**附件：**

**项目技术、服务及其他要求**

1. **项目服务内容及要求**

1、手术室净化空调系统清洗消毒工程量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 单位 | 数量 |
|  | 组合式空气处理机组清洗消毒（风量5500m³/h） | 台 | 1 |
|  | 组合式空气处理机组清洗消毒（风量7000m³/h） | 台 | 2 |
|  | 组合式空气处理机组清洗消毒（风量10000m³/h） | 台 | 1 |
|  | 组合式空气处理机组清洗消毒（风量15000m³/h） | 台 | 1 |
|  | 净化风管清洗消毒 | ㎡ | 1300 |
|  | 风口清洗消毒 | 个 | 94 |
|  | 排风机 | 台 | 4 |

2、手术室更换各型号规格过滤器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品名 | 规格型号（mm） | 数量 （个） |
| 1 | 高效过滤器HEPA | 915\*610\*69 | 2 |
| 2 | 高效过滤器HEPA | 915\*805\*69 | 4 |
| 3 | 高效过滤器HEPA | 505\*805\*69 | 2 |
| 4 | 高效过滤器HEPA | 915\*610\*69 | 4 |
| 5 | 高效过滤器HEPA | 915\*305\*69 | 8 |
| 6 | 高效过滤器HEPA | 505\*305\*69 | 4 |
| 7 | 高效过滤器 | 320\*320\*70 | 5 |
| 8 | 高效过滤器 | 484\*484\*70 | 8 |
| 9 | 单层过滤网 | 805\*255 | 3 |
| 10 | 单层过滤网 | 905\*255 | 1 |
| 11 | 单层过滤网 | 615\*255 | 1 |
| 12 | 单层过滤网 | 790\*255 | 1 |
| 13 | 单层过滤网 | 805\*255 | 1 |
| 14 | 单层过滤网 | 825\*255 | 1 |
| 15 | 单层过滤网 | 805\*255 | 9 |
| 16 | 单层过滤网 | 785\*255 | 1 |

3、制剂室更换型号规格过滤器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 高效过滤器（485×485×90） | 个 | 3 |
| 2 | 高效过滤器（320×320×80） | 个 | 15 |

4、中央空调年度维保

**维保范围：**

4.1住院部

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 单位 | 数量 |
|  | 劳特斯风冷热泵机组 | 台 | 10 |
|  | 新风机组 | 台 | 8 |
|  | 风机盘管 | 台 | 281 |
|  | 风管 | ㎡ | 3850 |
|  | 风口 | 个 | 656 |
|  | 水泵 | 台 | 3 |

4.2手术室

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 单位 | 数量 |
|  | 天加风冷热泵机组 | 台 | 3 |
|  | 组合式空气处理机组 | 台 | 5 |
|  | 净化风管 | ㎡ | 1300 |
|  | 水泵 | 台 | 2 |

4.3放射科

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 单位 | 数量 |
|  | 广东欧科主机 | 台 | 2 |
|  | 室内机组（天井式、嵌入式数码涡旋多联机组） | 台 | 14 |

4.4消毒供应中心、

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 单位 | 数量 |
|  | 天加主机 | 台 | 3 |
|  | 室内机组 | 台 | 3 |

4.5制剂室

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 单位 | 数量 |
| 1. | 天加风冷热泵机组 | 台 | 1 |
| 2. | 风口 | 个 | 9 |
| 3. | 净化风管 | ㎡ | 300 |
| 4. | 组合式空气处理机组 | 台 | 1 |

**5、手术室净化空调系统清洗要求：**

5.1引用的法律和标准：

《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325--2010）

《洁净室施工及验收规范》（GB50591-2010）

《四川省医疗机构洁净手术部验收和年检的规定》（川卫办发（2012）519号）

5.2清洗质量要求：

严格按照卫生部颁发的《医院洁净手术部建筑技术规范（GB50333-2013）》、

《民用建筑工程室内环境污染控制规范（GB50325--2010）》、《洁净室施工及验收规范（GB50591-2010）》、《医院空气净化管理规范（WS/T368-2012）》、《集中空调通风系统清洗消毒服务规范（DB43T-1175-2016）》、《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（WS/T 395） 》《公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范（WS/T 396—2012） 》《四川省医疗机构洁净手术部验收和年检的规定（川卫办发（2012）519号）》执行。

