

## 民众乐园商场排油烟系统清洗及维保服务技术要求

业务名称：民众乐园排油烟系统清洗及维保服务

### 一、项目概况

- 1、工程名称：民众乐园排油烟系统清洗及维保服务；
- 2、工程地点：武汉民众乐园；
- 3、承包方式：报价单位包工、包辅材；

### 二、服务范围：

1. 服务范围：公共区域中央排油烟系统定期清洗及保养服务,详细内容如下：

序号	项目名称	设备说明	数量	单位	服务次数
1	轻餐油烟管道清洗（每季度1次）	横管展开面积（m <sup>2</sup> ）	688	m <sup>2</sup>	4
2		立管展开面积（m <sup>2</sup> ）	162	m <sup>2</sup>	4
3	重餐油烟管道清洗（每2个月1次）	横管展开面积（m <sup>2</sup> ）	362	m <sup>2</sup>	6
4		立管展开面积（m <sup>2</sup> ）	84	m <sup>2</sup>	6
5	轻餐排油烟风机清洗（每季度1次）	轻餐饮离心风机数量	3	台	4
6	重餐排油烟风机清洗（每2个月1次）	重餐饮离心风机数量	4	台	6
7	油烟净化装置清洗（每2个月1次）	油烟净化装置	4	台	6
8	排油烟风机维护保养（每季度1次）	排油烟风机	7	台	4
9	油烟净化装置维护保养（每月1次）	油烟净化装置	4	台	12
10	补风机维护保养（每季度1次）	补风机	10	台	4

2. 清洗方法如下：

排油烟设施清洗方法

时间点	事项	具体说明
作业前		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 检查现场中的有关设备运行完好情况，确保各设备及燃气阀门处于关闭状态；</li> <li>2) 清除施工区域内任何阻碍清洗工程工作的障碍物；</li> <li>3) 核实被清洗的设备是否与火灾报警系统连接，如果确认与报警系统连接，则施工单位应及时与消防中控单位联系，做好相关防范工作，避免出现因误报警所引发的损失；</li> <li>4) 对施工区域范围内的电源、闸盒、开关、罩灯、鼓风机、机器等用电设备进行防水、防漏电保护。可采用胶带等把相关设备进行密封防水处理；</li> <li>5) 使用照相机或管道检测机器人对排油烟管道内的油污情况进行清洗前拍照、检测录像，并标记拍照、录像管道的厨房编号，以便与清洗后的拍照、录像形成对比。</li> </ol>
作业过程中	集烟罩清洗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 清洗前首先对集烟罩现状进行拍照，以便制作完工报告时使用；</li> <li>2) 拆卸挡火滤油算子或拆下运水风轮及挡火板；</li> <li>3) 用铲刀将集烟罩及周围构件和隔油槽内的厚油垢铲掉；</li> <li>4) 使用高压喷水装置将溶油剂喷洒在集烟罩表面；</li> <li>5) 待油垢溶化或软化后，使用专业工具对集烟罩表面进行清洗；</li> <li>6) 将油槽内的油垢、水等液体污物清出隔油槽；</li> <li>7) 使用专业工具将集烟罩表面和隔油槽擦拭干净；</li> <li>8) 使用工业抛光机对集烟罩外表面及隔油槽内进行表面抛光、洁净处理；</li> <li>9) 使用专业工具将集烟罩下方的煤气管道和墙壁清洗干净；</li> <li>10) 将灶台表面污物清理干净；</li> <li>11) 使用专业工具将灶台和锅圈清洗干净；</li> <li>12) 使用清水将灶台水盆冲洗干净；</li> <li>13) 使用干净的毛巾将灶台表面和侧面擦拭干净；</li> <li>14) 将拆卸下的灶台设备安装回位；</li> <li>15) 对清洗后的集烟罩现状进行现场拍照，以便制作完工报告时使用，清洗工作结束。</li> </ol>

