

空调维修维保服务

国内公开招标采购

招标文件

项目编号：SHXM-00-20220731-1030

招标代理机构内部编号：0811-DSITC221656

采购人：上海交通大学医学院

采购代理机构：上海东松医疗科技股份有限公司

2022-08-01

目 录

第一章	投标邀请
第二章	投标人须知
第三章	政府采购政策功能
第四章	招标需求
第五章	评标方法与程序
第六章	投标文件有关格式
第七章	合同书格式和合同条款

第一章 投标邀请

根据《中华人民共和国政府采购法》之规定,上海东松医疗科技股份有限公司受上海交通大学医学院委托,对空调维修维保服务进行国内公开招标采购,特邀请合格的投标人前来投标。

空调维修维保服务招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件,并2022-08-22 11:00:00前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号: SHXM-00-20220731-1030 (招标代理机构内部编号: 0811-DSITC221656)
- 2、项目名称: 空调维修维保服务
- 3、预算金额(元): 1400000.00 元
- 4、最高限价(元): 包 1-1400000.00 元
- 5、采购需求:

包号	包名称	数量	单位	预算金额 (元)	简要规格 描述或包 基本概况 介绍	最高限价 (元)	备注
1	空调维修 维保服务	1		1400000.00	空调维修 维保服 务。具体 项目内容 及采购要 求以招标 文件“第 四章 招 标需求” 为准	1400000.00	

- 6、合同履行期限: 合同签订之日起至合同内容履行完毕止



7、本项目**不允许**联合体投标。

二、申请人的资格要求

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：

本项目属于专门面向中小企业采购的项目，供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位。

3、本项目的特定资格要求：

3.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

3.2 未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

3 投标人自开展经营活动以来，未有过行贿犯罪记录。

三、获取招标文件

1、时间：**2022-08-01 至 2022-08-08**，每天上午 **00:00:00~12:00:00**，下午 **12:00:00~23:59:59**（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：**上海市政府采购网**

3、方式：**网上获取**

4、售价（元）：**0**

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间：**2022-08-22 11:00:00**（北京时间）

2、投标地点：**投标人在上海市政府采购云平台（网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）网上投标，并将纸质版投标文件密封递交至上海市宁波路1号10楼会议室**

3、开标时间：**2022-08-22 11:00:00**

4、开标地点：**投标人在上海市宁波路1号10楼会议室进行网上开标。网络地点：上海市政府采购云平台（网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。**

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

（一）发布媒介：以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网”通知，请供应商关注。

（二）注意事项：

1、项目属性：服务类。

2、采购项目需要落实的政府采购政策情况：推行节能产品、环境标志产品政府采购，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展，扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。规范进口产品采购政策。

3、获取招标文件其他说明：

3.1 凡愿参加投标的合格供应商需在政采云平台（网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）成功报名，并在上述获取招标文件规定的时间内关注微信公众号“东松投标”进行报名信息完善或购买纸质招标文件。

3.2 本项目采用电子化采购方式，合格供应商可在政采云平台免费获取电子招标文件。供应商如需纸质招标文件可自行打印，也可向代理机构购买，纸质招标文件售价¥500.0元，售后不退。

4、开标所需携带其他材料：

4.1 投标人需在网上投标同时递交纸质版投标文件；

4.2 开标时请投标人代表持可无线上网并可登录政采云平台进行投标的笔记本电脑、投标时所使用的数字证书（CA证书）参加开标；

（三）公告备注：无

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

名称：上海交通大学医学院

地址：重庆南路 227 号

邮编：

联系人：吉励

联系方式：021-63846590

传真：

2、采购代理机构信息

名称：上海东松医疗科技股份有限公司

地址：上海市黄浦区宁波路 1 号 11 楼

邮编：

联系方式：63230480 转 8617、8408

联系人：徐晓晨、高健

传真：

电子邮箱：xuxiaochen@dongsong-cn.com

3、项目联系方式

项目联系人：徐晓晨、高健

电话：63230480 转 8617、8408

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

下表有关内容是对“第二章投标人须知”的具体补充和修改,如有矛盾应以本前附表为准。

条款号	内 容
2.1	项目名称: 空调维修维保服务 项目编号: SHXM-00-20220731-1030 (招标代理机构内部编号: 0811-DSITC221656) 项目所属行业: (十六):其他未列明行业
2.3	采购人名称: 上海交通大学医学院 地址: 重庆南路 227 号 联系人: 吉励 联系方式: 021-63846590 传真:
2.3	采购代理机构名称: 上海东松医疗科技股份有限公司 地址: 上海市黄浦区宁波路 1 号 11 楼 联系人: 徐晓晨、高健 联系方式: 63230480 转 8617、8408 传真: 电子邮箱:xuxiaochen@dongsong-cn.com
3.1	本项目的特定资格要求: 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定; 2、未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单; 3 投标人自开展经营活动以来,未有过行贿犯罪记录。
11.7	招标答疑会: 不召开。
12.1	踏勘现场: 不组织现场踏勘
12.5	现场演示: 不进行演示

12.6	样品：不要求提供样品												
13.2	投标计量单位：中华人民共和国法定计量单位。 货币单位：人民币元。												
14.1	投标有效期：不少于 90 日历天。												
20.8	投标货币：人民币。												
24.1	递交投标文件方式和网址： 投标人在上海市政府采购云平台（网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn）网上投标，并将纸质版投标文件密封递交至上海市宁波路 1 号 10 楼会议室												
24.4	纸质版投标文件的份数：正本 1 份，副本 5 份。 内外层封套均应注明：招标编号、项目名称、投标人名称、地址、联系人及联系电话。												
25.1	提交投标文件截止时间：2022-08-22 11:00:00（北京时间）。 详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）。												
27.1	<table><tr><td>包号</td><td>投标保证金金额 (元)</td><td>开户银行</td><td>收款户名</td><td>收款账号</td><td>交付方式</td></tr><tr><td>1</td><td>28000</td><td>浦发银行 黄浦支行</td><td>上海东松 医疗科技 股份有限 公司</td><td>076363429 2323474</td><td>线下转账</td></tr></table>	包号	投标保证金金额 (元)	开户银行	收款户名	收款账号	交付方式	1	28000	浦发银行 黄浦支行	上海东松 医疗科技 股份有限 公司	076363429 2323474	线下转账
包号	投标保证金金额 (元)	开户银行	收款户名	收款账号	交付方式								
1	28000	浦发银行 黄浦支行	上海东松 医疗科技 股份有限 公司	076363429 2323474	线下转账								
28.1	开标时间：2022-08-22 11:00:00 开标地点：投标人在上海市宁波路 1 号 10 楼会议室进行网上开标。网络地点：上海市政府采购云平台（网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn）。 开标网址：上海市政府采购云平台（网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn）。												
35.2	评标方法：详见第五章《评标方法与程序》。 中标人推荐办法：详见第五章《评标方法与程序》。												

41	(1) 《中标通知书》发出之日起 30 日内, 中标人应按照招标文件和中标人的投标文件订立政府采购合同。中标人不得与招标人再订立背离合同实质性内容的其他协议。 (2) 付款方式: 具体详见“第四章 招标需求”。 (3) 履约保证金: 收取, 合同金额的 5% (4) 质量保证期: 具体详见“第四章 招标需求”。
42	根据上海市财政局的规定, 本项目招投标工作必须在上海市政府采购云平台上进行。上海市政府采购云平台由上海市财政局建设并管理, 政采云有限公司提供技术支持, 若投标人在投标过程中遭遇因系统、网络故障或其他技术原因产生的问题, 请与上海市财政局及政采云有限公司联系, 联系地址: 上海市肇嘉浜路 800 号, 客服电话: 400-881-7190。招标人及招标代理机构仅作为平台使用方, 不因此承担任何法律责任。本项目潜在投标人在投标前应当自行了解上海市政府采购云平台的基本规则、要求、流程, 具备网上投标的能力和条件, 知晓并愿意承担电子招投标可能产生的风险。
43	代理服务费: 由中标人向采购代理机构按如下标准和规定交纳代理服务费: 1) 代理服务费: 中标通知书确定的中标总金额的 1.3% 2) 中标人在接受中标通知书的同时需向招标机构一次性付清代理服务费。

投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令 2017 年第 87 号）》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台上线试运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（以下简称“采购云平台”）（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）上进行。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的采购代理机构和采购人。

2.4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人。

2.7 “乙方”系指中标并向招标人提供服务的投标人。

2.8 “元”系指人民币元。

2.9 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

3. 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3.2 《投标邀请》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3.1 项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书（格式详见第六章），明确联合体各方权利义务；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件；

（4）联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动；

（5）联合体各方应当共同签订合同，承担连带责任。

4. 合格的服务

4.1 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

4.2 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.3 招标人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

4.4 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及其他与招标活动有关的通知等，招标人均将通过上海政府采购网

(<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) 公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间, 请及时关注以上媒体发布的相关信息, 投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息, 及因此所产生的一切后果和责任, 由投标人自行承担, 招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问、质疑与投诉

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的, 可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问, 招标人将依法及时作出答复, 但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内, 以书面形式向招标人提出质疑。其中, 对招标文件的质疑, 应当在其下载招标文件之日(以采购云平台显示的报名时间为准)起七个工作日内提出; 对招标过程的质疑, 应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出; 对中标结果的质疑, 应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当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, 超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的, 其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书, 并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。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、主要负责人签字或者盖章, 并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容: (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话 (2) 质疑项目的名称、编号 (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求 (4) 事实依据 (5) 必要的法律依据 (6) 提出质疑的日期。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。质疑函应当按照财政部制定的范本填写, 范本格式可通过中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>) 右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑, 应当按照《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第 94 号) 的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的, 招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项, 投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的, 视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交等书面形式递交, 质疑联系部门: 上海东松医疗科技股份有限公司招标部, 联系人: 徐晓晨、高健, 联系电话: 63230480 转 8617、8408, 地址: 上海市黄浦区宁波路 1 号 11 楼。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复, 并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人, 但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的, 招标人将通知提出询问或质疑的投标人, 并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

7.8 质疑投标人对招标人答复不满意, 或者招标人未在规定的时间内作出答复的, 可以在答复期满后 15 个工作日内向规定的财政部门提起投诉。

7.9 投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则, 不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、妨碍其他投标人的竞争、损害采购人或者其他投标人的合法权益、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为; “欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料, 谎报、隐瞒事实的行为, 包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、妨碍其他投标人的竞争、损害采购人或者其他投标人的合法权益、扰乱政府采购正常秩序的行为, 招标人将拒绝其投标, 并将报告政府采购监管部门查处; 中标后发现的, 中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第 55 条之条文描述方式双倍赔偿采购人, 且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在评标前, 通过“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 查询相关投标人信用记录, 查询时间不早于公告发布之日, 并对供应商信用记录进行甄别, 对列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商, 将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录, 招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。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活动的, 将对所有联合体成员进行信用记录查询, 联合体成员存在不良信用记录的, 视同联合体存在不良信用记录。



9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的,以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成:

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 政府采购政策功能

第四章 招标需求

第五章 评标方法与程序

第六章 投标文件有关格式

第七章 合同格式和合同条款

本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容(如有的话)

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容,并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料,或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应,则投标有可能被认定为投标无效,其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责,了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标,不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求,否则,由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排,准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人,均应在投标截止期 15 天以前,按《投标邀请》中的地址以书面形式(必须加盖投标人单位公章)通知招标人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求,招标人需要对招标文件进行澄清、答复的;或者在投标截止前的任何时候,招标人需要对招标文件进行补充或修改的,招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布,并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的,且澄清或修改公告发布时

间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由招标人以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.5 投标人在收到澄清后，应及时向招标代理机构办理签收手续或以书面方式确认其收到；否则，投标人将被视为已理解并接受招标文件及补充招标文件的所有内容。

11.6 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在澄清截止时间后递交的任何澄清要求。

11.7 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场、演示及样品提供

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

12.5 招标人需投标人提供现场演示的，投标人应按《投标人须知》前附表的规定进行准备。

12.6 招标人需投标人提供样品的，投标人应按《投标人须知》前附表的规定进行准备。

12.7 投标人提供现场演示及样品所产生的费用由其自理。

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。投标人所提供的货物为进口产品的，其技术支持资料可以用其他语言，但应同时提供中文翻译文件。否则，投标人须接受可能对其不利的评标结果。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标有效期

14.1 投标文件应从投标截止日期起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。**投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。**

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。在这种情况下，本须知第 27 条有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期限内继续有效。

14.3 中标人的投标文件作为项目服务合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件构成

15.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

15.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应具体包含的内容，以下述所列内容为准。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成（包括但不限于）：

- （1）《投标函》；
- （2）《开标一览表》；
- （3）《分项报价表》（如有）；
- （4）《资格审查响应索引表》；
- （5）《符合性审查响应索引表》；
- （6）《与评分有关的投标文件主要内容索引表》；
- （7）《法定代表人（单位负责人）授权委托书》；
- （8）《投标人类似项目一览表》（如有）；

包括类似项目的合同复印件，其中合同复印件指包含合同名称、金额、日期和有合同双方盖章的关键页，否则不算有效的类似项目业绩，评审时不予考虑。

（9）《制造厂家授权书》（如有）；

（10）《投标人基本情况简介》；

（11）资格证明文件；

（12）联合体投标协议（联合体投标时适用）；

（13）享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：节能产品证明文件、环境标志产品证明文件、中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等。（中标人为中小企业、残疾人福利性单位的，其声明函将随中标结果同时公告）

其中节能产品、环境标志产品实施品目清单中的产品，响应时应提供品目清单并在清单中明确标注所属品目类别，并提供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。

（14）其他相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

17. 技术响应文件

17.1 技术响应文件由以下部分组成（包括但不限于）：

（1）投标人对采购项目总体需求的理解以及投标的服务方案；

（2）《项目负责人情况表》；

（3）《主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表》（需附有效期内的相关的资质（如有）、专业人员与管理人员职称证书、专业工种持证上岗证书等）；

（4）按照招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项，内容包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

17.2 投标人应按照第四章《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

17.3 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料。

18. 投标函

18.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

18.2 投标人未提供或不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，其责任和风险由投标人自行承担。

19. 开标一览表

19.1 投标人应按照招标文件和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。

19.3 投标人未按照招标文件和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

20. 投标报价

20.1 投标人应当按照国家和上海市有关行业管理服务收费的相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。

20.2 报价依据：

本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求。

本招标文件明确的服务标准及考核方式。

其他投标人认为应考虑的因素。

20.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

20.4 除《招标需求》中说明并允许外，**投标的每一种单项服务的报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价**，投标文件中包含任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝，视作无效投标。

20.5 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。**任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均予以拒绝，视作无效投标。**

20.6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写分项报价表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

20.7 **投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额及项目最高限价，否则投标无效。投标报价若为空白或者投标报价为零元，则视为投标无效。**

20.8 投标应以人民币报价。

21. 资格审查响应索引表及符合性审查响应索引表

21.1 投标人应当按照招标文件的要求, 逐项填写并提交《资格审查响应索引表》以及《符合性审查响应索引表》, 以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

21.2 投标文件中未提供《资格审查响应索引表》或《符合性审查响应索引表》, 或者填写不完整的, 其责任和风险由投标人自行承担。

22. 与评分有关的投标文件主要内容索引表

22.1 投标人应按照招标文件的要求完整地填写《与评分有关的投标文件主要内容索引表》。

22.2 《与评分有关的投标文件主要内容索引表》是为了便于评标。《与评分有关的投标文件主要内容索引表》与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致, 不一致时按照《投标人须知》第 33 条“投标文件错误的修正”规定处理。

