

广东惠云钛业股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券
的审核问询函中有关财务事项的说明

大华核字[2022]0010335 号

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

北京注册会计师协会

业务报告统一编码报备系统

业务报备统一编码：	110101482022297028809
报告名称：	申请向不特定对象发行可转换公司债券的 审核问询函中有关财务事项的说明
报告文号：	大华核字[2022]0010335
被审（验）单位名称：	广东惠云钛业股份有限公司
会计师事务所名称：	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
业务类型：	其他鉴证业务
报告日期：	2022 年 06 月 01 日
报备日期：	2022 年 05 月 27 日
签字人员：	余东红(440300010011)， 李俊(110101480016)
 (可通过扫描二维码或登录北京注协官网输入编码的方式查询信息)	

说明：本备案信息仅证明该报告已在北京注册会计师协会报备，不代表北京注册会计师协会在任何意义上对报告内容做出任何形式的保证。

申请向不特定对象发行可转换公司债券 的审核问询函中 有关财务事项的说明

大华核字[2022]0010335 号

深圳证券交易所：

由广东惠云钛业股份有限公司（以下简称“惠云钛业”、“发行人”或“公司”）转来的《关于广东惠云钛业股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2022〕020096 号，以下简称问询函）奉悉。我们已对问询函所提及的惠云钛业财务事项进行了审慎核查，现汇报如下：

问题 1

2019 至 2021 年度，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 9,034.19 万元、8,672.38 万元及 20,425.12 万元，综合毛利率分别为 23.16%、20.05%和 23.68%，主要受报告期内钛白粉产品的销售价格变化、主要原材料钛精矿的采购价格变化以及产品结构变化等因素综合影响所致。报告期内，发行人金红石型钛白粉毛利率分别为 24.41%，20.08%及 20.01%。2021 年，在金红石型钛白粉销售价格大幅上涨的背景下，发行人金红石型钛白粉毛利率与 2020 年持平。报告期内，硫酸毛利率分别为-3.41%，-42.17%和 46.06%，呈上升趋势。报告期内公司钛白粉出口收入分别为 25,357.45 万元、27,668.84 万元和 48,348.04 万元，占比分别为 25.33%、29.12%和 31.19%，出口收入及占比呈上升趋势。公司因汇率变动产生的汇兑损失分别为-88.43 万元、367.38 万元和 109.36 万元。

请发行人补充说明：（1）分产品量化分析销售价格、原材料价格波动对发行人主要产品毛利率和业绩的影响，并进行敏感性分析，是否与同行业可比公司一致，造成公司 2020 年毛利率和业绩下滑的不利因素是否继续存在，是否对公司未来盈利造成重大不利影响；（2）结合产品售价、成本结构、行业供需情

况、发展前景、公司竞争优势和同行业可比公司等，说明 2021 年金红石型钛白粉毛利率与 2020 年持平的原因及合理性，报告期内硫酸毛利率变动较大的原因及合理性，相关业务是否具有稳定性和可持续性；（3）报告期内，公司出口收入上涨的具体原因及合理性，结合报告期内境外销售的地区分布、境外主要客户名称、销售方式等说明境外主要客户所在国家的贸易政策是否发生较大变化及其具体影响，国际贸易摩擦、新冠疫情对公司生产经营、境外销售订单、主要客户回款是否持续产生较为不利的影响，并量化说明汇率波动对发行人业绩的影响，及发行人应对汇率波动的有效措施。

请发行人补充披露以上事项相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

（1）分产品量化分析销售价格、原材料价格波动对发行人主要产品毛利率和业绩的影响，并进行敏感性分析，是否与同行业可比公司一致，造成公司 2020 年毛利率和业绩下滑的不利因素是否继续存在，是否对公司未来盈利造成重大不利影响；

【发行人说明】

一、主要产品销售价格、原材料价格波动对发行人主要产品毛利率和业绩的影响

（一）综合毛利及毛利率变动分析

1、公司综合毛利及毛利率具体情况

报告期内，公司毛利及毛利率的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	41,058.08	155,270.06	95,474.51	100,215.94
营业成本	34,784.58	118,495.29	76,330.72	77,002.69
综合毛利	6,273.50	36,774.77	19,143.79	23,213.26

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其中：主营业务毛利	6,235.10	36,607.58	18,990.89	23,115.89
其他业务毛利	38.40	167.19	152.91	97.37
主营业务毛利占毛利的比重	99.39%	99.55%	99.20%	99.58%
综合毛利率	15.28%	23.68%	20.05%	23.16%

报告期各期，公司综合毛利分别为 23,213.26 万元、19,143.79 万元、36,774.77 万元和 6,273.50 万元，公司毛利主要来自主营业务，主营业务毛利占综合毛利的比例均维持 99%以上。报告期各期，公司综合毛利率分别为 23.16%、20.05%、23.68%和 15.28%，主要受报告期内钛白粉产品的销售价格变化、主要原材料钛精矿、硫磺等的采购价格变化以及产品结构变化等因素综合影响所致。

2、公司主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利按照产品分类的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金红石型钛白粉	4,183.09	67.09%	25,129.38	68.65%	15,406.21	81.12%	18,213.88	78.79%
锐钛型钛白粉	323.02	5.18%	1,331.54	3.64%	1,209.05	6.37%	1,846.94	7.99%
钛白粉小计	4,506.11	72.27%	26,460.92	72.28%	16,615.26	87.49%	20,060.82	86.78%
硫酸	450.74	7.23%	4,390.70	11.99%	-903.41	-4.76%	-112.05	-0.48%
其他产品	1,278.26	20.50%	5,755.96	15.72%	3,279.03	17.27%	3,167.12	13.70%
合计	6,235.10	100.00%	36,607.58	100.00%	18,990.89	100.00%	23,115.89	100.00%

报告期各期，公司钛白粉产品销售实现的毛利金额分别为 20,060.82 万元、16,615.26 万元、26,460.92 万元和 4,506.11 万元，占主营业务毛利的比重分别为 86.78%、87.49%、72.28%和 72.27%，为公司主营业务毛利的主要来源；同时，公司金红石型钛白粉产品销售实现的毛利金额分别为 18,213.88 万元、15,406.21 万元、25,129.38 万元和 4,183.09 万元，占主营业务毛利的比重分别为 78.79%、81.12%、68.65%和 67.09%，占比较高，对主营业务毛利的贡献最大。

（二）公司各主要产品毛利率分析

1、公司分产品的毛利率变动分析

报告期内，公司主要产品为金红石型钛白粉、锐钛型钛白粉及硫酸，公司分产品的销售价格及单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本
金红石型钛白粉	17,502.91	15,274.33	16,517.18	13,211.27	12,389.99	9,813.42	13,360.49	10,099.65
锐钛型钛白粉	16,587.10	14,470.48	15,218.41	12,672.31	10,523.96	9,214.81	11,381.49	9,887.04
钛白粉小计	17,434.05	15,213.89	16,433.57	13,176.57	12,140.33	9,733.34	13,001.95	10,061.13
硫酸	474.92	340.45	611.70	329.93	150.38	213.80	210.86	218.04

报告期内，公司分产品的销售价格及单位成本变动幅度如下：

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本
金红石型钛白粉	5.97%	15.62%	33.31%	34.62%	-7.26%	-2.83%
锐钛型钛白粉	8.99%	14.19%	44.61%	37.52%	-7.53%	-6.80%
钛白粉小计	6.09%	15.46%	35.36%	35.38%	-6.63%	-3.26%
硫酸	-22.36%	3.19%	306.77%	54.32%	-28.68%	-1.95%

报告期内，公司分产品的主营业务毛利率情况如下：

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金红石型钛白粉	12.73%	20.01%	20.80%	24.41%
锐钛型钛白粉	12.76%	16.73%	12.44%	13.13%
硫酸	28.31%	46.06%	-42.17%	-3.41%
其他产品	38.07%	48.13%	36.13%	39.05%
主营业务毛利率	15.46%	23.62%	19.99%	23.09%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 23.09%、19.99%、23.62%和 15.46%。

2020 年度，公司主营业务毛利率为 19.99%，较 2019 年下降 3.10%，一方面系公司执行新收入准则，与产品销售有关的运费 1,676.53 万元计入营业成本，

导致主营业务毛利率下降 1.76%；另一方面系受市场价格变化影响，公司主要产品钛白粉、硫酸的销售价格下降幅度高于单位成本的下降幅度。

2021 年度，公司主营业务毛利率为 23.62%，较 2020 年上涨 3.63%，主要系钛白粉行业全年销售价格呈上涨趋势，硫酸、副产品七水硫酸亚铁等的销售价格亦相比 2020 年有较大幅度提升，锐钛型钛白粉、硫酸和其他产品的毛利率均有较大幅度的提升。

2022 年 1-3 月，公司主营业务毛利率为 15.46%，较 2021 年下降 8.16%，主要系在钛白粉销售均价相比 2021 年销售均价小幅上涨的背景下，主要原材料经过 2021 年价格上涨后，价格较高且仍呈上涨趋势，尤其是硫磺的采购价格上涨较多，钛白粉产品的单位成本上涨幅度高于销售均价上涨幅度，钛白粉销售毛利率下降较多；此外，硫酸销售价格 2021 年四季度开始有较大幅度下跌，尽管 2022 年 2 月开始迅速反弹，但 2022 年 1-3 月硫酸销售价格处于该段“V”型价格波动的偏底部区域，相比 2021 年销售均价有所下降，硫酸的销售毛利率亦下降。

2、主要产品销售价格的变动对公司主要产品毛利率及公司业绩的影响

（1）金红石型钛白粉销售价格的变动影响分析

报告期各期，公司金红石型钛白粉产品销售实现的毛利金额分别为 18,213.88 万元、15,406.21 万元、25,129.38 万元和 4,183.09 万元，占主营业务毛利的比重分别为 78.79%、81.12%、68.65%和 67.09%，占比较高，对主营业务毛利的贡献最大。以 2021 年为例，在金红石型钛白粉销量及单位成本不变情况下，金红石型钛白粉销售价格的变动对金红石型钛白粉毛利率及毛利影响的敏感性分析如下：

单位：万元

项目	价格 上涨 10%	价格 上涨 5%	2021 年 实际情况	价格 下跌 5%	价格 下跌 10%
金红石型钛白粉销售价格	18,168.89	17,343.03	16,517.18	15,691.32	14,865.46
金红石型钛白粉毛利率	27.29%	23.82%	20.01%	15.81%	11.13%
金红石型钛白粉毛利率变动	7.27%	3.81%	--	-4.21%	-8.89%
毛利	37,684.67	31,407.02	25,129.38	18,851.74	12,574.09
毛利变动	12,555.29	6,277.64	--	-6,277.64	-12,555.29

可以看出，在金红石型钛白粉销量及单位成本不变情况下，金红石型钛白粉销售价格的变动对其毛利率及对公司业绩的影响较大：若其销售均价上涨 5%，其毛利率将上涨 3.81%，毛利将增加 6,277.64 万元；若其销售均价下跌 5%，其毛利率将下降 4.21%，毛利亦将减少 6,277.64 万元。

（2）锐钛型钛白粉销售价格的变动影响分析

报告期各期，公司锐钛型钛白粉的销售毛利金额分别为 1,846.94 万元、1,209.05 万元、1,331.54 万元和 323.02 万元，占公司主营业务毛利的比重分别为 7.99%、6.37%、3.64%和 5.18%。以 2021 年为例，在锐钛型钛白粉销量及单位成本不变情况下，锐钛型钛白粉销售价格的变动对锐钛型钛白粉毛利率及毛利影响的敏感性分析如下：

项目	价格 上涨 10%	价格 上涨 5%	2021 年 实际情况	价格 下跌 5%	价格 下跌 10%
锐钛型钛白粉销售价格	16,740.25	15,979.33	15,218.41	14,457.49	13,696.57
锐钛型钛白粉毛利率	24.30%	20.70%	16.73%	12.35%	7.48%
锐钛型钛白粉毛利率变动	7.57%	3.97%	--	-4.38%	-9.25%
毛利	2,127.42	1,729.48	1,331.54	933.60	535.66
毛利变动	795.88	397.94	--	-397.94	-795.88

可以看出，在锐钛型钛白粉销量及单位成本不变情况下，锐钛型钛白粉销售价格的变动对其毛利率影响较大，并对公司业绩产生一定影响：若其销售均价上涨 5%，其毛利率将上涨 3.97%，毛利亦将增加 397.94 万元；若其销售均价下跌 5%，其毛利率将下降 4.38%，毛利亦将减少 397.94 万元。

（3）硫酸销售价格的变动影响分析

报告期各期，公司硫酸的销售毛利金额分别为-112.05 万元、-903.41 万元、4,390.70 万元和 450.74 万元，占公司主营业务毛利的比重分别为-0.48%、-4.76%、11.99%和 7.23%。以 2021 年为例，在硫酸销量及单位成本不变情况下，硫酸销售价格的变动对硫酸毛利率及公司业绩影响的敏感性分析如下：

项目	价格	价格	2021 年	价格	价格
	上涨 10%	上涨 5%	实际情况	下跌 5%	下跌 10%
硫酸销售价格	672.87	642.29	611.70	581.12	550.53
硫酸毛利率	50.97%	48.63%	46.06%	43.22%	40.07%
硫酸毛利率变动	4.90%	2.57%	--	-2.84%	-5.99%
毛利	5,343.89	4,867.29	4,390.70	3,914.10	3,437.50
毛利变动	953.19	476.60	--	-476.60	-953.19

可以看出，在硫酸销量及单位成本不变情况下，硫酸销售价格的变动对其毛利率影响较大，并对公司的业绩产生一定影响：若其销售均价上涨 5%，其毛利率将上涨 2.57%，毛利亦将增加 476.60 万元；若其销售均价下跌 5%，其毛利率将下降 2.84%，毛利亦将减少 476.60 万元。

3、原材料价格的变动对公司主要产品毛利率及公司业绩的影响

以2021年为例，公司钛白粉产品、硫酸的营业成本结构如下：

单位：万元

项目	金红石型钛白粉		锐钛型钛白粉		硫酸	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	75,683.82	75.36%	5,093.37	76.85%	3,933.95	76.52%
直接人工	3,021.19	3.01%	165.27	2.49%	291.12	5.66%
制造费用	21,718.49	21.63%	1,368.64	20.65%	916.16	17.82%
合计	100,423.50	100.00%	6,627.28	100.00%	5,141.23	100.00%

（1）原材料价格变动对金红石型钛白粉毛利率及公司业绩的影响分析

以2021年为例，公司金红石型钛白粉营业成本中直接材料占比75.36%，在其他条件不变情况下，直接材料价格均同比变动，对金红石型钛白粉产品毛利率及公司业绩影响的敏感性分析如下：

项目	价格	价格	2021 年	价格	价格
	上涨 10%	上涨 5%	实际情况	下跌 5%	下跌 10%
直接材料	83,252.20	79,468.01	75,683.82	71,899.63	68,115.44
金红石型钛白粉毛利率	13.99%	17.00%	20.01%	23.03%	26.04%

项目	价格	价格	2021 年 实际情况	价格	价格
	上涨 10%	上涨 5%		下跌 5%	下跌 10%
金红石型钛白粉毛利率变动	-6.03%	-3.01%	--	3.01%	6.03%
毛利	17,561.00	21,345.19	25,129.38	28,913.57	32,697.76
毛利变动	-7,568.38	-3,784.19	--	3,784.19	7,568.38

可以看出，在其他条件不变情况下，金红石型钛白粉原材料价格波动对其毛利率及公司业绩影响较大：若生产金红石型钛白粉的直接材料均价同比上涨5%，其毛利率将下降3.01%，毛利亦将减少3,784.19万元；若生产金红石型钛白粉的直接材料均价同比下跌5%，其毛利率将上涨3.01%，毛利亦将增加3,784.19万元。

（2）原材料价格变动对锐钛型钛白粉毛利率及公司业绩的影响分析

以2021年为例，公司锐钛型钛白粉营业成本中直接材料占比76.85%，在其他条件不变情况下，直接材料价格均同比变动，对锐钛型钛白粉产品毛利率及公司业绩影响的敏感性分析如下：

