2026-2031年中国硅材料行业市场前瞻与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

第1章：硅材料行业界定及中国市场发展环境剖析
1.1 硅材料行业界定及统计说明
1.1.1 硅元素概况
（1）硅元素
（2）硅元素基本物理性质和化学性质
1.1.2 硅材料概况
（1）硅材料界定
（2）硅材料性质
（3）硅材料产品分类
（4）硅材料的用途
1.2 本行业关联国民经济行业分类
1.3 硅材料行业专业术语说明
1.4 本报告行业研究范围的界定说明
1.5 本报告的数据来源及统计标准说明
1.5.1 本报告权威数据来源
1.5.2 本报告研究方法及统计标准说明
第2章：中国硅材料行业宏观环境分析（PEST）
2.1 中国硅材料行业政策环境
2.1.1 行业监管体系及机构介绍
（1）中国硅材料行业主管部门
（2）中国硅材料行业主管部门
2.1.2 行业标准体系建设现状
（1）中国硅材料行业标准体系建设
（2）中国硅材料行业国家标准汇总
（3）中国硅材料行业其他标准汇总
2.1.3 中国硅材料行业发展政策分析
（1）中国硅材料行业相关政策规划汇总
（2）中国硅材料行业重点政策解读
1）《工业领域碳达峰实施方案》
2）《工业能效提升行动计划》
3）《推广“十四五”时期产业转型升级示范区典型经验做法》
2.1.4 政策环境对行业发展的影响分析
2.2 中国硅材料行业经济环境
2.2.1 宏观经济发展现状
（1）中国GDP及增长情况
（2）中国三次产业结构
（3）中国工业经济增长情况
2.2.2 宏观经济发展展望
（1）国际机构对中国GDP增速预测
（2）国内机构对中国宏观经济指标增速预测
2.2.3 行业发展与宏观经济相关性分析
2.3 中国硅材料行业社会环境
2.3.1 中国硅材料行业社会环境分析
（1）中国能源消费结构
（2）中国研发投入强度
（3）电子信息制造业发展
2.3.2 社会环境变化对行业发展的影响分析
2.4 中国硅材料行业技术环境
2.4.1 硅材料行业生产工艺及流程
（1）工业硅生产工艺流程
（2）多晶硅生产工艺流程（改良西门子法）

（3）单晶硅生产工艺流程
2.4.2 硅材料行业核心关键技术分析
（1）多晶硅生产技术分析
（2）单晶硅生产技术分析
（3）硅片清洗技术分析
2.4.3 硅材料行业研发创新现状
（1）硅片技术最新动态
（2）多晶硅最新技术
（3）太阳能电池技术最新动态
2.4.4 中国硅材料行业科研创新成果
（1）专利技术生命周期
（2）专利申请趋势
（3）专利热门申请人
（4）专利热门技术
2.4.5 技术环境对行业发展的影响分析
第3章：全球硅材料行业发展现状及趋势前景预判
3.1 全球硅材料行业发展历程及发展环境分析
3.1.1 全球硅材料行业发展历程
3.1.2 全球硅材料行业发展环境
（1）经济环境
1）日本宏观经济
2）美国宏观经济
3）欧洲宏观经济
4）国际宏观经济展望
（2）政治环境
3.1.3 全球硅材料产业迁移状况
3.2 全球硅材料行业供需状况及市场规模测算
3.2.1 全球硅材料供给情况分析
（1）全球工业硅供给分析
（2）全球多晶硅供给分析
（3）全球单晶硅供给分析
3.2.2 全球硅材料需求状况分析
3.2.3 全球硅材料行业市场规模
3.3 全球硅材料行业区域发展格局及重点区域市场研究
3.3.1 全球硅材料行业区域发展格局
3.3.2 重点区域（除中国）硅材料行业发展分析
（1）俄罗斯硅材料产量变动情况
（2）挪威硅材料产量变动情况
（3）巴西硅材料产量变动情况
（4）美国硅材料产量变动情况
3.4 全球硅材料行业市场竞争格局及代表性企业案例
3.4.1 全球硅材料行业市场竞争状况
（1）全球硅材料行业竞争格局
1）全球工业硅行业竞争格局
2）全球多晶硅行业竞争格局
3）全球硅片行业竞争格局
（2）全球硅材料行业市场集中度
3.4.2 全球硅材料行业代表性企业布局案例
（1）信越化学工业株式会社（日本）
（2）SK Siltron股份公司（韩国）
（3）环球晶圆股份有限公司（中国台湾）
3.5 全球硅材料行业发展趋势及市场前景预测
3.5.1 全球硅材料行业发展趋势预判
3.5.2 全球硅材料行业市场前景预测
第4章：中国硅材料行业发展现状与市场痛点分析
4.1 中国硅材料行业发展历程分析
4.2 中国硅材料行业进出口状况分析
4.2.1 中国硅材料行业进出口统计说明
4.2.2 中国硅材料行业进出口概况

