

**山东大学第二医院中央空调系统增加制冷机组采购及安装**

**招 标 文 件**

**项目编号：HYHA2019-0133**

**招 标 人：山东大学第二医院**

**招标代理：海逸恒安项目管理有限公司**

**时 间：二〇一九年二月**

目 录

[第一章 招标公告 3](#_Toc1747383)

[第二章 投标人须知 5](#_Toc1747384)

[**投标人须知前附表** 5](#_Toc1747385)

[**1. 总则** 10](#_Toc1747386)

[**1.1 定义** 10](#_Toc1747387)

[**1.2 项目概况** 10](#_Toc1747388)

[**1.3 资金来源和落实情况** 10](#_Toc1747389)

[**1.4 招标范围、计划供货期和质量要求** 11](#_Toc1747390)

[**1.5 投标人资格要求** 11](#_Toc1747391)

[**1.6 费用承担** 12](#_Toc1747392)

[**1.7 保密** 12](#_Toc1747393)

[**1.8 语言文字** 12](#_Toc1747394)

[**1.9 计量单位** 12](#_Toc1747395)

[**1．10踏勘现场** 12](#_Toc1747396)

[**2. 招标文件** 13](#_Toc1747397)

[**2.1 招标文件的组成** 13](#_Toc1747398)

[**2.2 招标文件的澄清** 13](#_Toc1747399)

[**2.3 招标文件的修改** 13](#_Toc1747400)

[**3. 投标文件** 14](#_Toc1747401)

[**3.1 投标文件的组成** 14](#_Toc1747402)

[**3.2 投标报价** 15](#_Toc1747403)

[**3.3 投标有效期** 17](#_Toc1747404)

[**3.4 投标保证金** 17](#_Toc1747405)

[**3.5 资格审查资料：基本条件审查。** 18](#_Toc1747406)

[**3.6 投标文件的编制** 18](#_Toc1747407)

[**4. 投标** 18](#_Toc1747408)

[4.1 投标文件的密封和标记 18](#_Toc1747409)

[**4.2 投标文件的递交** 19](#_Toc1747410)

[**4.3 投标文件的修改与撤回** 19](#_Toc1747411)

[**5. 开标** 19](#_Toc1747412)

[**5.1 开标时间和地点** 19](#_Toc1747413)

[**5.2 开标程序** 20](#_Toc1747414)

[**6. 评标** 20](#_Toc1747415)

[**6.1 评标委员会** 20](#_Toc1747416)

[**6.2 评标原则** 21](#_Toc1747417)

[**6.3 评标** 21](#_Toc1747418)

[**6.4投标文件的澄清和补正** 23](#_Toc1747419)

[**6.5评标结果** 23](#_Toc1747420)

[**7. 合同授予** 24](#_Toc1747421)

[**7.1 定标方式** 24](#_Toc1747422)

[**7.2 中标通知** 24](#_Toc1747423)

[**7.3 签订合同** 24](#_Toc1747424)

[**8. 重新招标和不再招标** 24](#_Toc1747425)

[**8.1 重新招标** 24](#_Toc1747426)

[**8.2 不再招标** 24](#_Toc1747427)

[**9. 纪律和监督** 25](#_Toc1747428)

[**9.1 对招标人的纪律要求** 25](#_Toc1747429)

[**9.2 对投标人的纪律要求** 25](#_Toc1747430)

[**9.3 对评标委员会成员的纪律要求** 26](#_Toc1747431)

[**9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求** 26](#_Toc1747432)

[**9.5 投诉** 26](#_Toc1747433)

[**9.6无效投标条件** 26](#_Toc1747434)

[第三章 技术规范及招标清单 30](#_Toc1747435)

[第四章 合同格式 42](#_Toc1747436)

[**协议书** 42](#_Toc1747437)

[第五章 投标文件部分格式 46](#_Toc1747438)

[附件1-1、投标函 46](#_Toc1747439)

[附件1-2、投标函附录 47](#_Toc1747440)

[附件2：唱标单 48](#_Toc1747441)

[附件3、法定代表人身份证明 49](#_Toc1747442)

[附件4、法人承诺书 50](#_Toc1747443)

[附件5、法人授权委托书 51](#_Toc1747444)

[附件6：投标报价明细及单价分析表 52](#_Toc1747445)

[附件7：货物部件描述一览表 53](#_Toc1747446)

[**附件8：投标总报价内的随机备品备件/易耗品/专用工具明细表** 54](#_Toc1747447)

[**附件9：投标总报价外长期优惠供应的备品备件/易耗品/专用工具价格表** 55](#_Toc1747448)

[**附件10：预计的质保期外运营费和维护费用明细表** 56](#_Toc1747449)

[**附件11：投标人近三年承接的类似项目情况表** 57](#_Toc1747450)

[**附件12：生产厂家的有关生产设备、检测设备情况介绍** 58](#_Toc1747451)

[**附件13：投标人拟投入的售中及售后服务人员联系一览表** 59](#_Toc1747452)

[**附件14：投标人企业服务承诺一览表** 60](#_Toc1747453)

[附件15：商务偏离表 61](#_Toc1747454)

[附件16：技术偏离表 62](#_Toc1747455)

[附件17：联合体协议书（如果有） 63](#_Toc1747456)

[附件18：其 他 64](#_Toc1747457)

[附件19：工程业绩一览表 65](#_Toc1747458)

[第六章 评标办法 66](#_Toc1747459)

[第七章 资格后审文件 70](#_Toc1747460)

# 第一章 招标公告

 海逸恒安项目管理有限公司受山东大学第二医院委托，就山东大学第二医院中央空调系统增加制冷机组采购及安装项目采用公开招标的方式进行采购，择优选定中标人。

**一、项目名称及编号：**

项目名称：山东大学第二医院中央空调系统增加制冷机组采购及安装

项目编号：HYHA2019-0133

**二、采购内容：**

本项目为山东大学第二医院中央空调系统增加制冷机组采购及安装，采购预算为：360万元，具体内容详见采购清单。

**三、供应商资格要求**

1、本次招标要求潜在投标人须具备独立法人资格，具有建筑机电设备安装工程专业承包二级及以上资质，有良好商业信誉的生产商或代理商；代理商须提供厂家针对本项目的唯一授权；并且在人员、设备、资金等方面具有承担本项目的能力和经验；

2、财务要求：财务状况良好，需提供近3年度（2016-2018年度）财务状况表(复印件加盖公章)；

3、投标人必须具有国家相关质检部门出具的所投产品检验报告；

4、业绩要求：投标人自2017年1月1日至今，至少承担过1项单项合同价在250万元及以上的类似业绩（提供合同原件且与所投品牌相同。合同认定时间以合同签订时间为准）；

5、信誉要求：投标人须提供“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)网站相关查询网页截图（查询对象包括企业、企业法定代表人，查询日期为公告期内有效），经查询有失信记录的将被取消投标资格；注：投标人必须保证资料的真实性，如发现任何弄虚作假的，将取消投标人的投标资格，并承担给招标人造成的损失；

6、法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司不得同时参加本项目投标；

7、本次招标不接受联合体投标；

**四、招标文件的获取及需要提交的材料**

1、凡有意参加投标者，请于时间： 2019年 2月25日至 2019年3月1日16:00时（北京时间，节假日接受报名）；地点：济南市高新区舜华南路汉峪金谷A2-3-18层招标四部

方式：第一步：投标人在投标报名和购买招标文件前，应在海逸恒安项目管理有限公司网站上进行报名，报名链接：http://47.93.218.20/qpoaweb/prg/gys/baoming.aspx?id=15994pGha，投标人须保证所填信息完整无误，否则若因此而造成的报名失败由投标人自行负责。

第二步：投标人须携带营业执照副本、厂家针对本项目的唯一授权、法定代表人证书或法人授权委托书及本人身份证、信用中国查询记录截图以上资料的原件及加盖公章的复印件至海逸恒安项目管理有限公司登记现场购买招标文件。按上述要求报名及未报名但已获取标书的，报名均无效。

