

龙蟒佰利(002601.SZ) 增持 (维持评级)

公司深度研究

市场价格(人民币): 30.82元

目标价格(人民币): 34.14元

市场数据(人民币)

总股本(亿股)	20.32
已上市流通A股(亿股)	14.18
总市值(亿元)	626.27
年内股价最高最低(元)	34.27/12.63
沪深300指数	5042
中小板综	12512



成本优势构筑护城河，钛白粉行业未来航母

公司基本情况(人民币)

项目	2018	2019	2020E	2021E	2022E
摊薄每股收益(元)	1.12	1.28	1.05	1.42	1.72
每股净资产(元)	6.11	6.83	7.45	8.30	9.34
每股经营性现金流(元)	1.00	0.92	1.14	2.02	2.62
市盈率(倍)	10.93	12.06	30.25	22.35	18.38
净利润增长率(%)	-8.66%	13.49%	-18.05%	35.34%	21.62%
净资产收益率(%)	18.40%	18.70%	14.03%	17.05%	18.44%
总股本(百万股)	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **公司持续加大产业链延伸布局，预计公司全球市占率进一步提升。**我们认为钛白粉行业有三大发展趋势：(1) 全球来看，未来具备充足的原料供应、产业链一体化的公司竞争力将持续提升；(2) 海外方面，钛白粉龙头扩产动力不足，海外钛白粉产能未来呈现收缩态势；(3) 国内氯化法钛白粉壁垒高新增产能有限，硫酸法小产能出清整体呈收缩趋势。我们认为龙蟒佰利持续加大产业链布，并具备较强的成本优势，全球市占率将进一步提升。
- **钛白粉行业景气向上提升公司盈利中枢。**供应端，未来全球钛白粉几乎没有新增产能；需求端，海外发展中国家对钛白粉需求提速、国内钛白粉需求稳定增长，叠加海外钛白粉产能收缩以及国内钛白粉技术提高，出口将贡献未来我国钛白粉需求最大增量；原料端来看，预计钛矿供应持续偏紧支撑钛白粉行业景气度，我们看好钛白粉行业景气上行，公司盈利中枢持续提升。
- **公司氯化法装置具备较强的运行稳定性，助力公司切入中高端钛白粉领域。**我国钛白粉产品集中在中低端领域，氯化法产品投产可助力公司开拓中高端领域，我们测算国内氯化法钛白粉价格相比海外有约 900 元/吨提升空间。公司是国内唯一掌握大型沸腾氯化法技术的企业，和钛康合作减慢氯化法技术扩散进度，并通过技术创新解决氯化法钛白粉原料受限问题。公司一期氯化法装置已稳定运行，公司氯化法装置具备较强的运行稳定性。
- **成本优势极强，构筑公司护城河。**公司自备原材料，推断公司收购矿山为公司硫酸法钛白粉单吨节约 1000 元/吨成本、公司加大氯化钛渣和合成金红石的原料配套为氯化法钛白粉单吨节约 1500 元/吨以上成本；公司贯彻规模化优势思路，降低原料、物流、能源等成本，并且未来扩产动力充足；公司前瞻进行产业链一体化布局，兼并重组实现了产业资源横向与纵向整合，不断进行工艺技术优化，进一步降低成本。
- **投资建议：**我们认为公司业绩增长点在于未来钛白粉行业景气度上行、公司氯化法钛白粉产能释放、公司产业链一体化持续降本增效以及布局海绵钛等。预测公司 2020-2022 年，归母净利润为 27.05/36.51/44.15 亿元，给予公司 2022 年 19 倍估值，对应目标价 34.14 元，给予“增持”评级。
- **风险提示：**氯化法产能过剩的风险、公司氯化法产能的技术风险、公司新建项目投产进度低于预期、房地产行业及汽车制造业需求下行、钛矿景气度下行、存货和应收增速较快、股权质押风险、商誉减值风险、大股东减持风险

陈屹 联系人
chenyi3@gjzq.com.cn

王明辉 联系人
wangmh@gjzq.com.cn

杨翼荣 分析师 SAC 执业编号: S1130520090002
yangyiyong@gjzq.com.cn

内容目录

一、与国际厂商竞技的未来钛白粉行业龙头	4
1.1 公司全产业链布局，成本优势构筑护城河	4
1.2 公司盈利远高于行业平均水平	5
二、公司市占率持续提升，钛白粉行业景气向上提升公司盈利中枢	6
2.1 供给端：全球钛白粉竞争格局演变之预测	6
2.2 需求端：国外出口拉动需求增长，国内需求低速增长	11
三、钛矿：景气上行周期，供应持续偏紧	13
3.1 全球钛矿资本开支减弱，预计钛矿供应持续偏紧	13
3.2 公司持续加快钛矿收购，保障自身原料稳定供应	18
四、公司氯化法装置具备较强运行稳定性，助力公司切入中高端钛白粉领域	18
4.1 氯化法技术大势所趋，硫酸法在低端领域仍有较大需求	18
4.2 氯化法产品助力公司切入中高端领域，开拓增量空间并提升盈利中枢	20
4.3 国外氯化法钛白粉企业对标一览	21
4.4 氯化法壁垒难以突破，新增产能投产进度低于预期	22
4.5 公司氯化法装置运行能力强，相对国内竞争对手具备绝对领先优势	23
五、成本优势构筑公司护城河	24
5.1 公司相比国内钛白粉企业，具备较强的成本优势	24
5.2 公司持续放大原材料配套及技术壁垒优势	24
5.3 公司贯彻规模化优势思路，持续提升产能规模	26
5.4 公司产业资源横向与纵向整合，持续增强产业链成本优势	26
六、盈利预测及投资建议	26
七、风险提示	28

图表目录

图表 1：公司各产品产能及原料配套情况	4
图表 2：公司历年营业总收入	5
图表 3：公司历年归母净利润	5
图表 4：公司分产品营业收入	5
图表 5：公司分产品毛利情况	5
图表 6：公司各主营产品毛利率	6
图表 7：硫酸法及氯化法钛白粉行业上下游产业链	6
图表 8：2015-2019 年全球钛白粉产销情况	7
图表 9：2019 年全球主要钛白粉生产商及产能规模	7
图表 10：国外钛白粉龙头公司除科慕之外无新增产能（万吨）	8
图表 11：海外钛白粉龙头资产负债率较高	8
图表 12：海外钛白粉龙经营性现金流量承压（亿美元）	8
图表 13：2019 年 5 万吨以上钛白粉企业产能（万吨/年）	9

图表 14: 2019 年钛白粉生产规模及产量.....	9
图表 15: 龙蟒佰利收入连续增长.....	10
图表 16: 龙头企业历年营收情况 (亿美元).....	11
图表 17: 龙头企业历年毛利率情况.....	11
图表 18: 涂料为国内钛白粉下游最大应用领域.....	11
图表 19: 中国为世界最大钛白粉消费市场.....	11
图表 20: 我国钛白粉出口主要集中在中低端市场.....	12
图表 21: 国内钛白粉出口量持续增长.....	12
图表 22: 2020 年二季度后钛白粉出口量同比提升.....	12
图表 23: 建筑与汽车为涂料主要下游.....	13
图表 24: 近年国内钛白粉需求低速增长.....	13
图表 25: 房地产行业需求回暖.....	13
图表 26: 汽车行业有望迎来新的增长周期.....	13
图表 27: 全球钛矿床类型划分方案.....	14
图表 28: 全球钛矿资源储量表.....	14
图表 29: 全球钛铁矿储量主要分布在澳洲、中国和印度.....	15
图表 30: 美国金红石储量全球占比一半以上.....	15
图表 31: 全球前六大供应商垄断了超过 60% 的市场份额.....	15
图表 32: 中国钛矿对外依存度较高.....	16
图表 33: 中国钛矿矿山企业数量近年持续减少.....	16
图表 34: 中国钛矿砂及其精矿进口数量及均价.....	16
图表 35: 我国钛精矿进口量处于较高水平.....	17
图表 36: 2015 -2018 年中国钛精矿主要进口国及进口量统计表.....	17
图表 37: 钛矿龙头资本开支处于较低水平.....	18
图表 38: 历年国内氯化法和硫酸法钛白粉产能.....	19
图表 39: 硫酸法和氯化法钛白粉工艺对比.....	19
图表 40: 公司氯化法钛白粉对标海外价格有约 50% 上涨空间.....	21
图表 41: 国外钛白粉龙头产能分布情况.....	22
图表 42: 国内氯化法钛白粉产能情况.....	23
图表 43: 公司钛白粉单价显著高于其他企业 (万元/吨).....	24
图表 44: 公司钛白粉成本显著低于其他企业 (万元/吨).....	24
图表 45: 国内外钛精矿价格历史走势.....	25
图表 46: 公司自备原材料节约单吨钛白粉成本情况.....	25
图表 47: 公司钛白粉产能规模及盈利能力显著优于其他企业.....	26
图表 48: 公司主营业务盈利预测.....	27
图表 49: 可比公司估值情况.....	28

一、与国际厂商竞技的未来钛白粉行业龙头

1.1 公司全产业链布局，成本优势构筑护城河

■ 公司是全球第三大、亚洲第一大钛白粉龙头公司，2021 年钛白粉总产能预计达到 101 万吨/年，产能布局形成河南焦作、四川德阳、攀枝花，湖北襄阳及云南楚雄等四省五地六大生产基地三足鼎立的模式。公司以钛白粉业务为中心进行上下游延伸，是国内唯一一家完全掌握大型沸腾氯化法工艺全流程的企业，拥有“钛精矿-氯化钛渣-氯化法钛白粉-海绵钛-钛合金”全产业链。上游除自备矿山外，公司还与瑞尔鑫和安宁钛钛签署协议保障钛矿料供应；建设 50 万吨攀西钛精矿升级转化氯化钛渣创新工程建设项目，可年产氯化钛渣基料 30 万吨，高品质铁 20 万吨，保障氯化法钛白粉和高端钛合金项目原料国产化和供给的稳定；下游建设年产 3 万吨高端钛合金新材料项目，发展高端钛合金材料。

图表 1：公司各产品产能及原料配套情况

	产能 (万吨/年)	2020E	2021E	2022E
钛白粉总产能		89	101	125
硫酸法钛白粉		57	65	65
河南焦作硫酸法钛白粉		20	25	25
硫酸实际配套		60	60	60
硫酸理论需求		70	87.5	87.5
钛精矿实际配套		-	-	-
钛精矿理论需求		47	58.75	58.75
四川德阳硫酸法钛白粉		22	25	25
硫酸实际配套		80	80	80
硫酸理论需求		77	87.5	87.5
钛精矿实际配套			龙蟒矿冶和瑞尔鑫合计 80 万吨/年	
钛精矿理论需求		51.7	58.75	58.75
湖北襄阳硫酸法钛白粉		15	15	15
硫酸实际配套		42	42	42
硫酸理论需求		52.5	52.5	52.5
钛精矿实际配套			龙蟒矿冶和瑞尔鑫合计 80 万吨/年	
钛精矿理论需求		35.25	35.25	35.25
硫酸配套率		91.2%	80.0%	80.0%
钛精矿配套率		59.7%	52.4%	52.4%
氯化法钛白粉		32	36	60
河南焦作氯化法钛白粉		26	30	30
河南焦作一期氯化法钛白粉		6	10	10
河南焦作二期氯化法钛白粉		20	20	20
云南新立氯化法钛白粉		6	6	30
云南新立一期氯化法钛白粉		6	10	10
云南新立二期氯化法钛白粉				20
钛精矿		80	80	80
龙蟒矿冶钛精矿		60	60	60
瑞尔鑫钛精矿		20	20	20
高钛渣		38	38	68
焦作总部高钛渣 (暂时停产)		30	30	30
云南新立高钛渣 (复工中)		8	8	8
龙蟒矿冶高钛渣 (设备安装中)				30
海绵钛		1	2.5	2.5
云南新立海绵钛		1	1	1
河南焦作海绵钛			1.5	1.5

来源：公司公告，国金证券研究所

1.2 公司盈利远高于行业平均水平

■ 公司近年营收保持高速增长，毛利率、净利率均远高于行业平均水平。2011年到2019年公司营收保持25%的复合增长率，归母净利润从2011年的3.59亿增长到2019年的25.9亿，近三年均平稳保持在20亿以上。公司2019年毛利率42.1%，净利率11.0%，远高于行业平均值34.0%、6.9%；2020H1在行业整体下滑的背景下，公司毛利率仍比行业平均高5.4%。未来随着行业逐渐复苏和新产能的投产，规模效应进一步放大公司产业链布局一体化带来的降本优势，公司盈利水平预计将持续提升。

