



贵州川恒化工股份有限公司
公开发行可转换公司债券申请文件
反馈意见回复报告

保荐机构（主承销商）



（住所：深圳市罗湖区红岭中路国信证券大厦 16-26 层）

二〇二一年二月

贵州川恒化工股份有限公司

公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见回复报告

中国证券监督管理委员会：

根据贵会于 2021 年 1 月 29 日下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（210094 号）（以下简称“《反馈意见》”）的要求，贵州川恒化工股份有限公司（以下简称“川恒股份”、“发行人”、“申请人”或“公司”）会同保荐机构国信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、国浩律师（天津）事务所（以下简称“律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永中和”或“会计师”）对相关问题进行了深入讨论分析，针对《反馈意见》中的问题进行核查，对《反馈意见》中所有提到的问题逐项予以落实并进行了书面说明。根据《反馈意见》的要求，现就《反馈意见》提出的问题予以详细回复，请贵会予以审核。

如无特别说明，本回复中简称或名词的释义与《公开发行可转换公司债券募集说明书》具有相同含义。

目录

目录	2
问题 1: 根据申请文件, 本次募集资金投资项目中的“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”建设用地尚未取得土地使用权证。请申请人补充说明土地使用权证办理进展情况, 是否存在无法取得的风险, 如无法取得拟采取的替代措施, 是否对募投项目实施产生重大不利影响。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。.....4	4
问题 2: 根据申请文件, 控股股东川恒集团所持有公司股份累计被质押 152,499,100 股, 占其持有公司股份总数的 54.93%。请申请人披露: (1) 控股股东股票质押的原因及合理性、融资金额、资金具体用途、约定质权实现情形以及控股股东的财务状况和清偿能力(重点分析除去上市公司资产情况的清偿能力) 等情况; (2) 在压力测试情景下尤其是极端市场环境下, 结合预警线、平仓线、股价变动情况、股权分散情况等, 是否存在较大的强制平仓风险, 是否存在因质押平仓导致的股权变动风险; (3) 是否制定维持控制权稳定的相关措施。请申请人律师和保荐机构核查并发表意见。.....6	6
问题 3: 请申请人补充说明并披露: (1) 申请人及合并报表范围内子公司最近 36 个月受到行政处罚的情况, 包括相关行政处罚的具体事由、是否已完成整改、是否构成重大违法行为及理由。(2) 安全生产和环保方面的规章制度、组织机构, 以及实际执行情况; 相关的内部控制是否有效, 公司在安全生产和环保方面是否采取相应措施予以改善。(3) 上市公司现任董事、高管最近 36 个月是否受到过证监会行政处罚或最近 12 个月是否受到过交易所公开谴责; 上市公司或其现任董事、高管是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况。(4) 请申请人披露近五年来被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况, 以及相应采取的整改措施情况。请申请人律师和保荐机构核查并发表意见。.....16	16
问题 4: 申请人本次发行拟募集资金 11.6 亿元, 用于福泉市新型矿化一体磷资源精深加工等项目。请申请人补充说明: (1) 募投项目投资构成, 具体投资数额安排明细, 测算依据和测算过程, 各项投资构成是否属于资本性支出, 是否以募集资金投入; 补充流动资金比例是否符合相关要求。(2) 募投项目计划建设进度, 募集资金使用进度安排等, 本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额。(3) 募投项目与公司当前业务是否存在差异, 结合相关产品现有产能利用率、产销率情况及公司行业地位、竞争情况、未来市场空间等, 说明募投项目新增产能规模的合理性。(4) 结合现有研发相关情况, 说明新建研究中心的原因及合理性。(5) 募投项目预计效益情况及测算依据、测算过程, 报告期内公司业绩波动的原因及合理性, 结合报告期内公司业绩波动情况说明本次募投项目效益测算的谨慎合理性。请保荐机构发表核查意见。.....28	28
问题 5: 申请人 2020 年 9 月非公开发行, 截至目前尚剩余较大金额资金未使用。请申请人补充说明: (1) 前募项目当前进展情况, 项目进度是否符合预期。(2) 结合前募资金尚剩余较大金额未使用的情况, 说明本次募集资金的必要性、合理性, 是否频繁过度融资。请保荐机构发表核查意见。.....70	70
问题 6: 报告期内申请人长期股权投资金额较高, 主要为对天一矿业的长期股权投资。请申请人补充说明进行较大金额长期股权投资的意图, 结合相关公司的经营状况说明长期股权投资是否存在减值迹象, 相关减值计提是否充分谨慎。请保荐机构及会计师发表核查意见。.....76	76
问题 7: 报告期内申请人进行多次关联方资产收购, 请申请人补充说明进行关联方资产收购的原因, 定价依据及定价的公允合理性, 收购后业绩实现情况, 是否达到业绩承诺或业绩预期。请保荐机构及会计师发表核查意见。.....90	90
问题 8: 报告期内, 公司出口业务占比较高, 在 30%以上, 请申请人结合业绩情况说明中美贸易摩擦及新冠疫情对公司经营的影响, 是否构成重大不利影响。请保荐机构及会计师发表核查意见, 请说明针对出口业务真实性采取的主要核查程序。.....97	97

问题 9: 报告期内, 公司分红比例较高, 其中 2018 年度分红金额远超公司当年度净利润水平, 请申请人补充说明公司分红情况是否与公司章程规定一致, 决策程序是否合规, 是否与公司的盈利水平、现金流状况及业务发展需要相匹配。请保荐机构发表核查意见。.....102

问题 10: 请申请人补充说明本次发行董事会决议日前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况, 结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资或类金融业务收入、利润占比较高的情形。请保荐机构、会计师就相关投资是否属于财务性投资发表明确意见, 并说明公司是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。.....108

问题 1: 根据申请文件, 本次募集资金投资项目中的“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”建设用地尚未取得土地使用权证。请申请人补充说明土地使用权证办理进展情况, 是否存在无法取得的风险, 如无法取得拟采取的替代措施, 是否对募投项目实施产生重大不利影响。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。

【回复】

一、募投项目所需建设用地已经挂牌出让, 公司已参与竞买

本次募集资金投资项目中涉及需要新取得土地的项目为“福泉市新型矿化一体磷资源精深加工项目-150 万吨/年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”两个项目, 共需土地 210 亩左右。

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, 并于 2021 年 1 月 29 日发布了福自然挂公字(2021)02 号《贵州省福泉市国有建设用地使用权挂牌出让公告》, 挂牌竞买截止日至 2021 年 3 月 2 日下午 16:00 时。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, 土地面积 143,809 平方米(约 215.71 亩), 土地用途为工业用地, 为发行人拟取得的募投项目所需建设用地。

发行人已于 2021 年 2 月 23 日报名竞买编号为(2020)57 的地块并缴纳了竞买保证金。截至 2021 年 2 月 23 日, 编号为(2020)57 的地块没有其他竞买人。发行人募投项目用地取得预期较为明确, 无法取得用地的风险相对较小。

综上, 公司本次募投项目用地的取得不存在实质性法律障碍, 募投项目用地取得预期较为明确, 无法取得用地的风险相对较小。

二、如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等

根据福泉市自然资源局出具的《关于贵州川恒化工股份有限公司项目用地情

况的说明》以及募投项目拟建设地福泉双龙工业园区（罗尾塘组团）的规划资料
和项目选定土地的地类信息资料，福泉双龙工业园区的工业用地储备及用地指标
充足，符合募投项目用地要求的工业用地地块较多。公司亦已考察实施地点周围
地块，如当前拟取得的编号为（2020）57 的挂牌出让地块无法竞拍取得，届时公
司将尽快选取附近其他可用地块。公司已制定土地取得替代措施以避免对募投项
目实施造成重大不利影响。

三、保荐机构和申请人律师的核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申请人律师履行了如下核查程序：

1、查看了《贵州省福泉市国有建设用地使用权挂牌出让公告》（福自然挂公
字（2021）02 号），获取并查看了发行人为履行土地竞买程序而缴纳的保证金支
付记录。

2、实地考察了募投项目拟建设地福泉双龙工业园区（罗尾塘组团），调查了
解募投项目用地的具体情况。

3、查阅了福泉市自然资源局出具的说明文件及募投项目拟建设地福泉双龙工
业园区（罗尾塘组团）的规划资料和项目选定土地的地类信息资料。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申请人律师认为：

发行人募投项目用地的取得不存在实质性法律障碍，募投项目用地取得预期
较为明确，无法取得用地的风险相对较小；发行人已制定土地取得替代措施以避
免对募投项目实施造成重大不利影响。

问题 2：根据申请文件，控股股东川恒集团所持有公司股份累计被质押 152,499,100 股，占其持有公司股份总数的 54.93%。请申请人披露：（1）控股股东股票质押的原因及合理性、融资金额、资金具体用途、约定质权实现情形以及控股股东的财务状况和清偿能力（重点分析除去上市公司资产情况的清偿能力）等情况；（2）在压力测试情景下尤其是极端市场环境下，结合预警线、平仓线、股价变动情况、股权分散情况等，是否存在较大的强制平仓风险，是否存在因质押平仓导致的股权变动风险；（3）是否制定维持控制权稳定的相关措施。请申请人律师和保荐机构核查并发表意见。

【回复】

公司已在募集说明书“第四节 发行人基本情况/三、控股股东及实际控制人的基本情况/（五）控股股东、实际控制人所持公司股份的质押情况”补充披露以下内容：

一、控股股东股份质押的原因及合理性、融资金额、资金具体用途、约定的质权实现情形以及控股股东的财务状况和清偿能力

（一）控股股东股权质押资金主要用于福泉磷矿整合事宜

截至 2021 年 1 月 31 日，发行人控股股东川恒集团持有公司股份 277,634,700 股，占公司总股本的 56.84%；其中处于质押状态的股份共计 168,299,100 股，占其持有公司股份总数的 60.62%，占公司股本总额的 34.46%，具体情况如下：

序号	质押股数 (股)	质押融资金 额(万元)	质押期限	质权人	质押占其 所持股份 比例	具体用途
1	6,000,000	7,000	2018.11.15-2021.11.15	中信银行成都分行	2.16%	福泉磷矿的收购及相关债务清偿事宜
2	2,000,000	13,500 ^注	2019.3.28-2022.3.20	中国农业银行股份有限公司福泉市支行	0.72%	为川恒股份流动资金借款提供担保
3	6,000,000	2,900	2020.3.17-2021.3.16	四川什邡农村商业银行股份有限公司	2.16%	福泉磷矿的收购事宜
4	15,380,000	7,000	2020.3.19-2021.3.19	国泰君安证券股份有限公司	5.54%	福泉磷矿的收购事宜
5	13,140,500	6,000	2020.4.15-2021.4.15	国泰君安证券股份有限公司	4.73%	福泉磷矿的收购事宜

序号	质押股数 (股)	质押融资金 额(万元)	质押期限	质权人	质押占其 所持股份 比例	具体用途
6	19,943,700	9,000	2020.4.16-2021.4.16	国泰君安证券 股份有限公司	7.18%	福泉磷矿的 收购事宜
7	8,673,700	4,000	2020.4.22-2021.4.22	国泰君安证券 股份有限公司	3.12%	福泉磷矿的 收购事宜
8	6,561,200	3,000	2020.5.14-2021.5.14	国泰君安证券 股份有限公司	2.36%	福泉磷矿的 收购事宜
9	23,000,000	10,000	2020.5.26-2023.12.3 1	华夏银行股份 有限公司成都 分行	8.28%	福泉磷矿的 收购事宜
10	9,000,000	4,000	2020.5.26-2021.5.25	招商证券股份 有限公司	3.24%	福泉磷矿的 收购事宜
11	16,000,000	8,000	2020.8.27-2021.8.26	中国银河证券 股份有限公司	5.76%	福泉磷矿的 收购事宜
12	15,123,000	7,100	2021.1.19-2022.1.19	红塔证券股份 有限公司	5.45%	福泉磷矿的 收购事宜
13	27,477,000	12,900	2021.1.22-2022.1.22	红塔证券股份 有限公司	9.90%	福泉磷矿的 收购事宜

注：2019年3月21日至2022年3月20日期间，川恒集团为川恒股份与中国农业银行股份有限公司福泉市支行办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，担保的债权最高余额为人民币壹亿叁仟伍佰万元整。

2018年7月，川恒集团从外部第三方收购福泉磷矿90%的股权。取得福泉磷矿控股权后，川恒集团对福泉磷矿持续投入资金用于规范经营管理、处置债权债务及生产系统技改工程等事项。截至目前，福泉磷矿主要经营资产相关规范整改事项及技改工程已基本完成。公司控股股东川恒集团质押融资的主要用途为收购整合福泉磷矿事宜，并非以股票转让或控制权转让为目的。

