

硅烷科技(838402)

电子

发布时间：2024-02-18

证券研究报告 / 公司深度报告

硅烷科技：电子级硅烷气领先企业，顺应周期扩充硅烷气产能

买入

首次覆盖

### 报告摘要：

公司电子级硅烷气技术水平领先，拟定增募集资金用于硅烷气项目建设。公司是国内首家能够规模化生产 6N 级别以上的电子级硅烷气企业，产品最高可达到 7N 级，达到国际先进水平。电子级硅烷气主要应用在光伏行业、显示面板行业和半导体行业，硅碳负极材料行业、电子级多晶硅行业等新增应用领域有望引领电子级硅烷气市场需求出现爆发式增长，电子级硅烷气行业处于景气周期。为满足电子级硅烷气不断增长的需求，公司拟通过定增募集资金总额不超过 10 亿元，扣除发行费用后将募集资金全部用于年产 3500 吨硅烷项目、四期 3500 吨/年硅烷项目和补充流动资金，但电子级硅烷气市场供不应求的情况预计仍将持续。

电子级多晶硅国产替代加速，公司有望通过客户认证实现供货。电子级多晶硅在单晶炉内生成为硅单晶锭，经过一系列复杂工艺后制备成硅抛光片和硅外延片等产品，是发展半导体产业最基础的核心原材料之一。全球电子级多晶硅销售额持续增长，目前市场主导地位由海外企业占据。随着电子级多晶硅生产技术的不断突破，部分国内企业已具备规模化生产电子级多晶硅的能力，有望加速实现国产替代。公司 500 吨/年半导体硅材料项目一期 250 吨/年和公辅设施的主要设备设施已基本投建完毕，于 2022 年 11 月开始投料试生产，预计 2023 年 12 月整体转固。2023 年 4 月起，公司积极推进电子级多晶硅在下游行业龙头企业 TCL 中环的认证工作，预计 2024 年上半年可以获得下游客户的合格供应商认证。

公司氢气业务以关联交易为主，需求较为稳定。公司工业氢生产是以焦炉煤气为原料通过变压吸附装置分离杂质提取生产氢气，最主要的原材料焦炉煤气采购于公司股东首山碳材，目前公司拥有工业氢产能 3.76 亿 $m^3$ /年，客户尼龙化工、尼龙科技和神马万里属于中国平煤神马集团的尼龙化工板块，三者均为公司关联方。高纯氢是以氢气为原料采用变压吸附法进行提纯，目前公司拥有高纯氢产能 1600 万 $m^3$ /年，高纯氢产品销售半径为 200 公里，主要供给于河南省区域。

盈利预测与投资评级：预计 2023-2025 年公司营业收入分别为 10.76/13.32/15.91 亿元，归母净利润分别为 3.02/3.53/4.36 亿元。公司主营业务为氢硅材料产品，随着募投项目逐步投产，公司业务规模不断扩大，产品种类不断丰富，盈利能力不断提升，给予公司“买入”评级。

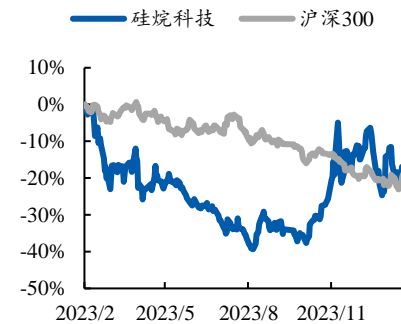
风险提示：募投项目进度不及预期的风险；电子级硅烷气市场价格下跌的风险；电子级多晶硅客户认证进度不及预期的风险；业绩预测和估值判断不及预期的风险。

### 股票数据

2024/02/08

6 个月目标价 (元)	—
收盘价 (元)	14.15
12 个月股价区间 (元)	10.30~16.98
总市值 (百万元)	4,593.96
总股本 (百万股)	325
A 股 (百万股)	325
B 股/H 股 (百万股)	0/0
日均成交量 (百万股)	4

