

动物中心层流制冷空调

招标文件

招标人：深圳北京大学香港科技大学医学中心（盖章）

日期：2021年7月

目 录

第一章 投标须知

1. 总则
2. 投标文件的编制与密封
3. 合同签署及费用支付
4. 验收与保修
5. 招投标廉政警示栏信息
6. 评分标准
7. 其他

第二章 附件

附件 1：投标书

附件 2：辅助资料表

附件 3：工程量清单

附件 4：售后服务响应

第一章 投 标 须 知

投标须知前附表：

| 序号 | 项目 | 内容 |
|----|--------|--|
| 1 | 项目名称 | 动物中心层流制冷空调（包括安装、调试） |
| 2 | 建设规模 | / |
| 3 | 投标资质要求 | 1、具有独立法人资格，企业经营状况、商业信誉和财务信用良好； 2、具有完善的质量保证体系。 |
| 4 | 招标范围 | 详见 1~7 条，以及工程量清单包括的内容。 |
| 5 | 计价方式 | 自拟 |
| 6 | 承包方式 | 承包方式：供应商除货物外，需承包安装调试、包检测、包设备入网、包工、包料、包机械、包工程质量、包工期、包安全文明施工、包停电接火等。 |
| 7 | 工期 | 工期为至合同签订起 45 个的自然日。 |
| 8 | 踏勘现场 | 由投标人自行踏勘。 |
| 9 | 招标答疑 | 招标人可能视情况安排招标答疑会议，答疑会议时间招标人另行通知。 |
| 10 | 投标有效期 | 投标书递交后 30 个日历天内有效 |
| 11 | 投标书递交至 | 福田区莲花路 1120 号医学中心科教楼 303 |
| 12 | 投标截止时间 | 2021.7. |
| 13 | 项目预算 | 不超过人民币 16 万元 |

| | | |
|----|---------|--|
| 14 | 评标办法及标准 | <p>评分办法：采用综合评标法</p> <p>(1) 招标人评标委员会由招标人按公司规定组建。</p> <p>(2) 评标委员会根据评分细则对通过初步评审的各投标人进行详细评审。即：各成员根据招标文件规定的评分规则，对投标文件独立进行评分。在后续评审中该得分不得更改。在完成评审后，由评标委员会对各投标人进行详细评审并打分。</p> <p>(3) 根据综合评标得分最高的投标人拟作为项目中标人。</p> <p>评分标准：</p> <p>综合评估分=商务评分（15）+技术评分（55）+价格评分（30）。评委会在评标时，应按照以下量化的评审因素，对各投标文件进行分析和比较：</p> |
|----|---------|--|

1 总则

1.1 项目概况

1.1.1 名称：动物中心层流制冷空调

1.1.2 地点及周围环境：科教楼九楼及九楼天台

1.1.3 规模内容：新增动物中心层流制冷空调 2 套、配套冷冻水管

1.2 有关单位和机构

1.2.1 建设单位：深圳北京大学香港科技大学医学中心

1.3 现场条件

自行勘探。

1.4 招标范围

1.41.新增 2 套层流制冷空调；

1.42.新增 2 台空调机组的冷冻水管；

1.43.原有机房冷冻水管的保温及防锈处理；

1.44.配套阀门、压力表、温度计、软接、过滤器、控制线电器线、空调主机基础；

1.45.新增空调机组的搬运至顶楼；

1.46 机组安装：基础安装、接水排水管道安装、仪表软接等安装。

1.47 本次招投标方案：

1.471 本次招投标分为，各投标方需在 7 月 29 日前预先报名，将相关资质交到甲方项目负责人处；

1.472 各投标人在开标当天递交投标文件，最终竞标结果由甲方评审团确定后，通过网上公告、

电话或邮件通知各投标人。

1.5 投标人资格要求（以下所有材料提交复印件加盖单位公章）

1.5.1 具有独立的法人资格及年检有效的营业执照；

1.5.2 招标人不接受投标人以组成联合体的形式投标。

1.5.3 参加谈判的供应商必须为所提供产品的制造商或制造商对本项目指定的合法代理商，须提供制造商授权书；

1.5.4 无失信和其它不良纪录。

2 投标文件的编制与密封

2.1 组成投标文件的内容

投标人的投标文件应包括但不限于下列各项：

| 投标文件 | |
|------|-----------------------|
| 第一部分 | 投标书及其附录 |
| 第二部分 | 法定代表人资格证明书、授权委托书（限原件） |
| 第三部分 | 报价说明 |
| 第四部分 | 技术偏离表 |