单位：万元

项目	价格	价格	2021 年 实际情况	价格	价格
	上涨 10%	上涨 5%		下跌 5%	下跌 10%
直接材料	5,602.70	5,348.04	5,093.37	4,838.70	4,584.03
锐钛型钛白粉毛利率	10.33%	13.53%	16.73%	19.93%	23.13%
锐钛型钛白粉毛利率变动	-6.40%	-3.20%	--	3.20%	6.40%
毛利	822.21	1,076.87	1,331.54	1,586.21	1,840.88
毛利变动	-509.34	-254.67	--	254.67	509.34

可以看出，在其他条件不变情况下，锐钛型钛白粉原材料价格波动对其毛利率影响较大，并对公司业绩产生一定影响：若生产锐钛型钛白粉的直接材料均价同比上涨 5%，其毛利率将下降 3.20%，毛利亦将减少 254.67 万元；若生产锐钛型钛白粉的直接材料均价同比下跌 5%，其毛利率将上涨 3.20%，毛利亦将增加 254.67 万元。

（3）原材料价格变动对硫酸毛利率及公司业绩的影响分析

以2021年为例，公司硫酸营业成本中直接材料占比76.52%，在其他条件不变

情况下，直接材料价格均同比变动，对硫酸产品毛利率及公司业绩影响的敏感性分析如下：

单位：万元

项目	价格 上涨 10%	价格 上涨 5%	2021 年 实际情况	价格 下跌 5%	价格 下跌 10%
直接材料	4,327.35	4,130.65	3,933.95	3,737.25	3,540.56
硫酸钛白粉毛利率	41.94%	44.00%	46.06%	48.13%	50.19%
硫酸钛白粉毛利率变动	-4.13%	-2.06%	--	2.06%	4.13%
毛利	3,997.30	4,194.00	4,390.70	4,587.39	4,784.09
毛利变动	-393.40	-196.70	--	196.70	393.40

可以看出，在其他条件不变情况下，硫酸原材料价格波动对其毛利率影响较大，并对公司业绩产生一定影响：若生产硫酸的直接材料均价同比上涨 5%，其毛利率将下降 2.06%，毛利亦将减少 196.70 万元；若生产硫酸的直接材料均价同比下跌 5%，其毛利率将上涨 2.06%，毛利亦将增加 196.70 万元。

二、公司主要产品销售价格及单位成本变动、毛利率与同行业上市公司对比情况

（一）公司主营业务毛利率与同行业上市公司对比

报告期各期，公司主营业务毛利率与同行业上市公司主营业务毛利率的比较情况如下：

公司名称	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
龙佰集团	34.81%	42.30%	35.48%	42.22%
中核钛白	29.67%	35.50%	26.58%	31.52%
金浦钛业	15.68%	20.47%	8.53%	17.20%
安纳达	19.51%	16.12%	12.05%	13.45%
均值	24.92%	28.60%	20.66%	26.09%
惠云钛业	15.28%	23.62%	19.99%	23.09%

注：上市公司一季报未披露主营业务收入及主营业务成本，故 2022 年 1-3

月公司及同行业上市公司均采用综合毛利率进行对比。

同行业上市公司主营业务毛利率的变动趋势为 2020 年相比 2019 年下降，2021 年相比 2020 年上升；2022 年 1-3 月，除安纳达外，其他同行业上市公司的综合毛利率均有较大幅度下滑，根据安纳达公开披露的《2022 年第一季度业绩预告》及《2022 年一季度报告》“报告期，锂电池产业链景气度持续提升，下游客户对锂电池材料产品需求强劲增长，子公司新建磷酸铁装置产能释放，毛利率上升，经营业绩同比大幅增长”“报告期，钛白粉市场需求平稳，原辅材料价格不断上涨，公司以成本控制为核心，提质降耗，提升精细化管控水平，经营业绩同比稳定”可知，其 2022 年 1-3 月综合毛利率上升主要系磷酸铁毛利率上升所致。公司主营业务毛利率与同行业上市公司主营业务毛利率变动趋势一致。

（二）公司主要产品销售价格及单位成本变动、毛利率与同行业上市公司对比

1、公司钛白粉产品销售价格及单位成本与同行业上市公司对比

报告期各期，公司及同行业上市公司钛白粉的销售均价及单位成本如下：

单位：元/吨

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本
龙佰集团	--	--	17,314.27	9,518.81	13,155.85	8,421.52	13,992.54	7,968.52
中核钛白	--	--	16,418.36	10,590.51	11,541.84	8,473.04	13,208.38	9,013.20
金浦钛业	--	--	15,945.59	12,911.74	11,158.12	10,522.51	12,426.77	10,424.43
安纳达	--	--	15,843.21	13,518.60	11,372.11	10,108.13	12,523.84	10,879.32
均值	--	--	16,380.36	11,634.91	11,806.98	9,381.30	13,037.89	9,571.37
惠云钛业	17,434.05	15,213.89	16,433.57	13,176.57	12,140.33	9,733.34	13,001.95	10,061.13

注：（1）同行业上市公司一季度报告中未披露钛白粉明细经营数据；（2）龙佰集团均为金红石型钛白粉，且存在氯化法金红石型钛白粉；中核钛白均为硫酸法金红石型钛白粉；金浦钛业、安纳达及惠云钛业均存在硫酸法金红石型钛白粉及锐钛型钛白粉，因同行业上市公司年报未区分两种产品的销量，故无法对两种产品的销售均价及单位成本分别对比。

2020 年-2021 年，公司与同行业上市公司钛白粉产品的销售均价、单位成本的变动比例如下：

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本
龙佰集团	--	--	31.61%	13.03%	-5.98%	5.68%
中核钛白	--	--	42.25%	24.99%	-12.62%	-5.99%
金浦钛业	--	--	42.91%	22.71%	-10.21%	0.94%
安纳达	--	--	39.32%	33.74%	-9.20%	-7.09%
均值	--	--	39.02%	23.62%	-9.50%	-1.61%
惠云钛业	6.09%	15.46%	35.36%	35.38%	-6.63%	-3.26%

同行业上市公司钛白粉的销售均价与单位成本的变动趋势均为 2020 年度相比 2019 年度略有下降，且销售均价的下降幅度高于单位成本的下降幅度；2021 年度相比 2020 年度均大幅上涨。公司钛白粉的销售均价及单位成本的变动趋势与同行业上市公司一致。

2、公司钛白粉产品毛利率与同行业上市公司对比

2019 年-2021 年，公司与同行业上市公司钛白粉产品的毛利率对比如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
龙佰集团	45.02%	35.99%	43.05%
中核钛白	35.50%	26.59%	31.76%
金浦钛业	18.89%	6.44%	15.29%
安纳达	14.67%	11.25%	13.13%
均值	28.52%	20.07%	25.81%
惠云钛业	19.82%	19.83%	22.62%

公司钛白粉毛利率低于龙佰集团、中核钛白，高于金浦钛业、安纳达，低于同行业上市公司毛利率平均值，主要原因系：（1）龙佰集团和中核钛白均为毛利率较高的金红石型钛白粉产品，而金浦钛业、安纳达及公司均存在一定比例毛利率相对较低的锐钛型钛白粉；（2）龙佰集团为亚洲最大的钛白粉企业，其控股子公司拥有钒钛磁铁矿资源，相对其他公司需对外采购钛精矿，龙佰集团资源

优势和规模效益较为明显，毛利率较高。

从变动趋势看，2020 年同行业上市公司钛白粉毛利率相比 2019 年均有所下跌，公司钛白粉毛利率的变动趋势与同行业上市公司一致；2021 年，同行业上市公司钛白粉毛利率相比 2020 年均有所上涨，公司钛白粉毛利率与 2020 年基本持平，主要系公司直接采购金红石型钛白粉初品作为原材料，成本较高，仅后处理包膜的金红石型钛白粉的毛利率相比全流程生产的金红石型钛白粉的毛利率要低，具体详见本回复本题“（2）”之“一、2021 年金红石型钛白粉毛利率与 2020 年持平的原因及合理性”相关回复。

综上，各公司的经营规模、资源优势、产品结构等不同，导致各公司毛利率存在一定差异，公司主营业务毛利率变动趋势与同行业上市公司一致，具有合理性。

三、造成公司 2020 年毛利率和业绩下滑的不利因素是否继续存在，是否对公司未来盈利造成重大不利影响

（一）公司 2020 年毛利率和业绩下滑的原因

报告期内，公司毛利及毛利率的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	41,058.08	155,270.06	95,474.51	100,215.94
营业成本	34,784.58	118,495.29	76,330.72	77,002.69
综合毛利	6,273.50	36,774.77	19,143.79	23,213.26
综合毛利率	15.28%	23.68%	20.05%	23.16%
净利润	2,907.39	19,697.66	8,912.99	9,812.36
扣除非经常性损益后归属于母 公司股东净利润	2,885.05	20,425.12	8,672.38	9,034.19

公司主要产品为钛白粉，报告期内，钛白粉的销售收入占当期主营业务收入的比例分别为 88.61%、88.19%、86.14%和 87.73%，钛白粉的销售价格对公司的收入和利润水平有着重要的直接影响。公司生产的钛白粉产品作为大宗化工原料，其销售价格主要参照国内外市场的公开报价进行定价，同时，钛白粉的主要

原材料钛精矿等的采购价格也主要与国内外市场的大宗矿产价格挂钩，钛精矿的销售价格与钛白粉的销售价格具有较强的正关联性，两者互相影响。总体而言，钛白粉产品受宏观经济周期、供需关系、市场预期、投机炒作等众多因素影响，其价格具有高波动性的特征。2020 年公司毛利率和业绩下滑，主要原因系：

1、受市场因素及 2020 年初新冠肺炎疫情影响，公司主要产品钛白粉销售价格在 2020 年上半年呈下跌趋势，直至 2020 年三四季度随着国内新冠肺炎疫情逐渐得到控制，钛白粉需求企稳并逐渐恢复后价格才触底反弹，全年钛白粉销售均价相比 2019 年有所下跌；而钛白粉生产的主要原材料钛精矿等在钛白粉销售价格 2020 年上半年下跌时，受疫情影响上游采矿业开工不足，其价格并未及时跟随下跌，故公司及同行业上市公司 2020 年钛白粉产品的销售均价的下降幅度高于单位成本的下降幅度，钛白粉产品的毛利率相比 2019 年下降。

2、2020 年，公司首发募投项目“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”一期项目尚未建成投产，受限于产能不足，公司钛白粉产品产销量亦无法大幅增长，故在钛白粉销售价格下跌、毛利率下跌背景下，全年营业收入和净利润均出现小幅下降情形。

（二）不利因素是否继续存在，是否对公司未来盈利造成重大不利影响

1、不利因素的影响情况

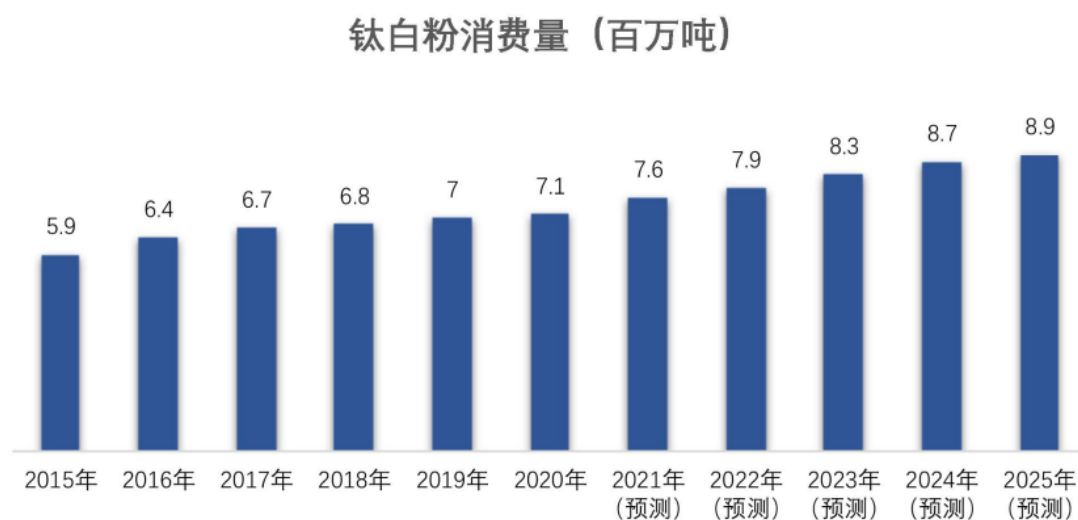
如前所述，钛白粉产品受宏观经济周期、供需关系、市场预期、投机炒作等众多因素影响，其价格具有高波动性的特征。而生产钛白粉所需的钛精矿、硫磺或硫铁矿等的采购价格也主要与国内外市场的大宗矿产价格挂钩，价格亦具有高波动性的特征。当前，新冠肺炎疫情仍在持续背景下，钛白粉市场价格、上游原材料的采购价格波动等市场因素对发行人毛利率及业绩的不利影响仍然存在，对发行人及同行业上市公司 2022 年 1-3 月的毛利率及业绩亦已造成一定不利影响。2022 年 1-3 月，钛白粉产品的销售均价略有上涨，但上涨幅度低于主要原材料采购价格上涨幅度，导致公司及同行业上市公司的毛利率有所下降，具体详见本回复本题上文“二、（一）公司主营业务毛利率与同行业上市公司对比”具体内容。在原材料价格上涨导致毛利率下降的不利因素影响下，公司 2022 年 1-3 月的具体业绩情况如下：实现营业收入 41,058.08 万元，相比上年同期上涨 28.61%；

实现净利润 2,907.39 万元，相比上年同期下降 34.80%；实现扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润 2,885.05 万元，相比上年同期下降 35.29%，业绩出现下滑情形。

2、行业发展趋势及公司的应对措施

（1）行业发展趋势

尽管钛白粉行业受原材料等采购价格的影响，短期内公司及同行业上市公司的毛利率均出现下滑情形，但钛白粉行业整体仍呈现较好发展趋势，且市场需求强劲。根据我国钛白粉行业龙头企业龙佰集团2021年年度报告：由于涂料业、塑料业及造纸业等下游行业的需求日益增长，全球钛白粉消费量经历了稳定增长，2015年至2020年的复合年增长率为3.8%。放眼未来，随着全球宏观经济的稳步发展及新兴经济体需求的不断增长，预计全球钛白粉消费量将维持稳定增长，由2021的760万吨增长到2025年的890万吨，2020年至2025年的复合年增长率为4.6%。具体如下：



资料来源：龙佰集团《2021年年度报告》

（2）公司的应对措施

针对钛白粉市场价格、主要原材料采购价格的波动，发行人已制定相应的应对措施，包括：1）积极稳妥推进募投项目建设，在市场需求强劲，但因成本上涨造成毛利率下滑的背景下，通过增加产销量提高营业收入，一定程度上可减少公司利润的下滑幅度；2）针对主要原材料钛精矿、硫铁矿和硫磺等的采购，拓

宽采购渠道，对多家供应商进行比价，在保证原材料质量和按时交付的前提下，选择具备价格优势的供应商，以降低原材料采购成本。同时，公司密切跟踪主要原材料钛精矿、硫铁矿和硫磺的价格走势，根据市场行情进行预判，依据价格变化及时调整原材料储备；3）公司产品定价主要参考原材料市场价格、市场供需环境等因素，采用市场定价法，根据市场价格走势及时进行产品价格调整。在该定价策略下，公司可以合理利用价格传导机制，将原材料价格上涨的压力向下游客户传导，减轻原材料价格上涨带来的压力。

3、风险因素披露情况

针对上述市场因素对公司毛利率及经营业绩造成的不利影响，公司已在《募集说明书》中披露该等因素，并进行风险提示。

（2）结合产品售价、成本结构、行业供需情况、发展前景、公司竞争优势和同行业可比公司等，说明 2021 年金红石型钛白粉毛利率与 2020 年持平的原因及合理性，报告期内硫酸毛利率变动较大的原因及合理性，相关业务是否具有稳定性和可持续性；

【发行人说明】

一、2021 年金红石型钛白粉毛利率与 2020 年持平的原因及合理性

（一）金红石型钛白粉销售价格与毛利率情况

2021 年我国钛白粉市场需求强劲，国内表观需求量、国外出口量均呈上涨趋势，钛白粉市场价格呈现快速上涨趋势，且据国内钛白粉龙头企业龙佰集团预测，未来市场容量仍将增长，钛白粉行业发展前景较好。近年来，公司通过生产工艺和技术改造不断优化产品品质，特别是塑料级金红石型钛白粉产品的性能在同类硫酸法钛白粉中具有产品品质优势，产品销售价格在市场强劲需求背景下，具备上涨的动力，2021 年公司及同行业上市公司钛白粉销售价格均呈上涨趋势，具体详见本题“（1）”之“二、（二）公司主要产品销售价格及单位成本变动、毛利率与同行业上市公司对比”相关回复内容。