2、本项目实行资格后审，获取招标文件成功不代表资格后审通过。

3、招标文件售价：300元/份，招标文件售后不退。

**五、投标文件递交截止时间、开标时间及地点：**

1、投标文件递交时间：2019年3月20日上午8:00—9:00整（北京时间）；

2、投标截止时间：2019年3月20日上午9:00整（北京时间）；

3、开标时间：2019年3月20日上午9:00整（北京时间）；

4、开标地点：济南市北园大街247号山东大学第二医院办公楼五楼会议室（会议室如有变动临时通知）

**六、公告发布媒介：**

本项目在中国政府采购网、中国招标投标公共服务平台、山东大学第二医院网站同时发布。

**七、 采购人：山东大学第二医院**

联系方式：0531-85875076

**八、代理机构：海逸恒安项目管理有限公司**

地址：济南市高新区舜华南路东汉峪金谷A2地块3栋18楼招标四部

联 系 人：柴振华、张慧 联系电话：0531-82661637

# 第二章 投标人须知

**投标人须知前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 条款名称 | 编 列 内 容 |
|  | 招标人 | 招标人： 山东大学第二医院联系方式：0531-85875076 |
|  | 招标代理机构 | 名称：海逸恒安项目管理有限公司 地址：济南市高新区舜华南路汉峪金谷A2-3号楼18层招标四部联系人：柴振华、张慧联系电话：0531-82661637、82661697 |
|  | 项目名称 | 山东大学第二医院中央空调系统增加制冷机组采购及安装 |
|  | 项目建设规模 | 本项目为山东大学第二医院中央空调系统增加制冷机组采购及安装，最高限价为：360万元，具体内容详见采购清单。 |
|  | 建设地点 | 山东大学第二医院 |
|  | 资金来源 | 已落实 |
|  | 出资比例 | 100% |
|  | 资金落实情况 | 已落实 |
|  | 招标范围及标段划分 | 招标内容为中央空调设备采购，投资约360万元，招标范围为材料清单内的全部内容。本项目分1个标段，具体内容详见采购清单。中标人提供的产品必须由总厂生产或提供，不得由分厂生产或提供，不允许异地加工。如有转包或其他委托加工行为，一经发现，按双方合同条款约定赔偿招标人损失。中标后甲方可根据情况派员实地监督货物生产、发货及运输至工地全过程。送货时须附港口运单原件交甲方查验。 |
|  | 供货期（工期） | 收到甲方供货通知后50日（不低于80日）内供货至指定地点，具体开工时间以招标人通知为准。 |
|  | 产品质量标准 | 合格 |
|  | 投标人资格条件 | 详见招标公告 |
|  | 是否接受联合体投标 | 不接受 |
|  | 踏勘现场答疑 | 统一组织:踏勘时间：2019年3月4日09:30踏勘地点：山东大学第二医院（济南市北园大街247号山东大学第二医院院内）联系人： 岳勇联系电话：15153159666 |
|  | 投标人提出问题的截止时间 | 2019年3月4日17:00前。投标人将问题电子版发送到hyha5299@126.com 邮箱，并电话告知招标代理查收。 |
|  | 招标人书面澄清的时间 | 2019年3月4日17:00。 |
|  | 偏离 | 不允许 |
|  | **构成招标文件的其他材料** | **图纸、电子文档等。** |
|  | 投标人要求澄清招标文件的截止时间 | 2019年3月4日12:00。 |
|  | 投标截止时间 | 详见招标公告 |
|  | 投标人确认收到招标文件澄清的时间 | 在收到相应澄清文件后24小时内。 |
|  | 投标有效期 | 90日历天 |
|  | 招标文件的发售： | 发售地点：济南市高新区舜华南路汉峪金谷A2-3-18层招标四部；招标文件售价：300元/份。  |
|  | 投标保证金 | 投标保证金数额：人民币70000.00元。投标保证金递交方式：电汇或网银。单位名称：海逸恒安项目管理有限公司**单位名称：海逸恒安项目管理有限公司****账号： 239012697057****开户银行：中国银行济南市东支行****备注：****1、投标保证金到账截止时间为2019年3月18日15时00分，保证金以到账时间为准，逾期到帐的，被视为“未按规定交纳投标保证金”；****2、投标保证金必须从投标单位对公账户转出，否则无效；未按规定提交投标保证金的供应商，其投标文件将被否决；****3、供应商应充分考虑银行信息交换时间，由此带来的保证金不能按时到帐的责任由供应商自行承担。** |
|  | 近年财务状况的年份要求 | 2016年、2017年、2018年 |
|  | 近年完成的类似项目的年份要求 | 近三年，指2017年1月1日起至今 |
|  | 近年发生的诉讼及仲裁情况的年份要求 | 近三年，指 2017年1月1日起至今 |
|  | 是否允许递交备选投标方案 | 不允许 |
|  | **签字和（或）盖章要求** | **投标文件封面和密封条骑缝处及投标函均应加盖投标人公章并经法定代表人或其委托代理人签字或盖章。**  |
|  | 投标文件份数 | **纸质投标文件3份，其中正本1份、副本2份、电子版2份（U盘设备存储电子版1份）；资格后审文件一份，开标一览表一式三份。****备注：每份投标文件的厚度不超过4.5cm，若超过4.5cm，可分上下册装订。** |
|  | 装订要求 | 投标文件的装订：投标文件（正本、副本、资格后审文件）应按照投标文件组成的顺序胶装成册，并在首页编制“投标文件目录”，投标文件双面打印，每页均应标注页码，装订应牢固、不易拆散和换页。 |
|  | 封套上写明 | 招标人名称：山东大学第二医院； （项目名称）投标文件在2019年 月 日 时 分前不得开启。 |
|  | 递交投标文件地点 | 详见招标公告 |
|  | 是否退还投标文件 | 否 |
|  | **开标时间和地点** | **开标时间：2019年3月20日09时00分****开标地点：济南市北园大街247号山东大学第二医院办公楼五楼会议室（会议室如有变动临时通知）** |
|  | 开标程序 | 详见本文件第5.2条。 |
|  | 评标委员会的组建 | 评标委员会组成：代理机构将根据本项目的特点组建评标委员会，其成员由有关技术、经济方面专家和采购人代表等五人或以上单数组成，其中经济、技术等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。 |
|  | 是否授权评标委员会确定中标人 | 否，推荐中标候选人1-3名 |
|  | 履约担保 | 履约担保的形式：无；履约担保的金额：无。 |
|  | 评审原则 | 评标方法：本次评标采用综合评分法，评标委员会成员根据招标文件中的“评分办法”进行打分，按照得分由高到低顺序对各供应商进行排序，提出书面评标报告和推荐中标意见报招标人审批确认。 |
|  | 类似项目业绩 | 投标人自2017年1月1日至今，至少承担过1项单项合同价在250万元及以上供货业绩（提供合同原件且与所投品牌相同，合同认定时间以合同签订时间为准）。 |
|  | 最高限价 | 本项目设最高限价，最高限价：360万元人民币。超过最高限价的其投标文件将被否决。 |
|  | 付款方式 | 设备、材料到甲方指定地点后，经甲方相关部门对设备验收合格后，甲方付至乙方工程款金额的70%，设备安装完成并调试运行正常后，经相关部门验收合格且经审计部审计结算后，付至审计金额的90%，余5%作为档案保证金，待档案交齐后付清，余5%质保金质保期满后无任何质量问题无息一次付清，以上款项施工方应先行提供发票。**备注：本项目设计费含在总报价内，中标方足额把设计费支付给设计方，按照中标价、合同金额2.5%，合同签订15个工作日支付。** |
|  | 质保期 | **质保期不低于质量检验验收部门验收合格之日起二年。（可竞报）** |
|  | 合同签订 | 中标人与山东大学第二医院签订合同。 |
|  | 工程量结算方式 | 本次招标文件中所提供的数量仅是一个暂定数量，采购人有权根据现场情况调整采购数量。结算时按经过双方确认的实际供货数量为准。按清单报价，依据审计据实结算。 |
|  | 其他 | 中标人不得在中标后无故增加任何费用，否则甲方有权拒绝。 |

**1. 总则**

**1.1 定义**

1.1.1 “招标人”系指 山东大学第二医院 。

1.1.2 “代理机构”系指 海逸恒安项目管理有限公司 。

1.1.3 “投标人”系指参加开标会议并响应招标人要约邀请的投标人。

1.1.4 “招标文件”系指本文件，即招标人的要约邀请。

1.1.5 “投标文件”系指投标人根据招标文件作出的针对本项目的要约。

1.1.6 “中标人”系指递交的投标文件被招标人接受并作出承诺的投标人。

**1.2 项目概况**

1.2.1本项目为东大学第二医院中央空调设备采购及安装项目 。

1.2.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.2.3 本项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.2.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.2.5 本招标项目建设规模：见投标人须知前附表。

1.2.6 本项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2.7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，现对本项目进行招标，**本项目将通过公开招标的方式择优选定中标单位。**

**1.3 资金来源和落实情况**

1.3.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

**1.4 招标范围、计划供货期和质量要求**

1.4.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.4.2 本项目的计划供货期：见投标人须知前附表。

1.4.3 本项目的质量要求：见投标人须知前附表。

**1.5 投标人资格要求**

1.5.1投标人必须具备前附表第12项所要求的资格。

1.5.2为具有被授予合同的资格，投标人应提供令招标人满意的资格文件，以证明其符合招标文件所要求资格和具有履行合同的能力。

1.5.3投标人不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本项目前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；

（3）为本项目的监理人；

（4）为本项目的代建人；

（5）为本项目提供招标代理服务的；

（6）与本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的；

（7）与本项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（8）与本项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

（9）被责令停业的；

（10）被暂停或取消投标资格的；

（11）财产被接管或冻结的；

（12）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；

（13）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，在同一工程标段中投标；

（14）投标人低于成本或者违反政府指导价的报价竞标。

**1.6 费用承担**

1.6.1投标人在投标过程中的一切费用，不论结果与否，均由投标人自负，招标人及代理单位不负任何责任。所递交的所有与投标有关的资料均不予退还。

1.6.2投标人考察现场后，将被认为已了解了工程项目的现场情况，掌握了编制投标文件的有关条件，相关费用自行承担。

**1.7 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。

**1.8 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。

**1.9 计量单位**

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

**1．10踏勘现场**

**1.10.1 招标人组织统一踏勘现场，投标人自行对施工现场和周围环境进行考察，以获取编制投标文件所需要的相关资料。**

1.10.2 投标人在踏勘现场期间应注意现场考察人员的人身安全，由此所产生的一切费用自理。在踏勘现场期间严格遵守现场总包单位的管理制度，并承担由投标人原因给现场造成的损失。

1.10.3 投标人对勘察现场所产生的一切推测和理解，招标人概不负责。

**2. 招标文件**

**2.1 招标文件的组成**

本招标文件由目录所列内容组成。

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，应在投标人须知前附表规定的时间前以书面形式提交（加盖单位公章），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按照澄清文件的规定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**

投标人在编制投标文件时应严格按照以下原则：

**投标文件的商务标、技术标可以合并装订成一册，采用胶装方式，要求目录索引清晰，编制统一页码。**

**3.1.1商务标文件内容**

  （1）投标函；

（2）唱标单；

（3）法定代表人身份证明或其授权委托书；

（4）制造商授权书（代理商投标的须提供）；

（5）投标人法人授权委托书、被授权人身份证复印件；

（6）保证金电汇凭证；

（7）对招标文件及合同条款的认同程度；

（8）报价编制说明及报价(包含附件6至7,要求单独报价的项目自行设计表格)；

（9）营业执照、信用中国查询记录；

（10）2016年1月1 日至今的同类材料供货业绩一览表及质量评定情况、业主电话（附合同复印件及所附合同复印件的明细表）；

（11）近三年资产负债表、损益表、现金流量表、银行资信能力证明等。

（12）投标人认为须提供的其他材料。

**3.1.2 技术标文件内容**

（1）产品介绍（所有供货货物的技术标准、参数、设计、制造、检验所依据的国家标准、部颁标准、行业标准及企业标准说明，质量认证、获奖证书、认证证书、影像资料（如：照片、彩页）等详细资料的复印件；包括技术要求中要求体现的内容）；

