2018-2024年中国多晶硅行业分析与投资决策研究报告

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

《2018-2024年中国多晶硅行业分析与投资决策研究报告》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/K771618DDV.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

在太阳能利用上，多晶硅发挥着巨大的作用。要使太阳能发电具有较大的市场，被广大的消费者接受，就必须提高太阳电池的光电转换效率，降低生产成本。从国际太阳电池的发展过程可以看出其发展趋势为单晶硅、多晶硅、带状硅、薄膜材料（包括微晶硅基薄膜、化合物基薄膜及染料薄膜）。

随着信息技术和太阳能产业的飞速发展，全球对多晶硅的需求增长迅猛，市场供不应求。全球太阳能电池产量快速增加，直接拉动了多晶硅需求的迅猛增长。全球多晶硅由供过于求转向供不应求。受此影响，作为太阳能电池主要原料的多晶硅价格快速上涨。

中国集成电路和太阳能电池对多晶硅的需求快速增长，中国多晶硅的自主供货存在着严重的缺口，95%以上多晶硅材料需要进口，供应长期受制于人，再加上价格的暴涨，已经危及到多晶硅下游众多企业的发展，成为制约中国信息产业和光伏产业产业发展的瓶颈问题。

《2018-2024年中国多晶硅行业分析与投资决策研究报告》共十四章。首先介绍了中国多晶硅行业发展环境以及多晶硅行业发展现状，接着分析了中国多晶硅行业规模及消费需求，然后对中国多晶硅行业市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国多晶硅行业面临的机遇及发展前景。您若想对中国多晶硅行业有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将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：

第一部分 多晶硅相关概述及工艺介绍
第一章 行业基本概述
第一节 多晶硅产品定义 1
第二节 多晶硅产品分类及应用领域 1
第三节 我国硅材料的发展 2

第二章 行业工艺技术分析
第一节 多晶硅生产的工艺技术 3

一、多晶硅的主要生产工艺技术 3
二、高纯多晶硅的制备技术 4
三、物理提纯制备太阳能级多晶硅 8
四、太阳能级多晶硅新工艺技术 9
第二节 世界主要多晶硅生产工艺技术 11
一、改良西门子法 11
二、硅烷热分解法 13
三、流化床法 17
四、冶金法 17
第三节 国外多晶硅生产技术现状及发展趋势 18
第四节 国内多晶硅生产工艺技术概况 18
一、中国多晶硅技术发展历程 18
二、多晶硅是高集成度的化工联合企业，技术门槛高 20
三、多晶硅制造业亟须加快技术研发 21
第五节 我国多晶硅生产工艺技术进展 22
一、我国多晶硅生产技术打破国外垄断 22
二、太阳能级多晶硅生产技术获得突破 23
三、我国已掌握千吨级多晶硅核心技术 23
第五节 我国多晶硅生产工艺技术今后发展重点 26

第二部分 国内外多晶硅行业发展分析
第三章 国际多晶硅产业分析
第一节 国际多晶硅产业概述 28
一、国际多晶硅产业概况 28
二、世界主要多晶硅厂家生产情况 32
三、全球厂商争涉多晶硅生产 34
四、多晶硅市场供需紧张 国际巨头加快布局 36
第二节 全球多晶硅产能扩张情况分析 37
一、全球多晶硅生产商掀起扩能热 37
三、全球多晶硅产能分析 41
第三节 2014-2017年国际多晶硅价格分析 42
一、2014年国际多晶硅价格上涨情况分析 42

二、2014年国际太阳能硅晶圆价格上涨情况分析 44
三、2015年国际多晶硅价格趋势 45
四、2015年多晶硅市场供需紧张 现货价一路攀升 46
五、2015年全球多晶硅市场热情重燃 47
第四节 世界主要国家多晶硅产业分析 48
一、美国 48
二、日本 49
三、德国 51
四、韩国 53
第五节 全球多晶硅未来市场分析 55

