**招标文件**

项目名称：北京中医医院顺义医院中央空调运维外包服务项目

项目编号：11011323210200011681-XM001

采 购 人：北京中医医院顺义医院

采购代理机构：北京中盛宇工程管理有限公司

**2023年11月**

**目 录**

[第一章 投标邀请 3](#_Toc980)

[第二章 投标人须知 8](#_Toc28511)

[第三章 资格审查 24](#_Toc14455)

[第四章 评标程序、评标方法和评标标准 26](#_Toc17339)

[第五章 采购需求 34](#_Toc4410)

[第六章 拟签订的合同文本 65](#_Toc12809)

[第七章 投标文件格式 76](#_Toc28199)

**第一章 投标邀请**

## 一、项目基本情况

1.项目编号：11011323210200011681-XM001

2.项目名称：北京中医医院顺义医院中央空调运维外包服务项目

3.项目预算金额：570.184803万元、项目最高限价（如有）：570.184803万元

4.采购需求：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 采购包预算金额 | 数量 | 服务地点 | 服务内容 |
| 北京中医医院顺义医院中央空调运维外包服务项目 | 570.184803万元（190.061601万元/每年） | 1项 | 北京中医医院顺义医院 | 通过公开招标方式选择一家供应商，对北京中医医院顺义医院中央空调系统及洁净区域净化机组设备进行维护保养，具体包括：中央空调设备进行日常运行管理、状态监控、巡检、故障预判、日常维护维修(包含空调末端设备)、洁净区域净化机组设备过滤网更换，空调及通风系统设备如出现故障，要求有临时性处理措施保障运行等，详见招标文件。 |

5.合同履行期限：服务期限为三年，合同一年签订一次。

6.本项目是否接受联合体投标：□是 ■否。

## 二、申请人的资格要求（须同时满足）

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

■本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

□本项目专门面向 □中小 □小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

□本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：\_\_\_\_/\_\_\_。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：/

3.本项目的特定资格要求：

3.1本项目是否属于政府购买服务：

■否

□是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2其他特定资格要求：

3.2.1投标人应具备行政主管部门核发的建筑机电安装工程专业承包叁级（含）以上资质。

3.2.2投标人应具备有效的《安全生产许可证》。

3.2.3投标人、法定代表人未被中国裁判文书网列入行贿犯罪行为。

## 三、获取招标文件

1.时间：2023年11月30日至2023年12月6日，每天上午8：00至12:00，下午12:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台（http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/#/home）。

3.方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home）获取电子版招标文件。

售价：0元。

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2023年12月25日9点30分（北京时间）。

地点：北京市顺义区复兴东街3号院顺义区政务服务中心6号电梯厅二层开标区（具体开标室见当日大屏幕）。

## 五、公告**期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

## 其他补充事宜

**1、本项目需要落实的政府采购政策：**

1）执行《财政部发展改革委关于印发《节能产品政府采购品目清单》的通知》（财库[2019]19号）；

2）执行《财政部生态环境部关于印发《环境标志产品政府采购品目清单》的通知（财库[2019]18号）；

3）执行财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知财库〔2020〕46号；

4）执行《财政部关于开展政府采购信用担保试点工作方案》（财库[2011]124号）；

5）执行《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》（财库[2014]68号）；

6）执行《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

7）执行《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）等相关政策。

8）执行《北京市财政局关于落实好政府采购支持中小企业发展的通知》（京财〔2022〕1143号）。

9）执行《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）。

**2、供应商需递交电子投标文件1份。**

（1）供应商的法定代表人或其委托代理人，应携带加密电子投标文件相对应的移动数字证书CA，准时到现场参加开标。

（2）不按照文件要求递交电子投标文件的，采购人及该授权采购代理均不予受理。

**3、电子标相关说明及注意事项**

本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA数字证书服务热线010-58511086

电子营业执照服务热线400-699-7000

技术支持服务热线010-86483801

3.1 办理CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅用户指南—操作指南—市场主体CA办理操作流程指引/电子营业执照使用指南，按照程序要求办理。

3.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台用户指南—操作指南—市场主体注册入库操作流程指引进行自助注册绑定。

3.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台用户指南—工具下载—招标采购系统文件驱动安装包下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台用户指南—工具下载—投标文件编制工具下载相关客户端。

3.4 获取电子招标文件

供应商使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，

在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按

采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无

法提交相应包的电子投标文件。

3.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标

文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，

请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

3.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

3.7 电子开标

（1）供应商代表参加开标会议的授权委托人必须携带“授权委托书（加盖公章）”和身份证原件和复印件（加盖公章），该委托书应当由投标人委派参加开标会的投标人代表随身携带，单独提交一份。如法定代表人本人参加开标会的，必须携带法定代表人身份证明（加盖公章）及身份证原件和复印件（加盖公章）；2份密封完好的纸质版投标文件（该文件应与电子投标文件内容保持一致，投标人可直接打印电子投标文件并胶装），在指定开标地点进行开标。

（2）在开标当天供应商签到完成且开标时间到达之后对已在系统中递交且完成签到的供应商的投标文件进行解密，解密需使用CA数字证书。

（3）因供应商忘记数字证书登陆密码、解密数字证书发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商放弃投标，由供应商自身承担一切后果。

（4）若供应商已申请多把数字证书，请注意使用差别，确保制作的投标文件和开标解密时使用的数字证书一致，造成解密失败的，由供应商负责。

（5）供应商应充分考虑到网络及系统平台可能存在的非正常情况，在投标文件递交截止时间之前完成上传。

4、公告媒体：本公告在中国政府采购网、北京市政府采购网发布。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

**1.采购人信息**

名 称：北京中医医院顺义医院

地 址：顺义新城第13街区北部健盛街1号院

联系方式：王新/81419954

**2.采购代理机构信息**

名 称：北京中盛宇工程管理有限公司

地　址：北京市顺义区双丰街道顺安南路12号一区26号楼北侧三层

联系方式：69415773

**3.项目联系方式**

项目联系人：王欣艳

电　话：69415773

**第二章 投标人须知**

## 投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“**■**”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

| **条款号** | **条目** | **内容** |
| --- | --- | --- |
| 2.2 | 项目属性 | 项目属性：  **■**服务  □货物 |
| 2.3 | 科研仪器设备 | 是否属于科研仪器设备采购项目：  □是  **■**否 |
| 2.4 | 核心产品 | ■关于核心产品本项目\_/\_包不适用。  □本项目\_/\_包为单一产品采购项目。  □本项目\_/\_包为非单一产品采购项目，核心产品为：\_\_/\_\_。 |
| 3.1 | 现场考察 | **■**不组织  □组织，考察时间：\_\_年\_月\_日\_点\_分  考察地点：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_。 |
| 开标前答疑会 | **■**不召开  □召开，召开时间：\_\_年\_月\_日\_点\_分  召开地点：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_。 |
| 4.1 | 样品 | 投标样品递交：  **■**不需要  □需要，具体要求如下：  （1）样品制作的标准和要求：\_\_\_/\_\_\_；  （2）是否需要随样品提交相关检测报告：  □不需要  □需要  （3）样品递交要求：\_\_/\_\_\_；  （4）未中标人样品退还：\_\_\_/\_\_\_；  （5）中标人样品保管、封存及退还：\_\_/\_\_\_；  （6）其他要求（如有）：\_\_\_/\_\_\_\_。 |
| 5.2.5 | 标的所属行业 | 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：   |  |  | | --- | --- | | 标的名称 | 中小企业划分标准所属行业 | | 北京中医医院顺义医院中央空调运维外包服务项目 | 居民服务、修理和其他服务业 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11.2 | 投标报价 | 投标报价的特殊规定：  **■**无  □有，具体情形：\_\_\_/\_\_。 |
| 12.1 | 投标保证金 | 投标保证金金额：（本项目不收取）  第一包：/元（大写：/）；  投标保证金收受人信息：  投标保证金形式：银行转账、担保函/银行保函；；  投标保证金递交截止日期：/年/月/日/时/分  以银行转账/担保函/银行保函形式递交的递交至：系统规定指定地点  有效期：与投标有效期一致； |
| 12.7.2 | 投标保证金可以不予退还的其他情形：（不项目不适用）  □无  ■有，具体情形：  （1）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人放弃中标或者不按本须知的规定与采购人签订合同的；  （2）提供虚假材料的；  （3）投标人与其他投标人恶意串通的；  （4）招标文件规定的其他情形。 |
| 13.1 | 投标有效期 | 自提交投标文件的截止之日起算90日历天。 |
| 18.2 | 开标会携带资料 | 参加开标的投标人代表应确保携带加密电子投标文件相对应的移动数字CA证书，投标人应在规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为投标无效。投标人代表参加开标会议的授权委托人必须携带“授权委托书（加盖公章）”和身份证原件和复印件（加盖公章），该委托书应当由投标人委派参加开标会的投标人代表随身携带，单独提交一份。如法定代表人本人参加开标会的，必须携带法定代表人身份证明（加盖公章）及身份证原件和复印件（加盖公章）；2份密封完好的纸质版投标文件（该文件应与电子投标文件内容保持一致，投标人可直接打印电子投标文件并胶装）。（未提供以上资料或提供资料不符合要求的投标人，代理机构需如实记录，由评标委员会按无效投标处理）。 |
| 22.1 | 确定中标人 | 中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人：  ■否  □是  中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人：  ■得分且投标报价均相同的，以技术评审得分高者为中标人  □随机抽取 |
| 25.5 | 分包 | 本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包：  ■不允许  □允许，具体要求：  （1）可以分包履行的具体内容：\_\_\_/\_\_；  （2）允许分包的金额或者比例：\_\_\_/\_\_；  （3）其他要求：\_\_/\_\_。 |
| 26.1.1 | 询问 | 询问送达形式：纸质 |
| 26.3 | 联系方式 | 接收询问和质疑的联系方式  联系部门：北京中盛宇工程管理有限公司招标部；  联系电话：69415773；  通讯地址：北京市顺义区双丰街道顺安南路12号一区26号楼北侧三层。 |
| 27 | 代理费 | 收费对象：  □采购人  ■中标人  收费标准：最终招标代理费根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》“发改价格【2015】299号”文件及（附件1）的收费标准，以中标价为基数按差额定率累进法计算。  缴纳时间：中标人在领取中标通知书时一次性支付。  **招标代理服务收费标准**   |  |  | | --- | --- | | 中标金额  （万元）  服务  类型  费率 | 服务招标 | | 100以下 | 1.5% | | 100-500 | 0.8% | | 500-1000 | 0.45% | | 1000-5000 | 0.25% | | 5000-10000 | 0.1% | | 10000-100000 | 0.05% | | 1000000以上 | 0.01% | |

**投标人须知**

## 一 说 明

1. 采购人、采购代理机构、投标人、联合体
   1. 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
   2. 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
   3. 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
2. 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品
   1. 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
   2. 项目属性见《投标人须知资料表》。
   3. 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
   4. 核心产品见《投标人须知资料表》。
3. 现场考察、开标前答疑会
   1. 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的时间和地点参加。
   2. 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。
4. 样品
   1. 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
   2. 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标方法和评标标准》。
5. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）
   1. 采购本国货物、工程和服务
      1. 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。
      2. 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标， 则具体要求见第四章《采购需求》。
      3. 进口产品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，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。
   2. 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位
      1. 中小企业定义：

5.2.1.1中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

5.2.1.2供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

* + 1. 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：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。
    2. 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法

和评标标准》。

* 1. 政府采购节能产品、环境标志产品
     1. 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。
     2. 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。
     3. 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；
     4. 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标方法和评标标准》（如涉及）。
  2. 正版软件
     1. 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则**投标无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。
     2. 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。
  3. 信息安全产品

5.5.1所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

* 1. 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）
     1. 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标方法和评标标准》。
  2. 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部 工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第五章《采购需求》。

1. 投标费用
   1. 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

## 二 招标文件

1. 招标文件构成
   1. 招标文件包括以下部分：
2. 投标邀请
3. 投标人须知
4. 资格审查
5. 评标程序、评标方法和评标标准
6. 采购需求
7. 拟签订的合同文本
8. 投标文件格式
   1. 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。
9. 对招标文件的澄清或修改
   1. 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
   2. 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
   3. 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

## 三 投标文件的编制

1. 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言
   1. 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
   2. 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
   3. 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。
2. 投标文件构成
   1. 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
   2. 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
   3. 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
   4. 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。
   5. 投标人认为应附的其他材料。
3. 投标报价
   1. 所有投标均以人民币报价。
   2. 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，招标人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。
      1. 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用；
      2. 按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用。
   3. 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。
   4. 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价，否则其**投标无效**。
4. 投标保证金
   1. 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金，并作为其投标的一部分。
   2. 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。
   3. 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前递交至系统规定指定地点。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**投标无效**。
   4. 投标保证金（保函）有效期同投标有效期。
   5. 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。
   6. 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经供应商同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：
      1. 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退还已收取的投标保证金；
      2. 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；
      3. 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；
      4. 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。
   7. 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：
      1. 投标有效期内投标人撤销投标文件的；
      2. 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。
5. 投标有效期
   1. 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。
6. 投标文件的签署、盖章
   1. 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。
   2. 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

## 四 投标文件的提交

1. 投标文件的提交

15.1本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

1. 投标截止时间

16.1投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

1. 投标文件的修改与撤回
   1. 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。
   2. 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

## 五 开标、资格审查及评标

1. 开标
   1. 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。
   2. 参加开标的投标人代表应确保携带加密电子投标文件相对应的移动数字CA证书，投标人应在规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。投标人代表参加开标会议的授权委托人必须携带“授权委托书（加盖公章）”和身份证原件和复印件（加盖公章），该委托书应当由投标人委派参加开标会的投标人代表随身携带，单独提交一份。如法定代表人本人参加开标会的，必须携带法定代表人身份证明（加盖公章）及身份证原件和复印件（加盖公章）；2份密封完好的纸质版投标文件（该文件应与电子投标文件内容保持一致，投标人可直接打印电子投标文件并胶装）。（未提供以上资料或提供资料不符合要求的投标人，代理机构需如实记录，由评标委员会按无效投标处理）。
   3. 开标过程将使用电子系统宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人代表确认。
   4. 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。
   5. 投标人不足3家的，不予开标。
2. 资格审查
   1. 见第三章《资格审查》。
3. 评标委员会
   1. 评标委员会根据政府采购有关规定和本次招标采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
   2. 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。
4. 评标程序、评标方法和评标标准
   1. 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

## 六 确定中标

1. 确定中标人
   1. 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，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中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。
2. 中标公告与中标通知书
   1. 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京市政府采购网、中国政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。
   2. 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。
3. 废标
   1. 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：
      1. 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
      2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
      3. 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
      4. 因重大变故，采购任务取消的。
   2. 废标后，采购人将废标理由通知所有投标人。
4. 签订合同
   1. 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
   2. 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
   3. 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。
   4. 政府采购合同不能转包。
   5. 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包**，**否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。
5. 询问与质疑
   1. 询问
      1. 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。
      2. 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。
   2. 质疑
      1. 投标人认为采购文件、采购过程、中标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，由投标人派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。
      2. 质疑函须使用财政部制定的范本文件。
      3. 投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人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。
      4. 投标人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，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。
   3. 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。
6. 代理费
   1. 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

**第三章 资格审查**

**一、资格审查程序**

1. 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
2. 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
3. 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
4. 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

**二、资格审查要求**

| **序号** | **审查因素** | **审查内容** | **格式要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定 | 具体规定见第一章《投标邀请》 |  |
| 1-1 | 营业执照等证明文件 | 投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；  投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；  投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件；  投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”；  投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。  若本项目允许分支机构参加投标，则分支机构参加投标的，此处可提供该分支机构或其所属法人或其他组织的相应证明文件。 | 提供证明文件的电子件或电子证照并加盖公章 |
| 1-2 | 投标人资格声明书 | 提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。 | 格式见《投标文件格式》 |
| 1-3 | 投标人信用记录 | 查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；  截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；  信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；  信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其**投标无效**。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。 | 无须投标人提供，由采购代理机构查询。 |
| 1-4 | 法律、行政法规  规定的其他条件 | 法律、行政法规规定的其他条件 |  |
| 2 | 落实政府采购政策需满足的资格要求 | 具体要求见第一章《投标邀请》 |  |
| 3 | 本项目的特定资格要求 | 如有，见第一章《投标邀请》 |  |
| 3-1 | 其他特定资格要求 | 如有，见第一章《投标邀请》 |  |
| 3-1-1 | 资格要求 | 1.投标人应具备行政主管部门核发的建筑机电安装工程专业承包叁级（含）以上资质。  2.投标人应具备有效的《安全生产许可证》。 | 提供证明文件的电子件或电子证照并加盖公章 |
| 3-1-2 | 无行贿记录 | 行贿犯罪档案查询：投标人、法定代表人未被中国裁判文书网列入行贿犯罪行为。 | 无须投标人提供，由采购代理机构查询。 |