（2）货物技术性能、指标、功能描述；货物部件描述一览表；所报设备的检测报告或检验报告；进口货物交货时需具备报关单、水单、原产地证明、进字号注册证（如有）；

（3）生产厂家的有关生产设备、检测设备情况介绍；

（4）投标人拟投入的售中及售后服务人员联系一览表；

（5）投标人企业服务承诺一览表；

（6）供货日期及计划；

（7）质量和适用性、质量保证措施、质保期限；

（8）包装和运输方式及保护措施；

（9）技术偏离表；

（10）安装调试方案；

（11）施工安全、文明、质量、保证措施、人员配备；

（12）质保期内及质保期满后维护保养方案；

（13）备品备件种类、数量情况；

（14）在本地的分支机构或委托的维修点；

（15）评标办法中要求提供的其它内容。

**3.2 投标报价**

3.2.1报价说明：本次招标合同方式为固定单价合同，投标人按招标人提供的“招标采购清单”报单价、合价及总报价，未填报的项目将视为包含在其他项目中，结算时以实际数量据实结算。投标人所报单价不因供货量的增减、供货期的长短等因素而变化。投标人根据采购清单，在报价明细表中准确标明所供货物的单价、合价和总报价。

报价包括设备费、运输费、装卸（含出厂装车费、工地卸车费、二次搬运等费用）、施工措施费、安装费、调试费、保管费、管理费、保修费、技术培训费、各种辅材费用、相关部门检验检测费、保险费、相关税费（进口部分还要包括进口环节税、商检、手续费等）、质保期内的相关检验检测费及质保期内维护保养费等一切费用。在合同期间，如工期顺延，价格不再调整。

**设计费含在总报价内，中标方足额把设计费支付给设计方，按照中标价、合同金额2.5%，合同签订15个工作日支付。**

**质保期不低于质量检验验收部门验收合格之日起二年。**

**3.2.2**应标明每种设备的品牌、型号、性能、产地、设备单价、材料费、运费、安装费、吊装费、维护费用等所有费用及合计价。本工程所有报价应为包括外购、外协、配套件、原材料及生产制造、油漆、包装、保险、税费（进口部分还要包括进口环节税、商检、手续费等）、管理、检验、运杂费、装卸费、安装、调试、培训、配合、检测验收、图纸资料及保修等全部费用的报价。

**3.2.3**所有的设备或材料（包括所有的配件）的供货、安装、调试、试运行、检测验收等必须按照国家相关规范及技术要求完成，并达到招标人满意。

**3.2.4**在安装方案中投标人必须包括对有关人员的技术培训，提供详细的技术培训计划。

**3.2.5**投标人应确保所供应的设备、材料及招标文件其他相关内容，不存在环保、安全缺陷问题。若因环保、安全问题所发生的责任和全部经济损失由投标人承担。

**3.2.6**本次招标要求报单价、合价、总价，规格型号和数量详见清单。

**3.2.7**投标人按提供的规格型号进行报价。

**3.2.8**货币：报价中的单价和合价全部采用人民币表示。

**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递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

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，其投标文件作无效投标处理。

3.4.3 未中标人的投标保证金将于中标公示发布无异议后5日内退还；中标人的投标保证金将于签订合同后5日内退还

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，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保；

（3）经查实发现有围标、串标情况的。

**3.5 资格审查资料：基本条件审查。**

**3.6 投标文件的编制**

3.6.1投标文件应按招标文件规定格式进行编写，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。

3.6.2 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。

3.6.3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，否则，投标文件无效。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.6.4 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。

3.6.5 投标文件的正本与副本应分别胶装成册，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

4.1.1投标文件、电子文件、唱标单分别单独密封。投标人应将投标文件的正本和副本分别密封在包封内，并在包封上标明“投标文件正本”或“投标文件副本”，包封应在密封处加盖投标人公章和法定代表人（或授权代表）印鉴。

4.1.2包封应写明投标人的名称与地址、邮政编码、以便报价出现逾期送达时能原封退回。

4.1.3如果包封没有按上述规定密封并加写标志，招标人不承担投标文件错放或提前开封的责任，由此造成的提前开封的投标文件将予以拒绝，并退还给投标人。

**4.2 投标文件的递交**

4.2.1 投标人应在前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期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 在前附表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3.6.3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**

招标人在前附表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。**法定代表人参与开标的应携带法人代表证明及本人身份证；委托代理人参加开标的应携带法人授权委托书及本人身份证；以上证件开标时应提供原件，否则视为自动放弃投标资格。**

到投标截止时间止，招标人收到的投标文件少于3个的，招标人将依法重新组织采购，且不承担任何费用和责任。

**5.2 开标程序**

主持人按下列程序进行开标：

（1）宣读会场纪律；

（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）宣布招标人、招标代理、人等有关单位或人员姓名；

（4）核验投标人被授权人的授权委托书及身份证；

（5）由招标人或投标人推选的代表检查投标文件的密封情况并予以签字确认；

（6）按照宣布的开标顺序当众开标，公布投标人名称、项目名称、投标报价、质量目标、供货期及其他内容，并记录在案；

（7）对本次开标存在的异议的投标单位，请现场提出。

（8）招标人、记录员、投标人授权代表应对《开标记录》全部内容进行签字确认；

（9）开标会结束，投标人退场。

**6. 评标**

**6.1 评标委员会**

6.1.1评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由有关技术、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）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

（3）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。

**6.2 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 投标文件的审查**

**投标文件有下列情形之一的，由评标委员会初审后按无效投标处理：**

**（1）无单位盖章并无单位法定代表人或法定代表人授权委托代理人签字或盖章面造成重大的限制，纠正这些显著差异或保留将会对其他实质上响应招标文件要的；**

**（2）未按规定格式填写，内容不全或者有关键内容自己模糊，无法辨认的；**

**（3）投标人名称或组织结构与资格审查时不一致的（仅适用于已进行资格预审的）；**

**（4）未按照招标文件的要求提供投标保证金；**

**（5）投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；**

**（6）投标文件有实质上不响应招标文件内容的。**

评标时，评标委员会将首先评定每份投标文件是否在实质上响应了招标文件的要求。所谓实质上响应，是指投标文件应与招标文件的所有实质性条款、条件和要求相符，无显著差异或保留，或者对合同中约定的招标人的权利和投标人的义务方求的投标文件的投标人的竞争地位产生不公正的影响。

如果投标文件实质上不响应招标文件的各项要求，评标委员会将予以拒绝，并且不允许投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的招标。

**6.3.2错误的修正**

（1）招标人应对确定为符合要求的投标文件就其是否有计算上或累计上的算术错误进行校核，招标人修正错误的原则如下： 如果大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；单价与总价不一致的，以单价为准，修正总价；单独的唱标单与投标文件正本不一致时，以投标文件正本中的唱标单为准。

（2）招标人将按上述修改错误的方法，调整投标文件的金额，在投标人书面同意的情况下，调整后的金额对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的金额或拒绝书面确认，则其投标将被拒绝，并且不退还其投标保证金。

**6.3.3评标内容的保密**

（1）开标会议开始后，凡属于审查、澄清、评价和比较报价的所有资料及有关授予合同的信息，都不应向投标人或与招标无关的其他人泄露。

（2）在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同的过程中，投标人对招标人和评标委员会施加影响的任何行为，都将导致取消投标资格。

**6.3.4评审的标准和方法如下：**

**本项目采用综合评审法。**评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照招标文件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，由招标人自行确定。

**6.4****投标文件的澄清和补正**

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。

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。

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。

**6.5评标结果**

评标委员会依据本招标文件制定的评标标准对投标文件进行评审和比较，按得分由高到低的顺序进行排序，并提交书面评标报告。评标委员会根据评审结果，依法确定第一名为预中标人。预中标人经公示后无异议，确定为中标人。排名第一的中标人因不可抗力或者自身原因不能履行合同的，或者未按规定提交履约保证金的，招标人将与排名第二的投标人签订合同，以此类推；或者招标人重新招标。

评标结束后招标人组织对排名有中标资格的单位进行考察，如发现投标单位在投标文件提供虚假内容，与单位实际情况不符，取消其中标资格。

**7. 合同授予**

**7.1 定标方式**

评标委员会依据规定的评审标准和方法，对投标文件进行评审和比较，向招标人提出书面评审报告，评标结束后，招标人将对中标候选人进行考察，由定标领导小组根据评审及考察情况择优确定中标单位。

**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。

**7.3 签订合同**

7.3.1招标人和中标人应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。

7.3.2 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。

**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。

以下情形属于招标人与投标人串通投标：

（一）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；

（二）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；

（三）招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

（四）招标人授意投标人撤换、修改投标文件；

（五）招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

（六）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。

**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。

以下情形属于投标人相互串通投标：

（一）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

（二）投标人之间约定中标人；

（三）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

（四）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；

（五）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。

**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、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

**9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求**

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

**9.5 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。

**9.6无效投标条件**

无效投标条件

**一、总则**

本附件所集中列示的无效投标条件，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无效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。

