



**中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）**  
**ZHONGXINGHUA CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP**

地址（location）：北京市丰台区丽泽路 20 号丽泽 SOHO B 座 20 层  
20/F, Tower B, Lize SOHO, 20 Lize Road, Fengtai District, Beijing PR China  
电话（tel）：010-51423818 传真（fax）：010-51423816

**关于贵州红星发展股份有限公司向特定对象  
发行股票申请文件的  
审核问询函的回复**

中兴华报字（2023）第 030075 号

上海证券交易所：

根据贵所于2023年3月17日出具的《关于贵州红星发展股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）〔2023〕104号）（以下简称“《问询函》”）的有关要求，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”、“我们”）作为贵州红星发展股份有限公司（以下简称“红星发展”、“发行人”或“公司”）申请向特定对象发行股票的会计师，现就有关问题回复如下：

**3、关于融资规模与效益测算**

根据申报材料，1）公司本次募集资金用于“收购青岛红蝶新材料有限公司75%股权”26,000万元、“5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目”20,000万元、补充流动资金12,000万元。2）“5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目”的预计投资回收期为6.83年、内部收益率为17.04%。3）截至2022年9月末，公司货币资金为58,785.19万元，占总资产的比例为21.70%。

请发行人说明：（1）本次募投项目中设备购置、安装工程、建筑工程等具体内容及测算依据，与新增产能的匹配关系；（2）结合公司现有资金余额、资金用途、资金缺口和未来现金流入净额，说明本次融资规模的合理性，实际用于补流的规模是否超过本次募集资金总额的30%；（3）效益预测中产品价格、成





本费用等关键指标的具体预测过程及依据,与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况,预测是否审慎、合理;(4)本次募集资金是否存在置换董事会前投入的情形;(5)公司针对上述事项履行的决策程序及信息披露情况。

请保荐机构及申报会计师根据《监管规则适用指引—发行类第7号》第5条、《证券期货法律适用意见第18号》第5条进行核查并发表明确意见。

回复:

一、本次募投项目中设备购置、安装工程、建筑工程等具体内容及测算依据,与新增产能的匹配关系

(一)本次募投项目中设备购置、安装工程、建筑工程等具体内容及测算依据

本次向特定对象发行股票募集资金预计不超过 58,000.00 万元(含本数),扣除发行费用后将全部拟投资于以下项目,具体内容如下:

单位:万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金额
1	收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权	40,696.43	26,000.00
2	5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目	20,114.49	20,000.00
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		<b>72,810.92</b>	<b>58,000.00</b>

本次募集资金投资项目中,支付收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权对价项目、补充流动资金项目不涉及设备购置、安装工程、建筑工程等内容,5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目的具体投资内容及测算依据如下:

单位:万元

序号	工程项目或费用名称	投资估算				合计
		设备购置费	安装工程费	建筑工程费	其他费用	
1	建设投资	9,000.82	1,499.46	2,698.73	1,515.82	14,714.83
1.1	工程费用	9,000.82	1,499.46	2,698.73		13,199.01
1.1.1	工艺	8,585.08	530.00			9,115.08
1.1.2	防腐保温		274.00			274.00





序号	工程项目或费用名称	投资估算				合计
		设备购置费	安装工程费	建筑工程费	其他费用	
1.1.3	电气	349.80	461.05			810.85
1.1.4	自控		221.22			221.22
1.1.5	厂房及基础			2,478.00		2,478.00
1.1.6	总图			220.73		220.73
1.1.7	消防给排水	65.94	13.19			79.13
<b>1.2</b>	<b>其他费用</b>				<b>1,515.82</b>	<b>1,515.82</b>
1.2.1	建设用地费和赔偿费				-	-
1.2.2	前期工作费				40.43	40.43
1.2.3	建设管理费				575.02	575.02
1.2.4	专项评价及验收费				262.44	262.44
1.2.5	研究试验费				-	-
1.2.6	勘察设计费				466.34	466.34
1.2.7	场地准备费和临时设施费				171.59	171.59
<b>2</b>	<b>流动资金</b>				<b>5,399.66</b>	<b>5,399.66</b>
	其中：铺底流动资金				1,619.90	1,619.90
<b>3</b>	<b>项目总投资</b>	<b>9,000.82</b>	<b>1,499.46</b>	<b>2,698.72</b>	<b>6,915.47</b>	<b>20,114.49</b>

### 1、设备购置费具体内容及测算依据

本次募投项目中,5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目设备购置费总金额为9,000.82万元,包括生产工艺设备8,585.08万元,电气设备349.80万元,消防给排水设备65.94万元。

本项目主要设备价格依据市场调研、制造厂家询、报价或参考同类工程相似设备的定货合同价格及建设单位提供的部分设备的定货合同价格;非标设备参考《中国石油化工集团公司设计概预算中心站》发布的“非标设备价格信息”,不足部分参考《工程建设全国机电设备2004年价格编》并结合实际调整。

本项目主要工艺设备及其他设备的具体情况如下:

单位:万元

序号	设备名称	设备功率/kw	数量	单位	预估价格
1	颚式破碎机	180.00	2	台	116.00
2	锰矿球磨机	482.50	2	台	459.60
3	混料球磨机	250.00	1	台	180.00





序号	设备名称	设备功率/kw	数量	单位	预估价格
4	反应罐	—	8	台	160.00
5	搅拌装置	45.00	10	台	110.00
6	自动拉板隔膜压滤机	5.00	18	台	1,020.00
7	石膏水储罐	—	6	台	156.00
8	罐	22.00	9	台	333.00
9	压滤机	—	24	台	561.60
10	硫化锰打浆罐	—	19	台	127.87
11	各类储罐	—	14	台	420.00
12	钢衬复合储罐	22.00	4	台	112.00
13	搪瓷反应釜	22.00	20	台	640.00
14	烘干系统	300.00	4	台	280.00
15	硫铵储罐	18.50	6	台	120.00
16	加灰反应系统	131.00	1	台	355.00
17	储存、循环类罐	—	15	台	217.50
18	氨气冷凝器	—	6	台	348.00
19	换热器	—	3	台	174.00
20	冷冻机组	—	1	台	150.00
21	冷却塔	90.00	6	台	150.00
22	硫酸钡装置	200.00	1	台	750.00
23	其他工艺设备	—	396	台/座	1,644.51
24	电气设备	—	—	—	349.80
25	消防给排水设备	—	—	—	65.94
<b>合计</b>					<b>9,000.82</b>

## 2、安装工程费具体内容及测算依据

本次募投项目中,5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目安装工程费总金额为1,499.46万元,包括工艺设备安装工程费530.00万元、防腐保温安装工程费274.00万元、电气安装工程费461.05万元、自控安装工程费221.22万元、消防给排水安装工程费13.19万元。

本项目安装工程参考原中国石油和化学工业协会发布的《化工建设概算定额》并结合本工程的实际而计取。

## 3、建筑工程费具体内容及测算依据

本次募投项目中,5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目建筑工程费总金额





为 2,698.73 万元，包括厂房及基础建筑工程费 2,478.00 万元、总图建筑工程费 220.73 万元，具体情况如下：

单位：万元、平方米、元/平方米

序号	名称	金额	建筑面积	平均单价	测算依据
1	厂房及基础建筑工程费	2,478.00	——	——	
1.1	两矿反应框架	90.00	630.00	1,428.57	参考当地建筑市场 造价水平，结合本 工程实际情况估算
1.2	压滤、洗渣框架	500.00	3,600.00	1,388.89	
1.3	硫化、酸化、洗涤、压滤框架	220.00	1,269.00	1,733.65	
1.4	除铁、精制框架	320.00	2,574.00	1,243.20	
1.5	蒸发、烘干、包装框架	480.00	3,780.00	1,269.84	
1.6	高纯硫酸锰库房	550.00	4,284.00	1,283.85	
1.7	事故水、初期雨水池	118.00	——	——	根据蓄水量估算
1.8	设备基础	200.00	——	——	根据设备情况估算
2	总图建筑工程费	220.73	——	——	
	<b>合计</b>	<b>2,698.73</b>	<b>16,137.00</b>	<b>1,672.39</b>	

本期项目在厂区预留空地内拟建 6 个建筑单体，拟建项目涉及的建构筑物情况如下：

单位：米/层/平方米

序号	建、构筑物名称	建筑物、构筑物特性					结构形式
		平面尺寸	总高度	建筑层数	占地面积	建筑面积	
1	两矿反应框架	31.5×20	6	1	630	630	钢框架
2	压滤、洗渣框架	30×60	12	2	1,800	3,600	钢框架
3	硫化、酸化、洗涤、压滤框架	27×47	6	1	1,269	1,269	钢框架
4	除铁、精制框架	39×66	6	1	2,574	2,574	钢框架
5	蒸发、烘干、包装框架	75×40+30×26	6	1	3,780	3,780	钢框架
6	高纯硫酸锰库房	102×42	6	1	4,284	4,284	钢框架

本项目建筑工程参考当地建筑市场造价水平，结合本工程实际情况采用元/平方米指标估算，本项目建筑物、构筑物的平均造价约为 1,672 元/平方米。

## (二) 本次募投项目具体内容与新增产能的匹配关系

### 1、本次募投项目具体内容及新增产能情况





本次募投项目之具体内容详见本回复问题 3 之一、(一)本次募投项目中设备购置、安装工程、建筑工程等具体内容及测算依据。

本次募投项目的生产规模为：50,000 吨/年动力电池专用高纯硫酸锰。拟建项目生产班制实行三班二运转，年操作时间 330 天。

公司目前现有高纯一水硫酸锰生产能力为 30,000 吨/年。拟建项目在原有工艺的基础上进行优化改进，新建生产规模为 50,000 吨/年动力电池专用高纯一水硫酸锰生产装置。项目建成后，公司动力电池专用高纯硫酸锰总的生产规模达 80,000 吨/年。

## 2、设备投入与新增产能的匹配关系

本次募投项目 5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目所涉及的工艺设备等设备数量较多，根据生产工艺的不同生产阶段，既包括单价较高的硫酸钡装置、球磨机等单体设备，也包括单价较低的台秤、电动葫芦等通用设备，拟投资的设备数量与新增产能之间不存在可直接量化的比例关系。为了更好说明拟投资设备与新增产能的关系，主要从设备投入与新增产能进行匹配。

公司本次募投项目单位产能设备投入与同行业可比公司投资项目单位产能设备投入对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目名称	项目总投资	设备购置费	预计产能	单位产能设备投入
湘潭电化	湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	8,300.00	3,645.00	2 万吨/年	0.182 万元/吨/年
湘潭电化	靖西湘潭电化科技有限公司年产 3 万吨高纯硫酸锰项目	12,400.00	5,465.00	3 万吨/年	0.182 万元/吨/年
埃索凯	新建年产 15 万吨高纯硫酸锰综合项目	80,000.00	30,870.25	15 万吨/年	0.206 万元/吨/年
平均值					0.200 万元/吨/年
红星发展	5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目	20,114.49	9,000.82	5 万吨/年	0.180 万元/吨/年





注 1：单位产能设备投入=设备购置费/预计产能；

注 2：同行业可比公司投资项目设备购置费、预计产能来源于其公开信息披露文件

如上表所示，公司本次募投项目单位产能设备投入较同行业相差不大，略低于同行业平均水平，主要系埃索凯拟建项目规模较大，单体设备投入较高，拉高了平均水平，以及工艺路线等方面的差异所造成。公司本次募投项目单位产能设备投入较同行业差异位于合理范围内，具有合理性。

### 3、建筑面积与新增产能的匹配关系

由于本次募投项目位于大龙锰业现有厂区内，不涉及新增用地，故采取以建筑面积对比的形式说明建筑安装工程与新增产能的匹配关系。公司本次募投项目 5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目单位产能建筑面积与同行业上市公司单位产能建筑面积对比情况如下：

单位：平方米

公司名称	项目名称	项目总投资	建筑面积	预计产能	单位产能建筑面积
湘潭电化	湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	8,300.00	15,028	2 万吨/年	0.751 平方米/吨/年
湘潭电化	靖西湘潭电化科技有限公司年产 3 万吨高纯硫酸锰项目	12,400.00	18,909	3 万吨/年	0.630 平方米/吨/年
埃索凯	新建年产 15 万吨高纯硫酸锰综合项目	80,000.00	未披露	15 万吨/年	——
平均值					0.679 平方米/吨/年
红星发展	5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目	20,114.49	16,137	5 万吨/年	0.323 平方米/吨/年

注 1：单位产能建筑面积=建筑面积/预计产能；

注 2：同行业可比公司投资项目的建筑面积、预计产能来源于其公开信息披露文件。

如上表所示，高纯硫酸锰项目单位产能建筑面积不同项目差异较大，受是否新增土地、建设地点地形地势等因素影响。公司本次募投项目拟建项目位于大龙经济开发区大龙锰业现有厂区内，多数利用原有场地，因此单位产能建筑面积低于行业平均水平。





公司本次募投项目单位产能建筑面积能够满足生产经营需要，具有合理性。

二、结合公司现有资金余额、资金用途、资金缺口和未来现金流入净额，说明本次融资规模的合理性，实际用于补流的规模是否超过本次募集资金总额的 30%

(一) 公司现有资金余额、资金用途、资金缺口和未来现金流入净额等情况

综合考虑公司的日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排等，公司目前的资金缺口为 21,378.36 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
货币资金及交易性金融资产余额	①	46,410.63
减：受限货币资金	②	563.71
可自由支配资金	③=①-②	45,846.91
未来三年预计自身经营利润积累	④	60,061.57
最低现金保有量	⑤	40,492.85
已审议的投资项目资金需求	⑥	14,810.92
未来三年新增营运资金需求	⑦	66,118.16
未来三年预计现金分红所需资金	⑧	5,864.91
总体资金需求合计	⑨=⑤+⑥+⑦+⑧	127,286.84
总体资金缺口	⑩=⑨-③-④	21,378.36

注：已审议的投资项目资金需求不包含本次募投项目使用募集资金的金额

公司可自由支配资金、未来三年预计自身经营利润积累、总体资金需求各项目的测算过程如下：

### 1、可自由支配资金

截至 2022 年末，公司货币资金余额为 46,410.63 万元，交易性金融资产余额为 0.00 万元，剔除环境恢复治理基金等受限货币资金 563.71 万元，公司可自由支配的货币资金为 45,846.91 万元。

### 2、未来三年预计自身经营利润积累







由于公司所处化工行业存在一定周期性特征,因此预计未来三年自身经营利润积累时,采取2020-2022年公司归属于母公司所有者的净利润平均值作为未来三年年均经营利润积累。2020-2022年度,公司归属于母公司所有者的净利润分别为9,211.59万元、29,364.12万元和21,485.86万元,平均值为20,020.52万元,故预计未来三年公司自身经营利润积累为60,061.57万元。

### 3、最低现金保有量

#### (1) 公式法计算最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金,根据最低现金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。货币资金周转次数(即“现金周转率”)主要受净营业周期(即“现金周转期”)影响,净营业周期系外购承担付款义务,到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期,故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司现金需要量的重要因素,较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司2022年财务数据测算,公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为60,417.67万元,具体测算过程如下:

单位:万元

项目	计算公式	金额
<b>最低现金保有量</b>	<b>①=②÷③</b>	<b>60,417.67</b>
2022年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	239,412.77
2022年度营业成本	④	229,833.20
2022年度期间费用与税金及附加总额	⑤	26,020.92
2022年度非付现成本总额	⑥	16,441.34
货币资金周转次数(现金周转率)	③=360÷⑦	3.96
现金周转期(天)	⑦=⑧+⑨-⑩	90.85
存货周转期(天)	⑧	85.71
应收款项周转期(天)	⑨	68.52
应付款项周转期(天)	⑩	63.38

注1:期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用;





项目	计算公式	金额
----	------	----

注 2: 非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销;

注 3: 存货周转期=360÷存货周转率;

注 4: 应收款项周转期=360×(平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额)/营业收入;

注 5: 应付款项周转期=360×(平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额+平均预收款项账面余额)/营业成本。

## (2) 可比公司法计算最低现金保有量

付现成本费用为企业主要的成本费用项目(包含营业成本、税金及附加、管理费用、营业费用、研发费用、财务费用等),扣除无需现金支付的费用(折旧、摊销)。通过计算可比公司全部货币资金覆盖付现成本费用的月数,可以作为公司维持正常运营所需的付现成本费用月数的客观参考。

2022 年度,可比公司付现成本费用和货币资金保有情况如下:

单位: 万元

项目	公司	金瑞矿业	埃索凯	湘潭电化	振华股份
营业成本	229,833.20	27,618.53	88,595.23	154,405.27	257,726.76
销售费用	3,251.57	81.17	1,488.73	1,283.61	3,040.31
管理费用	19,490.54	2,984.38	6,973.78	15,664.96	26,858.05
研发费用	2,068.31	1,093.18	2,497.98	5,871.05	10,631.88
财务费用	-1,251.93	-572.96	733.96	4,833.40	2,481.99
税金及附加	2,462.43	321.67	508.06	1,547.63	2,768.88
所得税费用	3,544.30	822.75	2,023.58	2,420.52	5,980.65
减: 折旧摊销	16,441.34	2,075.30	4,626.62	17,303.30	19,588.00
付现成本费用合计	242,957.08	30,273.42	98,194.70	168,723.14	289,900.52
平均每月付现成本	20,246.42	2,522.79	8,182.89	14,060.26	24,158.38
货币资金余额	46,410.63	48,448.01	9,208.48	28,473.59	28,645.81
<b>覆盖月数</b>	<b>2.29</b>	<b>19.20</b>	<b>1.13</b>	<b>2.03</b>	<b>1.19</b>

可比公司全部货币资金覆盖付现成本费用的月数在 1.13-19.20 个月之间,平均覆盖月数 5.89 个月,加权平均覆盖月数为 2.35 个月,发行人 2022 年度货币资金覆盖月数为 2.29 个月。结合可比公司和发行人历史上货币资金覆盖付现成本费用的月数,出于谨慎性考虑,选取 2 个月作为最低覆盖月数计算最低现金保有量,即最低货币资金保有量为等于 2 个月的付现成本费用 40,492.85 万元。





对比公式法及可比公司法两种方式计算的最低货币资金保有量分别为 60,417.67 万元、40,492.85 万元。出于谨慎性考虑,选择可比公司法 40,492.85 万元作为最低现金保有量计算资金缺口。

#### 4、已审议的投资项目资金需求

截至本回复出具日,公司已审议的项目投资资金需求主要系本次募投项目收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权收购对价 40,696.43 万元与拟使用募集资金金额 26,000 万元之间的差额 14,696.43 万元、本次募投项目 5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目总投资额 20,114.49 万元与拟使用募集资金金额 20,000 万元之间的差额 114.49 万元,合计 14,810.92 万元。

