



海南政通招标投标有限公司

HAINAN ZHENG TONG TENDER & BID CO., LTD

寄宿制学校空气能热水系统设备

招 标 文 件

采 购 人：琼中黎族苗族自治县教育局

项目名称：寄宿制学校空气能热水系统设备

招标编号：HNZT2018-143

代理机构：海南政通招标投标有限公司

2018年06月

目 录

第一章 投标邀请函	2
前附表.....	5
第二章 投标人须知	6
第三章 用户需求书	13
一、项目概况.....	13
二、分包情况及住校人员汇总.....	13
三、采购清单及技术参数等要求.....	15
1、A包采购清单及产品规格、技术参数等要求.....	15
2、B包采购清单及产品规格、技术参数等要求.....	35
3、C包采购清单及产品规格、技术参数等要求.....	58
四、其他要求.....	80
第四章 评审办法和程序	82
一、评审办法.....	82
二、初步评审（资格性审查和符合性审查）.....	82
三、详细评审.....	83
附表1：资格性审查表、符合性审查表（A、B、C包）.....	84
附表2 详细评审：综合评分表（A、B、C包）.....	85
第五章 投标文件内容和格式	87
第五章 投标文件内容和格式	87
第六章 合同文本（参考）	101

第一章 投标邀请函

海南政通招投标有限公司（简称“招标代理机构”或“招标人”下同）受琼中黎族苗族自治县教育局（简称“采购人”下同）的委托，就寄宿制学校空气能热水系统设备（项目编号 HNZT2018-143）所需的相关服务或货物组织公开招标，欢迎合格的国内投标人提交密封投标。有关事项如下：

一、 招标项目

- 1、项目名称：寄宿制学校空气能热水系统设备（3个包）
- 2、项目编号：HNZT2018-143
- 3、用途：琼中黎族苗族自治县教育局工作需要
- 4、本项目分包情况：本项目分A、B、C三个包，情况如下：

包号	采购预算	负责的学校	采购内容及技术要求
A包	307.3701万元	长征中心小学, 乘坡中学, 新伟学校, 中平学校, 民族思源学校, 什运中心小学	采购空气能热泵热水系统设备, 具体要求详见《用户需求书》
B包	300.2528万元	加钗小学, 和平中心小学, 长征学校, 岭头学校, 华中师大琼中附属中学, 新进小学, 黎母山学校	
C包	308.0918万元	大丰学校, 新进中学, 红毛希望小学, 乌石学校, 阳江学校, 华中师大琼中思源实验学校, 县职业学校	

注：

- 1、各包超过采购预算金额的投标文件按无效投标处理。
- 2、同一投标人只能投A、B、C其中一个包，不接受同时投两个（含）以上包，否则按无效投标处理。

二、 投标人资格要求（需在投标文件中提供以下相关资格证明材料）

1、投标人资格要求：

- 1) 在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人（需提供营业执照、税务登记证、组织机构代码证复印件，或者三证合一复印件）；
- 2) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函，格式自拟）
- 3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（需提供2017年至今任意1个月的纳税证明或者会计师事务所出具的2017年度财务审计报告，根据《财政部 税务总

局关于延续小微企业增值税政策的通知》（财税〔2017〕76号）的规定，投标人如无纳税的可提交加盖税务机关公章的纳税申报表）；

4) 有依法缴纳社会保障资金的良好记录（需提供 2017 年至今任意 1 个月的社保缴费记录复印件, 如银行缴费凭证或社保部门出具的有效缴费凭证复印件）；

5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供声明函原件）；

6) 购买本项目招标文件并缴纳投标保证金。

7) 本项目不接受联合体投标。

2、投标时必须提交以上相关证明资料。

三、 招标文件的获取

1、发售标书时间：2018 年 06 月 12 日 08:30:00 — 2018 年 06 月 20 日 17:30:00。

2、发售标书地点：<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>。

3、标书售价

招标文件售价 500.00 元/包（售后不退），报名费用在开标现场缴纳（现金）。

4、投标人提问截止时间：2018 年 06 月 21 日 17:30:00（北京时间）。

四、 投标文件和保证金的递交

1、投标文件递交截止时间：2018 年 07 月 03 日 08:30:00（北京时间）。

2、投标文件递交地址：同开标地点。

3、开标时间：2018 年 07 月 03 日 08:30:00（北京时间）。

4、开标地点：海口市国兴大道 9 号（省政府办公大楼东侧）海南省公共资源交易服务中心二楼 203 室。

5、保证金到账截止日期：2018 年 07 月 03 日 08:30:00（北京时间），投标保证金的形式：网上支付，投标保证金金额为：A 包 30000.00 元，B 包 30000.00 元，C 包 30000.00 元，支付地址为：<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>。

6、公告发布媒介：中国海南政府采购网、海南省人民政府政务服务中心网、全国公共资源交易平台（海南省）网。

五、 其他

1、必须在海南省市场主体管理系统（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy>）中注册并备案通过，然后登陆电子招投标系统（<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>）下载、购买电子版的招标文件；

2、投标截止日期前，必须在网上上传电子投标文件——PDF 格式(使用 WinRAR 加密压缩)。

六、 采购人、招标代理机构联系方式

采购人：琼中黎族苗族自治县教育局

地 址：琼中黎族苗族自治县海榆路 287 号

联系人：吉老师 电话：0898-86225536

招标代理机构：海南政通招投标有限公司

地 点：海口市蓝天路西 12 号世纪港 B901 室

电 话：0898-68592663 传真：0898-68591227

联系人：符工 电子邮箱：hnztzb@163.com

海南政通招投标有限公司

2018 年 06 月 12 日

前 附 表

序号	项目	内 容
1.	项目名称及项目编号	寄宿制学校空气能热水系统设备 HNZT2018-143
2.	采购人	琼中黎族苗族自治县教育局
3.	招标方式	公开招标
4.	采购预算	A包：307.3701万元 B包：300.2528万元 C包：308.0918万元
5.	工期（交货期）	签订合同后 90 天内
6.	评标办法	综合评分法
7.	投标文件有效期	自投标文件递交截止之日起 90 天内有效。
8.	投标保证金	投标保证金的金额：A包 30000.00 元，B包 30000.00 元，C包 30000.00 元。保证金到账截止日期：2018 年 07 月 03 日 08:30:00（北京时间），投标保证金的形式：网上支付，支付地址为： http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do 。（如系统问题导致未显示保证金到账记录的，须提供保证金托管银行出具的到账凭证）
9.	投标文件的递交	投标人务必在投标截止日期前将电子投标文件——PDF 格式(使用 WinRAR 加密压缩)上传到 http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do 网址，并在开标前将纸质投标文件提交到开标地点，同时电子版投标文件（PDF 格式，不加密）随纸质版投标文件一起递交，否则视为无效投标。投标人提供的电子版投标文件（PDF 格式）必须与纸质版投标文件的正本保持一致，否则自行承担由此带来的一切风险。
10.	投标文件的份数	投标文件一式 7 份，固定装订，其中正本 1 份，副本 6 份，投标文件一式 2 份，光盘 1 份，U 盘 1 份。。
11.	投标文件递交截止时间及地点	2018 年 07 月 03 日 08:30:00（北京时间），地点同开标地点。
12.	开标时间及地点	2018 年 07 月 03 日 08:30:00（北京时间）；海口市国兴大道 9 号（省政府办公大楼东侧）海南省公共资源交易服务中心二楼 203 室。

第二章 投标人须知

一、总则

1. 名词解释

1.1 采购人：琼中黎族苗族自治县教育局

1.2 招标人（招标代理机构）：海南政通招投标有限公司

1.3 投标人：系指符合本项目采购要求相应资质、向招标方提交投标文件的货物制造厂商或代理商。在投标阶段称为供应商，在签订和履行合同阶段称为中标方、供货方或卖方。

2. 适用范围

本招标文件仅适用于招标代理机构组织的本次投标活动。

3. 合格的投标人

3.1 凡有能力按照本招标文件规定的要求交付货物和服务的投标单位均为合格的投标人。

3.2 投标人参加本次政府采购活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并具备本招标文件第一章的“投标人资格要求”规定的条件。补充说明：根据《政府采购法实施条例》及有关释义，银行、保险、石油石化、电力、电信运营商等有行业特殊情况的，其分支机构可参与投标，即其分支机构可视为“具有独立承担民事责任能力的法人”。

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.4 如为信息系统采购项目，供应商不得为该整体项目或其中分项目前期工作提供过设计、编制、管理等服务的法人及附属单位。

3.5 招标（采购）文件中未明确规定允许进口产品参加的，均视为拒绝进口产品参加。（进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）

3.6 如允许联合投标时（第一章的“投标人资格要求”），联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。联合体中至少有一方完全满足投标人资格要求的特定条件。联合投标时，联合体内最多允许有两家单位。

4. 投标费用

无论招标投标过程中的做法和结果如何，投标人均自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

5. 招标文件的约束力

5.1 投标人购买本招标文件后如在7个工作日内未对招标代理机构提出书面质疑，即视为接受了本招标文件中的所有条款和规定。

5.3 本招标文件由招标代理机构负责解释。

二、招标文件

6. 招标文件的组成

6.1 招标文件由六部分组成，包括：

- 第一章 投标邀请函
- 第二章 投标人须知
- 第三章 用户需求书
- 第四章 评审办法和程序
- 第五章 投标文件内容和格式
- 第六章 合同文本

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏，请立即与招标代理机构联系解决。

7. 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交招标文件，将有可能导致招标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

8. 招标文件的澄清或者修改

8.1 在投标截止时间至少 15 日前，招标代理机构有权以书面形式对招标文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，对投标人起同等约束作用。

8.2 当招标文件与澄清或者修改公告的内容相互矛盾时，以招标代理机构最后发出的澄清或者修改公告为准。

8.3 投标人收到澄清或者修改公告后，应在 1 个工作日内以书面形式回复招标代理机构，逾期不回者，被视为已收到修改/补充公告。

8.4 为使投标人有足够的时间按招标文件的澄清或者修改要求修正投标文件，招标代理机构有权按照有关规定推迟投标截止日期和开标时间，并将此变更书面通知所有购买了此招标文件的投标人。

三、投标文件

9. 投标文件的组成

9.1 投标文件应按“第五章 投标文件内容和格式”要求编制。

9.2 若投标人未按招标文件的要求提供资料，或未对招标文件做出实质性响应，将可能导致投标文件被视为无效。

10. 投标报价

10.1 报价均须以人民币为计算单位。

10.2 本次采购采用总承包方式，因此投标人的报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务等其他有关的所有费用。

10.3 投标人应按开标一览表的要求报价，不能提供有选择的报价。

10.4 中标候选人的报价如超过采购预算而采购人不能支付的，采购人有权拒绝而递选下一个顺位的候选人。

11. 投标保证金

11.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，保证金金额详见须知前附表。投标文件须附有缴纳保证金的相关证明单据(银行回执单)。

11.2 投标保证金采用的形式、支付地址和保证金到账截止日期详见须知前附表。

11.3 若投标人不按规定提交投标保证金，其投标文件将被拒绝接受。

11.4 投标保证金的退还

11.4.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订了采购合同之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

11.4.2 落标的投标人的投标保证金将在招标代理机构发出中标通知书发出之日起5个工作日内退还。

11.5 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤回其投标文件的；
- (2) 投标人不按本章规定签订合同；
- (3) 投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (4) 与采购人、其它投标人或者招标代理机构恶意串通的；
- (5) 向采购人、招标代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；

12. 投标有效期

12.1 投标有效期为从开标截止之日起计算的 **90天**，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

12.2 在特殊情况下，招标代理机构可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃投标，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

13. 投标文件的数量、签署及形式

13.1 投标文件一式7份，固定装订，其中正本1份，副本6份。同时提供电子版投标文件一式2份，光盘1份，U盘1份。（同一投标人只能投A、B、C其中一个包，不接受同时投两个（含）以上包，否则按无效投标处理）

13.2 投标文件须按投标文件的要求执行，每份投标文件均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”和“副本”之间如有差异，以正本为准。封面上应注明项目名称、项目编号、包号（如有）、投标单位名称、联系人和电话。

13.3 投标文件正本中，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法人代表或授权代表签署和加盖投标人公章。

13.4 投标文件不得涂改和增删，如要修改错漏处，修改处必须由法人代表或授权代表签名、或盖公章。

四、投标文件的递交

14. 投标文件的密封及标记

纸质投标文件

14.1 投标人应将投标文件正本、所有副本和唱标信封分别密封在三个报价专用袋（箱）中（正本一包，副本一包，唱标信封一包），并在报价专用袋（箱）上**标明“正本”、“副本”、“唱标信封”**字样，唱标信封内含：**正本中“开标一览表”的复印件、电子版投标文件和投标保证金缴纳凭证复印件**。封口处加盖骑缝章，封皮上均应写明：

致：海南政通招投标有限公司
 项目名称：寄宿制学校空气能热水系统设备
 项目编号：HNZT2018-143
 包号：（如有）
 投标单位名称、联系人姓名和电话
 注明：“请勿在开标时间之前启封”

14.2 投标文件未按上述规定书写标记和密封者，招标代理机构不对其投标文件被错放或先期启封负责，并招标代理机构有权拒绝接受。

15. 投标截止时间

15.1 投标人务必在投标截止日期前将电子投标文件——PDF格式（使用WinRAR加密压缩）上传到<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>网址，并在开标前将纸质投标文件提交到开标地点，同时提供投标文件电子光盘、U盘。

15.2 若招标代理机构推迟了投标截止时间，应以公告的形式通知所有投标人。在这种情况下，招标代理机构、采购人和投标人的权利和义务均应以新的截止时间为准。

15.3 在投标截止时间后递交的投标文件，招标代理机构将拒绝接受。

五、开标及评标

16. 开标

16.1 招标代理机构按投标文件第一章规定的时间和地点进行开标，采购人代表、招标代理机构有关工作人员参加。投标人应委派授权代表参加开标活动，参加开标的代表须持本人身份证件签名报到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，招标代理机构对投标文件的处理不承担责任。

16.2 政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

16.3 开标时，投标人代表将查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标，公布每份投标文件中“开标一览表”的内容，以及招标代理机构认为合适的其他内容，招标代理机构将作开标记录。

16.4 若投标文件未密封，招标代理机构将拒绝接受该投标人的投标文件。

17. 评标委员会

评标委员会一共7名成员，由从海南省综合评标专家库中随机抽取相关专业的专家和采购人代表组成评标委员会，其中技术、经济等方面的专家（即从海南省综合评标专家库中随机抽取相关专业的专家）不得少于成员总数的2/3。该评标委员会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人。

18. 评标

18.1 评标办法见“第四章 评审办法和程序”。

18.2 关于政策性优惠

根据财政部、工业和信息化部关于《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库【2011】181号）的要求，政府关于强制采购节能产品、信息安全产品和优先采购环境标志产品的实施意见，以及根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的文件精神，本项目相应的政府采购政策优惠条件及要求如下：

18.2.1 所投分包（如不分包则指本项目）的所有投标产品进入当期节能清单的，其评标价=投标报价*（1-2%）；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

18.2.2 所投分包（如不分包则指本项目）的所有投标产品进入当期环保清单的，其评标价=投标报价*（1-1%）；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

18.2.3 投标人为小型和微型企业（含监狱企业和残疾人福利性单位）的情况：

18.2.3.1 中小企业的认定标准：

1) 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物，不包括提供或使用大型企业注册商标的货物；

2) 本规定所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业〔2011〕300号）；

3) 小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

18.2.3.2 具体评审价说明：

1) 投标人为小型或微型企业，其评审价=投标报价*（1-6%）；

2) 投标人为联合体投标，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业；联合体中有小型或微型企业且联合协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，其评审价=投标报价*（1-2%）。

18.2.3.3 投标人为工信部联企业〔2011〕300号文规定的小型和微型企业（含联合体）的，必须如实填写“中小企业声明函”（内容、格式见财库〔2011〕181号），否则无效。

18.2.3.4 监狱企业视同小型、微型企业，享受相同的价格扣除优惠政策；监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则无效。

18.2.3.5 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受相同的价格扣除优惠政策；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。残疾人福利性单位的具体标准及要求见“关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号）”。属于残疾人福利性单位的，投标时需按照有关要求提供规定的《残疾人福利性单位声明函》（规定格式见“财库〔2017〕141号”的附件），并对声明的真实性负责，否则无效。

如有虚假骗取政策性优惠，将依法承担相应责任。

六、授标及签约

19. 定标原则

19.1 评标委员会将严格按照投标文件的要求和条件进行评标，根据评标办法推荐排名前三的投标人为中标候选人，其中排名第一的投标人为第一中标候选人。采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的，或者是评标委员会出现评标错误，被他人质疑后证实确有其事的，采购人将把合同授予排名第二的中标候选人或重新组织招标。如此类推。

19.2 招标代理机构将在指定的网站（见第一章中的“发布媒介”）上公示投标结果。

20. 质疑处理

20.1 供应商如认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑（联系电话、地址等信息详见本《招标文件》第一章）。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，否则采购人、采购代理机构有权不予受理。

20.2 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。递交的质疑相关材料应符合《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第94号）的有关要求，并加盖公章，否则不予受理。提交的质疑材料应包含：质疑函、营业执照副本

复印件、法定代表人授权委托书（需法人签字并盖章）、法定代表人身份证复印件、代理人身份证复印件、报名凭证复印件，以上材料需加盖公章。质疑函应当包括下列内容（详见中国海南政府采购网的“政府采购供应商质疑函范本”）：

- （一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

21. 中标通知

21.1 定标后，招标代理机构应将定标结果通知所有的投标人。

21.2 中标人收到中标通知后，应在规定时间内到招标代理机构处领取中标通知书，并办理相关手续。

21.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

22. 签订合同

22.1 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订中标合同，否则投标保证金将不予退还，给采购人和招标代理机构造成损失的，投标人还应承担赔偿责任。

22.2 投标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

23. 招标代理服务费

招标代理服务费按照国家有关收费标准（计价格[2002]1980号文、发改价格[2011]534号文）进行计算，由中标人向海南政通招投标有限公司支付。

24. 其它

本项目不召开答疑会。

第三章 用户需求书

一、项目概况

采购单位：琼中黎族苗族自治县教育局

项目名称：寄宿制学校空气能热水系统设备

项目编号：HNZT2018-143

工期（交货期）：自合同签订之日起 90 天内

建设（交货）地点：采购人指定地点（海南省内）

二、分包情况及住校人员汇总

1、分包情况

包号	采购预算	负责的学校	采购内容及技术要求
A包	307.3701 万元	长征中心小学, 乘坡中学, 新伟学校, 中平学校, 民族思源学校, 什运中心小学	采购空气能热泵热水系统设备, 具体要求详见《用户需求书》
B包	300.2528 万元	加钗小学, 和平中心小学, 长征学校, 岭头学校, 华中师大琼中附属中学, 新进小学, 黎母山学校	
C包	308.0918 万元	大丰学校, 新进中学, 红毛希望小学, 乌石学校, 阳江学校, 华中师大琼中思源实验学校, 县职业学校	

2、各学校住校人数汇总

序号	学校	住校生人数
1	长征中心小学	246
2	乘坡中学	156
3	新伟学校	487
4	中平学校	550
5	民族思源学校	1554
6	什运中心小学	250
7	加钗小学	200
8	和平中心小学	300

9	长征学校	320
10	岭头学校	400
11	华中师大琼中附属中学	2650
12	新进小学	246
13	大丰学校	237
14	黎母山学校	486
15	新进中学	530
16	红毛希望小学	411
17	乌石学校	800
18	阳江学校	500
19	华中师大琼中思源实验学校	1823
20	县职业技术学校	100

三、采购清单及技术参数等要求

说明：

- 1、在备注栏中标注“核心产品”字样；
- 2、使用综合评分法的采购项目，“核心产品”提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人

1、A包采购清单及产品规格、技术参数等要求

序号	名称	产品规格、技术参数等要求	单位	数量	备注
一、	长征中心小学				
1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：</p> <p>1) 输入功率：≤8.65KW；</p> <p>2) 输出功率：≥40KW；</p> <p>3) 电源规格：380V 50Hz ；</p> <p>4) 运行控制：可手动、自动开机、故障报警等 ；</p> <p>5) 制冷剂种类：R22c；</p> <p>6) 出水温度：55℃（默认）（最高出水温度为 60℃）；</p> <p>7) 水侧换热器：套管式换热器 ；</p> <p>8) 进水管管径：DN50 ；</p> <p>9) 出水管管径：DN50 ；</p> <p>10) 最高承压压力：1.0MPa；</p> <p>11) 空气侧换热器形式：内螺纹管亲水铝箔；</p> <p>12) 风机功率：≥250；</p> <p>13) 外形尺寸（长×宽×高）：≥1633×974×1155mm；</p> <p>14) 重量：≥270Kg；</p> <p>15) 运行噪音：≤60dba；</p> <p>16) 防水等级：IPX4 以上；</p> <p>17) 额定出水量：≥860L/h；</p> <p>18) 压缩机：谷轮，可耐高温 150℃以上；</p> <p>19) 蒸发器：双排翅片亲水膜铝箔；</p> <p>20) 冷凝器：多条毛细管超大冷凝面积；</p> <p>21) ▲能效比-性能系数：具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告，所提供的检测报告性能系数在标准工况（干球温度 20℃，进水温度 15℃）下检测 COP 值：≥4.62；</p> <p>（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p>	台	1	核心产品

		<p>22) 加热模式：循环式；</p> <p>23) 其他标准功能：压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制（带远程监控功能）；</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用：钛合金材质；</p> <p>25) ▲外壳采用：不锈钢材质；</p> <p>26) ▲保修服务：保修 8 年；</p> <p>27) ▲质量保障 1：产品生产厂商具有依据 ISO9001：2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>28) ▲质量保障 2：产品生产厂商具有依据 ISO14001：2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>29) ▲质量保障 3：产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>30) ▲质量保障 4：产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>31) ▲质量保障 5：所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>32) ▲质量保障 6：所投产品须向国内保险公司投保，并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>33) ▲商业信誉 1：产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>34) ▲商业信誉 2：产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>35) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>36) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p>			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量：≥10 吨 ①材质：内外壁采用不锈钢板材制作，外壁为 201 不锈钢板，内壁为不锈钢板；②保温材料：聚氨脂发泡保温，保温厚度≥50mm；③水箱设有溢流口；④保修 10 年。	个	1	
3	全自动智能数字控制箱（带远程监控功能）	①本机消耗功率<5W；②水温控制可精确到±2℃；③加热设置功率：（AC220V）<3KW（可扩展到 380V, 100KW 以上）；④工作电压：交流 220V±10%50Hz；⑤循环泵功率≤500W（可扩容）；⑥保修 8 年。	台	1	