1 、无效投标条件

 投标人或其投标文件有下列情形之一的，其投标作无效投标处理：

1.1有第二章“投标人须知”第1.5.3项规定的任何一种情形的。

1.2 有串通投标或弄虚作假或其他违法行为的，详下：

1.2.1投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

1.2.2投标人之间约定中标人；

1.2.3投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

1.2.4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；

1.2.5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；

1.2.6不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

1.2.7不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

1.2.8不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

1.2.9 不同投标人聘请同一个人为其投标提供技术或者经济咨询服务的，但招标工程本身要求采用专有技术的除外；

1.2.10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；

1.2.11不同投标人的投标文件错漏之处一致的；

1.2.12不同投标人的投标文件相互混装；

1.2.13不同投标人的投标文件由同一台电脑编制或者同一台附属设备打印；

1.2.14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；

1.2.15不同投标人使用同一个人或者企业资金交纳投标保证金或者投标保函的反担保的；

1.2.16使用伪造、变造的许可证件；

1.2.17提供虚假的财务状况或者业绩；

1.2.18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；

1.2.19提供虚假的信用状况；

1.2.20其他弄虚作假的行为；

1.2.21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；

1.2.22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；

1.2.23招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

1.2.24招标人授意投标人撤换、修改投标文件；

1.2.25招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

1.2.26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；

1.2.27评标委员会认定的其他串通投标情形；

1.3不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

1.4在形式评审、资格评审（适用于未进行资格预审的）、响应性评审中，评标委员会认定投标人的投标文件不符合评标办法前附表中规定的任何一项评审标准的。

1.5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。

1.6评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的。

1.7投标人未按规定出席开标会的。

1.8投标文件不实质响应招标文件的。

**2、投标人有下列情形之一的视为无效投标：**

**（1）参加开标会议的投标人的法定代表人或其委托代理人未携带本人身份证，委托代理人未携带参加开标会议的法定代表人授权委托书，法定代表人未携带法定代表人证书，无法证明其身份的；**

**（2）无单位盖章并无法定代表人或法定代表人授权的代理人签字或盖章的；**

**（3）未按规定格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；**

**（4）投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对统一招标项目有两个或多个报价，且未声明哪一个有效，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；**

**（5）投标人名称或组织结构与资格预审时不一致（仅适用于已进行资格预审的）；**

**（6）投标人未按招标文件的要求提供投标保函或者提交投标保证金的；**

**（7）联合体投标未附联合体各方共同投标协议的（本项目不适用）；**

**（8）投标文件未按照招标文件的要求予以密封的；**

**（9）投标文件中的投标函未加盖投标人的企业及企业法定代表人印章的，或者企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书（原件）及委托代理人印章的；**

# 第三章 技术规范及招标清单

**一、主要技术要求**

**（一）磁悬浮变频离心式冷水机组技术要求**

**总体要求及标准：**

 磁悬浮变频离心式冷水机组的品牌为国际国内知名品牌。所有送到工地的冷水机组均应是全新及原厂产品，需有标示以利辨别其等级及原生产厂，且须通过IS09001认证，ISO14001认证，产品符合国际标准。

一、主要技术要求

1.1额定制冷量：≥2110kw/台（1台 ）；机组采用国际国内知名品牌压缩机；

1.2冷冻水：进水温度12℃，出水温度 7 ℃；

1.3冷却水：进水温度 32 ℃，出水温度 37 ℃；

1.4制冷负荷调节范围：10-100%

1.5机组噪音不高于75dB(A)

1.6机组带有经济器，以提高机组效率.

1.7机组需具备意外停电保护功能， 请详细些描述保护功能工作原理。

1.8机组的蒸发器、冷凝器换热管均采用高效换热管（列出其规格及材质），进出水压力损失≤0.08Mpa；蒸发器、冷凝器均为2流程设计，接口法兰采用标配法兰连接，随机提供配套法兰。

1.9投标人所提供的冷水机组应由压缩机、电动机、启动柜、蒸发器、冷凝器、经济器、节流装置、电气控制箱和微处理机控制系统、保护装置、机载控制中心、附件等组成，保温层齐全，配带隔振垫、地脚螺栓等。

1.10制冷剂：采用符合国家环保要求制冷剂R134a。

**1.11磁悬浮机组压缩机、蒸发器、冷凝器控制系统为同一制造商。**

二、机组控制与调节

2.1控制系统采用全自动微电脑控制，采用10寸以上彩色液晶触摸式高分辨率显示屏(1024×480pixel)，按下单键就可以显示出一系列的技术信息，同一画面中可以显示多个技术参数。微电脑计量采用国际单位制，可以显示各工况的实时状态 包含：运行/停止, 温度设定, 电流设定等。具有登录权限安全设置功能 ，通过设置权限，限制不同的安全操作等级 。

免费提供标准modbus通讯，具备远程监控和操作功能,与现有能源监控平台系统通讯。

2.2机组有异常报警及显示报警原因功能。

2.3机组应具有良好的部分负荷性能，当冷媒水温度偏离设定值时，能自动调整负荷及开、停机。

2.4机组具有多种异常停机保护功能，如冷却水、冷媒水断水停机保护，油压低停机、电压超压和欠压保护等连锁功能。

2.5机组压缩机应具有延时启动及重复启动功能。

2.6电机及控制柜要标注品牌，控制系统及元器件为国内外知名品牌。

三、随机技术资料齐全(至少三套完整的技术资料)，至少应包括：

3.1供货商应提供设备的说明书及设备的安装、维修手册。

3.2提供设备的主要技术规格及有关技术资料。

3.3提供有关电气图纸，主要电器元件的使用说明书，产品验收标准。

3.4设备辅机的压力试验合格证书、压力容器证明等。

**四、交货期50天,在设备制作期间，卖方应向买方沟通制作进度，买方可以对设备制作过程进行监督、考察。**

5、机组供货要求

5.1 派有经验及优秀的人员指导设备的安装、调试、性能试验等。

5.2 提供设备交货时免费备品、备件清单，在质保期内，备品备件， 其费用单列在报价中。质保期外备品备件，提供其单价。

5.3 供货商应免费提供2-3名工程师及操作维修人员去厂家培训的机会，学会正确操作。培训内容包括设备的技术性能、运行程序、安全措施、维修等。培训方式为讲课与实际操作相结合，直到能够熟练操作。

5.4具备试机条件，接到调试通知后24小时内即到达现场，执行调试任务。

5.5机组验收时，除满足以上各项技术要求外，还应完全达到卖方投标文件所提供的配置和技术性能，如不能满足，买方有要求索赔的权力。

5.6机组质保期至少一年，每年做一次机组例行维保。当设备发生故障时，接到通知后1小时内予以响应，24小时内应赶到现场排除故障。自设备投运后，应定期到设备现场进行回访，解决现场存在的问题。

5,7整机要求变频启动。

**（二）冷却塔技术性能及相关要求**

**一、冷却塔性能指标要求**

1) 本项目所指的冷却塔为方形横流式玻璃钢冷却塔。生产厂家具有10年以上冷却塔设计制造经验且在山东区域有七年以上用户无故障使用案例。

2)为保证热力性能，产品必须通过国际CTI认证，提供认证证书，投标产品型号数据必需与企业技术样本和CTI网上公布的数据一致。

3) 产品需通过国家级节能认证，所投产品电机耗电比需≤0.030 kW.h/m³，投标产品型号在中国质量认证中心网站可查询。

4）投标产品型号通过国家节水认证，飘水率≤0.0005%，提供检验报告。投标产品型号在中国质量认证中心网站可查询。

5) 必须提供《国家玻璃钢制品质量监督检验中心》出具的冷却塔检测报告，检测报告需在三年有效期内。

**二、冷却塔各部件要求**

**1、塔体**

1)塔体外型线条简洁、美观大方，应具有与建筑物相协调的特点。

2)考虑到气候因素及水处理的不稳定性及户外长期使用过程中的防锈问题，原材料供应商应该是中外合资或具有相当实力的国内知名生产厂商；

3) 塔体面板应采用优质玻璃钢材料，FRP表面色种胶衣采用进口耐候胶衣，并考虑抗太阳辐射影响使其具有抗老化能力，难褪色，表面光洁；

4) 冷却塔塔体为钢骨架结构，所有钢结构零部件均应在冷加工完成后经过热浸锌表面处理；

5) 联接紧固件（螺栓）整体全部采用SUS304不锈钢。

6) 采用现场组合安装方式，设计时应考虑便于运输及安装。组合时，两塔之间要用FRP板完全隔开，并开有检修门；

7) 顶层面板应有足够强度，满足检修安装要求。布水盆加装热浸镀锌钢材质布水盆盖板。

8) 上部风筒应配合风机和电机安装位置设计，风筒上应设置热镀锌钢网，防止异物坠落， 保护电机和风机。风筒采用优质加厚玻璃钢材料制成。

9) 塔体应设计有热浸镀锌钢扶梯上到上塔顶平台。

10) 塔内设有宽敞的检修走道及扶手，方便对塔内部进行维护保养。

11) 所有的动力传动部件均承载在塔体钢结构上，不允许承载在玻璃钢本体上。

**2 、集水盆**

1） 集水盘强化玻璃钢制造，不受季节变化影响。。

2） 集水盆在贮水后应无渗漏现象。

3） 集水盆的容水量及高度应保证在启动冷却泵后不出现水被抽空现象，停泵不出现大量水溢流现象。

4） 多台塔并联使用时，集水盆应有内连通设计或在集水盆上设有安装连通管的法兰。

5） 集水盆应设有自动给水装置及阀门、手动补水口、出水口、满水溢流口、排污口。

**3、 淋水填料**

1. 填料采用悬挂式安装，不用胶水粘接，以方便清洗维护；安装时要求间隙均

匀、顶面平整、长时间运行不出现无塌落和叠片现象，填料片不得穿孔破裂。 填料采用的PVC平片厚度≥0.32mm,填料应具有良好的热力性能及阻力特性，耐高温，抗低温，使用寿命应大于12年。氧指数应不小于34，满足消防要求，达到国家B1级难燃标准（提供省级消防检测报告）。提供原产地证明(原生PVC填料需附最近半年的进货单证明) 。

