

股票简称：川恒股份

股票代码：002895



贵州川恒化工股份有限公司

Guizhou Chanhen Chemical Corporation

(贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市龙昌镇)



CHANHEN 川恒

磷·关爱·生活

公开发行可转换公司债券 募集说明书摘要

保荐机构（主承销商）



国信证券股份有限公司

GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

(深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层)

二零二一年八月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

本募集说明书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。募集说明书全文同时刊载于深圳证券交易所网站。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列事项给予充分关注，并仔细阅读本次发行的募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级

本公司聘请联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司的主体信用等级为 AA-，本次可转换公司债券的信用等级为 AA-，评级展望为稳定。本次发行的可转换公司债券上市后，联合资信将进行跟踪评级。本次发行的可转债的持续跟踪评级包括每年一次的定期跟踪评级和不定期跟踪评级，定期跟踪评级在该债券存续期间公司年度审计报告出具后进行，不定期跟踪评级自首次评级报告完成之日起进行。

二、关于本次发行不提供担保的说明

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2020 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于母公司股东的净资产为 29.44 亿元，不低于 15 亿元，因此本次公开发行可转换公司债券未提供担保，本公司提醒投资者特别关注本次可转债不提供担保的风险。

三、公司利润分配政策及最近三年利润分配情况

（一）公司利润分配政策

根据《公司章程》，公司的利润分配政策如下：

“第一百七十五条利润分配政策。

（一）决策程序和机制：公司利润分配方案由董事会制定及审议通过后报由股东大会批准，董事会在制定利润分配方案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。

公司董事会拟定现金股利分配方案的，由股东大会经普通决议的方式表决通过；公司董事会拟定股票股利分配方案的，由股东大会经特别决议的方式表决通

过。公司监事会应当对董事会编制的股利分配方案进行审核并提出书面审核意见。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司在上一个会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金利润分配预案的，应当在定期报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事还应当对此发表独立意见。

公司若当年不进行或低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见，有关利润分配的议案需经公司董事会审议后提交股东大会批准，并在股东大会提案中详细论证说明原因及留存资金的具体用途，由股东大会以特别决议的方式表决通过。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，独立董事应当对此发表独立意见，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并在股东大会提案中详细论证和说明原因，且公司需提供网络投票的方式，由股东大会以特别决议的方式表决通过。

（二）利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司应注重现金分红。

（三）利润分配形式：可以采取现金、股票或现金和股票二者相结合的方式分配股利，并优先考虑采取现金方式分配利润；在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大投资计划或重大资金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期

经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（四）利润分配的具体条件：公司在当年度盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分红；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

重大资金支出指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备等的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（五）现金分红条件及比例

1、公司采取现金方式分配股利，应符合下述条件：

（1）公司该年度或半年度实现的可分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司无重大投资计划或重大资金支出等事项发生(募集资金项目除外)。重大投资计划或重大资金支出是指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

上述现金分红条件中的第 1-3 项系公司实施现金分红条件的必备条件；经股东大会审议通过，上述现金分红条件中的第 4 项应不影响公司实施现金分红。

2、现金分红比例：原则上公司按年度将可供分配的利润进行分配，必要时公司也可以进行中期利润分配。在当年盈利的条件下，公司应当采用现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十。每年具体的现金分红比例预案由董事会根据前述规定、结合公司经营状况及相关规定拟定，并提交股东大会表决。

（六）利润分配的期间间隔：每年度进行一次分红，在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

（七）公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（八）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

（2）分红标准和比例是否明确和清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规等进行详细说明。”

（二）公司最近三年利润分配情况

单位：万元

分红年度	利润分配方案	现金分红金额 (含税)	合并报表归属上市公司普通股股东的净利润	
			可供分配的净利润	现金分红占可供分配净利润的比例

2020年度	不进行利润分配	-	14,261.27	-
2019年度	以公司总股本 40,762.60 万股为基数，每 10 股派发现金红利 3 元（含税）	12,228.78	18,040.13	67.79%
2018年度	以公司总股本 40,708.30 万股为基数，每 10 股派发现金红利 3 元（含税）	12,127.61 ^注	7,721.51	157.06%
最近三年以现金方式累计分配的利润			24,356.39	
最近三年年均实现净利润			13,340.97	
最近三年以现金方式累计分配的利润占最近三年年均实现净利润的比例			182.57%	

注：现金分红金额为扣除股权激励影响后实际分配金额

四、公司的相关风险

本公司提请投资者仔细阅读募集说明书“第三节风险因素”全部内容，并特别注意以下风险：

（一）原材料价格波动风险

磷矿石、硫酸、硫磺和液氨是公司生产经营的主要原材料，公司生产经营活动对磷、硫等资源依赖性强。磷矿石具有不可再生的特点，我国磷矿石资源主要集中于贵州、云南、四川和湖北等地。发行人所需磷矿石主要来源于贵州省瓮福地区，该地区虽磷矿石资源丰富、品位高，但随着矿石资源的不断消耗、开采边际成本不断提高以及贵州省磷矿资源开发利用政策日益趋紧，磷矿石稀缺度将逐渐增强。同时，硫酸及硫磺的供应受有色金属行业及石油化工行业景气度影响。若主要原材料供应的稳定性受到影响将给公司生产经营带来风险。

报告期各期，磷矿石、硫酸、硫磺和液氨合计在直接材料中的占比分别为 79.81%、81.79% 和 79.83%，其供应情况和价格波动直接影响公司生产的连续性和经营业绩。

以 2020 年主要原材料成本为基础，主要原材料包括磷矿石、硫酸、硫磺和液氨（四者合计占直接材料成本 79.83%，占主营业务成本 54%），分别考虑上涨和下降 5% 和 10% 的不同情形，对主要盈利指标的敏感性分析如下：

1、磷矿石成本变动对盈利指标的敏感性分析

成本变动情形	主营业务毛利（万元）	主营业务毛利率	扣非后归母净利润（万元）	近一年加权平均净资产收益率	近三年加权平均净资产收益率
上涨 10%	37,474.98	27.16%	8,805.36	3.96%	5.70%

上涨 5%	38,998.53	28.27%	10,100.38	4.54%	5.89%
实际值	40,522.08	29.37%	11,395.40	5.13%	6.09%
下降 5%	42,045.63	30.48%	12,690.42	5.71%	6.28%
下降 10%	43,569.19	31.58%	13,985.44	6.29%	6.48%

根据敏感性分析结果，磷矿石成本每变动 1%，会导致营业毛利变动 304.71 万元，导致扣非后归母净利润变动 259 万元，近一年加权平均净资产收益率变动约 0.12%，近三年加权平均净资产收益率变动约 0.04%。

2、硫酸成本变动对盈利指标的敏感性分析

成本变动情形	主营业务毛利 (万元)	主营业务毛利率	扣非后归母净利润 (万元)	近一年加权平均净资产收益率	近三年加权平均净资产收益率
上涨 10%	39,344.50	28.52%	10,394.45	4.68%	5.94%
上涨 5%	39,933.29	28.94%	10,894.93	4.90%	6.01%
实际值	40,522.08	29.37%	11,395.40	5.13%	6.09%
下降 5%	41,110.87	29.80%	11,895.87	5.35%	6.16%
下降 10%	41,699.67	30.22%	12,396.35	5.58%	6.24%

根据敏感性分析结果，硫酸成本每变动 1%，会导致营业毛利变动 117.76 万元，导致扣非后归母净利润变动 100.09 万元，近一年加权平均净资产收益率变动约 0.05%，近三年加权平均净资产收益率变动约 0.02%。

3、硫磺成本变动对盈利指标的敏感性分析

成本变动情形	主营业务毛利 (万元)	主营业务毛利率	扣非后归母净利润 (万元)	近一年加权平均净资产收益率	近三年加权平均净资产收益率
上涨 10%	40,106.51	29.07%	11,042.17	4.97%	6.04%
上涨 5%	40,314.30	29.22%	11,218.78	5.05%	6.06%
实际值	40,522.08	29.37%	11,395.40	5.13%	6.09%
下降 5%	40,729.87	29.52%	11,572.02	5.21%	6.12%
下降 10%	40,937.65	29.67%	11,748.63	5.29%	6.14%

根据敏感性分析结果，硫磺成本每变动 1%，会导致营业毛利变动 41.56 万元，导致扣非后归母净利润变动 35.32 万元，近一年加权平均净资产收益率变动约 0.02%，近三年加权平均净资产收益率变动约 0.01%。

4、液氨成本变动对盈利指标的敏感性分析

成本变动情形	主营业务毛利 (万元)	主营业务毛利率	扣非后归母净利润 (万元)	近一年加权平均净资产收益率	近三年加权平均净资产收益率
上涨 10%	39,915.62	28.93%	10,879.91	4.90%	6.01%
上涨 5%	40,218.85	29.15%	11,137.65	5.01%	6.05%
实际值	40,522.08	29.37%	11,395.40	5.13%	6.09%
下降 5%	40,825.31	29.59%	11,653.15	5.24%	6.13%
下降 10%	41,128.55	29.81%	11,910.89	5.36%	6.17%

根据敏感性分析结果，液氨成本每变动 1%，会导致营业毛利变动 60.65 万元，导致扣非后归母净利润变动 51.55 万元，近一年加权平均净资产收益率变动约 0.03%，近三年加权平均净资产收益率变动约 0.01%。

根据成本敏感性分析结果，公司盈利指标对磷矿石成本变动较为敏感。

（二）环保风险

公司现有产品的生产过程中产生的废水、废气、废渣等物质的排放均能达到国家及地方的排放标准。但是，随着国家对环境保护的日益重视以及公众环保意识日益增强，磷化工企业面临的环保要求日趋严格，“三废”排放标准可能逐渐提高，环保设施投入及运行成本将不断加大，故存在因环保政策变动而加大环保投入、增加经营成本的风险。

磷石膏作为磷化工行业湿法磷酸生产方式的副产物，目前行业通行处理方式以渣场堆存为主，以综合利用为辅。磷石膏综合利用主要有两个途径：一是用作水泥缓（调）凝剂；二是生产石膏建材制品，包括纸面石膏板、石膏砌块、石膏空心条板、干混砂浆、石膏砖等。目前，磷石膏综合利用水平还比较有限。磷化工行业的磷石膏主要通过渣场堆存处理。公司渣场建设符合环评审批文件的要求，即按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的二类场要求建设。磷石膏堆存需要有配套的土地资源，在土地资源紧缺的情况下磷石膏的堆存空间会受到影响，进而影响磷化工企业的生产经营。为解决磷石膏堆放问题，公司向下游磷石膏回收企业发放补贴以实现磷石膏的回收利用，并成功研发磷石膏矿井充填技术，若磷石膏充填及其他综合利用方式不能满足公司磷石膏处置需求，则堆存空间的限制可能对公司生产经营带来不利影响。

(三) 安全生产风险

公司为饲料级磷酸二氢钙和磷酸一铵的生产企业，原材料、中间产品中的硫酸、磷酸、液氨为危险化学品，硫酸还属于易制毒化学品，若生产操作或设备维护不当，则可能发生泄露、中毒或化学灼伤事故。磷化工行业工厂内电气设备多，高低压并存，电流密度大且距地面近，因此还需要防范触电事故的发生。安全生产事故的发生可能影响公司的正常生产经营。

(四) 募投项目未达预期效益风险

公司本次募集资金投资项目的可行性分析是基于历史和当前市场环境、技术发展趋势等因素做出的。本次募投项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但若在项目实施过程中，产业政策、市场环境等出现不利变化，可能对募投项目的按期实施及实施情况造成不利影响，进而影响公司的预期收益。

(五) 与本次可转债发行相关的风险

1、本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并在投资者提出回售要求时履行义务。如果公司受经营环境等因素影响，未来经营业绩和财务状况发生重大不利变化，不能获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的履约能力。

2、可转债发行摊薄即期回报的风险

本次公开发行可转债募投项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益，并在长期内提高公司核心竞争力和抗风险能力。可转债持有人在转股期内实施转股会增加公司总股本，如公司净利润增长幅度小于总股本及净资产增加幅度，公司每股收益和净资产收益率将面临被摊薄的风险。

3、信用评级变化风险

经联合资信评级，公司的主体信用等级为 AA-，本次可转债的信用等级为 AA-，评级展望为稳定。在本次债券的存续期内，联合资信将每年至少进行一次跟踪评级，公司无法保证主体信用评级和本次可转债的信用评级在债券存续期内不会发

生负面变化。若联合资信调低公司的主体信用评级或本次可转债的信用评级，则可能对债券持有人的利益造成一定影响。

4、可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转换公司债券未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转换公司债券偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

5、可转债及股票价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合性证券，其价格受到市场利率水平、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂。在二级市场交易、转股等过程中，可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而可能使投资者面临一定的投资风险。

6、可转债未担保的风险

公司未对本次可转债发行提供担保，如果本次可转债存续期间公司经营业绩和偿债能力出现重大不利变化，则可能出现因公司未提供担保而不能及时兑付部分或全部本息的风险。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级	2
二、关于本次发行不提供担保的说明	2
三、公司利润分配政策及最近三年利润分配情况	2
四、公司的相关风险	6
目 录	11
第一节 释 义	13
一、各方主体	13
二、专业术语	14
三、其他简称	14
第二节 本次发行概况	16
一、发行人基本情况	16
二、本次发行的基本情况	17
三、本次发行的相关机构	28
第三节 发行人基本情况	30
一、公司股本结构	30
二、前十名股东持股情况	30
第四节 财务会计信息	31
一、最近三年财务报告审计情况	31
二、最近三年及一期财务资料	31
三、合并财务报表范围变化	55
四、主要财务指标及非经常性损益明细表	57
第五节 管理层讨论与分析	60
一、财务状况分析	60
二、盈利能力分析	84
三、现金流量分析	99

第六节 本次募集资金运用	103
一、本次募集资金运用计划	103
二、募集资金投资项目实施的相关背景	104
三、募集资金投资项目介绍	105
四、本次公开发行可转换公司债券募集资金对公司经营管理和财务状况的影响	127
第七节 备查文件	130
一、备查文件内容	130
二、备查文件查询时间及地点	130

第一节 释 义

在本募集说明书摘要中，除非上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

一、各方主体

公司、发行人、川恒股份	指	贵州川恒化工股份有限公司
公司、川恒有限	指	贵州川恒化工有限责任公司
控股股东、川恒集团	指	四川川恒控股集团股份有限公司（1999年4月至2004年9月名称为四川川恒化工有限责任公司，2004年9月至2008年12月名称为四川川恒化工（集团）有限责任公司，2008年12月改制为股份公司，2008年12月至2016年1月名称为四川川恒化工股份有限公司，2016年2月起名称为四川川恒控股集团股份有限公司）
实际控制人	指	李光明先生、李进先生
正益实业	指	贵州正益实业有限公司
川恒生态	指	川恒生态科技有限公司
川恒新材料	指	贵州川恒新材料有限公司
川恒物流	指	贵州川恒物流有限公司
福帝乐	指	福帝乐技术有限公司
川恒艾科	指	湖北省川恒艾科生态科技有限公司
广西鹏越	指	广西鹏越生态科技有限公司
福麟矿业	指	贵州福麟矿业有限公司
恒胜兴环保	指	贵州恒胜兴环保有限公司
博硕思生态	指	新疆博硕思生态科技有限公司
博硕思新安	指	新疆博硕思新安化肥有限公司
博硕思佳木	指	新疆博硕思佳木化肥有限公司
博硕思化肥	指	新疆博硕思化肥有限公司
天一矿业	指	瓮安县天一矿业有限公司
福泉川东	指	贵州福泉川东化工有限公司
平塘农商行	指	贵州平塘农村商业银行股份有限公司
福泉农商行	指	贵州福泉农村商业银行股份有限公司
广西恒昌	指	广西恒昌生态科技有限公司
绿之磷	指	贵州绿之磷老虎洞磷矿开发有限公司
福泉磷矿	指	贵州省福泉磷矿有限公司
川金诺	指	昆明川金诺化工股份有限公司
云天化	指	云南云天化股份有限公司
Roullier	指	法国虎立业集团（Group Roullier）
PhosAgro	指	俄罗斯农磷集团公司
金正大诺泰尔	指	金正大诺泰尔化学有限公司

瓮福集团	指	瓮福（集团）有限责任公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐机构、主承销商	指	国信证券股份有限公司
律师	指	国浩律师（天津）事务所
会计师、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
联合资信	指	联合资信评估股份有限公司

二、专业术语

水溶肥	指	能够完全溶解于水的含氮、磷、钾、钙、镁、微量元素、氨基酸、腐植酸、海藻酸等复合型肥料
掺混肥	指	含氮、磷、钾三种营养元素中任何两种或三种的化肥，是以单元肥料或复合肥料为原料，通过简单的机械混合制成，在混合过程中无显著化学反应
磷酸一铵	指	又称磷酸二氢铵，化学式为 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$
磷石膏	指	在磷酸生产中用硫酸处理磷矿时产生的固体废渣，其主要成分为硫酸钙
大量元素水溶肥料	指	大量元素水溶肥料是一种可以完全溶于水的多元素全水溶肥料，它能迅速地溶解于水中，更容易被作物吸收，而且其吸收利用率相对较高，营养全面用量少见效快的速效肥料
品位	指	矿石（或选矿产品）中 有用成分或有用矿物的含量，大多数矿产以有用成分（元素或化合物）或有用矿物含量的质量百分比表示。磷矿石品位通常以五氧化二磷（ P_2O_5 ）的质量百分比表示
收率	指	收率也称作反应收率，一般用于化学及工业生产，是指在化学反应或相关的化学工业生产中，投入单位数量原料获得的实际生产的产品产量与理论计算的产品产量的比值。同样的一个化学反应在不同的压力、温度下会有不同的收率
主含量	指	工业用磷酸一铵术语，指包含的有效磷酸一铵成分含量

三、其他简称

本次发行、本次公开发行可转换公司债券	指	经发行人第二届董事会第三十一次会议审议通过及 2020 年第四次临时股东大会批准，公开发行不超过 11.60 亿元 A 股可转换公司债券
2019 年非公开发行、非公开发行	指	2020 年 5 月 21 日经中国证券监督管理委员会核准，于 2020 年 10 月完成非公开发行 80,002,000 股
A 股	指	每股面值 1.00 元人民币之普通股
本募集说明书摘要	指	《贵州川恒化工股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》
募集说明书	指	《贵州川恒化工股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》
《公司章程》	指	《贵州川恒化工股份有限公司公司章程》
股东大会	指	公司股东大会
董事会	指	公司董事会
监事会	指	公司监事会

《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
元、万元	指	人民币元、万元
t/a	指	吨/年
报告期、报告期内	指	2018年、2019年和2020年
报告期各期末	指	2018年12月31日、2019年12月31日和2020年12月31日
报告期末	指	2020年12月31日

本募集说明书摘要中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：贵州川恒化工股份有限公司

英文名称：Guizhou Chanhen Chemical Corporation

注册地址：贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市龙昌镇

上市地点：深圳证券交易所

股票简称：川恒股份

注册资本：48,842.30 万元

股票代码：002895

成立日期：2002 年 11 月 25 日

股份公司整体变更日期：2015 年 5 月 26 日

经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。磷酸二氢钙、磷酸氢钙、磷酸二氢钾、磷酸二氢钠、磷酸一铵、聚磷酸铵、酸式重过磷酸钙、磷酸脲、大量元素水溶肥料、掺混肥料（BB 肥）、复混肥料（复合肥料）、有机-无机复混肥料、化肥、硫酸、磷酸、土壤调理剂、水质调理剂（改水剂）、磷石膏及其制品、氟硅酸、氟硅酸钠的生产销售；提供农化服务；饲料添加剂类、肥料类产品的购销；磷矿石、碳酸钙、硫磺、液氨、盐酸、煤、纯碱、元明粉、石灰、双氧水（不含危险化学品）、硝酸、氢氧化钠（液碱）、五金交电、零配件购销；企业自产产品出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品除外。（依法需经批准的项目凭许可经营）

法定代表人：吴海斌

办公地址：贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市龙昌镇

互联网网址：<http://www.chanphos.com>

电子信箱：chgf@chanhen.com

联系电话：0854-2441118

传真：0854-2210229

二、本次发行的基本情况

（一）本次发行的核准情况

本次公开发行可转换公司债券相关事项已经获得于 2020 年 12 月 9 日召开的公司第二届董事会第三十一次会议、2020 年 12 月 25 日召开的公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过。

本次发行申请已于 2021 年 6 月 28 日通过中国证监会发行审核委员会的审核，于 2021 年 7 月 13 日取得《关于核准贵州川恒化工股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2021]2337 号）。

（二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券总规模为人民币 116,000 万元（含），共计 1,160 万张。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年，即 2021 年 8 月 12 日至 2027 年 8 月 11 日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

5、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为：第一年 0.4%，第二年 0.6%，第三年 1%，第四年 1.5%，第五年 2.5%，第六年 3%。

6、付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

(1) 年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

(2) 付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日，即 2021 年 8 月 12 日（T 日）。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

8、转股数量的确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量 Q 的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价。

可转债持有人申请转换成的股份须是一股的整数倍。转股时不足转换为一股的可转债票面余额，公司将按照深交所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额及其所对应的当期应计利息，按照四舍五入原则精确到 0.01 元。

9、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为 21.02 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量。

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$;

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$;

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$

派送现金股利： $P_1=P_0-D$;

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在具备证券市场信息披露条件的媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限和修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的

每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

(2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在具备证券市场信息披露条件的媒体上刊登相关公告，公告修正幅度和暂停转股期间等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的115%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

(2) 有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的130%（含130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币3,000万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为： $I_A = B \times i \times t / 365$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被赎回的可转换公司债券票面总金额；

i ：指可转换公司债券当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

12、回售条款

(1) 有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。在上述情形下，可转换公司债券持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

（1）发行方式

本次发行的川恒转债向发行人在股权登记日收市后登记在册的原 A 股股东实行优先配售，原 A 股股东优先配售后余额部分（含原 A 股股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统发售。

（2）发行对象

①向公司原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即 2021 年 8 月 11 日（T-1 日））收市后登记在册的公司所有股东。

②网上发行：中华人民共和国境内持有深交所证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

③本次发行的主承销商的自营账户不得参与本次申购。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券给予公司原 A 股股东优先配售权，原 A 股股东有权放弃配售权。原 A 股股东可优先配售的可转债数量上限为其在股权登记日收市后登记在册的持有发行人股份数按每股配售 2.3749 元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 100 元/张转换为可转债张数，每 1 张为一个申购单位。

16、债券持有人以及债券持有人会议相关事项

（1）可转换公司债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；
- ②根据约定条件将所持有的本次可转债转为公司股份；
- ③根据约定的条件行使回售权；

④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；

⑤依照法律、公司章程的相关规定获得有关信息；

⑥按约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；

⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 可转换公司债券持有人的义务

①遵守公司发行可转债条款的相关规定；

②依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；

⑤法律、行政法规及《公司章程》规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

(3) 债券持有人会议的召开情形

①拟变更债券募集说明书的重要约定：

A、变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；

B、变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；

C、变更债券投资者保护措施及其执行安排；

D、变更募集说明书约定的募集资金用途；

E、其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

②拟修改债券持有人会议规则；

③拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定）；

④发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

A、发行人已经或预计不能按期支付本期债券的本金或者利息；

B、发行人已经或预计不能按期支付除本期债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 5,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10% 以上，且可能导致本期债券发生违约的；

C、发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30% 以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 5,000 万元且达到发行人合并报表最近一期经审计净资产 10% 以上，且可能导致本期债券发生违约的；

D、发行人及其合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30% 以上的子公司）发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

E、发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

F、发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

G、增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

H、发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

⑤发行人提出重大债务重组方案的；

⑥法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者本期债券募集说明书、本规则约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

17、本次募集资金用途及实施方式

本次公开发行的可转债募集资金总额不超过 116,000.00 万元（含本数），扣除

发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—150 万 t/a 中低品位磷矿综合利用选矿装置及配套设施	35,513.00	31,724.00
2	福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—30 万吨/年硫铁矿制硫酸装置	27,845.30	24,155.79
3	30 万吨/年硫铁矿制硫酸项目	22,866.33	20,197.79
4	贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心	5,775.00	5,200.00
5	补充流动资金	14,722.42	14,722.42
6	偿还银行贷款	20,000.00	20,000.00
合计		126,722.05	116,000.00

本次发行的募集资金到位前，公司可根据自身发展需要并结合市场情况利用自筹资金对募集资金项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于拟投资项目的实际资金需求总量，公司可根据项目的实际需求，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分由公司自筹解决。