4	热泵循环泵	微型离心泵 ①电源: $\geq 220V$, 50Hz; ②额定功率: $\geq 370W$; ③额定扬程: $\geq 12m$; ④额定流量: $\geq 3.3m^3/h$; ⑤进水管规格: $\geq 25mm$; ⑥保修 8 年。	台	1	
5	上水增压泵	①吸程: $\geq 8-10m$; ②扬程: $\geq 1-45m$; ③额定扬程: $\geq 25m$; ④管径: $\geq 1'$; ⑤流量: $\geq 0.5-4.2m^3/h$; ⑥额定流量: $\geq 2.4m^3/h$; ⑦电压: $\geq 220V$; ⑧频率: $\geq 50Hz$; ⑨电流: $\geq 5.2A$; ⑩功率: $\geq 0.75kW$; ⑪转速: $\geq 2900r/min$; ⑫相数: 单相; ⑬绝缘等级: 130 (B); ⑭防护等级: IP54; ⑮电容: $\geq 20\mu F/450V$; ⑯工作制: S1; ⑰保修 2 年。	台	1	
6	热水增压泵(带循环回水功能)	①电源参数: $\geq 1\sim 220V/50Hz$; ②输入功率: $\geq 1100W$; ③输出功率: $\geq 750W$; ④输送介质: 清水; ⑤介质温度: $\geq 1\sim 90^\circ C$; ⑥最大扬程: $\geq 25m$; ⑦最大流量: $\geq 200L/min$; ⑧额定流量: $\geq 110L/min$; ⑨额定扬程: $\geq 17.5m$; ⑩进口尺寸: $\geq 32mm$; ⑪出口尺寸: $\geq 32mm$; ⑫最大承压: $\geq 4.0bar$; ⑬防护等级: IP44; ⑭重量: $\geq 13kg$; ⑮泵体: 铸铁; ⑯叶轮: 工程塑料; ⑰轴: 不锈钢; ⑱机械密封: 石墨&陶瓷; ⑲保修 8 年。	个	1	
7	雷达开关	①输入电压: $\geq AC220V\sim 240V$; ②频率: $\geq 50\sim 60Hz$; ③最大电流: $\geq 10A$; ④保护率: IP65; ⑤最大压力工作压力: $\geq 10bar$; ⑥最高温度: $\geq 100^\circ C$; ⑦接口: 1 寸外牙螺纹; ⑧保修 2 年。	个	1	
8	进水电磁阀	①规格: 国标 DE32; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油 (50CST 以下); ④压力范围: $\geq 0-0.8Mpa$; ⑤使用温度: $\geq -5\sim 99$ 摄氏度; ⑥额定电压: $\geq AC220V$; ⑦保修 2 年。	个	1	
9	回水电磁阀	①规格: 国标 DE25; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油 (50CST 以下); ④压力范围: $\geq 0-0.8Mpa$; ⑤使用温度: $\geq -5\sim 99$ 摄氏度; ⑥额定电压: $\geq AC220V$; ⑦保修 2 年。	个	1	
10	上水浮球开关	①电压: $\geq 220V$; ②频率: $\geq 50Hz$; ③自带 ≥ 2 米铜线; ④保修 2 年。	个	1	
11	前置过滤器	①规格: 国标 DE232; ②材质: 全铜; ③保修 2 年。	个	1	
12	空气能热泵、水泵减震脚垫(塑胶)	材质: 塑胶	批	1	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格: $\geq 300mm*200mm*300mm$; ②材质: 镀锌角钢、彩板	个	2	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格: 国标 $\phi 10$ 圆钢; 焊接。	批	1	
15	水箱、空气能防台风固定(角钢/钢丝绳)	①材质: 镀锌角钢焊制。	批	1	
16	水箱架子(爬梯)	①规格: $\geq 2200mm*40mm$; ②材质: 镀锌角钢。	个	1	
17	水箱基座(槽钢)	①规格: $\geq 1800mm*1800mm$; ②材质: 槽钢。	个	1	

18	屋面、屋内热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管:PRC-20*50 热水管, PRC-25*50 热水管, PRC-32*63 热水管, PRC-40*75 热水管, PRC-50*75 热水管, PRC-63*90 热水管, PRC-20*50 冷水管, PRC-25*50 冷水管, PPR (冷) PRC-32*63 冷水管, 等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接, DE25~DE63 弯头, DE25~DE63 三通, DE25~DE63 全塑钢芯球阀, DE25*1/2 内牙直接, DE32*1'' 内牙直接, DE40*1'' 内牙直接, DE50*11/2'' 内牙直接, DE63*2'' 内牙直接, DE25*3/4 外牙直接, DE32~63 外牙直接, DE32*1'' 不锈钢内牙活接, DE32*1'' 全塑活接, 等。	批	1	
19	管道保温材料	①规格: DE50-DE25;②厚度: $\geq 1\text{cm}$; ③材质: 聚氨酯发泡保温, PPC 塑料白管防晒。	批	1	
20	电线电缆及PVC线管配件	①材质: 铜线; ②规格: RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	1	
21	运输,搬运及吊车费	运输,搬运等	项	1	
22	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	1	
二、乘坡中学					
1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求:</p> <p>1) 输入功率: $\leq 8.65\text{KW}$;</p> <p>2) 输出功率: $\geq 40\text{KW}$;</p> <p>3) 电源规格: 380V 50Hz ;</p> <p>4) 运行控制: 可手动、自动开机、故障报警等 ;</p> <p>5) 制冷剂种类: R22c;</p> <p>6) 出水温度: 55℃(默认)(最高出水温度为 60℃);</p> <p>7) 水侧换热器: 套管式换热器 ;</p> <p>8) 进水管管径: DN50 ;</p> <p>9) 出水管管径: DN50 ;</p> <p>10) 最高承压: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥ 250;</p> <p>13) 外形尺寸(长×宽×高): $\geq 1633 \times 974 \times 1155\text{mm}$;</p> <p>14) 重量: $\geq 270\text{Kg}$;</p> <p>15) 运行噪音: $\leq 60\text{dba}$;</p> <p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: $\geq 860\text{L/h}$;</p> <p>18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150℃以上;</p> <p>19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;</p> <p>20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;</p> <p>21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况(干球温度 20℃, 进水温度 15℃)下检测 COP 值: ≥ 4.62;</p> <p>(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>	台	1	核心产品

		<p>22) 加热模式：循环式；</p> <p>23) 其他标准功能：压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制（带远程监控功能）；</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用：钛合金材质；</p> <p>25) ▲外壳采用：不锈钢材质；</p> <p>26) ▲保修服务：保修 8 年；</p> <p>27) ▲质量保障 1：产品生产厂商具有依据 ISO9001：2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>28) ▲质量保障 2：产品生产厂商具有依据 ISO14001：2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>29) ▲质量保障 3：产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>30) ▲质量保障 4：产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>31) ▲质量保障 5：所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>32) ▲质量保障 6：所投产品须向国内保险公司投保，并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>33) ▲商业信誉 1：产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>34) ▲商业信誉 2：产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>35) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>36) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p>			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量：≥10 吨 ①材质：内外壁采用不锈钢板材制作，外壁为 201 不锈钢板，内壁为不锈钢板；②保温材料：聚氨脂发泡保温，保温厚度≥50mm；③水箱设有溢流口；④保修 10 年。	个	1	
3	全不锈钢圆柱形冷水箱	容量：≥10 吨 ①材质：不锈钢板；②保修 10 年。	个	1	

4	全自动智能数字控制箱(带远程监控功能)	①本机消耗功率<5W; ②水温控制可精确到±2℃; ③加热设置功率: (AC220V)<3KW(可扩展到380V,100KW以上); ④工作电压: 交流 220V±10%50Hz; ⑤循环泵功率≤500W(可扩容); ⑥保修8年。	台	1	
5	热泵循环泵	微型离心泵, ①电源: ≥220V, 50Hz; ②额定功率: ≥370W; ③额定扬程: ≥12m; ④额定流量: ≥3.3m ³ /h; ⑤进水管规格: ≥25mm; ⑥保修8年。	台	1	
6	上水增压泵	①吸程: ≥8-10m; ②扬程: ≥1-45m; ③额定扬程: ≥25m; ④管径: ≥1'; ⑤流量: ≥0.5-4.2m ³ /h; ⑥额定流量: ≥2.4m ³ /h; ⑦电压: ≥220V; ⑧频率: ≥50Hz; ⑨电流: ≥5.2A; ⑩功率: ≥0.75kW; ⑪转速: ≥2900r/min; ⑫相数: 单相; ⑬绝缘等级: 130(B); ⑭防护等级: IP54; ⑮电容: ≥20μF/450V; ⑯工作制: S1; ⑰保修2年。	台	1	
7	热水增压泵(带循环回水功能)	①电源参数: ≥1~220V/50Hz; ②输入功率: ≥1100W; ③输出功率: ≥750W; ④输送介质: 清水; ⑤介质温度: ≥1~90℃; ⑥最大扬程: ≥25m; ⑦最大流量: ≥200L/min; ⑧额定流量: ≥110L/min; ⑨额定扬程: ≥17.5m; ⑩进口尺寸: ≥32mm; ⑪出口尺寸: ≥32mm; ⑫最大承压: ≥4.0bar; ⑬防护等级: IP44; ⑭重量: ≥13kg; ⑮泵体: 铸铁; ⑯叶轮: 工程塑料; ⑰轴: 不锈钢; ⑱机械密封: 石墨&陶瓷; ⑲保修8年。	个	1	
8	雷达开关	①输入电压: ≥AC220V~240V; ②频率: ≥50~60Hz; ③最大电流: ≥10A; ④保护率: IP65; ⑤最大压力工作压力: ≥10bar; ⑥最高温度: ≥100℃; ⑦接口: 1寸外牙螺纹; ⑧保修2年。	个	1	
9	进水电磁阀	①规格: 国标 DE32; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST以下); ④压力范围: ≥0-0.8Mpa; ⑤使用温度: ≥-5——99摄氏度; ⑥额定电压: ≥AC220V; ⑦保修2年。	个	1	
10	回水电磁阀	①规格: 国标 DE25; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST以下); ④压力范围: ≥0-0.8Mpa; ⑤使用温度: ≥-5——99摄氏度; ⑥额定电压: ≥AC220V; ⑦保修2年。	个	1	
11	上水浮球开关	①电压: ≥220V; ②频率: ≥50Hz; ③自带≥2米铜线; ④保修2年。	个	1	
12	前置过滤器	①规格: 国标 DE232; ②材质: 全铜; ③保修2年。	个	1	
13	空气能热泵、水泵减震脚垫(塑胶)	材质: 塑胶	批	1	
14	增压泵、循环泵防水架	①规格: ≥300mm*200mm*300mm; ②材质: 镀锌角钢、彩板	个	2	
15	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格: 国标 φ10圆钢; 焊接。	批	1	

16	水箱、空气能防台风固定(角钢/钢丝绳)	①材质: 镀锌角钢焊制。	批	1	
17	水箱架子(爬梯)	①规格: $\geq 2200\text{mm} \times 40\text{mm}$; ②材质: 镀锌角钢。	个	1	
18	水箱基座(槽钢)	①规格: $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$; ②材质: 槽钢。	个	1	
19	屋面、屋内热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管: PRC-20*50 热水管, PRC-25*50 热水管, PRC-32*63 热水管, PRC-40*75 热水管, PRC-50*75 热水管, PRC-63*90 热水管, PRC-20*50 冷水管, PRC-25*50 冷水管, PRC-32*63 冷水管, 等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接, DE25~DE63 弯头, DE25~DE63 三通, DE25~DE63 全塑钢芯球阀, DE25*1/2' 内牙直接, DE32*1' 内牙直接, DE40*1' 内牙直接, DE50*1 1/2' 内牙直接, DE63*2' 内牙直接, DE25*3/4 外牙直接, DE32~63 外牙直接, DE32*1' 不锈钢内牙活接, DE32*1' 全塑活接, 等。	批	1	
20	管道保温材料	①规格: DE50-DE25; ②厚度: $\geq 1\text{cm}$; ③材质: 聚氨酯发泡保温, PPC 塑料白管防晒。	批	1	
21	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质: 铜线; ②规格: RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	1	
22	运输, 搬运及吊车费	运输, 搬运等	项	1	
23	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	1	
三、新伟学校					
1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求:</p> <p>1) 输入功率: $\leq 8.65\text{KW}$;</p> <p>2) 输出功率: $\geq 40\text{KW}$;</p> <p>3) 电源规格: 380V 50Hz ;</p> <p>4) 运行控制: 可手动、自动开机、故障报警等 ;</p> <p>5) 制冷剂种类: R22c;</p> <p>6) 出水温度: 55℃(默认)(最高出水温度为 60℃);</p> <p>7) 水侧换热器: 套管式换热器 ;</p> <p>8) 进水管管径: DN50 ;</p> <p>9) 出水管管径: DN50 ;</p> <p>10) 最高承压力: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥ 250;</p> <p>13) 外形尺寸(长×宽×高): $\geq 1633 \times 974 \times 1155\text{mm}$;</p> <p>14) 重量: $\geq 270\text{Kg}$;</p> <p>15) 运行噪音: $\leq 60\text{dba}$;</p> <p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p>	台	2	核心产品

	<p>17) 额定出水量: $\geq 860\text{L/h}$;</p> <p>18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150°C 以上;</p> <p>19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;</p> <p>20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;</p> <p>21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况(干球温度 20°C, 进水温度 15°C)下检测 COP 值: ≥ 4.62;</p> <p>(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>22) 加热模式: 循环式;</p> <p>23) 其他标准功能: 压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制 (带远程监控功能);</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用: 钛合金材质;</p> <p>25) ▲外壳采用: 不锈钢材质;</p> <p>26) ▲保修服务: 保修 8 年;</p> <p>27) ▲质量保障 1: 产品生产厂商具有依据 ISO9001: 2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>28) ▲质量保障 2: 产品生产厂商具有依据 ISO14001: 2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>29) ▲质量保障 3: 产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>36) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>			
--	---	--	--	--

2	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：</p> <p>1) 输入功率：≤4.5KW；</p> <p>2) 输出功率：≥20KW；</p> <p>3) 电源规格：380V 50Hz；</p> <p>4) 运行控制：可手动、自动开机、故障报警等；</p> <p>5) 制冷剂种类：R22c；</p> <p>6) 出水温度：55℃(默认)(最高出水温度为60℃)；</p> <p>7) 水侧换热器：套管式换热器；</p> <p>8) 进水管管径：DN32；</p> <p>9) 出水管管径：DN32；</p> <p>10) 最高承压：1.0MPa；</p> <p>11) 空气侧换热器形式：内螺纹管亲水铝箔；</p> <p>12) 风机功率：≥250；</p> <p>13) 外形尺寸(长×宽×高)：≥923×923×1155mm；</p> <p>14) 重量：≥138Kg；</p> <p>15) 运行噪音：≤60dba；</p> <p>16) 防水等级：IPX4以上；</p> <p>17) 额定出水量：≥430L/h；</p> <p>18) 压缩机：谷轮，可耐高温150℃以上；</p> <p>19) 蒸发器：双排翅片亲水膜铝箔；</p> <p>20) 冷凝器：多条毛细管超大冷凝面积；</p> <p>21) ▲能效比-性能系数：具有依据GB 29541-2013《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告，所提供的检测报告性能系数在标准工况(干球温度20℃，进水温度15℃)下检测COP值：≥4.4；(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)；</p> <p>22) 加热模式：循环式；</p> <p>23) 其他标准功能：压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制(带远程监控功能)；</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用：钛合金材质；</p> <p>25) ▲外壳采用：不锈钢材质；</p> <p>26) ▲保修服务：保修8年；</p> <p>27) ▲质量保障1：产品生产厂商具有依据ISO9001:2008 GB/T19001-2008《质量管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)；</p> <p>28) ▲质量保障2：产品生产厂商具有依据ISO14001:2004 GB/T24001-2004《环境管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)；</p> <p>29) ▲质量保障3：产品生产厂商具有依据OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011《职业健康安全管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加</p>	台	1	核心产品
---	----------	--	---	---	------

		盖厂家公章复印件)； 30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)； 31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)； 32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)； 33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)； 34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)； 35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)； 36) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)；			
3	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量: ≥10 吨 ①材质: 内外壁采用不锈钢板材制作, 外壁为 201 不锈钢板, 内壁为不锈钢板; ②保温材料: 聚氨脂发泡保温, 保温厚度≥50mm; ③水箱设有溢流口; ④保修 10 年。	个	2	
4	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量: ≥5 吨 ①材质: 内外壁采用不锈钢板材制作, 外壁为 201 不锈钢板, 内壁为不锈钢板; ②保温材料: 聚氨脂发泡保温, 保温厚度≥50mm; ③水箱设有溢流口; ④保修 10 年。	个	1	
5	全不锈钢圆柱形冷水箱	容量: ≥10 吨 ①材质: 不锈钢板; ②保修 10 年。	个	1	
6	全自动智能数字控制箱(带远程监控功能)	①本机消耗功率<5W; ②水温控制可精确到±2℃; ③加热设置功率: (AC220V)<3KW(可扩展到 380V, 100KW 以上); ④工作电压: 交流 220V±10%50Hz; ⑤循环泵功率≤500W(可扩容); ⑥保修 8 年。	台	3	
7	热泵循环泵	微型离心泵、 ①电源: ≥220V, 50Hz; ②额定功率: ≥370W; ③额定扬程: ≥12m; ④额定流量: ≥3.3m ³ /h; ⑤进出水管规格: ≥25mm; ⑥保修 8 年。	台	2	
8	热泵循环泵	微型离心泵, ①电源: ≥220V, 50Hz; ②额定功率: ≥150W; ③额定扬程: ≥12m; ④额定流量: ≥2m ³ /h; ⑤进出水管规格: ≥25mm; ⑥保修 8 年。	台	1	
9	上水增压泵	①吸程: ≥8-10m; ②扬程: ≥1-45m; ③额定扬程: ≥25m; ④管径: ≥1'; ⑤流量: ≥0.5-4.2m ³ /h; ⑥额定流量: ≥2.4m ³ /h; ⑦电压: ≥220V; ⑧频率: ≥50Hz; ⑨电流: ≥5.2A; ⑩功率: ≥0.75kW; ⑪转速: ≥2900r/min; ⑫相数: 单相; ⑬绝缘等级: 130(B); ⑭防护等级: IP54; ⑮电容: ≥20μF/450V; ⑯工作制: S1; ⑰保修 2 年。	台	2	

10	上水增压泵	(T)①吸程: $\geq 8-10\text{m}$; ②扬程: $\geq 1-45\text{m}$; ③额定扬程: $\geq 25\text{m}$; ④管径: $\geq 1'$; ⑤流量: $\geq 0.5-4.2\text{m}^3/\text{h}$; ⑥额定流量: $\geq 2.4\text{m}^3/\text{h}$; ⑦电压: $\geq 220\text{V}$; ⑧频率: $\geq 50\text{Hz}$; ⑨电流: $\geq 5.2\text{A}$; ⑩功率: $\geq 0.75\text{kW}$; ⑪转速: $\geq 2900\text{r}/\text{min}$; ⑫相数: 单相; ⑬绝缘等级: 130 (B); ⑭防护等级: IP54; ⑮电容: $\geq 20\mu\text{F}/450\text{V}$; ⑯工作制: S1; ⑰保修 2 年。	台	1	
11	热水增压泵(带循环回水功能)	①电源参数: $\geq 1\sim 220\text{V}/50\text{Hz}$; ②输入功率: $\geq 1100\text{W}$; ③输出功率: $\geq 750\text{W}$; ④输送介质: 清水; ⑤介质温度: $\geq 1\sim 90^\circ\text{C}$; ⑥最大扬程: $\geq 25\text{m}$; ⑦最大流量: $\geq 200\text{L}/\text{min}$; ⑧额定流量: $\geq 110\text{L}/\text{min}$; ⑨额定扬程: $\geq 17.5\text{m}$; ⑩进口尺寸: $\geq 32\text{mm}$; ⑪出口尺寸: $\geq 32\text{mm}$; ⑫最大承压: $\geq 4.0\text{bar}$; ⑬防护等级: IP44; ⑭重量: $\geq 13\text{kg}$; ⑮泵体: 铸铁; ⑯叶轮: 工程塑料; ⑰轴: 不锈钢; ⑱机械密封: 石墨&陶瓷; ⑲保修 2 年。	个	2	
12	热水增压泵(带循环回水功能)	①电源参数: $\geq 1\sim 220\text{V}/50\text{Hz}$; ②输入功率: $\geq 960\text{W}$; ③输出功率: $\geq 600\text{W}$; ④输送介质: 清水; ⑤介质温度: $\geq 1\sim 90^\circ\text{C}$; ⑥最大扬程: $\geq 25\text{m}$; ⑦最大流量: $\geq 115\text{L}/\text{min}$; ⑧额定流量: $\geq 50\text{L}/\text{min}$; ⑨额定扬程: $\geq 20\text{m}$; ⑩进口尺寸: $\geq 25\text{mm}$; ⑪出口尺寸: $\geq 25\text{mm}$; ⑫最大承压: $\geq 4.0\text{bar}$; ⑬防护等级: IP44; ⑭重量: $\geq 12.6\text{kg}$; ⑮泵体: 铸铁; ⑯叶轮: 工程塑料; ⑰轴: 不锈钢; ⑱机械密封: 石墨&陶瓷; ⑲保修 2 年。	个	1	
13	雷达开关	①输入电压: $\geq \text{AC}220\text{V}\sim 240\text{V}$; ②频率: $\geq 50\sim 60\text{Hz}$; ③最大电流: $\geq 10\text{A}$; ④保护率: IP65; ⑤最大压力工作压力: $\geq 10\text{bar}$; ⑥最高温度: $\geq 100^\circ\text{C}$; ⑦接口: 1 寸外牙螺纹; ⑧保修 2 年。	个	3	
14	进水电磁阀	①规格: 国标 DE32; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油 (50CST 以下); ④压力范围: $\geq 0-0.8\text{Mpa}$; ⑤使用温度: $\geq -5\sim 99$ 摄氏度; ⑥额定电压: $\geq \text{AC}220\text{V}$; ⑦保修 2 年。	个	3	
15	回水电磁阀	①规格: 国标 DE25; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油 (50CST 以下); ④压力范围: $\geq 0-0.8\text{Mpa}$; ⑤使用温度: $\geq -5\sim 99$ 摄氏度; ⑥额定电压: $\geq \text{AC}220\text{V}$; ⑦保修 2 年。	个	3	
16	上水浮球开关	①电压: $\geq 220\text{V}$; ②频率: $\geq 50\text{Hz}$; ③自带 ≥ 2 米铜线; ④保修 2 年。	个	3	
17	前置过滤器	①规格: 国标 DE232; ②材质: 全铜; ③保修 2 年。	个	3	
18	空气能热泵、水泵减震脚垫(塑胶)	材质: 塑胶	批	3	
19	增压泵、循环泵防水架	①规格: $\geq 300\text{mm}\times 200\text{mm}\times 300\text{mm}$; ②材质: 镀锌角钢、彩板	个	6	
20	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格: 国标 $\phi 10$ 圆钢; 焊接。	批	3	
21	水箱、空气能防台风固定(角钢/钢丝绳)	①材质: 镀锌角钢焊制。	批	3	
22	水箱架子(爬梯)	①规格: $\geq 2200\text{mm}\times 40\text{mm}$; ②材质: 镀锌角钢。	个	3	

23	水箱基座 (槽钢)	①规格: $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$; ②材质: 槽钢。	个	3	
24	屋面、屋内 PPR (冷) 热水管道、 管件及辅 材	PPR 聚氨酯发泡管: PRC-20*50 热水管, PRC-25*50 热水管, PRC-32*63 热水管, PRC-40*75 热水管, PRC-50*75 热水管, PRC-63*90 热水管, PRC-20*50 冷水管, PRC-25*50 冷水管, PRC-32*63 冷水管, 等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接, DE25~DE63 弯头, DE25~DE63 三通, DE25~DE63 全塑钢芯球阀, DE25*1/2 内牙直接, DE32*1'' 内牙直接, DE40*1'' 内牙直接, DE50*1 1/2'' 内牙直接, DE63*2'' 内牙直接, DE25*3/4 外牙直接, DE32~63 外牙直接, DE32*1'' 不锈钢内牙活接, DE32*1'' 全塑活接, 等。	批	3	
25	管道保温 材料	①规格: DE50-DE25; ②厚度: $\geq 1\text{cm}$; ③材质: 聚氨酯发泡保温, PPC 塑料白管防晒。	批	3	
26	电线电缆 及 PVC 线管 配件	①材质: 铜线; ②规格: RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	3	
27	运输, 搬运 及吊车费	运输, 搬运等	项	3	
28	热泵及管 道安装费	热泵及管道安装等	项	3	
四、中平学校					
1	热泵热水 机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求:</p> <p>1) 输入功率: $\leq 8.65\text{KW}$;</p> <p>2) 输出功率: $\geq 40\text{KW}$;</p> <p>3) 电源规格: 380V 50Hz ;</p> <p>4) 运行控制: 可手动、自动开机、故障报警等 ;</p> <p>5) 制冷剂种类: R22c;</p> <p>6) 出水温度: 55℃ (默认) (最高出水温度为 60℃) ;</p> <p>7) 水侧换热器: 套管式换热器 ;</p> <p>8) 进水管管径: DN50 ;</p> <p>9) 出水管管径: DN50 ;</p> <p>10) 最高承压力: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥ 250;</p> <p>13) 外形尺寸 (长×宽×高): $\geq 1633 \times 974 \times 1155\text{mm}$;</p> <p>14) 重量: $\geq 270\text{Kg}$;</p> <p>15) 运行噪音: $\leq 60\text{dba}$;</p> <p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: $\geq 860\text{L/h}$;</p> <p>18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150℃ 以上;</p> <p>19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;</p> <p>20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;</p> <p>21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况 (干球温度 20℃, 进水温度 15℃)</p>	台	4	核心 产品