2) 能提供最佳的空气与热水的接触面而产生最有效的热交换作用。

3) 填料要求能在50℃温度下正常运行，合资品牌。

**4、配水系统**

1）采用重力池式喷头布水模式，选用的喷头应为大口径，不堵塞，内部无活动件，免维护时间长，正常使用寿命应大于15年。

2)应控制冷却塔的漂水率，配置的收水系统应具有高收水效率和低空气阻力具有防溅水能力，漂水率应小于0.0015%（要求出具检测报告）。

**5 、风机及电机**

1) 风机应采用铝合金中空机翼型冷却塔专用风机；要求强度可靠，表面光洁，正常使用寿命要求大于15年。

2) 风机正常时应在高效率区段工作。风机组装前叶片应进行静平衡试验，并按“刚性转子平衡精度”，取G6.3等级，叶片平衡后应定位、编号。

3) 风机轴承应便于调整、维护，润滑剂更换的维修时间表应在维修手册内提供。

4) 风机传动系统采用皮带传动型式，皮带轮应与风机同时进行静平衡试验，皮带应选用高质量进口皮带，正常使用寿命要求大于10000小时。皮带减速器内配置进口轴承且必须是欧美日产品。

5 ）电机采用马拉松、西门子或ABB,封闭户外风冷式Y节能系列电机，电机应便于安装、调整。电动机的电流值，不应超过额定电流值。实测耗电比不大于0.035kW/(m3/h)，电机防护等级≥IP55，绝缘等级F级，防水性能好。

**6、不锈钢横流式超低噪音冷却塔**

**6.1不锈钢横流式超低噪音冷却塔技术要求：**

（1）单台冷却水量分别为：600m3/h，单台设备采用多模块组合或单模块的形式，且所投设备只允许正偏离。

（2）进出水温度：37 /32 oC（外部环境湿球温度28oC）

（3）热力性能要求：按水温降对比法求出的实测冷却能力与设计冷却能力的百分比不得小于100%；所投设备型号必须CTI认证（在其官方网站上可查），节水、节能认证等，所投设备必须要有风室隔板，布水槽要有布水槽盖板；所投设备型号的耗电比要小于0.035；

**6.2材质要求**

方形刚性桁架结构，壳体采用优质玻璃钢或PVC制作。桁架、支架、槽钢、角钢、爬梯、等金属材料均为Q235热镀锌型；面板为304不锈钢面板,紧固件304不锈钢。

**6.3传动机构要求**

（1）电机：采用产品质量相当于进口或合资电机（如西门子、万高、马拉松、ABB等)，电机绝缘等级F级，IP55防护；电机应适应于或优于规格书中提供的供电要求并与风机配套；

（2）风机特性参数应符合设计工况，并采用进口或合资风机，铝合金材质，要求强度可靠，表面光洁，各截面过渡均匀，无裂缝、缺口、毛刺；风机叶距离塔体内壁之间的间隙应保持均匀，其最小间隙不大于0.008D（D为风机直径），风机应做动、静平衡试验，并按“刚性转子平衡精度”精度等级取G6.3。平衡力矩由计算求出。叶片平衡后应定位、编号。风机要有刻度标志，以便风机叶片角度可调。

（3） 采用皮带传动，带轮采用进口或合资品牌（阪东、三星或欧皮特）专用皮带，皮带轮并经特殊防锈处理,经久耐用。

（4）轴承采用进口轴承(采用产品质量相当于NSK、SKF、NTN等产品）。

（5） 皮带采用进口或合资品牌。

（6）飘水率：≤0.0015％

**6.4塔内PVC填料**

（1）采用阻燃、抗老化、抗紫外线、抗化学腐蚀、抗寒冻、耐高温，淋水填料的平片才吸塑均匀，亲水性强，无分散不良辅料，外观整齐色泽应一致，外表不附着各类油污，。平片材表面平整，无明显孔洞、皱着和气泡，无大于1.0㎜的杂质、粒径为0，5㎜-1.0㎜的杂质个数不超过18个/㎡,分散度不超过6个/(10c㎡)。片光滑平直无裂缝、缺口。平片厚度要求0.3～0.4（㎜）之间。冷却效率高、通风阻力小、抗弯折的材料,采用100％纯原生料（提供原产地证明），不允许使用再生料（PVC填料带样品）；

（2）PVC填料安装时要求间隙均匀，顶面平整，不得出现塌落、叠片现象，每平方米承力≥2.94KN，填料片不允许出现穿孔、破裂；清洗维护简便易行。

（3）冷却塔的填料必须为悬挂式填料，为保证布水更均匀应喷头布水；

**6.5配水系统**

 采用重力布水，布水器应布水均匀，冷却水应均匀的布洒在填料顶部，并且布水器应有防异物装置，要有布水槽盖板；不易堵塞，清理维护方便；

（1）补水、溢流、排污、集水槽装置。

冷却塔应设自动、手动补水装置，并留有溢流及排污口。补水器采用浮球式，球、阀体为不锈钢材质，其动作应严密灵活，并设有缺水（低水位）、溢流保护装置。

（2）塔体应具有良好的稳定性和强度，能承受6级地震，12级风力；

（3）冷却塔应有检修、维护、安全等措施；要有检修门及检修通道；

（4）电源：380V/50Hz。

（5）所投设备的外形尺寸及重量不得大于招标文件所给的尺寸及重量。

（6）冷却塔采用产品质量相当于下列进口品牌，荏原、益美高、元亨、马利、BAC

的产品。

**（三）空调循环泵技术要求**

**产品采用的规范与标准：符合国家现有规范标准GB/T5657-2013、ISO9908-2011。**

**1、水泵选用国际知名品牌**

2、泵壳采用铸铁等铸造合金。轴采用不低于2Cr13的不锈钢抗腐蚀性材料。

3、叶轮、叶轮密封环、壳体密封环、套环填料环、水封环、机械密封盖、填料轴套、水轴承套挡套、中间衬套减压衬套、密封压盖、压盖螺母、轴套螺母、叶轮螺母和放水旋塞应采用等抗腐蚀性材料制成。

4、每台泵出厂前都要按照国家有关标准和规范，进行检验。

5、泵轴精度：最大挠度小于0.02mm。

6、泵所有转动部件必须装在一起做动平衡试验，动平衡精度不低于G2.5级，水泵叶轮动平衡精度不低于G6.3级。

7、设备及附属设施结构材料的选用，应按照国家的有关标准及规范执行。对重要零部件的材料应向招标方提供理化试验报告的副本。

8、泵进出口及其它接口采用法兰连接，取压口应符合相关标准规定。

9、所有铸件外表面不应有明显的结疤、气泡、砂眼等缺陷。

10、泵体及各种外漏的罩壳、箱体均应按相关标准及规范进行喷涂。

11、泵的密封为机械密封，选用博格曼、约翰克兰或同等档次品牌，累计运行寿命大于50000小时。

12、为保证水泵使用寿命，轴承采用SKF、NSK、NTN或同等档次品牌轴承、机械密封采用博格曼、约翰克兰或同等档次品牌机械密封，电机由投标方负责配套，且必须保证与泵的运行条件和维护要求相一致，电机应采用国际知名名牌。

13、泵的电机绝缘等级为F级，防护等级大于等于IP55。

14、水泵的接线柱应符合国标的要求。

15、水泵减震器由厂家配套提供。

⑴符合JB/T6216-92（屏蔽电动机技术条件）GB/T5656-1994（离心泵技术条件Ⅱ类）。

⑵无动密封，完全无泄漏，震动小，噪音极低，不高于60 dB(A)。

**（四）循环水泵运行控制柜/箱技术要求**

一、各循环水泵运行控制柜要求

各泵系统所用水泵的供货应包括其变频控制柜（箱）及相关配件。变频控制柜（箱）必须由具由相应生产资质的厂商进行生产和供货。

1）一般规定

变频控制柜（箱）必须由具有相应生产资质的厂商进行生产和供货。

变频控制柜（箱）应能防滴水、防尘、防潮，防护等级不低于IP54。投标人应提供防潮方案。

控制线路简单，可靠，便于维修，主回路三相分别用黄、绿、红进行区分。

变频控制柜（箱）采用PLC+触摸屏进行控制（建议采用一体机或者由投标人自行开发设计的专用控制器），元器件报价时，投标人应参照ABB、施耐德、西门子等上述品牌产品或选择相当于上述品牌的产品报价，投标人应提供变频控制柜（箱）元器件清单。所有变频控制柜（箱）的主要元器件应采用同品牌、同系列的产品。

水泵变频控制柜（箱）的高度为0.8m（含0.8m）以下时采用挂墙明装的安装方式；在高度为0.8m～1.6m（不含1.6m）时采用支架落地的安装方式；在高度大于1.6m（含1.6m）时采用柜体下方设置防水台的安装方式。安装高度以控制柜体上沿不高于2.2m为限定条件，但不得采用直接落地的安装方式。

变频控制柜（箱）机柜采用国际知名品牌：威图、施耐德、ABB等，材质为冷轧钢板，钢板厚度不低于1.2mm；钢板表面防锈处理后采用环氧树脂粉末静电喷涂工艺，整箱箱体密封圈应是一体发泡式密封圈，不接受二次粘贴密封条式的方案。尺寸大小由各投标人自行确定。

