

# 京客隆 2023 年中央空调维修保养项目

## 竞争性谈判文件

### 第一部分 谈判邀请函

工程设备部,就京客隆 2023 年中央空调维修保养项目采用竞争性谈判方式采购,欢迎符合资格的供应商参加谈判。

#### 一、项目概况

1、项目名称:京客隆 2023 年中央空调维修保养项目

2、项目简介:为保证京客隆集团公司各店铺中央空调系统正常、高效的运转使用,特聘请专业公司对京客隆中央空调系统进行维护保养。

#### 二、合格供应商的资质要求:

合格的供应商必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定,符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条的相关规定,并具备以下要求:

供应商必须是在中华人民共和国境内注册,具有独立承担民事责任能力的企事业法人;

#### 三、谈判响应文件接收信息:

谈判响应文件开始接收时间:2023 年 3 月 23 日

谈判响应文件接收截止时间:2023 年 3 月 30 日

谈判响应文件接收地址:北京市朝阳区新源街 45 号京客隆总部

谈判响应文件接收邮箱:zhangmin@jkl.com.cn

逾期递交响应文件的将拒收。

#### 四、本次谈判采购联系事项:

联系人:莫子豪

联系地址:北京市朝阳区新源街 45 号京客隆总部

联系电话:64640525

### 第二部分 参加谈判供应商须知

1. 适用范围:本谈判文件仅适用于京客隆 2023 年中央空调维保项目。

2. 本谈判文件主要包括：谈判邀请函、参加谈判供应商须知、采购需求、合同主要条款、谈判响应文件五个部分。
3. 凡参加谈判的供应商必须完全具备本文件第一部分谈判邀请函中第二条谈判供应商资质要求规定的条件，并提供充分的证明材料。
4. 凡参加谈判的供应商须按本谈判文件所附的谈判响应文件格式（第五部分）提交响应文件。
5. 供应商最终承诺报价在服务没有重大提高的情况下，一般不允许高于第一次报价。否则，谈判小组有权拒绝该谈判报价并不再给予报价补救机会
6. 评审标准：谈判小组应当从进入商务谈判的供应商中按采购需求、质量和服务均能满足本谈判文件实质性要求，且报价最低的原则确定成交供应商。
7. 本项目的合同应在谈判成交通知书发出后 30 日内签订。成交供应商非因不可抗力因素未能按本文件谈判结果及其响应文件要求与采购人签订合同的，作自动放弃成交资格处理。
8. 无论本次谈判过程和谈判结果如何，参加谈判的供应商须自行承担与谈判有关的一切费用。

### **第三部分 项目需求**

#### **一、项目内容**

本项目为京客隆 2022 年中央空调维保合同。

#### **二、项目质量服务技术要求**

1. 所投产品需保证系统及设备的一致性和完整性。

### **第四部分 合同条款**

以下为采购人与成交供应商签定本项目合同的通用条款，成交供应商不得提出实质性的修改，关于专用条款将由采购人与成交供应商结合本项目具体情况协商后签订。

#### **合同主要条款部分**

## **2023 年中央空调维修保养合同**

**甲方：**北京京客隆商业集团股份有限公司

**乙方：**

甲乙双方经友好协商，就甲方下属各门店中央空调系统委托乙方进行维修、维护、保养服务事宜，达成如下协议：

一、**维护保养期限：**一个运行年度，自 2023 年 4 月 10 日起至 2023 年 12 月 31 日止。

二、**工作范围：**

甲方下属门店及其设备清单、详细服务项目详见附件一。

三、**工作内容：**维护及保养、维修过程中乙方如发现设备问题及时与门店沟通并提供解决方案。

(以下内容为主要工作流程)