		<p>下检测 COP 值：≥4.62；</p> <p>（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>22) 加热模式：循环式；</p> <p>23) 其他标准功能：压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制（带远程监控功能）；</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用：钛合金材质；</p> <p>25) ▲外壳采用：不锈钢材质；</p> <p>26) ▲保修服务：保修 8 年；</p> <p>27) ▲质量保障 1：产品生产厂商具有依据 ISO9001：2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>28) ▲质量保障 2：产品生产厂商具有依据 ISO14001：2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>29) ▲质量保障 3：产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>30) ▲质量保障 4：产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>31) ▲质量保障 5：所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>32) ▲质量保障 6：所投产品须向国内保险公司投保，并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>33) ▲商业信誉 1：产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>34) ▲商业信誉 2：产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>35) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>36) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p>			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	<p>容量：≥10 吨 ①材质：内外壁采用不锈钢板材制作，外壁为 201 不锈钢板，内壁为不锈钢板；②保温材料：聚氨脂发泡保温，保温厚度≥50mm；③水箱设有溢流口；④保修 10 年。</p>	个	2	

3	全自动智能数字控制箱(带远程监控功能)	①本机消耗功率<5W; ②水温控制可精确到±2℃; ③加热设置功率: (AC220V)<3KW(可扩展到380V, 100KW以上); ④工作电压: 交流220V±10%50Hz; ⑤循环泵功率≤500W(可扩容); ⑥保修8年。	台	2	
4	热泵循环泵	微型离心泵, ①电源: ≥220V, 50Hz; ②额定功率: ≥370W; ③额定扬程: ≥12m; ④额定流量: ≥3.3m ³ /h; ⑤进水管规格: ≥25mm; ⑥保修8年。	台	2	
5	上水增压泵	①吸程: ≥8-10m; ②扬程: ≥1-45m; ③额定扬程: ≥25m; ④管径: ≥1'; ⑤流量: ≥0.5-4.2m ³ /h; ⑥额定流量: ≥2.4m ³ /h; ⑦电压: ≥220V; ⑧频率: ≥50Hz; ⑨电流: ≥5.2A; ⑩功率: ≥0.75kW; ⑪转速: ≥2900r/min; ⑫相数: 单相; ⑬绝缘等级: 130(B); ⑭防护等级: IP54; ⑮电容: ≥20μF/450V; ⑯工作制: S1; ⑰保修2年。	台	2	
6	热水增压泵(带循环回水功能)	①电源参数: ≥1~220V/50Hz; ②输入功率: ≥1250W; ③输出功率: ≥750W; ④输送介质: 清水; ⑤介质温度: ≥1~90℃; ⑥最大扬程: ≥30m; ⑦最大流量: ≥125L/min; ⑧额定流量: ≥80L/min; ⑨额定扬程: ≥20m; ⑩进口尺寸: ≥32mm; ⑪出口尺寸: ≥32mm; ⑫最大承压: ≥4.0bar; ⑬防护等级: IP44; ⑭重量: ≥13kg; ⑮泵体: 铸铁; ⑯叶轮: 工程塑料; ⑰轴: 不锈钢; ⑱机械密封: 石墨&陶瓷; ⑲保修2年。	个	2	
7	雷达开关	①输入电压: ≥AC220V~240V; ②频率: ≥50~60Hz; ③最大电流: ≥10A; ④保护率: IP65; ⑤最大压力工作压力: ≥10bar; ⑥最高温度: ≥100℃; ⑦接口: 1寸外牙螺纹; ⑧保修2年。	个	2	
8	进水电磁阀	①规格: 国标DE32; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST以下); ④压力范围: ≥0-0.8Mpa; ⑤使用温度: ≥-5—99摄氏度; ⑥额定电压: ≥AC220V; ⑦保修2年。	个	2	
9	回水电磁阀	①规格: 国标DE32; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST以下); ④压力范围: ≥0-0.8Mpa; ⑤使用温度: ≥-5—99摄氏度; ⑥额定电压: ≥AC220V; ⑦保修2年。	个	2	
10	上水浮球开关	①电压: ≥220V; ②频率: ≥50Hz; ③自带≥2米铜线; ④保修2年。	个	2	
11	前置过滤器	①规格: 国标DE232; ②材质: 全铜; ③保修2年。	个	2	
12	空气能热泵、水泵减震脚垫(塑胶)	材质: 塑胶	批	2	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格: ≥300mm*200mm*300mm; ②材质: 镀锌角钢、彩板	个	4	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格: 国标10号圆钢; 焊接。	批	1	

15	水箱、空气能防台风固定(角钢/钢丝绳)	①材质: 镀锌角钢焊制。	批	1	
16	水箱架子(爬梯)	①规格: $\geq 2200\text{mm} \times 40\text{mm}$; ②材质: 镀锌角钢。	个	2	
17	水箱基座(槽钢)	①规格: $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$; ②材质: 槽钢。	个	2	
18	屋面、屋内热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管: PRC-20*50 热水管, PRC-25*50 热水管, PRC-32*63 热水管, PRC-40*75 热水管, PRC-50*75 热水管, PRC-63*90 热水管, PRC-20*50 冷水管, PRC-25*50 冷水管, PRC-32*63 冷水管, 等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接, DE25~DE63 弯头, DE25~DE63 三通, DE25~DE63 全塑钢芯球阀, DE25*1/2' 内牙直接, DE32*1' 内牙直接, DE40*1' 内牙直接, DE50*1 1/2' 内牙直接, DE63*2' 内牙直接, DE25*3/4 外牙直接, DE32~63 外牙直接, DE32*1' 不锈钢内牙活接, DE32*1' 全塑活接, 等。	批	2	
19	管道保温材料	①规格: DE50-DE25; ②厚度: $\geq 1\text{cm}$; ③材质: 聚氨酯发泡保温, PPC 塑料白管防晒。	批	2	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质: 铜线; ②规格: RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	2	
21	运输、搬运及吊车费	运输, 搬运等	项	2	
22	热泵及管道安装工费	热泵及管道安装等	项	2	
五、民族思源学校					
1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求:</p> <p>1) 输入功率: $\leq 8.65\text{KW}$;</p> <p>2) 输出功率: $\geq 40\text{KW}$;</p> <p>3) 电源规格: 380V 50Hz ;</p> <p>4) 运行控制: 可手动、自动开机、故障报警等 ;</p> <p>5) 制冷剂种类: R22c;</p> <p>6) 出水温度: 55℃(默认)(最高出水温度为 60℃);</p> <p>7) 水侧换热器: 套管式换热器 ;</p> <p>8) 进水管管径: DN50 ;</p> <p>9) 出水管管径: DN50 ;</p> <p>10) 最高承压: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥ 250;</p> <p>13) 外形尺寸(长×宽×高): $\geq 1633 \times 974 \times 1155\text{mm}$;</p> <p>14) 重量: $\geq 270\text{Kg}$;</p> <p>15) 运行噪音: $\leq 60\text{dba}$;</p>	台	8	核心产品

	<p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: $\geq 860\text{L/h}$;</p> <p>18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150°C 以上;</p> <p>19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;</p> <p>20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;</p> <p>21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况(干球温度 20°C, 进水温度 15°C) 下检测 COP 值: ≥ 4.62;</p> <p>(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>22) 加热模式: 循环式;</p> <p>23) 其他标准功能: 压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制 (带远程监控功能);</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用: 钛合金材质;</p> <p>25) ▲外壳采用: 不锈钢材质;</p> <p>26) ▲保修服务: 保修 8 年;</p> <p>27) ▲质量保障 1: 产品生产厂商具有依据 ISO9001: 2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>28) ▲质量保障 2: 产品生产厂商具有依据 ISO14001: 2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>29) ▲质量保障 3: 产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>36) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>			
--	--	--	--	--

2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量：≥10吨 ①材质：内外壁采用不锈钢板材制作，外壁为201不锈钢板，内壁为不锈钢板；②保温材料：聚氨脂发泡保温，保温厚度≥50mm；③水箱设有溢流口；④保修10年。	个	8	
3	全自动智能数字控制箱（带远程监控功能）	①本机消耗功率<5W；②水温控制可精确到±2℃；③加热设置功率：（AC220V）<3KW（可扩展到380V，100KW以上）；④工作电压：交流220V±10%50Hz；⑤循环泵功率≤500W（可扩展）；⑥保修8年。	台	4	
4	热泵循环泵	微型离心泵，①电源：≥220V，50Hz；②额定功率：≥370W；③额定扬程：≥12m；④额定流量：≥3.3m ³ /h；⑤进水管规格：≥25mm；⑥保修8年。	台	8	
5	上水增压泵	①吸程：≥8-10m；②扬程：≥1-45m；③额定扬程：≥25m；④管径：≥1'；⑤流量：≥0.5-4.2m ³ /h；⑥额定流量：≥2.4m ³ /h；⑦电压：≥220V；⑧频率：≥50Hz；⑨电流：≥5.2A；⑩功率：≥0.75kW；⑪转速：≥2900r/min；⑫相数：单相；⑬绝缘等级：130（B）；⑭防护等级：IP54；⑮电容：≥20μF/450V；⑯工作制：S1；⑰保修2年。	台	4	
6	热水增压泵（带循环回水功能）	①电源参数：≥1~220V/50Hz；②输入功率：≥1250W；③输出功率：≥750W；④输送介质：清水；⑤介质温度：≥1~90℃；⑥最大扬程：≥30m；⑦最大流量：≥125L/min；⑧额定流量：≥80L/min；⑨额定扬程：≥20m；⑩进口尺寸：≥32mm；⑪出口尺寸：≥32mm；⑫最大承压：≥4.0bar；⑬防护等级：IP44；⑭重量：≥13kg；⑮泵体：铸铁；⑯叶轮：工程塑料；⑰轴：不锈钢；⑱机械密封：石墨&陶瓷；⑲保修2年。	个	4	
7	雷达开关	①输入电压：≥AC220V~240V；②频率：≥50~60Hz；③最大电流：≥10A；④保护率：IP65；⑤最大压力工作压力：≥10bar；⑥最高温度：≥100℃；⑦接口：1寸外牙螺纹；⑧保修2年。	个	4	
8	进水电磁阀	①规格：国标DE32；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5—99摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	8	
9	回水电磁阀	①规格：国标DE32；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5—99摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	8	
10	上水浮球开关	①电压：≥220V；②频率：≥50Hz；③自带≥2米铜线；④保修2年。	个	8	
11	前置过滤器	①规格：国标DE232；②材质：全铜；③保修2年。	个	8	
12	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	8	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	8	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标10号圆钢；焊接。	批	4	

15	水箱、空气能防台风固定(角钢/钢丝绳)	①材质: 镀锌角钢焊制。	批	4	
16	水箱架子(爬梯)	①规格: $\geq 2200\text{mm} \times 40\text{mm}$; ②材质: 镀锌角钢。	个	8	
17	水箱基座(槽钢)	①规格: $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$; ②材质: 槽钢。	个	8	
18	屋面、屋内热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管: PRC-20*50 热水管, PRC-25*50 热水管, PRC-32*63 热水管, PRC-40*75 热水管, PRC-50*75 热水管, PRC-63*90 热水管, PRC-20*50 冷水管, PRC-25*50 冷水管, PRC-32*63 冷水管, 等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接, DE25~DE63 弯头, DE25~DE63 三通, DE25~DE63 全塑钢芯球阀, DE25*1/2' 内牙直接, DE32*1' 内牙直接, DE40*1' 内牙直接, DE50*1 1/2' 内牙直接, DE63*2' 内牙直接, DE25*3/4 外牙直接, DE32~63 外牙直接, DE32*1' 不锈钢内牙活接, DE32*1' 全塑活接, 等。	批	4	
19	管道保温材料	①规格: DE50-DE25; ②厚度: $\geq 1\text{cm}$; ③材质: 聚氨酯发泡保温, PPC 塑料白管防晒。	批	4	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质: 铜线; ②规格: RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	4	
21	运输、搬运及吊车费	运输, 搬运等	项	4	
22	热泵及管道安装工费	热泵及管道安装等	项	4	
六、什运中心小学					
1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求:</p> <p>1) 输入功率: $\leq 8.65\text{KW}$;</p> <p>2) 输出功率: $\geq 40\text{KW}$;</p> <p>3) 电源规格: 380V 50Hz ;</p> <p>4) 运行控制: 可手动、自动开机、故障报警等 ;</p> <p>5) 制冷剂种类: R22c;</p> <p>6) 出水温度: 55℃(默认)(最高出水温度为 60℃);</p> <p>7) 水侧换热器: 套管式换热器 ;</p> <p>8) 进水管管径: DN50 ;</p> <p>9) 出水管管径: DN50 ;</p> <p>10) 最高承压: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥ 250;</p> <p>13) 外形尺寸(长×宽×高): $\geq 1633 \times 974 \times 1155\text{mm}$;</p> <p>14) 重量: $\geq 270\text{Kg}$;</p> <p>15) 运行噪音: $\leq 60\text{dba}$;</p>	台	1	核心产品

	<p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: $\geq 860\text{L/h}$;</p> <p>18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150°C 以上;</p> <p>19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;</p> <p>20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;</p> <p>21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况(干球温度 20°C, 进水温度 15°C)下检测 COP 值: ≥ 4.62;</p> <p>(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>22) 加热模式: 循环式;</p> <p>23) 其他标准功能: 压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制 (带远程监控功能);</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用: 钛合金材质;</p> <p>25) ▲外壳采用: 不锈钢材质;</p> <p>26) ▲保修服务: 保修 8 年;</p> <p>27) ▲质量保障 1: 产品生产厂商具有依据 ISO9001: 2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>28) ▲质量保障 2: 产品生产厂商具有依据 ISO14001: 2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>29) ▲质量保障 3: 产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>36) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>			
--	---	--	--	--

2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量：≥10吨 ①材质：内外壁采用不锈钢板材制作，外壁为201不锈钢板，内壁为不锈钢板；②保温材料：聚氨脂发泡保温，保温厚度≥50mm；③水箱设有溢流口；④保修10年。	个	1	
3	全自动智能数字控制箱（带远程监控功能）	①本机消耗功率<5W；②水温控制可精确到±2℃；③加热设置功率：（AC220V）<3KW（可扩展到380V，100KW以上）；④工作电压：交流220V±10%50Hz；⑤循环泵功率≤500W（可扩展）；⑥保修8年。	台	1	
4	热泵循环泵	微型离心泵，①电源：≥220V，50Hz；②额定功率：≥370W；③额定扬程：≥12m；④额定流量：≥3.3m ³ /h；⑤进水管规格：≥25mm；⑥保修8年。	台	1	
5	上水增压泵	①吸程：≥8-10m；②扬程：≥1-45m；③额定扬程：≥25m；④管径：≥1'；⑤流量：≥0.5-4.2m ³ /h；⑥额定流量：≥2.4m ³ /h；⑦电压：≥220V；⑧频率：≥50Hz；⑨电流：≥5.2A；⑩功率：≥0.75kW；⑪转速：≥2900r/min；⑫相数：单相；⑬绝缘等级：130（B）；⑭防护等级：IP54；⑮电容：≥20μF/450V；⑯工作制：S1；⑰保修2年。	台	1	
6	热水增压泵（带循环回水功能）	①电源参数：≥1~220V/50Hz；②输入功率：≥1100W；③输出功率：≥750W；④输送介质：清水；⑤介质温度：≥1~90℃；⑥最大扬程：≥25m；⑦最大流量：≥200L/min；⑧额定流量：≥110L/min；⑨额定扬程：≥17.5m；⑩进口尺寸：≥32mm；⑪出口尺寸：≥32mm；⑫最大承压：≥4.0bar；⑬防护等级：IP44；⑭重量：≥13kg；⑮泵体：铸铁；⑯叶轮：工程塑料；⑰轴：不锈钢；⑱机械密封：石墨&陶瓷；⑲保修2年。	个	1	
7	雷达开关	①输入电压：≥AC220V~240V；②频率：≥50~60Hz；③最大电流：≥10A；④保护率：IP65；⑤最大压力工作压力：≥10bar；⑥最高温度：≥100℃；⑦接口：1寸外牙螺纹；⑧保修2年。	个	1	
8	进水电磁阀	①规格：国标DE32；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5—99摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	1	
9	回水电磁阀	①规格：国标DE25；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5—99摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	1	
10	上水浮球开关	①电压：≥220V；②频率：≥50Hz；③自带≥2米铜线；④保修2年。	个	1	
11	前置过滤器	①规格：国标DE232；②材质：全铜；③保修2年。	个	1	
12	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	1	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	2	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标φ10圆钢；焊接。	批	1	

15	水箱、空气能防台风固定(角钢/钢丝绳)	①材质: 镀锌角钢焊制。	批	1	
16	水箱架子(爬梯)	①规格: $\geq 2200\text{mm} \times 40\text{mm}$; ②材质: 镀锌角钢。	个	1	
17	水箱基座(槽钢)	①规格: $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$; ②材质: 槽钢。	个	1	
18	屋面、屋内热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管: PRC-20*50 热水管, PRC-25*50 热水管, PRC-32*63 热水管, PRC-40*75 热水管, PRC-50*75 热水管, PRC-63*90 热水管, PRC-20*50 冷水管, PRC-25*50 冷水管, PRC-32*63 冷水管, 等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接, DE25~DE63 弯头, DE25~DE63 三通, DE25~DE63 全塑钢芯球阀, DE25*1/2' 内牙直接, DE32*1' 内牙直接, DE40*1' 内牙直接, DE50*1 1/2' 内牙直接, DE63*2' 内牙直接, DE25*3/4 外牙直接, DE32~63 外牙直接, DE32*1' 不锈钢内牙活接, DE32*1' 全塑活接, 等。	批	1	
19	管道保温材料	①规格: DE50-DE25; ②厚度: $\geq 1\text{cm}$; ③材质: 聚氨酯发泡保温, PPC 塑料白管防晒。	批	1	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质: 铜线; ②规格: RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	1	
21	运输, 搬运及吊车费	运输, 搬运等	项	1	
22	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	1	

2、B 包采购清单及产品规格、技术参数等要求

序号	名称	产品规格、技术参数等要求	单位	数量	备注
一、 加钗小学					
1	热泵热水机(器)	所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求:	台	1	核心产品
		1) 输入功率: $\leq 8.65\text{KW}$;			
		2) 输出功率: $\geq 40\text{KW}$;			
		3) 电源规格: 380V 50Hz ;			
		4) 运行控制: 可手动、自动开机、故障报警等 ;			
		5) 制冷剂种类: R22c;			
		6) 出水温度: 55℃(默认)(最高出水温度为 60℃);			
		7) 水侧换热器: 套管式换热器 ;			
	8) 进水管管径: DN50 ;				

	<p>9) 出水管管径: DN50 ;</p> <p>10) 最高承压力: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥ 250;</p> <p>13) 外形尺寸(长\times宽\times高): $\geq 1633 \times 974 \times 1155$mm;</p> <p>14) 重量: ≥ 270Kg;</p> <p>15) 运行噪音: ≤ 60dba;</p> <p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: ≥ 860L/h;</p> <p>18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150℃ 以上;</p> <p>19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;</p> <p>20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;</p> <p>21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况(干球温度 20℃, 进水温度 15℃)下检测 COP 值: ≥ 4.62;</p> <p>(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>22) 加热模式: 循环式;</p> <p>23) 其他标准功能: 压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制(带远程监控功能);</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用: 钛合金材质;</p> <p>25) ▲外壳采用: 不锈钢材质;</p> <p>26) ▲保修服务: 保修 8 年;</p> <p>27) ▲质量保障 1: 产品生产厂商具有依据 ISO9001: 2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>28) ▲质量保障 2: 产品生产厂商具有依据 ISO14001: 2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>29) ▲质量保障 3: 产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A</p>			
--	---	--	--	--

		级质量信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；			
		35)▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；			
		36)▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量：≥10吨 ①材质：内外壁采用不锈钢板材制作，外壁为201不锈钢板，内壁为不锈钢板；②保温材料：聚氨脂发泡保温，保温厚度≥50mm；③水箱设有溢流口；④保修10年。	个	1	
3	全自动智能数字控制箱（带远程监控功能）	①本机消耗功率<5W；②水温控制可精确到±2℃；③加热设置功率：（AC220V）<3KW（可扩展到380V,100KW以上）；④工作电压：交流220V±10%50Hz；⑤循环泵功率≤500W（可扩容）；⑥保修8年。	台	1	
4	热泵循环泵	微型离心泵，①电源：≥220V,50Hz；②额定功率：≥370W；③额定扬程：≥12m；④额定流量：≥3.3m ³ /h；⑤进出水管规格：≥25mm；⑥保修8年。	台	1	
5	上水增压泵	①吸程：≥8-10m；②扬程：≥1-45m；③额定扬程：≥25m；④管径：≥1'；⑤流量：≥0.5-4.2m ³ /h；⑥额定流量：≥2.4m ³ /h；⑦电压：≥220V；⑧频率：≥50Hz；⑨电流：≥5.2A；⑩功率：≥0.75kW；⑪转速：≥2900r/min；⑫相数：单相；⑬绝缘等级：130（B）；⑭防护等级：IP54；⑮电容：≥20μF/450V；⑯工作制：S1；⑰保修2年。	台	1	
6	热水增压泵（带循环回水功能）	①电源参数：≥1~220V/50Hz；②输入功率：≥1100W；③输出功率：≥750W；④输送介质：清水；⑤介质温度：≥1~90℃；⑥最大扬程：≥25m；⑦最大流量：≥200L/min；⑧额定流量：≥110L/min；⑨额定扬程：≥17.5m；⑩进口尺寸：≥32mm；⑪出口尺寸：≥32mm；⑫最大承压：≥4.0bar；⑬防护等级：IP44；⑭重量：≥13kg；⑮泵体：铸铁；⑯叶轮：工程塑料；⑰轴：不锈钢；⑱机械密封：石墨&陶瓷；⑲保修2年。	个	1	
7	雷达开关	①输入电压：≥AC220V~240V；②频率：≥50~60Hz；③最大电流：≥10A；④保护率：IP65；⑤最大压力工作压力：≥10bar；⑥最高温度：≥100℃；⑦接口：1寸外牙螺纹；⑧保修2年。	个	1	
8	进水电磁阀	①规格：国标DE32；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5—99摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	1	
9	回水电磁阀	①规格：国标DE25；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5—99摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	1	
10	上水浮球开关	①电压：≥220V；②频率：≥50Hz；③自带≥2米铜线；④保修2年。	个	1	
11	前置过滤器	①规格：国标DE232；②材质：全铜；③保修2年。	个	1	
12	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	1	

