备的全面调试和验收。
- 3、验收时间：由买卖双方协商确定。
- 4、验收标准：按照设备主要指标和生产工艺指标进行考核验收，所有考核验收项通过视为验收合格。
- 5、验收方案：由卖方提供性能考核验收方案，经买方审核后实施。
- 6、验收过程中出现问题时处理程序：第一次验收不合格的，给予 7 天整改时间；第二次验收不合格的，卖方将承担相应的经济损失，且买方保留退货权。

#### 二、取得验收证书

经过考核，双方确认合同项目达到本合同规定的各项指标，即为买方所验收。双方签署性能验收证书。如果合同项目验收不合格，卖方必须负责处理直至问题解决，并承担由此所发生的一切费用。

---

## 附件七

### 知识产权约定条款

1. 卖方保证提供的产品，如含有或使用商标、专利、著作权、专有技术、商业秘密等内容，卖方自己为合法的权利人或被授权许可人。
2. 卖方承诺提供的产品，不侵犯任何第三方的知识产权、商业秘密等合法权利，包括但不限于商业秘密、专利权、专有技术以及我国法律直接或间接规定的其他知识产权权利及关联权利。
3. 卖方提供的产品如被第三方起诉、投诉或举报涉嫌侵权的，买方有权单方解除合同并不承担责任。若卖方提供产品被最终确认侵权，全部责任由卖方承担。给买方及其关联公司造成损失的，由卖方赔偿，包括但不限于对第三方作出的经济赔偿、应诉成本(含诉讼费、律师费等)、拆除侵权产品的费用及替换产品的差价、因涉案产品被保全、停运、拆除等情况导致生产线无法正常运行，为买方及其关联公司生产经营带来的经济损失等。同时，买方及其关联公司对于卖方提供的其他同类产品，有权要求退回或更换，费用由卖方承担。

附件八

备品备件及生产用品

一、备件清单

- 1、为保证安装、试车及试生产的顺利进行，卖方须按照清单表（包括但不限于）提供备品备件，该部分备品备件费用已包含在合同总价中；
- 2、卖方所提供的备品备件型号及品牌必须与卖方所提供的设备一致；
- 3、卖方须提供所供设备范围内的备品备件采购单位的联系方式和地址，并有义务为买方提供一切采购便利，以保证买方生产线的正常运行；

备品备件清单表

序号	名称	单位	数量	备注
1				
2				
3				
4				
5	***			

备注：由卖方负责增加完善。

二、生产用材料和消耗品

为保证试生产和生产的正常进行，卖方应向买方提供试生产及生产期间用到的材料和消耗品信息。卖方应在合同生效后1个月内提交给买方以下清单，以便于买方提前准备。（投标时完善）

序号	材料名称	使用部位	品牌	技术要求	备注
1	***	***	***	***	
2	***	***	***	***	
3	***	***	***	***	

---

## 附件九

### 卖方提供技术资料的名称及时间

每台设备提供下列资料

1、操作使用说明书	1 份
2、零件手册	1 份
3、电气原理图	1 份
4、外形尺寸图	1 份
5、安装使用说明书	1 份
6、产品合格证（包括外购件）	1 份
7、装箱单	1 份

注：上述资料到货后，随机器一起提供给买方。

卖方提供的图纸及相关资料须装订成册，幅面不大于 A4（297mm×210mm），大于 A4 幅面的图纸及相关资料必须折叠好，图册采用竖向装订。

如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在收到买方通知后 3 天内将这些资料补齐并免费寄给买方。

提供全套中文随机技术资料，包括安装说明书、开机运行及维护使用说明书、电气原理图及端子接线图、合格证、压力容器的设计和检验资料等；

# 附件十

## 冷水机组报价一览表

设备编号	设备名称	设备规格型号	数量 台套	单重 t	总重 t	单价 万元	总价 万元	备注
1	冷水机组	型 号: *** 压缩机型式: *** 制冷 量: ≥4572W (变频) 冷 冻 水 供 回 水 温 度: 7/12℃ 冷却水进回水温 度: 32/37℃ 电动机型号: *** 电动机功率: ***kW 电 压: ***k V 噪声值: ≤85dB (A)	3					配置中 预留 DCS系 统远控 接口及 数据通 讯接口
合计		含指定发货地点的运费 及 13%税费等						

