

# 2015-2020年中国三氯氢硅 市场监测及投资调研报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

[www.bosidata.com](http://www.bosidata.com)

# 报告报价

《2015-2020年中国三氯氢硅市场监测及投资调研报告》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.bosidata.com/qtzzh1503/C447755XBR.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2024-12-23

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

# 说明、目录、图表目录

## 报告目录：

### 第一章 三氯氢硅的相关概述 10

#### 1.1 三氯氢硅的概述 10

##### 1.1.1 三氯氢硅的定义 10

##### 1.1.2 三氯氢硅理化性质 10

##### 1.1.3 三氯氢硅的特性分析 11

#### 1.2 三氯氢硅的安全贮存及运输 12

##### 1.2.1 三氯氢硅生产火灾危险性分析 12

##### 1.2.2 三氯氢硅防火防爆的对策分析 12

##### 1.2.3 三氯氢硅泄漏处理和火灾扑救 13

### 第二章 三氯氢硅生产工艺分析 15

#### 2.1 三氯氢硅的生产原理 15

##### 2.1.1 三氯氢硅生产原理 15

##### 2.1.2 催化反应机理分析 15

#### 2.2 三氯氢硅生产工艺 16

##### 2.2.1 氯化氢合成 16

##### 2.2.2 三氯氢硅合成 18

##### 2.2.3 三氯氢硅分离 21

#### 2.3 三氯氢硅工艺技术进展 23

##### 2.3.1 三氯氢硅工艺技术路线 23

##### 2.3.2 三氯氢硅工艺改进措施 24

##### 2.3.3 三氯氢硅工艺技改效果 25

### 第三章 2012-2014年中国三氯氢硅生产状况分析 26

#### 3.1 2012年三氯氢硅生产现状 26

##### 3.1.1 2012年三氯氢硅企业数量及分布 26

##### 3.1.2 2012-2014年中国三氯氢硅产能分析 26

##### 3.1.3 2012-2014年中国三氯氢硅产量分析 27

##### 3.1.4 2012年国内三氯氢硅生产企业概况 28

#### 3.2 2012-2014年中国三氯氢硅在建项目 29

##### 3.2.1 2011年吉必盛乐山三氯氢硅项目 29

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 3.2.2 2012年昊华宇航化工三氯氢硅项目    | 30 |
| 3.2.3 2012年徐州隆天硅业三氯氢硅项目    | 31 |
| 3.2.4 2012年邢台矿业集团三氯氢硅项目    | 31 |
| 3.2.5 2012年诺贝尔九江三氯氢硅项目     | 31 |
| 3.2.6 2012年浙江开化合成三氯氢硅项目    | 32 |
| 3.3 2012-2014年中国三氯氢硅拟建项目   | 33 |
| 3.3.1 江苏正翔硅业三氯氢硅项目         | 33 |
| 3.3.2 重庆三阳化工三氯氢硅项目         | 34 |
| 3.3.3 河南恒通化工三氯氢硅项目         | 34 |
| 3.3.4 应城东诚有机硅三氯硅烷项目        | 35 |
| 3.3.5 江苏泰兴中能三氯氢硅项目         | 36 |
| 3.3.6 江苏江东化工三氯氢硅项目         | 36 |
| 3.3.7 武汉祥龙电业三氯氢硅项目         | 37 |
| 3.4 三氯氢硅生产面临的问题与对策         | 38 |
| 3.4.1 三氯氢硅生产技术面临的三大难题      | 38 |
| 3.4.2 三氯氢硅生产副产物处理难点分析      | 39 |
| 3.4.3 三氯氢硅生产循环利用对策分析       | 39 |
| 第四章 2012-2014年中国三氯氢硅市场需求分析 | 41 |
| 4.1 三氯氢硅需求领域               | 41 |
| 4.1.1 三氯氢硅用作硅烷偶联剂          | 41 |
| 4.1.2 三氯氢硅制造多晶硅            | 41 |
| 4.1.3 三氯氢硅其它应用             | 41 |
| 4.2 中国三氯氢硅需求分析             | 42 |
| 4.2.1 国内主要三氯氢硅需求企业概况       | 42 |
| 4.2.2 2012-2014年中国三氯氢硅需求分析 | 43 |
| 4.2.3 2012-2014年三氯氢硅市场需求结构 | 43 |
| 4.3 中国三氯氢硅市场价格             | 44 |
| 4.3.1 2009年中国三氯氢硅市场价格分析    | 44 |