4.2.3 中国硅材料行业进口状况
（1）行业进口规模
（2）行业进口价格水平
（3）行业进口产品结构
（4）行业进口发展趋势分析
4.2.4 中国硅材料行业出口状况
（1）行业出口规模
（2）行业出口价格水平
（3）行业出口产品结构
（4）行业出口发展趋势分析
4.3 中国硅材料行业市场供需状况
4.3.1 中国硅材料行业企业类型及数量规模
4.3.2 中国硅材料行业供给状况
（1）中国硅材料规划产能
（2）中国硅材料行业产量情况
4.3.3 中国硅材料行业需求状况
4.3.4 中国硅材料行业价格走势
（1）工业硅价格走势
（2）单晶硅价格走势
（3）多晶硅价格走势
4.4 中国硅材料行业市场规模研究
4.4.1 中国工业硅市场规模测算
4.4.2 中国多晶硅市场规模测算
4.4.3 中国单晶硅市场规模测算
4.4.4 中国硅材料市场规模测算
4.5 中国硅材料行业市场痛点分析
第5章：中国硅材料行业竞争状态及市场格局分析
5.1 中国硅材料行业投融资、兼并与重组状况
5.1.1 中国硅材料行业投融资发展状况
（1）投融资特征分析
（2）投融资事件汇总
（3）投融资趋势预测
5.1.2 中国硅材料行业兼并与重组状况
（1）兼并与重组事件汇总
（2）兼并与重组动因分析
（3）兼并与重组趋势预判
5.2 中国硅材料行业市场竞争格局及集中度分析
5.2.1 中国硅材料行业竞争格局分析
（1）工业硅市场竞争状况
（2）多晶硅行业竞争状况
（3）单晶硅行业竞争状况
5.2.2 中国硅材料行业国际竞争力分析
5.2.3 中国硅材料行业市场集中度分析
（1）多晶硅行业市场集中度
（2）单晶硅行业市场集中度
（3）工业硅行业市场集中度
5.3 中国硅材料行业波特五力模型分析
5.3.1 现有竞争者之间的竞争
5.3.2 上游原材料的供应商议价能力分析
5.3.3 消费者议价能力分析
5.3.4 行业潜在进入者分析
5.3.5 替代品风险分析
5.3.6 竞争情况总结
5.4 中国硅材料行业区域发展格局及重点区域市场解析
5.4.1 中国硅材料行业区域发展格局
（1）中国工业硅行业区域发展格局
（2）中国多晶硅行业区域发展格局
（3）中国单晶硅行业区域发展格局
5.4.2 新疆