**第四章** **评标程序、评标方法和评标标准**

**一、评标方法**

1. 投标文件的符合性审查
   1. 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
   2. 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

**符合性审查要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **审查因素** | **审查内容** |
| 1 | 授权委托书 | 按招标文件要求提供授权委托书； |
| 2 | 投标完整性 | 未将一个采购包中的内容拆开投标； |
| 3 | 投标报价 | 投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价； |
| 4 | 报价唯一性 | 投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）； |
| 5 | 投标有效期 | 投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的； |
| 6 | 实质性格式 | 标记为实质性格式的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的； |
| 7 | ★号条款响应 | 投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的； |
| 8 | 拟分包情况说明（如有） | 如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供； |
| 9 | 分包其他要求（如有） | 分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》  中的规定；  分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）； |
| 10 | 报价的修正（如有） | 不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有） |
| 11 | 报价合理性 | 报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的； |
| 12 | 进口产品  （如有） | 招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品非进口产品的； |
| 13 | 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的 | 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：  1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；  2）投标产品如涉及计算机信息系统安全专用产品的，须提供公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证；  3）投标产品如有属于开展国家信息安全产品认证产品范围的，须提供由中国网络安全审查技术与认证中心（原中国信息安全认证中心）按国家标准认证颁发的有效认证证书等）；  4）国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，投标产品须为符合国家无线局域网安全标准（GB15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品； |
| 14 | 公平竞争 | 投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的； |
| 15 | 串通投标 | 不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出； |
| 16 | 附加条件 | 投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的； |
| 17 | 其他无效情形 | 投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。 |
| 18 | 代理费承诺书 | 提供有效的代理费承诺书。 |

1. 投标文件有关事项的澄清或者说明
   1. 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
   2. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人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；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
   3. 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开投标，其**投标无效**。
   4. 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
      1. 招标文件对于报价修正是否另有规定：

□有，具体规定为：\_\_\_\_/\_\_\_

**■**无，按下述2.4.2-2.4.7项规定修正。

* + 1. 开标时，系统自动生成的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以开标时，系统自动生成的开标一览表（报价表）为准；
    2. 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
    3. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
    4. 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；
    5. 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。
    6. 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书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
  1. 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
     1. 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予**10%**的扣除，用扣除后的价格参加评审。
     2. 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予/%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
     3. 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。
     4. 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
     5. 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
     6. 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、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的，视同小微企业。
     7. 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。
     8. 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

1. 投标文件的比较和评价
   1. 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。
   2. 评标方法和评标标准
      1. 本项目采用的评标方法为：

▅综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

□最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

* + 1. 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

□随机抽取

□其他方式，具体要求：\_\_/\_\_\_

* + 1. 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及） / 。
    2. 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及） / 。

1. 确定中标候选人名单
   1. 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

□随机抽取

□其他方式，具体要求：\_\_\_/\_\_

* 1. 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。
  2. 采用最低评标价法时，评标结果按本章2.4、2.5调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
  3. 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。
  4. 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐3名中标候选人。

1. 报告违法行为
   1. 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

**二、评标标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | | 评分因素 | 标准分 | 评分标准 | 得分 |
| 1 | 价格  部分  评分  标准 | 投标报价 | 10 | 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，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：  投标报价得分＝(评标基准价/投标报价) ×分值。 注：此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标方法和评标标准》第2.4、 2.5款。 | 0-10 |
| 2 | 商务  部分  评分  标准 | 投标人已完成的类似项目业绩 | 10 | 投标人自2020年1月1日至今具有空调运行、维修及保养类项目业绩，每提供一份业绩得2分，满分10分 | 0-10 |
| 运维管理负责人 | 3 | 从事中央空调系统运维管理工作5年（含）以上得3分；不足五年得0分。  需提供同类项目管理负责人聘任证明材料。 | 0-3 |
| 技术支持人员配置 | 6 | 配备持有有效的暖通、电气中级工程师证1人基础上，每增加一人得2分，最高得6分。须提供可为项目提供技术支持人员身份证、中级工程师证扫描件、近半年内投标单位社保缴费证明等相关资料。 | 0-6 |
| 3 | 技术  部分  评分  标准 | 团队人员配置 | 10 | 根据投标人拟派本项目运维人员构成、岗位职责及人员工作经验等情况进行评审：  1、团队成员构成完整、合理，岗位职责详细、清晰，人员工作经验丰富得10分；  2、团队成员构成较完整、合理，岗位职责较详细、较清晰，人员工作经验较丰富得7分；  3、团队成员构成完整性、合理性一般，岗位职责详细程度一般、清晰程度一般，人员工作经验一般得3分；  4、团队成员构成完整性、合理性差，岗位职责详细程度差、清晰程度差，人员工作经验差得0分 | 0-10 |
| 针对本项目整体运维方案 | 10 | 根据投标人针对本项目特征提出的方案进行评审，包括但不限于对项目的理解、拟投入的维护设备、本项目重点、难点的分析、进度保证措施及紧急事件处理方案、与院方配合等。  1、方案内容完整，详细，具有较强针对性得10分；  2、方案内容基本完整，基本详细、有一定针对性得7分；  3、方案内容基本完整，欠详细、欠合理得5分；  4、方案不完整、组织混乱得3分；  5、方案不能接受或未提供得0分。 | 0-10 |
| 设备运维质量保障措施 | 10 | 根据投标人提供的针对中央空调系统的设备运维 质量保障措施进行评审：  1、投入维保的仪器仪表齐全、对设备的维护能力强、保障措施科学、合理、有效得10分；  2、具备投入维保的仪器仪表、对设备的维护能力一般、保障措施较好得7分；  3、具备投入维保的仪器仪表、对设备的维护能力差、保障措施一般得3分；  4、未提供得0分。 | 0-10 |
| 应急预案 | 10 | 根据投标人提供的针对中央空调系统的应急预案进行评审：重点考察采购需求3.4.4  1、应急预案合理可行，措施得当、及时有效得10 分；  2、应急预案较合理可行，措施较得当、较及时有效得7分；  3、应急预案一般合理可行，措施一般得当、一般有效得3分；  4、应急预案合理性、可行性差，措施差、有效性差或未提供得0分。 | 0-10 |
| 人员培训 | 5 | 根据投标人提供的针对本项目的人员安全教育计划、方法、内容、培训考核制度进行评审：  1、培训计划科学合理、方法丰富，内容全面，针对性强、考核方式全面得5分；  2、培训计划科学较合理、方法较丰富，内容较全面，针对性一般、考核方式较全面得3分；  3、培训计划不够科学合理、方法单一，内容欠缺，针对性差、考核方式单一得1分；  4、未提供不得分。 | 0-5 |
| 投诉处理方案 | 10 | 根据投标人提供的针对针对本项目投诉处置预案、响应时效、配合度进行评审  1、预案合理完善、积极响应、配合医院处理投诉度好得10分；  2、预案较合理完善、响应一般、配合医院处理投诉度一般得7分；  3、预案不合理、不完善、响应差、配合医院处理投诉度差得3分；  4、未提供得0分。 | 0-10 |
| 空调运维安全管理方案 | 10 | 根据投标人提供的针对本项目安全保障措施进行评审。重点考察落实安全主体责任的长效机制，建立健全日管控、周排查、月调度工作制度。  1、在运维服务过程中，安全保障措施有细化条款，涵盖巡检、运行、维护、抢险和维修等全部活动，可操作性强，能够切实保障人身和财产安全得10分；  2、在运维服务过程中，安全保障措施涵盖巡检、运行、维护、抢险和维修等全部活动，能够切实保障人身和财产安全得7分；  3、在运维服务过程中，安全保障措施能够切实保障人身和财产安全得3分；  4、未提供或不能满足项目需求得0 分。 | 0-10 |
| 传染病期间防控相关国家法律法规的管理方案 及应急措施 | 6 | 1、方案内容完整，详细，具有较强针对性得6分；  2、方案内容基本完整，基本详细、有一定针对性得4分；  3、方案内容基本完整，欠详细、欠合理得2分；  4、方案不完整、组织混乱或未提供得0分。 | 0-6 |

**第五章 采购需求**

**1**．中央空调运维外包服务项目概况

**1.1** 项目背景

1.1.1 北京中医医院顺义医院位于顺义新城健盛街1号院， 建设内容包括医疗综合楼、中药制剂楼、锅炉房、液氧站、污水处理站、感染疾病楼等配套设施。

1.1.2 总用地规模 76919.69 平方米

 总建筑面积 139600 平方米，其中地上面积 81600 平方米，地下面积58000 平方米。

 设置 800 张床位。

 1323 个停车位。

 总投资 97379 万元。

1.1.3 医院床位数先期开放至 600 张，后期逐步达到开放 800 张编制床位。 2023年日均门诊量 3500人次，年出院 18000-20000 人次，医院定位需求是功能结构合理、中医特色突出、设备设施先进、配套设施完善的现代化医院。

**1.2** 项目基本情况

1.2.1 主楼(含制剂楼) 中央空调系统概况

主楼(含制剂楼)机房主要设备一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 离心式空调机组 | 2 台 | 制取空调冷水 |
| 2 | 螺杆式机组 | 1 台 | 制取空调冷水 |
| 3 | 离心水泵 | 11 台 | 冷却水、空调水 |
| 4 | 板式换热器 | 1 台 | 过度季节使用 |
| 5 | 软水器 | 1 台 | 单阀双罐 |
| 6 | 全程水处理器 | 7 台 | 水质净化 |
| 7 | 风冷螺杆式机组 | 2 台 | 净化区使用 |
| 8 | 室内净化机组 | 23 台 | 手术室洁净区及配液中心 |
| 9 | 多联空调机组 | 24 台 | 配电室、弱电井，其它 |
| 10 | 压力容器 | 10台 | 蒸发器、冷凝器、经济器、分水器、集水器 |
| 11 | 分体式空调 | 56 | 需单独调节室温房间 |
| 12 | 恒温恒湿机组 | 9台 | 信息中心机房 |

主楼(含制剂楼)末端空调系统主要设备一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 风机盘管 | 2218 台 | 各楼房间内 |
| 2 | 高效风口 | 107 个 | 净化区 |
| 3 | 过滤器 | 2218 个 | 过滤水杂质 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 电动两通阀 | 2218个 | 节能作用 |
| 5 | 截止阀 | 4436个 | 设备供回水阀门 |
| 6 | 三速控制器 | 2218 个 | 控制温湿度 |
| 7 | 空调回风过虑网 | 2218 个 | 过虑空气中杂质 |

主楼(含制剂楼)新风系统主要设备一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 乙二醇热回收式新风机组 | 14 台 | 地下 2 台、地上 12 台 |
| 2 | 卧式热管式新风热回收机组 | 18 台 |  |
| 3 | 一次回风组合式空调机组 | 7 台 |  |
| 4 | 卧式新风机组 | 18 台 |  |
| 5 | 空调回水过滤网 | 86 个 | 过虑空调水杂质 |
| 6 | 空调水路蝶阀 | 200 个 |  |

主楼(含制剂楼)排风排烟风机主要设备一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 排风机 | 105台 | 其中病理12台、药房1台、中医综合门诊室1台、煎药室1台排风机(需定期清理过滤网更换活性炭) |
| 2 | 送风机 | 9台 |  |
| 3 | 乙二醇热回收高效低噪音离心风机箱 | 29台 |  |
| 4 | 车库送风兼排烟补风 | 25台 | 运行4台其它由消防负责维保 |
| 5 | 车库排风兼排烟 | 26台 | 运行6台其它由消防负责维保 |
| 6 | 战时送排风 | 24台 | 每月检查，保证运转正常 |

1.2.1.1 北京中医医院顺义医院主楼(含制剂楼) 空调系统由中央空调系统、净化空调系统组成。

1.2.1.2 中央空调系统由八大子系统构成； 分别是冷热源机房系统、末端空调系统、空调循环 水系统、新风系统、组合式新风机组系统、排风排烟系统、多联空调机组、恒温恒湿空调机组。 主要功能包括为门急诊、医技、病房、办公楼等场所，室内空气进行处理,使空气的温度、湿度、 流动速度及新鲜度、洁净度等指标符合场所的使用要求。为此必须对空气进行冷却或加热、除湿 或加湿以及过滤等处理措施。其相应设备有制冷机组、新风机组、加湿器、空调机组、风机盘管 等。所需空调冷源由地下冷冻机房提供,热源由市政换热站和院区锅炉房提供。

1.2.1.3 净化空调系统构成； 分别是 2 台风冷螺杆机组、 23 台净化机组， 高效过滤网 111 块、 亚高效 18 块、中效过滤网224 块、手术室送风天花 9 块。主要功能为手术室 、ICU、配液中心 室内空气净化消毒、室温调节。

1.2.1.4 冷热源机房部分： 机房设置 2 台离心机组， 1 台螺杆式机组作为夏季调节全楼空气冷 源。一台板式换热器做为过渡季节使用， 裙楼屋顶设两台冷工况风冷螺杆式机组供净化区过渡季 和冬季使用。中央空调系统所属设备型号、数量、功率等信息以现场施工安装完成后为基准。

1.2.2 感染疾病楼中央空调系统概况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 卧式新风机组 | 6 台 |
| 2 | 模块涡旋低温空气源热泵机组 | 4 台 |
| 3 | 空调循环水泵 | 2 台 |
| 4 | 全自动稳压供水设备 | 1 套 |
| 5 | 全程水处理器 | 1 套 |
| 6 | 直膨机组 | 1 套 |
| 7 | 排风机组 | 7 台 |
| 8 | 送风机 | 2 台 |
| 9 | 多联机组 | 3 台 |
| 10 | 风机盘管 | 73 台 |

感染疾病楼中央空调系统主要设备

1.2.2.1 空调冷热源为屋面设置模块涡旋低温空气源热泵机组， 在屋面设置 3 台 130KW 及 1 台 65KW 的风冷模 块机， 风冷机组在机房配水泵及补水定压装置。夏季空调计算冷负荷 435 KW，冬季计算热负荷 397KW。冷冻水供回水温度 7/12℃，空调热水供回水温度45/40℃。

1.2.2.2 空调水系统： 总供回水管之间设置压差平衡阀。空调冷源水泵设置 2 台冷冻水泵， 一用一备。空调冷冻水采用补水泵补进软化水，膨胀罐定压。

1.2.2.3 空调风系统： 病房、诊室、医技等分区设置风机盘管加新风系统。

1.2.2.4 空气处理措施： 空调/新风机组， 空气经过板式粗效过滤器/袋式中效/亚高效(清洁区 为高效)过滤器过滤。夏季降温除湿，冬季加温加湿，新风机组夏季处理到室内等管线。

1.2.2.5 风机盘管， 采用余压为 30Pa 高静压风机盘管，风机盘管机组的回风口设复合式空气 净化器。过滤器阻力为 18Pa，微生物一次通过率不大于 10%，颗粒物计重通过率不大于 5%。

**1.3** 主楼(含制剂楼)中央空调系统运行模式

1.3.1 空调冷热源：

1.3.1.1 空调冷源共设置 2 台制冷量 3517kW 的离心式制冷机,1 台制冷量 1337kW 的螺杆式 制冷机,总装机冷负荷为 8371kW。

1.3.1.2 裙房屋面设置风冷冷水机组,作为过渡季净化空调的冷源。风冷冷水机组的循环水泵 及补水定压设备设置于设备层内。

1.3.1.3 冷冻水供回水温度 6/13℃,冷却水供回水温度 32/37℃,空调热水供回水温度 60/45℃。 制冷机采用环保冷媒 R134a。

1.3.1.4 冷却塔4 台进出口水温32-37℃,Q=450m3/h,与冷冻机相对应设置,并有一台满足过渡 季、冬季运行时的防冻需要。空调热源由地下一层热交换站提供,系统定压点压力为 650kPa,空 调热水系统补水定压由热交换站负责。