18、募集资金存管

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露开户信息。

19、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

20、本次决议的有效期

公司本次发行可转换公司债券方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

本次公开发行可转换公司债券发行方案须经中国证监会核准后方可实施，且最终以中国证监会核准的方案为准。

（三）本次可转换公司债券的资信评级情况

公司聘请联合资信评估股份有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信

用评级，公司的主体信用等级为 AA-，本次可转换公司债券的信用等级为 AA-，评级展望为稳定。

（四）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）国信证券以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转换公司债券发行的承销期自 2021 年 8 月 10 日至 2021 年 8 月 18 日。

（五）发行费用

项目	金额（万元，不含税）
承销及保荐费用	1,283.02
律师费用	116.00
审计及验资费	56.60
资信评级费用	23.58
信息披露、发行手续费等	26.66
合计	1,505.87

上述费用均为预计费用，承销费和保荐费将根据《承销协议》和《保荐协议》中相关条款及最终发行情况确定，其他发行费用将根据实际情况确定。

（六）承销期间停、复牌安排

日期	交易日	事项	停牌安排
2021 年 8 月 10 日	T-2	刊登《募集说明书摘要》、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
2021 年 8 月 11 日	T-1	原股东优先配售股权登记日，网上路演	正常交易
2021 年 8 月 12 日	T	发行首日，刊登《发行提示性公告》，原股东优先配售（缴付足额资金），网上申购（无需缴付申购资金），确定网上中签率	正常交易
2021 年 8 月 13 日	T+1	刊登《网上发行中签率及优先配售结果公告》，网上发行摇号抽签	正常交易
2021 年 8 月 16 日	T+2	刊登《网上中签结果公告》，网上申购中签缴款	正常交易
2021 年 8 月 17 日	T+3	主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2021 年 8 月 18 日	T+4	刊登《发行结果公告》	正常交易

上述日期为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大

突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

（七）本次发行证券的上市流通

发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在深圳证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称	贵州川恒化工股份有限公司
法定代表人	吴海斌
办公地址	贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市龙昌镇
联系电话	0854-2441118
联系传真	0854-2210229
联系人	李建

（二）保荐机构（主承销商）

名称	国信证券股份有限公司
法定代表人	张纳沙
办公地址	深圳市红岭中路1012号国信证券大厦16-26层
联系电话	0755-82134633
联系传真	0755-82131766
保荐代表人	李迪、余志情
项目协办人	杨静悦
项目经办人	袁野、董丝旭、梁钊炜

（三）律师事务所

名称	国浩律师（天津）事务所
机构负责人	梁爽
办公地址	天津市和平区曲阜道 38 号中国人寿金融中心28层
联系电话	022-85586588
联系传真	022-85586677
经办律师	梁爽、游明牧、张巨祯

（四）会计师事务所

名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
----	--------------------

机构负责人	谭小青
办公地址	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
联系电话	010-65547172
联系传真	010-65547190
经办注册会计师	谢芳、夏翠琼、王莉、何勇

(五) 资信评级机构

名 称	联合资信评估股份有限公司
法定代表人	王少波
办公地址	北京市朝阳区建国门外大街2号院2号楼17层
联系电话	010-85679696
联系传真	010-85679228
经办人	赵天慧、任贵永、张垆、万华伟

(六) 股票登记机构

名 称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
办公地址	广东省深圳市深南中路1093号中信大厦18楼
联系电话	0755-25938000
联系传真	0755-25988122

(七) 收款银行

名 称	中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行
户 名	国信证券股份有限公司
账 号	4000029119200021817

(八) 申请上市证券交易所

名 称	深圳证券交易所
办公地址	深圳市福田区深南大道2012号
联系电话	0755-88668590
联系传真	0755-82083104

第三节 发行人基本情况

一、公司股本结构

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人股本结构如下：

股份类型	持股数（万股）	持股比例
一、有限售条件的流通股	521.05	1.07%
二、无限售条件的流通股	48,321.25	98.93%
三、股份总数	48,842.30	100.00%

二、前十名股东持股情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	股东性质	持股数量 (股)	持股比例	股份限售数 (股)
1	川恒集团	境内一般法人	277,634,700	56.84%	-
2	四川蓝剑投资管理有限公司	境内一般法人	33,333,300	6.82%	-
3	上海驰泰资产管理有限公司一驰泰量化价值一号私募证券投资基金	基金、理财产品	4,341,095	0.89%	-
4	殷回英	境内自然人	3,576,695	0.73%	-
5	中国农业银行股份有限公司一交银施罗德先进制造混合型证券投资基金	基金、理财产品	2,902,600	0.59%	-
6	中国工商银行股份有限公司一华夏磐利一年定期开放混合型证券投资基金	基金、理财产品	2,880,000	0.59%	-
7	招商银行股份有限公司一交银施罗德均衡成长一年持有期混合型证券投资基金	基金、理财产品	2,829,600	0.58%	-
8	夏世勇	境内自然人	2,580,000	0.53%	-
9	曹乐武	境内自然人	2,300,000	0.47%	-
10	华西银峰投资有限责任公司	国有法人	2,162,000	0.44%	-
合计			334,539,990	68.48%	-

第四节 财务会计信息

一、最近三年财务报告审计情况

公司 2018 年度、2019 年度和 2020 年度财务报告均已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了 XYZH/2019CDA40055 号、XYZH/2020CDA40026 号和 XYZH/2021CDAA40004 号标准无保留意见的审计报告。

二、最近三年及一期财务资料

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：			
货币资金	513,723,885.51	341,150,465.39	194,326,786.52
交易性金融资产	550,000,000.00	-	-
衍生金融资产	965,250.00	958,100.00	-
应收票据	107,145,123.67	-	26,388,671.50
应收账款	72,817,377.87	64,530,136.34	52,301,946.36
应收款项融资	15,161,539.56	32,793,646.61	-
预付款项	40,083,080.74	47,559,337.90	108,606,626.03
其他应收款	6,404,520.56	13,112,504.96	3,852,889.99
存货	258,036,274.36	286,667,095.29	312,194,548.62
其他流动资产	40,474,222.83	26,617,022.89	233,372,914.31
流动资产合计	1,604,811,275.10	813,388,309.38	931,044,383.33
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	37,005,285.00
长期股权投资	1,105,900,895.66	1,105,455,073.52	1,072,010,951.93
其他权益工具投资	37,095,850.00	37,095,850.00	-
固定资产	667,751,774.86	472,067,179.15	362,140,961.06
在建工程	28,376,716.81	103,634,527.48	47,116,397.81
无形资产	177,275,354.89	186,677,193.89	115,853,819.62
长期待摊费用	244,887.41	444,676.61	404,401.30
递延所得税资产	4,956,992.42	4,668,236.19	4,599,321.34

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
其他非流动资产	141,796,532.52	97,805,874.86	46,048,651.09
非流动资产合计	2,163,399,004.57	2,007,848,611.70	1,685,179,789.15
资产总计	3,768,210,279.67	2,821,236,921.08	2,616,224,172.48
流动负债：			
短期借款	238,000,000.00	408,000,000.00	300,000,000.00
衍生金融负债	25,200.00	-	-
应付票据	-	-	10,900,000.00
应付账款	143,108,482.80	142,537,525.16	86,768,415.56
预收款项	-	23,234,340.61	19,317,534.57
合同负债	54,598,992.01	-	-
应付职工薪酬	27,051,540.56	34,654,170.92	26,909,483.32
应交税费	7,481,330.07	3,433,055.24	4,370,631.13
其他应付款	45,837,501.47	63,155,830.55	111,773,642.02
其他流动负债	91,232,244.50	-	-
流动负债合计	607,335,291.41	675,014,922.48	560,039,706.60
非流动负债：			
长期借款	55,000,000.00	-	-
递延收益	27,988,655.31	26,916,912.83	27,224,337.10
递延所得税负债	118,053,712.68	118,052,640.18	117,908,925.18
非流动负债合计	201,042,367.99	144,969,553.01	145,133,262.28
负债合计	808,377,659.40	819,984,475.49	705,172,968.88
股东权益：			
股本	488,423,000.00	407,626,000.00	407,083,000.00
资本公积	1,575,051,565.99	743,764,312.31	773,487,073.87
减：库存股	28,587,706.10	49,249,497.80	97,275,964.45
其他综合收益	-135,963.29	90,392.76	-
专项储备	1,448,020.27	461,080.60	191,577.51
盈余公积	61,769,678.28	52,637,846.14	40,151,208.77
未分配利润	845,809,666.31	834,616,559.88	787,977,989.04
归属于母公司股东权益合计	2,943,778,261.46	1,989,946,693.89	1,911,614,884.74
少数股东权益	16,054,358.81	11,305,751.70	-563,681.14
股东权益合计	2,959,832,620.27	2,001,252,445.59	1,911,051,203.60
负债和股东权益总计	3,768,210,279.67	2,821,236,921.08	2,616,224,172.48

2、合并利润表

单位：元

项目	2020年	2019年	2018年
----	-------	-------	-------

项目	2020年	2019年	2018年
一、营业总收入	1,777,251,943.74	1,749,307,555.92	1,290,276,553.52
其中：营业收入	1,777,251,943.74	1,749,307,555.92	1,290,276,553.52
二、营业总成本	1,617,095,791.81	1,532,916,202.79	1,200,514,346.72
其中：营业成本	1,339,861,070.54	1,271,455,228.07	1,017,745,316.85
税金及附加	13,433,968.56	6,973,849.40	6,828,622.26
销售费用	109,351,378.94	127,852,583.65	96,064,526.60
管理费用	107,605,068.10	78,698,338.56	60,333,052.94
研发费用	32,584,915.32	32,579,753.17	16,418,882.81
财务费用	14,259,390.35	15,356,449.94	3,123,945.26
其中：利息费用	1,853,195.07	16,432,499.96	9,302,490.57
利息收入	1,887,651.59	2,109,376.29	1,766,591.29
加：其他收益	12,992,159.50	8,236,793.18	6,060,124.00
投资收益(损失以“-”号填列)	7,681,101.68	4,198,445.25	3,321,565.84
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	445,822.14	3,444,121.59	3,020,360.05
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	940,050.00	958,100.00	-
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-247,524.23	-1,090,437.89	-
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-756,739.85	-	-912,511.03
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-1,923,526.36	-2,341,266.99	-3,714.56
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	178,841,672.67	226,352,986.68	98,227,671.05
加：营业外收入	1,438,201.79	749,866.79	5,003,528.85
减：营业外支出	3,008,961.96	6,252,194.99	5,835,723.55
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	177,270,912.50	220,850,658.48	97,395,476.35
减：所得税费用	34,089,566.82	41,399,877.43	20,744,019.60
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	143,181,345.68	179,450,781.05	76,651,456.75
(一) 按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	143,181,345.68	179,450,781.05	76,651,456.75
2.终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-
(二) 按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润(净亏损以“-”号填列)	142,612,738.57	180,401,348.21	77,215,137.89

项目	2020年	2019年	2018年
2.少数股东损益（净亏损以“—”号填列）	568,607.11	-950,567.16	-563,681.14
六、其他综合收益的税后净额	-226,528.29	90,392.76	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-226,528.29	90,392.76	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	90,565.00	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	90,565.00	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-226,528.29	-172.24	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
6.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7.现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-
8.外币财务报表折算差额	-226,528.29	-172.24	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	142,954,817.39	179,541,173.81	76,651,456.75
归属于母公司股东的综合收益总额	142,386,210.28	180,491,740.97	77,215,137.89
归属于少数股东的综合收益总额	568,607.11	-950,567.16	-563,681.14
八、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.3366	0.4510	0.1914
（二）稀释每股收益	0.3334	0.4426	0.1912

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020年	2019年	2018年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,597,078,474.14	1,598,855,617.47	1,199,023,913.31
收到的税费返还	-	8,494,264.75	-
收到其他与经营活动有关的现金	37,479,067.37	14,368,791.06	23,552,882.00
经营活动现金流入小计	1,634,557,541.51	1,621,718,673.28	1,222,576,795.31
购买商品、接受劳务支付的现金	1,095,965,253.76	1,072,830,694.80	1,000,762,057.40
支付给职工以及为职工支付的现金	160,274,686.64	147,961,218.17	126,506,278.40
支付的各项税费	60,669,488.30	52,310,069.17	38,433,676.15
支付其他与经营活动有关的现金	61,996,975.25	61,785,841.15	42,852,996.24
经营活动现金流出小计	1,378,906,403.95	1,334,887,823.29	1,208,555,008.19
经营活动产生的现金流量净额	255,651,137.56	286,830,849.99	14,021,787.12
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	942,400,000.00	1,000,881,057.18
取得投资收益收到的现金	2,228,829.54	6,928,443.78	6,225,273.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,702,919.21	1,399,083.10	31,862.44
收到其他与投资活动有关的现金	13,715,150.98	-	-
投资活动现金流入小计	17,646,899.73	950,727,526.88	1,007,138,192.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	165,049,093.06	254,186,239.62	144,111,208.52
投资支付的现金	550,000,000.00	782,400,000.00	1,001,123,725.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	9,275,100.00	6,912,700.00
投资活动现金流出小计	715,049,093.06	1,045,861,339.62	1,152,147,633.52
投资活动产生的现金流量净额	-697,402,193.33	-95,133,812.74	-145,009,440.83
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	899,876,830.60	60,800,800.00	94,990,390.00
取得借款收到的现金	525,000,000.00	548,000,000.00	429,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	10,900,000.00	-
筹资活动现金流入小计	1,424,876,830.60	619,700,800.00	523,990,390.00
偿还债务支付的现金	640,000,000.00	440,000,000.00	350,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	140,238,633.98	140,007,568.73	72,632,362.57
支付其他与筹资活动有关的现金	5,599,682.00	95,672,054.81	5,900,000.00
筹资活动现金流出小计	785,838,315.98	675,679,623.54	428,532,362.57
筹资活动产生的现金流量净额	639,038,514.62	-55,978,823.54	95,458,027.43

项目	2020年	2019年	2018年
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-7,799,997.95	730,665.16	1,436,748.73
五、现金及现金等价物净增加额	189,487,460.90	136,448,878.87	-34,092,877.55
加：期初现金及现金等价物余额	319,875,665.39	183,426,786.52	217,519,664.07
六、期末现金及现金等价物余额	509,363,126.29	319,875,665.39	183,426,786.52

4、合并所有者权益变动表

(1) 2020 年合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2020 年									
	归属于母公司股东权益								少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
一、上年末余额	407,626,000.00	743,764,312.31	49,249,497.80	90,392.76	461,080.60	52,637,846.14		834,616,559.88	11,305,751.70	2,001,252,445.59
加：会计政策变更										
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年年年初余额	407,626,000.00	743,764,312.31	49,249,497.80	90,392.76	461,080.60	52,637,846.14		834,616,559.88	11,305,751.70	2,001,252,445.59
三、本年增减变动金额	80,797,000.00	831,287,253.68	-20,661,791.70	-226,356.05	986,939.67	9,131,832.14		11,193,106.43	4,748,607.11	958,580,174.68
（一）综合收益总额				-226,356.05				142,612,738.57	568,607.11	142,954,989.63
（二）股东	80,797,000.00	831,287,253.68	-20,661,791.70						4,180,000.00	936,926,045.38

投入和减少资本										
1. 股东投入普通股	80,002,000.00	810,924,830.60	-25,557,232.90						4,180,000.00	920,664,063.50
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入股东权益的金额	795,000.00	20,362,423.08	4,895,441.20							16,261,981.88
(三) 利润分配						9,131,832.14		-131,419,632.14		-122,287,800.00
1. 提取盈余公积						9,131,832.14		-9,131,832.14		
2. 提取一般风险准备										
3. 对所有者的分配								-122,287,800.00		-122,287,800.00
(四) 股东权益内部结转										
1. 资本公积转增股本										
2. 盈余公积转增股本										
3. 盈余公积										

弥补亏损										
(五) 专项 储备					986,939.67					986,939.67
1.本年提取					16,667,312.33					16,667,312.33
2.本年使用					15,680,372.66					15,680,372.66
四、本年年 末余额	488,423,000.00	1,575,051,565.99	28,587,706.10	-135,963.29	1,448,020.27	61,769,678.28		845,809,666.31	16,054,358.81	2,959,832,620.27

(2) 2019 年合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2019 年									
	归属于母公司股东权益								少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
一、上年末余额	407,083,000.00	773,487,073.87	97,275,964.45		191,577.51	40,151,208.77		787,977,989.04	-563,681.14	1,911,051,203.60
加：会计政策变更										
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年年初余额	407,083,000.00	773,487,073.87	97,275,964.45		191,577.51	40,151,208.77		787,977,989.04	-563,681.14	1,911,051,203.60
三、本年增减变动金额	543,000.00	-29,722,761.56	-48,026,466.65	90,392.76	269,503.09	12,486,637.37		46,638,570.84	11,869,432.84	90,201,241.99
（一）综合收益总额				90,392.76				180,401,348.21	-950,567.16	179,541,173.81
（二）股东投入和减少资本	543,000.00	-29,722,761.56	-48,026,466.65						12,820,000.00	31,666,705.09
1. 股东投入普通股	-7,073,000.00	-87,860,314.81	-97,275,964.45						12,820,000.00	15,162,649.64
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入股东权益的金额	7,616,000.00	58,137,553.25	49,249,497.80							16,504,055.45
（三）利润分配						12,486,637.37		-133,762,777.37		-121,276,140.00
1. 提取盈余公积						12,486,637.37		-12,486,637.37		
2. 提取一般风险准备										

3.对所有者的分配								-121,276,140.00		-121,276,140.00
(四) 股东权益内部结转										
1.资本公积转增股本										
2.盈余公积转增股本										
3.盈余公积弥补亏损										
(五) 专项储备					269,503.09					269,503.09
1.本年提取					11,288,840.70					11,288,840.70
2.本年使用					11,019,337.61					11,019,337.61
四、本年年末余额	407,626,000.00	743,764,312.31	49,249,497.80	90,392.76	461,080.60	52,637,846.14		834,616,559.88	11,305,751.70	2,001,252,445.59

(3) 2018 年合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2018 年									
	归属于母公司股东权益								少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
一、上年末余额	400,010,000.00	675,519,483.87				34,906,253.98		777,070,255.94		1,887,505,993.79
加：会计政策变更										
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年年初余额	400,010,000.00	675,519,483.87				34,906,253.98		777,070,255.94		1,887,505,993.79
三、本年增减变动金额	7,073,000.00	97,967,590.00	97,275,964.45		191,577.51	5,244,954.79		10,907,733.10	-563,681.14	23,545,209.81
（一）综合收益总额								77,215,137.89	-563,681.14	76,651,456.75
（二）股东投入和减少资本	7,073,000.00	97,967,590.00	97,275,964.45							7,764,625.55
1. 股东投入普通股										
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入股东权益的金额	7,073,000.00	97,967,590.00	97,275,964.45							7,764,625.55
（三）利润分配						5,244,954.79		-66,307,404.79		-61,062,450.00
1. 提取盈余公积						5,244,954.79		-5,244,954.79		
2. 提取一般风险准备										

3.对所有者的分配								-61,062,450.00		-61,062,450.00
（四）股东权益内部结转										
1.资本公积转增股本										
2.盈余公积转增股本										
3.盈余公积弥补亏损										
（五）专项储备					191,577.51					191,577.51
1.本年提取					10,527,516.95					10,527,516.95
2.本年使用					10,335,939.44					10,335,939.44
四、本年年末余额	407,083,000.00	773,487,073.87	97,275,964.45		191,577.51	40,151,208.77		787,977,989.04	-563,681.14	1,911,051,203.60

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：			
货币资金	225,482,081.86	283,654,622.42	165,062,314.84
衍生金融资产	965,250.00	958,100.00	-
应收票据	63,470,086.52	-	1,581,600.00
应收账款	107,529,216.27	64,925,758.83	52,856,349.10
应收款项融资	2,166,000.00	14,521,481.67	-
预付款项	87,363,627.78	80,059,090.50	170,331,465.52
其他应收款	38,698,031.00	4,310,996.39	4,173,373.03
存货	169,676,764.99	205,016,465.42	226,427,413.33
其他流动资产	3,068,573.20	2,410,982.64	203,497,114.81
流动资产合计	698,419,631.62	655,857,497.87	823,929,630.63
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	37,005,285.00
长期应收款	662,337,456.32	81,173,587.09	-
长期股权投资	681,605,868.85	640,874,914.91	486,550,793.32
其他权益工具投资	37,095,850.00	37,095,850.00	-
固定资产	533,920,790.29	357,347,451.40	337,767,472.53
在建工程	6,938,253.97	99,480,077.80	41,953,023.27
无形资产	73,661,063.90	76,211,115.27	78,229,685.54
长期待摊费用	22,447.52	157,132.40	291,817.28
递延所得税资产	4,821,900.01	4,539,315.79	4,577,786.72
其他非流动资产	29,344,852.02	22,339,402.05	14,815,510.13
非流动资产合计	2,029,748,482.88	1,319,218,846.71	1,001,191,373.79
资产总计	2,728,168,114.50	1,975,076,344.58	1,825,121,004.42
流动负债：			
短期借款	238,000,000.00	408,000,000.00	300,000,000.00
应付票据	-	-	10,900,000.00
应付账款	112,955,543.22	103,437,354.88	75,299,756.04
预收款项	20,608,795.88	56,598,868.18	10,877,419.46
合同负债	9,253,719.13	-	-
应付职工薪酬	18,678,253.32	26,494,811.78	21,341,221.90
应交税费	1,342,623.70	604,305.35	313,271.88
其他应付款	44,081,526.14	61,736,441.27	110,574,336.59

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
其他流动负债	57,167,938.20	-	-
流动负债合计	502,088,399.59	656,871,781.46	529,306,005.87
非流动负债:			
长期借款	5,000,000.00	-	-
递延收益	27,808,265.31	26,710,752.83	26,992,407.10
递延所得税负债	9,270,884.95	9,269,812.45	9,126,097.45
非流动负债合计	42,079,150.26	35,980,565.28	36,118,504.55
负债合计	544,167,549.85	692,852,346.74	565,424,510.42
股东权益:			
股本	488,423,000.00	407,626,000.00	407,083,000.00
资本公积	1,573,004,312.86	741,717,059.18	771,439,820.74
减: 库存股	28,587,706.10	49,249,497.80	97,275,964.45
其他综合收益	90,565.00	90,565.00	-
盈余公积	61,769,678.28	52,637,846.14	40,151,208.77
未分配利润	89,300,714.61	129,402,025.32	138,298,428.94
股东权益合计	2,184,000,564.65	1,282,223,997.84	1,259,696,494.00
负债和股东权益总计	2,728,168,114.50	1,975,076,344.58	1,825,121,004.42

2、母公司利润表

单位: 元

项目	2020年	2019年	2018年
一、营业收入	1,138,629,093.63	1,376,100,874.32	1,062,841,510.99
减: 营业成本	881,538,619.47	1,010,669,043.57	851,563,174.46
税金及附加	6,666,007.20	6,337,016.44	6,144,226.73
销售费用	80,897,693.39	107,845,630.65	79,192,522.41
管理费用	87,791,229.35	67,189,038.62	53,633,245.47
研发费用	28,548,957.82	28,727,243.40	12,813,785.31
财务费用	2,185,078.39	14,505,697.92	3,533,705.79
加: 其他收益	12,464,541.06	8,094,750.66	5,673,803.34
投资收益 (损失以“-”号填列)	37,130,151.68	4,053,721.96	3,321,565.84
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	445,822.14	3,444,121.59	3,020,360.05
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	965,250.00	958,100.00	-
信用减值损失 (损失以“-”号填列)	-107,706.22	-735,878.22	-
资产减值损失 (损失以“-”号填列)	-756,739.85	-	-850,251.93

项目	2020年	2019年	2018年
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-2,288,996.70	-2,341,266.99	-3,714.56
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	98,408,007.98	150,856,631.13	64,102,253.51
加：营业外收入	1,264,318.04	597,500.60	4,977,470.86
减：营业外支出	1,052,026.05	3,712,283.78	5,635,784.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	98,620,299.97	147,741,847.95	63,443,940.37
减：所得税费用	7,301,978.54	22,875,474.20	10,994,392.51
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	91,318,321.43	124,866,373.75	52,449,547.86
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	91,318,321.43	124,866,373.75	52,449,547.86
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	90,565.00	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	90,565.00	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	90,565.00	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
6.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7.现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-

项目	2020年	2019年	2018年
8. 外币财务报表折算差额	-	-	-
六、综合收益总额	91,318,321.43	124,956,938.75	52,449,547.86