### 历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	1%	20%	-9%
相对收益	-1%	27%	9%

### 相关报告

《西菱动力：先进铸造工艺优势明显，公司积极布局新产品》

--2023.09.15

《星球石墨：深耕石墨设备行业，聚焦公司在建项目》

--2023.05.18

财务摘要 (百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	721	953	1,076	1,332	1,591
(+/-)%	41.23%	32.16%	12.86%	23.79%	19.44%
归属母公司净利润	76	189	302	353	436
(+/-)%	61.87%	149.64%	59.49%	16.92%	23.48%
每股收益 (元)	0.32	0.74	0.93	1.09	1.34
市盈率	171.88	18.43	15.22	13.02	10.54
市净率	18.95	3.31	2.80	2.30	1.89
净资产收益率 (%)	11.79%	21.32%	18.38%	17.69%	17.93%
股息收益率 (%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
总股本 (百万股)	235	325	325	325	325

### 证券分析师：赵丽明

执业证书编号：S0550521100004

010-63210892 zhaolm@nesc.cn

### 研究助理：赵宇天

执业证书编号：S0550122020005

010-63210892 zhaoyt@nesc.cn

## 目 录

<b>1.</b>	<b>公司概况 .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>电子级硅烷气供不应求，公司积极扩充产能 .....</b>	<b>7</b>
2.1.	电子级硅烷气盈利能力强劲，公司客户结构较为稳定 .....	7
2.2.	电子级硅烷气需求有望爆发式增长 .....	11
2.2.1.	光伏行业 .....	12
2.2.2.	显示面板行业 .....	14
2.2.3.	半导体行业 .....	15
2.2.4.	硅碳负极材料行业 .....	16
2.2.5.	电子级多晶硅行业 .....	17
2.3.	电子级硅烷气企业纷纷扩产，供给偏紧格局预计持续 .....	17
2.4.	公司募集资金进行电子级硅烷气项目建设 .....	19
2.4.1.	年产 3500 吨硅烷项目 .....	19
2.4.2.	四期 3500 吨/年硅烷项目 .....	20
<b>3.</b>	<b>电子级多晶硅国产化率有望提升，公司积极开拓新产品 .....</b>	<b>20</b>
3.1.	电子级多晶硅为硅片核心原材料，需求有望持续增长 .....	20
3.2.	电子级多晶硅销售额持续攀升，国产替代有望加速 .....	22
3.3.	公司半导体硅材料项目一期转固，即将通过客户认证 .....	23
<b>4.</b>	<b>平煤神马集团氢气资源整合平台，公司氢气需求较为稳定 .....</b>	<b>24</b>
<b>5.</b>	<b>盈利预测与投资评级 .....</b>	<b>25</b>
<b>6.</b>	<b>风险提示 .....</b>	<b>27</b>