1.3.1.5 螺杆机的冷却塔在过渡季节和冬季为净化内区风机盘管系统提供冷源,在制冷机房经 板式换热器换热后提供 12.5/15℃空调冷水。

1.3.2 空调水系统

1.3.2.1 空调水系统采用一次泵变流量分区两管制系统,冷水机组定流量,负荷侧变流量设计,

总供回水管之间设置压差调节阀。

1.3.2.2 空调冷源水泵配置:设置六台冷冻水泵,五台冷却水泵。

1.3.2.3 空调冷冻水采用补水泵补进软化水,在制冷机房内设置定压膨胀补水机组定压和补 水。

1.3.2.4 空气处理机组冷冻水系统为异程二管制系统,风机盘管冷冻水系统为水平同程二管制 系统,风机盘管冷冻水系统在水平分支处回水管设置静态平衡阀。

1.3.2.5 空气处理机组回水管上设电动调节阀,风机盘管设带温控三速开关, 回水管设置电动二 通阀。

1.3.2.6 空调冷凝水分别集中后经空气隔绝排入地漏,冷凝水管起始端设清扫口。

1.3.2.7 净化空调冷水由单独的立管提供,可保证过渡季、初冬季提供冷水;净化空调冬季热水 由空调新风机组供回水立管接出,净化空调机组夏季再热采用电加热。电加热应与送风机连锁,并 设无风断电超温断电保护装置;电加热器必须采取接地及剩余电流保护措施。

1.3.2.8 空调水系统设计压力 0.97MPa。冷冻机的冷冻、冷却水侧工作压力均不小于 1.0MPa。 空调水泵、所有附件均要求承压 1.6MPa。

1.3.3 空调通风系统

1.3.3.1 空调系统的形式:地下一层住院药房、地下一层自助餐厅职工餐厅、地下一层资料室、 一层药房、一层门诊大厅、一层住院大厅设置一次回风全空气空调系统;病房、诊室、医技等分区 设置风机盘管加新风系统。

1.3.3.2 空调/新风机组:空气经过板式粗效过滤器、袋式中效过滤器滤除空气中灰尘,夏季降温 除湿,冬季加热、加湿,新风机组夏季新风处理到室内等湿线,全空气空调机组过渡季变新风量运行。

1.3.3.3 急诊KX-1-4、EICUKX-2-5、内镜中心KX-2-9、产房KX-3-5、CCUXH-9-1新风机组进风侧安装有电辅热设备，以满足冬季送新风需求。电加热与送风机连锁,并设无风断电超温断电保护装置。

**1.3.4**空调通风系统设备运行：根据医院各科室工作性质的不同情况进行差异化管理，利用楼宇自控系统，依照不同科室的不同需求以及天气变化情况，对温度设定、开启时段等具体参数进行动态调整，按需供应及时开启，为此，在楼宇自控系统平台上编制运行时间表，每天交接班时询问开启情况，时间如有变化备注栏填写，此表运行时间根据实际使用情况随时调整，每月更换一次，按月存档，以达到节约能源降低运营成本。

**1.4 感染疾病楼中央空调系统中央空调系统运行模式**

1.4.1、医院是特殊的公共场所，为确保气流有序流动，减少相互交叉感染，防止异味和污染空气无序流串，设计有组织通风系统。

1.4.2、CT 控制室等采用多联机加新风系统：其余房间采用风机盘管加新风系统。送风口采用单层双层百叶，排风口采用单层百叶。

1.4.3、新风机组段位：粗效过滤器袋式中效过滤器送风机段﹣高中效过滤器（污染区及半污染区为亚高效过滤器）﹣盘管段（夏季冷水冬季热水）﹣电热加混段（冬季）。

半污染区和污染区空调新风设置粗效、中效和亚高效过滤，清洁区空调新风设置粗效、中效和高中效过滤。

1.4.4、按照清洁区、半污染区、污染区分别设置独立的空调新风和排风系统。通过风量差控制空气向流，并维持压力梯度从清洁区一半污染区一污染区依次降低。排风机均设在屋面，

污染区及半污染区需经过亚高效过滤后高空排放。

1.4.5、病房气流组织为上送下排，排风口设置在病房下侧，排风口底部距地面不应小于100mm。病房内送排风支风管均设置电动密闭风间，开关设在卫生间门口处。

1.4.6、半污染区、污染区的排风机设置在室外，并设在排风管路末端，使整个管路为负压。

空调机组出口及排风机组进口应设置与风机联动的电动密闭风阀。

1.4.7、风机启动要求：送风机与排风机连锁。污染区、半污染区先开排风机，后开新风机；关闭时先关新风机，后关排风机。清洁区先开新风机，后开排风机；

关闭顺序相反。先启动清洁区风机，待清洁区风机运行稳定后再启动污染区和半污染区风机。过滤器设压差测量装置。

1.4.8.水泵房、压缩空气站、真空吸引泵房等设备用房设计机械送排风。

1.4.9、风机盘管就地设带恒温控制器的风机三速开关，由用户就地自行调节控制。回水管设电动二通阀，根据室内温度启闭阀门。

1.4.10、空调／新风机组控制

新风机组：回水管上设动态流量电动调节阀，根据送风温度调节阀门的开度。冬季跟据送风相对湿度启闭加湿电动间，粗效、中效、高中效过滤器超压报警。

净化空调机组的回水管上设电动调节阀，根据室内的湿度调节冷水间的开度（冬季调节加湿器）；根据室内温度调节电加热供热量；并设粗效、中效、高效过滤器的超压报警。

空调机组出口及排风机组进口应设置与风机联动的电动密闭风阀。

1.4.11、风机启动要求：送风机与排风机连锁。污染区、半污染区先开排风机，后开新风机：关

后开排风机；关闭顺序相反。先启动清洁区风机，待清洁区风机运行稳定后再启动污染区和半污染区风机。过滤器设压差测量装置。

1.4.12、冷源：冷冻水系统采用负荷控制法，根据供回水温差及系统回水流量计算实际负荷，决定循环水泵及冷水机组开启合数：总供回水管之间设压差旁通管，可旁通多余水量以保持

总供回水管之间设置旁通调节阀，当系统流量低于一台冷机的最小流量时调节旁通阀，旁通阀最大流量为冷机的最小流量。

1.4.13、制冷系统启动顺序为冷冻水泵→冷冻水电动蝶阀→制冷机，停机顺序反之。

1.4.14、真空排气补水定压装置根据压力信号控制补水泵启停。

**2**．中央空调运维外包服务项目内涵

**2.1** 项目范围包括

2.1.1 主楼、制剂楼机房主要设备，主楼(含制剂楼) 末端空调系统设备， 主楼 (含制剂楼) 新风系统设备，多联机式空调设备、 分体式空调设备，恒温恒湿机组、主楼(含制剂楼) 送排风机设备、送排风管道，冷却水循环系统设备、管 路(包含冷却塔、循环泵)，冷冻水循环系统设备、管道 。

**2.1.2** 净化设备机组维护、保养、服务、区域范围（手术室，供应室，静配中心，icu 等区域）：洁净区净化空调机组、洁净走道、污物走道净化空调、辅助用房净化空调、设备层相关设备、自控系统。

2.1.3 感染疾病楼中央空调系统, 卧式新风机组、模块涡旋低温空气源热泵机组、空调循环水泵、全 自动稳压供水设备、全程水处理器、直膨机组、排风机组、送风机、多联机组风机盘管。

**2.2** 项目服务内容

2.2.1 服务期间对中央空调设备进行日常运行管理、状态监控、巡检、故障预判、日常维护 维修(包含空调末端设备)，空调及通风系统设备如出现故障要求有临时性处理措施保障运行，设备故障要求24小时内排除，采购备件时间除外。 机房及设备清洁工作，并做好运行记录。发现问题及时处理，如无法处理要及时上报

2.2.2 盘管风机清洗保养，包括(风机盘管、回风过滤网、水过滤器、电动两通阀、三速控制器) 风机盘管日常故障要及时处理。

2.2.3 送风机组、送风管道每年清洗1次(医院送风机组、管道面积约23260.6 平米)依据DB11/T485-2020 第 6.3。排风机、送风机每天巡视检查，其中草药房、煎药室、病理科、中医护理门诊的排风机要定期清洗或更换过滤网、活性炭。中医护理门诊内排风管道定期清洗。人防送排风设备每月检查年度保养。

2.2.4 中央空调主要设备保养,具体要求以 DB11/T485-2020 北京市地方标准所规定的时间执 行。包括： 冷却塔、循环泵、离心式空调机组、螺杆式机组、风冷螺杆式机组、室内净化机组、 乙二醇热回收式新风机组、热回收新风机组、组合式新风机组、卧式新风机组、送排风机， 提供定期巡检、维护保养。

2.2.5 冷却水循环系统在运行阶段检测、加药。

2.2.6 净化区域运维（手术室，供应室，静配中心，icu 等区域）

2.2.6．1对净化系统内所有机械传动部份进行检查调整、维修保养。

2.2.6．2对自动控制系统的自控程序、执行器、电脑中央处理器（DDC）、仪器仪表进行

检查调整、维修服务。

2.2.6．3对净化系统区域中的设备和配件，如：风机、风管、风阀、防火阀、连接器、

水过滤器、水阀、加热器、减震器等进行检查、调整、维修服务，并建立检查记录。

2.2.6．4对加湿器进行运行、检查、检修。

**2.2.6．5**对洁净手术部所有空调通风设备进行全面的维护保养，并记录数据，保证设备工作在最安全，最节能状态，延长使用寿命。

**2.2.6．6**每年对洁净手术部净化指标按照《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）

进行调试，检测，确保符合要求，并出具第三方检测报告书（按照原设计标准）。

**2.2.6．7**净化区域净化设备机组和室内初效、中效、亚高效、高效过滤网按照相关规范定期清洗、消毒、更换。要求：(更换的过滤网规格型号、材质要求与原设备安装一致) 如发现损坏、污染现象， 应及时更换。依据 DB11/T 408—2016 第 5.10

2.2.7 新风机组每天巡视检查，运行的新风机组初效过滤网、中效过滤网要及时清洗、消毒或更换，并符合相关规范。

**2.2.8**多联机组、恒温恒湿机组室内外机要求每月清理一次室内外机过滤网，遇有过滤网明显堵塞时要及时清理。接报空调故障及时处理，保证机组正常运转。

**2.2.9**院区分体式空调运维公司要进行日常检查、维修、保养，能够及时排除空调故障。分体式空调室内外机每季度清洗消毒1次。

**2.2.10** 清理各机房环境卫生，要求每周清理一次，要按照5S标准执行。

**2.2.11**运维公司需派遣电气、暖通专业工程师到现场进行每月一次的设备巡视及安全隐患排查，并出具巡视排查报告书。

**2.2.12**要严格执行医院的相关制度及国家标准或地方规范，对空调通风系统设备设施进行相关检测并符合相关标准规范要求。

2.2.13中央空调系统中压力容器管理，按照特种设备相关规范定期检查、检测，出具检测报告。

**2.2.14**医院现有建筑物，如增加空调及通风设备要一并进行维保，医院不再另行支付维保费用。

2.2.15落实国家相关规范要求对集中空调通风系统和净化区域的各项卫生检测项目 。

2.2.16每年制冷季前对机组进行首次开机调试检测工作， 制冷季后对机组进行冬季保养工作。

2.2.17主楼(含制剂楼) 中央空调运维外包服务项目服务明细见附件一。

2.2.18 感染疾病楼空调运维外包服务项目服务明细见附件二。

**3**．中央空调运维外包服务项目实施方案要求

**3.1** 团队人员要求

3.1.1 拟派项目经理从事中央空调系统运维管理工作5年。服务期间根据空调通风系统运维工作量派遣驻场服务人员，且应每天24小时不少于 2 人在现场定时对设备进行日常运行管理、状态监控、巡检、故障预判、日常维护维修(包含空调末端设备)和机房及设备清洁工作，并做好运行记录。发现问题及时处理， 如无法处理要及时上报。

**★3.1.2** 运维管理负责人要求有特种设备安全管理员A证。空调系统运行维护人员应具备从事制冷维修行业资质证书。运维公司派遣本项目的维修人员必须具备相应资质，保证持证上岗。

**3.1.3**定期对空调通风系统运维人员进行技术培训，包括：主要设备运行时的安全要求、注意事项、运行状态是否良好，以确保运维人员能够及时发现问题报修。培训计划科学合理；培训内容全面，针对性强；培训方法丰富，有效；培训结果考核方式全面、合理、公平、公正；培训考核不合格人员不准上岗服务。

3.1.4运维人员要保证遵守医院相关管理制度。

**3.2** 项目设备设施要求(含耗材)

3.2.1 中央空调主要设备每半年做一次维护保养,具体要求以 DB11/T485-2020 北京市地方标准所规定的时间执行。包括： 冷却塔、循环泵、离心式空调机组、螺杆式机组、风冷螺杆式机组、室内净化机组、乙二醇热回收式新风机组、热回收新风机组、组合式新风机组、卧式新风机组、送排风机组设备，多联机、分体式空调。设备维护保养所需的各类材料费(如润滑油、冷冻机油、药剂、制冷剂、密封件等)和人工费等由运维公司承担。中央空调及通风等设备如需要聘请第三方维护保养的医院不再另行支付费用。维护保养中发现损坏零部件需更换的，且价值超过1000元以上的零部件由院方承担。中央空调及通风等设备日常维修如需要聘请第三方维修的医院不再另行支付维修中产生的人工费、技术服务费以及1000元以下的零部件费用。每次维护保养要出具维护保养报告。

3.2.2 盘管风机清洗保养，包括(风机盘管、回风过滤网、水过滤器、电动两通阀、三 速控制器) 每年两次春季(4-5 月)、秋季(10-11 月)。依据 DB11/T485-2020 第 6.3。风机盘 管日常故障要及时处理。

3.2.3 送风机组及送风管道清洗每年一次，出具检测合格报告。(医院送风机组、管道面积约 23260.6 平米)依据 DB11/T485-2020 第 6.3。排风机、送风机每天巡视检查，其中草药房、煎药室、病理科、中医护理门诊的排风机要每周清洗过滤网、每月检查活性炭是否损坏或失效并及时更换、每季度更换过滤网，保证排放气体无异味、无灰尘且符合排放规范标准。中医综合治疗室内排风管道每月清洗1次。人防送排风设备每月检查1次，每年保养1次，保证设备正常运行。

3.2.4 冷却水循环系统在运行阶段，每周派人检测、加药一次，确保水质合格，每月清洗冷却塔塔盘一次。冷冻水系统每季度取一次水样， 冷却水系统每月取一次水样， 进行分析测试， 并按时向院方递交检测报告。

**3.2.5**医院中央空调系统使用期间应每2个月对空气处理设备的空气消毒装置、过滤器、换热器盘管、 凝结水盘以及设备的箱体内壁表面进行生物污染物污染状况检测。检测结果应达到 GB 50365规定的物体表面卫生标准。出具检测合格报告。当空调通风系统中有生物污染物时，应在空调通风系统停止运行的状态下对其进 行消毒。消毒方法应按WS/T 396 的要求进行。

3.2.6新风机组每日巡视检查，新风机组入口过滤网定期检查，保持清洁，初效过滤网每周清洗消毒一次，每季度更换1次。中效过滤网每周消毒一次，每季度更换1次。滤网更换要求：(更换的过滤网品牌、规格型号、材质要求与原 设备安装一致) 如发现损坏、污染现象， 应及时更换。依据 DB11/T 408—2016 第 5.10。如发现损坏、污染现象应及时更换并留有清洗消毒更换记录。机组传动皮带定期检查并紧固，必要时更换皮带。

3.2.7多联机组、恒温恒湿机组每日巡视1次，室内外机要求每月清理一次室内外机过滤网，遇有过滤网明显堵塞时要及时清理（如柳絮高发期间）。接报多联机故障要及时处理，故障排除时限半小时。如遇故障不能及时排除要尽快联系多联机厂家到现场服务排除故障，保证机组正常运转，所产生的技术支持费用由运维公司承担。