22.3 投标文件中未提供《与评分有关的投标文件主要内容索引表》, 或者填写不完整的, 其责任和风险由投标人自行承担。

23. 投标文件的编制和签署

23.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容, 并同时编制纸质版投标文件。

23.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处, 均应由投标人的法定代表人(单位负责人)或法定代表人(单位负责人)正式授权的代表签署并加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人(单位负责人)授权代表签署投标文件, 则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人(单位负责人)授权委托书》(如投标人自拟授权书格式, 则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人(单位负责人)授权委托书》格式之内容)并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处, 须加盖投标人公章或者由法定代表人(单位负责人)或法定代表人(单位负责人)授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

投标人应当按照招标文件要求签署并加盖公章, 投标人未按要求签署或加盖公章, 其投标无效。

23.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策, 也是政府采购应尽的义务和职责, 需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前, 少数投标人制作的投标文件

存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标

24. 投标文件的递交

24.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

24.2 投标文件中需签署、盖章的资料必须扫描上传正本文件，含有公章、防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

24.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人不承担任何责任。

24.4 投标人应同时递交纸质版投标文件，投标文件应装订成册并按要求密封。投标人应将投标文件正本和副本密封装在信封中，并在信封上正确标明“正本”“副本”字样。内层和外层信封均应写明招标编号、项目名称、投标人名称、地址、联系人及联系电话，并注明开标时间以前不得开封。

24.5 纸质版的投标文件应于投标截止时间前递交至开标地点（此投标文件纸质版本仅用于招标人保存备查），纸质版投标文件如与采购云平台上传的投标文件不一致的，以采购云平台为准。

25. 投标截止时间

25.1 投标人必须在《投标邀请》规定的投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传，同时递交纸质版投标文件。

25.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

25.3 在投标截止时间后递交的任何投标文件，招标人均将拒绝签收。

26. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在采购云平台提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。投标人应同时修改和撤回纸质版投标文件。

27. 投标保证金

27.1 投标人应提交前附表规定数额的投标保证金，并作为投标文件的组成部分，在递交投标文件时同时提交。投标保证金有效期应当与投标有效期一致。联合体投标的，其投标保证金应当由联合体一方或多方共同递交，且所提交的投标保证金应对联合体的所有成员均具有约束力，并应符合投标人须知前附表的规定。

27.2 投标保证金可以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳。投标人通过银行转账方式支付投标保证金的，需在银行转账水单中明确项目编号。

投标人通过银行转账、支票、汇票、本票支付投标保证金的，须在开标截止时间之前到账。否则，投标无效。

27.3 投标人未按照招标文件规定提交投标保证金，投标无效。

27.4 投标保证金的退还

（1）招标人终止招标的项目，自终止采购活动后 5 个工作日内退还投标保证金及银行孳息；

（2）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 个工作日内退还投标保证金；

（3）未中标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还投标保证金及银行孳息；

（4）中标人的投标保证金，将在中标人按本须知第 40 条规定签订合同，并按本须知第 42 条规定支付代理服务费后 5 个工作日内退还投标保证金及银行孳息；

(5) 银行孳息计付方式: a. 投标人通过银行保函方式递交的投标保证金不计算孳息。b. 通过非银行保函方式递交的投标保证金, 以退还保证金之日中国人民银行规定的活期存款利率计算孳息, 未中标人应当在中标公告发布之日起 5 个工作日内与采购代理机构确认银行孳息的具体金额, 并提供等额发票; 中标人应当在采购合同签订之日起 5 个工作日内, 与采购代理机构确认银行孳息的具体金额, 并提供采购合同复印件和等额发票。采购代理机构应当在收到上述资料后, 予以退还。

27.5 下列任何情况发生时, 投标保证金将不予退还:

- (1) 投标有效期内投标人撤销投标文件的; 或
- (2) 中标人在规定期限内未按规定签订合同; 或
- (3) 中标人未在规定期限内提交履约保证金; 或
- (4) 中标人未按规定交纳代理服务费。

五、开标

28. 开标

28.1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》(如果有的话)中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

28.2 开标程序在政采云平台进行, 所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名, 每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

28.3 投标截止, 采购云平台显示开标后, 投标人进行签到操作, 并在 30 分钟内签到完成。投标人签到完成后, 由招标人解除采购云平台对投标文件的加密。投标人应在签到完成后 30 分钟内使用数字证书对其投标文件解密及确认。开标程序以采购云平台最新的操作程序为准。

28.4 投标文件解密后, 采购云平台根据各投标人填写的《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标一览表》。投标人应及时使用数字证书对《开标一览表》内容进行签名确认, 并在 30 分钟内确认完成。投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标一览表》内容。

29. 中小企业认定

29.1 开标后, 招标人根据各投标人填写的《中小企业声明函》的内容认定各投标人的企业规模, 判断是否属于中小企业。

29.2 招标人不接受投标人提供除《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

29.3 中小企业参加政府采购活动, 应当出具《中小企业声明函》, 否则不得享受相关中小

企业扶持政策。

29.4 投标人提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

30. 资格审查

30.1 本项目由招标人依据法律法规和本招标文件，对投标人进行资格审查。

30.2 投标人不符合招标文件所列资格要求或未提供有效的资格证明文件者，则投标无效。

30.3 资格审查合格的投标人不足三家，则不进入评标，确定为招标失败。

六、评标

31. 评标委员会

31.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

31.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

32. 投标文件的符合性审查

32.1 在详细评标之前，评标委员会要对符合资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。实质性响应是指投标文件与招标文件要求的条款、投标人资格、条件和规格相符，没有招标文件所规定的无效投标情形。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

32.2 没有实质性响应招标文件要求的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

32.3 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

32.4 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

33. 投标文件错误的修正

33.1 投标文件中如果有下列计算上或表达上的错误或矛盾，将按以下原则或方法进行修正：

（1）采购云平台自动汇总生成的《开标一览表》内容与投标文件中的《开标一览表》内容不一致的，以采购云平台自动汇总生成的《开标一览表》内容为准；

（2）《开标一览表》内容与《分项报价表》及投标文件其它部分内容不一致的，以《开标一览表》内容为准；

（3）投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（4）总价与单价和数量的乘积不一致的，以单价计算结果为准，并修正总价；

（5）对投标文件中不同文字文本的解释发生异议的，以中文文本为准。

投标文件中如果同时出现上述两种或两种以上错误或矛盾的，则根据以上排序，按照序号在先的方法进行修正。

33.2 投标文件中如果有其他错误或矛盾，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于错误或矛盾的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

33.3 上述修正或处理结果对投标人具有约束作用，投标人不确认的，其投标无效。

34. 投标文件的澄清

34.1 对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

34.2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

34.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

34.4 投标人的澄清不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

35. 投标文件的评价与比较

35.1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

35.2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

36. 评标的有关要求

36.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

36.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

36.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

36.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

37. 确认中标人

除了《投标人须知》第 39 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

37. 中标公告及中标和未中标通知

37.1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过上海政府采购网发布中标公告，公告期限为一个工作日。

37.2 中标公告发布同时，招标人将向中标人发出《中标通知书》通知中标。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

37.3 在公告中标结果的同时，对未通过资格审查或符合性审查的投标人，告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，告知未中标人本人的评审得分与排序及评标委员会对其的总体评价。

38. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

39. 招标失败

39.1 在投标截止后，参加投标的投标人不足三家的；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的。

39.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的。

39.3 因重大变故，采购任务取消的。

39.4 其他法律法规、规范性文件或招标文件规定的情形。

八、授予合同

40. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 35 条规定所确定的中标人。

41. 签订合同

41.1 中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

41.2 合同签订方式：中标人与采购人在“采购云平台”系统内确认。

九、其他

42. 电子平台操作方法

采购云平台有关操作方法可以参考上海市政府采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的“服务中心”专栏。

43. 采购代理机构代理服务费

中标人应按照招标文件前附表中的规定交纳采购代理机构的代理服务费。如果中标人不按照招标文件的规定交纳代理服务费，将没收其投标保证金。

44. 法律适用

本次招标及由本次招标产生的合同受中国法律制约和保护。



第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法,政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标,包括保护环境,扶持不发达地区和少数民族地区,促进中小企业发展等。

一、推行节能产品、环境标志产品政府采购政策

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品,按照规定实行强制采购;列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品,按规定实行优先采购。

二、促进中小企业发展政策

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策,对预留份额项目专门面向中小企业采购,对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》,如为联合投标的,联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的,小微企业不得将合同分包给大中型企业,中型企业不得将合同分包给大型企业。

三、促进监狱企业、残疾人福利性单位发展政策

在政府采购活动中,监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业,监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件,残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务,按照其规定实行强制采购或优先采购。

若供应商未按要求提供相关证明文件的,评标时不予认可。



第四章 招标需求

项目概况

1、项目名称：空调维修维保服务

2、服务地址：上海市重庆南路 225 号、227 号、280 号、中山南一路 937 号、淡水路 416 号。

3、服务时间：自合同签订后一年，其中空调清洗消毒具体开工时间待采购人安排，空调及通风系统卫生学检测报告要求于 2022 年内出具。

4、总体要求：

本项目含“分体空调”、“全空气空调系统”、“风机盘管加新风系统”、“多联机空调”及通风系统清洗消毒及检测，“分体空调维修维保（清包）”、“全空气空调系统”、“风机盘管加新风系统”、“多联机空调及通风系统维修维保（全包）”、人员日常驻点及巡检服务。

以上项目包括但不限于空调所发生的清洗消毒及检测费用、维修维保费用，人员日常驻点及巡检费用、人工费、配件费、耗材费、税费等所有费用。

投标人需确保空调设备正常运行，确保空调系统清洗消毒规范，通过上级卫生主管部门的检查。

投标人确保在防疫期间严格遵守采购人的防疫要求和规定，必要时，按照市疾控中心关于空调消杀的最新要求执行。

5、维修维保总体要求：

★5.1 质量控制：投标人应保证所供的维修或维保配件是全新的、原装配件或其他配件，并能保证配件在原设备上正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有正常的性能。

★5.2 投标人须提供本项目范围内空调零配件报价表，并列明单价及是否原厂；如不是原厂，须列明其品牌型号。

5.3 投标人维修维保应自行配备工作所需的工具及设备。

5.4 投标人必须配合采购人的内部管理工作，对维修维保工作内容做好完整全面的记录，记录的内容应涵盖所有维保工作，要求提供记录表格式。维保记录应当经采购人物业、使用方等签字确认后，提供给采购人。记录至少包括以下内容：

- ① 空调的基本情况和技术参数，
- ② 使用单位、使用地点、使用单位内编号；
- ③ 维保单位、维保日期、维保人员（签字）；
- ④ 空调维保的内容，进行的维保工作，达到的要求，发生调整、更换零部件等工作时的详细记载；
- ⑤ 空调报修情况记录；

5.5 保修期：对于处在保修期内的空调设备，一旦出现故障，投标人必须负责及时与保修单位联系落实维修事宜，不收取相关配件费。

5.6 在接到空调报修通知后，必须 1 小时内到达现场进行检查和修理，并在下述时间内修复故障：小修（如一般电器故障等）4 个小时内解决；中修（如增加氟利昂，排水堵塞等）不得超过 8 个小时；大修（如维修压缩机、蒸发器、冷凝器、电脑板等）不得超过 48 个小时。

5.7 合同签订生效后，投标人原则上负责修复本项目全包维修范围内的已损坏的空调。

6、空调清洗消毒及检测总体要求：

6.1 投标人须确保空调系统清洗消毒安全有序和规范，积极配合采购人通过上级卫生主管部门的卫生检查。如空调清洗消毒质量、检测报告内容或时效未达到采购人和卫生监督主管部门的要求，造成采购人被处罚事实的，相关处罚费用由中标人全额承担。

6.2 空调清洗消毒、检测流程及内容须根据本章节第三项第 5 条、第五项第 4 条严格执行。

6.3 投标人须做好空调清洗消毒期间卫生防护工作，并遵守上海交通大学医学院防疫等要求规定，包括但不

限于投标人按采购人要求做好核酸或抗原检测、配合采购人进行防疫演练、穿戴防护服进行服务。如需中标人安排驻点人员的,驻点人员常驻校内直到解封等,并自行承担相关费用。

6.4 投标人须向采购人提供风管清洗效果监控记录、由第三方有资质单位出具的空调卫生检测合格报告。合格报告、清洗消毒项目竣工报告作为该内容验收的方式之一。

7、人员日常驻点及巡检服务总体要求

7.1 每周定期对空调设备运行情况进行巡视、检查,发现问题及时解决,做好每周巡检记录。

★7.2 确保 365 天 24 小时在岗,保证空调设备正常运行。在岗人员不得少于 2 人,在岗人员须持有对应制冷、空调相关技能证书。

7.3 建立空调使用台账,制定空调管理、维修、保养及服务的具体工作计划及制度,制定空调安全操作规范制度(以电子版及书面形式交于采购人存档)。提高处置设备突发故障的能力,确保空调的正常运行。

7.4 配备日常的报修固定电话和手机电话,确保 24 小时开通,费用自理。

8、投标人负责购买其工作人员的人身意外等相关保险,对工作人员伤亡负全责。

二、本次服务总体质量标准及规范(包括但不限于):

1、卫生部 2003-225《公共场所集中空调通风系统卫生规范》

2、BG19210-2003《空调通风系统清洗规范》

3、GB50243《通风与空调工程施工及验收规范》

4、GB-T75-94《安全防范工程程序要求》GB50045-95《高层民用建筑设计防火规范》

5、GB/T18883-2002《室内空气质量标准》

6、GB/T17903-1997《室内空气中细菌总数卫生标准》

7、GB/T17905-1997《室内空气中可吸入颗粒物卫生标准》

8、GBJ50243-2003《通风与空调工程施工及验收规范》

9、DB31/405-2021《集中空调通风系统卫生管理规范》

10、上海市 T/KTS032001-2020《集中空调通风系统清洗系统消毒技术服务规范》

11、T/KT0211901-2019《分体空调运维清洗操作规范》

12、WS/T 396-2012《公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范》

13、WS394-2012《公共场所集中空调通风系统卫生规范》

14、WS696-2020《新冠肺炎疫情期间办公场所和公共场所空调通风系统运行管理卫生规范》

维修维保服务及维修维保设备应符合上述规范标准。若针对同一要求有不一致的,按高标准执行;若服务期间有新规定的,按最新规定执行;

三、分体空调

1、定义:由室内机和室外机组成,分别安装在室内和室外中间通过管路和电线连接起来的空气调节器,以一台外机对应一台内机形式。分体式空调室内机有壁挂式、立柜式、吊顶式、嵌入式、落地式等。

★2、维保内容:

2.1 清洗消毒服务:服务期内至少 2 次深度高温高压清洗消毒,具体开工时间待采购人通知,一般在每年暖冷季节转换时进行,施工周期要求在 1 个月内完成;进行深度清洗消毒,并确保氟利昂充足,空调正常运转,并做好相关登记,贴上已经完成的标签,留下记录;同时做好空调管道的保温、防冻、防汛、防台工作。以上补充氟利昂,深度清洗消毒服务所涉及的所有费用均包含在本项目中。