13	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	2	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标 φ10 圆钢；焊接。	批	1	
15	水箱、空气能防台风固定（角钢/钢丝绳）	①材质：镀锌角钢焊制。	批	1	
16	水箱架子（爬梯）	①规格：≥2200mm*40mm；②材质：镀锌角钢。	个	1	
17	水箱基座（槽钢）	①规格：≥1800mm*1800mm；②材质：槽钢。	个	1	
18	屋面、屋内 PPR（冷）热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管：PRC-20*50 热水管，PRC-25*50 热水管，PRC-32*63 热水管，PRC-40*75 热水管，PRC-50*75 热水管，PRC-63*90 热水管，PRC-20*50 冷水管，PRC-25*50 冷水管，PRC-32*63 冷水管，等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接，DE25~DE63 弯头，DE25~DE63 三通，DE25~DE63 全塑钢芯球阀，DE25*1/2 内牙直接，DE32*1'' 内牙直接，DE40*1'' 内牙直接，DE50*11/2'' 内牙直接，DE63*2'' 内牙直接，DE25*3/4 外牙直接，DE32~63 外牙直接，DE32*1'' 不锈钢内牙活接，DE32*1'' 全塑活接，等。	批	1	
19	管道保温材料	①规格：DE50-DE25；②厚度：≥1cm；③材质：聚氨酯发泡保温，PPC 塑料白管防晒。	批	1	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质：铜线；②规格：RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	1	
21	运输、搬运及吊车费	运输，搬运等	项	1	
22	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	1	
二、和平中心小学					
1	热泵热水机(器)	所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：	台	3	核心产品
		1) 输入功率：≤4.5KW；			
		2) 输出功率：≥20KW；			
		3) 电源规格：380V 50Hz；			
		4) 运行控制：可手动、自动开机、故障报警等；			
		5) 制冷剂种类：R22c；			
		6) 出水温度：55℃（默认）（最高出水温度为 60℃）；			
		7) 水侧换热器：套管式换热器；			
		8) 进水管管径：DN32；			
		9) 出水管管径：DN32；			

	<p>10) 最高承压压力: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥ 250;</p> <p>13) 外形尺寸(长\times宽\times高): $\geq 923 \times 923 \times 1155$mm;</p> <p>14) 重量: ≥ 138Kg;</p> <p>15) 运行噪音: ≤ 60dba;</p> <p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: ≥ 430L/h;</p> <p>18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150℃ 以上;</p> <p>19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;</p> <p>20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;</p> <p>21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况(干球温度 20℃, 进水温度 15℃)下检测 COP 值: ≥ 4.4; (投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>22) 加热模式: 循环式;</p> <p>23) 其他标准功能: 压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制(带远程监控功能);</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用: 钛合金材质;</p> <p>25) ▲外壳采用: 不锈钢材质;</p> <p>26) ▲保修服务: 保修 8 年;</p> <p>27) ▲质量保障 1: 产品生产厂商具有依据 ISO9001: 2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>28) ▲质量保障 2: 产品生产厂商具有依据 ISO14001: 2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>29) ▲质量保障 3: 产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原</p>			
--	---	--	--	--

		件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；			
		36)▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量：≥5吨 ①材质：内外壁采用不锈钢板材制作，外壁为201不锈钢板，内壁为不锈钢板；②保温材料：聚氨脂发泡保温，保温厚度≥50mm；③水箱设有溢流口；④保修10年。	个	3	
3	全自动智能数字控制箱（带远程监控功能）	①本机消耗功率<5W；②水温控制可精确到±2℃；③加热设置功率：（AC220V）<3KW（可扩展到380V,100KW以上）；④工作电压：交流220V±10%50Hz；⑤循环泵功率≤500W（可扩容）；⑥保修8年。	台	3	
4	热泵循环泵	微型离心泵，①电源：≥220V,50Hz；②额定功率：≥150W；③额定扬程：≥12m；④额定流量：≥2m³/h；⑤进出水管规格：≥25mm；⑥保修8年。	台	3	
5	上水增压泵	①吸程：≥8-10m；②扬程：≥1-45m；③额定扬程：≥25m；④管径：≥1'；⑤流量：≥0.5-4.2m³/h；⑥额定流量：≥2.4m³/h；⑦电压：≥220V；⑧频率：≥50Hz；⑨电流：≥5.2A；⑩功率：≥0.75kW；⑪转速：≥2900r/min；⑫相数：单相；⑬绝缘等级：130（B）；⑭防护等级：IP54；⑮电容：≥20μF/450V；⑯工作制：S1；⑰保修2年。	台	3	
6	热水增压泵（带循环回水功能）	①电源参数：≥1~220V/50Hz；②输入功率：≥960W；③输出功率：≥600W；④输送介质：清水；⑤介质温度：≥1~90℃；⑥最大扬程：≥25m；⑦最大流量：≥115L/min；⑧额定流量：≥50L/min；⑨额定扬程：≥20m；⑩进口尺寸：≥25mm；⑪出口尺寸：≥25mm；⑫最大承压：≥4.0bar；⑬防护等级：IP44；⑭重量：≥12.6kg；⑮泵体：铸铁；⑯叶轮：工程塑料；⑰轴：不锈钢；⑱机械密封：石墨&陶瓷；⑲保修2年。	个	3	
7	雷达开关	①输入电压：≥AC220V~240V；②频率：≥50~60Hz；③最大电流：≥10A；④保护率：IP65；⑤最大压力工作压力：≥10bar；⑥最高温度：≥100℃；⑦接口：1寸外牙螺纹；⑧保修2年。	个	3	
8	进水电磁阀	①规格：国标DE32；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5—99摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	3	
9	回水电磁阀	①规格：国标DE25；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5—99摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	3	
10	上水浮球开关	①电压：≥220V；②频率：≥50Hz；③自带≥2米铜线；④保修2年。	个	3	
11	前置过滤器	①规格：国标DE232；②材质：全铜；③保修2年。	个	3	
12	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	3	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	6	

14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标 $\phi 10$ 圆钢；焊接。	批	3	
15	水箱、空气能防台风固定（角钢/钢丝绳）	①材质：镀锌角钢焊制。	批	3	
16	水箱架子（爬梯）	①规格： $\geq 2200\text{mm} \times 40\text{mm}$ ；②材质：镀锌角钢。	个	3	
17	水箱基座（槽钢）	①规格： $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$ ；②材质：槽钢。	个	3	
18	屋面、屋内 PPR（冷）热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管：PRC-20*50 热水管，PRC-25*50 热水管，PRC-32*63 热水管，PRC-40*75 热水管，PRC-50*75 热水管，PRC-63*90 热水管，PRC-20*50 冷水管，PRC-25*50 冷水管，PRC-32*63 冷水管，等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接，DE25~DE63 弯头，DE25~DE63 三通，DE25~DE63 全塑钢芯球阀，DE25*1/2 内牙直接，DE32*1'' 内牙直接，DE40*1'' 内牙直接，DE50*1 1/2'' 内牙直接，DE63*2'' 内牙直接，DE25*3/4 外牙直接，DE32~63 外牙直接，DE32*1'' 不锈钢内牙活接，DE32*1'' 全塑活接，等。	批	3	
19	管道保温材料	①规格：DE50-DE25；②厚度： $\geq 1\text{cm}$ ；③材质：聚氨酯发泡保温，PPC 塑料白管防晒。	批	3	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质：铜线；②规格：RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	3	
21	运输、搬运及吊车费	运输，搬运等	项	3	
22	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	3	
三、长征学校					
1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：</p> <p>1) 输入功率：$\leq 8.65\text{KW}$；</p> <p>2) 输出功率：$\geq 40\text{KW}$；</p> <p>3) 电源规格：380V 50Hz ；</p> <p>4) 运行控制：可手动、自动开机、故障报警等 ；</p> <p>5) 制冷剂种类：R22c；</p> <p>6) 出水温度：55℃（默认）（最高出水温度为 60℃）；</p> <p>7) 水侧换热器：套管式换热器 ；</p> <p>8) 进水管管径：DN50 ；</p> <p>9) 出水管管径：DN50 ；</p> <p>10) 最高承压力：1.0MPa；</p> <p>11) 空气侧换热器形式：内螺纹管亲水铝箔；</p> <p>12) 风机功率：≥ 250；</p>	台	1	核心产品

		<p>13) 外形尺寸(长×宽×高): ≥1633×974×1155mm;</p> <p>14) 重量: ≥270Kg;</p> <p>15) 运行噪音: ≤60dba;</p> <p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: ≥860L/h;</p> <p>18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150℃ 以上;</p> <p>19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;</p> <p>20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;</p> <p>21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况(干球温度 20℃, 进水温度 15℃)下检测 COP 值: ≥4.62;</p> <p>(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>22) 加热模式: 循环式;</p> <p>23) 其他标准功能: 压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制(带远程监控功能);</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用: 钛合金材质;</p> <p>25) ▲外壳采用: 不锈钢材质;</p> <p>26) ▲保修服务: 保修 8 年;</p> <p>27) ▲质量保障 1: 产品生产厂商具有依据 ISO9001: 2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>28) ▲质量保障 2: 产品生产厂商具有依据 ISO14001: 2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>29) ▲质量保障 3: 产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>			
--	--	--	--	--	--

		36) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；			
2	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：</p> <p>1) 输入功率：≤4.5KW；</p> <p>2) 输出功率：≥20KW；</p> <p>3) 电源规格：380V 50Hz ；</p> <p>4) 运行控制：可手动、自动开机、故障报警等 ；</p> <p>5) 制冷剂种类：R22c；</p> <p>6) 出水温度：55℃（默认）（最高出水温度为 60℃）；</p> <p>7) 水侧换热器：套管式换热器 ；</p> <p>8) 进水管管径：DN32；</p> <p>9) 出水管管径：DN32；</p> <p>10) 最高承压力：1.0MPa；</p> <p>11) 空气侧换热器形式：内螺纹管亲水铝箔；</p> <p>12) 风机功率：≥250；</p> <p>13) 外形尺寸（长×宽×高）：≥923×923×1155mm；</p> <p>14) 重量：≥138Kg；</p> <p>15) 运行噪音：≤60dba；</p> <p>16) 防水等级：IPX4 以上；</p> <p>17) 额定出水量：≥430L/h；</p> <p>18) 压缩机：谷轮，可耐高温 150℃以上；</p> <p>19) 蒸发器：双排翅片亲水膜铝箔；</p> <p>20) 冷凝器：多条毛细管超大冷凝面积；</p> <p>21) ▲能效比-性能系数：具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告，所提供的检测报告性能系数在标准工况（干球温度 20℃，进水温度 15℃）下检测 COP 值：≥4.4；（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>22) 加热模式：循环式；</p> <p>23) 其他标准功能：压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制（带远程监控功能）；</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用：钛合金材质；</p> <p>25) ▲外壳采用：不锈钢材质；</p> <p>26) ▲保修服务：保修 8 年；</p> <p>27) ▲质量保障 1：产品生产厂商具有依据 ISO9001：2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>28) ▲质量保障 2：产品生产厂商具有依据 ISO14001：2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>29) ▲质量保障 3：产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p>	台	1	核心产品

		<p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保,并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>36) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>			
3	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量: ≥10 吨 ①材质: 内外壁采用不锈钢板材制作,外壁为 201 不锈钢板,内壁为不锈钢板;②保温材料: 聚氨脂发泡保温,保温厚度≥50mm;③水箱设有溢流口;④保修 10 年。	个	1	
4	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量: ≥5 吨 ①材质: 内外壁采用不锈钢板材制作,外壁为 201 不锈钢板,内壁为不锈钢板;②保温材料: 聚氨脂发泡保温,保温厚度≥50mm;③水箱设有溢流口;④保修 10 年。	个	1	
5	全自动智能数字控制箱(带远程监控功能)	①本机消耗功率<5W;②水温控制可精确到±2℃;③加热设置功率:(AC220V)<3KW(可扩展到 380V,100KW 以上);④工作电压: 交流 220V±10%50Hz;⑤循环泵功率≤500W(可扩容);⑥保修 8 年。	台	2	
6	热泵循环泵	微型离心泵,①电源: ≥220V, 50Hz;②额定功率: ≥150W;③额定扬程: ≥12m;④额定流量: ≥2m ³ /h;⑤进出水管规格: ≥25mm;⑥保修 8 年。	台	1	
7	热泵循环泵	微型离心泵,①电源: ≥220V, 50Hz;②额定功率: ≥370W;③额定扬程: ≥12m;④额定流量: ≥3.3m ³ /h;⑤进出水管规格: ≥25mm;⑥保修 8 年。	台	1	
8	上水增压泵	①吸程: ≥8-10m;②扬程: ≥1-45m;③额定扬程: ≥25m;④管径: ≥1';⑤流量: ≥0.5-4.2m ³ /h;⑥额定流量: ≥2.4m ³ /h;⑦电压: ≥220V;⑧频率: ≥50Hz;⑨电流: ≥5.2A;⑩功率: ≥0.75kW;⑪转速: ≥2900r/min;⑫相数: 单相;⑬绝缘等级: 130(B);⑭防护等级: IP54;⑮电容: ≥20μF/450V;⑯工作制: S1;⑰保修 2 年。	台	2	
9	热水增压泵(带循环回水功能)	①电源参数: ≥1~220V/50Hz;②输入功率: ≥1250W;③输出功率: ≥750W;④输送介质: 清水;⑤介质温度: ≥1~90℃;⑥最大扬程: ≥30m;⑦最大流量: ≥125L/min;⑧额定流量: ≥80L/min;⑨额定扬程: ≥20m;⑩进口尺寸: ≥32mm;⑪出口尺寸: ≥32mm;⑫最大承压: ≥4.0bar;⑬防护等级: IP44;⑭重量: ≥13kg;⑮泵体: 铸铁;⑯叶轮: 工程塑料;⑰轴: 不锈钢;⑱机械密封: 石墨&陶瓷;⑲保修 2 年。	个	2	

10	雷达开关	①输入电压：≥AC220V~240V；②频率：≥50~60Hz；③最大电流：≥10A；④保护率：IP65；⑤最大压力工作压力：≥10bar；⑥最高温度：≥100℃；⑦接口：1寸外牙螺纹；⑧保修2年。	个	2	
11	进水电磁阀	①规格：国标 DE32；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST 以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99 摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	2	
12	回水电磁阀	①规格：国标 DE32；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST 以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99 摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	2	
13	上水浮球开关	①电压：≥220V；②频率：≥50Hz；③自带≥2米铜线；④保修2年。	个	2	
14	前置过滤器	①规格：国标 DE232；②材质：全铜；③保修2年。	个	2	
15	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	①规格：材质：塑胶	批	2	
16	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	2	
17	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标 φ10 圆钢；焊接。	批	2	
18	水箱、空气能防风固定（角钢/钢丝绳）	①材质：镀锌角钢焊制。	批	2	
19	水箱架子（爬梯）	①规格：≥2200mm*40mm；②材质：镀锌角钢。	个	2	
20	水箱基座（槽钢）	①规格：≥1800mm*1800mm；②材质：槽钢。	个	2	
21	屋面、屋内 PPR（冷）热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管：PRC-20*50 热水管，PRC-25*50 热水管，PRC-32*63 热水管，PRC-40*75 热水管，PRC-50*75 热水管，PRC-63*90 热水管，PRC-20*50 冷水管，PRC-25*50 冷水管，PRC-32*63 冷水管，等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接，DE25~DE63 弯头，DE25~DE63 三通，DE25~DE63 全塑钢芯球阀，DE25*1/2 内牙直接，DE32*1'' 内牙直接，DE40*1'' 内牙直接，DE50*1 1/2'' 内牙直接，DE63*2'' 内牙直接，DE25*3/4 外牙直接，DE32~63 外牙直接，DE32*1'' 不锈钢内牙活接，DE32*1'' 全塑活接，等。	批	2	
22	管道保温材料	①规格：DE50-DE25；②厚度：≥1cm；③材质：聚氨酯发泡保温，PPC 塑料白管防晒。	批	2	
23	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质：铜线；②规格：RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	1	
24	运输、搬运及吊车费	运输，搬运等	项	2	

25	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	2	
四、岭头学校					
1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：</p> <p>1) 输入功率：≤8.65KW；</p> <p>2) 输出功率：≥40KW；</p> <p>3) 电源规格：380V 50Hz；</p> <p>4) 运行控制：可手动、自动开机、故障报警等；</p> <p>5) 制冷剂种类：R22c；</p> <p>6) 出水温度：55℃(默认)(最高出水温度为60℃)；</p> <p>7) 水侧换热器：套管式换热器；</p> <p>8) 进水管管径：DN50；</p> <p>9) 出水管管径：DN50；</p> <p>10) 最高承压力：1.0MPa；</p> <p>11) 空气侧换热器形式：内螺纹管亲水铝箔；</p> <p>12) 风机功率：≥250；</p> <p>13) 外形尺寸(长×宽×高)：≥1633×974×1155mm；</p> <p>14) 重量：≥270Kg；</p> <p>15) 运行噪音：≤60dba；</p> <p>16) 防水等级：IPX4以上；</p> <p>17) 额定出水量：≥860L/h；</p> <p>18) 压缩机：谷轮，可耐高温150℃以上；</p> <p>19) 蒸发器：双排翅片亲水膜铝箔；</p> <p>20) 冷凝器：多条毛细管超大冷凝面积；</p> <p>21) ▲能效比-性能系数：具有依据GB 29541-2013《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告，所提供的检测报告性能系数在标准工况(干球温度20℃，进水温度15℃)下检测COP值：≥4.62；</p> <p>(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)；</p> <p>22) 加热模式：循环式；</p> <p>23) 其他标准功能：压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制(带远程监控功能)；</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用：钛合金材质；</p> <p>25) ▲外壳采用：不锈钢材质；</p> <p>26) ▲保修服务：保修8年；</p> <p>27) ▲质量保障1：产品生产厂商具有依据ISO9001:2008 GB/T19001-2008《质量管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)；</p> <p>28) ▲质量保障2：产品生产厂商具有依据ISO14001:2004 GB/T24001-2004《环境管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件)；</p> <p>29) ▲质量保障3：产品生产厂商具有依据OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011《职业健康安全管理体系》标准的认证证书，</p>	台	2	核心产品

		<p>认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A级质量信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>36) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p>			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量: ≥ 10 吨 ①材质: 内外壁采用不锈钢板材制作, 外壁为 201 不锈钢板, 内壁为不锈钢板; ②保温材料: 聚氨脂发泡保温, 保温厚度 ≥ 50 mm; ③水箱溢流口; ④保修 10 年。	个	2	
3	全自动智能数字控制箱(带远程监控功能)	①本机消耗功率 < 5 W; ②水温控制可精确到 $\pm 2^{\circ}\text{C}$; ③加热设置功率: (AC220V) < 3 KW(可扩展到 380V, 100KW 以上); ④工作电压: 交流 220V $\pm 10\%$ 50Hz; ⑤循环泵功率 ≤ 500 W(可扩容); ⑥保修 8 年。	台	2	
4	热泵循环泵	微型离心泵, ①电源: ≥ 220 V, 50Hz; ②额定功率: ≥ 370 W; ③额定扬程: ≥ 12 m; ④额定流量: ≥ 3.3 m ³ /h; ⑤进出水管规格: ≥ 25 mm; ⑥保修 8 年。	台	2	
5	上水增压泵	①吸程: $\geq 8-10$ m; ②扬程: $\geq 1-45$ m; ③额定扬程: ≥ 25 m; ④管径: $\geq 1'$; ⑤流量: $\geq 0.5-4.2$ m ³ /h; ⑥额定流量: ≥ 2.4 m ³ /h; ⑦电压: ≥ 220 V; ⑧频率: ≥ 50 Hz; ⑨电流: ≥ 5.2 A; ⑩功率: ≥ 0.75 kW; ⑪转速: ≥ 2900 r/min; ⑫相数: 单相; ⑬绝缘等级: 130 (B); ⑭防护等级: IP54; ⑮电容: ≥ 20 μ F/450V; ⑯工作制: S1; ⑰保修 2 年。	台	2	
6	热水增压泵(带循环回水功能)	①电源参数: $\geq 1-220$ V/50Hz; ②输入功率: ≥ 1100 W; ③输出功率: ≥ 750 W; ④输送介质: 清水; ⑤介质温度: $\geq 1-90^{\circ}\text{C}$; ⑥最大扬程: ≥ 25 m; ⑦最大流量: ≥ 200 L/min; ⑧额定流量: ≥ 110 L/min; ⑨额定扬程: ≥ 17.5 m; ⑩进口尺寸: ≥ 32 mm; ⑪出口尺寸: ≥ 32 mm; ⑫最大承压: ≥ 4.0 bar; ⑬防护等级: IP44; ⑭重量: ≥ 13 kg; ⑮泵体: 铸铁; ⑯叶轮: 工程塑料; ⑰轴: 不锈钢; ⑱机械密封: 石墨&陶瓷; ⑲保修 2 年。	个	2	
7	雷达开关	①输入电压: $\geq \text{AC}220\text{V} \sim 240\text{V}$; ②频率: $\geq 50 \sim 60$ Hz; ③最大电流: ≥ 10 A; ④保护率: IP65; ⑤最大压力工作压力: ≥ 10 bar; ⑥最高温度: $\geq 100^{\circ}\text{C}$; ⑦接口: 1 寸外牙螺纹; ⑧保修 2 年。	个	2	

8	进水电磁阀	①规格：国标 DE32；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST 以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99 摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修 2 年。	个	2	
9	回水电磁阀	①规格：国标 DE25；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST 以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99 摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修 2 年。	个	2	
10	上水浮球开关	①电压：≥220V；②频率：≥50Hz；③自带≥2 米铜线；④保修 2 年。	个	2	
11	前置过滤器	①规格：国标 DE232；②材质：全铜；③保修 2 年。	个	2	
12	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	2	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	4	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标 φ10 圆钢；焊接。	批	2	
15	水箱、空气能防台风固定（角钢/钢丝绳）	①材质：镀锌角钢焊制。	批	2	
16	水箱架子（爬梯）	①规格：≥2200mm*40mm；②材质：镀锌角钢。	个	2	
17	水箱基座（槽钢）	①规格：≥1800mm*1800mm；②材质：槽钢。	个	2	
18	屋面、屋内 PPR（冷）热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管：PRC-20*50 热水管，PRC-25*50 热水管，PRC-32*63 热水管，PRC-40*75 热水管，PRC-50*75 热水管，PRC-63*90 热水管，PRC-20*50 冷水管，PRC-25*50 冷水管，PRC-32*63 冷水管，等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接，DE25~DE63 弯头，DE25~DE63 三通，DE25~DE63 全塑钢芯球阀，DE25*1/2 内牙直接，DE32*1'' 内牙直接，DE40*1'' 内牙直接，DE50*11/2'' 内牙直接，DE63*2'' 内牙直接，DE25*3/4 外牙直接，DE32~63 外牙直接，DE32*1'' 不锈钢内牙活接，DE32*1'' 全塑活接，等。	批	2	
19	管道保温材料	①规格：DE50-DE25；②厚度：≥1cm；③材质：聚氨酯发泡保温，PPC 塑料白管防晒。	批	2	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质：铜线；②规格：RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	2	
21	运输、搬运及吊车费	运输，搬运等	项	2	
22	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	2	
五、	华中师大琼中附属中学				

