

证券代码：300505

证券简称：川金诺



昆明川金诺化工股份有限公司

与

世纪证券有限责任公司

关于

昆明川金诺化工股份有限公司

申请向特定对象发行股票

的审核中心意见落实函的回复报告

(修订稿)

保荐人（主承销商）



世纪证券有限责任公司

(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇对冲基金  
中心 406)

二〇二三年四月

## 深圳证券交易所：

根据贵所于 2023 年 3 月 23 日出具的《关于昆明川金诺化工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见落实函》（审核函〔2023〕020053 号）（以下简称“落实函”）的要求，昆明川金诺化工股份有限公司（以下简称“川金诺”、“上市公司”、“发行人”或“公司”）会同世纪证券有限责任公司（以下简称“世纪证券”、“保荐机构”或“保荐人”）对落实函所列的问题进行了逐项核查和落实，并就落实函进行逐项回复，同时按照落实函的要求对《昆明川金诺化工股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票募集说明书》（以下简称“募集说明书”）进行了修订和补充。

如无特别说明，本回复中的简称与《昆明川金诺化工股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票募集说明书（修订稿）》中的简称具有相同含义。各部分内容对应的字体如下：

如无特别说明，本落实函回复中的简称与募集说明书中的简称具有相同含义。

字体	字体含义
<b>黑体加粗</b>	<b>审核中心意见落实函所列问题</b>
宋体	对审核中心意见落实函所列问题的回复
<b>楷体加粗</b>	<b>涉及对募集说明书等申请文件的修改内容</b>

本回复报告中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

## 问题

根据申报材料，报告期内发行人主要原材料磷矿占营业成本比例分别为 24.16%、24.14%、25.14%和 37.80%。本次募投项目包括 5 万吨/年电池级磷酸铁锂正极材料前驱体材料磷酸铁及配套 60 万吨/年硫磺制酸项目、广西川金诺新能源有限公司 10 万吨/年电池级磷酸铁锂正极材料项目（一期工程）。

请发行人结合现有业务及募投项目所需磷矿采购数量及来源、市场供应情况及价格走势、已取得的原材料供应及协议签署等情况，说明发行人实施募投项目是否可能出现原材料短缺风险，以及原材料价格波动对发行人经营业绩及募投项目效益测算的影响，并进行重大风险提示。

请保荐人核查并发表明确意见。

### 【回复】

#### 一、请发行人补充说明

（一）请发行人结合现有业务及募投项目所需磷矿采购数量及来源、市场供应情况及价格走势、已取得的原材料供应及协议签署等情况，说明发行人实施募投项目是否可能出现原材料短缺风险

#### 1、发行人现有业务及募投项目所需磷矿采购数量及来源

单位：万吨

生产主体	2022 年度磷矿采购数量	预计未来磷矿年均需求	磷矿采购来源
川金诺（东川生产基地）	124.57	125	东川生产基地主要利用周边较为丰富的中低品位磷矿及自身浮选技术优势进行磷酸盐系列产品的生产，磷矿采购主要来源于昆明及周边的磷矿
广西川金诺（广西防城港生产基地）	60.99	60	境外埃及、黎巴嫩等地进口为主，北方沿海矿源为辅
合计	185.56	185	-

2022 年度，发行人昆明东川生产基地、广西防城港生产基地的磷矿采购数量分别为 124.57 万吨、60.99 万吨，合计为 185.56 万吨，昆明东川生产基地主要生产磷酸氢钙、磷酸二氢钙、重过磷酸钙等传统磷酸盐产品，其产能基本达到稳

定状态，所以未来东川生产基地的磷矿需求也将保持相对稳定，预计年需求量为125万吨。

广西防城港生产基地一期项目于2021年6月开始投产，广西川金诺主要生产重过磷酸钙、饲料级磷酸氢钙等产品，2022年，净化磷酸项目开始试生产，未来主要以净化磷酸及磷酸铁等新能源材料为主。本次募投项目一磷酸铁的生产流程：磷矿（外购）-粗磷酸-净化磷酸-磷酸铁，广西川金诺现已建成粗磷酸产能20万吨/年，根据单耗测算（从含磷量角度），本次募投项目一5万吨磷酸铁将消耗粗磷酸约2.63万吨，广西川金诺已建成的净化磷酸的设计产能已经足够满足未来磷酸铁的使用量。