## I 空调用冷水机组维护保养及检修工作内容

### 第一部分：维护保养工作内容

#### A、运转中的维护（每两周一次）

1. 检查压缩机冷冻油的油压及油量，补充或更换冷冻机油
2. 系统探漏（制冷剂），发现漏点及时处理
3. 检查有无不正常的声响、震动及高温，并进行检修
4. 检查冷凝器及冷却器的温度、压力
5. 检查、检修各种阀门
6. 检查机组气密性
7. 检查冷水机出入水的温度及压力
8. 检查电气控制配电箱、接线端子，紧固接线螺丝
9. 检查、检修机组润滑系统
10. 检查、检修各仪表、控制器的工作状态
11. 检查各电机风扇转动是否灵活，风螺栓紧固，转动是否有震动
12. 监督冷却水投药情况
13. 清扫、擦拭机组

#### B、年度的保养、检修（每年一次）

1. 检修清洗干燥过滤器，干燥剂吸潮后应进行干燥处理或更换
2. 检修设备安全保护装置整定值

3. 检查压缩机冷冻油的油压及油量，进行冷冻油更换或补充
4. 测试压缩机电机绝缘情况、测量电流值、压力及各项参数、检修更换电机轴承
5. 检修电气控制线路及配电箱
6. 如当年不进行化学清洗冷凝器，则进行软轴毛刷清洗冷凝器（每年一次）
7. 提供以上服务内容由乙方书面呈报，年度保养另附明细表。

## II 空气处理机及末端设备系统维护保养及检修工作内容

### 第一部分：维护保养工作内容

#### A、运转中的维护、保养（每2周1次）

1. 检查空气处理机、风机盘管有无异常响声
2. 检查风机出风是否正常
3. 调整或更换风机皮带
4. 检查风机电机及控制线路、紧固接线螺丝
5. 表冷器和回风过滤网清洗、轴承工作状况、皮带磨损状况

#### B、年度保养、检修

1. 空气处理机、风机盘管的检查、检修、保养、加油（包括风机轴承）
  2. 检查、调整皮带，清洗表冷器，物理清洗过滤器（每年一次）
  3. 清理管路、除污（每年一次）
  4. 空气处理机过滤段、回风过滤网清洗、除尘，风机盘管清扫、除尘
- 空气处理机中的电机的维修，只收取零件费，不额外收取人工费用。

## III 水系统维护保养及检修工作内容

### 第一部分：维护保养工作内容

#### A、运转中的维护、保养（每2周1次）

1. 检查水泵密封是否良好
2. 检查水泵有无异常响声
3. 检查、检修电机线路、配电箱
4. 检查、检修水塔、分水器
5. 每月对冷却塔进行一次清洗和维护保养，主要内容：

- (1)清洗布水装置，检查布水器布水是否均匀，否则应清洁管道及喷嘴
- (2)清洗冷却塔填料，发现有损坏的要及时填补或更换
- (3)清洗积水盘和出水口的过滤网
- (4)每个月停机检查一次齿轮减速箱中的油位，达不到油标规定位置要及时加油
- (5)每半月检查一次补水浮球阀动作是否可靠，否则应修复

#### 6. 冷却塔开机前的检查与保养，主要内容：

- (1)冷却塔每年开始使用前半个月内，制冷空调维修组对冷却塔进行一次全面维护保养。
- (2)清除冷却塔内的杂物；
- (3)检查、调整冷却塔风机皮带的松紧；
- (4)检查冷却塔架，金属塔架视状况每两年涂漆一次。（须漆前报甲方）

#### 7. 冷却塔停机期间维护保养措施

- (1)冬季冷却塔停止使用期间，避免可能发生的冰冻现象，应将集水盘（槽）和管道中的水全部放光，以免冻坏设备和管道；
- (2)严寒和寒冷地区，应采取措施避免因积雪而使风机叶片变形；
  - 1) 停机后将叶片旋转到垂直地面的角度紧固
  - 2) 将叶片或连轮毂一起拆下放到室内保存
- (3)皮带减速装置的皮带，在停机期间取下保存。

