



**广东惠云钛业股份有限公司  
和  
东莞证券股份有限公司  
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  
的审核问询函的回复**

**保荐机构（主承销商）**



（住所：东莞市莞城区可园南路一号）

**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  
的审核问询函的回复**

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 5 月 12 日出具的《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”）已收悉，广东惠云钛业股份有限公司感谢贵所对公司申请向不特定对象发行可转换公司债券工作的关心与支持。

按照贵所问询函的要求，本公司会同东莞证券股份有限公司、上海市锦天城律师事务所和大华会计师事务所（特殊普通合伙）对问询函所列问题进行了认真调研、落实和回复，并对募集说明书等相关申请文件进行了相应的修改、补充和说明，以下内容为根据贵所问询函问题逐条进行的回复，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词释义与募集说明书中的相同。

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本回复中的字体：

<b>问询函所列问题</b>	<b>黑体（加粗）</b>
问询函所列问题的回复及中介机构核查意见	宋体（不加粗）
<b>对募集说明书修改、补充的内容</b>	<b>楷体（加粗）</b>

## 目 录

问题 1 .....	4
问题 2 .....	31
问题 3 .....	47
问题 4 .....	68
问题 5 .....	93
问题 6 .....	111
问题 7 .....	127
其他问题 .....	130

## 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
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	价格	2021 年	价格	价格
----	----	----	--------	----	----

	上涨 10%	上涨 5%	实际情况	下跌 5%	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 上涨 10%	价格 上涨 5%	2021 年 实际情况	价格 下跌 5%	价格 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%	0.00%	-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	0.00	-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%
<b>合计</b>	<b>100,423.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,627.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,141.23</b>	<b>100.00%</b>

#### (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 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	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%
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 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	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%
<b>均值</b>	<b>24.92%</b>	<b>28.60%</b>	<b>20.66%</b>	<b>26.09%</b>
<b>惠云钛业</b>	<b>15.28%</b>	<b>23.62%</b>	<b>19.99%</b>	<b>23.09%</b>

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
<b>均值</b>	--	--	<b>16,380.36</b>	<b>11,634.91</b>	<b>11,806.98</b>	<b>9,381.30</b>	<b>13,037.89</b>	<b>9,571.37</b>
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%
<b>均值</b>	--	--	<b>39.02%</b>	<b>23.62%</b>	<b>-9.50%</b>	<b>-1.61%</b>
惠云钛业	<b>6.09%</b>	<b>15.46%</b>	<b>35.36%</b>	<b>35.38%</b>	<b>-6.63%</b>	<b>-3.26%</b>

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%
<b>均值</b>	<b>28.52%</b>	<b>20.07%</b>	<b>25.81%</b>
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 and 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

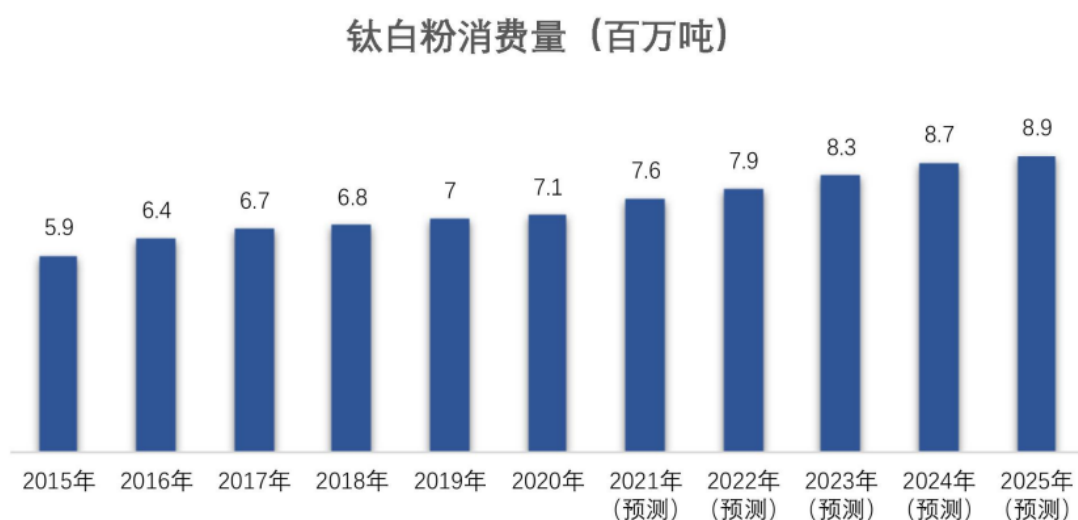
如前所述，钛白粉产品受宏观经济周期、供需关系、市场预期、投机炒作等众多因素影响，其价格具有高波动性的特征。而生产钛白粉所需的钛精矿、硫磺或硫铁矿等的采购价格也主要与国内外市场的大宗矿产价格挂钩，价格亦具有高波动性的特征。当前，新冠肺炎疫情仍在持续背景下，钛白粉市场价格、上游原材料的采购价格波动等市场因素对发行人毛利率及业绩的不利影响仍然存在，对发行人及同行业上市公司 2022 年 1-3 月的毛利率及业绩亦已造成一定不利影响。2022 年 1-3 月，钛白粉产品的销售均价略有上涨，但上涨幅度低于主要原材料采

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需求强劲背景下，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	<b>28,670.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>100,423.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,677.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,412.90</b>	<b>100.00%</b>

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
金红石型钛白粉销售均价	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%
<b>合计</b>	<b>76,013.53</b>	<b>125,552.88</b>	<b>100,423.50</b>	<b>20.01%</b>

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%
<b>合计</b>	<b>1,141.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,141.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,045.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,400.70</b>	<b>100.00%</b>

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：

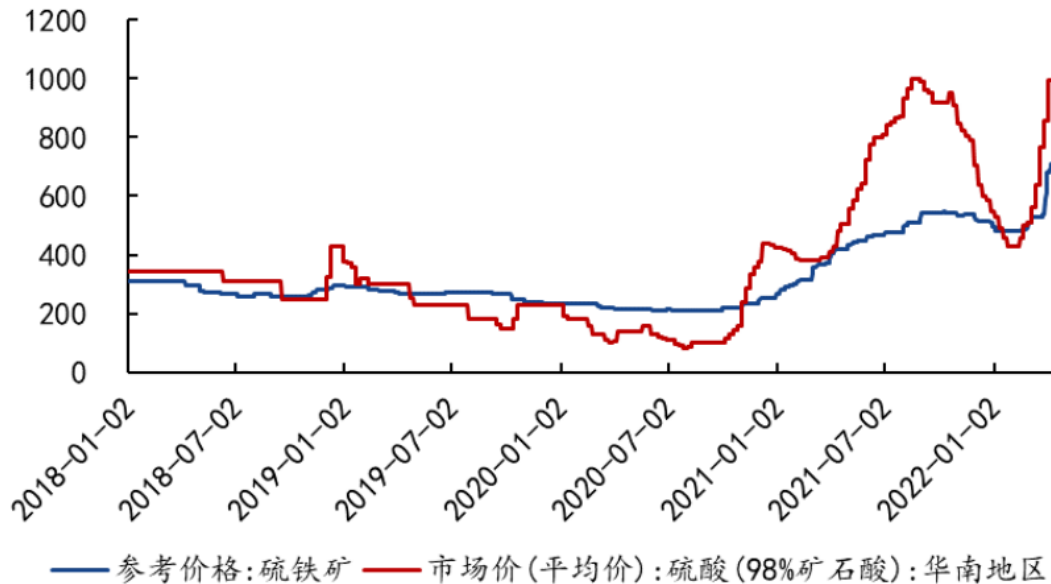
单位：元/吨

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	<b>35,384.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>133,511.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>83,803.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>88,692.81</b>	<b>100.00%</b>

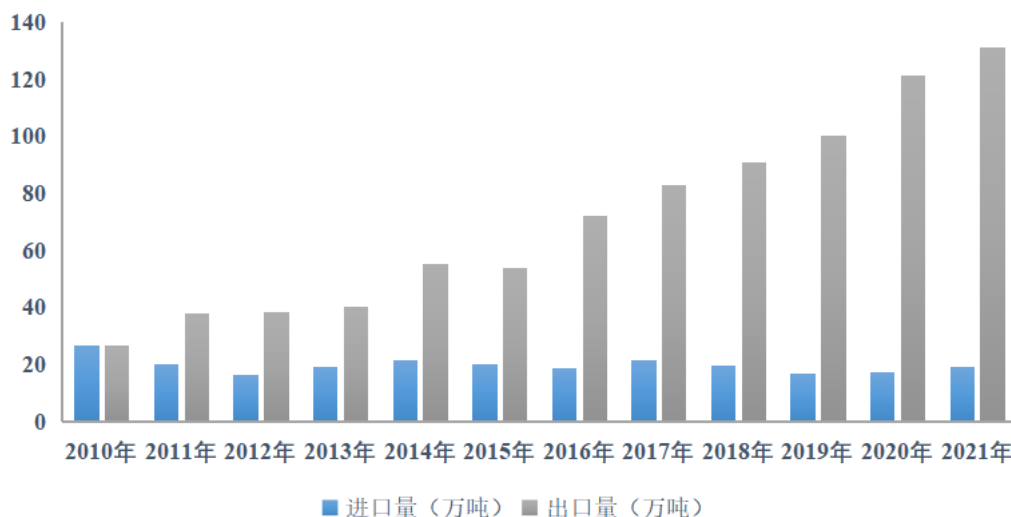
报告期内钛白粉出口收入分别为 25,357.45 万元、27,668.84 万元、48,348.04 万元和 12,505.88 万元，占比分别为 28.59%、33.02%、36.21%和 35.34%，2019 年-2021 年，出口收入及占比均有较大幅度的提高。2020 年和 2021 年，出口收入增长率分别为 9.12%和 74.74%。报告期内，公司钛白粉出口收入及占比均有较大幅度提高的主要原因系：

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：

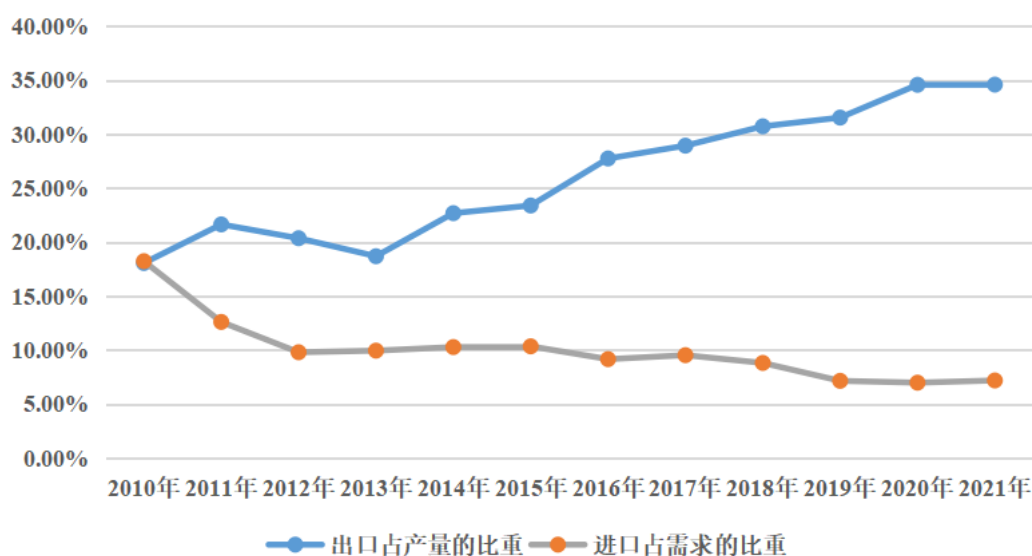
2010 年-2021 年我国钛白粉进出口情况



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	--	<b>67.60%</b>	<b>67.93%</b>	<b>71.07%</b>
	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	--	<b>32.40%</b>	<b>32.07%</b>	<b>28.93%</b>
	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
<b>2022年1-3月</b>			
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%
<b>合计</b>		<b>12,505.88</b>	<b>100.00%</b>
<b>2021年度</b>			
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%
<b>合计</b>		<b>48,348.04</b>	<b>100.00%</b>
<b>2020年度</b>			
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	<b>5,302.93</b>	<b>19.17%</b>
<b>合计</b>		<b>27,668.84</b>	<b>100.00%</b>
<b>2019 年度</b>			
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%
<b>合计</b>		<b>25,357.45</b>	<b>100.00%</b>

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
<b>2022 年 1-3 月</b>					
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		--	--	<b>9,542.74</b>	<b>76.31%</b>
<b>2021 年度</b>					
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		--	--	<b>34,588.36</b>	<b>71.55%</b>
<b>2020 年度</b>					
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		--	--	<b>20,559.24</b>	<b>74.30%</b>
<b>2019 年度</b>					
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		--	--	<b>18,019.83</b>	<b>71.06%</b>

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	--	<b>3,230.99</b>	--	<b>21.27%</b>	<b>3,227.03</b>	--

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。

#### 请发行人补充披露以上事项相关风险。

##### 【补充披露情况】

1、公司已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“一、行业市场和经营风险”中补充披露“（一）毛利率及业绩下滑风险”，并在“重大事项提示”中作重大风险提示，具体如下：

##### （一）毛利率及业绩下滑风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为23.16%、20.05%、23.68%和15.28%，

实现净利润分别为9,812.36万元、8,912.99万元、19,697.66万元和2,907.39万元。2022年1-3月,受公司主要原材料硫磺、主要能源天然气等价格大幅上涨等因素影响,公司综合毛利率相比2021年有较大幅度下降,实现净利润相比上年同期亦有所下降,若未来公司主要原材料、主要能源价格继续上涨,而主要产品销售价格无法同比例上涨,公司毛利率及业绩存在继续下滑的风险,在极端情况下将有可能导致公司出现发行上市当年营业利润同比大幅下滑50%以上甚至亏损情形。

2、公司已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“一、行业市场和经营风险”中补充披露“（八）硫酸业务高毛利率的不确定性风险”，具体如下：

#### （八）硫酸业务毛利率的不确定性风险

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。报告期各期，公司对外销售硫酸的毛利率分别为-3.41%、-42.17%、46.06%和 28.31%，2021 年因硫酸市场价格上涨，公司对外销售毛利率较高，实现毛利为 4,390.70 万元，占公司当年综合毛利比重为 11.99%，但由于硫酸市场价格、主要原材料硫铁矿采购价格具有较高的波动性特征，未来硫酸业务的毛利率具有不确定性，若未来硫酸价格下跌或硫铁矿的采购价格大幅上涨，公司对外销售硫酸的毛利率将下降，从而对公司的经营业绩造成一定不利影响。

3、公司已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“一、行业市场和经营风险”中补充披露“（六）出口业务无法保持快速增长的风险”，并在“重大事项提示”中作重大风险提示，具体如下：

#### （六）出口业务无法保持快速增长的风险

报告期内，随着公司生产工艺的升级和产品品质的提高，公司积极拓展海外市场，实现钛白粉产品出口销售收入分别为 25,357.45 万元、27,668.84 万元、48,348.04 万元和 12,505.88 万元，占报告期各期钛白粉销售收入的比例分别为 28.59%、33.02%、36.21%和 35.34%，出口销售收入和占比均呈现逐年上升趋势。公司钛白粉产品出口的国家或地区主要为葡萄牙、新加坡、韩国、越南、马来西亚等，上述国家或地区暂未针对我国钛白粉的出口出台限制措施或者其他贸易壁

垒，但未来如果这些国家或地区出台针对我国钛白粉出口的贸易保护措施，或者这些国家或地区对钛白粉的需求降低或当地市场竞争进一步加剧，或公司海外市场的开拓不利，公司的出口业务将受到不利影响，无法保持快速增长，从而可能影响公司的经营业绩。

4、公司已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“三、财务风险”中补充披露“（三）汇率变动风险”，具体如下：

### （三）汇率变动风险

报告期各期，公司钛白粉出口的销售收入为 25,357.45 万元、27,668.84 万元、48,348.04 万元和 12,505.88 万元，占报告期各期钛白粉销售收入的比例分别为 28.59%、33.02%、36.21%和 35.34%，出口销售收入及占比均呈现出逐年上升的趋势。公司的出口主要以美元和欧元报价和结算。报告期内，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、109.36 万元和-26.43 万元。未来，随着公司钛白粉出口销售规模及占比逐年扩大，外币收入可能进一步增加，若相关外币兑人民币的结算汇率短期内出现大幅下跌（即人民币大幅升值），公司可能会出现较大的汇兑损失，从而对公司当期经营业绩产生不利影响。

**请保荐人和会计师核查并发表明确意见。**

### 【中介机构核查程序】

保荐机构偕同申报会计师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。

## 【中介机构核查意见】

保荐机构及申报会计师经核查认为：

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	2022-03-31		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	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%
<b>合计</b>	<b>30,486.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,644.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,992.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,628.86</b>	<b>100.00%</b>

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
<b>合计</b>	<b>28,949.41</b>	<b>1,537.44</b>	<b>30,486.85</b>
<b>占比</b>	<b>94.96%</b>	<b>5.04%</b>	<b>100.00%</b>
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
<b>合计</b>	<b>25,284.49</b>	<b>1,360.11</b>	<b>26,644.60</b>
<b>占比</b>	<b>94.90%</b>	<b>5.10%</b>	<b>100.00%</b>
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
<b>合计</b>	<b>15,749.86</b>	<b>1,242.77</b>	<b>16,992.63</b>
<b>占比</b>	<b>92.69%</b>	<b>7.31%</b>	<b>100.00%</b>
<b>项目</b>	<b>2019-12-31</b>		
	<b>1年以内</b>	<b>1年以上</b>	<b>小计</b>
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
<b>合计</b>	<b>10,796.54</b>	<b>832.33</b>	<b>11,628.86</b>
<b>占比</b>	<b>92.84%</b>	<b>7.16%</b>	<b>100.00%</b>

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较短,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
<b>均值</b>	--	<b>8.20</b>	<b>7.05</b>	<b>5.43</b>
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