（二）约定的质权实现情形

1、股票质押式回购交易业务的质权实现形式

根据公司控股股东川恒集团（即回购义务人）与证券公司签订的《股票质押式回购交易业务协议》及相关交易协议书，证券公司实现质权的方式主要包括：待标的证券解除限售后，可通过交易所二级市场卖出（竞价交易或大宗交易）、协议转让、拍卖、变卖等方式进行违约处置；或者通过仲裁、诉讼或申请执行强制执行公证等司法途径处置。证券公司有权行使质权的条件主要包括：（1）回购义务人在到期购回日、延期购回日或提前购回日未按约定进行购回交易；（2）因回购义务人的原因导致购回交易交收失败；（3）当履约保障比例达到或低于平仓值，回购义务人未采取补充质押或追加保证金等其他履约保障措施使履约保障比例恢

复至警戒值以上；(4) 待购回期间，回购义务人未按协议约定支付利息的；(5) 回购义务人有其他实质违约行为。

2、股份质押银行融资的质权实现形式

根据公司控股股东川恒集团（即出质人）与银行签订的股份质押协议，质权人有权实现质权的方式主要包括直接将出质权利兑现或变现，或者与出质人协议以出质的权利折价，或者以拍卖、变卖出质权利的价款优先受偿。银行有权行使质权的条件主要包括：(1) 任一主合同债务履行期限届满（含提前到期）而质权人未受清偿的，或出质人违反主合同其他约定的；(2) 出质人停业、歇业、申请破产、受理破产申请、被宣告破产、解散、被吊销营业执照、被撤销的；(3) 出质权利的价值减少，可能危及质权人权益而出质人未能提供令质权人满意的相应担保的；(4) 发生危及、损害或可能危及、损害质权人权益的其他事件。

截至目前，公司控股股东的相关质押协议均正常履行，未发生质权人行使质权的情况。

（三）控股股东的财务状况和清偿能力

公司控股股东川恒集团的财务状况、信用状况良好，具有较强的债务清偿能力。具体分析如下：

1、控股股东财务状况良好，尚未质押的股份能够适当提供补充质押

截至 2021 年 1 月 31 日，川恒集团尚持有未质押的川恒股份股份数 109,335,600 股，占公司总股本的 22.39%。川恒集团持有的未质押股份数量充足，如遇极端情况可适当提供补充质押。

川恒集团质押融资总金额为 9.44 亿元，按照 2021 年 1 月 31 日前一年公司股票收盘价均价 11.86 元/股计算，川恒集团持有的未质押的公司股份市值约为 12.97 亿元，远高于川恒集团质押借款总额。

截至目前，川恒集团财务状况良好。川恒集团尚有充足的股份可供补充质押，可根据实际需求通过补充质押来满足质押比例要求并消除平仓风险。

2、福泉磷矿相关资产转让完成后，控股股东偿债能力将得到改善

2021 年 2 月 9 日，公司控股子公司贵州福麟矿业有限公司与福泉磷矿共同签

署了《新桥磷矿、鸡公岭磷矿矿业权及相关资产转让协议》，福麟矿业拟以现金方式收购新桥磷矿采矿权、鸡公岭磷矿采矿权及相关资产。基于评估结果及评估基准日后新增资产，福麟矿业与福泉磷矿经协商一致，本次新桥磷矿采矿权、鸡公岭磷矿采矿权及相关资产的转让价款为 13.26 亿元。

待此次矿业权及相关资产转让完成后，福泉磷矿将取得 13.26 亿元现金。其中川恒集团持有福泉磷矿 90% 股权，交易完成后川恒集团偿债能力将得到大幅提升。

3、除发行人外的资产情况

截至 2021 年 1 月 31 日，除上市公司外，川恒集团控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例	经营范围
1	川恒征信有限公司	5,000	400	川恒集团持股 100%	企业征信业务;代理记账服务;金融仓储服务;市场调研;商务信息咨询服务;计算机技术研究、服务;销售:计算机、软件及辅助设备。(以上经营范围不含国家法律、行政法规、国务院决定禁止或限制的项目,依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。
2	成都市宜勤投资管理有限公司	5,000	3,000	川恒集团持股 100%	投资管理、企业管理信息咨询、投资信息咨询(不含金融、期货、证券)、实业投资、财务信息咨询(不含代理记账)(以上经营范围不得从事非法集资,吸收公众资金等金融活动);网上贸易代理;批发兼零售:化工产品(不含危险品)。(以上经营项目不含法律法规和国务院决定需要前置审批或许可的项目)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。
3	四川淦智建筑工程项目管理有限责任公司	5,000	-	川恒集团全资子公司成都市宜勤投资管理有限公司持股 100%	工程管理服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。
4	澳美牧歌有限责任公司	35,000	35,000	川恒集团持股 100%	批发零售预包装食品、散装食品;货物及技术进出口;销售农副产品、矿产品;农业技术开发。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。
5	贵州省福泉磷矿有限公司	284,900	50,000	川恒集团全资子公司澳美牧歌有限责任公司持股 90%	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。(磷矿石产销;日用百货、五金交电、矿山机械经销;进出口贸易)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可经营))

序号	企业名称	注册资本(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例	经营范围
6	贵州泰麟矿业有限责任公司	2,360	2,360	川恒集团控股公司贵州省福泉磷矿有限公司持股100%	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。(磷矿加工及购销、煤矿销售经营活动)
7	贵州省福泉市兴福磷化有限公司	668	-	川恒集团控股公司贵州省福泉磷矿有限公司持股100%	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。(磷矿(石、粉、砂)、铁矿、硅矿、重晶石、锌矿、砂石、砷矿、硫铁矿购销、加工;五金、交电(不含无线电通讯设备)经销。)
8	贵州省福泉黔龙组合矿业有限公司	1,781	-	川恒集团控股公司贵州省福泉磷矿有限公司持股100%	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。(磷矿石、磷矿砂、磷矿粉、重晶石、铁矿、硅石、锌矿加工销售。)
9	贵州省福泉市冠皇矿业有限责任公司	1,688	-	川恒集团控股公司贵州省福泉黔龙组合矿业有限公司持股100%	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。(磷矿石、铁矿、重晶石、硅石的加工、经销。)
10	贵州福泉三江化学有限责任公司	1,238	-	川恒集团控股公司贵州省福泉黔龙组合矿业有限公司持股95.96%	黄磷、磷肥、矿山化工机械生产、销售(按生产许可证生产经营);出口公司生产的产品但国家禁止出口的除外。
11	福泉市庆丰投资置业有限公司	2,188	2,188	川恒集团持股100%	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。(基础建设项目投资、能源项目投资、矿产投资及矿产品销售投资、医疗投资、教育项目投资、旅游景区投资、非金融性项目投资、房地产投资开发、房地产开发经营及销售、酒店投资、农业技术投资、建筑材料(不含木材)、汽车(不含小轿车)及汽车配件销售。家居、建材(不含木材)批发零售;家电销售、商铺租赁、劳务提供、装饰装修、装饰材料销售。(法律、行政法规禁止的项目除外,法律、行政法规限制的项目须取得许可证后方可经营))
12	成都市恒芋医药有限公司	100	48	川恒集团持股80%	研究药品。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

序号	企业名称	注册资本(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例	经营范围
13	广西川恒实业有限公司	10,000	-	川恒集团持股 75%	石膏类建材加工及销售;企业营销策划;企业管理咨询;日用百货、建筑材料、电子产品、五金交电的销售。
14	成都市助邦小额贷款有限公司	18,300	18,300	川恒集团及其全资子公司四川渝智建筑工程项目管理有限责任公司合计持股 75.41%	发放贷款及相关咨询。(以上经营范围不含国家法律、行政法规、国务院决定禁或限制的项目,依法须批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。
15	贵州恒新企业管理有限公司	50,000	-	川恒集团持股 100%	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。(企业管理(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动))
16	贵州福华矿业有限公司	51,797.52	-	川恒集团控股公司贵州恒新企业管理有限公司持股 90%	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。(磷矿石产销;日用百货、五金交电、矿山机械经销;进出口贸易。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动))

4、上市公司相关权益分配收入

2018-2020年,川恒集团从公司获得现金分红,合计18,658.08万元。具体情况如下:

单位:万元

年度	年度现金分红
2018	9,329.04
2019	9,329.04
2020	不进行利润分配 ^注
合计	18,658.08

注:《2020年度利润分配预案》已通过第二届董事会第三十三次会议审议通过,尚需提交公司2020年年度股东大会审议

5、控股股东信用状况良好,不存在其他大额未偿债务

根据川恒集团的确认,川恒集团目前财务状况良好,有能力按期偿还上述股权质押借款,截至目前未发生到期无法偿还借款或逾期偿还借款或支付利息的情况。除了上述股权质押借款外,川恒集团不存在其他大额未偿还债务。

根据川恒集团《企业信用报告》，截至2021年2月10日，川恒集团的资信状况良好，不存在失信记录和逾期未清偿债务的情况，未发生不良或关注类的负债。经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网，川恒集团不存在被列入失信被执行人名单的情况。

截至2021年1月31日，川恒集团尚持有未质押的川恒股份股份数109,335,600股，占公司总股本的22.39%，可根据实际需求通过补充质押来满足质押比例要求并消除平仓风险。同时，待福泉磷矿拥有的新桥磷矿、鸡公岭磷矿矿业权及相关资产转让完成后，川恒集团偿债能力将得到大幅提升。此外，川恒集团还能够从上市公司稳定获得现金分红，除上市公司外还拥有多家公司，其对股权质押所产生的债务具有较强的清偿能力。川恒集团财务及信用状况良好，不存在其他的大额未偿还债务。综上，公司控股股东川恒集团的财务状况、信用状况良好，具有较强的债务清偿能力。

二、在压力测试情景下尤其是极端市场环境下，结合预警线、平仓线、股价变动情况、股权分散情况等，是否存在较大的强制平仓风险，是否存在因质押平仓导致的股权变动风险

（一）川恒集团股权质押预警线、平仓线情况

截至2021年1月31日，川恒集团股权质押融资金额、预警线、平仓线情况如下：

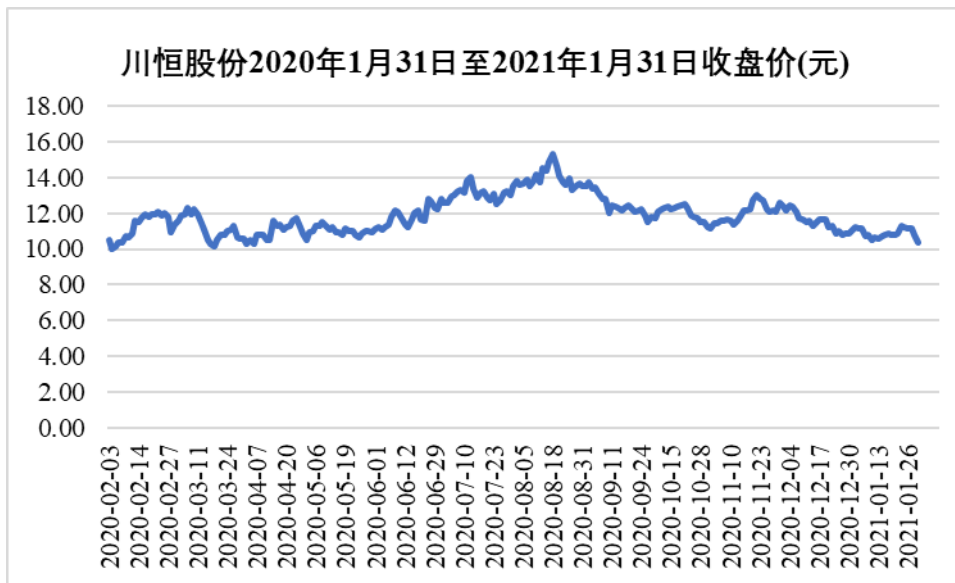
序号	质押权人	股份数（股）	融资金额（万元）	预警线（元）	平仓线（元）
1	中信银行成都分行	6,000,000	7,000	-	-
2	中国农业银行股份有限公司福泉市支行	2,000,000	13,500 ^注	-	-
3	四川什邡农村商业银行股份有限公司	6,000,000	2,900	6.28	5.32
4	国泰君安证券股份有限公司	15,380,000	7,000	8.19	7.28
5	国泰君安证券股份有限公司	13,140,500	6,000	8.22	7.31
6	国泰君安证券股份有限公司	19,943,700	9,000	8.12	7.22
7	国泰君安证券股份有限公司	8,673,700	4,000	8.30	7.38

序号	质押权人	股份数(股)	融资金额(万元)	预警线(元)	平仓线(元)
8	国泰君安证券股份有限公司	6,561,200	3,000	8.23	7.32
9	华夏银行股份有限公司成都分行	23,000,000	10,000	6.52	5.65
10	招商证券股份有限公司	9,000,000	4,000	8.89	8.00
11	中国银河证券股份有限公司	16,000,000	8,000	9.50	8.50
12	红塔证券股份有限公司	15,123,000	7,100	8.45	7.04
13	红塔证券股份有限公司	27,477,000	12,900	8.45	7.04