#### 5、未来三年新增营运资金需求

公司补充流动资金规模估算是依据公司未来流动资金需求量确定,即根据公司最近三年流动资金的实际占用情况以及各项经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比重,以估算的 2023-2025 年营业收入为基础,按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需要的流动资金进行估算,进而预测公司未来生产经营对流动资金的需求量。公司 2020-2022 年度营业收入复合增长率为 31.94%,出于谨慎性考虑,未来三年营业收入增长率预测值采取 25%。

单位:万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	285,339.16	254,011.80	163,922.41
2020-2022 年度平均增长率			37.03%
2020-2022 年度复合增长率			31.94%

未来三年新增营运资金需求预测具体计算过程如下:

单位:万元

项目	2022 年度/末	占比	2023 年度/末	2024 年度/末	2025 年度/末
营业收入	285,339.16		356,673.95	445,842.44	557,303.05
<b>经营性流动资产 (A)</b>	<b>109,628.43</b>	<b>38.42%</b>	<b>137,035.54</b>	<b>171,294.43</b>	<b>214,118.03</b>
应收票据	185.03	0.06%	231.29	289.11	361.39
应收账款	25,556.57	8.96%	31,945.71	39,932.14	49,915.17





应收款项融资	21,498.34	7.53%	26,872.92	33,591.15	41,988.94
存货	58,144.16	20.38%	72,680.20	90,850.25	113,562.82
预付款项	2,972.34	1.04%	3,715.42	4,644.28	5,805.35
其他流动资产	1,271.99	0.45%	1,589.99	1,987.49	2,484.36
<b>经营性流动负债 (B)</b>	<b>40,258.56</b>	<b>14.11%</b>	<b>50,323.20</b>	<b>62,904.00</b>	<b>78,630.00</b>
应付账款	37,621.23	13.18%	47,026.53	58,783.17	73,478.96
预收款项 (含合同负债)	1,397.79	0.49%	1,747.24	2,184.04	2,730.05
其他流动负债	1,239.55	0.43%	1,549.43	1,936.79	2,420.99
<b>经营性营运资金 (C) = (A) - (B)</b>	<b>69,369.87</b>	<b>24.31%</b>	<b>86,712.34</b>	<b>108,390.42</b>	<b>135,488.03</b>
每年新增营运资金缺口	——	——	17,342.47	21,678.08	27,097.61
2023-2025 年需要补充的营运资金总额			<b>66,118.16</b>		

注：上述营业收入增长的假设及测算仅为说明本次发行募集资金规模的合理性，不代表公司对 2023-2025 年经营情况及趋势的判断，亦不构成公司对投资者的盈利预测和实质承诺。

根据上表测算结果，公司未来三年新增营运资金需求为 66,118.16 万元。

## 6、未来三年预计现金分红所需资金

由于公司所处化工行业存在一定周期性特征，因此预计未来三年现金分红所需资金时，采取 2020-2022 年公司（拟）现金分红金额平均值作为未来三年年均现金分红金额，分别为 586.65 万元、2,932.37 万元和 2,345.89 万元，预计未来三年现金分红所需资金为 5,864.91 万元。

综上所述，以 2022 年度数据进行测算，公司目前资金缺口为 21,378.36 万元（等于总体资金需求合计 127,286.84 万元-可自由支配资金 45,846.91 万元-未来三年预计自身经营利润积累 60,061.57 万元），公司本次募投项目中实际用于补充流动资金的金额为 17,399.66 万元，未超过公司目前的资金缺口 21,378.36 万元，公司本次募集资金用于补充流动资金的部分具备必要性及合理性。

### （二）本次融资规模的合理性

#### 1、公司目前存在资金缺口，难以通过自有资金完成募投项目建设

承前所述，经过测算，公司目前存在资金缺口 21,378.36 万元，与未来发展经营需要存在较大差距，公司难以通过自有资金完成本次募投项目建设并满足日





常经营营运资金需要。公司本次融资规模不超过 58,000.00 万元，能够有效缓解公司募投项目建设资金需求和营运资金补充需求的资金压力，具有合理性。

## 2、公司本次募集资金投资项目已经过谨慎论证

本次募投项目中，支付收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权对价项目能够解决上市公司与红蝶新材料关联交易问题，有助于提升上市公司独立性；有利于加强公司无机盐业务板块的业务协作、减少研发重复投入、优化运营成本，充分发挥协同效应，进一步提高公司在无机盐行业的市场竞争力。红蝶新材料公司标的股权已经评估作价，公司履行了公开挂牌受让程序，定价机制公允，符合公平、公开、公正的原则。

本次募投项目中，5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目将使得公司锰系产品生产能力得到大幅增强，生产规模有所扩大，有利于进一步提升公司产品的市场份额，顺应新能源行业以及三元前驱体行业加速发展机遇，充分利用公司技术优势、营销优势，提升公司的竞争力和可持续发展能力。5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目投入与新增产能相匹配，与同行业可比公司投资项目具有可比性。

## 3、公司积极回报投资者，不存在过度融资情形

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红（2022 年修订）》等相关文件规定，制定了《贵州红星发展股份有限公司章程》，进一步明确了公司利润分配政策，完善了公司利润分配的决策程序和决策机制，强化了对中小投资者的权益保障机制。同时，公司董事会制定了《未来三年股东回报规划（2021 年-2023 年）》。未来，公司将继续严格执行股利分红政策，努力提升股东回报，切实保护投资者的合法权益，不存在过度融资情形。

### （三）公司本次实际用于补流的规模未超过本次募集资金总额的 30%

公司本次募集资金总额预计不超过 58,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后将全部拟投资于以下项目，具体内容如下：





单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额	是否资本化支出
1	收购青岛红蝶新材料有限公司 75%股权	40,696.43	26,000.00	是
2	5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目	20,114.49	20,000.00	——
	其中：建设投资	14,714.83	——	是
	流动资金（含铺底流动资金）	5,399.66	——	否
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00	否
	合计	72,810.92	58,000.00	——

### 1、支付收购青岛红蝶新材料有限公司 75%股权对价

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》中第五条第（四）款的规定，募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。

本次发行董事会日期为 2022 年 10 月 31 日，收购青岛红蝶新材料有限公司股权过户登记日期为 2022 年 11 月 30 日，本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，募集资金视为收购资产，不属于补充流动资金。

### 2、5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目

其中，根据 5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目可行性研究报告，该项目建设投资合计 14,714.83 万元，包括设备购置费、安装工程费、建筑工程费以及建设管理费、勘察设计费等其他费用，均为资本性支出；流动资金合计 5,399.66 万元，其中包括铺底流动资金 1,619.90 万元，均为非资本性支出；此外，该项目无预备费等其他非资本性支出。

本次募投项目中，5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目中非资本性支出均为补充流动资金，金额为 5,399.66 万元，计算过程如下：

单位：万元

序号	项目	最低周转	周转次数	第 2 年	第 3 年	第 4 年及
----	----	------	------	-------	-------	--------





		天数				之后
	生产负荷	——	——	60%	100%	100%
1	流动资产	——	——	4,676	7,368	7,368
1.1	应收账款	30	12	1,410	2,207	2,207
1.2	存货	——	——	3,073	4,958	4,958
1.2.1	原材料	30-60	6-12	1,370	2,283	2,283
1.2.2	燃料	——	——	——	——	——
1.2.3	在产品	7	51.43	309	493	493
1.2.4	产成品	30	12	1,394	2,182	2,182
1.2.5	备品备件	——	——	——	——	——
1.3	现金	30	12	192	203	203
2	流动负债			1,181	1,968	1,968
2.1	应付账款	30	12	1,181	1,968	1,968
2.2	其他	——	——	——	——	——
3	流动资金(1-2)	——	——	3,495	5,400	5,400
4	流动资金本年增加额	——	——	3,495	1,905	——

综上所述,本次募投项目投资总额中非资本性支出的金额包括直接补充流动资金 12,000.00 万元、5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目流动资金 5,399.66 万元,合计使用募集资金 17,399.66 万元,占本次募集资金总额的比例为 29.9994%,未超过 30%。

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》中第五条第(一)款的规定,“通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的,可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的,用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十”。发行人本次募投项目中非资本性支出占本次拟募集资金总额的比例不超过 30%,符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定。

**三、效益预测中产品价格、成本费用等关键指标的具体预测过程及依据,与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况,预测是否审慎、合理**

#### (一) 效益预测的具体预测过程及依据

本次募集资金投资项目中,支付收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权对价





项目、补充流动资金项目不涉及效益预测，5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目的效益预测的具体预测过程及依据如下：

假设宏观经济环境、行业市场情况及公司经营情况没有发生重大不利变化。本项目财务评价拟建工程的建设期为1年；生产计算期按15年，生产计算期内，第一年生产负荷按60%计，其余年份按100%计。

### 1、效益预测总体情况

大龙锰业5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目总投资20,114.49万元，其中建设投资14,714.83万元，年平均销售收入为30,147.49万元，年均税后利润为2,803.48万元，税后全部投资内部收益率17.04%，税后全部投资回收期为6.83年。

### 2、主要前提假设

#### (1) 营业收入预测假设

募投项目建成后总产能5万吨/年，预计第2年项目达产60%、第3年达产100%，预测期为16年（含第一年建设期），主要产品价格基于公司平均销售价格情况预测如下，并在整个预测期内保持不变：

序号	名称	产量（吨/年）	含税单价（元/吨）
1	高纯硫酸锰	50,000	7,000

产品销量方面，由于本项目为现有产品产能扩建，产品销售渠道、产能工艺相对成熟，且行业具有较好的发展前景，因此项目建设启动后预计第三年可以达到满产。

产品售价方面，预测产品价格为含税7,000元/吨，系根据公司2022年1-4余额平均销售价格测算。2022年1-4月，公司高纯硫酸锰产品销售均价为6,332.74元/吨，折算含税售价为7,156元/吨，较预测值高2.23%；2022年度，公司高纯硫酸锰产品平均不含税售价为5,702.86元/吨，折算含税售价为6,444.23元/吨，较预测值低9.21%，差异较小。

#### (2) 营业成本预测假设







预测营业成本=原材料成本+燃料及动力费+人工成本+制造费用。

其中，原材料成本与燃料及动力费主要参考目前的市场情况及公司现有采购情况，主要预测情况如下：

序号	名称	用量(吨/年)	含税单价(元/吨)	备注
<b>1</b>	<b>原辅材料</b>			
1.1	锰矿粉(25%)	95,700	960	参考上海有色网报价并考虑了未来价格变动趋势
1.2	硫铁矿	21,054	600	参考公司采购数据
1.3	硫酸(98%)	80,190	500	参考公司采购数据
1.4	双氧水(27.5%)	50	1,350	参考公司采购数据
1.5	氨水(20%)	2,460	1,325	参考公司采购数据
1.6	石灰粉	42,500	550	参考公司采购数据
1.7	硫化钠(95g/l)	8,500	-	自有
1.8	EMD	50	-	自有
<b>2</b>	<b>燃料动力</b>			
2.1	纯水	30,000	20	参考公司采购数据
2.2	河水	72,500	2	参考公司采购数据
2.3	蒸汽	275,000	230	参考公司采购数据
2.4	电(kWh)	$3.61 \times 10^7$	0.61	参考公司采购数据

此外，人工成本预测采取定员 140 人并以定额薪酬 6 万元/人/年预测，公司现有 3 万吨高纯硫酸锰产线共有人员 157 名，薪酬约 5.76 万元/人/年。预测时考虑了人工成本未来的上涨以及原有高纯硫酸锰产线共用人员所带来的人员结构优化。

制造费用包括折旧费、修理费、其他制造费用，根据本项目投资明细、公司的折旧政策并参考公司经验数据进行测算，具体包括：房屋折旧年限按 20 年计算，机械设备折旧年限按 10 年，净残值率 5% 计算，与公司现有固定资产折旧政策一致；修理费取固定资产原值的 3%，其他制造费取固定资产原值的 3%，均为根据公司经验数据估计。

### (3) 期间费用项目预测假设

期间费用项目预测中，管理费用采取本项目人工成本的 100% 预测（即 840 万元/年，占达产后项目年销售收入的 3.17%），销售费用采取项目年销售收入





的1%作为预测假设，均为根据经验数据预测。

2020-2022年度，大龙锰业公司管理费用、销售费用占销售收入的比例情况如下：

项目	预测值	2022年	2021年	2020年
管理费用占销售收入的比例	3.17%	3.35%	3.76%	4.63%
销售费用占销售收入的比例	1.00%	0.21%	0.56%	0.95%

其中，2020年度管理费用占比与预测值存在一定差距，但管理费用率下降较快，2022年度已接近预测值水平；销售费用占比均低于预测值。综合看来，随着大龙锰业收入规模增长对固定费用的摊薄效应愈加明显，本次募投项目期间费用的预测具有谨慎性。

#### (4) 税项预测假设

本项目预测期内的流转税、附加税、所得税采取项目实施主体大龙锰业现行适用税率进行预测。

#### (5) 折现率假设

本项目现金流量折现采用的折现率为12%。

### 3、主要计算过程

预测经营期内（第1年为建设期），项目利润情况如下：

单位：万元

项目	合计	第2年	第3-11年	第12-16年
销售收入	452,212	18,584	30,973	30,973
成本费用	400,561	18,051	27,622	26,783
税金及附加	2,178	90	149	149
利润总额	49,473	443	3,203	4,041
净利润	42,052	377	2,722	3,435

预测期内，项目现金流量及财务指标情况如下：

单位：万元

序号	项目	合计/累计
1	现金流入	459,525





序号	项目	合计/累计
1.1	产品销售收入	452,212
1.2	回收固定资产余值	1,913
1.3	回收流动资金	5,400
<b>2</b>	<b>现金流出</b>	<b>417,473</b>
2.1	建设投资	14,715
2.2	流动资金	5,400
2.3	经营成本	387,759
2.4	税金及附加	2,178
2.5	所得税	7,421
<b>3</b>	<b>税前累积现金净流量</b>	<b>49,473</b>
<b>4</b>	<b>税后累积现金净流量</b>	<b>42,052</b>
<b>5</b>	<b>内部收益率(税后)</b>	<b>17.04%</b>
<b>6</b>	<b>投资回收期(税后)</b>	<b>6.83</b>

基于公司历史数据及市场预测假设,计算得出本项目税后全部投资内部收益率 17.04%, 税后全部投资回收期为 6.83 年。本项目具有较好盈利能力和抗风险能力, 具备较好的经济效益和投资价值。

## (二) 效益预测关键指标与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况

### 1、主要产品价格、产销量对比

#### (1) 高纯硫酸锰销售价格预测

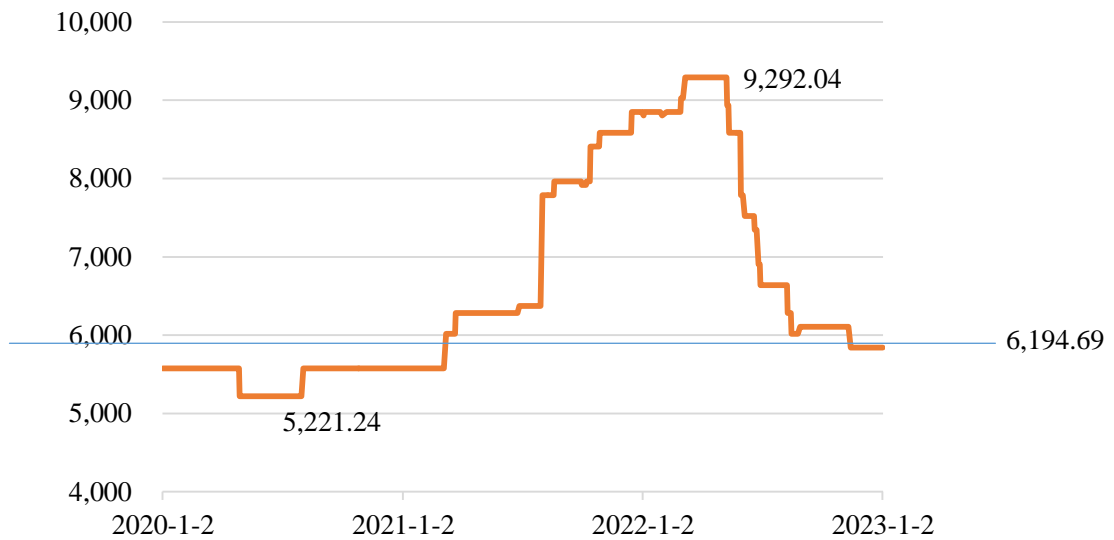
本次募投项目预测高纯硫酸锰销售价格为含税 7,000 元/吨, 折合不含税收入价格 6,194.69 元/吨。报告期内, 其他可比高纯硫酸锰价格的数据来源情况如下:

单位: 元/吨

数据来源	数据口径	2022 年度	2021 年	2020 年
红星发展	销售平均单价	5,702.86	5,086.95	4,862.48
埃索凯	销售平均单价	5,711.29	5,990.06	4,748.63
科隆新能	采购平均单价	未披露	6,600.00	5,100.00
中伟股份	采购平均单价	未披露	5,800.00	4,600.00
Wind 数据	电池级硫酸锰	7,411.94	7,025.34	5,484.24

注 1: 均为不含税价格, Wind 数据为当期每日报价的算术平均值





图：报告期内电池级硫酸锰不含税价格变动情况（数据来源：Wind）

2021年下半年以来，受下游新能源汽车行业景气度回升以及三元前驱体厂商开工率逐步恢复的影响，高纯硫酸锰价格发生较大幅度波动，市场价格大幅升高。2022年上半年，同行业可比公司埃索凯电池级硫酸锰产品销售单价、Wind高纯硫酸锰报价数据均出现一定幅度提升。

综上，从公司现有产品销售价格来看，本次募投项目高纯硫酸锰售价6,194.69元/吨与公司2022年1-9月高纯硫酸锰产品平均售价6,180.10元/吨较为接近，略高于公司2022年度全年高纯硫酸锰销售平均价格5,702.86元/吨；从市场销售价格来看，本次募投项目高纯硫酸锰售价低于Wind数据电池级硫酸锰2022年平均价格7,411.94元/吨（不含税）、低于同行业可比公司埃索凯的2022年上半年平均售价6,804.64元/吨，高于同行业可比公司埃索凯的2022年平均售价5,711.29元/吨。综合看来，高纯硫酸锰产品售价在报告期内呈现出增长趋势，尽管2022年下半年出现波动回落，但整体不改变未来价格发展前景，预测具有谨慎性。

## （2）销售数量的预测

本项目预测建设期一年，第三年项目满产，产能利用率达到100%，若从2023年开始建设，即预测2026年起公司高纯硫酸锰产量达到8万吨/年。





假设只考虑三元正极材料对电池级硫酸锰的需求,根据 QY Research 统计及埃索凯招股说明书披露,2021 年度,电池级硫酸锰市场规模约为 23.02 万吨左右,预计到 2026 年,电池级硫酸锰需求量达 63.67 万吨。2021 年度,公司生产高纯硫酸锰 1.99 万吨,据此估算市场占有率约为 8.64%,若公司保持市场份额不变,则至 2026 年,公司高纯硫酸锰产销量需达到 5.50 万吨/年。