图表 2：公司历年营业总收入



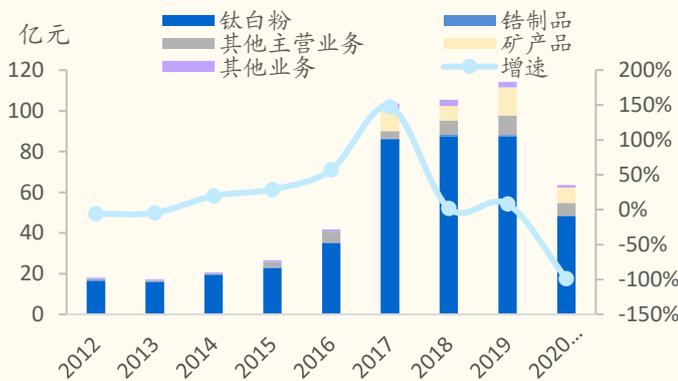
资料来源：WIND，国金证券研究所

图表 3：公司历年归母净利润



资料来源：WIND，国金证券研究所

图表 4：公司分产品营业收入



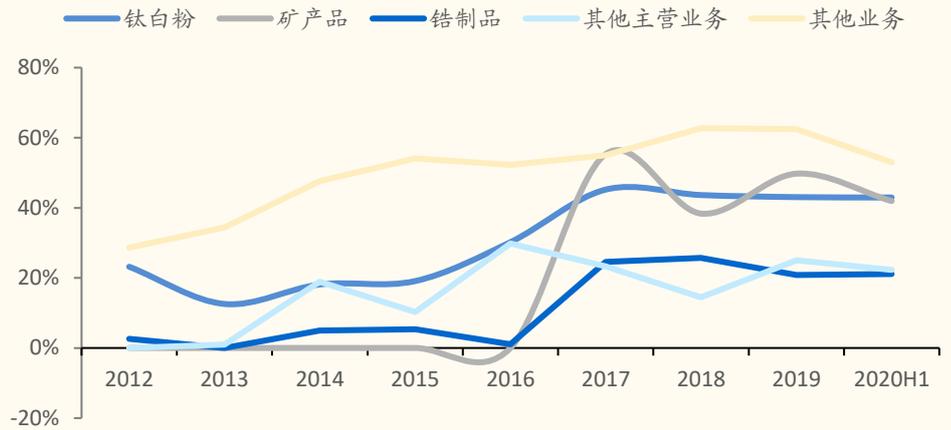
资料来源：WIND，国金证券

图表 5：公司分产品毛利情况



资料来源：WIND，国金证券

图表 6: 公司各主营产品毛利率

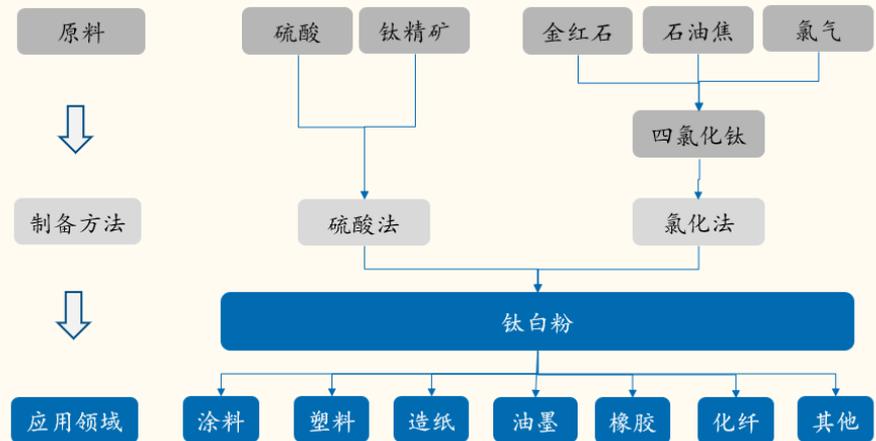


来源: WIND, 国金证券研究所

二、公司市占率持续提升，钛白粉行业景气向上提升公司盈利中枢

■ 钛白粉是一种性能优异的白色颜料，又称二氧化钛 (TiO₂)，其具备高折射率、理想的粒度分布以及良好的遮盖力和着色力，主要应用领域在涂料、塑料、油墨、造纸等领域中。钛白粉共有板钛型、锐钛型、金红石型三种晶体结构，由于板钛型晶体结构在自然界中不能长期稳定存在，目前被广泛应用的是金红石型和锐钛型钛白粉。金红石型钛白粉相比锐钛型钛白粉具有更好的耐候性和遮盖力，生产工艺更为复杂、对应原材料价格相对昂贵。

图表 7: 硫酸法及氯化法钛白粉行业上下游产业链



来源: WIND, 国金证券研究所

2.1 供给端：全球钛白粉竞争格局演变之预测

(1) 全球钛白粉行业：具备充足的原料供应、产业链一体化的公司竞争力持续提升

■ 海外钛白粉行业集中度相对较高，未来国内钛白粉行业集中度有望提升。近年来，世界钛白粉厂商已经相继发生多起兼并重组，生产厂家减少，产能集中度升高，产品品牌大幅度地减少，全球钛白粉市场的品牌数量已由最高峰的 600 多个下降到 100 多个，目前全球钛白粉行业集中度比较高。2019 年，国外前 5 名的科慕、特诺、泛能拓、康诺斯、石原总产能全球占比 90% 以上；而 2019 年中国前 5 名生产商产能占比为 50%；前 10 名占比为 67.6%，虽然我国

钛白粉行业集中度有所提升，但与国外仍然存在较大差距，未来国内钛白粉行业集中度有望提升。

图表 8: 2015-2019 年全球钛白粉产销情况

年份	产量(万吨)		全球消费量 (万吨)	全球产销缺口 (万吨)	中国出口总量 (万吨)
	全球	中国			
2015	530	232			53.84
2016	588	260	615	27	71.73
2017	615	287	634	19	83
2018	623	295	653	30	90.8
2019	646	318	673	27	100.35

来源:《近年来中国钛白粉行业的现状及发展前景》, 国金证券研究所

图表 9: 2019 年全球主要钛白粉生产商及产能规模

生产商	产能(万吨/年)	生产方法	生产厂/个	氯化法占比/%
科慕 (Chemours)	137	氯化法	5	100
特诺 (Tronox)	124.6	氯化法、硫酸法	10	87
龙蟒佰利联(Lomon-Billion)	92	氯化法、硫酸法	8	30
泛能拓(Venator)	65.2	氯化法、硫酸法	6	35
康诺斯(Kronos)	56.5	氯化法、硫酸法	5	74
中核钛白(CHTi)	30	硫酸法	3	0
攀钢钒钛	23.5	硫酸法、氯化法	3	6
金浦钛业	23	硫酸法	3	0
东佳(Doguide)	22	硫酸法	2	0
中国化工	20	硫酸法	2	0
石原(Ishihara)	15.5	硫酸法	2	0
大互通	13	硫酸法	2	0
克雷米亚钛坦(Crimea)	12	硫酸法	1	0
宁波新福(Xinfu)	12	硫酸法	1	0
中国内地近 32 家生产厂	146	硫酸法、氯化法	45	2
余下小规模公司有日本、韩国、印度及东欧各国家和地区	30	均没有达到 10 万吨能力, 多数为硫酸法, 仅印度一家氯化法。		10

来源:《中国钛白粉行业 60 年发展历程及未来发展趋势》, 国金证券研究所

■ 未来具备充足的原料供应、产业链一体化的公司竞争力将持续提升。对于全球钛白粉企业，未来具备充足的原料供应、产业链一体化的公司竞争力将持续提升，因此我们认为未来钛白粉企业将采取购买钛精矿业务、与钛矿企业合作或直接投资上游业务的方式进行整合。在历史上，特诺在 2012 年 6 月份收购了南非埃克斯罗矿业公司矿砂业务；2011 年，科斯特全球在沙特延布新建了一家上游的钛铁矿处理厂；2012 年 4 月，美国涂料公司 PPG 工业公司与加拿大亚杰斯矿业合作等持续提升自身竞争力。

(2) 海外钛白粉龙头扩产动力不足，海外钛白粉产能未来呈现收缩态势

■ 海外钛白粉产能近年来持续收缩。由于全球钛白粉产能过剩带来价格低迷，国外龙头企业纷纷持续收缩产能，2015 年开始，国外钛白粉大厂纷纷关闭部分产能，科慕于 2015 年关闭产能 16 万吨，特诺于 2015 年关闭产能 5 万吨，此外，由于海外钛白粉行业发展较早，部分 90 年代之前的生产设备运行周期已超过 30 年，设备老化产能将持续退出。中国钛白粉产量全球占比从 2010 年的 19.4% 上升至 2019 年 49.23%，并且仍在持续上升中。

■ 海外钛白粉龙头由于资产负债率拖累，未来扩产动力不足。海外钛白粉龙头科慕、特诺、泛能拓和康诺斯资产负债率均较高，科慕、特诺的资产负债率连续维持在 70% 以上，尤其科慕 2020Q3 资产负债率高达 89.44%，而国外 4

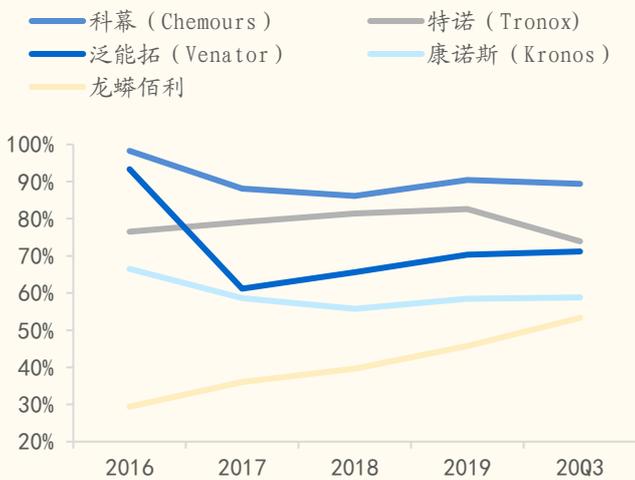
大龙头中资产负债率最低的康诺斯 2020Q3 的资产负债率也达到了 58.82%。从经营性现金流量来看，四家厂商也均出现较大幅度下降，未来海外钛白粉龙头扩产的动力不足。

图表 10: 国外钛白粉龙头公司除科慕之外无新增产能 (万吨)

	2019	2020E	2021E
科慕	125	125	140
特诺	108	108	108
泛能拓	65	65	65
康诺斯	56.5	56.5	56.5
英力士	24.5	24.5	24.5

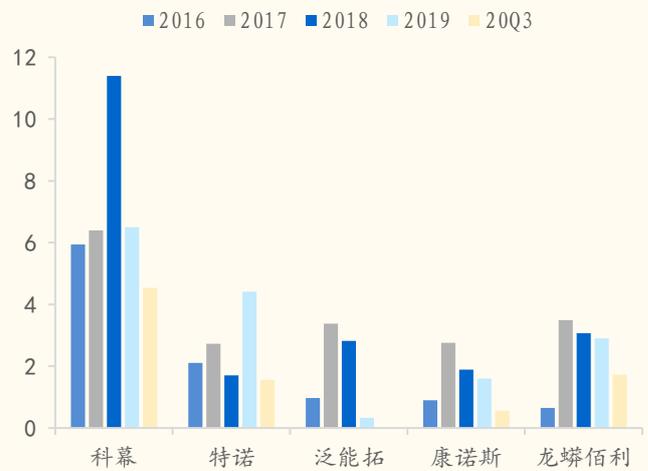
来源: WIND, 国金证券研究所

图表 11: 海外钛白粉龙头资产负债率较高



来源: WIND, 国金证券研究所

图表 12: 海外钛白粉龙头经营性现金流量承压 (亿美元)



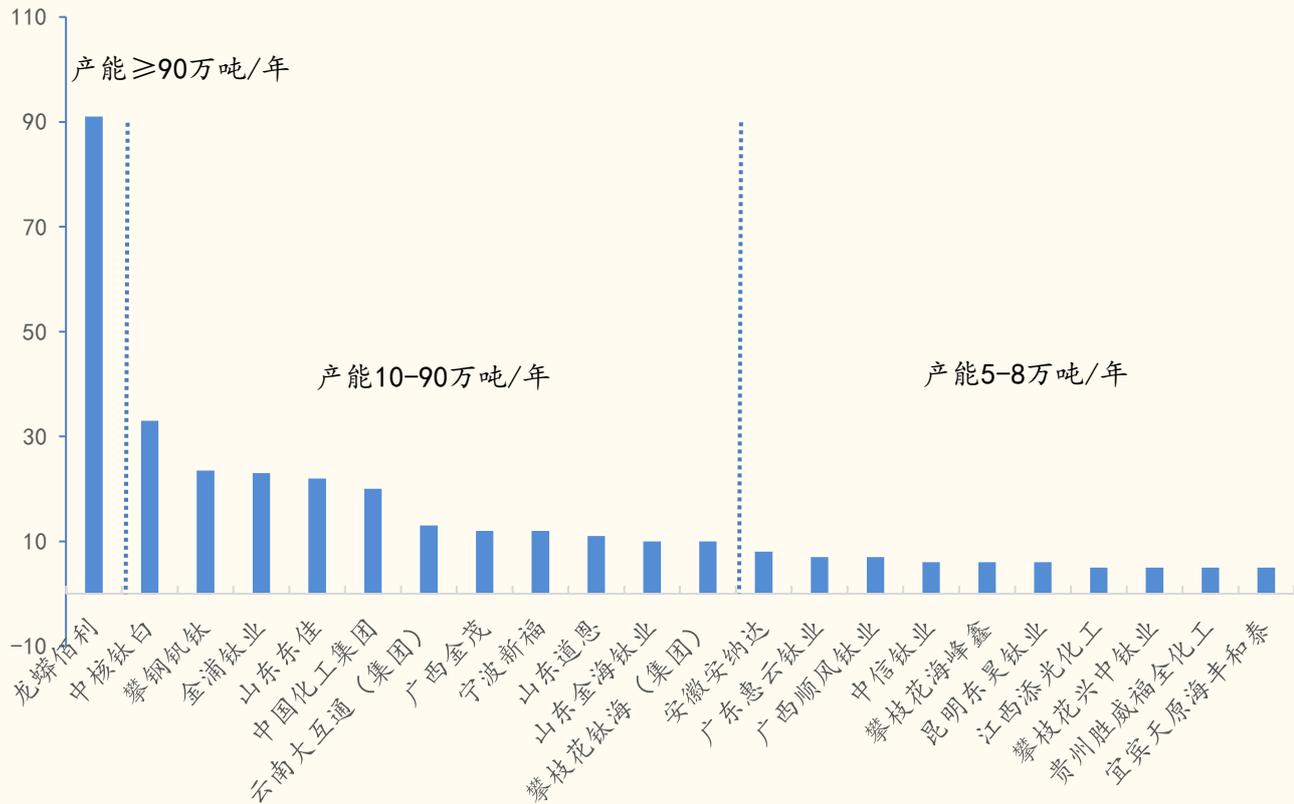
来源: WIND, 国金证券研究所

(3) 国内钛白粉行业: 氯化法壁垒高新增产能有限, 硫酸法小产能出清整体呈收缩趋势

■ 国内寻求新突破需提升海外高端市场占比, 国内氯化法工艺是大势所趋。我国钛白粉出口主要集中在中低端市场, 与出口量持续增长相对应的是出口金额增长乏力。出口金额方面, 自 2017 年以来同比大幅增长 66.3%后, 近年钛白粉出口金额始终维持一个相对稳定水平。未来想要寻求新突破, 则需聚焦海外高端市场。技术方面, 尽管硫酸法在一些领域仍有生存空间, 但整体上来说升级氯化法已是大势所趋, 未来国内氯化法生产工艺将由硫酸法向氯化法过渡, 符合国家节能减排和可持续发展的长远战略, 但由于氯化法工艺技术壁垒高短期国内新增产能有限。