3.2．8院区分体式空调运维公司要进行日常检查、维修、保养，能够及时排除空调故障。分体式空调室内外机每季度清洗消毒1次。分体式空调移机不另支付移机人工费，产生的材料费由院方承担。

3.2.9 净化区域运维标准要求（参照原设计标准）

3.2.9.1压差要求：维护人员通过调整要保证相互联通的不同洁净级别的洁净室之间，洁净度高的用房应对洁净度低的用房保持 5-20PA 正压差。

3.2.9.2湿度要求：维护人员通过调整要保证Ⅰ级、Ⅱ级,Ⅲ级、Ⅳ级用房的相对湿度保持在 30%—60%。

3.2.9.3温度要求：维护人员通过调整要保证洁净手术部的室内温度保持在 22—25℃，洁净辅房的室内温度保持在 21—26℃。

3.2.9.4粒子数要求：维护人员通过调整要保证洁净手术部及其相关洁净辅助用房的粒子数（静态检测）要持续符合《医院洁净手术部建筑技术规范》中的相关洁净级别的规定。

3.2.9.5换气次数要求：维护人员通过调整要保证洁净手术部及其相关洁净辅助用房的换气次数要持续符合《医院洁净手术部建筑技术规范》中的相关洁净级别的规定。

3.2.9.6新风量及排风量的要求：维护人员通过调整要保证每间洁净手术部及其相关

洁净辅助用房的新风量及排风量要持续符合《医院洁净手术部建筑技术规范》或中的相关规定。

3.2.9.7百级洁净手术部截面风速的要求：维护人员通过调整要保证每间百级洁净手术部的截面风速要持续符合《医院洁净手术部建筑技术规范》中的相关规定。

3.2.9.8沉降菌要求：维护人员通过调整要保证洁净手术部，相关洁净走廊及辅助用房的菌落数要符合《医院洁净手术部建筑技术规范》中的相关规定，沉降菌由院方定期检测。

**3.2.9.9**维护保养人员每日对冷热水阀执行器、温湿度传感器、压差计、减震器、皮带、风量调节阀、电加热及保护装置、风机、电机的运行情况巡视检查并做运行记录。

3.2.9.10维护保养人员每月对灭菌灯、机组外部及软联接、防火阀进行检查，并做相应记录

**3.2.9.11**净化设备机组和室内过滤网更换要求：初效、中效过滤网每季度更换一次， 每周清洗、 消毒一次。(明确清洗剂、消毒液品牌) 亚高效过滤器每周检查消毒1次每年更换1次，高效过滤器每三年更换一次，每年做一次检查。(更换的 过滤网规格型号、材质要求与原设备安装一致) 如发现损坏、污染现象， 应及时更换。依 据 DB11/T 408—2016 第 5.10

3.2.10 清理各机房环境卫生，要求每周清理一次，保证机房地面、墙面、设备表面、各类管道表面无积尘、无水渍、无杂物、无柳絮，各类备件及工具定位摆放，要按照5S标准执行，每周留环境整理整顿清洁清扫记录备查。

3.2.11每年制冷季前对机组进行首次开机调试检测工作，制冷季后对机组进行冬季保养工作。

3.2.12 在服务合同执行过程中，设备发生故障及需要更换零部件。单次单项维修金额在 1000 元以内的，由服务单位自行承担，超过 1000 元的，由院方承担。维保期间中央空调系统设备若 需更换设备配件， 须原厂采购零配件，确保质量并提供配件合格证明。所管理设备出现人为损坏 现象所有修复费用及造成相关损失由外包服务公司负担。运维过程中由于维护不到位、巡视检查中没能及时发现隐患造成的设备损坏或人员伤害所造成的损失由运维公司负担。

3.2.13运维公司提供的各种药剂、日常耗材、设备零部件、消毒剂、清洗剂需提供合格证书或检测合格报告书。

3.2.14国家相关规范要求对集中空调通风系统和净化区域的各项检测项目 。

3.2.14．1集中空调系统检测项目生物污染物污染状况检测，检测频次每2个月1次

3.2.14．2冷却（凝）水、加湿用水检测项目嗜肺军团菌检测，检测频次每3个月1次

3.2.14．3集中空调系统检测项目新风量、送风中可吸收颗粒物（PM10）、送风中细菌总数、送风中真菌总数、送风中β-溶血性链球菌、风管内表面积尘量、风管内表面细菌总数、风管内表面真菌总数检测，检测频次每年1次。

3.2.14．4冷冻水PH、电导率、总硬度、浑浊度、总铜、总铁、总磷、碳钢检测。检测频次每月1次

3.2.14．5冷却水检测项目PH、电导率、总硬度、浓缩倍率、浑浊度、总铜、总铁、总磷、氯离子检测。检测频次每月1次

3.2.14．6洁净室静态检测项目截面风速（I 级）、换气次数（II～IV 级）、洁净度、沉降菌细菌菌落总数、静压差、新风量。检测频次每年1次。

3.2.14 设备巡视检查保养 标准

3.2.15.1 制冷机组制冷季巡视检查保养标准

3.2.15.1.1 检查压缩机和各项参数是否在正常范围内，压缩机运行电流正常为额定值， 三相 基本平衡， 压缩机的油压正常 1~1.5MPa，压缩机外壳温度 85℃以下， 吸气压力正常值0.49~ 0.54MPa，排气压力正常值 1.25MP a。

3.2.15.1.2 检查制冷系统内是否存有空气， 如有则应排放。

3.2.15.1.3 检查压缩机运转时是否有异常的噪声和振动， 及高温运行情况。

3.2.15.1.4 检查螺丝、螺栓、螺母及接头紧密性， 适当紧固以消除振动，防止泄漏。

3.2.15.1.5 检查机组控制箱内各个零部件、接触器、主电路板是否良好，有无松动、异响。

3.2.15.1.6 冷凝器、蒸发器的温度、压力。

3.2.15.1.7 冷冻、冷却进出水温度及压力。

3.2.15.1.8 检查各仪表、控制器的工作状态，水流量保护开关是否工作正常。

3.2.15.1.9 检查机组润滑系统应良好。

3.2.15.1.10 保持设备处于清洁状态， 设备表面无油污、灰尘。

3.2.15.2 制冷机组年度停机后的维护保养标准

3.2.15.2.1 检查干燥过滤器、油过滤器，必要时进行更换。

3.2.15.2.2 检查机组的各保护装置是否正常。

3.2.15.2.3 冷冻油的油压及油量是否需要更换及补充。

3.2.15.2.4 制冷剂是否需要补充。

3.2.15.2.5 压缩机电机绝缘情况， 其绝缘电阻应不低于 0.5MQ。

3.2.15.2.6 检查电气控制部分并紧固电路上各电线接点。扭力符合设备维护手册标准。

3.2.15.2.7 其他主机停机后，为保障主机正常运行所需保养工作

3.2.15.3 制冷机组年度维护保养标准

3.2.15.3.1 电机除尘保养、更换轴承润滑油，电机接线端子检查并紧固，确保无松动、无过热。

3.2.15.3.2 每年一次清洗管道过滤器， 冷凝器，蒸发器，清洗时，先配制 10％盐酸溶液(每 1 kg酸溶液里加 0.5kg缓蚀剂) 或用现在市场上使用的一种电子高效清洗剂， 杀菌清洗，剥离 水垢一次完成， 并对铜铁无腐蚀;拆开冷凝器， 蒸发器两端进出水法兰封闭， 向里注清洗液， 酸洗 时间 24h，也可用泵循环清洗，时间为 12h，酸洗完后用 1％的NaOH 溶液或 5％Na2CO3 清 洗 15min，最后用清水冲洗 3 遍，全部清洗完毕， 检查是否漏水， 若不漏水则重新装好， 若法兰 胶垫老化，则需更换。

3.2.15.3.3 检查机组启动柜和控制柜内的电气接线连接紧固， 接触器、继电器接点接触可靠 并清理。

3.2.15.3.4 检查压缩机电机绝缘程度，绝缘测试， 对启动柜进行模拟检测。

3.2.15.3.5 检查电机保护装置的内部设定； 检查整定所有操作和安全控制器。

3.2.15.3.6 检查电脑装置，查看运行程序里的安全设定值，及时更新控制软件版本。

系统检漏， 必要时进行压力检漏；检查机组冷冻水、冷却水的流量符合厂家要求。

3.2.15.3.7 检查油加热器、油箱的油位及油质, 如油位低于观察镜子的 1/2 位置。则应查明 漏油的原因并排除故障后再充注润滑油， 如油已变色则应彻底更换润滑油。

3.2.15.3.8 检查制冷剂系统回路，更换制冷剂过滤器。校整压力、温度传感器，查压缩机运 行状况。

3.2.15.3.9 检查用户的操作程序和运行日志； 机组维保试运行时， 对所维护机组均要求做满 负载运行， 并据此提出机组满负载运行报告。

3.2.15.3.10 调试检修相应的冷冻、冷却循环泵的运行。

3.2.15.3.11 更换压缩机机油、更换油过滤器、更换干燥过滤器、更换氟利昂、更换垫片、更 换水过滤网。(按照设备运行维护手册)

3.2.15.3.12 检查配电柜接触器、继电器接点是否可靠， 接点紧固， 电器线路检修， 接线端子 除痒化，整体除尘

3.2.15.3.13 通过各项检查确定压缩机是否有故障， 视情况进行维修更换。

3.2.15.4 水泵巡视检查保养标准

3.2.15.4.1 对水泵的紧固螺栓进行检查， 对于有松动的应加紧，对于生锈的应做除锈处理；

3.2.15.4.2 对于机械密封的水泵， 检查水泵在运转时若机械密封环有漏水应进行维修、更换。 不准在断水状态下运转。

3.2.15.4.3 检查阀门开闭情况、压力表、应指示正常无破损

3.2.15.4.4 检查水泵轴承运行温度、噪音、振动应正常

3.2.15.4.5 检查水泵电机运行温度、电流、电压应在标称额定范围内。

3.2.15.4.6 检查启动柜内电气元件应无过热烧蚀现象，指示灯显示正常。

3.2.15.4.7 保持设备处于清洁状态， 设备表面无油污、灰尘。

3.2.15.4.8 每季度检查水泵润滑情况， 轴承加油一次，检查水泵电机接线端子是否紧固。

3.2.15.5 冷却塔巡视检查保养标准；

3.2.15.5.1 检查电机风扇转动是否灵活， 风叶螺栓是否松动， 转动是否有振动；制塔壁有无 阻滞现象， 若有则应加注润滑油或更换同型号规格轴承；

3.2.15.5.2 检查皮带是否开裂或磨损严重，视情况进行更换， 检查皮带转动时松紧状况(每 半月检查一次) 并进行调整；

3.2.15.5.3 检查布水器布水是否均匀，否则应清洁管道及喷嘴，清洗冷却塔(包括填料、集 水槽) 清洁风扇、风叶；

3.2.15.5.4 检查补水浮球阀动作是否可靠，否则应修复；

3.2.15.5.5 检查紧固所有紧固件， 清洁整个冷却塔外表， 检查冷却塔架，金属塔架每一年涂 漆一次。

3.2.15.5.6 每周派人化验、加药一次，保证水质合格，每月清洗冷却塔塔盘一次。依据 DB11/T485-2020 第 6.3条

3.2.15.5.7 每半年对冷却塔进行一次清洁保养，先检查冷却塔电机，其绝缘电阻应不低于0.5 MQ，否则应干燥处理电机线圈，干燥后仍达不到应拆修电机线圈；

3.2.15.6 风机盘管、风柜的巡视检查保养标准

3.2.15.6.1 每半年对风机盘管、风柜进行一次清洁、消毒、保养；

3.2.15.6.2 每半年清洗一次空气过滤网，一年要用涤尘清洗剂清洗1次表冷器翅片，清洗必须用自来水，不得使用冷却水或冷冻水；

3.2.15.6.3 检查风机转动是否灵活，如果转动中有阻滞现象，则应加注润滑油，如有异常的摩擦响声应更换风机的轴承；

3.2.15.6.4 对于带动风机的电机，用500V摇表检测线圈绝缘电阻，应不低于 0.5MQ，否则应作干燥处理或整修更换，检查电容是否变形，如是则应更换同规格电容，检查各接线头是否牢固；

3.2.15.6.5 清洁风机风叶、盘管、积水盘上的污物，同时用盐酸溶液清洗盘管内壁的污垢， 然后拧紧所有的紧固件，清洁风机盘管的外壳。

3.2.15.7 水管道的巡视检查保养标准

3.2.15.7.1 每半年对冷冻水管道、冷却水管、冷凝给水管路进行一次保养；

3.2.15.7.2 检查冷冻水、凝结水管路是否有大量凝结水， 保温层是否已有破损，如是则应重 新做保温层；

3.2.15.7.3 检查管路中阀件部位，保温层做不到位或破坏，应重点检查，及时整修。

3.2.15.8 阀类、仪表、检测器件的巡视检查保养标准

3.2.15.8.1 每半年对中央空调系统所有阀类进行一次养护。

3.2.15.8.2 管道中节流阀及调节阀，应检查是否泄漏，如是则应加压填料，

3.2.15.8.3 检查阀门的开闭是否灵活，若开闭困难则应加注润滑油，若阀门破裂，则应更换 同规格阀门，法兰阀应检查法兰连接处是否渗漏，如是应更换密封胶垫；

3.2.15.8.4 电磁调节阀，压差调节阀，其中干燥过滤器要检查是否堵塞或吸潮，如是则应更 换同规格的干燥过滤器， 通过通断电试验检查电磁调节阀、压差调节阀动作是否可靠， 如有问题 应更换同规格电磁调节阀、压差调节阀，对阀杆部位加注润滑油， 压填料处泄漏则应加压填料。

3.2.15.8.5 温度计、压力表、传感器，若有仪表读数模糊不清应拆换， 更换合格的温度计和 压力表，检测传感器的参数是否正常并做模拟实验，对于不合格的传感器应拆换。

3.2.15.9 送回风系统巡视检查保养标准

3.2.15.9.1 对送风系统每年初次运行时，应先将通风干管和组合式空调机内的积尘清扫干净， 设备进行清洗、加油，

3.2.15.9.2 检查风量调节阀、防火阀、送风口、回风口的阀板，叶片的开启角度和工作状态， 若不正常， 进行调整，若开闭不灵活应更换。

3.2.15.9.3 检查各种过滤网是否干净、表冷器是否被尘埃粘附表面而影响热交换， 若不正常 必须要进行清洗更换。

3.2.15.9.4 检查送风管道连接处漏风是否超规范， 送风噪声是否超过标准。若有则应寻找原 因加以处理。

3.2.15.10 空调水处理巡视检查保养标准

3.2.15.10.1 对冷却循环系统进行预膜处理，使管道形成一层均匀致密的保护膜以控制系统的 锈蚀速度； 冷冻系统投加缓蚀剂作防锈缓蚀处理。

3.2.15.10.2 在系统运行阶段， 每周派人化验、加药一次，保证水质合格，每月清洗冷却塔塔盘一次。

3.2.15.10.3 在系统运行阶段，冷冻水系统每季度取一次水样，冷却水系统每月取一次水样， 进行分析测试， 并依时向甲方递交分析报告。

3.2.15.10.4 在停机阶段， 冷却水系统投加防锈湿保剂进行湿保处理

3.2.15.10.5 在补水符合水处理技术规范和没有环境不利因素影响的前提下，经水处理后，水质应达到如下指标冷却循环水(参照 GBT50050-2017)：

**3.3** 项目质量控制方案要求

3.3.1 质量控制方案合理完善。严格执行《集中空调通风系统卫生管理规范》、《医院洁净手术部污染控制规范》《工业循环冷却水设计规范》《设备运行维护手册》《医院中央空调系统运行 管理》制定质量控制方案。保证中央空调系统的正常运行，认真巡视， 定期保养， 及时维护。因 外包服务公司责任， 发生三次以上(含三次) 未按照合同约定履行维保协议， 且经院方多次提醒 仍不履约， 则院方有权立即单方解除合同，按照外包服务公司实际履约的比例并扣除违约金后进行结算。