除现有成熟应用于三元正极材料外,动力电池领域其他技术路线未来发展方向如磷酸铁锂升级磷酸锰铁锂、钠离子电池高锰普鲁士白正极材料、固态电池镍锰二元材料均需要高纯硫酸锰作为锰源材料,且用量大于三元正极。根据太平洋证券预测(《新能源大时代,高纯硫酸锰龙头迎来重估》),2021 年高纯硫酸锰需求量为 16 万吨,预计到 2025 年高纯硫酸锰需求体量将达到 134 万吨。2021 年度,公司生产高纯硫酸锰 1.99 万吨,据此估算市场占有率约为 12.44%,若公司保持市场份额不变,则至 2025 年,公司高纯硫酸锰产销量需达到 16.67 万吨/年。

综合看来,高纯硫酸锰产品已有成熟的三元正极材料下游应用,同时在未来磷酸铁锂升级磷酸锰铁锂、钠离子电池正极材料、固态电池镍锰二元材料中均有着重要应用空间,即便在市场占有率不变的情况下依旧能够消化相应产能,公司对高纯硫酸锰项目第三年(约 2026 年)达到满产的预测具有谨慎性。

## 2、主要原材料成本对比

本次募投项目预测主要原材料锰矿石(25%品位)价格为含税 960 元/吨,换算不含税价格为 849.56 元/吨。由于锰矿石品位对锰矿石价格影响较大,且品位与价格正向相关,不同报告期内采购锰矿石价格与当期采购矿石的平均品位相关程度较高,因此此处采用了 25%品位统一对发行人矿石采购价格和市场价格进行折算,以方便对比。

单位:元/吨

数据来源	数据口径	2022 年	2021 年	2020 年
红星发展	锰矿石采购平均单价 (按 25%品位折算)	851.78	738.75	711.07





数据来源	数据口径	2022年	2021年	2020年
上海有色网	钦州港南非锰矿石 CIF 价格 (按 25% 品位折算)	727.96	747.53	782.10

注：上海有色网数据为日报价平均值，均为不含税价格

公司现有高纯硫酸锰产线采购锰矿石品位位于 16%-45%之间，生产中可根据矿石品位对其他原材料投料比例灵活调整，本次募投项目预测中采购锰矿石为 25% 品位，含税单价 960 元/吨，折算吨度为 38.4，折算不含税单价为 849.56 元/吨。效益预测中参考了上海有色网 2021 年平均报价折算不含税价格约 747.53 元/吨，预测价格较 2021 年度市场价格高出 13.65%，预测过程中充分考虑了未来锰矿石的涨价空间，预测相对谨慎。

从主要产品价格、产量、原材料成本单价方面来看，本次募投项目效益预测中价格预测均以公司历史经营数据为基础作出，与同行业上市公司、行业市场公开价格数据较为一致，预测具有合理性和谨慎性。

### 3、主要经济指标对比情况

#### (1) 投资回收期、税后内部收益率的对比情况

公司本次募投项目的主要经济指标投资回收期为 6.83 年、税后内部收益率 17.04%，与同行业公司投资项目收益预测情况及公司现有产能收益预测情况对比情况如下：

公司简称	募投项目名称/产品名	满产时间	投资回收期 (年)	税后内部收 益率 (%)
湘潭电化	年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	第 3 年	6.12	16.69
	靖西湘潭电化科技有限公司年产 3 万吨高纯硫酸锰项目	第 2 年	5.84	18.01
埃索凯	新建年产 15 万吨高纯硫酸锰综合项目	未披露	未披露	未披露
<b>平均值</b>		—	<b>5.98</b>	<b>17.35</b>
红星发展	5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目	第 3 年	6.83	17.04

通过对比，可比项目投资回收期在 5.84-6.12 年之间，平均值为 5.98 年，公司本次募投项目投资回收期高于同类项目平均值；可比项目税后内部收益率在 16.69%-18.01%之间，平均值为 17.35%，公司本次募投项目税后内部收益率低于同类项目平均值。





## (2) 增长率、毛利率的对比情况

## ①增长率指标对比情况

公司本次募投项目的增长率预测：主要产品价格基于公司平均销售价格，并在整个预测期内保持不变，即增长率为 0%，关于效益预测中产品价格及增长率的合理性分析及对比，详见本回复问题 3 之三、（二）1、之（1）高纯硫酸锰销售价格预测。

## ②毛利率指标对比情况

## A、与同行业可比公司对比情况

预测期内，公司预测产品营业收入合计 452,212 万元，营业成本合计 383,439 万元，预测期内整体毛利率为 15.21%。本次募投项目预测毛利率情况的同行业对比情况如下：

公司简称	产品	2022 年	2021 年	2020 年
埃索凯	产能规模（万吨）	9.00	2.63	1.66
	电池级硫酸锰毛利率	25.88%	19.09%	3.56%
红星发展	预测期整体毛利率	15.21%		

因毛利率指标采取了预测期整体平均毛利率口径，因此选取了公司及可比公司最近三年的平均产品毛利率情况。由于高纯硫酸锰行业最近三年仍处于产能提升的扩产期间，结合下游行业需求波动的影响，最近三年行业内高纯硫酸锰产品的毛利率波动较大。

与可比公司埃索凯比较，埃索凯近三年（2020-2022 年度）电池级硫酸锰产品平均毛利率为 16.18%，且随埃索凯产能扩建呈逐年上升趋势，体现了规模领先优势对毛利率的保障作用。公司效益预测中预测期整体毛利率为 15.21%，低于埃索凯最近三年平均水平，预测具有一定谨慎性。

## B、与公司现有产品毛利率情况对比

公司现有高纯硫酸锰产品毛利率情况如下：

公司简称	产品	2022 年	2021 年	2020 年
------	----	--------	--------	--------





公司简称	产品	2022年	2021年	2020年
红星发展	现有产能规模(万吨)	3.00	3.00	1.50
	现有高纯硫酸锰毛利率	-5.81%	-3.02%	-33.20%
	预测期整体毛利率	15.21%		

2020-2022年度,公司3万吨高纯硫酸锰项目产品毛利率为-33.20%、-3.02%和-5.81%,处于较低水平,主要原因如下:

第一,公司现有3万吨高纯硫酸锰生产线分两期建成,第一期产能规模1.5万吨,在结合本公司原有的钡盐、锰盐原料及产品结构优势,成功的开发出了行业独有的烟气脱硫还原法制造高纯硫酸锰新工艺,公司自2009年开始投产。2019年,公司在原有产能基础上将产能规模扩展到3万吨,鉴于大龙锰业无烟气锰矿脱硫的产能已经无法满足继续提供锰源供应,新增1.5万吨采用氨硫化法技术工艺。

为了有效整合两条技术工艺路线,生产线投入设备数量较多,投资规模相对较大,且整体改扩建投入周期较长,至2022年4月完全达产,过去三年间公司大部分时期处于产能扩建和工艺调试期间,生产成本较稳定生产期间更高,影响了毛利率水平;

第二,公司现有高纯硫酸锰生产线投产较早,主要设备自动化程度较低,且兼顾“两矿一步”、“烟气脱硫”两条工艺路线,所需人员数量较多,人工成本较高;

第三,产能规模系影响锰系产品利润水平的重要因素,公司目前3万吨/年的产能规模在行业内未达到领先水平,规模效应不明显;

第四,公司早期1.5万吨产能所使用的烟气脱硫设备,减少了原有钡盐产线烟气处理设备的环保投入,而这部分环保收益无法体现在高纯硫酸锰产品的毛利率中。若采取其它脱硫工艺对烟气进行脱硫处理,则公司总体需新增约2,000万元环保处理设施投入。此外,锰法烟气脱硫的充分利用减少了每年约1.2万吨硫铁矿投入,同时减少了相应废渣的产出,折合经济效益约600万元/年;如将公司对于烟气脱硫工艺所节省的环保设备投入及折旧和分摊的部分公共费用进行







相应调整，公司现有高纯硫酸锰产品毛利率分别达到-18.07%、3.37%和-1.22%，即主要受产能扩建和兼顾两条工艺路线的影响。未来随着公司产能规模充分利用，公司高纯硫酸锰产品毛利率将进一步恢复上升。

综上所述，公司现有3万吨高纯硫酸锰生产线为了解决大龙锰业厂区烟气脱硫，实现大龙锰业厂区资源循环利用，同时兼顾了下游客户需求。考虑到现有生产线兼顾“两矿一步”、“烟气脱硫”两条工艺路线，生产设备和人员投入较高，且投资调试周期较长，生产成本相对较高，无法体现产品的真实毛利率。目前，公司在高纯硫酸锰产品领域积累了丰富的生产管理经验，掌握了主要生产工艺路径及其关键技术控制点，采用市场主流“两矿一步+硫化酸化”技术工艺路线，设备自动化水平较高，生产成本将大幅降低，本次募投项目毛利率具有合理性。

综合看来，本次募投项目效益预测关键指标具有合理性和谨慎性。

#### 四、本次募集资金是否存在置换董事会前投入的情形

##### (一) 收购青岛红蝶新材料有限公司 75%股权

2022年10月31日，本次向特定对象发行股票方案经公司第八届董事会第十次会议审议通过，2022年11月4日，公司收到青岛产权交易所发来的《青岛产权交易所交易凭证》，公司前期缴纳的30,000.00万元保证金已经转为股权交易价款并支付给红星集团，剩余尾款10,696.43万元公司将根据与红星集团签订的《股权转让协议》进行支付。

因此，收购青岛红蝶新材料有限公司75%股权项目不存在董事会前投入，不存在置换董事会前投入的情形。

##### (二) 5万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目

截至2022年10月31日（即本次向特定对象发行股票董事会决议日），该项目尚未开工建设，该项目不存在需要置换董事会前投入的情形。

综上所述，公司本次募集资金不存在置换董事会前投入的情形。





## 五、公司针对上述事项履行的决策程序及信息披露情况

针对本次募投项目，公司已履行的决策程序及信息披露情况如下：

事项	日期	决策程序	信息披露
收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权	2022 年 9 月 28 日	公司董事会审议通过《关于拟参与竞拍青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权暨关联交易》的议案	第八届董事会第八次会议决议公告（临 2022-035）
	2022 年 10 月 14 日	公司股东大会审议通过《关于拟参与竞拍青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权暨关联交易》的议案	2022 年第一次临时股东大会决议公告（2022-039）
	2022 年 11 月 10 日	公司接到控股股东红星集团通知，本次交易已完成国有资产监管规定的相关审批程序	关于参与竞拍青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权暨关联交易的进展公告（临 2022-062）
	2022 年 11 月 30 日	红蝶新材料已完成工商变更登记手续	
5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目	2022 年 9 月 28 日	大龙锰业董事会决议同意启动 5 万吨/年电池级高纯硫酸锰项目	不适用
	2022 年 11 月 19 日	大龙锰业股东会审议通过《拟新建 5 万吨/年电池级高纯硫酸锰项目的议案》的议案	不适用
本次募集资金用于上述项目	2022 年 10 月 31 日	公司董事会审议通过《关于公司非公开发行 A 股股票方案》等议案	第八届董事会第十次会议决议公告（临 2022-046）
	2022 年 11 月 18 日	公司股东大会审议通过《关于公司非公开发行 A 股股票方案》等议案	2022 年第二次临时股东大会决议公告（2022-059）
	2023 年 2 月 27 日	公司董事会审议通过《公司修订向特定对象发行 A 股股票方案》等议案	第八届董事会第十一次会议决议公告（临 2023-009）

由上表，公司本次募集资金用于“收购青岛红蝶新材料有限公司 75% 股权” 26,000 万元、“5 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目” 20,000 万元、补充流动资金 12,000 万元均已履行相应的决策程序和必要的信息披露义务。

## 六、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、获取并查阅本次募投项目的可行性研究报告，核查项目投资的具体内容、了解投资估算编制依据，测算项目具体指标与新增产能的匹配关系，并与公司现





有产能、可比公司同类项目进行对比；

2、获取公司资金缺口、最低现金保有量测算并复核计算过程，查询报告期末公司货币资金明细情况，查询发行人财务预算情况；

3、查阅募集资金投资明细及项目效益测算过程，复核效益预测的具体测算依据、测算假设和测算过程，与同行业可比公司类似项目及公司现有产能的效益情况进行比较分析；

4、查询本次向特定对象发行董事会相关决议，向发行人了解项目投资及建设进展，判断是否存在募集资金置换董事会前投入的情况；

5、查询发行人对本次募投项目的董事会决议、股东大会决议等内部决策程序和公开信息披露。

## (二) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、本次募投项目中设备购置、安装工程、建筑工程等具体内容清晰，测算依据合理，新增产能与本次募投项目投入具有合理的匹配关系；

2、本次募投项目实际用于补充流动资金的规模为 17,399.66 万元，未超过发行人总体资金缺口，占本次募集资金总额的比例为 29.9994%，未超过 30%，本次融资规模符合公司实际发展需求，具有合理性；

3、本次募投项目效益预测中产品价格、成本费用等关键指标预测过程清晰且具有明确依据，具有谨慎性与合理性，与公司现有水平及行业平均水平不存在重大差异；

4、本次募集资金不存在置换董事会前投入的情形；

5、发行人针对与本次发行的募投项目相关的事项均履行了相应的内部决策程序并进行了信息披露；

6、针对《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条的核查意见





发行人本次募集资金用于补充流动资金和偿还债务的比例未超过募集资金总额的百分之三十。发行人不属于金融类企业。发行人本次募集资金用途中用于非资本性支出部分已视为补充流动资金。发行人本次募集资金用途中收购资产的部分在本次发行董事会前未完成资产过户登记。本次募投项目补充流动资金规模未超过企业实际经营情况，具有合理性；

#### 7、针对《监管规则适用指引—发行类第7号》第5条的核查意见

发行人已披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程，截至本回复出具日可研报告时间未超过一年，预计效益的计算基础未发生显著变化。发行人已明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据。发行人已在预计效益测算的基础上与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，增长率、毛利率等收益指标具有合理性和谨慎性。本次募投项目效益预测具有谨慎性与合理性。

### 4、关于公司业务与经营情况

4.1 根据申报材料，1) 报告期内，公司主营业务收入分别为 149,937.26 万元、135,063.46 万元、215,044.03 万元和 181,740.21 万元。2) 报告期内，公司部分产品的产能利用率、产销率有所下滑，部分不足 80%。3) 报告期各期末，公司应收账款分别为 18,307.84 万元、19,698.20 万元、27,070.02 万元和 32,520.97 万元，占总资产的比例逐年上升。4) 报告期各期末，公司账龄 1 年以内应收账款占比分别为 76.78%、79.78%、86.49%、77.40%，2021 年公司 1 年以内应收账款占比提升主要系当期销售金额增加和建信融通结算方式所导致。

请发行人说明：（1）结合公司报告期内收入、产能利用率及产销率等变化原因，说明公司收入增长是否具有持续性；（2）公司采用建信融通结算方式的主要考虑及其具体内容，是否符合行业惯例，对公司业务发展及款项收回的影响；（3）公司报告期内应收账款占比持续提升的原因，存在部分长账龄应收账款的原因，与同行业可比公司的对比情况，应收账款减值计提是否充分。

回复：





## 一、结合公司报告期内收入、产能利用率及产销率等变化原因，说明公司收入增长是否具有持续性

### (一) 公司报告期内收入、产能利用率及产销率情况及变化原因

报告期内，公司实现营业收入分别为 16.39 亿元、25.40 亿元和 28.53 亿元，呈现上升趋势，主要由无机盐产品和锰系产品销售收入构成。

单位：万元

产品分类	2022 年度		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>无机盐产品</b>	<b>204,924.51</b>	<b>71.82</b>	<b>173,465.35</b>	<b>68.29</b>	<b>117,330.98</b>	<b>71.58</b>
其中：碳酸钡	59,533.52	20.86	57,310.52	22.56	47,470.46	28.96
碳酸锶	23,206.35	8.13	24,511.94	9.65	11,924.86	7.27
氢氧化钡	18,904.63	6.63	22,013.54	8.67	14,627.71	8.92
硝酸钡	6,920.56	2.43	11,537.48	4.54	8,963.92	5.47
硫酸钡	16,898.11	5.92	23,619.65	9.30	19,427.56	11.85
电池级碳酸锂	56,654.83	19.86	18,666.96	7.35	3,920.78	2.39
高纯氯化钡	3,830.15	1.34	3,682.34	1.45	2,196.83	1.34
高纯碳酸钡	9,142.60	3.20	6,683.21	2.63	5,202.26	3.17
<b>锰系产品</b>	<b>41,520.35</b>	<b>14.55</b>	<b>45,930.44</b>	<b>18.08</b>	<b>26,494.29</b>	<b>16.16</b>
其中：EMD	25,618.68	8.98	27,007.53	10.63	19,978.41	12.19
高纯硫酸锰	10,124.92	3.55	10,061.99	3.96	5,647.28	3.45
其他锰系产品	5,776.75	2.02	8,860.91	3.49	868.61	0.53
<b>其他产品</b>	<b>34,480.57</b>	<b>12.08</b>	<b>30,104.68</b>	<b>11.85</b>	<b>17,370.57</b>	<b>10.60</b>
其中：硫磺	5,888.72	2.06	5,037.31	1.98	2,057.43	1.26
硫脲	8,829.63	3.09	5,289.53	2.08	4,149.11	2.53
<b>主营业务收入小计</b>	<b>280,925.43</b>	<b>98.45</b>	<b>249,500.47</b>	<b>98.22</b>	<b>161,195.85</b>	<b>98.34</b>
其他业务收入	4,413.73	1.55	4,511.33	1.78	2,726.56	1.66
<b>营业收入合计</b>	<b>285,339.16</b>	<b>100.00</b>	<b>254,011.80</b>	<b>100.00</b>	<b>163,922.41</b>	<b>100.00</b>

#### 1、报告期内，公司营业收入整体保持稳定增长

2020 年度，受下游需求不足等影响，公司实现营业收入 163,922.41 万元。

2021 年度，随着化工行业景气度不断提升，公司主要产品售价均有不同程度上涨，公司营业收入快速增长，当年实现营业收入 254,011.80 万元，较上年增长 90,089.40 万元，增幅 54.96%。公司碳酸钡、氢氧化钡、碳酸锶、EMD、高纯





硫酸锰等主要产品收入增幅明显。此外，碳酸锂价格上涨、碳酸锰矿石恢复生产销售亦对公司收入增长形成较大贡献。2021 年度，公司无机盐产品、锰系产品收入分别较上年上涨 56,134.37 万元、19,436.15 万元，增幅分别为 47.84%、73.36%。

2022 年度，公司营业收入实现 285,339.16 万元，较上年增长 12.33%。一方面，电池级碳酸锂产品受下游新能源行业爆发式增长，价格大幅上涨，实现收入快速增长；另一方面，高纯碳酸钡等精细产品随市场不断开拓，下游应用场景不断增加，收入实现持续稳步增长。