变频控制柜（箱）应具备抗干扰能力，距控制柜不小于1m处，在电动设备的干扰下，应能稳定可靠地工作。

每台水泵均配一台变频器，水泵与变频器一一对应，都可单独变频。所有水泵互为备用，均参与轮换使用。 变频器采用国际知名品牌：ABB、施耐德、丹佛斯或同等档次产品。

二、功能要求

控制柜（箱）采用压差控制，每个系统的供回水总管路安装压差传感器，检测供回水压差。根据末端负载的变化时供回水压差的变化水泵进行PID自动调节。

当水泵出现过热、过载、短路、缺相、欠压、过压等故障时，系统故障报警，同时应有故障显示，并输出干接点--综合故障信号，通过BAS上传至中控系统。

每台水泵具有就地手动/停止/远程自动控制方式切换功能。断电后自动复位。

能就地手动控制，通过人机界面控制水泵启动停止及水泵频率。

变频控制柜（箱）对各类故障应进行自检、报警和自动保护的功能，对可恢复的故障应能自动或手动消警，恢复正常运行。若工作泵故障，其他泵自动投入运行。

柜（箱）内导线、导线颜色、指示灯、按钮、插接件、走线槽等均应符合国家或行业的有关标准。

所有柜（箱）内接地均采用裸编织铜线，外套透明塑料管，并行连接到地排

上。接地排采用内六角螺栓连接。柜（箱）壳、柜（箱）门、二次板接地点处均需带有明显的接地标识。

变频控制柜（箱）的接线端子采用UK型接线端子。

变频控制柜（箱）应为信号输入、输出设端子排，外信号端子排为干接点方式，接点尺寸需与接入电缆配合。请投标人应提供实施方案供设计联络时确认。

接线端子应适合连接硬、软铜导线，并保证维持适合于电器元件和电路的额定电源、短路电流强度所需要的接触压力。

外接导线端子应能适用于连接随额定电流而定的最小至最大截面积的铜导线和电缆。接线用的有效空间允许连接规定材料的外接导线和线芯分开的多芯电缆，导线不应承受影响其寿命的应力。

对设电接点压力表、变送器、传感器的水泵，在变频控制柜（箱）内预留信号输入的转接端子。

柜（箱）内强弱电端子分设在柜内两侧不可混淆。

变频控制柜（箱）应设进线开关，每台泵应设单独开关控制，且主开关和分开关的保护应具有选择性。每台变频控制柜（箱）内预留三孔插座（10A），为运行时安装临时照明、调试做预留条件。

1. 所有水泵采用互为备用、自动交替、故障自投工作方式，以保证每台水泵的磨损基本一致、运行可靠。
2. 变频控制柜（箱）内部主要元器件参照西门子、施耐德、ABB、默勒等上述品牌产品或选择相当于上述品牌的产品，且应有阻燃性能。投标人应提供控制箱元器件清单。控制箱的主要元器件应采用同品牌、同系列的产品。
3. 变频控制柜（箱）内设置散热、加热装置以便箱内温度过高时降温、湿度过高是防止凝露，并设置自动温度、湿度控制开关。

**（五）安装材料和配件的技术要求**

1、所有性能参数必须满足国家规范及标准规定。

2、符合国家和行业所规定的等级标准，满足建筑、公共安全标准、信息技术、节能、安全等要求，以及国家已发布实行的其他要求及规范。所涉及的标准和规范，必须符合中华人民共和国有关条例及规范。投标人所提供产品的设计、外协外购、生产制造、检测、包装运输、调试及试运行指导、培训，应执行国家、部、企业或有关国外(国际)的规定和标准。有多个规定和标准可供选择时，应就高不就低。投标人在报价时应列出所执行规定和标准的名称及编号。

3、有关安全、节能、环保等方面的强制性标准，投标人必须满足其要求。

**二、主要设备清单**

| **序号** | **名称** | **型号/参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 冷水机组 | 600冷吨 | 台 | 1 | 标准 |
| 2 | 冷却水塔 | 600T | 台 | 1 | 标准 |
| 3 | 冷冻水泵 | 55KW | 台 | 3 | 标准 |
| 4 | 冷却水泵 | 45kw | 台 | 1 | 标准 |
| 5 | 电源柜 | DL-11 | 台 | 1 | 标准 |
| 6 | 水泵软启动控制柜 | XL-1-3 | 套 | 3 | 标准 |
| 7 | 水泵软启动控制柜 | XL-4 | 套 | 1 | 标准 |
| 8 | 控制电缆 | 3\*2.5 | 米 | 200 | 国标 |
| 9 | 控制电缆 | 3\*25+2 | 米 | 180 | 国标 |
| 10 | 控制电缆 | 3\*35+2 | 米 | 280 | 国标 |
| 11 | 机组电缆 | 3\*150+2 | 米 | 200 | 国标 |
| 12 | 桥架 | L\*H:400\*200 | M | 150 | 国标 |
| 13 | 桥架 | L\*H:320\*200 | M | 180 | 国标 |
| 14 | 焊管 | ￠426×9 | M | 56 | 国标 |
| 15 | 焊管 | ￠273×7 | M | 34 | 国标 |
| 16 | 焊管 | ￠219×8 | 米 | 56 | 国标 |
| 17 | 焊管 | ￠108×4 | M | 30 | 国标 |
| 18 | 焊管 | ￠89×4 | M | 4 | 国标 |
| 19 | 焊管 | ￠73×4 | M | 12 | 国标 |
| 20 | 连接法兰 | ￠273 | 个 | 60 | 国标 |
| 21 | 连接法兰 | ￠219 | 个 | 46 | 国标 |
| 22 | 连接法兰 | ￠159 | 个 | 30 | 国标 |
| 23 | 连接法兰 | ￠89 | 个 | 2 | 国标 |
| 24 | 连接法兰 | ￠73 | 个 | 4 | 国标 |
| 25 | 弯头 | ￠426 | 个 | 14 | 国标 |
| 26 | 弯头 | ￠273 | 个 | 32 | 国标 |
| 27 | 弯头 | ￠159 | 个 | 24 | 国标 |
| 28 | 弯头 | ￠108 | 个 | 16 | 国标 |
| 29 | 弯头 | ￠89 | 个 | 4 | 国标 |
| 30 | 弯头 | ￠73 | 个 | 4 | 国标 |
| 31 | 蝶阀 | ￠219 | 个 | 18 | 国标 |
| 32 | 蝶阀 | ￠426 | 个 | 2 | 国标 |
| 33 | 蝶阀 | ￠159 | 个 | 8 | 国标 |
| 34 | 蝶阀 | ￠73 | 个 | 2 | 国标 |
| 35 | 波纹管 | ￠273 | 个 | 14 | 国标 |
| 36 | 波纹管 | ￠159 | 个 | 8 | 国标 |
| 37 | 止回阀 | ￠159 | 个 | 1 | 国标 |
| 38 | 止回阀 | ￠89 | 个 | 6 | 国标 |
| 39 | 压力表 | 15Mpa | 个 | 16 | 国标 |
| 40 | 温度表 | 80° | 个 | 12 | 国标 |
| 41 | 自动排气阀 | DN40 | 个 | 4 | 国标 |
| 42 | 安全阀 | DN40 | 个 | 4 | 国标 |
| 43 | 疏水器 | ￠89 | 个 | 6 | 国标 |
| 44 | 过滤器 | ￠108 | 个 | 8 | 国标 |
| 45 | 过滤器 | ￠273 | 个 | 6 | 国标 |
| 46 | 流量平衡阀 | ￠273 | 个 | 4 | 国标 |
| 47 | 压力传感器 | DR-32 | 支 | 8 | 国标 |
| 48 | 槽钢 | 20# | M | 96 | 国标 |
| 49 | 槽钢 | 14# | M | 60 | 国标 |
| 50 | 角铁 | 5\*5 | M | 120 | 国标 |
| 51 | 像塑保温 | 厚度：3cm | m³ | 45 | 难燃B1级 |
| 52 | 安装辅材 | 国标材料 | 项 | 1 | 国标 |
| 53 | 开墙及修复 | 厚度：24cm | 平米 | 18 | 砖混 |
| 54 | 施工费 |  | 项 | 1 |  |
| 55 | 项目措施费 |  | 项 | 1 |  |
| 56 | 施工管理费 |  | 项 | 1 |  |
| 57 | 安全文明施工费 |  | 项 | 1 |  |
| 58 | 劳动保险费 |  | 项 | 1 |  |
| 59 | 安装工程费 |  | 项 | 1 |  |
| 60 | 税金 |  | 项 | 1 |  |
| 61 | 项目设计费 |  | 项 | 1 | 费率按照中标金额的2.5%取费。 |

**三、技术规范**

1. **遵循的规范、标准**

1.1《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）

1.2《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

1.3《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016

1.4《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

1.5《采暖通风与空气调节设备噪声声控率级的测定》GB9068-88

1.6《空气处理机组安全要求》GB10891-89

1.8《通风机空气动力性能试验方法》GB/T1236-2000

1.9《冷暖通风设备外观质量》 GB/T7246-94

1.10《组合式空调机组》GB/T14294-2008

1.11《组合式空气处理机组噪声限值》GB13326-91

1.12相关标准图集等其它资料

# 第四章 合同格式

**协议书**

合同编号：

签订时间：

签订地点：

本协议由（招标人）（以下简称“甲方”）与 （中标人） （以下简称“乙方”）于 年 月 日商定签署，乙方愿以人民币（大写） （小写） 元承担 的供应及售后服务和保修等业务，双方达成如下协议：

1、本合同甲乙双方必须遵守《中华人民共和国合同法》及有关规定，并履行各自应负的责任。

2、下列文件作为本协议的组成部分：

（1）本合同协议书；

（2）中标通知书；

（3）合同条款；

（4）中标人的报价文件及附件；

（5）标准、规范和有关技术资料；

（6）图纸；

（7）招标文件及补遗；

（8）报价单或预算书。

双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为协议书的组成部分。

3、上述文件应互为补充和解释，如有不清或互相矛盾之处，以所列顺序在前的为准。

4、乙方应清楚了解所有协议的内容，任何对此等文件的不了解或漠视均不能使其免除遵守上述条文或规范的责任，因此产生的额外费用均不获得考虑。

5、乙方不得将上述文件（全部或部分的）用作协议以外的其它用途。

6、考虑到甲方将按规定付款乙方，乙方在此与甲方立约，保证全面按合同规定承包本工程货物的供应、售后服务和保修等，乙方保证本产品的质量保证期为 年，保证使用限 年。

7、考虑到乙方将进行本工程货物供应、售后服务和保修，甲方在此立约，保证按本合同规定的方式和时间付款给乙方。

为此，双方代表在此签字并加盖公章。

本合同正本两份，招标人、中标人各执一份；副本四份，甲、乙双方各执二份。

甲方（公章）： 乙方（公章）：

住所： 住所：

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

电话： 电话：

传真： 传真：

开户银行： 开户银行：

帐号： 帐号：

邮政编码： 邮政编码：

日期： 日期：

**附件一：工程质量保修书**

**工程质量保修书**

发包人（全称）：

承包人（全称）：

发包人、承包人根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》经协商一致，对签订工程质量保修书。

**1、工程质量保修范围和内容**

承包人在质量保修期内，按照有关法律、法规、规章规定和双方约定，承担本工程质量保修责任。质量保修范围包括施工范围内的全部内容。具体质量保修内容双方约定如下：达到合格标准。