■ 国内小企业产能将逐步落后出清, 龙头进一步进行行业整合。长远来看, 随着市场的竞争整合, 国内一些不符合环保和下游需求升级的小企业将会逐步落后出清, 国内大企业会借机利用规模优势吞并中小企业, 国内集中度有望继续提高。另外, 公司以全国不到四分之一的产能占据了全行业超过 70%的利润, 其余同行企业在行业不景气时仅能获得微弱的利润, 行业表现出非常明显的两极分化, 压制了中小企业的扩产愿望, 并促进行业龙头进一步进行行业整合。

图表 13: 2019 年 5 万吨以上钛白粉企业产能 (万吨/年)



来源:《中国钛白粉行业发展现状分析》, 国金证券研究所

图表 14: 2019 年钛白粉生产规模及产量

装置规模		企业数量	综合产能	产能占比
产能	万吨/年		万吨/年	
特大型	≥ 90	1	91	23.67%
大型	≥ 10	11	189.5	49.28%
中型	5-8	10	60	15.60%
小微型	≤ 5	18	44	11.44%
合计		40	384.5	100%

来源:《近年来中国钛白粉行业的现状及发展前景》, 国金证券研究所

(4) 龙蟒佰利继续加大产业链布局, 市占率持续提升将成为全球钛白粉龙头

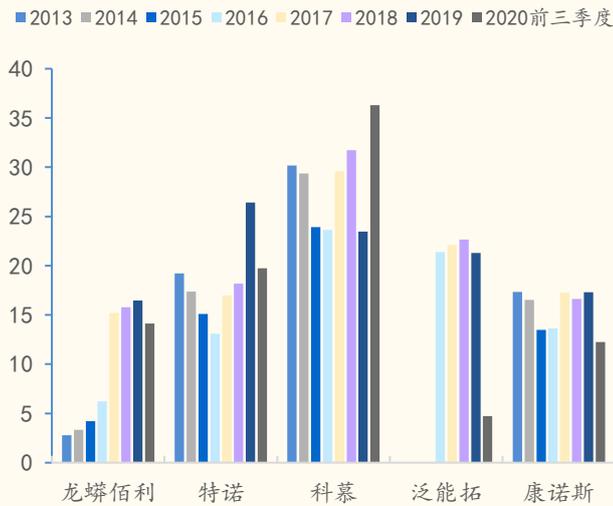
■ 短期来看, 疫情加速国外钛白粉龙头现金流恶化, 龙头预计产能缩减, 我们认为, 在疫情影响下, 公司将进一步占据海外钛白粉巨头市场份额; 长期来看, 2016 年起, 龙蟒佰利收入连续增长且年度业绩没有亏损, 主要由于公司在景气底部期间, 持续提升产能规模、进行收购以及全产业链布局延伸。我们预计龙蟒佰利全球市占率进一步提升, 并且随着公司 2022 年 20 万吨/年氯化法产能投产和钛产业链的扩张和延伸, 公司将成为可以与国际厂商竞技的钛白粉行业航母。

图表 15: 2016 年起龙蟒佰利收入连续增长且没有亏损

年份		龙蟒佰利	特诺	科慕	科斯特	泛能拓	康诺斯
2013	销售额 (亿美元)	2.78	19.22	30.19			17.32
	利润 (亿美元)	0.32	1.97	7.26			1.12
	利润率	12.56%	10.24%	24%			6.48%
2014	销售额 (亿美元)	3.34	17.37	29.37	23.85		16.52
	利润 (亿美元)	0.56	2.06	7.23	4.26		3.66
	利润率	18.13%	11.86%	25%	17.90%		21.17%
2015	销售额 (亿美元)	4.23	15.1	23.92	19.56		13.49
	利润 (亿美元)	0.70	0.19	3.26	0.13		2
	利润率	19.09%	1.26%	14%	0.70%		14.83%
2016	销售额 (亿美元)	6.23	13.09	23.64	19.72	21.39	13.64
	利润 (亿美元)	1.59	1.34	4.66	1.76	0.77	2.647
	利润率	30.19%	10.24%	20%	8.90%	3.60%	19.41%
2017	销售额 (亿美元)	15.19	16.98	29.58	21.43	22.09	17.29
	利润 (亿美元)	5.75	3.89	8.62	1.25	3.95	5.697
	利润率	45.20%	22.91%	29%	5.80%	17.88%	32.95%
2018	销售额 (亿美元)	15.78	18.19	31.74	22.31	22.65	16.62
	利润 (亿美元)	5.78	4.98	10.55	4.82	4.36	5.62
	利润率	43.64%	27.38%	33%	21.60%	19.25%	33.83%
2019	销售额 (亿美元)	16.47	26.42	23.45		21.3	17.31
	利润 (亿美元)	5.46	4.98	5.05		1.94	3.86
	利润率	43.05%	18.85%	21.54%		9.11%	22.31%
2020 前三季度	销售额 (亿美元)	14.14	19.75	36.31		4.74	12.239
	利润 (亿美元)	5.44	4.43	7.54		0.17	2.64
	利润率	38.44%	22.43%	20.77%		3.59%	21.61%

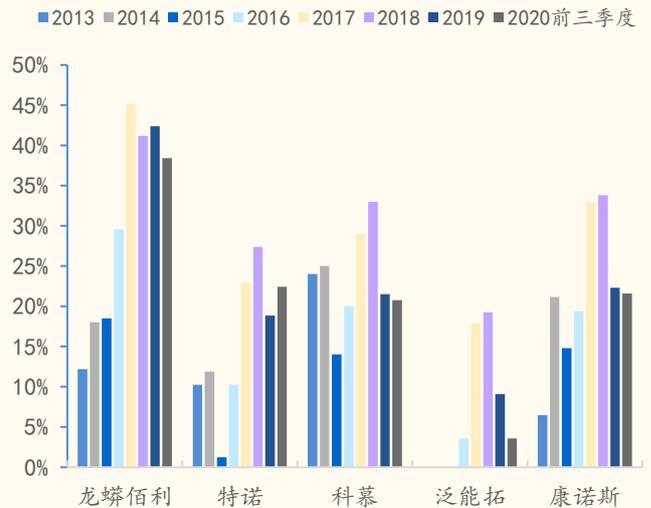
来源: 公司公告,《国外氯化法钛白粉企业产能结构分析》,国金证券研究所

图表 16: 龙头企业历年营收情况 (亿美元)



来源:《国外氯化法钛白粉企业产能结构分析》, 国金证券研究所

图表 17: 龙头企业历年毛利率情况



来源:《国外氯化法钛白粉企业产能结构分析》, 国金证券研究所

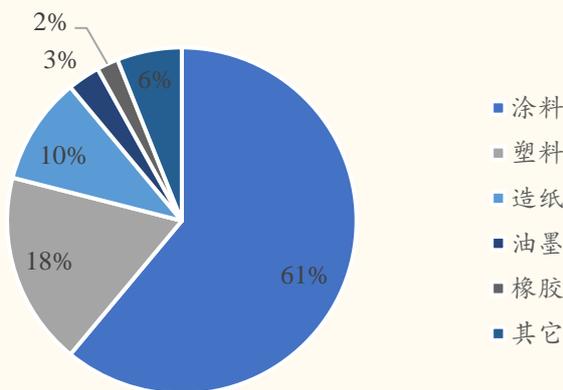
2.2 需求端: 国外出口拉动需求增长, 国内需求低速增长

(1) 涂料为钛白粉最大下游领域, 中国为全球最大钛白粉消费市场。

■ 钛白粉下游应用主要集中在涂料、塑料、造纸和油墨等领域, 此外, 钛白粉在橡胶、皮革、陶瓷、化妆品等生产过程中也被广泛应用。钛白粉在涂料领域的应用占比高达 61%, 在涂料行业所使用的颜料结构方面, 钛白粉是涂料工业中用量最多的一种颜料, 占涂料着色剂成本的一半, 在涂料工业中的消费量占涂料工业消费各种颜料总量的 90%, 在涂料原料成本中占 10%-25%, 主要是因为钛白粉在亮度、遮盖力、耐候性、分散性等方面性能远远优于其他白色颜料。

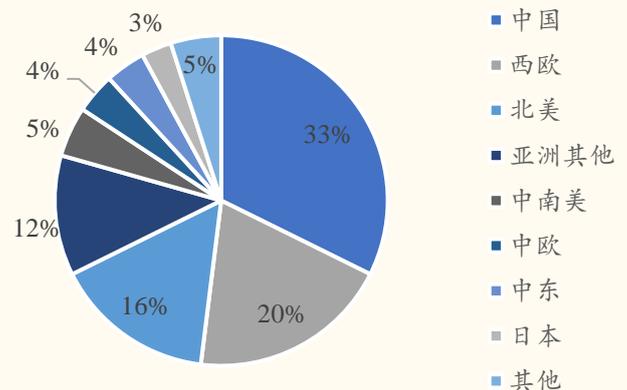
■ 从全球钛白粉消费地区分布上, 中国是钛白粉消费第一大国, 占全球消费量的 33%; 西欧、北美以及亚洲其他地区是钛白粉消费主要地区, 分别占比 20%、16%和 12%。

图表 18: 涂料为国内钛白粉下游最大应用领域



来源: 卓创资讯, 国金证券研究所

图表 19: 中国为世界最大钛白粉消费市场

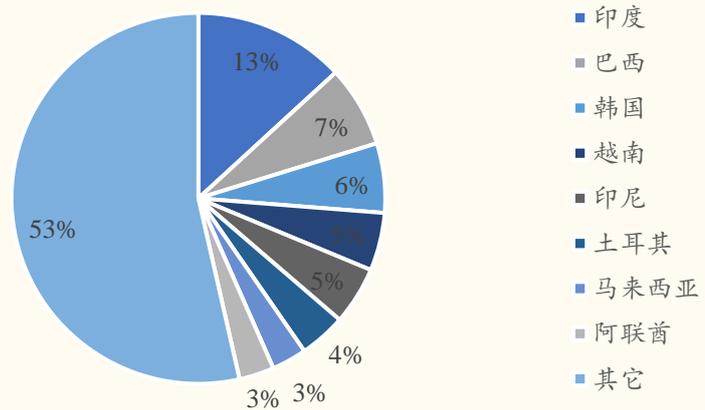


来源: 卓创资讯, 国金证券研究所

(2) 国外钛白粉产能收缩以及发展中国家需求提速, 出口成为钛白粉未来需求最大增量

■ 钛白出口主要集中在中低端领域，发展中国家对钛白粉需求提速。钛白粉近年下游需求呈现三个明显的变化趋势：以中国为首的亚太地区的钛白需求量大幅增长；以美国为主体的北美以及西欧地区的需求量相对停滞或总体下降；钛白需求向新兴经济体地区转移。国内大部分企业采用硫酸法生产钛白粉，质量水平相对氯化法较低，使得我国钛白粉出口主要集中在中低端国际市场，并以价格作为主要竞争方式。钛白粉需求逐渐向印度、印尼等新兴经济体地区转移，主要由于钛白粉的下游被大量应用于耐用商品中，目前耐用商品即使在发达国家销售，但其实际购买行为主要发生在发展中国家，耐用商品的生产处于向低人力成本国家转移的过程中。以印度等东南亚等为代表的发展中国家经济飞速发展，对钛白粉的需求量大增，其国内供应不足，拉动我国钛白粉出口。