## 2、报告期内，公司主要产品销售数量相对稳定，价格变动是收入变化主要因素

### (1) 碳酸钡产品

碳酸钡系公司主力产品，主要用于陶瓷及陶瓷釉料、功能玻璃、磁性材料、电子元器件以及其他钡盐产品的生产，由公司本部及子公司大龙锰业生产，报告期内碳酸钡产品实现收入分别为 47,470.46 万元、57,310.52 万元和 59,533.52 万元，占当期营业收入比重分别为 28.96%、22.56%和 20.86%。

单位：万吨、元、万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
碳酸钡	产能（万吨）	29.00	29.00	29.00
	产量（万吨）	21.01	22.27	20.91
	产能利用率	72.45%	76.80%	72.10%
	销量（万吨）	19.78	22.36	23.07
	产销率	94.16%	100.42%	110.33%
	平均售价（元）	3,009.46	2,562.67	2,057.74
	销售收入（万元）	59,533.52	57,310.52	47,470.46

注：因报告期内，公司通过公开摘牌方式收购红蝶新材料 75% 股权，红蝶新材料在 2022 年度纳入公司合并报表，因红蝶新材料采购公司碳酸钡、硫酸钡等产品用于其他精细钡盐生产，报告期内相关产品产销量均剔除同一控制下子公司红蝶新材料内部交易用于进一步生产其他精细钡盐自用量，并对可比期间产销量追溯调整。

公司碳酸钡产品产能在报告期内未发生变化，产能利用率均在 70% 以上（剔除了内部交易用于进一步生产其他精细钡盐的自用产量）；产销率均在 90% 以上，





销售数量 2022 年度出现小幅下滑。2021 年度，公司碳酸钡产品收入增长主要由价格因素驱动。2021 年以来，随化工行业景气度不断回升，碳酸钡产品售价逐步提升。

2022 年度，碳酸钡产品受下游陶瓷、磁材、电子元器件等行业需求缩减以及下游客户开工率不足等方面影响，客户需求量下滑较大，导致公司碳酸钡产品产销量、产能利用率、产销率均有所下降，但产品单价仍保持高位运行，综合导致碳酸钡产品销售收入较去年增速下降。

## (2) 碳酸锶产品

碳酸锶产品为公司锶盐主要产品，主要用于磁性材料、金属冶炼、烟花焰火以及其它锶盐的深加工等用途，由子公司大足红蝶生产，报告期内碳酸锶产品实现收入分别为 11,924.86 万元、24,511.94 万元和 23,206.35 万元，占当期营业收入比重 7.27%、9.65% 和 8.13%。

单位：万吨、元、万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
碳酸锶	产能（万吨）	3.00	3.00	3.00
	产量（万吨）	2.23	2.29	2.38
	产能利用率	74.37%	76.45%	79.22%
	销量（万吨）	2.28	2.24	2.38
	产销率	102.08%	97.82%	100.00%
	平均售价（元）	10,188.46	10,933.07	5,015.29
	销售收入（万元）	23,206.35	24,511.94	11,924.86

报告期内，公司碳酸锶产能未发生变化，产能利用率均维持 70% 以上，产销量、产销率相对保持稳定，碳酸锶产品收入变动主要由价格因素驱动。报告期内，公司碳酸锶产品售价与同行业对比情况如下：

单位：元/吨

单价	数据来源	2022 年度	2021 年	2020 年
碳酸锶	公司销售平均单价	10,188.46	10,933.07	5,015.29
	金瑞矿业（600714.SH）	10,947.58	10,455.00	4,988.00





2021 年以来，锶盐下游磁材需求受益汽车和家电行业复苏，且原材料天青石供给不足，锶盐产品价格受供求关系影响出现较大幅度上涨，带动碳酸锶产品收入及占比提升。2022 年下半年以来，随着海外天青石供应渠道补充、国内矿石逐步恢复供应以及下游需求放缓，碳酸锶产品价格有所回落。

### (3) 其他无机盐产品

公司其他无机盐产品主要包括硫酸钡、氢氧化钡、高纯碳酸钡和电池级碳酸锂。

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
硫酸钡	产能（万吨）	6.50	6.50	6.50
	产量（万吨）	5.09	7.08	5.65
	产能利用率	78.34%	108.92%	86.92%
	销量（万吨）	4.65	7.21	6.19
	产销率	91.39%	101.86%	109.51%
	平均售价（元）	3,631.24	3,275.55	3,139.96
	销售收入（万元）	16,898.11	23,619.65	19,427.56
氢氧化钡*	产能（万吨）	3.10	2.57	1.50
	产量（万吨）	1.83	2.95	1.73
	产能利用率	59.12%	114.79%	115.14%
	销量（万吨）	1.96	2.75	1.84
	产销率	106.87%	93.28%	106.70%
	平均售价（元）	9,651.84	8,010.17	7,937.76
	销售收入（万元）	18,904.63	22,013.54	14,627.71
高纯碳酸钡	产能（万吨）	0.80	0.50	0.50
	产量（万吨）	0.69	0.58	0.41
	产能利用率	86.52%	116.02%	82.32%
	销量（万吨）	0.67	0.53	0.41
	产销率	96.95%	91.79%	100.00%
	平均售价（元）	13,624.37	12,550.63	12,639.12
	销售收入（万元）	9,142.60	6,683.21	5,202.26
电池级碳酸锂	产能（万吨）	0.60	0.60	0.60
	产量（万吨）	0.14	0.21	0.11
	产能利用率	24.03%	35.22%	17.95%
	销量（万吨）	0.15	0.21	0.11
	产销率	104.78%	97.21%	106.22%
	平均售价（元）	374,979.01	90,881.01	34,272.53







项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入(万元)	56,654.83	18,666.96	3,920.78

注:报告期内子公司红蝶新材料氢氧化钡产能由 1.5 万吨/年扩建至 3.1 万吨/年,自 2021 年 5 月开始试生产,当年产能情况按月份折算。

#### ①硫酸钡产品

硫酸钡产品下游应用领域较为广泛,包括涂料、农膜、医药、玻璃、陶瓷等领域,市场相对成熟,该产品由公司及子公司大龙锰业、红蝶新材料、红星新晃公司生产。报告期内硫酸钡产品实现收入分别为 19,427.56 万元、23,619.65 万元和 16,898.11 万元,占当期营业收入比重分别为 11.85%、9.30%和 5.92%。公司硫酸钡产品设计产能 6.5 万吨/年,报告期内未发生变化。报告期内,公司硫酸钡产品售价相对稳定,收入变动主要受销量影响,公司硫酸钡产品 2021 年随行业周期出现产销两旺态势,2022 年下半年,硫酸钡产品下游市场需求量有所下降,导致 2022 年度公司硫酸钡产品收入有所下降。

#### ②氢氧化钡产品

氢氧化钡主要用于钛酸钡、高纯碳酸钡、高纯偏磷酸钡、催化剂等产品的生产,该产品由子公司红蝶新材料生产。报告期内,氢氧化钡产品实现收入分别为 14,627.71 万元、22,013.54 万元和 18,904.63 万元。2021 年度公司氢氧化钡产品收入有所增长,主要系行业景气度提升,下游需求增加。2022 年度,公司氢氧化钡产品价格上升但下游因开工不足需求量有所下降,产销量下降较快带动收入较上年下降。

#### ③高纯碳酸钡产品

高纯碳酸钡主要用于电子元件、液晶和光学玻璃基板等行业。报告期内,高纯碳酸钡产品实现销售收入 5,202.26 万元、6,683.21 万元和 9,142.60 万元,占比较小,但呈现出较强的增长势头。2022 年度,公司高纯碳酸钡产能为 8,000 吨/年,产销量持续提升,截止 2022 年末,公司另有在建 6,000 吨/年高纯碳酸钡产能以应对日益增长的高纯碳酸钡产品需求。





高纯碳酸钡是普通碳酸钡产品的精细化升级，技术含量更高，售价大幅高于普通碳酸钡产品。未来随着下游技术不断发展成熟，高纯碳酸钡在 MLCC（多层片式陶瓷电容器）、电子元件等领域展现出更为多样的应用场景，代表了钡盐行业未来精细化发展方向，将成为未来公司钡盐收入的重要增长点之一。

#### ④ 电池级碳酸锂产品

电池级碳酸锂是动力锂电池的关键原料，用于锂为阳极的高效化学电源，报告期内电池级碳酸锂产品形成收入分别为 3,920.78 万元、18,666.96 万元和 56,654.83 万元，占当期营业收入比重分别为 2.39%、7.35% 和 19.86%，增速较快。公司电池级碳酸锂产品主要生产工艺为提纯加工，电池级碳酸锂产品价格受下游市场波动影响较大，报告期内受原材料采购困难、大龙锰业资金短缺等因素影响，平均产能利用率仅为 25.73%，但是产销率水平相对较高，其收入增长主要驱动因素同样来自于价格因素。

2020 年度，公司碳酸锂产品受下游电池及整车行业开工不足影响，锂系产品普遍出现价格下降。2021 年以来，随着新能源行业蓬勃发展，作为上游原材料的电池级碳酸锂价格快速上涨。2022 年度，受下游磷酸铁锂电池等产品出货量增加，电池级碳酸锂产品价格出现爆发式增长并维持高位运行。总体看来，受下游新能源领域快速发展影响，公司电池级碳酸锂售价波动幅度较大，带动收入波动并于 2022 年度出现爆发式增长。

电池级碳酸锂产品长期来看具有良好的发展前景，但短期内产品价格可能出现较大幅度波动。

#### （4）电解二氧化锰产品

电解二氧化锰（EMD）产品是高能干电池生产所需的主要原料，同时在锰酸锂电池等新能源领域也有应用。报告期内，公司 EMD 产品形成收入分别为 19,978.41 万元、27,007.53 万元和 25,618.68 万元，占当期营业收入的比重分别为 12.19%、10.63% 和 8.98%。





单位：万吨、元、万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
电解二氧化锰	产能（万吨）	3.00	3.00	3.00
	产量（万吨）	1.82	2.92	2.24
	产能利用率	60.82%	97.43%	74.60%
	销量（万吨）	1.92	3.00	2.31
	产销率	105.18%	102.74%	103.13%
	平均售价（元）	13,349.68	9,004.61	8,644.54
	销售收入（万元）	25,618.68	27,007.53	19,978.41

报告期内，公司 EMD 产能未发生变化，报告期内产能利用率平均值为 77.62%，2022 年度，受三季度停工检修等因素影响公司产能利用率有所下降；公司 EMD 产品产销量与行业趋势基本一致，在 2021 年随化工行业周期性波动出现较大增长，并在 2022 年度随下游开工率不足出现回落。报告期内前两年 EMD 产品单价相对稳定，但 2022 年度因行业限产以及金属锰价格上升等因素，EMD 产品价格出现一定幅度上涨。综合看来，前述因素共同导致公司 EMD 产品销售收入呈波动上升趋势。报告期内，同行业其他上市公司 EMD 产品售价、产能利用率情况如下：

单位：元/吨

项目	数据来源	2022 年	2021 年	2020 年
EMD 产品价格	红星发展	13,349.68	9,004.61	8,644.54
	湘潭电化（002125.SZ）	15,260.30	9,773.25	9,057.42
	南方锰业（1091.HK）	未披露	8,781.84	7,251.57
EMD 产能利用率	红星发展	60.82%	97.43%	74.60%
	湘潭电化（002125.SZ）	62.70%	94.10%	96.64%

注：湘潭电化数据系年报披露，南方锰业数据系根据年报披露及期末港元汇率折算得出，均为不含税数据。

通过对比可以看出公司 EMD 产品在单价、产能利用率等方面与同行业基本保持一致。

### （5）高纯硫酸锰产品

高纯硫酸锰产品主要应用于动力电池三元正极材料，同时在磷酸锰铁锂、钠离子电池等领域也存在应用。报告期内，公司高纯硫酸锰产品形成收入分别为





5,647.28 万元、10,061.99 万元和 10,124.92 万元，占当期营业收入的比重分别为 3.45%、3.96%和 3.55%。

单位：万吨、元、万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
高纯硫酸锰	产能（万吨）	3.00	3.00	1.50
	产量（万吨）	2.40	1.99	1.16
	产能利用率	80.03%	66.33%	77.22%
	销量（万吨）	1.78	1.98	1.16
	产销率	73.94%	99.40%	100.27%
	平均售价（元）	5,702.86	5,086.95	4,862.48
	销售收入（万元）	10,124.92	10,061.99	5,647.28

注 1：“扩建 3 万吨/年动力电池专用高纯硫酸锰项目”于 2020 年进行调试试生产，2021 年 10 月验收，2022 年 4 月份完成设备调试和工艺优化

报告期内，公司高纯硫酸锰产能由 1.5 万吨增加至 3 万吨，产能利用率随之有所下降，2022 年度，公司新增产能设备工艺调整逐步到位，产能利用率随之回升。产销率方面，公司高纯硫酸锰产品产销率在 2022 年度有所下降，主要系下游三元前驱体厂商当期开工率受各种因素影响处于较低状态。售价方面，公司高纯硫酸锰产品除 2021 年受部分锁价长单影响外，售价与同行业公司基本保持一致，具体对比情况如下：

单位：元/吨

数据来源	数据口径	2022 年度	2021 年	2020 年
红星发展	销售平均单价	5,702.86	5,086.95	4,862.48
埃索凯	销售平均单价	5,711.29	5,990.06	4,748.63
科隆新能	采购平均单价	未披露	6,600.00	5,100.00
中伟股份	采购平均单价	未披露	5,800.00	4,600.00
Wind 数据	电池级硫酸锰	7,411.94	7,212.39	5,575.22

注：均为不含税价格，Wind 数据为当期期初期末平均值。

综上所述，一方面，化工行业周期性波动带来的产品价格变动是报告期内公司收入波动增长的主要驱动因素，碳酸钡、碳酸锶、电池级碳酸锂等产品的价格上涨直接导致了公司营业收入的增加；另一方面，受下游需求影响，公司硫酸钡、氢氧化钡、电解二氧化锰等部分产品的销量在报告期内有所波动，以及





高纯硫酸锰产品产能提升，也对公司营业收入增长带来一定影响。

## (二) 公司收入增长整体稳定，同时具有周期性波动特征

报告期内，公司营业收入呈增长趋势，与化工行业周期性特征基本保持一致，公司不同主要产品由于所处行业地位不同、行业发展阶段不同等因素影响，存在不同的增长特征。公司主要产品包括钡盐、锶盐和锰系产品，主要为产业链上游基础原料和产品，下游行业需求相对刚性，因此，报告期内公司**主要产品**销售相对稳定，**收入增长主要受化工行业周期波动、新能源汽车及动力电池行业快速发展等几方面因素的影响。未来，在公司主要产品生产销售保持基本稳定的情况下，下游精细化工、新能源等方向的新应用将为公司带来进一步发展。**具体看来，公司未来收入**变动趋势**将呈现以下几个特征：

### 1、化工行业强周期性特征决定了公司收入存在周期性波动

化工行业整体受宏观经济、石油煤炭矿产资源开采、行业库存量波动以及下游行业需求轮动等多方面因素的影响，存在很强的周期性特征。公司收入占比最高的无机盐产品所处的无机基础化工行业上游直接面临矿产资源供应情况的影响，但下游应用场景覆盖范围较广，总体需求相对稳定。

具体到公司来看，2021年随化工行业景气度回升，同行业可比公司如湘潭电化、埃索凯、金瑞矿业、振华股份均出现收入大幅上涨的情况，公司的收入变动趋势与行业趋势一致，主要产品销售量价齐升，在强周期内快速上涨。但未来若行业整体进入周期下行通道，则公司同样将面临增长放缓乃至收入下降的压力。公司已在募集说明书第七节“与本次发行相关的风险因素”中揭示了宏观经济及行业周期性波动风险、下游行业需求波动风险和业绩波动风险。

另一方面，相较于化工行业整体水平，公司所处的无机基础化工行业下游覆盖行业较广，钡锶盐下游行业包括陶瓷、功能玻璃、磁性材料、医药制品、电子器件、涂料颜料、烟火等多个跨度较大的不同行业，下游行业需求存在一定的轮动空间，因此收入随周期波动程度相对化工行业整体水平更低，稳定性较高。





## 2、无机盐产品精细化发展保障公司无机盐产品稳中有升

根据中国无机盐工业协会统计，2021年碳酸钡主要生产企业产量61万吨，同期公司碳酸钡产销量超过25万吨，同时红星发展也是国内规模较大的锑盐生产企业。传统钡、锑盐产品领域，行业发展已进入成熟期，增速相对较为缓慢。

目前，公司钡盐逐步向下游电子级碳酸钡、高纯碳酸钡、高纯碳酸锑等高附加值产品延伸，不断拓宽下游应用领域，实现精细化发展。2022年，公司新建6000吨/年高纯碳酸钡产能，高纯碳酸钡产能将增加至1.1万吨/年；2022年11月末，公司完成对青岛红蝶新材料有限公司75%股权的收购，精细钡盐产品生产能力得到进一步提升，氢氧化钡、硝酸钡、药用硫酸钡等产品为公司带来新的增长空间。高附加值产品将为公司无机盐产品收入的持续增长带来一定保障。

## 3、新能源汽车及动力电池行业快速发展为公司锰系产品打开增长空间

随着全球新能源汽车产业的高速发展，新能源汽车销量呈现了爆发式增长。根据亿欧数据，2021年全球新能源汽车销售650万辆，其中中国销售352万辆，占全球市场的54%。动力电池是新能源汽车的“心脏”，在新能源汽车产业发展的带动下，我国动力电池产业发展也取得显著成绩。公司电解二氧化锰产品用于一次电池和锰酸锂电池的正极材料生产、高纯硫酸锰作为三元电池前驱体的主要原材料之一，均受益于新能源汽车、动力电池行业的快速发展。

除现有三元电池带来的锰系产品需求外，新的动力电池技术路线相较于现有成熟的三元电池和磷酸铁锂电池，对锰元素的需求量将会进一步提升。根据太平洋研究院的预测，2025年高纯硫酸锰的综合需求体量将达到134万吨。随着锰酸锂、磷酸锰铁锂、镍锰二元、钠离子电池等动力电池技术路线不断发展以及产业化应用程度不断提高，公司的锰系产品特别是高纯硫酸锰产品将受益于动力电池技术路线的革新而面临更为广阔的增长空间。

随着新能源汽车市场需求的持续增长、动力电池技术的更新以及公司锰系产品产能的扩建，公司锰系产品的销售将步入快速增长的新阶段。





#### 4、较高的安全环保管理水平为公司业务持续发展奠定基础

公司作为化工生产企业,安全生产与环境保护既是行业监管及法律法规的硬性要求,也是公司持续健康稳定发展的重要保障。作为上市公司以及行业内重要的生产企业,公司在安全生产和环境保护方面始终保持较高投入力度,提升安全环保管理水平。2020-2022年度,公司安全投入、环保投入年度平均投入金额分别为1,889.67万元、10,219.90万元。

