**广西中医药大学第一附属医院东葛院区及仙葫院区**

**中央空调系统末端清洗消毒服务询价函**

我院将对东葛院区及仙葫院区的中央空调系统末端清洗消毒服务进行招标采购，现就该事项的服务价格进行询价，请参与该询价事项的单位根据下述采购需求按照第七条项目清单进行报价。

一、项目名称：东葛院区及仙葫院区中央空调末端设备清洗消毒服务

二、服务地点：广西中医药大学第一附属医院东葛院区及仙葫院区

三、项目实施期限：接到招标人通知方可进场施工。自接到招标人通知进场施工之日起30个日历日内完成全部项目内容。

四、采购说明：

为确保设备的正常运行，所有参加投标的单位必须实地勘察设备情况，并填写投标承诺书。报价人应在公示期内自行对现场和周围环境进行勘察，以获取编制报价文件和签署合同所需的资料。勘察现场所发生的费用由报价人自己承担。招标人向报价人提供的有关现场的资料和数据，是招标人现有的能供报价人利用的资料。招标人对报价人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。报价人因自身原因未到现场实地踏勘的，成交后签订合同时和履约过程中，报价人不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同外费用或索赔的要求。

**为做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作,投标人接到招标人通知进场施工时，施工人员需要提供与进场施工日最近7天的核酸检测结果为阴性的医院检测报告才能进场施工。**

五、投标人资格要求  
1、投标人必须符合《中华人民共和国招标投标法》的相关规定；  
2、具有独立的法人资格营业执照，及经营范围必须具备中央空调清洗保养资质；

3、具有独立承担民事责任的能力；

4、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

5、具有履行合同所必需的人员和专业技术能力；投标人必须有中央空调清洗消毒经验，具有清洗消毒专业设备；

6、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

7、投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）没有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合规定条件的供应商；  
8、投标人须在本行业具有良好的业绩和经验，并具有提供类似服务项目的成功案例。提供服务合同原件或者复印件加盖公章为准；  
9、无其他明文禁止参与投标的记录；

10、本次招标不接受联合体投标，不允许分包、转包；

11、本招标文件所含内容是合同中的组成部分。

六、对投标人的其他具体要求  
1、投标人在投标之前必须全面详细了解项目情况，投标时，如有对项目要求有误解或者设备材料有遗漏的，由投标人自行负责。  
2、投标人应当按照合同约定全面履行义务，完成中标项目，不得向他人转让中标项目。

七、项目清单：

**1、东葛院区住院综合楼中央空调末端设备（不含门诊）及其他科室多联式空调**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 数量 | 单位 | 报价 | 项目要求 |
| 1 | 风管 | 8000 | ㎡ |  | 清洗、消毒风管，包含人工、药剂和设备机械费等 |
| 2 | 风机盘管 | 848 | 台 |  | 包括清洗消毒出、回风口、风机盘管翅片、接水盘等 |
| 3 | 新风机 | 24 | 台 |  | 包括清洗消毒新风机翅片、水盘等 |
| 4 | 多联式空调盘管 | 10 | 台 |  | 主要分布在介入室、检验科、美肤科等科室，包括清洗消毒出、回风口、盘管翅片、接水盘等 |

**2、仙葫院区中央空调末端设备**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 数量 | 单位 | 报价 | 项目要求 |
| 1 | 风管 | 19819 | ㎡ |  | 清洗、消毒风管，包含人工、药剂和设备机械费等 |
| 2 | 风机盘管 | 1177 | 台 |  | 包括清洗消毒出、回风口、风机盘管翅片、接水盘等 |
| 3 | 新风机 | 83 | 台 |  | 包括清洗消毒新风机翅片、水盘等 |

**3、其他**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 数量 | 单位 | 报价 | 项目要求 |
| 1 | 检测报告 | 2 | 两份 |  | 清洗、消毒后7日内由具备资质的第三方机构提供合格的检测报告，东葛院区及仙葫院区各一份。 |
| 2 | 材料及垃圾清运 | 1 | 项 |  |  |
| 3 | 现场施工卫生 | 1 | 项 |  |  |

八、采购期限

采购期限为三年，即采购完毕后接到招标人通知进场施工的当年及其后两个年度。

九、最高限价：预算价 元/年，投标报价超过采购预算的为无效投标。工程合同采用单价报价形式，工程量据实结算。报价包含清洗消毒、检测、人工、利润、税金、政策性文件规定的一切费用。