#### B、年度保养、检修（每年一次）

1. 冷冻水泵、冷却水泵、热水泵的检查、检修、更换、加油
2. 电机、电器绝缘检测、轴承加油、检查及更换密封元件
3. 水系统关键部位的阀门、过滤器、单向阀、压力表、温度计、保温情况的检查情况及更换修理。

**所有水泵的维修，只收取零件费，不额外收取人工费用。**

**以上所有服务要求与费用明细附件相对应。**

#### 四、工作流程

1. 乙方维保人员接到报修电话后，本市 2 小时，到合同内故障地点检修空调。在工作过程中要配带有效证件，有门店负责人或指定的人员在场监督检查。在完成工

作后，维保人员要认真填写维保记录单(见附件三)，包括所检设备名称、检修结果及所更换的零配件，都要填写清楚，最后找门店负责人或主管签字认可。未经签字的记录单视为乙方未按合同履行义务。

2. 更换的部件写清明细交店内负责人保存，双方交接人要签字。

## 五、费用结算

1. 本合同项下所有费用均为含税价，税率依据国家规定及甲方要求向甲方开出。
2. 年度维护保养费总额：共计人民币 元，大写 元整。
3. 每季度末按照乙方依据附件完成的经甲方认可的实际工作量结算维保费用。每季度支付各门店对应金额的 25%。(各门店维保费明细见附件一)
4. 在正常维护保养范围内发生的材料、零部件及设备费用全部由乙方承担。正常维护保养外发生的维修材料、零部件及设备费由甲方承担。
5. 材料费单件费用在 100 元至 500 元的，必须由门店设备负责人签字确认；费用超过 500 元的，在门店经理确认的基础上，必须上报甲方设备工程部审批。
6. 正常维护保养外的材料费单项 100 元以内的，乙方不再向甲方收取费用。乙方不得变相提高材料费以向甲方收取费用（包括但不限于凑单、更换高价零部件、虚标材料费等方式），否则甲方有权拒付。
7. 每次付款前，乙方应先向甲方开具符合一般纳税人资格的增值税专用发票，否则甲方有权拒付，并不承担逾期付款的法律责任。

## 六、甲方义务

甲方为乙方维保工作提供相应的便利条件，但不包括工具及材料等。

## 七、乙方义务

1. 乙方应按国家及部门标准进行维保和维修，并按本合同规定的工作流程及要求完成本合同中所约定的工作内容，确保甲方中央空调处于正常、安全、高效的动作状态。
2. 乙方操作和维修人员应具备《中央空调系统操作员》或《制冷设备维修工》的初级技术等级。
3. 乙方负责出资并组织本年度甲方的中央空调操作和维修岗位工作人员应参加中

央空调节能运行培训学习，并将培训与考核记录交甲方备案。

4. 乙方设立 24 小时热线维修电话，接到甲方报修电话、传真后，应在规定时间内赶到现场进行维修（本市 2 小时）；维修不及时而造成损失的，乙方承担维修费用和因此给甲方造成的一切损失。
5. 乙方指导甲方人员正确操作设备，并书面提出各种操作要求及注意事项，使设备保持在最佳运行状态。
6. 设备维修保养及运行中发生合同以外的大、中修，产生的材料费及人工费等，由乙方提出修理方案和预算，经甲方审核通过后，进行维修，费用另计。
7. 乙方所有员工应尊重甲方人员，并服从甲方主管人员领导及指挥，有责任保护甲方财产及利益，自觉遵守甲方各项规章制度。
8. 维保设备一定要按国家及部门标准进行保养和修理，对可修复的零配件绝不换新，对有问题的劣质配件不用，确保甲方设备正常运行。如涉及零配件更换，乙方应保证相关零配件应符合国家或行业规定的质量标准。
9. 乙方自行承担安全责任，所有乙方人员必须持证上岗并佩戴行业要求的安全防护设备，严格按照操作规程和安全生产规定施工；由于违反操作规程和安全生产规定所发生的一切事故及第三方的伤害，由乙方承担责任并负责赔偿经济损失。
10. 乙方对施工现场已有设备在施工中应加以保护，如果要拆改或移动设施必须经甲方书面同意方可施工，完工后恢复其原状。
11. 乙方施工不得影响甲方的正常经营活动，由此给甲方造成的全部经济损失乙方应负责赔偿。且甲方有权从应付的维修款中直接扣除。乙方在甲方地域施工，要做到文明施工，不扰民，不破坏周边环境，做到工程结束现场无杂物，清理地面、整洁并做好记录，办理验收手续并及时通知甲方设备工程部。
12. 乙方应按照甲方要求向甲方开具符合一般纳税人资格的增值税专用发票，开票信息详见附件二。