广西川金诺采购磷矿石后经第一步加工成粗磷酸，粗磷酸既可直接用来生产重过磷酸钙、磷酸氢钙等磷酸盐产品，也可经过萃取生产净化磷酸以及副产萃余酸，副产品萃余酸用于生产重过磷酸钙等磷酸盐产品。

2022年度，广西川金诺粗磷酸、重过磷酸钙、净化磷酸的产量情况如下：

单位：万吨

项目	重过磷酸钙	净化磷酸	粗磷酸【折纯 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 】
产量	24.68	4.05	14.61
含磷品位	46.20%	61.88%	-
消耗的粗磷酸【折纯 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 】合计	11.40	2.51	13.91

注：折纯量是指把含五氧化二磷的百分之百成份进行折算后的数量，折纯量=实物量×某种产品有效成份含量的百分比。

2022年度，广西川金诺粗磷酸产量为14.61万吨（为折纯 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 的产量），重过磷酸钙产量为24.68万吨，重过磷酸钙平均含磷品位为46.20%，折算需要消耗粗磷酸数量为11.40万吨，净化磷酸产量为4.05万吨，净化磷酸平均含磷品位为61.88%，折算需要消耗粗磷酸数量为2.51万吨，重过磷酸钙和净化磷酸合计消耗粗磷酸13.91万吨，剩余约0.7万吨粗磷酸用于生产形成半成品。

本次募投项目一5万吨磷酸铁需要消耗4.25万吨的净化磷酸，从含磷量折纯的角度，需要消耗2.63万吨的粗磷酸。如保持现有重过磷酸钙的产量，与本次募投项目需要消耗的粗磷酸合计为14.03万吨，与2022年度粗磷酸的产量14.61

万吨相当。因此，不会明显增加磷矿石的采购需求，广西川金诺也可通过适当调减重过磷酸钙生产需求来满足募投项目一磷矿石的需求，即不会因为本次募投项目的实施增加磷矿石的采购量。

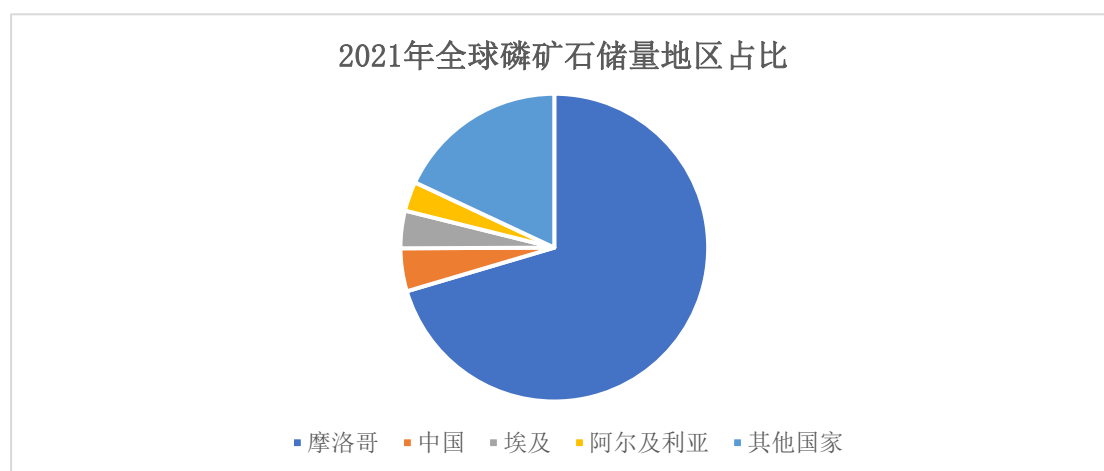
广西川金诺净化磷酸产线在 2022 年建成试生产，生产相对稳定主要集中在 2022 年第四季度，2022 年度净化磷酸产量为 4.05 万吨，本次募投项目一磷酸铁产线尚未建成，当前净化磷酸主要对外销售。随着净化磷酸产能的释放，待广西川金诺磷酸铁项目建成，自产的净化磷酸能够满足本次募投项目一磷酸铁的需求。