（1）区域行业发展环境
（2）区域行业发展现状
（3）区域行业市场竞争
（4）区域行业发展趋势
5.4.3 江苏
（1）区域行业发展环境
（2）区域行业发展现状
（3）区域行业市场竞争
（4）区域行业发展趋势
5.4.4 四川
（1）区域行业发展环境
（2）区域行业发展现状
（3）区域行业市场竞争
（4）区域行业发展趋势
第6章：中国硅材料产业链梳理及全景深度解析
6.1 硅材料产业链梳理及成本结构分析
6.1.1 中国硅材料产业链结构及生态
（1）中国硅材料产业链结构
（2）中国硅材料全景图生态
6.1.2 硅材料行业价值链分析
6.2 硅材料行业上游石英矿石供应市场分析
6.2.1 硅材料上游石英矿石概况
（1）石英矿石简介
（2）石英矿石应用领域
（3）石英矿石的分类
6.2.2 硅材料上游石英矿石供应格局
（1）中国石英矿石资源分布
（2）供应商格局
（3）价格水平
6.2.3 上游石英矿石供应对硅材料行业发展的影响分析
6.3 硅材料行业上游加工设备供应市场分析
6.3.1 硅材料上游加工设备类型
6.3.2 硅材料上游石英坩埚设备供应分析
（1）石英坩埚供需状况
（2）石英坩埚价格水平
6.3.3 硅材料上游单晶硅生长炉供应分析
（1）单晶硅生长炉供需状况
（2）单晶硅生长炉供应商格局
（3）单晶硅生长炉价格水平
6.3.4 上游加工设备供应对硅材料行业发展的影响分析
6.4 硅材料行业中游细分产品及其下游应用市场——工业硅
6.4.1 工业硅行业概况
（1）工业硅行业定义
（2）工业硅分类
6.4.2 工业硅行业供需状况
（1）工业硅生产成本结构
（2）工业硅产量情况分析
（3）工业硅销量情况分析
6.4.3 工业硅下游应用领域分析
6.4.4 工业硅行业市场发展趋势预判
6.5 硅材料行业中游细分产品及其下游应用市场——单晶硅
6.5.1 单晶硅行业界定
（1）单晶硅定义
（2）单晶硅分类
6.5.2 单晶硅行业供需状况
（1）单晶硅行业产量分析
（2）单晶硅行业需求量分析
1）单晶硅在光伏领域需求量测算
2）单晶硅在集成电路领域需求测算

6.5.3 单晶硅下游应用领域分析
6.5.4 单晶硅行业市场发展趋势预判
6.6 硅材料行业中游细分产品及其下游应用市场——多晶硅
6.6.1 多晶硅行业界定
（1）多晶硅定义
（2）多晶硅分类
6.6.2 多晶硅行业供需状况
（1）多晶硅产量情况分析
（2）多晶硅需求情况分析
6.6.3 多晶硅行业下游应用领域分析
6.6.4 多晶硅行业市场发展趋势预判
第7章：中国硅材料产业链代表性企业发展布局案例研究
7.1 中国硅材料产业链代表性企业发展布局对比
7.2 中国硅材料产业链代表性企业发展布局案例
7.2.1 合盛硅业股份有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
（2）企业业务架构及经营情况
1）业务结构
2）企业经营情况
3）业务区域覆盖
（3）企业硅材料业务布局及发展状况
1）硅材料产品类型
2）硅材料产品创新能力
3）硅材料产能情况
4）硅材料产量情况
（4）企业硅材料业务最新发展动向追踪
（5）企业硅材料业务发展优劣势分析
7.2.2 东方希望集团有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
1）企业发展历程
2）企业基本信息
3）企业股权结构
（2）企业业务架构及经营情况
（3）企业硅材料业务布局及发展状况
（4）企业硅材料业务最新发展动向追踪
（5）企业硅材料业务发展优劣势分析
7.2.3 浙江新安化工集团股份有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
1）企业发展历程
2）企业基本信息
3）企业股权结构
（2）企业业务架构及经营情况
1）业务结构
2）经营情况
3）业务区域
（3）企业硅材料业务布局及发展状况
1）硅材料产品类型
2）硅材料产品创新能力
（4）企业硅材料业务发展优劣势分析
7.2.4 新疆大全新能源股份有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
1）企业发展历程
2）企业基本信息
3）企业股权结构
（2）企业业务架构及经营情况
1）企业整体业务架构
2）企业整体经营情况
3）业务区域覆盖
（3）企业硅材料业务布局及发展状况