3.3.2 质量控制规范有据可循。

依据 DB11/T485-2020《集中空调通风系统卫生管理规范》、DB11/T 408—2016 《医院洁净 手术部污染控制规范》、GBT50050-2017 《工业循环冷却水设计规范》、WS488-2016 《医院中 央空调系统运行管理》《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）

3.3.3 质量控制目标清晰明确。

3.3.3.1 保证冬季房间温度不低于 22℃。

3.3.3.2 保证夏季房间温度不低于 26℃。

3.3.3.4 空调冷源因设备故障中断供给时间全年累计不大于 90 分钟。

3.3.3.5 空气净化标准符合相关规范。

**3.4** 应急处置方案要求

3.4.1 方案合理完善。

3.4.2 应急抢修工程车辆、检测仪器设备齐全完备，检查检测手段丰富，物资保障充足。

3.4.3设备运行出现故障时，在接到报修通知或报障提示后，及时沟通确认现场故障情况，响应时间 30 分钟，进行故障排除或采取相关应急措施，直至设备恢复正常运行。

3.4.4对影响放射科、检验科、感染疾病科、手术室、静配中心等安装有重要医疗设备区域的空调通风系统故障，影响诊疗开展时要求有针对性应急处置方案。

**3.5** 人员培训方案要求，

对进场运行维护人员进行岗前培训， 包括安全教育、 空调系统相关标准规范、设备操作等。 外包公司应教育所派出的运行维护人员遵守安全操作规程，对发生的人身责任事故、设备事故， 由外包公司承担全部责任并负责全部赔偿。

3.5.1 每月培训计划科学合理。

3.5.2 培训内容全面，针对性强。

3.5.3 培训方法丰富， 有效。

3.5.4 培训结果考核方式全面、合理、公平、公正。

3.5.5 培训考核不合格人员不准进场服务。

**3.6** 投诉处理方案要求

3.6.1 外包服务公司针对本项目的院内投诉、 12345 投诉分别制定应对投诉处置预案，预案 要合理完善。

3.6.2 对投诉做出积极响应，配合医院处理投诉， 因外包服务公司的服务质量、服务过程等 引起的有效投诉，在处理时涉及赔偿的要承担赔偿责任。

3.6.3 对所有投诉处理结果要应及时反馈给投诉受理部门。

**3.7** 安全管理方案要求

3.7.1 依据空调系统安全操作规程制定合理完善的安全管理方案。

3.7.2 每个月，对中央空调机房设备进行安全检查，加强设备缺陷管理。发现设备缺陷后应 做好记录。对一般缺陷可列入计划进行处理。严重或危急缺陷应及时消除或采取措施， 防止造成 事故。

3.7.3 运维服务人员因工发生伤亡事故， 由外包服务公司按相关规定进行妥善处理，对发生 的事故处理费用和对人员的经济补偿等由外包服务公司负担。

3.7.4 当运维服务人员工作不到位或工作失误导致第三方人员或设备设施人员财产损失时， 应由外包服务公司负责伤亡事故的处理， 并由外包服务公司承担对第三方人员或设备设施进行经 济补偿等责任。

3.7.5 有特种作业时外包服务公司应向院方提供作业人员与实际作业项目相符的特种作业操 作证。

3.7.6 若因外包公司运维人员在服务期间违反安全操作规程等出现重大安全事故造成人员伤 害和财产损失，院方有权立即单方解除合同。

3.7.7 若因外包公司安全管理不到位在安全检查时发现重大安全隐患，院方有权立即单方解 除合同。

**3.8** 传染病防控方案要求

3.8.1 完善防控制度、工作流程和应急预案。

要严格落实《关于进一步做好常态化传染病防控下医疗机构感染防控工作的通知》(联防联控 机制综发〔2020〕269 号)，完善感染防控制度和预警机制，优化工作流程，制订不同情形下的 应急预案并实施演练。

3.8.2 开展全员培训， 全面提高感染防控意识和水平。

要制订细化本项目的感染防控全员培训方案， 进一步强化“人人都是感控实践者”的意识。

3.8.3 加强人员管控，减少人群聚集。

发现传染病感染者时，应当按要求及时报告、做好相应处置，对其本人及密切接触者及时采取规范的隔离控制措施。

3.8.4 呼吸道传染病期间防控要求

3.8.4.1 传染病常态防控，集中空调通风系统运行除应符合 DB11/T 485—2020 《集中空调通风 系统卫生管理规范》第 4、5、6 章的要求，还应符合下列要求：

3.8.4.1.1 做好传染病常态防控期间运行方案；

3.8.4.1.2 集中空调通风系统运行工况，应为复合通风方式；

3.8.4.1.3 全空气系统在满足室内温度、相对湿度基本要求下， 应最大新风模式运行；

3.8.4.1.4 集中空调通风系统的送(回)风过滤器、空调机组箱体内表面、风机盘管托水盘， 应每两周进行 1 次检查、维护，并做好记录；

3.8.4.1.5 空调区内人员密度高、流量大和人员健康状况复杂的，集中空调通风系统的过滤网 应增加消毒频次；

3.8.4.1.6 高层建筑、有内区的建筑和地下建筑的空调区， 应加强对送风、排风管理。

3.8.4.2 传染病暴发防控

3.8.4.2.1 根据致病微生物的传播方式，确定空调通风系统运行模式；

3.8.4.2.2 在传染病暴发时，集中空调通风系统运行除应符合 2.3.14.1 的要求，还应符合下列要

求： DB11/T 485—2020 7

3.8.4.2.3 加强建筑物内通风换气， 室内风速应不小于 0.15m/s；

3.8.4.2.4 复合通风模式下，应增加自然通风的时间和频次；

3.8.4.2.5 最大新风量模式运行；

3.8.4.2.6 关闭能量回收装置；

3.8.4.2.7 既无外窗又无机械通风的空调区，应停运该空调。

3.8.4.3 存在经集中空调通风系统传播的风险时，集中空调通风系统运行应符合下列要求：

3.8.4.3.1 采用全新风运行；

3.8.4.3.2 应装有空气净化和消毒装置，并有效运行；

3.8.4.3.3 风机盘管加新风的空调系统，能确保各房间独立通风；

3.8.4.3.4 空气处理机组表冷器、加热(湿)器、冷凝水托盘、过滤网应每周消毒不少于1次；

3.8.4.3.5 多联机空调系统的表冷器、过滤网应每周消毒不少于1次。

**3.9 维修时限要求**

3.9.1对影响到洁净手术部净化系统正常运行的故障如：洁净洁净手术部的压差、尘埃粒子数、温度、湿度、换气次数的故障，接报故障后维护保养人员必须20分内进行处理，对一般故障应在4小时之内修复完成，对不能及时排除的故障要采取临时应对措施，进行先期处理以保证不影响医疗工作正常进行，并在72小时内将故障处理完毕，保障设备正常运转。

3.9.2对影响放射科、检验科、感染疾病科等安装有重要医疗设备的区域，接到空调通风系统设备故障报修要在15分内到达现场进行故障处理。对一般故障应在4小时之内修复完成，对不能及时排除的故障要采取临时应对措施，进行先期处理以保证不影响医疗工作正常进行，并在48小时内将故障处理完毕，保障设备正常运转。

3.9.3对影响中央空调及通风系统一般性故障（如空调不制冷或不制热）要求在30分钟内到达现场处理应在4小时之内修复完成。需要更换主要配件的要求3日内完成维修更换工作。

3.9.4对于空调系统水管路跑水故障要求10分钟内到达现场，并及时关闭管路阀门，且在24小时内修复。

3.9.5对于空调主机及附属设备（如水泵、冷却塔等）故障要求在3日内修复。维修期间倒换备用机运行，保证中央空调系统正常运行。

**3.10设备维护保养的完好率要求：**

3.10.1通过对洁净手术部系统设备进行维护保养保证洁净手术部及其洁净辅房的各项洁净指标完全符合《医院洁净手术部建筑技术规范》各项指标要求的天数占全年正常使用天数的 98%。

3.10.2通过对净化区域设备进行维护保养保证各个洁净空间，不允许发生因净化空调系统原因引起的感染事件。保证设备的年正常运行率达到 98%以上。

3.10.3通过对中央空调通风系统设备的维护保养，保证设备的年正常运行率达到 95%以上。

**4**．中央空调运维外包服务项目执行标准规范

技术标准及要求中未提及部分按照但不限于下列国家或地方及行业标准规范执行. 如相关标 准规范更新按最新标准执行。

4.1 执行 DB11/T485-2020 《集中空调通风系统卫生管理规范》。

4.2 执行 DB11/T 408—2016 《医院洁净手术部污染控制规范》。

4.3 执行 GBT50050-2017 《工业循环冷却水设计规范》。

4.4 执行主要设备运行维护手册。

4.5 执行 WS488-2016 医院中央空调系统运行管理

4.6执行GB50333-2013《医院洁净手术部建筑技术规范》

4.7执行《北京中医医院顺义医院中央空调通风系统医院感染管理制度》

**5**．中央空调运维外包服务项目费用构成清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 备注 |
| 1 | 人工费 | 含人员五险一金 、劳保用品、加班津贴、体检、国  家法律法规规定的一切费用。 |
| 2 | 空气过滤器滤芯（初效、中效、亚高效、高效） | 与原设备安装材质、型号规格一致 |
| 3 | 水质处理耗材费、及化验药剂 | 含软水处理及各种化学试剂费、检测费等 |
| 4 | 设备清洗剂、滤芯清洗剂及消毒剂 | 使用材料合格且符合院感防控相关标准 |
| 5 | 设备维修费、维护保养费、材料费 | 包含设备维护保养、巡视检查等所需的一切费用 |
| 6 | 集中空调通风系统和净化区域的各项检测 | 包含相关规范中要求进行的各项检测项目 |
| 7 | 风机盘管检修费、每年两次的保养费、清洗消毒费。 | 包含风机盘管日常检修、出风回风管道清洗消毒、更换配件、滤网清洗更换、卫生检测等一切费用。 |
| 8 | 送风管道每年一次除尘清洗、卫生检测 | 包含管道日常检修、除尘清洗等一切费用。 |
| 9 | 日常办公用品 | 含各项记录本、打印纸、纸、笔、墨盒等办公用品 |
| 10 | 公司管理费 |  |
| 11 | 税费 |  |