注：1、报价含 13%增值税及运费。

2、投标人投标时需单独提供设备详细的技术文本及供货范围清单，明确外购件品牌，若投标设备参数与买方招标文件出现实质性偏差，可能被作为无效标处理。

---

## 第六章 投标文件格式

投标单位必须严格按照本章投标文件格式制作投标文件，若因投标文件格式不符合本章要求所造成的一切结果由投标单位自行承担。

一、【技术商务标】投标文件封面格式

# 投 标 文 件

（招标编号：\_\_\_\_\_）

项目名称：

投标文件内容：\_\_\_\_\_投标文件技术商务标

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日 期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



---

## 目 录

### 一、资格证明材料：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明书；
- (3) 法人授权委托书及授权代理人身份证明(如投标文件由法定代表人签署的不要求此项内容)；
- (4) 其他资格证明材料：企业法人营业执照；
- (5) 投标保证金缴纳凭证；
- (6) 投标承诺书；
- (7) 招标公告要求的其他资格证明材料。

### 二、企业状况：

- (1) 企业基本情况介绍；
- (2) 企业类似项目业绩证明材料；
- (3) 企业财务状况；
- (4) 企业资信状况；
- (5) 企业履约信用、荣誉；
- (6) 其他。

### 三、技术方案：

- (1) 主要技改技术方案；
- (2) 技术规格偏离表；
- (3) 商务规格偏离表；
- (4) 供货范围表（含详细技术参数）
- (5) 设备选型。

### 四、售后：

- (1) 售后服务承诺；
- (2) 调试与试运行；
- (3) 人员培训。

### 五、其他材料。

## 一、资格证明材料

### (1) 投标函及投标函附录

#### 1) 投标函

致：安徽海螺水泥股份有限公司（招标人名称）：

根据贵方为\_\_\_\_\_项目的招标文件，签字代表（姓名、职称、身份证号码）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件正本一份及副本贰份：

1. 投标函附录
2. 投标保证金凭证
3. 法定代表人身份证明书
4. 投标文件签署授权委托书
5. 对质量的承诺
6. 对同意履行招标文件中合同部分的承诺
7. 其他相关资料

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 经踏勘项目现场和研究上述招标文件后，投标人响应招标文件中所述的合同条件、合同主要条款、技术规范和图纸的要求，并承担任何质量缺陷保修责任。

2. 所附投标价格表中各项报价。

3. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

4. 投标人已详细审查全部招标文件（包括澄清及修改），我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

5. 本投标文件有效期为自投标截止日起 90 个日历日。

6. 投标人同意投标人须知中关于不予退还投标保证金的规定。

7. 投标人完全理解贵方不一定接受最低价的投标。

8. 除非另外达成协议并生效，贵方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

9. 我方将与本投标函一起，提交投标保证金\_\_\_\_\_万元，并且我方愿意在中标后，按照投标人须知中第\_\_\_\_\_条款提交履约保函。

10. \_\_\_\_\_（其他补充说明）。

盖章)

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或

地址：

网址：

电话：

传真：

邮政编码：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 2) 投标函附录

序号	条款名称	承诺内容	合同条款号	备注
1	项目负责人（必须与项目管理班子配备中的项目负责人名称一致）	姓名：		
2	履约担保	按合同约定		
3	交货期	按合同约定		
4	交货地点	按合同约定		
5	逾期交货违约金	按合同约定		
6	逾期交货违约金限额	按合同约定		
7	质量标准	一次性验收合格		
8	质保期	按合同约定		
9	质量保证金	按合同约定		
10	预付款额度	按合同约定		
11	付款方式	按合同约定		
...	...			
备注：投标人在响应招标文件中规定的实质性要求和条件的基础上，可作出其他有利于招标人的承诺。此类承诺可在本表中予以补充填写。				