因此，按照目前的生产计划，广西川金诺年均 60 万吨的磷矿石采购需求能满足生产需要。

## 2、市场供应情况及价格走势

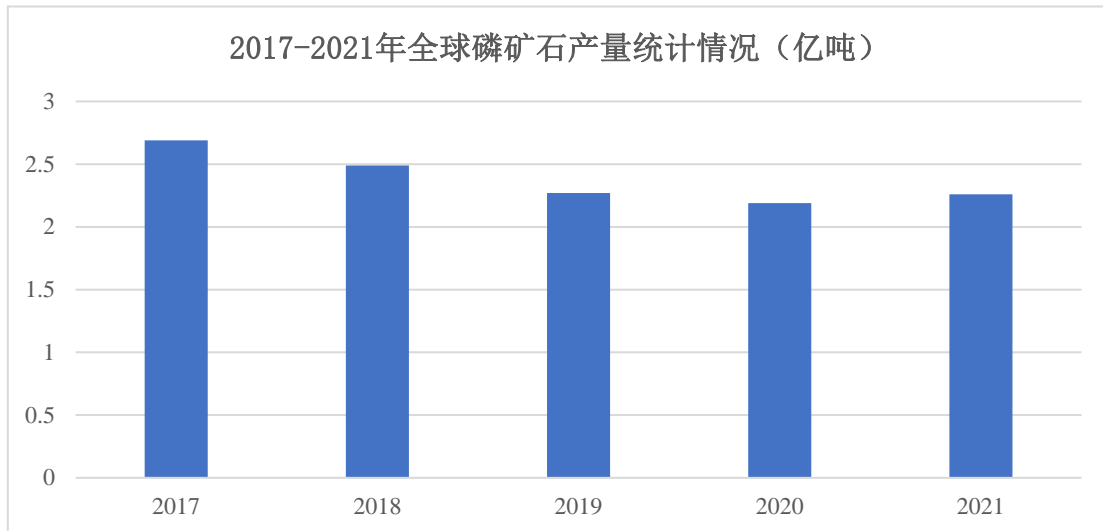
### (1) 全球磷矿资源储量及产量情况

据 USGS（美国地质调查局）统计，2021 年度全球磷矿基础储量为 710 亿吨，主要分布在非洲、北美、亚洲、中东、南美等 60 多个国家和地区，其中摩洛哥磷矿石储量最大，达到 500 亿吨，占全球的 70%以上，为全球第一。中国磷矿资源储量较大，2020 年我国磷矿基础储量 32 亿吨，次于摩洛哥居全球第二，但我国磷矿平均品位较低，大部分磷矿都属于中低品位磷矿。



