邵阳市行政中心中央空调末端维保采购需求

**一、项目基本情况**

2022年对市行政中心6 栋楼（行政办公主楼、信访楼、政务楼、档案楼、食堂一和食堂二)的空调未端进行了全面的维修、检修和维保服务，今年需对目前入住办公使用的风机盘管379台，空调风柜81台，新风机组35台进行常规维保维修，对未使用的1427台空调末端进行保护性服务。

**二、技术（服务）要求**

**（一）服务范围**

1、服务范围：根据行政中心专项工程项目《竣工图》文件，对行政办公大楼一楼、二楼东侧、信访大楼三楼，四楼、政务中心、档案馆（一层，二层，六层）、食堂二一层共495台空调末端维保，同时对行政中心区域未纳入维保的末端进行巡查，发现问题进行并及时处理。

①空调管道部分：空调管道间内分水器闸阀以后的空调出水管道、室内回水管道、冷凝水管道以及安装在管道上的管道附件。

②空调风机部分：不属于防排烟用途的通风风机、组合式风柜、风机盘管等成套设备。

③空调风管：空调风管以及安装在风管上的风口、风阀等附属设备。

④空调电气：空调风机、组合式风柜、风机盘管的控制面板等。

⑤远大空调主机及冷却塔和室外空调供水、回水管道、空调水质管理不在本维保合同范围之内，但乙方有巡查责任。

1. 冷冻水全年水质管理

## ①冷冻循环水系统清洗，一年不少于2次；

②冷冻循环水系统日常水质管理；

3、服务时间：一年。

**（二）服务项目内容**

机房水管系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO. | 服务项目 | 具体内容 |
| 1 | 管道保温 | 1.检查保温层脱落、破损、翻翘情况。2.保温层连接处泄漏情况。3.保温层的衰老、变质情况的检查。4.维修后复原。 |
| 2 | 自动排气阀 | 1.检查工作情况。2.排气阀的清洗及除垢。 |
| 3 | 管道除锈刷漆 | 按规定要求除锈刷漆。 |
| 4 | 凝水检查 | 1．检查凝水管及支管安装质量及排水通畅。2.凝水管微生物及结构检查。3.卫生情况检查。 |
| 5 | 阀门除锈刷漆 | 1．按规定要求除锈刷漆。2.检查开启度。3.检查完好情况。 |
| 6 | 阀杆涂油（室内） | 按规定要求涂油，并检测启闭灵活性。 |
| 7 | 阀杆涂油（室外） | 按规定要求涂油，并检测启闭灵活性。 |
| 8 | 变速箱换油 | 按规定要求更换润滑油并注意油质及油面高度。 |
| 9 | 电动阀门保养 | 1．电机电器及控制系统的保养。2.阀门的机械常规保养。 |
| 10 | 自动阀门检查 | 检查阀门的灵活性和可靠性。 |
| 11 | 冷冻水过滤器清洗 | 按照运行周期和要求拆卸清洗。 |
| 12 | 冷却水过滤器清洗 | 按照运行周期和要求拆卸清洗 |
| 13 | 膨胀水箱维护 | 1．进水浮球阀维护。2.溢水口和溢水管的检查。3.排污阀的检查。4.膨胀管的检查。5.信号管的检查。6.保温层的检查。 |
| 14 | 膨胀水箱刷漆 | 按规定要求膨胀水箱内外壁的除锈刷漆。 |
| 15 | 支承件除锈刷漆 | 按规定要求对支承件除锈刷漆。 |
| 16 | 防冻液检查添加 | 按规定要求采暖前检查添加。 |

水质管理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO. | 服务项目 | 具体内容 |
| 1 | 冷却水水质检查 | 掌握水质的状况，对PH值、电导率、浊度、硬度进行检验。 |
| 2 | 冷却水杀菌 | 采用化学药剂定期投放，去除菌藻繁殖。 |
| 3 | 冷却水防垢除垢 | 采用人工清洗、化学处理等手段防垢、除垢。 |
| 4 | 空调水水质检查 | 对空调水的PH值、电导率、浊度、硬度进行检验 |
| 5 | 空调水防垢除垢 | 采用人工清洗、化学处理等手段防垢、除垢。 |
| 6 | 新系统的排污、循环试运行 | 1．排污前水压试验。2. 循环试验。 |

