

纯无油空压机制氮机设备出租 二手空气压缩机出现 空压机出租

产品名称	纯无油空压机制氮机设备出租 二手空气压缩机出现 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:电驱 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

夏季空压机高温故障频频，各种原因汇总都在这里

1、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。

2、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。

3、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。

4、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。

5、油量调节器不正常，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，出现这种情况应归结于设计问题。

6、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。

7、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。

8、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。

9、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将散热器表面粉尘，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。

10、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数没有安装抽风机，抽风机流量小于空压机原配散热风扇。

11、温度传感器读数不准。

温度传感器完全断线，设备会报警停机，并显示传感器异常。如果是工作不良，时好时坏，则隐蔽得多，排查比较困难，可以用替代法排除为好。

12、机头问题。

这个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，平衡都是靠轴承来定位的，如果轴承的磨损增大，就会造成空压机机头直接产生摩擦，热量增加，造成空压机高温，严重的更可能主机抱死，直至报废。

13、润滑油规格不正确或品质较差。

螺杆机的润滑油一般均有严格要求，不能随意代用，应以设备使用说明书中的要求为准。

14、空气过滤器堵塞。

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。

15、系统压力过高。

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上限。若调整过高，则由于机器的负荷增加，势必会引发超温和超电流过载现象。这个也和上一个原因一样，空压机高温是次要表现，这个原因的主要表现为空压机电机电流升高，空压机保护停机。

16、油气分离器堵塞。

油气分离器堵塞会引起内部压力过高，压力过高会引起很多问题，高温是其中一项。这个也是和前二个原因一样，油气分离器堵塞主要表现为内压高

压力容器常见缺陷和处理方法

1 腐蚀

腐蚀是压力容器在使用过程中容易产生的一种缺陷，特别是在化工容器中。它是由于金属与所接触的介质产生化学或电化学反应作用而引起的。

腐蚀种类

容器的腐蚀可以是均匀腐蚀、点腐蚀、晶间腐蚀、应力腐蚀和疲劳腐蚀。不管是哪一种腐蚀，严重时都会导致容器的失效或破坏。

压力容器的内外表面都可以产生腐蚀。容器的外壁一般是大气腐蚀，大气的腐蚀作用与地区与季节等有密切的关系，在干燥的地区或季节，大气的腐蚀比潮湿地区或多雨季节轻微得多。

压力容器外壁的腐蚀多产生于经常处于潮湿状态和易于积存水分或湿气的部位。在容器与支架的接触面、容器与地面接触的部分容易产生腐蚀。容器内壁的腐蚀主要是由于工作介质或它所含有杂质作用而产生的。一般来说，工作介质具有明显腐蚀作用的容器，设计时都采取防腐蚀措施，如选用耐腐蚀材料、进行表面处理或表面涂层、在内壁加衬里等。因此，这些容器内壁的腐蚀常常是因为防腐蚀措施遭到

破坏而引起的。

容器内壁的腐蚀也可能是由于正常的工艺条件被破坏而引起，例如干燥的氯对钢制容器不产生腐蚀作用，而如果中含有水分或充装的容器因进行水压试验后没有干燥，或由于其它原因进入水分，则与水作用生成盐酸或次氯酸，对容器内壁产生强烈的腐蚀作用。

由于结构原因也可引起或加剧腐蚀作用，例如，带有腐蚀性沉积物的容器，排出管高于容器的底平面，使容器底部长期积聚有腐蚀性的沉积物，因而产生腐蚀。

此外，焊缝及热影响区、铆接容器的铆钉周围及接缝区都是比较容易产生腐蚀的地方。

由于容器外壁的腐蚀一般是均匀腐蚀或局部腐蚀，用直观检查的方法即可发现。外壁涂刷有油漆防护层的容器，如果防护层完好无损，而且又没有发现其它可疑迹象，一般不需要清除防护层来检查金属壁的腐蚀情况。

外面有保温层或其它覆盖层的容器，如果保温材料对器壁材料无腐蚀作用，或容器壳体有防腐层，在保温层完好无损的情况下，也可以不拆除保温层，但如果发现泄漏或其它有可能引起腐蚀的迹象，则至少在可疑之处拆除部分保温层进行检查。

容器内壁可能有各种形式的腐蚀。对均匀腐蚀和局部腐蚀也可以通过直观检查的方法。对晶间腐蚀和断裂腐蚀（应力腐蚀和疲劳腐蚀），除了严重的晶间腐蚀可以用锤击检查有所发现外，一般用直观检查是难以判断的，常用金相检验、化学成分分析和硬度测定。一般衬里要作气密性检验，检验时有妨碍检验的构件应予以拆除。

经直观检查发现容器内壁或外壁有均匀腐蚀或局部腐蚀时应测量被腐蚀处的剩余厚度，从而确定器壁的腐蚀厚度和腐蚀速率。

处理方法

对腐蚀缺陷的处理要根据容器的具体情况而定，一般原则是：

- （1）内壁发现晶间腐蚀、断裂腐蚀等缺陷时，不易继续使用。如果腐蚀是轻微的，允许根据具体情况，在改变原有工作条件下使用。
- （2）当发现分散点腐蚀，但不妨碍工艺操作时（不存在裂纹、腐蚀深度小于计算壁厚的一半），可对缺陷不作处理继续使用。
- （3）均匀腐蚀和局部腐蚀按剩余厚度不小于计算厚度的原则，确定其继续使用、缩小检验间隔期限、降压使用或判废。