#### **八、乙方出现以下违约行为，甲方有权按下列规定追究乙方违约责任：**

1. 未按合同规定的时间维保，或在接到甲方保修电话后拒不到场或无正当理由迟延到场的，每出现一次向甲方支付 500 元的违约金，甲方有权从当期维保费用中直接扣除该项违约金并扣除相应维保费。由此给甲方造成的全部经济损失乙方应负

责赔偿。

2. 维保未达到标准、维保服务未受甲方负责人或主管认可、甲方负责人或主管未在维保纪录单上签字，每出现一次，甲方有权扣除相应维保费，乙方向甲方支付500元违约金，并赔偿甲方全部经济损失。
3. 乙方未按合同约定向甲方提供增值税专用发票，甲方有权拒付并不承担逾期付款的法律责任。
4. 乙方连续3次未按合同规定维保，或出现其他严重违约行为，甲方有权扣除相应维保费并解除合同，乙方应向甲方支付年度维保服务费用总额20%的违约金，并赔偿甲方的全部经济损失。
5. 维保过程中如因乙方原因给甲方、乙方或第三方的人身、财产造成损害，乙方全额赔偿损失（包括但不限于由此发生的律师费、诉讼费、仲裁费、鉴定费、第三人索赔等）。甲方有权扣除相应维保费，不足部分，乙方应补足。

#### 九、合同生效及其他：

1. 合同中未尽事宜由甲乙双方协商解决。如因本合同发生争议，协商不成，任何一方均有权向北京市朝阳区人民法院起诉。
2. 在合同有效期内任何一方不得无故擅自终止合同。如必须终止合同时须提前2个月书面通知对方，否则造成经济损失由违约方承担。
3. 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，经双方签字盖章后生效。本合同附件作为本合同的组成部分，具有同等法律效力。

（以下无正文，为本合同签字盖章页）

甲方：北京京客隆商业集团股份有限公司 乙方：

（盖章）

（盖章）

授权代表签字：

授权代表签字

日期：

日期：

#### 第五部分 供应商响应文件

（一）报价内容：报价需盖章

（二） 供应商资质文件复印件需盖章



## 2023年京客隆中央空调维保费

序号	地点	投标金额	备注
1	管庄店		
2	甜水园店		
3	公司总部		
4	久隆购物广场		
5	怀柔店		
6	昌平西关环岛		
7	驼房营		
	合计		