十、技术要求

1、现场检查与准备

专业清洗机构应查阅集中空调系统有关技术资料，对需要清洗的集中空调系统进行现场勘察和检查，确定适宜的清洁工具、设备和工作流程。并根据集中空调系统的情况和本标准的技术要求，制定详细的清洗工作计划和清洗操作规程。

竞标人须根据现场实际情况提供清洗方案和清洗进度计划，按规范要求施工。清洗方案中应含有清洗前准备工作、清洗流程、管道清洗及末端设备清洗步骤、清洗安全注意事项、清洗人员组织架构、清洗工器具简介及清洗施工工期。

2、风管清洗

金属材质内表面风管的清洗，应使用可以进入风管内并能够正常工作的清洗设备和连接在风管开口处且能够在清洗断面保持足够风速的捕集装置，将风管内的颗粒物、微生物有效地清除下来并输送到捕集装置中，严禁操作人员进入风管内进行人工清洗。

风管的清洗工作应分段、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逸．并在风管清洗工作段与非工作段之间采取气囊密封、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隔离空气措施。

3、部件清洗

3.1 清洗原则

采用专用工具、器械对部件进行清洗，清洗后的部件均应满足有关标准的要求。部件可直接进行清洗或拆卸后进行清洗，清洗后拆卸的部件应恢复到原来所在位置，可调节部件应恢复到原来的调节位置。

3.2 清洗方法

3.2.1  空气处理机组、新风机组等清洗：机组等的清洗主要包括风机、换热器、过滤器（网）、加湿（除湿器）、箱体、混风箱、风口等与处理（输送）空气相接触的表面，可使用负压吸尘机去除部件表面污染物的干式清洗方式，亦可使用带有一定压力的清水或中性清洗剂配合专用工具清除部件表面污染物的湿式清洗方式，必要时应联合使用干式和湿式清洗方式。

3.2.2  风机盘管清洗：风机盘管的清洗主要包括风机叶轮、换热器表面和冷凝水盘等，宜采用湿式清洗方式。湿式清洗时首先要疏通排水管或采取有效收集措施，当发现盘管组件不能有效清洗时，应拆卸后进行清洗。

4、清洗作业过程中的污染物控制

清洗过程中应采取风管内部保持负压、作业区隔离、覆盖、清除的污物妥善收集等有效控制措施，防止集中空调系统内的污染物散布到非清洗工作区域。

5、作业出入口

清洗机构可通过集中空渊系统风管不同部位原有的清洗（检修）口出入设备，进行相应的清洗与检查工作。必要时可切割其他清洗口，并保证清洗作业后将其密封处理并 达到防火要求。切割的清洗口密封分为可开启式清洗门和固定式嵌板两种，其使用的材料和结构应不导致空凋系统强度与功能的降低。

6、消毒技术要求

6.1 消毒时机

  必要时应对集中空调系统的风管、设备、部件进行消毒处理。

6.2 风管消毒方法

风管应先清洗，后消毒。可采用化学消毒剂喷雾消毒，金属管壁首选季铵盐类消毒剂，非金属管壁首选过氧化物类消毒剂。

6.3 部件消毒方法

6.3.1 过滤网、过滤器、冷凝水盘消毒过滤网、过滤器、冷凝水盘应先清洗，后消毒，采用浸泡消毒方法，部件过大不易浸泡时可采用擦拭或喷雾消毒方法，重复使用的部件首选季铵盐类消毒剂，不再重复使用的部件首选过氧化物类消毒剂。

6.3.2  净化器、风口、空气处理机组、表冷器、加热（湿）器消毒净化器、风口、空气处理杌组、表冷器、加热（湿）器的消毒首选季铵盐类消毒剂，应先清洗，后消毒，采用擦拭或喷雾消毒方法。