图表 20：我国钛白粉出口主要集中在中低端市场



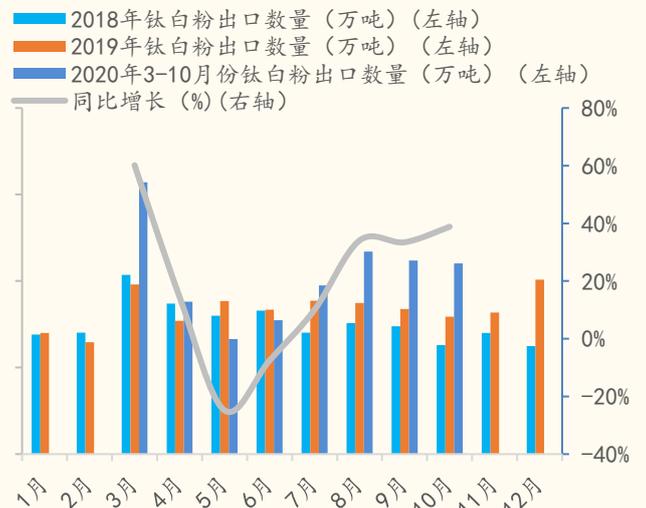
来源：卓创资讯，国金证券研究所

■ 国外钛白粉产能收缩以及国内钛白粉生产技术提高，拉动钛白粉出口。2020年我国钛白粉出口量预计将超过104万吨，自2013年以来年复合增长率达14.60%。一方面，由于近年国外钛白粉产能减少，部分国外厂家关闭其硫酸法钛白粉产能，而国外需求仍稳步增长，迫使部分国外下游企业进口钛白粉；另一方面，印度、巴西等发展中国家由于经济发展不断提速，对于钛白粉产品的需求量呈现增加态势，其国内钛白粉供应不足。同时，国内钛白粉的生产技术不断提高，国内成熟的硫酸法钛白粉生产技术已经可以替代部分国外生产的氯化法钛白粉，国外发达国家从中国进口的钛白粉量也逐渐增加。

图表 21：国内钛白粉出口量持续增长



图表 22：2020 年二季度后钛白粉出口量同比提升



注：2020年11、12月出口量按10月份的出口量近似计算

注：2020年11、12月出口金额按10月份的出口金额近似计算

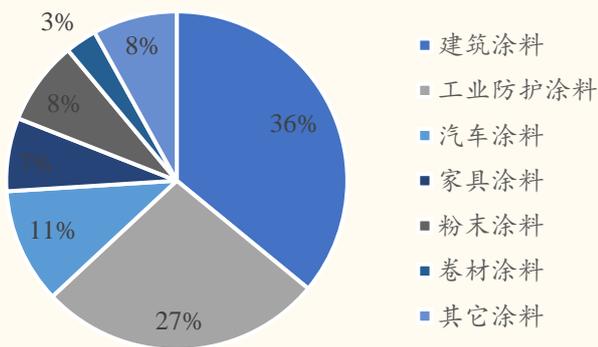
来源：海关总署，国金证券研究所

来源：海关总署，国金证券研究所

(3) 国内房地产及汽车行业回暖，国内钛白粉需求低速增长

■ 涂料下游占比较高的为建筑与汽车。建筑地产方面，新冠疫情影响消退，各地复产复工有序推进，同时受益于较为宽松的融资环境，房屋新开工面积同比降幅在二季度后开始持续收窄；汽车方面，二季度后随着宏观持续恢复，各地汽车消费政策落地，前期压抑的购车需求释放等因素，汽车产量逐步回升，预计未来汽车行业有望迎来新一轮增长周期。

图表 23：建筑与汽车为涂料主要下游



来源：wind，国金证券研究所

图表 24：近年国内钛白粉需求低速增长



来源：wind，国金证券研究所

图表 25：房地产行业需求回暖



来源：wind，国金证券研究所

图表 26：汽车行业有望迎来新的增长周期



来源：wind，国金证券研究所

三、钛矿：景气上行周期，供应持续偏紧

3.1 全球钛矿资本开支减弱，预计钛矿供应持续偏紧

■ 钛白粉的主要生产原料为钛矿、硫酸、硫磺等，钛矿分为可用于硫酸法的钛铁矿、酸溶性钛渣和用于氯化法的钛铁矿/白钛石、金红石、氯化渣、人造金红石。钛白粉成本中钛矿占比超一半，钛矿价格对钛白粉价格影响明显。根据美国地质调查局统计显示，2018年全球钛矿资源储量约为9.4亿吨，其中钛铁矿资源储量8.8亿吨占绝大多数，金红石资源储量6200万吨，当前工业可以

利用的主要是钛铁矿，金红石占比不足十分之一，但全球金红石的品级远高于钛铁矿。

图表 27: 全球钛矿床类型划分方案

大类	小类	典型工业钛矿物	典型矿床
岩浆型矿床	基性岩型	金红石、钛铁矿、钒钛磁铁矿	Tellnes 矿床, 挪威
	碱性岩型	钙钛矿、铌 - 金红石、铌 - 板钛矿	Powderhorn 矿床, 美国科罗拉多
水动力沉积矿床	河流砂型	钛铁矿、金红石	Gbangbama 矿床, 塞拉利昂
	湖滨砂型	钛铁矿	PortLeyden 矿床, 美国纽约
	海滨砂型	钛铁矿、蚀变钛铁矿、金红石	RichardsBay 矿床, 南非
原岩风化矿床	碱性原岩型	锐钛矿	Tapira 矿床, 巴西
	基性原岩型	钛铁矿	Roseland 矿床, 美国弗吉尼亚
	砂原岩型	蚀变钛铁矿	TrailRidge 矿床, 美国佛罗里达
变质成因矿床	含钛岩浆原岩型	金红石	Piampaludo 矿床, 意大利
	含钛沉积原岩型	金红石	Evergreen 矿床, 美国科罗拉多
	钛矿原岩型	金红石	Dinning 矿床, 美国马里兰

来源:《全球钛资源形势分析》, 国金证券研究所

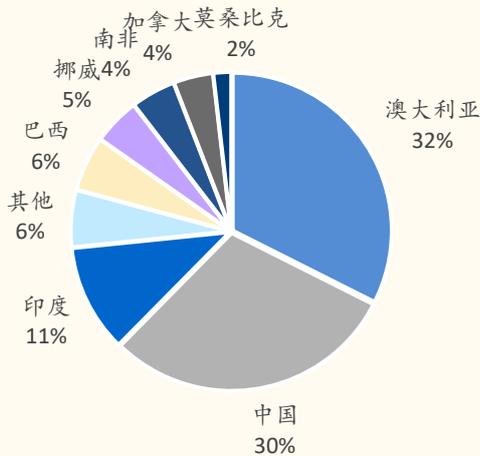
■ 全球已探获有钛矿资源的国家有 30 多个, 钛资源量排在前列的国家分别有中国 (2.3 亿吨)、澳大利亚 (2.5 亿吨)、印度 (8500 万吨)、南非 (6300 万吨)、巴西 (4300 万吨) 和塞拉利昂 (490 万吨)。钛铁矿资源主要集中在中国、澳大利亚、印度、南非和巴西等国; 金红石钛矿资源中, 美国金红石的储量全球占比一半以上, 其次依次是肯尼亚、南非、印度, 这四个国家的金红石储量合计起来约占世界总储量的 90% 左右。

图表 28: 全球钛矿资源储量表

钛铁矿主要分布 国家	钛铁矿储量 (以 TiO ₂ 计算, 万吨)	金红石主要分布 国家	金红石储量 (以 TiO ₂ 计算, 万吨)
澳大利亚	25000	美国	2900
中国	23000	肯尼亚	1300
印度	8500	南非	830
南非	6300	印度	740
肯尼亚	5400	乌克兰	250
巴西	4300	莫桑比克	88
马达加斯加	4000	塞拉利昂	49
挪威	3700	塞内加尔	NA
加拿大	3100	其他国家	400
莫桑比克	1400	/	/
乌克兰	590	/	/
美国	200	/	/
越南	160	/	/
塞内加尔	NA	/	/
塞拉利昂	/	/	/
其他国家	2600	/	/
世界总量	88000	世界总量	6200

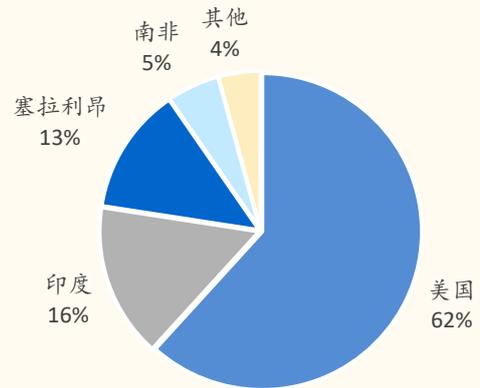
来源:《全球钛资源资源现状与利用趋势》, 国金证券研究所

图表 29: 全球钛铁矿储量主要分布在澳洲、中国和印度



来源: USGS, 国金证券研究所

图表 30: 美国金红石储量全球占比一半以上



来源: USGS, 国金证券研究所

■ 全球钛矿前十大供应商产量约占全球总供应量的 79%，前六大供应商垄断了超过 60% 的市场份额，其中力拓（RioTinto）、伊鲁卡（Iluka）和特诺（Tronox）分别控制了加拿大、澳大利亚、南非主要的钛矿资源和原料供应。目前，中国虽然存在众多中小型钛矿原材料生产企业，但还没有能跻身全球前十位的企业，且产量和质量上都不能满足国内下游企业对钛原料的需求，每年仍需要从越南、澳大利亚等国进口大量的高品质钛原料。

图表 31: 全球前六大供应商垄断了超过 60% 的市场份额

矿业公司	国家/地区	矿山分布	钛原料产品	TiO2 产能/(万吨/年)
全球钛矿石生产企业				
力拓 Rio Tinto	英国	加拿大 RTFT、马达加斯加 QMM	金红石、氯化渣、酸溶渣	170
爱绿卡 Iluka	澳大利亚	西澳大利亚州、维多利亚州	钛精矿、金红石	110
特诺 Tronox	美国	南非 KZN、澳大利亚 Tiwest	钛精矿、钛渣、人造金红石、金红石、白钛石	75
克罗诺斯 Kronos	挪威	挪威 Tellnes	钛精矿	40
肯梅尔 Kenmare	爱尔兰	莫桑比克 Moma	钛精矿、金红石	33
科斯特 Cristal	澳大利亚	澳大利亚 Bunbury	钛精矿、白钛石、金红石	27
我国主要钛矿石生产企业				
攀钢矿业	四川	白马、朱家包包	钛精矿	80
龙蟒矿冶	四川	红格	钛精矿	60
重钢西昌	四川	太和(西昌)	钛精矿	40
安宁股份	四川	潘家田	钛精矿	45

来源:《全球钛资源现状概述及我国钛消费趋势》, 国金证券研究所

■ 国内资源禀赋限制叠加没有新采矿权，钛矿资源产能储备无法满足国内需求。我国钛铁矿型资源占到国内总量的 97.34%，金红石型钛矿资源则严重不足，仅占 2.66%。尽管中国钛资源储量大、分布广，但多为含钛量偏低的原生矿，均伴生有众多的伴生矿种，我国钛资源虽然多但品质差，不能满足高端领域或者新兴领域的需求，加之采选冶工艺落后，受中国钛矿提纯技术制约，综合利用率很低，与发达国家存在很大差距。从整个钛行业产业链来看，我国的钛矿长期以来处于“低端钛矿供大于求，高端钛矿依赖于进口”的状态，2019 年对外依存度 63.8%。

■ 我国钛矿资源的产能储备严重不足，从 2016 年开始钛矿没有新立采矿权，一个成熟的探矿权能够转化成采矿权至少需要 5~10 年时间，同时探矿权能够真正转化成采矿权的概率也不足 1%。虽然目前我国钛矿采矿权设计产能尚有 925.78 万吨/年，而 2019 年的产量只有 146.98 万吨，只用了全国设计产能的 15.9%，但是如果未来几年没有新的采矿权增加，剩余产能按目前的产量初步估算只能维持 5~6 年。因此，未来国内钛矿行业在资源供应链中将存在重大的产能不足问题。