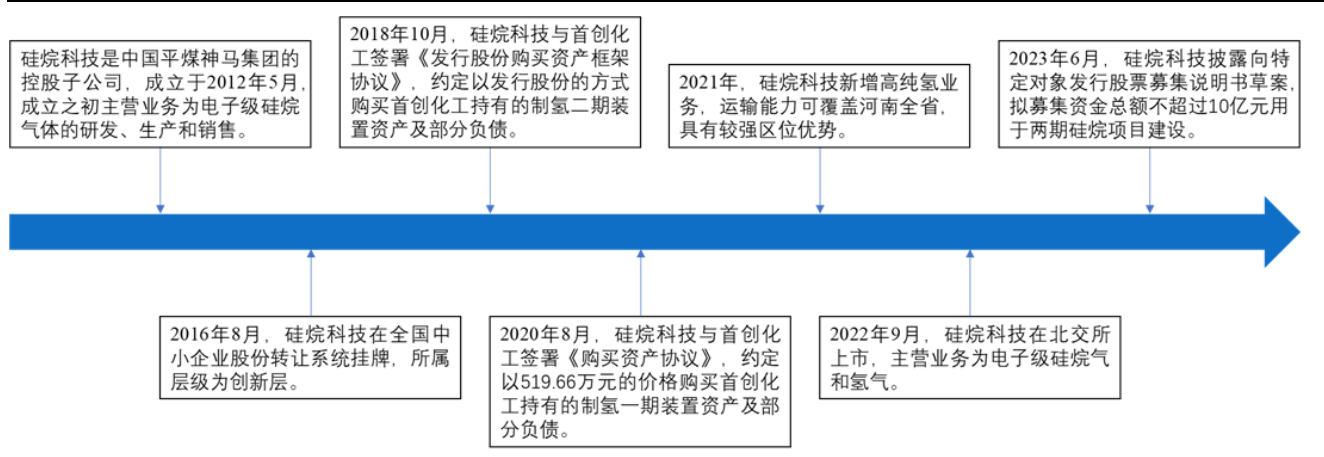
## 图表目录

图 1: 公司发展历程 .....	4
图 2: 公司股权结构 .....	4
图 3: 公司主要产品 .....	5
图 4: 2017-2023Q3 公司营业收入 .....	5
图 5: 2017-2023Q3 公司归母净利润 .....	5
图 6: 2019-2023Q3 公司主要业务毛利率 .....	6
图 7: 公司电子级硅烷气生产流程 .....	8
图 8: 2017-2022 年全球光伏新增装机容量 .....	12
图 9: 2017-2022 年中国光伏电池片产量 .....	12
图 10: 2022 年不同电池技术路线市场占比情况 .....	13
图 11: 2018-2022 年中国显示面板产量 .....	14
图 12: 2017-2023H1 中国半导体销售额 .....	15
图 13: 2018-2025E 半导体行业电子级硅烷气需求量 .....	16
图 14: 2018-2023 年中国负极材料出货量 .....	16
图 15: 电子级多晶硅产业链及应用 .....	21
图 16: 2019-2024E 中国半导体硅片市场规模 .....	21
图 17: 2019-2024E 中国半导体硅片出货面积 .....	21
图 18: 中国半导体硅片原材料成本结构 .....	22
图 19: 三氯氢硅法电子级多晶硅生产流程 .....	22
图 20: 硅烷法电子级多晶硅生产流程 .....	22
表 1: 2021-2023Q3 公司营业收入构成 (万元) .....	6
表 2: 2021-2023Q3 公司与供应商和客户票据结算比例 .....	7
表 3: 2021-2023Q3 公司营业收入、经营活动现金流量净额及票据结算流转情况 (万元) .....	7
表 4: 2019-2023Q3 公司电子级硅烷气产能及产销情况 .....	8
表 5: 2021-2023Q3 公司电子级硅烷气单位成本 (万元/吨) 及占比 .....	8
表 6: 2021-2023Q3 公司电子级硅烷气各下游应用领域销售金额 (万元) 及占比 .....	9
表 7: 2021-2023Q3 公司电子级硅烷气不同应用领域销售情况 .....	9
表 8: 2021-2023Q3 公司电子级硅烷气合并口径前五大客户销售金额 (万元) 及占比 .....	10
表 9: 2021-2023Q3 公司向平煤隆基销售产品和提供服务情况 .....	11
表 10: 2023 年主要企业 TOPCon 电池产能布局 .....	13
表 11: 光伏行业电子级硅烷气需求量预测 .....	14
表 12: 显示面板行业电子级硅烷气需求量预测 .....	15
表 13: 主流硅烷制备技术 .....	18
表 14: 2021-2025E 电子级硅烷气产能预测 .....	19
表 15: 募集资金投资项目情况 .....	19
表 16: 年产 3500 吨硅烷项目效益测算 .....	20
表 17: 四期 3500 吨/年硅烷项目效益测算 .....	20
表 18: 全球电子级多晶硅主要厂商产能 .....	23
表 19: 国内电子级多晶硅主要生产企业 .....	23
表 20: 2021-2023Q3 公司工业氢各客户销售金额 (万元) 及占比 .....	24
表 21: 2021-2023Q3 公司向尼龙化工及神马万里销售产品情况 .....	25
表 22: 2021-2023Q3 公司向尼龙科技销售产品情况 .....	25
表 23: 电子级硅烷气业务净利润敏感性测算 .....	26
表 24: 盈利预测 .....	27

## 1. 公司概况

硅烷科技成立于 2012 年 5 月，是中国平煤神马集团的控股子公司，是河南省混合所有制企业改革试点单位，也是河南省打造千亿级高纯硅材料产业集群的核心企业。公司成立之初主营业务为电子级硅烷气体的研发、生产和销售，2016 年 8 月在全国中小企业股份转让系统挂牌。2018 年和 2020 年，公司通过购买首创化工两条制氢生产线新增氢气业务，2021 年新增高纯氢业务，公司主营业务变为氢硅材料产品研发、生产、销售和技术服务。2022 年 9 月，公司在北交所上市。2023 年 6 月，公司披露向特定对象发行股票募集说明书草案，拟募集资金总额不超过 10 亿元用于两期硅烷项目建设，目前公司正在积极推进相关事宜。