公司建立了一套完备的安全生产管理制度体系,制定了安全目标和培训计划,定期进行检测检验和更新修订,成立了安全专班负责巡检,重点排除涉及危险化学品的安全隐患。同时,公司严格遵守环保相关法规,采取污染物在线监测、循环利用、废弃物无害化处理等措施,降低对环境的影响,提升绿色发展水平。

这些举措不仅保障了公司生产销售的稳定性,同时也提升了公司的社会形象,增强了产品市场竞争力和客户满意度,是业务持续稳定发展的有力保障。

综上所述,公司收入增长虽然受到化工行业周期性波动带来的价格波动和下游需求波动的影响,存在宏观经济及行业周期性波动风险、下游行业需求波动风险、产品价格波动风险等风险因素。但通过无机盐产品的精细化发展,锰系产品下游应用领域的市场增长和技术革新,以及公司安全环保管理水平的有力保障,公司未来产品产能、产量、销量亦将有所增长,公司收入增长整体能够保持稳定,同时具有周期性波动特征,总体具有可持续性。

二、公司采用建信融通结算方式的主要考虑及其具体内容,是否符合行业惯例,对公司业务发展及款项收回的影响

(一)公司采用建信融通结算方式的主要考虑及其具体内容,是否符合行业惯例

##### 1、公司采用建信融通结算方式的主要考虑及其具体内容

建信融通系中国建设银行旗下的互联网供应链信息服务公司,其产品系债务人基于其无条件付款承诺,将债务人与供应商之间基于真实交易形成的应付账款





债务予以在线记载,并由供应商作为债权人对相应的应收账款债权在平台予以在线确认而形成的一种电子债权债务凭证。企业通过真实发生的采购交易及合同等向建信融通平台申请签发建信融通-融信凭证给供应商,该融信凭证可以分拆、转让、贴现,到期后采购商再向建信融通平台支付货款。其为客户提供全流程线上操作、7×24小时在线客服支持等多种便捷服务,具有安全、高效、便捷等特点,相较于银行承兑汇票和大额现汇具有明显的优势。

由于公司与红蝶新材料均与建设银行保持了良好的合作关系,且均开通了建信融通这一产品,2021年度,经公司与红蝶新材料协商一致,公司向红蝶新材料的部分销售收款由原现汇+银行承兑汇票的结算模式改为主要由建信融通进行结算的模式。在保证回款安全的前提下,优化了双方的资金使用效率,提高了双方销售结算效率。

根据公司与建信融通有限责任公司(以下简称“建信融通公司”)签署的《业务合作协议》,公司作为建信融通公司所运营的建信融通服务平台会员,以核心企业的身份将对供应商的应付账款债务记载于平台,并在相应债务到期时进行债务清偿。

## 2、建信融通产品具体操作流程

根据《业务合作协议》,建信融通产品(以下简称“融信”)的主要业务流程如下:

### (1) 融信签发限额核定

建信融通公司根据公司的业务需求及偿付能力,核定公司的融信签发限额,限额有效期与《业务合作协议》的有效期保持一致。

### (2) 融信签发

公司在限额有效期内,基于公司与供应商已形成的商务合同登录建信融通服务平台签发融信。

公司在签发融信时应有明确的债权人、确定的债权金额和债权到期日,其中,







单笔融信期限应不少于 15 日且不超过 365 日（含）。

公司与建信融通公司确认，签发的融信可不限限制转让次数地进行全部或部分转让。

### （3）融信的清偿

公司与建信融通公司确认，公司所签发融信的清偿适用如下规定：

某笔融信项下债权到期日的 1 个工作日前，建信融通公司以《业务合作协议》约定的方式通知公司将该笔融信的清偿款项足额支付至建信融通公司在商业银行开立的用于办理平台结算业务的结算账户（或建信融通公司指定的其他银行账户）。

公司应于某笔融信项下债权到期日的 1 个工作日前，将债权清偿款项足额支付至建信融通公司在商业银行开立的用于办理平台结算业务的结算账户（或建信融通公司指定的其他银行账户）。

公司委托建信融通公司以交付的资金为限、以平台届时记载的债权人作为清偿对象、依平台届时记载的债权人各自所持债权金额，代为履行债务清偿义务。

### （4）数字签名证书

公司使用经中国金融认证中心/中国建设银行股份有限公司认证的合法有效的数字证书（Ukey）进行融信服务功能开通，以在开通融信服务功能时绑定的数字证书（Ukey）作为公司的唯一身份标识。

## 3、行业内采用建信融通结算方式情况

由于建信融通属于中国建设银行旗下建信融通有限责任公司的产品，是否使用该产品取决于上下游客户供应商是否均与建设银行具有较好的合作关系，并开通了建信融通这一产品，因此建信融通产品的使用情况不具有明显的行业性特征。

经查询公开信息披露，上市公司中有诸多公司已披露使用了这一产品，具体情况如下：





股票代码	公司简称	披露文件	披露内容
603185.SH	上机数控	2020年年度报告	其他流动负债-建信融通商票 5,000万元
688669.SH	聚石化学	2021年年度报告	应付票据-建信融通 4,277.54万元
688737.SH	中自科技	2021年年度报告	其他流动负债-未终止确认建信融通应付款 1,903.70万元
603228.SH	景旺电子	2021年年度报告	短期借款-“建信融通”贴现 634.51万元
003038.SZ	鑫铂股份	2022年年度报告	应收款项融资-建信融通 70.00万元
300644.SZ	南京聚隆	可转债募集说明书	2022年9月末商业承兑汇票系公司与建设银行和建信融通有限责任公司合作开展“融信通”业务所致。
603291.SH	联合水务	招股意向书	2022年6月30日应付账款-建信融通“e信通”产品 7,224.95万元

可以看出,随着建信融通产品推广力度的不断加大,已有越来越多的上市公司使用了这一产品,该产品在多个行业上市公司均有应用案例,具有一定普遍性。

## (二) 公司采用建信融通结算方式,对公司业务发展及款项收回的影响

公司管理建信融通此类数字化债权凭证的业务模式为收取合同现金流量为目标,在“应收账款”项目中列示。公司报告期内收取的建信融通均系红蝶新材料向公司支付货款形成,2022年11月30日公司已完成对红蝶新材料75%股权的收购并办理了工商登记,将红蝶新材料纳入合并报表范围。随着公司完成对红蝶新材料75%股权的收购,公司对红蝶新材料的销售及应收款项已被合并抵销,不对上市公司整体产生影响。除此之外,公司无其他应收建信融通款项。

因此,公司收取建信融通这一结算方式未来不会对公司业务发展和款项收回产生重要影响。

### 三、公司报告期内应收账款占比持续提升的原因,存在部分长账龄应收账款的原因,与同行业可比公司的对比情况,应收账款减值计提是否充分

#### (一) 公司报告期内应收账款占比持续提升的原因

##### 1、公司报告期内应收账款及占比情况





报告期内，公司应收账款余额、净额以及与资产总额、营业收入的占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收账款余额	30,369.04	26,554.23	23,325.13
其中：建信融通承兑金额	0.00	0.00	0.00
扣除后应收账款余额	30,369.04	26,554.23	23,325.13
应收账款净额	25,556.57	23,035.05	20,232.87
资产总额	286,286.03	287,636.50	253,712.36
营业收入	285,339.16	254,011.80	163,922.41
应收账款净额/资产总额	8.93%	8.01%	7.97%
应收账款余额/营业收入	10.64%	10.45%	14.23%

## 2、公司报告期内应收账款占比与同行业对比情况

报告期内公司应收账款相对规模与同行业可比公司对比情况如下：

证券简称	应收账款账面价值/资产总额			应收账款账面余额/营业收入		
	2022 年末	2021 年末	2020 年末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
金瑞矿业	2.98%	4.27%	1.55%	7.71%	9.46%	3.10%
湘潭电化	8.02%	9.68%	7.62%	23.87%	23.62%	24.23%
振华股份	10.48%	6.01%	7.07%	12.12%	7.15%	11.14%
埃索凯	12.50%	12.41%	8.67%	15.53%	17.33%	12.24%
<b>平均值</b>	<b>8.50%</b>	<b>8.09%</b>	<b>6.23%</b>	<b>14.81%</b>	<b>14.39%</b>	<b>12.68%</b>
红星发展	8.93%	8.01%	7.97%	10.64%	10.45%	14.23%

因公司业务结构中无机盐产品特别是钡盐产品占比较大，因此同行业公司与公司可比性均存在一定差异。总体看来，公司应收账款占比指标与同行业平均水平较为接近。

## 3、公司报告期内应收账款占比变动的的原因

### (1) 应收账款账面价值占资产总额的比例

报告期内，公司应收账款净额占总资产的比例分别为 7.97%、8.01%、8.93%，总体相对保持稳定，变化幅度不大。2022 年末，公司应收账款净额占总资产的比例略高于其他各报告期末，主要系当期公司实施同一控制下企业合并收购红蝶





新材料 75% 股权，减少货币资金并冲减资本公积，导致总资产金额有小幅下降，进而应收账款占比有所提升。

## (2) 应收账款账面余额占当期营业收入的比例

报告期内，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 14.23%、10.45% 和 10.64%，其中 2020 年末略高于同行业水平，主要系公司所处无机盐行业 2020 年度销售景气度较差，导致占比较高；2021-2022 年度基本保持稳定且低于同行业水平，主要系公司完成对红蝶新材料收购后，追溯调整比较期间财务报表，公司营业收入提升且应收关联方款项下降，使应收账款账面余额占当期营业收入比例指标有所优化。

综上所述，报告期内，公司应收款项占资产总额和营业收入的比重处于行业内公司相关指标分布区间范围内，未出现显著的占比持续提升迹象，公司应收账款增长与公司营业收入的增长相关，应收账款占比相关指标具有合理性。

## (二) 存在部分长账龄应收账款的原因

报告期内，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元、%

账龄	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	应收账款余额	比例	应收账款余额	比例	应收账款余额	比例
1 年以内	23,791.42	78.34	22,354.79	84.27	18,680.20	80.17
1-2 年	2,577.90	8.49	1,083.75	4.09	1,526.72	6.55
2-3 年	965.52	3.18	360.03	1.36	686.67	2.95
3-4 年	334.81	1.10	426.80	1.61	157.78	0.68
4-5 年	388.29	1.28	139.16	0.52	385.92	1.66
5-6 年	131.14	0.43	380.34	1.43	574.40	2.47
6 年以上	2,179.95	7.18	1,784.27	6.73	1,288.35	5.53
合计	<b>30,369.04</b>	<b>100.00</b>	<b>26,529.15</b>	<b>100.00</b>	<b>23,300.05</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司超过 1 年的应收账款余额分别为 4,619.85 万元、4,174.36 万元、6,577.61 万元，占应收账款余额比例分别为 19.83%、15.73%





和 21.66%。公司存在部分长账龄应收账款主要原因如下：

### 1、较长的生产经营历史导致公司积累了较多长账龄应收账款

公司自 2001 年上市以来，已有较长的生产经营历史，公司下游客户行业分布较广，生产经营过程中因下游客户经营状况等各种原因积累了较多长账龄应收账款。报告期内，公司 5 年以上应收账款余额的占比分别为 7.99%、8.16% 和 7.61%，尽管占比有所下降，但 5 年以上长账龄应收账款的规模仍保持了一定水平。

公司坚持稳健的经营思路，在应收账款坏账核销方面相对谨慎。对于非合并关联方应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。对于账龄较长但未核销的 6 年以上应收账款，公司已全额计提了坏账准备。谨慎的坏账核销政策影响了公司长账龄应收账款的金额和占比，但不会影响公司资产状况和经营成果。

### 2、截至 2022 年末公司长账龄应收账款的具体情况

截至 2022 年末公司账龄超过 1 年的应收账款 6,577.61 万元中：

(1) 账龄 6 年以上的部分合计 2,179.95 万元，占当期末 1 年以上应收账款的比例为 33.14%，该部分已全额计提减值准备，不影响公司的资产状况和经营成果；

(2) 其他账龄 1-6 年的应收账款余额 4,397.66 万元，占比 66.86%，其中单笔金额 100 万元以上的主要 1-6 年应收账款具体原因及其相关情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	账龄	形成原因	采取措施或进展	未单项计提原因
铜仁市万山区猛源矿业有限责任公司	707.05	1-2 年	对方临时周转困难拖欠货款	协商签订还款计划，预计 2023 年可收回	预计可以收回
铜仁市万山区坤钰锰业有限责任公司	415.45	1-2 年	对方临时周转困难拖欠货款	协商签订还款计划，预计 2023 年可收回	预计可以收回
萍乡凯龙钨盐有限公司	489.84	1-2 年 172.04； 2-3 年 317.81	对方拖欠货款	司法程序，已诉讼并判决在执行中，公司对其单项	——





客户名称	应收账款余额	账龄	形成原因	采取措施或进展	未单项计提原因
				计提坏账准备	
青岛乾运高科新材料股份有限公司	371.33	1-2 年	对方拖欠货款	已签订还款协议, 陆续还款	已部分还款, 预计可以收回
安徽天力锂电有限公司	360.00	1-2 年 240.00; 2-3 年 120.00	合同纠纷	司法程序	对方经营正常, 司法程序尚未判决
辛集市德宝化工有限公司	308.51	3-4 年 61.55; 4-5 年 203.10; 5-6 年 43.86	对方拖欠货款	2022 年 12 月法院未发现客户可执行财产, 公司对其单项计提坏账准备	---
宏博特科技有限公司	254.19	1-2 年 62.29; 2-3 年 191.90	对方拖欠货款	客户经营正常, 正在积极催收	对方经营正常, 预计可以收回
连云港市巨合商贸有限公司	245.01	1-2 年 172.92; 2-3 年 53.76; 4-5 年 18.33	对方拖欠货款	客户经营不善, 公司对其单项全额计提坏账准备	---
宜宾雅钼奇纳米科技有限公司	170.70	1-2 年 148.05; 2-3 年 22.65	对方拖欠货款	已签订调解协议, 陆续还款中	已部分还款, 预计可以收回
新乡天力锂电股份有限公司	124.49	2-3 年	合同纠纷	司法程序	对方经营正常, 司法程序尚未判决
其他账龄 1-6 年金额较小的应收账款	951.09	---	---	单项计提金额: 230.06 万元	---
<b>1-6 年账龄合计</b>	<b>4,397.66</b>	---	---	---	---
<b>对应坏账准备合计</b>	<b>1,442.94</b>	---	---	---	---

其他金额较小的账龄 1 年以上应收账款中未收回的原因类似, 主要为对方拖欠货款。

综上所述, 报告期各期末, 公司应收账款账龄情况整体较短, 1 年以内应收账款占比均在 75% 以上, 且占比基本保持稳定, 账龄结构合理, 应收账款质量良好。对于超信用期未回款的客户, 公司采取电话沟通、业务员上门催要、司法程序等一系列催收措施, 积极催收货款, 以降低应收账款收款风险, 并在出现客观证据表明存在减值时及时单独进行减值测试, 确认预期信用损失, 计提单项减值准备。

因此, 公司应收账款账龄情况与公司经营情况相适应, 应收账款坏账准备计提相对充分, 不会对公司的生产经营造成重大不利影响。

### (三) 公司应收账款减值计提充分





## 1、坏账准备计提比例与同行业可比公司的对比情况

根据同行业可比公司 2022 年度报告，公司及同行业可比公司的坏账准备计提政策如下表所示：

单位：%

同行业公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5-6 年	6 年以上
金瑞矿业	5.00	15.00	30.00	50.00	80.00	100.00	100.00
湘潭电化	5.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00	100.00
振华股份	0.18	17.54	49.69	100.00	100.00	100.00	100.00
埃索凯	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00	100.00
<b>平均值</b>	<b>3.80</b>	<b>13.14</b>	<b>32.42</b>	<b>62.50</b>	<b>85.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
公司	5.00	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00

公司目前应收账款预期信用损失率对应的坏账计提比例自 2013 年开始适用，系公司结合生产经营实际和主营产品下游行业及客户特点作出的会计估计，与公司的经营发展客观环境相适应，能够切实反映公司的经营销售状况和应收账款质量水平。报告期各期，公司信用减值损失中应收账款坏账损失金额分别为-316.13 万元、-501.02 万元、-1,295.37 万元，与公司应收账款金额增长相适应，具有谨慎性。

公司 1 年以内账龄应收账款的预期信用损失率与同行业公司基本保持在相近水平并略高于同行业平均值，1-6 年账龄应收账款预期信用损失率低于同行业平均水平，主要原因系：1) 公司报告期各期末 1 年以内账龄应收账款均在 75% 以上，对于主要的应收账款公司维持了会计估计的谨慎性；2) 公司深耕行业多年，生产的无机盐及锰系产品下游客户主要为生产型企业客户，客户整体合作年限较长，历史信用情况相对较好，预计发生坏账的可能性较低；3) 公司在主营产品所处领域尤其是钡盐领域中处于行业头部地位，在与客户的交易中处在相对于同行业企业更为强势的地位，客户的支付意愿相对较好，坏账风险较低。

## 2、期后回款情况

### (1) 期后回款情况





报告期内各会计年度年末，应收账款余额剔除已全额计提坏账准备的部分，截至 2023 年 3 月末的期后回款情况如下：

单元：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收账款余额	30,369.04	26,554.23	23,325.13
其中：账龄 6 年以上已全额计提坏账准备的应收账款余额	2,179.95	1,784.27	1,288.35
剔除后应收账款余额	28,189.08	24,769.96	22,036.78
期后回款金额	19,316.09	21,645.04	19,651.05
<b>期后回款占比</b>	<b>68.52%</b>	<b>87.38%</b>	<b>89.17%</b>

注：上表期后回款计算截至 2023 年 3 月 31 日

剔除已全额计提坏账准备应收账款后，公司报告期各年末期后回款占比接近 90%。报告期内各期末应收账款余额期后回款情况较好，如前文所述，尚未收回的逾期应收账款主要系因客户经营不善等原因预计无法收回的长账龄应收账款。

## (2) 期后回款同口径下的坏账准备计提情况

与期后回款情况相对比，报告期内公司各年末未全额计提坏账准备的应收账款余额计提坏账准备的比例情况如下：

单元：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收账款余额（万元）	30,369.04	26,554.23	23,325.13
各报告期末坏账准备	4,812.47	3,519.18	3,092.26
其中：账龄 6 年以上已全额计提坏账准备的应收账款余额	2,179.95	1,784.27	1,288.35
剔除后	2,632.51	1,734.91	1,803.91
<b>坏账准备占比</b>	<b>8.67%</b>	<b>6.53%</b>	<b>7.73%</b>