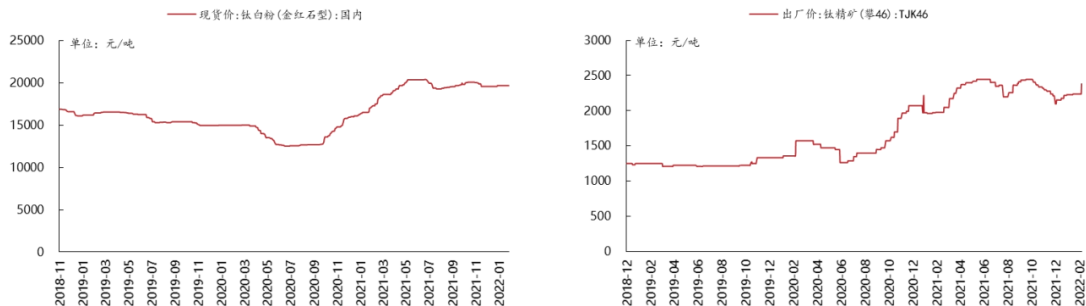
原材料	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度
	单价	变化率	单价	变化率	单价	变化率	单价
钛精矿	2,700.22	10.52%	2,443.25	33.27%	1,833.25	25.13%	1,465.05
硫磺	2,280.73	50.98%	1,510.64	116.65%	697.26	-30.16%	998.43
硫铁矿	625.16	24.57%	501.86	42.37%	352.50	-10.27%	392.84
金红石型钛白粉初品	15,338.39	3.35%	14,840.95	-	-	-	-

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

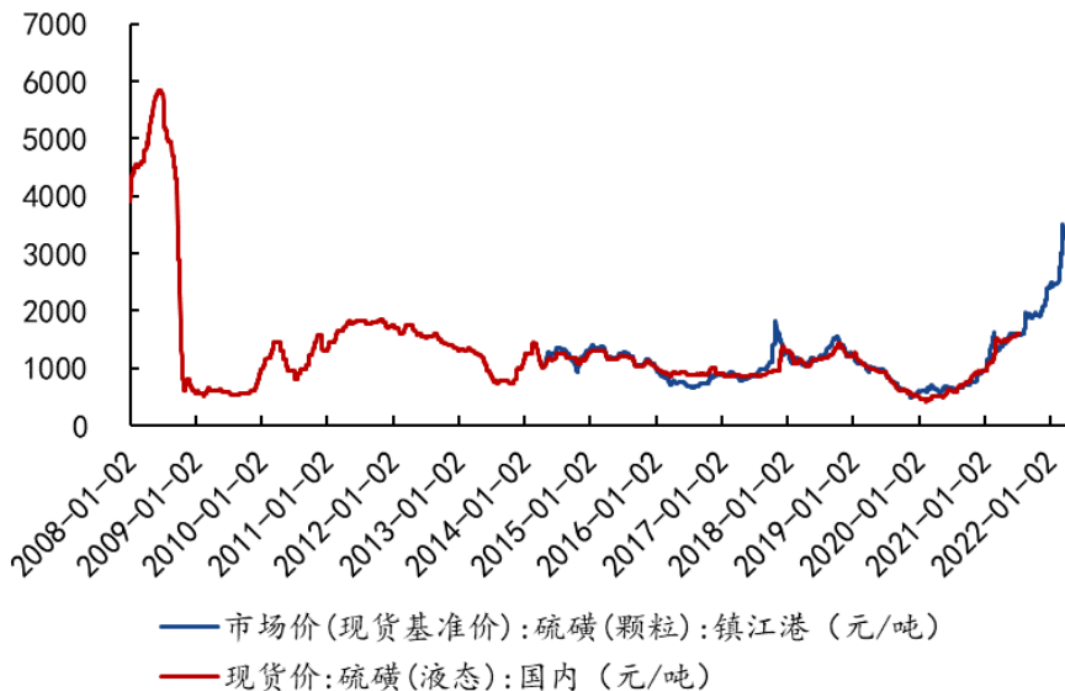
由上图可以看出，2019年钛精矿价格较为平稳，从2020年6月份起，钛精矿价格大幅上涨，一直呈现波动上涨态势，在2022年2月仍处于相对高位，公

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：



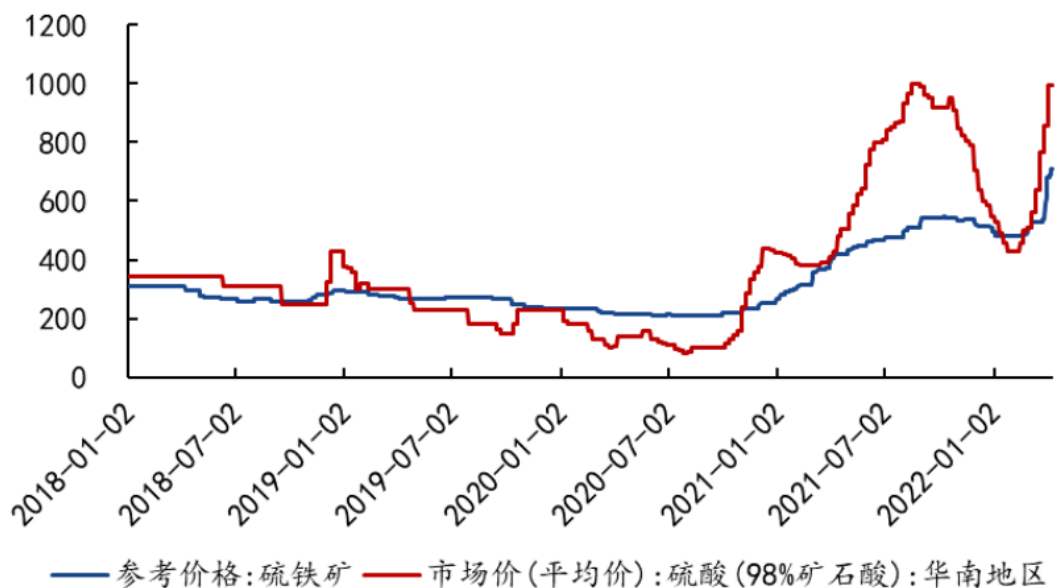
数据来源：wind、国海证券研究所

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	<b>2,208.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,627.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,510.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,219.09</b>	<b>100.00%</b>

### (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%
<b>合计</b>	<b>28,670.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>100,423.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,677.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,412.90</b>	<b>100.00%</b>

### （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%
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%
<b>合计</b>	<b>1,141.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,141.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,045.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,400.70</b>	<b>100.00%</b>

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	<b>10,383.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,984.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,957.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,523.47</b>	<b>100.00%</b>

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。

**请发行人补充披露以上事项相关风险。**

**【补充披露情况】**

1、公司已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“一、行业市场和经营风险”中补充披露“（三）主要原材料的供应及价格波动风险”，并在“重大事项提示”中作重大风险提示，具体如下：

**（三）主要原材料的供应及价格波动风险**

钛精矿是公司生产钛白粉的主要原材料。根据美国地质调查局（USGS）《矿产品概要》（Mineral Commodity Summaries），中国的钛铁矿产品（主要为钛精矿）产量占全球总产量的12.90%。国内钛精矿主要由攀西地区的钒钛磁铁矿采选企业供应，此外，进口亦是国内钛精矿的主要来源之一。根据中国铁合金在线网站数据统计，2021年国内钛精矿总产量604万吨，其中攀西地区2021年产量

约 471 万吨，根据每吨钛白粉约需消耗 2.4 吨钛精矿的比例测算，国内钛精矿仅能生产约 251.67 万吨钛白粉，而 2021 年我国钛白粉产量为 379 万吨，进口钛精矿生产的钛白粉约为 127.33 万吨，也就是国内钛白粉的生产约三分之一的钛精矿原材料来自进口。公司的钛精矿主要采购自攀西地区，部分来自进口。虽然公司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，但未来如果攀西地区因环保、产业政策等各种因素导致减少了钛精矿的供应，公司有可能因不能及时取得足够的原料而面临产销量降低、经营业绩下滑的风险；若由于钛矿原料减少供应，造成钛精矿价格大幅上涨，则将增加公司的采购和生产成本，对公司的盈利能力造成不利影响。

此外，公司硫酸生产的主要原材料为硫铁矿和硫磺，均为大宗化工原料，采购价格以市场价格为基准，报告期内，硫铁矿和硫磺的市场价格波动较大，若硫铁矿和硫磺的市场价格大幅上涨，亦将增加公司的采购和生产成本，对公司的盈利能力造成不利影响。

2020 年三季度以来，钛白粉市场价格触底反弹，钛白粉市场呈量价齐升局面，钛精矿、硫磺和硫铁矿的采购价格亦呈逐渐上涨趋势，目前钛白粉市场价格及主要原材料钛精矿、硫磺和硫铁矿的采购价格均处于相对高位，尤其是硫磺的采购价格在 2022 年一季度上涨较多且仍在持续上涨。未来若因需求等因素导致钛白粉市场价格不再上涨甚至下跌，而主要原材料钛精矿、硫磺和硫铁矿的采购价格继续上涨或不能及时跟随下跌，将会减少公司盈利，在极端情况下将有可能导致公司出现发行上市当年营业利润同比大幅下滑 50% 以上甚至亏损情形。

2、公司已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“三、财务风险”中补充披露“（一）存货跌价风险”，具体如下：

#### （一）存货跌价风险

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。同时，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。报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 11,628.86 万元、16,992.63 万元、26,644.60 万元和 30,486.85 万元，占流动资产的比例分别为 26.64%、21.87%、26.56% 和 29.14%；同时，由于硫酸生产过程中所产出副产

品铁精矿等的销售价格或生产成本波动，公司报告期各期末就存货中的铁精矿产品计提存货跌价准备金额分别为54.29万元、0万元、41.32万元和0万元。

报告期内，钛白粉行业景气度较高，公司产品产销情况良好，公司主要产品和主要原、辅材料无需计提减值准备。由于公司的主要产品和主要原、辅材料的价格受多重因素影响具有波动性特征，未来若公司产品销售价格或产品毛利率大幅下降以及出现存货滞销等情形，公司将面临因存货减值造成损失的风险。

**请保荐人和会计师核查并发表明确意见。**

**【中介机构核查程序】**

保荐机构偕同申报会计师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。

**【中介机构核查意见】**

保荐机构及申报会计师经核查认为：

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 3

发行人主要从事钛白粉产品的研发、生产和销售，主要产品为金红石型钛白粉、锐钛型钛白粉系列产品，所属行业为“化学原料和化学制品制造业”。发行人本次募集资金总额不超过 4.9 亿元，拟投向 50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程（以下简称项目一）、60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目（以下简称项目二）、一体化智能仓储中心建设项目（以下简称项目三）及补充流动资金。项目一完成后，预计公司金红石型钛白粉生产线初品的产能由现有的 5 万吨/年提升至 8 万吨/年，同时每年将新增副产品七水硫酸亚铁产能 7.5 万吨。项目二预计新增年产 50%硫酸 26.4 万吨及年产副产品一水硫酸亚铁 8.775 万吨。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》：“新建硫酸法钛白粉生产装置”属于限制类新建项目；根据申报材料，2021 年 5 月 25 日，云浮市工业和信息化局作出《关于对广东惠云钛业股份有限公司涉及技改政策情况的复函》，确认公司拟实施的项目一属于技改工程，非新建项目。

请发行人补充说明：（1）结合相关产业政策的具体规定、有权机关的认定依据和流程等，说明项目一在预计将新增产能 3 万吨金红石型钛白粉生产线初品的前提下，不属于限制类的“新建硫酸法钛白粉生产装置”项目的原因及合理性，本次募投项目主产品和副产品是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；

（2）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资节能审查意见；（3）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求；（4）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复；（5）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，

国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求；（6）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；（7）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；（8）本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；（9）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；（10）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

#### 【回复】

（1）结合相关产业政策的具体规定、有权机关的认定依据和流程等，说明项目一在预计将新增产能 3 万吨金红石型钛白粉生产线初品的前提下，不属于限制类的“新建硫酸法钛白粉生产装置”项目的原因及合理性，本次募投项目主产品和副产品是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；

#### 【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”不属于限制类的“新建硫酸法钛白粉生产装置”项目的原因及合理性

##### （一）钛白粉相关产业政策

1、根据工业和信息化部于 2010 年 10 月 13 日发布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕第 122 号），“废物不能有效利用或三废排放不达标的钛白粉生产装置”被列入需要淘汰的落后生产工艺装备和产品目录。此外，根据国务院的统一部署，工业和信息化部对改革开放以来工业、通信业领域不利于稳增长、促改革、调结构、惠民生的政策



性文件进行了清理，并于 2016 年 6 月 2 日发布了公告（2016 年第 26 号），决定废止包括上述《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕第 122 号）在内的部分政策性文件。

2、国家发改委于 2011 年 3 月颁布并自 2011 年 6 月 1 日起施行的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中制定了“限制‘新建硫酸法钛白粉’”的产业政策。2013 年 2 月修正并自 2013 年 5 月 1 日起施行的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》及 2019 年 11 月颁布并自 2020 年 1 月 1 日起施行的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》对此产业政策未有调整。根据国务院发布的《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，金融机构按信贷原则继续给予支持。国家发改委产业发展司负责人就《产业结构调整指导目录（2019 年本）》答记者问，亦明确“对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级”。

3、2012 年 8 月 10 日，国家发改委印发了《钒钛资源综合利用和产业发展“十二五”规划》，针对钛白粉行业明确市场准入条件：在严格控制新增产能的前提下，改造升级现有硫酸法钛白粉生产线，配套建设硫酸制备装置和废酸及亚铁综合利用装置，符合清洁生产技术要求，钛回收率不低于 83%。

4、中国钛白粉行业协会制定的《中国钛白粉行业“十三五”规划》提出：“针对中国钛资源的实况，鼓励优先发展氯化法和先进清洁生产的硫酸法工艺并举的路线”、“加快传统硫酸法生产工艺向联产法清洁型生产工艺的转变”、“适应市场需要，加强表面包膜处理工艺的研发，开发高性能、高附加值、专用性强的钛白粉产品（如医药、汽车、纺织、食品、珠光级等）”。

5、中国钛白粉行业协会制定的《中国钛白粉行业“十四五”规划》则针对硫酸法与氯化法钛白粉发展分别提出如下发展建议：（1）硫酸法钛白粉需“加强科研投入和产学研合作，优化产品结构，突出专用产品开发，着力提升产品内在质量和应用性能；大力实施节能减排和废副产品综合利用项目等”（2）氯化法钛白粉则需“科学评价地方资源配套综合优势，合理布局工厂选址，科学规划单座工厂的产能；坚持走持续重新道路，夯实做强、做大基础，通过产品创新引导消费，拓展市场；重视产业链配套建设，有条件的企业要努力建立自己的原料基地；以

攀西钒钛资源综合利用技术规范制定为抓手，相关科研机构和企业合力合作开发利用低品位矿制备满足氯化法钛白粉生产所需钛渣/人造金红石原料的全套工艺、装备。”

## （二）有权机关的认定依据和流程

根据国家发展和改革委员会颁布并于 2017 年 4 月 8 日开始实施的《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令第 2 号）第六条规定，除国务院另有规定外，实行备案管理的项目按照属地原则备案。各省级政府负责制定本行政区域内的项目备案管理办法，明确备案机关及其权限。第三条规定，县级以上人民政府投资主管部门对投资项目履行综合管理职责。县级以上人民政府其他部门依照法律、法规规定，按照本级政府规定职责分工，对投资项目履行相应管理职责。

根据《广东省人民政府办公厅关于推动新一轮技术改造促进产业转型升级的意见》（粤府办〔2014〕51 号），新一轮技术改造要以企业为主体、市场为导向、创新为动力，充分运用先进适用技术，通过改技术、改工艺、改设备、改产品、改管理等方式，推动企业实行全方位的技术改造。坚持市场主导和政府引导相结合，实行目录制管理，重点支持《广东省工业企业技术改造指导目录》内行业领域的扩产增效、智能化改造、设备更新、公共服务平台建设和绿色发展。

根据发行人提供的《广东省技术改造投资项目备案申报表》，本项目备案机关为云浮市云安区工业和信息化局，备案的技改项目类型属于《广东省工业企业技术改造指导目录》第八条之石油（化工）类型。

2019 年 7 月 22 日，“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”经云浮市云安区工业和信息化局同意备案。为明确产业政策，2021 年 5 月 19 日，云浮市云安区工业和信息化局向发行人作出《关于广东惠云钛业股份有限公司硫酸法钛白粉生产线技改项目涉及技改政策的复函》（云安区工信函〔2021〕7 号），确认发行人拟实施的“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”属于技改工程，非新建项目。

2021 年 5 月 25 日，云浮市工业和信息化局作出《关于对广东惠云钛业股份有限公司涉及技改政策情况的复函》（云工信复〔2021〕4 号），进一步确认发行人拟实施的“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”属于技

改工程，非新建项目。

**（三）项目一在预计将新增产能 3 万吨金红石型钛白粉生产线初品的前提下，不属于限制类的“新建硫酸法钛白粉生产装置”项目的原因及合理性**

1、本项目属于《广东省工业企业技术改造指导目录》中的技改项目，非新建项目

根据“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”的可行性研究报告和环境影响评价报告书，本次技改工程在现有已建项目基础上改造，建设地点与现有项目相同，项目不在界外新增土地，技改后，全厂项目占地面积不变。

本次技改工程系对现有的“5 万吨/年硫酸法金红石钛白粉主体生产线”进行技术改造，具体包括：（1）结合循环经济技术改造项目，对现有钛液浓缩技术进行技改，改用 MVR 蒸汽机械再压缩技术；钛液结晶由原真空结晶技术改为蒸汽压缩结晶技术，减少新鲜水用量；（2）水洗系统采取综合改进措施，增加中水回用系统，提高废水回用率；增加回用水作为漂洗洗涤水，并加热到 50℃，提高洗涤水对偏钛酸中硫酸及硫酸盐的洗涤效果；（3）采用新型厢式洗涤机，提高洗涤质量，节省洗涤水量，提高自动化水平；（4）打浆环节增加回用水，减少新鲜水量，采用先进的板框过滤器，提高产品质量、节约洗水；（5）钛白粉成品采用自动化包装，封闭包装车间，以优化粉尘收集措施。