1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：</p> <p>1) 输入功率：≤8.65KW；</p> <p>2) 输出功率：≥40KW；</p> <p>3) 电源规格：380V 50Hz ；</p> <p>4) 运行控制：可手动、自动开机、故障报警等 ；</p> <p>5) 制冷剂种类：R22c；</p> <p>6) 出水温度：55℃（默认）（最高出水温度为 60℃）；</p> <p>7) 水侧换热器：套管式换热器 ；</p> <p>8) 进水管管径：DN50 ；</p> <p>9) 出水管管径：DN50 ；</p> <p>10) 最高承压力：1.0MPa；</p> <p>11) 空气侧换热器形式：内螺纹管亲水铝箔；</p> <p>12) 风机功率：≥250；</p> <p>13) 外形尺寸（长×宽×高）：≥1633×974×1155mm；</p> <p>14) 重量：≥270Kg；</p> <p>15) 运行噪音：≤60dba；</p> <p>16) 防水等级：IPX4 以上；</p> <p>17) 额定出水量：≥860L/h；</p> <p>18) 压缩机：谷轮，可耐高温 150℃以上；</p> <p>19) 蒸发器：双排翅片亲水膜铝箔；</p> <p>20) 冷凝器：多条毛细管超大冷凝面积；</p> <p>21) ▲能效比-性能系数：具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告，所提供的检测报告性能系数在标准工况（干球温度 20℃，进水温度 15℃）下检测 COP 值：≥4.62；</p> <p>（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>22) 加热模式：循环式；</p> <p>23) 其他标准功能：压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制（带远程监控功能）；</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用：钛合金材质；</p> <p>25) ▲外壳采用：不锈钢材质；</p> <p>26) ▲保修服务：保修 8 年；</p> <p>27) ▲质量保障 1：产品生产厂商具有依据 ISO9001：2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>28) ▲质量保障 2：产品生产厂商具有依据 ISO14001：2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>29) ▲质量保障 3：产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p>	台	8	核心产品
---	----------	---	---	---	------

		<p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保,并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>36) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>			
2	全不锈钢方形保温水箱	容量: ≥10 吨 ①材质: 内外壁采用不锈钢板材制作,外壁为 201 不锈钢板,内壁为不锈钢板;②保温材料: 聚氨脂发泡保温,保温厚度≥50mm;③水箱设有溢流口;④保修 10 年。	个	4	
3	全自动智能数字控制箱(带远程监控功能)	①本机消耗功率<5W;②水温控制可精确到±2℃;③加热设置功率:(AC220V)<3KW(可扩展到 380V,100KW 以上);④工作电压: 交流 220V±10%50Hz;⑤循环泵功率≤500W(可扩容);⑥保修 8 年。	台	4	
4	热泵循环泵	微型离心泵,①电源: ≥220V, 50Hz;②额定功率: ≥370W;③额定扬程: ≥12m;④额定流量: ≥3.3m ³ /h;⑤进水管规格: ≥25mm;⑥保修 8 年。	台	4	
5	上水增压泵	①吸程: ≥8-10m;②扬程: ≥1-45m;③额定扬程: ≥25m;④管径: ≥1';⑤流量: ≥0.5-4.2m ³ /h;⑥额定流量: ≥2.4m ³ /h;⑦电压: ≥220V;⑧频率: ≥50Hz;⑨电流: ≥5.2A;⑩功率: ≥0.75kW;⑪转速: ≥2900r/min;⑫相数: 单相;⑬绝缘等级: 130(B);⑭防护等级: IP54;⑮电容: ≥20μF/450V;⑯工作制: S1;⑰保修 2 年。	台	4	
6	热水增压泵(带循环回水功能)	①电源参数: ≥1~220V/50Hz;②输入功率: ≥1100W;③输出功率: ≥750W;④输送介质: 清水;⑤介质温度: ≥1~90℃;⑥最大扬程: ≥25m;⑦最大流量: ≥200L/min;⑧额定流量: ≥110L/min;⑨额定扬程: ≥17.5m;⑩进口尺寸: ≥32mm;⑪出口尺寸: ≥32mm;⑫最大承压: ≥4.0bar;⑬防护等级: IP44;⑭重量: ≥13kg;⑮泵体: 铸铁;⑯叶轮: 工程塑料;⑰轴: 不锈钢;⑱机械密封: 石墨&陶瓷;⑲保修 2 年。	个	4	
7	雷达开关	①输入电压: ≥AC220V~240V;②频率: ≥50~60Hz;③最大电流: ≥10A;④保护率: IP65;⑤最大压力工作压力: ≥10bar;⑥最高温度: ≥100℃;⑦接口: 1 寸外牙螺纹;⑧保修 2 年。	个	4	
8	进水电磁阀	①规格: 国标 DE32;②阀体材质: 铸铜;③使用流体: 空气、水、油(50CST 以下);④压力范围: ≥0-0.8Mpa;⑤使用温度: ≥-5——99 摄氏度;⑥额定电压: ≥AC220V;⑦保修 2 年。	个	4	

9	回水电磁阀	①规格：国标 DE25；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST 以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99 摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修 2 年。	个	4	
10	上水浮球开关	①电压：≥220V；②频率：≥50Hz；③自带≥2 米铜线；④保修 2 年。	个	4	
11	前置过滤器	①规格：国标 DE232；②材质：全铜；③保修 2 年。	个	4	
12	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	4	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	8	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标 φ10 圆钢；焊接。	批	4	
15	水箱、空气能防风固定（角钢/钢丝绳）	①材质：镀锌角钢焊制。	批	4	
16	水箱架子（爬梯）	①规格：≥2200mm*40mm；②材质：镀锌角钢。	个	4	
17	水箱基座（槽钢）	①规格：≥1800mm*1800mm；②材质：槽钢。	个	4	
18	屋面、屋内 PPR（冷）热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管：PRC-20*50 热水管，PRC-25*50 热水管，PRC-32*63 热水管，PRC-40*75 热水管，PRC-50*75 热水管，PRC-63*90 热水管，PRC-20*50 冷水管，PRC-25*50 冷水管，PRC-32*63 冷水管，等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接，DE25~DE63 弯头，DE25~DE63 三通，DE25~DE63 全塑钢芯球阀，DE25*1/2 内牙直接，DE32*1'' 内牙直接，DE40*1'' 内牙直接，DE50*11/2'' 内牙直接，DE63*2'' 内牙直接，DE25*3/4 外牙直接，DE32~63 外牙直接，DE32*1'' 不锈钢内牙活接，DE32*1'' 全塑活接，等。	批	4	
19	管道保温材料	①规格：DE50-DE25；②厚度：≥1cm；③材质：聚氨酯发泡保温，PPC 塑料白管防晒。	批	4	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质：铜线；②规格：RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	4	
21	太阳能及管道改造	PPR 聚氨酯发泡管：PRC-20*50 热水管，PRC-25*50 热水管，PRC-32*63 热水管，PRC-40*75 热水管，PRC-50*75 热水管，PRC-63*90 热水管，PRC-20*50 冷水管，PRC-25*50 冷水管，PRC-32*63 冷水管，等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接，DE25~DE63 弯头，DE25~DE63 三通，DE25~DE63 全塑钢芯球阀，DE25*1/2 内牙直接，DE32*1'' 内牙直接，DE40*1'' 内牙直接，DE50*11/2'' 内牙直接，DE63*2'' 内牙直接，DE25*3/4 外牙直接，DE32~63 外牙直接，DE32*1'' 不锈钢内牙活接，DE32*1'' 全塑活接，等。	项	4	

22	太阳能循环泵	①电源参数：≥1~220V/50Hz；②输入功率：≥410W；③输出功率：≥250W；④输送介质：清水；⑤介质温度：≥100℃；⑥最大扬程：≥7.5m；⑦最大流量：≥230L/min；⑧额定流量：≥190L/min；⑨额定扬程：≥4m；⑩进口尺寸：≥50mm；⑪出口尺寸：≥50mm；⑫最大承压：≥2.0bar；⑬防护等级：1P22；⑭重量：≥16kg；⑮泵体：铸铁；⑯叶轮：工程塑料；⑰轴：不锈钢；⑱机械密封：石墨&陶瓷；⑲保修2年。	台	4	
23	运输,搬运及吊车费	运输,搬运等	项	4	
24	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	4	
六、 新进小学					
1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：</p> <p>1) 输入功率：≤4.5KW；</p> <p>2) 输出功率：≥20KW；</p> <p>3) 电源规格：380V 50Hz；</p> <p>4) 运行控制：可手动、自动开机、故障报警等；</p> <p>5) 制冷剂种类：R22c；</p> <p>6) 出水温度：55℃（默认）（最高出水温度为60℃）；</p> <p>7) 水侧换热器：套管式换热器；</p> <p>8) 进水管管径：DN32；</p> <p>9) 出水管管径：DN32；</p> <p>10) 最高承压力：1.0MPa；</p> <p>11) 空气侧换热器形式：内螺纹管亲水铝箔；</p> <p>12) 风机功率：≥250；</p> <p>13) 外形尺寸（长×宽×高）：≥923×923×1155mm；</p> <p>14) 重量：≥138Kg；</p> <p>15) 运行噪音：≤60dba；</p> <p>16) 防水等级：IPX4 以上；</p> <p>17) 额定出水量：≥430L/h；</p> <p>18) 压缩机：谷轮，可耐高温150℃以上；</p> <p>19) 蒸发器：双排翅片亲水膜铝箔；</p> <p>20) 冷凝器：多条毛细管超大冷凝面积；</p> <p>21) ▲能效比-性能系数：具有依据GB 29541-2013《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告，所提供的检测报告性能系数在标准工况（干球温度20℃，进水温度15℃）下检测COP值：≥4.4；（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>22) 加热模式：循环式；</p> <p>23) 其他标准功能：压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制（带远程监控功能）；</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用：钛合金材质；</p> <p>25) ▲外壳采用：不锈钢材质；</p>	台	1	核心产品

		<p>26) ▲维修服务: 保修 8 年;</p> <p>27) ▲质量保障 1: 产品生产厂商具有依据 ISO9001: 2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>28) ▲质量保障 2: 产品生产厂商具有依据 ISO14001: 2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>29) ▲质量保障 3: 产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>36) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量: ≥ 5 吨 ①材质: 内外壁采用不锈钢板材制作, 外壁为 201 不锈钢板, 内壁为不锈钢板; ②保温材料: 聚氨脂发泡保温, 保温厚度 ≥ 50 mm; ③水箱设有溢流口; ④保修 10 年。	个	1	
3	全自动智能数字控制箱(带远程监控功能)	①本机消耗功率 < 5 W; ②水温控制可精确到 $\pm 2^{\circ}\text{C}$; ③加热设置功率: (AC220V) < 3 KW(可扩展到 380V, 100KW 以上); ④工作电压: 交流 220V $\pm 10\%$ 50Hz; ⑤循环泵功率 ≤ 500 W (可扩容); ⑥保修 8 年。	台	1	
4	热泵循环泵	微型离心泵, ①电源: ≥ 220 V, 50Hz; ②额定功率: ≥ 150 W; ③额定扬程: ≥ 12 m; ④额定流量: ≥ 2 m ³ /h; ⑤进出水管规格: ≥ 25 mm; ⑥保修 8 年。	台	1	
5	上水增压泵	①吸程: $\geq 8-10$ m; ②扬程: $\geq 1-45$ m; ③额定扬程: ≥ 25 m; ④管径: $\geq 1'$; ⑤流量: $\geq 0.5-4.2$ m ³ /h; ⑥额定流量: ≥ 2.4 m ³ /h; ⑦电压: ≥ 220 V; ⑧频率: ≥ 50 Hz; ⑨电流: ≥ 5.2 A; ⑩功率: ≥ 0.75 kW; ⑪转速: ≥ 2900 r/min; ⑫相数: 单相; ⑬绝缘等级: 130 (B); ⑭防护等级: IP54; ⑮电容: ≥ 20 μ F/450V; ⑯工作制: S1; ⑰保修 2 年。	台	1	

6	热水增压泵（带循环回水功能）	①电源参数：≥1~220V/50Hz；②输入功率：≥960W；③输出功率：≥600W；④输送介质：清水；⑤介质温度：≥1~90℃；⑥最大扬程：≥25m；⑦最大流量：≥115L/min；⑧额定流量：≥50L/min；⑨额定扬程：≥20m；⑩进口尺寸：≥25mm；⑪出口尺寸：≥25mm；⑫最大承压：≥4.0bar；⑬防护等级：IP44；⑭重量：≥12.6kg；⑮泵体：铸铁；⑯叶轮：工程塑料；⑰轴：不锈钢；⑱机械密封：石墨&陶瓷；⑲保修2年。	个	1	
7	雷达开关	①输入电压：≥AC220V~240V；②频率：≥50~60Hz；③最大电流：≥10A；④保护率：IP65；⑤最大压力工作压力：≥10bar；⑥最高温度：≥100℃；⑦接口：1寸外牙螺纹；⑧保修2年。	个	1	
8	进水电磁阀	①规格：国标 DE32；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST 以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99 摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	1	
9	回水电磁阀	①规格：国标 DE25；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST 以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99 摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	1	
10	上水浮球开关	①电压：≥220V；②频率：≥50Hz；③自带≥2米铜线；④保修2年。	个	1	
11	前置过滤器	①规格：国标 DE232；②材质：全铜；③保修2年。	个	1	
12	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	1	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	2	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标 ϕ 10 圆钢；焊接。	批	1	
15	水箱、空气能防风固定（角钢/钢丝绳）	①材质：镀锌角钢焊制。	批	1	
16	水箱架子（爬梯）	①规格：≥2200mm*40mm；②材质：镀锌角钢。	个	1	
17	水箱基座（槽钢）	①规格：≥1800mm*1800mm；②材质：槽钢。	个	1	
18	屋面、屋内 PPR（冷）热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管：PRC-20*50 热水管，PRC-25*50 热水管，PRC-32*63 热水管，PRC-40*75 热水管，PRC-50*75 热水管，PRC-63*90 热水管，PRC-20*50 冷水管，PRC-25*50 冷水管，PRC-32*63 冷水管，等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接，DE25~DE63 弯头，DE25~DE63 三通，DE25~DE63 全塑钢芯球阀，DE25*1/2 内牙直接，DE32*1'' 内牙直接，DE40*1'' 内牙直接，DE50*1 1/2'' 内牙直接，DE63*2'' 内牙直接，DE25*3/4 外牙直接，DE32~63 外牙直接，DE32*1'' 不锈钢内牙活接，DE32*1'' 全塑活接，等。	批	1	

19	管道保温材料	①规格：DE50-DE25;②厚度：≥1cm;③材质：聚氨酯发泡保温,PPC 塑料白管防晒。	批	1	
20	电线电缆及PVC线管配件	①材质：铜线;②规格：RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	1	
21	运输,搬运及吊车费	运输,搬运等	项	1	
22	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	1	
七、黎母山学校					
1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求:</p> <p>1) 输入功率: ≤4.5KW;</p> <p>2) 输出功率: ≥20KW;</p> <p>3) 电源规格: 380V 50Hz ;</p> <p>4) 运行控制: 可手动、自动开机、故障报警等 ;</p> <p>5) 制冷剂种类: R22c;</p> <p>6) 出水温度: 55℃(默认)(最高出水温度为 60℃) ;</p> <p>7) 水侧换热器: 套管式换热器 ;</p> <p>8) 进水管管径: DN32;</p> <p>9) 出水管管径: DN32;</p> <p>10) 最高承压力: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥250;</p> <p>13) 外形尺寸(长×宽×高): ≥923×923×1155mm;</p> <p>14) 重量: ≥138Kg;</p> <p>15) 运行噪音: ≤60dba;</p> <p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: ≥430L/h;</p> <p>18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150℃以上;</p> <p>19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;</p> <p>20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;</p> <p>21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况(干球温度 20℃, 进水温度 15℃)下检测 COP 值: ≥4.4; (投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>22) 加热模式: 循环式;</p> <p>23) 其他标准功能: 压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制(带远程监控功能);</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用: 钛合金材质;</p> <p>25) ▲外壳采用: 不锈钢材质;</p> <p>26) ▲保修服务: 保修 8 年;</p>	台	4	核心产品

		<p>27) ▲质量保障 1: 产品生产厂商具有依据 ISO9001: 2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>28) ▲质量保障 2: 产品生产厂商具有依据 ISO14001: 2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>29) ▲质量保障 3: 产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>36) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量: ≥ 5 吨 ①材质: 内外壁采用不锈钢板材制作, 外壁为 201 不锈钢板, 内壁为不锈钢板; ②保温材料: 聚氨脂发泡保温, 保温厚度 ≥ 50 mm; ③水箱设有溢流口; ④保修 10 年。	个	4	
3	全自动智能数字控制箱(带远程监控功能)	①本机消耗功率 < 5 W; ②水温控制可精确到 $\pm 2^{\circ}\text{C}$; ③加热设置功率: (AC220V) < 3 KW(可扩展到 380V, 100KW 以上); ④工作电压: 交流 220V $\pm 10\%$ 50Hz; ⑤循环泵功率 ≤ 500 W(可扩容); ⑥保修 8 年。	台	4	
4	热泵循环泵	微型离心泵 ①电源: ≥ 220 V, 50Hz; ②额定功率: ≥ 150 W; ③额定扬程: ≥ 12 m; ④额定流量: ≥ 2 m ³ /h; ⑤进出水管规格: ≥ 25 mm; ⑥保修 8 年。	台	4	
5	上水增压泵	①吸程: $\geq 8-10$ m; ②扬程: $\geq 1-45$ m; ③额定扬程: ≥ 25 m; ④管径: $\geq 1'$; ⑤流量: $\geq 0.5-4.2$ m ³ /h; ⑥额定流量: ≥ 2.4 m ³ /h; ⑦电压: ≥ 220 V; ⑧频率: ≥ 50 Hz; ⑨电流: ≥ 5.2 A; ⑩功率: ≥ 0.75 kW; ⑪转速: ≥ 2900 r/min; ⑫相数: 单相; ⑬绝缘等级: 130 (B); ⑭防护等级: IP54; ⑮电容: ≥ 20 μ F/450V; ⑯工作制: S1; ⑰保修 2 年。	台	4	

6	热水增压泵（带循环回水功能）	①电源参数：≥1~220V/50Hz；②输入功率：≥1100W；③输出功率：≥750W；④输送介质：清水；⑤介质温度：≥1~90℃；⑥最大扬程：≥25m；⑦最大流量：≥200L/min；⑧额定流量：≥110L/min；⑨额定扬程：≥17.5m；⑩进口尺寸：≥32mm；⑪出口尺寸：≥32mm；⑫最大承压：≥4.0bar；⑬防护等级：IP44；⑭重量：≥13kg；⑮泵体：铸铁；⑯叶轮：工程塑料；⑰轴：不锈钢；⑱机械密封：石墨&陶瓷；⑲保修2年。	个	4	
7	雷达开关	1寸①输入电压：≥AC220V~240V；②频率：≥50~60Hz；③最大电流：≥10A；④保护率：IP65；⑤最大压力工作压力：≥10bar；⑥最高温度：≥100℃；⑦接口：1寸外牙螺纹；⑧保修2年。	个	4	
8	进水电磁阀	①规格：国标 DE32；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST 以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99 摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	4	
9	回水电磁阀	①规格：国标 DE25；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST 以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99 摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	4	
10	上水浮球开关	①电压：≥220V；②频率：≥50Hz；③自带≥2米铜线；④保修2年。	个	4	
11	前置过滤器	①规格：国标 DE232；②材质：全铜；③保修2年。	个	4	
12	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	4	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	8	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标 φ10 圆钢；焊接。	批	4	
15	水箱、空气能防风固定（角钢/钢丝绳）	①材质：镀锌角钢焊制。	批	4	
16	水箱架子（爬梯）	①规格：≥2200mm*40mm；②材质：镀锌角钢。	个	4	
17	水箱基座（槽钢）	①规格：≥1800mm*1800mm；②材质：槽钢。	个	4	
18	屋面、屋内 PPR（冷）热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管：PRC-20*50 热水管，PRC-25*50 热水管，PRC-32*63 热水管，PRC-40*75 热水管，PRC-50*75 热水管，PRC-63*90 热水管，PRC-20*50 冷水管，PRC-25*50 冷水管，PRC-32*63 冷水管，等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接，DE25~DE63 弯头，DE25~DE63 三通，DE25~DE63 全塑钢芯球阀，DE25*1/2 内牙直接，DE32*1'' 内牙直接，DE40*1'' 内牙直接，DE50*1 1/2'' 内牙直接，DE63*2'' 内牙直接，DE25*3/4 外牙直接，DE32~63 外牙直接，DE32*1'' 不锈钢内牙活接，DE32*1'' 全塑活接，等。	批	4	

19	管道保温材料	①规格：DE50-DE25；②厚度：≥1cm；③材质：聚氨酯发泡保温，PPC 塑料白管防晒。	批	4	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质：铜线；②规格：RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	4	
21	运输,搬运及吊车费	运输,搬运等	项	4	
22	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	4	

3、C 包采购清单及产品规格、技术参数等要求

序号	名称	产品规格、技术参数等要求	单位	数量	备注
一、大丰学校					
1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：</p> <p>1) 输入功率：≤8.65KW；</p> <p>2) 输出功率：≥40KW；</p> <p>3) 电源规格：380V 50Hz ；</p> <p>4) 运行控制：可手动、自动开机、故障报警等 ；</p> <p>5) 制冷剂种类：R22c；</p> <p>6) 出水温度：55℃（默认）（最高出水温度为 60℃）；</p> <p>7) 水侧换热器：套管式换热器 ；</p> <p>8) 进水管管径：DN50 ；</p> <p>9) 出水管管径：DN50 ；</p> <p>10) 最高承压力：1.0MPa；</p> <p>11) 空气侧换热器形式：内螺纹管亲水铝箔；</p> <p>12) 风机功率：≥250；</p> <p>13) 外形尺寸（长×宽×高）：≥1633×974×1155mm；</p> <p>14) 重量：≥270Kg；</p> <p>15) 运行噪音：≤60dba；</p> <p>16) 防水等级：IPX4 以上；</p> <p>17) 额定出水量：≥860L/h；</p> <p>18) 压缩机：谷轮，可耐高温 150℃以上；</p> <p>19) 蒸发器：双排翅片亲水膜铝箔；</p> <p>20) 冷凝器：多条毛细管超大冷凝面积；</p> <p>21) ▲能效比-性能系数：具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告，所提供的检测报告性能系数在标准工况（干球温度 20℃，进水温度 15℃）下检测 COP 值：≥4.62；</p> <p>（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>22) 加热模式：循环式；</p>	台	1	核心产品

		<p>23) 其他标准功能：压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制（带远程监控功能）；</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用：钛合金材质；</p> <p>25) ▲外壳采用：不锈钢材质；</p> <p>26) ▲保修服务：保修 8 年；</p> <p>27) ▲质量保障 1：产品生产厂商具有依据 ISO9001：2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>28) ▲质量保障 2：产品生产厂商具有依据 ISO14001：2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>29) ▲质量保障 3：产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>30) ▲质量保障 4：产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>31) ▲质量保障 5：所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>32) ▲质量保障 6：所投产品须向国内保险公司投保，并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>33) ▲商业信誉 1：产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>34) ▲商业信誉 2：产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>35) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>36) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p>			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量：≥10 吨 ①材质：内外壁采用不锈钢板材制作，外壁为 201 不锈钢板，内壁为不锈钢板；②保温材料：聚氨脂发泡保温，保温厚度≥50mm；③水箱设有溢流口；④保修 10 年。	个	1	
3	全不锈钢圆柱形冷水箱	容量：≥10 吨 ①材质：不锈钢板；②保修 10 年。	个	1	
4	全自动智能数字控制箱（带远程监控功能）	①本机消耗功率<5W；②水温控制可精确到±2℃；③加热设置功率：（AC220V）<3KW（可扩展到 380V, 100KW 以上）；④工作电压：交流 220V±10%50Hz；⑤循环泵功率≤500W（可扩展）；⑥保修 8 年。	台	1	