风柜/风机盘管

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO. | 服务项目 | | 具体内容 |
| 1 | 回风过滤网清洗 | 1.采取吸尘器清理方式或拆下过滤网用加压清水冲洗或刷洗。2.对有油污的采用化学清洗剂清洁。3.按运行周期和要求清洗。 | |
| 2 | 接水盘清洗 | | 采用水冲洗，污水由排水管排出。或采用压力水或压缩空气清洗吹污排水管。滴水盘再用消毒水涮洗一遍，选用杀菌能力强和腐蚀少的药片。 |
| 3 | 盘管清洗 | | 采用吸尘器清吸，或用水冲洗。对油污或化学污染则要采用清洗剂清洗。特殊情况采用整体拆卸清洗。 |
| 4 | 风机叶轮清洗 | | 1.采用小型强力吸尘器清洁。2.拆卸清洗。 |
| 5 | 水过滤器清洗 | | 采用清水冲洗过滤器的同时，对盘管用压力水反冲洗。 |
| 6 | 保温层检查 | | 检查修理保温层，对损坏、脱胶翻卷、发线、及时修补。 |
| 7 | 电器检修 | | 电器原件及线路常规检查。 |
| 8 | 电磁阀检查 | | 电磁阀检修，主要检测电磁阀的启闭正常，关闭严密。 |
| 9 | 防冻液添加 | | 检查冷温水防冻液的比例是否满足冬季防冻要求。 |
| 10 | 空调水 | | 检查水质是否透明。如浑浊率＞10％，则更换。 |
| 11 | 风堵开关 | | 检查动作是否正常 |
| 12 | 噪音 | | 检查1、2、3挡风机噪音。噪音过大紧固风机或机身螺栓。 |

新风机

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO. | 服务项目 | | 具体内容 |
| 1 | 回风过滤网清洗 | 1.采取吸尘器清理方式或拆下过滤网用加压清水冲洗或刷洗。2.对有油污的采用化学清洗剂清洁。3.按运行周期和要求清洗。 | |
| 2 | 风压检查 | | 1.进出风口检查风压，避免新风量不足。 |
| 3 | 盘管清洗 | | 采用吸尘器清吸，或用水冲洗。对油污或化学污染则要采用清洗剂清洗。特殊情况采用整体拆卸清洗。 |
| 4 | 风机叶轮清洗 | | 1.采用小型强力吸尘器清洁。2.拆卸清洗。 |
| 5 | 过滤器检查清洗 | | 1.采用清水冲洗过滤器（可清洗部件），部分耗材需要单独更换。 |
| 6 | 保温层检查 | | 检查修理保温层，对损坏、脱胶翻卷、发线、及时修补。 |
| 7 | 电器检修 | | 电器原件及线路常规检查。 |
| 8 | 电磁阀检查 | | 电磁阀检修，主要检测电磁阀的启闭正常，关闭严密。 |
| 9 | 防冻液添加 | | 检查冷温水防冻液的比例是否满足冬季防冻要求。 |
| 10 | 空调水 | | 检查水质是否透明。如浑浊率＞10％，则更换。 |
| 11 | 风堵开关 | | 检查动作是否正常。 |
| 12 | 噪音 | | 检查1、2、3挡风机噪音。噪音过大紧固风机或机身螺栓。 |