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020年	2019年	2018年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	898,517,783.29	1,214,755,704.43	1,002,512,417.20
收到的税费返还	-	6,611,186.96	-
收到其他与经营活动有关的现金	39,153,620.51	12,150,833.38	21,826,928.52
经营活动现金流入小计	937,671,403.80	1,233,517,724.77	1,024,339,345.72
购买商品、接受劳务支付的现金	624,635,981.02	771,362,765.44	865,761,382.59
支付给职工以及为职工支付的现金	108,162,487.18	104,676,450.74	88,364,162.95
支付的各项税费	27,291,008.81	31,381,953.35	31,270,665.52
支付其他与经营活动有关的现金	49,199,365.53	57,162,407.31	41,227,629.04
经营活动现金流出小计	809,288,842.54	964,583,576.84	1,026,623,840.10
经营活动产生的现金流量净额	128,382,561.26	268,934,147.93	-2,284,494.38
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	914,000,000.00	1,000,881,057.18
取得投资收益收到的现金	2,228,829.54	6,783,720.49	6,225,273.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	40,436.80	1,399,083.10	23,115.24
收到其他与投资活动有关的现金	5,489,175.39	25,458,738.08	-
投资活动现金流入小计	7,758,441.73	947,641,541.67	1,007,129,445.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	87,387,477.74	75,099,615.36	82,683,002.69
投资支付的现金	40,285,131.80	874,880,000.00	1,062,537,885.00
支付其他与投资活动有关的现金	581,163,869.23	90,448,687.09	6,912,700.00
投资活动现金流出小计	708,836,478.77	1,040,428,302.45	1,152,133,587.69
投资活动产生的现金流量净额	-701,078,037.04	-92,786,760.78	-145,004,142.20
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	895,696,830.60	47,980,800.00	94,990,390.00
取得借款收到的现金	425,000,000.00	538,000,000.00	429,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	10,900,000.00	-
筹资活动现金流入小计	1,320,696,830.60	596,880,800.00	523,990,390.00
偿还债务支付的现金	640,000,000.00	430,000,000.00	350,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	138,218,931.18	139,850,545.81	72,632,362.57
支付其他与筹资活动有关的现金	5,599,682.00	95,672,054.81	5,900,000.00

项目	2020年	2019年	2018年
筹资活动现金流出小计	783,818,613.18	665,522,600.62	428,532,362.57
筹资活动产生的现金流量净额	536,878,217.42	-68,641,800.62	95,458,027.43
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-4,410,615.06	711,921.05	1,436,748.73
五、现金及现金等价物净增加额	-40,227,873.42	108,217,507.58	-50,393,860.42
加：期初现金及现金等价物余额	262,379,822.42	154,162,314.84	204,556,175.26
六、期末现金及现金等价物余额	222,151,949.00	262,379,822.42	154,162,314.84

4、母公司所有者权益变动表

(1) 2020 年母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2020 年							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年末余额	407,626,000.00	741,717,059.18	49,249,497.80	90,565.00		52,637,846.14	129,402,025.32	1,282,223,997.84
加：会计政策变更								
前期差错更正								
同一控制下企业合并								
其他								
二、本年年初余额	407,626,000.00	741,717,059.18	49,249,497.80	90,565.00		52,637,846.14	129,402,025.32	1,282,223,997.84
三、本年增减变动金额	80,797,000.00	831,287,253.68	-20,661,791.70			9,131,832.14	-40,101,310.71	901,776,566.81
（一）综合收益总额							91,318,321.43	91,318,321.43
（二）股东投入和减少资本	80,797,000.00	831,287,253.68	-20,661,791.70					932,746,045.38
1. 股东投入普通股	80,002,000.00	810,924,830.60	-25,557,232.90					916,484,063.50
2. 其他权益工具持有者投入资本								

项目	2020年							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
3.股份支付计入股东权益的金额	795,000.00	20,362,423.08	4,895,441.20					16,261,981.88
(三) 利润分配						9,131,832.14	-131,419,632.14	-122,287,800.00
1.提取盈余公积						9,131,832.14	-9,131,832.14	
2.对所有者的分配							-122,287,800.00	-122,287,800.00
3.其他								
(四) 股东权益内部结转								
1.资本公积转增股本								
2.盈余公积转增股本								
3.盈余公积弥补亏损								
(五) 专项储备								
1.本年提取					11,264,129.98			11,264,129.98
2.本年使用					11,264,129.98			11,264,129.98
四、本年年末余额	488,423,000.00	1,573,004,312.86	28,587,706.10	90,565.00		61,769,678.28	89,300,714.61	2,184,000,564.65

(2) 2019年母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年末余额	407,083,000.00	771,439,820.74	97,275,964.45			40,151,208.77	138,298,428.94	1,259,696,494.00
加：会计政策变更								
前期差错更正								
同一控制下企业合并								
其他								
二、本年年初余额	407,083,000.00	771,439,820.74	97,275,964.45			40,151,208.77	138,298,428.94	1,259,696,494.00
三、本年增减变动金额	543,000.00	-29,722,761.56	-48,026,466.65	90,565.00		12,486,637.37	-8,896,403.62	22,527,503.84
（一）综合收益总额				90,565.00			124,866,373.75	124,956,938.75
（二）股东投入和减少资本	543,000.00	-29,722,761.56	-48,026,466.65					18,846,705.09
1. 股东投入普通股	-7,073,000.00	-87,860,314.81	-97,275,964.45					2,342,649.64
2. 其他权益工具持有者投入资本								
3. 股份支付计入股东权益的金额	7,616,000.00	58,137,553.25	49,249,497.80					16,504,055.45

(三) 利润分配						12,486,637.37	-133,762,777.37	-121,276,140.00
1.提取盈余公积						12,486,637.37	-12,486,637.37	
2.对所有者的分配							-121,276,140.00	-121,276,140.00
3.其他								
(四) 股东权益内部结转								
1.资本公积转增股本								
2.盈余公积转增股本								
3.盈余公积弥补亏损								
(五) 专项储备								
1.本年提取					7,187,173.84			7,187,173.84
2.本年使用					7,187,173.84			7,187,173.84
四、本年年末余额	407,626,000.00	741,717,059.18	49,249,497.80	90,565.00		52,637,846.14	129,402,025.32	1,282,223,997.84

(3) 2018年母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2018年							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年末余额	400,010,000.00	673,472,230.74				34,906,253.98	152,156,285.87	1,260,544,770.59
加：会计政策变更								
前期差错更正								
同一控制下企业合并								
其他								
二、本年年初余额	400,010,000.00	673,472,230.74				34,906,253.98	152,156,285.87	1,260,544,770.59
三、本年增减变动金额	7,073,000.00	97,967,590.00	97,275,964.45			5,244,954.79	-13,857,856.93	-848,276.59
（一）综合收益总额							52,449,547.86	52,449,547.86
（二）股东投入和减少资本	7,073,000.00	97,967,590.00	97,275,964.45					7,764,625.55
1. 股东投入普通股								
2. 其他权益工具持有者投入资本								
3. 股份支付计入股东权益的金额	7,073,000.00	97,967,590.00	97,275,964.45					7,764,625.55

(三) 利润分配						5,244,954.79	-66,307,404.79	-61,062,450.00
1.提取盈余公积						5,244,954.79	-5,244,954.79	
2.对所有者的分配							-61,062,450.00	-61,062,450.00
3.其他								
(四) 股东权益内部结转								
1.资本公积转增股本								
2.盈余公积转增股本								
3.盈余公积弥补亏损								
(五) 专项储备								
1.本年提取					8,645,878.80			8,645,878.80
2.本年使用					8,645,878.80			8,645,878.80
四、本年年末余额	407,083,000.00	771,439,820.74	97,275,964.45			40,151,208.77	138,298,428.94	1,259,696,494.00

（三）最近一期季度报告的相关信息

公司于2021年4月16日披露了2021年第一季度报告，本次季度报告未涉及影响本次发行的重大事项，财务数据未发生重大不利变化，现就公司2021年第一季度报告的相关信息索引如下（报告全文请参阅公司于2021年4月16日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露的《2021年第一季度报告全文》）。

1、2021年第一季度报告主要财务信息

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31
资产总计	412,054.69	376,821.03
负债总计	112,213.95	80,837.77
所有者权益合计	299,840.74	295,983.26
归属于母公司所有者权益	298,081.60	294,377.83

（2）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年1-3月
营业收入	38,728.76	34,230.53
营业利润	4,653.28	3,316.23
利润总额	4,588.53	3,266.76
净利润	3,565.32	2,533.67
归属于母公司股东的净利润	3,411.62	2,522.16
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2,399.86	2,553.20

（3）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年1-3月
经营活动产生的现金流量净额	-5,190.54	-3,393.55
投资活动产生的现金流量净额	-38,848.97	-2,283.50
筹资活动产生的现金流量净额	30,642.52	1,108.57
汇率变动对现金及现金等价物的影响	42.02	84.92
现金及现金等价物净增加额	-13,354.96	-4,483.56

2、2021年第一季度的主要经营状况

2021年1-3月，公司实现营业收入38,728.76万元，同比增长13.14%。主营业务的增长主要因：（1）去年1-3月国内处于疫情期间，磷酸一铵下游生产需求尚未完全恢复，而今年一季度磷酸一铵市场需求旺盛，销量同比增长56.29%，拉动产品收入增长50%；（2）2021年3月，发行人收购新桥磷矿和鸡公岭磷矿，主营业务新增磷矿石生产与销售，新增主营业务收入1,461.76万元。

2021年第一季度扣除非经常性损益后的归母净利润同比小幅下降6.01%，主要因去年一季度国内处于疫情期间，高速公路免费和较低的油价导致销售费用中运输费用较低，今年相关费用恢复正常。总体上，2021年1-3月产品价格回升至2020年高点，磷矿石自给率提高有效控制了生产成本，主营业务毛利率比2020年全年提高0.99个百分点，影响2020年业绩的不利因素已经消除。

三、合并财务报表范围变化

截至2020年12月31日，公司纳入合并报表范围的子公司共10家，其基本情况如下：

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	注册资本	持股比例		业务性质
					直接	间接	
1	正益实业	贵州省福泉市	贵州省福泉市	3,000万元	100%	-	生产、销售
2	川恒生态	四川省什邡市	四川省什邡市	5,000万元	100%	-	生产、销售
3	川恒艾科	湖北省松滋市	湖北省松滋市	9,402.36万元	60%	-	生产、销售
4	福帝乐	香港	香港	300万港币	100%	-	销售
5	川恒物流	贵州省福泉市	贵州省福泉市	1,000万元	100%	-	物流、运输
6	川恒新材料	贵州省福泉市	贵州省福泉市	300万元	100%	-	生产、销售
7	广西恒昌	广西扶绥县	广西扶绥县	300万元	-	60%	生产、销售
8	广西鹏越	广西扶绥县	广西扶绥县	9,000万元	90%	-	生产、销售
9	福麟矿业	贵州省福泉市	贵州省福泉市	8,000万元	90%	-	生产、销售
10	恒胜兴环保	贵州省福泉市	贵州省福泉市	1,000万元	70%	-	渣场建设、运营

报告期内，合并范围的变化情况如下：

（一）2020年合并范围的变化

序号	合并报表范围变化	变化原因
	新增1家	

1	贵州恒胜兴环保有限公司	公司出资设立控股子公司
---	-------------	-------------

(二) 2019 年合并范围的变化

序号	合并报表范围变化	变化原因
新增 2 家		
1	广西鹏越生态科技有限公司	公司出资设立控股子公司
2	贵州福麟矿业有限公司	公司出资设立控股子公司
减少 1 家		
1	贵州川恒矿业有限公司	公司注销全资子公司

(三) 2018 年合并范围的变化

序号	合并报表范围变化	变化原因
新增 6 家		
1	湖北省川恒艾科生态科技有限公司	公司出资设立控股子公司
2	福帝乐技术有限公司（香港）	公司出资设立全资子公司
3	贵州川恒物流有限公司	公司出资设立全资子公司
4	贵州川恒矿业有限公司	公司出资设立全资子公司
5	贵州川恒新材料有限公司	公司出资设立全资子公司
6	广西恒昌生态科技有限公司	川恒艾科设立全资子公司

四、主要财务指标及非经常性损益明细表

(一) 净资产收益率和每股收益

根据《企业会计准则第 34 号——每股收益》及中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（证监会公告[2010]2 号）的规定，公司最近三年的净资产收益率和每股收益如下表所示：

项目	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2020 年	6.42%	0.34	0.33
	2019 年	9.35%	0.45	0.44
	2018 年	4.08%	0.19	0.19
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	2020 年	5.13%	0.27	0.27
	2019 年	9.64%	0.47	0.46
	2018 年	3.79%	0.18	0.18

（二）其他主要财务指标

主要财务指标	2020.12.31/ 2020年	2019.12.31/ 2019年	2018.12.31/ 2018年
流动比率（倍）	2.64	1.20	1.66
速动比率（倍）	2.08	0.67	0.49
资产负债率（合并）	21.45%	29.06%	26.95%
资产负债率（母公司）	19.95%	35.08%	30.98%
应收账款周转率（次/年）	25.88	29.95	28.92
存货周转率（次/年）	4.92	4.25	3.19
利息保障倍数（倍）	96.66	14.44	11.47
每股经营活动产生的现金流量 （元）	0.52	0.70	0.03
每股净现金流量（元）	0.39	0.33	-0.08
研发费用占营业收入的比重	1.83%	1.86%	1.27%

注：上述财务指标计算如果未特别指出，均为合并财务报表口径，其计算公式如下：

- （1）流动比率=流动资产÷流动负债
- （2）速动比率=速动资产÷流动负债，速动资产=流动资产-预付账款-存货-其他流动资产
- （3）资产负债率=负债总额÷资产总额
- （4）应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均账面价值
- （5）存货周转率=营业成本÷存货平均账面价值
- （6）利息保障倍数=(利润总额+财务费用中的利息支出)÷(资本化利息支出+财务费用中的利息支出)
- （7）每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数
- （8）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数
- （9）研发费用占营业收入的比例=研发费用÷营业收入

（三）非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益如下：

单位：元

项目	2020年	2019年	2018年
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-2,037,259.44	-3,893,916.92	-2,827,006.22
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	28,032,150.71	10,007,505.27	12,694,058.50

除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	5,946,500.00	-582,336.54	-839,683.73
受托经营取得的托管费收入	3,962,264.18	1,158,735.82	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,459,027.09	-3,966,646.27	-2,545,331.04
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-9,408,600.00	-
减：所得税影响额	5,090,008.13	-1,207,760.38	1,049,575.38
少数股东权益影响额（税后）	695,881.06	130,403.35	-
归属母公司股东的非经常性损益净额	28,658,739.17	-5,607,901.61	5,432,462.13
归属于母公司股东的净利润	142,612,738.57	180,401,348.21	77,215,137.89
非经常性损益占净利润的比重 ^注	20.10%	-3.11%	7.04%

注：非经常性损益占净利润的比重=归属于母公司股东的非经常性损益净额/归属于母公司股东的净利润

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别 543.25 万元、-560.79 万元和 2,865.87 万元，分别占同期归属于母公司股东净利润的 7.04%、-3.11%和 20.10%，对公司整体盈利能力的影响有限。公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助和政策性优惠贷款贴息，报告期内公司收到的政策性优惠贷款贴息分别为 226.74 万元、198.50 万元和 1,654.98 万元，受其影响，公司 2020 年“计入当期损益的政府补助”项目金额较大。2019 年其他符合非经常性损益定义的损益项目金额为-940.86 万元，系公司因终止股权激励计划而比照加速行权确认的股份支付费用。2020 年公司归属于母公司股东非经常性损益净额占同期归属于母公司股东净利润的比例提高主要系贷款贴息和理财及远期结汇收益增加所致。

第五节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产结构分析

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	160,481.13	42.59%	81,338.83	28.83%	93,104.44	35.59%
非流动资产	216,339.90	57.41%	200,784.86	71.17%	168,517.98	64.41%
资产总额	376,821.03	100.00%	282,123.69	100.00%	261,622.42	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 261,622.42 万元、282,123.69 万元和 376,821.03 万元，2020 年末总资产较 2019 年末大幅增长主要因当年非公开发行股票募集资金到位带来流动资产增加，如不考虑此因素，公司资产规模随业务发展稳步增长。

公司资产以非流动资产为主，报告期内非流动资产占总资产的比例分别为 64.41%、71.17% 和 57.41%，2019 年末占比有所上升系首发募集资金使用及相关项目建设导致。2020 年末，受非公开发行股票募集资金到位而部分资金尚未使用影响，流动资产占比有所上升。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	51,372.39	32.01%	34,115.05	41.94%	19,432.68	20.87%
交易性金融资产	55,000.00	34.27%	-	-	-	-
衍生金融资产	96.53	0.06%	95.81	0.12%	-	-
应收票据	10,714.51	6.68%	-	-	2,638.87	2.83%
应收账款	7,281.74	4.54%	6,453.01	7.93%	5,230.19	5.62%
应收款项融资	1,516.15	0.94%	3,279.36	4.03%	-	-
预付款项	4,008.31	2.50%	4,755.93	5.85%	10,860.66	11.67%
其他应收款	640.45	0.40%	1,311.25	1.61%	385.29	0.41%
存货	25,803.63	16.08%	28,666.71	35.24%	31,219.45	33.53%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他流动资产	4,047.42	2.52%	2,661.70	3.27%	23,337.29	25.07%
合计	160,481.13	100.00%	81,338.83	100.00%	93,104.44	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、存货和其他流动资产构成，四者合计占流动资产比重分别为 79.47%、80.46% 和 84.88%。受首发股票募集资金使用影响，2019 年末流动资产金额有所下降；2020 年 9 月公司非公开发行股票募集资金到位，2020 年末流动资产大幅增加。

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
库存现金	0.08	0.06	0.01
银行存款	50,936.20	31,960.34	18,342.67
其他货币资金	436.11	2,154.65	1,090.00
其中：承兑汇票保证金	-	-	1,090.00
远期结汇保证金	436.08	490.32	-
贷款保证金及其他	0.03	1,664.33	-
合计	51,372.39	34,115.05	19,432.68

报告期各期末，发行人的货币资金分别为 19,432.68 万元、34,115.05 万元和 51,372.39 万元，货币资金是公司流动资产最主要的组成部分，主要由银行存款构成；其他货币资金主要为票据保证金、远期结汇保证金和银行贷款保证金。

2019 年末较 2018 年末货币资金增长 14,682.37 万元，主要原因为：一方面 2019 年下游市场对产品需求旺盛，公司营业收入及产品毛利增长，公司经营性活动产生现金流增加；另一方面由于 2019 年主要原材料价格有所下降且公司收购小坝磷矿采矿权，公司根据生产经营情况对原材料预付账款和存货规模进行适当调整，减少部分流动资金占用。2020 年末，公司货币资金相对 2019 年末增加 17,257.34 万元，主要因公司使用非公开发行股票募集资金补充流动资金且尚未使用完毕。

(2) 交易性金融资产及衍生金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产账面价值分别为 0 万元，0 万元和

55,000.00 万元，公司 2020 年新增交易性金融资产 55,000.00 万元为使用闲置前次募集资金购买的结构性存款产品及理财产品，具体情况如下：

单位：万元

产品名称	产品类型	理财金额	投资收益 (含税)	起始日期	终止日期
中国工商银行挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款产品-专户型 2020 年第 181 期第 H 款	保本浮动收益	50,000.00	尚未到期	2020.11.2	2021.5.13
中国工商银行保本型法人 35 天稳利人民币理财产品	保本浮动收益	5,000.00	9.83	2020.12.15	2021.1.19

公司前述使用闲置募集资金购买理财产品已经过董事会及股东大会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表了明确同意意见，履行了必要的审批程序及信息披露程序，购买金额、产品类型及投资期限均在公司董事会批准范围内。

报告期各期末，公司衍生金融资产分别为 0 万元、95.81 万元和 96.53 万元，占流动资产比例较低，主要为以公允价值计量的远期外汇合约。公司为规避应收出口货款的汇率风险，与银行签订远期外汇合约，不以取得投资收益为目的，公司按照会计准则要求根据购买的远期外汇合约的公允价值将其计入衍生金融资产或衍生金融负债。

(3) 应收票据和应收款项融资

2019 年因公司执行新金融工具准则，资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款计入应收款项融资，公司根据自身业务模式将收到的银行承兑汇票在应收款项融资科目中核算。

报告期各期末，应收票据与应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收款项融资	1,516.15	3,279.36	-
应收票据	10,714.51	-	2,638.87
合计	12,230.67	3,279.36	2,638.87

公司收到的承兑汇票全部为银行承兑汇票，具体金额如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	12,230.67	3,279.36	2,638.87
商业承兑汇票	-	-	-
合计	12,230.67	3,279.36	2,638.87

2020年，公司区分信用风险和票据流通性大小，将由6家全国性大型商业银行及9家上市股份制商业银行承兑的银行承兑汇票在“应收款项融资”科目核算，其他银行承兑的银行承兑汇票在“应收票据”科目核算。2020年末，公司应收票据和应收款项融资合计余额较2019年末增加8,951.31万元，主要是由于部分已背书但未到期的应收票据公司根据会计准则要求未予终止确认，扣除该部分影响后，公司2020年末应收票据及应收款项融资合计账面余额3,554.17万元，与2019年相比相对稳定。

报告期内，公司应收票据的形成主要与磷酸一铵销售和开展磷矿石贸易相关。2018年-2019年，受干粉灭火剂国家标准调整影响，公司消防用磷酸一铵产品销量逐年增长。由于消防用产品客户多为消防器材生产企业，下游多为建筑、施工、装修、装饰行业，这些行业习惯采用票据方式结算。2019年因公司开始开展磷矿石贸易业务，公司部分磷矿石贸易货款采用票据方式结算，应收款项融资余额增加。2020年受疫情影响磷酸一铵下游行业客户货币资金相对紧张，公司适度增加收票量。

(4) 应收账款

单位：万元

项目	2020.12.31/ 2020年	2019.12.31 /2019年	2018.12.31 /2018年
应收账款账面余额	7,665.82	6,792.81	5,505.86
坏账准备	384.08	339.80	275.67
应收账款账面价值	7,281.74	6,453.01	5,230.19
营业收入	177,725.19	174,930.76	129,027.66
应收账款账面余额/营业收入	4.31%	3.88%	4.27%
应收账款账面价值/营业收入	4.10%	3.69%	4.05%

报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为5,230.19万元、6,453.01万元和7,281.74万元，报告期内有所增长。

① 应收账款余额变动合理性分析

报告期各期末，公司应收账款按内外销分类情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销应收账款	1,194.93	15.59%	653.63	9.62%	692.99	12.59%
外销应收账款	6,470.89	84.41%	6,139.18	90.38%	4,812.87	87.41%
合计	7,665.82	100.00%	6,792.81	100.00%	5,505.86	100.00%

2019年，公司应收账款余额增长1,286.95万元，主要是外销部分增长，合理性分析如下：（1）国内客户除部分大客户存在收到发票后7天内付款的信用期外，其他客户均要求全额预付款；公司对大部分国外客户提供了30-90天为主的信用期。拥有信用期的外销客户数量多于内销客户，且外销客户的平均信用期也长于内销客户；（2）2019年公司外销客户收入金额有所上升，相应的外销客户应收账款余额也有所增长。公司的饲料级磷酸二氢钙产品在国际市场运用领域更广阔，涵盖了水产及禽畜饲料，并且在国际上具有较高的性价比优势，随着公司与国外直销客户和经销商不断深入合作拓展境外市场，近年来外销销量规模总体呈增长趋势。

2020年末，公司应收账款账面余额增加873.01万元，其中内销应收账款较以前年度有明显增加，主要因为2020年磷矿石贸易应收客户货款增加，同时下半年受新冠疫情影响，海外出口不畅，国内市场供给增加，市场竞争加剧，公司为增强竞争力增加了对嘉吉集团、通威集团、大北农集团等重要客户的应收账款。

② 应收账款账龄

报告期各期末，公司不存在单项计提坏账准备的应收账款，均按照组合计提坏账准备，公司应收账款账龄及坏账计提情况如下：

单位：万元

账龄	2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
1年以内	7,650.05	99.79%	382.50	6,789.71	99.95%	339.49	5,498.41	99.86%	274.92
1至2年	15.77	0.21%	1.58	3.10	0.05%	0.31	7.45	0.14%	0.75

2至3年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	7,665.82	100.00%	384.08	6,792.81	100.00%	339.80	5,505.86	100.00%	275.67

报告期各期末，发行人的应收账款账龄基本为1年以内，回收风险较小，应收账款账龄合理。公司针对国外销售产生的应收账款投保了出口信用保险，报告期内发行人未发生应收账款未能收回的情况。公司和主要客户之间有长期、稳定的合作关系，公司整体客户结构稳定，回款情况良好，应收账款质量较高。