5	热泵循环泵	微型离心泵，①电源：≥220V，50Hz；②额定功率：≥370W；③额定扬程：≥12m；④额定流量：≥3.3m ³ /h；⑤进水管规格：≥25mm；⑥保修8年。	台	1	
6	上水增压泵	①吸程：≥8-10m；②扬程：≥1-45m；③额定扬程：≥25m；④管径：≥1'；⑤流量：≥0.5-4.2m ³ /h；⑥额定流量：≥2.4m ³ /h；⑦电压：≥220V；⑧频率：≥50Hz；⑨电流：≥5.2A；⑩功率：≥0.75kW；⑪转速：≥2900r/min；⑫相数：单相；⑬绝缘等级：130（B）；⑭防护等级：IP54；⑮电容：≥20μF/450V；⑯工作制：S1；⑰保修2年。	台	1	
7	热水增压泵 (带循环回水功能)	①电源参数：≥1~220V/50Hz；②输入功率：≥1100W；③输出功率：≥750W；④输送介质：清水；⑤介质温度：≥1~90℃；⑥最大扬程：≥25m；⑦最大流量：≥200L/min；⑧额定流量：≥110L/min；⑨额定扬程：≥17.5m；⑩进口尺寸：≥32mm；⑪出口尺寸：≥32mm；⑫最大承压：≥4.0bar；⑬防护等级：IP44；⑭重量：≥13kg；⑮泵体：铸铁；⑯叶轮：工程塑料；⑰轴：不锈钢；⑱机械密封：石墨&陶瓷；⑲保修2年。	个	1	
8	雷达开关	①输入电压：≥AC220V~240V；②频率：≥50~60Hz；③最大电流：≥10A；④保护率：IP65；⑤最大压力工作压力：≥10bar；⑥最高温度：≥100℃；⑦接口：1寸外牙螺纹；⑧保修2年。	个	1	
9	进水电磁阀	①规格：国标 DE32；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST 以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99 摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	1	
10	回水电磁阀	①规格：国标 DE25；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST 以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99 摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	1	
11	上浮球开关	①电压：≥220V；②频率：≥50Hz；③自带≥2米铜线；④保修2年。	个	1	
12	前置过滤器	①规格：国标 DE232；②材质：全铜；③保修2年。	个	1	
13	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	1	
14	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	2	
15	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标 φ10 圆钢；焊接。	批	1	
16	水箱、空气能防台风固定（角钢/钢丝绳）	①材质：镀锌角钢焊制。	批	1	
17	水箱架子（爬梯）	①规格：≥2200mm*40mm；②材质：镀锌角钢。	个	1	

18	水箱基座(槽钢)	①规格: $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$; ②材质: 槽钢。	个	1	
19	屋面、屋内 PPR (冷) 热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管: PRC-20*50 热水管, PRC-25*50 热水管, PRC-32*63 热水管, PRC-40*75 热水管, PRC-50*75 热水管, PRC-63*90 热水管, PRC-20*50 冷水管, PRC-25*50 冷水管, PRC-32*63 冷水管, 等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接, DE25~DE63 弯头, DE25~DE63 三通, DE25~DE63 全塑钢芯球阀, DE25*1/2 内牙直接, DE32*1'' 内牙直接, DE40*1'' 内牙直接, DE50*1 1/2'' 内牙直接, DE63*2'' 内牙直接, DE25*3/4 外牙直接, DE32~63 外牙直接, DE32*1'' 不锈钢内牙活接, DE32*1'' 全塑活接, 等。	批	1	
20	管道保温材料	①规格: DE50-DE25; ②厚度: $\geq 1\text{cm}$; ③材质: 聚氨酯发泡保温, PPC 塑料白管防晒。	批	1	
21	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质: 铜线; ②规格: RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	1	
22	运输, 搬运及吊车费	运输, 搬运等	项	1	
23	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	1	
二、 新进中学					
1	热泵热水机 (器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求:</p> <p>1) 输入功率: $\leq 8.65\text{KW}$;</p> <p>2) 输出功率: $\geq 40\text{KW}$;</p> <p>3) 电源规格: 380V 50Hz ;</p> <p>4) 运行控制: 可手动、自动开机、故障报警等 ;</p> <p>5) 制冷剂种类: R22c;</p> <p>6) 出水温度: 55℃ (默认) (最高出水温度为 60℃) ;</p> <p>7) 水侧换热器: 套管式换热器 ;</p> <p>8) 进水管管径: DN50 ;</p> <p>9) 出水管管径: DN50 ;</p> <p>10) 最高承压力: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥ 250;</p> <p>13) 外形尺寸 (长×宽×高) : $\geq 1633 \times 974 \times 1155\text{mm}$;</p> <p>14) 重量: $\geq 270\text{Kg}$;</p> <p>15) 运行噪音: $\leq 60\text{dba}$;</p> <p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: $\geq 860\text{L/h}$;</p> <p>18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150℃ 以上;</p> <p>19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;</p> <p>20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;</p> <p>21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机 (器) 能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况 (干球温度 20℃, 进水温</p>	台	1	核心产品

		<p>度 15℃) 下检测 COP 值: ≥ 4.62;</p> <p>(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>22) 加热模式: 循环式;</p> <p>23) 其他标准功能: 压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制 (带远程监控功能);</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用: 钛合金材质;</p> <p>25) ▲外壳采用: 不锈钢材质;</p> <p>26) ▲保修服务: 保修 8 年;</p> <p>27) ▲质量保障 1: 产品生产厂商具有依据 ISO9001: 2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>28) ▲质量保障 2: 产品生产厂商具有依据 ISO14001: 2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>29) ▲质量保障 3: 产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>36) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量: ≥ 10 吨 ①材质: 内外壁采用不锈钢板材制作, 外壁为 201 不锈钢板, 内壁为不锈钢板; ②保温材料: 聚氨脂发泡保温, 保温厚度 $\geq 50\text{mm}$; ③水箱设有溢流口; ④保修 10 年。	个	1	
3	全不锈钢圆柱形冷水箱	容量: ≥ 10 吨 ①材质: 不锈钢板; ②保修 10 年。	个	1	

4	全自动智能数字控制箱 (带远程监控功能)	①本机消耗功率<5W; ②水温控制可精确到±2℃; ③加热设置功率: (AC220V)<3KW(可扩展到 380V, 100KW 以上); ④工作电压: 交流 220V±10%50Hz; ⑤循环泵功率≅500W(可扩容); ⑥保修 8 年。	台	1	
5	热泵循环泵	微型离心泵, ①电源: ≥220V, 50Hz; ②额定功率: ≥370W; ③额定扬程: ≥12m; ④额定流量: ≥3.3m ³ /h; ⑤进水管规格: ≥25mm; ⑥保修 8 年。	台	1	
6	上水增压泵	①吸程: ≥8-10m; ②扬程: ≥1-45m; ③额定扬程: ≥25m; ④管径: ≥1'; ⑤流量: ≥0.5-4.2m ³ /h; ⑥额定流量: ≥2.4m ³ /h; ⑦电压: ≥220V; ⑧频率: ≥50Hz; ⑨电流: ≥5.2A; ⑩功率: ≥0.75kW; ⑪转速: ≥2900r/min; ⑫相数: 单相; ⑬绝缘等级: 130(B); ⑭防护等级: IP54; ⑮电容: ≥20μF/450V; ⑯工作制: S1; ⑰保修 2 年。	台	1	
7	热水增压泵 (带循环回水功能)	①电源参数: ≥1~220V/50Hz; ②输入功率: ≥1100W; ③输出功率: ≥750W; ④输送介质: 清水; ⑤介质温度: ≥1~90℃; ⑥最大扬程: ≥25m; ⑦最大流量: ≥200L/min; ⑧额定流量: ≥110L/min; ⑨额定扬程: ≥17.5m; ⑩进口尺寸: ≥32mm; ⑪出口尺寸: ≥32mm; ⑫最大承压: ≥4.0bar; ⑬防护等级: IP44; ⑭重量: ≥13kg; ⑮泵体: 铸铁; ⑯叶轮: 工程塑料; ⑰轴: 不锈钢; ⑱机械密封: 石墨&陶瓷; ⑲保修 2 年。	个	1	
8	雷达开关	①输入电压: ≥AC220V~240V; ②频率: ≥50~60Hz; ③最大电流: ≥10A; ④保护率: IP65; ⑤最大压力工作压力: ≥10bar; ⑥最高温度: ≥100℃; ⑦接口: 1 寸外牙螺纹; ⑧保修 2 年。	个	1	
9	进水电磁阀	①规格: 国标 DE32; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST 以下); ④压力范围: ≥0-0.8Mpa; ⑤使用温度: ≥-5—99 摄氏度; ⑥额定电压: ≥AC220V; ⑦保修 2 年。	个	1	
10	回水电磁阀	①规格: 国标 DE25; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST 以下); ④压力范围: ≥0-0.8Mpa; ⑤使用温度: ≥-5—99 摄氏度; ⑥额定电压: ≥AC220V; ⑦保修 2 年。	个	1	
11	上水浮球开关	①电压: ≥220V; ②频率: ≥50Hz; ③自带≥2 米铜线; ④保修 2 年。	个	1	
12	前置过滤器	①规格: 国标 DE232; ②材质: 全铜; ③保修 2 年。	个	1	
13	空气能热泵、水泵减震脚垫(塑胶)	材质: 塑胶	批	1	
14	增压泵、循环泵防水架	①规格: ≥300mm*200mm*300mm; ②材质: 镀锌角钢、彩板	个	2	
15	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格: 国标 φ10 圆钢; 焊接。	批	1	

16	水箱、空气能防台风固定(角钢/钢丝绳)	①材质: 镀锌角钢焊制。	批	1	
17	水箱架子(爬梯)	①规格: $\geq 2200\text{mm} \times 40\text{mm}$; ②材质: 镀锌角钢。	个	2	
18	水箱基座(槽钢)	①规格: $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$; ②材质: 槽钢。	个	2	
19	屋面、屋内PPR(冷)热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管: PRC-20*50 热水管, PRC-25*50 热水管, PRC-32*63 热水管, PRC-40*75 热水管, PRC-50*75 热水管, PRC-63*90 热水管, PRC-20*50 冷水管, PRC-25*50 冷水管, PRC-32*63 冷水管, 等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接, DE25~DE63 弯头, DE25~DE63 三通, DE25~DE63 全塑钢芯球阀, DE25*1/2' 内牙直接, DE32*1'' 内牙直接, DE40*1'' 内牙直接, DE50*1 1/2'' 内牙直接, DE63*2'' 内牙直接, DE25*3/4' 外牙直接, DE32~63 外牙直接, DE32*1'' 不锈钢内牙活接, DE32*1'' 全塑活接, 等。	批	1	
20	管道保温材料	①规格: DE50-DE25; ②厚度: $\geq 1\text{cm}$; ③材质: 聚氨酯发泡保温, PPC 塑料白管防晒。	批	1	
21	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质: 铜线; ②规格: RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	1	
22	运输, 搬运及吊车费	运输, 搬运等	项	1	
23	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	1	
三、红毛希望小学					
1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求:</p> <p>1) 输入功率: $\leq 4.5\text{KW}$;</p> <p>2) 输出功率: $\geq 20\text{KW}$;</p> <p>3) 电源规格: 380V 50Hz ;</p> <p>4) 运行控制: 可手动、自动开机、故障报警等 ;</p> <p>5) 制冷剂种类: R22c;</p> <p>6) 出水温度: 55℃(默认)(最高出水温度为 60℃);</p> <p>7) 水侧换热器: 套管式换热器 ;</p> <p>8) 进水管管径: DN32;</p> <p>9) 出水管管径: DN32;</p> <p>10) 最高承压力: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥ 250;</p> <p>13) 外形尺寸(长×宽×高): $\geq 923 \times 923 \times 1155\text{mm}$;</p> <p>14) 重量: $\geq 138\text{Kg}$;</p> <p>15) 运行噪音: $\leq 60\text{dba}$;</p> <p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: $\geq 430\text{L/h}$;</p>	台	2	核心产品

		<p>18) 压缩机：谷轮，可耐高温 150℃以上；</p> <p>19) 蒸发器：双排翅片亲水膜铝箔；</p> <p>20) 冷凝器：多条毛细管超大冷凝面积；</p> <p>21) ▲能效比-性能系数：具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告，所提供的检测报告性能系数在标准工况（干球温度 20℃，进水温度 15℃）下检测 COP 值：≥4.4；（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>22) 加热模式：循环式；</p> <p>23) 其他标准功能：压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制（带远程监控功能）；</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用：钛合金材质；</p> <p>25) ▲外壳采用：不锈钢材质；</p> <p>26) ▲保修服务：保修 8 年；</p> <p>27) ▲质量保障 1：产品生产厂商具有依据 ISO9001：2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>28) ▲质量保障 2：产品生产厂商具有依据 ISO14001：2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>29) ▲质量保障 3：产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>30) ▲质量保障 4：产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>31) ▲质量保障 5：所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>32) ▲质量保障 6：所投产品须向国内保险公司投保，并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>33) ▲商业信誉 1：产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>34) ▲商业信誉 2：产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>35) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>36) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p>			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量：≥5 吨 ①材质：内外壁采用不锈钢板材制作，外壁为 201 不锈钢板，内壁为不锈钢板；②保温材料：聚氨脂发泡保温，保温厚度≥50mm；③水箱设有溢流口；④保修 10 年。	个	2	

3	全自动智能数字控制箱 (带远程监控功能)	①本机消耗功率<5W; ②水温控制可精确到±2℃; ③加热设置功率: (AC220V)<3KW(可扩展到380V, 100KW以上); ④工作电压: 交流220V±10%50Hz; ⑤循环泵功率≦500W(可扩容); ⑥保修8年。	台	2	
4	热泵循环泵	微型离心泵, ①电源: ≥220V, 50Hz; ②额定功率: ≥150W; ③额定扬程: ≥12m; ④额定流量: ≥2m³/h; ⑤进水管规格: ≥25mm; ⑥保修8年。	台	2	
5	上水增压泵	①吸程: ≥8-10m; ②扬程: ≥1-45m; ③额定扬程: ≥25m; ④管径: ≥1'; ⑤流量: ≥0.5-4.2m³/h; ⑥额定流量: ≥2.4m³/h; ⑦电压: ≥220V; ⑧频率: ≥50Hz; ⑨电流: ≥5.2A; ⑩功率: ≥0.75kW; ⑪转速: ≥2900r/min; ⑫相数: 单相; ⑬绝缘等级: 130(B); ⑭防护等级: IP54; ⑮电容: ≥20μF/450V; ⑯工作制: S1; ⑰保修2年。	台	2	
6	热水增压泵 (带循环回水功能)	①电源参数: ≥1~220V/50Hz; ②输入功率: ≥960W; ③输出功率: ≥600W; ④输送介质: 清水; ⑤介质温度: ≥1~90℃; ⑥最大扬程: ≥25m; ⑦最大流量: ≥115L/min; ⑧额定流量: ≥50L/min; ⑨额定扬程: ≥20m; ⑩进口尺寸: ≥25mm; ⑪出口尺寸: ≥25mm; ⑫最大承压: ≥4.0bar; ⑬防护等级: IP44; ⑭重量: ≥12.6kg; ⑮泵体: 铸铁; ⑯叶轮: 工程塑料; ⑰轴: 不锈钢; ⑱机械密封: 石墨&陶瓷; ⑲保修2年。	个	2	
7	雷达开关	①输入电压: ≥AC220V~240V; ②频率: ≥50~60Hz; ③最大电流: ≥10A; ④保护率: IP65; ⑤最大压力工作压力: ≥10bar; ⑥最高温度: ≥100℃; ⑦接口: 1寸外牙螺纹; ⑧保修2年。	个	2	
8	进水电磁阀	①规格: 国标DE32; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST以下); ④压力范围: ≥0-0.8Mpa; ⑤使用温度: ≥-5—99摄氏度; ⑥额定电压: ≥AC220V; ⑦保修2年。	个	2	
9	回水电磁阀	①规格: 国标DE25; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST以下); ④压力范围: ≥0-0.8Mpa; ⑤使用温度: ≥-5—99摄氏度; ⑥额定电压: ≥AC220V; ⑦保修2年。	个	2	
10	上水浮球开关	①电压: ≥220V; ②频率: ≥50Hz; ③自带≥2米铜线; ④保修2年。	个	2	
11	前置过滤器	①规格: 国标DE232; ②材质: 全铜; ③保修2年。	个	2	
12	空气能热泵、水泵减震脚垫(塑胶)	材质: 塑胶	批	2	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格: ≥300mm*200mm*300mm; ②材质: 镀锌角钢、彩板	个	4	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格: 国标φ10圆钢; 焊接。	批	2	

15	水箱、空气能防台风固定(角钢/钢丝绳)	①材质: 镀锌角钢焊制。	批	2	
16	水箱架子(爬梯)	①规格: $\geq 2200\text{mm} \times 40\text{mm}$; ②材质: 镀锌角钢。	个	2	
17	水箱基座(槽钢)	①规格: $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$; ②材质: 槽钢。	个	2	
18	屋面、屋内PPR(冷)热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管: PRC-20*50 热水管, PRC-25*50 热水管, PRC-32*63 热水管, PRC-40*75 热水管, PRC-50*75 热水管, PRC-63*90 热水管, PRC-20*50 冷水管, PRC-25*50 冷水管, PRC-32*63 冷水管, 等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接, DE25~DE63 弯头, DE25~DE63 三通, DE25~DE63 全塑钢芯球阀, DE25*1/2' 内牙直接, DE32*1'' 内牙直接, DE40*1'' 内牙直接, DE50*1 1/2'' 内牙直接, DE63*2'' 内牙直接, DE25*3/4' 外牙直接, DE32~63 外牙直接, DE32*1'' 不锈钢内牙活接, DE32*1'' 全塑活接, 等。	批	2	
19	管道保温材料	①规格: DE50-DE25; ②厚度: $\geq 1\text{cm}$; ③材质: 聚氨酯发泡保温, PPC 塑料白管防晒。	批	2	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质: 铜线; ②规格: RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	2	
21	运输, 搬运及吊车费	运输, 搬运等	项	2	
22	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	2	
四、	乌石学校				
1	热泵热水机(器)	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求:</p> <p>1) 输入功率: $\leq 9.8\text{KW}$;</p> <p>2) 输出功率: $\geq 46\text{KW}$;</p> <p>3) 电源规格: 380V 50Hz ;</p> <p>4) 运行控制: 可手动、自动开机、故障报警等 ;</p> <p>5) 制冷剂种类: R22c;</p> <p>6) 出水温度: 55℃(默认)(最高出水温度为 60℃);</p> <p>7) 水侧换热器: 套管式换热器 ;</p> <p>8) 进水管管径: DN50;</p> <p>9) 出水管管径: DN50;</p> <p>10) 最高承压力: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥ 250;</p> <p>13) 外形尺寸(长×宽×高): $\geq 1633 \times 974 \times 1238\text{mm}$;</p> <p>14) 重量: $\geq 286\text{Kg}$;</p> <p>15) 运行噪音: $\leq 60\text{dba}$;</p> <p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: $\geq 990\text{L/h}$;</p>	台	2	核心产品

		<p>18) 压缩机：谷轮，可耐高温 150℃以上；</p> <p>19) 蒸发器：双排翅片亲水膜铝箔；</p> <p>20) 冷凝器：多条毛细管超大冷凝面积；</p> <p>21) ▲能效比-性能系数：具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告，所提供的检测报告性能系数在标准工况（干球温度 20℃，进水温度 15℃）下检测 COP 值：≥4.69；（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>22) 加热模式：循环式；</p> <p>23) 其他标准功能：压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制（带远程监控功能）；</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用：钛合金材质；</p> <p>25) ▲外壳采用：不锈钢材质；</p> <p>26) ▲保修服务：保修 8 年；</p> <p>27) ▲质量保障 1：产品生产厂商具有依据 ISO9001：2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>28) ▲质量保障 2：产品生产厂商具有依据 ISO14001：2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>29) ▲质量保障 3：产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>30) ▲质量保障 4：产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>31) ▲质量保障 5：所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>32) ▲质量保障 6：所投产品须向国内保险公司投保，并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>33) ▲商业信誉 1：产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>34) ▲商业信誉 2：产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>35) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>36) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p>			
2	热泵热水机（器）	所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：	台	2	核心产品

	<p>1) 输入功率: $\leq 4.5\text{KW}$;</p> <p>2) 输出功率: $\geq 20\text{KW}$;</p> <p>3) 电源规格: 380V 50Hz ;</p> <p>4) 运行控制: 可手动、自动开机、故障报警等 ;</p> <p>5) 制冷剂种类: R22c;</p> <p>6) 出水温度: 55℃(默认)(最高出水温度为 60℃) ;</p> <p>7) 水侧换热器: 套管式换热器 ;</p> <p>8) 进水管管径: DN32;</p> <p>9) 出水管管径: DN32;</p> <p>10) 最高承压: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥ 250;</p> <p>13) 外形尺寸(长×宽×高): $\geq 923 \times 923 \times 1155\text{mm}$;</p> <p>14) 重量: $\geq 138\text{Kg}$;</p> <p>15) 运行噪音: $\leq 60\text{dba}$;</p> <p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: $\geq 430\text{L/h}$;</p> <p>18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150℃以上;</p> <p>19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;</p> <p>20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;</p> <p>21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况(干球温度 20℃, 进水温度 15℃)下检测 COP 值: ≥ 4.4; (投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>22) 加热模式: 循环式;</p> <p>23) 其他标准功能: 压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制(带远程监控功能);</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用: 钛合金材质;</p> <p>25) ▲外壳采用: 不锈钢材质;</p> <p>26) ▲保修服务: 保修 8 年;</p> <p>27) ▲质量保障 1: 产品生产厂商具有依据 ISO9001: 2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>28) ▲质量保障 2: 产品生产厂商具有依据 ISO14001: 2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>29) ▲质量保障 3: 产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>			
--	---	--	--	--

		<p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>36) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>			
3	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量: ≥ 15 吨 ①材质: 内外壁采用不锈钢板材制作, 外壁为 201 不锈钢板, 内壁为不锈钢板; ②保温材料: 聚氨脂发泡保温, 保温厚度 ≥ 50 mm; ③水箱设有溢流口; ④保修 10 年。	个	2	
4	全自动智能数字控制箱(带远程监控功能)	①本机消耗功率 < 5 W; ②水温控制可精确到 $\pm 2^{\circ}\text{C}$; ③加热设置功率: (AC220V) < 3 KW(可扩展到 380V, 100KW 以上); ④工作电压: 交流 220V $\pm 10\%$ 50Hz; ⑤循环泵功率 ≤ 500 W(可扩容); ⑥保修 8 年。	台	2	
5	热泵循环泵	微型离心泵, ①电源: ≥ 220 V, 50Hz; ②额定功率: ≥ 370 W; ③额定扬程: ≥ 12 m; ④额定流量: ≥ 3.3 m ³ /h; ⑤进水管规格: ≥ 25 mm; ⑥保修 8 年。	台	2	
6	热水增压泵(带循环回水功能)	①电源参数: $\geq 1\sim 220$ V/50Hz; ②输入功率: ≥ 1250 W; ③输出功率: ≥ 750 W; ④输送介质: 清水; ⑤介质温度: $\geq 1\sim 90^{\circ}\text{C}$; ⑥最大扬程: ≥ 30 m; ⑦最大流量: ≥ 125 L/min; ⑧额定流量: ≥ 80 L/min; ⑨额定扬程: ≥ 20 m; ⑩进口尺寸: ≥ 32 mm; ⑪出口尺寸: ≥ 32 mm; ⑫最大承压: ≥ 4.0 bar; ⑬防护等级: IP44; ⑭重量: ≥ 13 kg; ⑮泵体: 铸铁; ⑯叶轮: 工程塑料; ⑰轴: 不锈钢; ⑱机械密封: 石墨&陶瓷; ⑲保修 2 年。	个	4	
7	雷达开关	①输入电压: $\geq \text{AC}220\text{V}\sim 240\text{V}$; ②频率: $\geq 50\sim 60$ Hz; ③最大电流: ≥ 10 A; ④保护率: IP65; ⑤最大压力工作压力: ≥ 10 bar; ⑥最高温度: $\geq 100^{\circ}\text{C}$; ⑦接口: 1 寸外牙螺纹; ⑧保修 2 年。	个	2	
8	进水电磁阀	①规格: 国标 DE32; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST 以下); ④压力范围: $\geq 0\sim 0.8$ Mpa; ⑤使用温度: $\geq -5\sim 99$ 摄氏度; ⑥额定电压: $\geq \text{AC}220\text{V}$; ⑦保修 2 年。	个	2	
9	回水电磁阀	①规格: 国标 DE32; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST 以下); ④压力范围: $\geq 0\sim 0.8$ Mpa; ⑤使用温度: $\geq -5\sim 99$ 摄氏度; ⑥额定电压: $\geq \text{AC}220\text{V}$; ⑦保修 2 年。	个	2	
10	上水浮球开关	①电压: ≥ 220 V; ②频率: ≥ 50 Hz; ③自带 ≥ 2 米铜线; ④保修 2 年。	个	2	
11	前置过滤器	①规格: 国标 DE232; ②材质: 全铜; ③保修 2 年。	个	2	

