

都邦财产保险股份有限公司  
非中心-中弘国际花园 16 号楼空调大修项目

# 标书

编号：2020-003

都邦财产保险股份有限公司

## 第一部分 项目服务商部分

- 一、 目标
- 二、 项目服务商资格
- 三、 项目实施保证金及费用
- 四、 标书的澄清及修改
- 五、 地点及截止时间
- 六、 投标书
- 七、 投标书拆封
- 八、 评议
- 九、 评议通知
- 十、 其他说明

## 第二部分 项目技术部分

- 一、 总体要求
- 二、 项目概况
- 三、 采购范围
- 四、 标准与规范
- 五、 技术要求
- 六、 项目组织与管理
- 七、 质量、验收与考评
- 八、 资料与文件
- 九、 其他

## 第三部分 附件

附件一：投标函格式

附件二：法人代表授权书

附件三：服务商近年项目成功案例

## 第一部分 项目服务商须知

### 一、目标

本项目采取公平竞争的方式，通过对项目服务商相关资质、项目报价、经验能力及针对本项目所提供的方案进行评审，选定非中心-中弘国际花园16号楼空调大修项目服务商。

### 二、项目服务商资格

项目服务商应具有完全履行合同的能力，具体应符合下列条件：

- 1、具有独立订立合同的权利。
- 2、具有完善的质量保证体系。
- 3、在北京地区有足够的人力提供现场支持服务，胜任该项工作的专业人员。
- 4、具有良好的银行资信和商业信誉，没有处于被责令停业，财产被接管、冻结、破产状态。
- 5、有良好的职业声誉，最近3年未因执业行为受到处罚。
- 7、在中国注册具有独立法人资格的企业单位，有空调安装资质资格；
- 8、公司经营状况良好，具有履行合同的法定资格与能力，具有良好的财务状况和较高的信誉，具有长期持续发展的能力；

### 三、项目实施保证金及费用

项目商自行承担与参加本次活动有关的全部费用。

### 四、标书的澄清及修改

## 1、标书的澄清

项目服务商对相关文件如有疑点，可要求澄清，应在指定截止时间前按标书中载明的地址及时间以书面形式（包括信函、电报或传真，下同）通知到我司。我司将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复，并在其认为必要时，将不标明查询来源的书面答复发给已获取标书的每一项目服务商。

## 2、标书的修改

(1) 在指定截止日期 1 日前，我司可主动或依据项目服务商要求澄清的问题而修改标书，并以书面形式通知所有已确认参加投标的每一项目服务商，对方在收到该通知后应立即以邮件或传真的形式予以确认。

(2) 标书的修改书将构成标书的一部分，对双方均有约束力。

## 3 对标书的疑问

凡对本次标书提出询问，请在指定截止时间前，联系都邦财产保险股份有限公司联系人。

## 五、地点及截止时间：

1、地点：北京市海淀区（玉渊潭南路）晾果厂 6 号，邮编：100038

2、截止时间：2020 年 4 月 13 日 9:00 前（以到达日邮戳为准），逾期未送到指定地点或内容不符合规定的投标书视为放弃竞标。

## 六、投标书

项目服务商应仔细阅读标书的所有内容，按要求提供相应的资料，并保证所提供的全部资料的真实性，否则，其投标书可能被拒绝。

## 1、语言及计量单位

(1) 项目服务商和我司就本次项目交换的文件和来往信件，应以中文书写。

(2) 除在投标书的技术规格中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位（国际单位制和国家选定的其他计量单位）。

## 2、投标书的组成

投标书应包括下列部分：

(1) 企业基本情况材料（包括加盖公司印章的营业执照副本复印件、企业资质、法人身份证明、体系认证文件）。

(2) 项目设备实施的详细介绍和说明文件。

(3) 质保期限及服务说明。

(4) 需我司配合的详细要求及条件。

(5) 投标所有设备及服务清单、报价明细表。

(6) 项目实施周期。

(7) 项目实施人员及相应业务资格证书。

(8) 代理商资质、厂家授权书。

项目服务商应将投标书装订成册，并填写“投标书资料清单”。

## 3、投标书格式

项目服务商应按标书中提供的文件格式填写投标书。

#### 4、项目服务商资格的证明文件

项目服务商必须提供证明其有资格提供相应服务、项目实施和有能力履行合同的文件，作为投标书的一部分。

(1) 加盖公司印章的营业执照（商业登记证书）复印件；

(2) 项目服务商书面承诺有能力履行投标书中合同条款和技术要求规定的由项目服务商履行的服务的义务。

#### 5、投标报价

(1) 投标方除正常报价外，对投标项目服务，应报出最具有竞争力的价格。

(2) 投标方应在投标文件所附的合适的投标报价表上标明单价和总价，并由经正式授权的代表签署。

(3) 投标方应派遣经招标方认定技术熟练、合格的顾问和人员到现场服务。咨询费用已包括在投标总价内。

(4) 上述报价均含税价，并折算成人民币。

#### 6、投标书的签署及规定

(1) 项目服务商应准备一份正本和伍份副本及一份电子版本，在每一份投标书上要明确注明“正本”或“副本”字样，一旦正本和副本有差异，以正本为准。

(2) 投标书正本须打印并由经正式授权的项目服务商代表签字，并逐页加盖项目服务商公司公章。

(3) 除项目服务商对错处作必要修改外，投标书中不许有加行、涂抹或改写。若有修改须由签署投标书的人进行签字。但价格部分不得有任何修改、涂抹。

## 7、投标书的密封和标记签署及规定

(1) 项目服务商应将投标书正本和副本分别用信封密封，并在封签处加盖公章（或合同专用章）。

(2) 每一密封信封上注明“于\_\_\_\_\_之前（指标书中规定的日期及时间）不准开封”的字样。投标书信袋封条上应写明：

- a 我司名称、投标书所指定的送达地址
- b 项目名称；
- c 标书编号；
- d 项目服务商名称和地址；
- e 注明“开封时才能启封”，“正本”，“副本”。