注：2019年3月21日至2022年3月20日期间，川恒集团为川恒股份与中国农业银行股份有限公司福泉市支行办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，担保的债权最高余额为人民币壹亿叁仟伍佰万元整。

(二) 最近一年最低股价高于平仓线

截至2021年1月31日，川恒股份最近一年的股价（前复权）变动情况如下：



数据来源：东方财富网

由上图可见，自2020年1月31日至2021年1月31日，公司股价收盘价的波动区间为10.01元/股至15.27元/股（前复权），平均价格为11.86元/股。即便按照期间最低收盘股价10.01元/股计算，川恒集团质押股票价值为10.94亿元，高于相应融资余额9.44亿元，且期间最低收盘股价高于目前股权质押最高的平仓线8.50元，平仓风险较低。

(三) 公司其他股东持股较为分散

截至2021年1月31日，发行人前十名股东的持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例
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—驰泰量化价值一号私募证券投资基金	基金、理财产品	10,270,000	2.10%
4	全国社保基金一一八组合	基金、理财产品	5,363,110	1.10%
5	基本养老保险基金—零零三组合	基金、理财产品	4,370,000	0.89%
6	杭州城投资产管理集团有限公司	国有法人	4,180,000	0.86%
7	华西银峰投资有限责任公司	国有法人	3,912,000	0.80%
8	中国工商银行股份有限公司—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%
9	中信银行股份有限公司—九泰锐益定增灵活配置混合型证券投资基金	基金、理财产品	2,700,000	0.55%
10	华夏成长证券投资基金	基金、理财产品	2,620,000	0.54%
合计			347,263,110	71.09%

截至2021年1月31日，川恒集团持有公司277,634,700股，占公司总股本的56.84%，合计未质押股份数109,335,600股，占公司总股本的22.39%。其他股东持股较为分散，持有公司股份比例最高的为四川蓝剑投资管理有限公司，持有6.82%。

（四）在极端情况下川恒集团因质押平仓导致公司控制权变动的风险较低

截至2021年1月31日，川恒集团持有公司277,634,700股，占公司总股本的56.84%，累计质押168,299,100股，占其持有公司股份总数的60.62%。根据前述各项质押协议，上述各项股票质押的平仓价格范围为5.32元/股至8.5元/股，截至2021年1月31日，公司股票收盘价格为10.39元/股，高于川恒集团所质押股份的平仓线，发生平仓的可能性较小。若发生极端情况即发行人股价下跌至5.32元/股及以下时，川恒集团所质押股票全部被平仓，川恒集团仍持有公司

109,335,600股，占公司总股本的22.39%，远高于持股6.82%的第二大股东四川蓝剑投资管理有限公司及其他股东，公司控制权仍保持稳定，在极端情况下川恒集团因质押平仓导致公司控制权变动的风险较低。

三、控股股东维持控制权稳定性的相关措施

为维持控制权的稳定，公司控股股东已采取以下措施：

1、设置警示线

根据相关质押协议，质权人对于股权质押约定了警戒线，川恒集团已安排专人进行日常盯市跟进，密切关注股价，提前进行风险预警。

2、预留充足资金

川恒集团根据股票质押业务的情况，结合市场及股价波动，预留了充足的流动性资金，如出现因系统性风险导致公司的股价大幅下跌的情形，川恒集团将通过追加保证金、补充担保物或提前回购股份等措施减小平仓风险，避免持有的公司股份被处置。

3、控股股东关于维持控制权稳定性的承诺

公司控股股东川恒集团已针对其股权质押行为出具承诺：

“1、本公司具备按期对所负债务进行清偿并解除股权质押的能力，确保本公司名下的股权质押不会影响本公司对川恒股份的控制权，确保该等控制权不会发生变更；

2、若本公司持有的质押股份触及平仓线或达到约定的质权实现情形，本公司将采取提前偿还融资款项、追加保证金或补充提供担保物等方式积极履行补仓义务，避免本公司持有的川恒股份股票被处置；

3、若公司股价下跌导致本公司对川恒股份的控制权出现变更风险时，本公司将积极采取增信措施，保证川恒股份的控制权不会发生变化；

4、如相关还款义务未能如期履行的，本公司将尽最大努力优先处置本公司拥有的除持有的川恒股份股份之外的其他资产。”

四、保荐机构和申请人律师的核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申请人律师查阅了中登公司深圳分公司出具的川恒股份证券质押及司法冻结明细表，与公司披露的股份质押情况一致；查阅了相关股权质押协议、业务协议、交易凭证及相关资料，了解质押资金用途等事项；获取了控股股东川恒集团财务报告、新桥磷矿、鸡公岭磷矿矿业权及相关资产转让协议、上市公司分红、对外投资企业情况以及企业信用报告等资料，分析其财务状况；获取了川恒集团出具的关于稳定控制权的书面承诺以及股份质押融资的资金用途的说明。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申请人律师认为：控股股东股票质押具有合理性，其财务状况、信用状况良好，具有较强的债务清偿能力。因股权质押融资发生违约的风险较小，平仓风险可控，控股股东为维持控制权稳定性设置了多项相关措施，因质押平仓导致的股权变动风险及控制权变更风险较小。

问题 3：请申请人补充说明并披露：（1）申请人及合并报表范围内子公司最近 36 个月受到行政处罚的情况，包括相关行政处罚的具体事由、是否已完成整改、是否构成重大违法行为及理由。（2）安全生产和环保方面的规章制度、组织机构，以及实际执行情况；相关的内部控制是否有效，公司在安全生产和环保方面是否采取相应措施予以改善。（3）上市公司现任董事、高管最近 36 个月是否受到过证监会行政处罚或最近 12 个月是否受到过交易所公开谴责；上市公司或其现任董事、高管是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况。

（4）请申请人披露近五年来被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况，以及相应采取的整改措施情况。请申请人律师和保荐机构核查并发表意见。

【回复】

公司已在募集说明书“第四节 发行人基本情况/十九、发行人及合并报表范围内子公司最近 36 个月受到行政处罚的情况”补充披露以下内容：

一、发行人及合并报表范围内子公司最近 36 个月受到行政处罚的情况

公司及合并报表范围内子公司最近 36 个月内共受到 2 项行政处罚，具体情况如下：

(一) 行政处罚具体事由及其整改情况

序号	被处罚人	处罚机关	处罚时间	文件文号	行政处罚事由	处罚结果	整改情况	是否取得政府证明文件
1	川恒股份	国家外汇管理局黔南州中心支局	2018年7月10日	黔南汇告[2018]2号	佣金收款人与佣金合同签订方(乙方)不符,佣金合同吨数、销售单价、佣金单价与实际不符	责令限期改正,给予警告,并处罚款十万元	在规定期限内完成整改,补交了佣金合同并缴纳了罚款	是
2	川恒生态科技有限公司	什邡市应急管理局	2019年7月12日	(什)应急罚[2019]1-01号	存在“特殊作业管理制度中,未明确作业票有效期和签审流程,未附上特殊作业票证示样”、“危险化学品罐区巡检通道不畅”和“磷酸罐区旁洗车水收集池、蓄水池两处安全警示标志缺失”的隐患	处以罚款人民币贰万玖仟元	在规定期限内完成整改并缴纳了罚款	是

(二) 上述行政处罚事项不构成重大违法行为

1、关于川恒股份行政处罚不构成重大违法行为的情况说明

(1) 国家外汇管理局黔南州中心支局认定上述行政处罚不属于重大行政处罚

2019年6月28日,国家外汇管理局黔南州中心支局出具了说明“经研究,该次行政处罚事项不构成重大违法违规情形。”

(2) 该项处罚属于相关规定中的较低处罚

根据《中华人民共和国外汇管理条例》(中华人民共和国国务院令第532号)第四十八条规定,未按照规定提交有效单证或者提交的单证不真实的,由外汇管理机关责令改正,给予警告,对机构可以处30万元以下的罚款,对个人可以处5万元以下的罚款;根据《国家外汇管理局行政处罚听证程序》规定,外汇管理局的重大处罚,是指(一)责令暂停或者停止经营结售汇业务;(二)责令暂停经营外汇业务或者吊销经营外汇业务许可证;(三)较大数额罚没款,即对自然人的违法行为处以5万元人民币以上,对法人或者其他经济组织经营活动中的违法行为处以100万元人民币以上的罚没款。

公司本次行政处罚的罚款金额为10万元,属于上述规定中的较低处罚金额,且公司本次行政处罚不属于法规规定“重大处罚”的情形。

(3) 公司已完成整改

公司此次未按规定提交真实单据的行为主要是由于经办人员工作疏忽，导致办理佣金支付时，佣金收款人与佣金合同签订方（乙方）不符，佣金合同吨数、销售单价、佣金单价与实际不符。除此之外，公司未存在其他违法违规行为，上述事件系偶发性事件，不存在主观恶意违反外汇法规的行为。

收到上述处罚告知书后，公司在规定期限内完成整改，补交了佣金合同并缴纳了罚款。立刻对相关工作人员进行思想教育，组织学习外汇管理相关法律法规及相关内控制度，对相关事项进行有效排查。并制定《产品境外销售购买境外居间服务财务管理规范》，以规范相关流程，强化内控管理，防范风险。此外，公司建立并完善对各相关部门，各子公司及人员的责任追究机制，将工作职责落实与绩效考核直接挂钩，全面防范违法违规事件。

2、关于川恒生态科技有限公司行政处罚不构成重大违法违规的情况说明

(1) 什邡市应急管理局认定上述行政处罚不属于重大行政处罚

2019年7月15日，什邡市应急管理局出具了说明“此次行政处罚事项不属于重大安全生产违法违规情形。”

(2) 该项处罚属于相关规定中的最低处罚

根据《中华人民共和国安全生产法》第九十六规定，生产经营单位未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的：责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任；根据《安全生产违法行为行政处罚办法》规定，对严重安全生产违法行为的行政处罚为：责令停产停业整顿、责令停产停业、责令停止建设、责令停止施工、吊销有关许可证、撤销有关执业资格或者岗位证书、5万元以上罚款、没收违法所得、没收非法开采的煤炭产品或者采掘设备价值5万元以上。

川恒生态科技有限公司（以下简称“川恒生态”）本次行政处罚的罚款金额为贰万玖仟元，属于该等违法行为行政处罚的最低区间，且本次行政处罚不属于“对

严重安全生产违法行为的行政处罚”。

(3) 公司已完成整改

川恒生态在收到行政处罚决定书后，立即召开整改专题会，成立整改领导小组，由总经理任小组组长，率领制度完善工作小组、现场治理工作小组、技术支持工作小组、物资保障工作小组、后勤保障工作小组，制订整改方案。整改具体情况如下：

① “特殊作业管理制度中，未明确作业票有效期和签审流程，未附上特殊作业票证示样”

公司安全生产委员会依据《化工企业特殊作业安全规范》(GB30871-2014)的要求对《特殊作业管理制度》进行了深入修订；组织各相关成员修订和完善受限空间作业管理制度，补充允许作业时限，再次商讨与确定出审批流程，主要修订确定的内容在《进入受限空间作业安全管理规定》第 4.8 条和第 4.9 条规定。川恒生态相关部门对受限空间作业管理制度进行了修订完善，明确了作业许可允许时间、审批流程等规定，于 2019 年 4 月 23 日发布，发布文号——川恒生态〔2019〕6 号，并两次组织开展对涉及受限空间作业的部门和人员进行了集中学习培训。

② “危险化学品罐区巡检通道不畅”问题整改结果

根据国安委巡查组专家意见，结合磷酸罐区实际情况，依照《储罐区防火堤设计规范》(GB50351)中 3.1.6 和 3.1.7 条规定的“满足储罐区内巡检”要求和 3.2.8 第 3 要求“防火堤内地面应设置巡检道”，川恒生态在磷酸罐区设置了长 32 米的巡检通道，方便人员在罐区内操作和巡检走动。并组织相关部门修订完善了《磷酸罐区巡检制度》，完善了巡检内容，增加了巡检流程图，将本制度公布在磷酸罐区入口处，以强化巡查巡检，形成巡查记录。

③ “磷酸罐区旁洗车水收集池、蓄水池两处安全警示标志缺失问题”整改结果

依据《工业管道基本识别色、识别符号和安全标志》(GB7231-2003)和《安全标志及使用导则》(GB2894-2008)的要求，川恒生态立即组织对厂区相关危险装置和危险场所的安全警示标志进行排查，根据规范要求完善和更换相关安全警