数据来源：USGS

2017 年-2021 年全球磷矿石的产量情况如下：



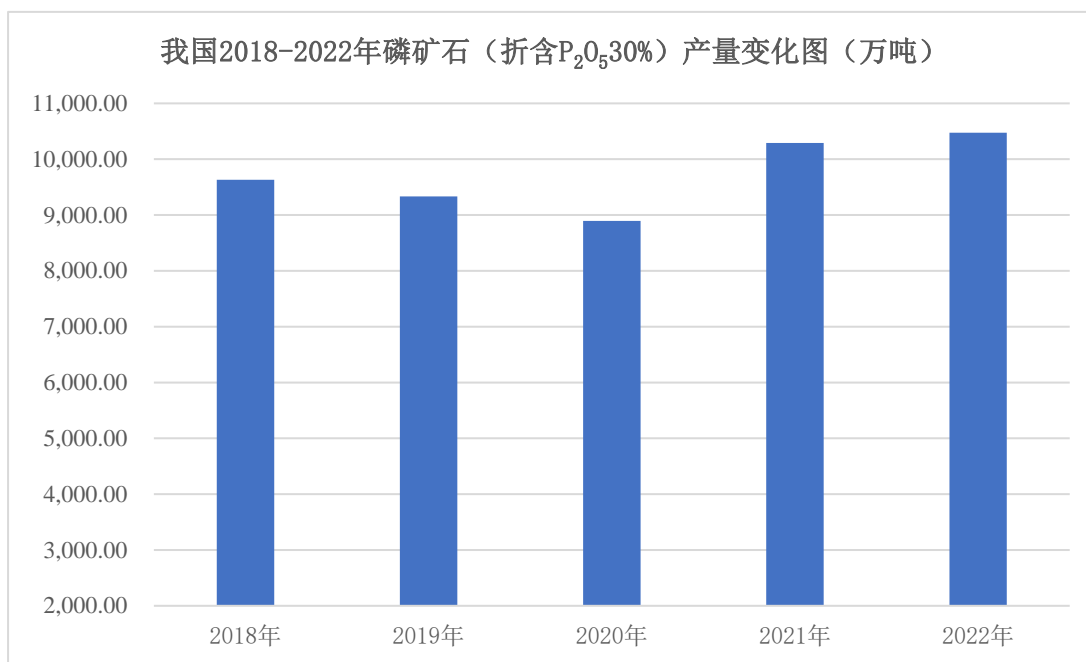
数据来源：USGS

根据 USGS 出具的报告，2021 年全球开采的磷矿约 2.26 亿吨，2017 年至 2021 年全球磷矿石产量呈下降趋势。从产量分布看，世界主要磷矿石生产国包括中国、摩洛哥、美国、俄罗斯等国家，其中中国国内产量占全球总产量的 39.82%，位列全球第一，摩洛哥产量占比为 16.86%，仅次于中国的产量。

总体来看，全球及国内的磷矿石储量较大，近年来，虽然全球磷矿石的开采量下降趋势，但产量保持在 2 亿吨以上，总体产量较大。

## （2）国内磷矿的市场供应情况

根据国家统计局的数据，我国 2021 年度磷矿石的基础储量是 32.4 亿吨，主要分布在湖北、四川、贵州、云南、湖南五个省份，合计储量在全国占比超过 80%。我国磷矿整体品位不高，富矿少，90%以上均为中、低品位。磷矿石产量方面，中国是全球最大的磷矿石生产国，其次是摩洛哥及西撒哈拉，然后是美国。总的来看，我国磷矿石储量全球第二，产量全球第一，但磷矿平均品位低。



数据来源：国家统计局

2018年-2022年，我国磷矿石产量呈先降后升的趋势，自2020年以来，随着新能源产业对于磷矿石需求的增大，我国磷矿石的产量也随之增加，2022年度，我国磷矿石产量达到10,474.5万吨。

我国上市公司的现有及远期磷矿产量如表：

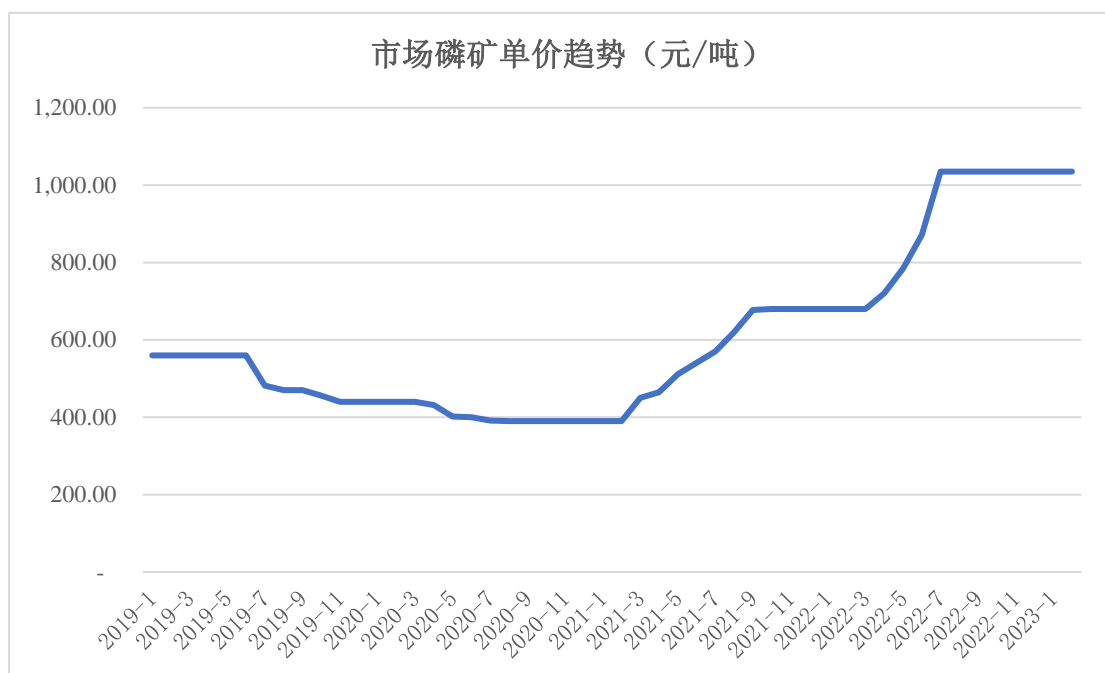
公司名称	代码	现有磷矿石（万吨）	远期磷矿石（万吨）
云天化	600096.SH	1450	1450
瓮福集团（拟借壳中毅达）	600610.SH	750	750
兴发集团	600141.SH	415	615
川恒股份	002895.SZ	300	795
川发龙蟒	002312.SZ	260	350
司尔特	002538.SZ	80	380
澄星股份	600078.SH	110	110
新洋丰	000902.SZ	90	270
芭田股份	002170.SZ	在建 90	200
湖北宜化	000422.SZ	30	180
云图控股	002539.SZ	规划 400	400
和邦生物	603077.SH	在建 100	100
<b>合计</b>	-	<b>4075</b>	<b>5600</b>