挡火滤油算子、运水风轮清洗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 清洗前首先对设备现状进行拍照, 以便制作完工报告时使用;</li> <li>2) 先将拆下的挡火滤油算子或运水风轮、挡火板等放入高温熏煮桶中进行高温除油工作, 时间约为 3-5 分钟;</li> <li>3) 将高温除油后的挡火滤油算子、运水风轮或挡火板等取出用高压冲水机进行清水冲洗;</li> <li>4) 将冲洗后的挡火滤油算子或运水风轮、挡火板等立放在一边控水 3 分钟, 并用干净的毛巾将水渍擦拭干净;</li> <li>5) 将拆卸清洗完毕的设备装回原位, 对清洗后的设备进行现状拍照, 作为制作完工报告使用, 清洗工作结束。</li> </ol>
水平排油烟管道清洗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 清洗前首先使用检测机器人或照相机对同步排油烟管道、室内水平连接管道、其它区域连接水平管道等部位进行排油烟管道现状检测录像、拍照, 作为制作完工报告使用;</li> <li>2) 根据排油烟管道清洗情况, 确定清洗方法及所需工具及设备使用量;</li> <li>3) 选择合适位置作为清洗人员或清洗设备进出及清洗掉的油垢运出的工作口。通常情况下选择集烟罩上的排风口作为工作口; 如无合适工作口则需使用电剪刀等工具在排油烟管道上另开清洗工作口;</li> <li>4) 清洗人员或清洗机器人自工作口进入排油烟管道内, 将符合环保要求的溶油剂喷洒在管道壁上;</li> <li>5) 待油垢溶化或软化后, 工作人员使用专业工具对管道四壁进行油垢剥离和清除工作;</li> <li>6) 使用专用的集油盒或拖带机器人将清除掉的油垢运出管道;</li> <li>7) 使用检测机器人或照相机对清洗后的管道内部情况进行二次拍照、录像, 以此评估清洗效果;</li> <li>8) 确认清洗效果达标后封好工作口, 清洗工作结束。</li> </ol>
竖向排油烟管道清洗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 清洗前首先使用检测机器人或照相机对竖向排油烟管道自上而下进行状态检测录像、拍照, 作为制作完工报告使用;</li> <li>2) 根据竖向排油烟管道实际情况, 确定清洗的方法及所需工具及设备使用量;</li> <li>3) 在管道最上端选择适当位置作为清洗设备的主进出工作口, 并在管道下端弯头处附近开备用工作口; 如非必要尽量不开新的</li> </ol>

		<p>工作口；</p> <p>4) 将小型卷扬机固定在便利之处；</p> <p>5) 做好施工前安全检查，工作人员对使用的安全护板、护具、工具、光源、呼吸器（如需）等的完好程度和安全性进行现场确认；</p> <p>6) 将卷扬机钢丝绳和尼龙主绳（安全绳）与清洗人员的保险带连接锁好；</p> <p>7) 清洗人员从工作口进入管道中，使用专业机械将符合环保要求的融油药剂喷洒在管道壁上；</p> <p>8) 待油垢溶化或软化后，工作人员使用专业工具对管道四壁进行油垢剥离和清除工作，直至下到竖管道与楼下横管道连接处。楼顶安全员应配合清洗人员跟进释放卷扬机钢绳，确保同步保护；</p> <p>9) 清洗人员将管道内清理的油垢自竖管道下方备用工作口处取出，或用卷扬机将集油桶较送到楼顶上工作口后取出；</p> <p>10) 用检测机器人或照相机进行排油烟管道清洗后的二次拍照、录像，以此评估清洗效果；</p> <p>11) 在清洗评估结束后，将上下两处工作口用拉铆枪分别封好，并用铝箔胶带粘紧，避免漏风，清洗工作结束；</p> <p>12) 对于超高型的竖管道，如果一晚不能清洗完毕，应在当天工作结束前，将其工作口封好，以确保不影响采购单位第二天使用；</p> <p>13) 对于超大型的竖管道需要两人同时进入清洗，其操作方法与单人清洗相似，但可共用一根保护钢绳；</p> <p>14) 对于管径小于 50×60CM 等不具备彻底清洗条件的排油烟竖管道，一般采用阻断式清洗方法，即采用每隔 3 米交叉开口的方式。清洗人员用铲刀通过开口处在管道内清理出一条 80CM 的安全隔离带，以起到阻断火头的作用。</p>
	排油烟风机清洗	<p>1) 常规清洗</p> <p>a) 首先开机验证排油烟风机运行是否正常并做好状态确定记录，请采购单位现场人员签字确认，清洗前对风机形态及油垢积聚情况进行拍照确认。关机后确定风机电源是否切</p>

断，并在风机电源处悬挂施工警示标志，以防止被误启动电源；

- b) 从风机进风端或出风端进入风机展开清洗工作；
- c) 将溶油剂喷洒在风机机箱和叶轮上；
- d) 经过 5-10 分钟后，使用专业工具将机箱内壁以及所有可触及到的厚油垢清除干净；
- e) 清洗机箱时注意油垢和清洗产生的垃圾污物等要收集彻底，避免其被卷入风机叶轮造成动平衡破坏，影响设备运行安全。此外，收集油垢时注意避免污染周边环境；
- f) 清洗完毕后，对清洗后的风机形态及洁净度进行拍照留底，然后进行开机状态测试，测试无异常后请采购单位人员签字确认，清洗工作结束；
- g) 常规清洗风机切忌不要使用常规工具对风机叶轮进行物理清洗，避免损伤叶轮动平衡，造成采购单位设备运行安全隐患；