报告期各期，公司金红石型钛白粉销售价格、单位成本及其变动幅度情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本	销售价格	单位成本
金红石型钛白粉	17,502.91	15,274.33	16,517.18	13,211.27	12,389.99	9,813.42	13,360.49	10,099.65
变动幅度	5.97%	15.62%	33.31%	34.62%	-7.26%	-2.83%		

报告期各期，公司金红石型钛白粉毛利率分别为 24.41%、20.80%、20.01% 和 12.73%，2021 年金红石型钛白粉毛利率与 2020 年基本持平，主要原因系：尽管 2021 年公司金红石型钛白粉销售均价相比 2020 年上涨 33.31%，但公司金红石型钛白粉单位成本的上涨幅度与销售价格的上涨幅度基本一致。

（二）金红石型钛白粉成本上涨情况

报告期各期，公司金红石型钛白粉的营业成本结构如下：

单位：万元

原材料	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	22,350.22	77.96%	75,683.82	75.36%	40,209.12	68.53%	37,821.64	67.04%
直接人工	584.17	2.04%	3,021.19	3.01%	2,148.98	3.66%	1,843.25	3.27%
制造费用	5,735.91	20.01%	21,718.49	21.63%	16,319.85	27.81%	16,748.01	29.69%
合计	28,670.30	100.00%	100,423.50	100.00%	58,677.95	100.00%	56,412.90	100.00%

可以看出，2021 年度，公司金红石型钛白粉的营业成本结构中，直接材料的占比相比 2020 年有较大幅度提升，主要原因系：

1、2021 年公司主要原材料钛精矿、硫磺等价格上涨较多，报告期各期，公司金红石型钛白粉销售价格与主要原材料钛精矿、硫磺、硫铁矿价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	价格	变动比例	价格	变动比例	价格	变动比例	价格
金红型钛白粉销售均价	17,502.91	5.97%	16,517.18	33.31%	12,389.99	-7.26%	13,360.49
钛精矿采购均价	2,700.22	10.52%	2,443.25	33.27%	1,833.25	25.13%	1,465.05
硫磺采购均价	2,280.73	50.98%	1,510.64	116.65%	697.26	-30.16%	998.43
硫铁矿采购均价	625.16	24.57%	501.86	42.37%	352.50	-10.27%	392.84

可以看出，2021 年，公司主要原材料钛精矿、硫磺和硫铁矿的采购均价上涨幅度均接近甚至超过金红石型钛白粉销售均价。

2、公司首次公开发行股票募投项目“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”一期约 3 万吨产能建成投产，公司现有产能生产的金红石型钛白粉初品无法满足后处理包膜的金红石型钛白粉生产需求，公司直接采购金红石型钛白粉初品作为原材料进行后处理包膜，该部分金红石型钛白粉仅有后处理包膜阶段的毛利，毛利率较低，降低了公司金红石型钛白粉整体的毛利率。

2021 年，公司外购金红石型钛白粉初品后处理包膜生产的金红石型钛白粉与全流程生产的金红石型钛白粉销售情况如下：

单位：吨、万元

类别	销售量	营业收入	营业成本	毛利率
外购初品的金红石型钛白粉	10,592.14	17,495.22	16,457.63	5.93%
自产初品的金红石型钛白粉	65,421.39	108,057.66	83,965.87	22.30%
合计	76,013.53	125,552.88	100,423.50	20.01%

2021 年，公司直接采购金红石型钛白粉初品作为原材料后处理包膜的金红石型钛白粉的成本较高，毛利率仅 5.93%；公司全流程生产的金红石型钛白粉的 22.30%，较 2020 年呈上升趋势，与同行业变动趋势一致。

综上，2021 年，在金红石型钛白粉销售价格大幅上涨的背景下，公司金红石型钛白粉毛利率与 2020 年持平的原因，一方面系主要原材料钛精矿、硫磺等采购价格亦同步上涨较多；另一方面系公司首次公开发行股票募投项目“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”一期约 3 万吨产能建成投产后，公司直接对外采购金红石型钛白粉初品作为原材料进行后处理包膜的金红石型钛白粉毛利率较低，降低了公司金红石型钛白粉整体的毛利率。公司金红石型钛白粉毛利率与 2020 年持平具有合理性。

二、报告期内硫酸毛利率变动较大的原因及合理性，相关业务是否具有稳定性和可持续性

报告期内，公司硫酸毛利率分别为-3.41%、-42.17%、46.06%和 28.31%，波动幅度较大，具体如下：

单位：吨、万元、元/吨

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售量	33,519.00	155,826.27	142,457.17	155,963.98
营业收入	1,591.89	9,531.93	2,142.29	3,288.65
营业成本	1,141.15	5,141.23	3,045.69	3,400.70
销售单价	474.92	611.70	150.38	210.86
单位成本	340.45	329.93	213.80	218.04
毛利率	28.31%	46.06%	-42.17%	-3.41%

报告期内，受市场价格变化影响，公司硫酸的销售价格波动起伏较大；2020年，毛利率下降，主要系硫酸的销售价格下降幅度高于单位成本的下降幅度；2021年硫酸毛利率上升，主要系硫酸的销售价格上涨幅度高于单位成本的上涨幅度。

报告期各期，公司硫酸产品的成本结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	867.45	76.02%	3,933.95	76.52%	1,944.64	63.85%	2,258.92	66.43%
直接人工	61.34	5.37%	291.12	5.66%	199.36	6.55%	221.71	6.52%
制造费用	212.36	18.61%	916.16	17.82%	901.68	29.61%	920.07	27.06%
合计	1,141.15	100.00%	5,141.23	100.00%	3,045.69	100.00%	3,400.70	100.00%

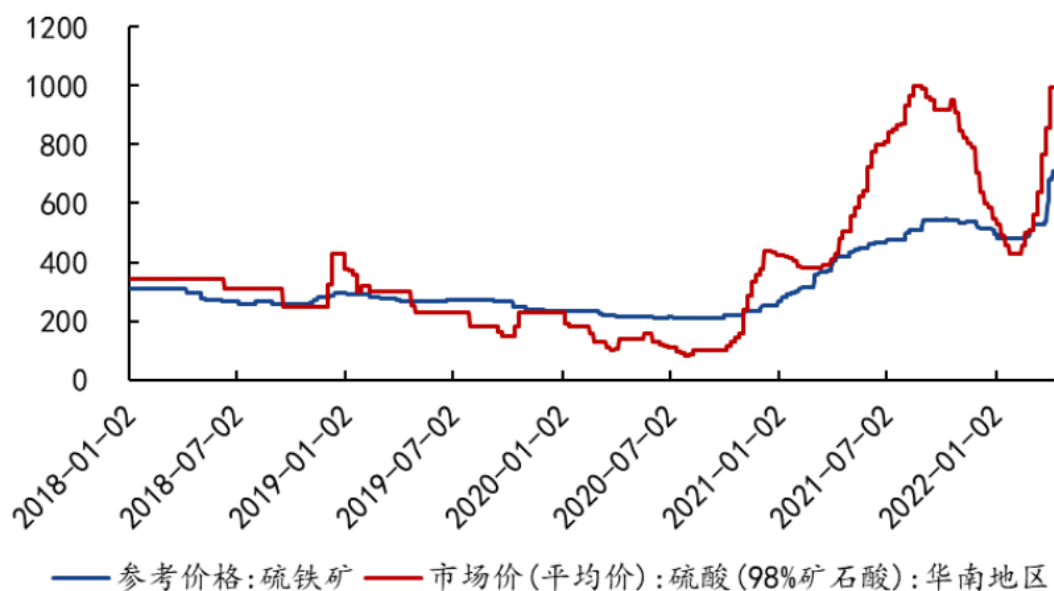
公司对外销售的硫酸成本中占比最大的为直接材料，直接材料的价格对公司硫酸的单位成本影响最大，公司对外销售的硫酸主要由硫铁矿制酸工艺生产，原材料主要为硫铁矿。报告期各期，公司采购硫铁矿的价格和对外销售硫酸的价格情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	价格	变动比例	价格	变动比例	价格	变动比例	价格
硫酸销售均价	474.92	-22.36%	611.70	306.77%	150.38	-28.68%	210.86
硫铁矿采购均价	625.16	24.57%	501.86	42.37%	352.50	-10.27%	392.84

报告期内，2020 年硫铁矿采购价格相比 2019 年有所下降，但硫酸销售价格下降幅度更大，故 2020 年硫酸的毛利率相比 2019 年下降；2021 年硫铁矿采购价格相比 2020 年有较大幅度上涨，但硫酸销售价格上涨幅度更大，从而 2021 年硫酸毛利率上涨较多；2022 年 1-3 月，硫铁矿采购均价与 2021 年全年均价相比继续上涨，硫酸销售价格 2021 年四季度开始有较大幅度下跌，尽管 2022 年 2 月开始迅速反弹，但 2022 年 1-3 月硫酸销售价格处于该段“V”型价格波动的偏底部区域，硫酸销售均价有所下降，故 2022 年 1-3 月毛利率相比 2021 年有所下降。

报告期内，公司硫酸销售价格和硫铁矿采购价格与行业波动情况基本相符。硫酸、硫铁矿的市场价格变动，直接影响公司硫酸营业成本和营业收入，导致硫酸销售毛利率的波动。近年来，硫铁矿及硫酸价格的变动趋势如下：



数据来源：wind、国海证券研究所

可以看出，2020 年硫酸市场价格的跌幅高于硫铁矿市场价格的跌幅；2021 年硫酸市场价格的涨幅超过了硫铁矿市场价格的涨幅；2022 年 1-3 月硫酸市场价格呈“V”型走势，而硫铁矿市场价格在 2021 年末至 2022 年初略有下降后随硫酸价格反弹而同步大幅上涨；公司硫酸销售价格和硫铁矿采购均价与硫酸和硫铁矿市场价格的变动趋势一致。

综上所述，报告期内硫酸毛利率变动较大主要系硫酸销售价格及主要材料硫铁矿采购价格随市场价格变动所致，原因合理。

因公司主要从事钛白粉产品的研发、生产和销售，公司和子公司业华化工分别配备有硫磺制酸和硫铁矿制酸生产线，为公司的钛白粉生产提供硫酸、蒸汽等，多余的硫酸外售。一方面，报告期各期，硫酸销售收入占公司营业收入的比重较小，硫酸销售非公司的主要盈利来源；另一方面，硫酸的原材料采购价格和市场价格具有波动性风险，未来硫酸能否维持 2021 年度的高毛利率存在不确定性，公司已在《募集说明书》中补充披露该风险。

(3) 报告期内，公司出口收入上涨的具体原因及合理性，结合报告期内境外销售的地区分布、境外主要客户名称、销售方式等说明境外主要客户所在国家的贸易政策是否发生较大变化及其具体影响，国际贸易摩擦、新冠疫情对公司生产经营、境外销售订单、主要客户回款是否持续产生较为不利的影响，并量化说明汇率波动对发行人业绩的影响，及发行人应对汇率波动的有效措施。

【发行人说明】

一、公司出口收入上涨的具体原因及合理性

(一) 公司产品销售区域基本情况

报告期内，公司钛白粉产品按销售区域划分的具体情况如下：

单位：万元

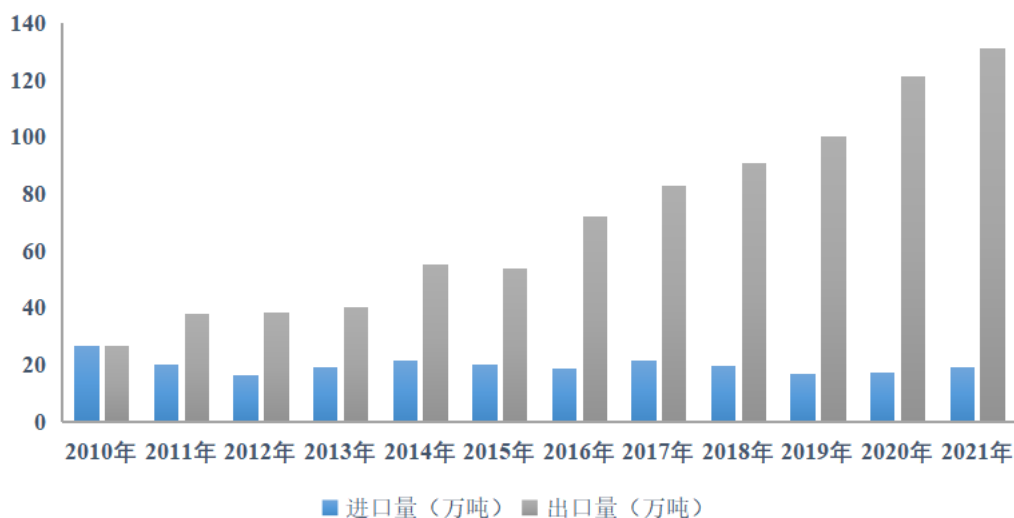
项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
出口	12,505.88	35.34%	48,348.04	36.21%	27,668.84	33.02%	25,357.45	28.59%
内销	22,878.87	64.66%	85,163.65	63.79%	56,134.66	66.98%	63,335.36	71.41%
合计	35,384.75	100.00%	133,511.70	100.00%	83,803.51	100.00%	88,692.81	100.00%

报告期内钛白粉出口收入分别为 25,357.45 万元、27,668.84 万元、48,348.04 万元和 12,505.88 万元，占比分别为 28.59%、33.02%、36.21%和 35.34%，2019 年-2021 年，出口收入及占比均有较大幅度的提高。2020 年和 2021 年，出口收入增长率分别为 9.12%和 74.74%。报告期内，公司钛白粉出口收入及占比均

有较大幅度提高的主要原因系：

1、在我国出口钛白粉产品性价比持续凸显、供应稳定的背景下，近年我国钛白粉出口持续增长

我国钛白粉生产以清洁联产硫酸法钛白粉为主，而国外主流生产方法为氯化法，因硫酸法工艺生产成本较氯化法工艺低，产品售价亦低于氯化法。在我国硫酸法工艺持续改进、产品质量稳步提升背景下，除少部分下游高端应用领域必须用氯化法钛白粉外，硫酸法钛白粉能适用于大部分下游应用领域，我国硫酸法钛白粉的高性价比成为国外下游用户的首选。此外，2020 年新冠肺炎疫情爆发后，我国迅速控制疫情进入常态化防疫阶段，钛白粉生产厂家迅速恢复生产并短时间内提高开工率，稳定了对外出口，并抢占了部分国外厂家的市场。在上述背景下，根据我国海关统计数据显示，我国钛白粉行业的出口量近年来保持较快速度增长，自 2011 年以来，我国已从钛白粉的净进口国变为净出口国，至 2021 年我国钛白粉行业出口量为 131.16 万吨，进口量则为 19.19 万吨，进出口贸易顺差进一步扩大。我国 2010 年以来钛白粉的进出口数量变化情况如下图所示：

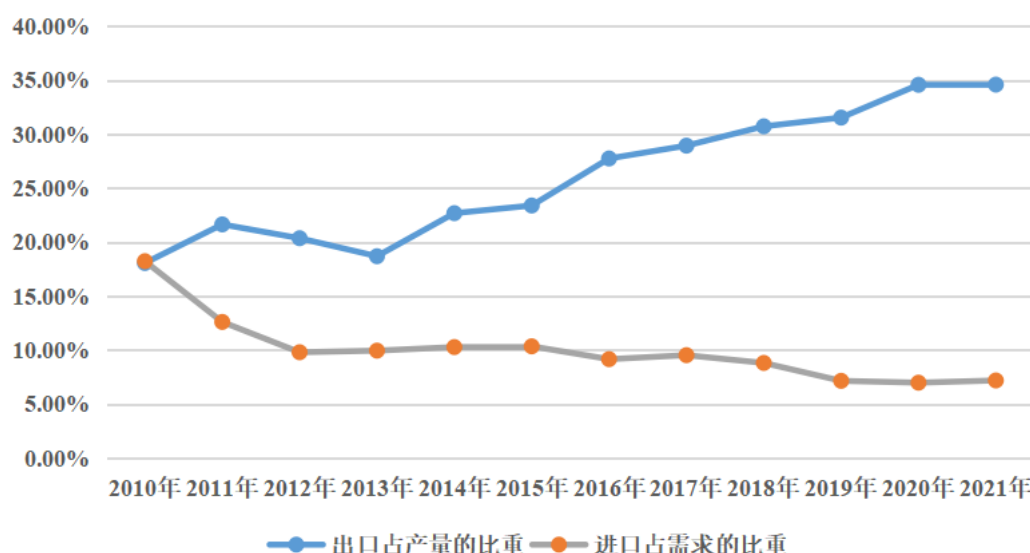


数据来源：历年海关统计数据

从出口占比来看，根据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心和海关统计数据测算，2021 年钛白粉的出口量占当年我国钛白粉总产量的比重为 34.61%，出口占比稳步提升；而与此同时，钛白粉的进口量占我国钛白粉表观需求量的比