(3) 如投标书由专人送交，项目服务商应将投标书进行密封和明确标记后，按标书注明的地址送至我司。

## 8、递交投标书的截止时间

(1) 不论派人送交还是通过邮寄递交，都必须按我司在标书中规定的截止时间之前送至我司。

(2) 出现第五条 2 款因标书的修改推迟投标书投递截止日期时，则按我司修改通知规定的时间递交。

## 9、迟交的投标书

我司将拒绝在截止时间后收到的投标书。

## 10、投标书的修改和撤消

(1) 项目服务商在提交投标书后可对其进行修改或撤消，但我司在截止时间之前收到该修改或撤销的书面通知，该通知须有经正式授权的项目服务商代表签字。投递投标书截止时间以后不得修改投标书。

(2) 项目服务商对投标书修改的书面材料或撤销的通知应及时递送，并注明“投标书”或“撤销投标书”字样。

## 七、投标书拆封

1、我司在标书通告或标书函规定的时间和地点进行内部开封。

2、开封时，查验投标书密封情况，确认无误后拆封，根据投标书填写开封汇总表，并由我司评审委员会成员签字。

## 八、评议

### 1、我司评审委员会

我司在开封前二十四小时内成立评审委员会，对投标书进行审查、质疑、评估和比较。

### 2、对投标书的审查和响应性的确定

(1) 开封后，我司将组织审查投标书是否完整，是否有计算错误，文件是否恰当地签署。如果单价与总价有出入，以单价为准；若文字大写表示的数据与数字表示的有差别，则以文字大写表示的数据为准。若项目服务商拒绝接受上述修正，其投标将被拒绝。

(2) 我司将确定每一产品是否对标书的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。

(3) 我司将拒绝被确定为非实质性响应的投标，项目服务商不能通过修正或撤销不符之处而使其标成为实质性响应的投标。

### 3、对投标书的评估和比较

(1) 我司及其组织的评审委员会将对实质性响应的投标书进行评估和比较。

(2) 评议时将考虑以下因素：

- a 项目服务商资质；
- b 服务能力、工作态度；
- c 业务需求满足情况，实施时效；
- d 项目实施价格。
- e 同业成功案例

### 4、保密

(1) 有关投标书的审查、澄清、评估和比较以及有关授予合同的意向的一切情况都不得透露给任何项目服务商或与上述评议工作无关的人员。

(2) 项目服务商不得干扰我司的评议活动，否则将废除其投标。

(3) 本目标书及其附件属于都邦财产保险股份有限公司所有。未经都邦财产保险股份有限公司的书面许可，不得将本目标书的任何内容以任何形式泄露给任何其它第三方。否则将废除其投标。

### 5、知识产权要求：

本项目实施所产生的一切知识产权归都邦财产保险股份有限公司所有。

## 九、评议通知

项目服务商确定后，我司向项目服务商发出《合作通知书》，并电话通知其他未获评议通过的服务商，但对未评议通过原因不做解释。收到《合作通知书》的项目服务商需在3个工作日内进场、洽谈合作协议。

## 十、其它说明

1、根据我公司提出的产品需求，投标方在投标书里没有给出相应的配置或报价我公司视为免费赠送。

2、关于本次项目投标过程及本目标书的任何问题，我方仅于2020年4月9日16:00前接受书面咨询，可与都邦财产保险股份有限公司周翰超联系。

地址：北京市海淀区（玉渊潭南路）晾果厂6号都邦大厦10层

电话：010-68097031 传真：010-68543600

邮箱：zhouhanchao@dbic.com.cn

联系人：周翰超

## 第二部分 项目需求说明

### 投标方须知：

请投标方在报价前仔细阅读本技术部分说明。本文件部分条款由通用部分和专用部分共同组成。专用部分是对通用部分的补充和完善，两部分应对照阅读。若通用部分和专用部分对同一内容的表述出现相互矛盾或不一致时，则此内容的表述以专用部分为准。专用部分表述为“无”的条款，即为对通用部分无补充和完善，该条款全部以通用部分表述为准。

### 一、总体要求

- 1、本技术部分仅适用于本工程项目。
- 2、本技术部分提出的是最低技术要求，并未对一切细节作出规定，也并未规定所有的技术要求和适用的标准，投标方应保证按照本技术部分和相关规范的要求进行工程施工。对国家、地方及行业有关质量、安全、工业卫生、劳动保护、文明施工、环保、消防等强制性标准，必须满足其要求。
- 3、本采购文件使用的标准，如遇与投标方所执行的标准不一致时，按较高的标准执行。在合同生效后，招标方有权提出因规范标准发生变化而产生的一些补充修改要求，投标方应遵守。
- 4、投标方可在报价文件中引用本技术部分的相关标准或要求，但不得原封不动地复印或拷贝本技术部分作为其报价文件的主要内容，否则其报价文件将视为无效。
- 5、投标方应按照采购文件要求、项目实际需要等提供工程施工及服务。

本项目涉及到工程范围外的设备、建筑物（含室内、外装修）等临时拆除或造成破损，由投标方负责恢复至原有状态。

6、本项目涉及到的知识产权费用均已包含在报价中，因知识产权产生的纠纷由投标方自行承担或解决，招标方不承担相应责任。

7、除采购文件另有规定外，列入本技术部分的所有工作内容均应包含在本项目报价中。

8、本技术部分中若出现资质、业绩等方面的要求，如与商务部分不一致，以商务部分为准。

## 二、项目概况

1、该项目为非中心-中弘国际花园16号楼多联机空调系统大修项目，原有空调室外机设置在屋面，共8套空调室外机系统，原型号为日立空调（型号：RAS-560FS3Q），安装时间为2007年，因为使用时间较长，故障报修较频繁，故对该项目空调进行大修。