## 2) 风机拆卸养护清洗

- a) 首先开机验证排油烟风机运行是否正常并做好状态确定记录，请采购单位现场人员签字确认，清洗前对风机形态及油垢积聚情况进行拍照确认。关机后确定风机电源是否切断，并在风机电源处悬挂施工警示标志，以防止被误启动电源。
- b) 清洗人员在拆卸风机时，要遵循由外到内的原则进行拆解，将拆卸下的机件有序摆放；
- c) 将叶轮等大型机件放入高温桶中除油垢。较大叶轮也可用高温高压冲洗机进行高压除油垢工作；
- d) 清洗人员可采用高温高压冲洗机等机具对风机机箱内部进行去除油垢工作。清洗时注意油垢及冲洗废液的收集工作，避免污染周边环境；
- e) 清洗人员在清洗过程中，检查轴承是否老化或滚珠缺损，如无异常，则上好黄油后与清洗干净的叶轮一同安装归位。安装前注意拍摄机箱、叶轮等重要部件清洗后的效果照片；
- f) 清洗安装完毕后，对风机进行点动平衡调试，确认无误后进行通电高速动平衡测试，在高速测试时注意动平衡检测仪数据是否正常；
- g) 待风机高速动平衡检测 30 分钟无异常后，请采购单位现场

		验收签字，清洗工作结束。
	净化器清洗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 首先开机验证净化器通电运行是否正常并做好状态确定记录，请采购单位现场人员签字确认，清洗前进行拍照确认。关机后确定净化器电源是否切断，并在设备电源处悬挂施工警示标志，以防止被误启动电源；</li> <li>2) 打开净化器门，使用绝缘工具触碰净化器片，进行静电放电工作；确认净化器片的数量、安装顺序以及电路连接方式；</li> <li>3) 施工人员将净化器极片取出后，并用照相机对净化器机箱内和高压极片形态及内部油垢积聚情况做清洗前拍摄记录；</li> <li>4) 将净化器极片放入高温桶中 3-8 分钟后进行油垢去除；</li> <li>5) 清洗人员使用专业工具对净化器机箱内部油垢进行清除冲洗；</li> <li>6) 在清洗机箱时要注意油垢和冲洗废液收集工作，避免污染设备周边环境；</li> <li>7) 清洗净化器极片时要检查净化器极片上是否有螺丝、拉铆钉和高压磁片脱落现象，并观察净化器极片是否有扭曲和排列不规则问题，如有上述情况应及时修复，以免影响净化器的正常使用；</li> <li>8) 将高温除油后的净化器片用清水冲洗干净；</li> <li>9) 对可拆卸的净化器挡网应经过高温熏煮，待冲洗干净后重新装回原处；对不可拆卸的挡网，应使用专业工具进行单面除油工作；</li> <li>10) 用照相机对清洗干净的机箱和净化器片拍照留证；</li> <li>11) 将净化器片安装归位，将净化器内部连线恢复原状。在操作安装净化器极片时应注意保持平行，行间距一致；</li> <li>12) 关好净化器门，进行通电测试，如工作灯亮，则清洗工作结束。</li> </ol>
	光解净化装置清洗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 首先开机验证设备通电运行是否正常，所有发光管是否正常发亮，并做好状态确定记录，请采购单位现场人员签字确认，清洗前对要清洗部件进行状态拍照确认。关机后确定净化装置电源是否切断，并在设备电源处悬挂施工警示标志，以防止被误启动电源；</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2) 将发光灯管上的电源连接阀断开, 将发光管框取下, 取下时将发光灯管做好顺序标记, 避免重新安装时出现顺序差错;</li> <li>3) 使用专业工具对发光管和发光管框上的油垢进行清除。在清洗光解管时注意力度均匀, 避免用力过猛造成发光管物理性损伤;</li> <li>4) 用照相机对清洗干净的发光管和发光灯管拍照留证;</li> <li>5) 将清洗干净的发光灯管安装归位, 发光管灯上的电源连接恢复原状;</li> <li>6) 将清洗后的发光灯管调整好角度, 以免影响排油烟效果或产生风啸叫;</li> <li>7) 接通电源进行通电测试, 如工作灯和所有发光灯管再次点亮, 则说明运行正常, 清洗工作结束;</li> <li>8) 在做开机通电测试时, 切记时间要短, 尽可能减少目视时间, 避免对视力造成伤害。</li> </ol>
	<p>防火阀 门清洗</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 首先确认是电控防烟、防火调节阀还是热融式防火阀;</li> <li>2) 若是电控防烟、防火调节阀, 清洗前应与消防中控室取得联系, 采取必要的防范措施, 避免因清洗触发消防开关造成不必要损失。若是热融式防火阀, 要确认热融丝是否完好。清洗前对防火阀及其它清洗部件进行状态记录、拍照, 并请采购单位现场人员签字确认;</li> <li>3) 使用专业工具对防火阀边框和阻火挡板上的油垢进行清除。清洗时注意不要触动防火击发装置;</li> <li>4) 用照相机对清洗干净的防火阀进行拍照留证;</li> <li>5) 将清洗后的防火挡板调至原开合角度或水平角度;</li> <li>6) 通知消防中控室清洗完毕可以送电, 清洗工作结束。首先确认是电控防烟、防火调节阀还是热融式防火阀;</li> <li>7) 若是电控防烟、防火调节阀, 清洗前应与消防中控室取得联系, 采取必要的防范措施, 避免因清洗触发消防开关造成不必要损失。若是热融式防火阀, 要确认热融丝是否完好。清洗前对防火阀及其它清洗部件进行状态记录、拍照, 并请采购单位现场人员签字确认;</li> <li>8) 使用专业工具对防火阀边框和阻火挡板上的油垢进行清除。清</li> </ol>