示标志，组织相关现场管理部门对日常安全警示标志标识使用进行教育培训。

除上述两项行政处罚外，公司及合并报表范围内子公司最近 36 个月不存在其他因违反法律法规及政策规定而受到主管部门行政处罚的情形。

公司已在募集说明书“第四节 发行人基本情况/九、发行人环境保护和安全生产情况/（三）安全生产和环境保护执行情况”补充披露以下内容：

二、安全生产和环保方面的规章制度、组织结构，以及实际执行情况；相关的内部控制是否有效，公司在安全生产和环保方面是否采取相应措施予以改善

（一）安全生产和环保方面的规章制度、组织结构，以及实际执行情况

1、规章制度

发行人根据相关法律法规并结合公司生产经营的实际情况，制定了《危险化学品安全管理制度》《危险化学品输送管道定期巡检安全管理制度》《易制毒化学品安全管理规定》《剧毒化学品安全管理制度》《重大危险源管理制度》《安全教育培训制度》《特种作业人员管理制度》和《消防管理制度》等相关管理制度。此外，发行人结合自身生产工艺流程制定了较为全面的环境保护管理制度，就环境保护管理职责、环境保护法律法规识别及更新和环境因素识别、评价、控制与更新进行了规定。上述制度经公司相关职能部门会签、主管领导审批通过并颁布执行。

2、组织结构

在机构设置方面，发行人设置了安全生产委员会及环保生产委员会，对安全生产和环境保护工作进行统筹管理。委员会主任、副主任分别由公司总经理及分管副总经理担任，成员分别由各部门负责人组成。委员会办公室设置于安全环保部，安全环保部配置专职的安全环保人员负责安全和环保工作的安排、监督和检查，同时对各个部门、各分厂及关键岗位下达安全生产和环境保护职责，形成自上而下的管理网络，进一步落实安全生产和环境保护相关工作。

3、实际执行情况

为确保安全制度的有效运行，发行人通过安全教育、日常安全检查、专业安全检查和员工培训等一系列方式来规范生产的安全性。发行人明确各级安全生产管理职责，将安全生产落到实处。

在环保方面，发行人每年均投入一定费用用于污水、废气、噪声及固废的处理，并定期委托具备资质的监测机构对排放的废水、废气进行监测。发行人通过对环保设施的定期检查，及时消除环保设施的缺陷和隐患，并在环保设施出现故障时及时维修或更换，确保污染物排放达到国家和地方的相关标准。发行人严格按照国家及地方相关法律法规的要求，在项目建设过程中严格执行环保与项目建设同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”的政策。

(二) 相关的内部控制是否有效，公司在安全生产和环保方面是否采取相应措施予以改善

公司已制定了《危险化学品安全管理制度》《危险化学品输送管道定期巡检安全管理制度》《安全教育培训制度》及《环保管理制度》等安全生产及环境保护相关的制度，且设立了安全环保监管执行的组织架构，全面协调、管理、监督和检查公司的安全生产及环保工作，保证相关制度的有效落实。

针对报告期内存在的安全生产方面的行政处罚，公司已经采取多种措施加强其内部控制、完善公司治理，包括针对性地完善了行政处罚中涉及的相关安全生产内控制度，加强对安全生产方面的监督管理，并及时向各部门下发最新制度，组织员工学习，强化安全生产意识。

综上，公司已建立健全有关安全生产和环境保护方面的规章制度、组织机构，实际执行情况良好、相关内控制度得以有效执行，针对在安全生产和环保方面的不足，公司已积极采取相应措施予以改善。

公司已在募集说明书“第四节 发行人基本情况/十七、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况/（五）董事、高级管理人员的合规情况”补充披露以下内容：

三、上市公司现任董事、高管最近 36 个月是否受到过证监会行政处罚或最近 12 个月是否受到过交易所公开谴责；上市公司或其现任董事、高管是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况

发行人现任董事、高级管理人员及其任职情况如下：

序号	姓名	公司职务
1	吴海斌	董事长、总经理、董事

序号	姓名	公司职务
2	张海波	副董事长、副总经理、董事
3	王佳才	董事
4	刘胜安	董事
5	段浩然	董事
6	彭威洋	董事
7	朱家骅	独立董事
8	胡北忠	独立董事
9	余雨航	独立董事
10	阳金	副总经理
11	毛伟	副总经理
12	何永辉	财务负责人
13	李建	副总经理、董事会秘书
14	马飏	副总经理

根据公司现任董事和高管所在地公安机关/派出所出具的证明、董事和高级管理人员出具的说明文件，以及公开查询中国证监会监管信息公开目录、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台、深交所、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站公示信息，公司现任董事、高管最近36个月未受到过证监会行政处罚，最近12个月未受到过交易所公开谴责；发行人及其现任董事、高管不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况。

公司已在募集说明书“第四节 发行人基本情况/十八、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施/（二）最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施及整改情况中对公司最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施及整改情况”补充披露以下内容：

四、近五年来被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况，以及相应采取的整改措施情况

公司近五年来共收到过一次中国证券监督管理委员会贵州监管局的监管关注函，具体情况如下：

（一）基本情况

2020年10月20日，中国证券监督管理委员会贵州监管局（以下简称“贵州证监局”）向公司出具了监管关注函（编号：黔证监函[2020]132号），贵州证监局在日常监管中发现公司在财务核算、信息披露、内幕信息知情人登记管理及关联

交易方面存在问题，要求公司制定整改措施，进行整改并及时报送整改报告。主要问题如下：

1、财务核算

(1) 固定资产核算不准确。2019年9月，公司全资子公司贵州福麟矿业有限公司（以下简称“福麟矿业”）现金收购关联方贵州福泉磷矿有限公司（以下简称“福泉磷矿”）的小坝磷矿山，公司将收购的小坝磷矿山附属建筑物、构筑物及机器设备等资产计入在建工程。经查，截至2019年9月，收购标的资产已达到预定可使用状态。公司未按准则规定将该资产计入固定资产并计提折旧。该事项导致公司少计提折旧125.28万元。

(2) 核算依据不充分。2019年，公司将2,103.04万元研发费用冲减主营业务成本，缺乏合理的核算依据。

(3) 固定资产修理费核算不规范。公司将应计入管理费用的固定资产修理费328.59万元计入了2019年主营业务成本。

(4) 出口业务核算标准不统一。出口业务以美元结算时，公司以合同签订的离岸价确认主营业务收入，将海运费作为代收代付款核算。但出口业务以人民币结算时，公司按照合同总价确认了收入，同时按照支付海运费确认销售费用，核算标准不统一。

(5) 在建工程记账不及时。公司在建工程-年产5万吨肥料级聚磷酸铵项目2020年新增3,129.29万元。经查，新增该项目中有627.75万元应于2019年记账。存在在建工程记账不及时的问题，导致年报披露金额不准确。

2、信息披露

2018年2月9日，公司与湖北省松滋市人民政府签署了《新型绿色多资源循环产业园项目投资框架协议》，约定拟在湖北省松滋市投资约50亿元人民币建设新型绿色资源循环产业园，并约定双方于2018年3月31日前签订正式投资合同。但最终双方未能签订正式合同，公司未披露合同签订情况，直至2019年2月12日才发布《关于投资框架协议到期自动解除的公告》。

3、内幕信息知情人登记管理

(1) 内幕信息知情人登记不全。如公司 2019 年非公开发行事宜内幕信息知情人档案未登记公司董事长兼总经理吴海斌, 实际控制人李进、李光明知悉情况; 非公开发行重大事项进程备忘录中未登记实际控制人李进、李光明情况。

(2) 重大事项进程备忘录不规范。如非公开发行重大事项进程备忘录中未登记时间节点, 部分知情人员未在备忘录上签字。

4、关联交易

关联交易价格不合理。2019 年 8 月 22 日, 公司与关联方福泉磷矿签署《委托经营管理协议》定, 由全资子公司福麟矿业受托管理福泉磷矿全部营业事务和财务核算, 福泉磷矿每年向福麟矿业支付管理费用 400 万元。经查, 该交易定价依据的是福麟矿业为经营管理福泉磷矿需支付的人员工资年度总额, 未附加其他收益。

(二) 整改情况

公司在收到监管关注函后, 高度重视关注函所提出的问题, 并组织相关部门和中介机构认真分析梳理相关事项, 研究整改方案, 制定整改措施, 于 2020 年 11 月 10 日向贵州证监局报送《贵州川恒化工股份有限公司关于证监会贵州监管局监管关注函的回复及整改措施》。具体如下:

1、财务核算

(1) 固定资产核算不准确: 公司将组织梳理、完善公司工程修缮管理制度在结算、转固等节点所需要资料, 确保结算的准确性和转固时点的判断所需的依据充分, 完成截止时间 2020 年 12 月 31 日前。

(2) 核算依据不充分: 公司将根据研发项目开展的具体流程, 再次梳理、完善修订研发费管理制度各流程节点所需要的必要和充分的附件及资料, 完成时间 2020 年 12 月 31 日前; 对研发产生的试制品不满足资本化条件且可作为生产原料使用的, 研发部门须提供书面实验总结、建议处理意见及可回收利用方案等作为财务核算依据; 加强财务部门与研发部门的沟通, 积极参与研发项目各个流程环节, 掌握各研发项目实际情况, 使得财务部门在符合准则核算规定的前提下更好的为业务部门做好服务。

(3) 固定资产修理费核算不规范：出现这一情况的主要原因是财务核算时，出于对一贯性原则的考虑，对大修费用一直以来都采取计入主营业务成本的处理方法。公司从2020年1月1日起进行纠正，将固定资产修理费在发生时计入管理费用。

(4) 出口业务核算标准不统一：出现这一情况的原因是财务核算人员在进行会计处理时，出现产品销售合同与海运费计价币种的不同导致在账务系统上不能进行账务处理时，采取了按总价计收入的处理方式。公司从2020年1月1日起进行纠正，出口业务的收入统一按离岸价处理，海运费作为代收代付款项。

(5) 在建工程记账不及时：公司加强财务部门与业务部门联系和沟通，深入现场，掌握各个工程项目实际进度情况；督促与工程相关部门及施工方等及时进行完善有关资料，确保各项目的会计处理与实际状况相符；加大财务、业务及相关部门及人员在各工程项目相关的考核力度，确保财务数据的准确性和及时性。

此外，公司组织财务人员再次学习相关会计准则，进一步理解掌握准则具体规定，提高财务人员经济业务事项会计处理的判断水平，完善和改进财务软件系统，并加强复核工作。

2、信息披露

公司于2018年2月9日与湖北省松滋市人民政府签订了《新型绿色多资源循环产业园项目投资框架协议》(以下简称“框架协议”)，框架协议“四、特别约定”中约定“2、本协议签订后，双方积极就项目正式投资合同内容进行洽谈，于2018年3月31日前签订正式投资合同”。

该框架协议签订后，公司积极与松滋政府就投资相关事进行沟通，由于所涉事项较多，相关手续未能及时完成，双方未能在2018年3月31日前签订正式合同，经协商后，双方口头上同意延期签订正式合同。

考虑到框架协议的约束效力较弱，同时双方同意延期签订正式合同，且为了不对政府相关工作产生不利影响，公司未就未签订正式合同及延期签订事项进行披露。

公司在披露该事项进展情况的工作中存在疏漏，已对相关责任人进行批评教

育，同时将进一步加强对法律法规的学习和理解，加强与业务单位的联系，积极与监管部门沟通，杜绝此类事件再次发生。

3、内幕信息知情人登记管理

公司在内幕信息知情人登记、重大事项进程备忘录内容完整性及签字落实工作中有所疏漏，未能按照要求认真核实登记情况，未能及时进行完善补正，未能及时做好重大事项进程备忘录登记工作。公司现已对相关信息登记予以补正，已组织实控人、董事、监事、高级管理人员和相关责任人认真学习内幕信息知情人登记相关规则及制度要求，将相关工作落实到人，切实加强内幕信息知情人登记工作的规范性和及时性，提高合规运作意识；并严格按照相关法规及公司《内幕信息知情人登记备案制度》执行，落实重大事项各环节的登记管理，完整记载《重大事项进程备忘录》登记内容并督促知情人签字确认。

4、关联交易

公司控股子公司福麟矿业受托经营福泉磷矿，每年度按 400 万元收取管理费用，定价依据为福麟矿业为经营管理福泉磷矿所支付的人员工资年度总额，未附加其他收益。公司拟参照磷矿石贸易利润率 5%重新确定该关联交易价格，在履行相应审批程序后双方重新签订补充协议，修订本年度及未来年度关联交易价格。

2020年12月8日，福麟矿业与福泉磷矿签订了《委托经营管理协议之补充协议》，将每一年度委托管理费用的金额从400万元增加至420万元（每季105万元），委托管理费变更自2020年度开始执行，2020年第四季度支付委托管理费120万元，补足前三季不足部分金额。

