

工业硅采购 SWOT 分析

工业硅块 • 工业硅粉 | 生产基地：徐州 • 呼和浩特 • 乐山

供应链采购策略师

报告日期：2026年7月25日

保密等级：内部资料

agency-agents-zh • 供应链采购策略师

报告目录

CONTENTS

01

行业背景速览

工业硅产区分布 · 成本结构 · 价格特征

02

工业硅块 SWOT 分析

优势 · 劣势 · 机会 · 威胁

03

工业硅粉 SWOT 分析

优势 · 劣势 · 机会 · 威胁

04

综合对比矩阵

七大维度对比 · 综合推荐

05

行动路线图

紧急 · 中期 · 长期 行动计划

06

核心风险提示

关键发现 · 预警建议

行业背景速览

INDUSTRY OVERVIEW

主产区分布

新疆 45% • 云南 20% • 四川 12%内蒙 8% • 福建 • 贵州等

成本结构

电力 35-40% • 硅石 15-20%石油焦/木炭 20-25%

价格特征

高波动 • 丰水期回落 10-15%枯水期上涨 15-25%

核心风险

限电 • 环保督察硅石管制 • 运力紧张

三生产基地概况

- 徐州

仅 1 家工业硅粉厂主产区距华东运距远
- 呼和浩特

靠近内蒙/宁夏产区硅粉供应源需确认
- 乐山

仅 1 家可做硅加工粉四川本地硅矿资源丰富

工业硅块采购 SWOT 分析（一）

INDUSTRIAL SILICON LUMP — STRENGTHS & WEAKNESSES

S 优势 Strengths

- 多源充足：新疆、云南、四川等五大产区均有大量合格供应商
- 运输便利：块状品、吨袋装运即可，无需特殊包装
- 性价比高：比硅粉低 800-1,200 元/吨，无加工溢价
- 品质可控：按 GB/T 2881 验货，目检+化验简单可靠
- 议价空间大：竞争充分，季度招标降本效果显著

W 劣势 Weaknesses

- 需二次加工：三基地需自备或外协破碎/球磨/筛分设备
- 加工损耗：破碎产生 5-8% 粉损耗，球磨能耗 120-180 kWh/吨
- 质量一致性偏差：不同矿源/炉次的杂质波动大
- 粒度不稳定：自然块 5-200mm 混杂，需额外过筛分级

O 机会 Opportunities

- 丰水期锁价：5-10 月丰水期电价下行，硅块价格低 10-15%
- 多源组合：三基地独立寻源，互不争抢同一供应商
- 期货套保：广期所工业硅期货已上市，可做套期保值
- 区域价差套利：灵活调配不同产区采购来源

T 威胁 Threats

- 限电政策：主产区频繁限电，影响开工率和供应量
- 枯水期涨价：11-4 月电价上涨，硅块价可能跳涨 15-25%
- 运输瓶颈：新疆至华东铁路旺季运力紧张
- 环保限产：环保督察常态化，硅厂开工率波动

工业硅块 • 三基地供货策略

SOURCING STRATEGY BY BASE

徐州基地

主采云南硅（运河/铁路联运）备选福建硅

运距可控 • 多源灵活

呼和浩特基地

主采内蒙/宁夏硅运距 < 500km

就近运输 • 成本最低

乐山基地

主采四川本地硅丰水期锁价长协

运距最短 • 产区优势

推荐供货模式

框架协议（年度）+ 季度竞价 | 2-3 家核心供应商 + 2 家备用供应商 | 关键供应商集中度 ≤ 40%

工业硅粉采购 SWOT 分析

INDUSTRIAL SILICON POWDER — SWOT ANALYSIS

S 优势 Strengths

- 到货即用：无需破碎/球磨，省去 120-180 kWh/吨电耗
- 品质稳定：D50 可控 45-75 μm ，批次一致性好于自加工
- 无加工损耗：5-8% 粉损耗由供应商承担
- 随附质检报告：免去自检负担，来料即用

W 劣势 Weaknesses

- 供应集中度高：徐州仅 1 家，乐山仅 1 家——单一来源
- 议价能力弱：独家供应，降价空间极为有限
- 溢价 800-1,200 元/吨：差价可观，年需求大则成本剧增
- 运输要求高：防潮密封，雨天停装，粉尘防爆管理

O 机会 Opportunities

- 深度绑定独家供应商：长协换价格优惠和供应优先权
- 培育第二供应源：引导现有硅块商投资建粉线
- 自建加工能力：年用量 > 5,000 吨可自建球磨产线
- 联合采购：同园区企业打包增体量，换取议价权

T 威胁 Threats

- 断供红色风险：独家一旦停产将直接导致基地停产
- 价格单边上涨：缺乏竞争机制或持续涨 5-8%/年
- 质量垄断：出问题时缺乏快速切换能力
- 供应商退出风险：小型厂抗风险弱，可能被并购/关停

工业硅粉 • 三基地采购策略

POWDER PROCUREMENT STRATEGIES

徐州基地

单一依赖风险

签 2 年长协锁定价格上限（浮动不超 $\pm 5\%$ ）

同步启动硅块自加工方案（上球磨线）

目标：18 个月内脱离单一依赖

乐山基地

可优化

利用四川硅块主产地优势

探索『买硅块→本地代加工』模式

与独家供应商深度绑定，保供应稳价格

呼和浩特基地

待确认

优先考察内蒙本地硅块自加工可行性

若无法自加工，沿铁路线寻宁夏/甘肃备选

建立至少 2 家备选供应源

综合对比矩阵

COMPARISON MATRIX — 硅块 vs 硅粉

对比维度

工业硅块

工业硅粉

供应稳定性

多源充足

单一依赖风险高

到厂成本

低单价+加工费

高单价-免加工

品质一致性

需自检

供方把关

供应链韧性

随时切换

切换困难

议价空间

竞争充分

独家垄断

仓储要求

简单堆放

防潮防爆

综合推荐

战略首选

过渡方案

行动路线图

ACTION ROADMAP

紧急

1-3 个月

- 徐州基地：与唯一硅粉厂签 2 年长协，锁定调价机制
- 乐山基地：考察『硅块代加工』方案及商务条件
- 统一摸底：自建球磨产线的投资回报测算

中期

3-12 个月

- 呼和浩特：完成内蒙/宁夏硅粉供应商寻源（≥2 家）
- 提交自建球磨产线立项报告（徐州/呼和浩特选址）
- 引导现有硅块供应商升级产业链，培育第二源

长期

12 个月以上

- 推动『硅块为主、硅粉为备』格局，粉占比 ≤ 30%
- 建立采购 CRM，实时追踪产区开工率、电价、运费
- 研究广期所期货套保方案，降低价格波动风险

核心风险提示

最大的供应链隐患：工业硅粉单一供应源问题

徐州基地 — 仅 1 家工业硅粉厂 | 乐山基地 — 仅 1 家可做硅加工

属于红色预警级别 — 任一基地的硅粉断供将导致该基地全线停产

建议在 2026 年底前制定明确的去单一化方案

优先推动『硅块为主、硅粉为备』的供应格局转型

供应链采购策略师 | 本报告基于公开行业数据及管理经验编制，具体以实际执行为准