2.2 日常维修维保服务(清包):分体空调原则上维修维保为清包方式,日常维修维保服务零配件(投标人提供)由采购人安排后费用另行结算(不包含在本次报价中),其余相关费用(含人工)均包含在本项目中。部分分体空调维修维保为全包方式,具体参考本项目四、“全空气空调系统”、“风机盘管加新风系统”、“多联机空调”及通风系统维修维保里的相关服务清单和要求。

2.3 日常维修维保服务要求:投标人需确保 365 日在岗,在接到空调报修通知后,必须 1 小时内到达现场进行检查和修理,具体维修完成时间参考一、5.6。每次检修须做好详细记录,包含学校固定资产编号、安置地点、联系人、联系方式、检修内容、检修时间、配件费用、用户签字确认等。若投标人在实施过程中无

法按时完成维修或维修判断有误或没有维修能力, 经核实, 采购人有权另行安排其他维修单位予以维修, 相关维修费用由中标人承担。投标人须承诺提供的配件价格至少低于市场价 15%

3、保修期: 对于处在保修期内的空调设备, 一旦出现故障, 投标人必须负责当日与保修单位联系落实维修事宜, 不收取相关配件费。

4、服务清单 (采购人服务地址内所有分体空调, 包括但不限于以下清单):

楼宇	品牌	匹数	数量	楼宇	品牌	匹数	数量
西 3	格力	1.5	25	东 10 体育馆	格力	1.5	
	格力	2	3		格力	2	5
	格力	3	8		格力	3	
	格力	5	2		格力	5	
	日立	1.5	8		日立	1.5	
	日立	2	1		日立	2	
	日立	5	1		日立	5	
	大金	1.5	19		大金	1.5	
	大金	2	1		大金	2	
	大金	5	9		大金	3	
	三菱	1.5	1		大金	5	4
	三菱	3	1	校团委	格力	1.5	4
	美的	1.5	1		格力	2	1
	海尔	1.5	4		格力	3	2
西 4 号楼	格力	1.5	5		格力	5	1
	格力	2	3		日立	1.5	2
	格力	3	48		夏普	2	1
	格力	5	6	东一	格力	1.5	26
	日立	1.5	2		格力	2	10
	日立	2	2		格力	3	3
	日立	5			格力	5	
	大金	1.5	15		日立	1.5	8
	大金	2			日立	2	2
	大金	3	2		日立	5	
	大金	5	15		大金	1.5	17
	三菱	1.5	1		大金	2	
	三菱	3			大金	3	
	美的	1.5			大金	5	3
	海尔	1.5			三菱	1.5	2
	夏普	2	1		三菱	2	
西 5 号楼	格力	1.5	21		三菱	3	
	格力	2	8		美的	1.5	3
	格力	3	15		美的	2	4
	格力	5	5		美的	3	
	日立	1.5			美的	5	
	日立	2			海尔	1.5	
	日立	5			海尔	2	

	大金	1.5	31		海尔	3	1
	大金	2			夏普	1.5	
	大金	3	3		夏普	2	4
	大金	5	22		松下	5	
	三菱	1.5	2		春兰	2	
	三菱	2	1		志高	3	1
	三菱	3	1	东四	格力	1.5	13
	美的	1.5	4		格力	2	4
	美的	2	2		格力	3	
	美的	3	1		格力	5	1
	海尔	1.5			日立	1.5	1
	海尔	2	1		日立	2	1
	夏普	2			日立	5	1
	松下	5	2		大金	1.5	3
图书馆	格力	1.5	4		三菱	1.5	3
	格力	2	3		三菱	2	
	格力	3	2		三菱	3	
	格力	5			美的	1.5	4
	日立	1.5	5		美的	2	6
	日立	2			美的	3	
	日立	5	2		美的	5	
	大金	1.5	1		海尔	1.5	1
	大金	2			海尔	2	
	大金	3	1		海尔	3	
	大金	5	56		夏普	1.5	
	三菱	1.5			夏普	2	3
	三菱	2			松下	5	
	三菱	3			春兰	1.5	1
	美的	1.5	5		志高	3	
	美的	2	7	东 7 校产	格力	1.5	3
	美的	3			格力	2	2
	海尔	1.5	1		格力	3	
	海尔	2			格力	5	
	海尔	3	2		日立	1.5	1
	夏普	1.5	1		日立	2	
	夏普	2	5		日立	5	
	松下	5			大金	1.5	3
	春兰	2	1		夏普	2	1
老红楼	格力	1.5	10		松下	1.5	1
	格力	2	18		松下	5	
	格力	3	12		春兰	1.5	1
	格力	5	9		志高	3	
	日立	1.5		西 6 动科部	格力	1.5	

	日立	2			日立	1.5	1
	日立	5	6		大金	3	1
	大金	1.5	14		大金	5	7
	大金	2			美的	1.5	1
	大金	3			海尔	1.5	1
	大金	5	36		海尔	2	5
	三菱	1.5	1		松下	1.5	2
	三菱	2			志高	3	
	三菱	3		东 3 影印中心	格力	1.5	
	美的	1.5	3		格力	2	1
	美的	2	4		日立	1.5	1
	美的	3			日立	2	1
	海尔	1.5	2		大金	5	2
	海尔	2	1	东 8 网络中心	格力	1.5	1
	海尔	3			三菱	3	1
	夏普	1.5			精密空调	5	1
	夏普	2		东 15 舍留办	大金	1.5	89
	松下	5			大金	5	2
	春兰	2			日立	5	1
校门卫	格力	1.5	1	东 3 舍	日立	1.5	1
	格力	2	2		大金	1.5	16
	格力	3	1		大金	3	1
	格力	5			大金	5	2
	日立	1.5	1	重庆南路 225 号 5 号楼	格力	1.5	
	日立	2	1		格力	3	21
	日立	5			格力	5	22
	大金	1.5	1		大金	1.5	8
	大金	2			大金	5	7
	大金	3		重庆南路 225 号 1 号楼	格力	1.5	2
	大金	5			格力	2	1
	三菱	1.5			格力	3	43
	三菱	2			格力	5	
	三菱	3			日立	1.5	
	美的	1.5			日立	2	
	美的	2	4		日立	5	
	美的	3			大金	1.5	1
	海尔	1.5			大金	2	
	海尔	2			大金	3	
	海尔	3			大金	5	35
	夏普	1.5					

	夏普	2	
	松下	5	
	春兰	2	
东 8 舍	格力	1.5	6
	格力	2	1
	格力	3	
	格力	5	
	日立	1.5	1
	日立	2	
	日立	5	
	大金	1.5	24
	大金	2	
	大金	3	
	大金	5	3
	三菱	1.5	
	三菱	2	
	三菱	3	
	美的	1.5	1
	美的	2	1
	美的	3	
	美的	5	1
	海尔	1.5	
	海尔	2	
	海尔	3	
	夏普	1.5	
	夏普	2	
	松下	5	
	春兰	2	

5、清洗消毒操作流程

5.1 空调清洗前准备工作

5.1.1 服务准时准点

根据与采购人确定的时间,服务人员需按实到达,确保服务准点。

5.1.2 服务前防护

入户前需告知来访目的,入门前需穿戴一次性鞋套,避免造成二次污染。

5.1.3 空调清洗前测试

确认需要进行清洗的机器,在清洗前对空调进行试机运行测试,并做好粉尘测试记录。

5.1.4 防护性隔离

在施工前,做好作业区地面防护性工作,并用一次性防护工具对不易移动物品和设备等进行铺垫和覆盖,例如墙面、沙发、电视机等,防止二次污染损坏。

5.2 空调清洗操作规范

5.2.1 拆卸有序

断电并有序拆卸面板、过滤网、百叶、空调外壳等。

5.2.2 化学祛污

使用专用环保药剂对空调的翅片、风轮、水槽进行化学祛污反应。

5.2.3 零部件清洗

在作业区清洗面板、过滤网、百叶、空调外壳等,防止对周围环境造成二次污染。

5.2.4 高温清洗

用高温蒸汽对表面、翅片、风轮及其零部件进行祛污杀菌清洗。

5.2.5 高压冲洗

用高压水枪对翅片、风轮、水槽及其零部件进行深度祛污冲洗。

5.2.6 排污处理

把空调清洗的污水倒在采购人指定排污口,并对排污周围进行擦洗。

5.2.7 干燥处理

用毛巾对空调外壳的水渍进行干处理,防止水渍滴落。

5.2.8 消毒处理

喷洒专用消毒药剂对空调空滤网进行消毒。

5.2.9 安装有序

有序安装空调外壳、百叶、过滤网、面板等。

5.3 空调清洗后检测措施

5.3.1 试机检测

开机运行试机,并测试空调的粉尘浓度是否达标。

5.3.2 清洗完毕

贴上清洗标贴,并向用户方交机验收。

5.3.3 装备撤离

撤除一次性防护并有序收拾清洗设备。

6、拟投入设备要求

项目	指标
所有清洗设备	应有出厂检验合格证书;电器应有 3C 认证
	应在设备明显位置设置产品标牌,标牌上应有设备名称、型号、生产厂名称、出厂编号及生产日期;设备应完好无损,无明显缺陷,各零、部件连接可靠,各操作键(钮)灵活有效;设备显示仪表的数字(刻度)应清晰。
高压水枪清洗设备	应采用 50 伏以下安全电压水泵设备
	枪头出水压不低于 3.5KG 压力
高温杀菌装置	应采用自来水或纯净水
	蒸汽高温要求达 100 摄氏度以上
设备清洗接水漏斗	应为环保材质,承压能力不低于 6KG
清洗消毒祛污药剂	清洗祛污应采用国家认证环保级专用药剂;消毒药剂应为 100ml/L 微酸性次氯酸水或 250ml/L-500mg/L 含氯(溴)或二氧化氯消毒液,消毒 10min-30min。
操作人员着装	应采用成套安全卫生防护措施
环境防尘布置	应采用环保级现场环境保护和防护材料
登高梯	应使用具有检验合格证书的梯子

7、操作人员要求

项目	内容
操作人员基本素养	礼貌用语
	佩戴工作证,穿戴成套安全卫生防护套装

技术能力	杜绝有社会不良记录人员上岗
	服务岗位人员年龄应为 18 岁-55 岁
	应有 1 年以上从事空调清洗工作经历
	经过专业空调安全技术培训
操作人员应持有证件	应具有空调设备维修维护专业能力
	c 类健康证, 登高证

★8、验收方式

1、投标人需提交清洗消毒完毕后的分体空调电子及书面使用台账, 包括但不限于资产编号、安置地点、型号规格、风口测温、使用部门、用户签字。

2、采购人抽查分体空调上的清洗消毒标贴记录, 如遗漏的投标人需尽快安排清洗消毒, 确保采购人的分体空调清洗消毒的覆盖率达到 100%。

四、“全空气空调系统”、“风机盘管加新风系统”、“多联机空调”及通风系统维修维保

1、维保内容和方式: 日常巡更巡检; 空调维修保养 (根据楼宇空调实施相对应的维保办法)。

★2、服务方式: 全包。含人工、配件、材料、检测、运输、安装、税费等相关用于本块内容空调及通风系统维修维保的所有费用。西 2、西 5、西 7 楼空调清单里含有部分分体空调, 为加强统一管理, 均按照本块全包维修维保方式执行。

3、响应时间: 投标人以采购人或相关物业管理方电话通知报修为准, 要求小修 (如一般电器故障等) 4 个小时内解决; 中修 (如增加氟利昂, 排水堵塞等) 不得超过 8 个小时; 大修 (如维修压缩机、蒸发器、冷凝器、电脑板等) 不得超过 48 个小时。投标人需全年受理空调报修和维修服务, 并提供 24 小时在线电话。投标人须在报修故障明确后, 根据上述时间要求修复故障, 不得以任何理由拖延修理设备和更换部件, 若由此造成的后果和损失将由投标人全部承担。

4、日常巡更巡检: 每周定时对空调设备运行情况进行巡视、检查, 发现问题及时解决, 做好巡检记录、故障记录、维修记录。确保 365 天 24 小时上岗, 保证空调设备正常运行, 上岗人员不得少于 2 人在岗。

4.1 查看机组运行记录, 了解机组运转情况;

4.2 检查记录机组一系列可读参数是否正常;

4.3 检查机组油位, 如油位低, 应安排添加润滑油;

4.4 检查冷冻剂状况, 保证机组正常运转;

4.5 检查液喷装置工作是否良好;

4.6 巡检机组各制冷和制热管线, 排出泄漏点;

4.7 清扫电气柜内灰尘及紧固各接线端子;

4.8 检查风叶叶片运转是否良好;

4.9 对巡检状况进行记录备案

5、质量控制: 投标人应保证所供的维修或维保配件是全新的、原装配件或其他配件, 并能保证配件在原设备上正确安装、正常使用和保养条件下, 在其使用寿命期内应具有正常的性能。

6、投标人须提供本块内容范围内空调零配件报价表, 并列明单价及是否原厂; 如不是原厂, 须列明其品牌型号。

★7、如因空调结冷凝水、排水堵塞、排水泵损坏等问题导致空调系统漏水, 投标人需采取必要措施, 如加厚空调管道保温材料、调整空调排水管道等, 且无条件清理滴水 and 积水, 确保空调正常运行, 不影响采购人正常工作开展。期间产生的维修费包括但不限于人工、材料、配件运输等一切费用由投标人承担。如不能及时解决, 由此造成的后果和损失将由投标人全部承担。

★8、投标人须提前做好空调设备设施的防冻保温和防热降温措施。如若因空调相关设备冻坏 (如表冷器等)、过热导致空调损坏、漏水等原因, 由此造成的后果和损失将由投标人全部承担。

9、具体维保内容及要求按照下述“第 10 条 维保范围及具体维保要求”根据楼宇范围来实施。

10、维保范围及具体维保要求

10.1 西 2、西 7 号楼宇

序号	地点	设备	品牌	数量
1	西 2 号楼	变频室外机 RAS-280FSNQ	青岛海信日立	2
		变频室外机 RAS-335FSNQ	青岛海信日立	4
		变频室外机 RAS-500FSNQ	青岛海信日立	3
		变频室外机 RAS-560FSNQ	青岛海信日立	1
		变频室外机 RAS-690FSNQ	青岛海信日立	7
		变频室外机 RAS-730FSNQ	青岛海信日立	5
		变频室外机 RAS-800FSNQ	青岛海信日立	5
		变频室外机 RAS-900FSNQ	青岛海信日立	8
		变频空调室内机	青岛海信日立	307
		风冷热泵主机 ACDXHP70 246KW	顿汗布什	2
		空调箱	/	21
		新风机组	/	19
		回风格栅	/	400
		风口	/	1000
		分体空调	2 匹	3
		分体空调	5 匹	7
2	西 7 号楼	变频室外机 RAS-280FSNQ	青岛海信日立	1
		变频室外机 RAS-530FSNQ	青岛海信日立	2
		变频室外机 RAS-560FSNQ	青岛海信日立	6
		变频室外机 RAS-900FSNQ	青岛海信日立	4
		变频空调室内机	青岛海信日立	142
		空调箱	/	7
		回风格栅	/	150
		风口	/	200
		新风机组	/	7
		分体空调	2 匹	1
		分体空调	3 匹	1
		新风机 ZGII460/ZC0460II	/	2
		新风机 ZGII600/ZC0600II	/	2
		新风机 ZGII300/ZC0300II	/	3