| 4.3.2 2014年中国三氯氢硅市场价格分析    | 44 |
| 4.3.3 2014年中国三氯氢硅价格走势预测    | 44 |
| 第五章 2012-2014年中国多晶硅市场分析    | 46 |
| 5.1 多晶硅主要生产工艺概述            | 46 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 5.1.1 多晶硅主要生产工艺技术介绍         | 46 |
| 5.1.2 国外多晶硅生产工艺技术分析         | 48 |
| 5.1.3 中国多晶硅生产工艺技术进展         | 51 |
| 5.2 2012-2014年国际多晶硅生产状况     | 55 |
| 5.2.1 2011年全球多晶硅生产企业概述      | 55 |
| 5.2.2 2012-2014年全球多晶硅产量分析   | 56 |
| 5.2.3 2012年国外多晶硅生产商产能扩张     | 56 |
| 5.2.4 2015-2020年全球多晶硅供需预测   | 59 |
| 5.3 2012-2014年中国多晶硅市场分析     | 60 |
| 5.3.1 中国多晶硅产业的发展现状          | 60 |
| 5.3.2 2012年中国多晶硅产业发展态势      | 60 |
| 5.3.3 2012-2014年中国多晶硅产量情况分析 | 61 |
| 5.3.4 2012年国内多晶硅企业产能扩张情况    | 62 |
| 5.3.5 2015-2020年中国多晶硅市场供需预测 | 63 |
| 5.4 2012-2014年国内多晶硅在建拟建项目   | 63 |
| 5.4.1 2012年浙江协成硅业多晶硅项目      | 64 |
| 5.4.2 2012年江西赛维LDK多晶硅项目     | 64 |
| 5.4.3 2012年南玻宜昌多晶硅项目投产      | 65 |
| 5.4.4 2012-2014年无锡中彩多晶硅项目   | 65 |
| 5.4.5 2012年江苏特华新材料多晶硅项目     | 66 |
| 5.4.6 2014年内蒙古神舟硅业多晶硅项目     | 66 |
| 5.4.7 2014年洛阳新世纪能源多晶硅项目     | 67 |
| 5.4.8 2014年新疆特变电工多晶硅项目      | 67 |
| 5.4.9 2014年通威永祥乐山多晶硅项目      | 68 |
| 5.4.10 2014年万州大全多晶硅扩建项目     | 68 |
| 5.4.11 2014年亚洲硅业多晶硅二期项目     | 69 |
| 5.4.12 2014年四川眉山瑞能多晶硅项目     | 69 |
| 5.4.13 2014年国电电力公司多晶硅项目     | 70 |
| 5.4.14 2014年南京大陆集团多晶硅项目     | 70 |
| 第六章 2012-2014年硅烷偶联剂市场分析     | 72 |
| 6.1 有机硅产品的概述                | 72 |
| 6.1.1 有机硅产品概述及分类            | 72 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 6.1.2 有机硅工业的发展历程            | 73  |
| 6.1.3 有机硅在国民经济中的作用和地位       | 76  |
| 6.2 有机硅单体市场供需分析             | 77  |
| 6.2.1 有机硅单体的相关概述            | 77  |
| 6.2.2 世界主要国家有机硅材料消费状况       | 79  |
| 6.2.3 2012-2014年世界有机硅单体供需状况 | 82  |
| 6.2.4 2012-2014年中国有机硅单体生产情况 | 82  |
| 6.2.5 2012-2014年中国有机硅单体消费情况 | 85  |
| 6.2.6 2009-2014年中国有机硅单体供需情况 | 85  |
| 6.3 硅烷偶联剂产品的相关概述            | 86  |
| 6.3.1 硅烷偶联剂产品主要品种           | 86  |
| 6.3.2 硅烷偶联剂主要应用领域           | 87  |
| 6.3.3 硅烷偶联剂在有机硅产业链中地位       | 90  |
| 6.4 2014年国内硅烷偶联剂在建项目        | 92  |
| 6.4.1 2014年南京曙光化工偶联剂项目      | 92  |
| 6.4.2 2014年荣华化工硅烷偶联剂项目      | 92  |
| 6.4.3 2014年新安股份硅烷偶联剂项目      | 93  |
| 6.4.4 2014年武大有机硅硅烷偶联剂项目     | 93  |
| 6.5 2012-2014年中国硅烷偶联剂供需状况   | 94  |
| 6.5.1 2012-2014年中国硅烷偶联剂供给情况 | 94  |
| 6.5.2 2012-2014年中国硅烷偶联剂需求分析 | 95  |
| 6.5.3 2012-2014年中国硅烷偶联剂需求结构 | 96  |