空调通风系统的清洗采用机械和人工混合清洗的方法，在清洗过程中不能产生二次污染。清洗时间安排应按照现场管理要求，清洗过程不能影响医院正常工作。

清洗设备能同时对风管四面进行高效彻底清洗，在清洗过程中不能损伤风管内壁镀锌保护层及保温层。

清洗过程中应采取风管内部保持负压、作业区隔离、覆盖、清除的污染物妥善收集等有效控制措施，防止集中空调通风系统内的污染物散布到清洗工作区域或非清洗工作区域。过滤吸尘机排风量及噪音必须达到国家标准。

在完成设备及管道的清洗并达到相应卫生要求后再进行消毒处理，消毒剂的选择必须在保证消毒效果的前提下，同时防止消毒溶液残留物对人体与设备的有害影响。

清洗完成后，风管中关闭的调节阀回调至原有状态，不改变空调系统原有送回风效果。

5.3验收标准：

1. 按照GB50333-2013、GB50325-2010/GB50591-2010、川卫办发（2012）519号规定和技术要求，由第三方对医院洁净室及相关受控环境进行空气尘粒计数、空气细菌总数、温度、湿度、噪音、风速、最低照明、换气次数、压差等进行抽样检测验收并出具合格的检测报告。

5.4维保要求：

（1）保证使用季节中主机、附属设备及各室内风机盘管等的正常运行并做好运行日志，确保各运行参数在正常值范围内；

（2）按照GB或行业相关标准做好非使用季节的各项保养工作，并做好相关影像及文字资料备查；

（3）使用期间，自接到故障保修电话开始，响应时间不得超过2小时，赶至现场时间不得超过6小时，排除故障时间不得超过24小时（大型机损故障除外）。

**6、清洗范围**

住院部集中空调通风系统清洗工程量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 单位 | 数量 |
| 1 | 劳特斯风冷热泵机组 | 台 | 10 |
| 2 | 新风机组 | 台 | 8 |
| 3 | 风机盘管 | 台 | 281 |
| 4 | 风管 | ㎡ | 3850 |
| 5 | 风口 | 个 | 656 |

制剂室清洗工程量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 单位 | 数量 |
| 1. | 天加风冷热泵机组 | 台 | 1 |
| 2. | 风口 | 个 | 9 |
| 3. | 净化风管 | ㎡ | 300 |
| 4. | 组合式空气处理机组 | 台 | 1 |

7、住院部集中空调通风系统清洗技术要求

7.1消毒剂要求：

按照GB50333-2013要求。

7.1.1风管应先清洗后消毒。宜采用臭氧消毒设备进行消毒或化学消毒剂喷雾消毒或擦拭消毒， 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。

7.1.2过滤网、过滤器、冷凝水盘应先清洗后消毒。宜采用浸泡消毒方法，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。

7.1.3净化器、风口、空气处理机组、表冷器、加热（湿）器消毒应先清洗后消毒。宜采用擦拭或喷雾消毒方法，首选季铵盐类消毒剂。

7.2风管清洗：

（1）风管内表面的清洗，应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、微生物有效地清除下来并输送到捕集装置中，作业人员不得进入风管内进行人工清洗。风管内表面应采用接触式负压、擦拭、循环式扬尘清洗方法， 不应使用有二次污染的清洗方法。风管的清洗工作应分段、分区域进行，在风管清洗工作段与非工作时间进行清洗的风管与相联通的室内区域之间应采取有效隔离空气措施。

⑵、过滤吸尘机启动瞬间电流不得高于10A，噪音≤65dB。

⑶、对高度低于160mm或安装有防火阀的管道必须保证100%彻底清洗。

⑷、同一根风管上的作业出入口之间开启距离不得低于30米，以保证管道的完整性。

⑸、从空调系统清除出来的所有污染物均应妥善保存，并按有关环保规定自行处理。

7.3出回风口、冷凝器、风轮、托水盘、静压箱、回风过滤网清洗必须采用专用工具对部件进行清洗，确保清洗后的空调系统部件均满足有关部件的要求，清洗后须恢复到原来的位置，可调节的必须恢复到原来调节处。