2 裂纹

裂纹是压力容器中危险的一种缺陷，它是导致容器发生脆性破坏的因素，同时又会促进疲劳断裂和腐蚀断裂的产生。

裂纹种类

压力容器中的裂纹，按其生成过程，大致可分为两大类，即原材料或容器制造中产生的裂纹和容器使用过程中产生的裂纹或扩展的裂纹。前者包括钢板的轧制裂纹、容器的拔制裂纹、焊接裂纹和消除应力热处理裂纹；后者包括疲劳裂纹和应力腐蚀裂纹。

原材料轧制裂纹是由于金属材料本身存在的疏松、缩孔和非金属夹杂物等缺陷积聚在一起，经轧制而生成的线性缺陷。这种缺陷可以在材料的内部，也可以在表面，无一定的方向性和固定的部位。有些拔制的小型高压容器中，也常常发现类似的裂纹。

焊接裂纹主要是在容器制造过程中产生的，这是由于容器制造厂质量检验不严，或原有缺陷轻微未被发现而在使用过程中有所发展。

消除应力热处理裂纹是一种呈分枝状的晶间裂纹，是在焊后消除应力热处理时产生的，也可在使用中扩展。

疲劳裂纹是因为容器的结构不良或材料存在缺陷，造成局部应力过高，在容器经过反复多次的加压或卸压后产生的裂纹，在一些开停频繁的压力容器中可以发现这种裂纹。

腐蚀裂纹是腐蚀介质在一定的工作条件下，对材料进行腐蚀而逐渐形成的，这种裂纹往往与应力有关。因为应力和腐蚀两者相互促进，后者在材料表面形成缺口产生应力集中，或削弱金属的晶间结合力，而前者则加速腐蚀的进展，使表面缺口向深处发展。

压力容器的裂纹虽然在它的内外表面的各个部位都可能存在，但是一般容易产生裂纹的地方是焊缝与焊接热影响区以及局部应力过高的部位。

处理方法

裂纹的检查可以用直观检查和无损探伤。一般是通过直观检查发现或初步发现裂纹的迹象，再通过无损探伤进一步加以确认。无损探伤无论是液体的渗透探伤、荧光探伤和磁力探伤，对检查表面裂纹都有较高的效用，可以根据具体情况适当选用。

当发现压力容器有裂纹缺陷时，首先应根据裂纹所在部位、数量、大小、分布情况及容器的工作条件等分析裂纹产生的原因，必要时可以进行金相检验，以判断裂纹是原材料存在的缺陷，还是容器制造时留下的，或是使用过程中产生的。然后再根据缺陷的严重程度和容器的具体情况确定缺陷或对存在缺陷的容器处理方法。

由于材料轧制或拔制容器留下的微裂，一般都比较浅，可以用手锉或砂轮等磨去。焊接裂纹应在检查发现时予以铲除。

由于结构不良、局部应力过高而产生裂纹的部件一般不宜继续使用。存在腐蚀裂纹的容器，也不应将裂纹铲除或焊补后继续使用。

在特殊情况下，由于容器制造或原材料留下的裂纹确实难以消除，经过具有资格的压力容器缺陷评定单位检查鉴定，并根据断裂力学的分析和计算，确认裂纹不会扩展，且具有足够的安全裕度，容器可以采取可靠的监护措施，继续使用，但要缩短检验间隔期限，严密监视裂纹的发展情况。

3变形

变形是指容器在使用以后整体或局部地方发生几何形状的改变，这种缺陷一般在压力容器中是比较少见的。

变形种类

容器的变形一般可以表现为局部凹陷、鼓包、整体扁瘪、整体膨胀等几种形式。

局部凹陷是容器壳体或封头的局部区域受到外力的撞击或挤压因而发生的表面凹洼，这种变形一般只能在壳壁较薄的小容器上产生，它并不引起容器壁厚的改变，而只是使某一局部表面失去了原有的几何形状。

鼓包是容器的某一部分承压面因严重的腐蚀，壁厚显著减薄，因而在内压作用下发生的向外凸起变形。个别情况下也可因容器的局部温度过高，致使材料的机械性能降低而产生鼓包，这种变形将使容器这一区域的壁厚进一步减薄。

整体扁瘪是因为受外压作用的壳体壁厚太薄，以至在压力作用下失去稳定性，丧失原有的壳体形状，这种变形只发生在容器的受外压部件，如夹套容器的内筒。

整体膨胀变形是因为容器壁厚太薄或超压使用，致使整个容器或某些截面产生屈服变形而造成的。这种变形一般都是缓慢进行的，只有在特殊的监测下才能发现。处理方法

变形的检查一般可用直观检查，不太严重的变形可以通过量具检查来发现。

产生变形缺陷的容器，除了不太严重的局部凹陷以外，其它的一般不宜继续使用。因为经过塑性变形的容器，壁厚总有不同程度的减薄，而且变形材料也会因应变硬化而降低韧性，耐腐蚀性能也较差。

对于轻微的鼓包变形，如果变形面积不太大，而且又未影响到容器的其它部分，则在容器材料可焊性较好的情况下，可以考虑采用挖补处理。即将局部鼓包的部分挖去，再用相同形状和材料的板块进行补焊，焊后按容器原来的技术要求对焊缝进行技术检验。