组合式空调机组

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO. | 服务项目 | 具体内容 |
| 1 | 风门调节阀检修 | 1．检查各风门调节阀开关功能、自身安装牢固性、密闭性。2.对调节阀加油。3.检查自动装置的可靠性。4.检查轴柄处密封性。5.噪声检测。6.震动检测。 |
| 2 | 初效过滤器清洗 | 吸尘器清吸或强力水冲洗。有油污，可采用化学清洗。 |
| 3 | 中效过滤器清洗 | 吸尘器清吸或强力水冲洗。有油污，可采用化学清洗。 |
| 4 | 表冷器检修清洗 | 如有油污或尾部有腐蚀现象，则采用清洗剂进行化学清洗。 |
| 5 | 挡水板检修 | 对挡水板的锈蚀、折断、倒置、破损等故障进行维护、修补、更换、油漆等。 |
| 6 | 接水盘清洗 | 对接水盘清洁、消毒、除藻、下水、保温。 |
| 7 | 风机机械保养 | 皮带松紧度检查及调整。连接螺母的检查。基础与机架的检查。风机与电机的连接。减震装置的受力检查。润滑油的检查与添加。润滑脂检查与添加。风机的机械检查。 |
| 8 | 电器电机维修检查 | 1．润滑脂的检查与添加。2.轴承的检查。3.电机温升的检查。 4.电机的绝缘检查。5.接线盒的连线检查。6.电缆检查。7.启动箱及控制装置的检查。8.地脚螺栓紧固检查。9.电器装置常规检查。 |
| 9 | 箱体卫生 | 1.箱体的内外部卫生清扫、清洗及消毒。 |
| 10 | 箱体漏风检查 | 1.各工作段连接处检查。2.检查口检查。3.人孔的检查。4.静压箱的检查。5.帆布软接头检查。 |
| 11 | 检查孔检查 | 1．检查密封条。2.孔门的检查。3.孔门锁的检查。4.检查锈蚀。5.检查铰链。 |
| 12 | 保温检查及除锈 | 1．检查保温层是否脱落、破损。2.检查吸水量。3.外壳及基础、钢构件的除锈。 |
| 13 | 进水过滤器清洗 | 1．拆卸清洗过滤网。2.过滤器阀体除垢。3.密封件的检查。 |
| 14 | 喷雾室检修 | 1.喷头拆卸、清洗、更换。2.喷水方向及角度的调整。3.挡水板的检测。4.浮球阀的检测。5.溢流口及溢流管道的检测。6.二次泵过滤器的检测。7.二次水泵的检测。8.加热、加湿装置的检修。 |

说明：

1、单件单次300元（含）以下维修配件更换由供应商免费提供；定义为单件单次价值在人民币300元（含）以上的配件不包含采保费及运输费，包含税费由采购方负责。甲乙双方均不得任意拆解或组合，人为抬高或降低单件单次设备价值。

2、驻场人员：驻场人员1-2人，周末及节假日不休息，现场响应时间应在1小时内，故障问题一小时无法解决的应上报并判定维修所需时间。

3、驻场人员日常工作包括：

1）空调主机日常正常开关机和分水器水阀调节，要加强机房清洁卫生，做到墙净窗明、设备外观光亮、管道周边无尘、地面无集水杂物。

2）对所有关于空调系统问题电话内容授理，并记录清楚及时做出处理。做好维护记录，认真填好维修内容，每台设备要建卡，整个系统要建帐。

3）驻场人员要忠于职守、勤巡视、勤检查、勤调节，并根据外界条件的变化随时调整运行方案。要随时注意电脑显示屏上的参数变化并按规定时间做好运行记录，读数要准确，填写要清楚。对刚维修过的设备要加强运行监测，发现问题及时处理，重大问题应立即报告。

4、检修、抢修、会议、重大活动期间另外增加3-6名技术人员，不另外计取工资，需设备厂家提供技术服务的也不计取技术服务费。

**(三）、服务的质量要求**

1、空调系统达到设计文件所要求的各项运行指标，系统设备运行在不超出设备额定参数的前提下满足使用需求；维保人员根据外部条件变化，通过合理调节风阀、水阀、开台数、运行方式等技术手段，满足使用需求的前提下节能降耗运行。

2、电气部分：①空调系统运行无异常发热、异常声响、异常气味、异常振动，运行参数(电流、电压、频率、温度)在合理的区间范围内。②配电箱盘柜接线紧密，无松动发热。断路器、接触器、热继电器等电器元件无异常发热和异常声响，动作灵敏，无误动。运行参数(电流、电压)在合理的区间范围内。③电动机无缺件、螺丝无松动、轴承运转正常。电、电压、频率、温度、三相平衡度等运行指标在合理的区间范围内。④供电线路绝无烧焦、无破损。电缆保护设施完整无缺失。接头紧密牢固，无发热、无破损。⑤接地和接零或等电位连接与设计文件相符，无异常断开点。

3、机械部分：①风机运转平稳、无异常振动、异常声响、轴承运转正常皮带张度合适，传动可靠不打滑，风门、风阀开闭正常，调节有度。②机械设备与基座或减振装置连接正常。③设备与管道连接紧密。

