

甲方：振宜汽车有限公司、安庆福莱克斯动力科技有限公司

乙方：

一、 标的内容

乙方负责甲方动力中心、冲压车间、涂装车间空压机组等设备的维护保养及维修，确保甲方上述设备正常运行。设备品牌、型号和数量如下所示：

序号	设备名称	型号	品牌	所处位置	数量
1	螺杆空压机	SM200	英格索兰	振宜动力中心	1
2	螺杆空压机	SM250W	英格索兰	动力中心	4
3	吸附式压缩空气干燥机	LG-350M	鲁工	动力中心	1
4	吸附式压缩空气干燥机	D3600IERi20	英格索兰	动力中心	3
5	空压机	G55P A 10.5	阿特拉斯·科普柯	冲压车间地坑	1
6	冷冻式压缩空气干燥机	HAD-10SNF	汉粤	冲压车间地坑	1
7	螺杆空压机	SM65	英格索兰	涂装车间	1
8	干燥机	2009R01556	英格索兰	涂装车间	1
9	干燥机	2009R01557	英格索兰	涂装车间	1
10	螺杆空压机	E2001/E200N	英格索兰	福莱克斯	3
11	螺杆空压机	SL45	英格索兰	福莱克斯	1
12	吸干机	D2640IBR ZP	英格索兰	福莱克斯	3
13	吸干机	D690IERi20	英格索兰	福莱克斯	1

二、 技术条件及要求

1、空压机维护保养严格按照机组出厂《安装、操作、维护说明书》要求执行，包括并不局限以下内容：

1.1 每月巡检保养内容

保养项目：设备整机清洁；空气过滤器滤芯检查，检查是否有跑冒滴漏，检查电机温

储

王

升、电机电流、设备运行声音检查，震动情况（测振仪）、温度情况（点温枪、热成像仪）、噪音（噪声仪）并记录。记录设备运行参数。每次维保结束必须上传提供水印照片。

1.2 半年巡检保养内容

保养项目：更换空气过滤器滤芯（空气滤芯由甲方采购）；检查油冷却器、油过滤器；电机轴承加润滑脂；电气绝缘、接触状况检查；检查电机温升、电机电流、设备运行声音检查；震动情况（测振仪）、温度情况（点温枪、热成像仪）、噪音（噪声仪）并记录。记录设备运行参数。每次维保结束必须保留水印照片。

1.3 年度巡检保养内容

保养项目：更换空压机油及油过滤器（空压机油及油过滤器由甲方采购）；电机轴承加润滑脂；电气绝缘、接触状况检查；安全保护装置检查；系统检查，压力控制器、电磁阀、进气阀、检查或保养；检查电机温升、电机电流、设备运行声音检查，震动情况（测振仪）、温度情况（点温枪、热成像仪）、噪音（噪声仪）并记录。每次维保结束必须保留水印照片。

1.4 乙方每季度对机组冷却器进行一次外循环清洗，清洗后三个月内设备排气温度不高于 50 度，否则此清洁维保项目按未维保处理。药剂由乙方提供，清洗前提供详细资料，并说明药剂对设备可能造成的腐蚀等损伤，需征得甲方签字同意方可投入使用。若因维保过程或维保不及时造成冷却器效果变差、堵塞，甲方损失由乙方维修或更换。

1.5 储气罐安全阀、空压机安全阀每年由乙方送检合格后并现场安装更换，更换期间产生的工器具费用和人工费用由乙方承担。

1.6 紧急维修内容：服务期间，乙方负责对甲方空压机系统设备所发生的突发故障进行维修；在接到甲方要求应急维修的通知后，乙方工作人员应在接到报修 1 小时内响应，4 小时内派工程师到达现场进行故障处理和维修并在 24 小时内解决问题。现场判定故障原因后，及时向甲方报备修复时间，包含排除故障更换各种备件的安装调试，均要保障设备的正常运行为前提，应急抢修所发生的人工费及材料费乙方向甲方据实结算。维修结束后乙方填写日常故障维修记录表，与甲方确认签字，见《附件二》。

2、干燥机系统

2.1 检查干燥机的吸附再生塔切换是否正常，若发现两塔不能正常切换，应立即检查是否由于气动门卡死、控制气路漏气、控制气路电磁阀动作不良等原因造成，及时查明原因进行处理。

储

王

2.2 检查气动阀门气缸是否泄漏或密封件是否磨损，若出现气动门损坏或者磨损严重等现象应及时进行更换，以免影响干燥机的正常工作。

2.3 检查干燥机两吸附塔的单向阀是否正常动作，若有卡塞、动作不良等异常现象，应立即检查是否由于管路杂质过多造成，若发现由于管路杂质过多造成单向阀动作不良，应及时对管道进行清洗，若由于单向阀磨损严重造成单向阀失效，应及时进行更换。

2.4 检查干燥机的干燥塔再生气源是否通畅。如果出现再生气源不畅，应立即检查再生气调节阀是否正常打开，再生气单向阀是否正常动作，再生气动门是否正常打开，应查明原因及时疏通。

2.5 检查消声器是否被油或粉尘堵塞，应检查是否由于干燥剂老化碎裂，若必要应及时进行更换消音器、吸附式干燥机氧化铝及分子筛（若需），以免由于吸附剂损坏而导致干燥机效率降低。