2、原有系统采用R22冷媒，需要更换环保冷媒R410A冷媒系统多联机。

## 三、采购范围

### 1、工程范围

由投标方根据现场环境和空调现状，确定本次大修改造方案，投标方可根据自身情况，采取多方案报价，最后按优劣方案排序给出建议，采用哪种方案实施最具合理性。

### 2、计划工期

本项目的工程期限为自本项目进场之日开始20日。具体施工时间以招标方通知为准。

### 3、招标方提供的条件

(1) 本项目相关的文件、资料：以施工现场实际情况为准。

(2) 施工用水、用电、用气：如有需要，招标方提供用水、用电、用气接口，费用由招标方承担。从接口到施工区域之间的线路设计、采购、施工、运行维护及现场清理由投标方负责，费用包含在报价中。

生产、生活及办公设施：招标方不提供生产、生活及办公设施，由投标方自行解决，其费用已包含在报价中。

招标方如提供场地作为施工临时占地，投标方堆放时必须按要求进行堆放整齐。在进行施工时，必须考虑对周边的房屋、管线（电力、通信、供水、消防等）及设施进行保护，不得损坏，否则由此产生的后果均由投标方承担。

### 4、工程量表 工程量清单（自拟）

## 四、标准与规范

### 1、通用部分

本项目应能最低限度遵守国家、地方及行业现行的（对进口设备、材料而言，则为国际认可的）标准、规范，以及建筑、施工和环保等有关类似容量、范围及性质的规定。同时，也应遵守在合同实施期间对以上标准或规范的修改，以及新颁布的标准和规范。具体标准和规范见专用部分，如专用部分未单独列出标准和规范，则按国家、地方及行业相应最高要求实施。

本项目在执行上述要求外，还须执行招标方的相关管理要求。

### 2、专用部分

本项目所适用标准和规范（包括但不限于，其中没有标注日期的标准，其最新版本适用于本项目）：

《生产过程安全卫生要求总则》GB 12801；

通风与空调工程施工及验收规范 GB50243-2002。

建筑机械使用安全技术规范 JGE18-84。

## 五、技术要求

### 1、空调系统改造技术要求

（1）确认室外机状态，并回收制冷剂（能运转时或有可运转的压缩机时，进行约 30 分钟制冷运转后，在不停机的情况下做 Pump down 运转，如果压缩机故障、不能运转时，需要制冷剂回收装置），最后气、液侧截止阀关闭。

（2）从截止阀的检测阀处进行配管的氮气保压，保压压力不小于 3.3MPa，检查配管承压能力和有无制冷剂泄漏，有漏点，确定漏点位置，同时补焊或更换配管。

（3）原室外机拆除。

（4）16HP 以上且 16HP 以下不符合更新机套件应用范围的（最大总配管长 $\leq$ 300m、室内外容量比 $\leq$ 100%）系统进行配管清洗，之后进行洗净液的抽出、去除（0.5MPa 氮气吹洗），最后抽配管的真空。

配管清洗操作流程：

A、选择合格的适合给冷媒提供足够动力的水泵。

B、采购足够多的 R141b（清洗剂）用于清洗系统管路。

B、准备足够大的带遮盖的盛放 R141b（清洗剂）的两个容器。

D、通过焊接配管及丝扣连接的方式将泵体的进出口与室外机的气管或液管相连接，未连接的管段通过配管引入容器内，将泵体吸入口包扎过滤网，放入容器底部（保证不露出）。

E、在水泵的出口加装压力表（读取出口压力）。

F、用开阀工装将室内机的电子膨胀阀完全打开。

G、将容器内注满 R141b（清洗剂），同时将泵体的吸气管段加满液体。

H、接通电源将 R141b（清洗剂）打入配管系统，观察回液情况，并确保容器内 R141b（清洗剂）有一定存量。

I、遮盖容器，运转若干时间。

J、停止水泵。将泵体的出口接口换接到系统管路的另一端，进行逆向清洗，同时观察 R141b（清洗剂）的颜色及杂质，如果过于浑浊则需要更换新的 R141b（清洗剂）。