重呈逐年下降趋势，至 2020 年，占比已显著低于 10%。2010 年-2021 年我国钛白粉出口占产量比重、进口占需求的比重的具体情况如下图所示：

2010 年-2021 年我国钛白粉出口占产量比重、进口占需求的比重情况



数据来源：根据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心及历年海关统计数据计算得到

2、公司产品质量及品牌获得越来越多海外客户认可

近年来，公司通过生产工艺和技术改造不断优化产品品质，特别是塑料级金红石型钛白粉产品的性能已达到国际同类产品标准，具有“粒度分布均匀、高白度、带蓝相、高亮度、高纯度、高遮盖力、高分散性、高稳定性”等优点。公司产品通过了美国 FDA 检测和欧洲法规 Reach 认证，产品远销葡萄牙、俄罗斯、新加坡、韩国、越南、马来西亚等地，产品质量及品牌获得越来越多海外客户的认可。

3、公司积极拓展海外市场

报告期内，在钛白粉市场维持较高景气度、国外钛白粉生产企业因疫情开工率不足、海外市场对我国高性价比硫酸法钛白粉需求旺盛的背景下，公司在保证国内市场的前提下积极拓展海外市场。因此，报告期内，公司钛白粉产品出口销售收入增速高于内销，出口占比逐渐上升。

综上，报告期内，公司出口收入及占比上升与我国钛白粉出口及占总产量比重逐年上升的趋势一致，具有合理性。

（二）同行业上市公司内外销收入占比情况

报告期内，公司与同行业上市公司内外销收入占比的比较情况如下表所示：

项目	公司名称	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
内销	龙佰集团	--	60.80%	54.76%	57.28%
	中核钛白	--	51.86%	59.13%	61.68%
	金浦钛业	--	76.59%	79.09%	85.24%
	安纳达	--	81.16%	78.71%	80.09%
	均值	--	67.60%	67.93%	71.07%
	惠云钛业	69.54%	68.86%	71.02%	74.70%
出口	龙佰集团	--	39.20%	45.24%	42.72%
	中核钛白	--	48.14%	40.87%	38.32%
	金浦钛业	--	23.41%	20.91%	14.76%
	安纳达	--	18.84%	21.29%	19.91%
	均值	--	32.40%	32.07%	28.93%
	惠云钛业	30.46%	31.14%	28.98%	25.30%

注：同行业上市公司未披露钛白粉产品的内外销收入情况，因此采用同行业上市公司总体营业收入的内外销比例与公司营业收入内外销比例作对比。同行业上市公司未披露 2022 年 1-3 月内外销情况。

公司出口销售收入占营业收入比例低于同行业上市公司龙佰集团、中核钛白，高于同行业上市公司金浦钛业、安纳达，与同行业上市公司均值基本一致，具体受各公司的市场地位、销售政策和经营战略等影响，出口销售收入占比不同。2018 年-2021 年，受钛白粉行业维持较高景气度、国外钛白粉生产企业因疫情开工率不足、海外市场对我国高性价比硫酸法钛白粉需求旺盛等因素影响，公司出口销售收入占比逐年提升，与同行业上市公司出口销售收入占比均值呈逐年上升的趋势一致。

二、结合报告期内境外销售的地区分布、境外主要客户名称、销售方式等说明境外主要客户所在国家的贸易政策是否发生较大变化及其具体影响，国际贸易摩擦、新冠疫情对公司生产经营、境外销售订单、主要客户回款是否持续产生较为不利的影响

（一）报告期内境外销售的地区分布

报告期各期，公司境外销售地区的分布情况如下：

序号	境外销售地区	销售额（万元）	占出口收入的比例
2022 年 1-3 月			
1	中国香港	5,840.01	46.70%
2	阿联酋	1,896.93	15.17%
3	韩国	1,319.71	10.55%
4	新加坡	1,190.67	9.52%
5	俄罗斯	684.90	5.48%
6	其他地区	1,573.66	12.58%
合计		12,505.88	100.00%
2021 年度			
1	中国香港	20,982.47	43.40%
2	阿联酋	7,184.65	14.86%
3	新加坡	4,827.59	9.99%
4	韩国	3,762.29	7.78%
5	俄罗斯	2,578.77	5.33%
6	其他地区	9,012.27	18.64%
合计		48,348.04	100.00%
2020 年度			
1	中国香港	8,875.99	32.08%
2	新加坡	5,415.49	19.57%
3	阿联酋	4,933.53	17.83%
4	韩国	2,012.84	7.27%
5	土耳其	1,128.73	4.08%
6	其他地区	5,302.93	19.17%
合计		27,668.84	100.00%

序号	境外销售地区	销售额（万元）	占出口收入的比例
2019 年度			
1	中国香港	8,296.80	32.72%
2	新加坡	4,282.55	16.89%
3	阿联酋	4,010.17	15.81%
4	中国台湾	2,473.53	9.75%
5	韩国	1,755.30	6.92%
6	其他地区	4,539.10	17.91%
合计		25,357.45	100.00%

根据上表，报告期内，公司钛白粉产品出口收入呈逐年增长趋势，2020 年和 2021 年，出口收入增长率分别为 9.12%和 74.74%。报告期内，公司钛白粉出口收入主要集中在中国香港、新加坡、中国台湾、阿联酋、韩国、土耳其和俄罗斯等国家和地区，各期占比合计数均在 80%以上。2020 年和 2021 年，公司钛白粉出口销售收入在大部分出口国家或地区均有不同幅度的增长，主要原因系：在公司产品质量及品牌获得越来越多海外客户的认可，钛白粉市场维持较高景气度、海外市场需求旺盛的背景下，公司积极拓展海外市场，2020 年和 2021 年，钛白粉出口销量分别增长 20.37%和 29.84%。

（二）境外主要客户及销售情况

报告期内，公司钛白粉出口收入前五大客户情况、销售收入及占出口收入比例如下：

单位：万元

序号	客户名称	所属国家或地区	销售方式	销售额(万元)	占出口收入的比例
2022 年 1-3 月					
1	BOOM (HK) LIMITED	中国香港	经销	5,212.17	41.68%
2	JRB POLYMERS, LTD	阿联酋	直销	1,896.93	15.17%
3	CHAIYO PTE LTD	新加坡	经销	1,190.67	9.52%
4	HARMONY CHEMICAL (INT'L) CO., LTD.	中国香港	经销	627.84	5.02%
5	HANIL TOYO CO., LTD.	韩国	直销	615.13	4.92%
合计				9,542.74	76.31%

序号	客户名称	所属国家或地区	销售方式	销售额(万元)	占出口收入的比例
2021 年度					
1	BOOM (HK) LIMITED	中国香港	经销	17,361.58	35.91%
2	JRB POLYMERS, LTD	阿联酋	直销	7,184.65	14.86%
3	CHAIYO PTE LTD	新加坡	经销	4,827.59	9.99%
4	HARMONY CHEMICAL (INT'L) CO., LTD.	中国香港	经销	3,620.90	7.49%
5	POWERPORT GROUP LIMITED	英属维京群岛	经销	1,593.64	3.30%
合计				34,588.36	71.55%
2020 年度					
1	BOOM (HK) LIMITED	中国香港	经销	8,152.18	29.46%
2	CHAIYO PTE LTD	新加坡	经销	5,415.49	19.57%
3	JRB POLYMERS, LTD	阿联酋	直销	4,933.53	17.83%
4	POWERPORT GROUP LIMITED	英属维京群岛	经销	1,095.97	3.96%
5	KHAN POLYMER CORP	韩国	直销	962.07	3.48%
合计				20,559.24	74.30%
2019 年度					
1	BOOM (HK) LIMITED	中国香港	经销	7,286.29	28.73%
2	CHAIYO PTE LTD	新加坡	经销	4,229.42	16.68%
3	JRB POLYMERS, LTD	阿联酋	直销	4,010.17	15.81%
4	WWRC TAIWAN CO.,LTD.	中国台湾	经销	1,574.69	6.21%
5	HARMONY CHEMICAL (INT'L) CO., LTD.	中国香港	经销	919.26	3.63%
合计				18,019.83	71.06%

报告期内，公司出口前五大客户主要集中在中国香港、新加坡、中国台湾、阿联酋、韩国、英属维京群岛等国家和地区，各期占比合计数均在 70%以上。除出口至中国香港的钛白粉出口收入各期占比均超过 30%外，其他单个国家或地区均未超过 20%，不存在对个别国家或地区产生依赖的情形。

（三）境外销售订单情况

我国与公司钛白粉出口地区均未发生贸易摩擦，境外主要客户所在国家的贸易政策未发生较大变化，国际贸易摩擦未对公司的生产经营、境外销售订单产生不利影响；2020 年以来，新冠肺炎疫情暴发，我国及海外多国均相继出台了各类限制物品与人员流动、减少日常活动与经济活动等疫情防控措施，对国内及全球宏观经济带来一定不利影响，但我国疫情防控措施较好，经济迅速恢复，公司的生产经营亦迅速恢复正常，而随着国外钛白粉生产厂家因疫情等因素减少产能，我国钛白粉企业的出口销售订单有所增长，2021 年钛白粉出口数量创新高，目前公司境外销售订单正常，新冠疫情对公司境外销售订单未产生重大持续不利影响。

（四）境外客户应收账款及期后回款情况

截至 2022 年 3 月 31 日，境外客户应收账款余额前十大及期后回款情况如下：

单位：万元

序号	外销前十大应收账款客户名称	期末余额	账龄	占期末应收账款余额比例	截至 2022 年 5 月 26 日回款	未回款原因
1	JRB POLYMERS, LTD	1,401.07	1 年以内	9.22%	1,401.07	--
2	HARMONY CHEMICAL (INT'L) CO., LTD.	511.66	1 年以内	3.37%	511.66	--
3	CHAIYO PTE LTD	485.89	1 年以内	3.20%	485.89	--
4	OOO DIAL-CHEMIE LTD	302.17	1 年以内	1.99%	302.17	--
5	FAV PLASTICO PVT.LIMITED	202.94	1 年以内	1.34%	202.94	--
6	HANIL TOYO CO., LTD.	164.04	1 年以内	1.08%	164.04	--
7	KHAN POLYMER CORP	81.64	1 年以内	0.54%	81.64	--
8	WWRC TAIWAN CO.,LTD.	41.14	1 年以内	0.27%	41.14	--
9	COLORTECH VIETNAM JSC	36.48	1 年以内	0.24%	36.48	--
10	COMPASS TRADING SERVICE LIMITED	3.96	1 年以内	0.03%	--	尾款下次结清
合计		3,230.99		21.27%	3,227.03	

截至 2022 年 3 月 31 日,公司境外前十大应收账款客户合计余额为 3,230.99 万元,截至 2022 年 5 月 26 日,除一家客户存在少量金额较小的尾款拟于下次交易时结清外,其他客户均已回款,整体而言,公司外销客户的期后滚动回款情况良好。

综上,报告期内,我国与公司钛白粉出口地区均未发生贸易摩擦,境外主要客户所在国家的贸易政策未发生较大变化,2020 年以来,新冠肺炎疫情暴发,我国及海外多国均相继出台了各类限制物品与人员流动、减少日常活动等疫情防控措施,对国内及全球宏观经济带来一定不利影响,但自我国进入常态化疫情防控以来,公司生产经营、境外销售订单、主要客户回款情况等未因新冠疫情产生直接的持续性重大不利影响。目前,奥密克戎变异株对我国疫情防控带来一定压力,若短期内疫情出现反复,物流受阻及下游客户开工不足等因素将会对公司经营业绩造成不利影响。

三、量化说明汇率波动对发行人业绩的影响,及发行人应对汇率波动的有效措施

报告期内,公司汇兑损益情况如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汇兑损益	-26.43	109.36	367.38	-88.43
利润总额	3,355.22	23,651.61	10,428.23	11,360.63
汇兑损益占利润总额的比重	-0.79%	0.46%	3.52%	-0.78%

注:上述汇兑损益中负数代表收益、正数代表损失

报告期内,公司因汇率变动产生的汇兑损益分别为-88.43 万元、367.38 万元、109.36 万元和-26.43 万元,占当期利润总额的比例分别为-0.78%、3.52%、0.46%和-0.79%,占比较小,对公司业绩影响较小。

为降低汇率波动对经营业绩造成的影响,公司已制定了以下应对措施:

- 1、选择强势货币如美元、欧元和人民币进行结算,减少汇率波动的影响;
- 2、公司财务部负责监控公司外币交易和外币资产规模,实时跟踪外汇波动情况,并适时进行结汇,以最大程度降低面临的汇率风险;

3、及时关注汇率走势，利用银行或金融机构提供的金融工具，提高控制汇率风险能力；

4、通过研发创新，不断提升技术水平以及产品竞争力，继而提升销售议价能力，从而有效地应对汇率波动风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

一、核查程序

针对上述事项，我们主要履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人报告期各期的销售收入明细账，对主要产品的销售金额、销售数量、销售均价及原材料成本等进行分析性复核及敏感性分析；分析发行人2020年毛利率和业绩下滑的不利因素；

2、查阅同行业可比上市公司公开披露的报告期各期年报，就发行人主要产品报告期内销售价格、毛利率、成本结构等波动趋势与同行业可比公司进行比对分析；

3、将发行人报告期内钛白粉的外销收入情况与我国钛白粉行业的出口情况、同行业上市公司的外销收入情况进行对比分析；结合报告期内境外销售的地区分布、境外主要客户名称、销售方式等分析是否存在不利影响；

4、量化分析汇率波动对发行人业绩的影响，向发行人了解应对汇率波动的有效措施。

二、核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内，主要产品钛白粉的销售价格、原材料价格波动对发行人及同行业上市公司毛利率和业绩的影响是一致的，发行人毛利率变动趋势与同行业上市公司一致；

2、2020年公司业绩下滑主要系在新冠肺炎疫情背景下，钛白粉市场价格、原材料采购价格波动等市场因素综合影响所致；当前新冠肺炎疫情仍在持续，钛白粉市场价格波动、原材料采购价格波动等因素仍在持续，并对发行人2022年1-3月经营业绩造成一定不利影响，发行人已披露该等风险，并采取适当的措施应对该等风险，该等因素未对发行人未来的持续经营能力造成重大不利影响；

3、2021 年金红石型钛白粉毛利率与 2020 年持平的原因主要发行人 2021 年存在对外采购金红石型钛白粉初品后处理包膜生产金红石型钛白粉的情形，该部分金红石型钛白粉销售毛利率较低，具有合理性；报告期内，硫酸毛利率变动较大主要系受硫酸市场价格、主要原材料硫铁矿采购价格波动因素影响，具有合理性，因硫酸价格和原材料采购价格的波动性较大，硫酸高毛利率能否维持存在一定不确定性，发行人已披露该等风险；

4、在我国钛白粉行业的出口量近年来保持较快速度增长的大环境下，发行人出口收入及占比上升具有合理性，且符合行业惯例；境外主要客户所在国家的贸易政策未发生较大变化，国际贸易摩擦、新冠疫情未对发行人生产经营、境外销售订单、主要客户回款产生持续重大不利影响；汇率波动对发行人业绩的影响较小，发行人已采取应对汇率波动的有效措施。