6.3.3 冷凝水消毒  在冷凝水中加入消毒剂作用一定时间后排放，首选含氯消毒剂。

7、 清洗、消毒效果检验

集中空调系统清洗、消毒后7日内，由具备资质的第三方机构提供合格的检测报告，由经培训合格的检验人员按照有关卫生要求进行检验，不具备检验能力的可以委托检验。

8、 清洗效果的影像资料

集中空调系统清洗后，应将所有清洗过程制成影像资料，影像资料中应有区分不同清洗区域的标识。影像资料提交采购方。

9、 安全措施

  专业清洗机构应遵守有关的安全规定制定安全制度，清洗现场应设置安全员，加强清洗施工人员的个人防护，采取有效措施保证清洗施工人员及建筑物内人员的安全，并保护好环境。中标人在施工过程中，负责落实现场安全防护措施，保证作业安全。投标方施工人员作业过程中发生设备损坏及一切工伤伤亡事故均由中标人承担责任。

10、 污物处理

  从集中空调系统的风管清除出来的所有污物均应妥善保存，积尘使用含氯消毒剂直接浇洒致其完全湿润后按普通垃圾处理，其他污染物按有关规定进行处理。

11、施工单位在施工期间保证设备的正常运行，如因清洗原因造成的设备故障，需在现场负责解决问题，并承担赔偿责任。

12、清洗施工期间需保证病区正常运行，最小化对病区的污染及影响。

13、清洗完毕后，施工单位需免费提供检测报告（保证达到国家对公共场所通风系统的相关标准）。

十一、清洗质量需满足但不限于以下标准规范：

《空调通风系统清洗规范》(GB19210—2003)

《通风与空调工程施工及验收规范》（GB50243-2016）

《公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范》（卫生部WS/T 396—2012）

《公共场所集中空调通风系统卫生规范》（WS 394-2012）

《公共场所集中空调通风系统卫生学评价规范》（卫生部 WS/T 395-2012）

以上规章、标准不论有无年代号，除有特别说明的以外，均以最新有效版本为准。

十二、付款方式：无预付款，工程全部完工验收合格并结算，检测部门出具合格的检测报告后，六个月内支付项目合同价款的95%；余下5%作为工程质量保证金，质保期满后15个工作日内凭发票无息返还。

广西中医药大学第一附属医院中央空调

末端设备清洗消毒服务合同

甲方单位：广西中医药大学第一附属医院

施工单位：

甲、乙双方根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》和其他法律、法规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，同意按照以下条款和条件，签署本合同。

一、本合同由合同文本和下列文件组成

1、招标文件

2、中标单位投标文件

3、中标通知书

4、中标单位在评审过程中做出的书面澄清或承诺

5、本合同附件

二、项目内容、数量、单价、项目要求

1、本项目为广西中医药大学第一附属医院东葛院区及仙葫院区中央空调末端设备清洗消毒项目。

2、项目清单：

**（1）东葛院区住院综合楼中央空调末端设备（不含门诊）及其他科室多联式空调**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 数量 | 单位 | 报价 | 项目要求 |
| 1 | 风管 | 8000 | ㎡ |  | 清洗、消毒风管，包含人工、药剂和设备机械费等 |
| 2 | 风机盘管 | 848 | 台 |  | 包括清洗消毒出、回风口、风机盘管翅片、接水盘等 |
| 3 | 新风机 | 24 | 台 |  | 包括清洗消毒新风机翅片、水盘等 |
| 4 | 多联式空调盘管 | 10 | 台 |  | 主要分布在介入室、检验科、美肤科等科室，包括清洗消毒出、回风口、盘管翅片、接水盘等 |

**（2）仙葫院区中央空调末端设备**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 数量 | 单位 | 报价 | 项目要求 |
| 1 | 风管 | 19819 | ㎡ |  | 清洗、消毒风管，包含人工、药剂和设备机械费等 |
| 2 | 风机盘管 | 1177 | 台 |  | 包括清洗消毒出、回风口、风机盘管翅片、接水盘等 |
| 3 | 新风机 | 83 | 台 |  | 包括清洗消毒新风机翅片、水盘等 |

**（3）其他**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 数量 | 单位 | 报价 | 项目要求 |
| 1 | 检测报告 | 2 | 两份 |  | 清洗、消毒后7日内由具备资质的第三方机构提供合格的检测报告，东葛院区及仙葫院区各一份。 |
| 2 | 材料及垃圾清运 | 1 | 项 |  |  |
| 3 | 现场施工卫生 | 1 | 项 |  |  |

三、合同金额

合同金额为人民币 （大写），本工程合同采用单价报价形式，工程量据实结算。

四、付款方式

付款方式：无预付款，工程全部完工验收合格并结算，检测部门出具合格的检测报告后，六个月内支付项目合同价款的95%；余下5%作为工程质量保证金，质保期满后15个工作日内凭发票无息返还。