数据来源：各公司公告、开源证券研究所

随着我国磷矿需求量的增加，各上市公司也相应规划相关的增量磷矿产量，总体而言，我国的磷矿石预计保持紧平衡状态。

### （3）磷矿市场价格走势

2019年1月至2023年2月，磷矿市场价格走势情况如下：



注：上图市场磷矿价格数据来源于Wind（湖北柳树沟磷矿石（30%）车板价（含税））

如上图所示，2019年初至2020年末，磷矿市场价格整体呈下降趋势，自2021年初至2023年2月，磷矿的价格整体呈上升趋势，磷矿石价格上涨主要受供需两方面的影响，从需求端来看，俄乌冲突下全球粮食价格上涨，而磷矿作为重要的化肥资源需求旺盛，助推了磷矿石价格的涨势；从供给端来看，磷矿石行业在国家安全生产、环保政策的约束下新增产能有限，未来供给增加的难度较大。因而导致磷矿石价格上涨。

目前，磷矿石市场价格处于较高的水平，针对原材料磷矿价格波动带来的影响，公司的主要应对措施如下：

① 合理利用价格传导机制，将原材料价格上涨的压力向产业链下游传导。

公司产品定价主要参考原材料市场价格、公司成本及市场供需环境等因素，基于“成本+合理利润”确定并及时调整产品销售价格。同时，公司会基于市场



供需情况、竞争对手销售价格情况以及公司的竞争战略对销售价格进行调整。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产业链下游传导，减轻原材料价格上涨带来的压力，减少原材料价格波动对公司经营业绩带来的风险。

②加强供应链管理，与核心供应商建立战略合作关系，同时积极开发新供应商。

一方面公司与核心供应商建立战略合作关系，通过长期合作、规模化采购的优势，提高议价能力，保持原材料供应基本稳定；另一方面，由于公司主要原材料市场格局相对分散，公司将积极开发新的供应商，放眼海外原材料市场，引入合理的比价机制，扩大采购来源，以降低采购成本。

③通过技术创新和工艺改进等方式，推动实质性降本增效。

公司将通过技术进步、工艺改善和规模扩张，多方并举持续地降低生产成本，推动实质性降本增效，通过提升技术壁垒和降低生产成本，提高公司合理盈利水平，降低原材料价格上涨对公司经营业绩的风险。

### 3、已取得的原材料供应及协议签署等情况

2023年发行人已取得的磷矿供应及协议签署情况如下：

单位：吨

采购主体	2023年1-2月磷矿采购数量	截至2023年3月23日已签订协议尚未到货数量	尚未到货磷矿采购来源
川金诺（东川生产基地）	173,951.32	235,000.00	云南省内昆明周边的磷矿
广西川金诺（广西防城港生产基地）	58,128.60	164,580.00	其中15万吨为黎巴嫩、埃及等国家进口磷矿
<b>合计</b>	<b>232,079.92</b>	<b>399,580.00</b>	-

2023年1-2月，发行人东川生产基地采购到货磷矿数量为173,951.32吨、广西川金诺采购到货磷矿数量为58,128.60吨，合计采购磷矿数量为232,079.92吨，截至2023年3月23日，发行人东川生产基地和广西防城港生产基地已签订采购协议尚未到货的磷矿数量分别为235,000.00吨、164,580.00吨，已签订协议尚未