图表 32：中国钛矿对外依存度较高



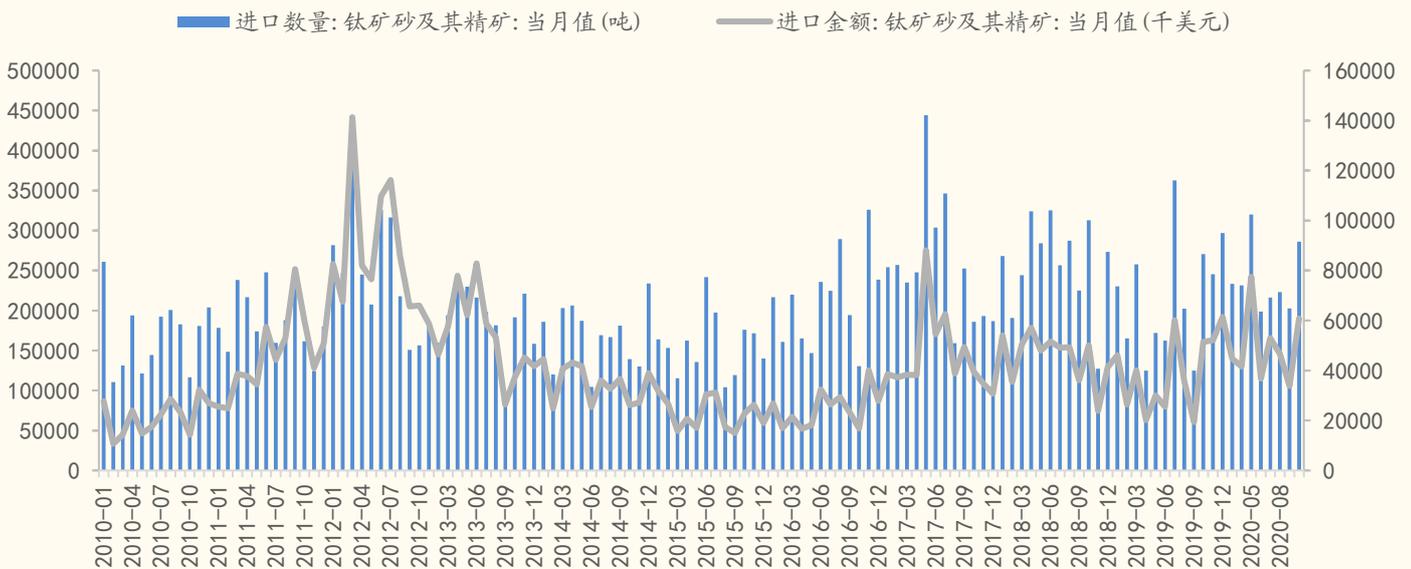
来源：《中国钛矿资源开发利用形势探讨》，国金证券研究所

图表 33：中国钛矿矿山企业数量近年持续减少



来源：《中国钛矿资源开发利用形势探讨》，国金证券研究所

图表 34：中国钛矿砂及其精矿进口数量及均价



来源：海关总署，国金证券研究所

■ **国内钛精矿进口依存度高，国际政治经济形势对钛矿供应造成潜在压力。**由于我国钛资源禀赋不佳，钛矿品位低，多为共伴生矿，加上选冶技术有限，导致钛矿资源的利用一直处于“低端钛矿供大于求，高端钛矿依赖于进口”的状态。目前我国钛矿产品对外依存度为 63.8%，我国钛精矿主要进口国是越南、印度、澳大利亚，这 3 国进口量约占我国总进口量的 71%。受当前国际政治经济形势影响，印度、澳大利亚等国极有可能对我国高品质钛精矿的进口采取限制措施，而世界范围内钛矿资源的主要开发国家分别是美国、加拿大、南非、澳大利亚等国，对我国钛矿资源供应造成潜在压力。

图表 35：我国钛精矿进口量处于较高水平

年份	进口 (万吨)	出口 (万吨)
2009	147.9	0.1
2010	203.9	0.1
2011	227.1	1.1
2012	290.5	1.5
2013	226.5	1.6
2014	202.5	1.7
2015	188.0	3.3
2016	254.8	1.3
2017	306.5	2.2
2018	313.4	2.9
2019	261.4	2.4

来源：《中国钛矿资源开发利用形势探讨》，国金证券研究所

图表 36：2015 -2018 年中国钛精矿主要进口国及进口量统计表

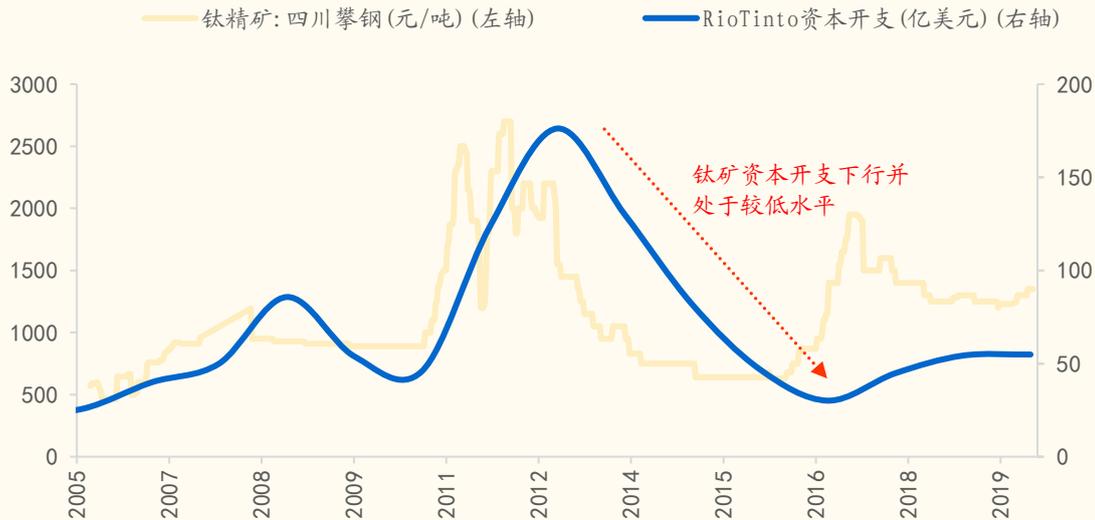
产地	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年	
	进口量 (万吨)	占比/%						
莫桑比克	12.9	7	46.9	18	61.4	20	100.0	31
肯尼亚	38.6	21	45.4	18	51.1	17	44.6	14
澳大利亚	30.5	16	22.8	9	55.3	18	41.6	13
韩国	0.5	0.3	6.5	3	9.8	3	30.9	10
越南	12.3	7	37.7	15	32.9	11	29.3	9
印度	50.8	27	60.1	24	24.8	8	25.2	8
南非	1.4	1	1.3	1	28.9	9	16.3	5
塞内加尔	0.1	0.06	12.4	5	11.8	4	7.3	2
美国	0.1	0.03	0	0	0.1	0	7.0	2
乌克兰	3.0	2	5.3	2	9.5	3	3.6	1
总和	188.0	100	254.8	100	306.5	100	313.4	100

来源：《全球钛资源现状概述及我国钛消费趋势》，国金证券研究所

■ **下游终端需求复苏，进一步造成钛矿资源压力。**美国抵押贷款利率持续走低、购房利率成本下行，美国房地产进入景气周期，预期明年的支撑力度仍然较强，对房地产投资相关产业链产品需求具有持续的拉动作用。由于钛白粉下游涂料和塑料属于房地产后周期产品，房地产行业的回暖将向上增大对钛白粉的需求，进而支撑钛白粉及其原材料钛矿的价格。同样，国内随着经济活动的进一步恢复，下半年国内房地产及基建将持续复苏，钛白粉行业的需求也会进一步恢复，并且未来随着国内氯化法产能不断增加，将进一步提升对海外高品位钛矿的需求，进一步造成原料端钛矿压力。

■ **全球钛矿资本开支减弱，预计钛矿供应持续偏紧。**全球主要的钛矿生产企业近年无大幅资本开支意愿。自 2012 年钛矿价格下跌以来，全球各大钛矿供应商都大幅削减资本开支，2013~2018 年全球几乎无新增矿山供应，部分在产矿山也逐步接近了开采尾声，高品位钛矿供应将持续下滑。2019 年国际钛矿资源出现大幅减少，部分项目停产以及原矿区资源枯竭，钛矿供应偏紧。2020 年因海外疫情反复，主流矿商有所减产，加之多家机构评定认为钛矿杂质逐渐增加，勘探到的资源元素聚集量不断下降，Iluka 和 Kenmare 纷纷表示钛原料单位成本上升，未来供应将继续减少。叠加下游钛白粉需求好转，进一步造成原料紧张，全球供应依旧维持紧张态势。

图表 37: 钛矿龙头资本开支处于较低水平



来源: wind, 公司年报, 国金证券研究所

3.2 公司持续加快钛矿收购，保障自身原料稳定供应

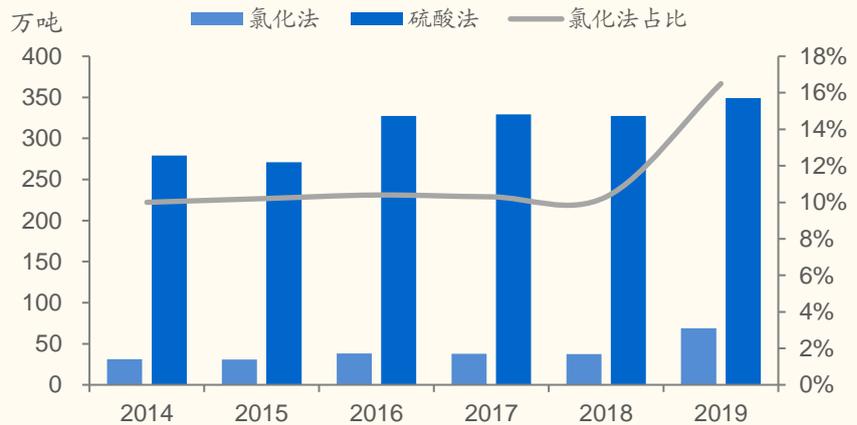
■ **公司持续加快钛矿收购谈判以及采购进度。**2017 年 3 月，公司与瑞尔鑫签署了钛矿采购框架协议，预计未来 3 年采购瑞尔鑫钛精矿的总量约为 48 万吨；2018 年 5 月，与安宁钛钛签署协议保障钛矿料供，根据协议公司预计未来五年采购安宁钛钛钛精矿的总量约为 50 万吨（2018 年度-2022 年度平均每年约 10 万吨），力求月度均衡购销；2019 年 11 月，公司收购东方锆业 15.66% 股权，东方锆业参股的澳大利亚 Image Resource 钛矿具备 8.9 万吨/年钛铁矿、9000 吨/年金红石，优先保障公司需求，缓解原料供应紧张局面。

四、公司氯化法装置具备较强运行稳定性，助力公司切入中高端钛白粉领域

4.1 氯化法技术大势所趋，硫酸法在低端领域仍有较大需求

■ 钛白粉生产方法包括硫酸法、氯化法、盐酸法、磷酸法、硝酸法、氟化法、碱金属化合物熔融法等，目前能够实现工业化规模生产的为硫酸法和氯化法两种。硫酸法生产钛白粉，主要采用硫酸酸解钛矿或钛渣，产生钛液（硫酸氧钛）后制得；氯化法钛白粉制造主要原料为金红石或钛铁矿，包括氯化、氧化和后处理 3 个工段阶段，其中氯化工艺、氧化工艺为关键技术点。目前全球氯化法钛白粉与硫酸法钛白粉产能比例约为 6:4，在欧美发达国家氯化法比例更高。

图表 38: 历年国内氯化法和硫酸法钛白粉产能



来源: WIND, 国金证券研究所

■ **硫酸法原材料易得, 低端领域对硫酸法需求仍然旺盛。**硫酸法工艺既可用于生产锐钛型钛白粉, 也可生产金红石型钛白粉, 以钛精矿与硫酸为主要原料, 通过酸解、结晶、水洗过滤洗涤及煅烧、磨细、分级、干燥、包膜等步骤得到钛白粉成品。我国的 98% 的钛矿以用于硫酸法制备钛白粉的钛铁矿为主, 从我国钛矿特点上来说硫酸法工艺具有得天独厚的优势, 但是操作过程中, 由于原材料杂质含量较多, 只能采用间歇生产工艺, 流程长、自动化程度低, 产品收率存在一定瓶颈; 硫酸法的生产过程中使用大量的浓硫酸, 在酸解过程中会造成一定的空气污染, 且每生产一吨钛白粉会副产 8 吨强酸性废水和大量弱酸性废水, 污水处理难度较大, 环保负担重。目前一些企业已退出改良版硫酸法, 采用酸溶性钛渣代替钛精矿作原料、实现了废酸浓缩循环利用、硫磺制酸余热利用等, 生产水平和环保方面都有了很大提高。目前较低端的造纸、化纤等行业对硫酸法生产的锐钛型钛白粉依然保持旺盛的需求。

■ **氯化法钛白粉生产属于鼓励类项目, 国外龙头大部分采用氯化法工艺。**氯化法的主要原料是高钛渣和氯气等, 被称为清洁工艺, 具有生产自动化程度高、产品质量高、规模大、“三废”排放少等优势。目前全球氯化法产能占比约 60%, 在欧美发达国家已达 70%。我国近年来大力推进氯化法钛白粉项目, 自《产业结构调整指导目录(2005 年本)》发布后氯化法产能逐年提升。

■ **硫酸法原料廉价易得, 产品品质和环保性较差。**相对于氯化法, 硫酸法生产钛白粉工艺的主要缺点包括工艺流程长, 以间歇操作为主, 难以实现连续生产; 与氯化法钛白粉产品相比, 硫酸法钛白粉产品的质量相对较差; 硫酸及水的消耗高、废物及副产物多、环境污染较大, 难以实现清洁生产。硫酸法工艺相比氯化法工艺的主要优点包括以钛铁矿或酸溶性钛渣和硫酸为原料, 原料价格低廉且易于获得, 生产成本较氯化法低; 技术成熟, 设备简单, 生产线易于复制; 随着水解、煅烧工段粒度控制的完善和包膜技术的进步, 缩小与氯化法产品质量的差异等。

图表 39: 硫酸法和氯化法钛白粉工艺对比

	硫酸法	氯化法
原矿	钛精矿: 价格低、稳定, 可直接采掘获得; 酸溶性钛渣: 价格相对较高、品质较好, 需对钛矿进行化学加工得到。	钛精矿/白钛石: 价格低、稳定, 工艺技术要求高; 金红石: 价格相对较高; 氯化钛渣、人造金红石; 价格更高。
辅料	硫酸	氯气
原料价格	低	高
产品类型	锐钛型、中端金红石型	高端金红石
酸回收率	约 13%	约 75%