## 管庄店

单位：元

序号	设备名称	维修频率	检修内容	单	数	单价	小计
1	空调巡检	每月二次	中央空调巡检(冷、热)	次	18		
2	电路、电器保养	每年一次	每年4月配电柜、控制箱、所有电器部分的除尘保养、各个控制部件	项	1		
3	安全阀检测(4个)	每年一次	设备进行送检	个	4		
4	螺杆机组保养(1台)特灵RTHDE3D2E2/1350KW	每年一次	开机前保养, 更换冷冻油过滤器及清洗	台	1		
5	螺杆式冷水机组(1台)特灵RTHDE3D2E3/1350KW	每年一次	冷冻油油位、制冷剂工作压力、蒸发器、冷凝器工作压力等	台	1		
6	冷却塔保养CTA-800UFWH/斯频德800T	每年一次	皮带或齿轮磨损状况、布水器分水状况等常规	台	1		
7	冷却塔填料、水盘除垢CTA-800UFWH/斯频德800T	每年一次	冷却塔水盘除垢、填料漂水情况修复	台	1		
8	冷却塔电机、减速机保养CTA-801UFWH/斯频德800T	每年一次	冷却塔电机轴承加注润滑油、减速机保养	台	3		
9	冷冻泵保养(3台)	每年一次	供冷前水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检修。	台	3		
10	冷却泵保养(3台)	每年一次	供冷前水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检修。	台	3		
11	特灵组合式空调器保养(1	每年一次	调整皮带, 解体检修电机轴承。表冷器和回风过滤网清洗、轴承工作	台	1		
12	特灵吊顶式空调器保养(40			台	40		
13	吊顶式空调器保养(40台)			台	40		
14	风机盘管保养(23台)	每年一次	过滤网进行清洗	台	23		
15	水系统部分保养	每年一次	管路、各种阀门检修保养, Y型过滤器、单向阀清洗保养	项	1		
16	送回风系统保养	每年一次	送、回风口及过滤网清	项	1		
17	化学清洗冷凝器(2台)	每年一次	每年一次设备清洗	台	2		
18	冷却水系统化学清洗	每年一次	开机前进行清洗	台	1		
	合计						

## 甜水园店

单位：元

序号	设备名称	维修频率	检修内容	单位	数	单价	小计
1	空调巡检	每月二次	中央空调巡检(冷、热)	次	18		
2	电路、电器保养	每年一次	每年4月配电柜、控制箱、所有电器部分的除尘保养、各个控制部件工作正常	项	1		
3	安全阀检测(10个)	每年一次	设备进行送检	个	10		
4	螺杆式冷水机组保养开利30XW-1351(1台)	每年一次	开机前保养更换冷冻油及过滤器清洗,检修冷冻油油位、制冷剂工作压力、蒸发器、冷凝器工作压力	台	0		
5	离心式水冷机组保养开利19XL505(1台)	每年一次	开机前保养冷冻油油位、制冷剂工作压力、蒸发器、冷凝器工作压力等	台	1		
7	螺杆式冷水机组保养开利30HXC200AH(1台)	每年一次	开机前保养更换冷冻油及过滤器清洗,检修冷冻油油位、制冷剂工作压力、蒸发器、冷凝器工作压力	台	1		
8	冷却塔保养(4台)京泉800T	每年一次	皮带或齿轮磨损状况、布水器分水状况等	台	0		
9	冷却塔填料、水盘除垢	每年一次	冷却塔水盘除垢、填料漂水情况修复等	项	0		
10	冷却塔电机、减速机保养(4台)800T	每年一次	冷却塔电机轴承加注润滑油、减速机保养等	台	0		
11	板式换热器保养(2)台	每年一次	供暖前板式换热器进行除垢及密封状况检修	台	2		
12	冷冻泵保养费(3台)凯泉水泵P=37KW	每年一次	供冷前水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检修。	台	3		
13	冷冻泵保养费(1台)凯泉水泵P=22KW			台	1		
14	冷却泵保养费(3台)凯泉水泵P=37KW	每年一次	供冷前水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检修。	台	3		
15	冷却泵保养费(1台)凯泉水泵P=22KW			台	1		
16	定压补水泵			台	0		
17	热水泵保养(2台)	每年一次	供热前水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检修	台	2		
18	组合式空调器保养(9台)	每年一次	调整皮带,解体检修电机轴承。表冷器和回风过滤网清洗、轴承工作状态、皮带磨	台	9		
19	吊顶式空调器保养(1台)2000M3			台	1		
20	风机盘管保养(2台)上海开利42CE00003200	每年一次	过滤网进行清洗	台	2		
21	风机盘管保养(7台)上海开利42CE00003200			台	7		
22	水系统部分保养	每年一次	系统管路、各种阀门的定期检修保养, Y型过滤器、单向阀清洗保养材	项	1		
23	送回风系统保养	每年一次	送、回风口及过滤网清洗	项	1		
24	酸洗机组冷凝器(1台)	每年一次	设备进行清洗	台	1		
25	冷却水系统化学清洗	每年一次	开机前进行清洗	项	1		
合计							