		<p>洗时注意不要触动防火击发装置；</p> <p>9) 用照相机对清洗干净的防火阀进行拍照留证；</p> <p>10) 将清洗后的防火挡板调至原开合角度或水平角度；</p> <p>11) 通知消防中控室清洗完毕可以送电，清洗工作结束。</p>
	其它专业机具和部件清洗	<p>1) 采用专业工具、器械对其它部件进行清洗，能够直接进行清洗的部件则直接清洗；</p> <p>2) 不能直接清洗的部件则采取拆卸后清洗，清洗后的各个部件应恢复到原来所在位置，且所清洗的设备机具、部件应基本达到原有功能。</p>
作业完成后		<p>1) 清洗完毕后,应严格按照清洗验收标准进行质量验收，以确保施工过程的优质、高效、有序；</p> <p>2) 排油烟设施系统清洗完毕后，排油烟清洗单位应向采购单位提供清洗验收报告；</p> <p>3) 清洗验收报告应标明清洗时间、地点、清洗部位、清洗数量（面积）、清洗油垢量、清洗质量和清洗施工人数等；</p> <p>4) 清洗验收报告内应附带清洗单位营业执照、行业相关资格证明等文件，便于相关单位检查使用；</p> <p>5) 清洗验收报告内应提供各清洗部位和关键部件清洗前后对比照片或排油烟管道清洗前后对比检测录像材料；</p> <p>6) 清洗验收报告一式两份，排油烟清洗单位与采购单位各保留一份，存档备查。</p>
厨房抽排系统维护、保养内容：		<p>1) 保养内容有前置油烟净化器、风机控制柜、排烟风机、排烟管道。</p> <p>2) 设备、配件应根据使用场地的环境条件和产品的技术性能，要求及时进行保养和更换，对易腐蚀生锈的部位应定期清洁、除锈、注润滑剂。</p> <p>3) 排烟风机皮带每月一次检测，每六个月对风机轴承灌注黄油保证润滑。</p>

我司已详细阅读并完全理解、同意本件全部内容

报价公司盖章

## 民众乐园项目排油烟管道清洗服务报价单

项目名称		民众乐园项目排油烟管道清洗服务					
报价单位（公章）							
报价联系人姓名							
报价联系电话							
报价联系邮箱							
报价时间							
序号	项目名称	设备说明	数量	单位	服务次数	不含税单价 (元/m <sup>2</sup> /次、元/台/次)	不含税小计
1	轻餐油烟管道清洗（每季度1次）	横管展开面积 (m <sup>2</sup> )	688	m <sup>2</sup>	4		
2		立管展开面积 (m <sup>2</sup> )	162	m <sup>2</sup>	4		
3	重餐油烟管道清洗（每2个月1次）	横管展开面积 (m <sup>2</sup> )	362	m <sup>2</sup>	6		
4		立管展开面积 (m <sup>2</sup> )	84	m <sup>2</sup>	6		
5	轻餐排油烟风机清洗（每季度1次）	轻餐饮离心风机数量	3	台	4		
6	重餐排油烟风机清洗（每2个月1次）	重餐饮离心风机数量	4	台	6		
7	油烟净化装置清洗（每2个月1次）	油烟净化装置	4	台	6		
8	排油烟风机维护保养（每季度1次）	排油烟风机	7	台	4		
9	油烟净化装置维护保养（每月1次）	油烟净化装置	4	台	12		
10	补风机维护保养（每季度1次）	补风机	10	台	4		
合计金额（不含税）							
增值税专用发票税率							
增值税额							
含增值税合计金额							
备注：排油烟风机的维护保养含部分零部件更换（500元以下）							