

55千瓦无油机出租 电驱空气压缩机租赁

产品名称	55千瓦无油机出租 电驱空气压缩机租赁
公司名称	上海贤易空压机租赁
价格	.00/个
规格参数	品牌:神钢 功率:55千瓦 流量:6.8立方/分钟
公司地址	上海市金山区亭林镇丰盛路129号
联系电话	13024122579 13024122579

产品详情

压缩空气露点温度偏高报警故障分析与处理

空压机冷干机工作原理由空压机送过来饱含水分的热空气进入空气/空气热交换器，然后空气再进入蒸发器，也就是空气/制冷剂热交换器，空气的温度降低到2℃，使空气中水蒸气凝结成液态水，持续凝结产生的水在分离器中不断收集并由冷凝液排放器去除。温度较低的空气再流经空气/空气热交换器，与进入干燥机的热空气换热后离开干燥机进入空气瓶。制冷剂通过压缩机在系统中循环，从压缩机排出的高温高压的气态制冷剂进入冷凝器，冷凝后变成中温的液态制冷剂，经过干燥过滤器对制冷剂中水汽进行吸收以及少量的杂质过滤后，液态制冷剂通过毛细管节流降压，压力的下降使制冷剂沸腾并达到预先设定的温度（压力）。制冷剂与压缩空气在热交换器中经过充分的热交换，制冷剂变成低温、低压的气体重新进入压缩机进行循环。当冷干机负载降低或处于动态变化中，系统中制冷剂的循环量通过热气旁通阀来调整。满负载时热气旁通阀处于全关，所有制冷剂参与制冷循环过程。部分负载时，通过调整旁通阀的开度，使制冷剂通过旁通阀回路回到压缩机，热气旁通阀还能维持压缩机吸入口的压力，确保过热度（一般在5-8℃）处于设定范围内，避免压缩机湿压缩。

1.冷干机露点温度高报警空压机调试过程中，上电运行空压机，空压机控制柜故障灯亮，冷干机显示露点温度高，冷干机控制面板显示露点温度为12.5℃。冷干机作为空压机后处理核心设备，出现故障导致整个压缩空气气源品质偏高。现场进一步检测发现冷干机压缩机在上电状态下，冷干机压缩机就运转（即使冷干机内部存在故障），现场发现压缩机进、出口铜管温度高达60℃，而冷凝风扇一直未启动。

2.空压机冷干机露点温度高原因分析停机状态下，拆掉保温层，使用红外线测温仪测的铜管实际温度14℃，实际检测温度传感器正常，更换温度传感器导热润滑脂，回装露点温度传感器。

3.检查制冷剂是否存在泄漏压缩机被设计无启动开关，冷干机通电压压缩机即运转，检查发现冷干机的压缩机进出口均温度高，说明制冷剂在运转过程中对压缩机冷却效果差或者说完全没有冷却效果。对冷干机进一步检测发现冷干机毛细管内部压力为零，制冷剂已完全泄漏，充入氮气发现毛细管已经断裂。

4.空压机冷干机故障处理过程

4.1 对断裂的毛细管和干燥过滤器进行更换毛细管必须是同样内径和长度，干燥过滤器选用同样的型号规格，毛细管的内径和长度不可以随意进行变动，毛细管的选用要考虑压缩机、蒸发器、冷凝器是否相匹配，任何部件的细小变化都会影响制冷量，影响机组的效率。干燥过滤器有很强的吸湿功能，由于管路存在漏点，并且长时间暴露在自然空气中，干燥过滤器可能已经饱和失效，同时焊接过程中不可避免的会使铜管冷冻油焦化、炭化，干燥过滤器的过滤功能也必须得到保证，故将干燥过滤器同时进行更换。

4.2 充氮气检漏毛细管更换完后应对制冷

系统管路充入氮气进行检查焊接质量，确定无泄漏则更换完毕，再次充入制冷剂，为了验证焊接质量和检查有无其它地方的泄漏点。捡漏过程中要注意通风以防止窒息危险。

4.3 制冷剂回路抽真空根据制冷系统的大小，抽真空的时间相差很大，冷干机抽真空不能以抽空时间为标准，应以具体的真空度数值来作为合格的标准。将真空度抽至60Pa，保压4小时真空度应低于100Pa为合格标准。

4.4 制冷回路充制冷剂R404a制冷剂R404a属于环保制冷剂，不含任何破坏臭氧层的物质，其中ODP数值为零，为了保证其混合成分不发生变化，必须有采用液态加注法。根据铭牌的标注量，将制冷剂加注到0.65千克。毛细管冷干机其他部位加注制冷剂后，也未见明显的油渍，进一步验证焊接质量的可靠性。

5.空压机冷干机通电运行通电运行，故障依旧，报露点温度偏高，观察压缩机进出口温度变化不大，但没有之前的65℃高温，可以较长时间手握铜管，同时压缩机进出口吸气压力和排气压力相差不大，长时间运行高低压值无变化，高低压开关均未触发报警，并且冷凝风扇一直未启动。热气旁通阀的感温包通过对露点温度处温度的监测，来控制热气旁通阀的开度，达到负荷运转和维持过热度的目的，热气旁通阀将取自压缩机出口部分热气旁通入蒸发器和压缩机吸入口，保持蒸发器温度稳定在2℃，可以防止冷干机的蒸发器在任何负载条件下不会形成冻结，同时能有效避免压缩机湿压缩，存在的缺点：能耗高、压缩机回油困难。综合以上故障现象，初步怀疑是热气旁通阀一直处于关闭状态，致使高低压无法建立起来，轻轻的敲击热气旁通阀本体，在没有压缩机流经干燥机的条件下，旋转热气旁通阀的调整旋钮，调整后，压缩机高低压迅速建立起来，吸气压力0.5Pa,排气压力1.7Pa，（冷凝风扇启动降至1.3Pa,冷凝风扇停运后排气压力升高到1.7Pa,如此反复进行），试运转2小时冷干机运行正常。作为维修人员，首先要对冷干机的运行原理和结构必须清楚，这是设备排故的前提条件。找出引起故障的原因点，与实际发生的现象进行比对分析，掌握手的信息资料，结合相应的实际工况环境进行现象排故，才可综合处理高效完成检修任务。