

2024年1月29日 星期一

兴证期货·研究咨询部

有色研究团队

林玲

从业资格编号: F3067533

投资咨询编号: Z0014903

马志君

从业资格编号: F03114682

娄婧

从业资格编号: F03114337

联系人: 娄婧

邮箱: 邮箱:

loujing@xzfutures.com

● 内容提要

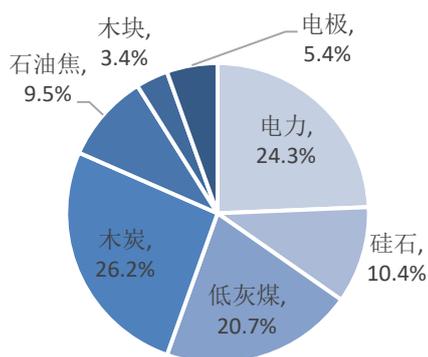
四川地区 553#、421#电价成本月度涨幅超 10.0%，新疆、云南地区成本变化稳定，对价格影响较小。据 SMM 统计，截至 2024 年 1 月 24 日，全国 553# 平均生产成本 15162 元/吨，新疆、云南、四川地区成本分别为 13249 元/吨、15597 元/吨、16641 元/吨，月度环比变化+0.65%、+1.4%、+11.3%。全国 421# 平均生产成本 13943 元/吨、15964 元/吨、17135 元/吨，月度环比变化+1.6%、+0.7%、+10.2%。除电力成本外，仍需关注硅石原料及电极价格变动。

一. 工业硅生产成本

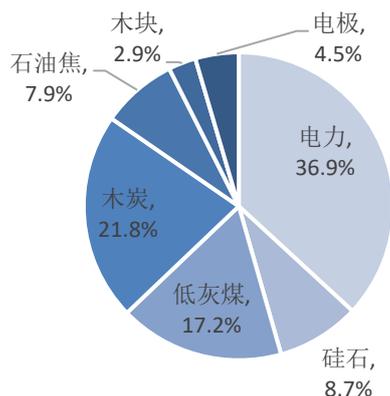
工业硅的生产成本以电力为主导，其次由硅石、石油焦、木炭、木片、电极少量占比构成，成本根据不同地区电价、牌号、生产工艺有所区别，但无论产地或牌号，电力成本均是工业硅生产成本的主要组成，占比普遍在 25%-40%之间，因此电价是决定工业硅价格变动的主要因素。四川地区因用电成本较高，生产成本较云南、新疆地区略高，两地成本差异波动约 500-3000 元/吨之间，421#牌号相较 553#牌号生产成本高出 500 元/吨。

以新疆 Si421#的成本测算为例，1 吨工业硅生产成本为 15197.5 元/吨，约消耗 11000 度电力、2.8 吨硅石、1.4 吨低灰煤、1 吨木炭、1 吨石油焦、0.85 吨木块、0.08 吨电极，其中电力价格约为 0.60 元/KWh，新疆硅石价格约 435 元/吨。1 吨云南 Si553#的生产成本约 13497 元/吨，约消耗 11000 度电力、2.8 吨硅石、1.4 吨低灰煤、1 吨木炭、1 吨石油焦、0.85 吨木块、0.08 吨电极，其中电力价格约 0.33 元/KWh，新疆硅石价格约 505 元/吨。