12	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	2	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	2	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标 φ10 圆钢；焊接。	批	1	
15	水箱、空气能防台风固定（角钢/钢丝绳）	①材质：镀锌角钢焊制。	批	1	
16	水箱架子（爬梯）	①规格：≥2200mm*40mm；②材质：镀锌角钢。	个	2	
17	水箱基座（槽钢）	①规格：≥1800mm*1800mm；②材质：槽钢。	个	2	
18	屋面、屋内 PPR（冷）热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管：PRC-20*50 热水管，PRC-25*50 热水管，PRC-32*63 热水管，PRC-40*75 热水管，PRC-50*75 热水管，PRC-63*90 热水管，PRC-20*50 冷水管，PRC-25*50 冷水管，PRC-32*63 冷水管，等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接，DE25~DE63 弯头，DE25~DE63 三通，DE25~DE63 全塑钢芯球阀，DE25*1/2 内牙直接，DE32*1'' 内牙直接，DE40*1'' 内牙直接，DE50*1 1/2'' 内牙直接，DE63*2'' 内牙直接，DE25*3/4 外牙直接，DE32~63 外牙直接，DE32*1'' 不锈钢内牙活接，DE32*1'' 全塑活接，等。	批	2	
19	管道保温材料	①规格：DE50-DE25；②厚度：≥1cm；③材质：聚氨酯发泡保温，PPC 塑料白管防晒。	批	2	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质：铜线；②规格：RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	2	
21	运输、搬运及吊车费	运输, 搬运等	项	2	
22	热泵及管道安装工费	热泵及管道安装等	项	2	
五、阳江学校					
1	热泵热水机（器）	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：</p> <p>1) 输入功率：≤9.8KW；</p> <p>2) 输出功率：≥46KW；</p> <p>3) 电源规格：380V 50Hz；</p> <p>4) 运行控制：可手动、自动开机、故障报警等；</p> <p>5) 制冷剂种类：R22c；</p> <p>6) 出水温度：55℃（默认）（最高出水温度为 60℃）；</p>	台	2	核心产品

	<p>7) 水侧换热器：套管式换热器；</p> <p>8) 进水管管径：DN50；</p> <p>9) 出水管管径：DN50；</p> <p>10) 最高承压力：1.0MPa；</p> <p>11) 空气侧换热器形式：内螺纹管亲水铝箔；</p> <p>12) 风机功率：≥250；</p> <p>13) 外形尺寸（长×宽×高）：≥1633×974×1238mm；</p> <p>14) 重量：≥286Kg；</p> <p>15) 运行噪音：≤60dba；</p> <p>16) 防水等级：IPX4 以上；</p> <p>17) 额定出水量：≥990L/h；</p> <p>18) 压缩机：谷轮，可耐高温 150℃以上；</p> <p>19) 蒸发器：双排翅片亲水膜铝箔；</p> <p>20) 冷凝器：多条毛细管超大冷凝面积；</p> <p>21) ▲能效比-性能系数：具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告，所提供的检测报告性能系数在标准工况（干球温度 20℃，进水温度 15℃）下检测 COP 值：≥4.69；（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>22) 加热模式：循环式；</p> <p>23) 其他标准功能：压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制（带远程监控功能）；</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用：钛合金材质；</p> <p>25) ▲外壳采用：不锈钢材质；</p> <p>26) ▲保修服务：保修 8 年；</p> <p>27) ▲质量保障 1：产品生产厂商具有依据 ISO9001：2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>28) ▲质量保障 2：产品生产厂商具有依据 ISO14001：2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>29) ▲质量保障 3：产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书，认证范围须含有“热泵热水机”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>30) ▲质量保障 4：产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>31) ▲质量保障 5：所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p> <p>32) ▲质量保障 6：所投产品须向国内保险公司投保，并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；</p>			
--	---	--	--	--

		33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件); 34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件); 35) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件); 36) ▲履约保障: 须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量: ≥ 12.5 吨 ①材质: 内外壁采用不锈钢板材制作, 外壁为 201 不锈钢板, 内壁为不锈钢板; ②保温材料: 聚氨脂发泡保温, 保温厚度 ≥ 50 mm; ③水箱设有溢流口; ④保修 10 年。	个	2	
3	全自动智能数字控制箱(带远程监控功能)	①本机消耗功率 < 5 W; ②水温控制可精确到 $\pm 2^{\circ}\text{C}$; ③加热设置功率: (AC220V) < 3 KW(可扩展到 380V, 100KW 以上); ④工作电压: 交流 220V $\pm 10\%$ 50Hz; ⑤循环泵功率 ≤ 500 W(可扩容); ⑥保修 8 年。	台	2	
4	热泵循环泵	微型离心泵, ①电源: ≥ 220 V, 50Hz; ②额定功率: ≥ 370 W; ③额定扬程: ≥ 12 m; ④额定流量: ≥ 3.3 m ³ /h; ⑤进出水管规格: ≥ 25 mm; ⑥保修 8 年。	台	2	
5	上水增压泵	①吸程: $\geq 8-10$ m; ②扬程: $\geq 1-45$ m; ③额定扬程: ≥ 25 m; ④管径: $\geq 1'$; ⑤流量: $\geq 0.5-4.2$ m ³ /h; ⑥额定流量: ≥ 2.4 m ³ /h; ⑦电压: ≥ 220 V; ⑧频率: ≥ 50 Hz; ⑨电流: ≥ 5.2 A; ⑩功率: ≥ 0.75 kW; ⑪转速: ≥ 2900 r/min; ⑫相数: 单相; ⑬绝缘等级: 130(B); ⑭防护等级: IP54; ⑮电容: $\geq 20\mu\text{F}/450$ V; ⑯工作制: S1; ⑰保修 2 年。	台	2	
6	热水增压泵(带循环回水功能)	①电源参数: $\geq 1-220$ V/50Hz; ②输入功率: ≥ 1250 W; ③输出功率: ≥ 750 W; ④输送介质: 清水; ⑤介质温度: $\geq 1-90^{\circ}\text{C}$; ⑥最大扬程: ≥ 30 m; ⑦最大流量: ≥ 125 L/min; ⑧额定流量: ≥ 80 L/min; ⑨额定扬程: ≥ 20 m; ⑩进口尺寸: ≥ 32 mm; ⑪出口尺寸: ≥ 32 mm; ⑫最大承压: ≥ 4.0 bar; ⑬防护等级: IP44; ⑭重量: ≥ 13 kg; ⑮泵体: 铸铁; ⑯叶轮: 工程塑料; ⑰轴: 不锈钢; ⑱机械密封: 石墨&陶瓷; ⑲保修 2 年。	个	2	
7	雷达开关	①输入电压: $\geq \text{AC}220\text{V}-240\text{V}$; ②频率: $\geq 50-60$ Hz; ③最大电流: ≥ 10 A; ④保护率: IP65; ⑤最大压力工作压力: ≥ 10 bar; ⑥最高温度: $\geq 100^{\circ}\text{C}$; ⑦接口: 1 寸外牙螺纹; ⑧保修 2 年。	个	2	
8	进水电磁阀	①规格: 国标 DE32; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST 以下); ④压力范围: $\geq 0-0.8$ Mpa; ⑤使用温度: $\geq -5-99$ 摄氏度; ⑥额定电压: $\geq \text{AC}220\text{V}$; ⑦保修 2 年。	个	2	
9	回水电磁阀	①规格: 国标 DE32; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST 以下); ④压力范围: $\geq 0-0.8$ Mpa; ⑤使用温度: $\geq -5-99$ 摄氏度; ⑥额定电压: $\geq \text{AC}220\text{V}$; ⑦保修 2 年。	个	2	
10	上水浮球开关	①电压: ≥ 220 V; ②频率: ≥ 50 Hz; ③自带 ≥ 2 米铜线; ④保修 2 年。	个	2	
11	前置过滤器	①规格: 国标 DE232; ②材质: 全铜; ③保修 2 年。	个	2	

12	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	2	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	3	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标 10 号圆钢；焊接。	批	2	
15	水箱、空气能防台风固定（角钢/钢丝绳）	①材质：镀锌角钢焊制。	批	2	
16	水箱架子（爬梯）	①规格：≥2200mm*40mm；②材质：镀锌角钢。	个	2	
17	水箱基座（槽钢）	①规格：≥1800mm*1800mm；②材质：槽钢。	个	2	
18	屋面、屋内 PPR（冷）热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管：PRC-20*50 热水管，PRC-25*50 热水管，PRC-32*63 热水管，PRC-40*75 热水管，PRC-50*75 热水管，PRC-63*90 热水管，PRC-20*50 冷水管，PRC-25*50 冷水管，PRC-32*63 冷水管，等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接，DE25~DE63 弯头，DE25~DE63 三通，DE25~DE63 全塑钢芯球阀，DE25*1/2 内牙直接，DE32*1'' 内牙直接，DE40*1'' 内牙直接，DE50*11/2'' 内牙直接，DE63*2'' 内牙直接，DE25*3/4 外牙直接，DE32~63 外牙直接，DE32*1'' 不锈钢内牙活接，DE32*1'' 全塑活接，等。	批	2	
19	管道保温材料	①规格：DE50-DE25；②厚度：≥1cm；③材质：聚氨酯发泡保温，PPC 塑料白管防晒。	批	2	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质：铜线；②规格：RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	2	
21	运输、搬运及吊车费	运输，搬运等	项	2	
22	热泵及管道安装工费	热泵及管道安装等	项	2	
六、华中师大琼中思源实验学校					
1	热泵热水机（器）	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：</p> <p>1) 输入功率：≤8.65KW；</p> <p>2) 输出功率：≥40KW；</p> <p>3) 电源规格：380V 50Hz；</p> <p>4) 运行控制：可手动、自动开机、故障报警等；</p> <p>5) 制冷剂种类：R22c；</p> <p>6) 出水温度：55℃（默认）（最高出水温度为 60℃）；</p> <p>7) 水侧换热器：套管式换热器；</p> <p>8) 进水管管径：DN50；</p> <p>9) 出水管管径：DN50；</p>	台	6	核心产品

	<p>10) 最高承压力: 1.0MPa;</p> <p>11) 空气侧换热器形式: 内螺纹管亲水铝箔;</p> <p>12) 风机功率: ≥ 250;</p> <p>13) 外形尺寸(长\times宽\times高): $\geq 1633 \times 974 \times 1155$mm;</p> <p>14) 重量: ≥ 270Kg;</p> <p>15) 运行噪音: ≤ 60dba;</p> <p>16) 防水等级: IPX4 以上;</p> <p>17) 额定出水量: ≥ 860L/h;</p> <p>18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150℃以上;</p> <p>19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;</p> <p>20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;</p> <p>21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况(干球温度 20℃, 进水温度 15℃)下检测 COP 值: ≥ 4.62; (投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>22) 加热模式: 循环式;</p> <p>23) 其他标准功能: 压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制(带远程监控功能);</p> <p>24) ▲热水机换热器内管采用: 钛合金材质;</p> <p>25) ▲外壳采用: 不锈钢材质;</p> <p>26) ▲保修服务: 保修 8 年;</p> <p>27) ▲质量保障 1: 产品生产厂商具有依据 ISO9001: 2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>28) ▲质量保障 2: 产品生产厂商具有依据 ISO14001: 2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>29) ▲质量保障 3: 产品生产厂商具有依据 OHSAS18001: 2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p> <p>33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);</p>			
--	--	--	--	--

		34)▲商业信誉 2:产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“AA级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件); 35)▲履约保障:须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件); 36)▲履约保障:须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量: ≥10吨 ①材质: 内外壁采用不锈钢板材制作, 外壁为 201 不锈钢板, 内壁为不锈钢板; ②保温材料: 聚氨脂发泡保温, 保温厚度 ≥50mm; ③水箱设有溢流口; ④保修 10 年。	个	6	
3	全自动智能数字控制箱(带远程监控功能)	①本机消耗功率 <5W; ②水温控制可精确到 ±2℃; ③加热设置功率: (AC220V) <3KW(可扩展到 380V, 100KW 以上); ④工作电压: 交流 220V ±10% 50Hz; ⑤循环泵功率 ≤500W(可扩容); ⑥保修 8 年。	台	6	
4	热泵循环泵	微型离心泵, ①电源: ≥220V, 50Hz; ②额定功率: ≥370W; ③额定扬程: ≥12m; ④额定流量: ≥3.3m ³ /h; ⑤进出水管规格: ≥25mm; ⑥保修 8 年。	台	6	
5	上水增压泵	①吸程: ≥8-10m; ②扬程: ≥1-45m; ③额定扬程: ≥25m; ④管径: ≥1'; ⑤流量: ≥0.5-4.2m ³ /h; ⑥额定流量: ≥2.4m ³ /h; ⑦电压: ≥220V; ⑧频率: ≥50Hz; ⑨电流: ≥5.2A; ⑩功率: ≥0.75kW; ⑪转速: ≥2900r/min; ⑫相数: 单相; ⑬绝缘等级: 130(B); ⑭防护等级: IP54; ⑮电容: ≥20μF/450V; ⑯工作制: S1; ⑰保修 2 年。	台	4	
6	热水增压泵(带循环回水功能)	①电源参数: ≥1~220V/50Hz; ②输入功率: ≥1100W; ③输出功率: ≥750W; ④输送介质: 清水; ⑤介质温度: ≥1~90℃; ⑥最大扬程: ≥25m; ⑦最大流量: ≥200L/min; ⑧额定流量: ≥110L/min; ⑨额定扬程: ≥17.5m; ⑩进口尺寸: ≥32mm; ⑪出口尺寸: ≥32mm; ⑫最大承压: ≥4.0bar; ⑬防护等级: IP44; ⑭重量: ≥13kg; ⑮泵体: 铸铁; ⑯叶轮: 工程塑料; ⑰轴: 不锈钢; ⑱机械密封: 石墨&陶瓷; ⑲保修 2 年。	个	6	
7	雷达开关	①输入电压: ≥AC220V~240V; ②频率: ≥50~60Hz; ③最大电流: ≥10A; ④保护率: IP65; ⑤最大压力工作压力: ≥10bar; ⑥最高温度: ≥100℃; ⑦接口: 1 寸外牙螺纹; ⑧保修 2 年。	个	6	
8	进水电磁阀	①规格: 国标 DE32; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST 以下); ④压力范围: ≥0-0.8Mpa; ⑤使用温度: ≥-5—99 摄氏度; ⑥额定电压: ≥AC220V; ⑦保修 2 年。	个	6	
9	回水电磁阀	①规格: 国标 DE25; ②阀体材质: 铸铜; ③使用流体: 空气、水、油(50CST 以下); ④压力范围: ≥0-0.8Mpa; ⑤使用温度: ≥-5—99 摄氏度; ⑥额定电压: ≥AC220V; ⑦保修 2 年。	个	6	
10	上水浮球开关	①电压: ≥220V; ②频率: ≥50Hz; ③自带 ≥2 米铜线; ④保修 2 年。	个	6	
11	前置过滤器	①规格: 国标 DE232; ②材质: 全铜; ③保修 2 年。	个	6	

12	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	6	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	8	
14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标 φ10 圆钢；焊接。	批	6	
15	水箱、空气能防台风固定（角钢/钢丝绳）	①材质：镀锌角钢焊制。	批	6	
16	水箱架子（爬梯）	①规格：≥2200mm*40mm；②材质：镀锌角钢。	个	6	
17	水箱基座（槽钢）	①规格：≥1800mm*1800mm；②材质：槽钢。	个	6	
18	屋面、屋内 PPR（冷）热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管：PRC-20*50 热水管，PRC-25*50 热水管，PRC-32*63 热水管，PRC-40*75 热水管，PRC-50*75 热水管，PRC-63*90 热水管，PRC-20*50 冷水管，PRC-25*50 冷水管，PRC-32*63 冷水管，等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接，DE25~DE63 弯头，DE25~DE63 三通，DE25~DE63 全塑钢芯球阀，DE25*1/2' 内牙直接，DE32*1'' 内牙直接，DE40*1'' 内牙直接，DE50*11/2'' 内牙直接，DE63*2'' 内牙直接，DE25*3/4' 外牙直接，DE32~63 外牙直接，DE32*1'' 不锈钢内牙活接，DE32*1'' 全塑活接，等。	批	6	
19	管道保温材料	①规格：DE50-DE25；②厚度：≥1cm；③材质：聚氨酯发泡保温，PPC 塑料白管防晒。	批	6	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质：铜线；②规格：RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	6	
21	运输、搬运及吊车费	运输，搬运等	项	6	
22	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	6	
七、	县职业学校				
1	热泵热水机（器）	<p>所投产品须满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范以及产品的质量、安全、技术规格、物理特性、服务等要求：</p> <p>1) 输入功率：≤4.5KW；</p> <p>2) 输出功率：≥20KW；</p> <p>3) 电源规格：380V 50Hz ；</p> <p>4) 运行控制：可手动、自动开机、故障报警等 ；</p> <p>5) 制冷剂种类：R22c；</p> <p>6) 出水温度：55℃（默认）（最高出水温度为 60℃）；</p> <p>7) 水侧换热器：套管式换热器 ；</p> <p>8) 进水管管径：DN32；</p> <p>9) 出水管管径：DN32；</p> <p>10) 最高承压力：1.0MPa；</p> <p>11) 空气侧换热器形式：内螺纹管亲水铝箔；</p>	台	1	核心产品

	12) 风机功率: ≥ 250 ;			
	13) 外形尺寸 (长 \times 宽 \times 高): $\geq 923 \times 923 \times 1155$ mm;			
	14) 重量: ≥ 138 Kg;			
	15) 运行噪音: ≤ 60 dba;			
	16) 防水等级: IPX4 以上;			
	17) 额定出水量: ≥ 430 L/h;			
	18) 压缩机: 谷轮, 可耐高温 150℃ 以上;			
	19) 蒸发器: 双排翅片亲水膜铝箔;			
	20) 冷凝器: 多条毛细管超大冷凝面积;			
	21) ▲能效比-性能系数: 具有依据 GB 29541-2013 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》标准的检测报告, 所提供的检测报告性能系数在标准工况 (干球温度 20℃, 进水温度 15℃) 下检测 COP 值: ≥ 4.4 ; (投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);			
	22) 加热模式: 循环式;			
	23) 其他标准功能: 压缩机过热、过压保护、漏电保护、缺水保护、缺相保护、错相保护、水温显示器、远程控制 (带远程监控功能);			
	24) ▲热水机换热器内管采用: 钛合金材质;			
	25) ▲外壳采用: 不锈钢材质;			
	26) ▲保修服务: 保修 8 年;			
	27) ▲质量保障 1: 产品生产厂商具有依据 ISO9001: 2008 GB/T19001-2008 《质量管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);			
	28) ▲质量保障 2: 产品生产厂商具有依据 ISO14001: 2004 GB/T24001-2004 《环境管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);			
	29) ▲质量保障 3: 产品生产厂商具有依据 OHSAS18001:2011 GB/T28001-2011 《职业健康安全管理体系》标准的认证证书, 认证范围须含有“热泵热水机”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);			
	30) ▲质量保障 4: 产品生产厂商具有国家质量监督检验检疫总局颁发的在有效期内的“工业产品生产许可证”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);			
	31) ▲质量保障 5: 所投产品具有中国质量认证中心认证的“中国节能产品认证证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);			
	32) ▲质量保障 6: 所投产品须向国内保险公司投保, 并具有保险公司出具的“产品责任保险证书”(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);			
	33) ▲商业信誉 1: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“守合同重信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);			
	34) ▲商业信誉 2: 产品生产厂商具有国家行政单位颁发的“A 级质量信用企业”证书(投标文件内须提供加盖厂家公章复印件);			

		35) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的授权书原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）； 36) ▲履约保障：须提供生产厂商针对本次项目出具的售后服务承诺原件（投标文件内须提供加盖厂家公章复印件）；			
2	全不锈钢圆柱形保温水箱	容量：≥5吨 ①材质：内外壁采用不锈钢板材制作，外壁为201不锈钢板，内壁为不锈钢板；②保温材料：聚氨脂发泡保温，保温厚度≥50mm；③水箱设有溢流口；④保修10年。	个	1	
3	全自动智能数字控制箱（带远程监控功能）	①本机消耗功率<5W；②水温控制可精确到±2℃；③加热设置功率：（AC220V）<3KW（可扩展到380V,100KW以上）；④工作电压：交流220V±10%50Hz；⑤循环泵功率≤500W（可扩容）；⑥保修8年。	台	1	
4	热泵循环泵	微型离心泵，①电源：≥220V,50Hz；②额定功率：≥150W ③额定扬程：≥12m；④额定流量：≥2m ³ /h；⑤进水管规格：≥25mm；⑥保修8年。	台	1	
5	上水增压泵	①吸程：≥8-10m；②扬程：≥1-45m；③额定扬程：≥25m；④管径：≥1'；⑤流量：≥0.5-4.2m ³ /h；⑥额定流量：≥2.4m ³ /h；⑦电压：≥220V；⑧频率：≥50Hz；⑨电流：≥5.2A；⑩功率：≥0.75kW；⑪转速：≥2900r/min；⑫相数：单相；⑬绝缘等级：130（B）；⑭防护等级：IP54；⑮电容：≥20μF/450V；⑯工作制：S1；⑰保修2年。	台	1	
6	热水增压泵（带循环回水功能）	①电源参数：≥1~220V/50Hz；②输入功率：≥960W；③输出功率：≥600W；④输送介质：清水；⑤介质温度：≥1~90℃；⑥最大扬程：≥25m；⑦最大流量：≥115L/min；⑧额定流量：≥50L/min；⑨额定扬程：≥20m；⑩进口尺寸：≥25mm；⑪出口尺寸：≥25mm；⑫最大承压：≥4.0bar；⑬防护等级：IP44；⑭重量：≥12.6kg；⑮泵体：铸铁；⑯叶轮：工程塑料；⑰轴：不锈钢；⑱机械密封：石墨&陶瓷；⑲保修2年。	个	1	
7	雷达开关	①输入电压：≥AC220V~240V；②频率：≥50~60Hz；③最大电流：≥10A；④保护率：IP65；⑤最大压力工作压力：≥10bar；⑥最高温度：≥100℃；⑦接口：1寸外牙螺纹；⑧保修2年。	个	1	
8	进水电磁阀	①规格：国标DE32；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	1	
9	回水电磁阀	①规格：国标DE25；②阀体材质：铸铜；③使用流体：空气、水、油（50CST以下）；④压力范围：≥0-0.8Mpa；⑤使用温度：≥-5——99摄氏度；⑥额定电压：≥AC220V；⑦保修2年。	个	1	
10	上水浮球开关	①电压：≥220V；②频率：≥50Hz；③自带≥2米铜线；④保修2年。	个	1	
11	前置过滤器	①规格：国标DE232；②材质：全铜；③保修2年。	个	1	
12	空气能热泵、水泵减震脚垫（塑胶）	材质：塑胶	批	1	
13	增压泵、循环泵防水架	①规格：≥300mm*200mm*300mm；②材质：镀锌角钢、彩板	个	2	