报告期内各年末，未全额计提应收账款截至 2023 年 3 月末的回款比例与当年末坏账准备计提比例合计分别为 96.91%、93.92%和 77.19%，2022 年末期后回款比例低的原因为期后期间仅有三个月，部分应收款项未至结算期。回款比例与坏账比例合计体现出公司对于应收账款的催收能力与坏账计提比例较为适应，坏账计提政策能够体现出公司应收账款的实际质量情况，坏账计提与公司实际经营







相匹配，公司坏账计提具有充分性。

综上，公司报告期内应收账款占比合理，部分长账龄应收账款系长期经营积累及谨慎的坏账核销政策共同导致，公司应收账款占比、账龄结构、坏账政策与同行业可比公司具有可比性，应收账款减值计提充分。

#### 四、中介机构核查程序及核查意见

##### (一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、查阅发行人报告期内年度报告、审计报告并向发行人了解各主要产品销售收入、产能利用率及产销率的具体情况；

2、查询发行人各主要产品的原材料及下游应用情况，了解相关产品的未来发展前景；

3、获取发行人出具的关于收入增长稳定性与周期性特征的说明，复核分析合理性及数据来源；

4、查询建信融通官方网站（<https://www.ccbscf.com/>），了解其产品内容、运作模式，查阅发行人与建信融通公司签订的业务合同；查询上市公司中应用建信融通产品的案例，了解相关款项期后回收情况

5、获取报告期内发行人的应收账款明细表、账龄情况、坏账准备计提情况及相关政策，并与同行业上市公司进行对比；

6、获取发行人关于长账龄应收账款的形成原因、核销情况的具体资料，查询发行人报告期各年度末应收账款的期后回收情况。

##### (二) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人主要生产产品的生产能力、产能利用率、产销率以及销量相对稳定且





处于合理水平；发行人收入增长整体稳定，同时具有周期性波动特征；

2、发行人采用建信融通结算系优化资金使用效率的正常选择，上市公司中已有较多应用案例，应收青岛红蝶新材料有限公司建信融通款项已于期后合并抵销，主要款项已回收，对发行人业务发展及款项回收不存在重大影响；

3、发行人报告期内应收账款占比持续提升主要系营业收入增长所导致，长账龄应收账款的形成具有商业合理性，发行人应收账款坏账政策合理，应收账款减值计提充分，与同行业公司相比不存在重大差异。

4.2 根据申报材料，1) 报告期内，公司主要原材料无烟煤、重晶石、天青石、锰矿石等采购价格呈上升趋势，部分原材料价格涨幅较大。2) 截至 2022 年 9 月末，公司库存商品、在产品、发出商品分别为 30,604.68 万元、13,323.43 万元、2,169.47 万元，相比上年末均大幅增长。3) 报告期各期末，公司预付账款、其他应收款中账龄超过 1 年的款项占比较高。

请发行人说明：（1）公司主要原材料采购价格与市场趋势、同行业可比公司对比的情况及差异原因，公司采购价格变动向下游的传导情况；（2）结合在手订单、采购及生产周期、产品交付等情况，说明公司部分存货项目大幅增长的原因，存货减值计提是否充分；（3）预付款项、其他应收款账龄超过 1 年的具体内容及形成原因，是否涉及关联方，是否存在款项无法收回的风险，是否存在资金占用情形。

请保荐机构及申报会计师对 4.1-4.2 进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司主要原材料采购价格与市场趋势、同行业可比公司对比的情况及差异原因，公司采购价格变动向下游的传导情况

（一）报告期内公司主要原材料采购价格、市场趋势与同行业可比公司差异原因

报告期内，公司主要原材料为无烟煤、重晶石、天青石、锰矿石和工业级碳





酸锂，具体采购金额及占公司采购总额比重如下：

单位：万元、%

原材料名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无烟煤	26,294.92	14.73	13,115.18	8.93	7,292.33	7.69
重晶石	18,566.77	10.40	17,001.98	11.57	14,421.35	15.21
天青石	10,278.21	5.76	8,653.93	5.89	3,997.48	4.22
锰矿石	4,119.75	2.31	9,687.25	6.59	5,452.41	5.75
工业级碳酸锂	58,349.00	32.69	17,021.95	11.58	3,903.20	4.12
<b>合计</b>	<b>117,608.65</b>	<b>65.89</b>	<b>65,480.29</b>	<b>44.56</b>	<b>35,066.77</b>	<b>36.99</b>

各种原材料采购平均价格（不含税）情况如下：

单位：元/吨

产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
无烟煤	1,356	1,051	698
重晶石	269	226	215
天青石	1,203	1,077	710
锰矿石	1,547	1,430	1,338
工业级碳酸锂	367,253	79,038	30,427

报告期内，公司主要原材料采购价格均出现不同程度上涨，具体与同行业可比公司或市场价格的对比情况如下：

### 1、无烟煤

无烟煤为公司生产钡、锶盐产品所需的重要原材料，国家统计局流通领域重要生产资料市场价格中包含无烟煤（洗中块）价格，具有较强的参考性。根据国家统计局公布数据，报告期内，无烟煤价格出现较大幅度波动，整体呈现上升趋势，特别是自 2021 年以来价格与波动幅度同步上升。





图：2020 年至今无烟煤生产资料价格（数据来源：国家统计局）

报告期内，公司采购无烟煤价格与统计局、商务部公布的价格对比情况如下：

单位：元/吨

项目	数据来源	2022 年度	2021 年度	2020 年度
无烟煤	商务部	1,314	980	806
无烟煤	国家统计局	1,619	1,271	825
公司采购价格	公司	1,356	1,051	698

数据来源：国家统计局数据为流通领域重要生产资料市场价格平均值，商务部数据为重要生产资料市场监测系统数据，均为不含税价格，采取每次报价算术平均。

根据对比，公司采购的无烟煤价格与国家统计局、商务部公布的无烟煤生产资料价格变动趋势基本保持一致，但不同口径统计数据存在一定差异。公司部分年度采购价格略低于市场价格的原因主要系：1）统计数据为当期每个公布时点价格的算术平均数，公司可通过主动调整采购节奏，在价格较低时对煤炭适当储备，节约成本；2）公司主要生产基地均位于贵州、重庆等西部地区，接近煤炭产地，价格相对较低。

## 2、重晶石

重晶石（天然硫酸钡）是钡的最常见矿物，系公司钡盐产品的钡元素来源，重晶石用于钻井泥浆行业、钡化工行业。但由于重晶石市场相对较小，主要产区集中于贵州、湖南、广西等地，缺少市场价格数据或可比上市公司。据统计，2021





年中国重晶石产量约 300 万吨（《中国矿业》杂志），剔除净出口额约 90 万吨（华经情报网、中国无机盐工业协会），国内重晶石销售约 210 万吨。2021 年度，公司采购重晶石约 75 万吨，初步估计公司采购占比已达到整个行业重晶石销售规模的 35%。

公司在采购重晶石时，关联方采购价格采取成本加成的方式确定，非关联方采购价格参考历史经验数据及天柱县重晶石行业协会于 2022 年 5 月确定的重晶石原矿基础售价确定。天柱县重晶石行业协会确定的重晶石原矿基础售价情况如下：

比重	含税价格（元/吨）
3.90	280.00

注：高比重重晶石主要用于石油压井等方向，公司采购的重晶石以比重 4.0 以下的低品位产品为主

报告期内，公司重晶石采购价格每吨价格分别为 215 元、226 元、269 元，呈逐步上升趋势，主要原因系：1）公司重晶石主要供应商红蝶实业重晶石开采难度加大，供应量不足，公司与红蝶实业于 2022 年 3 月调整了重晶石原材料供应价格，由含税价 178 元/吨调整至含税价 226 元/吨；2）由于红蝶实业重晶石供应量不足，公司加大了外购重晶石的采购力度，从贵州天柱、广西、湖南等地拓展重晶石供应渠道，但上述地区相对于红蝶实业矿山距离公司生产主要厂区距离更远，因此运费成本的提升提高了公司重晶石的采购平均价格。

### 3、天青石

天青石是锶的最常见矿物，主要成分是硫酸锶，系公司锶盐产品的锶元素来源，在世界上属稀缺的矿产资源之一，广泛应用于电子、化工、冶金、军工、轻工、医药和光学等各个领域。A 股上市公司中，金瑞矿业同样以天青石作为主要原材料生产锶盐产品，公司天青石采购的价格与可比公司的比较情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度				2021 年度			
	四季度	三季度	二季度	一季度	四季度	三季度	二季度	一季度





金瑞矿业采购价格	1,697.40	1,896.00	2,007.02	1,540.12	1,674.91	1,496.72	1,059.66	1,171.58
公司采购价格	1,203.41				1,076.59			
项目	2020 年度				2019 年度			
	四季度	三季度	二季度	一季度	四季度	三季度	二季度	一季度
金瑞矿业采购价格	816.01	520.57	485.74	982.60	767.30	849.73	768.87	662.66
公司采购价格	709.92				628.56			

注：金瑞矿业未在年报中披露年度采购均价，数据来自生产经营数据公告

可以看出，公司与金瑞矿业的天青石采购价格变化趋势基本一致，但公司天青石采购价格总体略低于金瑞矿业，主要原因系使用的矿石品位差异、海外进口天青石占比差异和海外进口天青石渠道差异所造成，差异位于合理区间内。

#### 4、锰矿石

锰矿石主要成分是二氧化锰，全球锰矿产量主要集中在南非、加蓬和澳大利亚，公司自有矿山开采的主要为碳酸锰矿石，而生产原材料的锰矿石主要依靠海外进口。公司锰矿石主要自广西钦州港采购，在采购锰矿石时主要参考了上海有色网钦州港南非锰矿石到港 CIF 价格。锰矿石报价一般以吨度作为报价单位，具体计算方法如下：

$$\text{锰矿石价格（元/吨）} = \text{品位} \times \text{吨度} \times 100$$

2020 年至今，钦州港南非锰矿石到港报价相对稳定，具体情况如下：





数据来源：上海有色网

报告期内，公司锰矿石采购单价与市场价格对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
红星发展-锰矿石采购均价	1,547.09	1,429.67	1,338.08
上海有色网报价-折算 35%品位	1,019.15	1,046.54	1,094.94

注：上海有色网报价为吨度报价日平均值折算，均为不含税价格

公司锰矿石采购价格与公开市场报价存在一定差异，主要原因系：1）上海有色网报价为到港口 CIF 价格，未包含港口到公司运费；2）锰矿石公开市场报价主要受需求量更大的钢铁等行业影响，2022 年以来，随着澳大利亚矿石供应受阻，公司采购锰矿石的难度加大；3）锰系产品生产工艺对矿石品位要求相对灵活，各种品位矿石均可在生产经营中有效应用，公司总体使用锰矿石品位略高于 35%水平，并在价格上涨时加大了锰矿粉的采购力度。总体看来，公司锰矿石采购价格与市场价格存在一定差异，但具有合理性。

## 5、工业级碳酸锂

公司电池级碳酸锂产品生产系由工业级碳酸锂提纯生产，工业级碳酸锂、电池级碳酸锂均为有公开报价的常见新能源行业基础原材料，价格非常透明。报告期内，公司采购工业级碳酸锂价格与公开数据对比情况如下：

单位：元/吨

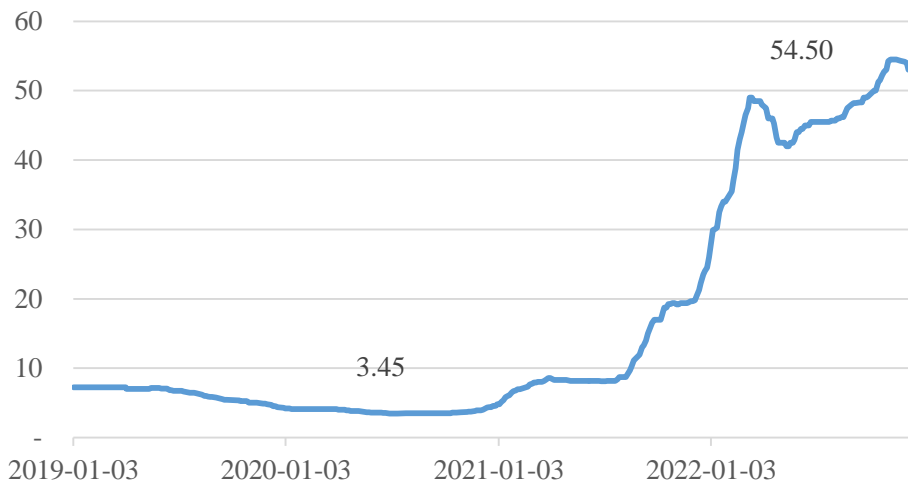
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司采购价格	367,253	79,038	30,427
安泰科数据	407,303	103,236	34,329

注：安泰科数据为日报价算术平均值，已换算为不含税单价





2019-2022年度工业级碳酸锂价格(万元/吨)



数据来源：安泰科、同花顺 iFind

通过价格走势可以看出，2021 年以来，碳酸锂相关产品价格呈爆发式增长状态，在价格快速上涨过程中，年度平均值的可参考性较弱，年度内采购时点对年度平均价格的影响很大，因此 2021 年度公司采购价格与市场价格存在一定偏离。但总体上公司工业级碳酸锂采购价格变动趋势、金额均与行业水平保持一致。

## (二) 公司采购价格变动向下游的传导情况

由于公司不同产品所处的行业地位、市场竞争程度、行业所处发展阶段有所不同，公司在不同产品定价能力方面也有所不同。考虑到公司所处的无机基础化工领域原材料占比较高，报告期内各期原材料占成本比重均在 60%以上，因此，可以通过主要产品的毛利率指标来衡量公司不同原材料价格变动向下游产品的传导能力。

报告期内，公司主要产品的毛利率变动情况如下所示：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
无机盐产品	17.96	29.21	21.13
碳酸钡	18.91	30.36	16.81
氢氧化钡	15.50	20.01	27.38
硫酸钡	8.51	19.15	21.24







项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
碳酸锶	25.79	42.64	5.25
高纯碳酸钡	44.17	48.10	48.66
电池级碳酸锂	7.37	19.83	-19.20
<b>锰系产品</b>	<b>20.58</b>	<b>14.92</b>	<b>-7.18</b>
EMD	23.45	3.43	-2.83
高纯硫酸锰	-5.81	-3.02	-33.20
<b>公司综合毛利率</b>	<b>19.45</b>	<b>25.49</b>	<b>16.08</b>

在无机盐产品领域，公司市场份额较高、下游客户相对分散，公司有着一定的定价能力，报告期内毛利率始终保持在 15% 以上，其中如碳酸钡、碳酸锶、高纯碳酸钡产品均保持了较高的毛利率水平，体现出公司无机盐产品原材料价格变动有着较强的向下游传导的能力。作为报告期内各期收入占比均在 60% 以上的主要产品，公司无机盐产品的原材料价格变动传导能力也带动了公司整体的原材料价格变动传导能力。

在锰系产品领域，公司下游面对的一次电池、三元前驱体等厂商规模相对较大、议价能力较强，同时公司在行业内的产能规模、市场竞争力未处于领先水平，公司在原材料矿石与下游产品售价两方面定价能力较公司无机盐产品均相对较弱，毛利率水平波动较大，导致公司锰系产品原材料价格变动向下游传导能力弱于公司无机盐产品。公司将通过本次向特定对象发行股票扩充锰系产品产能，提高公司在锰系产品的行业地位与定价能力。

结合公司产品结构、主要产品毛利率波动情况，综合看来，在报告期内主要原材料价格显著上涨的背景下公司碳酸钡等主要产品毛利率在报告期内虽然存在不同程度波动，除个别产品外，公司主要产品均维持了一定的毛利率水平和毛利空间，且综合毛利率经历了 2020 年较低水平后迅速恢复，体现了较强的向下游传导原材料价格变动的能力。

二、结合在手订单、采购及生产周期、产品交付等情况，说明公司部分存货项目大幅增长的原因，存货减值计提是否充分

(一) 在手订单、采购及生产周期及产品交付情况





## 1、截至 2022 年末公司在手订单情况

公司长期在行业内经营，积累了良好的声誉口碑，与主要客户均保持了长期稳定的合作供货关系。但由于公司化工产品的产品特征，公司销售多为订单式合同，单个合同金额较小且执行周期相对较短，因此在某一具体时点来看，公司的在手订单总金额较小。

截至 2022 年末，公司尚未执行完毕且于期后已执行完毕的销售合同按产品类别汇总情况如下：

单位：万元

产品类型	在手订单金额
钡盐产品	6,517.24
锰系产品	2,951.85
其他产品	2,018.22
碳酸锂产品	12.49
锶盐产品	4.25
合计	11,504.05

## 2、采购、生产周期及产品交付情况

采购方面，公司通过框架协议、招投标、询比价等方式确定主要原材料的供应商名单，具体执行多以订单式合同为主，同时结合库存水平、市场价格等因素确定采购量。公司主要原材料采购的交付周期较短，报告期内，除进口天青石等部分原材料外，公司主要原材料如重晶石、锰矿石、煤炭等大宗原材料采购订单均为现货交付，交付主要受原材料运输影响，交付周期很短。

生产方面，公司产品均为无机化工产品，工艺流程相对简单，生产过程不涉及需要时间较长的复杂化学反应或物理过程，单批次生产周期很短，除 EMD 产品外，主要产品的生产过程自原材料投料至产成品产出通常不超过一周。

产品交付方面，由于公司主要采取订单式合同销售，且主要产品均备有安全库存，因此内销产品合同执行周期视订单数量通常不超过一个月，外销产品合同执行周期若为 CIF 模式，受海运状况影响，订单通常在 3 个月之内完成，若 FOB





模式交付需要的周期更短。

综合来看，公司采购、生产及交付周期均较短，对公司存货金额的增长影响不大。

## (二) 公司存货增长的主要原因

报告期内，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末			2021 年末			2020 年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	22,480.28	37.53	22,442.75	21,788.85	177.54	21,611.30	14,254.62	371.62	13,883.00
在产品	6,744.84	-	6,744.84	6,139.36	-	6,139.36	5,732.39	-	5,732.39
库存商品	27,526.76	1,303.16	26,223.61	20,781.61	313.57	20,468.03	15,146.33	916.65	14,229.68
合同履约成本	68.57	-	68.57	117.03	-	117.03	32.55	-	32.55
发出商品	741.09	-	741.09	1,123.54	-	1,123.54	430.09	-	430.09
包装物及低值易耗品	887.82	-	887.82	1,060.01	-	1,060.01	851.56	-	851.56
在途物资	-	-	-	654.18	-	654.18	182.59	-	182.59
自制半成品	1,035.48	-	1,035.48	117.75	-	117.75	217.95	-	217.95
<b>合计</b>	<b>59,484.85</b>	<b>1,340.69</b>	<b>58,144.16</b>	<b>51,782.32</b>	<b>491.12</b>	<b>51,291.20</b>	<b>36,848.08</b>	<b>1,288.27</b>	<b>35,559.81</b>