4、管道部分：①风管连接紧密牢固无漏风现象，保持风管畅通无堵管现象。②风口清洁，出风顺畅。③水管连接紧牢固无跑冒滴漏现象，管道上仪器仪表指示准确、阀门开闭严密，防腐保温无缺损，管道畅通无水阻。④空气滤网及水滤网保持清洁，保证流体畅通。

5、风盘部分：①检查Y型过滤，清洗Y型过滤网沉积的杂物。②检查进出水阀，确认其密封性；③检查集水盘，调整集水盘角度，清理杂物及污泥。④检查进出风口，并对风口进行除尘清洗。⑤检查风机盘管吊架及各连接点是否牢固，对松动部分进行紧固处理。

1. 维保人员所必备的工器具，如试电笔、测温仪、压线钳万用表、活动扳手、手持行灯、临时接线盘等由乙方按需配备到位，并承担相应费用。
2. 严格按照经采购方审批的《空调运行管理制度》定时开启或关闭空调。建立巡回检查工作制度，严格按照采购方审批的《空调设备巡查制度》进行设备安全隐患巡查，除了开停机前检查以外，每天巡查不少于两次，并将巡查情况做好详细的巡查记录，发现重大安全或设备隐患必须及时报告；建立《设备管理台账》，详细记录设备维保情况。
3. 冷冻水全年水质管理

1、冷冻循环水系统清洗：①膨胀水箱清洗：关闭膨胀水箱补水阀，打开排水阀，将膨胀水箱内的水排掉，清理膨胀水箱内壁（铁质水箱做油漆）；关闭排污阀，打开补水阀门，补水不超过溢流口。清理膨胀水箱周围卫生。②杀菌灭藻：向冷冻循环水系统中加入杀菌灭藻剂JH-020循环清洗，彻底清除掉水系统内的各种细菌和藻类，当系统内的浊度趋于平衡时即可结束该步骤。③粘泥剥离：向冷冻循环水系统加入系统剥离剂JH-001将管道内壁生成的粘泥剥离脱落，通过循环将粘泥剥离并随系统水排放干净。④表面预膜：向冷冻循环水系统中投入系统预膜剂JH-011，在金属表面形成致密的聚合高分子保护膜起到防腐蚀作用。

2、冷冻循环水系统日常水质管理：①冷冻循环水系统按保有水量投加缓蚀剂JH-031，如冷冻水系统有泄漏或排污，需及时补加缓蚀剂JH-031；②冷冻循环水系统使用阶段每月巡视和现场检测水质；③冷冻循环水系统使用阶段每月投加冷冻杀菌剂JH-024一次；④冷冻循环水系统使用阶段每季度取回水样检测并出具水质检测报告；⑤冷冻循环水膨胀水箱每年清洗或除锈一次；

## （四）资质要求

1、供应商应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件;

2、供应商必须是具有独立承担民事责任的在中华人民共和国境内注册的法人;

3、供应商必须具有从事本项目的经营范围和能力;

4、供应商经营范围需经地方主管部门审批许可；

5、供应商必须具有空调维保服务相关的技术资质，包括对空调设备常见故障的诊断、维修、更换零部件的能力以及维修流程的合理化等方面的知识与技能。此外，空调维保服务提供商还需要了解并掌握空调设备的相关标准和技术规范，以确保提供的维保服务质量和技术可信。

6、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;

7、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;

8、法律、法规规定的其他条件。

**三、采购预算**

经市场调研，采购金额建议控制在9万元内。

1. **验收标准及付款方式**

建立《行政中心中央空调全年清洗、维护服务记录手册》——详见附件1；完成服务范围内内容并达到服务质量要求。通过每月度服务单位对服务公司的服务态度、服务质量进行考评打分，打分结果作为付款依据。连续2次考评结果为不满意的扣除本季度服务费款的50%，年度累积3次考评结果为不满意的无条件解除合同并扣除本季度服务费款的50%。

付款建议分二期支付 ，半年为一周期。

巡回检查工作制度

为更精确的服务好用户，维护用户利益。及时发现并解决问题，保证空调设备的正常使用，特制定本规定。

1.1每个工作日上午9点开始，每隔2小时进行一次巡回检查。

1.2定点巡检中央空调机房、大楼大堂、各楼层走道、各空调房间及其它固定的检测点。

1.3每个工作日的常规巡检由当班人员负责。

1.4详细记录内容包括主机参数、系统压力表、温度计、机房辅助设备指示表等数据。

1.5设备巡检的重要内容：主机开机前靶流的校验、运行中冷温水出入口温度、热源压力、流量计、电表、水表、高发压力、辅助设备是否发热有噪音、管路系统支承、构件及阀门、过滤器、膨胀水箱、保温层、防潮层是否完好。