**2、质量保修期**

质量保修期自工程竣工验收合格之日起 个月。

其他约定： 。

**3、质量保修责任**

3.1 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起7天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理，修理费用从质保金内扣除。

3.2 发生紧急抢修事故的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3.3 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照有关规定，立即向当地建设行政主管部门报告，采取安全防范措施；由原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出保修方案，承包人实施保修。

3.4在国家规定的工程合理使用期限内，因承包人原因致使工程在合理使用期限内造成人身和财产损害的，承包人应承担损害赔偿责任。

3.5 质量保修完成后，由发包人组织验收。

**4、保修费用**

4.1 保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

**5、质保金**

无。

**6、其他**

6.1 双方约定的其他工程质量保修事项： 无

6.2 本工程质量保修书，由施工合同发包人、承包人双方在竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人：（公章）　　　　　　　　　　承包人：（公章）

法定代表人：　　　　　　　　　　　　法定代表人：

日 期：

# 第五章 投标文件部分格式

## 附件1-1、投标函

招标人：

1、根据已收到的 的招标文件，按照相关规定，我单位经考察现场和研究上述项目招标文件的投标须知、技术规范和其他有关文件后，我方愿以： 元人民币的总报价，按招标文件规定，承揽本招标项目。

2、一旦我方中标，我方保证配合工程总体供货期及按照合同要求，按照完成产品供应任务。将保证本产品质量保修期为 年，使用寿命为 年。

3、如果我方中标，我方将按照规定共同地和分别地承担责任。

4、我方同意所递交的投标文件规定的投标有效期内有效。在此期间内我方的报价如中标，我方将受此约束。

5、我方同意按招标文件规定交纳 万元 作为投标保证金。

 投标人：（盖章） 单位地址：

 法定代表人：（签字、盖章）

 邮政编码： 电 话：

 传 真： 开户银行名称：

 银行帐号： 开户行地址：

 电 话： 日期： 年 月 日

## 附件1-2、投标函附录

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 约定内容 | 备注 |
| 1 | 投标保证金 |  |  |
| 2 | 误期违约金 | 合同价的万分之三/天 |  |
| 3 | 质量保修金 | / |  |
| 4 | 免费保修期 | 工程竣工验收合格之日起 年 |  |
| 5 | 质量标准 | 合格 |  |
| 6 | 供货时间 |  |  |
| 7 | 保修期外的维修时限 | 接到通知后 24 小时到场维修 |  |

## 附件2：唱标单

项目名称： 项目编号：

投标人名称：

|  |  |
| --- | --- |
| 投标人名称 |  |
| 品牌及产地 |  |
| 总报价（万元） | 大写： 元；（小写： 元）其中：设备费： 安装调试费：  |
| 质保期外每年维护保养费报价（不包含在总报价内） | 大写： 元；（小写： 元） |
| 交货期及安装工期 | 自接到供货通知后， 日内供货至现场指定地点。自供货至现场指定地点后， 日历日安装完毕。 |
| 质保期 |  年（不得低于国家及行业规范标准） |
| 工程质量承诺 |  |
| 对招标文件及合同条款的响应程度（是否完全响应） |  |
| 投标人现场确认 |  |

投标人（盖章）：

法人代表（或授权代表）（签名）： 日期： 年 月 日

**注：1、在评标过程中，评定内容的具体数据以此表为准。本格式中的投标总报价必须与《投标报价明细表》中的总报价一致，且只能报出一个最终不变的价格。**

**2、本唱标单除了装订在投标文件中外，还应另准备三份《唱标单》，单独密封在一个信封内，与投标文件同时递交。**

##

## 附件3、法定代表人身份证明

投 标 人：

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

##

## 附件4、法人承诺书

（招标人名称） **：**

我方已收到并认真阅读了《 》规定的全部条件和义务。我方承诺按照《 招标文件》所规定的全部条件和义务执行。否则，愿意接受招标文件规定的处罚，并承当相应的法律责任。

投标人： （盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

## 附件5、法人授权委托书

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）的投标文件、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。

法定代表人身份证复印件（反面）

法定代表人身份证复印件（正面）

授权代理人身份证复印件（正面）

授权代理人身份证复印件（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： （签字或盖章）

身份证号码：

注：纸质授权委托书应为原件，不接受电子签章。备注：除与投标文件装订在一起之外，另外单独准备一份用于投标现场验证使用。

## 附件6：投标报价明细及单价分析表

单位：元人民币

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 数量 | 单价 | 合价 | 单价分析（根据实际情况自行调整单价组成项目） |
| 出厂价 | 运杂费 | 安装调试费 | 验收费 | 利润 | 税金 | 其它费用 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总报价 |  |

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表：（签字或盖章） 日期： 年 月 日

## 附件7：货物部件描述一览表

货物名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 部件名称 | 规格型号 | 主要技术参数 | 材质 | 品牌 | 厂家 | 产地 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |

投标人（盖章）：

投标人授权代表：（签字或盖章） 年 月 日

注：

1、具体部件（含易损件、专用工具等）名称由投标人根据所投产品类型自行列出明细，每种货物单列一表。

2、货物的规格型号及技术参数必须按招标文件要求填写齐全。

**附件8：投标总报价内的随机备品备件/易耗品/专用工具明细表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 备品备件／易耗品／专用工具/名称 | 生产企业 | 型号规格 | 数 量 | 单 位 | 单 价 | 总价（元） | 备 注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 合计 | 大写： （小写： ） |

投标人（盖章）：

投标人授权代表：（签字或盖章） 年 月 日

说明：1、根据所报内容和需要填报。2、本表费用应包含在总价中。

**附件9：投标总报价外长期优惠供应的备品备件/易耗品/专用工具价格表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 备品备件／易耗品／专用工具/名称 | 生产企业 | 型号规格 | 数 量 | 单 位 | 单 价 | 总价（元） | 备 注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

投标人（盖章）：

投标人授权代表：（签字或盖章） 年 月 日

说明：1、根据所投内容和需要填报。2、本表价格不计入总报价中。

**附件10：预计的质保期外运营费和维护费用明细表**

|  |  |
| --- | --- |
| 空调规格型号 |  |
| 每年定期维护次数 |  |
| 每年维修保养费用（元／年） |  |
| 用于质保期后维护保养的易损件清单（供应商自列） |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

投标人（盖章）：

法人代表(或授权代表)（签字或盖章）： 日期： 年 月 日

 注：1、投标人自行列明用于质保期后定期维护保养的所有易损件清单，其费用包含在每年维修保养费中。

2、此表格单独编制，不包括在总报价内，供评审时参考。

**附件11：投标人近三年承接的类似项目情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 使用单位 | 合同金额（万元） | 合同签订日期 | 使用单位联系人及电话 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |

注：后附投标人近三年承接的类似项目业绩有关证明材料（中标通知书或双方签订的合同复印件）。

**附件12：生产厂家的有关生产设备、检测设备情况介绍**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 产地 | 技术性能 | 购入时间 | 当前状况 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：以上表格内容各投标人如实填写，如查有虚假做相应处罚。

**附件13：投标人拟投入的售中及售后服务人员联系一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 公司名称 |  |
| 序号 | 姓名 | 身份证 | 职称 | 从业时间 | 联系方式 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |

投标人（盖章）：

法人代表(或授权代表)（签名或盖章）： 年 月 日

**附件14：投标人企业服务承诺一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 交货期 |  |
| 安装期 |  |
| 供货保证措施 |  |
| 承诺质保期 |  |
| 质保期内相关承诺 |  |
| 售后服务承诺及措施 |  |
| 维保响应时间 |  |
| 培训计划 |  |
| 其他承诺 |  |

投标人（盖章）：

法定代表人（或授权代表）（签名或盖章）： 年 月 日

注：1.此表可以扩展，但不能改变格式。此表所列项目均须填写，若有缺项，将相应扣分；

2.以上表格内容各投标人如实填写，如查有虚假做相应处罚。

## 附件15：商务偏离表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条款 | 投标文件条款 |
| 条款号 | 条款内容 | 条款号 | 条款内容 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人（盖章）：

法人代表(或授权代表)（签字或盖章）： 日期： 年 月 日：

## 附件16：技术偏离表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条款 | 投标文件条款 |
| 条款号 | 条款内容 | 条款号 | 条款内容 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人（盖章）：

法人代表(或授权代表)（签字或盖章）： 日期： 年 月 日：

## 附件17：联合体协议书（如果有）

 （所有成员单位名称）自愿组成 （联合体名称）联合体，共同参加 （项目名称）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、 （某成员单位名称）为 （联合体名称）牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下： 。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式 份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人名称： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签字）

成员一名称： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签字）

## 附件18：其 他

其他未提供表格，各投标人根据要求自行设计。

## 附件19：工程业绩一览表

 **工程业绩一览表**

| 投标人自 年 月 日至 年 月 日（3年）具有类似工程业绩 |
| --- |
| 序号 | 工程名称 | 建设单位 | 合同额 | 合同签订时间 | 竣工日期 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| … | …… | …… | …… | …… | …… |