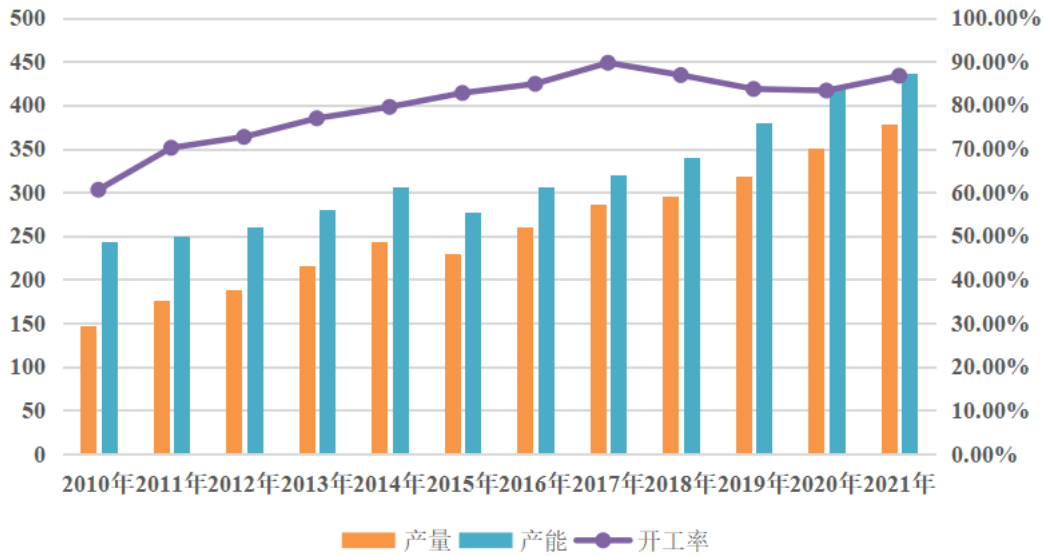
2、国家出台的关于钛白粉产品的主要产业政策，主旨是加强行业技术升级和生产技术提高，利于行业良性发展

世界钛白粉工业于 1916 年分别诞生于美国和挪威，所用生产工艺是硫酸法。1959 年以后，硫酸法和氯化法工艺成为钛白粉的两种主要生产工艺。就我国而言，钛白粉生产工艺主要采用的是硫酸法，2021 年硫酸法工艺生产钛白粉数量占全年钛白粉总产量的比重为 90.10%。就采用硫酸法生产钛白粉的生产企业而言，近年来的产业政策总体要求为：自 2010 年开始，淘汰环保不达标的钛白粉生产装置，限制新建硫酸法项目，改造升级现有硫酸法符合清洁生产技术要求，加快传统硫酸法生产工艺向联产法清洁型生产工艺的转变。

在国家政策的指导下我国钛白粉行业呈现良好发展态势，国家化工行业生产力促进中心钛白粉中心的统计数据显示，2010 年来，钛白粉行业总产能由 2010 年的 243 万吨增加到 2021 年的近 450 万吨，全行业的总产量由 2010 年的 147

万吨，增加到 2021 年的 379 万吨，呈现良好发展态势。

2010 年-2021 年我国钛白粉行业产能、产量及产能利用率情况



数据来源：国家化工行业生产力促进中心钛白分中心

就生产工艺而言，2021 年我国有 4 家企业合计生产氯化法钛白粉 37.6 万吨，其余均为硫酸法工艺生产钛白粉，可见在国家产业政策的指导支持下，我国硫酸法钛白粉生产企业，通过技术改造的方式，提高了我国钛白粉的产能及产量，过去十几年，我国钛白粉的产量增长主要依靠硫酸法钛白粉的产量增长。

综上所述，基于：1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定“新建硫酸法钛白粉生产装置”属于限制类新建项目，但是募投项目“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”已经有权部门确认属于技术改造类项目；2、本项目技术改造后，将新增 3 万吨金红石型钛白粉产能，但是，新增产能系在原有 5 万吨/年硫酸法金红石钛白粉主体生产线进行多项技术改造后达成的，并非通过“新建硫酸法钛白粉生产装置”增加的产能；3、该募投项目已依法办理投资备案、环评批复、节能审查等手续，募投项目符合产业政策、环保和节能方面的各项法律规定。因此，募投项目“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”在预计将新增产能 3 万吨金红石型钛白粉生产线初品的前提下，不属于限制类的“新建硫酸法钛白粉生产装置”项目具有合理性。

**二、本次募投项目主产品和副产品不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策**

根据《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7

号)《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》(工信部联产业〔2011〕46号)以及《2015年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》(工业和信息化部、国家能源局公告2016年第50号)等规范性文件,国家16个淘汰落后和过剩产能行业为:炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥(熟料及磨机)、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池(极板及组装)、电力、煤炭。

本次募投项目中“一体化智能仓储中心建设项目”和“补充流动资金”不涉及生产产品。“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”的产品为金红石型钛白粉初品、七水硫酸亚铁,“60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”的产品为50%硫酸、一水硫酸亚铁,均不属于淘汰类、限制类产业,不属于落后产能。

如本题前述“‘50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程’不属于限制类的‘新建硫酸法钛白粉生产装置’项目的原因及合理性”相关分析,“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”符合产业政策。此外,本次涉及新增产能的募投项目之“60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》的鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”之“15、‘三废’综合利用与治理技术、装备和工程”,亦符合产业政策。

综上,本次募投项目主产品和副产品不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中淘汰类、限制类产业,不属于落后产能,符合国家产业政策。

**(2) 本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求,是否按规定取得固定资产投资节能审查意见;**

#### **【发行人说明】**

根据国家发改委《关于印发〈完善能源消费强度和总量双控制度方案〉的通知》(发改环资〔2021〕1310号)规定,“(十二)严格实施节能审查制度。各省(自治区、直辖市)要切实加强对能耗量较大特别是化石能源消费量大的项目的节能审查,与本地区能耗双控目标做好衔接,从源头严控新上项目能效水平,新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区,在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批,新

上高耗能项目须实行能耗等量减量替代。”

根据《广东省发展改革委关于印发〈广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案〉的通知》（粤发改能源〔2021〕368号），“严把项目节能审查和环评审批关。对于尚未获批节能审查、环境影响评价的拟建“两高”项目，要深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响，对不符合产业政策、产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。”

因此，建设项目取得节能审查意见即代表该项目满足当地能源消费双控要求。本次募投项目取得固定资产投资项目节能审查意见情况如下：

### **一、50kt/年改 80kt/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程项目**

根据《50kt/年改 80kt/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程项目节能报告》的结论：“根据《国家节能中心节能评审评价指标》（通告第1号）中的m值指标评价法，即通过计算项目新增能源消费量占所在地“十四五”能源消费总量控制比例（m%）进行分析对广东省计算m值为0.043，根据m值指标评价法，当 $m \leq 1$ 时，可分析该项目能源消费数量对广东省完成能源消费总量控制目标影响较小；对云浮市计算m值为3.37，m值为 $3 < 3.37 \leq 10$ ，根据节能目标影响评价指标表说明项目新增能源消耗量对云浮市“十四五”能源消耗增量具有较大影响。”

2022年1月21日，广东省能源局出具了《广东省能源局关于50kt/年改80kt/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程项目节能报告的审查意见》（粤能许可〔2022〕7号），同意该项目节能报告。

因此，“50kt/年改 80kt/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

### **二、60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目**

根据《广东惠云钛业股份有限公司60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目节能报告》的结论：“本项目年能源消费增量占广东省“十四五”能耗增量控制目标的比例（m%）为0.03%，对广东省“十四五”能耗增量控制目标影响较小；本项目新增能源消费量占云浮市“十四五”能源消费增量控制数的比例（m%）为1.96%，

对云浮市“十四五”的能源消费增量控制目标有一定影响。”

2022年4月8日，广东省能源局出具了《广东省能源局关于广东惠云钛业股份有限公司60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目节能报告的审查意见》（粤能许可〔2022〕60号），同意该项目节能报告。

因此，60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

### 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”建成后年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦，不属于“两高”项目，根据《固定资产投资项目节能审查办法》无需单独进行节能审查。

### 四、补充流动资金

补充流动资金不涉及固定资产投资，无需进行节能审查。

综上，本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，需取得固定资产投资项目节能审查意见的募投项目均已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

**（3）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求；**

#### 【发行人说明】

根据本次募投项目的可行性研究报告、投资备案文件、节能审查意见及环境影响评价文件，本次募投项目均不涉及新建自备燃煤电厂。

**（4）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复；**

#### 【发行人说明】

根据《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令第2号）第四条规定，“根据项目不同情况，分别实行核准管理或备案管理。对关系

国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目，实行核准管理。其他项目实行备案管理。”

根据《广东省人民政府关于印发广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法的通知》（粤府〔2019〕6号）第四条规定，省级生态环境主管部门负责审批下列建设项目环境影响报告书、环境影响报告表（按规定由国务院生态环境主管部门审批的除外）：“（一）跨地级以上市行政区域的建设项目。（二）可能在重点区域、重点流域造成重大环境影响的建设项目。（三）按照法律、法规和规章规定，由省级生态环境主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目。第五条规定，地级以上市生态环境主管部门负责审批按规定由国务院和省级生态环境主管部门审批以外的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表，依法制定、调整和发布具体名录，并报省级生态环境主管部门备案。

根据上述规定，本次募投项目已履行的主管部门备案及环境影响评价程序情况具体如下：

#### **一、50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程**

2019年7月22日，本项目已经云浮市云安区工业和信息化局备案，并取得项目编号为“195323264330002”的《广东省技术改造投资项目备案证》。2021年7月29日，云浮市云安区工业和信息化局出具《广东省技术改造投资项目备案证变更函》（〔2021〕3091号）同意将该项目备案证有效日期延长至2022年8月31日。

2019年9月9日，本项目取得云浮市生态环境局出具的《关于广东惠云钛业股份有限公司50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程环境影响报告书的批复》（云环建管〔2019〕124号）。

#### **二、60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目**

2022年3月4日，本项目已经云浮市云安区工业和信息化局备案，并取得备案证编号为“227172264334476”、项目代码为“2202-445303-04-02-886580”的《广东省技术改造投资项目备案证》。备案证有效期至2024年3月4日。

根据《广东惠云钛业股份有限公司60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目环境影响分析报告》的结论，本项目建成后不增加全厂的污染物排放种类，新增污染物（硫酸雾）排放量很小，未超出现有工程污染物排放总量，不需新增总量指



标；项目各类污染物经采取相应措施有效处理，并加强管理和落实环境风险措施后，不会产生明显的生态环境影响。此外，本项目建设运行，通过对稀酸的回收综合利用，可减少原料硫酸的使用量；同时对全厂废水污染物的排放具有一定的削减，减轻了厂区废水处理站的运行压力，可大大减少废水处理过程中钛石膏的产生。节能减排效果较明显。

该项目的实施将极大增强公司环保效益，减少资源浪费和开发“三废”再生资源项目，提高资源再利用率。因此，该项目为《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》中第 95 项“污水处理及其再生利用项中其他（不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的）”，属于应当填报环境影响登记表的建设项目。

2022 年 3 月 8 日，发行人已在“建设项目环境影响登记表网上备案系统”办理完毕环境影响登记表备案（备案号：202244532300000007）。

### 三、一体化智能仓储中心建设项目

2021 年 5 月 25 日，本项目已经云浮市云安区工业和信息化局备案，并取得备案证编号为“215323264330002”的《广东省技术改造投资项目备案证》。备案证有效期至 2023 年 5 月 25 日。

根据广东省生态环境厅发布的《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》应填报环境影响登记表的仓储（不含油库、气库、煤炭储存）类建设项目豁免办理环境影响评价手续，因此，本项目无需办理环境影响评价手续。

综上，本次募投项目已履行主管部门备案等程序，除无需履行环境影响评价手续的募投项目外，本次募投项目已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复。

**(5) 本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求；**

**【发行人说明】**

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号），大气污染防治重点区域为京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等。

因此，本次募投项目实施地点在广东省云浮市，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，无需履行《大气污染防治法》第九十条规定的煤炭等量或减量替代义务。

**(6) 本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；**

**【发行人说明】**

根据《大气污染防治法（2018修正）》第三十八条规定，“城市人民政府可以划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。高污染燃料的目录由国务院环境保护主管部门确定。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。”

根据《云浮市人民政府关于重新划定云浮市高污染燃料禁燃区的通告》（云府〔2020〕1号），本次募投项目位于云浮市云安区六都镇范围内的高污染燃料禁燃区，禁止燃用《高污染燃料目录》III类（严格）的以下燃料组合：（1）煤

炭及其制品；（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（3）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。

根据本次募投项目可行性研究报告、节能审查报告，本次募投项目主要能源种类为电力、天然气和蒸汽，均不存在燃用《高污染燃料目录》III类（严格）的高污染燃料。本次募投项目涉及的节能审查报告已取得广东省能源局同意的节能审查意见。

综上，本次募投项目位于项目所在地即云浮市人民政府划定的高污染燃料禁燃区内，但是募投项目不存在拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料的情形。

**（7）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；**

**【发行人说明】**

**一、本次募投项目是否需取得排污许可证**

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第二条规定：“国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。”

根据《排污许可管理条例》第十五条规定，在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：（一）新建、改建、扩建排放污染物的项目；（二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；（三）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。

本次募投项目是否需要取得排污许可证的情况如下：

**（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”系对发行人现有“5万吨/年硫酸法金红石钛白粉主体生产线”进行技术改造，现有“5万吨/年硫酸法

金红石钛白粉主体生产线”已取得《排污许可证》（编号为：914453007545211876003V），根据“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”环境影响评价报告以及发行人现持有的排污许可证，该募投项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第二十一项“化学原料和化学制品制造业 26/工业颜料制造 2643”，结合该技改项目完成后的污染物排放情况，该募投项目需要取得排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第四条的规定，发行人应在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

因本次募投项目“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”尚未建设完成，生产设施尚未启动也无实际排污行为。因此，发行人目前尚未领取排污许可证。

#### （二）60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目

募投项目“60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”系对发行人现有“硫酸法金红石型钛白粉主体生产线”的钛白稀酸中和处理装置进行技术改造，现有“硫酸法金红石型钛白粉主体生产线”已取得《排污许可证》（编号为：914453007545211876003V）。根据《广东惠云钛业股份有限公司60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目环境影响分析报告》，募投项目“60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”建成后不增加全厂的污染物排放种类，新增污染物（硫酸雾）排放量很小，未超出现有工程污染物排放总量，不需新增总量指标，项目各类污染物经采取相应措施有效处理，并加强管理和落实环境风险措施后，不会产生明显的生态环境影响。因此，该募投项目无需取得排污许可证。

#### （三）一体化智能仓储中心建设项目

根据“一体化智能仓储中心建设项目”的可行性研究报告，“一体化智能仓储中心建设项目”主要内容为建设自动化立体仓库和五金仓库，该类项目不属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定的需要办理排污许可证的行业。因此，该募投项目无需领取排污许可证。

#### （四）补充流动资金

补充流动资金项目不涉及污染物排放，因此，该募投项目无需取得排污许可证。

## 二、排污许可证目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

根据《排污许可管理条例》第三十三条的规定，“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：1、未取得排污许可证排放污染物；2、排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；3、被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；4、依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”

根据《排污许可管理条例》第十一条规定：“对具备下列条件的排污单位，颁发排污许可证：（一）依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，或者已经办理环境影响登记表备案手续；（二）污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求；其中，排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的，还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求；（三）采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术；（四）自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范。”

募投项目“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”该项目已取得建设项目环境影响报告书批复，本募投项目报批的环评文件中已明确污染物排放标准、可行的污染防治设施或技术以及符合国家监测技术要求的监测方案。公司在本募投项目启动生产设施或实际排污之前，将根据排污许可相关法律法规规定，及时办理排污许可证或换领目前所持的排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

因此，公司将在本募投项目启动生产设施或实际排污之前，及时办理排污许可证或换领目前所持的排污许可证，排污许可证后续取得不存在实质性法律障碍，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定。

**(8) 本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；**

**【发行人说明】**

本次募投项目涉及生产产品的为“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”，该等募投项目生产的产品均不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品，具体理由如下：

**一、50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程**

募投项目“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”生产的产品为钛白粉，副产品为七水硫酸亚铁。根据原环境保护部发布的《环境保护综合名录（2017 年版）》和生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021 年版）》，副产品为七水硫酸亚铁不属于“高污染、高环境风险”产品。

钛白粉在《环境保护综合名录（2017 年版）》和生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021 年版）》的“高污染、高环境风险”产品名录中均标示“（氯化法和联产法硫酸工艺除外）”，联产法硫酸工艺认定特征为：钛白粉与硫酸联产（附近有制造硫酸装置的除外），与七水硫酸亚铁、钛石膏的深加工产品联产。

公司坚持以“发展循环经济，创造绿色未来”为使命，采用清洁联产硫酸法工艺生产钛白粉。发行人地处“中国硫都”广东省云浮市，结合当地硫铁矿储量丰富、石材加工产生大量石粉浆料、大型水泥厂对石膏用量大以及周边硫酸亚铁需求旺盛等区位优势和特点，在国内首创并形成了完整的“硫—钛—铁—钙”循环经济产业链，亦为我国第一家“硫酸法钛白粉清洁生产和循环经济产业链示范工程”。公司先后被评为“全国循环经济科技工作先进集体”、“广东省清洁生产企业”和“广东省‘硫—钛—铁—钙’产业工程技术研究中心”。

根据“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”的可行性研究报告和环境影响评价报告书，本项目钛白粉系使用联产法硫酸工艺生产，不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》《环境保护综合名录（2021 年版）》规定的高污染、高环境风险产品。

**二、60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目**

根据募投项目“60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”的可行性研究报告，该技改项目完成后，预计新增年产 50%硫酸 26.4 万吨及年产副产品一水硫酸亚铁 8.775 万吨。

募投项目“60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”生产的硫酸和一水硫酸亚铁均不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

**（9）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；**

**【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**

（一）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

根据《广东惠云钛业股份有限公司 50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程环境影响报告书》，本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量如下：