1.6具有高层烟囱效应的地方各检修口、消防安全通道等是否关严。

1.7巡检大堂、楼梯、公共区域的温度，并跟据室外气温及人流适当调节。

1.8室内巡检内容检查室内机夏季凝水渗漏、噪音、风量、房间温湿度、门窗帘及无人房间是否空调空开启等。

1.9每2小时计算1次制冷量、制热量和热源、燃料消耗量之间的关系，同工况对比，发现问题及时解决并做好记录。

1.10冬季巡查采暖效果，不使用的设备应彻底排水防止冻裂。

1. 建立合理的节能管理机制，明确能源管理的目标和责权利。

通过签订服务合同，明确能源管理的范围以及责权利，以持续的能源节省作为合作的长期目标，将节省的能耗费用作为能源管理人员以及物业公司持续节能改造努力的激励，以此调动能源管理各环节操作人员的节能积极性。

1. 制定严格的能源系统管理操作规程。

制定严格的能源系统管理操作规程，不但保证各系统的正常运行，更要把持续的节能改进作为管理的长期目标。在各系统的管理中积极采用科学的管理操作方法，对各部分用电设备的实际操作人员应不断加强节能知识的普及以及科学用能操作的培训。

1. 制定合理的维护保养规程。

制定合理的维护保养规程，定期检修，定期维护，而并非机械性地等到设备出现故障才去维修或更换的方式。

1. 强化设备卫生管理机制，定期清洁。

强化设备卫生管理机制，保证定期清洁，不但能提高设备使用效率，还可延长设备使用寿命，保证办公室环境清洁。

1. 加强设备寿命期管理，定时更换寿命到期设备。

寿命到期的设备应及时更换，否则不但影响正常使用，而且会增加无谓的能耗，导致系统运行的不稳定。

1. 节能方案

7.1加强运行管理，堵绝跑、冒、滴、漏。

7.2根据季节天气温度的变化，在不影响用户满意度的前提下及时的调整运行负荷与运行时间。

7.3通过优质的检修保养使设备运转的效率始终保持最佳。

7.4根据空调房间空气参数的实际情况，尽量减少排风量以减少空调系统的能量损失。

7.5在满足空调房间内的生产工艺条件的前提下应尽量降低室内正压值，以减少空气向外的渗漏量，从而达到节省能耗的目的。

7.6在空调机组的运行中，要根据天气、工艺的实际情况，经常性的调整新风调节阀的开度，尽可能采用最小新风比的运行方式来达到节能的目的。

7.7在过渡季节应尽量用最大新风比或全部新风的运行方式，以达到减少运行费用的目的。

* 加强职工的技术培训与职业素质培训，对一些不合理的部位进行技术改造，从而达到节能的目的。

7.8保证系统的畅通，避免大马拉小车现象。（指过滤除污系统）

7.9严格掌握盐水浓度，减少树脂再生时盐水浪费与再生度水损失。

7.10通过排烟调节阀，尽量控制排烟温度，避免排烟温度过高造成热损失。

7.11确保水质合格，严防管壁结垢。

7.12确保主机的真空度，充风发挥主机的运行效率。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 市机关后勤保障中心验收表（服务类） | | | | | |
| 项目名称： 服务单位： | | | | | |
| **验收项目** | **验收内容** | **服务要求** | **验收结果** | **验收人签名** | **验收监督** |
| 一、服务管理（20分） | 1.人员配置10分 | 驻场人员1-2人，周末及节假日不休息、工作人员具有相应的资质。 |  |  |  |
| 2.服务方案5分 | 制定科学合理的服务方案，规范的运行的机制，能满足服务需求。 |  |  |  |
| 3.服务台帐5分 | 服务过程能规范地留图片，留记录，建立完善的服务台帐。 |  |  |  |
| 一、服务内容（60分） | 1.日常巡检10分 | 每个工作日上午9点开始，每隔2小时进行一次巡回检查； |  |  |  |
| 详细记录主机参数、系统压力表、温度计、机房辅助设备指示表等数据 |  |  |  |