K、对系统逆向清洗若干时间，R141b（清洗剂）的颜色变成无色透明，停止水泵，断掉电源。

(5) 配管清洗所需工具：

A、水泵（适合传送冷媒，同时具有足够高的扬程）。

B、将水泵与系统管路连接起来的配管。

C、水泵排气管与系统管路连接的转接管。

D、盛装泵回冷媒的可遮盖的容器（HCFC-141b 具有较强的挥发性），确保容积足够大，使回流的 HCFC-141b（清洗剂）中的杂质得以沉降。

E、HCFC-141b（清洗剂）适量。

F、焊接工具。

G、压力表（检测排水泵出口压力）。

H、开阀工装（将室内机电子膨胀阀完全打开）。

I、具有一定长度的接线排。

(6) 密封室外机侧气、液配管端部。

(7) 原室内机拆除，同时逐台密封室内机侧气、液配管端部。

(8) 室内机侧原有连接配管检查，更换、局部改造配管（扩口、变径、重新制作有喇叭口的配管），再次密封气、液配管端部。

(9) 室外机基础改造。

(10) 安装更新机。

(11) 室外机侧配管检查，更换、局部改造配管（扩口、变径、重新制作有喇叭口的配管）、同时 16HP 以下且在应用范围内的增加更新机套件、接入系统。

(12) 0.5MPa 氮气吹洗。

(13) 连接更新机, 新室内机安装，并与对应的末端气、液配管连接。

(14) 保温管更换和新增。

(15) 冷凝水管连接。

(16) 再次氮气保压。

(17) 室内外机间配线检查、更换并连接。

(18) 抽真空。

(19) 实施制冷剂自动充注。

(20) 实施制冷剂自动判定。

(21) 试运转运行。

## 2、改造注意事项

### (1) 室外机和室内机（如需）拆除

A、尽量利用原室外机或者外接回收设备进行制冷剂回收（可减轻配管清洗的压力）。

B、准备留用的配管、冷凝水管及时封口（保持所有再利用管路清洁）。

C、改造时操作空间预留。

### (2) 原系统的制冷剂管路耐压能力检查

对原有管路应进行保压以确认，保压压力不小于 3.3MPa，时间 24 小时。

### (3) 原系统的制冷剂管路吹洗

保压完成后对原有制冷剂管道进行吹洗，尽量减少管内杂质残留（管路长时，可采用分段吹洗方式，特别针对发生过制冷剂泄漏或更换压缩机的系统）吹洗压力在 0.5-0.6Mpa。

### (4) 需要局部改造的管路

确认扩口、变径、喇叭口等。

### (5) 保温管修补

保温管老化或破损，保温管厚度不足。

(6) 再次氮气吹净及保压：制冷剂管道安装完毕后（不连接室内外机）实施。

吹洗压力在 0.5-0.6Mpa，对气管和液管分别重复多次保压压力为 3.3MPa，时间 24 小时吹洗时注意避免油污影响房间整洁，在管口用干净的白纸或回丝确认是否有污物吹出。

(7) 排水管（如需）集中排水方式时，允许排水流量确认（对于内机

能力或数量增加的情况)原有提升水管的高度排水管需要调整的情况(管径、接口位置)

(8) 内机连接位置变化或接口尺寸变化场合(如需)

管路存在明显变形或表面伤痕处

室外机间管路分支组件

扩口部位连接

### 3、空调设备技术要求

空调系统技术标准

(1) 系统要求

A、本空调系统为多联式空调(热泵)系统,夏季运行给房间供冷风,冬季空调供暖。

B、空调制冷剂要求使用 R410A 新冷媒,保证空调设备能达到更高的 COP 值。

C、厂家提供的空调设备应选用生产信誉、质量好的产品,考虑正常的保养维修更换零部件方面不会对业主造成延迟和导致不方便和损失。

D、需对售后服务做出书面承诺。

(2) 总体技术要求

A、机组应为直流变频多联式空调机组,应采用高效的全封闭高压腔涡旋压缩机技术,以实现高效节能的目标。

B、机组应确保运行安全可靠,操作和维修简便,维护费用低;并且系统安装简便,配管尺寸小,安装成本低。各种重要的元器件均应有保护系统。

C、所有设备必须是通过 ISO9000 质量体系认证和 ISO14001 环保体系认证的生产厂家制造的全新的产品。

D、提供必要的国家相关机构出具的产品认证，以证明所提供的产品符合国家相关标准，厂家制造空调设备需要有至少五年以上的经验。

E、空调运转环境温度范围：

夏季的运转制冷范围为： $-5^{\circ}\text{C}\sim 54^{\circ}\text{C}$

冬季的运转制热范围为： $-25^{\circ}\text{C}\sim 27^{\circ}\text{C}$

F、设备具有较高的性能系数，设备制冷综合性能系数 IPLV(C) $>7.9$ 。

G、空调设备选用低噪音节能设备，保温采用高效保温材料。

### (3) 室外机及压缩机

A、为确保空调系统稳定、安全运行，和较长的使用寿命。

B、为确保空调压缩机长期可靠稳定运行，压机须带内部油分离功能和智能油面技术，并且具有防过压缩技术有效避免过压缩，提升压缩机性能。

C、室外机必须选用模块化组合方式，室外机须具备轮换运转功能，均衡室外机各个模块间的运行时间，提高主机耐久性，延长空调使用寿命，且室外机必须满足快速维修要求，压缩机可快速更换。室外机安装必须满足可以快速更换配件的空间。

D、室外机组压缩机和风扇必须全部采用全变频控制，控制系统应具备自动调节功能，能根据设定的室内温度和室内机的运行状况，自动调节压缩机和风扇的运行。

E、为确保室外机压缩机和风扇的高效、高精度的运转，变频器应采用进口工业级高效变频器，以提高变频器的控制精度、抗电磁干扰性能和可

靠性。

F、机组应有隔振装置，维修方便，运行中有良好的润滑保障，并且运转过程中不得出现异常声响和振动，且有夜间静音运行模式，室外机夜间噪音不大于 58dB(A)。

G、机组应具有良好的防尘、防雨、防腐和安全防护性能。外壳应有足够的强度并作除锈和防腐处理，在运输和安装、运行过程中不得出现凹凸变形。

H、机组表面应无划伤、锈斑和压痕，表面光洁，喷涂层均匀，色调一致，不得有剥落、卷皮、裂纹、气泡、流痕、杂色等现象。

I、空调系统压缩机必须采用全封闭高压腔直流变频压缩机。

J、为保证空调外机换热时气流通畅保证换热效果，室外机机外静压不小于 84Pa。

K. 室外机风扇应采用直流风扇，可根据室外气温及负荷大小调整转速，保证机组稳定可靠运行。

L、室外机应采用二次过冷循环，以提高制冷和制热效率，增加配管总长度。

M、室外机具有安全可靠的回油技术和压缩机油均衡技术。

N、电子膨胀阀、电磁阀、压力传感器等主要关键零部件必须为国际知名品牌

O、安装在屋面的室外机须具有抗干扰、防雷击功能，确保系统运行更稳定可靠。

P、为保护室外机风扇扇叶不受损失，室外机应具有防逆风功能和抗风

雪功能。

Q、机组保护功能要全面，可实现过流保护、过电压保护、电源缺相保护、压缩机电机堵转保护、压缩机高低压异常保护、压缩机线圈异常保护、变频器过电流切断控制、抗干扰、防雷击等保护措施。

