

2020-2026年中国高纯硅烷 行业深度调研与前景趋势报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2020-2026年中国高纯硅烷行业深度调研与前景趋势报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.abaogao.com/b/huagong/P2894174OU.html>

报告价格：印刷版：RMB 8000 电子版：RMB 8000 印刷版+电子版：RMB 8200

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

高纯硅烷在常温常压下为恶臭的无色气体，在空气或肉素气体中发生爆炸性燃烧。

智研数据研究中心发布的《2020-2026年中国高纯硅烷行业深度调研与前景趋势报告》共八章。首先介绍了中国高纯硅烷行业市场发展环境、高纯硅烷整体运行态势等，接着分析了中国高纯硅烷行业市场运行的现状，然后介绍了高纯硅烷市场竞争格局。随后，报告对高纯硅烷做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国高纯硅烷行业发展趋势与投资预测。您若想对高纯硅烷产业有个系统的了解或者想投资中国高纯硅烷行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章半导体、光伏产业用高纯硅烷概述16

1.1高纯硅烷简介16

1.2高纯硅烷的主要基本性能与质量指标17

1.3高纯硅烷的主要应用领域18

1.4高纯硅烷在发展我国电子工业中的重要作用19

第二章电子特种气体及其应用市场20

2.1电子特种气体概述20

2.2电子特种气体制造中的主要技术方面21

2.3电子特种气体的度要求23

2.4电子特种气体产品市场竞争的焦点问题25

2.4.1对电子特种气体杂质、纯度要求的问题25

2.4.2气体配送及供应问题26

2.4.3储存、使用中的安全性问题27

2.4.4成本性问题28

2.5国内外电子特种气体行业发展概述29

2.5.1境外电子特种气体生产与市场情况29

2.5.2国内电子特种气体行业及其发展30

第三章高纯硅烷气体性能指标及制备、净化的工艺线33

3.1高纯硅烷的性能指标33

3.2高纯硅烷工业化制备的典型工艺线34

3.2.1制备工艺法概述34

3.2.2硅化镁合金法制备硅烷34

3.2.2.1工艺过程34

3.2.2.2主要反应36

3.2.2.3工艺特点36

3.2.2.4工艺法存在的问题37

3.2.3三氯氢硅还原法制备硅烷37

3.2.3.1工艺过程37

3.2.3.2主要反应39

3.2.3.3工艺特点39

3.2.3.4工艺法存在的问题40

3.2.4四氟化硅还原法制备硅烷41

3.2.4.1工艺过程41

3.2.4.2主要反应41

3.2.4.3工艺特点41

3.2.4.4工艺法存在的问题42

3.2.5氯硅烷歧化法制备硅烷42

3.2.5.1工艺过程42

3.2.5.2主要反应42

3.2.5.3工艺特点42

3.2.5.4工艺法存在的问题43

3.2.6烷氧基硅烷歧化法43

3.2.6.1工艺过程43

3.2.6.2主要反应44

3.2.6.3工艺特点44

3.2.6.4工艺法存在的问题44

3.3高纯硅烷气体的净化工艺线45

- 3.3.1 气体的净化方法概述45
- 3.3.2 高纯硅烷的净化过程45
- 3.4 工业高纯硅烷气体的包装及贮运46

第四章 国内外高纯硅烷生产与主要企业现状47

- 4.1 世界高纯硅烷产销、市场规模的概况47
- 4.2 国外高纯硅烷主要生产企业产销情况47
- 4.3 国外高纯硅烷主要生产企业简况48
 - 4.3.1 RECSilicon公司48
 - 4.3.2 Dowcorning公司51
 - 4.3.3 SODIFF新素材有限公司54
 - 4.3.4 MEMC公司57
 - 4.3.5 AirLiquid公司60
 - 4.3.6 日本电气工业公司64
 - 4.3.7 太阳日酸公司67
 - 4.3.8 EvonikIndustries公司70
- 4.4 国内硅烷业的发展概述72
 - 4.4.1 我国高纯硅烷业发展的概述72
 - 4.4.2 我国硅烷研发、生产的历史74
- 4.5 国内高纯硅烷生产企业现状75
 - 4.5.1 国内高纯硅烷生产企业总述75
 - 4.5.2 浙江中宁硅业有限公司75
 - 4.5.3 浙江赛林硅业有限公司81
 - 4.5.4 滁州市硅谷特种气体有限公司88
 - 4.5.5 六九硅业有限公司95
 - 4.5.6 浙江金华美晶硅电子有限公司102
 - 4.5.7 金业电子气体股份有限公司108
 - 4.5.8 深圳市金业长健新材料股份有限公司115

第五章 高纯硅烷主要应用领域的概述122

- 5.1 高纯硅烷在集成电路中的应用122
 - 5.1.1 集成电路芯片制程122

- 5.1.2化学气相沉积和气体应用122
- 5.1.3高纯硅烷在化学气相沉积中作为气源形成的薄膜131
- 5.2高纯硅烷在薄膜硅太阳能电池中的应用132
 - 5.2.1非晶硅薄膜太阳能电池132
 - 5.2.2Si薄膜的材料特性132
 - 5.2.3非晶硅薄膜太阳能电池制作工艺及高纯硅烷其应用136
- 5.3高纯硅烷在液晶显示器中的应用138
 - 5.3高纯硅烷在液晶显示器中的应用139
- 5.4高纯硅烷在其它领域的应用139
 - 5.4.1在特种玻璃制造中的应用139
 - 5.4.2在电子部件制造中的应用140
 - 5.4.3在化合物半导体材料制造中的应用140
- 5.5高纯硅烷在电子信息产品中应用市场需求量的测算141

第六章高纯硅烷主要应用市场之一——集成电产业的现况与趋势143

- 6.1世界半导体硅片生产与市场发展143
 - 6.1.1世界半导体生产的现况143
 - 6.1.2世界半导体硅片的生产状况145
- 6.2我国半导体晶圆生产与市场现况与发展145
 - 6.2.1我国集成电市场、产业发展现状145
 - 6.2.2我国集成电晶圆制造业情况153

第七章高纯硅烷主要应用市场之二——薄膜太阳能电池产业的现况与趋势154

- 7.1国内外光伏产业的发展154
 - 7.1.1世界光伏产业的快速发展154
 - 7.1.2我国光伏产业发展与现况155
- 7.2薄膜太阳能电池的生产与市场163
 - 7.2.1薄膜太阳能电池特点及品种163
 - 7.2.2薄膜太阳能电池未来市场发展前景171
 - 7.2.3薄膜太阳能电池生产及在光伏市场上的份额变化174
- 7.3国内外薄膜太阳能电池的主要生产企业175

第八章高纯硅烷主要应用市场之三—液晶显示器产业的现况与趋势180

8.1世界平板显示器产业发展现况180

8.2我国平板显示器产业现况与未来发展预测181

8.2.1我国液晶显示产业发展概述181

8.2.2我国LCD面板生产现况与未来几年发展预测183

8.2.3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185

图表目录

图表1硅烷性能比较18

图表2气体按其特性分类图21

图表3杂质对硅低温选择性外延沉积的影响24

图表4露-点与集成度的关系25

图表5微粒直径与集成度的关系25

图表6特殊气体供应流程图27

图表7硅烷的性能指标33

图表8氯化锂还原三氯氢硅制备硅烷工艺流程图38

图表9:2015-2019年世界高纯硅烷产销分析47

图表10:2015-2019年世界高纯硅烷市场规模分析47

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/huagong/P2894174OU.html>