| 主机开机前靶流的校验、运行中冷温水出入口温度、热源压力、流量计、电表、水表、高发压力、辅助设备是否发热有噪音、管路系统支承、构件及阀门、过滤器、膨胀水箱、保温层、防潮层是否完好 |  |  |  |
| 具有高层烟囱效应的地方各检修口、消防安全通道等是否关严 |  |  |  |
| 巡检大堂、楼梯、公共区域的温度，并跟据室外气温及人流适当调节 |  |  |  |
| 室内巡检内容检查室内机夏季凝水渗漏、噪音、风量、房间温湿度、门窗帘及无人房间是否空调空开启等 |  |  |  |
| 每2小时计算1次制冷量、制热量和热源、燃料消耗量之间的关系，同工况对比，发现问题及时解决并做好记录 |  |  |  |
| 冬季巡查采暖效果，不使用的设备应彻底排水防止冻裂 |  |  |  |
| 2.冷冻水全年水质管理10分 | 冷冻循环水系统清洗，包括膨胀水箱清洗、杀菌灭藻、泥剥离、表面预膜，一年不少于2次。 |  |  |  |
| 冷冻循环水系统日常水质管理①冷冻循环水系统按保有水量投加缓蚀剂JH-031，如冷冻水系统有泄漏或排污，需及时补加缓蚀剂JH-031；②冷冻循环水系统使用阶段每月巡视和现场检测水质；③冷冻循环水系统使用阶段每月投加冷冻杀菌剂JH-024一次；④冷冻循环水系统使用阶段每季度取回水样检测并出具水质检测报告；⑤冷冻循环水膨胀水箱每年清洗或除锈一次； |  |  |  |
| 3.电气部分10分 | 空调系统运行无异常发热、异常声响、异常气味、异常振动，运行参数(电流、电压、频率、温度)在合理的区间范围内 |  |  |  |
| 配电箱盘柜接线紧密，无松动发热。断路器、接触器、热继电器等电器元件无异常发热和异常声响，动作灵敏，无误动。运行参数(电流、电压)在合理的区间范围内。 |  |  |  |
| 电动机无缺件、螺丝无松动、轴承运转正常。电、电压、频率、温度、三相平衡度等运行指标在合理的区间范围内。 |  |  |  |
| 供电线路绝无烧焦、无破损。电缆保护设施完整无缺失。接头紧密牢固，无发热、无破损。 |  |  |  |
| 接地和接零或等电位连接与设计文件相符，无异常断开点。 |  |  |  |
| 4.机械部分10分 | 风机运转平稳、无异常振动、异常声响、轴承运转正常皮带张度合适，传动可靠不打滑，风门、风阀开闭正常，调节有度。 |  |  |  |
| 机械设备与基座或减振装置连接正常。③设备与管道连接紧密。 |  |  |  |
| 5.风盘部分10分 | 检查Y型过滤，清洗Y型过滤网沉积的杂物。 |  |  |  |
| 检查进出水阀，确认其密封性 |  |  |  |
| 检查集水盘，调整集水盘角度，清理杂物及污泥。 |  |  |  |
| 检查风机盘管吊架及各连接点是否牢固，对松动部分进行紧固处理。 |  |  |  |
| 检查进出风口，并对风口进行除尘清洗。 |  |  |  |
| 6.管道部分10分 | 风管连接紧密牢固无漏风现象，保持风管畅通无堵管现象。 |  |  |  |
| 风口清洁，出风顺畅。 |  |  |  |
| 水管连接紧牢固无跑冒滴漏现象，管道上仪器仪表指示准确、阀门开闭严密，防腐保温无缺损，管道畅通无水阻。 |  |  |  |
| 空气滤网及水滤网保持清洁，保证流体畅通。 |  |  |  |
| 二、服务效果（20分） | 服务评价10分 | 满意度达85%以上 |  |  |  |
| 服务态度5分 | 响应及时，热情周到 |  |  |  |
| 运行情况5分 | 能保证正常运行 |  |  |  |
| 三、项目总体评价 |  | | | | |
| 备注：本项目每月考核1次，考核结果作为付款依据，90分以上付全款，90-85分（不含85分）按本月服务费的10%扣除，85-80分（不含80分）按本月服务费的20%扣除，80以下的按本月服务费的50%扣除； | | | | | |