2.6 检查前置过滤器和后置过滤器，是否有堵塞情况和可能的损坏，若出现堵塞，若必要并更换管路过滤器。

2.7 检查干燥机及管道过滤器的冷凝液排放口是否通畅，若有阻塞现象，应立即检查是否由于污水杂质过多造成，及时进行清理，检查是否由于电子排污器动作不良造成，若是应及时查明原因进行处理，以免由于污水排放不畅导致干燥机干燥效果不佳等情况。

2.8 检查干燥机是否有异音和震动，若有异音和震动应立即检查是否由于漏气、设备螺丝松动等原因造成，检查是否有异味，若有异味，应立即检查是否由于电气接线松动、接触器接触不良导致电流过大出现导线烧胶等原因造成，应立即查明原因并排除故障。

2.9 检查干燥机加热系统，如有隐患及时沟通处理（包括更换加热丝）。

2.10 应认真做好日常的检修记录、更换记录、及设备的运行记录表，以便更好的了解和掌控设备的运行状态、适时对设备的部件进行必要的保养和检查。

2.11 CDA 储罐和空压机安全阀到期送检更换，电磁排污阀维修、更换。

三、 质量要求

1、维护保养：对维保过程中发现的空压机组问题点进行修复，并做好相应的维保记录，甲方属地人员签字确认，具体内容见《附件一》；

2、乙方因对机组维护保养导致故障停机、影响甲方产线设备正常运行，对甲方造成的经济损失，乙方应予以赔偿。

3、服务期间，乙方根据甲方提供的技术要求对空压机组进行维护保养(每月至少 1 次)，保证每台空压机组正常运转。

四、施工要求

- 1、项目服务周期：自商务合同签订之日起 1 年。商务合同签订后 15 个工作日内，乙方提供项目实施计划给甲方；
- 2、甲方协助乙方办理相关进厂工作手续，乙方应向甲方提供维修人员名单及相关资料；
- 3、现场工作期间乙方人员所有设备、材料和工具由乙方自行配备和管理；
- 4、现场工作期间乙方必须服从甲方的各项管理；
- 5、项目进行过程中，若出现与本协议规定的内容有差异（比如：会签的实施方案、维保的内容、维保的设备等），均需双方相应项目负责人签署相关文件确认后，方可实施；
- 6、乙方按照协议内容维修更换的零部件需经甲方确认后方可投入使用；
- 7、乙方完成维保协议规定的内容后，通知甲方进行验收。

五、验收

项目结束后，甲方按照如下验收内容进行验收，验收出现的问题乙方无条件整改，整改完成后甲方办理验收付款。

- 1、设备性能验收：设备正常运行，无安全隐患；
- 2、验收资料：双方签字的备件更换记录表、维保记录表、故障维修记录表、设备状态评估报告。

六、售后服务

- 1、服务结束后的 6 个月为本协议的质保期，该时间段内发生的设备故障由乙方参照合同同期的要求进行免费维修；
- 2、乙方提供的正品备件必须符合技术协议要求，不得使用翻新产品；
- 3、质保期内设备发生故障时，乙方在接到甲方通知后首先电话指导排除，如无法排除则 24 小时内赶到现场服务；

4、维修及更换的部件的质保期自更换之日起 6 个月。

七、安全保密

甲方《安全生产及环境管理协议书》以及《保密协议》作为技术协议的附件，具备与技术协议同等的法律效力。在项目执行过程中，乙方应该严格按照甲方制订的安全与保密制度执行。

八、附件

附件一：《空压机组维保记录表》、

附件二：《日常故障维修记录表》

储

王心

附件一：《空压机组维保记录表》

空压机组维保记录表			
维保地点		维保人员	
机组名称		设备编号	
机组型号		维保日期	
序号	维修保养与检查内容	完成状态	备注
1	风冷机组检查冷却器积累的异物，必要时吹扫或清洗干净		
2	手动操作安全阀、检查阀门机构是否正常/3个月		
3	检查软管是否有磨损、断裂、硬化等迹象/3个月		
4	润滑主机驱动与非驱动端轴承/2000小时		
5	分析优质冷却剂/2000小时		
6	重新组装冷凝水电磁阀/4000小时		
7	检测放气消音器并在必要时更换/4000小时/6个月		
8	清洁齿轮箱通气装置/4000小时/6个月		
9	检查压力传感器的校准/6个月		
10	更换优质冷却剂/8000小时		
11	检测起动机触点，必要时更换/8000小时		
12	更换止回阀底座和弹簧/8000小时		
13	重新组装放气阀/8000小时		
14	清洁冷凝水滤网，检查冷凝水分离器、所有我外部表面和设备 8000 小时/1 年		
15	从空压机上拆下安全阀进行检测和重新校准/1 年		
16	干燥机运行工况及功能确认		
维护保养与检查建议：			
用户意见：			
甲方确认签字：		日期：	



附件二：《日常故障维修记录表》

日常故障维修记录表			
序号	维修内容	维修记录	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
乙方人员确认签字：		日期：	
甲方人员确认签字：		日期：	

王 (-) e