1）企业硅材料产品类型
2）企业硅材料产品创新能力
3）企业硅材料产量情况
4）企业硅材料产能情况
（4）企业硅材料业务发展优劣势分析
7.2.5 新特能源股份有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
1）企业发展历程
2）企业基本信息
3）企业股权结构
（2）企业业务架构及经营情况
1）企业整体业务架构
2）企业整体经营情况
（3）企业硅材料业务布局及发展状况
1）企业硅材料产品类型
2）企业硅材料产品产量
3）企业硅材料生产技术
（4）企业硅材料业务最新发展动向追踪
（5）企业硅材料业务发展优劣势分析
7.2.6 协鑫新能源控股有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
1）企业发展历程
2）企业基本信息
（2）企业业务架构及经营情况
1）企业整体业务架构
2）企业整体经营情况
（3）企业硅材料业务布局及发展状况
1）企业硅材料产品类型
2）企业硅材料产品产能
3）企业硅材料产品产量
（4）企业硅材料业务最新发展动向追踪
（5）企业硅材料业务发展优劣势分析
7.2.7 隆基绿能科技股份有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
1）企业发展历程
2）企业基本信息
3）企业股权结构
（2）企业业务架构及经营情况
1）企业整体业务架构
2）企业整体经营情况
3）企业整体销售区域
（3）企业硅材料业务布局及发展状况
1）企业硅材料产品类型
2）企业硅材料产品技术
3）企业硅材料产能情况
4）企业硅材料产量情况
（4）企业硅材料业务最新发展动向追踪
（5）企业硅材料业务发展优劣势分析
7.2.8 TCL中环新能源科技股份有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
1）企业发展历程
2）企业基本信息
3）企业股权结构
（2）企业业务架构及经营情况
1）企业整体业务架构
2）企业整体经营情况
3）销售网络
（3）企业硅材料业务布局及发展状况
1）企业硅材料产品类型

2）企业硅材料产品产量
3）企业硅材料产品产能
（4）企业硅材料业务最新发展动向追踪
（5）企业硅材料业务发展优劣势分析
7.2.9 浙江中晶科技股份有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
1）企业发展历程
2）企业基本信息
3）企业股权结构
（2）企业业务架构及经营情况
1）企业整体业务架构
2）企业整体经营情况
3）业务区域覆盖
（3）企业硅材料业务布局及发展状况
1）企业硅材料产品类型
2）企业硅材料产品产量
（4）企业硅材料业务最新发展动向追踪
（5）企业硅材料业务发展优劣势分析
7.2.10 中国南玻集团股份有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
1）企业发展历程
2）企业基本信息
3）企业股权结构
（2）企业业务架构及经营情况
1）企业整体业务架构
2）企业整体经营情况
3）业务区域覆盖
（3）企业硅材料业务布局及发展状况
1）企业硅材料产品类型
2）企业硅材料产品产量
3）企业硅材料产品生产技术
（4）企业硅材料业务发展优劣势分析
第8章：中国硅材料行业市场前瞻及投资策略建议
8.1 中国硅材料行业发展潜力评估
8.1.1 中国硅材料行业市场进入与退出壁垒
8.1.2 行业发展现状总结
8.1.3 行业生命周期判断
8.1.4 行业发展潜力评估
8.2 中国硅材料行业发展前景预测
8.3 中国硅材料行业发展趋势预判
8.4 中国硅材料行业投资风险预警分析
8.5 中国硅材料行业投资价值评估
8.6 中国硅材料行业投资机会分析
8.7 中国硅材料行业投资策略与建议
8.8 中国硅材料行业可持续发展建议

图表目录

图表1：硅元素构成化学式
图表2：硅元素物理性质和化学性质分析
图表3：主要半导体材料对比
图表4：不同代半导体材料分析
图表5：硅材料不同分类方式下产品分类分析
图表6：硅材料制作器件类型和主要用途分析
图表7：《国民经济行业分类（GB/T 4754-2025年）》中硅材料行业所归属类别
图表8：硅材料行业专业术语说明