## 集团总部

单位：元

序号	设备名称	维修频率	检修内容	单位	数量	单价	小计
1	空调巡检	每月二次	中央空调巡检(冷、热)	次	18		
2	电路、电器保养	每年一次	每年4月配电柜、控制箱、所有电器部分的除尘保养、各个控制部件工	套	1		
3	安全阀检测(2个)	每年一次	设备进行送检	套	2		
4	主机保养 开利30HR250(1台)	每年一次	开机前保养, 更换冷冻油及清洗	台	1		
6	冷却塔保养	每年一次	皮带或齿轮磨损状况、布水器分水状况等	套	1		
7	冷却塔填料、水盘除垢	每年一次	冷却塔电机轴承加注润滑油、减速器保养等	套	1		
8	冷却塔电机、减速机保养	每年一次	冷却塔电机轴承加注润滑油、减速器保养等	套	1		
9	板式换热器保养	每年一次	供暖前对板式换热器进行除垢及密封状况检修	套	1		
10	冷冻、冷却泵保养LDS150-125(2台)	每年一次	供冷前对水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检修。	台	2		
11	吊顶空调器保养 开利BFP-17(2台)	每年一次	调整皮带, 解体检修电机轴承。表冷器和回风过滤网清洗、轴承工作状态、皮带磨损状况	台	2		
12	吊顶空调器保养 开利40HV0012(2台)			台	2		
13	吊顶空调器保养(1台)			台	1		
14	空气处理机保养 开利BFP-16(2台)	每年一次	检查调整皮带, 检修电机轴承。表冷器和回风过滤网清洗、轴承工作状态、皮带磨损状况	台	2		
15	风机盘管保养(11台)	每年一次	过滤网进行清洗	台	11		
16	风机盘管保养(8台)	每年一次		台	8		
17	风机盘管保养(7台)	每年一次		台	7		
18	水系统部分保养	每年一次	系统管路、各种阀门的定期检修保养, Y型过滤器、单向阀清洗保养	套	1		
19	送回风系统保养	每年一次	送、回风口及过滤网清	套	1		
20	冷却水系统化学清洗	每年一次	开机前对该设备进行清	套	1		
合计							

久隆购物中心

单位：元

序号	设备名称	维修频率	检修内容	单位	数量	单价	小计
1	空调巡检	每月二次	中央空调巡检(冷、热)	次	18		
2	电路、电器保养	每年一次	每年4月配电柜、控制箱、所有电器部分的除尘保养、各个控制部件工	套	1		
3	安全阀检测(8个)	每年一次	设备进行送检	个	8		
4	离心主机保养 开利19XR707(1台)	每年一次	开机前保养, 更换冷冻油及过滤器清洗	台	1		
5	螺杆机组保养 开利30xw-3452(1台)	每年一次	更换冷冻油、制冷剂工作压力、蒸发器、冷凝器工作压力等	台	1		
6	螺杆机保养 开利30XC400(1台)	每年一次	更换冷冻油及过滤器清洗。冷冻油油位、制冷剂工作压力、蒸发器、冷凝器工作压力等	台	1		
8	冷却塔保养450T×14个	每年一次	常规检修皮带或齿轮磨损状况、布水器分水状	个	14		
9	冷却塔电机、减速机保养 450T(14台)	每年一次	冷却塔电机轴承加注润滑油、减速机保养等	台	14		
10	冷冻泵保养(1台)SLS300-	每年一次	供冷前对水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检修, 并保证全年运行	台	1		
11	冷冻泵保养(2台)SLS200-400IB			台	2		
12	冷却泵保养(1台)SLS300-			台	1		
13	冷却泵保养(2台)SLS200-315IB			台	2		
14	热水泵保养(2台)IRG65-125IA共4台做2台	每年一次	供热前对水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检修, 并保证全年运行	台	2		
15	热水泵保养(1台)SLR150-315A共3台做1台			台	1		
16	补水泵保养(1台)SLS40-200A共2台做1台			台	1		
17	补水泵保养(1台)SFQ20-110共2台做1台			台	1		
18	化学清洗机组冷凝器(3台)	每年一次	开机前对该设备进行清	台	3		
19		每年一次	冷却塔填料、水盘除垢		1		
20		每年一次	卧式组合式空调机组保	台	1		
21		每年一次	卧式组合式空调机组保	台	5		
22		每年一次	卧式组合式空调机组保	台	1		
23		每年一次	立式组合式空调机组保	台	8		
24		每年一次	立式组合式空调机组保	台	16		
25		每年一次	新风机组保养	台	1		
26		每年一次	吊顶式空调机组保养	台	2		
27		每年一次	吊顶式空调机组保养	台	9		
28		每年一次	吊顶式空调机组保养	台	1		
29		每年一次	吊顶式空调机组保养	台	1		
30		每年一次	吊顶式空调机组保养	台	1		
31		每年一次	风机盘管保养	台	7		
32		每年一次	风机盘管保养	台	97		
33		每年一次	风机盘管保养	台	37		
34		每年一次	风机盘管保养	台	55		
35		每年一次	风机盘管保养	台	25		
36		每年一次	风机盘管保养	台	28		
37		每年一次	水系统部分保养费	项	1		
38		每年一次	送回风系统保养费	项	1		
19	冷却水处理			项	1		
合计							