③ 应收账款主要客户结构

截至2020年12月31日，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	名称	账面余额	账龄	占应收账款余额比例
1	PT.LAUTAN LUAS TBK	694.01	1年以内	9.05%
2	贵州久利矿业有限公司	522.68	1年以内	6.82%
3	BETTER PHARMA CO., LTD	427.38	1年以内	5.58%
4	FERTITRADE(M) SDN. BHD.	394.76	1年以内	5.15%
5	Provimi B.V. (GMS)	343.59	1年以内	4.48%
合计		2,382.42		31.08%

(5) 预付账款

报告期各期末，发行人预付账款余额分别为10,860.66万元、4,755.93万元及4,008.31万元，主要为磷矿石、煤炭、电力和贸易用商品的预付采购款，账龄基本在1年以内。

报告期各期末，发行人预付账款情况如下：

单位：万元

账龄	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	3,956.89	98.72%	4,748.34	99.84%	10,824.65	99.67%
1-2年	51.42	1.28%	7.59	0.16%	31.12	0.29%
2-3年	-	-	-	-	4.83	0.04%
3年以上	-	-	-	-	0.06	0.00%
合计	4,008.31	100.00%	4,755.93	100.00%	10,860.66	100.00%

发行人与采购相关的信用政策如下：对于磷矿石供应商，从矿山采购一般需要全额预付采购款，而从贸易商采购则部分要求“预付货款”，部分允许“先货后

款”；硫磺、硫酸的直接生产厂家大多需要预付，贸易商采用货到付款形式；贸易用化工产品大多采用全额预付款；其他原辅料、煤炭及药剂等根据供需双方谈判情况采取“预付货款”或“先货后款”。

2018年末，预付账款余额出现了较大幅度的增长。主要原因是2018年下半年安全生产和环保政策的趋严，部分不合规的磷矿和煤炭生产单位面临停产规范或被关停，导致磷矿石和煤炭供应不稳定，为了稳定公司生产原材料来源，公司与几家磷矿石和煤炭贸易商签订了磷矿石和煤炭的预付款采购合同，计划以合同约定价格对磷矿石和煤炭进行库存备货。

报告期各期末，公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

序号	2020.12.31				
	单位名称	金额	款项性质	账龄	占预付账款比例
1	重庆东安钾肥有限公司	553.04	硫酸钾	1年以内	13.80%
2	贵州电网有限责任公司都匀福泉供电局	514.68	电力	1年以内	12.84%
3	中国铁路成都局集团有限公司福泉车站	306.55	铁路运费	1年以内	7.65%
4	江苏满运软件科技有限公司及其关联方	300.72	运费	1年以内	7.50%
5	四川和美华亚贸易有限公司	246.97	磷酸铵盐	1年以内	6.16%
	合计	1,921.96			47.95%
序号	2019.12.31				
	单位名称	金额	款项性质	账龄	占预付账款比例
1	贵州电网有限责任公司都匀福泉供电局	808.49	电力	1年以内	17.00%
2	贵州省福泉磷矿有限公司	602.69	磷矿石、资产转让	1年以内	12.67%
3	中国铁路成都局集团有限公司福泉车站	434.23	铁路运费	1年以内	9.13%
4	瓮福（集团）有限责任公司	364.03	磷精矿	1年以内	7.65%
5	四川绵竹三佳饲料有限责任公司	215.45	磷酸一铵	1年以内	4.53%
	合计	2,424.90			50.98%
序号	2018.12.31				
	单位名称	金额	款项性质	账龄	占预付账款比例
1	瓮安县瑞泰贸易有限公司	3,502.46	磷矿石	1年以内	32.25%
2	贵州省福泉磷矿有限公司	2,210.43	磷矿石	1年以内	20.35%
3	贵州海利莱物资管理有限公司	2,125.11	煤炭	1年以内	19.57%
4	瓮安鑫珑贸易有限公司	602.00	磷矿石	1年以内	5.54%
5	贵州大为营矿业有限责任公司	420.00	磷矿石	1年以内	3.87%
	合计	8,860.00			81.58%

(6) 其他应收款

报告期内，公司其他应收款主要为收购小坝磷矿的过渡期损益及垫款、员工备用金、保证金和代付员工的五险一金等，公司已按账龄分析法对其他应收款计提坏账准备。

报告期各期末，其他应收款余额占流动资产比例较低，具体构成如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收利息	-	-	135.30
其他应收款	640.45	1,311.25	249.99
其中：小坝磷矿山过渡期损益及代垫费用	-	876.51	-
保证金	288.22	108.45	25.81
备用金	212.91	294.79	170.97
其他	189.34	109.31	86.11
账面余额	690.48	1,389.06	282.89
减：其他应收款坏账准备	50.03	77.80	32.90
账面价值	640.45	1,311.25	249.99
合计	640.45	1,311.25	385.29

2020年末，其他应收款账面余额减少698.58万元，主要系本年收回小坝磷矿山过渡期损益所致。

(7) 存货

报告期各期末，存货账面价值分别为31,219.45万元、28,666.71万元和25,803.63万元，其构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
原材料	13,868.35	15,892.05	18,214.12
在产品	2,649.83	1,783.56	1,349.39
周转材料	2,059.29	2,612.11	3,688.32
库存商品	7,106.42	7,938.60	7,894.63
发出商品	119.75	440.39	72.99
合计	25,803.63	28,666.71	31,219.45

原材料是公司存货中最主要的组成部分，主要包括磷矿石、硫磺、硫酸等，

报告期内存货余额的波动主要受原材料余额变动影响。

报告期内原材料余额下降主要受磷矿石库存余额持续下降影响。公司对原材料磷矿石采用“安全库存+战略备货”的方式进行管理，公司根据周边市场的行情对磷矿石进行战略备货。2018年7月，发行人控股股东川恒集团收购了福泉磷矿90%的股权，2019年8月，公司向福泉磷矿收购小坝磷矿采矿权，并受托经营福泉磷矿，公司磷矿石供应更加稳定，磷矿石整体备货量有所下降。同时，公司为配合项目建设腾挪空间，适度减少了试剂、添加剂、其他低耗物资等原材料其他项目备货量。

2020年末，公司存货中在产品账面价值较2019年增长866.27万元，主要系小坝磷矿开采形成矿石在产品542.48万元。

报告期各期末，公司依据企业会计准则的规定，对存货采用成本与可变现净值孰低进行计量。库存商品和发出商品等直接用于出售的存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的原材料和在产品，其可变现净值按所生产产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。2018年和2019年，公司未发生存货跌价情况；2020年，公司新产品聚磷酸铵尚未达产，尚未形成规模效应，生产成本较高，导致可回收金额低于账面价值，因此计提存货跌价准备75.67万元。

(8) 其他流动资产

报告期各期末，发行人的其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预缴的企业所得税	508.99	-	968.10
待抵扣的增值税进项税	3,373.07	2,661.70	3,369.19
待摊利息	165.37	-	-
理财产品	-	-	19,000.00
合计	4,047.42	2,661.70	23,337.29

报告期各期末，发行人的其他流动资产主要包括待抵扣的增值税进项税、理财产品和预缴的企业所得税。公司使用暂时闲置的首发募集资金进行现金管理，

用于购买安全性高、流动性好、短期（不超过 12 个月）、有保本承诺的投资产品。2018 年末理财产品余额为 1.9 亿元，相关决策程序及信息披露符合募集资金管理的相关法律法规的规定。2019 年起公司执行新金融工具准则，相关理财产品余额在交易性金融资产科目核算。

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	-	-	3,700.53	2.20%
长期股权投资	110,590.09	51.12%	110,545.51	55.06%	107,201.10	63.61%
其他权益工具投资	3,709.59	1.71%	3,709.59	1.85%	-	-
固定资产	66,775.18	30.87%	47,206.72	23.51%	36,214.10	21.49%
在建工程	2,837.67	1.31%	10,363.45	5.16%	4,711.64	2.80%
无形资产	17,727.54	8.19%	18,667.72	9.30%	11,585.38	6.87%
长期待摊费用	24.49	0.01%	44.47	0.02%	40.44	0.02%
递延所得税资产	495.70	0.23%	466.82	0.23%	459.93	0.27%
其他非流动资产	14,179.65	6.55%	9,780.59	4.87%	4,604.87	2.73%
合计	216,339.90	100.00%	200,784.86	100.00%	168,517.98	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、无形资产构成，三者合计占非流动资产的比重分别为 91.98%、87.87% 和 90.18%。整体上，公司非流动资产规模随公司业务发展稳步增长，2019 年增长较大主要因公司收购福泉磷矿小坝磷矿的采矿权及相关资产负债，并开展工程项目增加相关固定资产所致。

（1）可供出售金融资产和其他权益工具投资

2018 年公司可供出售金融资产的余额为 3,700.53 万元，因执行新金融工具准则，原“可供出售金融资产”科目在“其他权益工具持有者投入资本”报表科目列示，2019 年末和 2020 年末公司其他权益工具投资余额为 3,709.59 万元。

公司可供出售金融资产和其他权益工具投资系对福泉农商行和平塘农商行的股权投资。2018 年 11 月公司受让贵州双龙实业集团有限公司持有的平塘农商

行股份 11,123,725 股，持股比例增加 4.28%，转让总价款为 11,123,725.00 元，故 2018 年末可供出售金融资产余额有所增加。报告期内，公司对于福泉农商行和平塘农商行的股权投资不存在减值迹象。

(2) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资的余额分别为 107,201.10 万元、110,545.51 万元和 110,590.09 万元，是公司非流动资产最主要的组成部分，长期股权投资具体构成情况如下：

单位：万元

投资企业名称	2020.12.31/2020 年				
	账面余额	其他权益变动	权益法确认投资收益	追加投资	期初余额
瓮安县天一矿业有限公司	102,240.33	-	-53.28	-	102,293.61
新疆博硕思生态科技有限公司	5,214.43	-	-37.45	-	5,251.88
贵州福泉川东化工有限公司	3,135.33	-	135.31	-	3,000.02
合计	110,590.09	-	44.58	-	110,545.51
投资企业名称	2019.12.31/2019 年				
	账面余额	其他权益变动	权益法确认投资收益	追加投资	期初余额
瓮安县天一矿业有限公司	102,293.61	-	-25.67	-	102,319.28
新疆博硕思生态科技有限公司	5,251.88	-	370.07	-	4,881.82
贵州福泉川东化工有限公司	3,000.02	-	0.02	3,000.00	-
合计	110,545.51	-	344.41	3,000.00	107,201.10
投资企业名称	2018.12.31/2018 年				
	账面余额	其他权益变动	权益法确认投资收益	减少投资	期初余额
瓮安县天一矿业有限公司	102,319.28	15,122.62	-119.68	-	87,316.34
贵州绿之磷老虎洞磷矿开发有限公司	-	-15,122.62	-2.25	-	15,124.87
贵州省化工技术研发中心（有限合伙）	-	-	-0.73	88.11	88.84
新疆博硕思生态科技有限公司	4,881.82	-	424.71	-	4,457.11
合计	107,201.10	-	302.04	88.11	106,987.16

2018 年末公司长期股权投资较 2017 年末增加 213.94 万元，主要变化情况如

下：①2018年8月31日，天一矿业与绿之磷签订吸收合并协议，天一矿业公司吸收合并绿之磷公司后，绿之磷公司解散注销，2018年12月26日，绿之磷公司完成工商注销程序。发行人将绿之磷公司注销时持有的绿之磷公司长期股权投资余额15,122.62万元，全部转入对天一矿业公司长期股权投资成本，此变化不影响长期股权投资账面余额。②2018年1月29日，贵州省化工技术研发中心（有限合伙）合伙人会议决议通过同意公司退伙。2018年3月，公司收到退回投资款88.11万元。③其他变动系公司按照持股比例根据权益法确认了天一矿业、绿之磷和博硕思生态当期损益变动。

2019年末公司长期股权投资较2018年增加3,344.41万元，主要是2019年公司新增福泉川东投资3,000万元，持股比例15%，因公司在被投资单位的董事会中派有一名董事，享有实质性参与决策权，因此采用权益法核算被投资单位长期股权投资。报告期内其他变动系公司按照持股比例根据权益法确认了天一矿业、博硕思生态和福泉川东当期的损益变动。

2020年末公司长期股权投资较2019年末增加44.58万元，系公司按照持股比例根据权益法确认了天一矿业、博硕思生态和福泉川东当期的损益变动。

报告期内，天一矿业建设工作稳步正常推进，根据其产品规划方案，所涉及磷精矿和黄磷用磷矿石两种产品报告期内未出现大幅降价情形。基于谨慎性原则，公司于每个年度资产负债表日对天一矿业长期股权投资进行长期股权投资减值测试，未出现明显减值迹象。

（3）固定资产

报告期各期末，公司的固定资产主要为机器设备和房屋建筑物，固定资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋建筑物	32,513.95	8,428.95	-	24,084.99	36.07%
机器设备	73,148.18	38,601.23	-	34,546.95	51.74%
运输设备	1,925.49	806.81	-	1,118.68	1.68%
井巷资产	6,949.00	281.01	-	6,667.99	9.99%

电子设备及其他	984.53	627.96	-	356.57	0.53%
合计	115,521.14	48,745.97	-	66,775.18	100.00%
项目	2019.12.31				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋建筑物	21,943.02	7,215.68	-	14,727.34	31.20%
机器设备	59,192.12	34,250.93	-	24,941.19	52.83%
运输设备	1,266.18	686.26	-	579.91	1.23%
井巷资产	6,657.60	-	-	6,657.60	14.10%
电子设备及其他	857.72	557.05	-	300.67	0.64%
合计	89,916.65	42,709.93	-	47,206.72	100.00%
项目	2018.12.31				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋建筑物	20,119.85	6,233.82	-	13,886.03	38.34%
机器设备	52,530.11	30,694.18	58.80	21,777.14	60.13%
运输设备	981.10	611.50	12.27	357.32	0.99%
电子设备及其他	697.05	503.44	-	193.61	0.53%
合计	74,328.11	38,042.94	71.07	36,214.10	100.00%

2018 年末公司固定资产原值较 2017 年末增加 9,055.80 万元，主要因当年 150kt/a 半水-二水湿法磷酸技改项目、总变电站扩容升级项目和贵州省福泉市龙井湾区域水环境治理项目等项目达到预定可使用状态转入固定资产。

2019 年末，公司固定资产原值增加 15,588.54 万元，其中井巷资产增加 6,657.60 万元，主要是公司收购福泉磷矿小坝磷矿的采矿权及相关资产负债涉及的相关固定资产，主要包括井巷、矿井工程；机器设备账面原值增加 6,662.01 万元，主要是公司年产 5 万吨肥料级聚磷酸铵项目部分设备达到预定可使用状态后转入固定资产。

2020 年末，公司固定资产原值增加 25,604.49 万元，其中房屋建筑物增加 10,570.93 万元，机器设备增加 13,956.06 万元。主要因年产 5 万吨肥料级聚磷酸铵项目、33 万吨/年饲料级磷酸钙盐尾气超低排放改造项目、300kta 改性磷石膏胶凝材料项目和贵州省福泉市龙井湾区域水治理技改项目等达到预定可使用状态转入固定资产。

(4) 在建工程

报告期内，公司对生产设备、基建及配套工程进行持续的投入和技术改造，

报告期各期末，发行人的在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
新型矿化一体磷资源精深加工项目（罗尾塘项目一期 150 万 t/a 中低品位磷矿综合利用选矿装置及配套）	175.73	-	-
年产 5 万吨肥料级聚磷酸铵装置优化技术项目	101.17	-	-
20 万吨/年半水-二水湿法磷酸及深加工项目	1,472.13	-	-
小坝磷矿山地质环境恢复治理工程 大坡槽（二期）	497.12	-	-
贵州川恒化工股份有限公司兴福选厂技改项目	-	1,483.76	-
小坝磷矿充填站建设项目	155.55	378.41	-
150kta（P ₂ O ₅ ）半水湿法磷酸尾气超净化与节能减排技术创新产业化工程项目	200.00	200.00	-
贵州省福泉市龙井湾区域水环境治理技改项目 2019 年	-	1,740.77	-
尾矿脱水技改项目（一期）	-	1,047.58	-
33 万吨/年饲料级磷酸钙盐尾气超低排放改造项目	-	757.89	-
2019 年磷矿石磨矿系统提产技改工程	-	445.36	-
2019 年 330Kt/a 钙盐系统电气及自控技改项目	-	362.85	-
川恒股份新建 350 吨/天熔硫系统项目	-	222.64	-
CH 半水磷石膏新型充填胶凝材料工业化应用项目（公鸡山露天坑充填）	-	128.57	-
2019 年氨站扩能建设项目	32.06	117.88	-
净化磷酸(PPA)小试项目	-	77.04	-
龙井湾区域清水引流隧道工程	-	807.38	720.79
3 号渣场	-	482.49	355.87
年产 5 万吨肥料级聚磷酸铵项目	-	1,469.45	2,219.88
喷雾干燥尾气超净技术试验项目	-	-	236.75
掺混肥技改	-	-	104.33
磷酸脱氟脱硫系统技改项目	-	-	95.15
川恒生态办公室装修	-	-	82.73
2018 年 2#半水湿法磷酸装置提产技改项目	-	-	69.81
其他零星工程	91.60	293.72	255.57
工程物资	112.30	347.69	570.76
合计	2,837.67	10,363.45	4,711.64

（5）无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 11,585.38 万元、18,667.72 万元和 17,727.54 万元，其构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31			
	账面原值	累计摊销	账面价值	比例
土地使用权	10,735.93	1,829.73	8,906.20	50.24%
采矿权	7,692.36	560.19	7,132.16	40.23%
非专利技术	2,134.00	569.06	1,564.95	8.83%
软件	488.55	364.34	124.22	0.70%
其他	47.67	47.67	-	-
合计	21,098.51	3,370.98	17,727.54	100.00%
项目	2019.12.31			
	账面原值	累计摊销	账面价值	比例
土地使用权	10,735.93	1,578.52	9,157.41	49.05%
采矿权	7,692.36	141.59	7,550.77	40.45%
非专利技术	2,134.00	355.66	1,778.35	9.53%
软件	480.65	299.46	181.19	0.97%
其他	47.67	47.67	-	-
合计	21,090.61	2,422.89	18,667.72	100.00%
项目	2018.12.31			
	账面原值	累计摊销	账面价值	比例
土地使用权	10,727.22	1,327.32	9,399.90	81.14%
非专利技术	2,134.00	142.25	1,991.75	17.19%
软件	416.19	222.45	193.73	1.67%
其他	47.67	47.67	-	-
合计	13,325.08	1,739.70	11,585.38	100.00%

2018 年末新增非专利技术账面价值 2,134.00 万元，系子公司川恒艾科与其参股股东比利时 ECOPHOS S.A. 于 2018 年 5 月签订《技术许可协议》，购买两项专利技术许可使用权所致，双方约定技术许可费共 627 万欧元，履行期限为协议生效日至相关专利失效日止，最长不超过 20 年，川恒艾科已向 ECOPHOS SA 支付 250 万欧元，形成了报告期各期末非专利技术余额。2019 年末新增采矿权账面价值 7,692.36 万元，系公司收购福泉磷矿小坝磷矿的采矿权所致。

(6) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 40.44 万元、44.47 万元和 24.49 万元，占非流动资产比较小，主要为公司展示厅改造费用、土建建设费用和研发

中心装修费等支出。

(7) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 459.93 万元、466.82 万元和 495.70 万元，占非流动资产比例较小，主要由各项资产减值准备、与资产相关的政府补助以及内部交易未实现利润产生的可抵扣暂时性差异产生。

(8) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值及构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预征土地款	9,798.82	4,540.00	-
工程款	4,347.19	4,538.30	3,914.48
设备款	33.65	702.28	690.39
合计	14,179.65	9,780.59	4,604.87

公司其他非流动资产为预付购买长期资产的相关款项，具体包括预付工程款、预付设备采购款和预付征地款。

2019 年末公司新增预付土地款合计 4,540.00 万元，主要是公司向广西扶绥县自然资源局预付非公开发行股票募投项目相关征地款。

2020 年末公司新增预付土地款合计 5,258.82 万元，主要为再次向广西扶绥县自然资源局预付非公开发行股票募投项目相关土地款 3,258.82 万元，同时向贵州福泉市人民政府预付本次发行募投项目土地款 2,000.00 万元。

(二) 负债结构分析

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	60,733.53	75.13%	67,501.49	82.32%	56,003.97	79.42%
非流动负债	20,104.24	24.87%	14,496.96	17.68%	14,513.33	20.58%
负债总额	80,837.77	100.00%	81,998.45	100.00%	70,517.30	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 70,517.30 万元、81,998.45 万元和 80,837.77 万元，其中流动负债的比例分别为 79.42%、82.32%和 75.13%，报告期

内负债总额的波动主要受公司短期借款和长期借款规模变动的的影响。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	23,800.00	39.19%	40,800.00	60.44%	30,000.00	53.57%
衍生金融负债	2.52	0.00%	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-	1,090.00	1.95%
应付账款	14,310.85	23.56%	14,253.75	21.12%	8,676.84	15.49%
预收款项	-	-	2,323.43	3.44%	1,931.75	3.45%
合同负债	5,459.90	8.99%	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,705.15	4.45%	3,465.42	5.13%	2,690.95	4.80%
应交税费	748.13	1.23%	343.31	0.51%	437.06	0.78%
其他应付款	4,583.75	7.55%	6,315.58	9.36%	11,177.36	19.96%
其他流动负债	9,123.22	15.02%	-	-	-	-
合计	60,733.53	100.00%	67,501.49	100.00%	56,003.97	100.00%

公司流动负债主要由短期借款、应付账款和其他应付款构成，三者合计占比为 89.02%、90.92%和 70.30%，公司短期负债的波动主要受短期借款及因实施股权激励计提的其他应付款变动影响。

(1) 短期借款

报告期各期末，短期借款余额分别为 30,000.00 万元、40,800.00 万元和 23,800.00 万元，是公司流动负债最主要的构成部分。短期借款构成明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
抵押借款	-	3,000.00	-
保证借款	23,800.00	37,800.00	30,000.00
合计	23,800.00	40,800.00	30,000.00

公司短期借款主要为保证借款，借款担保方为控股股东川恒集团，公司根据运营资金需求灵活调整银行贷款规模，短期借款余额有所波动。2019 年末公司新增抵押借款 3,000 万元，抵押人为川恒股份，抵押物为川恒股份房地产权。

(2) 应付票据

报告期各期末，应付票据余额分别为 1,090.00 万元、0 万元和 0 万元，均属于银行承兑汇票，占流动负债比例较小。公司开具的银行承兑汇票均为向福泉供电局支付电费所形成。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 8,676.84 万元、14,253.75 万元和 14,310.85 万元，发行人的应付账款按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
材料款	5,374.97	7,240.37	4,197.31
运费	2,234.92	1,839.31	1,376.54
磷石膏处置费	192.66	557.16	1,377.42
劳务费	1,342.26	757.67	781.01
设备工程款	5,057.60	3,459.45	834.01
其他	108.44	399.79	110.55
合计	14,310.85	14,253.75	8,676.84

公司应付账款主要由材料款、运费、磷石膏处置费、应付工程款及劳务费构成。材料款主要包括应付磷矿石、硫磺、硫酸，煤炭的货款，应付运费主要为返空运费、海运费、硫酸运费等，磷石膏处置费是由于公司响应磷石膏“以用定产”政策，需要向第三方处置磷石膏支付处置费用，劳务费为销售佣金和尚未结算的福泉磷矿采矿劳务费等。

2019 年末公司应付账款增加 5,576.91 万元，其中材料款增加主要因公司开展磷矿石贸易业务，期末形成磷矿石贸易应付货款；设备工程款增加主要因公司收购小坝磷矿形成的未处置矿产资源费，同时年产 5 万吨肥料级聚磷酸铵项目随着项目推进，产生部分应付设备工程款。2020 年应付设备工程款增加主要因 300kt/a 改性磷石膏胶凝材料建设工程和龙井湾区域水环境治理等项目部分工程款尚未支付，同时广西募投项目建设形成项目设计费和工程费；应付劳务费增加主要因福麟矿业尚未结算的采矿劳务费较 2019 年增长 340.69 万元，同时因开展龙井湾水处理项目新增应付地质勘察费 257.49 万元。

(4) 预收款项和合同负债

报告期各期末,公司预收款项或合同负债余额分别为 1,931.75 万元、2,323.43 万元和 5,459.90 万元。2020 年末预收账款余额增加系公司开展化工产品贸易业务预收客户采购款和磷酸一铵货款所致。公司化工产品贸易业务主要采取“以销定购”的模式,即根据获取到的客户订单需求,组织相应的产品采购,因此会向部分客户预先收取部分货款。

(5) 应付职工薪酬

各报告期末,公司应付职工薪酬余额分别为 2,690.95 万元、3,465.42 万元和 2,705.15 万元,公司应付职工薪酬均为短期薪酬,其构成情况如下:

单位:万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	2,174.59	3,002.77	2,366.33
职工福利费	-	47.93	38.42
工会经费和职工教育经费	530.57	414.72	286.2
合计	2,705.15	3,465.42	2,690.95

2019 年末,公司应付职工薪酬余额呈增长趋势主要是公司经营规模逐步扩大,子公司数量增加,公司员工人数随之增加,且员工平均待遇水平有所增加。2020 年末应付职工薪酬下降主要系公司根据当年经营情况调整当年年终奖金所致。

(6) 应交税费

报告期各期末,应交税费分别为 437.06 万元、343.31 万元和 748.13 万元,具体构成明细如下:

单位:万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
企业所得税	500.61	247.21	383.6
印花税	27.32	29.26	13.97
环保税	14.07	24.25	15.55
残疾人保障金	23.03	19.69	19.89
增值税	83.00	8.00	-

个人所得税	5.96	7.59	3.98
城市维护建设税	4.15	3.63	-
教育费附加	2.49	2.18	-
地方教育费附加	1.66	1.45	-
资源税	85.85	0.04	0.08
合计	748.13	343.31	437.06

报告期内公司应交税费主要由企业所得税和增值税构成，应交税费余额变动主要由于企业所得税预缴余额有所变动。

(7) 其他应付款

报告期各期末，其他应付款分别为 11,177.36 万元、6,315.58 万元和 4,583.75 万元，其构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
限制性股票回购义务	2,858.77	4,924.95	9,727.60
保证金	1,569.79	1,233.42	1,348.30
应付利息	21.57	53.49	-
其他	133.62	103.72	101.46
合计	4,583.75	6,315.58	11,177.36

公司其他应付款主要包括限制性股票回购义务、合作客户交付的履约保证金、工程质保金尾款和企业代扣代缴的员工五险一金等。

2018 年公司实施 2017 年限制性股票激励计划，预案约定到期时如限制性股票无法解除限售，将由公司回购注销。根据企业会计准则的相关规定，公司对该回购义务计提其他应付款 9,727.60 万元。

2019 年，发行人综合考虑市场环境、公司股价区间以及股权激励的目的和效果，于 2019 年 6 月终止了第一次股权激励计划。2019 年 10 月，公司启动第二次限制性股票激励计划，并于 2020 年 10 月启动第二次限制性股票激励计划预留权益授予，激励计划约定到期时如限制性股票无法解除限售，将由公司回购注销，公司分别于 2019 年和 2020 年对该回购义务计提相应其他应付款。

2019 年末，其他应付款余额下降主要因为公司回购 2017 年限制性股票激励计划授予的全部限制性股票后回购义务减少所致。2020 年末，其他应付款余额下降主要是随着部分限制性股票解锁冲减相应回购义务导致。

(8) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他非流动负债分别为 0 万元、0 万元和 9,123.22 万元，公司根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》要求调整 2018 年列报项目，递延收益中摊销期限只剩一年或不足一年的，或预计在一年内（含一年）进行摊销的部分，仍在该项目中填列，不归类为流动负债项目。公司 2018 年 12 月末、2019 年 12 月末其他流动负债余额列报金额为零，符合相关规定。

2020 年末，公司其他流动负债主要为待转销项税额和已背书未到期的票据，其中已背书未到期的票据为 8,676.49 万元。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	5,500.00	27.36%	-	-	-	-
递延收益	2,798.87	13.92%	2,691.69	18.57%	2,722.43	18.76%
递延所得税负债	11,805.37	58.72%	11,805.26	81.43%	11,790.89	81.24%
合计	20,104.24	100.00%	14,496.96	100.00%	14,513.33	100.00%

报告期内，非流动负债相对稳定，由长期借款、递延收益、递延所得税负债构成，2020 年末公司非流动负债因公司新增长期借款有所增加。

(1) 长期借款

2020 年末，公司长期借款余额为 5,500.00 万元，系控股子公司福麟矿业取得的 5 年期贷款和公司取得的 3 年期流动资金贷款。

(2) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 2,722.43 万元、2,691.69 万元和 2,798.87 万元，均为与资产相关的政府补助，主要与节能环保、技术研发成果、平台建设等相关，归类后具体明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
----	------------	------------	------------

节能环保安全改造专项资金	1,404.88	1,653.49	1,497.93
技术研发创新及产业化专项资金	1,286.28	866.23	988.26
外贸公共服务平台建设项目	92.95	148.92	204.89
高新基地建设	14.75	17.75	20.75
生产设备补助	-	5.30	10.60
合计	2,798.87	2,691.69	2,722.43

(3) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 11,790.89 万元、11,805.26 万元和 11,805.37 万元，主要为失去子公司天一矿业控制权后对其剩余股权按丧失控制权日的公允价值重新计量与原账面价值差异确认的递延所得税负债，具体构成如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
长期股权投资天一矿业公允价值与原账面价值差异确认的递延所得税负债	11,790.89	11,790.89	11,790.89
衍生金融工具投资公允价值变动	14.48	14.37	-
合计	11,805.37	11,805.26	11,790.89

(三) 偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司的偿债能力指标情况如下：

财务指标	2020.12.31/ 2020年	2019.12.31/ 2019年	2018.12.31/ 2018年
流动比率（倍）	2.64	1.20	1.66
速动比率（倍）	2.08	0.67	0.49
资产负债率（母公司）	19.95%	35.08%	30.98%
资产负债率（合并报表）	21.45%	29.06%	26.95%
息税折旧摊销前利润（万元）	26,433.94	30,294.13	16,569.62
利息保障倍数	96.66	14.44	11.47

从短期偿债能力来看，报告期各期末，公司流动比率分别为 1.66、1.20 和 2.64，速动比率分别为 0.49、0.67 和 2.08。2018 年末公司流动比率和速动比率有所下降，主要系公司增加短期贷款规模，且公司因实施限制性股票激励计划计提回购义务相关负债，流动负债规模增长所致。2019 年末公司流动比例下降，速

动比率回升，主要因公司短期借款增加，同时经营活动产生的现金流增加，速动资产增幅超过流动负债增幅。2020年末，公司流动比率和速动比率上升，主要因公司非公开发行股票募集资金到位，货币资金大幅增加，同时短期借款规模有所下降。

报告期内，公司资产负债率保持在较低水平，偿债风险较小，2019年公司根据资金规划需要扩大了银行短期借款规模，资产负债率有所上升。2020年末，资产负债率较低与非公开发行股票募集资金到位，公司净资产规模扩大有关。报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为16,569.62万元、30,294.13万元和26,433.94万元。利息保障倍数分别为11.47倍、14.44倍和96.66倍，整体上，公司盈利情况良好，利息保障倍数均超过10倍。2020年末，利息保障倍数较高与当期收到的政府贷款贴息冲减财务费用的金额较大有关，2020年直接冲减利息支出的贷款贴息为1,561.20万元。总体来说，公司财务结构稳健，公司保持着良好的偿债能力，长期偿债风险较小。

2、可比公司偿债能力指标比较

财务指标	公司	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率	川恒股份	2.64	1.20	1.66
	川金诺	未披露	2.54	1.35
	兴发集团	未披露	0.50	0.44
	云天化	未披露	0.63	0.67
速动比率	川恒股份	2.08	0.67	0.49
	川金诺	未披露	1.33	0.53
	兴发集团	未披露	0.24	0.23
	云天化	未披露	0.35	0.37
资产负债率（合并）	川恒股份	21.45%	29.06%	26.95%
	川金诺	未披露	35.94%	30.96%
	兴发集团	未披露	66.16%	67.03%
	云天化	未披露	89.13%	90.77%

注：上述财务指标计算如果未特别指出，均为合并财务报表口径，其计算公式如下：

(1) 流动比率=流动资产÷流动负债

(2) 速动比率=速动资产÷流动负债，速动资产=流动资产-预付账款-存货-其他流动资产

(3) 资产负债率=负债总额÷资产总额

公司流动比率和速动比率高于兴发集团和云天化，与川金诺相近；合并口径

的资产负债率低于川金诺、兴发集团和云天化。整体来看，公司保持着稳健的经营策略，负债规模保持在较低水平。

（四）营运能力分析

1、营运能力指标

财务指标	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次/年）	25.88	29.95	28.92
存货周转率（次/年）	4.92	4.25	3.19
应收账款周转天数（天）	13.91	12.02	12.45
存货周转天数（天）	73.18	84.71	112.85

注：上述财务指标计算如果未特别指出，均为合并财务报表口径，其计算公式如下：

- （1）应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均账面价值
- （2）存货周转率=营业成本÷存货平均账面价值
- （3）应收账款周转天数=360÷应收账款周转率
- （4）存货周转天数=360÷存货周转率

（1）应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 28.92、29.95 和 25.88。报告期内，公司应收账款周转率相对稳定，应收账款周转天数为 12-14 天。整体上，报告期内公司信用政策稳定，与主要客户之间保持长期、稳定的合作关系，主要客户应收账款回收情况良好。

（2）存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 3.19、4.25 和 4.92，呈上升趋势。主要因一方面公司控股股东川恒集团于 2018 年收购了福泉磷矿 90% 的股权，公司于 2019 年向福泉磷矿收购小坝磷矿采矿权，并受托经营福泉磷矿，磷矿石供应得到较好保障，公司磷矿石备货量减少带动存货余额下降。另一方面，公司为腾挪空间配合项目建设，减少了添加剂、试剂、低耗物资等其他原材料和周转材料库存备货量。

2、可比公司资产周转率比较

财务指标	公司	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次/年）	川恒股份	25.88	29.95	28.92
	川金诺	未披露	22.18	16.12

财务指标	公司	2020年度	2019年度	2018年度
	兴发集团	未披露	20.72	25.50
	云天化	未披露	13.43	14.57
存货周转率（次/年）	川恒股份	4.92	4.25	3.19
	川金诺	未披露	3.51	3.16
	兴发集团	未披露	7.93	9.00
	云天化	未披露	5.33	4.87

公司应收账款周转率高于川金诺、兴发集团和云天化，存货周转率低于兴发集团和云天化，略优于川金诺。报告期内公司和主要客户之间保持长期、稳定的合作关系，应收账款回收情况良好，应收账款周转效率较高。公司经营规模和生产模式与川金诺相似，与川金诺相比公司存货周转率处于合理水平。

二、盈利能力分析

（一）营业收入

1、营业收入整体情况

报告期内，发行人营业收入分为主营业务收入和其他业务收入的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	137,964.39	77.63%	150,818.36	86.22%	121,607.31	94.25%
其他业务收入	39,760.80	22.37%	24,112.39	13.78%	7,420.35	5.75%
合计	177,725.19	100.00%	174,930.76	100.00%	129,027.66	100.00%

发行人主营业务主要核算自产的磷酸二氢钙、磷酸一铵、聚磷酸铵、掺混肥及水溶肥产品的销售；其他业务主要核算非自产化工产品的贸易、磷矿石销售、物流运输及其他非自产原材料、周转材料等物资的销售业务。

2、主营业务收入变化分析

（1）按产品划分的主营业务收入变动情况分析

报告期内，发行人主营业务按产品分为磷酸二氢钙、磷酸一铵、掺混肥和其他，各类产品收入金额如下：

单位：万元

产品	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磷酸二氢钙	83,334.10	60.40%	94,625.37	62.74%	84,855.73	69.78%
磷酸一铵	50,520.62	36.62%	52,498.31	34.81%	34,558.72	28.42%
掺混肥	2,831.01	2.05%	3,278.32	2.17%	2,047.22	1.68%
其他	1,278.66	0.93%	416.37	0.28%	145.64	0.12%
主营业务收入	137,964.39	100.00%	150,818.36	100.00%	121,607.31	100.00%

注：其他项目主要包括水溶肥、聚磷酸铵及其他磷化工产品。

2019年发行人主营业务收入较2018年增长24.02%，收入的增长主要原因为：首先，磷酸二氢钙下游市场持续转型升级，磷酸二氢钙对磷酸氢钙构成产品替代，市场空间逐渐扩大推动了销售收入的增长；第二，下游干粉灭火剂新国标实施，公司消防用磷酸一铵产品市场需求旺盛，产品销售收入快速增长。

2020年公司主营业务实现收入137,964.39万元，较2019年下降8.52%，主要原因为：①上半年受国内新冠肺炎疫情影响，硫酸、硫磺、液氨等生产原材料价格大幅下降并向下游传导，导致产品价格有所下滑；②下半年海外疫情持续，磷酸二氢钙产品的境外下游客户受疫情影响开工需求偏弱，公司为培育客户和扩大市场份额，降低产品价格以提振销量。

其中几类主要产品收入变化具体分析如下：

①饲料级磷酸二氢钙：下游市场逐渐转型升级，推动销售数量稳定增长，销售收入受产品价格影响有所波动

报告期内，发行人饲料级磷酸二氢钙产品分别实现收入84,855.73万元、94,625.37万元和83,334.10万元。

2019年，饲料级磷酸二氢钙产品收入同比增长11.51%，并且销量和价格均有增长。发行人饲料级磷酸二氢钙主要作为水产饲料及禽畜饲料的添加剂使用，相对于其他含磷钙饲料添加剂替代产品具有养分吸收效率高且对水体环境污染小等优势，但价格相对较高。2019年，随着国内外规模化养殖的饲料需求增长及养殖行业环保政策日趋严格，国内新建饲料级磷酸氢钙产能也被列为限制类产业，饲料行业对高品质及环境友好型饲料添加剂的需求逐渐增长。凭借在该领域中较强的竞争优势，发行人抓住下游行业发展机遇，不断加大饲料级磷酸二氢钙

产品推广力度，2019 年实现销量 33.10 万吨，同比增幅 8.37%。2019 年发行人加大中东市场拓展力度，该地区产品市场价格相对较高，带动产品价格整体上涨 2.90%。

2020 年，饲料级磷酸二氢钙产品收入同比下滑 11.93%，主要因平均价格下滑。上半年受国内新冠肺炎疫情影响，公司生产原材料价格大幅下降并向下游传导；下半年海外疫情持续蔓延，下游境外客户开工不足，产品需求偏弱，为培育客户和提升市场份额，公司降低产品价格以提振销量。上述因素导致产品价格下降 13.75%，而销量增长 2.11%。

②磷酸一铵：下游消防器材领域发生重要国家标准变化，报告期内迎来业务增长机遇，销量持续增长。

报告期内，发行人磷酸一铵产品分别实现收入 34,558.72 万元、52,498.31 万元和 50,520.62 万元。

2019 年，发行人磷酸一铵产品持续价量齐升，实现收入 52,498.31 万元，同比增长 51.91%，主要系 2018 年 7 月 1 日正式实施的 ABC 干粉灭火剂最新国家标准，替代了原有的 2004 年出台的国家标准，新国标提高了消防器材内磷酸一铵对有效成分含量和品质的要求，发行人根据新国标对磷酸一铵产品进行了改良，性价比及供货稳定性取得了较高的市场认可度。2019 年上述新国标开始全面实施，发行人产品全面转变成新国标产品，消防用磷酸一铵主含量由 83% 和 85% 提高至 90% 以上，含量全面提升使得价格进一步增长；同时，新国标政策利好之下，产品需求持续释放，发行人产品销量进一步增长。

2020 年发行人磷酸一铵产品实现收入 50,520.62 万元，较上年下滑 3.77%，主要原因是上半年生产原材料价格大幅下降向下游传导，同时叠加下游消防器材行业在疫情期间需求偏弱的影响，产品价格较上年同期有所下滑。虽然消防行业受疫情影响对磷酸一铵需求有所下降，但发行人新开拓了高端肥料客户带来新增需求，磷酸一铵销量较上年同期仍有所增长。

③掺混肥：下游终端客户采购体制变化，销售收入出现波动

报告期内，发行人掺混肥销售客户主要是博硕思生态三家子公司，即博硕思

佳木、博硕思化肥和博硕思新安，上述公司对其进一步加工后主要销售给新疆生产建设兵团，报告期内掺混肥产品分别实现收入 2,047.22 万元、3,278.32 万元和 2,831.01 万元。

2019 年，掺混肥收入为 3,278.32 万元，同比增长 60.14%，主要因为随着博硕思生态的三家子公司南疆市场开拓工作的不断推进，其销量有所恢复，因而对发行人掺混肥采购需求量有所恢复；同时，发行人也自主拓展掺混肥市场业务，除博硕思生态三家子公司以外的其他客户贡献收入也有所增长。

2020 年，掺混肥产品价格基本稳定，销量较上年有所下滑，导致收入较上年同期下滑 13.64%。主要原因是新疆地区春耕受疫情影响，同时政府提高农业生产节水要求，每亩可用水量大幅下降，导致客户对掺混肥产品需求减少。

(2) 按销售地区划分的主营业务收入分析

报告期内，发行人内销和外销收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	89,582.26	64.93%	95,450.83	63.29%	77,560.61	63.78%
外销	48,382.13	35.07%	55,367.53	36.71%	44,046.70	36.22%
主营业务收入	137,964.39	100.00%	150,818.36	100.00%	121,607.31	100.00%

报告期内，发行人内销主要销往山东、江苏、浙江、广东和四川等省份，外销主要销往泰国、越南及菲律宾等国家。内销和外销产品的销售收入变动趋势均与主营业务收入一致，因此发行人内销和外销收入占比稳定。

(3) 按销售模式划分的主营业务收入变化分析

报告期内，发行人按照直销和经销模式划分的主营业务收入情况如下。发行人直销和经销的收入占比构成相对稳定。

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	99,978.34	72.47%	115,381.82	76.50%	91,847.09	75.53%
经销	37,986.05	27.53%	35,436.54	23.50%	29,760.22	24.47%

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	137,964.39	100.00%	150,818.36	100.00%	121,607.31	100.00%

3、其他业务收入变化分析

发行人其他业务主要是磷矿石贸易、非自产化工产品的贸易以及物流运输业务，具体情况如下：

单位：万元

业务	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磷矿石贸易	11,693.09	29.41%	12,748.48	52.87%	-	-
化工产品贸易	19,110.31	48.06%	7,228.25	29.98%	6,000.98	80.87%
物流运输	157.33	0.40%	524.60	2.18%	-	-
其他 ^注	8,800.07	22.13%	3,611.06	14.98%	1,419.37	19.13%
其他业务收入	39,760.80	100.00%	24,112.39	100.00%	7,420.35	100.00%

注：其他项目包含多种化工原材料、零星贸易的无机盐产品、周转辅料等，包含产品种类众多，各类产品收入占比比较分散。

2018年，发行人为满足客户对于不同主含量磷酸一铵的需求，磷酸一铵贸易业务规模有所增长，其他业务收入有所增长。2019年，发行人开始开展磷矿石贸易业务，磷矿石贸易业务贡献收入12,748.48万元，拉动其他业务收入大幅增长。2020年，公司为了进一步扩大市场覆盖面、储备客户资源、延续客户关系、弥补产能不足以及满足客户各类磷酸盐的一站式采购需求，积极开拓磷酸二氢钙、磷酸一铵和氯化钾等化工产品贸易业务，导致其他业务收入较2019年增长64.90%。

4、营业收入的季节性变化

报告期内，发行人各个季度的营业收入情况如下：

单位：万元

报告期	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2020年	34,230.53	46,253.19	47,700.06	49,541.42	177,725.19
2019年	32,283.94	47,358.43	51,983.89	43,304.50	174,930.76
2018年	22,068.17	34,661.48	40,672.77	31,625.24	129,027.66

由于在国内市场饲料级磷酸二氢钙主要用作水产饲料添加剂，水产动物繁

殖、生长需要一定的温度，饲料级磷酸二氢钙的销售旺季集中在每年 5-10 月，因此公司营业收入变化存在一定的季节性，即每年第二和第三季度是公司的销售旺季。2020 年第四季度公司营业收入较高主要系由于该季度公司不断开拓氯化钾、硝酸钾等化工产品贸易业务，导致该季度其他业务收入增加较多。

公司营业收入的季节性变化情况符合行业特点，具有合理性。

（二）营业成本

1、营业成本构成分析

报告期内，发行人的营业成本按业务类型构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	97,442.31	72.73%	105,840.07	83.24%	95,716.26	94.05%
其他业务成本	36,543.80	27.27%	21,305.45	16.76%	6,058.27	5.95%
合计	133,986.11	100.00%	127,145.52	100.00%	101,774.53	100.00%

报告期内，其他业务成本主要包含磷矿石及化工产品贸易业务成本，由于发行人于 2019 年开始开展磷矿石贸易业务，相关业务量快速增长，导致 2019 年起其他业务成本占比增加。

2、主营业务成本分析

（1）按产品划分的主营业务成本变动情况

报告期内，公司主营业务各类产品营业成本金额如下：

单位：万元

产品	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磷酸二氢钙	60,026.43	61.60%	66,461.83	62.79%	65,191.43	68.11%
磷酸一铵	33,624.22	34.51%	36,124.26	34.13%	28,667.45	29.95%
其他磷化工产品	3,791.66	3.89%	3,253.98	3.08%	1,857.37	1.94%
主营业务成本	97,442.31	100.00%	105,840.07	100.00%	95,716.26	100.00%

注：其他磷化工产品包括掺混肥、水溶肥及聚磷酸铵

（2）主营业务成本按性质分类情况

报告期内，发行人主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	65,724.22	67.45%	75,710.76	71.53%	68,243.13	71.30%
直接人工	5,160.25	5.30%	5,520.11	5.22%	4,521.67	4.72%
制造费用	26,557.85 ^注	27.25%	24,609.20	23.25%	22,951.46	23.98%
合计	97,442.31	100.00%	105,840.07	100.00%	95,716.26	100.00%

注：2020年公司为规范财务核算，将原在“生产成本—制造费用”中核算的生产设备大修及修理相关费用调整至管理费用核算。该事项的调整对财务报表使用者关于企业财务状况、经营成果和现金流量的判断不构成重大影响，故根据会计准则相关规定，公司采用未来适用法，调整2020年当期并在未来一贯执行。

报告期内，发行人主营业务成本中直接材料占比在67%-72%之间。2018-2019年，随着下游市场需求稳步增长，公司产品总产量呈逐年增长趋势，带动公司直接材料成本逐年增长。2020年直接材料成本有所下降，原因是硫酸、硫磺等原材料价格下降，使得直接材料成本总额下降。

报告期内，发行人制造费用呈逐年增长趋势，主要因为：第一，产品产量持续增长，耗用燃料动力成本逐年增长；第二，IPO募投项目及报告期内其他技改项目陆续竣工投产转入固定资产，折旧费用增长；第三，受贵州省关于磷石膏“以用定产”政策影响，磷石膏处置量逐年增长导致处置费用持续增长。第四，2020年半水磷石膏改性胶凝材料矿井充填技术进入实践应用阶段，核算科目由研发费用调整至制造费用。

2018-2019年，受产量增长及用工需求增长影响，发行人直接人工成本逐年增长。2020年直接人工成本金额同比小幅下降6.52%，主要因新冠疫情影响，政府给予当地企业养老保险、失业保险和工伤保险费用减免。

（三）营业毛利及毛利率分析

1、营业毛利构成分析

报告期内，发行人的营业毛利构成如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利:	40,522.08	92.65%	44,978.29	94.13%	25,891.06	95.00%
其中: 磷酸二氢钙	23,307.67	53.29%	28,163.54	58.94%	19,664.30	72.15%
磷酸一铵	16,896.39	38.63%	16,374.04	34.27%	5,891.27	21.62%
其他磷化工产品	318.02	0.73%	440.71	0.92%	335.49	1.23%
其他业务毛利	3,217.01	7.35%	2,806.94	5.87%	1,362.08	5.00%
合计	43,739.09	100.00%	47,785.23	100%	27,253.12	100%

注: 其他磷化工产品包括掺混肥、水溶肥及聚磷酸铵

报告期内公司主营业务毛利是公司营业毛利的主要来源。

公司饲料级磷酸二氢钙产品和消防用磷酸一铵产品是公司主营业务中最主要的毛利来源。随着 ABC 干粉灭火剂新国标在 2018 年 7 月实施, 市场对消防用磷酸一铵产品的需求大幅增长, 公司的磷酸一铵产品满足新国标要求的同时性价比较高, 供货稳定性和及时性俱佳, 具有良好的市场认可度, 报告期内磷酸一铵产品毛利占比分别为 21.62%、34.27% 和 38.63%, 毛利占比呈逐年增长趋势。

报告期内公司其他业务毛利占比分别为 5.00%、5.87% 和 7.35%, 公司其他业务主要为贸易业务, 2018 年因磷酸一铵贸易业务规模增长, 2019 年因公司开展磷矿石贸易业务, 2020 年因磷矿石贸易和磷酸一铵贸易业务进一步增长, 其他业务毛利占比均有所上涨, 但对整体毛利影响不大。

