

2024-2030年中国三氟化氮行业市场运行格局及发展策略分析报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国三氟化氮行业市场运行格局及发展策略分析报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chyxx.com/research/1105057.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

为方便行业人士或投资者更进一步了解三氟化氮行业现状与前景，智研咨询特推出《2024-2030年中国三氟化氮行业市场运行格局及发展策略分析报告》（以下简称《报告》）。报告对中国三氟化氮市场做出全面梳理和深入分析，是智研咨询多年连续追踪、实地走访、调研和分析成果的呈现。

为确保三氟化氮行业数据精准性以及内容的可参考价值，智研咨询研究团队通过上市公司年报、厂家调研、经销商座谈、专家验证等多渠道开展数据采集工作，并对数据进行多维度分析，以求深度剖析行业各个领域，使从业者能够从多种维度、多个侧面综合了解2022年三氟化氮行业的发展态势，以及创新前沿热点，进而赋能三氟化氮从业者抢跑转型赛道。

三氟化氮是一种有机化合物，其化学式为 NF_3 。它是由氮原子和氟原子组成的无色气体。三氟化氮在工业上被用作一种强力的氧化剂，常用于半导体制造过程中的清洗和蚀刻，以及其他一些化学反应中。

三氟化氮是卤化氮中最稳定的无机化合物，可在铜的催化下由氨气与氟气制成。它可以用作氟化氢激光器的氧化剂，半导体、液晶和薄膜太阳能电池生产过程中的蚀刻剂。曾被试做火箭燃料。但由于三氟化氮属于温室气体，能加剧温室效应，因此有人认为应该限制这种化合物的使用。

中国三氟化氮市场规模逐步扩大，成为全球三氟化氮市场重要的消费市场之一。随着国内电子和半导体行业的快速发展，以及工业领域对三氟化氮的需求增加，中国三氟化氮市场规模有望继续扩大。根据数据显示，2022年中国三氟化氮行业市场规模约为20.52亿元。中国的三氟化氮产量在近几年保持着稳步增长的态势。中国的三氟化氮生产企业数量较多，主要集中在一些化工产业聚集的地区，如江苏、山东、广东等。这些地区的企业具有较强的生产能力和技术实力。中国的三氟化氮需求量在近几年持续增长。电子和半导体行业是三氟化氮的主要应用领域，随着中国电子产业的快速发展，对高纯度三氟化氮的需求也在增加。除了电子行业，中国的三氟化氮也在其他工业领域得到广泛应用，如化学品生产、制冷剂等。这些领域的需求也对中国三氟化氮市场起到推动作用。2022年中国三氟化氮产量约为17818.4吨。需求量约为16742.7吨。

从中国三氟化氮行业进出口贸易情况来看，2015-2018年中国三氟化氮行业进口量大于出口量，此时三氟化氮行业技术并不完善，对进口产品有一定的依赖程度，2019年开始，中国三氟化氮行业出口量赶超进口量，2022年中国三氟化氮行业出口量呈现爆发性增长，大大领先进口量，根据数据显示，2022年中国三氟化氮行业进口量为155.14吨，出口量为3211.5吨，进口金额为356.8万美元，出口金额为7025.4万美元。

中国三氟化氮行业存在较为激烈的市场竞争。这主要是因为三氟化氮在电子和半导体行业等多个领域都有广泛应用，市场需求量大，吸引了众多企业进入市场。中国三氟化氮行业的企业数量相对较多，包括国内企业和外资企业。国内企业涵盖了从大型跨国企业到中小型企业各个规模，以及从龙头企业到小型厂家的不同类型。中国三氟化氮行业企业的技术实力存在一定差异。一些大型企业拥有较强的研发能力和生产能力，可以提供高品质、高纯度的三氟化氮产品，具备一定的竞争优势。而一些中小型企业可能技术水平相对较弱。目前中国三氟化氮行业主要玩家为南大光电、昊华科技、718所等。

随着中国经济的持续发展和电子产业的快速增长，中国三氟化氮市场规模有望继续扩大。市场需求将继续增长，为行业带来增长机遇。企业需要抓住市场机遇，提高生产能力和供应能力，以满足不断增长的市场需求。中国三氟化氮行业将面临来自国内外的激烈竞争。国内企业需要提升技术实力和品牌影响力，拓展海外市场，与国外企业进行竞争和合作。同时，外资企业进入中国市场也会带来竞争压力，国内企业需要加强自身竞争力以保持市场份额。

《2024-2030年中国三氟化氮行业市场运行格局及发展策略分析报告》是智研咨询重要成果，是智研咨询引领行业变革、寄情行业、践行使命的有力体现，更是三氟化氮领域从业者把握行业不可或缺的重要工具。智研咨询已经形成一套完整、立体的智库体系，多年来服务政府、企业、金融机构等，提供科技、咨询、教育、生态、资本等服务。