第四章 我国多晶硅产业分析
第一节 多晶硅产业发展概况 56
一、我国多晶硅产业概况 56
二、我国多晶硅生产的技术基础及发展空间 57
三、我国多晶硅产业发展势头分析 60
四、多晶硅产业步入新阶段 提质降耗任务艰巨 64
第二节 2013年我国多晶硅产业发展情况分析 66
一、我国多晶硅产业发展现状分析 66
二、多晶硅进口仍然维持高位 70
三、多晶硅行业优胜劣汰已经先行 71
四、2015年多晶硅价格分析 73
五、2015年多晶硅厂商盈利能力 76
六、多晶硅行业急盼准入标准出台 77
七、冶金法多晶硅谋突围 79
第三节 地区多晶硅产业发展 81
一、四川多晶硅产业发展分析 81
二、四川乐山多晶硅产业发展分析 82
三、2015年河南多晶硅产业发展分析 83
四、河南省偃师市多晶硅产业发展分析 84
五、湖北省宜昌多晶硅及光伏产业发展分析 85
六、内蒙古多晶硅产业渐成规模 87

七、重庆多晶硅产业发展 89
八、徐州多晶硅产业分析 89
九、台湾多晶硅产业分析 90
十、曲靖经开区多晶硅后续产业年产值预计 92
第四节 多晶硅产业存在的问题 93
第五节 多晶硅产业发展对策 94
第六节 我国高纯多晶硅产业发展方略 96
一、高纯多晶硅的发展目标 97
二、发展我国高纯多晶硅的可能性 98
三、发展方略 101
第七节 多晶硅生产毒污染高耗能与对策 103

第三部分 多晶硅行业产业链分析
第五章 多晶硅关联产业链分析
第一节 多晶硅产业链综述 109
一、多晶硅产业链上游简述 109
二、多晶硅产业链中游简述 109
三、多晶硅产业链下游简述 111
第二节 太阳能级多晶硅产业链分析 116
一、国际太阳能级多晶硅产业价值链分析 116
二、中国太阳能级多晶硅产业链现状 119
三、太阳能仍是中国硅片市场发展主引擎 120

第六章 多晶硅产业链下游产业
第一节 世界及中国太阳能光伏产业预测 122
第二节 国际太阳能电池产业 129
一、市场格局剧变 太阳能电池即将进入普及时期 129
二、全球太阳能电池产量分析 133
三、欧洲太阳能电池产量全球第一 133
四、世界薄膜太阳能电池市场份额将翻番 134
五、2015年日本太阳能电池发展状况 134
六、德国太阳能电池价下滑机率大 136

第三节 中国太阳能电池产业 137
一、中国太阳能电池产业呈指数增长 137
二、深度解读中国太阳能电池产业 140
三、中国太阳能光伏产业分析 142
四、我国太阳能电池产量分析 149
五、2008年我国首个太阳能电池标准出台 149
六、中国光伏产业发展与多晶硅短缺情况分析 150
第四节 半导体产业 154
一、全球半导体设备市场分析 154
二、2014年全球半导体产业市场分析 160
三、2015年全球半导体产业市场分析 169
四、2014-2017年中国半导体产量统计 171
五、半导体技术向低耗能发展 182
六、我国半导体照明产业的发展态势 185
七、2015年我国功率半导体市场的销售量 187

第四部分 多晶硅市场供需及预测
第七章 国内外多晶硅市场供需及预测分析
第一节 2014-2017年多晶硅市场供需分析 189
一、近几年全球多晶硅供求概况 189
二、2014年多晶硅供应缺口分析 196
三、多晶硅需求变脸 半年间由严重过剩到闹饥荒 197
第二节 全球及我国多晶硅市场需求预测 198
一、全球及我国多晶硅需求量 198
二、2018-2024年多晶硅供需预测 202
三、影响多晶硅市场供需状况的主要因素分析 205
第三节 2015-2016年多晶硅行业市场走势 208
一、2015-2016年国内多晶硅价格仍将维持高位 208
二、2016年多晶硅料荒或将蔓延 210