10.1.1 具体维保要求

每年换季前,即空调使用空档期,对空调进行全面维护,一年二次。要求对机组、水泵、电机、风机、盘管、风管、新风管道、过滤器网、通排风、管道、阀门、媒水系统、控制电器系统、系统漏液漏油等设备设施及相关辅助设备进行全面维修保养和检查,并做好维修保养记录。

10.1.1.1 VRV 空调机保养要求:

- (1) 检查室外控制箱内主控电脑板、变频电脑板等各主控板工作状况;

- (2) 检查接触器吸合情况;
- (3) 检查电路部分有无短路;
- (4) 检查压缩机工作运转情况
- (5) 检查空调系统冷媒量;
- (6) 检查室内机, 确认有无漏水, 冷凝水的排放情况;
- (7) 检查室内机热交换器、空气过滤器;
- (8) 检查水泵系统;
- (9) 检查空调机的保护装置;
- (10) 检查各传感器的工作情况;
- (11) 检查室内机导风板运行状况;
- (12) 检查空调机组震动及噪音, 紧固各部位螺丝;
- (13) 室内机每季度至少对过滤网清洗去污一次;
- (14) 室外机检查、清洗和除尘: 机壳、翅片、风扇叶轮、压缩机、储液罐、电器控制箱;
- (15) 定期对空调室外机进行除锈补漆;
- (16) 使用空调专用检测设备, 测定机组各项运行数值, 对不合格项进行修复、调整及老化部件的更新;
- (17) 检查要求中未提及, 但可能影响设备正常运行的其他项目。

10.1.1.2 热泵中央空调机组保养要求:

- (1) 更换压缩机内置油过滤器及 O 环;
- (2) 更换冷媒干燥过滤器芯及机组内、外置油过滤器;
- (3) 根据排出的冷冻油量, 补充更换冷冻油;
- (4) 抽湿抽真空或排出系统内空气;
- (5) 对制冷系统检漏;
- (6) 测试压缩机电机绝缘情况;
- (7) 清洗翅片盘管;
- (8) 检查并紧固电路上的各电线接点;
- (9) 检查清理维护控制启动柜;
- (10) 检查机组流量开关工作情况;
- (11) 检查机组换热(风扇)电机;
- (12) 清洁机组外表面及工作场所;
- (13) 调整机组冷热转换, 对机组进行开机调试;
- (14) 检查机组运行情况, 记录分析运行数据;
- (15) 检查蒸发器进出水温、进出水压、环境温度、翅片盘管温度、压缩机吸气、排气压力、经济器压力及压缩机油压等, 压缩机排气温度、电机定子温度、压缩机三相电压及电流、供电电压;
- (16) 检查液路试镜的颜色、判别制冷回路的干燥情况;
- (17) 检查电子膨胀阀工作情况; 检查电控系统的工作程序, 并清理控制启动柜; 检查机组风机运行情况;
- (18) 检查机组化霜运作动作(制热模式);
- (19) 检查机组是否有异常噪音及震动;
- (20) 检查机组密封性;
- (21) 检查采购要求中未提及, 但可能影响设备正常运行的其他项目。
- (22) 上述检查如发现问题必须立即予以修复, 保证空调使用正常。

10.1.1.3 空调箱保养要求:

- (1) 表冷器表面清洗;
- (2) 洗回风口, 拆洗风网;
- (3) 检查并打开冷凝水盘排污口;

- (4) 清扫机组内部灰尘;
- (5) 查看保温及消声材料, 如有破损立即更换;
- (6) 查看风机出风转速是否正常, 如有异常查明原因, 立即维修;
- (7) 调整空调箱传动皮带张紧度。

★10.1.1.4 顿汗布什风冷热泵主机 ACDXHP70 246KW 整机及压缩机维修保养明细表:

序号	项目	明细	单位	数量
(一)	设备及配套部件			
1	压缩机轴承		项	2
2	压缩机主轴		项	1
3	压缩机转子		项	1
4	小计			
(二)	辅材及人工			
1	压缩机维修		项	1
2	压缩机测试		项	1
3	冷冻机油	压缩机专用	桶	3
4	制冷剂	霍尼韦尔	公斤	90
5	小计			
(三)	其它			
1	压缩机拆卸及安装		项	1
2	整机调试		项	1
3	吊装		次	2
4	运输		次	2
5	小计			

10.2 西 5 号楼宇、老红楼 (4 层)

西 5 号楼宇

楼层号	室外机制冷量	室外机型号	室内机数量	内机形式
12 楼	大金 VRV 多联机 52 匹	RUXYQ10AB RUXYQ20AB RUXYQ22AB	大金 VRV 内机 29 台	风管式室内机组
11 楼	大金 VRV 多联机 52 匹	RUXYQ10AB RUXYQ20AB RUXYQ22AB	大金 VRV 内机 29 台	风管式室内机组
10 楼	大金 VRV 多联机 48 匹	RUXYQ10AB RUXYQ16AB RUXYQ22AB	大金 VRV 内机 23 台	风管式室内机组
9 楼	大金 VRV 多联机 42 匹	RUXYQ10AB RUXYQ16AB	大金 VRV 内机 17 台	风管式室内机组

		RUXYQ16AB		
室内机排水泵			50	
12 楼 1212 室	大金吸顶空调 5 匹		1	
12 楼 1209 室	格力挂机 2 匹		1	
11 楼 1112 室	大金吸顶空调 5 匹		1	
11 楼 1109 室	大金吸顶空调 5 匹		1	
11 楼 1104 室	格力挂机 2 匹		1	
10 楼 1012 室	大金吸顶空调 5 匹		1	
10 楼 1009 室	大金吸顶空调 5 匹		1	
9 楼 913 室	格力挂机 2 匹		1	
9 楼 913 室	格力吸顶空调 5 匹		1	
8 楼 801 室	P2 实验室空调		2	
8 楼 804-805	大金吸顶空调		2	
8 楼 806-808	大金挂机 2 匹		3	
8 楼 809 室	大金吸顶空调 5 匹		1	
8 楼 811 室	大金吸顶空调 5 匹 6 台, 挂机 1 台		7	
8 楼 812 室	大金吸顶空调 5 匹		1	
7 楼 707-708 室	大金吸顶空调 5 匹		4	
7 楼 709-710 室	大金挂机 2 匹		2	
7 楼 711 室	大金吸顶空调		1	
7 楼 712 室	大金挂机 2 匹		1	
7 楼走廊	大金挂机 2 匹		1	
6 楼 601 室	大金吸顶空调 5 匹		4	
6 楼 602-603	大金挂机 2 匹		2	

6 楼 604-605 室	大金吸顶空调 5 匹		2	
6 楼 606 室	大金挂机 2 匹		1	
6 楼 607-611 室	大金吸顶空调 5 匹		8	
合计	194 匹		台	

老红楼 (4 层)

楼层号	室外机制冷量	室外机型号	室内机数量	内机形式
4 楼 (西侧)	大金 VRV 多联机 36 匹	RZP350PAY1	大金 VRV 内机 12 台	风管式室内机组

10.2.1 具体维保要求

10.2.2.1 VRV 室外机保养项目:

10.2.2.1.1 电气项目:

- (1) 绝缘测定 (压缩机、风扇等);
- (2) 运转电流、电压测定 (电源、压缩机、风机马达等)
- (3) 接线头、连接器状况确认

10.2.2.1.2 冷媒系统:

- (1) 冷媒泄露、油泄露检查;
- (2) 检查确认螺栓/紧固件。

10.2.2.1.3 运转数据项目:

- (1) 热交换器的污染清洗 ≥ 2 次;
- (2) 工作压力测定 (高压/低压);
- (3) 冷媒量检测/填充 (必要时);
- (4) 吸入/吐出温度测定;
- (5) 风扇马达的保养;
- (6) 运转声/震动等的测定;
- (7) 外观检测污染、损坏翅片的修复;

10.2.2.1.4 其他:

- (1) 点检表的制作;
- (2) 生锈螺钉更换;
- (3) 异常音振动确认

10.2.2.2 VRV 室内机保养项目:

10.2.2.2.1 电气项目:

- (1) 绝缘测定 (主电源、电加热器);
- (2) 电流、电压测定 (电源、断路器容量)。

10.2.2.2.2 内机系统:

- (1) 吸入/排出温度测定;
- (2) 运转声/震动等的测定;
- (3) 过滤网清洗;
- (4) 检测积水盘的排水状况;
- (5) 积水盘清洗;
- (6) 排水管检查;

- (7) 检查确认排水泵运行情况;
- (8) 检测风速风量;
- (9) 检查确认内机风扇运转情况;
- (10) 外观检测污染、损坏翅片的修复;
- (11) 热交换器的污垢清洗;
- (12) 漏水确认;
- (13) 异常音, 振动确认;
- (14) 污损, 锈迹确认;
- (15) 排水状况目视确认;
- (16) 外壳面板清洗。

上述检查如发现问题必须立即予以修复, 保证空调使用正常。

10.3 老红楼 (3 层)

序号	系统编号	设备名称或维保范围	品牌及型号规格	数量
(一)	空调机组及风机箱			
1	MAU-1	组合式空调箱	上海松华 13260m3/h	1
2	AHU-1	组合式空调箱	上海松华 6800m3/h	1
3	AHU-2	组合式空调箱	上海松华 1750m3/h	1
4	PF-1	风机箱	上海松华 13950m3/h	1
5	EFU-1	中效过滤排风箱	上海松华 6800m3/h	1
6	EFU-2	高效过滤排风箱	上海松华 1750m3/h	1
(二)	风机盘管			
1		卡式风机盘管	浙江捷丰 MKM120D	1
2		卡式风机盘管	浙江捷丰 MKM100D	4
3		卡式风机盘管	浙江捷丰 MKM80D	4
4		卡式风机盘管	浙江捷丰 MKM60D	2
5		卡式风机盘管	浙江捷丰 MKM40D	1
6		卡式风机盘管	浙江捷丰 MKM30D	2
7		卡式风机盘管	浙江捷丰 MKM20D	1
(三)	冷冻机			
1		风冷热泵模块机	浙江捷丰 (冷量 130Kw、热量 134Kw)	3
(四)	冷冻水循环水泵			
1		立式循环水泵	凯泉 (28m3/h、30mH2O)	4
(五)	空调水系统			
1		空调冷冻水系统主要部件	精工 蝶阀 DN80	14
2			精工 蝶阀 DN65	10
3			精工 蝶阀 DN50	1
4			精工 闸阀 DN40	3
5			精工 闸阀 DN32	1
6			精工 闸阀 DN20	30
7			精工 截止阀 DN65	1
8			精工 截止阀 DN25	2
9			埃美柯球阀 DN25	4

10			埃美柯球阀 DN20	5
11			埃美柯球阀 DN15	17
12			精工 Y 型水过滤器 DN80	5
13			精工 Y 型水过滤器 DN65	1
14			精工 Y 型水过滤器 DN40	1
15			精工 Y 型水过滤器 DN25	15
16			精工止回阀 DN80	4
17			压力表	17
18			温度计	8
19			膨胀水箱	1
(六)	自控系统			
1		DDC 控制器	西门子 POL635	9
2		扩展模块	西门子 POL955	7
3		温度传感器	西门子 PT1000 (金属杆长 200mm)	2
4		温度传感器	西门子 PT1000 (金属杆长 500mm)	3
5		温湿度传感器	西门子 QFM9160	9
6		风压传感器	西特 MODEL266(0-1500Pa)	3
7		风压传感器	西特 MODEL266(0-2500Pa)	2
8		风压差开关	西门子 QBM81-5(0-500Pa)	10
9		触摸屏	15 寸	1
10		触摸屏	10.2 寸	5
11		室内温湿度传感器	西门子 QFA2060D	5
12		电动二通蝶阀	霍尼韦尔 DN65	3
13		电动二通蝶阀	霍尼韦尔 DN80	1
14		水管压力传感器	霍尼韦尔	2
15		电动二通水阀	西门子 DN65	1
16		电动二通水阀	西门子 DN50	1
17		电动二通水阀	西门子 DN32	1
18		弱电箱	主要元器件断路器、继电器为施耐德	9
19		CAV 定风量阀	妥思 480CMH	1
20		CAV 定风量阀	妥思 2370CMH	1
21		CAV 定风量阀	妥思 1200CMH	1
22		CAV 定风量阀	妥思 2850CMH	1
23		CAV 定风量阀	妥思 200CMH	1
24		CAV 定风量阀	妥思 300CMH	1
25		CAV 定风量阀	妥思 400CMH	1
26		CAV 定风量阀	妥思 400CMH	1
27		VAV 排风阀 (含位移传感器及控制器)	妥思 MAX 1000/MIN250	1
28		VAV 排风阀 (含位移传感器及控	妥思 MAX 1000/MIN250	1

		制器)		
29		VAV 排风阀 (含位移传感器及控制器)	妥思 MAX 1000/MIN250	1
30		VAV 排风阀 (含位移传感器及控制器)	妥思 MAX 1000/MIN250	1
31		VAV 排风阀 (含位移传感器及控制器)	妥思 MAX 1000/MIN250	1
32		VAV 排风阀 (含位移传感器及控制器)	妥思 MAX 1250/MIN300	1
33		VAV 排风阀 (含位移传感器及控制器)	妥思 MAX 1550/MIN400	1
34		VAV 排风阀 (含位移传感器及控制器)	妥思 MAX 1000/MIN250	1
35		VAV 送风阀	妥思 MAX 1180/MIN430	1
36		VAV 送风阀	妥思 MAX 4050/MIN1200	1
37		VAV 送风阀	妥思 MAX 2300/MIN1550	1
38		VAV 送风阀	妥思 MAX 2880/MIN630	1
(七)	强电柜			
1		强电箱	配 MAU-1 系统	1
2		强电箱	配 AHU-1 系统	1
3		强电箱	配 AHU-2 系统	1
4		强电箱	配冷水机组及水泵	1
(八)	过滤器更换			
1	MAU-1	板式初效过滤器 G4	上海松华 600*600*50	4
2	MAU-1	板式初效过滤器 G4	上海松华 600*300*50	2
3	MAU-1	袋式中效过滤器 F6	上海松华 600*600*350	4
4	MAU-1	袋式中效过滤器 F6	上海松华 600*300*350	2
5	AHU-1	板式初效过滤器 G4	上海松华 600*600*50	2
6	AHU-1	板式初效过滤器 G4	上海松华 300*300*50	2
7	AHU-1	袋式中效过滤器 F6	上海松华 600*600*350	2
8	AHU-1	袋式中效过滤器 F6	上海松华 300*600*350	2
9	AHU-2	板式初效过滤器 G4	上海松华 600*300*50	2
10	AHU-2	板式抽拉式初效过滤器	上海松华 397*244*75	1
11	AHU-2	袋式中效过滤器 F6	上海松华 600*300*350	2
12	EFU-1	板式抽拉式初效过滤器	上海松华 397*344*120	1
13	EFU-2	大风量密折式高效过滤器 (99.99@0.3 μm)	上海松华 610*305*292	2
14		无隔板高效过滤器 (99.99@0.3 μm)	上海松华 500m3/h	11
15		无隔板高效过滤器 (99.99@0.3 μm)	上海松华 1000m3/h	9
(九)	空调风系统			
1		70 度防火阀	上海金永利 1000*500	2