| 第七章 2014年中国三氯氢硅企业经营分析       | 97  |
| 7.1 上海棱光实业股份有限公司            | 97  |
| 7.1.1 企业基本情况                | 97  |
| 7.1.2 企业三氯氢硅产能与产量           | 97  |
| 7.1.3 2014年企业经营情况分析         | 97  |
| 7.1.4 2014年企业经营情况分析         | 98  |
| 7.1.5 上海棱光实业未来发展展望          | 99  |
| 7.2 武汉天祥化工有限公司              | 99  |
| 7.2.1 企业基本情况                | 99  |
| 7.2.2 企业三氯氢硅产能与产量           | 100 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 7.2.3 2014年企业偿债能力分析            | 100 |
| 7.2.4 2014年企业盈利能力分析            | 101 |
| 7.2.5 2014年企业成本费用分析            | 101 |
| 7.3 荆州市华翔化工有限公司                | 102 |
| 7.3.1 企业基本情况                   | 102 |
| 7.3.2 企业三氯氢硅产能与产量              | 102 |
| 7.3.3 2014年企业偿债能力分析            | 102 |
| 7.3.4 2014年企业盈利能力分析            | 103 |
| 7.3.5 2014年企业成本费用分析            | 104 |
| 7.4 泰安光明化工有限公司                 | 104 |
| 7.4.1 企业基本情况                   | 104 |
| 7.4.2 2014年企业偿债能力分析            | 105 |
| 7.4.3 2014年企业盈利能力分析            | 105 |
| 7.4.4 2014年企业成本费用分析            | 106 |
| 7.5 四川永祥股份有限公司                 | 106 |
| 7.5.1 企业基本情况                   | 106 |
| 7.5.2 企业三氯氢硅业务概况               | 107 |
| 7.5.3 企业三氯氢硅产能分析               | 108 |
| 7.5.4 2014年永祥硅业发展动态            | 108 |
| 第八章 2015-2020年中国三氯氢硅市场供需预测     | 110 |
| 8.1 三氯氢硅上游原料市场状况               | 110 |
| 8.1.1 2009-2014年三氯氢硅上游原料供应情况   | 110 |
| 8.1.2 2009-2014年三氯氢硅上游原料市场空间   | 111 |
| 8.2 三氯氢硅市场供需分析                 | 112 |
| 8.2.1 2015-2020年中国三氯氢硅产能预测     | 112 |
| 8.2.2 2015-2020年中国三氯氢硅产量预测     | 112 |
| 8.2.3 2015-2020年中国三氯氢硅需求预测     | 113 |
| 8.3 三氯氢硅行业现状分析                 | 114 |
| 8.3.1 2015-2020年中国多晶硅对三氯氢硅需求预测 | 114 |
| 8.3.2 2015-2020年硅烷偶联剂对三氯氢硅需求预测 | 114 |
| 第九章 2015-2020年中国三氯氢硅行业前景调研分析   | 116 |
| 9.1 三氯氢硅投资概况                   | 116 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 9.1.1 2015-2020年三氯氢硅投资环境分析    | 116 |
| 9.1.2 2015-2020年三氯氢硅投资效益分析    | 116 |
| 9.2 中国三氯氢硅投资前景                | 119 |
| 9.2.1 政策风险分析                  | 119 |
| 9.2.2 竞争风险分析                  | 120 |
| 9.2.3 供需风险分析                  | 121 |
| 9.2.4 安全环保风险分析                | 121 |
| 9.3 中国三氯氢硅投资机遇与策略分析           | 122 |
| 9.3.1 2015-2020年三氯氢硅投资机遇分析    | 122 |
| 9.3.2 2015-2020年三氯氢硅区域投资前景研究  | 123 |
| 9.3.3 2015-2020年三氯氢硅多元化投资前景研究 | 123 |