到货磷矿数量合计为 399,580.00 吨。

#### **4、发行人实施募投项目是否可能出现原材料短缺风险**

发行人 2022 年度的磷矿石采购数量为 185.56 万吨，2022 年我国磷矿石产量达到 10,474.5 万吨，发行人磷矿石采购数量约占全国产量的 1.77%，占比很小，结合发行人目前磷矿的消化装置的产能情况，未来磷矿的需求将相对稳定。广西川金诺目前粗磷酸的产能为 20 万吨，根据单耗测算，本次募投项目一 5 万吨磷酸铁将消耗粗磷酸约 2.63 万吨，磷酸铁项目建成后，广西川金诺粗磷酸的产能足够覆盖磷酸铁对磷矿的需求，不会因为本次募投项目一磷酸铁的建成而需要新增磷矿石的需求。

广西川金诺生产基地距离防城港港口不到 20 公里，广西川金诺充分发挥临近防城港港口物流优势，经过近两年的经营，已经与北方辽宁、河北等地及四川地区的磷矿供应商建立了稳定的供货关系。并且自 2022 年开始进口磷矿，2023 年，随着与国际市场全面放开，相较于国内磷矿，进口矿具有杂质少、价格低的优势，广西川金诺加大了进口矿的采购力度，2023 年及未来将以进口磷矿为主，国内北方矿为辅。广西川金诺基于港口优势，可以向摩洛哥、埃及、黎巴嫩、叙利亚等磷矿丰富的国家和地区采购，能够保障磷矿的供应。

广西川金诺 2023 年正在大力试用进口矿源，截至 2023 年 3 月 23 日，已签订采购协议尚未交货的进口磷矿数量约 15 万吨，广西川金诺待生产试用进口磷矿后选择性价比高的供应商签订长期供应协议。

综上，全球磷矿供应量总量较大，我国磷矿石储量全球第二，产量全球第一，发行人磷矿石需求量占我国磷矿石产量的比例很小，发行人及广西川金诺已经与国内众多磷矿石供应商建立了稳定的供货关系，且积极开拓进口磷矿市场。基于磷矿市场供应量足，且可供选择的供应商较多，发行人实施募投项目预计不存在磷矿石短缺风险。

### **（二）原材料价格波动对发行人经营业绩及募投项目效益测算的影响**

#### **1、原材料价格波动对发行人经营业绩的影响**

##### **（1）发行人主要原材料价格波动情况**

报告期各期间，发行人采购的磷矿、硫酸、硫铁矿等主要材料的价格及变动情况如下：

单位：元/吨、%

主要原材料	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价	变动率
磷矿	<b>588.74</b>	<b>111.06</b>	278.95	32.57	210.42	17.52
硫酸	<b>509.03</b>	<b>-13.55</b>	588.84	120.27	267.33	-22.96
硫铁矿	<b>455.36</b>	<b>53.24</b>	297.15	109.50	141.84	-28.81

报告期内，发行人磷矿采购平均单价分别为 210.42 元/吨、278.95 元/吨和 **588.74 元/吨**，2020 年度至 2022 年度各期间相较于上一年度变动率分别为 17.52%、32.57%、**111.06%**，采购平均价格呈上涨趋势，特别是 2022 年度较 2021 年度大幅上涨，主要原因一方面是磷矿市场价格近期呈上涨趋势，另一方面，发行人子公司广西川金诺一期项目于 2021 年 6 月建成投产，开始采购高品位磷矿。因广西川金诺高品位磷矿的均价较高，拉高了 **2022 年度**磷矿的采购均价。

报告期内，硫酸及硫铁矿采购均价 2020 年度均呈下降趋势，2021 年度硫酸及硫铁矿采购单价分别上涨 120.27%、109.50%，**2022 年度**硫酸采购均价下降了 **13.55%**、硫铁矿上涨了 **53.24%**。硫酸采购均价变动趋势与市场价格变化趋势相符。**2022 年度**硫铁矿均价上涨较大的原因是自 **2022 起**，发行人开始采购含硫量（平均 80%以上）较高的硫饼，之前采购的硫精砂含硫量约 35%左右，硫饼的单价较硫精砂的高，因此提高了 **2022 年度**硫铁矿的平均采购价格。

## （2）发行人主要产品销售价格变化情况

报告期各期间，公司主要产品平均单价变动情况：

单位：元/吨、%

主要产品	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价	变动率
饲料级磷酸氢钙	<b>3,335.69</b>	<b>27.84</b>	2,609.32	42.58	1,830.03	-8.60
饲料级磷酸二氢钙	<b>4,652.67</b>	<b>45.80</b>	3,191.18	27.21	2,508.58	-10.69
重（富）过磷酸钙	<b>3,393.11</b>	<b>45.68</b>	2,329.20	76.90	1,316.65	-22.49