2.2 投标报价

2.2.1 投标人对项目的各项报价必须以招标文件、设计图纸、施工现场的现状为依据。

2.2.2 本招标文件项下的合同报价方式采用货物价格和安装工程量清单的报价方式，除货物价格外，投标人应结合图纸及现场实际情况，对于招标人提供的工程量清单进行认真复核。对招标清单工程量有异议的，投标人可在投标报价书中的指定位置增减项目或工程量，调整部分的项目或工程量单列于报价清单的“补充和扣减项目”中(不得在原清单工程量上直接增减)。若投标人未对招标人提供的清单工程量进行调整，则视投标人已认同此工程量为图纸范围内的所有工程量。

2.2.3 投标人须认真阅读理解招标文件，特别是有关责任权利规定、计量计价规定，按照招标文件的要求填报投标文件。招标文件的工程量清单将列出工程项目及其相应的设计图的设计工程量。

2.3 投标文件的密封

2.3.1 投标文件要求装订成册，一式三份，其中正本一份（双面打印）、副本二份（若正本与

副本不符，以正本为准；副本可采用正本的复印件）；

2.3.2 投标文件须密封包装，并在袋上注明工程名称以及投标人名称，密封处加盖骑缝章（投标单位公章）。

2.3.3 投标书充分响应招标书；

2.3.4 招标人对投标文件未装订成册及不可抗力事件造成文件损坏、丢失不承担任何责任；

3 合同签署及费用支付

3.1 中标通知

3.1.1 开标结果公告 5 天无异议后发出中标通知书。招标人将以电话形式通知中标单位。对未中标的投标人，招标人有权不作任何解释。

3.1.2 中标通知书将在双方签订施工承包合同时作为合同附件而成为合同的组成部分。

3.2 合同的签署

3.2.1 中标人在收到中标通知后立即派出全权代表与招标人签署合同协议书。

3.3 费用支付

3.3.1 最终合同签订实行大包干。特别声明：合同签订后，施工期间不得变更施工方案及工作量，除招标方要求外无增加费用，如出现设计、施工方案通不过招标方审核的，由中标方自行承担所有费用；

3.3.2 合同质保期为：3年；

3.3.3 本项目不设预付款，工程验收合格后 30 天内支付货款的 95%，余款质保期结束后付清。

3.3.4 工期：合同签订后 45 个自然日内完工。

4、验收与保修

4.1 工程验收按招、投标文件要求如期完工后，需经现场监理工程师、相关人员、相关部门按国家规范进行验收。验收合格日为竣工日期，并按规定执行保修期，从当日起到保修期满为叁年。

5、招投标廉政警示栏信息

招标人禁止员工利用职务之便以个人名义接受供货商一切形式的礼品、礼金、宴请等，杜绝一切形式的侵占、索贿、受贿、挪用、渎职、诈骗、泄密等行为。若招标人所属员工或合作商发现上述行为，请立即向招标人总经办举报。