**6．中央空调运维外包服务项目投标的资格条件**

6.1资质要求：

6.1.1投标人应具备行政主管部门核发的建筑机电安装工程专业承包叁级（含）以上资质。

6.1.2投标人应具备有效的《安全生产许可证》。

**7**．附件

**7.1** 附件一、 主楼(含制剂楼)中央空调运维外包服务项目服务明细表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空调主要设备运行维护保养明细 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 设备名称 | 设备用途 | | | | 设备型号 | | | 功率 | | 数量 | | | | 单位 | | | | 工作内容 | | | |
| 离心式冷水机组 | 制取空调冷水 | | | | 开利19XR | | | 563KW | | 2 | | | | 台 | | | | 每天一次巡视检查记录运行数据。并按照开立机组使用手册相关要求的项目进行维护保养。 | | | |
| 螺杆式冷水机组 | 制取空调冷水 | | | | 开利30XW | | | 256.3KW | | 1 | | | | 台 | | | | 每天一次巡视检查记录运行数据。并按照开立机组使用手册相关要求的项目进行维护保养。 | | | |
| 卧式端离心泵 | 冷冻水循环泵 | | | | 上海连成 | | | 90KW | | 6 | | | | 台 | | | | 每季度一次轴承加油， 每天一次巡视检查 | | | |
| 卧式端离心泵 | 冷冻水循环泵 | | | | 上海连成 | | | 37KW | | 5 | | | | 台 | | | | 每季度一次轴承加油， 每天一次巡视检查 | | | |
| 立式离心泵 | 风冷机组冷冻水循环泵 | | | | 上海连成 | | | 7.5KW | | 5 | | | | 台 | | | | 每季度一次轴承加油， 每天一次巡视检查 | | | |
| 风冷冷水机组 | 过渡季空调制冷水 | | | | 开利 | | | 105KW | | 2 | | | | 台 | | | | 每天一次巡视检查记录运行数据。并按照开立机组使用手册相关要求的项目进行维护保养。 | | | |
| 水处理器 | 空调用软水 | | | | 北京禹辉 | | | 1000W | | 7 | | | | 台 | | | | 保养内容包含半年一次清洗管道过滤器；每天一次巡视检查 | | | |
| 冷却水系统 | 冷却水降温 | | | | 元亨 | | | 5.5KW5台 | | 1 | | | | 套 | | | | 每周派人加药一次， 每月清洗冷却 塔塔盘一次， 并进行排污。冷冻水 系统每季度取一次水样， 冷却水系 统每月取一次水样，进行分析测试，并依时向院方递交分析报告， 每天一次巡视检查 | | | |
| 卧式新风机组 | B2-三层 | | | | 上海开利 | | | 1.5-11KW | | 15 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。过滤网每周清洗消毒、每季度更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | | |
| 卧式热管式新风热回收机组 | 四层至十二层送新风 | | | | 开利39G0913 | | | 4.0+1.1KW | | 18 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。过滤网每周清洗消毒、每季度更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | | |
| 乙二醇热回收卧式新风机组 | 病理、检验、功能检查等科室 | | | | 上海开利 | | | 4-7.5KW | | 14 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。过滤网每周清洗消毒、每季度更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | | |
| 吊装新风机组 | 一层肠道门诊 | | | | 中大空调 | | | 0.55KW1台 | | 1 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。过滤网每周清洗消毒、每季度更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | | |
| B2层解剖间 | | | | 中大空调 | | | 1.5KW1台 | | 1 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。过滤网每周清洗消毒、每季度更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | | |
| 一次回风组合式新风机组 | 餐厅、药库、资料室、住院、门诊、药房 | | | | 上海开利 | | | 7.5-14KW | | 7 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。过滤网每周清洗消毒、每季度更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | | |
| 恒温恒湿空调机组 | 信息中心机房 | | | | 中大空调 | | | 23KW | | 9 | | | | 台 | | | | 按照机组使用手册相关要求的项目每半年1次进行维护保养。室内外过滤网每月清洗消毒或更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | | |
| 多联式空调机组 | 配电室、弱电井、太平间 | | | | MDV-D45Q4/N1-D美的 | | | 6.6-14.4KW | | 24 | | | | 台 | | | | 按照机组使用手册相关要求的项目每半年1次进行维护保养。室内外过滤网每月清洗消毒或更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | | |
| 排风机 | 排风 | | | | 中大空调 | | | 0.55-11KW | | 105 | | | | 台 | | | | 保养内容包含半年一次电机除尘保养；每月检查传动皮带，紧固或更换，每周 一次巡视检查。其中病理12台、药房1台、中医综合门诊室1台、煎药室1台排风机(需定期清理过滤网更换活性炭) | | | |
| 乙二醇热回收高效低噪音离心风机箱 | 排风、换热 | | | | 中大空调 | | | 0．75-3KW | | 29 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。过滤网每周清洗消毒、每季度更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | | |
| 送风机 | 送风 | | | | 中大空调 | | | 0.75-5.5KW | | 9 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。每天一次巡视检查记录运行数据。 | | | |
| 贯流式风幕机 | 室温调节 | | | | 中大空调 | | | 0.55KW | | 15 | | | | 台 | | | | 保养内容包含半年一次清洗风轮、外罩、滤网， 电机除尘保养。 | | | |
| 战时送排风机箱 | 排风 | | | | 中大空调 | | | 0.75-5.5KW | | 24 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次电机除尘保养。每月一次巡视检查。 | | | |
| 送风机 | 车库送风兼排烟补风 | | | | 中大空调 | | | 11KW | | 4 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。每天一次巡视检查记录运行数据。 | | | |
| 排风机 | 车库排风兼排烟 | | | | 中大空调 | | | 11KW | | 6 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次电机除尘保养。每天一次巡视检查记录运行数据。 | | | |
| 风机盘管 | 各房间室温调节 | | | | 上海开利 | | | 42CT006203AL | | 2269 | | | | 台 | | | | 每年两次春季(4-5 月)、秋季 (10-11 月) 清洗保养， 保养内容 包含半年一次清洗表冷器铝翅片， 清洗风轮、辊筒，电机除尘保养， 清洗冷凝水托盘，清洗外罩、出风口、回风口过滤网并消毒； | | | |
| 制剂楼空调主要设备运行维护明细 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新风机组 | | 制剂楼新风 | | 中大空调 | | | 11KW | | 1 | | | | 台 | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。过滤网每周清洗消毒、每季度更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | | | | |
| 排风机 | | 排风 | | 中大空调 | | | 1.1KW | | 6 | | | | 台 | | | 保养内容包含每半年一次电机除尘保养。每天一次巡视检查记录运行数据 | | | | | |
| 风机盘管 | | 各房间室温调节 | | 上海开利 | | | 42CT006203AL | | 26 | | | | 台 | | | 每年两次春季(4-5 月)、秋季 (10-11 月) 清洗保养， 保养内容 包含半年一次清洗表冷器铝翅片， 清洗风轮、辊筒，电机除尘保养， 清洗冷凝水托盘，清洗外罩、出风口、回风口过滤网并消毒； | | | | | |
| 手术室空调机组运行维护明细 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新风净化机组 | | 初、中、亚高效过滤 | | 南京天加 | | | 4KW | | | | 3 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。每周清洗消毒； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | |
| 空调净化机组 | | 中效过滤 | | 南京天加 | | | 2.2KW(3台）3KW(3台) 4KW(3台）7.5KW(2台）5.5KW（2）11KW(1台 | | | | 14 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。每周清洗消毒； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | |
| ICU新风净化机组 | | 初、中、亚高效过滤 | | 南京天加 | | | 4KW | | | | 1 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。每周清洗消毒； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | |
| 配液中心 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新风净化空调 | | 初、中、亚高效过滤 | | 南京天加 | | | 1.1KW/3KW | | | | 2 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。每周清洗消毒； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | |
| 空调净化机组 | | 中效过滤 | | 南京天加 | | | 4KW | | | | 1 | | | | 台 | | | | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。每周清洗消毒； 每天一次巡视检查记录运行数据 | | |
|  | |  | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | |  | | |
| 手术室、ICU、配液中心室内过滤网运行维护明细 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 房间用途 | | 过滤网型号 | 规格、尺寸 | | | | | | | | | 数量 | 单位 | | | 工作内容 | | | | | |
| 换床 | | S2高效送风 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 4 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H5中效回风 | M5/740X290X50 | | | | | | | | | 2 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 登记室 | | S1高效送风 | H13/320X320X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H4中效回风 | M5/340X290X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 缓冲（家属等候） | | S1 | H13/320X320X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H6中效回风 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 谈话室 | | S1 | H13/320X320X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H6 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 进门缓冲区 | | S1 | H13/320X320X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H6 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 护士站 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| 排烟井 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H4 | M5/340X290X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 浴室缓冲间 | | S1 | H13/320X320X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H6 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 无菌品间 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H5 | M5/740X290X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P3中效排风 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 洁净外走廊 | | S1 | H13/320X320X90 | | | | | | | | | 22 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H6 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 2 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| H5 | M5/740X290X50 | | | | | | | | | 6 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P4 | M5/440X440X50 | | | | | | | | | 2 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 洁净内走廊 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 18 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H5 | M5/740X290X50 | | | | | | | | | 9 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| H7中效回风 | M5/440X440X50 | | | | | | | | | 3 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P4中效排风 | M5/440X440X50 | | | | | | | | | 5 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 器械间 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 2 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H7 | M5/440X440X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 一次品间 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 2 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H7 | M5/440X440X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P3 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 药品间 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H6 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P3 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 预麻间 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 3 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H5 | M5/740X290X50 | | | | | | | | | 2 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P3 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 2 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 准备 | | S1 | H13/320X320X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H4 | M5/340X290X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 污物间 | | S1 | H13/320X320X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| P3 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 快速消毒间 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H4 | M5/340X290X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P3 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 污梯间 | | S1 | H13/320X320X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H6 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 苏醒室 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 3 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H4 | M5/340X290X50 | | | | | | | | | 2 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P3中效排风 | M5/240X240X50 | | | | | | | | | 2 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| H5 | M5/740X290X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 操作间 | | S1 | H13/320X320X90 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H4 | M5/340X290X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 体外循环 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 2 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H5 | M5/740X290X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 1号手术间 | | 送风天花 | H13/1400X2600X80 | | | | | | | | | 1 | 块 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H2 | M6/740X290X50 | | | | | | | | | 4 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P1 | F8/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 2号手术间 | | 送风天花 | H13/1800X2600X80 | | | | | | | | | 1 | 块 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H2 | M6/740X290X50 | | | | | | | | | 4 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P1 | F8/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 3号手术间 | | 送风天花 | H13/1800X2600X80 | | | | | | | | | 1 | 块 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H2 | M6/740X290X50 | | | | | | | | | 4 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P1 | F8/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 4号手术间 | | 送风天花 | H13/1800X2600X80 | | | | | | | | | 1 | 块 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H2 | M6/740X290X50 | | | | | | | | | 4 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P1中效排风 | F8/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 5号手术间 | | 送风天花 | H13/1800X2600X80 | | | | | | | | | 1 | 块 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H2 | M6/740X290X50 | | | | | | | | | 4 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P1 | F8/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 6号手术间 | | 送风天花 | H13/1400X2600X80 | | | | | | | | | 1 | 块 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H1 | M6/540X290X50 | | | | | | | | | 4 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P1 | F8/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 7号手术间 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 3 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H1 | M6/540X290X50 | | | | | | | | | 4 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P1 | F8/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 8号手术间 | | S2 | H13/484X484X90 | | | | | | | | | 3 | 个 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H1 | M6/540X290X50 | | | | | | | | | 4 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P1 | F8/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 9号手术间 | | 送风天花 | H13/2400X2600X80 | | | | | | | | | 1 | 块 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H3 | M6/1040X290X50 | | | | | | | | | 8 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P2中效排风 | F8/440X440X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| 10号手术间 | | 送风天花 | H13/2400X2600X80 | | | | | | | | | 1 | 块 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H3 | M6/1040X290X50 | | | | | | | | | 8 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P2 | F8/440X440X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| DSA手术间 | | 送风天花 | H13/1800X2600X80 | | | | | | | | | 1 | 块 | | | 每年做一次检查每三年更换1次 | | | | | |
| H2 | M6/740X290X50 | | | | | | | | | 4 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
| P1 | F8/240X240X50 | | | | | | | | | 1 | 个 | | | 每季度更换一次，每周清洗、消 毒一次 | | | | | |
|  | |  |  | | | | | | | | |  |  | | |  | | | | |  |
| 净化空调机组内过滤网运行维护明细 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空调位置 | | 空调型号 | | | | 过滤网类型 | | | | | | 过滤网型号 | | | | | 数量 | | | 工作内容 | |
| 一层配液中心 | | KZW1308DH新风加净化 | | | | 中效过滤网 | | | | | | 305X606 | | | | | 3 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 亚高效过滤网 | | | | | | 305X606 | | | | | 3 | | | 每周做一次检查每年更换1次 | |
| TBC0810CHW天加新风净化 | | | | 中效过滤网 | | | | | | 305X610 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 亚高效过滤网 | | | | | | 305X610 | | | | | 2 | | | 每周做一次检查每年更换1次 | |
| TBC0710天加空调 | | | | 中效过滤网 | | | | | | 592X285 | | | | | 4 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 三层手术室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XJ-301 | | TBC115CHW天加新风加净化 | | | | 中效过滤网 | | | | | | 610X505 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 610X305 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 505X305 | | | | | 1 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 305X305 | | | | | 1 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 亚高效过滤网 | | | | | | 610X305 | | | | | 2 | | | 每周做一次检查每年更换1次 | |
| 亚高效过滤网 | | | | | | 610X305 | | | | | 2 | | | 每周做一次检查每年更换1次 | |
| 亚高效过滤网 | | | | | | 505X305 | | | | | 1 | | | 每周做一次检查每年更换1次 | |
| 亚高效过滤网 | | | | | | 305X305 | | | | | 1 | | | 每周做一次检查每年更换1次 | |
| XJ-302 | | KZW1510DH新风净化机组 | | | | 中效过滤网 | | | | | | 610X610 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 610X305 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 亚高效过滤网 | | | | | | 610X610 | | | | | 2 | | | 每周做一次检查每年更换1次 | |
| 亚高效过滤网 | | | | | | 610X305 | | | | | 2 | | | 每周做一次检查每年更换1次 | |
| XJ-304 | | KZW1308DH | | | | 中效过滤网 | | | | | | 606X305 | | | | | 3 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 亚高效过滤网 | | | | | | 606X305 | | | | | 3 | | | 每周做一次检查每年更换1次 | |
| XJ-303 | | TBC1013CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 305X610 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 亚高效过滤网 | | | | | | 610X610 | | | | | 2 | | | 每周做一次检查每年更换1次 | |
| KJ306 | | TBC0709CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 610X305 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ310 | | TBC0710CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 610X305 | | | | | 3 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ 301 | | TBC0809CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 610X505 | | | | | 1 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 610X305 | | | | | 1 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ 302 | | TBC0810CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 610X305 | | | | | 3 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ 303 | | TBC0810CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 610X305 | | | | | 3 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ 307 | | TBC0810CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 610X305 | | | | | 3 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ 304 | | TBC0811CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 610X505 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ 305 | | TBC0811CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 610X505 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ 312 | | TBC0812CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 610X505 | | | | | 1 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 610X305 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ 311 | | TBC1317CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 610X610 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 610X505 | | | | | 4 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ 313 | | TBC1013CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 305X610 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 610X610 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ 314 | | TBC1013CHW | | | | 中效过滤网 | | | | | | 305X610 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 610X610 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ 308 | | KZW1812DH | | | | 中效过滤网 | | | | | | 505X505 | | | | | 1 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 610X505 | | | | | 3 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 610X610 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| KJ 309 | | KZW1812DH | | | | 中效过滤网 | | | | | | 505X505 | | | | | 1 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 610X505 | | | | | 3 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
| 中效过滤网 | | | | | | 610X610 | | | | | 2 | | | 中效过滤网每季度更换一次， 每 周清洗、消毒一次 | |
|  | |  | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | |  |  |
| 空调系统送风管道运行维护明细（不包括净化空调风道面积） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 位置 | | 设备编号 | | | | 设备位置 | | | | | | 风管面积 | | | | | 单位 | | | 工作内容 | |
| 一层空调 | | kx-1-1 | | | | 配液办公 | | | | | | 284 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-1-2 | | | | 体检中心 | | | | | | 274.3 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-1-3 | | | | 放射科 | | | | | | 296.5 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-1-4 | | | | 急诊 | | | | | | 503.7 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-1-5 | | | | 发热门诊 | | | | | | 46.2 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
|  | | Kx-1-6 | | | | 国医堂 | | | | | | 201.6 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-1-7 | | | | 肝病、肠道 | | | | | | 102.3 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| K-1 | | | | 住院大厅 | | | | | | 309.9 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| K-2 | | | | 门诊大厅 | | | | | | 366.6 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| K-3 | | | | 药房大厅 | | | | | | 295 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| 二层空调 | | Kx-2-1 | | | | 血透 | | | | | | 262 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-2-2 | | | | 门诊、功能检查 | | | | | | 464 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-2-3 | | | | 病理、检验 | | | | | | 484.9 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-2-4 | | | | 病理、检验 | | | | | | 175 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-2-5 | | | | 二层急诊 | | | | | | 374.4 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-2-6 | | | | 门诊、功能检查 | | | | | | 476 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-2-7 | | | | 门诊、功能检查 | | | | | | 431 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-2-8 | | | | 实验室 | | | | | | 329.5 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-2-9 | | | | 内镜中心 | | | | | | 312.8 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| 三层空调 | | Kx-3-1 | | | | 办公区 | | | | | | 141 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-3-2 | | | | 产房 | | | | | | 271.6 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-3-3 | | | | 门诊、功能检查 | | | | | | 434 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-3-4 | | | | 门诊 | | | | | | 476 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-3-5 | | | | 门诊 | | | | | | 431 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| Kx-3-6 | | | |  | | | | | | 277 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| 九层空调 | | XH-9-1 | | | | 病房 | | | | | | 252.8 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| XH-9-2 | | | | 病房 | | | | | | 237.5 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| 四层至十二层空调新风 | | XH(4-12)-(1-2) | | | | 住院病房 | | | | | | 4476 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| 四层至十二层循环回风 | | 1379.7 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| 地下一层空调新风 | | KX-B1-1 | | | | B超 | | | | | | 92.4 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| KX-B1-2 | | | | B超 | | | | | | 118.6 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| KX-B1-3 | | | | 药库 | | | | | | 425 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| KX-B1-4 | | | | 高压氧 | | | | | | 133.8 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| KX-B1-5 | | | | 中心供应 | | | | | | 213.3 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| KX-BI-6 | | | | 科研用房 | | | | | | 529.9 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| K-B1-1 | | | | 餐厅 | | | | | | 610.9 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| K=B1-2 | | | | 住院药库 | | | | | | 175 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| K-B1-3 | | | | 自助餐厅 | | | | | | 207.9 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| K-B1-4 | | | | 资料室 | | | | | | 677 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| 地下二层空调新风 | | KX-B2-1 | | | | 太平间 | | | | | | 71.8 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| KX-B2-2 | | | | 核医学 | | | | | | 169.8 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| KX-B2-3 | | | | 解剖间 | | | | | | 43 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| 地下二层送风 | | S-B2-1 | | | | 冷冻机房 | | | | | | 365 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S-B2-2 | | | | 给水病房 | | | | | | 232.8 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S-B2-3 | | | | 配电室 | | | | | | 146 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S-B2-4 | | | | 负压机房 | | | | | | 36.5 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S-B2-5 | | | | 隔油池间 | | | | | | 117 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S-B2-6 | | | | 中水泵房 | | | | | | 60 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S(Y)-B2-1 | | | | 停车场 | | | | | | 264 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S(Y)-B2-2 | | | |  | | | | | | 96 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S(Y)-B2-3 S(Y)-B2-4 | | | | 通道 | | | | | | 260 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S(Y)-B2-5 S(Y)-B2-6 | | | | 停车场 | | | | | | 363 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S(Y)-B2-7 S(Y)-B2-8 | | | | 停车场 | | | | | | 354.7 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S(Y)-B2-9 S(Y)-B2-10 | | | | 停车场 | | | | | | 367.8 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S(Y)-B2-11 | | | | 空压机房 | | | | | | 60 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| 地下三层送风 | | S(Y)-B3-1 S(Y)-B3-2 | | | | 防爆单元 | | | | | | 406.6 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S(Y)-B3-3 S(Y)-B3-4 | | | | 防爆单元 | | | | | | 338 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S(Y)-B3-5 S(Y)-B3-6 | | | | 停车场 | | | | | | 399 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S(Y)-B3-7 S(Y)-B3-8 | | | | 停车场 | | | | | | 431.5 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S(Y)-B3-9 S(Y)-B3-10 | | | | 停车场 | | | | | | 235.5 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| S(Y)-B3-11 S(Y)-B3-12 | | | | 停车场 | | | | | | 392 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| BSF-B3-1 RSF-B3-2 | | | | 地下三层人防送风 | | | | | | 446.5 | | | | | ㎡ | | | 每年清洗一次，出具检测合格报告 | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | 23206.6 | | | | | ㎡ | | |  | |