2020 年度相较于 2019 年度，发行人主要产品饲料级磷酸氢钙、饲料级磷酸

二氢钙、重（富）过磷酸钙的销售单价分别下降了 8.60%、10.69%、22.49%。

2021 年度相较于 2020 年度，发行人主要产品饲料级磷酸氢钙、饲料级磷酸二氢钙、重（富）过磷酸钙的销售单价分别上涨了 42.58%、27.21%、76.90%。

**2022 年度**相较于 2021 年度，发行人主要产品饲料级磷酸氢钙、饲料级磷酸二氢钙、重（富）过磷酸钙的销售单价继续上涨，分别上涨了 **27.84%、45.80%、45.68%**。自 2020 年度开始，发行人主要产品的销售价格变动趋势与主要原材料磷矿的变动趋势一致，均呈现较大幅度的上涨。

公司磷矿采购单价随市场行情变化波动较大，2022 年主要原材料硫酸的平均单价略有下降。企业在实际经营中，原材料价格变动能比较明显的传导至产品价格中，虽然原材料磷矿价格发生大幅上涨，但企业产品价格也会随之上涨，2021 年度及 **2022 年度**，发行人毛利率呈上升趋势。因此，磷矿等原材料涨价未对发行人经营业绩产生重大不利影响。

## 2、原材料价格波动对募投项目效益测算的影响

发行人募投项目一磷酸铁的主要原料为净化磷酸、硫酸亚铁等，净化磷酸的主要原料是磷矿，假设募投项目一磷酸铁的销售收入、销售费用率等保持不变，仅原料磷矿价格变动的情况下，募投项目一磷酸铁的净利润变动的敏感性分析如下：

单位：万元

磷矿价格变动率	达产营业成本	达产净利润	达产净利润变动率	达产净利润敏感系数
-15.00%	74,094.57	14,769.07	13.06%	-0.87
-10.00%	74,775.38	14,200.50	8.70%	-0.87
-5.00%	75,456.19	13,631.92	4.35%	-0.87
0.00%	76,136.97	13,063.38	0.00%	-
5.00%	76,817.81	12,494.78	-4.35%	-0.87
10.00%	77,498.62	11,926.21	-8.71%	-0.87
15.00%	78,179.43	11,357.64	-13.06%	-0.87
盈亏平衡点 (114.58%)	91,738.62	-	-100.00%	-0.87

注：上表达产营业成本、达产净利润为预测期达产后的平均值。

根据上表，募投项目一的净利润对原料磷矿价格的敏感系数为-0.87，即磷矿价格上涨 1%，项目一的净利润下降 0.87%，具有一定的敏感性，即磷矿石价格变动对项目一的净利润有一定影响。当磷矿价格上涨 114.58%时，达产期平均净利润为 0，达到盈亏平衡点，发行人在可研报告效益预测时已经较为充分的考虑了原材料价格的影响。

## 二、发行人补充风险提示

发行人已在募集说明书中对募集资金投资项目未能实现预期经济效益的风险进行了补充修改，具体内容如下：

### “二、募集资金投资项目未能实现预期经济效益的风险

本次向特定对象发行股票募集资金将用于“5 万吨/年电池级磷酸铁锂正极材料前驱体材料磷酸铁及配套 60 万吨/年硫磺制酸项目（简称“项目一”）”、“广西川金诺新能源有限公司 10 万吨/年电池级磷酸铁锂正极材料项目（一期工程）（简称“项目二”）”以及补充流动资金，项目一建成达产后预计可实现年均毛利率为 20.35%，内部收益率为 15.41%（税后），项目一产品磷酸铁及硫酸主要为自用，项目一对毛利率、内部收益率等的测算系根据视同销售进行模拟测算的结果。项目二建成达产后预计可实现年均毛利率为 14.37%，内部收益率为 20.75%（税后）。

近年来，发行人募投项目一磷酸铁的主要原材料磷矿石（磷源）的价格呈上涨趋势，目前保持在较高的水平，在销售收入、销售费用率等因素不变，仅原材料磷矿石价格变动的情况下，经对本次募投项目一效益测算进行敏感性分析，募投项目一的净利润对原料磷矿价格的敏感系数为-0.87，即磷矿价格上涨 1%，项目一的净利润下降 0.87%，具有一定的敏感性，即磷矿石价格变动对项目一的净利润有一定影响。当磷矿价格上涨 114.58%时，达产期平均净利润为 0，达到盈亏平衡点。

