

大型柴驱注气制氮系统出租 上海金山区空压机出租

产品名称	大型柴驱注气制氮系统出租 上海金山区空压机出租
公司名称	上海贤易空压机租赁
价格	.00/件
规格参数	品牌:贤易租赁 驱动方式:柴驱 压缩介质:空气
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

空压机温度过高是怎么回事

1. 环境温度过高对螺杆空压机的两方面影响

A：温度越高，空气越是稀薄(就好像空压机在高原地区效率低一样)，造成空压机工作效率下降，使空压机更多时间处于加载状态，带更多负载，造成空压机产生的热量更多，空压机肯定温度就更高。

B：一般空压机设计的时候就有一个设计运行环境温度(30-40度)，在设计运行环境温度下运行空压机一般温度就快接近空压机保护温度，如果空压机环境温度高于设计运行环境温度，就会提高空压机的温度从而使空压机到底甚至超过空压机的停机温度，从而造成空压机高温。

2. 空压机系统缺油

可检查油气桶油位，在停机泄压后，润滑油处于静态时，油位应比高油位标志H(或MAX)略高。在设备运行过程中，油位不能低于低油位标志L(或MIX)。如发现油量不足或观察不到油位时，应立即停机加油。

3. 油停止阀(断油阀)工作不正常

油停止阀一般为两位两通常闭电磁阀，起动时开启，停机时关闭，以避免停机时油气桶内的油继续喷入机头，并从进气口喷出。若该元件加载时不开启，主机会因缺油迅速升温，严重者会造成螺杆总成烧毁。

4. 机油过滤器问题

A:机油过滤器堵塞旁通阀又不开启会造成空压机油不能到达机头，主机会因缺油迅速升温。

B:机油过滤器堵塞流量变小，有一种情况就是空压机因为热量带走的不是很完全空压机温度慢慢升高形成高温，另外一种情况是空压机卸载后空压机高温，因为空压机在加载时内部油压高，空压机油可以通过，而空压机卸载后空压机油压力低空压机油通过空压机机油过滤器困难，流量太小从而造成空压机高温。

5. 热控阀(温控阀)工作失灵

热控阀安装于油冷却器前方，其作用是维持机头排气温度于压力露点以上。其工作原理是刚开机时由于油温较低，热控阀支路开启，主回路关闭，润滑油不经冷却器直接喷入机头;待温度升至40℃以上，热控阀逐渐关闭，油同时从冷却器和支路流过;升高到80℃以上，该阀完全关闭，润滑油则全部经冷却器再进入机头，以大程度对润滑油进行冷却。

如果热控阀出现故障，则润滑油可能不经冷却器直接进入机头，从而油温无法下降，造成超温。其失灵的主要原因，一是阀芯上的大小两个热敏弹簧疲劳后弹性系数改变，不能随温度变化而正常动作;二是阀体磨损，阀芯卡死或动作不到位而无法正常关闭。可根据情况修复或更换。

6. 检查油量调节器是否正常，必要时可适当加大喷油量

喷油量在设备出厂时已调好，一般情况下不宜改变。

7. 机油超过使用时间，机油变质

机油流动性变差，热交换热性能下降。造成空压机机头的热量不能完全带走造成空压机高温。

8. 检查油冷却器工作是否正常

对水冷式机型，可检查其进出口水管的温差，正常情况下应为5—8℃，低于5℃可能有结垢或堵塞现象，将会影响冷却器的换热效率，并造成散热不良，此时可将换热器拆下后进行清洗。

9. 检查冷却水入口温度是否过高，水压及流量是否正常，对于风冷式机型则检查环境温度是否过高

冷却水的入口温度一般不应超过35℃，水压在0.3—0.5MPa之间，流量应不小于规定流量的90%。环境温度不应高于40℃。如果达不到上述要求，可通过安装冷却塔、改善室内通风、加大机房空间等办法解决。还可检查冷却风扇工作是否正常。如有故障应进行检修或更换。

10. 风冷机组检查

风冷机组主要检查进出油温相差是否在10度左右，如果小于这个值则应检查散热器表面翅片是否脏堵，如果脏堵可用洁净空气吹干净散热器表面粉尘，并检查散热器翅片是否腐蚀，腐蚀厉害的话则有必要考虑更换散热器总成，内部管道是否有脏堵现象，若有此现象则可用循环泵循环带一定酸性药水清洗，一定要注意药水浓度，以及循环时间，避免散热器因药水腐蚀造成散热器穿腔。