2、毛利率分析

(1) 主营业务毛利率总体变化分析

报告期内, 公司主营业务毛利率情况如下:

项目	2020年	2019年	2018年
主营业务毛利率	29.37%	29.82%; 31.15% (可比口径)	21.29%

注: 2020 年公司为了规范财务核算, 将原在“生产成本—制造费用”中核算的生产设备大修及修理相关费用调整至管理费用核算。该事项对财务报表使用者关于企业财务状况、经营成果和现金流量的判断不构成重大影响, 故根据会计准则相关规定, 公司采用未来适用法, 调整 2020 年当期并在未来一贯执行。为便于清晰说明单位成本及毛利率变化情况, 公司按相同口径对 2019 年主营业务成本及相应毛利率进行模拟调整, 单位成本及毛利率模拟调整数未经审计。下文“可比口径”类似表述的说明均同此注释。

2019 年主营业务毛利率上升 8.53 个百分点, 主要因素如下: ①2019 年公司

主要原材料硫磺、硫酸、液氨的国内供需情况得到改善材料采购成本下降。②2019年ABC干粉灭火剂新国标全面推行，发行人消防用磷酸一铵打入蓝海市场，主含量由83%和85%提高至90%以上，含量规格提升使得价格也有所提高。

2020年主营业务毛利率为29.37%，而2019年按照可比口径调整的主营业务毛利率为31.15%，同比下降1.78个百分点，主要原因是：①上半年受新冠疫情影响，原材料成本下降向下游产品市场传导；②下半年海外疫情持续，境外下游行业开工需求不足，公司为培育客户和提升市场份额，降低产品价格以提振销量；③第四季度国内工业生产恢复情况良好，硫酸和硫磺当季平均采购成本分别为282.99元/吨和902.18元/吨，较前三季度分别上涨42.25%和17.90%，硫酸和硫磺等顺周期化工原材料成本上涨影响第四季度毛利率。

(2) 分产品主营业务毛利率变化分析

报告期内，公司分产品的毛利率情况如下：

产品	2020年		2019年			2018年	
	毛利率	收入占比	可比口径毛利率	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
磷酸二氢钙	27.97%	60.40%	31.14%	29.76%	62.74%	23.17%	69.78%
磷酸一铵	33.44%	36.62%	32.47%	31.19%	34.81%	17.05%	28.42%
其他磷化工产品	7.74%	2.98%	12.64%	11.93%	2.45%	15.30%	1.80%
主营业务毛利率	29.37%	100.00%	31.15%	29.82%	100.00%	21.29%	100.00%

注1：收入占比=产品主营业务收入金额/主营业务收入合计

注2：其他磷化工产品包括掺混肥、水溶肥及聚磷酸铵

其中，几类主要产品毛利率变化分析如下：

①磷酸二氢钙主营业务毛利率变化分析

2019年磷酸二氢钙产品毛利率上升6.59个百分点，主要受直接材料成本下降影响。直接材料中的硫酸成本下降较为显著，2019年随着国家对硫酸冶炼行业的宏观调控，硫酸市场供求逐渐平衡，硫酸价格回落。

2020年磷酸二氢钙产品毛利率较2019年（可比口径）下降3.17个百分点，主要因产品价格下滑。2020年磷酸二氢钙产品平均售价为2,465.81元/吨，同比下降13.75%，主要是受海外疫情影响，境外下游客户开工需求偏弱，公司为培

育客户和扩大市场份额，降低产品价格以提振销量。

②磷酸一铵主营业务毛利率变化分析

2019年磷酸一铵产品毛利率增加14.14个百分点，主要是价格进一步增长，成本有所下降。价格上涨的原因是ABC干粉灭火剂新国标全面实施，发行人产品全面转变成新国标产品，消防用磷酸一铵主含量由83%和85%提高至90%以上，含量全面提升使得价格上涨。随着硫酸冶炼行业与煤炭行业的国内供应情况逐渐改善，硫酸、硫磺、液氨的价格逐渐回落到了合理水平，公司材料成本有所下降；同时磷酸一铵产量需求持续释放，产量快速增长带来的制造费用摊薄效应，使得制造费用单位成本下降。

2020年磷酸一铵产品毛利率较2019年（可比口径）增长0.98个百分点，主要受成本下降的影响。受到新冠疫情影响，社会工业生产放缓，上半年硫酸、硫磺、液氨等原材料市场均出现供大于求的情况，采购成本大幅下降，导致全年平均单位材料成本下降。由于上游原材料成本下降的传导效应，同时叠加下游消防器材行业在疫情期间需求偏弱的影响，产品平均价格为2,680.78元/吨，较2019年下滑9.98%，但下滑幅度小于材料成本下降幅度，因此毛利率出现增长。

（3）其他业务毛利率情况

发行人其他业务主要包括磷矿石贸易和化工产品贸易，其他业务毛利率相对较低，对发行人整体盈利水平影响不大，其他业务毛利率变化情况如下：

业务	2020年	2019年	2018年
其他业务毛利率	8.09%	11.64%	18.36%
其中：磷矿石贸易	4.69%	3.47%	-
化工产品贸易	6.89%	10.73%	7.11%

发行人2018年其他业务主要是少量化工产品贸易业务，贸易规模较小。2019-2020年，发行人开始开展磷矿石贸易业务以及扩大磷酸一铵贸易业务，贸易业务毛利率变化主要受买入和卖出时点影响，在一定范围内波动。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用金额及其占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	10,935.14	6.15%	12,785.26	7.31%	9,606.45	7.45%
管理费用	10,760.51	6.05%	7,869.83	4.50%	6,033.31	4.68%
研发费用	3,258.49	1.83%	3,257.98	1.86%	1,641.89	1.27%
财务费用	1,425.94	0.80%	1,535.64	0.88%	312.39	0.24%
合计	26,380.08	14.84%	25,448.71	14.55%	17,594.04	13.64%

报告期内，公司期间费用总额占营业收入的比重分别为 13.64%、14.55% 和 14.84%，期间费用率基本保持稳定。

1、销售费用

报告期内，公司的销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费用	6,898.14	63.08%	8,514.42	66.60%	6,300.92	65.59%
销售代理费	2,692.74	24.62%	2,768.32	21.65%	2,170.25	22.59%
职工薪酬	714.29	6.53%	772.68	6.04%	595.24	6.20%
差旅费	99.88	0.91%	194.79	1.52%	171.81	1.79%
包装装卸费	158.40	1.45%	96.89	0.76%	8.81	0.09%
业务宣传费	31.15	0.28%	89.66	0.70%	103.49	1.08%
业务招待费	41.32	0.38%	85.47	0.67%	65.07	0.68%
其他费用	299.21	2.74%	263.02	2.06%	190.86	1.99%
合计	10,935.14	100.00%	12,785.26	100.00%	9,606.45	100.00%

报告期内，公司销售费用总额分别为 9,606.45 万元、12,785.26 万元和 10,935.14 万元，销售费用率分别为 7.45%、7.31% 和 6.15%。公司的销售费用主要由运输费用和销售代理费构成，二者合计占比分别为 88.18%、88.25% 和 87.70%。公司产品销售的运输方式有公路运输、铁路运输和海运；部分由公司承运，部分为客户自提。公司销售代理费主要包括销售佣金、代理运杂费和港口作业包干费等，报告期内其金额在合理范围内有一定波动。

2018年-2019年，公司销售费用总额随营业收入规模增长而呈逐年增长趋势，销售费用率稳定。2018年-2019年运输费用随着公司销量增长而增长，2018年

-2019 年运输费用率分别为 4.88% 和 4.87%，基本稳定。

2020 年销售费用率下降，销售费用较去年下降 1,850.12 万元，其中主要因运输费用下降 1,616.28 万元，运输费用率为 3.88%，下降主要由于：疫情期间高速免收过路费，且 2020 年 3-4 月油价下跌，国内运输成本下降；2020 年上半年经济活动相对低迷，航运综合指数疲软，海运费有所下降。

2、管理费用

报告期内，公司的管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年			2018 年	
	金额	占比	可比口径金额	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,675.52	34.16%	3,746.06	3,746.06	47.60%	3,073.42	50.94%
股权激励	1,638.74	15.23%	1,777.28	1,777.28	22.58%	1,005.02	16.66%
摊销费	526.15	4.89%	539.67	539.67	6.86%	430.14	7.13%
折旧费	497.23	4.62%	418.92	418.92	5.32%	366.54	6.08%
业务招待费	495.32	4.60%	315.70	315.70	4.01%	249.75	4.14%
聘请中介机构费	412.80	3.84%	250.46	250.46	3.18%	155.20	2.57%
水电气费	247.03	2.30%	242.82	242.82	3.09%	224.76	3.73%
汽车费用	124.74	1.16%	152.72	152.72	1.94%	135.62	2.25%
办公费	131.83	1.23%	111.03	111.03	1.41%	79.71	1.32%
修理装饰费	2,753.90	25.59%	2,221.76	101.48	1.29%	50.88	0.84%
差旅费	56.05	0.52%	78.67	78.67	1.00%	101.63	1.68%
广告宣传费	23.78	0.22%	36.14	36.14	0.46%	24.11	0.40%
长期待摊费用摊销	13.47	0.13%	13.47	13.47	0.17%	11.71	0.19%
其他	163.96	1.52%	85.44	85.44	1.09%	124.79	2.07%
合计	10,760.51	100.00%	9,990.11	7,869.83	100.00%	6,033.31	100.00%

注：2020 年公司为规范财务核算，将原在“生产成本—制造费用”中核算的生产设备大修及修理相关费用调整至“管理费用——修理装饰费”核算，导致 2020 年管理费用调增 2,606.11 万元，该事项对财务报表使用者关于企业财务状况、经营成果和现金流量的判断不构成重大影响，故根据会计准则相关规定，公司采用未来适用法，调整 2020 年当期并在未来一贯执行。此处为使 2019 年和 2020 年数据可比，公司按照 2020 年口径模拟调整 2019 年管理费用金额，模拟调整数据未经审计。

报告期内，公司管理费用总额分别为 6,033.31 万元、7,869.83 万元和 10,760.51 万元，管理费用率分别为 4.68%、4.50% 和 6.05%。公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付费用、修理装饰费、折旧及摊销费用等构成。

2019年，管理费用增长1,836.52万元，同比增幅30.44%，主要因素是：（1）管理费用核算的职工薪酬总额增长672.64万元，因发行人子公司川恒物流、川恒新材料、广西鹏越和福麟矿业于2019年开始运营，职工薪酬核算的人员范围扩大，且报告期内员工平均工资水平逐步提高；（2）公司于2018年和2019年实施股权激励计划，股权激励费用增长772.26万元；

2020年公司管理费用较2019年可比口径上升770.40万元，增幅7.71%，主要因2019年度大修提前至2018年末，2019年大修天数较少，而2020年大修时间在当年3月，全年大修及修理相关费用为2,606.11万元，较2019年的2,120.28万元增加了485.83万元。

3、研发费用

报告期内，公司的研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,196.03	36.71%	1,524.90	46.81%	1,163.16	70.84%
材料费	1,351.52	41.48%	1,071.80	32.90%	151.89	9.25%
聘请中介机构费用	351.73	10.79%	277.60	8.52%	91.56	5.58%
水电气费	60.84	1.87%	104.73	3.21%	49.62	3.02%
折旧费	151.77	4.66%	100.23	3.08%	79.63	4.85%
差旅费	22.56	0.69%	36.12	1.11%	20.39	1.24%
劳务费	34.88	1.07%	31.77	0.98%	13.21	0.80%
业务招待费	19.30	0.59%	34.38	1.06%	14.05	0.86%
修理费	30.57	0.94%	15.86	0.49%	21.09	1.28%
其他	39.28	1.21%	60.60	1.86%	37.28	2.27%
合计	3,258.49	100.00%	3,257.98	100.00%	1,641.89	100.00%

报告期内，公司研发费用总额分别为1,641.89万元、3,257.98万元和3,258.49万元，研发费用率分别为1.27%、1.86%和1.83%，整体上公司研发费用呈波动上升趋势。2019年起材料费发生额较大主要因公司开展半水磷石膏矿井充填研究项目，磷石膏装卸运输费和实验药剂费增加。2020年公司研发投入主要用于磷酸一铵和水溶性聚磷酸铵制备关键技术的研究和磷石膏在露天坑生态修复中应用的研究。报告期内，公司立足主营业务，结合募投项目的实施和福泉磷矿的

整合收购，加大在新产品研制、湿法磷酸中氟回收利用、磷石膏矿井充填，以及磷石膏在露天坑生态修复中的应用等领域的研发投入。

4、财务费用

报告期内，公司的财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
利息支出	185.32	1,643.25	930.25
减：利息收入	188.77	210.94	176.66
汇兑损益	1,347.94	-217.02	-568.50
其他	81.45	320.35	127.31
合计	1,425.94	1,535.64	312.39

报告期内，公司财务费用总额分别为 312.39 万元、1,535.64 万元和 1,425.94 万元，财务费用率分别为 0.24%、0.88%和 0.80%。财务费用的波动主要受利息支出和汇兑损益影响。2019 年公司利息支出因平均贷款规模增加而有所增加，2020 年利息支出因贷款贴息冲减 1,561.20 万元而减少。公司与外销客户以美元结算为主，汇率变动致使汇兑损益有所波动，2020 年下半年人民币兑美元持续升值，公司汇兑损失金额增加。

（五）利润表其他项目

1、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 606.01 万元、823.68 万元和 1,299.22 万元，为递延收益摊销进入当期损益的政府补助和当期收到的与收益相关且直接计入当期损益的政府补助。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益构成如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
权益法核算的长期股权投资收益	44.58	344.41	302.04
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	310.32	-

项目	2020年	2019年	2018年
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	222.88	229.48	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	114.09
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-83.97
衍生金融资产在持有期间的投资收益	500.65	-464.36	-
合计	768.11	419.84	332.16

公司投资收益主要包括股权投资确认的投资收益, 投资理财产品取得的投资收益和远期结汇合同产生的损益。公司对于不同公司的股权投资因持股比例和控制权的差异, 分别在长期股权投资、可供出售金融资产或其他权益工具投资科目核算。公司投资收益的波动主要因参股公司博硕思生态和福泉川东的利润水平波动, 理财产品收益及远期结汇合同损益的波动所致。

3、资产减值损失和信用减值损失

报告期内, 公司的资产减值损失和信用减值损失明细如下:

单位: 万元

项目	2020年	2019年	2018年
坏账损失	-24.75	-109.04	-91.25
存货跌价损失	-75.67	-	-
固定资产减值损失	-	-	-
合计	-100.43	-109.04	-91.25

报告期内, 公司资产减值损失主要为计提的应收账款减值准备。公司各项资产减值准备的计提谨慎、合理, 采用的会计政策和会计估计符合相关规定。2020年, 公司新产品聚磷酸铵尚未达产, 尚未形成规模效应, 生产成本较高, 导致可回收金额低于账面价值, 因此计提存货跌价准备 75.67 万元。

4、资产处置收益

报告期内, 公司资产处置收益分别为-0.37 万元、-234.13 万元、-192.35 万元, 为公司检修更换设备时出售老旧机器设备等固定资产形成的资产处置损失。

5、营业外收入

报告期内, 公司营业外收入构成情况如下:

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
政府补助	0.20	1.70	453.64
其他	143.62	73.29	46.71
合计	143.82	74.99	500.35

报告期内，公司营业外收入主要由政府补助、按照协议向运输车队收取的物流违规罚款等构成。根据《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》，公司2018年营业外收入金额较大，系当年收到上市奖励450万元所致。

6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
对外捐赠	230.50	291.83	55.67
固定资产报废损失	11.37	155.26	282.33
补偿支出	23.08	123.72	187.72
其他	35.95	54.41	57.85
合计	300.90	625.22	583.57

报告期内，公司营业外支出主要由对外捐赠、固定资产报废损失和补偿支出构成。对外捐赠主要为脱贫攻坚捐款、助学捐款、新冠疫情捐款，补偿支出主要为青苗及生态补偿费。2019年，公司积极响应国家及地方政府“脱贫攻坚”号召，加大扶贫捐款力度，因此对外捐赠有所增加。补偿支出受公司工程项目的开展情况有所波动。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
经营活动产生的现金流量净额	25,565.11	28,683.08	1,402.18
投资活动产生的现金流量净额	-69,740.22	-9,513.38	-14,500.94
筹资活动产生的现金流量净额	63,903.85	-5,597.88	9,545.80
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-780.00	73.07	143.67
现金及现金等价物净增加额	18,948.75	13,644.89	-3,409.29
期末现金及现金等价物余额	50,936.31	31,987.57	18,342.68

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量与净利润的比较情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
经营性活动产生的现金流量净额	25,565.11	28,683.08	1,402.18
净利润	14,318.13	17,945.08	7,665.15
经营性活动产生的现金流量净额与净利润的差额	11,246.98	10,738.01	-6,262.97

2018年度，公司经营活动现金流量净额与净利润存在差异-6,262.97万元，经营性应收项目增加了11,184.22万元是最主要影响因素：（1）2018年末公司应收票据及应收账款余额较上年末增加2,912.00万元，2018年外销收入占比有所上升，外销客户的信用政策较内销客户宽松，收入结构的变动使得应收账款整体平均余额有所上升。（2）公司2018年末预付账款余额较上年末增加8,152.02万元。因2018年下半年安全生产和环保政策的趋严，部分不合规的磷矿和煤炭生产单位面临停产规范或被关停，导致磷矿石和煤炭供应不稳定，为了稳定公司生产原材料来源，公司与几家磷矿石和煤炭贸易商签订了磷矿石和煤炭的预付款采购合同，计划以合同约定价格对磷矿石和煤炭进行库存备货。

2019年，公司经营活动现金流量净额与净利润存在差异10,738.01万元，主要是由于：（1）随着签订的磷矿石和煤炭预付款采购合同持续履约，2019年末预付账款余额减少6,104.73万元。（2）公司根据订单和生产情况对原材料和库存商品备货情况进行调整，2019年末公司存货余额较年初下降2,552.75万元。

（3）2019年末公司应付账款余额较年初增加5,576.91万元，磷矿石贸易使得应付磷矿石货款有所增长，另外应付设备工程款同比增加。

2020年，公司经营活动现金流量净额与净利润存在差异11,246.98万元，主要因：（1）受原材料备货量下降影响存货余额下降2,787.41万元。（2）公司预收下游客户贸易商品和磷酸一铵货款增加使得预收账款增加3,136.47万元。（3）本年公司在建工程转入固定资产金额约2.2亿元，固定资产折旧金额相应增加。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
收回投资收到的现金	-	94,240.00	100,088.11
取得投资收益收到的现金	222.88	692.84	622.53
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	170.29	139.91	3.19
收到其他与投资活动有关的现金	1,371.52	-	-
投资活动现金流入小计	1,764.69	95,072.75	100,713.82
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,504.91	25,418.62	14,411.12
投资支付的现金	55,000.00	78,240.00	100,112.37
支付其他与投资活动有关的现金	-	927.51	691.27
投资活动现金流出小计	71,504.91	104,586.13	115,214.76
投资活动产生的现金流量净额	-69,740.22	-9,513.38	-14,500.94

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-14,500.94万元、-9,513.38万元和-69,740.22万元。主要由于发行人在报告期内持续购置生产设备、建设募投项目以及进行技术改造。2018年公司投资活动现金流净流出主要为购建长期资产支出，主要是对变电站升级工程、龙井湾水处理工程、车间维修工程等新建工程项目进行持续性地投入。2019年公司投资活动现金流净流出主要是对于小坝磷矿及其附属资产的收购支出和年产5万吨聚磷酸铵项目建设支出。2020年，公司收到的其他与投资活动有关的现金主要为福泉磷矿过渡期损益和远期外汇协议盈利，公司投资活动现金流量净流出主要是利用闲置募集资金购买理财产品和对年产300kt/a改性磷石膏工程、磷石膏充填站项目等项目的固定资产投资。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
吸收投资收到的现金	89,987.68	6,080.08	9,499.04
取得借款收到的现金	52,500.00	54,800.00	42,900.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,090.00	-
筹资活动现金流入小计	142,487.68	61,970.08	52,399.04
偿还债务支付的现金	64,000.00	44,000.00	35,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,023.86	14,000.76	7,263.24
支付其他与筹资活动有关的现金	559.97	9,567.21	590.00

项目	2020年	2019年	2018年
筹资活动现金流出小计	78,583.83	67,567.96	42,853.24
筹资活动产生的现金流量净额	63,903.85	-5,597.88	9,545.80

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为9,545.80万元、-5,597.88万元和63,903.85万元。2018年公司进行股权激励收到现金9,499.04万元；2019年公司终止2017年限制性股票激励计划而实施了新的股票激励计划，同年现金分红金额增长，综合影响下筹资活动现金流为负。2020年，公司非公开发行股票实际可使用募集资金净额约8.91亿元到位使得筹资活动产生的现金流量净额大幅增加。

第六节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用计划

(一) 本次募集资金规模及投向

公司第二届董事会第三十一次会议和 2020 年第四次临时股东大会审议通过了关于公司公开发行可转换公司债券的相关议案，公司拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 116,000.00 万元（含 116,000.00 万元），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—150 万 t/a 中低品位磷矿综合利用选矿装置及配套设施	35,513.00	31,724.00
2	福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—30 万吨/年硫铁矿制硫酸装置	27,845.30	24,155.79
3	30 万吨/年硫铁矿制硫酸项目	22,866.33	20,197.79
4	贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心	5,775.00	5,200.00
5	补充流动资金	14,722.42	14,722.42
6	偿还银行贷款	20,000.00	20,000.00
合计		126,722.05	116,000.00

在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，公司将根据实际可使用募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额，不足部分由公司以自筹资金解决。

(二) 募集资金投资项目的备案及环评批复情况

项目名称	项目备案	环评
福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—150 万 t/a 中低品位磷矿综合利用选矿装置及配套设施	2020 年 11 月 20 日，福泉市发展和改革局出具了《贵州省企业投资项目备案证明》（项目代码：2020-522702-26-03-023595）。	2020 年 12 月 23 日，黔南州生态环境局出具了《黔南州生态环境局关于对〈福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—150 万 t/a 中低品位磷矿综合利用选矿装置及配套设施项目“三合一”环境影响报告书〉的批复》（黔南环审〔2020〕504 号）。

项目名称	项目备案	环评
福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—30万吨/年硫铁矿制硫酸装置	2020年11月19日，福泉市发展和改革委员会出具了《贵州省企业投资项目备案证明》（项目代码：2020-522702-26-03-092455）。	2020年12月23日，黔南州生态环境局出具了《黔南州生态环境局关于对<福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—30万吨/年硫铁矿制硫酸装置“三合一”环境影响报告书>的批复》（黔南环审〔2020〕505号）。
30万吨/年硫铁矿制硫酸项目	2020年11月19日，福泉市发展和改革委员会出具了《贵州省企业投资项目备案证明》（项目代码：2020-522702-26-03-584426）。	2020年12月23日，黔南州生态环境局出具了《黔南州生态环境局关于对<30万吨/年硫铁矿制硫酸项目“三合一”环境影响报告书>的批复》（黔南环审〔2020〕506号）。
贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心	2020年11月27日，福泉市发展和改革委员会出具了《贵州省企业投资项目备案证明》（项目代码：2020-522702-30-03-191796）。	不涉及
补充流动资金	不涉及	不涉及
偿还银行贷款	不涉及	不涉及

二、募集资金投资项目实施的相关背景

我国磷矿资源具有富矿少、贫矿多，易选矿少、难选矿多等特点，可直接利用的高品位资源少，需要洗选加工后才可利用的中低品位资源多，且以胶磷矿为主，该类磷矿约占全国磷矿储量的75%。全国磷矿石平均品位仅为16.85%，是世界上磷矿平均品位最低的国家之一。经过多年发展，国内富矿资源不断消耗，磷矿石整体品位下降趋势明显，再加之环保压力增加，导致磷矿石开采成本上升，磷矿石资源供求矛盾进一步加剧。磷矿采选亟需从以富矿开采为主转向以中低品位磷矿开发为主。在此背景下，加强对中低品位磷矿的综合利用是磷化工行业可持续发展的内在要求。

同时，根据磷化工“十三五”规划，开发高新产品和扩大传统产品的消费市场是我国磷化工行业的当务之急，同时磷化工“三废”的资源化利用将是“十三五”行业发展的一项重大任务。规划要求，企业在内部推行清洁生产，建立循环经济生产经营模式，提高资源利用率，实现污染物的达标排放。在产业集群的园区，围绕重点建设项目，发展企业间产品的耦合共生，推进产业整合，实现废物的回收和再利用。重点做好磷渣、磷泥的有效利用和湿法磷酸生产过程中产生的含氟气