7.4中央空调通风系统清洗并消毒时，必须达到卫生要求。在保证清洗消毒效果的前提下，不能有对人体、设备及货物的有害影响。

7.5清洗过程中应采取风管内部保持负压，清洗作业区与非作业区隔离、覆盖。清除的污染物需妥善收集，防止集中空调通风系统内的污染物散布到非清洗工作区域。

7.6清洗效果：

⑴、风管清洗干净彻底、无死角盲区，积尘量应达到每平方米风管内表面小于1.0克部件清洗后应无残留污染物。

⑵、过滤网可拆除，必须单独清洗，清洗后不结垢、干净并呈无污水下滴的干燥状态。

⑶、翅片清洗采用国家认可的专用清洗剂，清洗后不结垢，色泽光亮。

⑷、蜗壳内表面及叶轮无污染，无形变，表面光亮。

⑸、机组内、外表面视觉无明显污染物。

（6）、保证所有冷凝水管道无堵塞，无渗漏。

（7）、清洗、消毒效果应符合WS/T 396-2012 中6.1 的要求，安全措施应符合WS/T 396-2012 中 6.2 的DB43/T 1175 —2016。

7.7服务期内提供必要的维护和清洗服务。

7.8清洗过程中，不得影响医院正常工作秩序。

7.9施工现场内物品必须做好现场保护，物品货物需用塑料布或彩条布进行覆盖，挂在墙上或立壁上易脱落的东西应取下来包装好并保存，待清洗完成后恢复，施工现场不得踩踏货物，现场应设有专人看护。清洗药品、设备必须合乎卫生检测标准。

7.10清洗注意事项

A、 每道工序施工前都应先做好现场保护后才可进行施工。做好清洗前后的图片等资料，保证不漏洗。

B、注意清洗程序：送风管道应从机组向末端清洗，新风管道、回风管道应从末端向机组方向清洗，以免造成二次污染。

7.11清洗验收标准:

严格按照《公共场所集中空调通风系统卫生规范》（WS394-2012）、[《公共场所集中空调通风系统卫生学评价规范》（WS/T395-2012）](http://www.chinacdc.net.cn/n272442/n272530/n273736/n273827/n358370/n361357/11637.html)、《公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范》（WS/T396-2012）的规定，由有资质的第三方检测公司据实出具检测合格的报告。

7.12服务机构提供档案应包括以下内容：

1. 系统卫生学评价报告；
2. 清洗消毒作业合同；
3. 清洗消毒作业方案和技术交底资料；
4. 清洗消毒作业应急救援预案；
5. 集中空调通风系统风管、水管线图，清洗消毒作业图；
6. 清洗消毒作业相关资料，包括作业单位资质等级、作业人员资格证书、作业前后卫生学检测记；
7. 录、清洗消毒作业检测设备设施清单、清洗消毒设备清单、其它需要建立的资料；
8. 清洗、消毒及其资料记录（含视频资料） ；
9. 清洗消毒后合格的卫生检测报告；

(10)清洗消毒作业验收报告。

**二、商务及其他要求**

1.服务期限：叁年，合同一年一签，服务期内提供必要的维护和清洗服务。

2.服务过程中，不得影响医院正常工作秩序。

3.安全措施：成交供应商必须严格遵守采购人安全制度，施工现场应设置安全员，采取有效措施保证施工人员及建筑物内人员的安全，确保清洗施工的顺利完成。如因施工所造成的人员伤亡及项目方设备、设施的损坏，均由成交供应商自行负责赔偿。

4.服务所造成的空调设备、设施的损坏费用和每年的检测费用均由成交供应商自行承担。

5.污染物的处理：从空调系统清除出来的所有污染物均应妥善保存，并按有关环保规定由成交供应商自行处理。

6.空调维修产生的所有费用除材料费单件超500以上的由甲方承担，其余所有费用包括差旅费由供应商自行承担。

7.报价要求：项目报价应包含材料费、人工费、差旅费、场地防护费、垃圾清运费、企业利润、企业管理费、税金、检测费用（检测合格证提供给采购人）等完成本项目需要的一切费用。