污染物类别	具体环节	主要污染物名称	排放量
废气	(1) 钛精矿粉碎、干燥过程中排放的含尘尾气；	有组织废气量	63,480.384 万 Nm <sup>3</sup> /a
	(2) 钛精矿酸解尾气排放的硫酸雾、颗粒物、SO <sub>2</sub> 废气；	有组织废气污染物：硫酸雾、SO <sub>2</sub> 、颗粒物、NO <sub>x</sub>	55.828 t/a
	(3) 回转窑煅烧尾气，主要含硫酸雾、SO <sub>2</sub> 、烟尘、NO <sub>x</sub> 等；		
	(4) 工艺过程中的无组织排放，主要是沉降槽，其次是废酸沉清槽、漂白槽、盐酸贮槽等有酸性气体逸出；另外有原料及产品钛白干燥、粉碎产生无组织排放的粉尘等；	无组织废气污染物：硫酸雾、盐酸雾、颗粒物	6.63 t/a
	(5) 公用设施堆渣场在堆料运输、装卸、堆放过程中二次扬尘。		
废水	(1) 尾气喷淋废水；(2) 回转窑煅烧尾气喷淋洗涤废水；(3) 除盐水处理产生的酸碱废水；(4) 偏钛酸滤饼水洗废水；(5) 偏钛酸水解废水；(6) 钛渣酸解废水；(7) 其他废水；(8) 生活污水；(9) 收集初期雨水	废水	2.6215 m <sup>3</sup> /a
		COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、硫化物	1.5006 t/a

污染物类别	具体环节	主要污染物名称	排放量
固体废物	(1) 钛石膏、残渣、泥渣；(2) 亚铁分离工序产生的硫酸亚铁；(3) 软水制备产生的废气树脂；(4) 废包装材料；(5) 机械维修过程产生的废机油；(6) 生活垃圾；(7) 中水回收系统产生的滤芯和滤膜	一般废物、危险废物 (HW13、HW49)、生活垃圾	220,019.84 t/a
噪声	球磨机、汽粉机运行产生的噪声	噪声	70-110 分贝

(二) 募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

根据《广东惠云钛业股份有限公司50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程环境影响报告书》，本次募投项目为技改项目，环保投资是在现有项目基础上增加的投资，本项目环保措施及相应的资金来源和金额如下：

污染物类别	环保措施	环保投资金额（万元）
废气	酸解尾气处理系统	230
	煅烧尾气处理系统	340
	粉碎含尘尾气处理系统	120
	无组织排放废气处理	20
废水	废水收集系统	40
	中水回用系统	240
固废	固废回收和处理系统	30
噪声	磨机等降噪措施	10
合计	--	1,030

50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程总投资额为27,909.50万元，拟投入募集资金27,700.00万元。在本次发行完成前，项目所需建设投资主要来源为自有资金，本次发行完成后将优先利用募集资金投入生产设备设施及相应的环保设备设施，不足部分由公司自筹解决。

(三) 主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

根据《广东惠云钛业股份有限公司 50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程环境影响报告书》，本项目从污染治理、技术措施与管理手段等多个角度设计，建立本项目环境污染防治措施与对策，能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配，具体措施如下：

污染物类别	处理设施及处理能力	预期达到效果
-------	-----------	--------



污染物类别	处理设施及处理能力	预期达到效果
废气	酸解尾气采用“碱水喷淋净化处理系统”	达标排放
	回转窑煅烧尾气采用“旋风除尘+水喷淋增湿降温+碱液喷淋+电除雾”	达标排放
	钛白工艺装置的干燥、破碎等含尘尾气采用“袋式除尘器”	达标排放
	堆渣场在堆料运输、装卸、堆放过程中扬尘控制	可控制 90% 以上的扬尘污染
废水	酸性废水中和处理及尽量回用	达标排放
	自建污水处理站处理生活污水和生产废水、中水回用系统	达标排放
	设置足够容量事故应急池，收集处置事故的消防废水	预防直接排放，污染西江
固废	一般废物妥善处理，危险废物自己利用和交有资质单位处理	控制对外环境产生二次污染
	固体废物综合利用	循环利用
噪声	采用低噪机型、减振基础、消音器、变频电机、围墙	降低设备周围的噪声水平

## 二、60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目 and 一体化智能仓储中心建设项目

根据“60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”环境影响分析报告、可行性研究报告，以及“一体化智能仓储中心建设项目”的可行性研究报告，募投项目“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”，对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小，不属于需要办理环境影响评价报告书或者报告表的项目，发行人将按照可行性研究报告以及日常环境保护管理要求，严格落实相应的环境保护措施。

**(10) 发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。**

### 【发行人说明】

经查询“裁判文书网”“全国法院被执行人信息查询系统”“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”等公示系统，并根据云浮市生态环境局云安分局于 2022 年 2 月 24 日以及 2022 年 5 月 13 日出具的复函，发行人最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况，不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

**请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。**

**【中介机构核查程序】**

保荐机构偕同发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了钛白粉相关产业政策文件，包括但不限于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕第122号）、《产业结构调整指导目录（2011年本）》《钒钛资源综合利用和产业发展“十二五”规划》《中国钛白粉行业“十三五”规划》《产业结构调整指导目录（2019年本）》《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46号）以及《2015年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告2016年第50号）；

2、查阅了与募投项目环保方面的法律法规及规范性文件，包括但不限于《云浮市人民政府关于重新划定云浮市高污染燃料禁燃区的通告》（云府〔2020〕1号）、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）、《高污染燃料目录》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020年版）》《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》《环境保护综合名录（2021年版）》；

3、查阅了有权机关的认定依据文件，包括《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令第2号）、《广东省人民政府办公厅关于推动新一轮技术改造促进产业转型升级的意见》（粤府办〔2014〕51号）、《广东省工业企业技术改造指导目录》；

4、查阅了募投项目在投资主管部门的备案文件、可行性研究报告、环境影响分析报告、环境影响报告书及其批复、节能报告及其审查意见；

5、查阅了《关于广东惠云钛业股份有限公司硫酸法钛白粉生产线技改项目涉及技改政策的复函》（云安区工信函〔2021〕7号）、《关于对广东惠云钛业股份有限公司涉及技改政策情况的复函》（云工信复〔2021〕4号）；

6、就发行人环保方面是否存在行政处罚，通过中国“裁判文书网”“全国法院被执行人信息查询系统”“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”等公示系统进

行查询；

7、取得云浮市生态环境局云安分局于 2022 年 2 月 24 日以及 2022 年 5 月 13 日出具的复函；

8、取得了发行人的书面确认。

### **【中介机构核查意见】**

保荐机构及发行人律师经核查认为：

1、“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”不属于限制类的“新建硫酸法钛白粉生产装置”项目，本次募投项目主产品和副产品不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策；

2、本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，需取得固定资产投资项目节能审查意见的募投项目均已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见；

3、本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂；

4、本次募投项目已履行主管部门备案等程序，除无需履行环境影响评价手续的募投项目外，本次募投项目已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复；

5、本次募投项目实施地点在广东省云浮市，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，无需履行《大气污染防治法》第九十条规定的煤炭等量或减量替代义务；

6、本次募投项目主要能源种类为电力、天然气和蒸汽，均不存在燃用《高污染燃料目录》III 类（严格）的高污染燃料；

7、本次募投项目“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”需取得排污许可证，发行人将在本募投项目启动生产设施或实际排污之前及时办理排污许可证或换领目前所持的排污许可证，排污许可证后续取得不存在实质性法律障碍，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定。

8、本次募投项目生产的产品不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；

9、发行人已为本次募投项目配套相应的环保措施及环保设备，该等处理设施的处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；

10、发行人最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况，亦不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

#### **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】**

**(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；**

**【发行人说明】**

**一、本次募投项目均符合产业政策**

本次募投项目中涉及新增产能的为“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”和“60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”，均符合产业政策，具体详见本回复“问题3”之“(1) 结合相关产业政策的具体规定、有权机关的认定依据和流程等，说明项目一在预计将新增产能3万吨金红石型钛白粉生产线初品的前提下，不属于限制类的“新建硫酸法钛白粉生产装置”项目的原因及合理性，本次募投项目主产品和副产品是否属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策”相关回复内容。

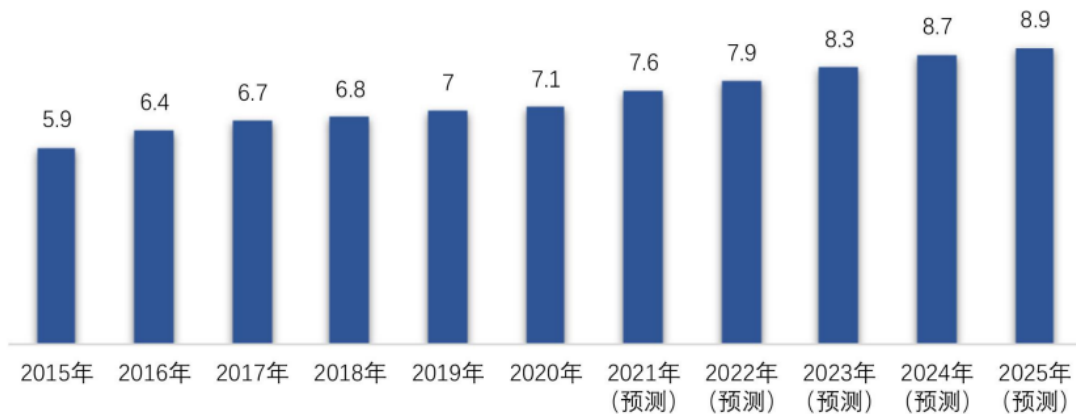
**二、市场容量情况**

本次募投项目新增产能为：“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”新增金红石型钛白粉初品3万吨、七水硫酸亚铁7.5万吨；“60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”新增50%硫酸26.4万吨、一水硫酸亚铁8.775万吨。

**(一) 钛白粉的市场容量**

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：

钛白粉消费量（百万吨）



资料来源：龙佰集团《2021年年度报告》

在钛白粉市场容量逐年增长的背景下，公司凭借良好的产品质量和品牌效应，具备消化新增钛白粉产能的能力。

### （二）硫酸、硫酸亚铁的市场情况

七水硫酸亚铁和一水硫酸亚铁作为副产品，既为净水剂的原材料，近年来随着新能源产业的发展，又为磷酸铁锂电池正极材料生产的重要原材料，下游需求强劲。硫酸（ $H_2SO_4$ ）是一种活泼的二元无机强酸，能和绝大多数金属发生反应，其具有强烈的腐蚀性和氧化性。硫酸是一种重要的工业原料，素有“工业之母”的美称，可用于制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池等，也广泛应用于净化石油、金属冶炼以及染料等工业中，常用作化学试剂，在有机合成中可用作脱水剂和磺化剂。公司本次募投项目新增硫酸亚铁和硫酸的产能占市场总供给比例较小，市场具备消化公司新增产能的基础。

## 三、同行业可比公司情况

### （一）钛白粉产量情况

2019年-2021年，同行业上市公司的钛白粉产量情况如下：

单位：吨

公司名称	生产工艺	2021 年度	2020 年度	2019 年度
龙佰集团	硫酸法、氯化法（硫酸法占比高）	902,241.77	817,165.41	629,921.22
中核钛白	硫酸法	324,215.84	317,566.26	255,627.30
金浦钛业	硫酸法	155,684.78	147,109.55	145,231.32

安纳达	硫酸法	102,846.72	85,323.38	77,267.83
-----	-----	------------	-----------	-----------

2019年-2021年，同行业上市公司钛白粉的产量均逐年上升。

#### （二）循环经济产业链情况

同行业上市公司根据国家产业政策的指导、自身的资源禀赋等，均在一定程度上构建了循环经济产业链，促进了传统硫酸法生产工艺向联产法清洁型生产工艺的转变。以同行业上市公司2021年年度报告为例，其对循环经济产业链、副产品硫酸亚铁的应用处理等的描述如下：

公司名称	循环经济或副产品的应用处理描述
龙佰集团	公司通过加大研发投入、引进高端人才，积累了磷酸铁、磷酸铁锂及石墨负极先进的规模化生产技术，同时公司现有的原材料供应体系能够有力支撑公司新能源发展战略，公司废副产品硫酸亚铁，富余产能烧碱、硫酸、蒸汽、氢气等可直接或间接用于锂电池正负极材料的生产，降低生产成本。公司秉持“大化工、低成本”的发展思路，利用公司的管理、研发、技术及供应链优势，研发生产磷酸铁、磷酸铁锂、石墨负极等电池材料，培育第二增长曲线。
中核钛白	公司根据自身战略发展规划及相关产业发展趋势，构建“硫-磷-铁-钛-锂”耦合循环产业项目，将公司主营产品生产过程中的废副产品（废酸、硫酸亚铁等）与磷化工耦合，降本增效的同时实现了硫酸法钛白粉的清洁生产，为公司实现可持续发展打下了坚实的基础。
金浦钛业	公司将利用产业优势进军新能源行业，将企业的发展融入到国家的“碳减排、碳达峰”战略之中，利用硫酸法钛白粉副产的硫酸亚铁，在安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地积极推进电池级磷酸铁、磷酸铁锂等新能源电池材料一体化项目建设，延伸钛白产业链、增强企业竞争力，满足新能源储能以及新能源汽车对于磷酸铁及磷酸铁锂不断增长的需求。
安纳达	在行业内率先以钛白粉废副硫酸亚铁和湿法磷酸为原料，实现废副资源高质化应用，促进循环经济发展。同时通过生产装置的大型化、自动化、连续化，提高劳动生产率，提升产品性能，使产品的一次粒径小，杂质含量低，形貌可控，适用于生产高能量密度和长循环高倍率的磷酸铁锂产品。

#### 四、发行人行业地位、目前公司产能情况、在手订单或意向性订单情况

##### （一）发行人行业地位

据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心的统计数据，2021年发行人的钛白粉产量在全国所有钛白粉生产企业中排名第15位，公司产量占全国总产量比重为2%左右。发行人的产量规模在行业中处于中上水平，凭借着产品的良好性能，在部分中高端应用领域具有一定的市场份额。

未来，随着公司持续的研发投入、首次公开发行股票募集资金投资项目“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”及本次募集资金投资项目的

顺利实施，公司的竞争优势将进一步凸显，公司核心竞争力进一步增强，市场竞争地位将得到巩固和提高。

(二) 目前公司产能情况

公司拥有两条钛白粉生产线，目前两条生产线的产能情况具体如下：

生产线	产能
锐钛型钛白粉或金红石型钛白粉初品生产线	锐钛型钛白粉或金红石型钛白粉初品合计为 3 万吨/年
金红石型钛白粉生产线	金红石型钛白粉初品产能约 5 万吨/年 金红石型钛白粉后处理包膜的产能约 8 万吨/年

公司目前两条钛白粉生产线的上述产能的利用率均已接近或达到 100%。此外，公司在建的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”二期约 5 万吨/年的产能建成后，上述金红石型钛白粉生产线产能将变更为：金红石型钛白粉初品产能约 5 万吨/年，金红石型钛白粉后处理包膜的产能约 13 万吨/年。

因此，在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”二期未建成投产前，公司金红石型钛白粉初品的产能缺口为 0-3 万吨/年（其中 0 万吨、3 万吨分别对应锐钛型钛白粉或金红石型钛白粉初品生产线全部生产金红石型钛白粉初品、全部生产锐钛型钛白粉）；在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”二期建成投产后，公司金红石型钛白粉初品的产能缺口为 5-8 万吨/年。

(三) 公司在手订单或意向性订单情况

因公司本次募投项目建设需一定周期，且本次募投项目新增产品产能为市场成熟化学原料与化学制品，公司暂未针对募投项目新增的产能与客户签订订单或意向性订单。公司在日常经营中，公司就钛白粉的销售会与主要经销商签订年度经销协议，截至2022年3月31日，公司与主要经销商签订的经销协议如下：

序号	经销商	合同及编号	期间	销售钛白粉目标数量
1	杭州和盟化工有限公司	HY202201001-Y《经销协议书》	2022.01.01-2022.12.31	每月 1,000 吨
2	巴蒙实业（上海）有限公司	2021 年粤字第 20210701H 号《经销协议书》	2021.08.01-2022.07.31	每月 1,500 吨
3	江苏鼎钛新材料科技有限公司	HY20220001《经销协议书》	2022.01.01-2022.12.31	每月 500 吨



4	中钛集团栾川裕恒化工有限公司	2021年粤字第20210501H号《经销协议书》	2021.05.01-2023.05.30	每月400吨
5	CHAIYO PTE LTD.	HY202201002-Y《经销协议书》	2022.01.01-2022.12.31	每月300吨
6	厦门市惠宇化工贸易有限公司	HY-XS-202《经销协议书》	2022.01.01-2022.12.31	每月200吨
7	汕头市正和化工有限公司	HY202201001-H《经销协议书》	2022.01.01-2022.12.31	每月150吨

上述主要经销商年度销售目标合计为48,600.00吨,而2021年上述主要经销商的销售数量为36,887.03吨,在当前钛白粉市场高景气度背景下,公司钛白粉产量增加,主要经销商的销售意向亦有所增强。

## 五、本次募投项目新增产能规模的合理性及新增产能的消化措施

### (一) 本次募投项目新增产能规模的合理性

本次募投项目新增产能为：“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”新增金红石型钛白粉初品3万吨、七水硫酸亚铁7.5万吨；“60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”新增50%硫酸26.4万吨、一水硫酸亚铁8.775万吨。

如上所述,基于:(1)本次募投项目均符合产业政策;(2)钛白粉、硫酸亚铁及硫酸的市场需求强劲;(3)同行业上市公司2019-2021年钛白粉的产量亦逐年上升;(4)公司钛白粉产能规模在行业内仅处中上水平,与国内前几大生产厂家相比处于弱势地位,亟需提升钛白粉产能,此外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”建成投产后,公司金红石型钛白粉初品存在较大的产能缺口。公司本次募投项目新增产能规模具有合理性。

### (二) 新增产能的消化措施

公司本次募投项目新增金红石型钛白粉初品3万吨,系为公司首发募投项目“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”提供原材料,针对首发募投项目“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”建成后新增的产能,公司将在现有销售渠道的基础上,进一步加强营销网络及品牌的建设,拓展大型直销客户,扩大直销规模。同时,加强与经销商的合作,利用经销商贴近终端客户的资源优势,提高对公司钛白粉产品的推广效率,确保新增产能的顺利消化。