投标人（盖章）

法定代表人：（签字或盖章） 年 月 日

**注：标书中随本表后附相关合同业绩及竣工证明材料的原件扫描件。**

#

# 第六章 评标办法

**一、投标文件的初步评审：**

投标文件应实质性响应招标文件的所有条款、条件。实质性响应即是指投标文件应与招标文件的所有实质性条款、条件和规定相符，无明显差异或保留。投标文件能实质性响应招标文件的投标人进入下一阶段评审。

**二、投标文件有下列情形之一的，由评标委员会初步评审后否决其投标：**

1 、无投标人盖章并无法定代表人或法定代表人授权的委托代理人签字或盖章的；

2 、未按规定格式填写，内容不全或者关键内容字迹模糊，无法辨认的；

3 、投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或者在一份投标文件中对同一采购项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效，按招标文件规定提交备选方案的除外；

4 、投标人未按照招标文件的要求提供投标保证金的；

5、不同投标人的投标文件内容存在非正常一致的；

6、不同投标人的投标文件错漏之处一致的；

7 、不同投标人的投标报价或者报价组成异常一致或者呈规律性变化的；

8、不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制的；

9、不同投标人的投标文件载明的项目管理班子成员出现同一人的；

10、不同投标人的投标文件相互混装的；

11、不同投标人的投标文件由同一台电脑编制或者同一台附属设备打印的；

12、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜的；

13、不同投标人使用同一个人或者企业资金交纳投标保证金的；

14、不同投标人聘请同一个人为其报价提供技术或者经济咨询服务的，但工程本身要求采用专有技术的除外；

15、评标委员会认定的其他串通投标情形。

**三、综合评审：**

对通过“初步评审”的投标人的投标文件进行详细评审，并按照“评标办法”对每家的投标文件进行打分，在同一投标人所有的得分中，去掉一个最高分，一个最低分后的算术平均值为该投标人的最终得分。综合评分相等时，以投标总报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。

**评分细则（满分100分）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审项目** | **分值** | **评分标准** |
|  | 招标控制价 |  | 投标总报价超出招标控制价为废标。 |
| 1 | 投标总报价评标基准值（Ｂ）的确定 | 投标报价评标基准值（Ｂ）的计算原则。当n（有效投标人个数，以下相同）≤5时，B=所有投标价的算术平均值；当5＜n≤7时，B=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；当7＜n≤9时，B=所有投标报价中去掉2个最高价、1个最低价后的算术平均值。当9＜n≤12时，B=所有投标报价中去掉3个最高价、2个最低价后的算术平均值。当n>12时，B=所有投标报价中去掉4个最高价、3个最低价后的算术平均值。 |
| 2 | 投标总报价评审 | 30分 | 各投标人的投标总报价与评标基准值比较，与评标基准值相同得满分；比评标基准值每高1%减0.2分，每低1%减0.1分，从满分扣起，扣完为止。 |
| 3 | 质保期外维修保养费报价评审 | 5分 | 各投标人的质保期外维修保养费价与评标基准值比较，与评标基准值相同得满分；比评标基准值每高1%减0.2分，每低1%减0.1分，从满分扣起，扣完为止。 |
| 4 | 主要技术性能、指标、功能及性价比 | 25分 | 1、主要设备及零部件技术先进、控制灵活、节能环保、能效比、可靠性高、维护使用方便。评委根据投标文件情况分为一般、良、优，分别酌情得1-7分、7-12分、12-15分，若此条缺项不得分。2、附属设备及主要材料的技术先进性，可靠性，酌情得1-3分，若此条缺项不得分。3、投标文件中提供所投空调主要设备的第三方具有相关资质机构出具的检验报告（必须体现COP或IPLV值），评委根据所投空调主要设备检验报告数值情况，酌情得0-3分，若此条缺项不得分。4、投标文件中提供所投空调主要设备的中国节能产品认证证书、获奖情况等，评委根据投标人所投空调主要设备证书提供情况，酌情得0-2分，若此条缺项不得分。5、评委根据投标产品的综合性能、功能、安装调试费用、维修保养费用、投标报价等方面综合考虑，得0-2分，若此条缺项不得分。 |
| 5 | 安装调试方案 | 20分 | 1、安装调试方案要求完整、科学、合理，无原则性错误；方案内容包括：主要施工技术措施、平面布置图、主要施工方法、质量保证措施、现场文明施工等，评委根据投标文件情况分为一般、良、优，分别酌情得1-2分、2-5分、5-7分，内容不全酌情扣分，若此条缺项不得分。2、施工进度计划科学合理，有供货期承诺，能确保交货期，确保工期要求；评委根据投标文件情况分为一般、良、优，分别酌情得1-2分、2-5分、5-7分，内容不全酌情扣分，若此条缺项不得分。3、与总包单位的配合方案及措施明确、可行，评委根据投标文件情况分为一般、良、优，分别酌情得1-2分、2-5分、5-6分，内容不全酌情扣分，若此条缺项不得分。 |
| 6 | 施工安全、文明、质量、保证措施、人员配备 | 10分 | 1、针对本工程的特点和现场实际情况，制定切实有效、可行的安全、文明、质量保证措施，对安全隐患或事故预警系统的安全防范措施是否到位，评委根据表述情况分为一般、良、优，分别酌情得1-2分、2-3分、3-4分，内容不全酌情扣分，若此条缺项不得分。2、项目部人员配备齐全、各专业技术力量雄厚，主要管理人员具有类似项目经验，并附有相关证明，评委根据表述情况分为一般、良、优，分别酌情得1-2分、2-3分、3-4分，若此条缺项不得分。3、投标人拟派项目经理具备国家壹级注册建造师资格（机电工程专业）得1分。4、投标人拟派技术负责人（暖通或制冷专业）为中级职称的得1分。 |
| 7 | 售后服务能力及维修保养方案 | 5分 | 1、质保期内及质保期满后维护保养方案可行、细致，并有相关承诺，得0-2分。2、备品备件种类齐全、数量充足，由评委适度打分，得0-1分。3、综合评审投标人竞报的维保费和服务内容等情况，由评委适度打分，得0-1分。4、投标空调设备在济南市辖区内具有维修保养机构，得1分，没有不得分。 |
| 8 | 按期交货的保证措施 | 3分 | 能满足交货期，且生产计划有完善的保证措施及供货计划有完善的保证措施，酌情得0-3分。 |
| 9 | 业绩 | 2分 | 投标人自2017年1月1日至今，至少承担过1项单项合同价在250万元及以上供货业绩（提供合同原件且与所投品牌相同，合同认定时间以合同签订时间为准）。**（备注：业绩合同复印件做在投标文件中加盖公章才可计分，否则，不得分。原件备查）。** |
| 10 | 合计 | 100分 |  |

注：1、类似工程业绩：详见投标人须知前附表。

2、若发现投标文件或合同原件有造假行为，取消其投标资格。

**评分办法说明：若发现投标文件或合同原件有造假行为，取消其投标资格。**

# 第七章 资格后审文件

（一）投标人基本情况表

|  |  |
| --- | --- |
| 投标人名称 |  |
| 注册地址 |  | 邮政编码 |  |
| 联系方式 | 联系人 |  | 电 话 |  |
| 传 真 |  | 网 址 |  |
| 组织结构 |  |
| 法定代表人 | 姓名 |  | 技术职称 |  | 电话 |  |
| 技术负责人 | 姓名 |  | 技术职称 |  | 电话 |  |
| 成立时间 |  | 员工总人数： |
| 企业资质等级 |  | 其中 | 项目经理 |  |
| 营业执照号 |  | 高级职称人员 |  |
| 注册资金 |  | 中级职称人员 |  |
| 开户银行 |  | 初级职称人员 |  |
| 账号 |  | 技 工 |  |
| 经营范围 |  |
| 备注 |  |

备注：本表后应附企业法人营业执照、企业资质证书副本、联合体协议书（如果需要）等材料的复印件。

（二）近年财务状况（应附财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表），具体年份要求见第二章“投标人须知”前附表的规定。

（三）近年完成的类似项目情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 项目规模 | 发包人名称 | 发包人联系人及电话 | 合同价格 | 开、竣工日期 | 工程质量 | 项目经理 | 技术负责人 | 总监理工程师及电话 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：1、类似项目：详见投标人须知前附表。

（四）近年发生的诉讼及仲裁情况（应说明相关情况并附法院或仲裁机构作出的判决、仲裁等有关法律文书的复印件，具体年份要求见第二章“投标人须知”的规定。）

（五）企业其他信誉情况表投标人须提供“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)网站相关查询网页截图（查询对象包括企业、企业法定代表人，查询日期为公告期内有效），经查询有失信记录的将被取消投标资格；注：投标人必须保证资料的真实性，如发现任何弄虚作假的，将取消投标人的投标资格，并承担给招标人造成的损失；

1、近年企业不良行为记录情况

2、在施工程以及近年已竣工工程合同履行情况

3、其他

备注：1、企业不良行为记录：详见投标人须知前附表规定。

 2、合同履行情况主要是投标人近年所承接工程和已竣工工程是否按合同约定的工期、质量、安全等履行合同义务，对未竣工工程合同履行情况还应重点说明非不可抗力解除合同（如果有)的原因等具体情况，等等。

 (六) 接受联合体投标的，上述情况资料应包括联合体各方相关情况（若不接受联合投标体，本条不做要求）

投标人对提供的以上资料的真实性负责，评标过程中评标委员若对以上投标人提供的资料有异议，可要求投标人提供原件进行复核，若发现有不实之处，按废标处理。

其中：

**1、第（一）、（二）条为必备条件，若无或不符合投标人须知前附表要求的资格条件，则资格后审不合格；**

**2、（三）应满足“投标人须知前附表”要求的资格条件，否则，资格后审不合格；**

**3、（四）、（五）、（六）条内容，若无，应注明情况，若资格后审中无（四）、（五）、（六）内容，且未在资格后审文件中注明,则视为资格后审不合格。**

**4、资格后审文件应按要求独立编制。**