2		70 度防火阀	上海金永利 630*400	1
3		对开多叶调节阀	上海松华 1000*500	1
4		对开多叶调节阀	上海松华 630*400	1
5		对开多叶调节阀	上海松华 320*200	1
6		方形散流器(带阀)	上海松华 300*300	11
7		方形散流器(带阀)	上海松华 500*500	4
8		万向吸风罩	上海松华 排风量 300m3/h	7
9		可拆式单层百叶风口	上海松华 200*200	5
10		可拆式单层百叶风口	上海松华 200*250	2
11		可拆式单层百叶风口	上海松华 250*320	3
12		可拆式单层百叶风口	300*500	1
13		可拆式单层百叶风口	250*400	6
14		可拆式单层百叶风口	300*400	3
15		无隔板高效送风口	SGKW-0.5DX	9
16		无隔板高效送风口	SGKW-0.5CX	2
17		无隔板高效送风口	SGKW-1.0DX	7
18		无隔板高效送风口	SGKW-1.0CX	2
19	AHU-2	风管电加热器	3.5Kw	1
20	AHU-1	风管电加热器	13.8Kw	1
21	AHU-1	风管电加热器	10.8Kw	1

10.3.1 具体维保要求:

(1) 投标人每年定期为空调净化机组进行不少于 2 次保养, 保养内容包括但不限于: 空调净化机组内外清洗, 风机电机检查、保养、加油, 表冷器清灰, 箱体检查、漏风处补胶, 密封条检查、损坏更换, 空调净化机组损坏部件更换;

(2) 投标人每年定期为风机箱进行不少于 2 次保养, 保养内容包括但不限于: 空调净化机组内外清洗, 风机电机检查、保养、加油, 箱体检查、漏风处补胶, 密封条检查、损坏更换, 风机箱损坏部件更换;

(3) 投标人每年定期为风冷热泵冷水机组进行不少于 4 次整机保养和每月至少 1 次(开机期间)例行检查, 保养内容包括但不限于: 整机维保、换热器表面清灰、更换损坏部件;

(4) 投标人每年为自控系统进行不少于 1 次整机保养, 每月至少 1 次(开机期间)例行检查, 保养内容包括但不限于: 检查各传感器读数是否正确, 各类开关、阀门执行机构功能检查, 自控程序检查及调整, 自控元器件损坏更换, CAV、VAV 损坏部件更换;

(5) 投标人每年至少一次对冷冻水循环系统进行水处理。每月至少 1 次对水质做检测, 根据水质情况(提供用户水质检测报告)补充水处理药剂, 确保水质符合规范要求;

(6) 投标人每月至少 1 次对初、中、高效过滤器进行例行检查, 初效过滤器每年更换不少于 4 次, 中效过滤器每年更换不少于 2 次, 高效过滤器每年更换不少于 1 次, 高效过滤器更换后做一次洁净房间压差调试、风量平衡;

(7) 投标人每月至少 1 次(开机期间)对空调水系统进行例行检查, 保养内容包括但不限于: 维护保养、损坏部件更换;

(8) 投标人每月至少 1 次(开机期间)对强弱电柜进行例行检查, 保养内容包括但不限于: 维护保养、损坏部件更换;

序号	服务名称	服务内容 (包括但不限于下述内容)
----	------	----------------------

1	AHU-1 空调机组维保	空调机组内外清洁; 风机电机检查, 保养; 表冷器清灰; 箱体检查, 漏风处补胶; 密封条检查, 发现损坏更换。
2	AHU-2 空调机组维保	
3	AHU-3 空调机组维保	
4	EF-1 风机箱维保	风机箱内外清洁; 风机电机检查, 保养、加油; 箱体检查, 漏风处补胶; 密封条检查, 发现损坏更换。
5	EF-2 风机箱维保	
6	PF-1 风机箱维保	
7	风冷热泵冷水机组例行检查	每月不少于一次设备例行检查, 盘管冲洗清灰
8	自控系统	检查各传感器度数是否正确; 各类开关、阀门执行机构功能检查; 自控程序检查, 发现参数设置有误, 及时调整。
9	水系统水处理	水系统加 JR—405 缓蚀阻垢剂、JR—412 缓蚀剂; 水质化验每月一次。
10	强电柜检查	强电柜元器件及接线的检查, 更换损坏的部件。
11	初、中效过滤器更换	空调机组、风机箱内初、中效过滤器更换, 初效过滤器 1 年不少于 4 次, 中效过滤器 1 年不少于 2 次。
12	高效过滤器更换	净化实验室高效送风口内高效过滤器更换, 一年更换至少一次。
13	空调设备中的更换高效过滤器后调试压差, 风量平衡	空调设备系统洁净房间压差调试, 风量平衡一年至少一次。
14	自控系统元器件损坏更换	DDC、触摸屏、传感器、电动执行机构等
15	CAV、VAV 损坏部件更换	
16	空调机组、风机箱损坏部件更换	风机、电机、轴承、减震器、电加热器等
17	风机盘管维护及损坏部件更换	
18	空调水系统损坏部件更换	水泵、阀门等
19	风冷热泵冷水机组维护保养	1 年不少于 4 次整机维保、更换损坏部件

11、安全责任: 投标人如违反空调安全操作规范制度等所造成的人身安全事故、设备损坏等均由投标人自行负责和赔偿。

12、验收方式:

12.1 投标人每次维修保养后应提交书面维修保养报告给采购人, 经双方签字后存档。

★12.2 投标人须制定维修履历表, 包含但不限于时间、金额、维修内容、作业地点、维修完成时间, 维修结果, 并附上 12.1 的维修报告。

五、“全空气空调系统”、“风机盘管加新风系统”、“多联机空调”及通风系统清洗消毒检测

★1、总体要求: 本块为“全空气空调系统”、“风机盘管加新风系统”、“多联机空调”及通风系统清洗消毒检测全包项目。投标人须对本项目范围内空调中的通风系统、风管系统、空气处理设备、空调机组、组合式空调机组、风机盘管、风口等进行清洗、消毒及检测, 并根据具体范围要求和规范更换相应的零部件和材料, 以上内容至少 1 次。本范围中西 5 号楼需至少 2 次。除此之外对本内容范围内空调风口清洗消毒再至少 1 次。

2、定义:

2.1 “全空气空调系统”、“风机盘管加新风系统”、“多联机空调”及通风系统定义:

(1) 通风系统: 以空气调节和通风为目的, 对工作介质进行集中处理、输送、分配, 并控制其参数的所有设备、管道及附件、仪器仪表的总和。

(2) 全空气空调系统: 空气调节区的室内负荷全部由经过加热或冷却处理的空气来负担的空调系统。

(3) 风机盘管加新风系统: 空气和水共同来承担空调房间冷、热负荷的系统, 除了向房间内送入经处理的室外空气外, 还在房间内设有以水作介质的末端设备对室内空气进行冷却或加热。

(4) 多联机空调: 由一台或数台风冷室外机连接数台不同或相同型式、容量的直接蒸发式室内机构成的单一制冷循环系统, 它可以向一个或数个区域直接提供处理后的室内空气。

2.2 “全空气空调系统”、“风机盘管加新风系统”、“多联机空调”及通风系统相关组合部件定义:

(1) 风管系统: 主要指送风管、回风管、新风管、排风管、支路与旁路及管道系统所配置的消毒器、静压箱、阀门、风口等。

(2) 空气处理设备: 输送、净化和调节空气(冷、热、湿)的机组及相关部件。主要指空调机组、组合式空调机组、风机盘管及其相关部件等。

(3) 空调机组: 由风机和表冷器等其他必要设备组成不含冷、热源的预制单元箱体, 具有空气循环、净化过滤、加热冷却、混合等多种功能空气处理设备。

(4) 组合式空调机组: 由空调机组等其他必要设备(过滤装置、消声装置、加湿装置)等组成功能段装置。具有空气循环、加湿去湿、净化过滤、加热冷却、消声、混合等多种空气处理功能。

(5) 风机盘管: 主要指盘管组件、过滤网、表冷器、风机、凝水盘、凝水管(若采用)回风箱内表面等。

(6) 风口: 包括送风口、回风口、新风口、排风口及变风量系统末端及相关部件进出口风罩等。

3、范围:

序号	项目名称	数量	单位	其他要求
	西 2 号教学楼			
1	风管	9386	m ²	
2	风管雾化消毒	9386	m ²	
3	新风机组	21	台	
4	VRV 内机	307	台	
5	VRV 外机	38	台	
6	集成式洁净空调	2	台	
7	新风交换机	94	台	
8	回风格栅	400	只	
9	风口	1000	个	
	西 7 号楼			

1	风管	3286	m2	
2	风管雾化消毒	3286	m2	
3	散流器	200	只	
4	回风格栅	150	只	
5	VRV 外机	15	台	
6	VRV 内机	120	台	
7	空调箱	7	台	
8	风管检修口	40	个	
	东 2 科教楼			
1	风管	8298	m2	
2	风管雾化消毒	8298	m2	
3	散流器	700	只	
4	回风格栅	350	只	
5	风机盘管	272	台	
6	空调箱	24	台	
7	风管检修口	150	个	
8	Y 型过滤器	24	只	
9	闸阀	50	只	需更换
10	电磁阀	24	只	需更换
★东 2 科教楼清洗消毒过程中如若发现有关空调系统的配件损坏或老化, 或无法正常运行, 应根据采购人要求维修或更换损坏的配件, 其中包括风机盘管电机、涡轮、风轮、轴承、过滤网、散流器、回风格栅更换; 风口更换及加固; 空调箱过滤网、皮带; 新风交换机电机、低效过滤器、高效过滤网等				
	东 3 号楼			
1	风管	100	m2	
2	风管雾化消毒	100	m2	
3	散流器	200	只	
4	回风格栅	100	只	
5	风机盘管	100	台	
6	风机盘管	100	台	
7	VRV 外机	10	台	
	西 5 号楼			
1	风管	200	m2	★需清洗消毒至少 2 次
2	风管雾化消毒	200	m2	
3	散流器	230	只	
4	回风格栅	100	只	
5	9-12 楼风机盘管	98	台	
	老红楼 3 楼			
1	风管	410	m2	
2	风管雾化消毒	410	m2	
3	散流器	50	只	
4	回风格栅	10	只	

5	空调箱	3	台	
	老红楼 4 楼			
1	散流器	30	只	
2	回风格栅	14	只	
3	VRV 内机	14	台	
4	VRV 外机	3	台	
	西 6 号楼			
1	散流器	80	只	
2	回风格栅	20	只	
3	风机盘管	19	台	
4	风机盘管	19	台	
5	VRV 外机	4	台	
	图书馆 1 层			
1	散流器	30	只	
2	回风格栅	15	只	
3	风机盘管	12	台	
4	风机盘管	12	台	
5	VRV 外机	2	台	
	中山南一路 937 号-食堂 1 层			
1	散流器清	20	只	
2	回风格栅	12	只	
3	风机盘管	9	台	
4	风机盘管	9	台	
5	VRV 外机	3	台	

4、清洗消毒操作流程

4.1 施工前准备

4.1.1 准备工作阶段: 主要包括通风系统的勘测、制定清洗、消毒计划、编制施工方案和操作规程、采购人确认等步骤。

4.1.2 空调通风系统的勘测。

4.1.2.1 实地勘测

查阅空调通风系统有关工程技术资料, 对需要清洗和消毒的空调通风系统进行现场勘测和检查。了解和记录污染程度, 确定适宜的清洗、消毒工具、设备和工作流程。

4.1.2.2 环境安全防护

勘测和检查过程不能对室内环境造成损坏。在怀疑有污染发生时或少量的污染物危及敏感区域环境时, 应采取环境控制措施。

4.1.3 制定清洗、消毒计划

根据空调通风系统的实际情况, 依据相关规范的技术要求, 结合本合同规定的时间和清洗、消毒质量要求, 制定详细的清洗、消毒工作计划。

4.1.4 编制施工方案

4.1.4.1 施工方案

至少应包括项目概况、现场勘测情况、项目范围、施工时限、施工工作流程和人员配置设备验证、清洗和消毒方法、清洗剂和消毒剂、质量控制措施、用户安全措施、环境保护措施等。

4.1.4.2 操作规程

根据人员、设备、辅助工具、消毒试剂、质量控制的实际情况,及时修订质量、安全、技术操作规程,确保其现行有效。

4.1.5 采购人确认

4.1.5.1 应明确告知业主本次使用的杀虫剂、清洗剂、涂料和密封剂及可能产生的危害及预防方法。

4.1.5.2 请采购人对清洗、消毒计划和施工方案予以确认。

4.2 专用清洗设备要求

4.2.1 设备要求

专用清洗设备要求在设备明显位置有产品标牌,标牌上应至少有设备名称、型号、生产厂名称、出厂编号及生产日期;设备应完好无损,无明显缺陷,各零部件连接可靠,各操作键(钮)灵活有效;设备显示仪表的数字(刻度)应清晰。要求提供设备的实景或实物图。

主要专用清洗设备

设备名称	清洗部位	工作原理
清洗机器人	风管	机械清洗利用毛刷将粘附的颗粒与碎屑移除并输送到收集装置,适用于高度在 800mm-200mm 之间的风管,善于爬坡(如不带吸尘,需配合负压吸尘设备使用)
软轴	风管	机械搅动装置将粘附的颗粒与碎屑剥离,需配合负压吸尘设备使用。适用于高度 450mm 以下扁平风管或圆形风管、重直风管。
污染物捕集装置	风管	吸引风量不低于 4000m ³ /h,应设置初级、中效、高效 3 级过滤器,过滤效率: $\geq 0.3 \mu m$ 的颗粒物过滤效率至少达到 95%
软轴吸尘二合一	风管	自带负压吸尘装置配合,机械搅动装置将粘附的颗粒与碎屑剥离吸除,适用于高度 450mm 以下扁平风管或圆形风管、300-800mm 重直风管
气动设备	风管	凭借强力风压作为工作动力,通过贴壁旋转的工作方式,沿着管壁"切刷"污物,多种喷嘴,可以向前向后切刷,适合各种管道、非常规风管(其中低压气鞭适用于老化的玻璃纤维风管)
检测机器人	风管	通过操控手柄可以前进后退左转右转,车上装载有可平面同步旋转 360 度摄像和照明设备
干湿两用吸尘器	空调机组、盘管积水盘	手持式负压吸尘设备既能吸灰尘又能吸收污水,当灰尘、水被吸入离心室时,重量较大的水被高速旋转后甩向离心室内壁后流入下面的集水桶。而较轻的灰尘和空气经过离心室后,进入过滤袋内过滤灰尘
高压水枪	机组、盘管和风口清洗	液体喷射清洁,能清除过滤网、散热片、主机等表面残留的污染物

4.2.2 空调清洗剂的选择

清洗翅片时应使用专业厂家生产的空调翅片专用清洗剂。

4.3 风管清洗流程

4.3.1 进入施工现场

4.3.1.1 人员管理

进入现场施工人员应经过安全知识、清洗消毒知识(防火、用电、登高、劳动保护、晚间作业制度)教育培训,持证上岗。

进入现场时投标人应作好人员姓名、工作进具体时间,进出携带详细物品的详细记录,做好确认记录的归档工作。

4.3.1.2 个人防护

戴可防尘的口罩,穿工作服,戴工作帽,戴乳胶手套;每次工作结束后洗手并使用快速手消毒。

4.3.1.3 根据采购人安排现场设置警戒隔离带。

4.3.1.4 施工设备

施工现场应具有施工设备清单。施工设备在进入现场前,必须经过调试,运行正常,整体清洁,并做好设备出库调试正常的记录。当天施工结束后,需要临时储放在采购人现场的设备应做好存放记录。