14	空气能热泵、水箱等防雷处理	①规格：国标 $\phi 10$ 圆钢；焊接。	批	1	
15	水箱、空气能防台风固定（角钢/钢丝绳）	①材质：镀锌角钢焊制。	批	1	
16	水箱架子（爬梯）	①规格： $\geq 2200\text{mm} \times 40\text{mm}$ ；②材质：镀锌角钢。	个	1	
17	水箱基座（槽钢）	①规格： $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$ ；②材质：槽钢。	个	1	
18	屋面、屋内 PPR（冷）热水管道、管件及辅材	PPR 聚氨酯发泡管：PRC-20*50 热水管，PRC-25*50 热水管，PRC-32*63 热水管，PRC-40*75 热水管，PRC-50*75 热水管，PRC-63*90 热水管，PRC-20*50 冷水管，PRC-25*50 冷水管，PRC-32*63 冷水管，等。联塑 PPR 配件 DE25~DE63 直接，DE25~DE63 弯头，DE25~DE63 三通，DE25~DE63 全塑钢芯球阀，DE25*1/2 内牙直接，DE32*1'' 内牙直接，DE40*1'' 内牙直接，DE50*11/2'' 内牙直接，DE63*2'' 内牙直接，DE25*3/4 外牙直接，DE32~63 外牙直接，DE32*1'' 不锈钢内牙活接，DE32*1'' 全塑活接，等。	批	1	
19	管道保温材料	①规格：DE50-DE25；②厚度： $\geq 1\text{cm}$ ；③材质：聚氨酯发泡保温，PPC 塑料白管防晒。	批	1	
20	电线电缆及 PVC 线管配件	①材质：铜线；②规格：RVV-2*0.5mm ² ~RVV-4*6mm ²	批	1	
21	运输、搬运及吊车费	运输，搬运等	项	1	
22	热泵及管道安装费	热泵及管道安装等	项	1	

四、其他要求

●1、现场考察

1.1、因本次项目涉及学校众多，为保证采购人及潜在投标人的权益，采购人于报名截止第二个工作日（2018年 月 日）上午 9:00 分（北京时间）组织所有已获取招标文件的潜在投标人进行统一的现场考察，所有参与考察的潜在投标人须提供完整的网上报名截图证明（截图须完整、清晰，不能提供报名截图证明的不予接待），届时采购人将回答所有潜在投标人对本次项目的疑问，（地址：琼中县教育局，联系人：吉老师，联系电话：0898-8622 5536）本次采购活动采购人仅组织该次现场考察，有意参与本次采购活动的潜在投标人请严格按照要求参加，所有潜在投标人须自愿承担现场考察所产生的各类费用、意外等可能产生的问题；

1.2、所有参与考察的潜在投标人按时到达后由采购人统一分发盖有用户单位公章

的考察确认函（确认函内附项目详细情况及各安装点地址、名称、联系人、电话等），投标时潜在投标人所递交的投标文件正本内须附所持有的确认函原件（注意：确认函未盖有采购人公章的、投标人未在确认函补盖公章及签字的确认函均为无效确认函）。

2、验收要求

按国家有关规定标准，以及招标文件的质量要求和技术指标、中标方的投标文件和承诺、及采购合同的约定进行验收。

3、质保期

验收交付之日起 1-10 年。

4、售后服务要求

（1）整体项目提供 1 年以上的免费维护维修，设备按原需求参数表里的年限标准免费提供维护维修。

（2）提供 7×24 小时技术支持和服务，对重大问题提供现场技术支持，48 小时内到达指定现场，免费提供技术培训，并提供甲方要求的所有培训资料，所有设备超过 1 年保修期后，维修产生的零部件费及人工费、差旅费按成本收取。

●（3）核心产品的生产厂家在海南设有分公司或技术服务点（提供营业执照复印件或技术服务合同复印件）。

5、安装、调试和培训要求

投标人应对本项目采购的内容提供现场的安装、维护、操作使用、管理等方面的培训，使受训人员能基本掌握应用软件的使用及简单维护。

6、知识产权

（1）投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。

（2）投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用；涉及相关专有技术的，在投标时应提供该技术专所有人的使用授权正本附于投标书中，否则做侵权废标处理。

第四章 评审办法和程序

一、评审办法

1、评标办法采用**综合评分法**。

2、综合评分法评标步骤：先进行初步评审（资格性审查和符合性审查），再进行技术、商务的详细评审。只有通过初步评审的投标人才能进入详细的评审。

3、评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

二、初步评审（资格性审查和符合性审查）

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构根据“资格性审查表”对投标文件的资格性进行审查，合格投标人不足3家的，不得评标。评标委员会根据“符合性审查表”对投标文件的符合性进行审查。只有对“资格性审查表”和“符合性审查表”所列各项作出实质性响应的投标文件才能通过初步评审。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标内容，将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。有以下情况的将不能通过初步评审：

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

3. 评标委员会在初审中，对算术错误的修正原则如下：

(1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过初步审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5. 通过初步评审的投标人不足三家，则本次招标失败。

三、详细评审

1. 评标委员会根据评审办法对通过初步评审的投标文件进行详细评审，并进行技术和商务的评审打分。

2. 技术、商务评分：具体评审的内容详见“综合评分表”（附表2）；

3. 价格分统一采用低价优先法计算，将通过初步评审的所有投标人的投标价格，即满足招标文件要求且价格最低的投标价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{价格分} = (\text{基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

4. 如投标人满足第二章 投标人须知 18.2 “关于政策性优惠”规定的，应按该条规定对投标人的评标价进行调整。

5. 技术、商务及价格权重分配

评估因素	技术、商务	价格
权重	70%	30%

(1) 技术商务分统计：按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，评标委员会成员分别就各个投标人的技术、商务状况，其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各投标人的技术商务总分，全部评委的评分的算术平均值即为该投标人的技术商务最终得分。

(2) 综合得分：技术商务最终得分与投标报价得分相加得出综合得分。

6、推荐中标候选人

评标委员会将严格按照招标文件的要求和条件进行评标，根据投标人综合得分由高到底进行排序，综合得分最高的投标人为第一中标候选人，综合得分次高的投标人为第二中标候选人，以此类推，评标委员会推荐出一至三名中标候选人，并标明排列顺序。

综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的，按技术指标（方案）由优至劣顺序排列。

附表1：资格性审查表、符合性审查表（A、B、C包）

资格性审查表（A、B、C包）

序号	审查项目	评议内容（无效投标认定条件）	投标人审查情况
1	投标人资格要求	是否符合招标文件第一章投标人资格要求	
2	投标文件的密封情况及份数	是否符合招标文件要求	
3	投标保证金	是否按招标文件要求提交缴纳投标保证金	
4	投标有效期	是否满足招标文件要求	
5	投标报价	是否超过最高限价或预算金额	
结论			

- 1、在表中的各项只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写：“合格”；只要其中有一项×/不通过的，填写“不合格”。
- 3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。
- 4、符合资格要求的投标人至少达到三家或以上，才能进入公开招标程序。

符合性审查表（A、B、C包）

序号	审查项目	评议内容（无效投标认定条件）	投标人审查情况
1	投标文件的有效性	是否符合招标文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏	
2	投标报价	投标报价是否满足招标文件要求（报价有效、不漏项、不超出采购预算）	
3	交货期（工期）	是否符合招标文件要求	
4	现场考察	是否完全依照招标文件要求提供材料	
5	核心产品生产厂家的本地化服务	核心产品的生产厂家在海南设有分公司或技术服务点（提供营业执照复印件或技术服务合同复印件）	
6	其它	无其他无效投标认定条件	
结论			

- 1、在表中的各项只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写：“合格”；只要其中有一项×/不通过的，填写“不合格”。
- 3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。
- 4、符合以上要求的投标人至少达到三家或以上，才能进入公开招标程序。

附表 2 详细评审：综合评分表（A、B、C 包）

类别	评标项目	评分标准	分值
价格评比（30%）	报价分	在所有的有效投标报价中，以最低投标报价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价分统一按下列公式计算：投标报价得分= $(\text{基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$ （四舍五入后保留小数点后两位）。	30
技术质量评比（30%）	投标产品技术指标、参数响应	各投标人所投产品须满足国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范；须最大程度满足采购需求对产品质量、安全、技术规格、物理特性等的要求，评标专家将按投标人提供的设备技术参数与招标文件中的参照技术参数进行评审，评审标准如下：（注：带有“▲”号的参数均为重要产品质量指标，不能满足（负偏离）将造成严重扣分情况） 1) 每 1 项带有“▲”号的参数不能满足（负偏离）的扣 3 分，超过 5 项不满足（负偏离）则视为产品质量严重偏离采购需求，本项评分为 0 分； 2) 其他参数指标中每 1 项不满足（负偏离）扣 1 分，超过 15 项不满足（负偏离）则视为产品质量严重偏离采购需求，本项评分为 0 分；	30
履约能力、服务质量及售后服务能力（40%）	服务质量要求	投标人具有：SB/T10962-2013《商品经营企业服务质量评价体系》认证（认证范围须包含“热泵热水机”）证书：达标级得 2 分、二星级得 4 分、三星级得 6 分、四星级得 8 分、五星级得 10 分，不包含认证范围不得分，不提供不得分（不叠加得分，满分 10 分）；注：提供复印件并加盖获证单位公章，开标时请携带原件查验，不提供原件查验不得分。	10
	项目实施方 案评比	投标人应根据本项目招标内容及招标文件需求编制实施方案，方案应具备合理性、针对性和科学性，评标委员会根据方案内容的合理性、可行性等进行横向比较综合评审打分，方案应包含但不限于下列内容： 1) 总体技术方案说明及实施计划 2) 应急调整及安全防范措施 3) 项目按时完成时间进度保障措施 优得 7-10 分，一般得 3-6 分，差得 1-2 分，不提供得 0 分；	10

	售后服务要求	<p>投标人具有：GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》认证（认证范围须包含“热泵热水机”）证书：达标级得 2 分、二星级得 4 分、三星级得 6 分、四星级得 8 分、五星级得 10 分，不包含认证范围不得分，不提供不得分（不叠加得分，满分 10 分）；</p> <p>注：提供复印件并加盖获证单位公章，开标时请携带原件查验，不提供原件查验不得分。</p>	10
	投标人售后服务评比	<p>投标人应针对本项目编制切实可行的项目整体售后服务方案，方案应具备合理性及可行性，评标委员会根据方案内容进行横向比较综合评审打分，方案应包含但不限于下列内容：</p> <p>1) 售后服务方案及维修维保方案</p> <p>2) 备品备件提供及管理方案</p> <p>3) 售后服务点、技术人员安排及后续服务方案</p> <p>优得 7-10 分，一般得 3-6 分，差得 1-2 分，不提供得 0 分；</p>	10
综合得分（100%）			100

第五章 投标文件内容和格式

一、投标文件的封面：以下为参考格式，投标人可自行排版，但必须包含下述参考格式中的内容。

项目名称：

项目编号：

包 号： （如有分包）

投 标 文 件

【正本/副本】

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代表签字：

日期： 年 月 日

二、投标文件的格式和内容

请投标人按照以下文件要求的格式、内容制作投标文件，并按以下顺序编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价：

资格性审查表各项页码索引表

符合性审查表各项页码索引表

综合评分表各项页码索引表

1. 开标一览表（表 1）
2. 报价明细表（表 2）
3. 投标函（表 3）
4. 政府采购供应商承诺书（表 4）
5. 法定代表人证明书（表 5）
6. 授权委托书（表 6）
7. 投标保证金证明单据
8. 投标人简介：如简要历史、既往同类项目的完成情况、投标人技术能力简要介绍（字数控制在二页纸以内）。
9. 投标人资格要求证明文件：详见第一章 投标人资格要求（表 7）
10. 产品规格、技术参数响应表（表 8）
11. 项目技术、服务等方案
12. 投标人认为需要提供的其他材料

三、注意事项

1、为了便于评委对投标文件内容的审核，投标人应针对本招标文件第四章中“资格性审查表”、“符合性审查”和“综合评分表”的各项编写响应页码索引表。用于唱标的“开标一览表”须与投标文件正本中的“开标一览表”内容保持一致，否则视为无效报价。

2、所提供的相关资料必须真实、一旦发现提供弄虚作假的证明材料，则取消中标资格，并按骗取中标行为通报给主管部门进行处罚。

3、投标文件正本需每页加盖公章（并加盖封面和骑缝章），副本可以是已签字盖章好的正本复印件（并加盖封面和骑缝章）。

资格性审查表各项页码索引表

序号	评审项	响应情况	材料所在页码 (第__页)
1			
2			
3			
.....			

符合性审查表各项页码索引表

序号	评审项	响应情况	材料所在页码 (第__页)
1			
2			
3			
.....			

综合评分表各项页码索引表

序号	评审项	响应情况	材料所在页码 (第__页)
1			
2			
3			
.....			

表 1、开标一览表

项目名称：寄宿制学校空气能热水系统设备

招标编号：HNZT2018-143

金额单位：元

包号	
本项目投标总报价 (大小写一致)	(小写)：
	(大写)：
工期(交货期)	
建设(交货)地点	采购人指定地点(海南省内)

报价人全称：（盖章） 授权代表（签字）：

日期：

注：1、本项目投标总报价包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务等其他有关的所有费用；

- 2、报价一览表格式不得自行改动。
- 3、不接受超出采购预算的报价。

表 2、报价明细表

项目名称：寄宿制学校空气能热水系统设备

招标编号：HNZT2018-143

包号：

序号	采购品目名称	品牌型号、规格	原产地及制造厂名	单位	数量	单价	总价	交货期
1								
2								
3								
交货地点：用户指定； 报价总计：（小写）¥_____元； （大写）人民币_____。								

报价人全称：（盖章） 授权代表（签字）：

日期：

注：

(1) 此表为表样，行数可自行添加，但表式不变；

(2) 本项目投标总报价包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、可研费、公证费、培训、售后服务等其他有关的所有费用。相关安装调试费用、质保及人员培训、后续服务及其他所有费用由投标人自行计算填列。

(3) 总价=单价*数量，数量由投标人自行计算并填列；

(4) 本表中“报价总计”数应当等于“开标一览表”中“投标总报价”数。

表 3、投标函

致：海南政通招投标有限公司

根据贵司寄宿制学校空气能热水系统设备（项目编号为 HNZT2018-143）的投标邀请函，正式授权下述签字人_____（姓名和职务）代表投标人_____（投标单位名称），提交纸质投标书正本__份，副本__份；电子投标文件 U 盘__份，光盘__份。

根据此函，我们宣布同意如下：

1. 我方接受招标文件的所有的条款和规定。
2. 我方同意按照招标文件第二章“投标人须知”的规定，本投标文件的有效期为从投标截止日期起计算的90天，在此期间，本投标文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。
3. 如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我方的投标保证金可被贵方没收。
4. 我方完全理解贵方不一定要接受最低价的投标。
5. 我们同意提供贵单位要求的有关本次投标的所有资料或证据。
6. 如果我方中标，我们将根据招标文件的规定严格履行自己的责任和义务。
7. 如果我方中标，我方将支付本次招标的服务费。

投标人名称：_____（公章）

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

开户名：_____

开户行：_____

账 户：_____

授权代表签字：_____ 职务：_____

日期：_____

表 4、政府采购供应商承诺书

政府采购供应商承诺书

我公司自愿参与本次项目采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，坚守公平竞争，并无条件地遵守本次采购活动各项规定。我们郑重承诺：如果在本次招标活动中有以下情形的，愿接受政府采购监管等部门给予相关的处罚并承担法律责任：

- 一、提供虚假材料谋取中标的；
- 二、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- 三、与招标采购单位、其他投标人恶意串通的；
- 四、向招标采购单位提供其他不正当利益的；
- 五、在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和投标文件订立合同，或者与采购人另立背离合同实质性内容协议的；
- 六、开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的或领取招标文件缴纳投标保证金后不投标导致废标的；
- 七、中标后无正当理由，在规定时间内不与采购单位签订合同的；
- 八、将中标项目转让给他人或非法分包他人的；
- 九、无正当理由，拒绝履行合同义务的；
- 十、无正当理由放弃中标（成交）项目的；
- 十一、擅自或与采购人串通或接受采购人要求，在履约合同中通过减少货物数量，更换品牌、降低配置、技术要求、质量和服务标准等，却仍按原合同进行虚假验收或终止政府采购合同的；
- 十二、与采购人串通，对尚未履约完毕的采购项目出具虚假验收报告的；

十三、无不可抗力因素，拒绝提供售后服务、售后服务态度恶劣、故意提高维修配件价格（高于市场平均价）的；

十四、恶意投诉的行为：投诉经查无实据的、捏造事实或者提供虚假投诉材料的；

十五、拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

十六、财政、监察部门认定的其他不诚信行为。

承诺单位：（公章）

全权代表：（签字）

地 址：

邮 编：

电 话：

日 期：

表 5、法定代表人证明书

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。

附：法定代表人身份证复印件

法定代表人：_____（签章）

投标人：_____（盖单位章）

_____年___月___日

表 6、授权委托书

致：海南政通招投标有限公司

本授权书声明：

委托人：

地 址：_____ 法定代表人：

受托人：姓名_____ 性别：____ 出生日期：____年__月__日

所在单位：_____ 职务：

身 份 证：_____ 联系方式：

兹委托受托人_____代表我方参加海南政通招投标有限公司组织的寄宿制学校空气能热水系统设备（项目编号为：HNZT2018-143）的政府采购活动，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、出席开标评标会议；
- 3、签订与中标事宜有关的合同；
- 4、负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理。

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我方均予以承认。

受托人无转委托权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

附：受托人身份证复印件

法定代表人：____（签字）

受托人：____（签字）

委托单位：____（公章）

_____年____月____日

表 7、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法
记录的声明函

致：海南政通招投标有限公司

为响应贵公司组织的寄宿制学校空气能热水系统设备（项目编号为：
HNZT2018-143）货物及服务的招标采购活动，我司声明如下：

本项目招标公告前三年内，我司在经营活动中没有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单等重大违法记录。

如有虚假，我司愿意接受相关处罚。

特此声明。

注：提供信用中国或中国政府采购网信用查询页面截图。

投标人名称：_____（公章）

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

授权代表：_____（签字） 职务：_____

日期：_____

表 8、产品规格、技术参数响应表

项目名称：寄宿制学校空气能热水系统设备

项目编号：HNZT2018-143

包号：

说明：投标人必须仔细阅读招标文件中所有“用户需求书”中的技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能偏离的条目列入下表，未列入下表的视作投标人不响应；带*、▲或★的指标列入下表时，必须在指标前面保留*、▲或★。**投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写，评委会如发现有虚假描述的，该投标文件作废标处理。**

序号	采购品目/内容	原技术规范条款描述	投标人技术规范描述	偏离情况说明（+/-/=）	页码索引
1					
2					
3					
4					

报价人全称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

注：1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

2、投标人根据系统方案添加的设备、材料等也请列出。

3、请在“用户需求书”中列出所投设备的详细技术参数情况。

4、是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离，必须逐次对应响应

表 9、制造厂商授权书（如有）

海南政通招投标有限公司：

作为设在_____（制造厂家地址）制造/生产的_____（货物名称），_____（制造厂家名称）在此以制造厂的名义授权（投标人名称和地址）用我厂制造的上述产品参加海南政通招投标有限公司组织的**寄宿制学校空气能热水系统设备**（项目编号为 HNZT2018-143）的投标活动及后续的合同谈判和签署合同。

我们在此保证以合作人来约束自己，并为上述投标人就此次采购而提交的货物承担全部质量保证责任及按招标文件要求提供售后服务。

我方于_____年____月____日签署本文，以此为证。

投标人名称：

出具授权书的制造厂家名称：

姓 名：_____（制造厂授权代表签字）

职 务：

公 章：_____ 日 期：

注：1、如投标人所投产品为国外品牌产品，可以由该品牌产品在国内的总代理出具授权（该总代理须提供获得授权的证明材料）。国外品牌在国内生产的产品，适用本条规定。

2、授权出具单位如有内部格式授权书，可以按其格式出具，但必须包含上述格式文件的意思表达。

3、制造厂盖章可以为公章或授权专用章。

4、制造厂商投标则无需提供此授权书。

表 10、投标人类似项目业绩一览表（如有）

年份	用户名称	项目名称	完成时间	合同金额	完成项目质量	备注

注：投标人以上业绩需提供有关书面证明材料。如提供合同复印件；

投标人名称： （盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：

第六章 合同文本（参考）

合同通用条款部分

（略）

合同专用条款部分

甲方：

乙方：

甲乙双方根据_____年___月___日_____项目（项目编号：_____）
公开招标结果及招标文件的要求，经协商一致，同意以下专用条款作为本项目合同条款
的补充。当合同条款与专用条款不一致时，以专用条款为准。

一、合同标的及金额等

序号	建设项目（设备）	技术指标	单价	数量	合计	备注
1						
2						
3						
...						
合同总额		(小写)				
		(大写)				

二、项目建设进度及地点：

- 1、项目建设进度：
- 2、地点：采购人指定地点（海南省内）。

三、付款方式

- 1、签订合同生效之日起 10 个工作日内,甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额的 10%，即人民币 ****（¥****0 元）。
- 2、全部设备到指定的地点后,甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额的 30%，即人民币 ****（¥****0 元）。
- 3、设备安装、调试、培训，并经三方验收合格后，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额的 52%，即人民币 ****（¥****0 元）。
- 4、自验收之日起满 6 个月，如设备与售后服务没有问题，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额的 8%，即人民币 ****（¥****0 元）。

(2) 付款方式：现金支付或汇入乙方指定账户；乙方指定账户信息：

开户名称：*****
开户银行：*****
账 号：*****

(3) 乙方及时为甲方开具货款发票

四、合同纠纷处理：本合同执行过程中发生纠纷，作如下 3 种方式处理：

- 1、由甲乙双方协商处理。
- 2、申请仲裁。仲裁机构为海南省经济仲裁委员会。
- 3、提起诉讼。诉讼地点为采购人所在地。

五、售后服务

六、质量保证：我公司保证该产品为全新原厂正品，质量技术指标符合国家或地方颁发的质量标准和行业标准。

七、合同生效：本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

八、合同鉴证：采购代理机构应当在本合同上签章，以证明本合同条款与招标文件、投标文件的相关要求相符并且未对采购货物和技术参数进行实质性修改。

九、组成本合同的文件包括：

- （一）合同通用条款和专用条款；
- （二）乙方的开标一览表及投标报价明细表；
- （三）中标通知书；
- （四）甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

十、合同备案

本合同一式____份，中文书写。甲方____份、乙方____份、招标代理公司__1__份，政府采购管理部门__1__份。

甲方：_____（盖章） 乙方：_____（盖章）

甲方法定代表人（签字）：

乙方法定代表（签字）：

委托代理人（签字）：

委托代理人（签字）：

地址：

地址：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

开户账号：

开户账号：

签约日期： 年 月 日

签约日期： 年 月 日

招标代理机构声明：本合同标的经招标代理机构依法定程序采购，合同主要条款内容与招投标文件的内容一致。

招标代理机构：_____（盖章）

经办人：

_____年__月__日

【末页】