工艺流程	流程长而复杂	流程短而简单
工艺技术	成熟	国内还不成熟
控制精度	要求低	要求度高
产品质量	相比于氯化法在遮盖力,耐黄性等方面较弱,但价格较低,在特定领域(如造纸、化纤),使用量较大	纯度高,产品综合性能较好,产品价格较高,因此在某些领域应用受限
环保及能耗	三废多,环保压力大,但通过循环产业形势可提高固废产品资源化比例。 主要能源煤,天然气,蒸汽及水电的消耗很大	三废较少,环保压力小,但固废中的氯化钛处理困难,目前采用深井埋放处理方式,对环境有危害 消耗相对较小,主要是蒸汽和水电
产业政策	限制	鼓励

来源: CNKI, 国金证券研究所

■ **国家政策方面实行鼓励氯化法,有条件地限制硫酸法。**继《产业结构调整指导目录》(2005 年版本)鼓励氯化法钛白粉生产、限制硫酸法钛白粉生产线以后,政策调整为鼓励单线产能 3 万吨/年及以上、并以二氧化钛含量 $\geq 90\%$ 的富钛料(人造金红石、天然金红石、高钛渣)为原料的氯化法钛白粉生产;限制新建硫酸法钛白粉项目。在更为具体的《“十二五”钒钛资源综合利用及产业基地规划》中,要求改扩建硫酸法钛白粉企业规模 5 万吨及以上,生产装置单线年产能 3 万吨及以上,装置设计建设必须符合清洁生产有关技术要求,并配套建设硫酸法制备装置,以及废酸和亚铁综合利用装置,钛回收率 $\geq 83\%$;新建氯化法钛白粉企业规模 6 万吨及以上,生产装置单线产能 3 万吨及以上,鼓励新建、改扩建氯化法钛白粉项目与大型氯碱装置、空分装置配套建设,钛回收率 $\geq 92\%$ 。

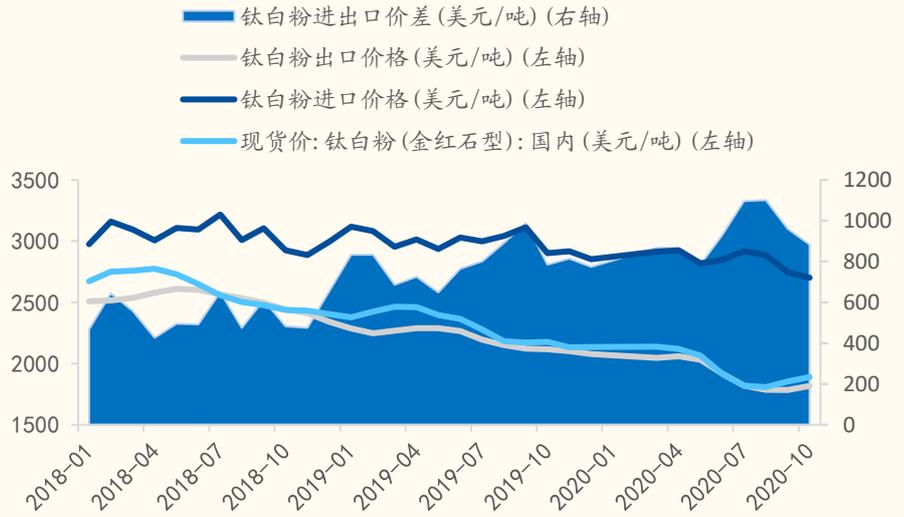
■ **氯化法技术先进为大势所趋、硫酸法在低端领域仍有较大需求,预计两种工艺未来共存。**硫酸法钛白粉生产工艺发明较早,到 1923 年世界各国都开始应用硫酸法技术生产锐钛型钛白粉产品,但随着环保法规的日益严格和用户对产品品质的要求不断提高,更先进的生产工艺氯化法占据了主导地位。由于氯化法的先进性,预计将来钛白粉的生产工艺将继续向氯化法转移。另外,由于硫酸法可以采用低品位的钛矿作为原料,并且能生产锐钛型钛白粉,硫酸法钛白粉可以全覆盖下游应用领域,这是氯化法所不具备的,目前欧美国家在造纸、化纤、搪陶瓷、化妆品等行业对硫酸法生产的锐钛型钛白粉依然保持旺盛的需求,硫酸法钛白粉未来依旧具有广泛的应用途径和市场需求,将会与氯化法钛白粉长期共存。

4.2 氯化法产品助力公司切入中高端领域,开拓增量空间并提升盈利中枢

■ **我国钛白粉产品主要集中在中低端领域,氯化法产品助力公司开拓中高端增量空间。**从我国钛白粉近年进出口价格对比看出,我国钛白粉进出口均价差额较大,主要是由于国内生产的钛白粉与国外进口的钛白粉品质有较大差距。目前我国氯化法生产技术发展缓慢,出口国外的钛白粉主要来自于硫酸法生产工艺,国内硫酸法钛白粉生产企业多为简单的生产线复制,品种同质化严重,硫酸法与氯化法生产的钛白粉品质差异较大,导致我国出口的钛白粉产品主要应用于中低端领域,同时对于我国高级汽车、高铁列车、远洋集装箱等顶端领域用的高品质钛白粉长期依赖进口。

■ **我们预计未来公司氯化法钛白粉对标海外价格有约 50%上涨空间。**公司氯化法产能投产后,切入国外中高端领域,将持续提升公司盈利中枢。对标国外钛白粉价格,按国内 2020 年 10 月份出口价格 1817 美元/吨、钛白粉进口价格 2700 美元/吨计算,氯化法钛白粉价格有望提升约 900 美元/吨,有约 50%的价格提升空间。

图表 40: 公司氯化法钛白粉对标海外价格有约 50% 上涨空间



来源: wind, 国金证券研究所

4.3 国外氯化法钛白粉企业对标一览

(1) 科慕

■ 科慕公司(原杜邦钛白科技)于 20 世纪 30 年代步入钛白行业,目前共有五座钛白粉工厂,全部采用氯化法工艺。科慕有自主的钛原料生产基地,可满足自身约 10% 钛原料需求,其余所需原料采购地区主要是澳大利亚和非洲。为了确保充足的钛原料供给和价格的稳定性,科慕与世界各地钛矿供应商都签有长期供应合作协议,可满足原料的长期需求。此外,科慕通常从不同供应商购买多个等级的钛矿,避免因某种矿物种类供应不足对其需求量造成限制。科慕最大的竞争优势是其工厂的平均生产能力大,平均达到约 26 万吨/年,几乎是其他氯化法钛白厂的两倍;此外,科慕是全球唯一能够直接利用氯化钛铁矿原料生产的钛白生产商,其钛白粉产量约 87% 采用含 60% 二氧化钛的钛铁矿作为钛原料生产。

(2) 特诺

■ 特诺(Tronox)公司是一家涉及钛矿开采、加工、钛白粉颜料生产等业务的跨国企业。主要的钛白粉生产基地在美国、荷兰和澳大利亚,钛白粉生产采用氯化法工艺。公司收购科斯特后,在全球 8 个国家经营共 11 家钛白工厂,总计产能达到 130 万吨/年,超过此前钛白粉行业龙头科慕公司。同时特诺也是全球第二大钛原料生产商,特诺依靠自有钛矿资源、生产相应的富钛料产品,实现了氯化法钛白粉原料 100% 自给,在原料稳定性和经济性方面占有非常明显的优势。

(3) 科斯特

■ 科斯特(Cristal)是沙特阿拉伯国家二氧化钛有限公司的简称,后被特诺收购,该公司已经完成从采矿、钛原料到钛白粉和其他钛系产品的全产业链布局,其产品除了主要的钛白粉外,从矿业产品、金属产品到各类自用或外销的产品和石油化工产品等一应俱全。科斯特钛白粉产能达 85 万吨/年,工厂分布于澳大利亚、巴西、法国、英国、美国及中国。科斯特的氯化法钛白粉技术源于杜邦、美礼联、科美基等;另外其收购 Bemax 公司,拥有澳大利亚矿山,并且在建新矿山项目,矿床开采至少可以持续 50 年,在延布基地有高钛渣生产。

图表 41: 国外钛白粉龙头产能分布情况

公司名称	生产基地	位置	产能(万吨/年)	工艺	原料
科斯特钛白粉产能	阿施塔布拉二期 (Ashtabula)	美国俄亥俄州	11.3	氯化法	加拿大
	阿施塔布拉一期 (Ashtabula)	美国俄亥俄州	10.5	氯化法	加拿大
	斯塔林伯勒 (Stallingborough)	英国	15	氯化法	
	延布 (Yanbu)	沙特阿拉伯	22	氯化法	延布钛渣基地
	班伯里 (Bunbury)	澳大利亚	10	氯化法	
	萨尔瓦多 (Salvador)	巴西	6	硫酸法	
	江西添光化工	中国江西	7	硫酸法	
	但恩 (Thann)	法国	3.3	硫酸法	
特诺钛白粉产能 (收购科斯特之前)	Hamilton	美国	22.5	氯化法	
	Bottlek	荷兰	9	氯化法	
	Kwinana	澳大利亚	15	氯化法	
科慕钛白粉产能	田纳西州新约翰维尔	美国	40	氯化法	
	密西西比州迪莱尔	美国	35	氯化法	
	特拉华州	美国	13	氯化法	
	坦皮科	墨西哥	15	氯化法	
	台湾观音	中国江西	16	氯化法	

来源:《国外氯化法钛白粉企业产能结构分析》, 国金证券研究所

4.4 氯化法壁垒难以突破, 新增产能投产进度低于预期

- **国内氯化法新增产能投产进度对于预期。**我国氯化法钛白粉技术虽然推进很早, 但是由于生产技术难度大, 引进技术投资大、试车达产期长等因素, 推进速度低于预期。目前主要运行的氯化法钛白粉企业包括龙蟒佰利、中信钛业、漯河兴茂、四川宜宾天原以及攀钢钒钛。
- **中信钛业 (原锦州钛业):** 自 1998 年建成至 15 年以后, 才出现第二、第三家氯化法企业, 但运营效果均不尽人意。锦州钛业依靠 90 年代技术引进与自主研发, 目前拥有国内运行较好的氯化法生产线, 在已具有 6 万吨/年氯化法产能的基础上, 扩产 6 万吨/年新生产线已开工建设。
- **云南新立 (被龙蟒收购):** 早前依靠引进德国钛康生产工艺, 在引进过程中, 投资巨大, 且都不能按时达标达量生产。云南新立在引入德国钛康生产工艺过程中, 累计投资逾 20 亿, 但在 2013 年公司宣告试车失败, 此后独自研发并完成。
- **漯河兴茂:** 主要依靠自主研发, 部分设备与技术采用乌克兰与欧洲技术。
- **鲁北化工旗下山东祥海:** 6 万吨/年生产线动工建设。
- **四川宜宾天原海丰和泰:** 5 万吨/年生产线已投产, 第二条 5 万吨/年生产线在建。
- **攀钢钒钛:** 1.5 万吨/年产能正常生产, 在建 6 万吨/年产能。
- **龙蟒佰利:** 在完成一期 10 万吨/年产能的基础上, 实现了二期 20 万吨/年项目第一条生产线的竣工投产, 使公司氯化法产能达到 30 万吨/年, 在收购云南新立钛业后, 总产能达到 36 万吨/年。

图表 42: 国内氯化法钛白粉产能情况

公司	氯化法产能 (万吨)	工艺	开工情况
龙蟒佰利	36	沸腾法	二期产能持续提升中
中信钛业	6	熔盐法及沸腾法	运行稳定, 扩产 6 万吨/年新生产线已动工建设
漯河兴茂	6	沸腾法	运行不稳定
四川宜宾天原	10 (分二期推进)	沸腾法	5 万吨/年生产线已投产, 第二条 5 万吨/年生产线在建
攀钢钒钛	1.5	沸腾法	正常生产, 在建 6 万吨
鲁北化工	6(在建)	沸腾法	6 万吨/年生产线动工建设

来源: 公司公告, 公司官网, 国金证券研究所

■ **目前国产氯化法装置同国外先进水平相比, 依然存在不足。**一是国产氧化反应器运行周期只有 3 周以上, 但与国外氧化反应器长达 6-7 周期相比, 尚有一定差距; 二是产品质量与国外尚有一定差距, 主要体现在钛白粉的粒度和晶型控制上。表现出白度、消色力、遮盖力、耐候性等指标有差距; 三是在关键设备的制造上, 国内制造质量尚不能与进口设备相比; 四是在单体设备产能上与国外尚有差距。加上氯化法与硫酸法工艺流程有很大的区别, 前者对生产技术和装备材质的要求非常高, 而国内绝大多数企业达不到这种技术水平, 关键技术又难以引进, 导致氯化法在我国未能大范围推广。

■ **氯化法钛白粉主要技术壁垒:**

(1) **国外先进的氯化法技术被垄断。**杜邦、科斯特、特诺的氯化法技术是全球最先进的, 但其关键的核心技术从不向包括中国在内的任何方转让, 尤其是 2013~2014 年, 我国公司和杜邦公司的技术产权纠纷发生以后, 更消除了这种可能性。现今我国建成的 4 套氯化法装置, 都是通过技术咨询和自我消化的方式运行的, 不具有成套的、完整的技术先进性, 造成运行难度是必然的。