图表9：本报告硅材料行业研究范围界定
图表10：本报告权威数据资料来源汇总
图表11：本报告的主要研究方法及统计标准说明
图表12：中国硅材料行业监管体系构成
图表13：硅材料行业的主管部门
图表14：中国硅材料行业自律组织
图表15：中国硅材料行业标准体系
图表16：截至2025年中国硅材料行业标准体系数量统计（单位：项）
图表17：截至2025年中国硅材料行业相关国家标准汇总
图表18：截至2025年中国硅材料行业其他相关标准数量汇总（单位：项）
图表19：截至2025年中国硅材料行业相关政策规划汇总
图表20：《工业领域碳达峰实施方案》政策解读
图表21：《工业能效提升行动计划》政策解读
图表22：《推广“十四五”时期产业转型升级示范区典型经验做法》经验借鉴分析
图表23：政策环境对中国硅材料行业发展的影响总结
图表24：2013-2025年中国GDP增长走势图（单位：万亿元，%）
图表25：2014-2025年中国三次产业结构（单位：%）
图表26：2013-2025年中国全部工业增加值及增速（单位：万亿元，%）
图表27：部分国际机构对2022年中国GDP增速的预测（单位：%）
图表28：2025年中国宏观经济核心指标预测（单位：%）
图表29：中国硅材料行业市场规模与GDP相关性分析
图表30：2015-2025年中国能源消费总量及清洁能源占比（单位：亿吨标准煤，%）
图表31：2014-2025年中国研究与试验发展（R&D）经费支出及研发投入强度（单位：亿元，%）
图表32：2017-2025年电子信息制造业增加值和出口交货值增速变动情况（单位：%）
图表33：社会环境对硅材料行业发展的影响分析
图表34：工业硅的生产流程图
图表35：改良西门子发生产的多晶硅流程图
图表36：单晶硅的生产流程图
图表37：多晶硅的主要生产技术比较
图表38：单晶硅生产技术分析
图表39：不同硅片清洗技术比较
图表40：中国硅材料技术生命周期分析（单位：项，人）
图表41：2014-2025年中国硅材料专利申请变动趋势（单位：项，%）
图表42：截至2025年中国硅材料热门申请人TOP10（单位：项）
图表43：截至2025年硅材料行业热门技术（单位：次）
图表44：技术环境对硅材料行业发展的影响总结
图表45：全球硅材料行业发展历程
图表46：2017-2025年日本GDP走势（单位：万亿日元，%）
图表47：2017-2025年美国GDP走势（单位：万亿美元，%）
图表48：2017-2025年欧盟27国GDP走势（单位：万亿欧元，%）
图表49：世界银行对2022-2025年全球主要经济体经济增速预测（单位：%）
图表50：2021-2025年全球硅材料相关政策初步汇总
图表51：全球硅材料产业迁移过程
图表52：2016-2025年全球工业硅产能和产量变动情况（单位：万吨，%）
图表53：2021-2025年全球多晶硅产能和产量变动情况（单位：万吨，%）
图表54：2014-2025年全球单晶硅片出货量变动情况（单位：亿平方英寸，%）
图表55：2014-2025年全球硅片需求量变动情况（单位：亿平方英寸，%）
图表56：2014-2025年全球硅材料市场规模变动情况（单位：亿美元，%）
图表57：2025年全球硅材料产量前十大国家生产占比（单位：%）
图表58：2014-2025年俄罗斯硅材料产量变动情况（单位：千吨，%）
图表59：2014-2025年挪威硅材料产量变动情况（单位：千吨，%）
图表60：2014-2025年巴西硅材料产量变动情况（单位：千吨，%）
图表61：2015-2025年美国硅材料产量变动情况（单位：千吨，%）
图表62：全球工业硅市场竞争格局（按产能划分）
图表63：2025年全球多晶硅生产企业排名
图表64：2025年全球高纯度硅片生产制造企业竞争格局（单位：%）
图表65：2025年全球硅材料行业市场集中度（单位：%）
图表66：信越化学工业株式会社基本信息
图表67：2020-2025年信越化学工业株式会社营收情况（单位：百万日元）