招标人总经办举报联系方式：

手机：0755-83910721

邮箱：general@sphmc.org

6、评分标准

综合评估分=商务评分（15）+技术评分（55）+价格评分（30）。评委会在评标时，应参照以下量化的评审因素，对各投标文件进行分析和比较：

| 动物实验中心制冷空调主机技术商务参数表 (预算金额不超过 16 万元) | | | |
|--|---------|--|----------------------------------|
| 项号 | 参数要求 | | |
| 1 | 品名 | 动物实验中心制冷系统更新工程 | |
| 2 | 工作条件 | 工作环境温度：10-40℃，湿度：20-80%；单相交流电源 220V±10%，50Hz±1，最大电流<10A | - |
| 3 | 价格 | 经评审的最低报价得满分（30分），其余经评审的报价按比例计算得分。计算方法：S1为最低报价，得30分，Sn得分为 $[1 - (S_n - S_1) / S_1] \times 30$ 。 | 16万以内按照公式计算，超出16万不得分 |
| 4 | 技术规格及参数 | | 满分40分（有一项不满足减5分，*条款不满足减10分，扣完为止） |
| 4.1 | 制冷空调 | 硬件参数： | |
| | | 1、系统升级包括：制冷设备、管路、水塔、循环水系统、线路、进风及送风系统等相关配套设备及配件； | |
| ▲ | | 2、机组具有10多项安全保护功能（压缩机/风机过载保护、高低压保护、板换防冻保护、环境温度过高或过低保护、排气/回气温度过高保护、电源保护、制冷剂泄漏报警、水流保护） | |
| | | 3、智能除霜：机组通过检测多变量精确判断结霜情况，智能选择进入或者推出除霜工况的最佳时机，避免化霜不尽或频繁化霜等问题，也可设置手动除霜功能； | |
| | | 4、智能控制：采用人性化微电脑控制系统，超大屏幕液晶显示控制器，使用简单快捷； | |
| | | 5、具备末端连锁控制：依据末端设备的使用情况来控制机组启停，实现全自动运行； | |
| | | 6、远程开关控制：通过远程开关控制机组启停； | |
| | | 7、冷冻水泵连锁控制：控制水泵启停，避免因水泵与机组不同步而带来的危害； | |

| | | | |
|---|---------------|--|-------------------------|
| ▲ | | 8、系统辅助热源连锁控制：通过多变量判断辅助热源启动条件，智能控制辅助热源启停； | |
| | | 9、故障报警输出：可接入声、光等提示装置，机组发生故障时便于提醒用户；运行状态输出：可提供机组运行状态信号接点，让用户随时了解机组启停状态； | |
| ▲ | | 10、节流部件：采用电子膨胀阀精确节流控制，动态匹配制冷系统，使机组始终保持在最优化能效水平中运行； | |
| ▲ | | 11、压缩机类型：全封闭涡旋压缩机，采用高效柔性涡旋压缩机，其电机被制冷剂有效冷却，始终保持高效运转；高温高压制冷剂气体被压缩后直接排出，减少压力和热损失，提高能效； | |
| ▲ | | 12、压缩机数量：2个；风机类型：轴流式风机；风机风量功率：2.20KW；风机风量：14000×2m³/h；风侧换热器类型：翅片式换热器；水侧换热器类型：高效真空钎焊板式换热器，采用新型交叉强制对流换热技术，体积小，换热效率高；高效热交器：热交器采用内螺纹铜管，不但增大换热面积，还增强制冷剂的扰动性； | |
| ▲ | | 13、水侧换热器名义制冷水流量：11.5m³/h；水侧换热器名义制热水流量：11.7 m³/h；机组水阻力（含水过滤器）：55.0KPa；机组水阻力（不含水过滤器）：39.0KPa | |
| ▲ | | 14、配置清单：制冷设备主机2套、循环水改造装备1套、制冷管路1套、配套线路2套。 | |
| | 4.2 施工方案及服务承诺 | <p>评审内容：根据投标文件中的工作内容、工作方法、工作流程、人员安排进行综合评审。</p> <p>优良中差评分标准：</p> <p>（1）施工方案及服务承诺内容全面；</p> <p>（2）施工方案及服务承诺内容具体；</p> <p>（3）施工方案及服务承诺针对性强；</p> <p>（4）施工方案及服务承诺科学合理；</p> <p>（5）施工方案及服务承诺可操作性强。</p> <p>满足以上五项要求的评价为优，得15分。</p> <p>满足以上四项要求的评价为良，得10分。</p> <p>满足以上三项要求的评价为中，得5分。</p> <p>其它情况的评价为差，不得分</p> | 满分15分 |
| | 5 | 商务服务条款 | 满分15分（有一项不满足减5分，▲条款不满足减 |

| | | | |
|---|-----|---|-----------|
| | | | 10分，扣完为止) |
| ▲ | 5.1 | 交货要求：签订合同 15 个工作日内交货。免费送货上门、安装、调试、验收、培训。质保期要求：整机原厂质保 3 年。 | |
| | 5.2 | 故障响应要求：故障发生后， 2 小时电话响应，故障报修后 2 工作日解决问题 | |
| | 5.3 | 提供的货物必须为全新货物；享受法定三包售后服务的商品，售后服务标准不得低于国家强制性三包服务标准 | |