图表 1 新疆 553#成本构成



图表 2 云南 421#成本构成



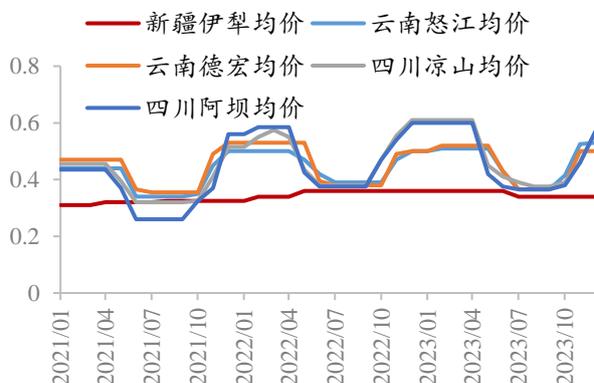
数据来源：SMM、兴证期货研究咨询部

1. 电力成本

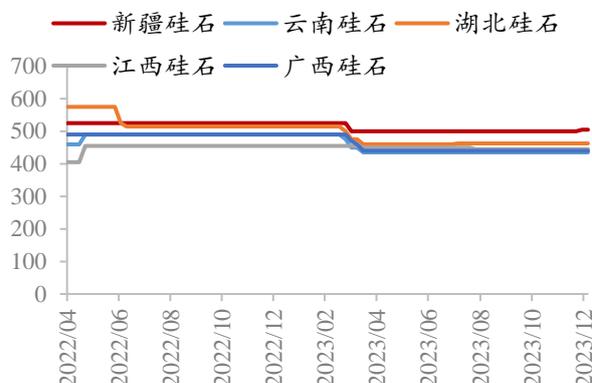
分地区来看，新疆地区的煤炭、储量、产量均位于全国前列，为新疆的电力生产提供了充足的供应，降低了用电成本，因此工业硅产地多集中于该地区。22 年以前，新疆自备电厂电力成本可控制在 0.15 元/度附近，22-23 年，在双碳政策及能源通胀的共同影响下，煤价带动电价上行，电价从 0.25 元/KWh 上升至 0.33 元/KWh。进入 24 年，电价处于稳定阶段，据 SMM 统计，吐鲁番、伊利、石河子电价分别为 0.33 元/KWh、0.34 元/KWh、0.315 元/KWh，月度同比暂无较大变化。

四川、云南两地电力结构以水电为主，并遵循季节性变化，10月-4月冬季用电高峰期下电价处于高位。据SMM数据，23年夏季，云南、四川电价分别为0.39元/度、0.37元/度；冬季，两地电价涨至0.5-0.6元/度。

图表3 工业硅用电价（单位：元/千瓦·时）



图表4 硅石价格（单位：元/吨）



数据来源：SMM、兴证期货研究咨询部

2. 硅石成本

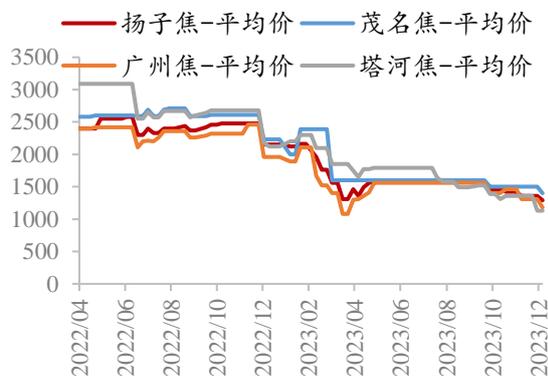
硅石是工业硅生产的重要原材料，根据《中华人民共和国黑色冶金行业标准》，工业硅中SiO₂的含量标准不低于99.0%，成本占比约达10%。本月新疆硅石、云南硅石报价505元/吨、435元/吨，环比变化为+1.0%、0%，价格受季节性影响较弱。

图表5 工业硅用硅石国际标准

牌号	化学成分(%)						
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	P ₂ O ₅	TiO ₂	B
	不小于	不大于					
GSG99A	99.5	0.20	0.15	0.15	0.15	-	0.003
GSG99B	99.0	0.25	0.15	0.20	0.20	-	0.003