图表68：信越化学工业株式会社在硅材料布局情况
图表69：信越化学工业株式会社全球布局情况
图表70：信越化学工业株式会社在中国的布局
图表71：SK Siltron股份公司基本信息
图表72：2021-2025年SK Siltron股份公司经营指标分析（单位：百万韩元）
图表73：SK Siltron股份公司在硅材料领域产品布局
图表74：SK Siltron股份公司在全球的分布
图表75：环球晶圆股份有限公司基本信息
图表76：2021-2025年环球晶圆股份有限公司营收情况（单位：百万台币）
图表77：环球晶圆股份有限公司在全球销售布局
图表78：全球硅材料行业发展趋势预判
图表79：2026-2031年全球硅材料市场规模变动情况（单位：亿美元，%）
图表80：中国硅材料制造行业发展历程分析
图表81：中国硅材料行业进出口产品HS编码汇总
图表82：2020-2025年中国硅材料行业进出口贸易整体情况（单位：万美元）
图表83：2020-2025年中国硅材料及相关产品进口数量变动情况（单位：万吨，%）
图表84：2021-2025年中国硅材料及相关产品进口金额变动情况（单位：万美元，%）
图表85：2021-2025年中国硅材料及相关产品进口价格变动情况（单位：美元/千克）
图表86：2020-2025年中国硅材料行业进口产品结构（按进口额）（单位：%）
图表87：2021-2025年中国硅材料及相关产品出口数量变动情况（单位：万吨，%）
图表88：2021-2025年中国硅材料及相关产品出口金额变动情况（单位：万美元，%）
图表89：2021-2025年中国硅材料及相关产品出口价格变动情况（单位：美元/千克）
图表90：2020-2025年中国硅材料行业出口产品结构（按出口额）（单位：%）
图表91：2014-2025年中国硅材料行业每年新注册企业数量变动情况（单位：家）
图表92：2025年中国硅材料行业产能项目规划最新动态
图表93：2021-2025年中国硅材料产量变动情况（单位：万吨）
图表94：2020-2025年中国硅材料需求量变动情况（单位：万吨，%）
图表95：2021-2025年中国工业硅行业均价变动情况（单位：元/吨）
图表96：2021-2025年中国单晶硅成交价格变动趋势（单位：万元/吨）
图表97：2025年中国多晶硅国产/进口价格变动情况（单位：元/吨）
图表98：2021-2025年中国工业硅市场规模变动情况（单位：亿元）
图表99：2021-2025年中国多晶硅市场规模变动情况（单位：亿元）
图表100：2021-2025年中国单晶硅市场规模变动情况（单位：亿元）
图表101：2021-2025年中国硅材料市场规模变动情况（单位：亿元）
图表102：中国硅材料行业市场发展痛点分析
图表103：2018-2025年中国硅材料行业投融资事件汇总
图表104：2018-2025年中国有机硅行业兼并重组事件汇总
图表105：硅材料行业兼并重组的动因分析
图表106：2025年中国工业硅行业企业竞争格局（按产能）（单位： %）
图表107：2025年中国多晶硅行业竞争格局（按产量）（单位：%）
图表108：2025年中国单晶硅行业企业竞争梯队
图表109：2025年中国部分代表性硅材料企业海外布局情况（单位：%）
图表110：2021-2025年中国多晶硅CR5市场占有率（单位：%）
图表111：2021-2025年中国工业硅行业企业CR10变化分析（按产量）（单位：%）
图表112：硅材料行业现有企业的竞争分析表
图表113：硅材料行业上游原材料供应商议价能力
图表114：我国硅材料行业下游客户议价能力分析
图表115：硅材料行业潜在进入者威胁分析表
图表116：硅材料行业替代品威胁分析
图表117：中国硅材料行业五力竞争综合分析
图表118：2025年中国工业硅产能按省份分布情况（单位：%）
图表119：2025年中国工业硅产量按省份分布情况（单位：%）
图表120：2025年中国多晶硅产能按省份分布情况（单位：%）
略·····完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：https://bg.qianzhan.com/

我们会竭诚为您服务！