7、其他

7.1. 招标单位承诺在整个招标过程中，坚持公正、公平、公开的原则，但招标单位无任何义务向投标人公布开标、评标和定标的有关细节或资料以及投标人落标的原因；

7.2. 投标人自行承担其投标过程中所涉及的一切费用，在任何情况下招标单位对上述费用均不负任何责任；

7.3. 所有投标资料不予退还；

7.4. 如果中标单位在签订合同时，坚持提出附加条件和不合理的要求，招标单位有权取消其中标资格；

7.5. 招标单位及工作人员在此次招标过程中，不索贿和受贿，不搞“吃拿卡要”行为，如有发现和举报，愿受有关部门查处。

第二章 附 件

附件 1：

投 标 书

深圳北京大学香港科技大学医学中心：

1、根据已收到医学中心动物中心层流制冷空调的招标文件，遵照规定，我单位经考察现场和认真研究上述招标文件后，我们承认招标文件的全部内容，并愿以人民币含税价元（大写） 元（小写）的总价，按上述工程的合同条件、技术规范、图纸、工程量清单的条件承包本次招标范围的全部工程的施工、竣工和保修。

2、一旦我方中标，我方保证严格按开工令上的开工日期为本工程施工，并按招标人批准的工程进度完成，准时交付合同包括的工程，不致使总工期有所延误。

3、一旦我方中标我们保证在 年 月 日之前完成所有合同范围内的工程，总工期为天，并保证本工程质量达到等级。

4、我方同意承担我单位为投标所发生的一切费用。

5、我方理解贵方将不受必须接受你们所收到的最低标价或其他任何投标文件的约束。

投标人：（印章）

单位地址：

法定代表人：（签字、印章）

邮政编码：

电话：

传真：

开户银行名称：

银行帐号：

开户银行地址：

电话：

日期：2021 年 月 日

附件 2：辅助资料表

表 1 企业基本状况一览表

| | | | | | |
|--|-------|----|-------|-------|-------|
| 企业名称 | | | | 法定代表人 | |
| 注册地址 | | | | 邮政编码 | |
| 成立时间 | | 电话 | | 传 真 | |
| 企业资质 | | | | 营业执照 | |
| 承包经历 | 年(国内) | | | 年(国际) | |
| 职工人员 | 总人数： | | 技术人员： | | 管理人员： |
| <p>组织机构框图</p> <p>(包括结构、领导成员、主要技术人员、管理人员及数量等情况)</p> | | | | | |

