**南华大学附属第二医院新院中央空调**

**主机大修报价文件**

**一、存在问题**

主机启动后、压缩机声音异响，机组报警停机，将机组冷媒抽出，拆开压缩机检查发现高速轴、叶轮、叶轮盖、扩压器等运动部件均已磨损，手动盘高速轴，无法转动，拆开电机端盖，手动盘电机转子，其无法转动（具体见下面照片），且机组抽出来的冷媒严重偏小，机组存在泄露，需要进行检漏工作。



叶轮

均已磨损

叶轮盖磨损损坏严重

**二、维修方案**

1）现场搭建压缩机拆卸平台

2）将机组叶轮进行更换

3）将压缩机高速轴进行更换

4）将压缩机电机端轴承进行更换

5）将压缩机高速轴承进行更换

6）将压缩机迷宫密封进行更换

7）将拆卸各部件密封件更换

8）将压缩机重新组装

9）对运动件进行动平衡测试

10）将机组冷冻油、油过滤器等进行更换

11）将机组冲入高压氮气进行捡漏、保压工作

12）将机组抽真空

13）定量加入冷媒

14）对机组重新开机调试工作

15）待机组运行 100-300 小时左右后，对机组冷冻油、油过滤器、干燥过滤器重新更换 1 次

三 **、 维修费用报价**

**维修清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **单价** | **总价** | **备注** |
| 1 | 冷冻润滑剂 | 9 | 桶 |  |  | 在机组维修完毕后，待运行 100-300 小时左右后， 对冷冻油、油过滤器等重新更换 1 次，将维修产生的碎屑清除，避免以后机组的运行产生不良影响 |
| 2 | 油过滤器（开利原厂） | 2 | 个 |  |  |
| 3 | 冷媒过滤器（开利原厂） | 2 | 个 |  |  |
| 4 | 干燥过滤器（开利原厂） | 2 | 个 |  |  |
| 5 | 回油过滤器（开利原厂） | 2 | 个 |  |  |  |
| 6 | R134a 冷媒（13.6kg/桶）杜邦 | 35 | 桶 |  |  |  |
| 7 | 吸气口密封垫 | 2 | 个 |  |  |  |
| 8 | 叶轮（开利原厂） | 1 | 个 |  |  |  |
| 9 | 高速轴组件（开利原厂） | 1 | 套 |  |  |  |
| 10 | 齿轮组件（开利原厂） | 1 | 套 |  |  |  |
| 11 | 叶轮轴（开利原厂） | 1 | 套 |  |  |  |
| 12 | O 型环密封套件（开利原厂） | 1 | 套 |  |  |  |
| 13 | 低速迷宫密封组件（开利原厂 | ） 1 | 个 |  |  |  |
| 14 | 高速迷宫密封组件（开利原厂 | ） 1 | 个 |  |  |  |
| 15 | 高速轴承（开利原厂） | 1 | 个 |  |  |  |
| 16 | 电机轴承（开利原厂） | 1 | 个 |  |  |  |
| 17 | 压缩机轴承（开利原厂） | 1 | 个 |  |  |  |
| 18 | 绝缘腻子（开利原厂） | 6 | 个 |  |  |  |
| 19 | 叶轮垫片（开利原厂） | 1 | 个 |  |  |  |
| 20 | 维修辅材 | 1 | 项 |  |  |  |
| 21 | 组装压缩机吊装费 | 1 | 项 |  |  |  |
| 22 | 货运费 | 1 | 项 |  |  |  |
| 23 | 人工、技术服务、差旅费 | 1 | 项 |  |  |  |
| 合计： | | | | | | |

要求：

1. 按维修清单进行分项报价；

2、报价包含材料、配件、人工、利润、质保、税金等一切费用；3、质保期：调试完成后正常 一年;

4、本项目不得转包，维修人员需持证上岗；

5、签订合同时需向我院缴纳合同履约保证金叁万元。

南华大学附属第二医院

2020年6月25日