R、为确保冬季制热时室外机换热器底部无结霜，换热器底部具有防结霜功能。

S、为便于维修，室外机应具有存储故障信息的黑匣子功能，自动存储室外机、室内机和控制系统停机数据和故障原因。

#### (4) 室内机（如需）

A、室内机应采用低运转静音设计，风管式室内机高风档噪音不大于40dB (A)，11KW 以上可忽略。

B、为确保室内机的出风量和制冷效果，风管式室内机机外静压大于等于30pa。

C、空调室内机均标准配置有线控制器，有线控制器可调节室内机的运行模式、温度、风速等，并可显示温度、故障代码等。

D、室内机采用出风温度传感器、回风温度传感器、线控制温度传感器三位一体的温控感应技术，精确控制室内温度波动范围，提高房间的舒适度。

E、为适应室内负荷变化，3匹以下室内机可实现±0.25匹的增减，方便用户使用。

F、室内机附近必须设置检修口，检修口必须保证满足室内机的所有检修工作的进行。

G、为便于维修，室内机应具有掉电应急维修功能，可将该室内机掉电，而不影响整个系统运行。

(5) 控制系统（如需）

A、每台室内机配置一台标准有线控制器，在屏幕液晶显示面板能显示所有的运行情况，具有温度设定、制冷及制热模式设定，以及风量调节和故障自我诊断功能。有故障报警显示、过滤网清洗提示等功能，能方便故障的查询和检修。

B、要求空调系统可靠性高，具有空调与压缩机的双后备运转，具有室外机模块的循环运转。

C、系统所有的变频压缩机应具有相同的启动概率，以所有的变频压缩机具有相同的使用寿命为优先原则。

D、要求布线系统简单，具有自动地址设定功能、接线管道连接错误检测功能，线路要求具有良好的抗干扰能力。

E、机组电气线路的连接应整齐牢固，电线穿孔和接插头应采用绝缘管或其他适当的保护措施。

F、电控电路具备自动修复功能，电控电路如果出现高温过热等情况时，能及时报警，并实现电路的自动修复，提高系统的可靠性，确保系统稳定运行。

G、机组应带有以下保护装置（至少，但不限于）：

- a) 制冷剂高压保护
- b) 压缩机高温保护
- c) 电流过载保护

- d) 风机电机过载保护
- e) 散热器防结霜（冰）保护
- f) 超负荷保护

H、每件产品都应在明显的位置上固定铭牌，内容至少应包括：

- a) 产品名称、型号、规格；
- b) 制造厂名称、商标；
- c) 出厂日期、产品编号或生产批号；
- d) 输入功率、噪音等主要参数。

I、投标方应根据招标文件、图纸及相关标准、规范的要求进行系统设计，选择合适的型号进行投标。在投标文件中应提供空调系统图、布置图、管线（冷媒、冷凝水）图、安装图纸等及设计选型计算依据。

投标方应根据其设计方案，在投标文件中应详细说明机组的结构、性能等，包括但不限于以下内容：

a) 机组的性能参数，风量、冷量、热量、功率、重量、尺寸等（采用列表说明）。

b) 投标产品的品牌、生产厂商及生产地。

c) 主要部件的性能描述，如：变频器、压缩机、油回路、控制系统、冷媒等。

#### （6） 检验与测试

A、投标方需提供空调设备各项具体的检验报告，并对检验报告的准确性和完整性负责。

B、招标方有权在制造过程中和发货前进行监督、检查制造工艺、原材

料质量和产品质量。投标方应为招标方进行上述检查提供便利条件，费用由投标方承担。

C、设备到货后，由招标方和监理认可后方可进场。

D、投标方应对设备及附件（包括安装所需的一切零部件及专用工具）、备件等负全责，招标方只对安装调试完毕后的系统进行验收。

安装相关技术标准

#### （7） 安装、调试与试运行

A、投标方应按招标方通知的日期到现场进行安装、调试，投标文件中应提供详细的施工组织设计文本。合同签订后投标方应指定负责本工程的项目代表，负责协调卖方在工程全过程的各项工作，如图纸确认、包装、发运、现场安装、调试验收等。

B、投标方应于合同签订后5日内完成深化设计。安装开始前，所有有关图纸及技术协议必须提供完整，并经招标方确认。机组的安装应严格按照批准的图纸进行施工。如有疑问或变更，须经招标方同意。

C、投标方派出的技术人员应自备在安装调试过程中所需的特殊工具、润滑剂、易损件和专用仪器仪表等。

D、安装工程的安全技术、环境保护等应按国家及北京市有关现行规定及招标方、监理的要求执行。投标方须服从招标方、监理等有关方面的指挥监督。

E、安装过程中应严格执行安全保护及消防安全的有关规定。充分考虑到施工及使用人员的安全因素，预防各种意外事故发生。应避免出现尖锐顶角、毛刺、开口等问题。材料应具有阻燃性能、低烟无毒。