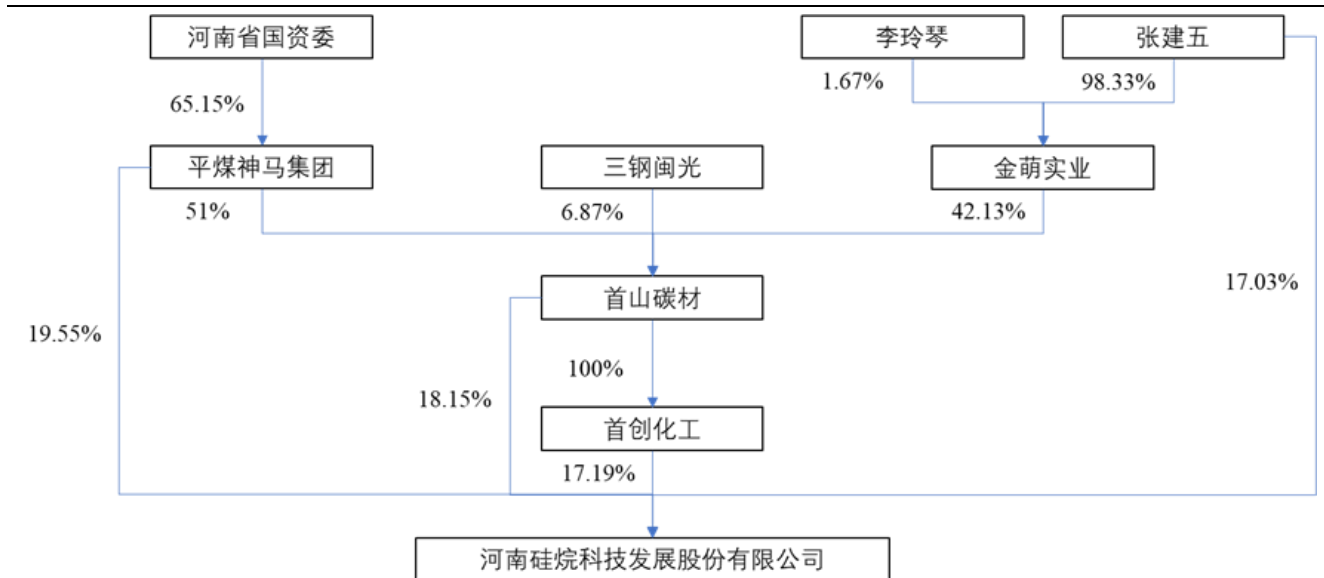
图 1：公司发展历程



数据来源：东北证券，硅烷科技官网，硅烷科技招股说明书，硅烷科技定增募集说明书

截至 2023 年 10 月 19 日，公司总股本 3.25 亿股，平煤神马集团直接持有公司 19.55% 的股权，并通过其控股子公司首山碳材间接持有公司 18.15% 的股权，通过其控股孙公司首创化工间接持有公司 17.19% 的股权，合计持有公司 54.89% 的股权。河南省国资委持有平煤神马集团 65.15% 的股权，为公司实际控制人，公司股权结构较为稳定。