怀柔店

单位：元

序号	设备名称	维修频率	检修内容	单位	数量	单价	小计
1	空调巡检	每月二次	中央空调巡检(冷、热)	次	18		
2	电路、电器保养	每年一次	每年4月配电柜、控制箱、所有电器部分的除尘保养、各个控制部件工作正常	套	1		
3	安全阀检测(4个)	每年一次	设备进行送检	个	4		
4	主机保养 开利30HR225(2台)	每年一次	开机前保养, 更换冷冻油及清洗	台	2		
5	冷却塔保养250T(2台)	每年一次	常规检修皮带或齿轮磨损状况、布水器分水状况等	台	2		
6	冷却塔填料、水盘除垢250T(2台)	每年一次	冷却塔电机轴承加注润滑油、减速机保养	台	2		
7	冷却塔电机、减速机保养(2台)	每年一次	冷却塔电机轴承加注润滑油、减速机保养	台	2		
8	板式换热器保养阿法拉发32.9m²	每年一次	供暖前对板式换热器进行除垢及密封状况	m²	32.9		
9	冷冻泵保养(2台)	每年一次	供冷前对水泵轴承进行检修及加注润滑油	台	2		
10	冷却泵保养(2台)			台	2		
11	定压补水保养	每年一次	供冷前对水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检修。	项	1		
12	组合式空调器保养特灵CLCP50H(4台)	每年一次	调整皮带, 解体检修电机轴承。表冷器和回风过滤网清洗、轴承工作状况、皮带磨	台	4		
13	风机盘管保养(1台)FP004	每年一次	过滤网清洗	台	2		
14	水系统部分保养	每年一次	系统管路、各种阀门的定期检修保养, Y型过滤器、单向阀清	套	1		
15	送回风系统保养	每年一次	送、回风口及过滤网清洗	套	1		
16	化学清洗冷凝器(2台)	每年一次	开机前对该设备进行清洗	台	2		
17	软化水设备保养	每年一次	设备进行检修	项	1		
合计							