问题 2

报告期各期末，发行人存货的账面价值分别为 11,628.86 万元、16,992.63 万元和 26,644.60 万元，其中原材料分别为 3,514.68 万元，7,717.69 万元和 12,094.44 万元，存货跌价准备分别为 54.29 万元、0 万元和 41.32 万元，均为对子公司业华化工硫铁矿制酸中生产的联产品铁精矿计提的存货跌价准备。报告期各期，发行人存货周转率分别为 4.92，5.32 和 5.43，低于同行业上市公司均值。报告期内，发行人主要原材料钛精矿主要采购自攀西地区，部分来自进口。发行人生产所需主要能源为煤、水、电力和天然气，报告期内公司天然气采购金额分别为 5,155.40 万元、4,742.71 万元和 7,491.06 万元。

请发行人补充说明：（1）存货余额较高的原因及合理性、是否存在库存积压等情况，并结合期末各类存货库龄分布及占比、成本及销售价格、在手订单情况、期后价格变动及销售实现情况、同行业可比公司情况等说明相关存货是否存在跌价风险，减值准备计提是否充分合理，存货周转率低于行业均值的原因及合理性；（2）结合原材料价格趋势、产品成本结构、生产周期、定价模式及发行人议价能力等说明发行人应对原材料价格波动风险的具体措施及有效性；（3）按地区说明报告期各期发行人进口原材料的采购金额及比例，国际经济环境的变化对发行人采购原材料的影响。

请发行人补充披露以上事项相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

(1) 存货余额较高的原因及合理性、是否存在库存积压等情况，并结合期末各类存货库龄分布及占比、成本及销售价格、在手订单情况、期后价格变动及销售实现情况、同行业可比公司情况等说明相关存货是否存在跌价风险，减值准备计提是否充分合理，存货周转率低于行业均值的原因及合理性；

【发行人说明】

一、存货余额较高的原因及合理性、是否存在库存积压等情况

(一) 报告期内存货余额情况

报告期各期末，公司存货的账面余额分别为 11,683.15 万元、16,992.63 万元、26,685.92 万元和 30,486.85 万元；存货跌价准备分别为 54.29 万元、0 万元、41.32 万元和 0 万元；存货账面价值分别为 11,628.86 万元、16,992.63 万元、26,644.60 万元和 30,486.85 万元。

报告期各期末，公司存货账面价值具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在途物资	1,301.34	4.27%	578.97	2.17%	--	--	341.62	2.94%
原材料	7,107.12	23.31%	12,094.44	45.39%	7,717.69	45.42%	3,514.68	30.22%
包装物	331.75	1.09%	482.42	1.81%	212.60	1.25%	204.69	1.76%
低值易耗品及零配件	2,105.05	6.90%	2,034.68	7.64%	1,856.39	10.92%	1,458.35	12.54%
在产品	2,829.52	9.28%	2,887.28	10.84%	2,872.50	16.90%	2,040.95	17.55%
库存商品	14,559.27	47.76%	6,184.58	23.21%	3,344.02	19.68%	3,340.54	28.73%
发出商品	2,252.80	7.39%	2,382.25	8.94%	989.43	5.82%	728.04	6.26%
合计	30,486.85	100.00%	26,644.60	100.00%	16,992.63	100.00%	11,628.86	100.00%

报告期内，公司存货由在途物资、原材料、包装物、低值易耗品及零配件、在产品、库存商品和发出商品构成，其中占比较大的为库存商品和原材料。影响各期末存货余额及存货结构变动的主要因素包括公司的收入规模、原材料价格走势、产品销售价格预期、公司的备货政策以及生产周期等。

2020 年末，公司存货账面价值较 2019 年末增加 5,363.77 万元，主要是原材料的增加，原因系：一方面，2019 年 11 月-12 月公司对机器设备进行了检修，检修期间产品产量有所下降；此外，因检修期间原材料周转较慢，公司综合考虑采购原材料资金占款、公司的仓储能力等因素，减少了原材料的备货。另一方面，2020 年下半年主要原材料钛精矿价格一直处于上涨趋势，且有进一步上涨的趋势，公司在正常生产经营所需范围内对原材料进行了备货，相同数量的原材料，入库价值更高。

2021 年末，公司存货账面价值较 2020 年末增加 9,651.97 万元，主要是原材料和库存商品的增加，原因系：一方面，随着公司经营规模的增长，对原材料、库存商品的储备有所增长，且随着公司首发募投项目“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”一期项目约 3 万吨产能的建成投产，公司新增了外购金红石型钛白粉初品的原材料；另一方面，2021 年公司主要原材料钛精矿、金红石型钛白粉初品等价格均上涨较多，相同数量的原材料，入库价值更高。

2022 年 3 月末，公司存货账面价值较 2021 年末增加 3,842.25 万元，主要是库存商品增加所致，原因系：2022 年一季度公司钛白粉生产线产能利用率较高，产成品产量较多，但 2022 年 3 月受新冠肺炎疫情影响，尤其是公司国内主要销售区域华东地区受疫情影响较大，公司在订单充足的情况下，无法发货，期末库存商品较多；与此同时，因产成品备货较多，公司减少了原材料的备货，但原材料减少金额小于库存商品增加金额。

（二）是否存在库存积压等情况

报告期内，公司存货库龄在 1 年以内的占比均在 90%以上，期后销售情况较好，不存在库存积压情况。

二、结合期末各类存货库龄分布及占比、成本及销售价格、在手订单情况、期后价格变动及销售实现情况、同行业可比公司情况等说明相关存货是否存在跌价风险，减值准备计提是否充分合理

（一）公司存货库龄分布及占比情况

报告期各期末，公司存货库龄分布及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022-03-31		
	1 年以内	1 年以上	小计
在途物资	1,301.34	--	1,301.34
原材料	6,861.74	245.38	7,107.12
包装物	219.94	111.81	331.75
低值易耗品及零配件	924.80	1,180.25	2,105.05
在产品	2,829.52	--	2,829.52
库存商品	14,559.27	--	14,559.27
发出商品	2,252.80	--	2,252.80
合计	28,949.41	1,537.44	30,486.85
占比	94.96%	5.04%	100.00%
项目	2021-12-31		
	1 年以内	1 年以上	小计
在途物资	578.97	--	578.97
原材料	11,849.41	245.03	12,094.44
包装物	450.26	32.16	482.42
低值易耗品及零配件	951.76	1,082.92	2,034.68
在产品	2,887.28	--	2,887.28
库存商品	6,184.58	--	6,184.58
发出商品	2,382.25	--	2,382.25
合计	25,284.49	1,360.11	26,644.60
占比	94.90%	5.10%	100.00%

项目	2020-12-31		
	1 年以内	1 年以上	小计
在途物资	--	--	--
原材料	7,529.59	188.10	7,717.69
包装物	189.01	23.60	212.60
低值易耗品及零配件	953.63	902.76	1,856.39
在产品	2,872.50	--	2,872.50
库存商品	3,215.70	128.32	3,344.02
发出商品	989.43	--	989.43
合计	15,749.86	1,242.77	16,992.63
占比	92.69%	7.31%	100.00%

项目	2019-12-31		
	1 年以内	1 年以上	小计
在途物资	341.62	--	341.62
原材料	3,510.23	4.45	3,514.68
包装物	192.50	12.19	204.69
低值易耗品及零配件	642.66	815.69	1,458.35
在产品	2,040.95	--	2,040.95
库存商品	3,340.54	--	3,340.54
发出商品	728.04	--	728.04
合计	10,796.54	832.33	11,628.86
占比	92.84%	7.16%	100.00%

报告期内，公司存货库龄在 1 年以内的占比超过 90%，库龄较短且 1 年以上库龄的主要为可较长期限保存的低值易耗品及零配件，不存在大量残次冷备品的情况。

（二）存货成本及销售价格同存货跌价准备计提变动合理性分析

报告期各期末，公司主要产品钛白粉的期末平均成本与期后一个月的销售价格情况如下：

单位：元/吨

产品	项目	2022 年 3 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
锐钛型钛白粉	期末库存商品平均成本	14,195.91	15,067.09	9,029.20	9,660.06
	期后一个月平均销售价格	16,866.07	17,195.68	12,275.72	10,889.55
金红石钛白粉	期末库存商品平均成本	15,223.69	15,523.20	11,042.64	10,228.80
	期后一个月平均销售价格	17,782.87	17,348.81	14,619.11	12,966.19

如上表所示，报告期各期末公司主要产品锐钛型钛白粉及金红石型钛白粉期后一个月的销售均价均高于期末该产品的平均成本，且报告期各期，公司的销售费用率较低，报告期各期末，公司钛白粉产品的可变现净值均高于其成本。此外，报告期各期末，公司钛白粉产品库龄均在一年以内，未出现呆滞，公司钛白粉产品及对应原材料、半成品不存在存货跌价减值迹象。

（三）在手订单覆盖比例情况

报告期各期末，公司存货中库存商品、发出商品的订单覆盖情况如下：

单位：万元

2022 年 3 月 31 日			
项目	库存商品	发出商品	合计
期末余额 A	14,559.27	2,252.80	16,812.07
订单金额 B	7,891.57	2,252.80	10,144.37
订单覆盖率 (B/A)	54.20%	100%	60.34%
2021 年 12 月 31 日			
项目	库存商品	发出商品	合计
期末余额 A	6,225.90	2,382.25	8,608.15
订单金额 B	5,701.03	2,382.25	8,083.28
订单覆盖率 (B/A)	91.57%	100%	93.90%
2020 年 12 月 31 日			
项目	库存商品	发出商品	合计
期末余额 A	3,344.02	989.43	4,333.45
订单金额 B	3,140.84	989.43	4,130.27
订单覆盖率 (B/A)	93.92%	100%	95.31%

2019 年 12 月 31 日

项目	库存商品	发出商品	合计
期末余额 A	3,394.83	728.04	4,122.87
订单金额 B	2,366.08	728.04	3,094.12
订单覆盖率 (B/A)	69.70%	100%	75.05%

根据上表,报告期各期末的库存商品和发出商品的合计金额分别为 4,122.87 万元、4,333.45 万元、8,608.15 万元和 16,812.07 万元,订单整体覆盖率分别为 75.05%、95.31%、93.90%和 60.34%。随着钛白粉市场景气度的提升,2020 年末及 2021 年末,公司库存商品及发出商品的订单覆盖率较高,报告期各期末主要库存商品及发出商品均有相应订单支持,产成品库龄均在一年以内,无呆滞存货,不存在减值迹象。

(四) 期后销售实现情况

报告期各期末,公司库存商品期后销售情况如下:

单位: 万元

日期	期末余额	期后销售结转金额	期后销售结转比例
2022 年 3 月 31 日	14,559.27	8,679.06	59.61%
2021 年 12 月 31 日	6,184.58	6,072.72	98.19%
2020 年 12 月 31 日	3,344.02	3,344.02	100%
2019 年 12 月 31 日	3,340.54	3,340.54	100%

注: 2021 年 12 月 31 日及 2022 年 3 月 31 日库存商品期后销售数据为截至 2022 年 4 月末的期后销售情况。

报告期内,钛白粉行业景气度维持在较高水平,公司产销规模亦保持稳定增长,期末库存商品规模持续走高。公司库存钛白粉库龄均在 1 年以内,报告期各期末结存的产成品基本实现销售,不存在库存积压情况。

(五) 公司存货跌价准备计提及与同行业可比公司对比情况

报告期内,公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况列示如下:

同行业可比公司	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
龙佰集团	--	2.05%	1.98%	0.65%
中核钛白	--	4.74%	4.94%	5.21%
金浦钛业	--	0.00%	0.00%	0.00%
安纳达	--	1.29%	3.75%	1.65%
均值	--	2.02%	2.67%	1.88%
惠云钛业	0.00%	0.15%	0.00%	0.46%

注：同行业上市公司一季度报告未披露期末存货余额数及跌价准备数，故未比较 2022 年 1-3 月存货跌价准备计提比例。

报告期各期末，公司同行业上市公司的存货跌价准备计提比例均较低，公司存货跌价准备计提比例高于金浦钛业，低于同行业上市公司平均值，主要由于各公司产品结构、产销规模及备货政策差异所致，公司存货跌价准备计提与同行业上市公司相比不存在重大差异情形。

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备分别为 54.29 万元、0 万元、41.32 万元和 0 万元，均为对子公司业华化工硫铁矿制酸中生产的联产品铁精矿计提的存货跌价准备，其中：2019 年末因子公司业华化工在 2019 年 11-12 月检修期间产量减少导致铁精矿结存价格偏高；2021 年末，因原材料价格上涨导致铁精矿结存价格偏高且期末销售价格有所下跌，由此按存货的成本与可变现净值孰低提取存货跌价准备。报告期内，钛白粉行业景气度较高，公司产品产销情况良好，且主要存货库龄均在一年以内，无长期积压产品，公司主要产品及主要原、辅材料均未出现减值迹象，无需计提减值准备。报告期各期末，公司存货跌价准备计提充分合理，符合《企业会计准则》的规定。

三、存货周转率低于行业均值的原因及合理性

公司日常生产所采购的原、辅材料主要为矿产和大宗化工原料，针对相关原、辅材料的供应量和价格变化趋势等特征，公司主要采取大宗采购的采购模式，由于钛精矿等主要原材料的供应地攀枝花距离公司距离较远，故日常公司会保持约 2 个月的原材料合理库存；公司及子公司业华化工均采用化工企业典型的生产模式，依据生产计划结合实际产销情况以大规模连续化方式组织生产，从主要原材

料钛精矿投入到锐钛型钛白粉、金红石型钛白粉产出的生产周期分别为 4-5 天、6-7 天，针对库存商品，公司日常亦会保持 1-2 个月左右的合理库存，以满足市场需求。因此公司的存货备货策略为整体上保持 2 个月左右库存，即存货周转天数约为 2 个月，存货周转率为 5-6 次/年，公司实际存货周转率与该备货策略基本相符。

报告期内，公司与同行业上市公司存货周转率对比情况如下所示：

单位：次

公司名称	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019 年度
龙佰集团	--	3.06	3.36	3.12
中核钛白	--	5.73	5.43	4.72
金浦钛业	--	11.02	9.33	6.24
安纳达	--	12.98	10.09	7.66
均值	--	8.20	7.05	5.43
惠云钛业	1.22	5.43	5.32	4.92

注：同行业上市公司一季度报告未披露期末存货余额数，故未比较 2022 年 1-3 月存货周转率。

报告期内，公司存货周转率变动趋势与同行业上市公司基本一致，2019 年-2021 年，公司存货周转率略低于同行业上市公司均值，与中核钛白基本一致，主要系各公司产销规模、备货策略、资源禀赋、距离原材料供给地的距离等因素综合影响所致。报告期内，公司根据自身实际需求进行原材料和库存商品的备货，存货周转率略低于同行业上市公司均值具有合理性。

（2）结合原材料价格趋势、产品成本结构、生产周期、定价模式及发行人议价能力等说明发行人应对原材料价格波动风险的具体措施及有效性；

【发行人说明】

一、原材料价格趋势

（一）公司主要原材料采购情况

公司主要原材料包括钛精矿、硫磺及硫铁矿。报告期内，主要原材料采购价

格变动情况如下：

单位：元/吨

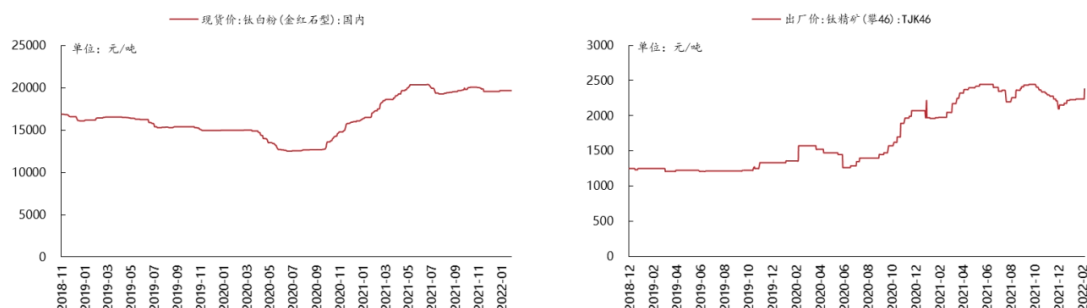
原材料	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	单价	变化率	单价	变化率	单价	变化率	单价
钛精矿	2,700.22	10.52%	2,443.25	33.27%	1,833.25	25.13%	1,465.05
硫磺	2,280.73	50.98%	1,510.64	116.65%	697.26	-30.16%	998.43
硫铁矿	625.16	24.57%	501.86	42.37%	352.50	-10.27%	392.84
金红石型钛白粉初品	15,338.39	3.35%	14,840.95	-	-	-	-