第五部分 多晶硅国内外核心企业分析
第八章 国外多晶硅核心制造企业

第一节 多晶硅制造企业产业综述 212
第二节 Hemlock（美国） 214
一、公司简介 214
二、至2016年扩产计划 215
三、Hemlock扩大多晶硅厂规模 216
第三节 REC（挪威） 216
一、公司简介 216
二、2014年业绩分析 217
三、至2016年扩产计划 218
第四节 Wacker Chemie（德国） 221
一、公司简介 221
二、至2016年扩产计划 222
三、2014-2017年瓦克化学经营情况 227
四、2015年瓦克向上游拓展 图谋多晶硅产业话语权 228
第五节 Tokuyama（日本） 229
一、公司简介 229
二、至2016年扩产计划 229
三、2014-2017年经营情况分析 230
四、Tokuyama公司计划在Samalaju工业园区建设多晶硅电站 231
第六节 MEMC Electronic Materials（美国） 231
一、公司简介 231
二、至2013年扩产计划 232
三、MEMC调动产能　料源无虑 233
第七节 Sumitomo Titanium（日本） 234

第九章 国内多晶硅重点企业研究
第一节 峨嵋半导体材料厂 235
一、公司简介 235
二、峨嵋半导体厂多晶硅技术分析 235
三、东汽峨嵋半导体材料厂筹备多晶硅项目 237
四、2012年峨嵋半导成功拉制第一支2.719米单晶硅棒 237
第二节 四川新光硅业科技有限责任公司 238

一、公司简介 238
二、新光硅业多晶硅技术分析 240
三、2005-2017年新光硅业千吨多晶硅项目 240
四、新光硅业获得质量环境管理体系认证证书 242
第三节 洛阳中硅高科技有限公司 242
一、公司简介 243
二、洛阳中硅年产2000T电子级多晶硅项目通过验收 243
三、洛阳中硅高科多晶硅循环利用项目通过国家立项 244
四、中硅高科望实现“硅业报国” 244
第四节 天威保变电气股份有限公司 249
一、公司简介 249
二、公司多晶硅产业情况 250
三、2015年公司经营情况 251
四、2014-2017年公司多晶硅产业发展分析 251
第五节 通威股份有限公司 254
一、公司简介 254
二、2014-2017年公司经营情况 254
三、2014-2017年公司多晶硅产业发展分析 255
第六节 特变电工股份有限公司 255
一、公司简介 255
二、公司多晶硅投资情况 255
三、特变电工加码光伏产业 营收将多点开花 256
第七节 四川川投能源股份有限公司 257
一、公司简介 257
二、公司经营情况 257
三、公司多晶硅产业情况 258
第八节 深圳市拓日新能源科技股份有限公司 259
一、公司简介 259
二、经营情况 259
三、公司多晶硅产业情况 260

第六部分 多晶硅国内外项目分析

第十章 多晶硅国内计划建设项目研究
第一节 2014年我国已建及在建多晶硅项目简介 263
第二节 2014年我国多晶硅建设项目介绍 271
第三节 2015年我国已建及在建多晶硅项目简介 263

第十一章 多晶硅项目建设分析
第一节 多晶硅项目建设特点 276
第二节 多晶硅项目设备及资金 277
第三节 原材料供应及需求 278
第四节 耗能分析 284
第五节 多晶硅项目一般投资回收期分析 284
一、投资分析与收益估算 285
二、项目总投资估算 285
三、生产成本估算 285
四、销售收入估算 286
五、投资收益估算 287
第六节 环保分析 287
第七节 消防安全分析 288

第七部分 多晶硅项目投资建议
第十二章 2018-2024年多晶硅投资与前景预测 289
第一节 多晶硅投资环境 289
第二节 多晶硅产业发展前景分析 291
一、国内多晶硅产业产能增长空间分析 291
二、多晶硅生产技术瓶颈待突破 291
第三节 多晶硅赢利水平分析 292
第四节 多晶硅产业发展建议 294

第十三章 2018-2024年多晶硅产业投资风险分析 296
第一节 诸多瓶颈考验多晶硅投资者 296
第二节 政策风险 299
第三节 上游行业的影响 299

第四节 同业增加风险 301
第五节 非晶硅竞争风险 301
第六节 产品的过剩风险 302
第七节 技术风险 303
第八节 节能减排风险 303（zylys）

第十四章 2018-2024年多晶硅产业信贷风险及授信策略分析 304
第一节 2015年多晶硅产业融资现状分析 304
第二节 多晶硅产业信贷风险成因分析 308
第三节 多晶硅产业信贷风险预警分析 308
第四节 多晶硅产业授信策略建议 310
一、目标市场定位 310
二、风险规避策略 311