11. 风冷机风扇问题

风冷机风扇问题有风扇不转，风扇反相，2个风扇只开了一个等。

12. 风冷机型客户安装的排风管道方面的问题

有排风管道过风面过小，排风管道过长，排风管道中间弯道过多，排风管道过长中间弯道多有没有安装抽风机，抽风机流量小于空压机原配散热风扇。

13. 温度传感器读数不准

14. 电脑读数不准

15. 机头问题

一般空压机机头轴承要求在20000-24000小时更换，因为空压机的间隙，平衡都是靠轴承来保证的，如果轴承的磨损增大，就会造成空压机机头产热量增加，造成空压机高温。

16. 润滑油规格不正确或品质较差

螺杆机的润滑油均有严格要求，不能随意代用，应以设备使用说明书中的要求为准。

17. 检查空气过滤器是否堵塞

空气过滤器堵塞会引起空压机负载量过大，长期处于加载状态，会引起高温。可依据压差开关的报警信号检查或更换。一般空气过滤器堵塞先造成的问题就是产气量减少，空压机高温是次要的表现。

18. 检查压力是否过高

系统压力一般在出厂时都已调定，如确需调整时，应以设备铭牌标定的额定产气压力为准。若调整过高，则由于机器的负荷增加，会引发超温现象。这个也和上一个原因一样，空压机高温是次要表现，主要表现为空压机电机电流升高，空压机保护停机。

空压机节能的几个关键能效指标

机组比功率

机组比功率：是指在规定工况下，空气压缩机机组功率与机组容积流量之比值。单位为：KW/m³/min。

可以简单的理解，比功率反映的是机组在额定压力下，产生相同大小的气量所需要的机组功率的大小。越小反应机组越节能。

相同压力下，对于定转速的空压机机组来说，比功率直接就是额定点下能效好坏的指标；对于变转速的来说，比功率反应的是不同转速下比功率的加权值，是对机组综合工况的能效反应。

一般在客户选择机组时，比功率指标是客户考虑的重要参数。比功率也是《GB19153-2019容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》中明确定义的一个能效指标。但是一定要理解，在实际使用中，不一定比功率的机组在客户使用中就一定比比功率一般的机组节能。这主要是因为，比功率是反馈的机组在规定工况下的效率，但是在客户使用空压机时候，存在一个实际工况的变化的因素，此时机组的节能性能不仅仅与比功率有关，还与机组的控制方式、机组的选型等有着密切的联系。所以就存在另外一个节能性能的概念。

机组的单位能耗

机组的单位能耗是实测值。方法是，在客户正常使用的机组排气口安装流量计，统计此台空压机整个工作周期中产生的排气量，同时对此机组安装电能表，统计整个工作周期中消耗的电量。终在此工作周期中单位能耗为=总耗电量÷总产气量 单位为：KWH/m

从上述定义中可以看到，单位能耗不是一个固定值，而是一个测试值，他不单单与机组的比功率有关，还与实际使用工况有关。同一台机器，在不同的工况下单位能耗基本都不相同。

所以，在选择空压机时，一方面要选择比功率比较优良的机组，同时客户在选型前需要与空压机的售前工程师充分交流沟通，将使用中的用气量、用气压力等情况反馈出来，比如如果用气压力及用气量恒定连续，此时机组的比功率对节能有重要影响，而控制方式反而不是主要节能手段。此时可以选择双段高效机头的工频机组作为选用机组；如果客户处存在用气量波动很大，此时机组的控制方式就成为节能的主要手段，此时一定要选择变频控制的空压机。当然机头的效率也是有着影响，但是比起控制方式的节能贡献反而处于次要地位。

上面两个指标，我们可以从我们熟悉的汽车行业做类比。机组比功率类似于汽车上张贴的“综合油耗(L/100km)”，这个油耗是规定工况规定方法测试得来，反应的是此车的工作点的油耗情况。所以只要车子型号确定，这个综合油耗就是固定值。这个综合油耗就类似于我们空压机的机组比功率。

汽车还有一个指标，就是汽车的实际油耗。我们开车时候会用里程表记录总行驶里程，同时记录实际总加油量，这样汽车行驶一段时间后，就能通过记录的实际里程和实际的加油量计算出一个实际油耗。这个油耗跟行驶工况、汽车的控制方式（比如有自动启停功能类似空压机自动休眠唤醒）、变速箱类型、驾驶员的驾驶习惯等有关。所以同一部车不同工况实际油耗也不同。所以选车之前要充分了解用车工况，比如是城市低速使用，还是经常跑高速，从而选择适合实际使用比较节能的汽车。我们空压机选型前了解使用工况也是这个道理。汽车的实际油耗就类似于空压机的机组的单位能耗。

后，再简单说明下几个指标的相互转换：

1.综合比功率（KW/m/min）=单位能耗（KWH/m）×60min

2.综合机组功率（KW）=综合比功率（KW/m/min）×综合气量（m/min）

3.每天24小时综合耗电量（KWH）=综合机组功率（KW）×24H

这些转换可以通过各个指标参数的单位进行理解和记忆。