报告目录：

第一章 三氟化氮产品概述

1.1 电子特种气体——三氟化氮概述

1.2 三氟化氮的产业与市场简述

1.2.1 三氟化氮的应用领域

1.2.2 三氟化氮的市场简况

1.2.3 三氟化氮的产业简况

1.3 三氟化氮行业的特点

1.3.1 行业兴衰与半导体、光伏、液晶显示产业发展有着关系密切

1.3.2 三氟化氮产品优势得到发挥

1.3.3 市场垄断性强

1.3.4 全球LCD产能加速向中国集中，利好三氟化氮市场

1.4 在当前环境保护要求的形势变化下三氟化氮产品发展前景成为变数

1.4.1 三氟化氮纳入我国温室气体

1.4.2 三氟化氮替代产品得到发展

第二章 电子特种气体、氟化工品应用市场

2.1 电子特种气体概述

2.2 电子特种气体制造中的主要技术方面

2.3 电子特种气体的纯净度要求

2.4 电子特种气体产品市场竞争的焦点问题

2.4.1 对电子特种气体杂质、纯度要求的问题

2.4.2 气体配送及供应问题

2.4.3 储存、使用中的安全性问题

2.4.4 成本性问题

2.5 国内外电子特种气体行业发展概述

2.5.1 境外电子特种气体生产与市场情况

2.5.2 国内电子特种气体行业及其发展

2.6 氟化工产业概述

2.6.1 氟化工产业中的重要产品

2.6.2 我国氟化工产业发展情况

第三章 三氟化氮的主要特性

3.1 物理特性

3.2 毒性及危险性

3.3 反应性

3.4 相关的安全性

3.5 主要性能及标准

3.5.1 对纯度的一般质量指标要求

3.5.2 美国气体及化学产品公司的NF₃的工业标准

3.5.3 SEMI的三氟化氮标准

3.5.4 三氟化氮 我国国家标准（GB/T 21287-2021）

第四章 三氟化氮的主要生产工艺方法

4.1 NF₃的制备方法

4.1.1 概述

4.1.2 直接化合法

4.1.3 化学氟化

4.1.5 电解法

4.2 NF₃粗品纯化工艺加工

4.2.1 NF₃粗品纯化工艺法的种类

4.2.2 低温精馏法

4.2.3 化学吸收法

4.2.4 化学转化法

4.2.5 选择吸附法

4.3 安全生产的问题

4.4 在半导体晶元工厂的供应系统

第五章 三氟化氮的主要应用领域概述

5.1 概述

5.2 三氟化氮在集成电路中的应用

5.2.1 集成电路芯片制程

5.2.2 化学气相沉积和气体应用

5.3 作为清洗剂、刻蚀剂在半导体制造中的应用

5.3.1 替代PFC作为清洗剂

5.3.2 等离子增强化学气相沉积 (PECVD)

5.3.3 在PECVD的干刻蚀、清洗加工中的应用

5.4 高纯NF₃在薄膜硅太阳能电池中的应用

5.4.1 非晶硅薄膜太阳能电池

5.4.2 SI薄膜的材料光学特性

5.4.3 非晶硅薄膜太阳能电池制作工艺及高纯硅烷其应用

5.5 用三氟化氮作氟化剂

5.5.1 六氟化钨的理化性质及用途

5.5.2 NF₃是制造WF₆

5.5.3 世界WF₆的生产现况

5.5.4 国内生产WF₆的情况

5.6 三氟化氮作为氟源在化学激光器中应用

5.7 NF₃在IC和TFT-LCD应用市场扩展的三阶段

5.8 NF₃在不同应用领域中应用量的比例

第六章 世界及我国NF₃的半导体市场调查与分析

6.1 世界半导体硅片生产与市场发展

6.1.1 世界半导体生产的现况

6.1.2 世界半导体硅片的生产状况

6.2 我国半导体晶圆生产与市场现况与发展

- 6.2.1 我国集成电路市场、产业发展现状
- 6.2.2 我国集成电路晶圆制造业情况
- 6.2.3 我国集成电路晶圆主要生产厂家情况

第七章 世界及我国NF3的液晶显示器市场调查与分析

- 7.1 世界平板显示器产业发展现状
- 7.2 我国平板显示器产业现状与未来发展预测
 - 7.2.1 我国液晶显示产业发展概述
 - 7.2.2 我国LCD面板生产现状与未来几年发展预测
 - 7.2.3 我国发展平板显示产业的相关政策及未来发展的预测、分析