F、安装所使用的各种主要材料、设备、成品或半成品应有出厂合格证；如为进口产品，还应提供报关资料。

G、安装前应做好开箱检验的各种准备工作，通知招标方、监理参加，并做好记录和信息反馈。

H、各种设备安装前应做好检查，清理及其他必须进行的工作。

I、空调冷凝水管要做闭水试验（如需）。

J、室内机安装前要检查、较核，安装要牢固、水平、位置标高准确（如需）。

K、设备吊装时，应严格按吊装标志进行，不得对设备本身有任何损坏并防止坠落。

L、投标方应负责在现场对设备进行调试和试运行，以检验其设计制作操作性和功能等方面的情况。

M、系统安装完毕，应在招标方工程师、监理的监督下进行试运行前的测试，以证明其可以进行试运行。

N、试机工作应在系统吹扫、气密性试验、压力测试、抽真空、充注制冷剂、冷凝水管道连接试验、控制线、电源线测试合格后，各项记录齐全，并经监理、项目管理人员核实签章后方可进行调试运行。

O、调试时要每台进行调试和测试并将调试记录交用户单位，每台试机连续运转的合格标准不少于 24 小时。

#### （8）验收

最终验收将在系统安装调试完毕后，按国家标准及招标文件要求或双方经协商认可的标准进行。

当满足以下条件时，招标方才认为验收合格。

- A、安装工作结束；
- B、外观检查完成；
- C、试运转工作结束；
- D、综合效能试验测定，各项指标满足国家标准和设计要求；
- E、技术资料、安装和测试资料齐全。

#### (9) 技术培训

(10) 投标方应就其所提供的设备及操作系统对招标方的技术人员、操作人员和维修人员进行操作和维修方面的现场培训，培训内容至少应包括安全操作使用和设备维护及设备维修、排除简单故障等。现场培训时间、人数应由招标方根据实际情况确定，培训内容由投标方和招标方共同确定，投标方须完全满足，发生费用已包含在投标总价中。

## 六、项目组织与管理

### 1、人员配置及组织

#### (1) 通用部分

A、投标方应针对本项目成立专门的现场组织机构，对其履行合同项目的行为进行管理。

B、投标方应任命专门的项目负责人负责项目管理工作。项目负责人应常驻项目现场，未经招标方同意不得离开。如果项目负责人需要离开项目现场，则应授权其他人员履行项目负责人的职责并征得招标方同意。

C、投标方的现场组织机构要根据本工程特点合理配置，应配备数量足够、专业齐全、结构合理的管理人员及作业人员。

D、投标方现场管理人员、作业人员应配套，并要有与本工程项目特点相适应的技术水平、管理水平和相应资格。特种作业人员必须持有与工作内容相关的特种作业资格证书。

E、当招标方有合理理由认为投标方的任何人员不符合本项目要求时，招标方有权要求投标方更换，投标方应无条件执行。

(2) 专用部分

A、本工程项目负责人应具有同类或类似项目管理经验。

B、现场作业人员应身体健康，无不适合本项目实施的职业禁忌症。

C、投标方应按下表要求提供项目管理机构及主要作业人员组成，劳动力计划表，并提供项目负责人和技术负责人简历，现场应配备至少一名具备相关资质的安全管理人员，并提供相关的资格证书复印件。

劳动力计划表

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						
	20##年#月	20##年#月	...				

2、工程器械及材料

(1) 通用部分

A、本工程所涉及的施工材料、施工器械、仪器仪表、安全防护设施等均由投标方负责提供。如招标方提供，将在专用部分中说明。

B、投标方所用的工器具、仪器仪表、特种设备等必须符合相关规定，校验合格。若有大型施工设备、特种设备等，须按规定办理入场许可手续。

C、投标方用于本工程的材料必须具有合格质量证明资料，投标方应做

好材料检查工作；招标方有权对材料进行抽检和验收；检查、验收不合格的材料不得用于本工程。

## (2) 专用部分

投标方必须提供生产厂家检验报告、产品合格证书、原产地证书和报关手续等相关证明资料；投标方所用材料必须经过招标方验收合格后方可使用。

## 3、安全文明管理

### (1) 通用部分

A、投标方应当贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，严格执行国家、地方、行业相关安全规定及国家能源集团、招标方相关安全管理制度，确保不发生人身及设备事故。

B、投标方应建立安全管理、职业健康体系，采取必要措施和手段强化施工安全、职业健康、文明施工管理，提高安全、健康与文明施工水平，保证作业人员在施工中的安全与健康。

C、投标方应对施工区域进行隔离，充分考虑合理安排施工时段并采取有效的安全防护措施。在作业现场放置醒目的安全标志、标识，安全设施、标志、标识等应严格按照相关规范及招标方标准化要求执行。

D、投标方应明确各级人员安全职责和工程安全控制重点；接受招标方安全教育及考核；加强安全培训，做好劳动保护；建立完整的安全保证体系和监督体系，配备专/兼职安全管理人员。

E、投标方要确保所有安全设施、施工机具等均符合国家或行业安全技术标准，并进行定期检查。

F、由于投标方违反有关安全工作的规定，造成人员伤亡和设备设施损坏事故，责任及费用由投标方承担。对招标方造成的经济损失，投标方负责赔偿。

## (2) 专用部分

A、投标方必须按要求统一着装和佩戴统一的安全帽，施工人员必须配备足够的、合格的劳动保护用品，并按岗位要求穿戴，未穿戴齐全的，严禁进入施工现场。

B、高空作业均须采取防止坠落措施，方可进行。严禁坐在高空无遮栏处休息。

C、受限空间作业须做好监护，应做好多工种、多层交叉作业防护措施。

D、投标方应在施工作业区设置足够的照明，其照度应满足国家相关规定。在不便于使用电器照明的工作面应采用特殊照明设施。

E、设备正确安装、固定，电源线全部采用绝缘性能好的护套电缆线，必须有漏电保护和有效接地装置；气源连接处要牢固、密封，严防脱落和漏气。

F、使用电气工具工作中，因故离开工作场所或暂时停止工作以及遇到临时停电时，须立即切断电源。

G、施工期消防由投标方在合同规定的管辖范围内履行其防火安全职责，配备必要的消防设备和消防器材，确保消防水源充足和供水系统工作正常。消防设备的型号和功率应满足消防任务的需要，消防设备器材应经常检查和保养，使其处于良好的待命状态。