公司本次募投项目新增硫酸亚铁和硫酸的产能占市场总供给比例较小,市场具备消化公司新增产能的基础。公司一方面将维护好现有销售渠道客户的关系,

加强对现有客户的销售；另一方面也将积极开拓新的客户群体，尤其是加强与磷酸铁或磷酸铁锂生产厂家的直接合作，以确保新增产能的顺利消化。

**(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；**

**【发行人说明】**

**一、公司目前仓储中心建设情况**

“一体化智能仓储中心建设项目”主要分为两大部分：一是自动化立体仓库，二是五金仓库。其中自动化立体仓库主要是钛白粉立体库区，为达到钛白粉成品及包装物等入库后，可实现物流自动存储目的，将建设根据生产计划自动配送空托盘垛到生产车间以及成品全自动出入库的自动化仓储系统。五金仓库的建设内容主要分为五金仓库货架及信息化系统两部分，主要用于生产工具，如电机、钢材、各类管道、其他常用工具的存放，通过信息化系统实现生产工具等物品的自动化存放、按需提取、自动搬运、精准监控等。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司钛白粉产成品、钛白粉初品、包装物及五金仓的建设及使用情况如下：

序号	仓库名称或位置	面积 (m <sup>2</sup> )	存放物品	自有/租赁
1	二厂：金红石型钛白粉生产线（成品库房）	850	钛白粉产成品、初品	自有
2	二厂：金红石型钛白粉生产线（五金仓）	676.39	五金备件	自有
3	二厂：金红石型钛白粉生产线（成品仓）	9,900 (3300*3层)	钛白粉产成品、初品、原辅材料	自有
4	一厂：锐钛型钛白粉或金红石型钛白粉初品生产线（成品库）	877.85	五金备件、钛白粉产成品	自有
5	佛山市智润达物流有限公司云浮分公司所属云浮市云安区六都镇黄湾村委下坑仔厂房	2,357	钛白粉产成品	租赁
6	广东千木生物科技股份有限公司所属白沙塘狮石开发区厂房	1,700	包装物	租赁

可以看出，截至 2022 年 3 月 31 日，公司已建设仓库使用情况紧张：（1）公司锐钛型钛白粉或金红石型钛白粉初品生产线的五金备件系与钛白粉产成品共用仓库；（2）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”一期项目建成投产，公司营业规模增长，对钛白粉产成品、包装物

等的储存需求增加，且新增了金红石型钛白粉初品原材料储存需求，公司自有仓库已无法满足钛白粉产成品及初品的储存需求，公司已对外租赁仓库。因此，公司需新建仓库将五金备件与钛白粉产成品等分开储存、新增钛白粉仓库并提升单位仓储面积使用效率。

## 二、单位产能所需仓储面积

根据钛白粉的储存、装卸及仓库内运输需求，当前普通仓库每平方米可储存钛白粉产成品或初品约为 1 吨，在不考虑对外租赁仓库情况下，公司自有成品仓仅可储存约 1 万吨钛白粉产成品或初品。未来，在公司首发募投项目“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”完全建成投产后，公司钛白粉年产能将达到 13-16 万吨（其中 13 万吨、16 万吨分别对应锐钛型钛白粉或金红石型钛白粉初品生产线全部生产金红石型钛白粉初品、全部生产锐钛型钛白粉），2019 年-2021 年，公司存货周转率分别为 4.92 次、5.32 次和 5.43 次，也即公司正常需保持约 2 个月的库存，对应钛白粉产品的日常库存需求超 2 万吨，所需仓库面积超 2 万平方米，目前自有仓库无法满足公司未来新增产能仓储需求，需新增仓库面积并提升单位仓储面积使用效率。本次募投项目新增的立体仓库面积为 4,500 平方米、五金仓库为 1,500 平方米，因立体仓库的空间利用率较高，相比普通仓库，预期每平方米能储存的钛白粉产成品或初品约为 2-2.5 吨，建成后基本能满足公司未来发展的钛白粉产品或初品的储存需求。

综上，在公司现有产能规模下，公司自有已建仓库已无法满足公司钛白粉、包装物和五金工具的储存，未来在公司首发募投项目“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”完全建成投产后将进一步增加仓储需求，公司实施“一体化智能仓储中心建设项目”具有合理性及必要性。

### **(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；**

#### **【发行人说明】**

公司已具备开展本次募投项目相应的技术、人员、市场、资金、管理经验等资源储备，具体如下：

#### **一、技术储备**

公司视技术创新为生存和发展壮大的根本，持续不断加大研发投入，在生产

经营过程中不断开展技术创新、难题攻关等技术开发活动，先后完成了多项技术的研究及产品开发工作，部分研究开发成果已在项目中得到应用，部分已申报且获得国家专利，截至本回复签署之日，公司共拥有专利 20 项，其中已授权的发明专利 6 项，实用新型专利 14 项。公司系国家高新技术企业，并分别于 2011 年 9 月和 2017 年 9 月被认定为“广东省省级企业技术中心”和“广东省‘硫-钛-铁-钙’产业工程技术研究中心”。公司依托省级企业技术中心及工程技术研究中心的平台，采取技术引进和自主创新相结合的方式，全方面地加强自身的技术储备和技术研发实力。

在钛白粉生产领域，公司的金红石型二氧化钛超细粉制备技术、塑料专用金红石型钛白粉生产技术等通过对粒径、金红石型转化率、杂质如铁等进行严格控制，确保了产品的遮盖力等指标，提高了产品的白度；公司具有自有知识产权的连续酸解技术，反应稳定、易实现自动控制、操作环境好、安全可靠，不仅降低了有毒有害气体的排放量，实现废气排放稳定可控和完全达标排放，更有效节约了原材料和资源消耗，降低了生产成本；公司的外加晶种微压水解技术、煅烧技术和包膜技术的研发应用，进一步提升和保证了产品质量。

在循环经济领域，公司在国内首创并形成了完整的“硫-钛-铁-钙”循环经济产业链，坚持将循环经济“减量化、再利用、资源化”的原则贯穿在各条生产线和各个生产环节，并在企业内部、园区内部、产业内部和产业之间实现了以废治废和资源综合利用，做到了清洁生产，提高了经济效益和环境效益。

公司本次募投项目之“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”及“60 万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”为公司主要产品金红石型钛白粉初品扩产项目及强化循环经济产业链优势项目，“一体化智能仓储中心建设项目”为提升公司仓储能力及仓储运营管理水平的建设项目。公司在钛白粉生产领域及循环经济产业链领域的研发能力和技术积累为上述项目的实施提供了坚实的技术基础。

## 二、人员储备

公司始终坚持“以人为本”的理念，营造人才与企业共同发展的良好环境，公司关注内部人才的成长，在契合企业文化和发展理念的前提下，公司通过为不同阶段的员工提供量身定制的培训计划，提高了人才使用效率。经过近二十年的

发展，公司培养出一批经验丰富、高素质的专业化管理人才、技术人才队伍，并在发展过程中积累了丰富的生产经验，拥有一批操作熟练的生产员工。目前已建立起一整套完整的生产管理与质量检测体系，通过完善各项规章管理制度、生产作业规范流程，规范了员工的工作行为，提高了员工的工作积极性，提升了企业的运营效率。

同时，公司对人才引进持开放式策略，在发展中不断引进行政管理、生产管理、技术研发、销售等方面的优秀人才。公司未来将持续采取内部培养和外部引进相结合的模式，为募投项目的实施以及公司后续发展、提供强有力的人才保障。

### 三、市场储备

公司本次募投项目的主要产品为金红石型钛白粉初品、七水硫酸亚铁、50%硫酸和一水硫酸亚铁。

金红石型钛白粉初品系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”提供原材料，未新增公司直接对外销售的金红石型钛白粉产量。近年来我国钛白粉市场随着国内表观需求量、出口量的增长，钛白粉行业呈产销两旺态势，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优异，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。公司与主要经销、直销客户保持良好的合作关系，钛白粉产品畅销全国并远销葡萄牙、新加坡、韩国、越南、马来西亚等地，钛白粉产品的销售具有较好的市场储备。

七水硫酸亚铁和一水硫酸亚铁作为副产品，既为净水剂的原材料，近年来随着新能源产业的发展，又为磷酸铁锂电池正极材料生产的重要原材料，下游需求强劲。硫酸（ $H_2SO_4$ ）是一种活泼的二元无机强酸，能和绝大多数金属发生反应，其具有强烈的腐蚀性和氧化性。硫酸是一种重要的工业原料，素有“工业之母”的美称，可用于制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池等，也广泛应用于净化石油、金属冶炼以及染料等工业中，常用作化学试剂，在有机合成中可用作脱水剂和磺化剂。报告期内，公司均对外销售硫酸亚铁和硫酸，与主要客户保持了良好合作关系，且2021年以来，受原材料成本、市场需求等因素影响，硫酸亚铁和硫酸的价格均呈上涨趋势，具有良好的市场基础。

综上，公司本次募投项目产品具有良好的市场储备。

#### 四、资金储备

报告期各期，公司实现营业收入分别为 100,215.94 万元、95,474.51 万元、155,270.06 万元和 41,058.08 万元，实现归属于母公司股东的净利润分别为 9,812.36 万元、8,912.99 万元、19,697.66 万元和 2,907.39 万元，显示出良好的发展势头和盈利能力。截至 2022 年 3 月 31 日，公司货币资金金额为 33,380.29 万元，现金储备充裕。

本次募投项目投资总额为 49,300.04 万元，本次发行募集资金到位之前，公司将根据经营状况和发展规划，对项目以自筹资金先行投入。由于本次募集资金投资项目需要较大的资本性投入，存在一定的资金缺口，公司通过本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金 49,000.00 万元，以保证募投项目的顺利实施。

#### 五、管理经验储备

公司实际控制人钟镇光长期从事化工行业，在化工行业深耕超 30 年，具有丰富的业务管理和经营经验，公司自 2003 年设立以来，不断优化公司管理和内部治理结构，尤其是 2020 年通过首次公开发行股票并在创业板上市，公司在组织架构、发展战略、人力资源、社会责任、企业文化、资金活动、采购业务、资产管理、销售业务、研究与开发、工程项目、担保业务、财务报告、全面预算、合同管理、内部信息传递、信息系统等方面均构建了科学、合理的现代企业管理制度和内部控制制度。大华事务所对公司内部控制制度进行了审核，并出具了“大华核字[2022]001262 号”《广东惠云钛业股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为：惠云钛业按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

在生产管理、技术研发方面，公司拥有一支高素质的管理团队和研发队伍，总经理何明川先生拥有 30 余年的专业工作经历，长期致力于与钛白粉相关的研究和实践，拥有高级工程师职称，并为中国钛白粉行业协会专家组成员，公司名下以其名义命名的“何明川创新工作室”被广东省总工会命名为“广东省劳模和工匠人才创新工作室”。公司核心技术人员为何明川、黄建文和陈洪云，均在公司就职多年，目前在研发、技术等岗位上担任重要职务，并参与多项重要研发项目，在钛白粉领域形成多项研发成果，拥有深厚的专业基础、资历背景和研发技术经验，为公司不断提升自主研发能力奠定了坚实的基础

公司管理团队具有多年钛白粉行业从业经验，具备丰富的行业专业知识和业务能力，拥有成熟的管理技能和营运经验，公司具备实施募投项目相应的管理经验。

综上，本次募投项目符合公司发展战略，公司具备从事募投项目所需的技术、人员、市场、资金和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；**

**【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
<b>新增营业毛利（A+B-C）</b>	<b>6,031.86</b>
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
<b>金红石型钛白粉单位毛利（元/吨）</b>	<b>1,870.62</b>
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
<b>七水硫酸亚铁单位毛利（元/吨）</b>	<b>56.00</b>
<b>营业毛利（D-E+F-G）合计</b>	<b>6,031.86</b>

### 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		<b>4,697.07</b>

(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

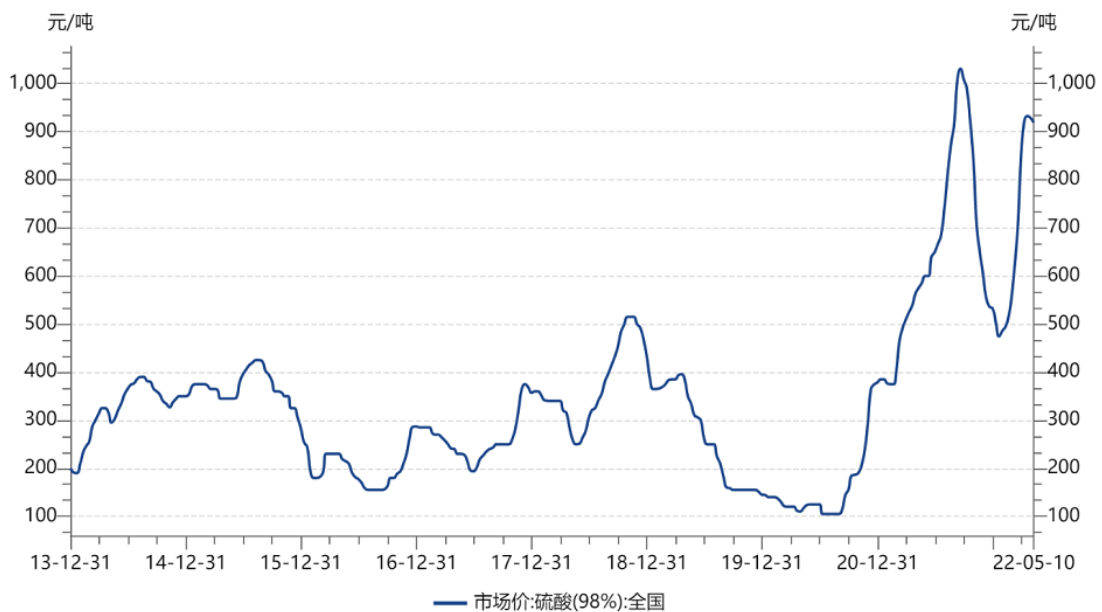
本项目作为资源回收的技术改造项目，其效益主要来源于回收资源的销售收入，因公司及同行业上市公司未有单独核算或披露该类型资源回收技术改造项目的效益情形，与采用采购原材料生产硫酸或一水硫酸亚铁的项目相比，其成本不可直接对比。因此，公司在测算本项目的效益时，对产品销售价格采用了相对谨慎的估算价格，具体如下：

#### 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		<b>49,300.04</b>	<b>49,000.00</b>

“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		<b>27,909.50</b>	<b>100.00%</b>	--	--

“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		<b>10,624.98</b>	<b>100.00%</b>	--	--

“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
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
<b>2</b>	<b>机器设备购置及安装</b>	<b>3,602.39</b>	<b>60.39%</b>		
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
<b>合计</b>		<b>5,965.56</b>	<b>100.00%</b>		

“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		<b>49,300.04</b>	<b>49,000.00</b>	<b>3,611.47</b>	--

“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		<b>11,163.80</b>	<b>16,745.70</b>	<b>27,909.50</b>

### （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		<b>3,579.41</b>	<b>7,045.57</b>	<b>10,624.98</b>

### （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
<b>1</b>	<b>工程建设</b>	<b>2,363.17</b>	<b>2,363.17</b>
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
<b>2</b>	<b>机器设备购置及安装</b>	<b>3,602.39</b>	<b>3,602.39</b>
2.1	硬件设备	3,466.59	3,466.59
2.2	软件设备	135.80	135.80
合计		<b>5,965.56</b>	<b>5,965.56</b>

### （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。

**请发行人补充披露（1）（3）（4）（7）相关风险。**

**【补充披露情况】**

公司已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“四、募集资金投资项目风险”中补充披露上述风险，具体如下：

**（一）募集资金投资项目实施风险**

本次募集资金投资项目是围绕公司主营业务、战略发展目标进行的投资，项目在工艺技术方案、设备选型、工程方案等方面经过了缜密分析，建成后将对公司发展战略的实现、经营规模的扩大和业绩水平的提高产生重大积极影响。但是，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等均存在着一定的不确定性，若项目在实施过程中**因公司在技术、人员、市场、资金、管理经验等资源储备不足导致出现**工程进度、工程质量、投资成本、技术条件等因素发生变化的情况，则可能会直接影响项目的投资回报和预期收益。

**（二）募集资金投资项目新增固定资产折旧增加而导致利润下滑的风险**

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模将出现较大幅度的增加，**预计每年合计新增折旧摊销金额为 2,509.34 万元**。由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定时间，在项目建成投产初期，新增固定资产折旧费用可能对公司短期经营业绩产生一定不利影响。尽管募集资金投资项目预计建成并达产后效益较好，但若市场出现变化等导致投资项目的预期收益难以实现，公司则将面临因固定资产折旧费用大幅增加导致利润下滑的风险。

**（三）新增产能无法消化的风险**

本次募集资金投资项目将**新增金红石型钛白粉初品 3 万吨、七水硫酸亚铁 7.5 万吨、50%硫酸 26.4 万吨和一水硫酸亚铁 8.775 万吨**，若未来市场环境发生变化，或公司应对新增产能消化措施不利，本次募投项目新增产能无法消化，将对募投项目的效益产生不利影响。

**（三）项目经济效益不及预期的风险**

本次募集资金投资项目的有关技术参数、设备选型、工程方案和经济效益指标系经过公司管理层会同专业投资咨询机构审慎分析、测算得出，已编制可行性研究报告。该等经济效益数据系依据可行性研究报告编制时的钛白粉市场即时和历史价格以及相关成本测算得出，为预测性信息。由于钛白粉及其主要原材料的

市场价格具有波动性的特征，且设备价格、人工成本等因素可能因项目实施时间的推移发生变动，**硫酸及硫酸亚铁的销售价格亦具有波动性**。虽然在可行性研究报告编制时公司已根据行业特性和谨慎性原则对相关产品的价格和成本进行了合理估计，但不能排除未来因上述因素变动而导致募投项目实际收益水平低于可行性研究报告中测算得出的收益水平。此外，受市场因素影响，若募集资金投资项目建成后开工不足，也会导致项目实际收益水平低于预期收益水平。

**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。**

### **【中介机构核查程序】**

1、关于（1）（2）（3），保荐机构履行了如下核查程序：

（1）查阅了钛白粉相关产业政策文件，钛白粉、硫酸及硫酸亚铁行业发展及市场容量情况，取得国家化工行业生产力促进中心钛白分中心有关我国钛白粉行业的统计数据并分析发行人所处行业地位，取得并查阅了同行业上市公司年度报告中有关钛白粉产能、产量及循环经济的内容；