投标人：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## (2) 法定代表人身份证明书

投标人名称：

单位性质：

地址：

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

经营期限：

姓 名：\_\_\_\_\_ 性 别：\_\_\_\_\_ 年 龄：\_\_\_\_\_ 职 务：\_\_\_\_\_ 系

（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### (3) 法人授权委托书及授权代理人身份证明

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）施工投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明及委托代理人身份证明

法定代表人身份证正面	法定代表人身份证反面
授权代理人身份证正面	授权代理人身份证反面

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

身份证号码：

委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

身份证号码：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

(4) 其他资格证明材料：

企业法人营业执照、中国国家强制性产品认证（在强制性认证产品目录的须提供）；

(5) 财务报告；

(6) 投标人基本账户开户许可证、基本账户开户行开具的资信良好的证明材料；

(7) 业绩材料；

(8) 投标保证金缴纳凭证；

(9) 未被信用中国网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）列入失信被执行人；

## (11) 投标承诺书

\_\_\_\_\_（招标人名称）：

鉴于\_\_\_\_\_（投标人名称）（以下称“投标人”）于\_\_\_\_\_年  
月\_\_日参加\_\_\_\_\_（项目名称）的投标，我公司承诺：

1、在规定的投标文件有效期内撤销或修改其投标文件的，或者我公司在收到中标通知书后拒绝按招标文件规定的数额、形式和时间提交履约担保，或拒绝按招标人约定的时间和招标文件约定的合同条款签订合同的，我公司将无条件放弃中标资格，并接受招标人全额不予退还我公司投标保证金和相应的处罚；

2、在整个招标投标过程中，我公司熟知和了解招标文件、合同通用及专用条款及附件，我公司承诺完全按招标文件及合同通用、专用条款及附件履行职责及义务；

3、我公司未被人民法院列为失信被执行人；

4、我公司为一般纳税人资格；

5、我公司具备良好的资信和财务状况；

6、招标文件规定的其他承诺内容。

7、如我方中标，我方的投标所报的投标总价为完成招标文件规定的招标范围内及满足项目功能所有工作任务的全费用总价，如分项报价在项目实施过程中有缺项、漏项，视为已包含在总价中，我方将自行承担，不再向招标人要求额外费用。

.....

特此承诺。

投标人名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或

盖章）

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



(12) 其他投标人认为要提供的资料。

## 二、企业状况

### (1) 企业基本情况介绍

#### 1) 企业概况表

投标人名称										
注册地址（以营业执照上的住所填写）						邮政编码				
联系方式	联系人					电话				
	传真					网址				
法定代表人	姓名		技术职称				电话			
成立时间			员工总人数：							
企业资质等级	(指生产制造、销售、服务许可证及级别和其他相关资质等)		其中	1、各类注册人员			(如有)			
营业执照号				2、高级职称人员						
注册资金(资本)				3、中级职称人员						
实缴资本(资本)				4、初级职称人员						
基本存款账户开户银行				1-4 人员合计						
账号				其他人员						
委托代理人姓名					职 务					
固定电话					手 机					
传 真					E-MAIL					
后附证明文件	1、投标人介绍； 2、申请人法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证，或多证合一的营业执照（复印或扫描件）； 3、生产制造、销售、服务许可证及级别和其他相关资质等（复印或扫描件）。									

备注	
----	--

## 2) 与投标企业存在控股、管理关系表

序号	项目名称	单位名称	单位负责人(法定代表人)	(被)控股比例	管理关系
1	与投标人单位负责人(法定代表人)为同一人的其他单位				
2	控股、管理投标人的单位(母公司、主管单位等)				
3	投标人控股、管理关系(子公司、管理的公司等)				

注：投标人应主动披露，如无表格中以“/”表示。

## (2) 企业类似项目业绩证明材料

已签约未完成业绩汇总表

序号	业绩项目名称	采购人名称	采购人联系人	采购人联系方式	签约日期	供货范围	计划交货期	签约合同价	项目所在国别和区域	项目负责人	备注
1				固定电话:							
				手机:							
2				固定电话:							
				手机:							
3				固定电话:							
				手机:							
4				固定电话:							
				手机:							
.....											