报告期内，公司存货分别为 35,559.81 万元、51,291.20 万元、58,144.16 万元，2021 年末及 2022 年末，公司存货金额较上期末涨幅较大，分别增长 15,731.40 万元、6,852.96 万元，增幅 44.24%、13.36%，具体原因如下：

### 1、化工行业周期性变动大幅影响了公司存货的库存水平

公司处于化工行业，化工行业周期性系影响公司库存水平的重要因素。2020 年，受化工行业景气度不高、矿产等原材料供应不稳定等因素影响，公司库存规模处于较低水平，部分产品库存量已低于安全库存。2021 年，随着化工行业上升周期的来临，市场需求旺盛，公司部分产品呈供不应求状态，主要产品、原材料的库存量仍处于较低状态。2022 年三季度以来，宏观经济环境出现较大不利变化，公司主要产品下游行业开工率不足、需求受到较大影响，行业从强景气周





期逐渐转弱，公司主要产品、原材料的库存水平有所提升。

## 2、主要原材料价格上涨带动原材料、在产品及库存商品的价值提升

如本回复问题 4.2 之一、（一）中所示，公司主要原材料无烟煤、重晶石、天青石、锰矿石、工业级碳酸锂在报告期内价格均处于波动上涨状态，特别是 2022 年的主要原材料采购价格普遍达到报告期内最高。同时由于公司生产周期较短，原材料价格的上涨能够很快传导至在产品和产成品，带动了公司在产品和产成品价格的提高。其中仅碳酸锂产品一项，2022 年末较年初原材料及产成品数量下降约 51 吨，但金额增长约 1,303 万元。2021 年末及 2022 年末，原材料和产成品价格的上涨带动了公司存货金额的提升。

## 3、公司产能规模提升带来原材料储备和产成品规模的提升

报告期内，为应对市场变化，实现精细化发展，增强公司产品竞争力，公司扩建 3 万吨高纯硫酸锰产能，产能提升所对应的原材料储备和产成品库存也导致了存货金额的进一步提升，并对报告期尤其是 2022 年末的存货金额增长带来了一定影响。

### （三）公司存货跌价准备计提的充分性

#### 1、公司的存货跌价准备会计政策

在资产负债表日，公司按照成本与可变现净值孰低对存货进行计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。





## 2、公司存货跌价的同行业对比情况

### (1) 存货周转情况

报告期内各会计年度，公司存货周转天数与同行业公司对比情况如下：

单位：天

存货周转天数	2022 年度	2021 年度	2020 年度
湘潭电化	142.01	132.28	188.13
埃索凯	52.19	43.35	49.68
振华股份	75.33	55.23	77.20
金瑞矿业	143.98	107.01	149.30
<b>平均值</b>	<b>103.38</b>	<b>84.47</b>	<b>116.08</b>
红星发展	87.14	84.29	104.81

可以看出，公司存货周转效率接近同行业平均水平。公司存货中库存商品主要为标准化工产品，周转速度较快，几乎不存在残次冷备等情况。

### (2) 存货跌价准备计提比例

2020-2022 年度，公司与同行业可比公司的存货跌价准备的计提及比例的对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	三年平均
埃索凯	存货账面余额	12,971.29	11,777.35	7,953.55	10,900.73
	存货跌价准备	43.26	40.30	27.51	37.02
	存货账面价值	12,928.03	11,737.05	7,926.04	10,863.71
	跌价准备比例	0.33%	0.34%	0.35%	0.34%
湘潭电化	存货账面余额	65,853.03	57,357.42	53,226.24	58,812.23
	存货跌价准备	1,267.47	124.67	-	464.05
	存货账面价值	64,585.56	57,232.75	53,226.24	58,348.18
	跌价准备比例	1.92%	0.22%	0.00%	0.71%
金瑞矿业	存货账面余额	11,556.10	12,699.91	10,397.37	11,551.13
	存货跌价准备	4,788.56	4,490.42	4,990.15	4,756.38
	存货账面价值	6,767.54	8,209.49	5,407.22	6,794.75
	跌价准备比例	41.44%	35.36%	47.99%	41.60%
振华股份	存货账面余额	61,758.72	46,294.14	22,769.44	43,607.43





公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	三年平均
	存货跌价准备	174.28	23.76	114.32	104.12
	存货账面价值	61,584.44	46,270.38	22,655.12	43,503.31
	跌价准备比例	0.28%	0.05%	0.50%	0.28%
同行业平均比例		<b>10.99%</b>	<b>8.99%</b>	<b>12.21%</b>	<b>10.73%</b>
同行业平均比例 (剔除金瑞矿业)*		<b>0.85%</b>	<b>0.20%</b>	<b>0.28%</b>	<b>0.44%</b>
红星发展	存货账面余额	59,484.85	51,782.32	36,848.08	49,371.75
	存货跌价准备	1,340.69	491.12	1,288.27	1,040.03
	存货账面价值	58,144.16	51,291.20	35,559.81	48,331.72
	跌价准备比例	2.25%	0.95%	3.50%	2.23%

注：金瑞矿业于 2016 年计提一笔大额存货跌价准备，之后各期存货跌价计提转回金额及占比均较高，导致存货跌价比例与同行业其他上市公司相比显著偏离，故计算同行业平均水平时剔除了金瑞矿业数据

报告期内各会计年度末，公司存货跌价准备计提比例与同行业多数可比公司类似，但金瑞矿业较高的存货跌价准备偏离值影响了同行业平均水平的计算，导致公司存货跌价准备比例低于同行业平均。剔除金瑞矿业数据后，公司的存货跌价准备略高于同行业平均水平，体现了公司存货跌价准备计提的谨慎性。

### 3、公司存货跌价准备的具体情况

报告期各期末，公司按照存货跌价准备计提政策对存货计提了跌价准备，公司发生跌价的存货具体情况如下：

单位：万元

产品类型	跌价准备金额		
	2022 年末	2021 年末	2020 年末
库存商品-钽盐产品	453.03	172.42	226.15
库存商品-锰系产品	757.48	127.25	607.83
库存商品-其他	92.65	13.90	82.66
原材料	37.53	177.54	371.62
合计	<b>1,340.69</b>	<b>491.12</b>	<b>1,288.27</b>

其中锰系产品跌价准备金额较大，主要受两方面原因影响：1) 2022 年三季度下游三元前驱体及新能源行业受供需关系以及电池级碳酸锂产品价格暴涨的





共同影响导致开工意愿较低，产量不足，因此对高纯硫酸锰的需求有暂时性的放缓；2) 锰系产品行业内扩建的产能于 2022 年度集中投产，导致市场供应量有所增加。供需两方面因素导致 2022 年末高纯硫酸锰产品的价格出现暂时性波动，形成存货跌价准备。

#### 4、2022 年末公司库存水平的期后销售情况

截至 2023 年 3 月末，公司 2022 年末主要库存商品期后销售比例相对较高，期后销售金额及其比例情况具体如下：

单位：万元

库存商品类型	2022 年末库存商品余额	期后销售金额	期后销售率
钡盐产品	12,141.65	11,916.18	98.14%
锶盐产品	1,282.17	1,273.37	99.31%
电池级碳酸锂	3,680.24	3,680.24	100.00%
EMD	5,230.10	3,763.67	71.96%
高纯硫酸锰	4,175.13	2,477.72	59.34%

截止 2023 年 3 月末，公司 2022 年末的主要存货产品已基本实现期后销售，全部库存商品期后销售率达到 87.86%，其中钡盐产品、锶盐产品和电池级碳酸锂的 2022 年末库存已基本完成对外销售，高纯硫酸锰期后销售率为 60%左右，相对较低，主要系受碳酸锂价格大幅下降、下游客户 2022 年四季度停工等因素影响，市场短期需求表现较弱，2023 年一季度市场尚处于恢复过程，随着下游市场趋稳，公司相关产品销量将逐步上升。

综上所述，基于公司库存商品的标准化、高周转等特征，公司已制定了合理的存货跌价准备会计政策，存货跌价准备计提比例与同行业上市公司相比处于谨慎水平，公司的存货跌价准备计提具有充分性。

三、预付款项、其他应收款账龄超过 1 年的具体内容及形成原因，是否涉及关联方，是否存在款项无法收回的风险，是否存在资金占用情形

(一) 预付款项账龄超过 1 年的具体内容及形成原因，是否涉及关联方，





是否存在款项无法收回的风险，是否存在资金占用情形。

### 1、公司预付款项及其账龄情况

报告期内，公司预付款项账龄情况如下

单位：万元、%

账龄	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,923.26	64.71	2,243.66	50.54	2,814.06	53.44
1 至 2 年	16.65	0.56	1,602.76	36.10	2,182.00	41.44
2 至 3 年	1,032.43	34.73	593.22	13.36	54.39	1.03
3 年以上	-	0.00	-	0.00	215.09	4.08
合计	<b>2,972.34</b>	<b>100.00</b>	<b>4,439.64</b>	<b>100.00</b>	<b>5,265.54</b>	<b>100.00</b>

截至 2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司预付款项账龄超过 1 年金额分别为 2,451.48 万元、2,195.98 万元和 1,049.08 万元，分别占预付款总额的 46.55%、49.46% 和 35.29%，报告期内，公司超 1 年以上预付账款主要系对重庆市大足天青石矿业公司（以下简称“天青石矿业”）的预付天青石矿石款。

### 2、公司各报告期末预付款项超过 1 年的具体内容及形成原因

报告期各期末，公司超 1 年期预付款项中，单个供应商预付款项超过 100 万元重要供应商情况如下：

#### (1) 2020 年 12 月 31 日超 1 年期预付款项主要供应商情况

单位：万元

供应商名称	超 1 年金额	款项性质	账龄情况	形成原因及转销情况	占报告期期末超 1 年以上预付款比例
重庆市大足天青石矿业公司	1,705.94	矿石款	1-2 年	供应商天青石矿业自 2020 年度开始内部改制，对零散小矿井进行关停，导致公司天青石供应受限，形成长期预付款项。天青石矿业已于 2022 年下半年逐渐恢复供应。	69.59%
铜仁市万山区猛源矿业有限责任公司	317.72	预付采矿劳务费	1-2 年	未到结算期，2021 年结算完毕。	12.96%







供应商名称	超1年 金额	款项性 质	账龄情 况	形成原因及转销情况	占报告期期末 超1年以上预 付款比例
合计	2,023.66	-	-	-	82.55%

## (2) 2021年12月31日超1年期预付款项主要供应商情况如下:

单位: 万元

供应商名称	超1年 金额	款项性 质	账龄情 况	形成原因或转销情况	占报告期期末 超1年以上预 付款比例
重庆市大足天青石矿业公司	2,100.00	矿石款	1-2年 1,594.06 ; 2-3年 505.94	供应商天青石矿业自2020年度开始内部改制,对零散小矿井进行关停,导致公司天青石供应受限,形成长期预付款项。天青石矿业已于2022年下半年逐渐恢复供应。	95.62%

## (3) 截至2022年12月31日超1年期预付款项主要供应商情况如下:

单位: 万元

供应商名称	2022年末 余额	款项性 质	账龄情 况	形成原因	占报告期期末 超1年以上预 付款比例
重庆天兴矿业有限公司(原:重庆市大足天青石矿业公司)	1,030.81	矿石款	2-3年	供应商天青石矿业自2020年度开始内部改制,对零散小矿井进行关停,导致公司天青石供应受限,形成长期预付款项。天青石矿业(后变更为:天兴矿业)已于2022年下半年逐渐恢复供应。	98.26%

公司各报告期期末超1年以上预付款项占比较高,主要受供应商重庆市大足天青石矿业公司(天青石矿业公司是国内天青石矿主要供应商)业务整顿未能及时供货影响。自2020年度开始重庆市大足天青石矿业公司内部改制,天青石矿业公司供应暂时中断。同时,当地政府主管机关加大了对天青石矿监管力度,对零散小矿井进行关停,导致天青石供应受限,公司为了维持天青石长期稳定供应关系,暂未回收前期预付款项。其他超1年以上预付款金额相对较小多数系未到结算期导致。

## 3、报告期内,存在关联方预付款的情形,预付款项余额情况如下:

单位: 万元





项目	关联方	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付款项	红星集团	-	-	-	-	15.96	-

上述交易系公司与关联方之间发生的代扣代缴社保等经营性往来产生,已在相应报告期的定期报告中披露,不存在关联方非经营性资金占用的情况。

#### 4、报告期末预付款项无法收回的风险较小

截至 2022 年末,公司超 1 年期预付款项主要系对供应商重庆天兴矿业有限公司(原:重庆市大足天青石矿业公司)(系重庆足锶矿业集团有限公司全资子公司)的预付矿石款。

天青石矿业实际控制人为重庆市大足区国有资产监督管理委员会,因重庆足锶矿业集团有限公司改制后业务调整,经三方友好协商,于 2022 年签署《关于调整结算业务的函》并一致同意,原重庆大足天青石矿业有限公司所属业务调整至同样由重庆足锶矿业集团有限公司 100%控股的重庆天兴矿业有限公司,其债权债务由重庆天兴矿业有限公司承担。截至 2023 年 2 月末,随着天青石矿石逐步供应,公司对天兴矿业剩余预付款余额 1,648.68 万元。

报告期期末公司账龄超过一年预付账款系基于业务产生,不涉及关联方,不存在款项无法收回的风险,不存在非经营资金占用的情形。

(二)其他应收款账龄超过 1 年的具体内容及形成原因,是否涉及关联方,是否存在款项无法收回的风险,是否存在资金占用情形。

#### 1、公司其他应收款及其账龄情况

报告期各期末,公司其他应收金额及账龄情况:

单位:万元、%

账龄	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	482.60	14.13	441.96	13.66	1,570.27	10.75
1-2 年	72.07	2.11	1,167.61	36.10	93.32	28.39
2-3 年	1,163.68	34.07	2.35	0.07	268.72	0.06





账龄	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
3-4 年	42.38	1.24	42.73	1.32	205.08	1.04
4-5 年	44.25	1.30	18.82	0.58	207.14	0.46
5-6 年	8.32	0.24	1.83	0.06	271.97	0.04
6 年以上	1,602.35	46.91	1,559.49	48.21	1,496.51	37.92
<b>合计</b>	<b>3,415.66</b>	<b>100.00</b>	<b>3,234.79</b>	<b>100.00</b>	<b>4,113.01</b>	<b>100.00</b>
减：坏账准备	1,787.95		1,663.90		1,989.23	
<b>账面价值</b>	<b>1,627.71</b>		<b>1,570.89</b>		<b>2,123.78</b>	

截至 2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司其他应收款分别为 2,123.78 万元、1,570.89 万元和 1,627.71 万元，分别占资产总额的 0.84%、0.55%和 0.57%，其他应收款占资产总额的比重较小。

2、近三年末，公司其他应收款账面余额按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2022 年末	2021 年末	2020 年末
借款	910.84	910.79	1,942.49
保证金，押金	498.85	489.11	563.58
社保	79.17	220.95	86.85
出口退税款	206.99	165.97	39.81
股权债权转让款	1,147.60	1,147.60	1,147.60
其他代垫应收款项	572.21	300.37	332.67
<b>合计</b>	<b>3,415.66</b>	<b>3,234.79</b>	<b>4,113.01</b>

2022 年末，公司其他应收款中，股权债权转让款系公司 2020 年在青岛产权交易所公开挂牌转让所持红星物流 31.92%股权及债权相应对价的尾款。借款主要系二级子公司万山矿业借予万山区下溪乡财政所的借款，其中 2020 年末借款余额较大主要系对红星物流的借款。其他代垫应收款项主要系公司代垫的工伤保险赔付款项等内容。

## 2、公司报告期各期末其他应收款超过 1 年的具体内容及形成原因

报告期各期末超 1 年以上的其他应收款中，单笔超过 100 万元的重要其他应收款情况如下：





## (1) 2020年12月31日超1年期其他应收款主要情况:

单位: 万元

客户名称	2020年末余额	款项性质	账龄情况	形成原因	占超1年以上其他应收款比例
青岛红星物流实业有限责任公司	1,027.85	资金拆借及利息	1-2年 65.95; 2-3年 223.75; 3-4年 205.08; 4-5年 205.19; 5-6年 240.78; 6年以上 87.09	资金拆借及利息	40.42%
万山区下溪乡财政所	840.00	借款	6年以上	财政借款	33.04%
大足县国土资源局	150.00	征地款保证金	6年以上	征地款保证金	5.90%
合计	2,017.85				79.36%

## (3) 2021年12月31日超1年期其他应收款主要情况:

单位: 万元

名称	2021年末余额	款项性质	账龄情况	形成原因	占超1年以上其他应收款比例
青岛产权交易所	1,147.60	股权债权转让款	1-2年	转让红星物流股权债权	41.09%
万山区下溪乡财政所	852.00	借款	1-2年 12; 6年以上 840	财政借款	30.51%
贵州省铜仁地区矿产资源合作勘查协调工作组	200.00	保证金	6年以上	金盆锰矿的勘探保证金	7.16%
大足县国土资源局	150.00	征地款保证金	6年以上	征地款保证金	5.37%
合计	2,349.60				84.13%

## (4) 2022年12月31日超1年期其他应收款主要情况:

单位: 万元

客户名称	2022年末余额	款项性质	账龄情况	形成原因	占超1年以上其他应收款比例	坏账准备金额
青岛产权交易所	1,147.60	股权债权转让款	2-3年	转让红星物流股权债权	39.13%	114.76





客户名称	2022 年末 余额	款项性质	账龄情况	形成原因	占超 1 年以 上其他应收 款比例	坏账准备金 额
万山区下溪乡财政所	852.00	借款	2-3 年 12; 6 年以上 840	财政借款	28.98%	841.20
贵州省铜仁地区矿产资 源合作勘查协调工作组	200.00	保证金	6 年以上	金盆锰矿的勘 探保证金	6.82%	200.00
大足县国土资源局	150.00	征地款保证金	6 年以上	征地款保证金	5.11%	150.00
合计	2,349.60				80.11%	1,305.96

### 1、应收青岛产权交易所股权债权转让款 1,147.60 万元

公司应收青岛产权交易所股权债权转让款系公司 2020 年在青岛产权交易所公开挂牌转让所持红星物流 31.92% 股权及债权相应对价的尾款，将在红星物流办理完毕产权证书手续之日起 10 个工作日内支付。公司已按账龄计提坏账准备。

### 2、应收万山区下溪乡财政所 852.00 万元

公司对万山区下溪乡财政所其他应收款中，840 万元系 2009 年形成，系公司之二级子公司万山矿业建厂前向下溪乡财政所支付的包干费用，用于民采硐（矿洞）补偿工作。根据万山特区人民政府区长办公会议纪要（万府区议[2009]14 号），特区政府自计征万山矿业锰资源矿产收益金后，作为万山矿业建厂“三通一平”工程补助费用对公司返还。万山矿业已按约定投产，截止本说明出具日下溪乡财政所尚未支付返还款项。公司已按账龄全额计提坏账准备。