(2) **自主开发能力薄弱。**我国 20 世纪 80~90 年代, 曾分别在厦门电化厂和天津化工厂进行氯化法钛白粉中间试验, 分别通过鉴定和验收后再无进展, 两处装置早已拆除。此后, 包括中科院过程所、华东理工大学等在内的科研院所和高校, 也曾开发过氯化法技术, 但实验室研究成果始终无法放大规模验证, 致使自主研发的氯化法至今无工业化成果。

4.5 公司氯化法装置运行能力强, 相对国内竞争对手具备绝对领先优势

■ **公司钛康合作减慢氯化法技术扩散进度。**公司与钛康持续开展合作, 钛康公司提供钛白生产技术以及咨询服务, 拥有并掌握氯化法钛白粉生产线的设计、建设、操作和后期等相关技术及服务, 是除钛白粉企业外掌握并出售大型沸腾氯化法技术的最主要技术服务咨询公司。双方合作签订合同期限为 5 年, 具有排他性, 合同期内不得向中国大陆境内除公司以外的任何第三方以任何直接或间接方式转移氯化钛白技术或参加氯化钛白项目, 减慢氯化法技术扩散进度。

■ **国内唯一掌握大型沸腾氯化法技术的企业, 氯化法二期开工率持续提升。**公司国内唯一一家掌握 10 万吨/年大型沸腾氯化法技术的企业, 相对于国内竞争对手, 具有绝对领先优势。公司 2016 年投产 6 万吨/年氯化法一期生产线 (预计 2021 年产能提升到 10 万吨/年) 和云南新立氯化法生产线均是引进德国钛康的技术, 经过 5-6 年的运行和对技术的消化吸收, 公司目前已基本掌握大型沸腾氯化法钛白粉生产技术。在完成一期产能的基础上, 公司 20 万吨/氯化法二期两条生产线分别于 2019 年 5 月和 2019 年 11 月投产, 前两条生产线平均运行率在 60% 以上, 最大运行率 80%。氯化法生产线调试期一般为两年, 在原料供应充足的情况下, 预计公司氯化法二期项目将于 2021 年全面达产, 使公司氯化法产能达到 30 万吨/年, 在收购云南新立钛业后, 总产能达到 36 万吨/年。另外, 2022 年公司 20 万吨/年氯化法产能预计投产, 到 2022 年预计公司氯化法钛白粉产能 56 万吨/年, 加快切入高端领域。

■ **公司进行技术创新与优化, 增加钛矿采购来源的多元化。**公司 2019 年 4 月公告, 投资 15.1 亿元建设 50 万吨攀西钛精矿升级转化氯化钛渣创新工程建设项目, 可年产氯化钛渣基料 30 万吨, 高品质铁 20 万吨, 可实现氯化法钛白粉和高端钛合金项目原料的国产化和供给的稳定, 建设周期 2 年, 预计 2021 年

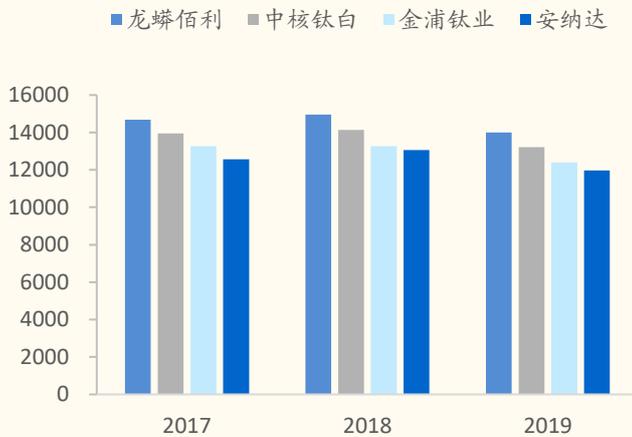
投产；公司自主创新建设年产 30 万吨硫氯耦合钛材料绿色制造项目，依托焦作总部既有硫酸法又有氯化法生产线，利用硫酸法的废酸和进口钛金矿结合做合成金红石，在降低氯化法生产成本压力的同时大幅降低硫酸法的三废排放。

五、成本优势构筑公司护城河

5.1 公司相比国内钛白粉企业，具备较强的成本优势

■ 在龙蟒佰利、中核钛白、安纳达和金浦钛业四家国内钛白粉企业中，公司钛白粉业务毛利率近年持续领先。2019 年公司单吨钛白粉毛利润达 6032 元/吨，远高于 2019 年龙蟒佰利、中核钛白、安纳达和金浦钛业四家公司的平均单吨毛利 3056 元/吨，比中核钛白历年高约 2000 元/吨，比其他企业高约 4000 元/吨；除具备成本优势外，公司产品单价比中核钛白高约 800 元/吨，比其他公司高约 2000 元/吨。

图表 43：公司钛白粉单价显著高于其他企业（万元/吨）



图表 44：公司钛白粉成本显著低于其他企业（万元/吨）



来源：Wind，国金证券研究所

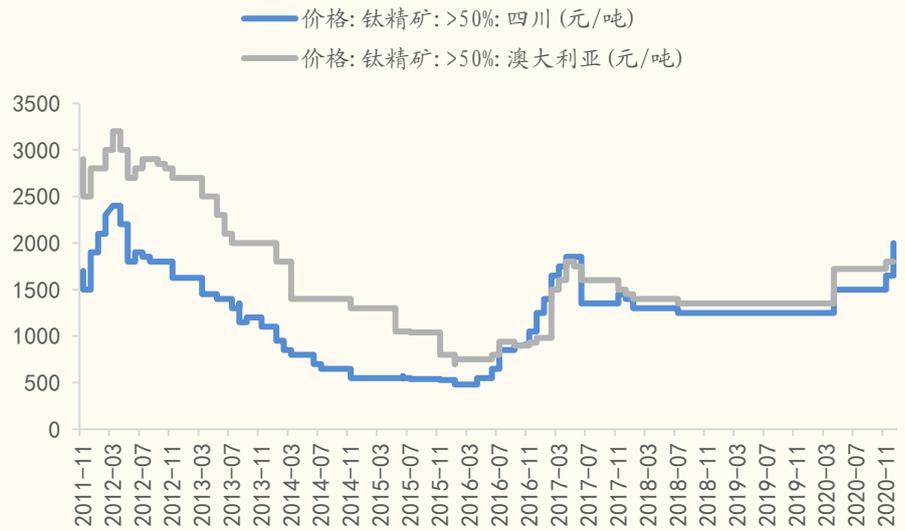
来源：Wind，国金证券研究所

5.2 公司持续放大原材料配套及技术壁垒优势

■ 硫酸法钛白粉原料方面，推断公司收购矿山为公司硫酸法钛白粉单吨节约 1000 元/吨成本。公司自 2016 年收购龙蟒钛业后，开始具备 60 万吨/年钛精矿的配套能力；2017 公司再次完成收购瑞尔鑫钛精矿 20 万吨/年产能，目前公司具备 80 万吨/年钛矿产能，能够满足公司德阳基地和襄阳基地硫酸法钛白粉全部钛矿需求，此外工厂选址集中在钛精矿富集区域，节省交通运输费用。除自备原料外，公司还与瑞尔鑫和安宁铁钛签署协议保障钛矿料供应，降低原料波动对成本的影响。

■ 参考攀钢钒钛的钛精矿单吨盈利情况，我们假设公司自备矿山钛精矿单吨毛利 430 元/吨，硫酸法钛白粉对钛精矿单耗 2.3，则公司收购矿山为公司硫酸法钛白粉单吨节约 1000 元/吨成本。

图表 45: 国内外钛精矿价格历史走势



来源: wind, 国金证券研究所

- 氯化法钛白粉以及高端钛合金项目原料方面, 公司加大氯化钛渣和合成金红石的原料配套。公司投资建设 50 万吨/年攀西钛精矿升级转化氯化钛渣创新工程建设项目, 可年产氯化钛渣基料 30 万吨/年, 高品质铁 20 万吨/年, 预计 2021 年投产, 可实现氯化法钛白粉和高端钛合金项目原料的国产化和供给的稳定。公司自主创新建设年产 30 万吨/年硫氯耦合钛材料绿色制造项目, 依托焦作总部既有硫酸法又有氯化法生产线, 利用硫酸法的废酸和进口钛金矿结合做合成金红石, 通过生产耦合形成物质与能源的循环利用闭环, 硫酸法为氯化法提供低成本高品位的原料, 同时过程中大量废酸得到完全利用, 极大地减少了固废排放; 而氯化法生产过程产出的含氯废水经综合处理后, 可实现氯离子的循环利用。而两种工艺对原料和过程副产品蒸汽的集约使用, 更成为降低生产成本的关键优势。同时该技术的有效实施, 使电石泥用量大幅减少, 减少 COD 约 75%, 降低钛石膏排放量 70%, 减少排水 40%-50%。此举能大幅降低氯化法钛白粉生产成本, 在降低氯化法生产成本压力的同时大幅降低硫酸法的三废排放。
- 公司生产氯化法钛白粉所使用的钛矿原料中合成金红石已占到 80%以上, 进行原料配套可大幅降低氯化法钛白粉生产成本, 我们预计目前公司氯化法钛白粉成本 1.1 万元/吨左右, 公司氯化法钛白粉未来将降低到 9500 元/吨以下, 成本节约 1500 元/吨以上。

图表 46: 公司自备原材料节约单吨钛白粉成本情况

产品	成本节约情况
硫酸法钛白粉	参考攀钢钒钛的钛精矿单吨盈利情况, 假设公司自备矿山钛精矿单吨毛利 430 元/吨, 硫酸法钛白粉对钛精矿单耗 2.3, 则公司收购矿山为公司硫酸法钛白粉单吨节约 1000 元/吨成本。
氯化法钛白粉	公司生产氯化法钛白粉所使用的钛矿原料中合成金红石已占到 80%以上, 进行原料配套可大幅降低氯化法钛白粉生产成本, 我们预计目前公司氯化法钛白粉成本 1.1 万元/吨左右, 公司氯化法钛白粉未来将降低到 9500 元/吨以下, 成本节约 1500 元/吨以上。

来源: 公司公告, 国金证券研究所

5.3 公司贯彻规模化优势思路，持续提升产能规模

■ **规模优势成本节约明显，扩产动力充足。**对比公司和中核钛白、安纳达和金浦钛业四家国内钛白粉企业，明显看到各家钛白粉成本水平与规模水平保持一致。公司规模优势可帮助公司降低原料、物流、能源等成本。公司 6 万吨/年氯化法一期项目总投资 11 亿元、20 万吨/年氯化法二期项目总投资 18 亿元，单吨折旧水平大幅下降，规模优势成本节约明显。公司贯彻规模化优势思路，在景气底部期间，持续提升产能规模、进行收购以及全产业链布局延伸，并且公司现金流情况较好、资产负债率低，未来继续有扩大规模的动力。

图表 47：公司钛白粉产能规模及盈利能力显著优于其他企业

年份	公司	钛白粉营收 (亿元)	钛白粉成本 (亿元)	钛白粉毛利 (亿元)	钛白粉销量 (万吨)	单吨价格 (元/吨)	单吨毛利 (元/吨)	单吨成本 (元/吨)	毛利率 (%)
2017	龙蟒佰利	85.9	47.1	38.8	59	14684	6632	8051	45%
	中核钛白	31.1	20.7	10.5	22	13946	4709	9283	34%
	金浦钛业	17.0	12.9	4.1	13	13263	3203	10078	24%
	安纳达	9.8	8.3	2.3	8	12564	2949	10641	23%
2018	龙蟒佰利	87.6	49.4	38.3	59	14949	6536	8430	44%
	中核钛白	29.4	20.5	8.9	21	14135	4279	9856	30%
	金浦钛业	17.5	14.4	3.1	13	13258	2348	10909	18%
	安纳达	9.3	8.3	1.5	7	13062	2107	11657	16%
2019	龙蟒佰利	87.5	49.8	37.7	63	14000	6032	7968	43%
	中核钛白	33.3	22.7	10.6	25	13214	4206	9008	32%
	金浦钛业	18.1	15.2	0.4	15	12397	274	10425	2%
	安纳达	9.1	8.3	1.3	8	11974	1711	10921	14%

来源：Wind，国金证券研究所

5.4 公司产业资源横向与纵向整合，持续增强产业链成本优势

■ **公司前瞻布局一体化产业链，兼并重组实现了产业资源横向与纵向整合。**公司拥有从钛矿开采、精矿加工、钛渣冶炼、硫酸法和氯化法两种钛白粉全流程生产工艺、以及海绵钛全流程生产链条。上游方面，公司自有钛精矿产能 80 万吨/年，并与瑞尔鑫和安宁铁钛签署协议保障钛矿料供应；投资 15.1 亿元建设 50 万吨攀西钛精矿升级转化氯化钛渣创新工程建设项目，可年产氯化钛渣基料 30 万吨，高品质铁 20 万吨，可实现氯化法钛白粉和高端钛合金项目原料的国产化和供给的稳定。下游方面，投资 19.8 亿元建设年产 3 万吨高端钛合金新材料项目，发展高端钛合金材。