同时公司要求全体董事、监事和高级管理人员严格按照法律、法规和《股票上市规则》的规定，规范运作，认真履行忠实勤勉义务和信息披露义务，促使公司规范运作。

除此之外，公司最近五年无其他被证券监督管理部门和交易所采取监管措施或处罚的情形。

五、保荐机构和申请人律师的核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申请人律师执行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人及合并报表范围内子公司相关行政处罚决定书、缴款凭证、整改情况说明文件及制定的内部管理制度等；

2、取得政府主管部门出具的发行人及合并报表范围内子公司报告期内合规证明及专项说明；

3、查阅发行人安全生产和环保方面的相关制度；实地查看发行人环保设施的运行情况，并访谈发行人高管，确认发行人报告期内安全生产、环保管理制度健全，并得到有效执行；查阅发行人历次取得的环保批复文件、环保验收文件、排污许可证、及内部部门对废气、废水排放的在线监测数据等相关文件；取得环保投入和安全支出的台账；

4、查阅发行人及其现任董事、高级管理人员出具的说明文件和公安机关/派出所出具的关于董事、高级管理人员的无犯罪记录证明；

5、公开搜索中国证监会证券期货市场失信记录查询平台、中国证监会网站、深交所网站、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，查询发行人、现任董事、高级管理人员合规情况；

6、查阅发行人公告信息、贵州证监局出具的监管关注函及相应的整改情况说明文件，核查发行人最近 5 年内被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申请人律师认为：

1、发行人及合并报表范围内子公司最近 36 个月内受到的行政处罚事项已完成整改，不构成重大违法行为；

2、发行人已建立健全有关安全生产和环境保护方面的规章制度、组织机构，实际执行情况良好、相关内控制度得以有效执行，针对在安全生产和环保方面的不足，发行人已积极采取相应措施予以改善；

3、发行人现任董事、高级管理人员最近 36 个月未受到过证监会行政处罚、最近 12 个月未受到过交易所公开谴责，截至本反馈意见回复报告出具之日，发行

人或其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况；

4、发行人近五年收到证券监管部门监管关注函后，已按照相关要求进行了相应回复、整改。

问题 4：申请人本次发行拟募集资金 11.6 亿元，用于福泉市新型矿化一体磷资源精深加工等项目。请申请人补充说明：（1）募投项目投资构成，具体投资数额安排明细，测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否以募集资金投入；补充流动资金比例是否符合相关要求。（2）募投项目计划建设进度，募集资金使用进度安排等，本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额。（3）募投项目与公司当前业务是否存在差异，结合相关产品现有产能利用率、产销率情况及公司行业地位、竞争情况、未来市场空间等，说明募投项目新增产能规模的合理性。（4）结合现有研发相关情况，说明新建研究中心的原因及合理性。（5）募投项目预计效益情况及测算依据、测算过程，报告期内公司业绩波动的原因及合理性，结合报告期内公司业绩波动情况说明本次募投项目效益测算的谨慎合理性。请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、募投项目投资构成，具体投资数额安排明细，测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否以募集资金投入；补充流动资金比例是否符合相关要求。

（一）本次募投项目组成情况

本次发行募集资金总额不超过 116,000.00 万元（含发行费用），扣除发行费用后的净额拟投资于以下项目：

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

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
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

(二)“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”募投项目具体投资数额安排明细，测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否以募集资金投入

“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”总投资额 35,513.00 万元，拟使用募集资金 31,724.00 万元，该项目主要投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投资金额	是否属于资本性支出	是否以募集资金投入
1	工程费用	25,957.00	25,957.00	是	是
1.1	主要生产项目	14,545.00	14,545.00		
1.2	辅助生产项目	2,990.00	2,990.00		
1.3	公用工程	7,492.00	7,492.00		
1.4	厂外工程	800.00	800.00		
1.5	安全生产费	50.00	50.00		
1.6	工器具及生产家具购置费	80.00	80.00		
2	工程建设其他费用	5,767.00	5,767.00	否	否
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		

1、工程费用的构成及测算过程

该项目工程费用的构成主要包括生产项目以及辅助生产项目和公用工程等开支，主要由建筑工程费、设备购置费和安装工程费等组成，具体估算方法如下：

建筑工程费按照生产装置设计方案，参考现有工厂建筑工程费用，并咨询当地施工方后，逐项确定建筑工程费用并汇总得到。

设备购置费根据相关装置所需的设备清单，向厂家咨询报价后汇总确定。

安装工程费根据项目工程具体情况，参照以往实施经验和市场价格情况以设

备购置费的一定比例进行估算。

工程费用各项目具体构成和测算方法如下：

(1) 生产项目和辅助生产项目

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	合计
1.1	150万吨/年中低品位磷矿综合利用选矿装置	4,450.00	7,599.00	2,350.00	14,399.00
1.2	全厂自动控制系统	-	120.00	26.00	146.00
生产项目合计		4,450.00	7,719.00	2,376.00	14,545.00
2.1	磷精矿库	1,400.00	300.00	50.00	1,750.00
2.2	空压站	80.00	210.00	40.00	330.00
2.3	办公楼、宿舍楼	790.00	120.00	-	910.00
辅助生产项目合计		2,270.00	630.00	90.00	2,990.00
生产项目和辅助生产项目合计		6,720.00	8,349.00	2,466.00	17,535.00

(2) 公用工程和厂外工程

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	合计
1.1	给排水管网	960.00	260.00	87.00	1,307.00
1.1.1	给排水管网	300.00	80.00	45.00	425.00
1.1.2	消防泵房	100.00	120.00	28.00	248.00
1.1.3	初期雨水及事故水池	500.00	20.00	4.00	524.00
1.1.4	生活污水处理设施	60.00	40.00	10.00	110.00
1.2	供电及电信	350.00	2,340.00	455.00	3,145.00
1.2.1	变配电站	300.00	2,200.00	417.00	2,917.00
1.2.2	厂区外线及道路照明	50.00	90.00	18.00	158.00
1.2.3	厂区电信	-	50.00	20.00	70.00
1.3	总图运输	2,900.00	140.00	-	3,040.00
公用工程合计		4,210.00	2,740.00	542.00	7,492.00
2.1	供电外线（一期）	80.00	560.00	160.00	800.00
厂外工程合计		80.00	560.00	160.00	800.00
公用工程和厂外工程合计		4,290.00	3,300.00	702.00	8,292.00

(3) 其他工程费用

其他工程费用包括安全生产设备、工器具及生产家具置办费用，公司根据规划设计需要购置的设备内容和数量及相应市场价格测算得到其他工程费用金额为

130 万元。

2、工程建设其他费用的构成及测算过程

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）
1	建设单位管理费	480.00
2	征地费	3,660.00
3	工程勘察费	106.00
4	工程设计费	713.00
5	工程监理费	227.00
6	工程招标代理费	72.00
7	可研报告编制费	20.00
8	环境影响评价费	24.00
9	劳动安全卫生评价费	62.00
10	超限设备运输特殊措施费	50.00
11	压力容器检验费	10.00
12	联合试运转费	133.00
13	办公及生活家具购置费	50.00
14	施工图预算编制费	71.00
15	工程竣工图编制费	57.00
16	施工图设计文件审查费	32.00
工程建设其他费用合计		5,767.00

建设单位管理费：根据财政部发布的财建[2016]504 号文规定，以 480 万元计算。

征地费：公司拟通过“招拍挂”形式取得本次募投项目所需土地，项目立项时，公司根据《黔南州人民政府关于征地统一年产值标准和征地区片综合地价调整方案的通告》（黔南府函〔2015〕235 号）、《黔南州人民政府办公室关于公布黔南州 2016 年度被征地农民社会保障资金提取标准的通知》（黔南府办发〔2015〕81 号）和《福泉市人民政府办公室关于转发市住建局等部门集体土地上住房及其附属设施征收补偿标准等补偿标准的通知》（福府办发〔2012〕67 号）等文件规定，综合测算得出。经测算，本次募投项目约占地 217.2 亩，征地平均价格为 16.85 万元/亩，根据当地自然资源部门网站查询，黔南州近一年工业用地出让价格约在 9-18 万元/亩左右，本次募投项目效益测算土地价格取值在该范围内。

工程勘察和设计费：参照原国家发展计划委员会发布的计价格(2002)10 号文

件，以 819 万元计算。

工程监理费：参照国家发改委和原建设部发布的发改价格(2007)670 号文件为依据，以 227 万元计算。

工程建设其他费用中的其他项目包括安全卫生评价费、环境影响咨询费及可研报告编制费等，各项费用根据政府部门定价标准或参考公司现有项目相关费用的报价确定。

3、预备费及铺底流动资金的测算依据

本次募投项目预备费为建设总投资的 4.89%。铺底流动资金主要根据项目规划设计，再结合公司福泉工厂现有运营实际情况，确定项目流动资金周转天数后测算得到。本次募集资金不用于项目的预备费及铺底流动资金。

（三）“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”募投项目具体投资数额安排明细，测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否以募集资金投入

“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”总投资额 27,845.30 万元，拟使用募集资金 24,155.79 万元，该项目主要投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投资金额	是否属于资本性支出	是否以募集资金投入
1	固定资产费用	24,125.55	24,125.55	是	是
1.1	工程费用	22,267.63	22,267.63		
1.1.1	主要生产项目	15,488.00	15,488.00		
1.1.2	辅助生产项目	162.00	162.00		
1.1.3	公用工程项目	6,535.08	6,535.08		
1.1.4	工器具及生产家具购置费	11.01	11.01		
1.1.5	备品备件购置费	71.55	71.55		
1.2	固定资产其他费用	1,857.92	1,857.92		
2	其他资产费用	30.24	30.24	否	否
3	预备费	2,898.70	-		
4	铺底流动资金	790.81	-		

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投资金额	是否属于资本性支出	是否以募集资金投入
	合计	27,845.30	24,155.79	-	-

1、工程费用的构成及测算过程

该项目工程费用的构成主要包括生产项目以及辅助生产项目和公用工程等开支，主要由建筑工程费、设备购置费和安装工程费等组成，具体估算方法如下：

建筑工程费依据设计方案，综合考虑建（构）筑物工程量和单位造价指标估算，单位造价指标的确定参照类似土建工程定额和同类项目造价水平，并按现行价格水平予以调整。

设备购置费根据相关装置所需的设备清单，向厂家咨询报价同时比照类似工程实际价格汇总确定。

安装工程费根据项目工程具体情况，参照以往实施经验和市场价格情况以设备购置费的一定比例进行估算。

工程费用各项目具体构成和测算方法如下：

（1）主要生产项目和辅助生产项目

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	合计
1.1	原料贮运	226.80	346.00	274.00	846.80
1.2	蒸汽工段	40.00	116.00	270.00	426.00
1.3	供料工段	601.00	-	238.00	839.00
1.4	焙烧工段	573.00	1,544.00	648.00	2,765.00
1.5	净化工段	226.00	930.00	290.00	1,446.00
1.6	干吸工段	419.00	1,579.00	1,345.00	3,343.00
1.7	转化工段	148.20	2,422.00	962.00	3,532.20
1.8	硫酸罐区	370.00	18.00	354.00	742.00
1.9	排渣工段	57.00	278.00	130.00	465.00
1.10	全厂自动控制系统	-	820.00	237.00	1,057.00
1.11	采暖通风系统	-	20.00	6.00	26.00
主要生产项目合计		2,661.00	8,073.00	4,754.00	15,488.00
2.1	铁粉库房	162.00	-	-	162.00
辅助生产项目合计		162.00	-	-	162.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	合计
主要生产项目和辅助生产项目合计		2,823.00	8,073.00	4,754.00	15,650.00

（2）公用工程项目

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	合计
1.1	给排水及消防	225.00	269.00	408.00	902.00
1.1.1	循环水站	165.00	195.00	172.00	532.00
1.1.2	给排水管网	60.00	4.00	236.00	300.00
1.1.3	消防	-	70.00	-	70.00
1.2	供电及电信	148.00	1,221.00	290.00	1,659.00
1.2.1	变电所/综合楼	148.00	1,170.00	174.00	1,492.00
1.2.2	厂区供电	-	10.00	105.00	115.00
1.2.3	电信	-	41.00	11.00	52.00
1.3	供汽	1,145.00	1,444.00	422.00	3,011.00
1.3.1	脱盐水处理站	145.00	180.00	106.00	431.00
1.3.2	汽机房	1,000.00	1,264.00	316.00	2,580.00
1.4	厂区工艺外管	237.00	-	155.00	392.00
1.5	总图运输	571.08	-	-	571.08
公用工程项目合计		2,326.08	2,934.00	1,275.00	6,535.08