（2）核查了发行人现有产成品、包装物及五金仓库的使用情况、取得并核查了发行人对外租赁仓库的合同等资料；

（3）就发行人针对本次募投项目产能消化的措施、为本次募投项目所做的技术、人员、市场、资金、管理经验等资源储备访谈了发行人总经理。

2、关于（4）（5）（6）（7），保荐机构偕同申报会计师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。

## 【中介机构核查意见】

1、关于（1）（2）（3），保荐机构经核查认为：

（1）发行人本次募投项目新增产能规模具有合理性，发行人已为新增产能制订相应的产能消化措施；

（2）发行人目前产成品、包装物及五金工具仓储面积紧张，发行人实施项目三具有合理性及必要性；

（3）发行人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。

2、关于（4）（5）（6）（7），保荐机构及申报会计师经核查认为：

（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。

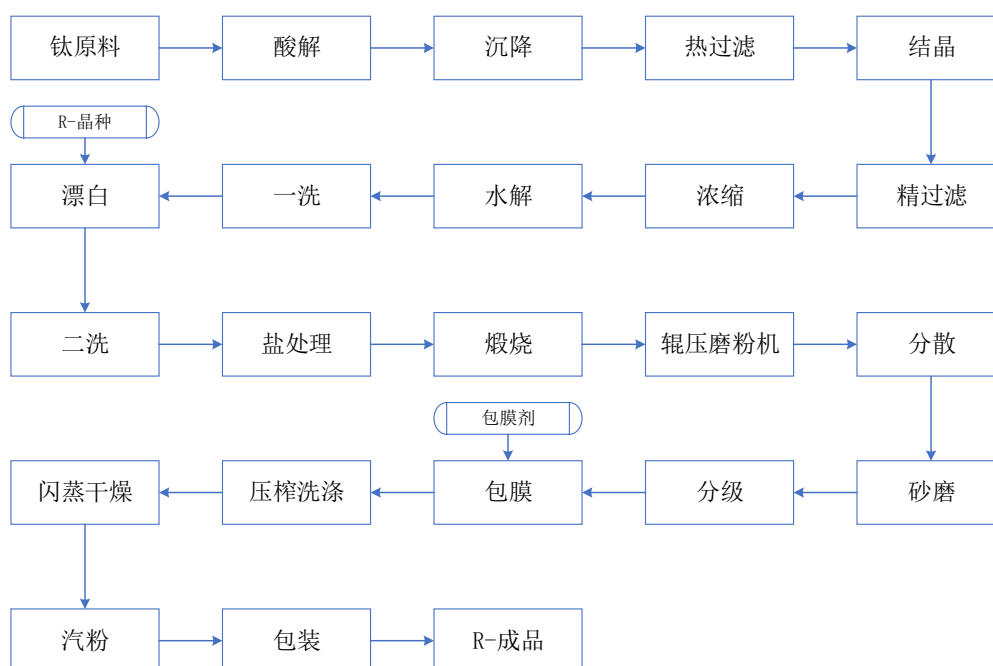
**【回复】**

（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；

**【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”与“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”建设内容的区别与联系

公司金红石型钛白粉全流程生产工艺流程如下：



上述工艺流程中经煅烧后得到的窑下物初品简称为“金红石型钛白粉初品”。

前次募投项目“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”系以金红石型钛白粉初品为原材料,实施上述工艺流程中煅烧工艺环节之后的生产流程,其产品为金红石型钛白粉,该项目建设内容为投资建设辊压磨粉机及其之后工序的生产车间及生产设备等。

本次募投项目之“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”系实施上述工艺流程中煅烧工艺及其之前环节的生产流程,其产品为金红石型钛白粉初品及副产品七水硫酸亚铁,该项目建设内容为投资建设煅烧工序及其之前工序的生产车间及生产设备等。

本次募投项目建成后,预计公司金红石型钛白粉生产线初品的产能由现有的5万吨/年提升至8万吨/年,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3万吨金红石型钛白粉初品原材料。

## 二、“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”与“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”的建设投资构成

### (一)“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”建设投资构成

本项目计划投资 26,408 万元,具体投资情况如下:

单位:万元

序号	工程或费用名称	投资金额	占总投资比例
1	工程费用	16,645.65	63.03%

1.1	建筑工程	6,571.10	24.88%
1.2	设备购置费	7,007.59	26.54%
1.3	安装工程费	1,818.39	6.89%
1.4	其他工程费	1,248.57	4.73%
<b>2</b>	<b>预备费</b>	<b>832.35</b>	<b>3.15%</b>
<b>3</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>8,930.00</b>	<b>33.82%</b>
<b>项目总投资</b>		<b>26,408.00</b>	<b>100.00%</b>

1、建筑工程及其他费用如下：

序号	投资内容	投资总额（万元）
一	<b>建筑工程费</b>	<b>6,571.10</b>
1	主要生产项目	1,933.02
1.1	512A 中粉及润湿砂磨工段	246.66
1.2	514A 后处理工段	400.5
1.3	512B 中粉及润湿砂磨工段	246.66
1.4	514B 后处理工段	1,039.20
2	辅助生产装置	3,994.20
3	公用工程	551.88
4	服务性工程（门卫）	12.00
5	厂外工程	80.00
二	<b>工程建设其他费用</b>	<b>1,248.57</b>

2、本项目的设备选型如下：

项目	序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	总金额（万元）
中粉及润湿砂磨	1	辊压磨	台	2	260.00	520.00
	2	湿式球磨机	台	2	150.00	300.00
	3	1#砂磨机	台	1	260.00	260.00
	4	2#砂磨机	台	1	260.00	260.00
	5	表面处理前罐	台	2	27.37	54.73
	6	其他设备	--	--	--	276.76
表面处理	1	表面处理罐	台	6	37.37	224.20
	2	表面处理后罐	台	2	30.37	60.73
	3	其他设备	--	--	--	68.40
三次水洗	1	热水槽	台	4	13.00	52.00



	2	三洗隔膜过滤洗涤机	台	6	65.00	390.00
	3	其他设备	--	--	--	63.38
废水回收 TiO <sub>2</sub>	1	精密过滤器	台	8	22.60	180.80
	2	其他设备	--	--	--	31.88
闪干工序	1	闪干工序	套	3	375.00	1,125.00
气粉工序	1	气粉工序	套	3	422.00	1,266.00
成品包装	1	全自动包装系统	套	2	400.00	800.00
公用工程	1	中水回用膜处理系统	套	1	560.00	560.00
	2	全厂新增供排水管网	套	1	100.00	100.00
	3	除盐车站	套	1	195.00	195.00
	4	空压站	套	1	50.00	50.00
	5	厂区外管	套	1	75.00	75.00
	6	其他设施设备	--	--	--	93.71
<b>设备采购合计</b>						<b>7,007.59</b>
<b>安装工程费</b>						<b>1,818.39</b>
<b>设备采购及安装工程合计</b>						<b>8,825.98</b>

(二) “50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”建设投资构成

本项目的预算投资总额27,909.50万元，拟投入募集资金27,700.00万元，具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资比例
1	固定资产	24,989.70	89.54%
1.1	工程建筑及其他费用	6,421.50	23.01%
1.2	设备购置费及安装费用	18,568.20	66.53%
1.2.1	其中设备购置费用	17,195.00	61.61%
1.2.2	设备安装费	1,373.20	4.92%
2	铺底流动资金	1,670.32	5.98%
3	基本预备费	1,249.49	4.48%
<b>合计</b>		<b>27,909.50</b>	<b>100.00%</b>

1、工程建筑及其他费用如下：

序号	项目名称	总金额（万元）
1	建筑工程	5,379.50
1.1	污水处理站	572.00

1.2	原矿库	140.00
1.3	磨矿站	225.00
1.4	酸解	562.50
1.5	精滤、浓缩、水解	337.50
1.6	水洗、漂洗	787.50
1.7	煅烧	450.00
1.8	机修车间	22.00
1.9	道路工程	50.00
1.10	绿化工程	48.00
1.11	给排水工程	650.00
1.12	安全工程	200.00
1.13	消防工程	160.00
1.14	变电工程	900.00
1.15	暖通工程	275.00
<b>2</b>	<b>工程建设及其他费用</b>	<b>1,042.00</b>
<b>合计</b>		<b>6,421.50</b>

2、设备购置费及安装费用如下：

设备类别	序号	设备名称	数量（套/台）	单价/万元	总价/万元
主要工艺设备	1	风扫球磨机	2	800.00	1,600.00
	2	反应器	4	350.00	1,400.00
	3	沉降槽	4	180.00	720.00
	4	钛液槽	3	80.00	240.00
	5	薄膜蒸发器（改为MVR）	1	1,300.00	1,300.00
	6	水解槽	3	100.00	300.00
	7	厢式洗涤机	16	110.00	1,760.00
	8	漂白罐	2	80.00	160.00
	9	盐处理罐	2	80.00	160.00
	10	隔膜叶滤机	2	130.00	260.00
	11	回转煅烧窑系统	1	3,500.00	3,500.00
	12	仪器仪表	1	1,000.00	1,000.00
	13	管道	1	1,200.00	1,200.00
	14	其他设备	1	790.00	790.00
	15	浓密转动机	3	80.00	240.00

	16	浓密池输送管道及泵	3	130.00	390.00
	17	防腐	3	50.00	150.00
	18	浓密池	3	625.00	1,875.00
	19	浓密池其他辅助设备	3	40.00	120.00
	主要工艺设备小计		-	-	17,165.00
办公设备	-		-	30.00	30.00
设备合计					17,195.00
设备安装费					1,373.20
设备购置费及安装费用					<b>18,568.20</b>

**三、“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”与“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”不存在重复建设**

经对比“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”与“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”建筑工程内容及设备清单，两者的建筑工程内容及设备清单不存在重复情形，其中：“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”为投资建设煅烧工序及其之前工序的生产车间及生产设备项目，“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”为投资建设辊压磨粉机及其之后工序的生产车间及生产设备等。

综上，“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”与“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”不存在重复建设。“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”建成投产后可为“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。

**(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；**

**【发行人说明】**

**一、循环经济技术改造项目延期的具体原因及合理性**

循环经济技术改造项目实施主体为惠云钛业及子公司业华化工，拟在惠云钛业及业华化工现有厂区内原生产装置的基础上进行技术改造。该项目主要针对公司钛白粉生产过程中产生的余热和固体废弃物循环利用进行设计，项目具体包括3万吨固体聚合硫酸铁、钛液结晶技术改造、硫铁矿制酸低温余热回收、硫磺制酸低温余热回收、钛液浓缩技术改造五个子项目。

循环经济技术改造项目拟投入募集资金 9,065.00 万元，原计划建设周期为 1 年并于 2021 年末达到预定可使用状态。截至 2021 年 12 月 31 日，该项目累计投入募集资金 2,102.21 万元，投资进度为 23.19%，项目投入存在延期情形。主要原因系：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，在上述项目未完全建成投产的背景下，提前建设循环经济技术改造项目回收的蒸汽亦无法为公司带来经济效益。未来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。

2022 年 3 月 29 日，公司第四届董事会第八次会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》并发布《广东惠云钛业股份有限公司关于部分募投项目延期的公告》，监事会和独立董事均出具了同意的意见，保荐机构出具了专项核查意见。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。

## **二、“循环经济技术改造项目”延期未对“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**

公司钛白粉生产过程中需使用硫磺制酸、硫铁矿制酸过程中产生的蒸汽，公司现有装置和技术对硫磺制酸、硫铁矿制酸过程中产生的蒸汽进行回收已可满足公司原有钛白粉生产及“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理项目”一期项目生产所需蒸汽。

尽管“循环经济技术改造项目”的投资进度已延期，公司仍在根据“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”等项目的投资建设进度，同步推进“循环经济技术改造项目”。截至 2022 年 3 月 31 日，“循环经济技术改造项目”累计投入 2,824.71 万元，投资进度 31.16%，相比 2021 年 12 月 31 日，新增投入 722.51 万元。具体子项目而

言，截至本回复签署之日，钛液浓缩技术改造子项目已先行完成建设，硫铁矿制酸低温余热回收子项目正按计划投资建设，并预计将在“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理项目”二期项目建成投产前完成建设，以满足“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理项目”二期项目投产后对新增蒸汽的需求，其他子项目将根据“50kt/年改80kt/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”等项目对新增蒸汽的需求同步推动建设。

综上，“循环经济技术改造项目”延期未对“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；**

**【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		<b>32,439.58</b>	<b>15,489.01</b>	<b>47.75%</b>

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。

**(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能力，两次募投项目投资构成、效益核算是否能够准确区分。**

**【发行人说明】**

**一、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**

(一) 前次募投资项目正在按计划投入，推进建设，不影响本次申请融资

截至 2022 年 3 月 31 日，公司前次募集资金已累计投入 15,489.01 万元，使用进度 47.75%，且均按计划投入、推进建设，具体情况详见本题(3)有关回复。

公司前次募投项目为“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”。本次募投项目为“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”“一体化智能仓储中心建设项目”和“补充流动资金”。本次募投项目系在我国钛白粉行业竞争力提升、内外需求强劲等市场背景及国家“双碳”政策背景下，根据公司发展战略及实际经营需求等拟实施的项目，与前次募投项目不存在重复建设情形，其建设有利于公司提升盈利能力、强化循环经济产业链优势，进而提升公司综合竞争力。本次募投项目建设内容及投资规模均经公司董事会论证分析通过，因其投资金额较大，公司拟利用可转债融资建设该等项目，申请进行再次融资。

(二) 本次募投项目的必要性和合理性

1、“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”的建设必要性和合理性

(1) 助力公司提升金红石型钛白粉初品产能，提升盈利能力

近年来，我国钛白粉行业发展景气，技术水平不断提高，需求呈增长态势。公司本次募集资金投资建设项目之“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”通过技术改造提升公司金红石型钛白粉初品的生产能力，可为公司首次公开发行股票募集资金投资项目之“8 万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”配套提供金红石型钛白粉初品。该项目的实施，一方面，将减少公

司外购金红石型钛白粉初品的量，提升公司的盈利能力；另一方面，将充分发挥公司钛白粉生产的技术优势，控制金红石型钛白粉初品的质量，从而提升金红石型钛白粉后处理包膜加工后的产品品质和价值。

## （2）加强生产管理，提升生产效率

公司钛白粉生产线已建成运行多年，虽然公司通过局部技术改造及连续多年的研发投入，金红石型钛白粉生产线的运行情况良好，但清洁联产硫酸法工艺生产钛白粉的工艺环节多，涉及生产设备多，任何工艺环节的一点瑕疵都将影响整套生产线的生产效率及产品质量。此外，随着公司经营规模的扩大，金红石型钛白粉产能的提升，部分生产配套的生产设施已不能满足产能的需求。因此，本次技改工程的实施，一方面将对金红石型钛白粉生产线的生产设备进行全面改造，提升生产效率并延长整条生产线的使用寿命；另一方面，将补足生产线的短板环节，提升生产产能。

## 2、“60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”的建设必要性和合理性

### （1）有利于实现循环经济，降本提效

硫酸法钛白粉生产过程中，无论采用钛精矿作为原料，还是采用高钛渣为原料生产钛白粉均要产生大量的稀硫酸。每吨钛白粉生产会产生约6吨22%浓度左右的稀硫酸，目前通用处理办法是用石灰中和沉淀后进行废酸处理排放，此处理措施的缺陷未能使产线辅料使用效率最大化，公司进行循环经济的理念无法最大化落实。最优处理办法是进行浓缩后实现回收循环利用，公司凭借多年的生产经验，并综合考虑现有生产条件配置以及能耗控制措施后，如将上述稀酸回收并浓缩到50%左右后可实现对生产用酸的最大化回收利用，将降低原材料购置成本，此外，此技改技术与现有主营产品产线结合，形成一体化产线，也将有效提高公司生产效率。

本技术改造项目拟采用的MVR稀酸浓缩工艺解决了行业现有普通采用的稀酸浓缩技术和装备上的缺陷和不足，这一技术装置达到并超过了产业化考核指标，有效提高了产线生产效率和浓缩酸的质量，且污染物排放达到国家标准。通过引进该先进装置，收集生产过程中产生的稀酸进行处理，生产的浓缩酸可替代部分原料硫酸回用于钛白粉生产。本项目的实施有利于公司实现循环经济，最大化利用生产原料，实现降本提效。



### （2）有利于增强企业环保效益，实现可持续发展

公司采用清洁联产硫酸法工艺生产钛白粉，硫酸是公司消耗的主要资源。本项目将进行钛白稀酸浓缩技术改造，即稀酸浓缩回用实现废酸低排放，将减轻污水站负荷；同时项目工艺将浓缩产生的二次蒸汽机械再压缩用以再次蒸发浓缩，节约蒸汽消耗量；此外还将加强水的循环和综合利用，冷却用水最大限度采用循环水，重复利用率高达约 99%。本项目的实施将极大增强公司环保效益，减少资源浪费和开发“三废”再生资源项目，提高资源再利用率。

### （3）有利于抓住“碳达峰”“碳中和”政策和新能源行业发展机遇

本项目将采用 MVR 浓缩工艺，对硫酸法钛白生产的废液中的硫酸亚铁进行提纯结晶，最终形成纯度较高的一水硫酸亚铁产品，经项目装置提纯结晶后，所产大量的副产品一水硫酸亚铁是磷酸铁锂电池正极材料生产的重要原材料。在“碳达峰”“碳中和”政策以及新能源技术发展迅速的大背景下，磷酸铁锂的高需求将为项目产品一水硫酸亚铁提供广阔的市场空间，进而将有利于公司抓住新能源行业发展机遇，将硫酸法钛白粉生产工艺的副产品变废为宝，充分发挥公司的综合技术工艺优势。

## 3、“一体化智能仓储中心建设项目”的建设必要性和合理性

### （1）提升仓储能力，满足公司未来发展的需要

2019-2021 年公司营业收入分别为 100,215.94 万元、95,474.51 万元和 155,270.06 万元，2019-2021 年的复合增长率为 24.47%，公司 2022 年一季度实现营业收入 41,058.08 万元，比上年同期增长 28.61%。未来，随着公司首次公开发行股票募集资金投资项目建设投产，生产效率提升，产能得到一定幅度提升，现有的仓储容量无法满足公司发展的需要，因此扩大仓储容量势在必行。