7.2 附件二、 感染疾病楼空调运维外包服务项目服务明细表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 设备用途 | 品牌 | 功率 | 数 量 | 单 位 | 工作内容 |
| 卧式新风机 组 | 室内新风 | 维克 | 3-11KW | 6 | 台 | 保养内容包含每半年一次清洗管道过滤器， 清洗蒸发器， 清洗风轮， 电机除尘保养。每月检查传动皮带，紧固或更换。过滤网每周清洗消毒、每季度更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 |
| 模块涡旋低温空气源热泵机组 | 提供冷热源 | 国祥空调 | 20-42.5KW | 4 | 台 | 按照机组使用手册相关要求的项目每半年1次进行维护保养。室内外过滤网每月清洗消毒或更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 |
| 多联式空调机组 | CT室 | 美的 | 12KW | 3 | 台 | 按照机组使用手册相关要求的项目每半年1次进行维护保养。室内外过滤网每月清洗消毒或更换； 每天一次巡视检查记录运行数据 |
| 空调循环水 泵 | 水循环 | 上海凯泉泵业 | 9KW | 2 | 台 | 每季度一次轴承加油， 每天一次巡 视检查 |
| 全自动定压补水设备 | 空调补水 | 南方泵业 | 0.37KW | 1 | 套 | 保养内容包含半年一次清洗管道过滤器，每天一次巡视检查 |
| 全程水处理 器 | 空调水处理 | 山东凤禹 |  | 1 | 套 | 保养内容包含半年一次清洗管道过滤器，每天一次巡视检查 |
| 排风机组 | 室内排风 | 德州宝通 | 0.55-4KW | 7 | 台 | 保养内容包含半年一次电机除尘保养，每周 一次巡视检查。 |
| 送风机 | 室内送风 | 德州宝通 | 0.37KW | 2 | 台 | 保养内容包含半年一次电机除尘保养，每周 一次巡视检查。 |
| 室内亚高效过滤网 | | | | 71 | 块 | 每季度检查1次，每年更换1次 |
| 新风机组初效过滤网 | | | | 16 | 块 | 每周清洗消毒1次，每季度更换1次 |
| 新风机组中效过滤网 | | | | 16 | 块 | 每周清洗消毒1次，每季度更换1次 |
| 新风机组亚高效过滤网 | | | | 10 | 块 | 每周清洗消毒1次，每年度更换1次 |
| 送风管道 | | | | 454 | ㎡ | 每年清洗1次，出具检测报告 |

1. **拟签订的合同文本**

**北京市顺义区中医医院**

**中央空调运维外包服务合同**

甲方：

法定代表人：

联系电话：

乙方：

法定代表人：

联系电话：

**第一章 总则**

**第一条** 根据《中华人民共和国民法典》及国家有关法律、法规，在自愿平等、协商一致的基础上，甲方委托乙方中央空调系统运维服务管理，特订立本合同。

**第二条** 本合同规定的服务范围：

1主楼、制剂楼机房主要设备，主楼(含制剂楼) 末端空调系统设备，主楼 (含制剂楼) 新风系统设备，多联机式空调设备、分体式空调设备，恒温恒湿机组、主楼(含制剂楼)送排风机设备、送排风管道，冷却水循环系统设备、管路(包含冷却塔、循环泵)，冷冻水循环系统设备、管道 。

2净化设备机组维护、保养、服务、区域范围（手术室，供应室，静配中心，icu 等区域）：洁净区净化空调机组、洁净走道、污物走道净化空调、辅助用房净化空调、设备层相关设备、自控系统。

3感染疾病楼中央空调系统,卧式新风机组、模块涡旋低温空气源热泵机组、空调循环水泵、全自动稳压供水设备、全程水处理器、直膨机组、排风机组、送风机、多联机组风机盘管。

**第三条** 中央空调运维外包服务事项及标准

1、服务期间对中央空调设备进行日常运行管理、状态监控、巡检、故障预判、日常维护 维修(包含空调末端设备)，空调及通风系统设备如出现故障要求有临时性处理措施保障运行，设备故障要求24小时内排除，采购备件时间除外。 机房及设备清洁工作，并做好运行记录。发现问题及时处理，如无法处理要及时上报

2、 盘管风机清洗保养，包括(风机盘管、回风过滤网、水过滤器、电动两通阀、三速控制器) 风机盘管日常故障要及时处理。

3、送风机组、送风管道每年清洗1次(医院送风机组、管道面积约23260.6 平米)依DB11/T485-2020 第 6.3。排风机、送风机每天巡视检查，其中草药房、煎药室、病理科、中医护理门诊的排风机要定期清洗或更换过滤网、活性炭。中医护理门诊内排风管道定期清洗。人防送排风设备每月检查年度保养。

4、 中央空调主要设备保养,具体要求以 DB11/T485-2020 北京市地方标准所规定的时间执 行。包括： 冷却塔、循环泵、离心式空调机组、螺杆式机组、风冷螺杆式机组、室内净化机组、 乙二醇热回收式新风机组、热回收新风机组、组合式新风机组、卧式新风机组、送排风机， 提供定期巡检、维护保养。

5、冷却水循环系统在运行阶段检测、加药。

6、净化区域运维（手术室，供应室，静配中心，icu 等区域）

6．1对净化系统内所有机械传动部份进行检查调整、维修保养。

6．2对自动控制系统的自控程序、执行器、电脑中央处理器（DDC）、仪器仪表进行检查调整、维修服务。

6．3对净化系统区域中的设备和配件，如：风机、风管、风阀、防火阀、连接器、水过滤器、水阀、加热器、减震器等进行检查、调整、维修服务，并建立检查记录。

6．4对加湿器进行运行、检查、检修。

**6．5**对洁净手术部所有空调通风设备进行全面的维护保养，并记录数据，保证设备工作在最安全，最节能状态，延长使用寿命。

**6．6**每年对洁净手术部净化指标按照《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）进行调试，检测，确保符合要求，并出具第三方检测报告书（按照原设计标准）。

**6．7**净化区域净化设备机组和室内初效、中效、亚高效、高效过滤网按照相关规范定期清洗、消毒、更换。要求：(更换的过滤网规格型号、材质要求与原 设备安装一致) 如发现损坏、污染现象， 应及时更换。依据 DB11/T 408—2016 第 5.10

7、新风机组每天巡视检查，运行的新风机组初效过滤网、中效过滤网要及时清洗、消毒或更换，并符合相关规范。

**8、**多联机组、恒温恒湿机组室内外机要求每月清理一次室内外机过滤网，遇有过滤网明显堵塞时要及时清理。接报空调故障及时处理，保证机组正常运转。

**9、**院区分体式空调运维公司要进行日常检查、维修、保养，能够及时排除空调故障。分体式空调室内外机每季度清洗消毒1次。

**10、**清理各机房环境卫生，要求每周清理一次，要按照5S标准执行。

**11、**运维公司需派遣电气、暖通专业工程师到现场进行每月一次的设备巡视及安全隐患排查，并出具巡视排查报告书。

**12、**要严格执行医院的相关制度及国家标准或地方规范，对空调通风系统设备设施进行相关检测并符合相关标准规范要求。

13、中央空调系统中压力容器管理，按照特种设备相关规范定期检查、检测，出具检测报告。

**14、**医院现有建筑物，如增加空调及通风设备要一并进行维保，医院不再另行支付维保费用。

**15、落实国家相关规范要求对集中空调通风系统和净化区域的各项卫生检测项目** 。

16、每年制冷季前对机组进行首次开机调试检测工作，制冷季后对机组进行冬季保养工作。

17、设备完好率95%、人员持证上岗100%、服务质量“零”投诉、安全零事故、各项检测结果符合国家标准。

**第二章 委托管理**

**第四条** 中央空调运维外包服务范围、内容及要求：

以招标文件、投标文件为基础，满足甲方使用要求（招标文件、投标文件作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力）。

**第三章 委托管理期限**

**第五条** 委托管理期限自2024年01月20日起至2025年01月19日止。

**第四章 双方权利义务**

**第六条** 甲方权利义务

1．甲方有权监督检查乙方的工作计划、管理制度、运行记录等日常管理工作。

2．甲方有权制止乙方的一切违约、违规行为，并有权要求调换不能胜任此项工作和违反甲方要求的运维人员，乙方应予配合。

3．审核乙方拟定的中央空调运维管理方案、制度，检查乙方提出的中央空调运维管理服务年度计划及节能措施，并且随时检查乙方工作状况。

4．根据甲方的实际使用情况，需要调整服务方式、内容等，需提前与乙方协商并协助予以调整。

5．检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

（1）合同期间甲方每月将对乙方服务水平、服务满意度进行考核，如因乙方存在较大服务质量问题，考核不合格，甲方有权终止合同，本合同自动失效。

（2）合同期间，如遇国家法律调整，造成本项目有关条款不符合国家最新法律规定，甲方将有权按照国家相关规定中止合同。

（3）若因乙方在服务期间违反安全操作规程等出现重大安全事故造成人员伤害和财产损失，甲方有权立即单方解除合同。

（4）若因乙方安全管理不到位在安全检查时发现重大安全隐患，甲方有权立即单方解除合同。

6．协调、处理本合同生效前发生的所有管理遗留问题。

7．帮助乙方协调周边的关系，创造便利的外部环境。

8．甲方有义务提供运行维护所需图纸、资料。

**第七条 乙方权利义务**

1．乙方指定服务项目负责人为： ，联系电话： 。乙方自行决定更换项目负责人的，应提前 1 个月以书面形式通知甲方。

2．乙方接受甲方委托，负责中央空调设备的运维管理工作，乙方对中央空调的设备及附属设施的日常运行、维护管理负全面责任。在设备出现异常时应积极采取措施并立即通知甲方。乙方对影响放射科、检验科、感染疾病科、手术室、静配中心等安装有重要医疗设备区域的空调通风系统故障，影响诊疗开展时要求有针对性应急处置方案且合理可行。

3．中央空调运行期间乙方应严格依天气状况或根据甲方要求进行温度调整，并根据甲方要求随时修正供、回水温度。在保证不高于规定供冷温度的同时，最大限度为甲方节约能源。（室内温度夏季保持在 26℃±2℃，冬季保持在 20℃±2℃。）

4．乙方应加强管理工作，对合同规定工作范围内的治安、消防、安全生产等工作负全责。运行期间设备发现异常，需及时通知甲方管理人员共同鉴定，及时采取措施，保证冷源、新风供给正常。所用设备设施如发生人为损坏或丢失，应由乙方全额赔偿。

5．中央空调各种设备发生故障时，乙方应在第一时间进行抢修并通知甲方，甲方予以积极配合。

6．做好春秋换季期间的转换调试工作，准确切换设备，调整管道阀门。

7．乙方不得在规定区域内使用违禁物品，以防发生安全事故。如出现任何问题由乙方负全责。

8．乙方做好员工的管理，不发生责任事故，服从甲方管理人员的监督、检查；乙方人员不准在甲方委托的设备用房内从事与工作无关的活动，中央空调运维人员配备不得少于甲方的要求，服务期间应每天24小时不少于2人在现场定时对设备进行日常运行管理、状态监控、巡检、故障预判、日常维护维修（包含空调末端设备）和机房及设备清洁工作，并做好运行记录。发现问题及时处理，如无法处理要及时上报。

9．当班运维人员不得饮酒，机房不得有无关人员逗留。否则由此产生的一切损失或其他责任均由乙方负责,上下班执行签到制度，如出现空岗、睡岗、脱岗、离岗等现象，第一次出现时甲方可要求乙方支付违约金100元，第二次加倍，以此类推。如发现当班人员饮酒，机房有无关人员逗留，甲方可要求乙方支付违约金 5000 元，并责成乙方将违纪人员立即调离岗位。

10．乙方做好中央空调主要设备维保、新风机组检查维护、净化设备机组和室内过滤网更换、盘管风机清洗保养、送风机组管道清洗、冷却水循环检测、加药确保水质合格，对维保服务内容及质量需及时向甲方进行反馈。

11．乙方各项工作内容须做详细记录。

12．乙方工作人员须遵循甲方的各项规章制度，做到文明生产、安全生产，因违规操作造成的责任事故，由乙方负全责。结合实际情况建立并落实安全主体责任的长效机制，建立健全日管控、周排查、月调度工作制度。

13．按月、季度、年分别做好能源数据分析上交总务处。

14、乙方应为其工作人员签订劳动合同、缴纳各项社会保险，工作期间如工作人员发生工伤，由乙方为其工作人员办理工伤理赔并承担相应的法律责任。

15、乙方工作人员花名册须向甲方备案一份，同时加盖乙方公章；如果在合同履行过程中，乙方工作人员发生变更时，其工作人员花名册同时变更给甲方备案；在履行合同过程中，经甲方询查，发现存在乙方工作人员不在乙方备案花名册范围内的，甲方有权单方解除合同且不承担违约责任。

16、乙方需建立员工政审、健康、薪酬档案，提供本项目所有工作人员基本信息情况表、身份证及健康证复印件并保持本项目主要人员的相对稳定。如需调整，须事先征得甲方同意。乙方应提供在医院派驻人员无犯罪证明和无治安违法记录证明

17、乙方必须严格落实国家、地方、医院的相关规范制度，按照规范要求进行各项检测并保证检测合格。如出现因中央空调通风系统、洁净区域净化系统卫生问题造成的感染事故。运维公司承担全部责任及产生的相关费用，甲方有权单方解除合同且不承担违约责任。

**第五章 中央空调运维外包服务质量**

**第八条** 乙方须按其约定，实现中央空调运维外包服务要求（以招标文件、投标文件为基础）。

**第九条** 具体的中央运维外包服务质量及承诺指标以招标书、投标书及双方的补充协议及条款为准。（中央空调运维外包服务项目每季度按《中央空调运维外包服务项目-季度考核表》进行季度考核，季度考核90分以上（含90分）为合格，医院全额支付季度服务费用。90分以下 每低1分扣除当季度服务费总额的1%，60分以下为不合格，医院按照考核结果计算支付服务费用，医院有权解除合同。）

**第六章 中央空调运维外包服务费用**

**第十条** 中央空调运维外包服务费

1．中央空调运维外包服务费总计： ，设备运行中损坏配件单价1000元以上由甲方承担，1000元以下（含1000元）由乙方承担。所管理设备出现人为损坏现象所有修复费用及造成相关损失由乙方负担。设备维护保养所需的各类材料费(如润滑油、冷冻机油、药剂、制冷剂、密封件等)和人工费等由运维公司承担。中央空调及通风系统等设备如需要聘请第三方维护保养的医院不再另行支付费用。维护保养中发现损坏零部件需更换的，且价值超过1000元以上的零部件由院方承担。中央空调及通风等设备日常维修如需要聘请第三方维修的医院不再另行支付维修中产生的人工费、技术服务费及1000元以下的零部件费用，每次维护保养要出具维护保养报告。如出现空调通风系统故障因运维公司没有技术能力修复而造成的损失由运维公司承担。

（此金额包含乙方提供中央空调运维外包服务的全部费用，如遇特殊情况，甲乙双方协商解决））。

2．各单项目收费以招标文件、投标文件为参考。

3．在合同期内，乙方应根据招标文件的要求及投标文件的响应提供相应的服务，服务质量需满足甲方要求，合同金额不变。

**第十一条** 付款方式

1、经双方共同确认，自进入现场服务之日起按3个月为周期结算本合同期内的中央空调运维外包服务费，3个月服务期满后支付服务费为人民币 ，

2、乙方在甲方付款前向甲方提供发票。如果乙方在合同履行过程中，存在任何违约行为或因乙方原因给甲方造成任何损失，应当由乙方承担违约责任或赔偿责任，甲方有权从合同期限内未结算的中央空调运维服务费中优先抵扣。

3、采用转账或汇款方式支付

开户名称：

开户银行：

账 号：

电 话：

地 址：

税 号：

**第七章 违约责任**

**第十二条** 甲乙双方必须严格执行《中华人民共和国民法典》有关违约责任的规定。乙方应保护甲方的知识产权，不得向第三人泄露、转让甲方提交的技术资料。如发生以上情况并给甲方造成经济损失，乙方应赔偿甲方的损失。

**第十三条** 本合同期间，因甲方原因造成乙方违反合同第五章第九条的约定，使乙方未完成规定管理目标，乙方有权要求甲方在一定期限内解决，逾期未解决的，乙方有权终止合同。造成乙方经济损失的，甲方应给予乙方经济赔偿。

**第十四条** 本合同期间，若因乙方的单方责任导致管理服务不符合本合同中第五章第九条的约定，甲方有权勒令乙方进行整改，整改不合格 两次以上，甲方有权单方面无条件终止本合同，并扣除乙方当月全部劳务费用，并不再向乙方支付任何费用。

**第十五条** 若甲方发现乙方派驻人员违反本合同规定的服务标准、操作规程或不符合甲方要求，甲方有权要求乙方给予更换，若乙方更换派驻人员 两次 次以上，且不能符合甲方的要求，甲方有权提前无条件终止本合同，且无需承担任何经济补偿， 甲方有权拒付合同价款且无需支付乙方任何费用。