## 西关环岛店

单位：元

序号	设备名称	维修频率	检修内容	单位	数量	单价	小计
1	空调巡检	每月二次	中央空调巡检(冷、	次	18		
2	电路、电器保养	每年一次	每年4月配电柜、控制箱、所有电器部分的除尘保养、各个控制部件工作正常	套	1		
3	安全阀检测(4个)	每年一次	设备进行送检	个	4		
4	螺杆机保养 开利30XC400(1台)	每年一次	开利水冷螺杆机, 更换冷冻油及清洗。	台	1		
5	螺杆机组 开利30HXC400(2台)	每年一次	开机前保养冷冻油油位、制冷剂工作压力、蒸发器、冷凝器工作压力等	台	2		
6	补水泵保养40DLZX6(2台)	每年一次	供冷前对水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检修	台	2		
7	冷却塔保养(2台)SC-250H	每年一次	皮带或齿轮磨损状况、布水器分水状况等	台	2		
8	冷却塔电机、水盘除垢	每年一次	冷却塔电机轴承加注润滑油、减速器保养等	套	2		
9	板式换热器保养	每年一次	供暖前对板式换热器进行除垢及密封状况检修	套	1		
10	冷却塔电机、减速机保养SC-250H(2台)	每年一次	冷却塔电机轴承加注润滑油、减速器保养等	台	2		
11	冷冻泵保养(3台)SLS200-315	每年一次	供冷前对水泵轴承进行检修及加注润	台	3		
12	冷却泵保养(3台)SLS200-315			台	3		
13	囊型隔膜稳压装置RSN1000-1.6	每年一次	水封进行检修	台	1		
14	组合式空调器保养39G1822(4台)	每年一次	调整皮带, 解体检修电机轴承。表冷	台	4		
15	组合式空调器保养39G1825(4台)			台	4		
16	水系统部分保养	每年一次	系统管路、各种阀门的定期检修保养, Y型过滤器、单向阀清洗保养	项	1		
17	送回风系统保养	每年一次	送、回风口及过滤	项	1		
18	软化水设备保养	每年一次	水封进行检修	项	1		
19	化学清洗冷凝器(2台)	每年一次	设备进行清洗	项	2		
20	冷却水处理	每年一次		项	1		
合计							

驼房营店

单位：元

序号	设备名称	维修频率	检修内容	单位	数量	单价	小计
1	空调巡检	每月二次	中央空调巡检(冷、热)	次	18		
2	电路、电器保养	每年一次	每年4月配电柜、控制箱、所有电器部分的除尘保养、各个控制部件工作正常	项	1		
3	安全阀检测(4个)	每年一次	设备进行送检	个	4		
4	上海开利螺杆式冷水机组(2台)	每年一次	冷冻油油位、制冷剂工作压力、蒸发器、冷凝器工作压力等常规检修	台	2		
5	上海开利螺杆式冷水机组	每年一次	开机前保养，包括更换冷冻油过滤器及清洗。	台	1		
6	冷却塔保养	每年一次	皮带或齿轮磨损状况、布水器分水状况等	台	2		
7	冷却塔除垢	每年一次	冷却塔水盘除垢、填料漂水情况修复等	台	2		
8	冷却塔电机保养	每年一次	冷却塔电机轴承加注润滑油、减速器保养	台	2		
9	板式换热器保养	每年一次	供暖前对板式换热器进行除垢及密封状况检修	套	1		
10	冷却泵保养	每年一次	供冷前对水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检	台	3		
11	冷冻泵保养	每年一次	供冷前对水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检	台	3		
12	热泵保养	每年一次	供热前对水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检	台	3		
13	补水泵保养	每年一次	供冷前对水泵轴承进行检修及加注润滑油、水封进行检	台	3		
14	新风机组保养	每年一次	调整皮带，解体检修电机轴承。表冷器和回风过滤网清洗、轴承工作状态、皮带磨	台	2		
15	吊顶空调器保养	每年一次	调整皮带，解体检修电机轴承。表冷器和回风过滤网清洗、轴承工作状态、皮带磨	台	20		
16	水系统保养	每年一次		项	1		
17	风系统保养	每年一次		项	1		
18	送回风系统保养	每年一次	送、回风口及过滤网清洗	套	1		
19	化学清洗冷却水系统	每年一次	设备清洗	台	2		
20	冷却水系统化学清洗	每年一次		项	1		
合计							