4.3.2 现场保护

为了防止施工中灰尘和细菌对环境造成二次污染。投标人应该对施工现场进行保护,完成施工后,应对环境进行清洁和消毒。

4.3.2.1 覆盖保护

在施工区域覆盖清洁卫生的防尘布,覆盖布应防燃烧、防水、防尘,保证地板、地毯、家具、电子电器、饰品等室内物品不受污染。

4.3.2.2 清洗设备运输防尘

在清洗设备进入工作区域的运输过程中,所有的真空除尘装置和空压设备的进风口和出风口都必须加以正确密封,防止尘埃的散落。

4.3.2.3 交叉污染控制

应采取适当的预防措施来控制施工造成空调通风系统的污染物释放至周边环境,根据具体情况对风管管道接口、接缝和其它系统零部件等采用临时封堵等措施,在风管清洗施工中始终保持负压,防止在清洗过程中对占用空间的交叉污染。

用胶带纸或专用封口材料把出风口密封。当清洗圆型风管时。需要在风口位安装专门装置。

4.3.3 空调清洗工作口

可通过空调系统风管不同部位原有的清洗口或检修口出入设备,进行相应的清洗工作与检查工作。必要时在不影响整体强度与功能的部位可切割其他清洗口。并保证清洗作业后将其密封处理并达到使用与防火要求。

4.3.3.1 开孔

拆除需开口处风管的保温材料。根据清洗操作要求确定清洗孔开口数量、位置,应尽量利用风管上原有风口或其他接口作为清洗口。禁止使用切割机对金属管道开孔避免产生火花,造成安全隐患。切割的清洗口密封要求分为可开启式清洗门和固定式嵌板两种,其使用材料和结构应采用不影响空调系统性能的材料和结构。

遇到静压箱、防火阀、调节阀的情况下。如果清洗设备可以通过,则无需开孔。

4.3.4 清洗前管道内污染影像检查

选用合适的摄像检测设备对风管内情况进行录像,并对管道内污染影像检查资料编号保存,供检测及验收使用。

4.3.5 分区域、分段隔离

清洗工作应分段、分区域进行,清洗工作段的长度应保证清洗时风管内污染物不外溢,可采用关闭风阀或在清洗工作段与非工作段之间采取隔离材料,把所需要清洗的风管进行分区、分段隔离,目的是在清洗这段风管时妥善收集污染物防止散布到其它区域,在进行清洗的风管与相连通的室内区域之间保持压力梯度等有效防泄露措施。

隔离使用柔性材料:切割柔性材料大小要根据风管大小而定,一般要比风管大一些。

隔离使用气囊:将准备好的气囊充气,分别放入需要清洗风管段的2个端口。

4.3.6 启用集尘系统

对排出的空气应采用负压过滤装置过滤，防止污染环境。启用集尘系统，将吸尘器管道连接被清洗管道的一个端口，通过使用真空吸尘设备，确保在整个清洗过程中，风管内部相对室内环境保持一定的负压，集尘系统必须配备高效过滤。

4.3.7 实施清洗

4.3.7.1 清洗顺序

清洗操作宜按系统延伸方向顺序进行，以免遗漏。一般可从空调机房开始，沿送风方向向末端清洗。清洗时先拆下风口清洗，依次清洗通风系统的送风管、新风管和回风管。垂直管道由上向下清洗。

4.3.7.2 现场清洗设备的应用

应根据空调通风系统形式，风管材料，尺寸、管道污染情况以及现场条件等，选用合适的清洗设备和相应的清洗方法。

4.3.7.3 清洗操作

使用可以进入风管内并能正常作业的清洗设备。将风管内的颗粒物集尘等，微生物有效地清除下来并采取负压方式输送到捕集装置中，清洗除尘时不得对环境与设备造成损伤与扬尘。

4.3.8 过程实时影像监控

在清洗风管的同时，用监控设备对风管内部表面污染物被去除的过程进行观察及录像，并保存影像资料，供检测及验收使用。

4.3.9 风管清洗后的检查

风管清洗完毕，由投标人检查清洗质量，检查合格后，再进行消毒工作的开展。

风管清洗操作流程及工时参考

序号	操作流程	部件	参考工时	备注
1	现场区域保护工作、地面彩条布覆盖、台面保护布覆盖	防护	20 分钟	
2	确定管道开孔位置	风管	20 分钟	
3	开孔	风管	30 分钟	
4	准备机器人，拍摄清洗前的风管录像及照片	风管	20 分钟	
5	连接清洗设备	设备	20 分钟	
6	使用清洗设备进行风管清洗，并拍摄清洗中的录像及照片	设备	4 小时	
7	确认管道清洗完毕后，对管道内部进行消毒	风管	20 分钟	
8	使用机器人对清洗消毒完成后的管道进行拍摄及照片	风管	20 分钟	
9	封孔、复原管道及外保温	风管	30 分钟	
10	将清洗设备安置与空闲区域，安装空调部件等	零部件	30 分钟	
11	微离防护布等保护措施	防护	20 分钟	
12	还原现场环境并施工区域卫生打扫	施工区域	20 分钟	
		风管 4 人清洗	400 平方米	
			以上共计 8 小时	

备注：以上工时体系只针对最理想化施工环境，具体按现场条件参考实施。

4.4 空气处理设备清洗流程

空气处理机组清洗主要包括空调机组、新风机组、组合式空调机组、风机盘管、风口及其相关部件等。

4.4.1 空调机组、新风机组、组合式空调机组、风机盘管的清洗

空调机组、新风机组主要包括过滤器(网)、表冷器、风机、积水盘、加湿或去湿器、箱体与管道接口、空调箱体内部表面、电机的除尘等的清洗。

风机盘管主要包括表冷器、叶轮、积水盘、回风箱及其过滤网等的清洗。

组合式空调机组主要包括各级过滤器及其支架、表冷器、风机、积水盘、各功能段内表面及(若采用)热回收装置、加湿器、消声段等的清洗。

4.4.1.1 清洗步骤

清洗步骤主要分为现场防护、运行检查、污染探测、部件清洗、效果记录等。

4.4.1.2 现场防护

在施工区域覆盖清洗卫生的防尘材料，覆盖材料应该防水、防尘，保证地板、地毯、家具、电器、饰品等室内物品不受污染。清洗消毒药水的堆放及操作，必须按规定执行。

4.4.1.3 运行检查

启动空调机组、新风机组、组合式空调机组、风机盘管，检查其运行状况，若有异常，通知业主确认其施工前的故障。

4.4.1.4 污染探测

关闭空调机组、新风机组、组合式空调机组、风机盘管电源并挂禁止合闸警示牌，根据系统平面图找到其位置，必要时打开建筑装修相关部分，确定空调机组、新风机组、组合式空调机组、风机盘管的位置，检查机箱内部的污染情况，做好影像记录，编号整理。

4.4.2 空调机组、新风机组部件清洗

1)由专人负责关闭机组电源，并确认断电后方可进行清洗。

2)拆下过滤器(网)清洗或更换。

3)可使用负压吸尘器去除部件表面污染物的干式清洗方式，也可使用中性清洗剂喷洒表冷器的迎风面配合专用工具清除部件表面污染物，3-5 分钟后采用带有一点压力的清水冲洗干净的湿式清洗法，必要时两种方式可联合使用。

4)清洁空调箱、新风机的内壁和风机等。

5)清理凝结水盘，在凝结水盘中加入杀菌药片消毒。

6)配制好消毒药水，用喷雾器对机箱内部所有设备进行消毒处理。

4.4.3 组合式空调机组部件清洗

1)拆除各级过滤器，需清洗的即进行清洗；若需更换，则待主机清洗完毕后进行更换。

2)清洗空气加热器，先均匀的在加热器翅片上喷洒翅片清洗剂，十分钟后待药水将污物剥离后，再用高压水枪将加热翅片上喷洒翅片清洗翅片清洗剂，十分钟后待药水污物剥离后，再用高压水枪将加热器翅片冲洗干净。

3)清洗风机，先将风机内电机部分用塑料膜进行包裹，以防止电机进水，再冲洗风机表面的积尘。

4)机箱内清洗结束后，用干布擦干所有表面积水，检查空气加热器翅片是否需要校正。检查风机皮带是否松动，再用专用喷雾器对机组内部所有内表面进行喷雾消毒。

4.4.4 风机盘管部件清洗

1)关闭风机盘管电源。

2)拆下送风口和回风口及过滤网，并统一进行编号、拍照，然后用高压水枪配合清洗剂 进行冲洗，清洗干净后晾干拍照。

3)清洗叶轮，然后喷洒消毒剂。清洗时应小心。防止叶片变形影响风量、风压和噪声。

4)清洗表冷器，校直弯曲的翅片，将其梳理成直线，最后，喷洒中央空调专用消毒液。

5)清理积水盘，在凝结水盘中加入杀菌药片。

6)清除凝水管进口杂物。

7)接通电源开机试运行应无异常情况。

4.4.5 风口部件清洗



- 1)现场准备工作完成后, 使用螺丝刀将风口卸下
- 2)将风口与拆卸处做好相对应的标记
- 3)包裹风口, 运送到指定清洗地点
- 4)使用高压水枪冲洗风口, 并在风口两面喷洒中性洗涤剂, 五分钟后待药水污物剥离后, 再用高压水枪将风口冲洗干净
- 5)晾干或用干净的抹布擦干风口后, 按照对应的记号将风口安装至原位

4.4.6 效果记录

- 1)清洗完毕后, 对每一个部件的清洗效果做好影像记录, 编号整理, 归档保存。
- 2)负责开机试运行, 确保空气处理相关设备正常。

组合式空调机组清洗操作流程及工时体系参考

序号	操作流程	部件	参考工时	备注
1	打开回风门, 取出初效中效过滤器	滤网	5 分钟	
2	使用配比好的药剂对翅片进行喷洒并润释 10 分钟左右	翅片	15 分钟	
3	使用吸尘器或其他工具将机组箱体内的垃圾及灰尘清理掉	箱体内	15 分钟	
4	清洁回风阀门	阀门	5 分钟	
5	冲洗翅片及积水盘, 两个面都要求冲洗	翅片	10 分钟	
6	用塑料袋或者保护布遮盖电机, 使用高压水水枪对箱体内部进行冲洗	电机	5 分钟	
7	清洁蜗壳叶轮及电机以及接口处	蜗壳	5 分钟	
8	用干净的抹布将箱体内外擦干净	箱体内外	10 分钟	
9	将箱体的地面擦干净	箱体内	10 分钟	
10	消毒	箱体内	2 分钟	
11	将清洗好的 (或全新的)初效中效安装回原来位置	滤网	按现场情况	
12	开机试运行		2 分钟	
		机组需要 2 人同时操作工时*2		
		168 分钟		

风机盘管清洗操作流程及工时体系参考

序号	操作流程	部件	参考工时	备注
1	首先记录盘管使用中的参数, 如风速、噪音、温度等, 然后拆卸回风口	风口	3 分钟	
2	取出过滤网	滤网	1 分钟	
3	确认电源关闭后, 将盘管电源线与主电源线拆分	电源	3 分钟	
4	将盘管的电机部分面板与盘管分离	盘管底座	5 分钟	
5	盘管翅片部分露出后, 用配比好的清洗液对翅片表面进行喷洒	翅片	5 分钟	
6	用水枪对翅片部分进行冲洗, 尽量避免水平移动防止将翅片冲变形	翅片	3 分钟	
7	翅片上的药剂冲干净后, 表面基本恢复原来光泽, 无明显污染物即可, 冲洗后的水, 无泡沫或基本清	翅片	2 分钟	

	澈既代表药剂已经冲去			
8	拧去积水盘靠近下水位置的一颗螺丝, 增加下水速度, 待水基本流完后用干净的抹布擦拭积水盘内部, 擦干净后复原。(带回风箱的盘管无法进行此项操作, 只需清洁下水口位置, 确保畅通即可)	积水盘	5 分钟	
9	将拆卸下来的回风口, 过滤网, 电机部分面板, 运至特定的清洗区域	运输	按现场情况	
10	首先清洗回风口和过滤网, 可用药剂润释或直接进行冲洗, 视污染情况而定; 洗干净后用干净的抹布将水渍擦干, 也可晾干	风口	5 分钟	
11	用塑料袋或干抹布包裹住电机后, 对蜗壳和叶轮进行冲洗, 洗好后将多余水渍擦去, 并将电机上的灰尘擦去。也可以将蜗壳部分和电机分离后单独对蜗壳叶轮进行冲洗	电机部分	5 分钟	
12	将干净的电机面板部分安装回原位	电机部分	5 分钟	
13	将线路安装恢复, 确认无错后开启电源试机	电源	5 分钟	
14	将回风口和过滤网安装回原位, 并记录相关运行参数, 如风速、噪音、温度等	试机	5 分钟	
			52 分钟	

风口清洗操作流程及工时体系参考

序号	操作流程	部件	参考工时	备注
1	现场准备工作完成后, 使用螺丝刀将风口卸下	风口	按现场情况	
2	用记号笔做好相对的标记	风口	30 秒	
3	运送至指定地点	风口	按现场情况	
4	使用高压水枪冲洗风口	风口	1 分钟	
5	喷洒清洗剂在风口两面	风口	30 秒	
6	润释 5 分钟左右, 使用高压水枪冲洗风口	风口	5 分钟	
7	晾干或用干净的抹布擦干风口	风口	1 分钟	
8	按照对应的记号将风口安装至原位	风口	按现场情况	
			15 分钟	

4.5 消毒要求

消毒阶段主要包括个人防护、消毒剂要求、实施消毒。

投标人应在消毒施工完成后 10 天内委托有相关资质的第三方检测机构进行检测。检测要求根据本需求 5.2 系统卫生指标执行。

4.5.1 个人防护

必要时投标人需自备防护服和防护口罩, 防护服应符合 GB19082《医用一次性防护服技术要求》。防护口罩应符合 CB19083《医用防护口罩技术要求》。

4.5.2 消毒设备要求

设备名称	消毒部位	工作原理
消毒机器人	风管	机器人为载体, 在机器人内部装置消毒系统产生消毒气体, 移动时利用机器人的气动系统将消毒气体快速的在风管内扩散, 增加消

		毒的覆盖面和均匀性
超声波喷雾消毒机	风管、机组、盘管、风口	超声波喷雾消毒机内部采用集成式超声波机芯, 整机所输出的雾粒直径只有 1-10 μ, 箱体采用不锈钢箱体, 外表采用喷塑处理, 并且配有水箱。将消毒液液经超声波雾化后喷至所需消毒间, 达到消毒空气的目的, 消毒药雾粒为 Φ0.55mm
电动雾化消毒剂	风管、机组、盘管、风口	利用高速气流将药液迅速雾化喷射出来, 喷射距离 8-12m, 雾化颗粒<50 微米

要求提供以上设备的实景或实物图。

4.5.3 消毒剂要求

消毒液及浓度须为 100mg/L 微酸性次氯酸水或 250mg/L-500mg/L 含氯 (溴) 或二氧化氯消毒液。

4.5.4 实施消毒

风管、空气处理机组清洗后且相关部件均已清洗晒干后, 使用消毒剂进行消毒。

5、卫生要求

5.1 空调通风系统各部件清洗后卫生情况应达到如下表格要求:

空调及通风系统中易引起污染的部位或部件的卫生要求

部位或部件		卫生要求
新风口		保持清洁, 周围无明显污染源
新风处理机和空气处理机	机房	保持清洁、干燥, 不得存放杂物
	机组	部件完好, 无明显的污染物, 正常运行
盘管		不得出现霉斑和明显积尘
凝结水盘和排水管	冷凝水管水封	不得漏水、堵塞
	排水管	保持通畅, 无积水
	凝结水盘	无漏水、腐蚀、结垢、积尘和霉斑
加湿 (除湿) 设备	水源	符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749) 中的要求
	设备	不得出现结垢、积尘和霉斑
风管	管体	保持完好无损, 不得有凝结水产生
	内部	不得有垃圾、动物尸体及排泄物
	检修 (查) 口	能正常开启和使用
送风口、回风口和排风口		风口及周边区域不得出现积尘、潮湿、霉斑或滴水现象, 保持周边区域清洁
空气过滤器和过滤网		保持清洁

★5.2 系统卫生指标

投标人需委托第三方有资质单位检测以下表格卫生指标: 风管内表面积尘量、细菌总数、真菌总数; 循环冷却水中嗜肺军团菌 (夏季采用空调制冷工况时), 在 2022 年内不少于一次。凡在检测过程中发现卫生指标不符合下表的要求, 应对空调及通风系统重新进行清洗或消毒直到达到下表的卫生指标。

空调通风系统卫生标准值

项目		标准值
风管内表面	积尘量 (g/m ²)	≤20
	细菌总数 (cfu/cm ²)	≤100
	真菌总数 (cfu/cm ²)	≤100
送风	可吸入颗粒物 (PM ₁₀) (mg/m ³)	≤0.12

	细菌总数 (cfu/m ²)		≤500
	真菌总数 (cfu/m ²)		≤500
	致病微生物	β-溶血性链球菌	不得检出
加湿设备水 (采用蒸汽加湿的除外)	致病微生物	嗜肺军团菌	不得检出
冷凝水 (夏季送风口、翅片、积水盘)		嗜肺军团菌	不得检出
冷却水		嗜肺军团菌	不得检出

★6、验收方式:

6.1 风管清洗效果监控

拍摄好清洗消毒前后的影像资料, 交付于采购人。

6.2 第三方检测

由投标人出具第三方具有资质的检测机构提供检测报告。若卫生指标不符合 5.2 表的要求, 应重新清洗消毒, 直至合格为止, 期间产生的所有费用由投标人全部承担。

6.3 竣工文件资料交接验收

清洗工程结束后。根据客户需求提供相关的报告或文件, 包括但不限于: 施工日志、竣工报告、清洗前后录像、第三方检测报告、验收单等。

6.4 设备退场

归还采购人的工具和物品, 自行准备的设备退场。

六、付款方式:

分期付款: 第一笔付款-预付款 (20%): 合同签订且采购人收到发票后 30 日内支付合同总额的 20%; 第二笔付款 (30%), 中标人完成本项目空调清洗消毒验收合格, 并出具第三方合格检测报告后支付合同总金额的 30%; 第三笔付款-最终验收付款 (50%): 于本年度 11-12 月通过采购人总体考核且采购人收到发票后 30 日内, 支付剩余合同款。

七、履约保证金

在本合同签署之后 30 天内, 中标人须向甲方提交一笔金额为合同金额 5% 的履约保证金。在全部合同内容履行完毕后, 经采购人验收考核通过后, 在 30 天内一次性将履约保证金无息退还供应商。

八、★处罚办法

1. 空调维修维保处罚: 中标人须按照本项目一、5.6 响应时间要求, 在接到空调报修通知后, 必须 1 小时内到达现场进行检查和修理, 并在下述时间内修复故障: 小修 (如一般电器故障等) 4 个小时内解决; 中修 (如增加氟利昂, 排水堵塞等) 不得超过 8 个小时; 大修 (如维修压缩机、蒸发器、冷凝器、电脑板等) 不得超过 48 个小时。如若中标人接采购人通知后未能在规定的时间内到达现场且在规定时间内完成修复, 以双方协商为主, 中标人将受到采购人警告; 如若屡教不改的, 采购人将扣除合同金额的百分之十作为处罚, 并没收履约保证金。

2. 空调清洗消毒及检测处罚: 中标人若未在本项目规定的时间内完成空调清洗消毒的、未按照本项目空调清洗消毒要求未能保质保量施工的, 未能在规定时间内完成第三方检测报告出具的, 中标人将受到采购人严重警告, 且须在采购人给予的期限内立刻整改, 若整改不到位的, 采购人将扣除合同金额的百分之十作为处罚; 若不整改的, 采购人将扣除合同金额的百分之十作为处罚, 并没收履约保证金, 且本项目合同自动终止。

3. 人员日常驻点及巡检服务处罚: 中标人必须按照采购人所规定的服务时间 365 天 24 小时在岗的要求, 如经采购人抽查一年内有员工二次脱岗或缺岗行为, 中标人将受到采购人严重警告, 如若第三次发现, 采购人将扣除合同金额的百分之十作为处罚, 如经警告后再次发现员工脱岗或缺岗行为, 则本项目合同自动终止。

第五章 评标方法与程序

一、投标无效情形

1、投标文件不符合招标文件规定的《资格审查要求表》以及《符合性审查要求表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人（单位负责人）为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、与本项目采购代理机构的负责人为同一人或者存在直接控股和管理关系的供应商不得参加本次政府采购活动。

4、为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商不得参加本次政府采购活动。

5、除上述以及政府采购法律法规、规章所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

二、评标方法与程序

（一）评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

（二）评标委员会

1、本项目具体评标事务由评标委员会负责，**评标委员会:由 5 人组成，其中采购人代表一名，其余为政府采购评审专家。**招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2、评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

（三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

1、符合性审查。评标委员会应当对符合资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、澄清有关问题。对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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标

人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，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，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3、比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

4、推荐中标候选人供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

（四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价 10% 的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，**经过计算的缺漏项价格超过其投标报价 10% 的，其投标无效。**

（4）对于经主管预算单位统筹后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，对小微企业的报价给予 % 的扣除，用扣除后的价格参与评审。非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标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，对联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。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。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。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。中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

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）和《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），投标人为残疾人福利性单位、监狱或戒毒企业，且提供了相应证明的，视同小微企业，执行上述支持小微企业的相同政策。

（5）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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《评分细则》。



评分细则（100 分）

综合评分法

空调维修维保服务包 1 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
报价得分	0~10	报价得分=价格分值×（评标基准价/评审价）
项目需求理解	0~9	根据投标人对项目需求的理解，项目重点难点分析及应对措施进行打分。 项目需求理解充分，项目重点难点分析到位，应对措施合理、可行，得 9 分； 项目需求理解比较充分，项目重点难点分析比较到位，应对措施具有一定针对性、可行性，得 6 分； 项目需求理解较完整，项目重点难点分析及应对措施有，但缺乏针对性、可行性，得 3 分； 未提供项目需求理解或项目需求理解完全不符合要求的，得 0 分。
服务流程	0~9	根据投标人明确的具体实施流程、内部管理架构和管理制度进行打分。 具体实施流程符合相应规范要求，内部管理架构严谨，管理制度具有可操作性，得 9 分； 具体实施流程基本符合相应规范要求，内部管理架构较严谨，管理制度具有一定操作性，得 6 分； 具体实施流程较简略，内部管理架构单一，管理制度有胆缺乏可操作性，得 3 分；

		未提供服务流程或服务流程完全不符合要求, 得 0 分。
服务质量管理措施	0~9	根据投标人所述服务全过程的质量管理和相关档案管理措施进行打分。 质量管理措施完善全面, 确能起到质量保障和监管作用, 得 9 分; 质量管理措施比较全面完善, 保障和监管一般, 得 6 分; 质量管理措施较单一, 缺乏保障和监管能力, 得 3 分; 质量管理措施未提供, 或完全不能满足招标文件要求的, 得 0 分。
安全管理措施	0~9	根据投标人所述安全管理措施进行打分, 至少包括人身安全及防护、设备安全、环境保护、污染物处置等。 安全管理措施完善全面, 具有可操作性, 得 9 分; 安全管理措施比较全面完善, 可操作性一般, 得 6 分; 安全管理措施较单一, 缺乏可操作性, 得 3 分; 安全管理措施未提供, 或完全不能满足招标文件要求的, 得 0 分。
配套设施设备	0~9	根据投标人针对本项目拟投入专用设备及相关清洗耗材进行打分。要求列明清单, 明确产品名称、品牌、规格型号等。 投入设备全面, 具有针对性、先进性, 使用清洗耗材符合相关规定, 完全能够满足本项目服务要求及内容, 得 9 分;

		投入设备及清洗耗材较充分,基本能覆盖本项目服务内容及要求,得6分; 投入设备较少,且相关技术缺乏先进性,设备及清洗耗材无法完全覆盖本项目服务内容及要求,得3分; 未提供配套设施设备清单或提供的清单完全不满足招标要求,得0分。 要求提供配套设施设备的实景、实物图、相关采购记录。
服务承诺	0~12	根据投标人所述服务时限响应承诺、处罚及整改方案进行打分。 每项6分。内容完整、合理,具有可行性,得6分;内容较合理,但考虑欠妥,且可行性一般,得4分;内容不够完整、合理,缺乏可行性,得2分;未提供承诺书的得0分。
服务团队组成及资质	0~9	根据投标人针对本项目拟投入服务团队情况进行打分,要求明确团队人员规模及分工、文化水平、资格条件、工作经验。 服务团队人员配置合理且充足,学历及相关资格证书完全满足项目要求,成员类似项目经验丰富,得9分; 服务团队人员配置较合理,部分人员学历及相关资格证书满足项目要求,过往具有类似项目经验,得6分; 服务团队人员配置、学历及相关资格难以满足项目要求,工作经验欠

		缺, 得 3 分; 未提供上述内容或完全不满足招标文件要求, 得 0 分。 需提供服务团队的相关空调作业证书 (包含关于制冷、空调清洗, 维修等作业证书), 并要求明确受聘于中标方单位。
类似项目业绩	0~15	投标人自 2021 年 1 月 1 日起至今承接的有效的中国大陆地区类似项目业绩。是否属于有效的类似项目业绩由评标委员会认定。 有一个有效业绩得 1 分, 每增加一个有效业绩加 1 分, 最高得 15 分, 没有有效的类似项目业绩的得 0 分。须有合同且与之匹配的第三方空调卫生学检测报告、及竣工报告作为佐证 (关键页复印件), 需提供相关业绩的合同扫描件, 扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、服务日期等合同要素的相关内容, 否则将不予认可。
相关资质	0~3	1、投标人提供开标日在有效期内的由中国产品质量认证监督管理中心颁布的空调维修维保清洗消毒的有效证明文件的, 得 1 分; 若无, 则得 0 分。 2、投标人提供开标日在有效期内的 ISO9001 质量管理体系证书的, 得 1 分; 若无, 则得 0 分。 3、投标人提供开标日在有效期内的 IOS14001 环境管理体系认证证书, 得 1 分; 若无, 则得 0 分。

综合能力	0~6	根据投标人综合能力自述的真实性和响应情况综合评定。 投标人综合能力强，响应程度高的，得 6 分； 投标人综合能力一般，响应程度一般的，得 4 分； 投标人综合能力差，响应程度较差的，得 2 分； 未提交投标人相关信息，或投标人各方面明显缺乏承接本项目所需实力的，得 0 分。
------	-----	---

第六章 投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：_____（招标人名称）

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人_____（投标人名称、地址），按照网上投标系统规定向贵方提交投标文件 1 份，同时递交纸质版投标文件正本 1 份，副本 5 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起_____日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
9. 我方同意开标内容以采购云平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。
10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：
 - （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
 - （2）我方近期有关该型号货物的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项：

（3）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：_____

电话、传真：_____

邮政编码：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人授权代表签名：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

2、开标一览表格式

项目名称: _____

招标编号: _____

空调维修维保服务包 1

包号	包名称	服务内容	服务要求	服务期限(月)	金额(总价、元)

说明:

- (1) 所有价格均系用人民币表示, 单位为元, 精确到小数点后两位。
- (2) “开标一览表”的相关内容应与《招标需求》中的要求填写一致。
- (3) 投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

投标人授权代表签字: _____

投标人名称(公章): _____

日期: _____年____月____日



3、分项报价表格式（如有）

说明：

- （1）需按照招标文件“第四章 招标需求”中的要求提供分项报价表。（如有）
- （2）所有价格均系用人民币表示。
- （3）投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。
- （4）投标人应根据分类报价费用情况编制明细费用表并随本表一起提供。
- （5）分项目明细报价合计应与开标一览表报价相等。

投标人授权代表签字：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

4、资格审查响应索引表格式

项目名称：_____

包件名称：_____

招标编号/包号：_____

序号	资格审查内容	资格审查要求	投标响应内容	索引目录（页码）
				___页至___页
				___页至___页
.....				___页至___页

说明：

请按照下述《资格审查要求表》所列内容填写，投标人须对资格审查内容及要求进行逐条响应，并就响应内容明确投标文件中所对应的页码。

投标人授权代表签字：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

资格审查要求表如下:

空调维修维保服务资格审查要求包 1

序号	类型	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	引用上海证照库	营业执照	营业执照(或事业单位、社会团体法人证书)符合要求;	项目级
2	自定义	法定基本条件 1	投标人符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的承诺函。	项目级
3	自定义	法定基本条件 2	未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。	项目级
4	自定义	其他资格条件	符合招标文件规定的合格投标人的其他资质要求的证明文件: 投标人无行贿犯罪记录, 提供声明函。	项目级
5	自定义	联合体投标	本项目不接受联合投标。	项目级
6	自定义	促进中小企业发展政策	本项目属于专门面向中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目。	项目级
7	自定义	法定代表人(单位负责人)授权	1、在投标文件由法定代表人(单位负责人)授权代表签字(或盖章)的情况下, 应按招标文件规定格式提供法定代表人(单位负责人)授权委托书;	项目级

项目编号: SHXM-00-20220731-1030 (0811-DSITC221656); 项目名称: 空调维修维保服务采购

			2、按招标文件要求提供法定代表人(单位负责人)、被授权人身份证复印件。	
8	自定义	投标保证金	提交并在电子采购平台中录入, 金额为 28000 元。	项目级

5、符合性审查响应索引表格式

项目名称: _____

包件名称: _____

招标编号/包号: _____

序号	符合性审查内容	符合性审查要求	投标响应内容	索引目录 (页码)
				___页至___页
				___页至___页
.....				___页至___页

说明:

请按照下述《符合性审查要求表》所列内容填写, 投标人须对符合性审查内容及要求进行逐条响应, 并就响应内容明确投标文件中所对应的页码。

投标人授权代表签字: _____

投标人名称 (公章): _____

日期: _____年____月____日

符合性审查要求表如下：

空调维修维保服务符合性要求包 1

序号	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	投标文件内容、密封、签署等要求	符合招标文件规定： 1、投标文件按招标文件规定格式提供《开标一览表》； 2、按招标文件要求签署、盖章、装订、密封和提交纸质版投标文件。电子投标文件应扫描上传正本文件，且须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。	项目级
2	投标有效期	不少于 90 天。	项目级
3	投标报价	1、不得进行选择性价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）； 2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价； 3、投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额及项目最高限价； 4、投标报价出现前后不一致，投标人未按招标文件规定确认投标报价的修正； 5、投标报价明显低于其	项目级