五、施工工期

工期：工期为接到甲方通知进场之日起30个日历日，具体开工时间以甲方通知为准。

质保期：本项目质保期为一年,时间从工程验收合格，具备资质的第三方机构出具合格的检测报告之日起计算。

六、质量和规格

项目的质量和要求应符合谈判文件、报价文件的技术要求及乙方在谈判过程中做出的书面澄清及承诺。

七、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用材料、设备，或材料、设备的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

八、甲方责任：

1.免费提供乙方清洗消毒服务所需的水、电、停车方便以及清洗的施工场地等条件。

2.甲方免费给乙方提供存放工具的场地或房间。

3.配合乙方的清洗消毒服务，安排作业时间，协助办理乙方有关人员进出施工场所的许可证。

4.负责协调其他部门配合乙方的服务以及有关的施工审批、验收结算手续。

5.乙方施工时甲方需安排有关人员到现场配合引导施工，并负责与各科室、病房的协调。

6.按照合同的条款按时支付有关费用。

九、乙方责任：

1.乙方负责提供合同范围内所有设备的清洗消毒服务，保证服务的质量、严格按照规定的程序进行清洗、检查。接受甲方监督，乙方必须精心施工，严格要求，保证合同工期。

2.乙方保证所使用的设备、材料符合国家有关规范要求，使用的清洗、消毒化学产品应征得甲方同意，不能有强酸强碱等腐蚀性。

3.乙方必须保证施工期间安全（包括双方人员、病陪人及医务工作人员等的安全；甲方医院设施、设备、办公设备、货物、货架等的安全）。乙方应对其所有作业和施工方法的适当性、可靠性及安全性负责，乙方负责落实现场安全防护措施，保证作业安全。乙方作业过程中发生设备损坏及一切工伤伤亡事故均由乙方承担责任。乙方应为其自身行为及其雇用人员的行为而独立承担责任。

4.乙方清洗完毕，作业场地恢复原貌，保证不会影响甲方正常医疗活动。

5.乙方所负责设备清洗效果的检查及每天所清洗的数量必须由甲方的专项负责人确认签字方可作为结算的凭证。

6.乙方必须服从甲方人员的安排，听从指挥，遵守甲方的各项规章制度。

7、乙方在施工期间保证甲方设备的正常运行，如因乙方原因造成的设备故障，需及时修复，并对造成的损失承担赔偿责任。

8、乙方清洗施工期间需保证病区正常运行，最小化对病区的污染及影响。

十、清洗质量需满足但不限于以下标准规范：

《空调通风系统清洗规范》(GB19210—2003)

《通风与空调工程施工及验收规范》（GB50243-2016）

《公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范》（卫生部WS/T 396—2012）

《公共场所集中空调通风系统卫生规范》（WS 394-2012）

《公共场所集中空调通风系统卫生学评价规范》（卫生部 WS/T 395-2012）

十一、验收

项目完成后，乙方通知甲方安排时间双方验收，并由乙方邀请具备资质的第三方检测机构随机抽样检测，提供合格的检测报告。如果因乙方原因导致检测不合格的，乙方负责免费清洗消毒直至合格为止，产生的费用由乙方承担。

十二、售后服务

乙方应按公开谈判文件、报价文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

十三、违约条款

1.如乙方未按约定时间、规范施工，甲方有权要求乙方按本合同价款的5‰每日标准支付违约金；并且甲方有权自行委托第三方提供甲方所需要服务，由此造成的包括但不限于第三方施工费用、甲方其他经济损失等均由乙方承担赔偿。

2.有以下情形之一的，甲方有权解除合同，并不再支付合同款项，乙方应按合同总金额的10%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应另行赔偿甲方，具体情形如下：

1）乙方履行义务不符合约定，经甲方提出后在合理期限内仍未改正的；

2）未经甲方书面同意，乙方将本合同项下的权利或义务转让，或将本合同项下服务转包或分包的；

3）乙方逾期超过10日未提供合同约定服务的；

4）法律规定的其他情形。

3.本合同所称之损失包括直接经济损失和合同履行后可以获得的利益及合理的调查费、评估费、公证费、诉讼费、交通费、律师费等相关法律费用。

十四、 保密责任

双方应保守通过签订和履行本合同而获取的对方之商业及技术秘密，包括本合同文本，相关技术文件、相关数据，以及其他有关信息。任何一方违反上述约定的，应赔偿合同守约方的损失。本保密条款不因合同终止而终止。