H、实行作业现场区域定置管理，规定物料的放置场所和放置状态，确

保作业现场物流有序、纪律严明、环境整洁、安全高效。

I、按招标方要求配置专职保洁人员，持续对施工区域进行卫生文明清理，确保施工区域保持整洁。

#### 4、环境保护

##### (1) 通用部分

A、投标方应严格遵守国家有关环境保护的法律、法规和各项规章制度，不发生水、气、声、渣、土等环境污染事件。

B、投标方应严格管控固体废弃物、危险废弃物（有害、有毒和放射性物质等）的储存、保管、运输、转移和生产等环节。杜绝废弃物带来的环境污染或人身伤害等。

C、投标方应提高劳动保护措施，改善作业环境，避免污染因子的无组织排放；严格管控噪声、粉尘、有毒气体及辐射、酸、碱、油和各类废水等。

D、投标方在本工程整个实施过程中应随时接受各级环保部门的检查，若由于投标方的原因造成对环境的破坏和影响而由此产生的一切责任和费用由投标方承担。

##### (2) 专用部分

A、危险废料处置必须符合国家法规的处置规定。双方共同对其运输路线及处置进行管理和监督。保留其经营许可证、合同、危废转移单、有效票据（复印件）备案备查。

B、危险废料、化学药品、废油、废电池、废弃保温等不能与普通垃圾混合丢弃。修后废弃物需运指定地点分类存放、分级回收和综合再利用。

C、各类废水、有害液体、污泥杂质等严禁排放至雨排水系统，必须经处理合格或进行无害化处置。

D、检修过程中拆除下的废旧设备及部件、阀门、电缆、开关、电器元件等有利用价值的物资，可报废或再生循环利用，禁止随意丢弃或自行变卖。

E、拆卸设备或物质，可根据要求切割成易运输件，运输存放至指定点。

## 5、其他

(1) 投标方提供的产品必须有主要部件的技术规格（或材质）。

(2) 投标方提供的设备必须是原产地通过质量体系认证的生产厂家制造的全新产品。

(3) 投标方应对询价文件规定的设备的一切专利承担责任，并负责保护招标方的利益不受损害。一切由于文字商标和技术专利侵权引起的法律裁决、诉讼及其费用均与招标方无关。

(4) 投标方须说明其在设备及系统的生产集成过程中所采用的主要元器件、设备等的名称、规格、单价及制造厂家，列出清单，并提供相应的技术说明书。

## 七、质量、验收与考评

### 1、质量控制

(1) 通用部分

A、投标方应根据招标方的质量目标，编制质量计划，制定工程质量保证措施，强化质量过程控制。

B、投标方应按采购文件规定及合同约定对设计（若有）、材料、设备

以及全部工程内容及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录。

C、投标方应进行材料、工程的试验和检验，并根据招标方需要提供必要的试验资料和原始记录。

D、投标方应遵守招标方的质量管理规定，招标方有权对全部工程内容及其施工工艺、材料进行检查和检验，投标方应为招标方的检查和检验提供方便。

E、投标方应制定规范的质量检验程序，按照三检制执行，未经检验合格的工程不得进入下道工序。

F、投标方在采用新工艺、新材料、新设备、新技术时，应先向招标方提供相关有效证明资料，征得招标方的同意后才能用于工程中。

## (2) 专用部分

### A. 质量控制主要依据：

- a) 通风与空调工程施工及验收规范 GB50243-2002。
- b) 设计图纸技术要求。
- c) 制造商工程技术资料。
- d) 北京市建设委员会颁发的有关建筑规程安全质量文件。
- e) 建筑机械使用安全技术规范 JGE18-84。

B、投标方应保证所提供的设备满足安全、可靠运行的要求，并对设备的设计、制造、试验、供货、发运、现场调试等过程全面负责。

C、产品的设计制造和试验、验收应遵照有关标准和规范，并满足本技术规格及要求。

D、设备安装完成后要求进行单机试运行和全系统运行，要按规范、规程规定进行静态测试和动态测试调整，各种测试数据应符合规定、标准要求。这些测试可以是投标方的技术人员，也可以是招标方和/业主委托的有资格单位的技术人员。

E、质量保证期为整个系统设备在买方现场完成安装，开始运行并验收起，如由于卖方责任需要更换、修理有缺陷的设备，而使合同设备停运或推迟安装时，质量保证期应按实际修理或更新所延误的时间做相应的延长。

F、质量保证期后，投标方应满足招标方对本设备的技术咨询和零部件有偿供给的要求，而且这些费用是优惠的。

G、在保修期内，投标方应保证所提供设备无故障开机运行，投标方应赔偿招标方经济损失。对保修期内的维修服务，投标方应在接到招标方通知后 12 小时内赶到现场，无偿负责设备的调试或更换已损坏的零部件；保修期以后的维修服务，投标方应做到在招标方发出维修通知后 24 小时内赶到现场进行设备维修，更换已损坏的零部件。买卖双方将对保修期外服务条款及费用的收取签署保修协议。

H、投标方应在报价文件中声明其售后服务承诺内容、售后服务方式和能力。如因设备本身原因造成招标方经济损失，投标方应照价赔偿。

I、投标方应在报价文件中声明能够提供的技术支持和技术培训等。

J、投标方应在报价文件中声明，如果其在成交后有新产品研制成功并投入使用，则其有义务与招标方商定产品的更新换代问题。并保证在不涉及硬件的情况下，免费为招标方提供升级软件。