### （2）提高仓储运行效率、降低运营成本

仓库作为公司原材料、成品、备品备件等物品存储的主要场所，是生产及物流配送的重要组成部分，在企业运营管理中起着至关重要的作用。近年来随着公司业务规模的不断扩大，仓库物品的记录、装卸及输运等管理日益复杂，目前公司的仓储仍处于传统模式，运营管理效率低下，人工成本偏高，严重制约了公司的健康发展。

新建的一体化智能仓储中心将装备自动化立体库货架、巷道堆垛机、托盘入

库输送系统、托盘出库输送系统、成品入库垂直输送系统、穿梭车（RGV）搬运系统、全自动行走式关节机械手码垛系统、自动化立体库WMS和WCS系统等，并利用条形码、射频识别技术、传感器等先进的物联网技术通过信息处理和网络通信技术平台，实现货物运输的自动化运作和高效率优化管理，实现仓库信息化、智能化、自动化、透明化、系统的运作模式。

综合来看，智能仓储中心全部实现机械化和自动化，能大幅减少劳动力费用支出，同时亦可提高运作效率、大幅降低出错概率，采用托盘式货箱储存货物、大幅降低货物破损率，进而降低公司整体的运营成本。

#### 4、“补充流动资金”的必要性和合理性

##### （1）增强资金实力，满足公司经营规模和主营业务增长的需要

尽管随着公司2020年首次公开发行股票募集资金到位后，2020年末公司资产负债率等相比2018年末、2019年末有所下降，但随着公司首次公开发行股票募集资金投资项目建设投产，公司经营规模将逐步提升，公司所需营运资金也将增加，2021年末、2022年3月末公司资产负债率亦有所提升。同时，资金实力的有效提升，有利于提升公司市场规模与份额，进一步巩固公司在钛白粉行业的竞争优势。

##### （2）提高抗风险能力

公司面临宏观经济波动风险、市场竞争风险等各项风险因素。当风险因素给公司生产经营带来不利影响时，维持一定的流动资金水平可以提升公司的抗风险能力。公司拟使用本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金4,800.00万元用于补充流动资金，从而优化公司的资本结构，提高公司的偿债能力和持续经营能力，降低财务费用和财务风险。

##### （3）补充流动资金规模合理

公司根据报告期内营业收入增长情况，估算了公司未来三年的营业收入，并在此基础上按照销售百分比法测算未来收入增长所导致的相关经营性流动资产及经营性流动负债的变化，进而测算公司未来期间生产经营对流动资金的需求量，即因营业收入增长所导致的营运资金缺口。根据公司三年平均指标计算，2024年末公司流动资金占用金额为58,726.51万元，减去2021年末公司流动资金占用金额为38,613.63万元，公司新增流动资金需求为20,112.87万元。因此，公司本次补充流动资金4,800.00万元具有合理性。

此外，本次募投项目“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，公司拟使用募集资金4,800.00万元用于补充流动资金，公司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《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《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》关于募集资金运用的相关规定。

综上所述，在前次募投项目未建设完毕的情况下，公司再次申请进行融资建设具有必要性及合理性。

## 二、公司具备同时实施多个募投项目的能力

公司深耕钛白粉领域多年，在发展过程中创立了“硫—钛—铁—钙”循环经济产业链，经过近三十年的发展，培养出一批经验丰富、高素质的专业化管理人才、技术人才队伍，具体详见本回复“问题4”之“（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”相关回复内容。

公司前次募投项目之“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”及“循环经济技术改造项目”为公司主要产品金红石型钛白粉后处理包膜扩产项目及强化循环经济产业链优势项目，公司前次募投项目之“研发中心建设项目”及“信息化运营中心建设项目”为提升公司技术研发能力和运营管理水平的建设项目，该等项目正在按计划推进建设。

公司本次募投项目之“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”及“60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”为公司主要产品金红石型钛白粉初品扩产项目及强化循环经济产业链优势项目，“一体化智能仓储中心建设项目”为提升公司仓储能力及仓储运营管理水平的建设项目。公司本次募投项目与前次募投项目不存在重复建设情形，但均围绕主营业务开展，且两次募集资金投资项目的建设进度及周期存在一定时间差，公司在发展中形成的技术、人员储备及前次募投项目实施经验的积累有利于本次募投项目的建设实施，公司具备同时实施多个募投项目的能力。

## 三、两次募投项目投资构成、效益核算能够准确区分

#### （一）两次募投项目投资构成能够准确区分

公司两次募投项目均编制了单独的可行性研究分析报告，列明了其建设内容、投资构成、设备清单等；此外，公司制订了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等事项作了较为详细的规定。根据《募集资金管理制度》规定，公司募集资金实施专户存储制度，募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途。

在实施募投项目时，公司为每一个募投项目制定有投资支出台账，同时在财务账套通过“在建工程”科目为每一个募投项目设立子科目，归集核算其投资情况。因此两次募投项目投资构成能够准确区分。

#### （二）两次募投项目效益核算能够准确区分

本次募投项目之“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”产品系金红石型钛白粉初品及七水硫酸亚铁，其中金红石型钛白粉初品为首发募集资金投资项目“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”原材料。因两个项目系生产金红石型钛白粉的前后不同工序，成本可准确区分。

同时，公司“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”存在外购金红石型钛白粉初品的情形，公司可根据外购金红石型钛白粉初品的价格与金红石型钛白粉初品的单位成本之间的差额核算“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”中金红石型钛白粉初品的效益，此外，“50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”的另一产品七水硫酸亚铁产品可独立对外出售，其效益能准确区分核算。

公司根据外购金红石钛白粉初品的价格加金红石型钛白粉后处理包膜的成本与金红石型钛白粉产品的销售价格之间的差额核算“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目”的效益。

本次募投项目之“60万吨/年钛白稀酸浓缩技术改造项目”为单独实施的项目，其产品可独立对外出售，所产生的效益能准确区分核算。

综上，公司两次募投项目效益核算能够准确区分。

请发行人补充披露（2）（3）（4）相关风险。

### 【补充披露情况】

公司已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“五、前次募集资金投资项目相关风险”中补充披露上述风险，具体如下：

#### 五、前次募集资金投资项目相关风险

##### （一）循环经济技术改造项目延期的风险

公司前次募集资金“循环经济技术改造项目”原计划于2021年12月末达到预计可使用状态，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，将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。因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”“50kt/年改80kt/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”等项目，尽管公司已针对“循环经济技术改造项目”的投资建设进度作出合理安排，匹配“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”等项目进度，但若项目的投资建设进度不及预期，可能出现无法满足“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”等项目蒸汽需求的情形，对公司经营造成一定不利影响。

##### （二）研发中心建设项目可能延期的风险

截至2022年3月31日，研发中心建设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。目前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。

##### （三）公司同时实施多个募投项目的风险

截至2022年3月31日，公司首次公开发行股票募集资金项目尚未完成，本次募集资金到位后，公司将同时实施多个募投项目，未来如公司发生技术人员流动、技术路线或技术水平不利变更、研发管理能力不及预期等情形将会影响相关募投项目的顺利推进，对公司经营造成一定不利影响。

**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。**

**【中介机构核查程序】**

1、关于（1）（2）（4），保荐机构履行了如下核查程序：

（1）查阅了钛白粉生产技术工艺等资料，并就发行人金红石型钛白粉生产工艺流程等访谈了发行人总经理；

（2）查阅了发行人本次发行募投项目及前次募投项目的可行性研究报告，分析研究其建设投资构成、建设研究内容等；

（3）就发行人“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；

（5）查阅了发行人董事会关于本次发行的可行性研究报告、论证分析报告等；

（6）就发行人本次融资的必要性和合理性、发行人就募投项目的实施所进行的技术、人员等方面的储备情况等访谈了发行人总经理。

2、关于（3），保荐机构偕同申报会计师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。

**【中介机构核查意见】**

1、关于（1）（2）（4），保荐机构经核查认为：

（1）发行人本次募投项目之一“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、建设内容等方面的存在区别，不存在重复建设情形；“50KT/年改 80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程”建成投产后可为“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 万吨金红石型初品原材料；

(2) 发行人“循环经济技术改造项目”延期具有商业合理性，对“8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理项目”等的实施未造成重大不利影响；

(3) 发行人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具有必要性和合理性；发行人具备同时实施多个募投项目的能力；发行人两次募投项目投资构成、效益核算能够准确区分。

2、关于(3)，保荐机构及申报会计师经核查认为：

(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

未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】

（1）发行人房屋及建筑物的产权性质及具体用途；

【发行人说明】

截至 2021 年 3 月 31 日，发行人房屋及建筑物的产权性质及具体用途情况如下：

序号	不动产证号	坐落位置	权利类型	不动产权证登记的用途	具体用途
1	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004271 号	云浮市云安区六都镇富兴路（主控室）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：主控室
2	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004272 号	云浮市云安区六都镇富兴路（硫酸转化工配电室）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：硫酸转化工配电室
3	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004273 号	云浮市云安区六都镇富兴路（转化辅机房）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：转化辅机房
4	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004274 号	云浮市云安区六都镇富兴路（转化风机房）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：转化风机房
5	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004275 号	云浮市云安区六都镇富兴路（净化工段）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：净化工段
6	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004276 号	云浮市云安区六都镇富兴路（干吸工段）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：干吸工段
7	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004277 号	云浮市云安区六都镇富兴路（循环水工段）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：循环水工段
8	粤（2019）云浮	云浮市云安	国有建设用地	工业用地	厂房：焙烧工段



	云安不动产权第0004278号	区六都镇富兴路（焙烧工段加料房）	使用权/房屋所有权		加料房
9	粤（2019）云浮云安不动产权第0004279号	云浮市云安区六都镇富兴路（硫精砂工段）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：硫精砂工段
10	粤（2019）云浮云安不动产权第0004280号	云浮市云安区六都镇富兴路（焙烧工段）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：焙烧工段
11	粤（2019）云浮云安不动产权第0004281号	云浮市云安区六都镇富兴路（酸渣仓库）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：酸渣仓库
12	粤（2019）云浮云安不动产权第0004282号	云浮市云安区六都镇富兴路（沸腾炉）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：沸腾炉
13	粤（2019）云浮云安不动产权第0004538号	云浮市云安区六都镇莲塘村坳仔（宿舍楼3）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	员工宿舍楼
14	粤（2019）云浮云安不动产权第0004541号	云浮市云安区六都镇莲塘村坳仔（办公楼）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	办公楼
15	粤（2019）云浮云安不动产权第0004543号	云浮市云安区六都镇莲塘村坳仔（宿舍楼2）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	员工宿舍楼
16	粤（2019）云浮云安不动产权第0004545号	云浮市云安区六都镇莲塘村坳仔（宿舍楼1）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	员工宿舍楼
17	粤（2020）云浮云安不动产权第0000007号	云浮市云安区六都镇惠云路4号D幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	城镇住宅用地	员工宿舍楼
18	粤（2020）云浮云安不动产权第0000009号	云浮市云安区六都镇惠云路4号F幢（2-8层）	国有建设用地使用权/房屋所有权	城镇住宅用地	员工宿舍楼
19	粤（2020）云浮云安不动产权第	云浮市云安区六都镇惠	国有建设用地使用权/房屋所	城镇住宅用地	员工宿舍楼

	0000010 号	云路4号B幢	有权		
20	粤(2020)云浮云安不动产权第0000011号	云浮市云安区六都镇惠云路4号C幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	城镇住宅用地	员工宿舍楼
21	粤(2020)云浮云安不动产权第0000012号	云浮市云安区六都镇惠云路3号H幢(2-8层)	国有建设用地使用权/房屋所有权	城镇住宅用地	员工宿舍楼
22	粤(2020)云浮云安不动产权第0000013号	云浮市云安区六都镇惠云路3号G幢(2-8层)	国有建设用地使用权/房屋所有权	城镇住宅用地	员工宿舍楼
23	粤(2020)云浮云安不动产权第0000014号	云浮市云安区六都镇富兴路(亚铁原料仓)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:亚铁原料仓
24	粤(2020)云浮云安不动产权第0000020号	云浮市云安区六都镇惠云路4号A幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	城镇住宅用地	员工宿舍楼
25	粤(2020)云浮云安不动产权第0000021号	云浮市云安区六都镇惠云路4号E幢(3-6层)	国有建设用地使用权/房屋所有权	城镇住宅用地	员工宿舍楼
26	粤(2020)云浮云安不动产权第0000022号	云浮市云安区六都镇惠云路4号E幢(第八层)	国有建设用地使用权/房屋所有权	城镇住宅用地	员工宿舍楼
27	粤(2020)云浮云安不动产权第0000023号	云浮市云安区六都镇惠云路4号E幢(701号房)	国有建设用地使用权/房屋所有权	城镇住宅用地	员工宿舍楼
28	粤(2020)云浮云安不动产权第0000026号	云浮市云安区六都镇惠云路4号(饭堂)	国有建设用地使用权/房屋所有权	城镇住宅用地	员工饭堂
29	粤(2020)云浮云安不动产权第0000406号	云浮市云安区六都镇富兴路(41M平台仓库及磨矿厂)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:41M平台仓库及磨矿厂
30	粤(2020)云浮云安不动产权第0000407号	云浮市云安区六都镇富兴路(原矿及	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:原矿及粉碎

		粉碎)			
31	粤(2020)云浮云安不动产权第0000408号	云浮市云安区六都镇富兴路(110KV变电站)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	110KV变电站
32	粤(2020)云浮云安不动产权第0000448号	云浮市云安区六都镇黄湾村委(办公大楼)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	办公大楼
33	粤(2020)云浮云安不动产权第0000449号	云安县六都镇富兴路(转窑1号)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:转窑1号
34	粤(2020)云浮云安不动产权第0000450号	云浮市云安区六都镇富兴路(水解车间)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:水解车间
35	粤(2020)云浮云安不动产权第0000451号	云安县六都镇富兴路(成品库房)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:成品库房
36	粤(2020)云浮云安不动产权第0000452号	云安县六都镇富兴路(转窑3号)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:转窑3号
37	粤(2020)云浮云安不动产权第0000453号	云安县六都镇富兴路(水洗车间)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:水洗车间
38	粤(2020)云浮云安不动产权第0000454号	云浮市云安区六都镇富兴路(煤场)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:原材料库
39	粤(2020)云浮云安不动产权第0000455号	云安县六都镇富兴路(空压站)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:空压站
40	粤(2020)云浮云安不动产权第0000456号	云安县六都镇富兴路(除盐水处理站)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:除盐水处理站
41	粤(2020)云浮云安不动产权第0000458号	云安县六都镇富兴路(酸解厂房)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:酸解厂房
42	粤(2020)云浮云安不动产权第0000459号	云浮市云安区六都镇富兴路(库房)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	库房
43	粤(2020)云浮云安不动产权第0000460号	云浮市云安区六都镇富兴路(转窑2)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:转窑2号

		号)			
44	粤(2020)云浮云安不动产权第0000461号	云浮市云安区六都镇富兴路(窑尾房)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:窑尾房
45	粤(2020)云浮云安不动产权第0000462号	云安县六都镇富兴路(后处理粉碎包装房)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:后处理粉碎包装房
46	粤(2020)云浮云安不动产权第0000463号	云浮市云安区六都镇富兴路(窑头厂房)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:窑头厂房
47	粤(2021)云浮云安不动产权第0002558号	云浮市云安区六都镇富兴路(干石膏堆场)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	干石膏堆场
48	粤(2021)云浮云安不动产权第0002559号	云浮市云安区六都镇富兴路(办公楼)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	办公楼
49	粤(2021)云浮云安不动产权第0002560号	云浮市云安区六都镇莲塘村坳仔(污水处理站)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:污水处理站
50	粤(2021)云浮云安不动产权第0002561号	云浮市云安区六都镇富兴路(成品仓)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:成品仓
51	粤(2021)云浮云安不动产权第0002564号	云浮市云安区六都镇富兴路(配电房)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:配电房
52	粤(2021)云浮云安不动产权第0006700号	云浮市云安区六都镇六都村委富兴路(原料堆场)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:原料堆场
53	粤(2021)云浮云安不动产权第0006701号	云浮市云安区六都镇六都村委富兴路(熔硫厂房)	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房:熔硫厂房

54	粤（2021）云浮云安不动产权第0006702号	云浮市云安区六都镇六都村委富兴路（转化工段）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：转化工段
55	粤（2021）云浮云安不动产权第0006704号	云浮市云安区六都镇六都村委富兴路（鼓风机房）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：鼓风机房
56	粤（2021）云浮云安不动产权第0006705号	云浮市云安区六都镇六都村委富兴路（发电房）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：发电房
57	粤（2021）云浮云安不动产权第0006706号	云浮市云安区六都镇六都村委富兴路（分析室）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：分析室
58	粤（2021）云浮云安不动产权第0006707号	云浮市云安区六都镇六都村委富兴路（干吸工房）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：干吸工房
59	粤（2021）云浮云安不动产权第0006708号	云浮市云安区六都镇六都村委富兴路（液硫贮罐设备基础）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：液硫贮罐设备基础
60	粤（2021）云浮云安不动产权第0006709号	云浮市云安区六都镇六都村委富兴路（循环水房）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：循环水房
61	粤（2022）云浮云安不动产权第0000142号	云浮市云安区六都镇富兴路（512A中粉及润湿砂磨工段）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：512a中粉及润湿砂磨工段
62	粤（2022）云浮云安不动产权第0000143号	云浮市云安区六都镇富兴路（514A后处理工段）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：514a后处理工段
63	粤（2022）云浮云安不动产权第	云浮市云安区六都镇社	国有建设用地使用权/房屋所	工业用地	厂房：成品库