（3）其他工程费用

其他工程费用包括工器具及生产家具置办费用和备品备件购置费，公司根据规划设计需要购置的设备内容和数量及相应市场价格测算得到其他工程费用金额为 82.56 万元。

2、固定资产其他费用的构成及测算过程

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）
1	建设单位管理费	397.43
2	工程勘察费	89.07
3	工程设计费	821.09
4	工程监理费	253.76
5	工程招标代理服务费	55.98
6	可行性研究报告编制费	25.00
7	环境影响评价报告编制费	15.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）
8	劳动安全卫生评价费	20.00
9	竣工图编制费	65.69
10	联合试运转费	66.80
11	工程量清单及拦标价编制费	48.11
固定资产其他费用合计		1,857.92

建设单位管理费：根据财政部发布的财建[2016]504号文规定，以397.43万元计算。

工程勘察和设计费：参照原国家发展计划委员会发布的计价格(2002)10号文件，以910.16万元计算。

工程监理费：参照国家发改委和原建设部发布的发改价格(2007)670号文件为依据，以253.76万元计算。

工程建设其他费用中的其他项目包括安全卫生评价费、环境影响咨询费及可研报告编制费等，各项费用根据政府部门定价标准或参考公司现有项目相关费用的报价确定。

3、其他资产费用的构成及测算过程

其他资产费用主要包含办公及生活家具购置费3.78万元和生产准备费26.46万元，合计金额30.24万元。

4、预备费及铺底流动资金的测算依据

本次募投项目预备费为建设总投资的10.71%；铺底流动资金主要根据项目规划设计，再结合公司福泉工厂现有运营实际情况，确定项目流动资金周转天数后测算得到。本次募集资金不用于项目的预备费及铺底流动资金。

（四）“30万吨/年硫铁矿制硫酸项目”募投项目具体投资数额安排明细，测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否以募集资金投入

“30万吨/年硫铁矿制硫酸项目”总投资额22,866.33万元，拟使用募集资金20,197.79万元，该项目主要投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投资金额	是否属于资本性支出	是否以募集资金投入
1	固定资产费用	20,167.56	20,167.56	是	是
1.1	工程费用	18,575.54	18,575.54		
1.1.1	主要生产项目	15,144.00	15,144.00		
1.1.2	公用工程项目	3359.01	3,359.01		
1.1.3	工器具及生产家具购置费	9.67	9.67		
1.1.4	备品备件购置费	62.86	62.86		
1.2	固定资产其他费用	1,592.01	1,592.01		
2	其他资产费用	30.24	30.24		
3	预备费	2,019.78	-	否	否
4	铺底流动资金	648.76	-		
合计		22,866.33	20,197.79	-	-

1、工程费用的构成及测算过程

该项目工程费用的构成主要包括生产项目以及辅助生产项目和公用工程等开支，主要由建筑工程费、设备购置费和安装工程费等组成，具体估算方法如下：

建筑工程费依据设计方案，综合考虑建（构）筑物工程量和单位造价指标估算，单位造价指标的确定参照类似土建工程定额和同类项目造价水平，并按现行价格水平予以调整。

设备购置费根据相关装置所需的设备清单，向厂家咨询报价同时比照类似工程实际价格汇总确定。

安装工程费根据项目工程具体情况，参照以往实施经验和市场价格情况以设备购置费的一定比例进行估算。

工程费用各项目具体构成和测算方法如下：

(1) 主要生产项目

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	合计
1.1	原料贮运	-	346.00	274.00	620.00
1.2	蒸汽工段	28.00	116.00	270.00	414.00
1.3	供料工段	601.00	-	238.00	839.00
1.4	焙烧工段	543.00	1,544.00	648.00	2,735.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	合计
1.5	净化工段	206.00	930.00	290.00	1,426.00
1.6	干吸工段	419.00	1,579.00	1,345.00	3,343.00
1.7	转化工段	148.00	2,422.00	962.00	3,532.00
1.8	硫酸罐区	370.00	18.00	354.00	742.00
1.9	排渣工段	57.00	278.00	130.00	465.00
1.10	全厂自动控制系统	-	819.00	184.00	1,003.00
1.11	采暖通风系统	-	19.00	6.00	25.00
主要生产项目合计		2,372.00	8,071.00	4,701.00	15,144.00

（2）公用工程项目

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	合计
1.1	给排水及消防	205.00	209.00	323.00	737.00
1.1.1	循环水站	145.00	195.00	112.00	452.00
1.1.2	给排水管网	60.00	3.00	211.00	274.00
1.1.3	消防	-	11.00	-	11.00
1.2	供电及电信	148.14	1,211.20	274.67	1,634.01
1.2.1	变电所/综合楼	148.14	1,169.63	173.67	1,491.44
1.2.2	厂区供电	-	0.57	90.00	90.57
1.2.3	电信	-	41.00	11.00	52.00
1.3	供汽（脱盐车站）	145.00	180.00	106.00	431.00
1.4	厂区工艺外管	187.00	-	105.00	292.00
1.5	总图运输	265.00	-	-	265.00
公用工程项目合计		950.14	1,600.20	808.67	3,359.01

（3）其他工程费用

其他工程费用包括工器具及生产家具置办费用和备品备件购置费，公司根据规划设计需要购置的设备内容和数量及相应市场价格测算得到其他工程费用金额为72.53万元。

2、固定资产其他费用的构成及测算过程

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）
1	建设单位管理费	338.18
2	工程勘察费	74.30
3	工程设计费	698.91

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）
4	工程监理费	213.36
5	工程招标代理服务费	53.01
6	可行性研究报告编制费	25.00
7	环境影响评价报告编制费	15.00
8	劳动安全卫生评价费	20.00
9	竣工图编制费	55.91
10	联合试运转费	55.73
11	工程量清单及拦标价编制费	42.61
固定资产其他费用合计		1,592.01

建设单位管理费：根据财政部发布的财建[2016]504 号文规定，以 338.18 万元计算。

工程勘察和设计费：参照原国家发展计划委员会发布的计价格(2002)10 号文件，以 773.21 万元计算。

工程监理费：参照国家发改委和原建设部发布的发改价格(2007)670 号文件为依据，以 213.36 万元计算。

工程建设其他费用中的其他项目包括安全卫生评价费、环境影响咨询费及可研报告编制费等，各项费用根据政府部门定价标准或参考公司现有项目相关费用的报价确定。

3、其他资产费用的构成及测算过程

其他资产费用主要包含办公及生活家具购置费 3.78 万元和生产准备费 26.46 万元，合计金额 30.24 万元。

4、预备费及铺底流动资金的测算依据

本次募投项目预备费为建设总投资的 9.09%；铺底流动资金主要根据项目规划设计，再结合公司福泉工厂现有运营实际情况，确定项目流动资金周转天数后测算得到。本次募集资金不用于项目的预备费及铺底流动资金。

（五）“贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心”募投项目具体投资数额安排明细，测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否以募集资金投入

“贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心”总投资额 5,775.00 万元，拟使用募集资金 5,200.00 万元，该项目主要投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投资金额	是否属于资本性支出	是否以募集资金投入
1	工程费用	2,225.00	5,200.00	是	是 ^注
1.1	场地装修费	651.00			
1.2	硬件设备购置安装费	1,460.00			
1.3	软件工具购置安装费	114.00			
2	工程建设其它费用	3,327.00			
2.1	技术引进费	3,300.00			
2.3	办公家具	27.00			
3	预备费	223.00	-	否	否
合计		5,775.00	5,200.00	-	-

注：“贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心”募投项目工程费用和工程建设其它费用投资总额为 5,552.00 万元，拟以募集资金投入 5,200.00 万元，其余 332.00 万元由公司自有资金解决。

1、工程费用的构成及测算过程

该项目工程费用的构成主要包括工程研究中心场地装修费、硬件设备购置安装费和软件工具购置安装费等开支，具体估算方法如下：

场地装修费依据设计方案，综合考虑建（构）筑物工程量和单位造价指标估算，单位造价指标的确定参照类似土建工程定额和同类项目造价水平，并按现行价格水平予以调整。

硬件设备购置安装费和软件工具购置安装费主要根据项目工程具体情况，参照以往实施经验和市场价格情况进行估算。

工程费用各项目具体构成和测算方法如下：

(1) 场地装修费

序号	实验室名称	面积 (m ²)	装修单价 (万元/m ²)	装修金额 (万元)
1	磷矿选矿实验室	167.00	0.20	33.40
2	湿法磷酸净化研究实验室	240.00	0.20	48.00
3	氟硅资源开发利用实验室	169.00	0.20	33.80
4	磷系材料开发实验室	409.00	0.20	81.80

序号	实验室名称	面积 (m ²)	装修单价 (万元/m ²)	装修金额 (万元)
5	磷石膏及固废综合利用实验室	129.00	0.20	25.80
6	物料储运室、办公室、会议室、档案室等	2,141.00	0.20	428.20
合计		3,255.00	-	651.00

(2) 硬件设备购置安装费

序号	名称	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
1	SEM 扫描电镜	1.00	200.00	200.00
2	ICP	2.00	80.00	160.00
3	ICP-MS	1.00	150.00	150.00
4	XRD	1.00	50.00	50.00
5	色谱仪	1.00	30.00	30.00
6	红外光谱仪	2.00	20.00	40.00
7	激光粒度分析仪	2.00	20.00	40.00
8	矿相分析显微镜	1.00	20.00	20.00
9	切片机	1.00	10.00	10.00
10	超微粉碎机	1.00	30.00	30.00
11	气相色谱仪	1.00	10.00	10.00
12	抗折抗压仪	2.00	10.00	20.00
13	原子吸收光谱仪	1.00	50.00	50.00
14	表面张力测定仪	1.00	40.00	40.00
15	通风橱	10.00	2.00	20.00
16	实验操作台	30.00	2.00	60.00
17	打印机	2.00	10.00	20.00
18	服务器	10.00	2.90	29.00
19	电脑	80.00	0.60	48.00
20	网络工程	1.00	135.00	135.00
21	办公桌椅	80.00	0.60	48.00
22	研发过程其他设备	-	-	250.00
合计		-	-	1,460.00

(3) 软件工具购置安装费

序号	名称	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
1	Windows 10 操作系统	80.00	0.20	16.00
2	PROE 建模软件	2.00	29.00	58.00
3	VASP 软件	1.00	20.00	20.00
4	CAD 二维作图软件中望	10.00	2.00	20.00
合计		-	-	114.00

2、工程建设其它费用的构成及测算过程

该项目工程费用的构成主要包括技术引进费 3,300 万元及办公家具费用 27 万元。

3、预备费及铺底流动资金的测算依据

本次募投项目预备费按照工程费用的 10% 进行计算，合计 223 万元，占项目总投资的 3.86%，本次募集资金不用于项目的预备费。

(六) 补充流动资金测算

随着公司业务规模的不断扩大和产业布局的逐步实现，公司日常生产经营中的流动资金需求也在不断增加，公司拟使用本次公开发行可转换公司债券募集资金中的 14,722.40 万元用于补充流动资金，以支持公司业务的持续发展。

公司采用销售百分比法测算未来流动资金需求，具体过程如下：

单位：金额-万元；占比-%

项目	2018 年		2019 年		2020 年		平均占比	2021E	2022E	2023E
	金额	占比	金额	占比	金额	占比				
营业收入	129,027.66	100.00	174,930.76	100.00	177,725.19	100.00	100.00	195,497.71	215,047.49	236,552.23
应收票据及应收账款	8,144.73	6.31	10,072.17	5.76	19,896.48	11.20	7.76	15,161.03	16,677.13	18,344.85
存货	31,219.45	24.20	28,666.71	16.39	25,879.30	14.56	18.38	35,935.62	39,529.18	43,482.10
预付账款	10,860.66	8.42	4,755.93	2.72	4,008.31	2.26	4.46	8,726.63	9,599.29	10,559.22
经营性流动资产合计①	50,224.84	38.93	43,494.82	24.86	49,784.09	28.01	30.60	59,823.28	65,805.61	72,386.17
应付票据及应付账款	9,766.84	7.57	14,253.75	8.15	14,310.85	8.05	7.92	15,489.96	17,038.95	18,742.85
预收账款	1,931.75	1.50	2,323.43	1.33	-	0.00	0.94	1,841.17	2,025.29	2,227.82
合同负债	-	0.00	-	0.00	5,459.90	3.07	1.02	2,001.96	2,202.16	2,422.38
经营性流动负债合计②	11,698.60	9.07	16,577.19	9.48	19,770.75	11.12	9.89	19,333.09	21,266.40	23,393.04
流动资金占用额①-②	38,526.25	29.86	26,917.63	15.39	30,013.35	16.89	20.71	40,490.18	44,539.20	48,993.12
预计未来三年公司新增流动资金需求（2023E 减 2020）										18,979.78

上述销售百分比法测算的主要参数及假设说明：“平均占比”为 2018 年-2020 年各经营性流动资产和负债科目余额占当年营业收入的比重的三年平均值。鉴于 2018 年-2020 年公司营业收入的年复合增长率为 17.36%，同时参考 2019 年限制性股票激励计划中设定的 10% 的营业收入增长率业绩考核指标，谨慎起见，取 10% 作为 2021E-2023E 各年度现有业务营业收入增长率。