注：1、指 2021 年 1 月 1 日至招标公告发布日；2、业绩应附对应合同复印或扫描件，合同内容应至少包括上述表格中要求的关键要素，若缺少将可能影响评标委员会对投标人的评审。

签约并完成业绩汇总表

序号	业绩项目名称	采购人名称	采购人联系人	采购人联系方式	签约日期	供货范围	计划交货期	实际交货期	签约合同价	项目所在国别和区域	项目负责人	备注
1				固定电话:								
				手机:								
2				固定电话:								
				手机:								
3				固定电话:								
				手机:								
4				固定电话:								
				手机:								
.....												

注：1、指 2021 年 1 月 1 日至招标公告发布日；2、业绩应附对应合同复印或扫描件，合同内容应至少包括上述表格中要求的关键要素，若缺少将可能影响评标委员会对投标人的评审。

**(3) 企业财务状况**  
**近 3 年财务状况表**

项目或指标	单位	2021 年度	2022 年度	2023 年度（如有）
一、注册资金	万元			
二、净资产	万元			
三、总资产	万元			
四、固定资产	万元			
五、流动资产	万元			
六、流动负债	万元			
七、负债合计	万元			
八、营业收入	万元			
九、净利润	万元			
十、净现金流量总额	万元			
十一、主要财务指标				
1、净资产收益率	%			
2、总资产报酬率	%			
3、主营业务利润率	%			
4、资产负债率	%			
5、流动比率	%			
6、速动比率	%			

注：1、近 3 年指 2021 年度、2022 年度、2023 年度（如有）。

2、投标人应附 2021 年度、2022 年度、2023 年度（如有）的资产负债表、利润表、现金流量表。

3、请投标人应安排其内部专业财务人员根据“资产负债表、利润表、现金流量表”填写表格中关键数据。

4、若缺少上述内容将可能影响资格审查委员会对投标人的评审。

## (4) 企业资信状况

## 招标公告发布日前 3 个月内投标人资信状况表

投标人名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

项目或指标	单位	总额	金融机构/其他机构			备注
			金融机构 1:	金融机构 2:	.....	
存款余额	万元		金额:	金额:		
授信额度	万元		金额:	金额:		
抵/质押情况	万元		金额:	金额:		
.....						

注：1、资信状况的时间为招标公告发布日前 3 个月内；2、投标人应对上述表格中要求内容的真实性负责，否则将可能影响评标委员会对投标人的评审。

## (5) 企业综合实力

## 综合实力汇总表

项目或指标	内容	备注
成立时间	_____年____月____日	
该类品种投标产品的最早生产时间	_____年	
该类品种投标产品的最早销售合同时间	_____年	
该类品种投标产品的年产量	_____	
获得生产许可的年份（如有，指生产制造、销售、服务许可证和其他相关资质等首次获得的时间）		
工艺方法		
专利技术		
生产设备先进性		
各类专业技术人员资格等级及数量		
售后服务能力		
行业地位		
行业贡献		
ISO9001 质量管理体系认证		
ISO14001 环境管理体系认证		
GB/T28001 职业健康安全体系认证		
.....		

注：1、表格中要求内容为必填项，投标人可扩展表格增加认为需要的内容；

2、人员数量的要求以截至招标公告发布日填写；

3、投标人应对上述表格中要求内容的真实性负责，否则将可能影响评标委员会对投标人的评审。

---

### (6) 企业履约信用、荣誉

本部分为投标人与安徽海螺水泥股份有限公司及其关联公司的履约信用的内容。

- 1、编写要求：格式可采用文件描述，也可表格编制；
- 2、履约信用时间：指 2021 年 1 月 1 日至公告发布日；
- 3、投标人近 3 年（2021 年 1 月 1 日以来）获得的荣誉

### (7) 其他



### 三、技术方案

#### (1) 主要技术方案

(2) 技术规格偏离表

投标人名称： (盖单位公章) 招标编号：

序号	货物名称	招标文件 条目号	招标规格	投标规格	偏离	说明

备注：如果投标人在本表中未列明的，视为完全响应招标文件要求。

### (3) 商务规格偏离表

商务规格偏离表（盖单位公章）

投标人名称:

招标编号：

包号:

[illegible]

备注：如果投标人在本表中未列明的，视为完全响应招标文件要求。

(4) 供货范围表（如第五章有要求按其要求填写）

（按投标货物包号、品目号分别填写, 本项目为现场报价，不需填写价格）

投标人名称：

招标编号：

包号：

品目号

货物名称型号：

数量：

序号	组成货物整件、附件名称	规格型号	数 量	单价	合价	制造商及制造地点
				/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
本项累计合价：/						

需另附本项目投标产品的详细技术参数

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

---

### (5) 设备选型（格式自拟）

#### 四、其他材料

- (1) 近年发生的诉讼及仲裁情况
- (2) 投标人认为应该提供其他材料
- (3) 履约担保格式

##### 履约担保格式

致：\_\_\_\_\_（甲方名称）

\_\_\_\_\_（甲方英文名称）

鉴于\_\_\_\_\_（乙方名称）（以下简称“乙方”）已保证按\_\_\_\_\_（甲方名称）（以下简称“甲方”）\_\_\_\_\_（项目及合同名称）\_\_\_\_\_合同进行供货（下称“合同”）。

鉴于你方在上述合同中要求乙方向你方提交下述金额的银行开具的保函，作为乙方履行本合同责任的保证；

本银行统一为乙方出具本保函；

本银行在此代表乙方向你方承担支付人民币（大写）\_\_\_\_\_元（RMB¥\_\_\_\_\_元）的责任，乙方在履行合同中，由于资金、技术、质量或非不可抗力等原因给你方造成经济损失时，在你方以书面提出要求得到上述金额内的任何付款时，本银行即给予支付，不挑剔、不争辩、也不要求你方出具证明或说明背景、理由。

本银行放弃你方应先向乙方要求赔偿上述金额然后再向本银行提出要求的权力。

本银行进一步同意在你方和乙方之间的合同条件、合同项下的工程或合同发生变化、补充或修改后，本银行承担本保函的责任也不改变，有关上述变化、补充和修改也无须通知本银行。

本保函直至竣工报告签发后 60 天内一直有效。

银行名称：（盖章）

银行法定代表人：（签字或盖章）

地址：

邮政编码：

日期：        年        月        日

## 二、价格标投标文件格式

（开标现场无需递交，由招标代理机构工作人员提供，现场密封报价）

### （1）．开标一览表

招标编号：			金额单位：元
序号	项目名称	凤阳海螺光伏产业一体化项目一期冷水机组设备采购及服务	备注
1	投标人全称		
2	投标范围	全部	不得实质性偏离
3	投标总价	大写金额：_____元 小写金额：_____元	不得修改报价金额单位
4	交货期/工期		不得实质性偏离
5	质量保证期		不得实质性偏离
6	其他优惠条件		所有赠送条款将视为对招标人的优惠，不予核减
7	备注		

投标单位：\_\_\_\_\_（签字或盖章）      授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

说明：

- 1) 投标人必须严格按照以上开标一览表的格式和此说明填写，否则可能导致投标不被接受。
- 2) 招标编号按招标文件给定的编号填写。如有分包，包号填写所投包号，下同。
- 3) 交货期是合同签订/接业主通知要求后几日内装货运至现场业主指定位置的时间。

(2) 投标分项报价表

设备编号	设备名称	设备规格型号	数量 台套	单重 t	总重 t	单价 万元	总价 万元	备注
1	冷水机组	型号： 压缩机型式： 制冷量： $\geq 4572\text{W}$ （变频） 冷冻水供回水温度： 7/12℃冷却水进回水温度： 32/37℃ 电动机型号： 电动机功率： 电 压： 噪声值： $\leq 85\text{dB(A)}$	3					配置中留系统远控及通讯接口
合计		含指定发货地点的运费及 13%税费等						

注：1、报价含 13%增值税及运费。

2、投标人投标时需单独提供设备详细的技术文本及供货范围清单，明确外购件品牌，若投标设备参数与买方招标文件出现实质性偏差，可能被作为无效标处理。

投标单位：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）