#### 图表目录：

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 图表 1 三氯氢硅的理化性质                   | 10 |
| 图表 2 三氯氢硅生产流程示意图                 | 16 |
| 图表 3 氯化氢合成工艺流程                   | 18 |
| 图表 4 三氯氢硅合成工艺流程                  | 20 |
| 图表 5 三氯氢硅精馏工艺流程                  | 22 |
| 图表 6 2005-2014年中国三氯氢硅产能统计        | 27 |
| 图表 7 2005-2014年中国三氯氢硅产能增长趋势图     | 27 |
| 图表 8 2005-2014年中国三氯氢硅产量统计        | 27 |
| 图表 9 2005-2014年中国三氯氢硅产量增长趋势图     | 28 |
| 图表 10 2007-2011年国内主要三氯氢硅生产企业产能统计 | 28 |
| 图表 11 2012-2014年国内主要三氯氢硅拟建及在建项目  | 29 |
| 图表 12 开化合成公司硅粉-热HCL合成法三氯氢硅生产技术   | 33 |
| 图表 13 武汉祥龙电业三氯氢硅项目产能规划           | 38 |
| 图表 14 国内主要三氯氢硅需求企业               | 42 |
| 图表 15 2005-2014年中国三氯氢硅需求量统计      | 43 |
| 图表 16 2005-2014年中国三氯氢硅需求增长趋势图    | 43 |
| 图表 17 2014年中国三氯氢硅需求结构分析          | 44 |
| 图表 18 西门子法多晶硅生产流程图               | 46 |
| 图表 19 改良西门子法多晶硅生产流程              | 47 |
| 图表 20 国外多晶硅公司新技术发展趋势             | 49 |