同时，公司预计非公募投项目“20万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目”2022年投产，根据该项目可行性研究报告，2023年该项目需流动资金21,751.78万元；另外，公司计划于2021年3月份收购新桥磷矿和鸡公岭磷矿，鉴于鸡公岭磷矿尚处于准备建设阶段，产能释放需要一定周期，本次流动资金需求测算仅考虑新桥磷矿，根据新桥磷矿开采方案，预计新桥磷矿流动资金需求4,666.95万元。

单位：万元

项目	2020年	2023E	预计未来三年公司新增流动资金需求（2023E减2020）
现有业务流动资金需求①	18,979.78	44,239.45	25,259.67
新桥磷矿流动资金需求②	-	4,666.95	4,666.95
非公募投项目“20万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目”流动资金需求③	-	21,751.78	21,751.78
合计	18,979.78	70,658.18	51,678.40
扣减：2020年非公开发行股票募投项目中的补充流动资金			21,000.00
本次补流测算剩余资金需求量			30,678.40

根据上表测算，预计未来三年公司将新增流动资金需求51,678.40万元，鉴于公司已使用2020年非公开发行股票募集资金21,000万元永久补充流动资金，剩余流动资金需求为30,678.40万元，本次公开发行可转换公司债券拟以14,722.40万元募集资金用于补充流动资金，符合公司未来业务发展需要。

（七）偿还银行贷款数额的需求测算

公司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。

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。

（八）补充流动资金比例是否符合相关要求

公司本次公开发行可转换公司债券募集资金中拟用于非资本性支出的项目为补充流动资金 14,722.42 万元和偿还银行贷款 20,000.00 万元，合计金额为 34,722.42 万元，占本次募集资金总额的比例为 29.93%，未超过 30%，符合中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的要求。

二、募投项目计划建设进度，募集资金使用进度安排等，本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额

（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”募投项目计划建设进度及募集资金使用进度安排

“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											■	■

该项目建设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），截至本反馈意见回复报告出具之日，该项目土地使用权已进入挂牌出让程序，待完成“招拍挂”程序取得土地使用权后，公司将根据资金到位情况尽快按照相关规定申请开工建设。

本募投项目建设期为 12 个月，本次募集资金预计在资金到位后 12 个月内根据项目施工进度逐步投入，具体安排如下：

单位：万元

建设期	项目	投资总额	投资进度计划			
			T+1	T+2	T+3	T+4

建设期	项目	投资总额	投资进度计划			
1年	募集资金投资	31,724.00	31,724.00	-	-	-
	自筹资金投资	3,789.00	1,631.00	715.00	1,042.00	401.00
	项目总投资合计	35,513.00	33,355.00	715.00	1,042.00	401.00

(二)“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”募投项目计划建设进度及募集资金使用进度安排

“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”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												■

该项目建设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），截至本反馈意见回复报告出具之日，该项目土地使用权已进入挂牌出让程序，待完成“招拍挂”程序取得土地使用权后，公司将根据资金到位情况尽快按照相关规定申请开工建设。

本募投项目建设期为12个月，本次募集资金预计在资金到位后12个月内根据项目施工进度逐步投入，具体安排如下：

单位：万元

建设期	项目	投资总额	投资进度计划		
			T+1	T+2	T+3
1年	募集资金投资	24,155.79	24,155.79	-	
	自筹资金投资	3,689.51	2,898.70	662.36	128.45
	项目总投资合计	27,845.30	27,054.49	662.36	128.45

(三)“30万吨/年硫铁矿制硫酸项目”募投项目计划建设进度及募集资金使用进度安排

“30万吨/年硫铁矿制硫酸项目”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												■

本项目已于 2021 年 2 月开始着手土地平整工作，建设期为 12 个月，预计 2022 年 2 月份正式投产，投资计划如下：

单位：万元

建设期	项目	投资总额	投资进度计划		
			T+1	T+2	T+3
1 年	募集资金投资	20,197.79	20,197.79	-	-
	自筹资金投资	2,668.54	2,019.78	544.00	104.76
	项目总投资合计	22,866.33	22,217.57	544.00	104.76

（四）“贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心”募投项目计划建设进度及募集资金使用进度安排

“贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心”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							■	■

本次募集资金预计在资金到位后 24 个月内根据项目施工进度逐步投入，具体安排如下：

单位：万元

建设期	项目	投资总额	投资进度计划
-----	----	------	--------

			T+1	T+2
2年	募集资金投资	5,200.00	3,973.05	1,226.95
	自筹资金投资	575.00	418.95	156.05
	项目总投资合计	5,775.00	4,392.00	1,383.00

（五）本次募集资金不会用于置换董事会决议日前已投资金额

公司董事会决议日前未投入关于本次募投项目所需资金，本次募集资金不会用于置换董事会决议日前已投资金额。

三、募投项目与公司当前业务是否存在差异，结合相关产品现有产能利用率、产销率情况及公司行业地位、竞争情况、未来市场空间等，说明募投项目新增产能规模的合理性

（一）募投项目与公司当前业务不存在实质性差异

1、本次募投项目主要为公司主营业务提供原材料，从而完善公司现有主营业务产业链前端配套，业务不存在实质差异

公司当前主营业务属于磷化工业务，包括磷酸二氢钙、磷酸一铵、聚磷酸铵、掺混肥及水溶肥的生产、研发和销售。公司磷化工产业链系以磷矿石为起点，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。

本次募投项目从磷化工产业链上游出发，加强公司对上游磷矿资源和硫酸资源的整合力度，致力于保障公司主要原材料磷精矿和硫酸稳定供给，推动“矿化一体”战略实施。“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”项目将加强对中低品位磷矿石的综合利用水平，为公司生产稳定提供磷精矿原材料；通过实施“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”和“30万吨/年硫铁矿制硫酸项目”实现硫酸自给自足；同时，“贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心”募投项目着眼于公司战略发展需要，将以磷矿资源全要素开发利用为目标，通过科研攻关促进公司在磷化工全产业链布局，并为开拓氟、硅等产业链提供技术支持，有利于公司构建磷资源与相关多种资源和产业的循环发展、耦合发展的“基于磷而高于磷的循环经济体”新生态。

因此，通过本次募投项目的实施将完善公司供应链和产业链，有利于公司保障基本原材料的稳定供应，减少原材料价格波动对公司盈利的影响，并可提高公司研发水平，促进公司在磷化工全产业链布局，并为磷化工伴生资源开发利用提前布局。本次募投项目为现有主营业务的完善和拓展。

2、公司现有业务也涉及磷精矿和硫酸生产，本次募投项目是在公司现有业务的经验、技术积累之上进行改良和优化

(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”募投项目与公司现有业务的对比情况

公司现有福泉厂区建有 100 万吨/年中低品位磷矿综合利用选矿装置，本次选矿装置募投项目与公司现有选矿装置均采用反浮选工艺，基本的生产工序和生产装置无较大差异。不同之处在于：①公司现有选矿装置适用于 B 层矿磷矿石浮选，本次选矿装置募投项目包括 60 万吨/年 A 层矿磷矿石浮选，90 万吨 B 层矿磷矿石浮选，A 层矿属于硅钙镁质胶磷矿，杂质较多，浮选工艺更复杂；②本次选矿募投项目新增余热回收系统，可将压滤工序产生的余热回收后用于药剂溶解等，可节约能源；③本次募投项目精选生产设备，并根据以往生产经验对选矿装置进行了优化升级，以提升选矿效率。

(2) 硫铁矿制硫酸募投项目与公司现有业务的对比情况

公司福泉工厂厂区现建有 20 万吨/年硫磺制硫酸装置，公司已积累了一定的硫酸生产、存放、使用经验，有助于本次募投项目的顺利实施。本次硫酸募投项目所采用的工艺为硫铁矿制硫酸工艺，目前国内硫铁矿制硫酸的工艺已非常成熟，硫磺制酸和硫铁矿制酸工艺原理差异如下：

序号	项目名称	工艺路线	优缺点
1	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	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。具体化学反应如下： 1、硫铁矿焙烧 $4FeS_2 + 11O_2 = 2Fe_2O_3 + 8SO_2$ $3FeS_2 + 8O_2 = 2Fe_3O_4 + 6SO_2$ $4FeS + 7O_2 = 2Fe_2O_3 + 4SO_2$ 2、催化氧化 $2SO_2 + O_2 = 2SO_3$	硫铁矿原料丰富，原材料成本较低，副产硫铁矿渣可直接对外出售，蒸汽可直接对外出售或自用，经济效益更高
2	30 万吨/年硫铁矿制硫酸项目		

序号	项目名称	工艺路线	优缺点
		3、与水反应 $SO_3 + H_2O = H_2SO_4$	
3	公司现有 20 万吨/年硫磺制硫酸装置	通过硫磺氧化反应自制硫酸，具体的化学反应如下： 1、硫磺点燃 $S + O_2 \triangleq SO_2$ 2、催化氧化 $2SO_2 + O_2 = 2SO_3$ 3、与水反应 $SO_3 + H_2O = H_2SO_4$	投资较少、流程简单、能源利用率高、操作人员较少，但硫磺价格受国际原油市场影响较大，成本效益波动较大

公司在现有 20 万吨/年硫磺制硫酸装置的基础上，新增硫铁矿制硫酸装置可根据原材料及产品市场情况，适时调配两种制酸工艺的硫酸生产计划，充分发挥两种制硫酸工艺的优越性，提升经济效益。

综上所述，本次募投项目旨在为公司主营业务提供原材料，从而完善公司现有主营业务产业链前端配套，其生产装置和工艺在公司现有磷精矿和硫酸生产业务的经验、技术积累之上进行了改良和优化，与现有主要业务不存在实质差异。

（二）结合相关产品现有产能利用率、产销率情况及公司行业地位、竞争情况、未来市场空间等，说明募投项目新增产能规模的合理性

1、公司现有磷精矿和硫酸产能利用率饱和，且自有产能不足需外购补充，本次募投项目新增磷精矿和硫酸产品拟全部作为原材料自用

公司目前建有 100 万吨/年中低品位磷矿综合利用选矿装置和 20 万吨/年硫磺制硫酸装置，公司自产磷精矿和硫酸产能利用率饱和，目前全部自用。

单位：万吨

产品	项目	2020 年	2019 年	2018 年
磷精矿	原矿处理能力	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
	原矿实际处理量	1,216,596.35	955,361.36	852,512.03
	产能利用率	121.66%	95.54%	85.25%
硫酸	产能	200,000.00	200,000.00	200,000.00
	产量	195,578.55	203,593.34	210,420.09
	产能利用率	97.79%	101.80%	105.21%

注：鉴于磷精矿的实际产量除取决于磷矿石投入量外，受被浮选的磷矿石品位、杂质含量等因素影响较大，因而选矿装置一般以原矿处理能力和实际处理量为口径统计产能利用率。

公司目前需大量对外采购磷精矿和硫酸弥补需求缺口，本次募投项目“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”将新增磷精矿产能约 93 万吨，硫铁矿制硫酸募投项目将新增硫酸产能 60 万吨，新增的磷精矿和硫酸拟全部自用。

目前，公司目前现有半水磷酸产能约 30 万吨/年，未来随着广西 20 万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目的建设投产，公司的半水磷酸产能将达到 50 万吨/年，经测算，公司磷精矿-半水磷酸的投入产出比约为 3:1，则每年需磷精矿合计 150 万吨，公司现有选矿装置原矿处理能力为 100 万吨，近三年磷精矿平均产量约 65 万吨，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，公司可完全消化该募投项目的磷精矿产能。

同时，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 20 万吨的硫磺制硫酸装置，自产硫酸不足以满足后端生产需求，需要大量对外采购硫酸；同时，公司未来拟在罗尾塘组团新建湿法磷酸装置、工业级净化磷酸装置等，从而新增部分硫酸需求，公司未来可完全消化该募投项目的硫酸产能。

2、公司主要产品饲料级磷酸二氢钙和消防用磷酸一铵销量稳中有增，有利于募投项目所产的硫酸和磷精矿的内部消化

单位：吨

产品	项目	2020 年	2019 年	2018 年
磷酸二氢钙	产量	338,374.55	325,204.37	312,099.70
	销量	337,958.68	330,970.16	305,417.52
	产销率	99.88%	101.77%	97.86%
磷酸一铵	产量	182,626.20	178,878.22	128,956.19
	销量	188,455.05	176,293.87	124,965.00
	产销率	103.19%	98.56%	96.91%