十五、 不可抗力

一方由于水灾、火灾、地震、干旱、战争或协议一方无法预见、控制、避免和克服的其他事件导致不能或暂时不能全部或部分履行本协议，该方可以免责。但是，受不可抗力事件影响的一方须尽快将事件发生状况通知另一方，并在不可抗力事件影响消除之日起15日内将有关机构出具的不可抗力事件的证明寄交对方。未提供以上证明的，不能免除违约责任。

十六、适用法律与争议解决

1、本合同的成立、有效性、解释、履行、签署、修订和终止以及争议的解决均应适用中华人民共和国法律。

2、如果任何争议或权利要求起因于本合同或与本合同有关或与本合同的解释、违约、终止或效力有关，都应由双方通过友好协商解决。双方通过协商不能解决争议，则各方同意向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、诉讼进行过程中，除双方有争议的部分外，本合同其他部分仍然有效，各方应继续履行。

十七、合同文件组成及解释

本合同的招标/采购文件（含招标答疑）符合招标采购要求的投标文件、中标（成交）通知书、本合同履行过程中双方签章确认的协议或其他文件均为本合同的组成部分，若合同组成文件之间发生矛盾的，以下排列顺序为合同组成文件之间的优先解释顺序：

1、合同履行过程中双方签章确认的协议或其他文件；

2、 本合同及其附件；

3、中标/成交通知书；

4、 符合招标/采购要求的投标文件；

5、招标/采购文件(招标答疑)；

6、 标准、规范及有关技术文件；

7、 其他合同文件。

前述文件应认为是互为补充和解释的，如有互相矛盾之处，以前述文件所列顺序作为其优先解释的顺序，但如果某一文件对甲方权利维护更有利或对乙方有更高、更严格要求的以该文件内容为准。

前述各项文件包括双方就该合同组成文件所作出的补充和修改，属于同一项文件的，应以最新签署的为准。

十八、 通知与送达

一方在本合同履行过程中向对方发出或者提供的所有通知、文件、文书、资料等；均以本合同所列明的地址送达。一方如果迁址、变更电话，应当书面通知对方，未履行书面通知义务的，一方按原地址邮寄相关材料或通知相关信息即视为已履行送达义务。当面交付上述材料的，在交付之时视为送达；以邮寄方式交付的，寄出、发出或者投邮后即视为送达。

十九、本合同未尽事宜，应由双方友好协商解决。如需对本合同及其附件作任何修改或补充，须由双方以书面做出方为有效。修改或补充文件与本合同有不一致的，以修改或补充文件为准。

二十、本合同经双方法定代表人（委托代理人）签字并加盖单位合同印章生效。

二十一、 本合同一式五份(甲方执叁份、乙方执贰份)，均为正本，具有同等法律效力。

二十二、 附件为本合同不可分割的部分。若附件与合同正文有任何不一致，以合同正文为准。

附件：清洗消毒技术要求

|  |  |
| --- | --- |
| 甲 方：  法定代表人：（手签）  委托代理人：  地 址：  开户单位：  开户银行：  帐 号：  本合同签订时间： | 乙 方：  法定代表人：（手签）  委托代理人：  地 址：  开户单位：  开户银行：  帐 号：  本合同签订时间： |

附件：

清洗消毒技术要求

1、现场检查与准备

专业清洗机构应查阅集中空调系统有关技术资料，对需要清洗的集中空调系统进行现场勘察和检查，确定适宜的清洁工具、设备和工作流程。并根据集中空调系统的情况和本标准的技术要求，制定详细的清洗工作计划和清洗操作规程。

竞标人须根据现场实际情况提供清洗方案和清洗进度计划，按规范要求施工。清洗方案中应含有清洗前准备工作、清洗流程、管道清洗及末端设备清洗步骤、清洗安全注意事项、清洗人员组织架构、清洗工器具简介及清洗施工工期。

2、风管清洗

金属材质内表面风管的清洗，应使用可以进入风管内并能够正常工作的清洗设备和连接在风管开口处且能够在清洗断面保持足够风速的捕集装置，将风管内的颗粒物、微生物有效地清除下来并输送到捕集装置中，严禁操作人员进入风管内进行人工清洗。