公司主要原材料的采购价格在报告期内呈现一定程度的波动，其中钛精矿的价格在报告期内呈现逐年上涨的趋势；硫磺和硫铁矿价格均为 2020 年同比下跌，2021 年同比大幅上涨。公司主要原材料的采购价格与行业波动情况基本相符。

（二）主要原材料市场价格变动情况

1、钛精矿、金红石型钛白粉初品价格变动趋势

近年来，钛精矿、金红石型钛白粉的价格变动趋势如下：



数据来源：wind、东亚前海证券研究所

由上图可以看出，2019 年钛精矿价格较为平稳，从 2020 年 6 月份起，钛精矿价格大幅上涨，一直呈现波动上涨态势，在 2022 年 2 月仍处于相对高位，公司钛精矿的采购价格变动趋势与市场价格变动趋势基本一致，公司钛精矿采购价格的变动具有合理性。

金红石型钛白粉初品与金红石型钛白粉市场价格保持一定的价格差，2021 年至 2022 年一季度金红石型钛白粉市场价格整体呈上涨趋势，2021 年处上涨过程，2022 年一季度价格整体处于相对较高位置，故公司 2022 年一季度金红石型钛白粉初品采购均价略高于 2021 年，具有合理性。

2、硫磺价格变动趋势

近年来，硫磺的价格变动趋势如下：

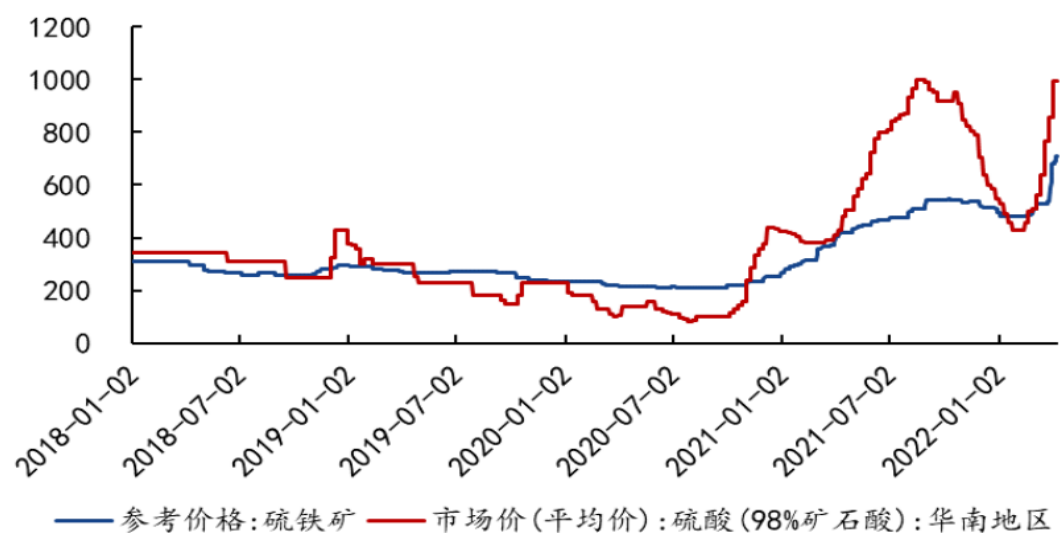


数据来源：wind、国海证券研究所

由上图可以看出，2019 年硫磺价格有所下降，在 2021 年初达到最低点，之后触底反弹，硫磺市场价格大幅上升。报告期内，公司硫磺的采购价格变动趋势与市场价格变动趋势一致，硫磺采购价格的变动具有合理性。

3、硫铁矿价格变动趋势

近年来，硫铁矿的价格变动趋势如下：



数据来源：wind、国海证券研究所

由上图可以看出，2019 年硫铁矿价格呈现下降趋势，在 2020 年 11 月左右出现反转，2021 年市场价格波动上升，在 2021 年 8 月达到阶段高点，随后小幅

回落，2022 年 1 月达到相对低点后继续向上大幅反弹，公司硫铁矿的采购价格变动趋势与市场价格变动趋势基本一致，硫铁矿采购价格的变动具有合理性。

二、主要产品成本结构

（一）锐钛型钛白粉营业成本结构分析

报告期各期，公司锐钛型钛白粉的成本结构如下：

单位：万元

原材料	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,672.83	75.75%	5,093.37	76.85%	5,422.96	63.72%	7,934.10	64.93%
直接人工	51.82	2.35%	165.27	2.49%	445.47	5.23%	586.23	4.80%
制造费用	483.69	21.90%	1,368.64	20.65%	2,641.86	31.04%	3,698.76	30.27%
合计	2,208.34	100.00%	6,627.28	100.00%	8,510.29	100.00%	12,219.09	100.00%

（二）金红石型钛白粉营业成本结构分析

报告期各期，公司金红石型钛白粉的成本结构如下：

单位：万元

原材料	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	22,350.22	77.96%	75,683.82	75.36%	40,209.12	68.53%	37,821.64	67.04%
直接人工	584.17	2.04%	3,021.19	3.01%	2,148.98	3.66%	1,843.25	3.27%
制造费用	5,735.91	20.01%	21,718.49	21.63%	16,319.85	27.81%	16,748.01	29.69%
合计	28,670.30	100.00%	100,423.50	100.00%	58,677.95	100.00%	56,412.90	100.00%

（三）硫酸营业成本结构分析

报告期各期，公司硫酸产品的成本结构如下：

单位：万元

原材料	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	867.45	76.02%	3,933.95	76.52%	1,944.64	63.85%	2,258.92	66.43%

原材料	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	61.34	5.38%	291.12	5.66%	199.36	6.55%	221.71	6.52%
制造费用	212.36	18.61%	916.16	17.82%	901.68	29.61%	920.07	27.06%
合计	1,141.15	100.00%	5,141.23	100.00%	3,045.69	100.00%	3,400.70	100.00%

可以看出，报告期各期，公司主要产品的成本结构中直接材料占比均超过 70%，且 2021 年以来，随着主要原材料价格的上涨，2021 年及 2022 年 1-3 月，直接材料占营业成本的比重相比 2019 年、2020 年有所上升。

三、产品生产周期

公司采用化工企业典型的生产模式，依据生产计划结合实际产销情况以大规模连续化方式组织生产，公司锐钛型钛白粉、金红石型钛白粉从主要原材料钛精矿投入到钛白粉产成品产出的生产周期分别为 4-5 天、6-7 天。

四、产品及原材料定价模式

公司生产的钛白粉产品作为大宗化工原料，其销售价格主要参照国内外市场的公开报价进行定价，市场价格公开透明。在市场价格基础上，公司会根据行业状况、短期内主要原材料钛精矿的市场波动等大环境影响，结合客户采购量及经销、直销等因素进行差异化定价。公司生产的硫酸作为大宗化工原料，各区域市场价格公开透明，公司对外销售硫酸采用市场定价方式。

公司采用清洁联产硫酸法工艺生产钛白粉，主要原材料为钛精矿和硫酸。公司生产所需硫酸主要由公司硫磺制酸生产线及子公司业华化工硫铁矿制酸生产线提供。公司主要原材料钛精矿、硫铁矿及硫磺等作为矿产和大宗化工原料，其价格主要由市场价格决定，定价模式为市场定价。

五、议价能力

公司钛白粉产品主要采用市场定价方式，而钛白粉产品价格受宏观经济周期、供需关系、市场预期、投机炒作等众多因素影响，公司针对具体客户情况具有一定议价能力，但不会与市场基准价格有较大偏离。公司主要原材料钛精矿、硫铁矿及硫磺等作为矿产和大宗化工原料，钛白粉生产企业在采购该等原材料时

的议价能力较弱，需被动接受市场价格的波动。

2021 年以来，受新冠疫情及国内外局势等多重因素影响，钛白粉基础原材料钛精矿、硫磺等价格涨幅明显，导致钛白粉原材料成本大幅上涨，但由于钛白粉广泛应用于涂料、塑料、造纸、油墨、橡胶等行业，与国民经济息息相关，随着国内外疫情逐渐好转，处于下游的房地产和汽车等行业对钛白粉需求保持旺盛态势，同时新增产能有限，钛白粉市场整体呈现需求大于供给，因此面对上游原材料价格上涨，公司可通过对钛白粉产品提价从而将原材料价格上涨压力向下游客户传导，一定程度上减少原材料价格上涨对公司盈利的不利影响。

六、发行人应对原材料价格波动风险的具体措施及有效性

（一）完善供应商管理，策略性储备原材料

公司日常生产所采购的原、辅材料主要为矿产和大宗化工原料，针对相关原、辅材料的供应量和价格变化趋势等特征，公司主要采取大宗采购的采购模式。公司下设采购部，主要负责跟踪原材料价格变动趋势、维护及筛选供应商、制订采购计划以及根据公司产销规模和原材料库存情况实施采购。

针对主要原材料钛精矿、硫磺和硫铁矿的采购，拓宽采购渠道，对多家供应商进行比价，在保证原材料质量和按时交付的前提下，选择具备价格优势的供应商，以降低原材料采购成本。同时，公司密切跟踪主要原材料钛精矿、硫磺和硫铁矿的价格走势，根据市场行情进行预判，依据价格变化及时调整原材料储备。

（二）利用价格传导机制

公司产品定价主要参考原材料市场价格、市场供需环境等因素，采用市场定价法，根据市场价格走势及时进行产品价格调整。在该定价策略下，公司可以合理利用价格传导机制，将原材料价格上涨的压力向下游客户传导，减轻原材料价格上涨带来的压力。

（三）优化产品工艺

公司通过持续优化生产工艺流程，提升生产流程的管理水平，提高原材料利用效率，降低产品生产成本，从而降低主要原材料价格波动对公司经营业绩的影响。

(3) 按地区说明报告期各期发行人进口原材料的采购金额及比例，国际经济环境的变化对发行人采购原材料的影响；

【发行人说明】

报告期内，公司进口钛精矿按地区采购情况如下：

单位：万元

地区	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
南非	-	-	-	-	1,769.12	5.21%	449.05	2.19%
越南	-	-	-	-	1,367.29	4.03%	344.49	1.68%
国内	10,383.54	100.00%	38,984.31	100.00%	30,820.71	90.76%	19,729.93	96.13%
合计	10,383.54	100.00%	38,984.31	100.00%	33,957.12	100.00%	20,523.47	100.00%

由上表可见，公司生产主要原材料钛精矿大部分为国内采购，仅在 2019 年及 2020 年度采购少量南非及越南矿源，且均通过进出口贸易公司进行代理采购，并未直接从国外供应商进行大宗采购。公司的钛精矿主要采购自攀西地区，公司已与攀西地区的主要钛矿供应商建立了稳定的合作关系，能够保证钛精矿的稳定供应。因此，国际经济环境的变化不会对公司原材料采购产生重大不利影响。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

一、核查程序

针对上述事项，我们主要履行了如下核查程序：

- 1、取得并核查发行人报告期各期末的存货盘点表，复核分析发行人的存货库龄情况、存货跌价准备计提情况；
- 2、查阅发行人同行业可比公司资料，了解发行人存货跌价准备、存货周转率等指标与同行业可比公司的差异情况；
- 3、查阅发行人原材料采购明细表、完工产品成本明细表等资料，分析原材料价格波动及产品成本构成情况，分析对发行人经营产生的影响；
- 4、网络查询报告期内发行人主要原材料市场价格变动趋势，并与发行人采购价格进行对比；

5、就发行人报告期内的备货策略、产品的生产周期、主要原材料的定价模式、发行人在采购中的议价能力情况，发行人应对原材料价格波动风险采购的具体措施等访谈了发行人总经理；

6、复核发行人钛精矿进口的具体情况，结合发行人进口钛精矿的采购情况，评估国际经济环境的变化对发行人采购进口原材料的影响。

二、核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期各期末，发行人存货余额较高具有合理性，不存在库存积压等情况，存货跌价准备的计提充分合理，发行人存货周转率低于行业均值具有合理性；

2、发行人针对原材料价格波动风险已制定相对有效的应对措施；

3、报告期内，发行人存在通过代理商进口少量钛精矿的情形，该等钛精矿占发行人钛精矿采购数量比重较小，国际经济环境的变化对发行人采购原材料的影响较小。

问题 4

本次募投项目一完成后，预计可为公司首次公开发行股票募投项目“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”提供 3 万吨初品原材料，达产后预计年均新增营业毛利 6,031.86 万元。项目二完全达产后预计每年实现营业收入 8,173.50 万元。项目三建设的仓储系统分为自动化立体仓库，和五金仓库，建筑面积为 6,600 平方米。

请发行人补充说明：（1）结合相关产业政策情况、市场容量、发行人行业地位、目前公司产能利用情况、在手订单或意向性订单、同行业可比公司情况等说明本次募投项目新增产能规模的合理性，新增产能的消化措施；（2）结合目前仓储中心建设情况、单位产能所需仓储面积等说明发行人实施项目三的合理性及必要性；（3）公司是否已具备开展项目相应的技术、人员、市场、资金、管理经验等资源储备；（4）项目一和项目二的效益测算依据和具体测算过程，并结合公司同类项目和同行业上市公司可比项目情况说明本次效益测算是否谨慎、合理；（5）本次募投项目各项投资是否拟用募集资金投入，结合本次募投

项目明细、各项投资是否为资本性支出及补充流动资金金额，说明补流比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定；（6）募投项目目前进展、资金预计使用进度、已投资金额及资金来源等情况；（7）量化分析新增的折旧摊销对未来经营业绩的影响。

请发行人补充披露（1）（3）（4）（7）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（4）（5）（6）（7）核查并发表明确意见。

【回复】

（4）项目一和项目二的效益测算依据和具体测算过程，并结合公司同类项目和同行业上市公司可比项目情况说明本次效益测算是否谨慎、合理；

【发行人说明】

一、“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”效益测算情况

（一）效益测算依据

本项目效益测算主要依据如下：

1、项目达产期、投产期的产能利用率

本项目经营预测期为 10 年（含建设期 2 年），考虑到本项目是为公司首次公开发行股票募集资金投资项目提供金红石型钛白粉初品，不涉及培育市场等，其建成后就将在第 3 年完全达产并进入稳定运营状态。

2、营业收入测算

本项目产品主要包括金红石型钛白粉初品及副产品七水硫酸亚铁，达产后产量分别为 3 万吨和 7.5 万吨。因金红石型钛白粉初品主要系内部销售给首次公开发行股票募集资金投资项目，故不会新增产生营业收入，只会减少金红石型钛白粉初品的外购量，并增加公司的毛利（即增加由钛精矿生产出金红石型钛白粉初品这一阶段的毛利）。七水硫酸亚铁的销售价格估算为 57 元/吨，系直接对外出售，故会新增营业收入 427.50 万元。

3、减少对外采购金红石型钛白粉初品的支出测算

因金红石型钛白粉初品主要系内部销售给首次公开发行股票募集资金投资项目，故不会新增产生营业收入，只会减少 3 万吨金红石型钛白粉初品的外购量，根据 2021 年至今钛白粉市场行情及公司实际对外采购金红石型钛白粉初品的价格，测算时假设直接采购金红石型钛白粉初品的成本为 14,500 元/吨，即本项目建成后会减少 43,500.00 万元的金红石型钛白粉初品采购支出。

4、成本费用测算

项目成本费用主要包括外购原辅材料费、外购燃料及动力费、工资及福利费、折旧和摊销以及管理费用等。

（1）原辅材料费：参照行业及企业原辅材料消耗指标进行估算。

（2）燃料及动力费：参照设计耗量进行估算。

（3）工资及福利费：公司根据项目生产过程中的人员配备预测情况，参照公司目前的生产人员薪酬水平，并结合当地薪酬水平预测工资及福利费确定。

（4）固定资产折旧：固定资产折旧采用综合直线折旧方法计算。房屋建筑物折旧年限为 20 年，生产设备的折旧年限为 15 年，办公设备的折旧年限为 5 年。

本项目的营业成本具体情况如下：

序号	成本项目	年支出（万元）
1	直接材料	25,817.05
2	直接人工	1,032.00
3	制造费用	11,046.59
3.1	燃料及动力	4,560.00
3.2	折旧费	1,321.67
3.3	生产管理人员工资和福利	54.00
3.4	维修费用及其他制造费用	5,110.92
合计		37,895.64