		他通过符合性审查投标人的报价，投标人不能证明其报价合理性的； 6、投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。	
4	交付日期	服务期限：自合同签订后一年	项目级
5	付款方法	分期付款：第一笔付款-预付款（20%）：合同签订且采购人收到发票后 30 日内支付合同总额的 20%；第二笔付款（30%），中标人完成本项目空调清洗消毒验收合格，并出具第三方合格检测报告后支付合同总金额的 30%；第三笔付款-最终验收付款（50%）：于本年度 11-12 月通过采购人总体考核且采购人收到发票后 30 日内，支付剩余合同款。	项目级
6	“★”条款	符合招标文件中标注“★”的实质性要求条款。	项目级

7	合同转让与分包	合同不得转让与分包。	项目级
8	公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、妨碍其他投标人的竞争、损害采购人或者其他投标人的合法权益、扰乱政府采购正常秩序的行为。	项目级
9	关联供应商	1、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。 2、与本项目采购代理机构的负责人为同一人或者存在直接控股和管理关系的供应商不得参加本次政府采购活动。 3、为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商不得参加本次政府采购活动。	项目级

6、与评分有关的投标文件主要内容索引表格式

项目名称：_____

包件名称：_____

招标编号/包号：_____

序号	评分内容	投标响应内容	索引目录（页码）
			___页至___页
			___页至___页
.....			___页至___页

说明：

请按照招标文件第五章《评分细则》所列内容填写，投标人须对评分内容及要求进行逐条响应，并就响应内容明确投标文件中所对应的页码。

投标人授权代表签字：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

7、法定代表人（单位负责人）授权委托书格式

7.1 法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

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）。

特此证明。

投标人名称：_____（盖单位公章）

_____年_____月_____日

法定代表人（单位负责人）身份证复印件粘贴处：

在此粘贴法定代表人（单位负责人）身份证复印件

（正、反两面）



7.2 委托授权书

致：上海东松医疗科技股份有限公司

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现授权委托本单位在职职工_____（姓名，职务）以我方的名义参加贵公司项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵公司收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴被授权人身份证复印件
(正、反两面)

委托人（法定代表人或单位负责人）签章：

被授权人（签章）：

投标人公章：

日期：

日期：



8、投标人类似项目一览表格式（如有）

序号	年份	项目名称	项目内容	服务时间	合同金额 (万元)	用户情况		
						单位名称	经办人	联系方式
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

说明：

- (1) 按第五章评标方法与程序中评分细则的要求进行填写。

（2）提供类似项目的合同扫描件，合同扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容。

投标人授权代表签字：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日



9、制造厂家授权书格式(如有)

致: 上海东松医疗科技股份有限公司

作为设在_____ (制造厂家地址) 的制造/生产_____ (货物名称或描述) 的 (制造厂家名称), 在此以制造厂的名义授权_____ (代理公司名称和地址) 用我厂制造的上述货物就贵公司_____项目 (项目名称、招标编号) 递交投标文件并进行后续的合同谈判和签署合同。

1. 我方此次向贵方提供的货物名称为: _____; 规格型号: _____; 我方保证: 该货物既非试验产品也非积压产品, 而是于_____年达产的成熟产品, 且生产(完工)日期不早于_____年____月; 在可以预见的_____ (天) 内, 我方没有对该型号产品进行升级、停产、淘汰的计划。

2. 作为原厂商, 我方保证为本项目的组织实施、售后服务提供纯正的、专业化的技术支持, 并对我厂制造的上述货物承担合同规定的全部质量保证责任。

3. 我方该型号产品的市场销售情况良好, 最近实施(完工)的同类项目有:

采购单位名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	合同签订日期	验收日期	联系人及 联系电话

4. 我方诚意提请贵方关注: 有关该型号产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项有: _____

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

制造厂家名称(公章): _____

日期: _____年____月____日

10、投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

- 1、单位名称：
 - 2、地址：
 - 3、邮编：
 - 4、电话/传真：
 - 5、成立日期或注册日期：
 - 6、行业类型：
 - 7、基本存款账户信息
- 开户银行：
- 账号：

***注：基本存款账户是指企业办理转账结算和现金收付的主办账户，经营活动的日常资金收付以及工资、奖金和现金的支取均通过该账户办理。存款人只能在银行开立一个基本存款账户。按人民币银行结算账户管理办法规定，一家单位只能选择一家银行申请开立一个基本存款账户。基本存款账户应具备中国人民银行核发的《开户许可证》的复印件或基本账户备案相关证明。请投标人根据《开户许可证》或备案证明信息准确填写企业基本存款账户信息，并承诺保证信息的准确性。投标人为法人的，若提供基本账户的银行资信证明，则开具资信证明的银行信息必须与该账户信息一致，否则视作无效投标。**

（二）基本经济指标（到上年度12月31日止）：

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：
- 7、从业人数：

（三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：
- 2、企业资质证书情况：
- 3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

11、中小企业声明函格式

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，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（十六）：其他未列明行业；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）；

2.（标的名称），属于（十六）：其他未列明行业；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：

说明：（1）本声明函所称中小企业，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。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称服务由中小企业承接，是指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，否则不享受中小企业扶持政策。

（3）依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

（4）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。

（5）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

（6）投标人为联合体投标的，联合体各方均需出具《中小企业声明函》。

（7）投标涉及多个采购标的的，每个采购标的均需出具《中小企业声明函》。

（8）中标人为中小企业的，本声明函将随中标结果同时公告。

（9）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，不享受中小企业扶持政策。



注：各行业划型标准：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，

且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

12、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，本单位为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：

说明：（1）中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

（2）如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

13、资格证明文件

13.1 营业执照 (复印件加盖公章)

13.2 承诺函

我方为参与_____（项目名称）国内公开招标采购的供应商。我方在此郑重承诺：我方符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，即：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人授权代表签字：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

13.3 “信用中国”网站、中国政府采购网截图

（复印件加盖公章）

1、供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单，且未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

13.4 其他

（如：满足招标文件第六章第4条“资格审查要求表”中规定的合格供应商的其他资格条件的证明材料等）

13.4.1、无行贿犯罪记录声明函格式（如有）

上海东松医疗科技股份有限公司：

我方在此郑重声明：经查询中国裁判文书网，我公司自开展经营活动以来，无行贿犯罪记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人授权代表签字：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：____年____月____日

14、联合体投标协议格式

甲方: _____

乙方: _____

为共同参加_____项目的投标, 甲乙双方经友好协商, 达成以下协议:

一、双方关系

1、甲乙双方组成一个联合体, 以一个联合体的身份共同参加本项目的投标。甲方作为主办单位, 乙方作为联合体成员单位, 双方愿对投标结果承担相应的责任和义务, 并自觉履行标书规定。

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

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

二、双方责权

1、甲方负责_____, 并确保相关项目达到国家标准规范, 一次性通过验收。

2、乙方负责_____, 并确保相关项目达到国家标准规范, 一次性通过验收。

3、若本项目中标, 甲乙双方共同与采购人签订承包合同, 签署的合同协议书对联合体各方均具法律约束力。

4、甲方作为联合体双方的代表, 承担责任和接受指令, 并负责整个合同的全面履行和接受本项目的支付; 甲方接受到属乙方的款项, 应当在款项到达甲方的账户当天拨付给乙方。

5、甲乙双方在项目合作中必须密切配合、尽职尽责, 双方优质高效地完成各自负责的部分, 承担各自负责部分的一切责任。

6、本协议一经签订, 双方必须全面履行, 任何一方不得擅自变更或解除协议条款, 本协议未尽事宜, 由双方另行商定补充协议。

三、协议份数

本协议一式_____份, 甲乙双方各执壹份, _____份用于投标文件。

甲方: _____

乙方: _____

法定代表人: _____

法定代表人: _____

公章: _____

公章: _____

签约日期: _____年_____月_____日

签约地点: _____



二、技术响应文件有关表格格式

1、项目负责人情况表格式

项目名称：_____

招标编号：_____

包号：_____

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校 和专业			从事本类 项目工作 年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
主要工作经历：							
主要管理服务项目：							
主要工作特点：							
主要工作业绩：							
胜任本项目负责人的理由：							

需附项目负责人毕业证书、职称及职业资格证书及最近一个季度内为项目负责人依法缴纳社保费的证明。

投标人授权代表签字：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

2、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表格式

项目名称: _____

招标编号: _____

包号: _____

项目组成 员姓名	年龄	在项目组 中的岗位	学历和毕业 时间	职称及职业 资格	进入本单 位时间	相关工作经历	联系方式
.....							

需附上述人员毕业证书、职称及职业资格证书及最近一个季度内为上述人员依法缴纳社保费的证明。

投标人授权代表签字: _____

投标人名称 (公章): _____

日期: _____年_____月_____日

三、各类银行保函格式

1、预付款银行保函格式

致: _____ (采购人名称)

鉴于 _____ (卖方名称) (以下简称“卖方”) 根据 ____ 年 ____ 月 ____ 日与贵方签订的 _____ 号合同 (以下简称“合同”) 向贵方提供 _____ (货物和相关服务描述)。

根据贵方在合同中规定, 卖方要得到预付款, 应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、金额为 (以大写和数字表示的保证金金额) 的银行保函, 以保证其正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行 _____ (银行名称) 根据卖方的要求, 无条件地和不可撤消地同意作为主要责任人而且不仅仅作为保证人, 保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方不超过 _____ (以大写和数字表示的保证金金额), 我行无权反对和不需要先向卖方索赔。

我行进而同意, 要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改变、增加或修改, 无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至 _____ 年 _____ 月 _____ 日前一直有效。

出证行名称: _____

出证行地址: _____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务 (打印和签字): _____

银行公章: _____

出证日期: _____

说明:

- 1、本保函应由商业银行的总行或者分行出具, 分行以下机构出具的保函恕不接受。
- 2、本保函由中标人在合同生效前提交。

2、履约保证金（银行保函）格式

致: _____ (买方名称)

鉴于 _____ (卖方名称) (以下简称“卖方”) 根据 _____ 年
月 _____ 日与贵方签订的 _____ 号合同向贵方提供 _____ (货物和
服务描述) (以下简称“合同”)。

根据贵方在合同中规定, 卖方应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、合同规定金额的银行保函,
作为卖方履行合同义务和按照合同规定提供给贵方的货物的履约保证金。

我行同意为卖方出具此保函。

我行特此承诺, 我行作为保证人并以卖方的名义不可撤销地向贵方出具总额
为 _____ (以大写和数字表示的保证金金额) 元人民币的保函。我行及其继承人和
受让人在收到贵方第一次书面宣布卖方违反了合同规定后, 就立即无条件、无追索权地向贵方支付保函限
额之内的一笔或数笔款项, 而贵方无须证明或说明要求的原因和理由。

本保函自出具之日起至全部合同货物按合同规定验收合格后三十天内完全有效。

出证行名称: _____

出证行地址: _____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务 (打印和签字): _____

银行公章: _____

出证日期: _____

说明: 1、本保函应由商业银行的总行或者分行出具, 分行以下机构出具的保函恕不接受。

2、本保函由中标人在中标后提交。

第七章 合同书格式和合同条款

包 1 合同模板：

合同通用条款及专用条款

合同统一编号：[合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]

乙方：[合同中心-供应商名称]

地址：[合同中心-采购单位所在地]

地址：[合同中心-供应商所在地]

邮政编码：[合同中心-采购人单位邮编]

邮政编码：[合同中心-供应商单位邮编]

电话：[合同中心-采购单位联系人电话]

电话：[合同中心-供应商联系人电话]

传真：[合同中心-采购人单位传真]

传真：[合同中心-供应商单位传真]

联系人：[合同中心-采购单位联系人]

联系人：[合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，在本项目经过政府采购的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见招标文件和投标文件。

2. 合同价格、服务地点和服务期限

2.1 合同价格

本合同价格为人民币[合同中心-合同总价大写]元整（人民币[合同中心-合同总价]元整）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 服务地点：上海市重庆南路 225 号、227 号、280 号、中山南一路 937 号、淡水路 416

号。

2.3 服务期限

本项目的服务期限：自合同签订后一年，其中空调清洗消毒具体开工时间待采购人安排，空调及通风系统卫生学检测报告要求于 2022 年内出具。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

3.3 本项目涉及商品包装和快递包装的，除另有要求外，乙方所出售的货物包装应当参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《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）》执行。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4.2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4.3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5.1 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 10 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5.2 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时进行试运行，直至服务完全符合验收标准。

5.3 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5.4 本项目涉及商品包装和快递包装的，除另有要求外，甲方或第三方机构将参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《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）》对乙方所出售的货物包装进行验收。

5.5 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

6. 保密

6.1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款内容：

分期付款：第一笔付款-预付款（20%）：合同签订且采购人收到发票后 30 日内支付合同总额的 20%；第二笔付款（30%），中标人完成本项目空调清洗消毒验收合格，并出具第三方合格检测报告后支付合同总金额的 30%；第三笔付款-最终验收付款（50%）：于本年度 11-12 月通过采购人总体考核且采购人收到发票后 30 日内，支付剩余合同款。

7.2.2 付款条件：本合同付款按照上述付款内容和付款次序进行付款。

7.2.3 付款违约责任

甲方应按时履行付款义务，若甲方未按时履行付款义务的，应以未支付金额为基数，按每日 0.05%向乙方支付违约金。

8. 甲方（甲方）的权利义务

8.1 甲方有权在合同规定的范围内享受服务，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成项目无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方服务相关内容或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8.4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8.5 当服务相关内容或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8.6 如果甲方因工作需要对原有合同服务内容进行调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方，并与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务,如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的,乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9.2 乙方为了更好地进行服务,满足甲方对服务质量的要求,有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时,可以要求甲方进行合作配合。

9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的,乙方不承担违约责任。

9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁,乙方不承担赔偿责任。

9.5 乙方保证在服务中,未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件,否则,乙方应承担赔偿责任。

9.6 乙方在履行服务时,发现工作环境存在潜在缺陷或故障时,有义务及时与甲方联系,共同落实防范措施,保证项目正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的,应事先征得甲方的同意,并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内,如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔,乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

(1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失,经过买卖双方商定降低服务的价格。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内,根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分,其费用由乙方负担。

(3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复,上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内,按照上述规定的任何一种方法采取补救措施,甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额,如不足以弥补甲方损失的,甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

14.1 在本合同签署之前，乙方应按招标文件要求向甲方提交履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后 15 日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商, 解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决, 可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行, 则在仲裁期间, 除正在进行仲裁的部分外, 本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下, 甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书, 提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为, 甲方有权解除合同, 并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产, 甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外, 乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同双方签字盖章并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同履行期限: 合同签订之日起至合同内容履行完毕止。**[合同中心-合同有效期]**

19.3 本合同一式叁份, 甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

19.4 本合同中双方的地址、传真等联系方式为双方文书、信息的送达地址, 同时也作为双方争议发生的相关诉讼法律文书送达地址 (包括原审、二审、再审、执行及仲裁等), 变更须书面通知对方。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括: 招标 (采购) 文件、投标 (响应) 文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释, 互为说明。若合同文件之间有矛盾, 则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

22. 补充条款

[合同中心-补充条款列表]

若补充条款与合同其他条款之间有矛盾的，则以补充条款为准。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间_1]

合同签订点：网上签约