

氮气组分分析，CMA认可的检测机构

产品名称	氮气组分分析，CMA认可的检测机构
公司名称	北京清析技术研究院
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市海淀区王庄路1号B座6层7-C房间
联系电话	19826559728 19826559728

产品详情

氮气是一种无色、无味、无毒、不可燃的气体，在空气中约占78%。它是一种惰性气体，不与任何其他物质发生化学反应。氮气在工业、医疗、食品加工等领域有着广泛的应用。

氮气的主要用途包括：工业生产中作为保护气、食品包装中的填充气、医疗领域的呼吸气、以及作为制冷剂、焊接保护气等。

全氮纯度：监测氮气中的氧气含量，确保氮气中加入足够的氧气并持续监测氧气浓度，确保其在安全范围内。工业氮气的纯度要求在98%以上，医用氮气的纯度要求在99.99%以上。氮气纯度不达标会对生产和人体健康造成严重影响。

氮气流量和压力：确保氮气的流量和压力在正常范围内，避免出现无氮气输出或者过高的压力情况。

氮氧化物检测：检测氮气中氮氧化物的含量，以确保氮气的安全性。

组分和氮成分分析：对氮气的组分进行详细分析，以评估氮气的质量和适用性。

此外，根据不同的应用场景，如工业生产、医疗、食品加工等，可能需要关注的其他指标包括：

工业生产：可能还需要监测氮气中的水分、油分等杂质含量，以确保氮气的适用性。

医疗领域：除了基本的氮气浓度和纯度外，可能还需要监测氮气中的微生物污染等。

食品加工：除了常规的氮气浓度和纯度外，可能还需要监测氮气中的氧气含量，以防止食品氧化。

为了确保氮气的使用安全，建议采取以下措施：

选择合适的氮气监测仪器，根据应用领域选择关注的指标。

规范氮气使用流程，避免使用不规范和低质量的氮气供应器。

定期进行氮气监测，根据使用频率和场所的不同制定不同的检测周期。

北京清析技术研究院可检测氮气组分、氮气纯度、氮气流量、氮气压力、氮气中氧含量、氮气中水分、氮气中油分、氮气中杂质、氮气中微生物污染等。

检测方法

氮气检测有多种方法，可以分为传统方法和现代方法。以下是几种常用的氮气检测方法：

燃烧法。将待测氮气样品与氧气混合后进行燃烧，测定产生的二氧化碳量来确定氮气的浓度。

气相色谱法。将氮气样品注入到气相色谱仪中，通过不同分子的分离和检测来测定氮气的浓度。

湿式法。基于化学反应原理，将空气样品经过吸附剂后，使用化学试剂检测氮气含量。

光纤传感器法。利用光纤感应传感器直接检测氮气，具有灵敏度高、响应速度快等优点。

电化学传感器法。基于电化学方法来确定氮气的浓度，操作简便，检测准确度高。

氢氧化钠法。基于氮气对氢氧化钠溶液的中和反应，通过测量溶液酸碱度的变化来确定氮气的含量。

气相色谱法。将样品与浓硫酸和催化剂一起加热，使氮气释放并被吸收液吸收，然后用标准酸质谱法。使用高分辨率质谱仪对气体分子和离子进行检测和分析。

红外吸收法。通过检测分子振动频率来分析气体成分，用于检测氮气的纯度和杂质。这些方法各有优缺点，适用于不同的检测需求和场景。

检测标准

氮气检测标准主要取决于氮气的纯度要求，这些要求根据不同的应用领域而有所不同。以下是不同纯

工业级氮气。纯度通常在95%以上，主要用于工业生产中的气体保护和气氛控制。

食品级氮气。纯度要求较高，通常在99.5%以上，用于食品包装和加工，要求无毒、无味、无色。

医药级氮气。纯度要求也较高，通常在99.5%以上，用于医疗设备和制药工艺，要求无菌、无氧。

实验室级氮气。纯度要求更高，通常在99.9%以上，用于实验室分析和科研实验，要求无水、无氧等。

特殊应用氮气。如半导体制造、航空航天等领域，对氮气的纯度要求更高，可能需要定制特殊纯度

标准。此外，氮气检测的标准还包括一些具体的检测方法和标准，例如GB/T 20914.3-2019、GB/T 8990-2008等，这些标准涵盖了不同应用领域和氮气的不同技术指标。