■ **此外公司持续进行产业链工艺技术优化，进一步降低成本。**公司首家创新开发的硫酸法-氯化法产业链绿色耦合关键技术，不仅为氯化法提供充足的原料，还解决了硫酸法钛白废酸处理和石膏堆存问题；成功开发了极贫复杂多金属共生钒钛磁铁矿高效综合利用技术，该项技术成果将表外矿资源由不能利用提升为可被开发利用的宝贵资源，属国家重大产业技术开发专项技术，对我国攀西钒钛磁铁矿开发产业实现资源节约型、走可持续发展之路具有重要意义；积极采用深度膜处理技术、探求废副产品的再利用途径等，实现了资源循环综合利用和超净排放，从产业链维度降低成本。

六、盈利预测及投资建议

■ 我们认为未来公司的主要业绩增量在于氯化法产能释放、钛白粉景气度上行、公司产业链一体化持续降本增效以及布局海绵钛等产品。

■ **假设条件：**

(1) **硫酸法钛白粉价格：**预计 2021 年后钛白粉行业景气继续上行，预计 2020-2022 年硫酸法钛白粉均价分别为 1.4 万元/吨、1.6 万元/吨、1.6 万元/吨。

(2) 氯化法钛白粉价格: 看好氯化法钛白粉景气度上行, 以及氯化法产品应用逐步高端化带来单价的提升。预计 2020-2022 年氯化法钛白粉均价为 1.7 万元/吨、1.8 万元/吨、1.8 万元/吨, 其中新立一期氯化法钛白粉 2020-2021 年价格相比其他基地略低, 主要由于新产品推出加大市场渗透。

(3) 焦作总部氯化法项目释放进度: 一期 6 万吨/年氯化法项目产能持续提升, 预计 2020-2022 年销量分别为 7 万吨、8 万吨、10 万吨; 二期 20 万吨/年氯化法项目 2019 年二季度已基本完成项目施工, 进入调试阶段, 预计 2020 年氯化法二期产能利用率 60%, 2021 年开工率提升至 80%、2022 年开工率提升至 100%, 预计 2020-2022 年销量分别为 12 万吨/年、16 万吨/年、20 万吨/年。

(4) 新立氯化法项目释放进度: 一期 6 万吨/年项目预计持续进行产能提升, 2020-2022 年销量预计为 8 万吨/年、9 万吨/年、10 万吨/年; 二期 20 万吨/年项目预计 2022 年底投产。

(5) 钛精矿: 预计 2020-2022 年钛精矿景气上行, 预计 2020-2022 年钛精矿均价分别为 1350 元/吨、1400 元/吨、1400 元/吨。

(6) 海绵钛: 预计 2020-2022 年海绵钛均价分别为 6.5 万元/吨、6.0 万元/吨、5.5 万元/吨。

图表 48: 公司主营业务盈利预测

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
钛白粉					
收入 (亿元)	87.7	87.5	104.0	131.0	151.5
成本 (亿元)	49.4	49.8	58.9	73.7	83.6
毛利 (亿元)	38.3	37.7	45.1	57.2	67.8
毛利率 (%)	43.6%	43.1%	43.4%	43.7%	44.8%
矿产品					
收入 (亿元)	7.2	13.9	14.1	14.5	14.8
成本 (亿元)	4.5	7.0	7.1	7.3	7.4
毛利 (亿元)	2.8	6.9	7.0	7.2	7.4
毛利率 (%)	38.4%	49.7%	49.7%	49.7%	49.7%
锆制品					
收入 (亿元)	0.8	0.7	1.0	1.1	1.3
成本 (亿元)	0.6	0.5	0.8	0.9	1.0
毛利 (亿元)	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3
毛利率 (%)	25.7%	20.9%	22.0%	22.0%	22.0%
其他主营业务					
收入 (亿元)	6.8	9.5	16.4	21.5	20.5
成本 (亿元)	5.8	7.1	10.8	12.4	13.2
毛利 (亿元)	1.0	2.4	3.1	3.8	5.0
毛利率 (%)	14.4%	25.0%	22.1%	23.3%	27.3%
其他业务					
收入 (亿元)	3.1	2.6	2.6	2.6	2.6
成本 (亿元)	1.2	1.0	1.5	1.7	1.8
毛利 (亿元)	2.0	1.6	2.3	2.8	3.2
毛利率 (%)	62.7%	62.4%	61.0%	61.7%	63.7%
营业总收入 (亿元)	105.5	114.2	138.1	170.7	195.6
营业总成本 (亿元)	61.4	65.5	86.8	104.1	117.6
毛利润 (亿元)	44.2	48.7	51.2	66.6	78.0
平均毛利率 (%)	41.8%	42.7%	37.1%	39.0%	39.9%

■ 盈利预测及投资建议:

预测公司 2020-2022 年, 营业收入分别为 138.05/170.67/195.6 亿元, 归母净利润为 27.05/36.51/44.15 亿元, 对应 EPS 分别为 1.33/1.80/2.17 元。

图表 49: 可比公司估值情况

代码	名称	股价(元)	每股收益			PE		
			2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
002145.SZ	中核钛白	5.55	0.23	0.26	0.29	23.84	21.38	18.93
CC.N	CHEMOURS CO	24.79	11.47	16.59	20.69	14.44	9.98	8.01
TROX.N	TRONOX	13.98	3.31	7.8	11.04	29.03	12.31	8.71
KRO.N	Kronos Global	14.79	3.44	4.74	5.56	28.92	20.74	17.69
均值					9.40	24.06	16.10	13.34

来源: wind, Bloomberg, 国金证券研究所(海外公司股价及 EPS 为美元)

■ 我们参考钛白粉公司中核钛白、CHEMOURS CO、TRONOX、Kronos Global 公司估值, 得到 2021 年可比公司估值均值为 16.10 倍, 我们看好公司未来成长为钛白粉行业龙头, 给予公司 2021 年 19 倍估值, 对应目标价 34.14 元, 给予“增持”评级。

七、风险提示

1、氯化法产能的继续增加导致行业产能过剩的风险

我国氯化法钛白粉技术虽然推进很早, 但是由于生产技术难度大, 引进技术投资大、试车达产期长等因素, 推进速度低于预期, 我们认为短期内氯化法新增产能主要集中在龙蟒佰利, 但是如果国内氯化法钛白粉技术突破导致国内投放, 会导致氯化法钛白粉行业产能过剩引起钛白粉产品价格下跌的风险。

2、公司氯化法钛白粉技术风险以及项目释放进度不及预期的风险

我们预计公司焦作总部二期 20 万吨/年氯化法项目产能利用率持续提升, 是公司未来产能释放主要增量, 公司在二期基础上已经具备稳定运行的能力, 但是如果公司氯化法装置运行不稳定, 可能造成氯化法钛白粉投产进度不及预期的风险。

3、房地产行业及汽车制造业需求下行的风险

钛白粉下游需求与房地产及汽车行业相关度高, 我们预计房地产及汽车行业景气度回暖, 如果房地产及汽车行业景气下行, 会造成钛白粉需求不及预期的风险, 可能会引起公司钛白粉产品价格下行以及销量不及预期的风险。

4、钛矿景气度下行的风险

由于国内资源禀赋限制叠加没有新采矿权, 钛矿资源产能储备无法满足国内需求, 而近年全球钛矿资本开支减弱, 叠加钛矿下游钛白粉及海绵钛需求向好, 我们预计钛矿供应持续偏紧。如果钛矿新增产能投放, 会导致钛矿行业景气度下行, 进而引发钛白粉行业景气度下行的风险。

5、其他风险

公司存货和应收增速较快、股权质押风险、商誉减值风险、大股东减持风险等

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E		2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
主营业务收入	10,353	10,551	11,416	13,805	17,067	19,560	货币资金	2,354	1,684	2,641	3,959	4,764	5,367
增长率		1.9%	8.2%	20.9%	23.6%	14.6%	应收款项	2,200	1,847	2,022	3,079	3,793	4,333
主营业务成本	-5,633	-6,143	-6,546	-8,681	-10,409	-11,761	存货	1,563	1,948	2,223	3,061	3,652	4,105
%销售收入	54.4%	58.2%	57.3%	62.9%	61.0%	60.1%	其他流动资产	965	1,271	1,235	977	1,073	1,147
毛利	4,720	4,408	4,870	5,124	6,658	7,799	流动资产	7,082	6,750	8,121	11,076	13,281	14,951
%销售收入	45.6%	41.8%	42.7%	37.1%	39.0%	39.9%	%总资产	34.0%	32.3%	31.3%	36.0%	38.6%	40.1%
营业税金及附加	-150	-146	-133	-166	-205	-235	长期投资	95	280	1,299	1,399	1,499	1,599
%销售收入	1.5%	1.4%	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	固定资产	7,135	7,257	8,465	9,777	10,802	11,542
销售费用	-327	-402	-463	-552	-683	-782	%总资产	34.2%	34.7%	32.6%	31.7%	31.4%	31.0%
%销售收入	3.2%	3.8%	4.1%	4.0%	4.0%	4.0%	无形资产	6,325	6,285	7,248	7,582	7,901	8,204
管理费用	-1,000	-456	-551	-690	-853	-978	非流动资产	13,765	14,173	17,822	19,719	21,163	22,306
%销售收入	9.7%	4.3%	4.8%	5.0%	5.0%	5.0%	%总资产	66.0%	67.7%	68.7%	64.0%	61.4%	59.9%
研发费用	0	-399	-416	-552	-683	-782	资产总计	20,846	20,924	25,943	30,794	34,444	37,257
%销售收入	0.0%	3.8%	3.6%	4.0%	4.0%	4.0%	短期借款	3,820	4,211	3,009	6,432	7,660	7,596
息税前利润 (EBIT)	3,242	3,004	3,306	3,164	4,234	5,021	应付款项	1,604	2,597	4,846	5,077	5,674	6,413
%销售收入	31.3%	28.5%	29.0%	22.9%	24.8%	25.7%	其他流动负债	821	539	534	520	651	755
财务费用	-159	-232	-123	-490	-755	-860	流动负债	6,244	7,347	8,390	12,029	13,985	14,763
%销售收入	1.5%	2.2%	1.1%	3.5%	4.4%	4.4%	长期贷款	665	408	2,752	2,752	2,752	2,752
资产减值损失	-93	-226	-191	-152	-142	-149	其他长期负债	603	535	729	675	688	698
公允价值变动收益	0	9	0	0	0	0	负债	7,512	8,290	11,871	15,456	17,426	18,214
投资收益	15	42	-51	-50	-50	-50	普通股股东权益	12,887	12,423	13,871	15,127	16,797	18,812
%税前利润	0.5%	1.5%	n.a	n.a	n.a	n.a	其中：股本	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032
营业利润	3,054	2,688	3,050	2,473	3,287	3,963	未分配利润	1,410	963	1,658	2,913	4,583	6,598
营业利润率	29.5%	25.5%	26.7%	17.9%	19.3%	20.3%	少数股东权益	448	211	201	211	221	231
营业外收支	1	27	-28	0	0	0	负债股东权益合计	20,846	20,924	25,943	30,794	34,444	37,257
税前利润	3,055	2,716	3,022	2,473	3,287	3,963	比率分析						
利润率	29.5%	25.7%	26.5%	17.9%	19.3%	20.3%		2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
所得税	-467	-396	-418	-371	-493	-594	每股指标						
所得税率	15.3%	14.6%	13.8%	15.0%	15.0%	15.0%	每股收益	1.231	1.125	1.277	1.03	1.37	1.65
净利润	2,589	2,320	2,605	2,102	2,794	3,368	每股净资产	6.342	6.114	6.826	7.444	8.266	9.258
少数股东损益	86	35	11	10	10	10	每股经营现金净流	1.165	0.999	0.922	1.179	2.135	2.803
归属于母公司的净利润	2,502	2,286	2,594	2,092	2,784	3,358	每股股利	0.000	0.000	0.000	0.412	0.548	0.661
净利率	24.2%	21.7%	22.7%	15.2%	16.3%	17.2%	回报率						
							净资产收益率	19.42%	18.40%	18.70%	13.83%	16.57%	17.85%
							总资产收益率	12.00%	10.92%	10.00%	6.79%	8.08%	9.01%
							投入资本收益率	15.25%	14.75%	14.20%	10.87%	13.02%	14.41%
							增长率						
							主营业务收入增长率	147.45%	1.91%	8.20%	20.92%	23.63%	14.61%
							EBIT增长率	379.84%	-7.35%	10.06%	-4.30%	33.82%	18.58%
							净利润增长率	466.02%	-8.66%	13.49%	-19.36%	33.09%	20.64%
							总资产增长率	15.50%	0.37%	23.99%	18.70%	11.85%	8.17%
							资产管理能力						
							应收账款周转天数	35.6	39.9	43.2	55.0	55.0	55.0
							存货周转天数	92.1	104.3	116.3	130.0	130.0	130.0
							应付账款周转天数	61.6	66.7	91.2	90.0	90.0	90.0
							固定资产周转天数	212.6	202.2	217.8	211.1	189.7	176.7
							偿债能力						
							净负债/股东权益	10.74%	18.01%	22.18%	34.07%	33.19%	26.16%
							EBIT利息保障倍数	20.4	13.0	26.8	9.6	11.0	14.0
							资产负债率	36.04%	39.62%	45.76%	41.29%	37.37%	33.47%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	1	4	25	34	74
增持	0	0	3	3	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.00	1.11	1.08	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 15%以上；
 增持：预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 5%-15%；
 中性：预期未来 6-12 个月内变动幅度在 -5%-5%；
 减持：预期未来 6-12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；非国金证券C3级以上（含C3级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街3号4层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402