（5）期间费用：本项目资金来源为本次募集资金，不涉及银行借款，本项目无财务费用；本项目技术成熟，不涉及额外研发支出，故本项目未预测研发费

用；本项目主要产品金红石型钛白粉初品不对外销售，七水硫酸亚铁产量较低，且可依托公司现有销售渠道销售，故本项目未预测销售费用；本项目根据具体情况预测所需新增的管理费用，为 382.66 万元/年。

4、税费测算

增值税：本项目产品销项税率为 13%。

城市维护建设税按增值税的 7%计算。

教育附加费，按增值税的 3%计算。

地方教育附加费，按增值税的 2%计算。

所得税按照 15%计算。

（二）效益测算的具体情况

根据上述假设，项目完全达产后的收入利润表如下：

项目	金额（万元）
新增七水硫酸亚铁营业收入（A）	427.50
减少对外采购金红石型钛白粉初品的支出（B）	43,500.00
新增营业成本（C）	37,895.64
新增营业毛利（A+B-C）	6,031.86
税金及附加	153.04
管理费用	382.66
利润总额	5,496.17
所得税费用	824.43
净利润	4,671.75

（三）本次效益测算的谨慎性、合理性分析

七水硫酸亚铁为硫酸法生产钛白粉过程产生的副产品，在与主产品分离后无需进一步加工即可对外销售。公司自成立至今，七水硫酸亚铁均按固定价格1元/吨分摊生产成本，本项目亦按照1元/吨核算其成本。因此，上述效益测算中，37,895.64万元营业成本分摊如下：7.5万吨七水硫酸亚铁分摊的营业成本为7.50万元，3万吨金红石型钛白粉初品分摊的营业成本为37,888.14万元。按产品计算的项目营业毛利的构成如下：

项目	金额
3 万吨金红石型钛白粉初品减少对外采购支出（万元）D	43,500.00
3 万吨金红石型钛白粉初品营业成本（万元）E	37,888.14
3 万吨金红石型钛白粉初品营业毛利（万元）（D-E）	5,611.86
金红石型钛白粉单位毛利（元/吨）	1,870.62
7.5 万吨七水硫酸亚铁营业收入（万元）F	427.50
7.5 万吨七水硫酸亚铁营业成本（万元）G	7.50
7.5 万吨七水硫酸亚铁营业毛利（万元）（F-G）	420.00
七水硫酸亚铁单位毛利（元/吨）	56.00
营业毛利（D-E+F-G）合计	6,031.86

1、金红石型钛白粉初品的单位毛利合理性分析

因公司及同行业上市公司金红石型钛白粉生产均以全流程生产为主，未单独核算或披露金红石型钛白粉初品阶段的毛利率。公司 2021 年存在外购金红石型钛白粉初品后处理包膜生产金红石型钛白粉情形，同行业上市公司中核钛白亦存在披露金红石型钛白粉初品后处理包膜生产金红石型钛白粉的毛利率情况，因此可通过公司及中核钛白全流程生产金红石型钛白粉的单位毛利与后处理包膜的单位毛利之间的差额反算生产金红石型钛白粉初品的单位毛利。

公司 2021 年后处理包膜阶段的单位毛利约为 1,336.60 元/吨，同行业上市公司中核钛白在《中核华原钛白股份有限公司非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复报告-2021-11-25》中披露其近三年后处理包膜的平均毛利率约为 12%，并在金红石型钛白粉销售价格为 11,946.90 元/吨的情况下，估算后处理包膜环节的毛利率为 11.86%，即后处理包膜环节的单位毛利为 1,416.90 元/吨。因金红石型钛白粉后处理包膜阶段的单位毛利相对比较稳定，根据公司及中核钛白的上述具体情况，假定为 1,400 元/吨。

最近 5 年，公司金红石型钛白粉的单位毛利及毛利率如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金红石型钛白粉单位毛利	3,305.91	2,576.57	3,260.84	3,710.50	4,257.29
金红石型钛白粉毛利率	20.01%	20.80%	24.41%	25.67%	29.46%

注：（1）计算单位毛利时，2020年和2021年的单位成本中含运费；（2）因

2021年存在外购金红石型钛白粉初品生产金红石型钛白粉的情形，该部分产品的单位毛利较低，公司2021年全流程生产的金红石型钛白粉的单位毛利略高于上表的3,305.91元/吨。

根据公司及中核钛白的金红石型钛白粉后处理包膜的单位毛利约为 1,400 元/吨，则最近 5 年公司金红石型钛白粉初品阶段的单位毛利如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金红石型钛白粉初品单位毛利	1,905.91	1,176.57	1,860.84	2,310.50	2,857.29
近 5 年金红石型钛白粉初品单位毛利 均值					2,022.22

公司本次募投项目效益测算时金红石型钛白粉初品的平均单位毛利为 1,870.62 元/吨，略低于公司近 5 年金红石型钛白粉初品单位毛利的均值，且与最近的 2021 年度的情况较为接近。公司本次募投项目针对金红石型钛白粉初品的平均单位毛利估算具有谨慎性、合理性。

2、七水硫酸亚铁的单位毛利合理性分析

2019年-2021年，公司七水硫酸亚铁作为副产品，其分摊的成本均为1元/吨，本次募投项目七水硫酸亚铁效益测算时成本仍为1元/吨，符合一贯性原则，本项目测算七水硫酸亚铁的单位毛利，主要与其销售价格有关，其合理性分析如下：

（1）与公司同类项目相比

本次募投项目预估七水硫酸亚铁销售价格为57元/吨，2019-2021年，公司七水硫酸亚铁的销售均价分别为80.80元/吨、52.44元/吨和125.48元/吨，3年销售均价的平均值为86.24元/吨，公司本次募投项目效益测算时基于谨慎性原则预估七水硫酸亚铁销售价格为57元/吨，低于最近3年的销售均价平均值，具有谨慎性。

（2）与同行业相比

因同行业上市公司未单独披露副产品七水硫酸亚铁的销售价格，但七水硫酸亚铁作为化工原料，其市场价格相对透明，根据生意社、百川盈孚等网站提供的数据，目前七水硫酸亚铁的市场价格已超300元/吨，公司本次募投项目效益测算时预估七水硫酸亚铁销售价格为57元/吨，具有谨慎性。

综上，本募投项目经过了充分分析论证，效益测算主要假设均建立在合理假设之上，募投项目效益测算较为谨慎、合理。

二、“60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”效益测算情况

（一）效益测算依据

本项目效益预测主要依据如下：

1、项目达产期、投产期的产能利用率

本项目经营预测期为 10 年（含建设期 2 年），达产后 50%浓度的硫酸产量为每年 26.4 万吨，一水硫酸亚铁产量为每年 8.775 万吨。

2、营业收入测算

本项目产品主要包括 50%浓度的硫酸产量 26.4 万吨/年，一水硫酸亚铁产量为 8.775 万吨/年，本项目按 50%硫酸价格为 170 元/吨，一水硫酸亚铁价格为 420 元/吨估算，完全达产后每年实现营业收入 8,173.50 万元。

3、成本费用测算

项目成本费用主要包括外购燃料及动力费、工资及福利费、折旧和摊销以及管理费用等，因为是完善循环经济产业链，硫酸法钛白粉生产过程中产生的稀酸进行浓缩，故不存在采购原材料情形。

（1）燃料及动力费：参照设计耗量进行估算。

（2）工资及福利费：公司根据项目生产过程中的人员配备预测情况，参照公司目前的生产人员薪酬水平，并结合当地薪酬水平预测工资及福利费确定。

（3）固定资产折旧：固定资产折旧采用综合直线折旧方法计算。房屋建筑物折旧年限为 20 年，生产设备的折旧年限为 15 年。

本项目的营业成本具体情况如下：

序号	成本项目	年支出（万元）
1	直接人工	60.00
2	制造费用	4,637.07
2.1	燃料及动力	3,097.19
2.2	折旧费	764.16
2.3	生产管理人员工资和福利	44.00
2.4	维修费用及其他制造费用	731.72
合计		4,697.07

（4）期间费用：本项目资金来源为本次募集资金，不涉及银行借款，本项

目无财务费用；本项目技术成熟，不涉及额外研发支出，故本项目未预测研发费用；本项目根据具体情况预测所需新增的销售费用，为 214.92 万元/年，所需新增的管理费用，为 324.49 万元/年。

4、税费测算

增值税：本项目产品销项税率为 13%。

城市维护建设税按增值税的 7%计算。

教育附加费，按增值税的 3%计算。

地方教育附加费，按增值税的 2%计算。

所得税按照 15%计算。

（二）项目效益测算的具体情况

本项目经营预测期为 10 年（含建设期 2 年），项目的年均经济效益如下：

项目	金额（万元）
营业收入	6,538.80
营业成本	3,757.66
营业毛利	2,781.14
税金及附加	53.23
销售费用	171.93
管理费用	259.59
利润总额	2,296.38
所得税费用	344.46
净利润	1,951.92

（三）效益测算的谨慎性、合理性分析

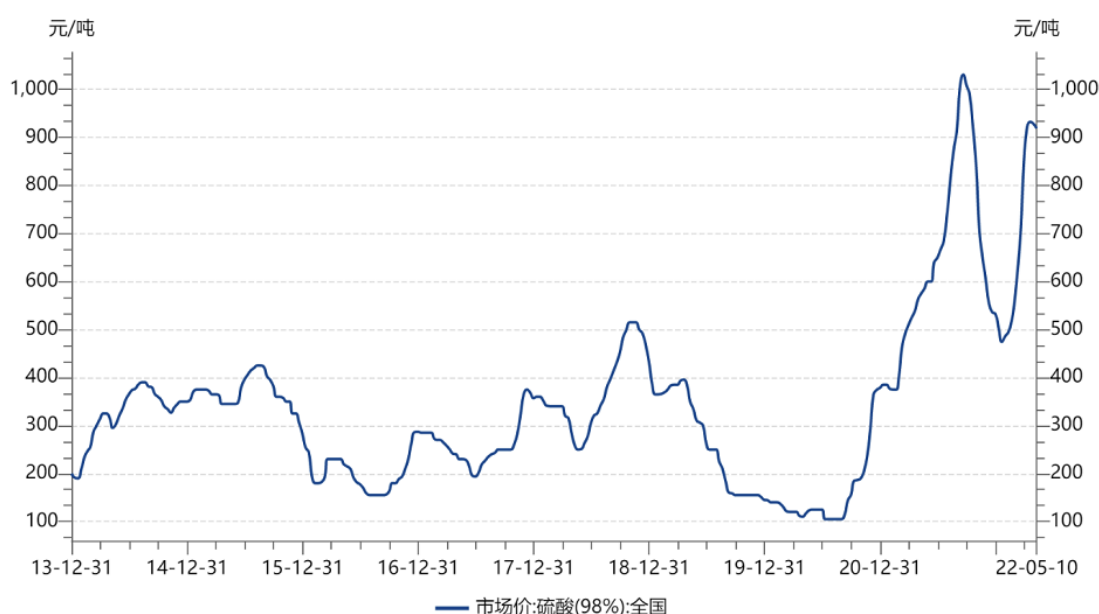
本项目作为资源回收的技术改造项目，其效益主要来源于回收资源的销售收入，因公司及同行业上市公司未有单独核算或披露该类型资源回收技术改造项目的效益情形，与采用采购原材料生产硫酸或一水硫酸亚铁的项目相比，其成本不可直接对比。因此，公司在测算本项目的效益时，对产品销售价格采用了相对谨慎的估算价格，具体如下：

1、与公司销售价格对比

2019 年、2020 年和 2021 年，公司硫酸的销售均价分别为 210.86 元/吨、150.38 元/吨和 684.24 元/吨，3 年销售均价平均值为 348.49 元/吨，本项目效益测算时假设硫酸的销售价格为 170 元/吨，具有谨慎性。报告期内，公司未直接对外销售一水硫酸亚铁，仅对外销售了七水硫酸亚铁。

2、与市场价格对比

近年来，硫酸受硫磺和硫铁矿供应情况影响，硫酸市场价格有所波动，具体波动情况如下：



资料来源：Wind

硫酸市场价格自 2021 年以来呈上涨趋势，目前市场价格较高，但考虑到其历史价格波动性，本项目效益测算时假设 50%硫酸的销售价格为 170 元/吨，具有合理性、谨慎性。一水硫酸亚铁作为化工原料，其市场价格相对透明，根据生意社、百川盈孚等网站提供的数据，目前一水硫酸亚铁的市场价格已超 1,000 元/吨，公司本次募投项目效益测算时预估一水硫酸亚铁销售价格为 420 元/吨，具有谨慎性。

综上，本募投项目经过了充分分析论证，效益测算主要假设均建立在合理假设之上，募投项目效益测算较为谨慎、合理。

(5) 本次募投项目各项投资是否拟用募集资金投入，结合本次募投项目明

细、各项投资是否为资本性支出及补充流动资金金额，说明补流比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定；

【发行人说明】

一、本次募投项目的投资构成明细

本次发行的募集资金总额不超过 49,000.00 万元（含 49,000.00 万元），扣除发行费用后，拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程	27,909.50	27,700.00
2	60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目	10,624.98	10,600.00
3	一体化智能仓储中心建设项目	5,965.56	5,900.00
4	补充流动资金	4,800.00	4,800.00
合计		49,300.04	49,000.00

“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”“60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”和“一体化智能仓储中心建设项目”具体投资明细情况如下：

（一）50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程

50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程的投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资比例	是否资本性支出	是否拟用募集资金投入
1	固定资产	24,989.70	89.54%	是	是
1.1	工程建筑及其他费用	6,421.50	23.01%	是	是
1.2	设备购置费及安装费用	18,568.20	66.53%	是	是
1.2.1	其中设备购置费用	17,195.00	61.61%	是	是
1.2.2	设备安装费	1,373.20	4.92%	是	是
2	铺底流动资金	1,670.32	5.98%	否	是
3	基本预备费	1,249.49	4.48%	否	是
合计		27,909.50	100.00%	--	--

“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”建设投资中的资本性支出及非资本性支出均拟用募集资金投入，预计拟投入募集资金金额 27,700.00 万元系投资总额减去本次发行董事会决议日前该项目少量前期投入后取整的金额。

（二）60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目

60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目的投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资比例	是否资本性支出	是否拟用募集资金投入
1	固定资产	9,953.22	93.68%	--	--
1.1	工程建筑及其他费用	1,793.22	16.88%	是	是
1.2	设备购置费及安装费用	8,160.00	76.80%	是	是
2	铺底流动资金	174.10	1.64%	否	是
3	基本预备费	497.66	4.68%	否	是
合计		10,624.98	100.00%	--	--

“60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”建设投资中的资本性支出及非资本性支出均拟用募集资金投入，预计拟投入募集资金金额 10,600.00 万元系投资总额取整的金额。

（三）一体化智能仓储中心建设项目

一体化智能仓储中心建设项目的投资明细如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占总投资比例	是否资本性支出	是否拟用募集资金投入
1	工程建筑	2,363.17	39.61%		
1.1	立体仓库	1,620.00	27.16%	是	是
1.2	五金仓库	375.00	6.29%	是	是
1.3	配套建筑	72.00	1.21%	是	是

序号	投资项目	投资金额	占总投资比例	是否资本性支出	是否拟用募集资金投入
1.4	工程建设其他费用	145.00	2.43%	是	是
1.5	基本预备费	151.17	2.53%	否	是
2	机器设备购置及安装	3,602.39	60.39%		
2.1	硬件设备	3,466.59	58.11%	是	是
2.2	软件设备	135.80	2.28%	是	是
合计		5,965.56	100.00%		

“一体化智能仓储中心建设项目”建设投资中的资本性支出及非资本性支出均拟用募集资金投入，预计拟投入募集资金金额 5,900.00 万元系投资总额取整的金额。

二、本次募投项目补流比例符合相关规定

“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”“60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”和“一体化智能仓储中心建设项目”3 个项目的预备费及铺底流动资金等非资本性支出合计金额为 3,742.74 万元，若假设按照上述 3 个项目的非资本性支出均用募集资金投入测算，同时，发行人拟使用募集资金 4,800.00 万元用于补充流动资金，发行人本次募投项目非资本性支出最大金额为 8,542.74 万元，占本次募集资金的比例为 17.43%，未超过 30%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定。