第八章 世界及我国NF3的薄膜硅太阳能电池市场调查与分析

- 8.1 国内外光伏产业的发展
 - 8.1.1 世界光伏产业的快速发展
 - 8.1.2 我国光伏产业发展环境与现状
- 8.2 薄膜太阳能电池的生产与市场
 - 8.2.1 薄膜太阳能电池特点及品种
 - 8.2.2 薄膜太阳能电池未来市场发展前景
 - 8.2.3 薄膜太阳能电池生产及在光伏市场上的份额变化
- 8.3 国内外薄膜太阳能电池的主要生产企业
 - 8.3.1 境外薄膜太阳能电池生产厂家概况
 - 8.3.2 国内薄膜太阳能电池生产厂家概况

第九章 世界NF3的生产现状与发展

- 9.1 概述
- 9.2 世界三氟化氮生产现状
- 9.3 美国的NF3生产现状与厂家
 - 9.3.1 美国AP公司
 - 9.3.2 杜邦公司
- 9.4 日本的NF3生产现状与厂家
 - 9.4.1 关东电化工业公司
 - 9.4.2 三井化学公司
 - 9.4.3 中央玻璃公司
- 9.5 韩国的NF3生产现状与厂家
 - 9.5.1 韩国奥瑟亚

9.5.2 韩国晓星

9.5.3 SK MATERIALS

9.6 中国台湾的NF3生产现状与厂家

第十章 我国国内NF3的生产现状与发展

10.1 国内NF3生产的发展

10.2 国内NF3生产需求市场

10.3 国内NF3的主要生产厂家

10.3.1 国内NF3的生产厂家概述

10.3.2 南大光电

10.3.3 昊华科技

10.3.4 中国船舶重工集团公司第七一八研究所

10.3.5 其它厂家

10.4 国内与NF3气体相关的科研、协会机构

第十一章 2024-2030年三氟化氮行业投资前景

11.1 2024-2030年三氟化氮市场发展前景

11.1.1 2024-2030年三氟化氮市场发展潜力

11.1.2 2024-2030年三氟化氮市场发展前景展望

11.1.3 2024-2030年三氟化氮细分行业发展前景分析

11.2 2024-2030年三氟化氮市场发展趋势预测

11.2.1 2024-2030年三氟化氮行业发展趋势

11.2.2 2024-2030年三氟化氮市场规模预测

11.2.3 2024-2030年三氟化氮行业应用趋势预测

11.2.4 2024-2030年细分市场发展趋势预测

11.3 2024-2030年中国三氟化氮行业供需预测

11.3.1 2024-2030年中国三氟化氮行业供给预测

11.3.2 2024-2030年中国三氟化氮行业需求预测

11.3.3 2024-2030年中国三氟化氮供需平衡预测

11.4 影响企业生产与经营的关键趋势

11.4.1 市场整合成长趋势

11.4.2 需求变化趋势及新的商业机遇预测

11.4.3 企业区域市场拓展的趋势

11.4.4 科研开发趋势及替代技术进展

11.4.5 影响企业销售与服务方式的关键趋势

第十二章 2024-2030年三氟化氮行业投资机会与风险

12.1 三氟化氮行业投融资情况

12.1.1 行业资金渠道分析

12.1.2 固定资产投资分析

12.1.3 兼并重组情况分析

12.2 2024-2030年三氟化氮行业投资机会

12.2.1 产业链投资机会

12.2.2 细分市场投资机会

12.2.3 重点区域投资机会

12.3 2024-2030年三氟化氮行业投资风险及防范

12.3.1 政策风险及防范

12.3.2 技术风险及防范

12.3.3 供求风险及防范

12.3.4 宏观经济波动风险及防范

12.3.5 关联产业风险及防范

12.3.6 产品结构风险及防范

12.3.7 其他风险及防范

图表目录：部分

图表1：三氟化氮主要特征分析

图表2：2019-2023年全球电子特种气体行业市场规模情况

图表3：2019-2023年中国电子特种气体行业市场规模走势

图表4：氟化工分类

图表5：2019-2023年中国氟化工行业每年新增企业数量变化情况

图表6：2019-2023年中国氟化工行业市场规模走势

图表7：NF₃在不同应用领域中的应用量比例

图表8：2019-2023年我国三氟化氮行业供需平衡走势图

图表9：2019-2023年中国三氟化氮行业市场需求情况

图表10：2019-2023年中国三氟化氮行业市场均价走势

图表11：2024-2030年三氟化氮市场规模预测

图表12：2024-2030年中国三氟化氮行业供给预测

图表13：2024-2030年中国三氟化氮行业需求预测

图表14：2024-2030年中国三氟化氮供需平衡预测

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/1105057.html>