上述项目经过公司详细的市场调研及可行性论证并结合公司实际经营状况和技术条件而最终确定。本次募集资金投资项目建成后，公司将新增磷酸铁及磷酸铁锂正极材料产品，从而进入新能源电池领域，有助于丰富公司产品种类，提高磷资源的附加值。生产过程中可能会由于产品产能爬坡需要时间过长，工艺精

度、品质未达预期等因素导致项目产能不达预期，以及如果未来新能源汽车动力电池市场环境或技术路线、竞争格局、市场需求及产品价格等方面出现重大不利变化，或公司客户开拓能力不足、市场容量增速不及预期、订单储备发生重大不利变化、原材料价格上涨等，则公司可能面临募投项目效益不及预期、新增产能闲置的风险。”

### 三、请保荐人核查并发表明确意见。

#### （一）核查程序

1、取得发行人报告期内磷矿石采购数量明细表、截至 2023 年 3 月 23 日磷矿石采购协议；

2、访谈发行人及广西川金诺高管人员，了解磷矿石未来需求及采购来源情况，了解募投项目是否需新增磷矿石采购情况、了解磷矿石供应协议签订情况；

3、查阅 USGS（美国地质调查局）出具的全球磷矿储量、产量相关的报告以及查阅国家统计局关于国内磷矿产量的数据，通过 wind 获取磷矿石市场价格数据等对磷矿石市场供应情况及价格走势进行分析；

4、取得发行人主要材料采购明细表及主要产品销售统计表，对发行人报告期内主要原材料价格及主要产品的价格变动进行分析；

5、根据主要材料磷矿的价格变动，对募投项目效益进行分析。

#### （二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、全球磷矿石储量及每年供应量总量较大，我国磷矿石储量全球第二，产量全球第一，发行人磷矿石需求量占我国磷矿石产量的比例很小，发行人及广西川金诺已经与国内众多磷矿石供应商建立了稳定的供货关系，广西川金诺充分发挥离近港口的物流优势，正大力增加进口磷矿石的采购规模。基于磷矿市场供应量足，且可供选择的供应商较多，发行人实施募投项目预计不存在磷矿石短缺风险。

2、发行人报告期内主要原材料价格波动较大，特别是磷矿石涨幅较大，发

行人在实际经营中能够有效的将原材料价格的上涨传导至下游客户，主要产品的销售价格也随之上涨，自 2020 年度至 **2022 年度**，发行人整体毛利率呈上升趋势。因此原材料价格波动未对发行人经营业绩产生重大不利影响。

3、发行人募投项目一磷酸铁的主要原材料磷矿石（磷源）价格呈上涨趋势，目前保持在较高的水平，在销售收入、销售费用率等因素不变，仅原材料磷矿石价格变动的情况下，发行人对本次募投项目一效益测算进行敏感性分析，募投项目一的净利润对原料磷矿价格的敏感系数为-0.87，即磷矿价格上涨 1%，项目一的净利润下降 0.87%，具有一定的敏感性，即磷矿石价格变动对项目一的净利润有一定影响。当磷矿价格上涨 114.58%时，达产期平均净利润为 0，达到盈亏平衡点，发行人在可研报告效益预测时已经较为充分的考虑了原材料价格的影响。发行人已经补充修改未能实现募投项目预期经济效益的风险。

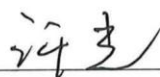
（本页无正文，为昆明川金诺化工股份有限公司《关于昆明川金诺化工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见落实函的回复报告》之盖章页）



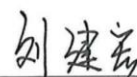


(本页无正文，为世纪证券有限责任公司《关于昆明川金诺化工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见落实函的回复报告》之签章页)

保荐代表人



许光



刘建宏



## 保荐机构（主承销商）法定代表人声明

本人已认真阅读昆明川金诺化工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见落实函的回复的全部内容，了解本次审核中心意见落实函涉及问题的核查过程、保荐机构的内核和风险控制流程，确认保荐机构按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核中心意见落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本审核中心意见落实函回复的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人或授权代表：

  
李剑峰



2023年4月12日