体、伴生资源及磷石膏的综合利用，减少生态破坏和环境污染，促进资源、环境和经济全面协调可持续发展。

公司为了构建“基于磷而高于磷的循环经济体”的愿景，确定实施了“三大项目”，主要包括福泉工厂改造升级系列项目、罗尾塘“新型矿化一体”项目和扶绥“铜硫磷绿色循环产业基地”项目。其中，前次非公开发行募投项目中的“20万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目”为广西扶绥“铜硫磷绿色循环产业基地”项目的组成部分；同时，“30万吨/年硫铁矿制硫酸项目”为福泉工厂改造升级系列项目之一，且直接为福泉工厂提供生产用硫酸，副产蒸汽将用于磷酸脱氟工序；其次，“福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—150万t/a中低品位磷矿综合利用选矿装置及配套设施”和“福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—30万吨/年硫铁矿制硫酸装置”为罗尾塘“新型矿化一体”项目的重要组成部分，为后续罗尾塘其他项目实施奠定基础，生产出的磷精矿将供应福泉工厂和前次非公开发行股票广西募投项目使用，有利于公司“夯实贵州，拓展广西”。

公司一直致力于巩固和提升“资源”+“技术”+“资本”三大核心竞争力，本次募投项目投产后，公司将实现硫酸和磷精矿自给自足，提高对中低品位磷矿石的综合利用效益，巩固提升公司的“资源”竞争力；其次，“贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心”项目可进一步整合提升公司内外部研发资源，对磷矿选矿、磷石膏充填、四氟化硅分离、磷酸铁锂、尾矿综合利用、氟硅酸浓缩、无水氟化氢、白炭黑和湿法磷酸净化等项目进行科研攻关，以巩固提升公司的“技术”竞争力；同时，本次公开发行可转换公司债券计划募集资金总额116,000.00万元，将显著增强公司的资本实力，满足业务增长与业务战略布局所带来的资金需求，提高公司的“资本”竞争力，助力实现公司均衡、持续、健康发展。

本次公开发行可转换公司债券在此背景下提出，募集资金投资项目的建设具有良好的社会效益、经济效益和环境效益。

三、募集资金投资项目介绍

（一）福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—150万t/a中低品位磷矿综合利用选矿装置及配套设施

1、项目基本情况

本项目位于福泉双龙工业园区（罗尾塘组团），计划总投资 35,513.00 万元，拟使用募集资金 31,724.00 万元。项目建成投产后生产规模为处理原矿 150 万吨/年（其中 A 层矿 60 万吨/年，B 层矿 90 万吨/年），产出磷精矿 93 万吨/年（其中 A 层矿 48 万吨/年，B 层矿 45 万吨/年）。

2、项目实施必要性分析

（1）我国磷矿石资源供求矛盾加剧，加强中低品位磷矿开发系磷化工行业可持续发展的内在要求

磷矿石主要以磷酸盐的形式存在，是磷产业链主要的矿产原料，系磷化工行业的立业之本。磷矿石具有不可替代、不可再生的特性，磷化工产品广泛应用于农业、医药、军工、食品等领域，具有重要的战略意义。2016 年，我国出台了《全国矿产资源规划（2016-2020 年）》，首次将石油、天然气等 24 种矿产资源纳入战略性矿产目录，其中亦包括磷矿石。由于磷化工企业具有较强的资源依赖性，核心原料磷矿石的供给对整个磷产业链的发展有决定性的作用。

我国磷矿资源具有富矿少、贫矿多，易选矿少、难选矿多等特点，可直接利用的高品位资源少，需要洗选加工后才可利用的中低品位资源多，且以胶磷矿为主，该类磷矿约占全国磷矿储量的 75%。全国磷矿石平均品位仅为 16.85%，是世界上磷矿平均品位最低的国家之一。

经过多年发展，国内富矿资源不断消耗，磷矿石整体品位下降趋势明显，再加之环保压力增加，导致磷矿石开采成本上升，磷矿石资源供求矛盾进一步加剧。磷矿采选亟需从以富矿开采为主转向以中低品位磷矿开发为主。在此背景下，加强对中低品位磷矿的综合利用是磷化工行业可持续发展的内在要求。

（2）磷矿石是公司生产经营的重要原材料，实施“矿化一体”战略，保障磷矿石稳定供给和高效利用对公司发展具有战略意义

公司磷化工产业链以磷矿石为起点，磷矿石经采选加工得到磷精矿浆，而后通过湿法工艺生产磷酸，进一步与其他化学原料反应生成磷酸二氢钙和磷酸一铵等化工产品。作为公司生产经营的重要原材料，磷矿石的稳定供给和高效利用对

公司发展具有战略意义。

受到环保政策趋严、磷矿石限产等政策的影响，国内磷矿开工率保持低位，小规模企业被不断淘汰，新磷矿开采审批也被严格控制，行业处于整合阶段，供给端收缩，磷矿石价格呈现中长期上涨的趋势。在此背景下，兼具磷矿资源和磷化工产品体系的企业能够综合资源利用，发挥产业协同效应，在成本控制、新产品开发、产品议价等方面具有比较优势。

在此背景下，公司实施“矿化一体”战略，积极向上游磷矿石开采产业延伸，通过该募投项目的实施，有利于加强公司对上游磷矿资源的整合力度，进一步提升抗风险能力和盈利水平，拓展未来成长空间。

(3) 有利于完善公司产业链，消化和利用中低品位磷矿石，弥补公司磷精矿需求缺口

公司已于 2019 年收购小坝磷矿采矿权，现已具备 50 万吨/年的磷矿石生产能力，目前全部自用。新桥磷矿未来预计每年将生产 200 万吨磷矿石，其中部分磷矿石品位较低，通过该募投项目可最大程度消化和利用此部分中低品位磷矿石。

同时，公司目前自产磷精矿不能满足现有生产经营需求，需外购部分磷精矿，随着未来产品产量的进一步扩大及广西 20 万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目的建设投产，公司总体磷精矿需求缺口预计达到 90 万吨/年以上。通过实施该募投项目可完善公司产业链，弥补公司磷精矿需求缺口。

3、项目实施可行性分析

(1) 公司自主研发的磷矿浮选技术已应用于工业化生产，为项目的顺利实施提供了技术基础

公司是国家高新技术企业，建有省级企业技术中心，公司自主研发的磷矿浮选技术已应用于工业化生产。公司的磷矿浮选技术的磷收率高于 93%，可以充分利用本地 20%-27% 中低品位磷矿石，通过浮选得到品位 33% 以上的高品位磷精矿以满足生产所需。长期的经验积累和较强的技术实力，为项目的顺利实施提供了技术基础。

(2) 公司生产经营所需磷精矿数量较大，可充分消化本募投项目产能

随着公司未来产品产量的进一步扩大及广西 20 万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目的建设投产，公司总体磷精矿需求缺口预计达到 90 万吨/年以上，仅靠现有磷矿选矿系统远远无法满足生产需求，“150 万 t/a 中低品位磷矿综合利用选矿装置及配套设施”项目所产磷精矿拟全部自用，项目完全达产后预计每年可生产磷精矿约 93 万吨，公司可完全消化该募投项目的产能。

(3) 本项目可利用的磷矿石资源储备丰富，原材料供应充足

本募投项目所用的主要原材料磷矿石来源于小坝磷矿和新桥磷矿，现小坝磷矿和新桥磷矿共计有磷矿储量约 8,000 万吨，小坝磷矿现有年开采能力为 50 万吨，新桥磷矿预计年开采能力为 200 万吨，原材料供应充足。

4、生产技术及工艺流程

本项目生产工艺主要为磷矿浮选工艺，公司自主研发的磷矿浮选技术已应用于工业化生产。公司的磷矿浮选技术的磷收率高于 93%，可以充分利用本地 20%-27% (P_2O_5 含量) 的中低品位磷矿石，通过浮选得到品位 33% 以上的高品位磷精矿以满足生产所需。

5、主要原材料、辅助材料及能源的供应情况

本项目完全达产后每年处理 A 层磷矿石（品位 27%）约 60 万吨，B 层磷矿石（品位 18%-19%）约 90 万吨，所需磷矿石来源于小坝磷矿和新桥磷矿，现小坝磷矿和新桥磷矿共计有磷矿储量约 8,000 万吨，小坝磷矿现有年开采能力为 50 万吨，新桥磷矿预计年开采能力为 200 万吨，原材料供应充足。

本项目每年所需要的主要辅助材料主要为硫酸（浓度 93%）9,000 吨，滤液磷酸 1.5 万吨，硝酸（浓度 98%）900 吨，上述辅助材料拟对外采购且均供应充足。

本项目所用水、电则均从当地采购，供应充足。

6、项目环保情况

公司严格按照《环境保护法》和环评批复的要求，对项目所产生的废水、废

气、固体废弃物和噪音进行处理，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度并依法申报排污许可证。

(1) 废水

本项目产生的废水主要为生活污水，没有生产污水外排。生活污水量约7.5m³/d，经预处理后排入园区市政生活污水管网。本项目的尾矿浓密机溢流水及压滤滤液全部作为工艺回水重复使用。

(2) 噪音

本项目主要声源来自机械设备工作时产生的噪声。为营造厂区良好环境并确保厂区噪声达标，公司拟采取以下隔声降噪措施：①产生噪声的设备均安装在车间室内，房间采取密闭措施，墙面采用吸声材料；②对噪声较大的发噪设备出口安装消声器，对振动大的设备安装减震垫和柔性接头，控制操作岗位噪声强度低于65dB（A）。③在总图布置上将生产区与人群集中区分开布置，在技术、经济合理的前提下，尽量利用地形和建构筑物作隔声屏障；④在高噪声源附近加强绿化，形成一定宽度的吸声林带。采取以上措施后，本项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。

(3) 固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要是选矿厂产生的尾矿浆，尾矿浆通过浓密机提稠后，通过压滤机进行脱水，脱水后的滤液进入全厂区中转池，脱水后的尾矿渣含水约13%，尾矿渣年产量约61万吨，暂存于尾矿库，干法堆存，最后转运至新桥磷矿和小坝磷矿充填站进行矿井充填。

生活垃圾年产量100吨，外运到园区垃圾处理站处理。

(4) 生态环境局审批意见

本项目符合国家环保法律法规的规定，已取得黔南州生态环境局于2020年12月23日出具的《黔南州生态环境局关于对<福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—150万t/a中低品位磷矿综合利用选矿装置及配套设施项目“三合一”

环境影响报告书》的批复》（黔南环审〔2020〕504号）。

7、项目投资概算

本项目预计总投资额 35,513.00 万元，拟使用募集资金投入的金额为 31,724.00 万元，项目具体投资情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	拟使用募集资金投资金额（万元）
1	工程费用	25,957.00	31,724.00
2	工程建设其他费用	5,767.00	
3	预备费	1,631.00	-
4	铺底流动资金	2,158.00	-
合计		35,513.00	31,724.00

8、项目实施进度安排

本项目建设周期 12 个月，具体情况如下：

进度（月）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	建设期12个月											
初步设计	■	■										
岩土勘察			■									
施工图设计			■	■	■							
设备采购与制作			■	■	■							
土建施工					■	■	■					
设备、管道安装						■	■	■	■	■		
调试投料											■	■

9、项目选址及用地

本项目由川恒股份实施，实施地点位于贵州省福泉市道坪镇的福泉经济开发区双龙工业园罗尾塘组团，且与“福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—30万吨/年硫铁矿制硫酸装置”募投项目共用一块土地。项目用地符合福泉市城市规划的要求，相关用地手续正在办理中。

经福泉市人民政府批准，由福泉市自然资源局公开挂牌出让编号为(2020)24、(2020)54、(2020)57号地块的国有建设用地使用权。其中编号为(2020)

57 位于福泉市道坪镇罗尾塘工业园区的地块为公司拟取得的募投项目所需建设用地。

公司已于 2021 年 3 月 2 日竞拍得到该土地（土地编号（2020）57 号）并签署了《成交确认书》。2021 年 3 月 9 日，公司与福泉市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》。截至本募集说明书摘要签署日，公司已取得该块土地的不动产权证书（编号：黔（2021）福泉市不动产权第 0004592 号）。

10、项目效益分析

经测算，本项目经济效益如下：

序号	项目	单位	数据和指标	备注
1	销售收入	万元	38,007.86	达产年平均
2	利润总额	万元	5,023.50	达产年平均
3	内部收益率	%	15.16	所得税后
4	投资回收期(静态)	年	6.93	所得税后，含建设期

（二）硫铁矿制硫酸募投项目情况

1、项目基本情况

发行人将分别在福泉双龙工业园区（罗尾塘组团）和龙昌镇（现有福泉厂区）各新建 30 万吨/年硫铁矿制硫酸装置，以扩充公司硫酸产能，完善公司产业链，保证原材料硫酸供应的稳定性，具体情况如下：

单位：万元

项目实施主体	项目名称	实施地点	项目投资总额	拟投入募集资金	建设期
贵州川恒化工股份有限公司	福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—30 万吨/年硫铁矿制硫酸装置	福泉双龙工业园区（罗尾塘组团）	27,845.30	24,155.79	12 个月
	30 万吨/年硫铁矿制硫酸项目	福泉市龙昌镇（现有福泉厂区）	22,866.33	20,197.79	12 个月

2、项目实施必要性分析

（1）硫酸是公司生产经营的重要原材料，其供应影响公司生产稳定性及盈利水平

2018-2020 年，公司每年硫酸采购金额为 1.3-1.9 亿元，占当期公司采购总额

的比例为 11%-21%，仅次于磷矿石的采购金额和采购比例。硫酸供应情况和价格波动直接影响公司生产的连续性和经营业绩。受有色金属行业及石油化工行业景气度影响，硫酸的供应量及价格有一定的波动性，从而影响公司的生产经营和盈利能力。

以公司目前的生产需求来看，公司每年硫酸（98%）需求量约58万吨~73万吨/年，公司现拥有年产能20万吨的硫磺制硫酸装置，自产硫酸不足以满足生产需求，因此需要大量对外采购硫酸。

硫铁矿制硫酸募投项目各年产硫酸（98%）30万吨，募投项目投产后可有效减少硫酸采购支出，同时副产硫铁矿渣可销售给各钢铁厂使用；副产蒸汽可用于磷酸脱氟及发电工序，提高了公司的综合效益。

综上所述，硫铁矿制硫酸募投项目有利于公司生产经营稳定性，提升公司盈利水平。

（2）瓮福区域硫酸供需关系将出现需大于供的局面

2019年，福泉电厂由于副产硫酸尾气洗涤工艺的改变不再生产硫酸，瓮福区域硫酸供给显著减少，目前公司及金正大诺泰尔化学有限公司等瓮福区域的其他化工企业外购硫酸渠道主要为广西金属冶炼厂副产硫酸，同时，公司及瓮福区域的其他化工企业硫酸采购总需求预计将持续增加，区域硫酸供需关系将出现需大于供的局面，如不能及时扩充自产硫酸产能，公司后期外购硫酸的采购压力将越来越大，不利于公司成本控制。

3、项目实施可行性分析

（1）符合国家产业政策的引导方向

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，20万吨/年以下硫铁矿制酸为限制类，公司本次募投项目为30万吨/年硫铁矿制酸项目，不属于限制类产能，该募投项目的建设符合国家产业政策的引导方向。

（2）长期的经验积累和较强的技术实力，为项目的顺利实施提供了技术基础

公司从成立伊始就从战略的高度重视产品、工艺、设备等各技术领域的研发，目前公司拥有年产能 20 万吨的硫磺制硫酸装置，具备一定的硫酸生产技术经验。目前国内硫铁矿制硫酸的工艺已相对成熟，本募投项目以硫铁矿为原料，采用沸腾焙烧、干法除尘、酸洗净化和两转两吸、接触法制酸工艺，在消化吸收国外引进的部分关键设备技术的基础上，通过对装置的优化设计，提高系统和设备的利用率和可靠性。

(3) 公司生产经营所需硫酸量较大，可充分消化本募投项目硫酸产能

以公司目前的生产需求来看，公司每年硫酸（98%）需求量约 58 万吨~73 万吨/年，公司现拥有年产能 20 万吨的硫磺制硫酸装置，自产硫酸不足以满足生产需求，硫铁矿制硫酸募投项目可完善公司产业链，所产硫酸拟全部自用，公司可完全消化本募投项目的产能。

4、生产技术及工艺流程

我国硫酸生产方式主要有硫磺制酸、硫铁矿制酸、冶炼烟气制酸，本项目将采用硫铁矿制硫酸的方法，以硫铁矿为原料，采用沸腾焙烧、干法除尘、酸洗净化和两转两吸、接触法制酸工艺制备硫酸。

本项目所涉及的硫铁矿制硫酸技术在国内已非常成熟、稳定，公司拟在消化吸收外部引进的技术上加以优化，充分提高生产效率。

5、主要原材料、辅助材料及能源的供应情况

本项目完全达产后每年需消耗硫精砂（S：48.63%）22.68 万吨，主要来源于广东、贵州等地，硫精砂原材料供应充足。

本项目每年所需要的主要辅助材料为低温钒触媒、中温钒触媒 V_2O_5 ，上述辅助材料拟对外采购且均供应充足。

本项目所用水、电均从当地采购，供应充足。

6、项目环保情况

公司严格按照《环境保护法》和环评批复的要求，对项目所产生的废水、废气、固体废弃物和噪音进行处理，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程

同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度并依法申报排污许可证。

(1) 废水

本项目充分考虑水的循环利用，对排放的废水采取“清污分流”的方式分别处理。其中地坪冲洗水（包括焙烧、净化、干吸工段地坪冲洗水）送中和池进行中和处理后达标排放；净化工段排放的废稀酸废水含硫酸约 10%，将被收集回收利用；新建脱盐水处理站离子交换器排放的再生废水，含有 1% HCl 或 NaOH，进行中和处理后达标排放；仅含少量悬浮固体和无机盐类的清净废水进行处理后达标排放或回收利用。

(2) 废气

本装置采用“3+1”两转两吸工艺，转化器使用进口催化剂，终吸收塔采用纤维蚀式除雾器，使 SO_2 总转化率达到 99.8%， SO_3 吸收率达 99.95%，从而使硫酸尾气达标排放。

干燥窑排出的尾气中的粉尘采用干法净化工艺，先经组式旋风除尘器除尘，再用袋式除尘器进行二级净化，使排放尾气中的尘含量达标排放。

(3) 固体废弃物

本工程固体废渣主要有焙烧后的矿渣、煤灰渣和催化剂失效后排放的废渣。为便于硫铁矿矿渣的综合利用，减少污水排放，选用干法增湿排渣方案。沸腾焙烧炉、废热锅炉、旋风除尘器和电除尘器收集的矿渣和矿尘，由排渣工段的埋刮板输送机，经冷却增湿滚筒增湿后送渣场暂存。硫铁矿矿渣年产生量 18.95 万吨，含铁量较高，可用作炼铁原料，先经工厂磁选装置分级，再由用户直接运走进行综合利用；催化剂经长期使用后，将有部分失活，更换的废催化剂经过收集后由催化剂供货商回收处理，不对外排放。

(4) 噪音

本项目主要声源来自机械设备工作时产生的噪声，为营造厂区良好环境并确保厂区噪声达标，公司拟采取以下隔声降噪措施：①在设备选购时尽量选用低噪声设备；②在总体设计上合理布局，将噪声较大的设备放在远离敏感点的地方，

并将高噪声设备集中便于控制；③对于产生空气动力性噪声的风机，设置在专门的隔声机房内，机座减震，安装进出口消音器降噪。本项目噪声源采取以上的治理措施后，生产车间噪声排放值低于 85dB(A)，主控室噪声排放值低于 60dB(A)，达到《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）的要求。

（5）生态环境局审批意见

项目符合国家环保法律法规的规定，已取得黔南州生态环境局于 2020 年 12 月 23 日出具的《黔南州生态环境局关于对<福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—30 万吨/年硫铁矿制硫酸装置“三合一”环境影响报告书>的批复》（黔南环审〔2020〕505 号）和《黔南州生态环境局关于对<30 万吨/年硫铁矿制硫酸项目“三合一”环境影响报告书>的批复》（黔南环审〔2020〕506 号）。

7、福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—30 万吨/年硫铁矿制硫酸装置募投项目其他内容

（1）项目投资金额估算

本项目预计总投资额 27,845.30 万元，拟使用募集资金投入的金额为 24,155.79 万元，项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	固定资产费用	24,125.55	24,155.79
1.1	工程费用	22,267.63	
1.2	固定资产其他费用	1,857.92	
2	其他资产费用	30.24	
3	预备费	2,898.70	-
4	铺底流动资金	790.81	-
合计		27,845.30	24,155.79

（2）项目实施进度安排

本项目建设周期 12 个月，具体情况如下：

进度（月）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	建设期12个月											

初步设计												
施工图设计												
设备采购与制作												
土建施工												
设备、管道安装												
调试投料												

(3) 项目选址及用地

本项目建设用地座落于福泉双龙工业园区（罗尾塘组团），且与“福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—150 万 t/a 中低品位磷矿综合利用选矿装置及配套设施”募投项目共用一块土地，项目用地符合福泉市城市规划的要求，项目相关用地手续正在办理中。

经福泉市人民政府批准，由福泉市自然资源局公开挂牌出让编号为(2020)24、(2020)54、(2020)57 号地块的国有建设用地使用权。其中编号为(2020)57 位于福泉市道坪镇罗尾塘工业园区的地块为公司拟取得的募投项目所需建设用地。

公司已于 2021 年 3 月 2 日竞拍得到该土地（土地编号（2020）57 号）并签署了《成交确认书》。2021 年 3 月 9 日，公司与福泉市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》。截至本募集说明书摘要签署日，公司已取得该块土地的不动产权证书（编号：黔（2021）福泉市不动产权第 0004592 号）。

(4) 项目效益分析

①项目建成投产后生产能力

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	浓硫酸（浓度：98%）	吨	300,000.00	最终产品，自用
2	硫铁矿渣（Fe: 62-65%）	吨	189,000.00	副产品
3	稀硫酸（浓度：10%）	吨	874.65	副产品
4	电	kw.h	46,700,000.00	副产品

②项目经济效益

经测算，本项目经济效益如下：

序号	项目	单位	数据和指标	备注
1	销售收入	万元	21,062.89	达产年平均
2	利润总额	万元	3,101.61	达产年平均
3	内部收益率	%	11.67	所得税后
4	投资回收期（静态）	年	7.88	所得税后，含建设期

8、福泉工厂 30 万吨/年硫铁矿制硫酸项目

（1）项目投资金额估算

本项目预计总投资额 22,866.33 万元，拟使用募集资金投入的金额为 20,197.79 万元，项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	固定资产费用	20,167.55	20,197.79
1.1	工程费用	18,575.54	
1.2	固定资产其他费用	1,592.01	
2	其他资产费用	30.24	
3	预备费	2,019.78	-
4	铺底流动资金	648.76	-
合计		22,866.33	20,197.79

（2）项目实施进度安排

本项目建设周期 12 个月，具体情况如下：

进度（月）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	建设期12个月											
初步设计												
施工图设计												
设备采购与制作												
土建施工												
设备、管道安装												
调试投料												

（3）项目选址及用地

本项目建设用地座落于公司福泉工厂内，不涉及新增用地。

(4) 项目效益分析

①项目建成投产后生产能力

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	浓硫酸（浓度：98%）	吨	300,000.00	最终产品，自用
2	硫铁矿渣（Fe：62-65%）	吨	189,000.00	副产品
3	稀硫酸（浓度：10%）	吨	874.65	副产品
4	低压蒸汽	吨	178,000.00	副产品
5	中压蒸汽	吨	340,000.00	副产品

②项目经济效益

经测算，本项目经济效益如下：

序号	项目	单位	数据和指标	备注
1	销售收入	万元	25,847.84	达产年平均
2	利润总额	万元	5,757.44	达产年平均
3	内部收益率	%	23.63	所得税后
4	投资回收期（静态）	年	5.03	所得税后，含建设期

(三) 贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心

1、项目基本情况

本项目总投资额为 5,775.00 万元，拟使用本次募集资金 5,200.00 万元，建设期 24 个月。本次工程研究中心募投项目将围绕主业，以磷矿资源全要素利用为目标，重点围绕磷矿选矿、磷石膏充填、四氟化硅分离、磷酸铁锂、尾矿综合利用、氟硅酸浓缩、无水氟化氢、白炭黑和湿法磷酸净化等项目展开研究，通过该募投项目的实施，可进一步整合公司内部研发资源，合理引进和借助高校、科研院所等外部研发合作平台，进一步丰富公司产品种类，形成新的利润增长点，提高公司的整体核心竞争力。