**第十六条** 甲乙任一方无正当理由提前终止合同的，应向对方支付相当于一个月金额的中央空调运维外包服务费作为违约金，并赔偿对方的经济损失。

**第十七条** 若在本合同期间，因乙方原因造成设备设施损坏、违规操作及安全隐患等事故， 乙方应承担相应的经济赔偿责任及法律责任。

**第十八条** 因乙方人员安排不当、管理不善所造成的事故损失，乙方应承担由此导致的相关经济赔偿、处罚及法律责任。

**第十九条** 未经甲方书面同意，乙方不得将本项目全部或者部分转包、分包给第三方。乙方违反约定转包、分包的，一经发现，甲方有权立即解除合同，并要求乙方承担甲方造成的全部损失。

**第八章 附则**

**第二十条** 双方可对本合同的条款进行补充，以书面形式签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

**第二十一条** 如遇不可抗力，致使合同无法履行时，双方应按有关法律规定及时协商处理。

**第二十二条** 本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决，协商不成的，可交由顺义区人民法院裁决。

**第二十三条** 甲方管理监督权利

1．合同期限内甲方将对乙方进行监督管理。甲方每季度对乙方服务水平、服务满意度进行考核。考核不合格的，将下发整改通知单给予书面警告，限期整改，逾期未整改的，或整改后仍未达到甲方的服务标准，甲方有权随时解除合同，造成甲方经济损失的，乙方还应赔偿甲方损失，并且乙方承担全部责任。

2．甲方对乙方在运维服务工作中出现的安全问题，甲方可要求乙方支付违约金。第一次发出书面警告通知书，要求乙方人员及时整改；如不见效，第二次甲方向乙方人员发出书面违约金通知书，根据问题严重程度，按当月服务费的2‰至10‰从当月服务费中扣除。

3．甲方单位为无烟单位，严禁乙方人员在院内吸烟，每发现一次，甲方可要求乙方支付违约金100元。如果多次出现该问题，甲方将以书面形式告知乙方，并按照相关细则甲方可要求乙方支付违约金。对在甲方区域内吸烟人员，乙方人员有责任进行劝阻。

4．甲方按制度要求对中央空调运维外包服务重新招标后，服务企业之间应当及时做好交接工作。乙方在接到甲正式通知后，十五日内撤出管理区域，将物资和相关资料（含各类档案）交还给甲方，交接时保证资料齐全完整，确保和物资完好，并签字确认。若甲方资产损坏，乙方须照价赔偿，在退场时完成，逾期未交的，甲方可要求乙方支付违约金10万元（优先从服务费中扣除）。

5．甲方按制度要求对中央空调运维外包服务重新招标后，在新招标公司进场前，乙方应当继续按本合同约定提供服务，服务期限延长至甲方招标的服务公司进驻之日止，以实际进驻日期为准，甲方需支付的服务费按原合同约定的价格计算。

6．甲方对乙方派驻项目服务人员有管理监督权利，乙方更换中央空调运维外包服务项目人员时需得到甲方同意，且甲方有权要求乙方更换项目服务人员。如未经甲方同意或拒不执行甲方意见扣除合同款壹万元人民币。

**第二十四条** 本合同正本共七页，一式六份，甲方四份、乙方两份，具有同等法律效力。

**第二十五条** 本合同自双方签字盖章之日起生效。

（本页以下无正文）

甲方（签章）： 乙方（签章）：

注册地址： 注册地址：

电话： 电话：

授权代表（签字）： 授权代表（签字）：

签订日期：年月日 签订日期：年 月 日

**附件：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 中央空调运维外包服务项目-季度考核表 | | | | | |
|  | 考核内容 | 分值 | 考核办法 | 问题描述 | 得分 |
| 1 | 建立健全各项管理制度各岗位工作标准，并制定具体的落实措施和考核办法，建立考核档案。 | 3 | 1、制度、工作标准建立完善，每缺失1项扣1分。  2、制定具体的落实措施和考核办法。  3.规范接诉即办工作流程，提升服务质量，力争不发生接诉即办投诉。  每发现一次投诉扣1分。 |  |  |
| 2 | 专业管理人员和技术人员持证上岗。定期提交隐患排查报告巡。 | 5 | 专业管理人员及技术人员，每发现1人无上岗证书扣1分。运维公司需派遣电气、暖通专业工程师到现场进行每月一次的设备巡视及安全隐患排查，并出具巡视排查报告书未按期提交隐患排查报告扣3分 |  |  |
| 3 | 每日现场服务人员不少于2人、建立24小时值班制度接受甲方对有关空调服务的报修、建议、问询质疑、投诉等各类信息的收集和反馈，并及时处理。 | 8 | 现场服务人员少于2人，每出现一次扣1分。因服务人数不足导致不能履行必要职责，影响运行安全、诊疗秩序，此项考核不得分。 |  |  |
| 4 | 上岗人员须了解岗位的性质、熟悉岗位职责、内容与关系等；熟练操作设施设备，能独立处理岗位日常事务；对岗位突发事件能作出恰当的处理。 | 5 | 未经岗前培训擅自上岗服务或操作设备；不能独立完成所在岗位所需的工作要求；出现突发事件在岗人员未按相关预案进行报告或先期处置；岗位所辖区域内设施设备、相关标识报修不及时；每出现一例扣1分。非该岗位工作人员擅自操作设备，且造成安全隐患，每出现一例扣2分。 |  |  |
| 5 | 员工劳动纪律。 | 3 | 每发现一起违纪现象1分,发生重大违纪全扣。 |  |  |
| 6 | 建立并落实维修服务承诺制;维修、急修及时率100%、返修率不高于2%。 | 10 | 建立但未落实扣1，未建立扣1分；及时率每降低1个百分点扣1分；返修率不符合扣1分；回访记录不完整或无回访记录扣1分。 |  |  |
| 7 | 定期召开安全教育培训会，有培训记录 | 2 | 记录不齐全的每项扣1分 |  |  |
| 8 | 制冷季、供暖季温度达标 | 5 | 依据《室内空气质量标准》在供暖季、制冷季进行温度测量，没出现1次不符合标准时扣1分 |  |  |
| 9 | 制订设备安全运行、岗位责任制、定期巡回检查维护保养、运行记录管理、维修档案等管理制度，并严格执行。 | 12 | 每发现下列一处不符合扣1分，扣完为止。  1、设备安全运行、维护保养制度；  2、年度设施设备维修养护计划；  3、设施设备台帐，便于查阅；  4、岗位制度  5、各专业岗位人员配置方案；  6、设施设备巡检、运行、维修养护记录；  7、专业岗位配置符合合同、行业操作要求，现场操作人员持证件上岗；  8、设施设备标志管理符合规范，统、完整，满足安全运行需要；  9、排班、交接班记录；  10、突发事件应急物资；  11、弱电、避雷等安全系统运行正常；  12、设备机房张贴设备系统图、应急预案流程图、特种作业人员资格证书。 |  |  |
| 10 | 国家相关规范要求对集中空调通风系统和净化区域的各项检测项目 | 6 | 未按时提交检测报告每项扣1分。 |  |  |
| 11 | 安全管理制度完善、安全隐患排查及时。安全“零”事故。 | 6 | 上级检查部门发现的不合格项，每项扣2分。出现安全事故全扣。 |  |  |
| 12 | 设备及机房环境整洁,无杂物、灰尘，无鼠、虫害发生，机房环境符合设备要求。 | 4 | 每发现一处不符合扣 1。 |  |  |
| 13 | 设备维护保养的完好率，设备良好，运行正常，无重大管理责任事故。过滤网定期消毒清洗更换。 | 8 | 设备完好率不低于95%，每下降1个百分点扣1分。 |  |  |
| 14 | 制定中央空调系统应急处理预案并上墙，处置方案合理可行。每年组织相关应急预案培训及演练每项两次，有演练报告书。 | 8 | 每发现一处不符扣2分。因空调通风系统故障影响诊疗开展时全扣。演练效果未达标每项扣 2 分。 |  |  |
| 15 | 净化区域正常使用天数  设备正常运行率、各类过滤网按规范定期清洗消毒更换。 | 10 | 保证洁净手术部及其洁净辅房的各项洁净指标完全符合《医院洁净手术部建筑技术规范》各项指标要求的天数占全年正常使用天数的98%。每下降1个百分点扣2分。  净化区域设备进行维护保养保证各个洁净空间，保证设备的年正常运行率达到98%以上每下降1个百分点扣2分。  过滤网未按规范定期清洗消毒更换全扣。  不允许发生因净化空调系统原因引起的感染事件，不符合全扣。 |  |  |
| 16 | 21.疫情防控工作记录的完整性和准确性。 | 5 | 未按规定执行疫情防控工作；出现记录不完整、信息不准确、监督不到位、消毒不及时等情况。每出现1次扣1分。造成不良影响的全扣。 |  |  |
| 中央空调运维外包服务项目每季度按《中央空调运维外包服务项目-季度考核表》进行季度考核，季度考核90分以上（含90分）为合格，医院全额支付季度服务费用。90分以下 每低1分扣除当季度服务费总额的1%，60分以下为不合格，医院按照考核结果计算支付服务费用，医院有权解除合同。 | | | | |  |

# 第七章 投标文件格式

**投标人编制文件须知**

1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

**一、资格证明文件格式**

**投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）**

**投 标 文 件**

**（资格证明文件）**

**项目名称:**

**项目编号：**

**投标人名称：**

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1营业执照等证明文件

### 1-2 投标人资格声明书（实质性格式）

**投标人资格声明书**

致：采购人

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

1. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
2. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
3. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
4. 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（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
5. 我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
6. 我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
7. 与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 单位名称 | 相互关系 |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| … |  |  |

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 本项目的特定资格要求

2-1投标人应具备行政主管部门核发的建筑机电安装工程专业承包叁级（含）以上资质。

2-2投标人应具备有效的《安全生产许可证》。

2-3投标人、法定代表人未被中国裁判文书网列入行贿犯罪行为。

**二、商务技术文件格式**

**投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）**

**投 标 文 件**

**（商务技术文件）**

**项目名称:**

**项目编号：**

**投标人名称：**

1 投标书（实质性格式）

**投标书**

致：（采购人）

我方参加你方就\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（项目名称，项目编号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起\_\_\_\_\_个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 传真\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 电子函件\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖公章） \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

2 授权委托书（实质性格式）

**授权委托书**

本人 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托 （姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改 （项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：

委托代理人（签字或签章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证**正反面**电子件：

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

委托代理人有效期内的身份证**正反面**电子件：

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

说明：

1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当招标文件注明允许分支机构投标的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。

2.若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》（实质性格式）。

3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

**附：法定代表人（单位负责人）身份证明**

致：（采购人）

兹证明，

姓名：\_\_\_\_性别：\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_职务：\_\_\_\_

系 （投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面电子件。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

3 开标一览表（实质性格式）

**开标一览表**

项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **投标人名称** | **投标报价（元）** | **合同履行期限** | **服务地点** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |

注：1.以上价格为全费用完全价，包含但不限于办理相关手续、人工费、材料费、机械费、其他直接费、间接费、风险、利润、税金等。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

4 投标分项报价表（实质性格式）

**投标分项报价表**

项目编号/包号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 报价单位：人民币元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分项名称 | 数量 | 单价（元） | 备注/说明 |
| 1 | 人工费 | 1项 |  | 含人员五险一金、劳保用品、加班津贴、体检、国家法律法规规定的一切费用。 |
| 2 | 空气过滤器滤芯（初效、中效、亚高效、高效） | 1项 |  | 与原设备安装材质、型号规格一致 |
| 3 | 水质处理耗材费、及化验药剂 | 1项 |  | 含软水处理及各种化学试剂费、检测费等 |
| 4 | 设备清洗剂、滤芯清洗剂及消毒剂 | 1项 |  | 使用材料合格且符合院感防控相关标准 |
| 5 | 设备维修费、维护保养费、材料费 | 1项 |  | 包含设备维护保养、巡视检查等所需的一切费用 |
| 6 | 集中空调通风系统和净化区域的各项检测 | 1项 |  | 包含相关规范中要求进行的各项检测项目 |
| 7 | 风机盘管检修费、每年两次的保养费、清洗消毒费。 | 1项 |  | 包含风机盘管日常检修、出风回风管道清洗消毒、更换配件、滤网清洗更换、卫生检测等一切费用。 |
| 8 | 送风管道每年一次除尘清洗、卫生检测 | 1项 |  | 包含管道日常检修、除尘清洗等一切费用。 |
| 9 | 日常办公用品 | 1项 |  | 含各项记录本、打印纸、纸、笔、墨盒等办公用品 |
| 10 | 公司管理费 | 1项 |  |  |
| 11 | 税费 | 1项 |  |  |
| 每年小计（元） | | |  |  |
| 三年总价（元） | | |  |  |

注：1.本表应按包分别填写。

2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

**合同条款偏离表**

项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）：**  **□无偏离**（如无偏离，仅勾选无偏离即可）  **□有偏离**（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一列明） | | | | | |
| 序号 | 招标文件条目号（页码） | 招标文件要求 | 投标文件内容 | 偏离情况 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：

1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。

2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

**采购需求偏离表**

项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条目号(页码) | 招标文件要求 | 投标响应内容 | 偏离情况 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，如存在偏离情况，请在此表中逐一详细列明，并在“偏离情况”列据实填写“正偏离”或“负偏离”
2. 如对招标文件中的所有商务、技术要求均不存在偏离情况，可不一一列示，在“偏离情况”列填写“全部响应，无偏离”。

投标人名称（加盖公章）： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

7 中小企业证明文件

说明：

1. 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
2. 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。
3. 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

4）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业﹝2011﹞300 号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

**中小企业声明函（工程、服务）格式**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称） ，属于（竞争性磋商文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_\_万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称） ，属于（竞争性磋商文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| 1从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。 |

**残疾人福利性单位声明函格式**

本单位郑重声明，根据《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）的规定，本单位**（请进行勾选）**：

**□不属于符合条件的残疾人福利性单位。**

**□属于符合条件的残疾人福利性单位，**且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

**本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。**

单位名称（盖章）：\_\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_\_

8 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

8-1 投标人的项目管理组织机构

项目组织结构与人力资源方案（项目实施团队）：投标人应说明为满足本项目实施需要，拟成立的本项目实施团队的管理组织机构，并附上参加本项目的主要管理、服务人员一览表，保证项目周期内实施人员的稳定性，项目核心人员不发生变动。

格式详见附件8-1-1 运维管理负责人简历表

8-1-2 项目管理组织机构情况表

**附件8-1-1 运维管理负责人简历表**

项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 |  | 年 龄 |  | 身份证号 |  | |
| 学 历 |  | 职称（如有） |  | 职 务 |  | |
| 相关证书名称（如有） | | |  | | | |
| 相关证书编号（如有） | | |  | | | |
| 毕业学校 | 年毕业于 学校 专业 | | | | | |
| 主要工作业绩 | | | | | | |
| 时 间 | 参加过的类似项目名称 | | | 项目概况说明 | | 备注 |
|  |  | | |  | |  |
|  |  | | |  | |  |
|  |  | | |  | |  |

备注：提供身份证、学历证（如有）、相关证书（如有）等证明文件的电子件或电子证照（加盖公章）。

投标人： （盖单位公章）

日 期：

**附件8-1-2 本项目主要实施团队人员名单**

项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 拟担任  职务、分工 | 姓名 | 学历 | 年龄 | 工作年限 | 相关证书 | 证书编号 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |

备注：提供身份证、学历证（如有）、相关证书（如有）等证明文件的电子件或电子证照（加盖公章）

投标人： （盖单位公章）

日 期：

**8-2投标人类似项目业绩**

项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目业主 | 项目名称 | 合同金额（万元） | 合同签订时间 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |

**注：**

**1、提供投标人在中国境内近年（2020年1月至投标截止期，以合同签订时间为准）承担类似项目，须提供合同（至少包含首页、服务内容、签字盖章页等）扫描件，否则评标时不予认可。**

投标人名称（加盖公章）： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

**8-3代理费承诺书**

北京中盛宇工程管理有限公司：

我公司在贵公司组织的项目名称、项目编号的招标中若为中标人，我公司保证在领取中标通知书时按招标文件的规定向贵公司支付招标代理服务费。如我公司未按上述承诺支付招标代理服务费，贵公司有权取消我公司的中标资格，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。

投标人名称（加盖公章）： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

**8-4投标人认为需要提供的其他材料**

**8-5项目服务方案相关资料**

投标人应根据招标文件的招标需求自行设计本附件内容。