风管的清洗工作应分段、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逸．并在风管清洗工作段与非工作段之间采取气囊密封、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隔离空气措施。

3、部件清洗

3.1 清洗原则

采用专用工具、器械对部件进行清洗，清洗后的部件均应满足有关标准的要求。部件可直接进行清洗或拆卸后进行清洗，清洗后拆卸的部件应恢复到原来所在位置，可调节部件应恢复到原来的调节位置。

3.2 清洗方法

3.2.1  空气处理机组、新风机组等清洗：机组等的清洗主要包括风机、换热器、过滤器（网）、加湿（除湿器）、箱体、混风箱、风口等与处理（输送）空气相接触的表面，可使用负压吸尘机去除部件表面污染物的干式清洗方式，亦可使用带有一定压力的清水或中性清洗剂配合专用工具清除部件表面污染物的湿式清洗方式，必要时应联合使用干式和湿式清洗方式。

3.2.2  风机盘管清洗：风机盘管的清洗主要包括风机叶轮、换热器表面和冷凝水盘等，宜采用湿式清洗方式。湿式清洗时首先要疏通排水管或采取有效收集措施，当发现盘管组件不能有效清洗时，应拆卸后进行清洗。

4、清洗作业过程中的污染物控制

清洗过程中应采取风管内部保持负压、作业区隔离、覆盖、清除的污物妥善收集等有效控制措施，防止集中空调系统内的污染物散布到非清洗工作区域。

5、作业出入口

清洗机构可通过集中空渊系统风管不同部位原有的清洗（检修）口出入设备，进行相应的清洗与检查工作。必要时可切割其他清洗口，并保证清洗作业后将其密封处理并 达到防火要求。切割的清洗口密封分为可开启式清洗门和固定式嵌板两种，其使用的材料和结构应不导致空凋系统强度与功能的降低。

6、消毒技术要求

6.1 消毒时机

  必要时应对集中空调系统的风管、设备、部件进行消毒处理。

6.2 风管消毒方法

风管应先清洗，后消毒。可采用化学消毒剂喷雾消毒，金属管壁首选季铵盐类消毒剂，非金属管壁首选过氧化物类消毒剂。

6.3 部件消毒方法

6.3.1 过滤网、过滤器、冷凝水盘消毒过滤网、过滤器、冷凝水盘应先清洗，后消毒，采用浸泡消毒方法，部件过大不易浸泡时可采用擦拭或喷雾消毒方法，重复使用的部件首选季铵盐类消毒剂，不再重复使用的部件首选过氧化物类消毒剂。

6.3.2  净化器、风口、空气处理机组、表冷器、加热（湿）器消毒净化器、风口、空气处理杌组、表冷器、加热（湿）器的消毒首选季铵盐类消毒剂，应先清洗，后消毒，采用擦拭或喷雾消毒方法。

6.3.3 冷凝水消毒  在冷凝水中加入消毒剂作用一定时间后排放，首选含氯消毒剂。

7、 清洗、消毒效果检验

集中空调系统清洗、消毒后7日内，由经培训合格的检验人员按照有关卫生要求进行检验，不具备检验能力的可以委托检验。

8、 清洗效果的影像资料

集中空调系统清洗后，应将所有清洗过程制成影像资料，影像资料中应有区分不同清洗区域的标识。影像资料提交采购方。

9、 安全措施

  专业清洗机构应遵守有关的安全规定制定安全制度，清洗现场应设置安全员，加强清洗施工人员的个人防护，采取有效措施保证清洗施工人员及建筑物内人员的安全，并保护好环境。中标人在施工过程中，负责落实现场安全防护措施，保证作业安全。投标方施工人员作业过程中发生设备损坏及一切工伤伤亡事故均由中标人承担责任。

10、 污物处理

  从集中空调系统的风管清除出来的所有污物均应妥善保存，积尘使用含氯消毒剂直接浇洒致其完全湿润后按普通垃圾处理，其他污染物按有关规定进行处理。

11、施工单位在施工期间保证设备的正常运行，如因清洗原因造成的设备故障，需在现场负责解决问题，并承担赔偿责任。

12、清洗施工期间需保证病区正常运行，最小化对病区的污染及影响。

13、清洗完毕后，施工单位需免费提供合格的检测报告（保证达到国家对公共场所通风系统的相关标准）。