图表目录

图表：多晶硅性质 1
图表：晶体硅提纯方法 7
图表：改良西门子法高纯硅生产 7
图表：改良西门子法高纯多晶硅工艺流程 11
图表：硅烷热分解法工艺流程 16
图表：常规太阳能电池简单装置 19
图表：2018-2024年全球多晶硅需求量预测图 31
图表：2010-2017年世界多晶硅供需对比分析 32
图表：主要国家太阳能光伏发电支持政策列表 32
图表：世界多晶硅生产厂家国别列表 33
图表：传统大厂太阳能级硅料扩产计划 38
图表：全球主要多晶硅企业产能现状及预测 39
图表：全球传统7大多晶硅厂产量 39
图表：全球新进入者多晶硅产量 40
图表：中国国内多晶硅过剩情况示意图 41
图表：我国多晶硅产能规划 57
图表：中国政府对太阳能光伏发电的具体支持 57

图表：“多晶硅材料产业关键技术开发”项目建议课题承担单位 64
图表：近年我国部分省份主要多晶硅项目列表 67
图表；2014-2017年10月多晶硅价格趋势图 74
图表；2018-2024年多晶硅需求预测 75
图表；截至2015年底各国光伏装机容量 75
图表；2004-2017年世界光伏发电装机容量及增速（单位：MW） 76
图表；2001-2017年中国光伏发电装机容量及增速（单位：MW） 76
图表；2014年相关上市公司对晶硅贡献每股收益测算（按照三种假设测算） 77
图表：2000年至今四川省多晶硅产业发展备忘录 82
图表：偃师石英石化验标准 84
图表：多晶硅产业链示意图 94
图表：1990-2017年世界半导体市场出货值变化图 112
图表：欧盟联合研究中心预测太阳能发电在未来能源结构中扮演重要地位 114
图表：太阳能级多晶硅材料在产业链中的位置 114
图表：太阳能级多晶硅产业链厂商分布——金字塔结构明显 116
图表：太阳能各环节利润空间变化情况 117
图表：中国光伏发电系统综合指标 119
图表：2014年与2015年球16家光伏cellmodule厂家收入对比 123
图表：2015年全球wafer(硅片)厂家收入8强 124
图表：光伏发电产业全球产量以及收入预计 125
图表：太阳能光伏发电的预测 126
图表：欧盟联合研究中心的预测 126
图表：中国可再生能源发电的发展规划和预测 126
图表：2005-2017年中国光伏发电装机累计MWp 127
图表：2005-2017年中国光伏发电累计装机预测 127
图表：2018-2024年中国光伏发电装机累计GWp（低目标） 127
图表：2018-2024中国光伏发电装机预测（低目标） 128
图表：2018-2024年中国光伏发电装机累计GWp（高目标） 128
图表：2018-2024年中国光伏发电装机预测（高目标） 129
图表：全球太阳能电池产量增长趋势图 137
图表：2014-2017年中国主要太阳能电池面板厂商的产量、供货量、销售额走势及产能 139
图表：2014-2017年中国主要太阳能电池面板厂商的产量、供货量、销售额走势及产能 139

图表：2014年全球半导体设备区域市场份额 155
图表：2014年 各类半导体设备市场份额 156
图表：2006-2017年全球各类半导体设备销售情况 156
图表：2014-2017年全球15大半导体设备厂商排名 158
图表：2014-2017年全球半导体设备市场销售情况 159
图表：2014-2017年世界半导体设备市场 159
图表：2014年全球各地区半导体营业收入 160
图表：2014年全球半导体厂商营业收入的最终排名 161
图表：2014年1-12月电子器件制造业主要经济指标全国统计数据 164
图表：2015年1-10月电子器件制造业主要经济指标全国统计数据 165
图表：2014年1-12月电子元件制造业主要经济指标全国统计数据 166
图表：2015年1-10月电子元件制造业主要经济指标全国统计数据 168
图表：2018-2024年全球半导体资本设备支出预测 170

详细请访问：http://www.abaogao.com/b/huagong/K771618DDV.html