资料来源：SMM、兴证期货研究咨询部

图表6 石油焦价格走势（单位：元/吨）



图表7 精煤价格走势（单位：元/吨）

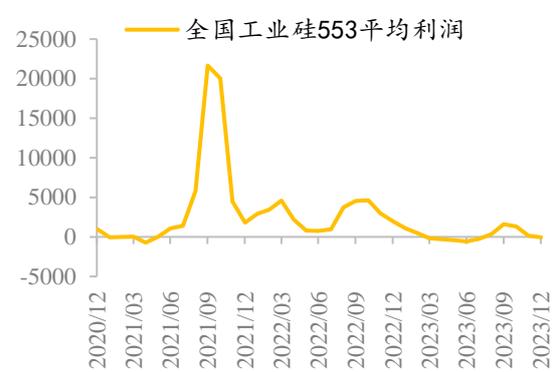


数据来源：SMM、兴证期货研究咨询部

图表 8 各地区 553#生产成本（单位：元/吨）



图表 9 工业硅 553#平均利润（单位：元/吨）



数据来源：SMM、兴证期货研究咨询部

图表 10 工业硅平均成本测算（元/吨）

指标名称	新疆硅石-平均价	云南硅石-平均价	木炭(吨)-平均价	木片-平均价	煤矸石-平均价	茂名焦-平均价	硅石生产电价	硅锰合金生产电价	硅锰	新疆地区工业硅平均成本价	四川地区工业硅平均成本价
单位	元/吨	元/吨	元/吨	元/吨	元/吨	元/吨	元/千瓦时	元/千瓦时	元/吨	元/吨	
2024-01-19	505	435	2650	550	1230	1400	0.33	0.58	13500.73	12644.98	
2024-01-12	505	435	2450	550	1180	1400	0.33	0.58	13462.73	12610.98	
2024-01-05	505	435	2450	550	1130	1400	0.33	0.43	13432.73	12576.83	
2023-12-29	505	435	2450	550	1130	1500	0.33	0.37	13432.73	12576.77	
2023-12-22	500	435	2450	550	1090	1500	0.33	0.35	12899.13	12444.88	
2023-12-15	500	435	2450	550	1060	1500	0.33	0.35	12849.2	12343.6	
2023-12-08	500	435	2450	550	1060	1500	0.33	0.35	13033.5	12721.5	
2023-12-01	500	435	2500	550	1090	1500	0.33	0.34	12961.7	12742.86	
2023-11-24	500	435	2450	550	1060	1500	0.33	0.46	12704.3	12367.5	
2023-11-17	500	435	2350	550	1060	1500	0.33	0.61	12879.54	12484.5	
2023-11-10	500	435	2300	550	1030	1500	0.33	0.61	12326	12744	
2023-11-03	500	435	2300	550	1090	1500	0.29	0.61	12477	12927	
2023-10-27	500	435	2100	550	1090	1500	0.29	0.61	12835.04	14186	
2023-10-20	500	435	2100	550	1070	1600	0.29	0.61	14108.5	14642.8	
2023-10-13	500	435	2100	550	1020	1600	0.29	0.5	14536.5	15204.5	
2023-09-28	500	435	2100	550	1490	1600	0.29	0.46	14625	15575	
2023-09-22	500	435	2100	550	1490	1600	0.29	0.4	14664	15574	
2023-09-15	500	435	2050	550	1490	1500	0.29	0.35	15050.5	16050.5	
2023-09-08	500	435	2750	550	1580	1600	0.29	0.35	15090.5	16110.5	
2023-09-01	500	435	2750	550	1580	1600	0.29	0.35	15082.7	16102.7	
2023-08-25	500	435	2750	550	1580	1600	0.29	0.41	14689.1	15709.1	
2023-08-18	500	435	2690	550	1640	1600	0.29	0.55	14884.84	15999.5	
2023-08-11	500	435	2690	550	1790	1600	0.29	0.55	15473.9	16433.9	
2023-08-04	500	435	2690	550	1790	1600	0.275	0.55	15546.5	16506.5	
2023-07-28	500	435	2690	550	1790	1600	0.275	0.5	15925.25	16900.25	
2023-07-21	500	435	2740	550	1790	1600	0.275	0.5	15824.9	16756.9	
2023-07-14	500	435	2740	550	1790	1600	0.275	0.38	15460.5	16076.5	
2023-07-07	500	435	2750	550	1790	1600	0.275	0.29	15213.5	15573.5	
2023-06-30	500	435	2875	550	1790	1600	0.275	0.29	15985.5	15985.5	
2023-06-21	500	435	2875	550	1790	1600	0.275	0.29	15810.5	15721.3	
2023-06-16	500	435	2875	550	1790	1600	0.275	0.29	19856.88		
2023-06-09	500	435	2950	550	1790	1600	0.275	0.29	18917		
2023-06-02	500	435	2950	550	1790	1600	0.275	0.33	18756.9		
2023-05-26	500	435	2950	550	1790	1600	0.275	0.46	15460.5	15440	
2023-05-19	500	435	2950	550	1770	1600	0.275	0.46	12838.3		
2023-05-12	500	435	2950	550	1770	1600	0.275	0.46	12823		
2023-05-06	500	435	2950	550	1650	1600	0.275	0.46	12727		
2023-04-28	500	435	3000	550	1750	1600	0.275	0.46	12832.8		
2023-04-21	500	435	3000	550	1850	1600	0.275	0.38	12330.5		
2023-04-14	500	435	3000	550	1850	1600	0.275	0.29	12165		
2023-04-07	500	450	3000	550	1850	1600	0.275	0.29	12014		
2023-03-31	500	450	3000	550	1850	1600	0.275	0.29	11919.2		

资料来源：SMM、兴证期货研究咨询部

二. 成本与价格走势

本月四川地区 553#、421#电价成本涨幅超 10.0%，对价格影响约 860 元。新疆、云南地区成本变化稳定，对价格影响较小。据 SMM 统计，截至 2024 年 1 月 24 日，全国 553#平均生产成本 15162 元/吨，新疆、云南、四川地区成本分别为 13249 元/吨、15597 元/吨、16641 元/吨，月度环比变化+0.65%、+1.4%、+11.3%。全国 421#平均生产成本 13943 元/吨、15964 元/吨、17135 元/吨，月度环比变化+1.6%、+0.7%、+10.2%。除电力成本外，仍需关注硅石原料及电极价格变动。

图表 11 工业硅主力合约期货盘面走势



数据来源：SMM、兴证期货研究咨询部

图表 12 工业硅现货价格（元/吨）



数据来源：SMM、兴证期货研究咨询部

分析师承诺

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。报告所采用的数据均来自公开资料，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断的得出结论，力求客观、公正，结论，不受任何第三方的授意影响。本人不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。文中的观点、结论和建议仅供参考。兴证期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的独立判断。

客户不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的损失负任何责任。

本报告的观点可能与资管团队的观点不同或对立，对于基于本报告全面或部分做出的交易、结果，不论盈利或亏损，兴证期货研究咨询部不承担责任。

本报告版权仅为兴证期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处兴证期货研究咨询部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。