	0000553 号	塍塘（成品库）	有权		
64	粤（2022）云浮云安不动产权第0000554 号	云浮市云安区六都镇社塍塘（接待楼）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	接待楼
65	粤（2022）云浮云安不动产权第0000555 号	云浮市云安区六都镇社塍塘（亚铁仓库）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：亚铁仓库
66	粤（2022）云浮云安不动产权第0000556 号	云浮市云安区六都镇社塍塘（宿舍楼）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	宿舍楼
67	粤（2022）云浮云安不动产权第0000558 号	云浮市云安区六都镇社塍塘（办公楼）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	办公楼
68	粤（2022）云浮云安不动产权第0000559 号	云浮市云安区六都镇社塍塘（47M 平台仓库）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：47M 平台仓库
69	粤（2022）云浮云安不动产权第0000560 号	云浮市云安区六都镇社塍塘（水解工序）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：水解工序
70	粤（2022）云浮云安不动产权第0000561 号	云浮市云安区六都镇社塍塘（煤棚）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：原材料库
71	粤（2022）云浮云安不动产权第0000562 号	云浮市云安区六都镇社塍塘（雷蒙磨机房）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：雷蒙磨机房
72	粤（2022）云浮云安不动产权第0000563 号	云浮市云安区六都镇社塍塘（水洗车间）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：水洗车间
73	粤（2022）云浮云安不动产权第0000564 号	云浮市云安区六都镇社塍塘（煤库）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：原材料库
74	粤（2022）云浮云安不动产权第0000565 号	云浮市云安区六都镇社塍塘（酸解工序）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：酸解工序

75	粤（2022）云浮云安不动产权第0000566号	云浮市云安区六都镇社塍塘（成品包装房）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：成品包装房
76	粤（2022）云浮云安不动产权第0000567号	云浮市云安区六都镇社塍塘（盐处理工序）	国有建设用地使用权/房屋所有权	工业用地	厂房：盐处理工序
77	粤（2021）新兴县不动产权第0004356号	新兴县太平镇象窝茶场翔顺象窝旅游度假区综合项目A区多层住宅110栋	国有建设用地使用权/房屋所有权	住宿餐饮用地	员工培训场地

（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；

**【发行人说明】**

一、公司取得多项住宅用地、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

截至2022年3月31日，发行人共有13处不动产用途为住宅用地或商服用地，该等商业房产的基本情况具体如下：

序号	不动产证号	坐落位置	权利类型	不动产证载面积（M <sup>2</sup> ）		不动产权证登记的用途
				宗地面积	房屋面积	
1	粤（2020）云浮云安不动产权第0000009号	云浮市云安区六都镇惠云路4号F幢（2-8层）	国有建设用地使用权/房屋所有权	235.48	1,170.33	城镇住宅用地
2	粤（2020）云浮云安不动产权第0000010号	云浮市云安区六都镇惠云路4号B幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	456.34	1,315.63	城镇住宅用地
3	粤（2020）云浮云安不动产权第0000011号	云浮市云安区六都镇惠云路4号C幢	国有建设用地使用权/房屋所有权		1,315.42	城镇住宅用地
4	粤（2020）云浮云安不动产权第0000012号	云浮市云安区六都镇惠云路3号H	国有建设用地使用权/房屋所有权	454.2	1,181.71	城镇住宅用地

	号	幢（2-8层）				
5	粤（2020）云浮云安不动产权第 0000013 号	云浮市云安区六都镇惠云路 3 号 G 幢（2-8 层）	国有建设用地使用权/房屋所有权		1,181.55	城镇住宅用地
6	粤（2020）云浮云安不动产权第 0000020 号	云浮市云安区六都镇惠云路 4 号 A 幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	220.14	1,314.66	城镇住宅用地
7	粤（2020）云浮云安不动产权第 0000007 号	云浮市云安区六都镇惠云路 4 号 D 幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	455.66	1,316.59	城镇住宅用地
8	粤（2020）云浮云安不动产权第 0000021 号	云浮市云安区六都镇惠云路 4 号 E 幢（3-6 层）	国有建设用地使用权/房屋所有权		685.43	城镇住宅用地
9	粤（2020）云浮云安不动产权第 0000022 号	云浮市云安区六都镇惠云路 4 号 E 幢（第八层）	国有建设用地使用权/房屋所有权		171.35	城镇住宅用地
10	粤（2020）云浮云安不动产权第 0000023 号	云浮市云安区六都镇惠云路 4 号 E 幢（701 号房）	国有建设用地使用权/房屋所有权		84.54	城镇住宅用地
11	粤（2020）云浮云安不动产权第 0000026 号	云浮市云安区六都镇惠云路 4 号（饭堂）	国有建设用地使用权/房屋所有权	4,606.5	1,778.88	城镇住宅用地
12	粤（2021）云浮云安不动产权第 0000449 号	云浮市云安区六都镇黄湾村委富兴路西北侧地块	国有建设用地使用权	5,850	--	其他商服用地、城镇住宅用地
13	粤（2021）新兴县不动产权第 0004356 号	新兴县太平镇象窝茶场翔顺象窝旅游度假综合项目 A 区多层住宅 110 栋	国有建设用地使用权/房屋所有权	435.52	324.56	住宿餐饮用地

上述 1-11 号商业房产取得的背景为：发行人为了解决员工住宿问题，于 2009



年受让自原云安县安居工程办公室，后续拟继续作为员工宿舍和饭堂。

上述 12 号国有建设用地使用权取得的背景为：云浮市云安区自然资源局于 2021 年 2 月出让给发行人，发行人计划用于生产配套，建蓄水池等服务设施，不用于房地产开发。

上述 13 号商业房产取得的背景为：发行人为了员工培训需求，于 2021 年 1 月外购而来，后续拟继续作为员工培训场地。

## 二、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

截至 2021 年末，发行人合并报表不存在持有投资性房地产情形，发行人母公司报表持有投资性房地产 1,179.57 万元，产生原因均为发行人将下述房屋出租给发行人子公司业华化工。具体如下：

序号	出租方	承租方	不动产权证号	坐落
1	发行人	业华化工	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004271 号	云浮市云安区六都镇富兴路（主控室）
2	发行人	业华化工	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004272 号	云浮市云安区六都镇富兴路（硫酸转化配电室）
3	发行人	业华化工	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004273 号	云浮市云安区六都镇富兴路（转化辅机房）
4	发行人	业华化工	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004274 号	云浮市云安区六都镇富兴路（转化风机房）
5	发行人	业华化工	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004275 号	云浮市云安区六都镇富兴路（净化工段）
6	发行人	业华化工	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004276 号	云浮市云安区六都镇富兴路（干吸工段）
7	发行人	业华化工	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004277 号	云浮市云安区六都镇富兴路（循环水工段）
8	发行人	业华化工	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004278 号	云浮市云安区六都镇富兴路（焙烧工段加料房）
9	发行人	业华化工	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004279 号	云浮市云安区六都镇富兴路（硫精砂工段）
10	发行人	业华化工	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004280 号	云浮市云安区六都镇富兴路（焙烧工段）
11	发行人	业华化工	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004281 号	云浮市云安区六都镇富兴路（酸渣仓库）
12	发行人	业华化工	粤（2019）云浮云安不动产权第 0004282 号	云浮市云安区六都镇富兴路（沸腾炉）

发行人上述房屋出租目的系为子公司提供生产经营场所，不涉及房地产开发、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；**

**【发行人说明】**

截至本回复签署之日，发行人经营范围为：“生产、销售：钛白粉（二氧化钛）及其相关化工产品（不含危险化学品）、硫酸；蒸汽发电（自用）；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；国内贸易代理；进出口代理。”发行人子公司业华化工经营范围为：“生产、销售：硫酸(81007)。加工、销售：铁精矿。销售：蒸汽。”，均不涉及房地产开发相关业务类型。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法（2019年修正）》第三十条的规定：“房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。”根据《城市房地产开发经营管理条例（2020年11月修订）》第二条规定：“本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为”，且“在城市规划区外国有土地上从事房地产开发经营，实施房地产开发经营监督管理，参照本条例执行”。

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、住房和城乡建设部等公开网站，公司及子公司业华化工经营范围或主营业务不涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，也不具有房地产开发资质。

因此，发行人及其控股子公司经营范围不涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，不具有房地产开发资质且不涉及后续处置计划等相关安排。

**(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	--	-
<b>合计</b>	<b>7,810.36</b>	-

#### 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。**

**【中介机构核查程序】**

1、关于（1）（2）（3），保荐机构偕同发行人律师履行了如下核查程序：

- （1）查阅了发行人房屋及建筑物的不动产权证书；
- （2）实地调查了发行人不动产权证书的实际用途；
- （3）就投资性房地产情况，审阅了发行人的财务报表并访谈财务总监；
- （4）查阅了子公司业华化工租赁母公司房屋建筑物的合同、发行人取得住宅用地、商服用地涉及的不动产购买合同或出让合同；
- （5）查阅了发行人营业执照，核实经营范围是否房地产开发相关业务；
- （6）查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、住房和城乡建设部等公开网站，核实发行人及子公司是否涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，是否具有房地产开发资质；
- （7）取得发行人的书面确认文件。

2、关于（4），保荐机构偕同申报会计师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。

**【中介机构核查意见】**

1、关于（1）（2）（3），保荐机构及发行人律师经核查认为：

- （1）发行人拥有的房屋及建筑物主要系生产经营所需；
- （2）发行人取得多项住宅用地、商服用地及相关商业房产具有合理商业背景，不涉及商业开发等安排；发行人母公司报表的投资性房地产系出租给子公司业华化工生产经营使用的房产，不涉及房地产开发、经营、销售等业务；
- （3）发行人及其子公司经营范围未涉及房地产开发相关业务类型、不具有房地产开发资质、目前未从事房地产开发业务且无后续处置计划等。

2、关于（4），保荐机构及申报会计师经核查认为：

(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。

## **问题 7**

7. 根据申报材料，广东省能源局于2021年7月9日向公司出具了《限期整改通知书》（粤能整改〔2021〕28号），因公司“8万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理改扩建项目”未取得节能审查机关出具的节能审查意见但已开工建设，要求公司停止建设并限期完成整改。公司收到《限期整改通知书》后，按照整改要求停止了项目建设并及时向广东省能源局提交了节能审查申请。2021年12月31日，广东省能源局出具《广东省能源局关于广东惠云钛业股份有限公司8万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理改扩建项目节能报告的审查意见》（粤能许可〔2021〕102号），同意该项目节能报告。

请发行人补充说明上述事项整改的具体情况，是否存在被行政处罚的风险，报告期内发行人及其子公司是否还存在其他行政处罚，如是，请补充说明相关行政处罚的具体事由、是否已完成整改，是否构成重大违法行为及其理由。

请发行人补充披露以上事项相关风险。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

### **【回复】**

请发行人补充说明上述事项整改的具体情况，是否存在被行政处罚的风险，报告期内发行人及其子公司是否还存在其他行政处罚，如是，请补充说明相关行政处罚的具体事由、是否已完成整改，是否构成重大违法行为及其理由。

### **【发行人说明】**

#### **一、发行对上述事项整改的具体情况**

广东省能源局于2021年7月9日向公司出具了《限期整改通知书》（粤能整改〔2021〕28号），因公司“8万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理改扩建项目”未取得节能审查机关出具的节能审查意见但已开工建设，要求公司停止建设并在2021年12月31日前完成整改，期限届满时未能完成整改的，在期限届满十五日前以书面形式向广东省能源局提出延期申请。对于无法限期整改的，广东省能

源局将报请市人民政府责令关闭，并依法追究有关责任人的责任；对于逾期拒不关闭的，广东省能源局按程序将项目建设单位及主要责任人记入严重失信名单。

发行人收到《限期整改通知书》后，按照整改要求停止了项目建设，并立即组织节能审查的整改工作。

2021年12月22日，发行人委托广州联高智能科技有限公司编制了《8万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理改扩建项目节能报告》，并向广东省能源局提交了节能审查申请。

2021年12月29日，根据广东省能源局节能评审工作要求，广东省节能中心组织广东信怡工程咨询有限公司，按《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令第44号）等政策文件要求，对《广东惠云钛业股份有限公司8万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理改扩建项目节能报告》进行了评审，专家组同意该节能报告通过评审。

2021年12月31日，广东省能源局出具《广东省能源局关于广东惠云钛业股份有限公司8万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理改扩建项目节能报告的审查意见》（粤能许可〔2021〕102号），同意该项目节能报告。

## 二、上述事项不存在被行政处罚的风险

根据《固定资产投资项目节能审查办法》第十三条第一款规定，对未按本办法规定进行节能审查，或节能审查未获通过，擅自开工建设或擅自投入生产、使用的固定资产投资项目，由节能审查机关责令停止建设或停止生产、使用，限期改造；不能改造或逾期不改造的生产性项目，由节能审查机关报请本级人民政府按照国务院规定的权限责令关闭；并依法追究有关责任人的责任。第十四条规定，节能审查机关对建设单位、中介机构等的违法违规信息进行记录，将违法违规信息纳入全国信用信息共享平台和投资项目审批监管平台，在“信用中国”网站向社会公开。

因此，对于未进行节能审查擅自开工建设的项目，首先将由节能审查机关责令停止建设，限期改造，不能改造或逾期不改造的生产性项目，节能审查机关才报请本级人民政府按照国务院规定的权限责令关闭；并依法追究有关责任人的责任。鉴于，发行人在收到《限期整改通知书》后，按照整改要求停止了项目建设并取得了广东省能源局的节能审查意见，发行人“未进行节能审查擅自开工建设”



的行为已经得到改造，不存在“不能改造或逾期不改造”的情形，因此，发行人不存在被处以行政处罚的风险。

此外，根据发行人及其子公司业华化工的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，截至本回复签署之日，发行人不存在因违规用能而被处以行政处罚的情形。

### 三、报告期内发行人及其子公司不存在其他行政处罚情形

根据发行人及其子公司业华化工的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，报告期内，发行人不存在其他行政处罚的情形。

**请发行人补充披露以上事项相关风险。**

#### 【补充披露情况】

公司已在《募集说明书》“第三节 风险因素”之“六、环保及节能审查风险”中补充披露上述风险，具体如下：

#### （二）节能审查风险

报告期内，公司“8万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理改扩建项目”存在未取得节能审查意见先开工建设情形，被广东省能源局要求停止建设并限期完成整改。尽管公司已按要求进行整改并取得广东省能源局出具《广东省能源局关于广东惠云钛业股份有限公司8万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理改扩建项目节能报告的审查意见》，公司未因该事项受到行政处罚，且公司本次募投项目需进行节能审查的项目均已取得相应的批复。但未来若公司在项目具体建设、投产过程中，无法满足国家或地区有关节能降耗的要求，公司可能存在因此被行政处罚的风险；同时，政府可能会颁布新的法律法规、进一步提高节能降耗标准，并导致公司的技术改造设备投入增加，在一定程度上影响收益水平。

**请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。**

#### 【中介机构核查程序】

保荐机构偕同发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了广东省能源局于2021年7月9日向公司出具的《限期整改通知书》（粤能整改〔2021〕28号）；
- 2、查阅了《8万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理改扩建项目节能报告》；
- 3、查阅了“8万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理改扩建项目”的节能评审

意见；

4、查阅了广东省能源局出具的《广东省能源局关于广东惠云钛业股份有限公司8万吨/年塑料级金红石钛白粉后处理改扩建项目节能报告的审查意见》（粤能许可〔2021〕102号）；

5、查询“信用中国”、“信用广东”、“广东省行政执法信息公示平台”网站查询发行人是否存在行政处罚；

6、查阅了发行人及子公司《企业信用报告（无违法违规证明版）》；

7、查阅了发行人取得的各政府部门的合规证明；

8、取得发行人的书面确认文件。

### **【中介机构核查意见】**

保荐机构及发行人律师经核查认为：

1、报告期内发行人存在的未取得节能审查意见先开工建设问题已完成整改，发行人不存在因此被行政处罚的风险；

2、发行人及其子公司报告期内，不存在其他行政处罚。

### **其他问题**

**请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。**

**同时，请发行人关注再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请保荐人对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。**

### **【回复】**

**请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。**

### **【发行人说明】**

发行人已经在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信

息的重要程度进行梳理排序。

**请发行人关注再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况。**

**【发行人说明】**

自公司本次向不特定对象发行可转换公司债券申请于 2022 年 4 月 22 日获深圳证券交易所受理，至本回复签署之日，发行人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次发行相关媒体报道情况进行了自查，剔除简讯及相关公告消息，公司自申报受理以来未受到相关媒体质疑，具体情况如下：

时间	主要关注内容	内容摘要	媒体
2022 年 4 月 24 日	惠云钛业(300891.SZ): 发行可转债申请获深交所受理	惠云钛业(300891.SZ)公布，公司于 2022 年 4 月 22 日收到深圳证券交易所(“深交所”)出具的《关于受理广东惠云钛业股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的通知》(深证上审(2022)107 号)，深交所对公司报送的向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书及相关申请文件进行了核对，认为申请文件齐备，决定予以受理。	格隆汇，智通财经，同花顺财经，网易新闻，东方财富网，新浪财经等
2022 年 5 月 14 日	惠云钛业(300891.SZ)收到深交所关于公司发行可转债申请的审核问询函	惠云钛业(300891.SZ)公布，公司于 2022 年 5 月 12 日收到深圳证券交易所(“深交所”)出具的《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)，深交所上市审核中心对公司提交的向不特定对象发行可转换公司债券的申请文件进行了审核，并形成了审核问询问题。	格隆汇，智通财经，和讯股票，同花顺财经，腾讯网，证券之星，新浪财经等

上述媒体报道均为公司本次申请向不特定对象发行可转换公司债券审核进展情况进行客观摘录，未对公司信息披露的真实性、准确性、完整性进行质疑。

**请保荐人对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。**

**【中介机构核查程序】**

保荐机构履行了如下核查程序：

1、通过公开网络检索、舆情监控等方式持续关注媒体 2022 年 4 月 22 日以来对惠云钛业的报道；

2、对有关媒体对惠云钛业的报道内容进行了核查。

### **【中介机构核查意见】**

保荐机构经核查认为：

自发行人本次向不特定对象发行可转换债券申请于 2022 年 4 月 22 日获深圳证券交易所受理至本回复签署之日，未发生有关该项目的重大舆情。相关媒体仅对发行人披露信息及本次申请向不特定对象发行可转换公司债券审核进展情况进行客观摘录，未对发行人信息披露的真实性、准确性、完整性进行质疑。

（以下无正文）

（本页无正文，为广东惠云钛业股份有限公司关于《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的回复》之签章页）

法定代表人：

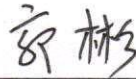


何明川



(本页无正文，为东莞证券股份有限公司关于《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的回复》之签章页)

保荐代表人：



郭 彬



郭文俊



## 保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《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的回复》的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：

  
陈照星