|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 图表 21 国内外多晶硅生产消耗指标对比               | 52 |
| 图表 22 2002-2011年世界主要多晶体硅生产企业产量统计   | 55 |
| 图表 23 2005-2014年全球多晶硅产量统计          | 56 |
| 图表 24 2005-2014年全球多晶硅产量增长趋势图       | 56 |
| 图表 25 2012-2014年国外多晶硅生产厂产能扩张情况     | 57 |
| 图表 26 2012-2014年全球主要多晶硅企业产能及预测     | 58 |
| 图表 27 2015-2020年全球多晶硅供需预测          | 59 |
| 图表 28 2015-2020年全球多晶硅供需趋势图         | 59 |
| 图表 29 2005-2007 中国高纯硅产量和生产能力       | 60 |
| 图表 30 2004-2012年中国多晶硅产量统计          | 61 |
| 图表 31 2004-2012年中国多晶硅产量增长趋势图       | 62 |
| 图表 32 2012-2014年国内主要多晶硅企业产能及产量统计   | 62 |
| 图表 33 2015-2020年中国多晶硅市场供需统计        | 63 |
| 图表 34 2015-2020年中国多晶硅供需趋势图         | 63 |
| 图表 35 2007-2011年度世界主要有机硅生产厂家的生产能力  | 79 |
| 图表 36 2007-2011年度世界主要有机硅单体生产商市场分额  | 80 |
| 图表 37 2000-2010年美国有机硅材料消费量统计及预测    | 80 |
| 图表 38 2000-2010年西欧有机硅材料消费量统计及预测    | 81 |
| 图表 39 2000-2010年日本有机硅材料消费量统计及预测    | 81 |
| 图表 40 2005-2014年中国有机硅单体生产企业及生产能力统计 | 83 |
| 图表 41 2005-2014年中国有机硅单体产能增长趋势图     | 84 |
| 图表 42 2004-2014年中国有机硅单体产量统计        | 84 |
| 图表 43 2004-2014年中国有机硅单体产量增长趋势图     | 84 |
| 图表 44 2004-2014年中国有机硅单体产量统计        | 85 |
| 图表 45 2004-2014年中国有机硅单体产量增长趋势图     | 85 |
| 图表 46 2009-2014年中国有机硅单体供需状况预测      | 86 |
| 图表 47 2005-2014年中国有机硅单体自给率趋势图      | 86 |
| 图表 48 国内外主要企业硅烷偶联剂品牌号体系            | 87 |
| 图表 49 硅烷偶联剂的主要应用领域及应用效果            | 88 |
| 图表 50 有机硅产业链产品生产企业数量情况             | 90 |
| 图表 51 有机硅产业链构成情况                   | 91 |
| 图表 52 有机硅单体的系统性优势                  | 91 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 图表 53 2002-2014年中国硅烷偶联剂产量统计        | 94  |
| 图表 54 2003-2014年中国硅烷偶联剂产量增长趋势图     | 95  |
| 图表 55 2002-2014年中国硅烷偶联剂产量统计        | 95  |
| 图表 56 2003-2014年中国硅烷偶联剂产量增长趋势图     | 95  |
| 图表 57 2012-2014年度中国硅烷偶联剂需求结构       | 96  |
| 图表 58 2007-2014年上海棱光实业股份有限公司三氯氢硅产能 | 97  |
| 图表 59 2014年上海凌光实业主营业务分行业或分产品情况     | 98  |
| 图表 60 2014年H上海凌光实业经营指标分析           | 98  |
| 图表 61 2014年H上海凌光实业主营业务分行业情况        | 98  |
| 图表 62 2007-2011年武汉天祥化工有限公司三氯氢硅产能   | 100 |
| 图表 63 2006-2014年武汉天祥化工有限公司资产负债统计   | 100 |
| 图表 64 2006-2014年武汉天祥化工有限公司偿债能力情况   | 100 |
| 图表 65 2006-2014年武汉天祥化工有限公司销售及利润统计  | 101 |
| 图表 66 2006-2014年武汉天祥化工有限公司偿债能力情况   | 101 |
| 图表 67 2014年武汉天祥化工有限公司成本费用结构图       | 101 |
| 图表 68 2006-2014年武汉天祥化工有限公司成本费用统计   | 101 |
| 图表 69 2007-2011年荆州市华翔化工三氯氢硅产能统计    | 102 |
| 图表 70 2006-2014年荆州市华翔化工有限公司资产负债统计  | 103 |
| 图表 71 2006-2014年荆州市华翔化工有限公司偿债能力情况  | 103 |
| 图表 72 2006-2014年荆州市华翔化工有限公司销售及利润统计 | 103 |
| 图表 73 2006-2014年荆州市华翔化工有限公司偿债能力情况  | 103 |
| 图表 74 2014年荆州市华翔化工有限公司成本费用结构图      | 104 |
| 图表 75 2006-2014年荆州市华翔化工有限公司成本费用统计  | 104 |
| 图表 76 2006-2014年泰安光明化工有限公司资产负债统计   | 105 |
| 图表 77 2006-2014年泰安光明化工有限公司偿债能力情况   | 105 |
| 图表 78 2006-2014年泰安光明化工有限公司销售及利润统计  | 105 |
| 图表 79 2006-2014年泰安光明化工有限公司偿债能力情况   | 105 |
| 图表 80 2014年泰安光明化工有限公司成本费用结构图       | 106 |
| 图表 81 2006-2014年泰安光明化工有限公司成本费用统计   | 106 |
| 图表 82 四川永祥股份有限公司控股子公司及业务简介         | 107 |
| 图表 83 2012-2014年乐山永祥硅业三氯氢硅产能统计     | 108 |
| 图表 84 三氯氢硅及多晶硅微粉规格及应用情况            | 110 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 图表 85 2007-2014年中国硅微粉产量及预测       | 111 |
| 图表 86 2015-2020年中国三氯氢硅产能预测       | 112 |
| 图表 87 2015-2020年中国三氯氢硅产能增长趋势图    | 112 |
| 图表 88 2015-2020年中国三氯氢硅产量能预测      | 113 |
| 图表 89 2015-2020年中国三氯氢硅产量预测趋势图    | 113 |
| 图表 90 2015-2020年中国三氯氢硅需求预测       | 113 |
| 图表 91 2015-2020年中国三氯氢硅需求量预测趋势图   | 114 |
| 图表 92 2015-2020年中国多晶硅对三氯氢硅需求预测   | 114 |
| 图表 93 2015-2020年中国硅烷偶联剂对三氯氢硅需求预测 | 115 |
| 图表 94 三氯化硅项目推荐装置规模               | 116 |
| 图表 95 三氯化硅和四氯化硅产品质量指标序号          | 117 |
| 图表 96 白炭黑（GB 10517-89）质量指标       | 117 |
| 图表 97 三氯化硅生产项目主要原料及公用工程消耗统计      | 117 |
| 图表 98 三氯化硅生产项目投资成本与效益分析          | 118 |
| 图表 99 太阳能光伏产业的产业链中产品链            | 119 |

详细请访问：<http://www.bosidata.com/qtzzh1503/C447755XBR.html>