**质检楼中央空调维保项目**

**用户需求URS**

一、项目名称：质检楼中央空调维保项目。

二、项目地址：国药集团动物保健股份有限公司光谷九龙基地。

三、项目范围： 质检楼楼顶3台申菱冷水机组（中央空调）2022年年度大保养。

四、维保内容：

1、外机冷却系统管道和底盘已严重结垢，导致水流量报警,需对填料、管道、底盘进行克垢清洗。

2、压缩机机油已有酸化变质的现象（机油变色），需更换压缩机冷冻机油、机油滤芯、干燥过滤器滤芯等配件。

3、高压管侧面连接处制冷剂渗漏（钢管与铜管连接处），需全面查漏焊接后重新加入制冷剂R407。

五、项目需求：

1、项目承包商需到现场考察设备，根据设备型号，提供项目具体维保项目及耗材报价清单。

2、本项目施工应符合以下国家相关规范、规定及标准：

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 法规 |
| 1 | 《兽药生产质量管理规范》（GMP） 2020版 |
| 2 | 《工业金属管道工程施工及验收规范》GB50235-97 |
| 3 | 《采暖与卫生工程施工及验收规范》GBJ242-82 |
| 4 | 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》JBJ23-96附录1 |
| 5 | 通风与空调工程施工质量验收规范 （GB 50243-2002） |

3、项目材料及施工需求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 需 求 | 必需/期望 |
| URS1 | 所使用制冷剂、冷冻油、机油滤芯、干燥过滤器滤芯及相关辅助材料需注明品牌，并提供产品合格证，经我方确认后方可使用。 | 必需 |
| URS2 | 涉及到动火操作，需提供相关资质证明，签订安全协议，现场做好安全预防措施。 | 必需 |
| URS3 | 防范维保施工造成楼顶防水地胶破坏，现场需做好相关保护措施。 | 必需 |
| URS4 | 施工结束后负责清理现场的施工垃圾，保证现场卫生要求。 | 必需 |
| URS5 | 更换的旧冷冻油、过滤器滤芯等需密封收集，集中到我方指定地点，避免随意乱放，造成环境污染。 | 必需 |
| URS6 | 施工方必须按确认的进度计划组织施工，接受本公司方对工程进度的检查、监督。 | 必需 |

4、技术需求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| URS7 | 检查机组运行情况，记录并分析数据。 | 必需 |
| URS8 | 压缩机吸气排气压力和温度。 | 必需 |
| URS9 | 检查冷凝系统泄漏情况。 | 必需 |
| URS10 | 检查压缩机各部位温度。 | 必需 |
| URS11 | 检查压缩机三相电压与电流。 | 必需 |
| URS12 | 检查系统的动作情况。 | 必需 |
| URS13 | 检查安全保护开关设定情况。 | 必需 |
| URS14 | 检查任何不正常之噪音和震动。 | 必需 |
| URS15 | 室外的空气热交换器的翅片及冷凝器污垢进行清洗。 | 必需 |
| URS16 | 检查压缩机各阀门及电路上各电线接点。 | 必需 |
| URS17 | 检查干燥过滤器。 | 必需 |
| URS18 | 检查垫片或密封圈。 | 必需 |
| URS19 | 检查及收紧电路上各电线接点。 | 必需 |
| URS20 | 检查电机情况。 | 必需 |
| URS21 | 调校安全及控制机组运行。 | 必需 |
| URS22 | 试验及重新调整机组运行工况。 | 必需 |
| URS23 | 各机械部分清洗加油。 | 必需 |
| URS24 | 检查测量电脑控制板。 | 必需 |
| URS25 | 对风柜运行状态进行检查。 | 必需 |
| URS26 | 检测制冷系统整体及各部件的工作情况，包括压缩机、系统阀、干燥过滤器等部件，并做相关记录。 | 必需 |
| URS27 | 检测电气系统各部件的工作情况，包括各电器元件、开关、变送器等部件，并做相关记录。 | 必需 |
| URS28 | 检测压缩机油位、油质，按要求补充或更换润滑油、过滤芯。 | 必需 |
| URS29 | 测量压缩机运行电流和工作压力，检测压缩机卸载电磁阀动作情况，测量并记录压缩机电机绕组阻值。 | 必需 |
| URS30 | 测量工作压力和温度参数，分析换热效果；检查翅片式冷凝器表面污垢程度，脏堵时则进行清洁维护；排查冷凝器换热铜管，查找安全隐患和泄漏点。 | 必需 |
| URS31 | 检查冷凝风机运转情况；测量电机工作电压及电流，并做记录。 | 必需 |
| URS32 | 测量节流装置的温度参数，分析节流效果。 | 必需 |
| URS33 | 检查高低压压力表使用情况。 | 必需 |
| URS34 | 视镜观察系统制冷循环，确认机组运行状态按要求补充制冷剂。 | 必需 |
| URS35 | 对各焊点、焊缝进行泄露排查，消除隐患。 | 必需 |
| URS36 | 校正各温、湿度控制器的控制参数，检查各类电子元气件运行状况。 | 必需 |
| URS37 | 校对手操器显示数据的精度和设定值，校对压力保护开关和控制阀体的设定值。 | 必需 |
| URS38 | 整机调试，开机精准调试。 | 必需 |
| URS39 | 维保项目竣工后，需对运行人员进行培训，通过相关部门的竣工验收，并提供无偿技术咨询服务，及时解决使用过程中的问题。 | 必需 |
| URS40 | 自验收日起一年内，如因维保过程中施工或材质不良所引起之故障，施工方应负责免费修复，造成损失应照价赔偿。如更严重而无法修复的，本公司可要求更换。 | 必需 |

运行保障部