公司对万山区下溪乡财政所其他应收款中，12 万元系 2019 年发生的水位下沉保证金，保证金全额为 20 万元，经万山矿业委托第三方水文地质调查，万山矿业未造成水位下沉，下溪乡财政所在 2019 年返还 8 万元后尚未支付剩余款项。公司已按账龄计提坏账准备。

基于实质重于形式的原则，公司将应收万山区下溪乡财政所款项认定为其他应收款-借款，已按账龄计提相应坏账准备。

### 3、应收贵州省铜仁地区矿产资源合作勘查协调工作组保证金 200 万元





公司应收铜仁地区矿产资源合作勘查协调工作组 200 万元系 2011 年形成, 公司与铜仁地区国土资源局签署《铜仁地区松桃县金盆锰矿引资合作勘察、开发与利用合同》, 铜仁地区国土资源局同意引入公司参与松桃金盆锰矿的投资勘察, 并由公司缴纳保证金 200 万元至铜仁地区矿产资源合作勘查协调工作组。公司按约定参与了金盆锰矿的投资勘察, 截止本说明出具日该笔保证金尚未归还。公司已按账龄全额计提坏账准备。

#### 4、应收大足县国土资源局征地款保证金 150 万元

公司子公司大足红蝶应收大足县国土资源局征地款保证金 150 万元系 2007 年公司向大足县国土局(现大足区国土资源和房屋管理局)支付征地保证金, 征地相关事项已完成, 款项尚未收回。公司已按账龄全额计提坏账准备。

公司对于其他应收款参照历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。

公司其他应收款严格按照账龄确定损失率并计提坏账准备, 其中 6 年以上其他应收款均已全额计提坏账准备, 万山区下溪乡财政所等单位的 6 年以上长账龄其他应收款对公司财务状况及经营成果不会产生重大影响。

### 3、报告期内, 公司其他应收关联方情形

单位: 万元

项目	关联方	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	红星集团	-	-	0.82	0.04	-	-
	红星物流	-	-	-	-	1,027.85	469.51
	红星电子	-	-	-	-	-	-

2020 年末, 公司对红星物流其他应收款系对其资金拆借款及利息 1,027.85 万元, 2020 年度, 公司与青岛港国际股份有限公司签订了《青岛红星物流实业有限责任公司股权转让协议》《青岛红星物流实业有限责任公司债权转让协议》, 上述资金拆借款本金部分一并转让至青岛港国际股份有限公司, 红星物流已在





2020 年完成工商变更，公司不再持有红星物流股权，拆借款利息由红星物流于 2021 年 1 月 28 日支付给公司。该关联方资金拆借已在中兴华出具的中兴华报字（2020）第 030004 号、中兴华出具的中兴华报字（2021）第 030002 号披露。

公司其他应收红星集团、红星电子款项系代扣代缴社保等经营性往来产生，不存在关联方非经营性资金占用的情况。

#### 4、报告期末其他应收款无法收回的风险较小，不存在资金占用情形

截至 2022 年末，公司超 1 年期其他应收款主要包括红星物流交易尾款、下溪乡财政所借款以及保证金。其中：红星物流股权债权已于 2020 年 8 月完成交割，公司已收到转让价款的 90%，剩余 10% 尾款将根据转让协议的约定在办理完成相关产权手续后收回，目前款项已支付至青岛产权交易所，款项收回不存在重大障碍；借款、保证金的对象为下溪乡财政所、大足县国土资源局等政府单位，信用较好，款项无法回收的风险较低。公司超 1 年期重要其他应收款中不存在关联方，不存在关联方资金占用的情形。

综上所述，公司其他应收款超 1 年以上占报告期期末余额较大，具有合理的商业背景和历史原因，其中业务类的其他往来资金可回收性较好，对政府部门其他应收款系公司为保障在地方稳定发展，需要政府部门协调矿石供应等因素综合导致的情形，公司及各子公司已积极协调解决，相关事项不会影响企业正常运营和资金流转。公司不存在非经营性资金占用的情形。

### 四、中介机构核查程序及核查意见

#### （一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、获取发行人主要原材料的采购数量金额明细；查询上海有色网（<https://www.smm.cn/>）、国家统计局流通领域重要生产资料市场价格（<http://www.stats.gov.cn/sj/>）等主要原材料采购价格的市场数据以及同行业上市公司主要原材料采购情况。





2、获取发行人主要产品毛利率明细表，分析发行人采购价格变动向下游传导的情况。

3、获取发行人报告期内存货明细、截至 2022 年末的在手订单情况，了解发行人采购、生产和产品交付的主要流程，向发行人了解存货增长的具体原因。

4、查阅发行人报告期内年度审计报告、定期报告，了解发行人存货跌价准备的计提政策及执行情况，复核发行人报告期末存货跌价准备计提的计算过程，分析发行人存货跌价准备的合理性。

5、获取发行人报告期内预付款项、其他应收款明细表，发行人关联方清单；向发行人了解主要账龄超过 1 年的预付款项、其他应收款具体内容、形成原因及回收措施；查询发行人《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表的专项审计报告》；获取发行人与相关方签署的《关于调整结算业务的函》，查询重庆足锶矿业集团有限公司、重庆天兴矿业有限公司基本情况；

6、查询万山特区人民政府区长办公会议纪要、金盆锰矿合作合同等历史文件，了解发行人其他应收款项的具体成因，了解相关款项的变动情况；

7、查阅发行人的审计报告、执行的会计政策和其他应收款明细，了解发行人其他应收款的坏账计提情况。

## (二) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人主要原材料采购价格与市场趋势、同行业可比公司基本保持一致，不存在重大差异，公司采购价格变动整体具备较强向下游传导的能力；

2、发行人部分存货项目大幅增长主要系化工行业周期性波动带来的价格变动导致，存货跌价准备计提充分、具有谨慎性；

3、发行人预付款项、其他应收款账龄超过 1 年的具体内容及形成原因具有合理性，款项回收风险较低，不存在关联方非经营性资金占用的情形；







4、发行人大额长账龄其他应收款均系历史原因形成，具有真实业务背景，发行人其他应收款严格按照账龄确定损失率并计提坏账准备，6年以上部分已全额计提减值准备。

## 5、关于财务性投资

根据申报材料，1)截至2022年9月末，公司其他流动资产为663.79万元、其他非流动资产为1,857.49万元。2)截至2022年9月末，公司共有4家参股公司，为容光矿业、红星白马湖、都匀绿友、天青锶化。

请发行人说明：（1）上述参股公司与公司主营业务是否存在紧密联系，是否属于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等情形；（2）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除，结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求。

请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第18号》第1条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、参股公司与公司主营业务是否存在紧密联系，是否属于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等情形

截止本回复出具日，公司四家参股公司均已停止经营，目前最新情况如下：

单位：人民币万元

序号	公司名称	注册资本	公司持股比例	目前状态	主营业务	成立时间	停止经营时间
1	贵州容光矿业有限责任公司	22,032.50	50%	已进入破产清算程序	煤炭的开采、销售	2005年10月	2015年10月
2	镇宁红星白马湖有限责任公司	100.00	30%	停业，尚未清算注销	住宿、饮食服务；公园开发经营	2003年4月	2019年10月
3	贵州红星发展都匀绿友有限责任公司	367.00	20%	停业，尚未清算注销	植物提取物的生产、销售	2001年6月	2015年初





4	重庆天青锗化股份有限公司	1,268.00	19.7161%	已注销	锗矿(天青石)的开采、销售	1998年2月	2016年
---	--------------	----------	----------	-----	---------------	---------	-------

## 1、贵州容光矿业有限责任公司

公司持有容光矿业 50.00% 股权。容光矿业的基本信息参见下表：

公司名称：	贵州容光矿业有限责任公司
统一社会信用代码：	91520000780168620C
法定代表人：	张光辉
成立日期：	2005-10-31
注册资本：	22,032.5 万元
股权结构：	红星发展持股 50.00%，徐矿集团贵州能源有限公司持股 50.00%
公司类型：	其他有限责任公司
注册地址：	贵州省遵义市桐梓县人民路 35 号
经营范围及主要业务：	煤炭资源、电力资源的勘探（凭资质证从事该项业务），技术咨询和服务矿山设备及材料的经销；煤炭开采（仅供办理分支机构使用）。

容光矿业主营业务系煤炭开采和销售，煤炭系公司生产过程中所需要的主要原材料，公司向容光矿业投资主要系为了获取煤炭资源，属于围绕产业链上游、以获取原材料为目的的产业投资，不属于财务性投资。

2015 年 10 月，容光矿业已停止生产经营，截至本回复出具日，容光矿业正处于破产清算程序中。截至 2022 年末，公司对容光矿业投资的账面价值为 0。

## 2、镇宁红星白马湖有限责任公司

公司持有红星白马湖 30.00% 股权。红星白马湖的基本信息参见下表：

公司名称：	镇宁红星白马湖有限责任公司
统一社会信用代码：	91520423745737437E
法定代表人：	陈频
成立日期：	2003-04-21
注册资本：	100 万元
股权结构：	红星发展持股 30.00%，镇宁县红蝶实业有限责任公司持股 70.00%
公司类型：	其他有限责任公司
注册地址：	贵州省安顺市镇宁布依族苗族自治县白马湖街道白马哨
经营范围及主要业务：	住宿、餐饮服务（在前置有效期内从事经营）；公园开发经营。





红星白马湖公司主营业务系住宿、饮食服务和公园开发经营，与公司主营业务不存在紧密联系，公司对红星白马湖的投资属于财务性投资。

2019年10月，红星白马湖停止生产经营。截至本回复出具日，红星白马湖尚未办理注销清算程序。截至2022年末，公司对红星白马湖投资的账面价值为0，故公司相关财务性投资的金额为0。

### 3、贵州红星发展都匀绿友有限责任公司

公司通过红星色素间接持有都匀绿友20.00%股权。都匀绿友的基本信息参见下表：

公司名称：	贵州红星发展都匀绿友有限责任公司
统一社会信用代码：	91522720722158117Q
法定代表人：	朱积极
成立日期：	2001-06-29
注册资本：	367万元
股权结构：	红星色素持股20.00%，镇宁县红蝶实业有限责任公司持股80.00%
公司类型：	有限责任公司（国有控股）
注册地址：	贵州省黔南布依族苗族自治州经济开发区大坪镇幸福村
经营范围及主要业务：	食品添加剂：迷迭香提取物的生产、销售；植物提取物、香精香料、无机化工产品（不含化学危险品）的销售；与本公司生产产品有关的技术开发、咨询（不含中介服务）、技术转让、进出口贸易。（经营范围中涉及行政许可证的，按许可有效期限经营）

都匀绿友公司主营业务系迷迭香植物提取物的生产和销售，与公司主营业务不存在紧密联系，属于财务性投资。

2019年10月，都匀绿友停止生产经营。截至本回复出具日，都匀绿友尚未办理注销清算程序。截至2022年末，公司对都匀绿友投资的账面价值为0，故公司相关财务性投资金额为0。

### 4、重庆天青锶化股份有限公司

公司通过铜梁锶业间接持有天青锶化19.7161%股权。天青锶化的基本信息参见下表：

公司名称：	重庆天青锶化股份有限公司
-------	--------------





统一社会信用代码:	91500224203743728T
法定代表人:	王立新
成立日期:	1998-02-19
注册资本:	1,268 万元
股权结构:	铜梁锶业持股 19.7161%，重庆铜梁金龙城市建设投资（集团）有限公司持股 52.0410%，徐旭等 128 名自然人持股 28.2429%
公司类型:	股份有限公司
注册地址:	重庆市铜梁区巴川街道办事处中兴路
经营范围及主要业务:	玉峡矿区主矿井的锶矿（天青石）开采。（按许可证核定事项和期限从事经营）*锶盐化工产品制造及销售，销售五金、交电、建筑材料（不含危险化学品）、日用百货。*

天青锶化主营业务系天青石锶矿的开采和销售，天青石系公司锶盐产品生产过程中所需要的主要原材料，公司向天青锶化投资主要系为了获取天青石原材料，属于围绕产业链上游、以获取原材料稳定供应为目的的产业投资，不属于财务性投资。

2016 年，天青锶化已停止生产经营，截至本回复出具日，天青锶化已注销完毕。截至 2022 年末，公司对天青锶化投资的账面价值为 0。

综上所述，公司之参股公司中，容光矿业、天青锶化属于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，不属于财务性投资；红星白马湖、都匀绿友与公司主营业务不存在紧密联系，属于财务性投资，但 4 家参股公司账面价值截至 2022 年末均为零，故公司截至 2022 年末参股公司中涉及财务性投资的金额为 0。

二、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除，结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求

### （一）关于财务性投资及类金融业务的认定标准

#### 1、财务性投资

根据《上市公司证券发行注册管理办法》第十二条规定，“上市公司发行股





票，除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司”。

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称“证券期货法律适用意见第 18 号”）第一条的规定：

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、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。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（5）金额较大是指，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百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（6）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》第四条的规定，“对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应





当认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。”

## 2、类金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》第一条的规定：

（1）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、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

（2）发行人应披露募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于30%，且符合下列条件后可推进审核工作：1）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。2）公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位36个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。

（3）与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。

**（二）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务**

公司于2022年10月31日召开第八届董事会第十次会议审议通过本次向特定对象发行股票的相关议案。经逐项对比，自本次发行董事会决议日前六个月（即2022年4月30日，下同）至本回复出具日，公司不存在实施财务性投资及类金融业务的情形，具体说明如下：

### 1、公司已出资或拟出资设立各类产业基金、并购基金的情况

公司不存在出资或拟出资设立各类产业基金、并购基金的情况。





## 2、公司不存在拆借资金的情形

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日，公司不存在拆借资金的情形。

## 3、公司不存在委托贷款的情形

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日，公司不存在委托贷款的情形。

## 4、公司不存在超集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日，公司不存在超集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

## 5、公司未持有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前六个月至本回复出具日，公司购买银行存款产品的情况如下：

公司	存款类型	银行	金额(万元)	期限	利率
红星发展	定期存款	贵州镇宁农村商业银行股份有限公司	2,000.00	2022/3/31-2023/3/31	3.975%
红星发展	定期存款	贵州镇宁农村商业银行股份有限公司	2,000.00	2021/7/29-2022/7/26	2.80%
红蝶新材料	结构性存款	中国银行股份有限公司	2,000.00	2023/1/30-2023/5/10	1.40%-3.37%
红蝶新材料	掉期型存款	中国建设银行股份有限公司	300.00 万美元	2023/3/10-2023/4/10	2.50%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有银行定期存款 2,000.00 万元，占合并报表归属于母公司净资产的 1.15%。公司持有的定期存款为保本保收益存款产品，风险很小，期限较短，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

2023 年 1 月 30 日，公司子公司红蝶新材料购买一笔结构性存款 2,000.00 万元，为保本保最低收益型挂钩型结构性存款（机构客户），期限为 99 天，收益率区间为 1.4000%-3.3702%。





2023年3月10日,公司子公司红蝶新材料购买一笔掉期型存款300万美元,为保本保收益型存款,期限为1个月,收益率为2.5%。

上述两笔存款均为保本保收益存款产品,风险较小、期限很短,不属于收益波动大且风险较高的金融产品,不属于财务性投资。

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日,公司购买的金融产品系使用暂时闲置的资金购买的银行定期存款、低风险结构性存款和掉期型存款,不影响公司业务的正常开展,同时可以提高资金使用效率,单个产品购买期限不超过一年,风险较低且期限较短,不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品,不属于财务性投资范畴。

## 6、公司未投资金融业务

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日,公司不存在投资金融业务的情形。

## 7、公司不存在类金融业务情况

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日,公司未从事类金融业务。

## 8、拟实施的其他财务性投资及类金融业务情况

截至本回复出具日,公司不存在拟实施的其他财务性投资及类金融业务的计划。

### (三) 公司最近一期不存在金额较大财务性投资

截至2022年12月31日,公司可能涉及财务性投资(包括类金融业务)的会计报表项目逐项分析如下:

单位:万元

科目	余额	核算内容	分析和结论
货币资金	46,410.63	现金 6.37 万元	其他货币资金为环境恢复治理基金和司法冻结资金,不属于财务性投资
		银行存款 45,840.54 万元 (其中:定期存款 2,000 万元)	
		其他货币资金 563.71 万元	







科目	余额	核算内容	分析和结论
其他应收款	账面余额 3,415.66 账面价值 1,627.71	股权债权转让款 1,147.60 万元	股权债权转让款系公司 2020 年在青岛产权交易所公开挂牌转让所持红星物流 31.92% 股权及债权相对应价的尾款，借款主要系借予万山区下溪乡财政所的借款，均不属于财务性投资
		借款 910.84 万元	
		保证金押金 498.85 万元	
		出口退税款 206.99 万元	
		社保 79.17 万元	
		其他代垫应收款项 572.21 万元	
其他流动资产	1,271.99	待抵扣税款 485.32 万元	不属于财务性投资
		预付社保费用 146.83 万元	
		预缴税款 546.34 万元	
		其他费用 93.51 万元	
长期股权投资	0.00	贵州容光矿业有限责任公司 0.00 万元	容光矿业不属于财务性投资；红星白马湖属于财务性投资但金额为 0
		镇宁红星白马湖有限责任公司 0.00 万元	
其他权益工具投资	0.00	重庆天青锶化股份有限公司 0.00 万元	不属于财务性投资
其他非流动资产	2,391.30	预付长期资产款 2,391.30 万元	不属于财务性投资

注：对贵州红星发展都匀绿友有限责任公司的投资已于开始执行 2006 年企业会计准则之前核销，金额为 0。

综上所述，根据关于财务性投资及类金融业务的认定标准，截至 2022 年 12 月 31 日，公司财务性投资金额为 0。公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

### 三、中介机构核查程序及核查意见

#### （一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》《监管规则适用指引——发行类第 7 号》等文件对于财务性投资、类金融业务的定义；





2、查阅发行人本次发行相关董事会决议日前六个月起(2022年4月30日)至今的定期报告、财务报表、公开披露信息、资金流水等,判断是否存在实施或拟实施的财务性投资(包括类金融业务);

3、查阅发行人最近一期末的货币资金、其他应收款、其他流动资产、其他非流动资产等资产科目明细,判断是否存在财务性投资(包括类金融业务)。

4、取得公司出具的说明,了解公司未来是否存在拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

### (二) 核查意见

经核查,保荐机构、申报会计师认为:

1、自本次发行相关董事会决议日前六个月(2022年4月30日)起至今,发行人不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

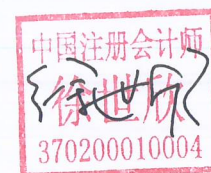
2、截至2022年12月31日,公司持有的财务性投资金额为0万元,不存在最近一期末持有金额较大的财务性投资或类金融业务的情形。

中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)



中国·北京

中国注册会计师:



中国注册会计师:



2023年07月13日