(6) 募投项目目前进展、资金预计使用进度、已投资金额及资金来源等情况；

【发行人说明】

一、本次募投项目目前进展

截至 2022 年 3 月 31 日，本次募投项目投入进展情况如下：

单位：万元

序号	投资项目	项目投资总额	拟投入募集资金	已投入金额	已投资资金来源
1	50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程	27,909.50	27,700.00	3,606.97	自有资金
2	60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目	10,624.98	10,600.00	4.50	自有资金
3	一体化智能仓储中心建设项目	5,965.56	5,900.00	--	--
4	补充流动资金	4,800.00	4,800.00	--	--
合计		49,300.04	49,000.00	3,611.47	--

“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”部分工段已开工建设，截至 2022 年 3 月 31 日，公司已用自有资金累计投入 3,606.97 万元，60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目已投入资金为少量前期投入，除此外，本次募投项目其他项目均尚未开工建设。

二、本次募投项目资金预计使用进度

根据本次募投项目可行性研究报告，本次募投项目资金预计使用进度情况如下：

（一）50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程

50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程预计建设周期为 2 年，其资金预计使用进度如下：

单位：万元

序号	项目	第一年投入金额	第二年投入金额	投资金额
1	固定资产	9,995.88	14,993.82	24,989.70
1.1	工程建筑及其他费用	2,568.60	3,852.90	6,421.50
1.2	设备购置费及安装费用	7,427.28	11,140.92	18,568.20
1.2.1	其中设备购置费用	6,878.00	10,317.00	17,195.00
1.2.2	设备安装费	549.28	823.92	1,373.20
2	铺底流动资金	668.13	1,002.19	1,670.32
3	基本预备费	499.79	749.69	1,249.49
合计		11,163.80	16,745.70	27,909.50

（二）60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目

60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目预计建设周期为 2 年，其资金预计使用进度如下：

单位：万元

序号	项目	第一年投入 金额	第二年投入 金额	投资金额
1	固定资产	3,343.88	6,609.34	9,953.22
1.1	工程建筑及其他费用	1,141.38	651.84	1,793.22
1.2	设备购置费及安装费用	2,202.50	5,957.50	8,160.00
2	铺底流动资金	69.64	104.46	174.10
3	基本预备费	165.89	331.77	497.66
合计		3,579.41	7,045.57	10,624.98

（三）一体化智能仓储中心建设项目

一体化智能仓储中心建设项目预计建设周期为 1 年，其资金预计使用进度如下：

单位：万元

序号	投资项目	第一年投入 金额	投资金额
1	工程建筑	2,363.17	2,363.17
1.1	立体仓库	1,620.00	1,620.00
1.2	五金仓库	375.00	375.00
1.3	配套建筑	72.00	72.00
1.4	工程建设其他费用	145.00	145.00
1.5	基本预备费	151.17	151.17
2	机器设备购置及安装	3,602.39	3,602.39
2.1	硬件设备	3,466.59	3,466.59
2.2	软件设备	135.80	135.80
合计		5,965.56	5,965.56

（四）补充流动资金

本次募投项目拟使用募集资金补充流动资金金额为 4,800 万元,于本次募集资金到位后实施。

（7）量化分析新增的折旧摊销对未来经营业绩的影响。

【发行人说明】

根据本次募投项目可行性研究报告：“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”建成投产后每年新增折旧摊销金额预计为 1,326.72 万元；

“60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”建成投产后每年新增折旧摊销金额预计为 764.16 万元；“一体化智能仓储中心建设项目”建成投入使用后每年新增

折旧摊销金额预计为 418.46 万元。上述三个项目建成投入使用后,预计每年合

计新增折旧摊销金额为 2,509.34 万元,由于募投项目产生经济效益需要一定时

间,在项目建成投产初期,新增折旧摊销可能对公司短期经营业绩产生一定不利

影响,在不考虑募投项目产生的经济效益前提下,将减少公司利润总额 2,509.34

万元。

请保荐人核查并发表明确意见,请会计师对（4）（5）（6）（7）核查并发表明确意见。

一、核查程序

针对上述事项,我们主要履行了如下核查程序:

1、取得并核查了发行人本次募投项目的可行性研究报告;

2、根据当前市场情况、公司历年经营数据、同行业上市公司相关项目经营数据复核分析了募投项目效益测算的合理性;

3、核查了发行人本次募投项目的投资明细,就非资本性支出的规模进行分析;

4、核查了本次募投项目资金使用计划,并取得本次募投项目资金使用的台账;

5、根据本次募投项目的投资明细,复核了其折旧摊销金额。

二、核查意见

经核查，我们认为：

- 1、项目一和项目二的效益测算依据和具体测算过程合理，效益测算谨慎、合理；
- 2、本次募投项目的补流比例符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定；
- 3、本次募投项目已有明确资金使用计划，在本次募集资金到位前，发行人将根据项目实际情况以自有资金先行投入，目前“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”已用自有资金先行投入；
- 4、根据本次募投项目可行性研究报告，本次募投项目建成投入使用后，预计每年合计新增折旧摊销金额为 2,509.34 万元，发行人已披露其对未来经营业绩的影响。

问题 5

2020 年 9 月，公司首次公开发行股票募集资金净额 32,439.58 万元，用于 8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目、循环经济技术改造项目、研发中心建设项目及信息化运营中心建设项目。其中循环经济技术改造项目主要是对原生产线的余热进行回收，所回收的蒸汽主要用于 8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理项目等；2022 年 3 月 29 日，公司对该项目达到预计可使用状态日期由 2021 年 12 月调整为 2023 年 12 月。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人前次募集资金累计使用 14,611.34 万元，占前次募集资金总额的比例为 45.04%，其中研发中心建设项目投资进度仅为 3.74%，项目达到预定可使用状态日期为 2022 年 12 月。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目之一“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”与前次募投项目之一“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”在建设投资构成、建设内容等方面的具体区别与联系，是否存在重复建设；（2）循环经济技术改造项目延期的具体原因及合理性，是

否对 8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理项目等的实施造成重大不利影响；

（3）研发中心建设项目投资进度缓慢的原因及合理性，是否存在延期的风险，前次募集资金最新的使用进度情况，与披露进度是否存在差异，是否按计划投入；（4）在前次募集资金投资项目未建设完毕的情况下，再次申请进行融资建设的必要性及合理性，公司是否具备同时实施多个募投项目的的能力，两次募投项目投资构成、效益核算是否能够准确区分。

请发行人补充披露（2）（3）（4）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（3）核查并发表明确意见。

【回复】

（3）研发中心建设项目投资进度缓慢的原因及合理性，是否存在延期的风险，前次募集资金最新的使用进度情况，与披露进度是否存在差异，是否按计划投入；

【发行人说明】

一、研发中心建设项目投资进度缓慢的原因及合理性

研发中心建设项目的计划建设地点为公司现有厂区，主要建设内容为研发中心及配套设施建设，具体建设内容包括：（1）新建研发大楼，设置研发区、试验区、办公区及辅助配套区等；（2）配置研发设备，建设设备先进、高效的研发基地；（3）组建一支高水平的技术研发团队；（4）对研发项目开展研究。

研发中心建设项目拟投入募集资金 3,743.00 万元，建设周期为 24 个月，预计于 2022 年末达到预定可使用状态。截至 2022 年 3 月 31 日，该项目已投入募集资金 156.69 万元，投资进度为 4.19%，投资进度较缓慢，主要原因系：该项目主要投资系在公司现有厂区内新建研发大楼并配备研发设备，但由于公司多个建设项目是在现有厂区改扩建，需进行整体规划和设计，部分场地需拆迁和搬迁等，受此因素影响，研发中心建设项目土建未能按预期进度完成。

截至本回复签署之日，研发中心建设项目所需土地平整等工作已基本完成，预计在 2022 年末可完成该项目主体工程建设，但不排除该项目的建设受施工条件、公司经营环境的变化等不确定性因素的影响而存在延期的风险，公司已在募

集说明书中补充披露该风险因素。

二、前次募集资金最新的使用进度情况

公司 2020 年首次公开发行股票并上市，募集资金净额为 32,439.58 万元，截至 2022 年 3 月 31 日，公司前次募集资金最新的使用进度情况如下：

单位：万元

序号	承诺投资项目	募集后承诺 投资金额	已投入金额	投入进度
1	8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目	14,511.58	9,016.93	62.14%
2	循环经济技术改造项目	9,065.00	2,824.71	31.16%
3	研发中心建设项目	3,743.00	156.69	4.19%
4	信息化运营中心建设项目	5,120.00	3,490.67	68.18%
合计		32,439.58	15,489.01	47.75%

根据公司首次公开发行股票并在创业板上市《招股说明书》及公司《2020 年年度报告》等披露内容：“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”建设周期为 2 年，预计 2022 年末达到预定可使用状态；“循环经济技术改造项目”建设周期为 1 年，预计 2021 年末达到预定可使用状态；“研发中心建设项目”建设周期为 2 年，预计 2022 年末达到预定可使用状态；“信息化运营中心建设项目”建设周期为 2 年，预计 2022 年末达到预定可使用状态。

截至 2022 年 3 月 31 日，“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”“研发中心建设项目”和“信息化运营中心建设项目”均尚在上述建设期内按计划投入，与披露进度不存在重大差异。

截至 2022 年 3 月 31 日，“循环经济技术改造项目”的投资进度与原披露进度存在差异，该项目原计划于 2021 年末达到预定可使用状态，因该项目主要是对原生产线的余热进行回收，所回收的蒸汽主要用于“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理项目”“50kt/年改 80kt/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”等项目，随着以上两个项目建设的逐步推进，配套的循环经济技术改造项目也将同期予以推进，以确保各相关联项目的衔接和高效运行。因此，公司根据生产经营的实际情况并结合在建、拟建项目之间的关联性，以审慎和效益最大化为原则，

统筹把控募投项目的实施进度，在项目实施主体、募集资金项目投资用途及投资规模都不发生变更的情况下，拟对“循环经济技术改造项目”的项目预计可使用状态的时间进行调整，该项目达到预计可使用状态日期由 2021 年 12 月调整为 2023 年 12 月。该项目延期事项通过了公司董事会审议，且公司就延期原因、延期后募投项目预计进度履行了信息披露义务。

综上，截至 2022 年 3 月 31 日，公司前次募投项目均尚在建设中，未延期的项目仍按原计划进行投入、已延期的项目将按延期后的计划进行投入。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（3）核查并发表明确意见。

一、核查程序

针对上述事项，我们主要履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人前次募投项目的可行性研究报告、《招股说明书》及《2020 年年度报告》中关于前次募投项目投资建设规模、建设周期、预定达到可使用状态的日期等相关披露信息；

2、查阅了发行人董事会编制的截至 2021 年 12 月 31 日的《前次募集资金使用情况专项报告》，查阅了截至 2022 年 3 月 31 日发行人前次募集资金使用的台账；

3、就发行人“研发中心建设项目”投资进度缓慢、“循环经济技术改造”项目延期的原因访谈了发行人总经理；

4、查阅了发行人就“循环经济技术改造项目”延期所履行决策程序的会议文件、信息披露文件等。

二、核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人“研发中心建设项目”投资进度缓慢具有合理性，发行人已在《募集说明书》中补充披露“研发中心建设项目可能延期的风险”；

2、发行人前次募投项目中“循环经济技术改造项目”存在延期情形，发行人已履行相应的决策程序及信息披露义务；截至 2022 年 3 月 31 日，发行人前次募投项目均尚在建设中，未延期的项目仍按原计划进行投入、已延期的项目将按延期后的计划进行投入。

问题 6

截至 2021 年末，发行人持有投资性房地产 1,179.57 万元，固定资产 55,106.34 万元，其中房屋及建筑物账面净值 25,563.28 万元，在建工程账面净值 10,969.51 万元。发行人土地使用权账面净值 8,897.27 万元，拥有云浮市的土地使用权面积合计为 86,599.15 平方米，其中非工业用地（住宅、住宿餐饮用地）面积合计为 11,840.65 平方米。发行人持有交易性金融资产 2,000 万元。

请发行人补充说明：（1）发行人房屋及建筑物的产权性质及具体用途；（2）发行人取得多项住宅用地、商服用地及相关商业房产的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和处置安排，投资性房地产的具体情况，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务；（3）发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，是否具有房地产开发资质、目前是否具体从事房地产开发业务等及后续处置计划；（4）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况，最近一期末是否持有金额较大的财务性投资。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师对（1）（2）（3）核查并发表明确意见，请会计师对（4）核查并发表明确意见。

【回复】

（4）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况，最近一期末是否持有金额较大的财务性投资。

【发行人说明】

一、财务性投资及类金融业务的认定标准

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定，财务性投资包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

二、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

本次发行相关董事会决议日为 2021 年 6 月 8 日，自董事会决议日前六个月（2020 年 12 月 8 日）至本回复签署日，公司已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务具体情况如下：

1、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复签署日，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

2、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复签署日，公司不存在对外拆借资金的情形。

3、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复签署日，公司不存在对外委托贷款的情形。

4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复签署日，公司不存在对集团财务公司出资或增资的情形。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复签署日，公司不存在购买

收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

公司自本次发行董事会决议日前六个月（即 2020 年 12 月 8 日）至本回复签署日存在购买银行结构性存款理财产品情况，具体如下：

序号	产品名称	产品类型	投资金额（万元）	起始日	到期日
1	中国银行（广东）对公结构性存款 202109254	保本保最低收益型（收益率为 1.51%或 4.50%）	1,010.00	2021.11.17	2022.02.16
2	中国银行（广东）对公结构性存款 202109255	保本保最低收益型（收益率为 1.50%或 4.49%）	990.00	2021.11.17	2022.02.17
合计	--	--	2,000.00	--	--

上述结构性存款均约定了保本及保底的收益，并根据挂钩的指标达成情况，可能获得更高档次的收益率，因其具有保本的特性，不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》中所述“收益波动大且风险较高的金融产品”，故不属于财务性投资或类金融业务。购买上述产品系公司根据整体资金使用规划对货币资金进行现金管理，以提高资金使用效率，符合公司及股东利益最大化原则。

6、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资金融业务的情形。

7、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在开展融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

8、拟实施的财务性投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复签署之日，公司不存在其他实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形。

三、公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资情形

公司最近一期末（2022 年 3 月 31 日）不存在金额较大的财务性投资（含类金融业务），除经营性资产科目外，其他各资产科目具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	其中：财务性投资 及类金融业务账面 价值
交易性金融资产	--	-
其他应收款	53.86	-
其他流动资产	47.86	-
其他非流动资产	7,708.64	-
长期股权投资	--	-
其他权益工具投资	--	-
合计	7,810.36	-

1、交易性金融资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司未持有交易性金融资产。

2、其他应收款

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他应收款为 53.86 万元，主要为业务往来需要的押金、保证金等，不涉及财务性投资及类金融业务。

3、其他流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他流动资产为 47.86 万元，主要为公司待抵扣进项税额、预缴所得税、本次发行可转债预付的中介机构费用等，不涉及财务性投资及类金融业务。

4、其他非流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产为 7,708.64 万元，主要为公司预付设备及工程款、预付办公楼购置款等，不涉及财务性投资及类金融业务。

5、长期股权投资

截至 2022 年 3 月 31 日，公司不存在对外股权投资的情况。

6、其他权益工具投资

截至 2022 年 3 月 31 日，公司不存在其他权益工具投资的情况。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日（2021年6月8日）前六个月至本回复签署之日，公司无实施或拟实施的财务性投资及类金融业务；截至最近一期末公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师对（1）（2）（3）核查并发表明确意见，请会计师对（4）核查并发表明确意见。

一、核查程序

针对上述事项，我们主要履行了如下核查程序：

- 1、查阅了中国证监会、深圳证券交易所关于财务性投资及类金融业务的相关法规；
- 2、查阅了发行人报告期内财务报告、审计报告及对外披露的相关公告等；
- 3、查阅了发行人自本次发行董事会决议日前六个月（即 2020 年 12 月 8 日）至本回复签署日购买的银行结构性存款理财《产品证实书》等文件。

二、核查意见

经核查，我们认为：

- 1、自本次发行相关董事会决议日（2021 年 6 月 8 日）前六个月至本回复签署之日，公司无实施或拟实施的财务性投资及类金融业务；
- 2、截至最近一期末公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

专此说明，请予察核。

（本页以下无正文）

(本页无正文，为大华核字[2022]0010335 号有关财务事项说明之签字盖章页)

大华会计师事务所(特殊普通合伙) 中国注册会计师:



余东红

中国注册会计师:



李俊

二〇二二年六月一日