## 2、验收

### (1) 通用部分

A、隐蔽工程应在隐蔽前由投标方通知招标方及有关单位进行见证验收，并完成验收记录及签证。招标方检查确认质量符合隐蔽要求并同意后，投标方才能进行覆盖。投标方未通知招标方到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，招标方有权要求投标方钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和工期延误由投标方承担。

B、在所有合同工程完工后，投标方向招标方提交合同完工申请，招标方在专用部分规定的时间内组织相关单位进行验收。

C、本工程按照国家相关规定、规范要求及合同要求进行验收。

### (2) 专用部分

A、本项目完工后，投标方在7天内向招标方提交验收申请，招标方在接到验收申请后7天内组织验收。

B、现场验收要求：合格

## 3、缺陷责任期

### (1) 通用部分

投标方应承担缺陷责任期内的质量缺陷修复责任。缺陷责任期具体期限见专用部分。如果缺陷责任期内出现质量问题，投标方应负责修复。因投标方原因造成的质量问题，由投标方承担全部费用；如非投标方原因造成的，由招标方承担修复费用。

## 4、考评

### (1) 通用部分

A、施工过程中，招标方有权对投标方的施工质量、进度、安全、文明

施工等方面进行检查考核，具体检查考核方式及要求见专用部分。

B、因投标方原因造成招标方损失的，招标方除追究投标方违约责任外，有权根据责任划分对投标方进行考核。

(2) 专用部分

无

## 八、资料与文件

### 1、通用部分

(1) 合同签订后，投标方应根据招标方需要，将施工组织设计（主要包括组织机构、质量措施、安全措施、进度计划、材料计划等）相关文件报招标方审批。

(2) 投标方项目实施过程中的各项技术记录、验收记录、检查试验报告、图纸等必须齐全准确、符合归档要求。

(3) 工程结束后，投标方应按招标方要求的份数和质量提供完整验收文件。验收文件应做到数据准确，文件收集完整、齐全，签字手续齐备，符合档案管理要求。

(4) 在合同完工验收完成后，在专用部分规定的时间内将竣工资料移交给招标方。

### 2、专用部分

(1) 投标方应提供产品合格证明并随每套设备分别免费提供以下资料（中文）：

A、 安装技术说明

B、 电气原理图、接线图

C、操作使用说明书及维修、调试手册（应注明故障情况、原因及检查、排除方法）

D、附件、备件专用维修工具和仪表、仪器明细表

E、其他供用户使用的必备资料

(2) 投标方所提供的各种资料应能满足招标方对设计、安装、调试和运行维护的要求。如果招标方认为所提供的技术材料不能满足需要时，招标方有权提出补充要求，投标方应免费提供所需的补充技术资料。

(3) 按双方商定的时间表，投标方应按期提供如下的有关资料：

序号	项目名称	要求投标方提交日期
1	所采用的规范和标准清单	随报价文件
2	供设计单位选用的资料	随报价文件
3	推荐的特殊工具和备件清单	随报价文件
4	安装运行及维护说明书	同设备交货期
5	制造包装及装运程序	同设备交货期
6	合格证	同设备交货期
7	设备质量证明书	同设备交货期
8	装箱清单	同设备交货期
9	散件清单	同设备交货期

(4) 除非特别指明，采购文件所涉及的一切图纸，技术资料的量度标称值一律使用法定计量单位。所有图纸资料的右下角除应标有中标供应商的名称、数据、比例等以外，还须标注招标方名称。

(5) 招标方有权复制这些资料而不另付费用。

(6) 询价文件中未作特别说明处按照《通风与空调工程施工及验收规范》GB 50243-2002 中的有关要求执行。

## 九、 其它

### 1、通用部分

本工程施工，招标方有权委托监理人进行施工监理，投标方应配合监理工作，服从监理人管理。

### 2、专用部分

无

## 第三部分 附件

### 附件一：投标函格式

#### 投标函格式

致：

根据贵方项目标书，正式授权下述签字人                     (姓名和职务)代表投标方                     (投标方的名称)，提交按招标文件要求的投标文件正本1份，副本5份。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

- (1) 我们承担招标文件规定的责任和义务。
- (2) 我们已详细审查全部招标文件，包括招标文件的修改书（如果有），参考资料及有关附件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。
- (3) 我们同意在投标方须知规定的开标日期起遵循本投标书，并在规定的投标有效期期满之前均具有约束力，并有可能中标。
- (4) 我们同意提供贵方可能要求的与本投标有关任何证据或资料。
- (5) 作为投标单位，我们保证遵守商业秘密，不以其他形式在任何时间对外泄露有关本次招标的内容。
- (6) 我们知道并承诺同意如不正式签定合同，本次招标结果对双方无任何约束力。
- (7) 投标方同意双方合同须经双方正式的合同审批流程审核后方有效，否则即使招标单位已签字盖章，招标单位仍有权对有关合同条款予以

变更，投标方愿接受本条款约束，并同意有关纠纷由招标方所在地有管辖权的法院管辖。

(8) 我们理解贵方不一定要接受最低报价的投标或收到的任何投标。

(9) 与本投标有关的正式通讯地址为：

电话、传真或电传：

邮政编码：

地址：

投标方代表姓名：

公章：

日期：

## 附件二：法人代表授权书

### 法人代表授权书

注册于的(单位名称)在下面签字的(法人代表姓名、职务)代表本公司授权(单位名称)的在下面签字的(被授权人的姓名职务)为本公司的合法代理人，并就                    项目的合同投标及合同的执行、完成等，以本公司的名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于    年    月    日签字生效，特此声明。

授权代表签字盖章：

代理人(被授权人)签字盖章：

见证人签字盖章：

