

无锡油田市场用制氮设备

发布日期：2025-09-21

制氮装置调试交付后，用户应会使用操作、会维护并了解装置的原理流程。在掌握各配套机组的使用性能后，为了维护使用好吸附器这个关键装置，特别强调分子筛忌水、忌油、怕磨损，因此在装置运行当中要特别注意空气的质量（含水、油量），在日常操作中经常检查空压机是否上油、滤油系统是否正常、冷干机制冷除水是否正常。还要经常检查产品气排出过滤器和解析气放空口，是否有堆积或夹带过多的分子筛粉末；定期检查吸附器内分子筛的磨损量，并确定是否须增添等等，如有以上现象，应及时解决。如能正常操作和维护，使用寿命将会大幅度延长。制氮机具有纯度高、体积小、噪声低、能耗低等特点。无锡油田市场用制氮设备

对于入口缓冲罐而言，制氮机的制氮过程可以视为只有均压和吸附两个过程。在均压过程中缓冲罐压力快速上升。吸附初期，入口空气缓冲罐的压力急剧下降，一段时间后达到较小值，之后缓慢上升。入口流量的变化规律与压力刚好相反。增加入口空气缓冲罐的压力，能更好地利用入口空气缓冲罐和仪表风储罐的缓冲作用。不但能提高产品气的流量和压力，还能更好地利用吸附剂的吸附性能。所以，在氧含量得到保证的前提下，应尽量提高入口空气缓冲罐的压力。无锡油田市场用制氮设备通过制氮机的名字，我们可以非常轻易的判断出制氮机的作用是制造氮气。

制氮机吸附塔结构简单可靠，在气缸活塞允许的行程内，能很好地克服分子筛沸腾粉尘现象。而双层床结构设置了双层填料，在分子筛上部增添了压紧填料，两者之间通过丝网隔开，在吸附塔工作时，依靠压紧填料的重量压紧丝网分子筛，同样起到单层床压紧装置的作用，并不受以上所说的行程限制，但该结构在设计或装配不当的情况下，运行时中会发生中间丝网倾斜造成分子筛和压紧填料相混合的现象，从而导致分子筛的加剧磨损。吸附塔主要由筒体、椭圆形封头、顶部人孔、底部接管法兰及内件组成，其中入口分布器采用锥形筛板结构形式，铺设两层规格不同的丝网。

从制氮机电机的性能上来讲，轴向窜动会使定子和转子相互作用部分减小，这制氮机电机带载能力就会下降，来回窜动，会使变频器的电流时大时小，从而影响变频器的寿命。从机械上讲，来回窜动会影响轴承寿命，尤其是高速运行时制氮机电机轴窜动使得本来不该相对运动的结合部位间隙变大，使电机的震动、噪音变大，出现“扫膛”的可能，降低使用寿命。及时检修可以预防制氮机电机窜动，质量原因造成轴窜动，无法预防，避免使电机受轴向力。制氮机碳分子筛中毒，碳分子筛吸附能力就会下降。

氮气的化学性质不活泼，常温下很难跟其他物质发生反应，但在高温、高能量条件下可与某些物质发生化学变化，所以经常被用来制取对人类有用的新物质。氮气的应用广，我们生活中经

常能看到氮气产品的身影，比如我们经常吃的膨化食品里面，就充满了氮气，氮气不仅食品中增长，更充当了防震的工作，而氮气的化学性质不活泼又易廉价制取。制氮机能适用于很多的行业，比如石油天然气行业，在石油及天然气开采中的氮气保护采油，具有适应强、连续性生产待特点，除此之外，化工行业、冶金行业、煤矿行业、橡胶轮胎行业、电子行业等领域。所以工业行业几乎都能用上制氮机。药用制氮机与其他氮气设备不同的是由医药行业国际标准GMP标准规定的。

无锡油田市场用制氮设备

制氮机以优异进口碳分子筛为吸附剂，采用常温下变压吸附原理分离空气制取高纯度的氮气。无锡油田市场用制氮设备

当压缩空气气源压力达到0.7MPa以上时，打开制氮机总进口截止阀，调节气动阀门工作气源处的减压阀压力到0.4-0.5Mpa[]养护工作开始前，关闭制氮机，氮气出口阀和取样阀，关闭制氮机电源开关。注意观察两个吸附罐压力及气动阀动作是否正常。系统和管道必须完全泄压；系统排出的废气为浓缩氧气，注意消防安全，室内空气流通畅通；调节氧分析仪取样减压阀将压力调节到1.0bar[]调节取样流量计，将气量调至在1左右即可，注意采样气量不宜过大。开始检测氮气纯度，空压机运行中定时排放排污阀，顺时针打开PLC主站电控柜上的制氮机电源开关。在制氮机控制柜的氧分仪上设定氧含量上限，装置正常工作。无锡油田市场用制氮设备