技术参数要求：

附件 3：动物实验中心制冷空调主机技术参数

| 技术指标 (包括技术标准、技术规格等) | | | |
|------------------------|---|--|----------|
| | 1 | 品名 | 动物中心制冷空调 |
| | 2 | 数量 | 2 套 |
| | 3 | 技术参数 | |
| | | 3.1 系统升级包括：制冷设备、管路、水塔、循环水系统、线路、进风及送风系统等相关配套设备及配件； | |
| ▲ | | 3.2 机组具有 10 多项安全保护功能（压缩机/风机过载保护、高低压保护、板换防冻保护、环境温度过高或过低保护、排气/回气温度过高保护、电源保护、制冷剂泄漏报警、水流保护）； | |
| | | 3.3 智能除霜：机组通过检测多变量精确判断结霜情况，智能选择进入或者推出除霜工况的最佳时机，避免化霜不尽或频繁化霜等问题，也可设置手动除霜功能； | |
| | | 3.4 智能控制：采用人性化微电脑控制系统，超大屏幕液晶显示控制器，使用简单快捷； | |
| | | 3.5 具备末端联锁控制：依据末端设备的使用情况来控制机组启停，实现全自动运行； | |
| | | 3.6 远程开关控制：通过远程开关控制机组启停； | |
| | | 3.7 冷冻水泵连锁控制：控制水泵启停，避免因水泵与机组不同步而带来的危害； | |
| ▲ | | 3.8 系统辅助热源连锁控制：通过多变量判断辅助热源启动条件，智能控制辅助热源启停； | |
| | | 3.9 故障报警输出：可接入声、光等提示装置，机组发生故障时便于提醒用户； | |
| | | 3.10 运行状态输出：可提供机组运行状态信号接点，让用户随时了解机组启停状态； | |
| ▲ | | 3.11 节流部件：采用电子膨胀阀精确节流控制，动态匹配制冷系统，使机组始终保持在最优化能效水平中运行； | |
| | | 3.12 双静音模式：全天静音模式、夜间静音模式； | |
| ▲ | | 3.13 压缩机类型：全封闭漩涡压缩机，采用高效柔性漩涡压缩机，其电机被制冷剂有效冷却，始终保持高效运转；高温高压 | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| | | 制冷剂气体被压缩后直接排出，减少压力和热损失，提高能效； | | | |
| ▲ | | 3.14 压缩机数量：2 个； | | | |
| | | 3.15 风机类型：轴流式风机； | | | |
| | | 3.16 风机风量功率：2.20KW； | | | |
| ▲ | | 3.17 风机风量：14000×2m ³ /h； | | | |
| | | 3.18 风侧换热器类型：翅片式换热器； | | | |
| | | 3.19 水侧换热器类型：高效真空钎焊板式换热器，采用新型交叉强制对流换热技术，体积小，换热效率高； | | | |
| | | 3.20 高效热交器：热交器采用内螺纹铜管，不但增大换热面积，还增强制冷剂的扰动性； | | | |
| ▲ | | 3.21 水侧换热器名义制冷水流量：11.5m ³ /h； | | | |
| ▲ | | 3.22 水侧换热器名义制热水流量：11.7 m ³ /h | | | |
| | | 3.23 机组水阻力（含水过滤器）：55.0KPa | | | |
| | | 3.24 机组水阻力（不含水过滤器）：39.0KPa | | | |
| | | 3.25 机组进/出水口接管尺寸：Rc2 | | | |
| | | 3.26 电源线主线截面≥10mm ² | | | |
| | | 3.27 电源线主线根数：3 根 | | | |
| | | 3.28 电源线零线截面积：≥10mm ² | | | |
| | | 3.29 电源线零线根数：1 根 | | | |
| | | 3.30 电源线地线截面积：≥10mm ² | | | |
| | | 3.31 名义制冷：67KW | | | |
| | | 3.32 名义制热量：68KW | | | |
| | | 3.33 名义制冷输入总功率：19.8KW | | | |
| | | 3.34 名义制热输入总功率：19.8KW | | | |
| | | 3.35 电源：380V/3N~/50Hz | | | |
| | | 3.36 制冷剂：R410A | | | |
| | | 3.37 电源线地线根数 1 根 | | | |
| | | 3.38 配置清单：制冷设备主机 2 套、循环水改造装备 1 套、制冷管路 1 套、配套线路 2 套。 | | | |

▲ 必须满足项，非废标项

附件 4：售后服务响应

- 1、交货要求：签订合同 45个工作日内交货。
- 2、质保期要求：项目整体质保 3年。
- 3、中标供应商应提供售后服务队伍名称、资质、人员配备、联系地址、电话等详细资料，以及书面提出用户人员操作培训、长期保修、维护服务和今后技术支持的措施计划和承诺。
- 4、故障响应要求：提供 整年 7天 * 24小时技术支持服务；2小时电话响应，故障报修后第1个工作日现场服务；2个工作日解决问题，否则在2个工作日内免费提供备机，备机免费送至市内指定办公地点。
- 5、提供的货物必须为全新货物；享受法定三包售后服务的商品，售后服务标准不得低于国家强制性三包服务标准。
- 6、付款方式和时间安排：验收合格后，供应商提供全额含税发票给甲方部门（采购进口产品时，供应商提供全套清关单据，包括发票、装箱单、报关单、海关专用缴款书、免税证明等），由（甲方部门）负责办理相关付款资料，经审批后支付 95%货款，余款质保期结束后付清。
- 7、中标供应商应提供售后服务队伍名称、资质、人员配备、联系地址、电话等详细资料，以及书面提出用户人员操作培训、长期保修、维护服务和今后技术支持的措施计划和承诺。
- 8、在保质期满以后，中标供应商为此设备应以优惠价格终生提供保障其正常运行的配件和维护并能提供送货上门服务（以设备正常使用年限为限）。
- 9、备件备品要求：在质保期内，中标供应商应无偿并迅速更换由于元件缺陷及制造工艺等问题而发生故障的产品，质保期满以后，中标供应商应按其在深圳地区同类产品的优惠价格提供保修服务。