2、项目实施必要性

(1) 改善公司现有研发条件，吸引人才，满足经营发展的迫切需要

公司成立以来一直非常重视技术创新，由于公司当前发展处于快速发展阶段，运营资金不够充裕，在研发平台方面的建设投入有限，更大程度上依靠长时间的企业内部积累以达到质量与技术领先的目标，但随着磷化工行业及公司自身

的快速发展，公司现有的研发条件已难以满足未来研发创新所需，突出表现为研发场地相对有限，部分研发设备难以满足研发项目需求，研发人员配置不足等方面。因此，公司迫切需要扩大研发场地，增添满足未来研发所需的先进研发设备，引进经验丰富的研发技术人员，从而建立一个资源配置完善、国内领先的工程研究中心，以满足公司经营发展和下游市场发展创新所需。

(2) 布局磷矿资源全要素开发利用产业链，满足公司战略发展需要

本募投项目将以磷矿资源全要素开发利用为目标，拟设立磷矿选矿研究实验室、湿法磷酸净化研究实验室、磷系材料研究实验室、磷石膏及固废综合利用实验室和氟硅资源开发利用实验室，通过科研攻关致力于提高中低品位磷矿的利用效率及经济附加值，提升磷石膏及其他固体废弃物综合利用水平，实现磷矿伴生氟、硅等副产资源的全面开发和高效利用，优化磷酸净化及精细磷化工产品加工工艺，突破磷酸铁锂等其他高附加值磷酸盐材料的开发利用，从而在磷化工全产业链布局，挖掘新的利润增长点，提高公司核心竞争力。

(3) 聚焦磷化工行业共性问题，促进磷化工产业升级

近年来，我国的磷化工行业发展迅速，但仍面临诸多问题：首先，在磷矿石开采方面存在磷矿石整体品位较低、磷石膏综合利用率仍处于较低水平的问题；其次，我国磷矿资源具有多伴生、共生组分元素的特点，三分之一以上的磷矿伴生和共生有钙、氟、碘、稀土、硅、镁、铁、铝等十几种有价元素，但由于重视和研究程度不够，这些伴生资源未实现全量资源化利用，多数有价元素在加工过程中以工业废弃物的形式排放，造成资源浪费和环境污染；同时，磷化工产品结构有待优化，亟需向深加工与精细化的产品拓展。目前国内磷化工产品以大宗产品为主，精细化产品少，初级产品比重较大，高附加值精细磷化工产品发展相对迟缓，行业整体利润率低。

针对以上磷化工行业共性问题，本次工程研究中心募投项目将以磷矿资源全要素利用为目标，重点围绕磷矿选矿、磷石膏充填、四氟化硅分离、磷酸铁锂、尾矿综合利用、氟硅酸浓缩、无水氟化氢、白炭黑和湿法磷酸净化等项目展开研究，以期促进国内磷化工行业的可持续发展及磷资源的高效利用。

3、项目实施可行性

(1) 公司具有行业经验丰富、结构合理的研发团队

公司历来重视研发人才的培养与研发团队的建设，截至 2020 年 12 月 31 日，公司现有研发人员 140 名，研发人员专业涵盖化学工程与工艺、过程装备与控制工程、化工设备与机械、测控技术与仪器、材料科学与工程、工业分析与检验、机械设计及自动化等，主要研发人员与项目负责人在硬件、软件、结构、工程等多方面均拥有丰富的从业经历，对行业的发展趋势具有科学与前瞻性的认识。行业经验丰富、结构合理的人才队伍为本项目顺利实施提供了人力资源保障。

(2) 公司拥有较强的技术产业化转化能力

公司以市场需求为导向，在重视新技术开发与新工艺应用的基础上，逐渐形成了具有市场需求与产品应用特点的技术产业化转化机制，并已经将多项专利技术转化在已有的产品中，产品质量获得了客户的高度认可。公司自主研发的磷矿浮选技术、半水湿法磷酸生产成套技术、湿法磷酸净化技术、饲料级磷酸二氢钙生产技术、磷酸一铵生产技术均应用于工业化生产。公司过往科研成果的成功转化，有效保障了本次募投项目的顺利实施。

(3) 公司拥有严格的项目开发管理流程

公司为规范项目开发流程管理，提升项目执行效率，制定了《研发管理制度》管理文件，将项目按照项目调研、项目评审、项目立项、项目研究、工艺设计、工业化转化的程序逐步推进。严格的项目管理开发流程为本项目的实施具体研发计划奠定了流程管理基础，为提高研发效率及提升研发费用使用效率提供了重要保障。

4、项目具体实施方案

(1) 建立健全的工程研究中心职责和制度

通过完善和优化科技创新制度建设，提供适宜的制度安排和创新环境，聚集研发目标，明确工作职责，充分发挥统筹规划、科学管理和决策的作用，持续增强自主创新能力，确保工程研究中心正常运行。

(2) 扩充及提升研发团队实力

本项目拟在建设期内共引入 80 名专业研发人员，建立职能清晰、分工明确、相互协调的专业技术研发团队，并根据公司的发展战略配置相应的研发资源，以应对行业的需求变化。具体情况如下表：

序号	人员配置	定员人数
1	磷矿选矿工程师	4
2	氟硅资源开发工程师	5
3	磷酸净化研究工程师	6
4	磷石膏及固废开发工程师	4
5	磷系材料开发工程师	6
6	设备设计工程师	5
7	过程控制工程师	3
8	工艺设计工程师	3
9	设备工程师	5
10	仪表工程师	5
11	一般研发人员	30
12	其他人员	4
合计		80

(3) 进一步强化自主知识产权体系建设

公司目前积累了一批已完成技术开发与储备、但尚未申请自主知识产权的项目成果，另有一批将在建设期内完成技术开发、在建设期内申请自主知识产权的研发项目，公司拟在现有已经获得授权和已经申请的专利基础上，在建设期内继续申请专利，进一步强化自主知识产权体系建设。

(4) 研发中心架构设置

本项目拟在工程研究中心下设置各实验室，在实际的研发工作中，根据具体研发课题，各小组分工合作，攻关相应的研发课题。各实验室具体情况如下：

序号	实验室名称	主要职责
1	磷矿选矿研究实验室	负责研究中低品位磷矿选矿工作。
2	湿法磷酸净化研究实验室	负责磷酸净化及精细磷化工产品研究与开发。
3	磷系材料研究实验室	负责磷酸盐材料技术、产品研究与开发。
4	氟硅资源开发利用实验室	负责磷矿伴生氟、硅资源利用技术及产品开发。
5	磷石膏及固废综合利用实验室	负责磷石膏及其他固体废弃物综合利用技术及产品开发。

(5) 项目未来研发规划

为保持竞争优势，确保公司长期稳定发展，依据行业发展态势和国家对本行业的中长期规划，公司对研发工作制定了中长期发展目标，为公司研发工作的实施提供了科学规划，并确定了部分前瞻性的研发方向，公司现有核心技术及未来研发方向如下：

序号	技术名称	情况简介	未来研发方向
1	磷矿浮选技术	<p>公司的磷矿浮选技术的磷收率高于 93%，可以利用本地（P₂O₅ 含量）20%-27%的中低品位磷矿石，通过浮选得到品位 33%以上的高品位磷精矿以满足生产所需。</p> <p>《磷矿 a 层矿反浮选复合捕收剂及其制备方法》专利获得授权。</p> <p>《胶磷矿选矿方法》、《一种含镁高硅钙质胶磷矿的选矿方法》专利已受理。</p>	<p>随着公司磷矿采选扩能提产，高倍半氧化物难选磷矿产量将进一步上升，其利用制约公司发展。未来公司将致力于矿石矿相研究和正反浮选工艺研究，对中低品位磷矿进行浮选，降低磷矿中倍半氧化物含量，达到一级、二级、三级磷矿要求，提高中品位磷矿的利用途径及经济附加值。</p>
2	半水湿法磷酸生产成套技术	<p>公司自主开发了具有独立知识产权的半水湿法磷酸生产工艺技术，具有工艺流程短、技术水平先进可靠、产品质量好、总能耗低、生产成本低、生产运行平稳等优点。公司的半水湿法磷酸工艺装置是自主研发设计的国内首套单系列产能最大的半水湿法磷酸工艺装置，根据中国石油和化学联合会组织鉴定并出具的关于公司 CH 半水湿法磷酸成套技术开发及产业化的科学技术成果鉴定文件（中石化联鉴字[2013]第 81 号），总体技术达到国际同类技术先进水平。</p> <p>《半水物法湿法磷酸反应装置》、《半水工艺生产磷酸的方法》、《半水工艺制备磷酸联产石膏粉的方法》专利已授权。</p> <p>《半水工艺生产磷酸的方法》获贵州省优秀专利奖；</p> <p>《CH 半水湿法磷酸成套技术开发及产业化》获得贵州省科技进步二等奖。</p>	<p>公司将继续优化半水湿法磷酸制备工艺和装置，力求不断提高生产效率，降低生产成本。</p>
3	湿法磷酸净化技术	<p>公司依托自身的半水磷酸技术优势，采用半水磷酸制造饲料级磷酸二氢钙，技术水平处于国内领先水平。</p> <p>公司的饲料级磷酸二氢钙生产流程无需经过磷酸浓缩、干法反应或半成品陈化等步骤，不产生肥料级磷酸氢钙（白肥）和母液水，磷收率可以达到 95%以上，生产效率高、产品质量好、工艺流程简单、能耗较低、三废排放较少，产品指标均一、稳定，具有高水溶磷、微粒、低重金属、分散性好、抗结块性强的特点。</p> <p>《电渗析法制备净化磷酸》、《磷酸的净化方法》、《磷酸净化装置》、《一种萃取净化湿法磷酸生产工业级磷酸的方法》专利已授权。</p>	<p>高端磷化工产品大多用热法磷酸生产，热法磷酸能耗高，生产的高端磷化工产品价格昂贵。湿法磷酸具有能耗低，成本低的特点，但杂质含量高，通过对湿法磷酸进行净化可有效去除杂质，公司拟进一步研究开发低成本湿法磷酸净化技术。</p>

序号	技术名称	情况简介	未来研发方向
4	磷酸一铵生产技术	<p>公司依托自身的半水磷酸技术优势，采用传统法工艺路线生产磷酸一铵，目前产品（N+P₂O₅）总养分不低于 66%，常态下可以达到 68% 以上，按有效磷酸一铵计主含量不低于 90%，代表了目前国内粉末状磷酸一铵生产的行业较高水平。</p> <p>《粉状消防级磷酸一铵的生产方法》、《一种高效 ABC 干粉灭火剂》、《高含量磷酸一铵的生产方法》专利已授权。</p> <p>《消防用磷酸一铵和 ABC 干粉灭火剂的生产方法》、《一种水溶肥磷酸一铵的生产方法》、《一种高水溶性磷酸一铵的生产方法》专利已受理。</p>	<p>ABC 干粉新标准的实施，对公司磷酸一铵产品质量提出了更高要求，公司将着手于磷酸一铵质量提升及 ABC 干粉灭火剂关键技术研究，对磷酸一铵进行改性，改性后磷酸一铵可提高产品中的水溶磷，有利于 ABC 干粉灭火剂的生产，用作肥料时可与土壤中的无效微量元素形成可溶性络合物而被植物吸收，提高了磷、氮以及其他元素的利用率。</p>
5	饲料级磷酸二氢钙生产技术	<p>公司的饲料级磷酸二氢钙生产流程无需经过磷酸浓缩、干法反应或半成品陈化等步骤，不产生肥料级磷酸氢钙（白肥）和母液水，磷收率可以达到 95% 以上，生产效率高、产品质量好、工艺流程简单、能耗较低、三废排放较少，产品指标均一、稳定，具有高水溶磷、微粒、低重金属、分散性好、抗结块性强的特点。</p> <p>《一种饲料级磷酸钙的生产方法》、《饲料级磷酸钙酸味剂的生产方法》、《一种生产磷酸二氢盐的方法》、《一种生产复合磷酸盐的方法》、《一种高水溶性饲料级磷酸钙盐联产净化磷酸的生产方法》、《磷酸盐的造粒方法》、《磷酸循环除杂法生产饲料级磷酸二氢钙的工艺》、《饲料级磷酸二氢钙的生产方法》专利已授权。</p> <p>《一种湿热结合浓缩净化湿法磷酸的方法》获贵州省科技进步三等奖，获中国化工学会无机盐专业委员会技术创新奖；</p> <p>《一种饲料级磷酸钙的生产方法》获贵州省优秀专利奖；</p> <p>《直接法生产饲料级磷酸钙盐》获中华全国工商业联合会科技进步一等奖；</p> <p>“小太子”饲料磷酸二氢钙获贵州省名牌产品证书。</p>	<p>公司将在现有技术的基础上，不断优化该生产工艺，使生产效率和产品质量进一步提升。</p>
6	磷石膏及磷尾矿综合利用技术	<p>公司与北京科技大学共同开发了“半水磷石膏改性胶凝材料及充填技术”。2019 年 10 月，中国石油和化学工业联合会组织专家对该科技成果进行了鉴定，认为“该成果成功解决了磷化工企业磷石膏堆存难、磷矿山企业充填成本高两大难题，可大幅度提高矿山回采率和磷石膏大量化利用，降本增效效果突出，对绿色矿山建设和磷化工产业转型升级具有重要意义，经济和社会效益显著，研究成果达到国际领先水平。”</p> <p>《利用半水和二水磷石膏生产建筑石膏粉的方法》、《新鲜半水磷石膏二灰路面基层材料》、《半水磷石</p>	<p>2018 年，贵州省全面实施磷石膏‘以用定产’，将磷石膏产生企业消纳磷石膏情况与磷酸等产品生产挂钩，倒逼企业加快磷石膏资源综合利用，加快绿色化升级改造步伐，磷石膏的无害化、资源化利用已成为影响磷化工企业发展的关键环节。未来公司将继续推动磷石膏无害化处理和资源化利用研究，一方面更高效地将磷石膏用于矿井充填及露天坑生态修复治理，提高磷矿采矿率，修复生态；</p>

序号	技术名称	情况简介	未来研发方向
		膏矿井充填料及其制备方法》、《半水工艺制备磷酸联产石膏粉的方法》、《半水磷石膏生产建筑石膏粉的方法》专利已授权。 《半水磷石膏充填材料及其制备方法》、《水泥缓凝剂的生产方法》、《一种半水二水工艺制备浓磷酸和石膏粉的方法》、《磷矿生产半水磷酸联产 α 型高强石膏的方法》、《一种半水磷石膏基耐水型胶凝材料及其制备方法》专利已受理。	另一方面积极开展磷石膏制备水泥缓凝剂和其他建筑材料的研究，提高磷石膏综合利用水平和效益。
7	无水氟化氢技术	利用磷矿中氟资源生产无水氟化氢是当今氟化工发展主要方向。随着公司的不断发展，公司每年将消耗磷矿石 500 万吨以上，磷矿伴生氟总量达 15 万吨以上；当前公司湿法磷酸副产的氟硅酸主要作为低价值的副产品对外出售，效益较低。 公司目前《一种氟化氢铵的制备方法》专利已授权。	本项目将通过技术合作和自主研发，对磷矿中的氟资源进行综合开发，用于生产无水氟化氢，并结合氟硅酸浓缩技术，充分提高氟资源的经济价值，提高公司经济效益。该项目的研究方向：首次将研究材质问题，提高设备使用寿命；其次将研究分解过程的工艺控制及产物分离难题；同时将研究副产物白炭黑分离特性；另外，将研究系统水热平衡问题。
8	氟硅酸浓缩项目	氟硅酸是湿法磷酸生产过程中的副产物，浓度较低，通常需要浓缩后才能用在氟化氢的生产上。氟硅酸浓缩常用降膜蒸发，能耗高，易分解，腐蚀严重，制备无水氟化氢能耗高。	公司未来拟针对氟硅酸浓缩展开低能耗浓缩技术研究。降低能耗，降低氟的分解率，提高氟硅酸浓缩效率，便于后续氟化氢生产。
9	四氟化硅分离项目	在制备四氟化硅时，通常要对氟硅酸或氟硅酸盐进行纯化，以减少反应过程中副产物生成量，提高产品四氟化硅纯度。	本项目将通过技术合作和自主研发，主要研究氟硅酸盐热解法制备四氟化硅技术，通过对原料氟硅酸及氟硅酸盐进行纯化，从原料控制产品杂质含量，从而更高效地开发氟硅酸资源，提高公司经济效益和市场竞争能力。
10	磷酸铁锂项目	磷酸铁锂是一种锂离子电池电极材料，在新能源行业里应用广泛。合成磷酸铁锂中重要原料是磷酸，公司拥有丰富的磷矿及磷酸资源，发展高价值磷酸产业，是公司未来发展的重要方向。	公司未来将以现有的湿法磷酸为原料，选择合适的工艺技术路线，开展磷酸铁锂的改性研究。
11	白炭黑项目	白炭黑系氟化氢生产过程中的副产品。当前技术落后，白炭黑纯度低，无法生产高价值白炭黑产品。	本项目将在已有的技术基础上，进一步开发白炭黑提纯技术，提高白炭黑价值。未来研究方向主要为液固分离方式研究、设备选择、工艺参数优化、白炭黑的洗涤干燥等。

5、项目环保情况

本项目为工程研究中心建设，不涉及产品生产。本募集资金投资项目不属于《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设

项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定需要进行环境影响评价的建设项目。

6、项目投资金额估算

本项目预计总投资额 5,775.00 万元，拟使用募集资金投入的金额为 5,200.00 万元，项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	工程费用	2,225.00	5,200.00
2	工程建设其它费用	3,327.00	
3	预备费	223.00	-
合计		5,775.00	5,200.00

7、项目实施进度安排

本项目建设周期 24 个月，具体情况如下：

序号	内容	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地选址								
2	办公场地装修								
3	硬件、软件采购与安装								
4	人员调动、招募及培训								
5	实施研究计划								
6	鉴定验收								

8、项目选址及用地

本项目由川恒股份实施，实施地点位于福泉市龙昌镇（现有福泉厂区），不涉及新增用地。

9、项目效益分析

本项目建设的工程研究中心没有具体的产品销售，不会产生直接的经济效益。工程研究中心的产出表现为科研成果，其经济效益主要体现在两个方面：首先，就公司而言，作为技术创新的主体，建设工程研究中心是提升企业技术创新能力的关键环节和重要内容，也是企业自我发展、提高竞争力的内在需求和参与市场竞争的必然选择；其次，就行业而言，工程研究中心的建立旨在解决行业存

在的关键共性问题，如磷矿氟硅资源利用、贫矿及低品质难选磷矿利用、磷石膏及尾矿等固废的资源化利用和无害化处理、高端磷系材料及精细磷化工产品开发、水溶肥及液体肥料产品开发等，以期推动磷化工产业有序健康发展，工程研究中心的建立将有助于磷化工产业的可持续发展及磷资源的高效利用。

（四）补充流动资金项目

1、项目概况

发行人拟将本次公开发行可转换公司债券募集资金总额中的 14,722.42 万元用于补充公司流动资金，以满足公司生产运营的流动资金需求。

2、项目实施的必要性及可行性分析

随着磷化工行业环保政策的日趋严格，环保和安全生产等方面符合国家和地方政策要求的企业将获得更大的发展机遇。公司作为饲料级磷酸二氢钙知名生产厂家，一直以来积极落实和遵守国家及地方政府制定的环保和安全生产政策，切实履行公司社会责任，获得了客户、供应商及地方政府主管部门等的充分肯定与支持。公司 2018 年-2020 年营业收入的年复合增长率为 17.36%，收入规模增长较快，随着经营规模不断扩大，原有业务的营运资金需求将会不断增加。

其次，公司推进实施“矿化一体”战略，业务范围将向上游矿石资源领域拓展，价值链得到有效延伸，公司抗风险能力及经营稳定性将得到较大提升。目前已完成收购小坝磷矿采矿权收购，未来将进一步整合、收购上游磷矿石资源，为盘活矿山资源的经营，公司未来需要增加营运资金投入。

同时，公司“20 万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目”建成后，产品结构将由原来的工业原料级磷酸升级为食品级磷酸和多聚磷酸，公司的产品线将更加丰富，并且进入磷化工产品的高端领域，届时公司对流动资金的需求也将加大。

公司拟通过本次公开发行可转换公司债券募集资金补充流动资金，以保证公司原材料采购、人工费用支付、技术研发等重要的日常生产经营活动的开展，满足业务增长与业务战略布局所带来的流动资金需求，实现公司均衡、持续、健康发展。本次公开发行可转换公司债券的部分募集资金用于补充流动资金，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，

实现公司健康可持续发展。本次公开发行可转换公司债券的募集资金用于补充流动资金符合募集资金运用相关的法律法规规定，具备可行性。

（五）偿还银行贷款项目

1、项目概况

发行人拟将本次公开发行可转换公司债券募集资金总额中的 20,000.00 万元用于偿还银行贷款，以优化公司资本结构，提升公司偿债能力。

2、项目实施的可行性与必要性

随着公司产品销售规模的不断增长，同时公司向上游磷矿石开采产业延伸战略的实施，公司近年来增加了银行借款规模以满足日常经营的资金需求。截至 2020 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 23,800 万元，长期借款 5,500 万元。

通过本次公开发行可转换公司债券募集资金偿还部分银行贷款有利于优化公司资本结构，增强财务稳健性，提升公司未来融资能力，符合全体股东的利益。因此，本项目实施将减少公司利息支出，改善公司资产负债结构，降低对银行融资的依赖，提高公司风险抵御能力，为公司抓住市场发展中的新机遇、实现跨越式发展奠定良好的基础。

四、本次公开发行可转换公司债券募集资金对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目符合国家相关的产业政策，与公司现有的主营业务紧密相关，符合上市公司的整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和效益。通过募投项目的实施，将进一步完善公司产业链，改善公司研发条件，增强公司市场竞争力、科研实力和抗风险能力，为公司的可持续性发展创造有利条件。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司总资产将大幅增加，这将进一步增强公司的

资本实力和抗风险能力。募集资金到位后，随着未来可转债持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低，资本结构优化，公司偿债能力进一步提高，进一步支持公司未来发展战略的有效实施。本次发行完成后，由于募投项目建设需要一定的周期，在该项目初始投入运营的初期，公司净资产收益率可能会因为财务摊薄而有一定程度的降低。但长期来看，随着该项目陆续产生效益，公司将形成新的利润增长点，营业收入和利润水平将得到提高，盈利能力将不断增强，有利于公司的长远发展。

（三）本次募投项目实施后不会新增同业竞争

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 116,000.00 万元（含 116,000.00 万元），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—150 万 t/a 中低品位磷矿综合利用选矿装置及配套设施	35,513.00	31,724.00
2	福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—30 万吨/年硫铁矿制硫酸装置	27,845.30	24,155.79
3	30 万吨/年硫铁矿制硫酸项目	22,866.33	20,197.79
4	贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心	5,775.00	5,200.00
5	补充流动资金	14,722.42	14,722.42
6	偿还银行贷款	20,000.00	20,000.00
合计		126,722.05	116,000.00

本次募投项目均由川恒股份实施，符合国家相关的产业政策，与公司现有的主营业务紧密相关。其中，“福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—150 万 t/a 中低品位磷矿综合利用选矿装置及配套设施”和“福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目—30 万吨/年硫铁矿制硫酸装置”为公司罗尾塘“新型矿化一体”项目的重要组成部分，为后续罗尾塘其他项目实施奠定基础，生产出的磷精矿将供应福泉工厂和前次非公开发行股票广西募投项目使用；“30 万吨/年硫铁矿制硫酸项目”为福泉工厂改造升级系列项目之一，且直接为福泉工厂提供生产用硫酸，副产蒸汽将用于磷酸脱氟工序；“贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心”项目可进一步整合提升公司内外部研发资源，对磷矿选矿、磷石膏充填、四氟化硅分离等项目进行科研攻关，以巩固提升公司的“技术”竞争力。上述项目均属于公司主营业务的范畴，不存在新增同业竞争的情形。

“补充流动资金”和“偿还银行贷款”亦不涉及新增同业竞争。

综上，本次募投项目实施后不会新增同业竞争。

第七节 备查文件

一、备查文件内容

- (一) 发行人的财务报表及审计报告；
- (二) 保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告；
- (三) 法律意见书和律师工作报告；
- (四) 注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- (五) 资信评级机构出具的资信评级报告；
- (六) 公司关于本次发行的董事会决议和股东大会决议；
- (七) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查询时间及地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

- (一) 发行人：贵州川恒化工股份有限公司

联系人：李建

联系地址：贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市龙昌镇

电话：0854-2441118

- (二) 保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

联系人：李迪

联系地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层

电话：0755-82134633

（本页无正文，为《贵州川恒化工股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）