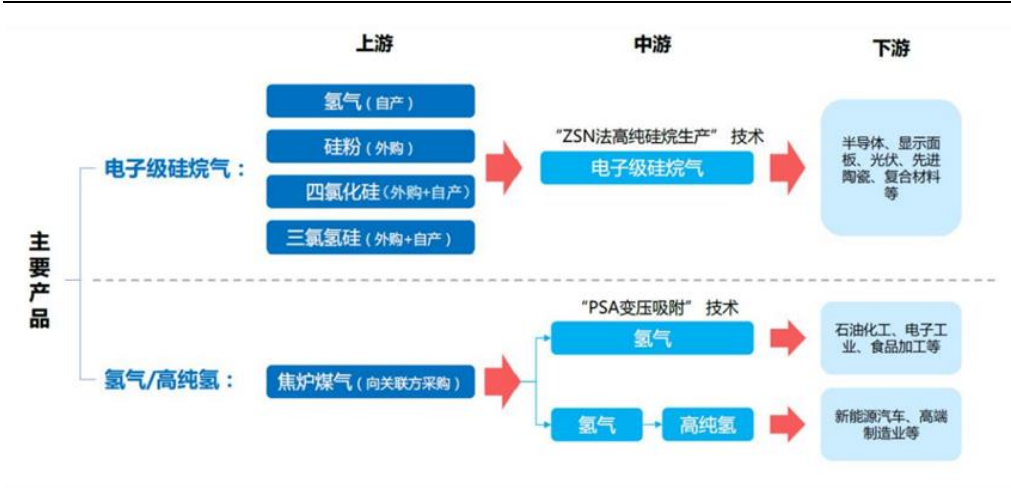
图 2：公司股权结构



数据来源：东北证券，Wind

目前，公司的主要产品为电子级硅烷气和氢气（工业氢、高纯氢）。电子级硅烷气是一种电子特种气体，属于国家重点鼓励发展的新材料。公司的电子级硅烷气主要由硅粉、氢气、四氯化硅、催化剂等经过各种反应蒸馏、提纯制成，应用领域主要包括光伏行业、显示面板行业、半导体行业，诸如硅碳负极材料行业等新型应用领域也在不断涌现。公司工业氢生产以焦炉煤气为原材料，产品主要用于合成多种化学物质，如环己醇、己内酰胺、尼龙 66 盐等化学品，并最终应用于尼龙相关产品的生产。高纯氢以氢气为原材料，一般用作清洁能源或用于对气体纯度要求较高的工业生产。

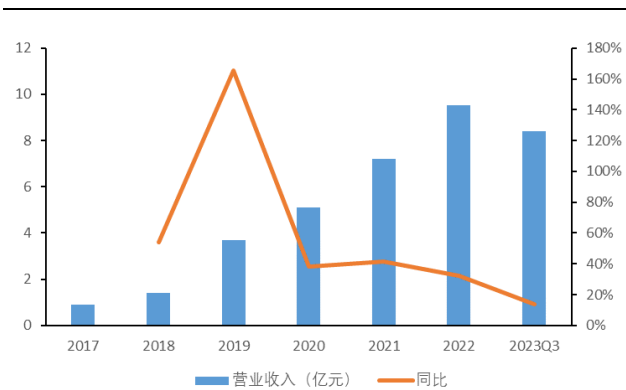
图 3：公司主要产品



数据来源：东北证券，硅烷科技定增募集说明书

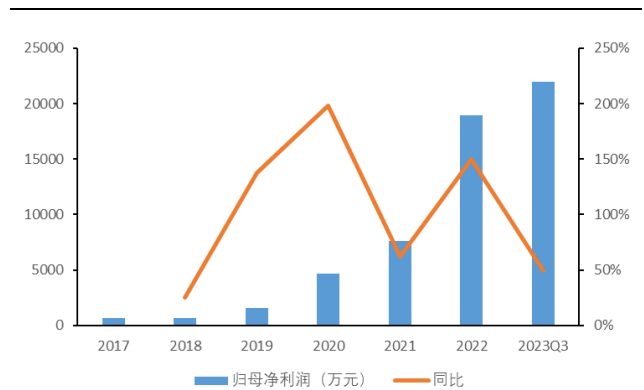
2017-2022 年，公司营业收入由 0.9 亿元快速增长至 9.53 亿元，归母净利润由 654.3 万元快速增长至 1.89 亿元。2023 年前三季度，公司实现营业收入 8.42 亿元，同比增长 13.81%；归母净利润 2.2 亿元，同比增长 49.56%。公司营业收入和归母净利润保持高速增长，原因为公司主要产品电子级硅烷气需求大幅增加，行业产能不足，供需矛盾突出，公司通过持续的技术改进和产能爬坡逐年提升产能，电子级硅烷气量价齐升。

图 4：2017-2023Q3 公司营业收入



数据来源：东北证券，公司公告

图 5：2017-2023Q3 公司归母净利润



数据来源：东北证券，公司公告

2021 年至 2023 年前三季度，电子级硅烷气市场景气上行，公司电子级硅烷气营业收入由 1.64 亿元提升至 4.22 亿元，占营业总收入的比例由 22.69% 上升至 50.1%。同期公司工业氢营业收入较为稳定，但受电子级硅烷气营业收入大幅提升影响，其



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/535320012323011110>