公司的磷酸二氢钙及磷酸一铵产品市场口碑良好，相比竞争对手产品具有较高的性价比，经过长年积累，公司目前是饲料级磷酸二氢钙和消防用磷酸一铵行业的龙头企业，市场认可度较高。因此，随着下游行业的积极变化，公司报告期内产品产销量均较快增长，产销量保持良好。

2019 年全球饲料产量 11.27 亿吨，按照饲料添加量 1%测算，目前全球饲料级磷酸盐年需求量约为 1,100 万吨。欧美国家主要使用颗粒饲料级磷酸一二钙和饲料级磷酸二氢钙；亚洲国家和南美洲、非洲国家主要使用粉状饲料级磷酸氢钙和粉

状饲料级磷酸二氢钙。受欧美国家的影响，亚洲近几年也快速过渡为使用颗粒状的饲料级磷酸一二钙和颗粒状的饲料级磷酸二氢钙。

未来，我国饲料级磷酸二氢钙的消费量和占比将逐步提升，增长动力如下：

①人民生活水平的提升，对于畜牧产品和水产品需求增加，饲料级磷酸二氢钙是水产品养殖以及幼畜饲料中必不可少的添加剂；②饲料、畜牧和水产品工业的发展，使得工厂集约化养殖比例进一步提升，高效环保的饲料级磷酸二氢钙更易获得厂家的青睐，并替代散户养殖中传统的饲料级磷酸氢钙。

同时，2018年ABC干粉灭火剂国家标准调整，将消防用磷酸一铵质量占比由50%以上提升至75%以上，公司消防用磷酸一铵的市场需求将相应具有良好的增长潜力。

公司作为饲料级磷酸二氢钙和消防用磷酸一铵的龙头企业，是推动国内市场转型的主要力量，也将会受益于上述下游市场的积极变化。在公司主要产品产销量稳中有增的情况下，且随着公司聚磷酸铵、食品级净化磷酸等新产品的不断开拓，公司对磷精矿和硫酸的需求也将越来越大，可充分消化本次募投项目产能。

3、从硫酸和磷精矿外部需求来看，未来磷精矿和瓮福区域的硫酸稀缺度逐渐增强

经过多年开采，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，使得国内磷矿石开工率进一步降低，在环保督查和供给侧改革持续推进的背景下，磷矿石供应紧张将成为常态。长期来看，随着磷矿石品位的下降、开采边际成本不断提高以及国家对磷矿石开采管制更加严格，磷矿石稀缺度将逐渐增强，集中度也将进一步提高，推动磷矿石资源价格呈长期上涨趋势，且将带动磷精矿价格上涨。

由于硫酸本身物理性质及化学性质较为特殊，同等条件下其销售半径与固体或非危险化学品货物相比通常较小，导致硫酸市场具有较强的区域性，即不同地区硫酸市场供求关系和销售价格存在差异；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，及时扩充自产硫酸产能，可缓解公司后期外购硫酸的采购压力，有利于公司成本控制。

因此，本次募投项目投产后，未来磷精矿和硫酸在优先满足公司需求的情况下如有富余，或直接出售更经济，公司可随时出售富余磷精矿和硫酸，为公司开拓盈利渠道。

4、从竞争格局来看，通过本次募投项目的实施积极向上游产业链延伸，有利于提升公司行业地位

国内饲料级磷酸二氢钙市场，公司主要竞争对手为中化云龙、贵州云福、川金诺、云天化，公司市场占有率居首，超过 40%。国际市场，公司主要竞争对手为 Roullier（法国）、PhosAgro（俄罗斯）等欧洲企业。公司消防用磷酸一铵销量主要竞争对手为金正大诺泰尔、中化涪陵和贵州磷化，公司市场占有率居首，超过 35%。

磷化工企业生产经营活动对磷、硫等资源依赖性较强，磷矿石系磷化工行业的立业之本，硫酸系生产磷酸的重要原材料，2018 年至 2020 年，公司原材料磷矿石、硫酸和硫磺成本合计占生产成本的 47%-53%。目前，国内各大磷化工企业都在不断整合上游磷矿和硫资源。川金诺通过整合上游原材料，以硫铁矿制硫酸与湿法磷酸生产相结合的技术路线，通过利用当地丰富的硫、磷资源，形成了“硫、磷、铁、电”结合的生产模式，不断加强对原材料的控制能力、提高产品附加值，具有较强的成本优势；云天化现有磷矿原矿生产能力 1,450 万吨，擦洗选矿生产能力 618 万吨，浮选生产能力 750 万吨，是我国最大的磷矿采选企业之一；其他竞争对手也在不断加强对上游磷矿和硫资源的整合，在此背景下，公司实施“矿化一体”战略，积极向上游产业链延伸，通过实施本次募投项目，可进一步完善产业链和供应链，确保主要原材料供应链安全稳定，有利于公司成本控制和盈利能力提升，巩固和提升市场占有率。

四、结合现有研发相关情况，说明新建研究中心的原因及合理性。

（一）公司现有研发情况及研发方向

公司系国家高新技术企业，建有省级企业技术中心，公司自主研发的磷矿浮选技术、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。此外，公司与北京科技大学共同研发了半水磷石膏改性胶凝材料及充填技术，可有效处理公司产品生产过程中产生的磷石膏，符合“以用定产”的政策要求。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%，可以充分利用本地（P_2O_5 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。未来公司将致力于进行矿石的矿相研究和正反浮选工艺研究，将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。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>高端磷化工产品基本上都是用热法磷酸生产，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，但缺点是杂质含量高，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>
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（$N+P_2O_5$）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</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</p>

序号	技术名称	情况简介	未来研发方向
		已授权。 《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。	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。
5	饲料级磷酸二氢钙生产技术	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。 《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。 《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； 《一种饲料级磷酸钙的生产方法》获贵州省优秀专利奖； 《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； “小太子”饲料磷酸二氢钙获贵州省名牌产品证书。	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。
6	磷石膏及磷尾矿综合利用技术	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。” 《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。	2018 年，贵州省全面实施磷石膏‘以用代产’，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；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。	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：一是将

序号	技术名称	情况简介	未来研发方向
		公司目前《一种氟化氢铵的制备方法》专利已授权。	研究材质问题，提高设备使用寿命；二是将研究分解过程的工艺控制及产物分离难题；三是将研究副产物白炭黑分离特性；四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。

（二）“贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心”募投项目实施必要性及原因

1、从公司近期发展来看：该募投项目可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、从公司长期战略发展来看：该募投项目可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、从磷化工行业发展来看：该项目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。

综上所述，“贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心”募投项目着眼于公司战略发展需要，将以磷矿资源全要素开发利用为目标，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，并为开拓氟、硅等产业链提供技术支持，有利

于公司构建磷资源与相关多种资源和产业的循环发展、耦合发展的新生态，助力公司实现“基于磷而高于磷的循环经济体”的美好愿景。

五、募投项目预计效益情况及测算依据、测算过程，报告期内公司业绩波动的原因及合理性，结合报告期内公司业绩波动情况说明本次募投项目效益测算的谨慎合理性。

(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”募投项目预计效益情况及测算依据、测算过程

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”募投项目的预计效益情况

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4 至 T+15
一、营业收入	-	12,186.00	32,496.00	40,619.00
减：营业成本	-	12,020.23	27,784.44	32,978.35-34,280.12
二、毛利	-	165.77	4,711.56	6,338.88-7,640.65
减：税金及附加	-	-	-	30-134
管理费用	-	377.85	885.60	1,088.68
财务费用	-	3.00	45.00	61.00
销售费用	-	-	-	-
三、总成本费用	-	12,401.08	28,715.04	34,128.03-35,429.80
四、利润总额	-	-215.08	3,780.96	5,055.20-6,356.97
减：所得税	-	-	534.88	758.28-953.55
五、净利润	-	-215.08	3,246.08	4,296.92-5,403.43

该项目建设周期预计为 12 个月，从 T+2 年开始投产并实现 30%的产能利用，T+3 年实现 80%的产能利用率，T+4 年达产。项目达产后，每年预计可贡献收入 40,619.00 万元，税后净利润超过 4,200 万元。

2、测算依据、测算过程及合理性

(1) 收入测算依据、测算过程及合理性

序号	产品	不含税价格 (元/吨)	年销量(万吨)			年收入(万元)		
			T+2	T+3	T+4 至 T+15	T+2	T+3	T+4 至 T+15
1	磷精矿(A层矿)	398.23	14.40	38.40	48.00	5,735.00	15,292.00	19,115.00
2	磷精矿(B层矿)	477.88	13.50	36.00	45.00	6,451.00	17,204.00	21,504.00
收入合计						12,186.00	32,496.00	40,619.00

上述产品市场价格根据公司市场调研结果得到，磷精矿价格受品位高低、杂质（主要为 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 和 MgO 等）含量、地域等因素影响，各厂家之间价格差异较大。本募投项目所产的磷精矿品位在 31% 至 33% 之间，报告期内，公司从瓮福（集团）有限责任公司采购的磷精矿品位为 32.5%，与募投项目所产的磷精矿品位接近，可比性较强，对比情况具体如下：

单位：元/吨

项目	2020 年	2019 年	2018 年
瓮福（集团）有限责任公司	537.20	525.63	454.69
磷精矿平均采购成本	516.99	523.34	461.23
本募投项目磷精矿（A 层矿）单价			450.00
本募投项目磷精矿（B 层矿）单价			540.00

本次募投项目所产的磷精矿（A 层矿）含税价格为 450 元/吨，磷精矿（B 层矿）含税价格为 540 元/吨，相较于从瓮福（集团）有限责任公司采购的磷精矿价格存在差异，主要因杂质含量存在差异。

与此同时，从磷精矿未来价格走势来看，经过多年开采，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，使得国内磷矿石开工率进一步降低，在环保督查和供给侧改革持续推进的背景下，磷矿石供应紧张将成为常态。长期来看，随着磷矿石品位的下降、开采边际成本不断提高以及国家对磷矿石开采管制更加严格，磷矿石稀缺度将逐渐增强，集中度也将进一步提高，推动磷矿石资源价格呈长期上涨趋势，磷精矿价格也将随之上涨。

经上述对比，公司本次募投项目经济效益测算中选取的主要产品价格合理，收入测算满足谨慎性的要求。

（2）成本及费用的测算依据及过程

本募投项目的成本及费用测算如下：

序号	项目	成本（万元）		
		T+2	T+3	T+4 至 T+15
1	营业成本	12,020.23	27,784.44	32,978.35-34,280.12
1.1	原辅材料费	8,349.95	22,266.53	27,833.16
1.2	燃料动力及其他	733.87	1,957.00	2,446.25
1.3	工资及福利费	396.00	614.40	614.40-1,050.83

序号	项目	成本（万元）		
		T+2	T+3	T+4 至 T+15
1.4	制造费用	2,540.41	2,946.51	1,791.19-3,136.19
2	管理费用	377.85	885.60	1,088.68
3	财务费用	3.00	45.00	61.00
4	销售费用	-	-	-
总成本费用合计		12,401.08	28,715.04	34,128.03-35,429.80

① 原辅材料及燃料动力费用

本募投项目的主要原材料和辅助材料为磷矿石（A层矿）、磷矿石（B层矿）和半水磷酸，其具体成本如下：

类别	产品	不含税价格 (元/吨)	年消耗量（万吨）			年成本（万元）		
			T+2	T+3	T+4 至 T+15	T+2	T+3	T+4 至 T+15
原辅材料费用	磷矿石（A层矿）	185.84	18.00	48.00	60.00	3,345.12	8,920.32	11,150.40
	磷矿石（B层矿）	115.04	27.00	72.00	90.00	3,106.08	8,282.88	10,353.60
	半水磷酸	3,362.83	0.45	1.20	1.50	1,513.27	4,035.40	5,044.25
	钢球、药剂、硫酸(93%)和硝酸等辅助材料	-	-	-	-	385.48	1,027.93	1,284.91
	原辅材料成本合计						8,349.95	22,266.53
燃料动力	水费、电费合计					733.87	1,957.00	2,446.25
原辅材料及燃动力费用合计						9,083.82	24,223.53	30,279.41

A、磷矿石价格取数依据

本募投项目拟采用新桥磷矿的A层磷矿石($P_2O_5 \geq 27\%$)和B层矿磷矿石($18\% \leq P_2O_5 \leq 19\%$)，由于磷矿石的价格受其品位和杂质含量影响较大，因而不同磷矿矿井所产的磷矿石价格差异较大，本次募投项目的磷矿石采购价格主要参考公司近年来从新桥磷矿采购的相同品位的磷矿石价格确定。

B、半水磷酸价格取数依据

本募投项目拟采用公司自产的半水磷酸，该测算单价依据半水磷酸生产各道工序加上运费通过成本加成方式计算得到。

C、燃料动力费用取数依据

本募投项目水价取 1.77 元/吨，电价取 0.51 元/kwh，上述单价参考福泉工厂水

电成本确定，水电耗用量根据选矿装置及工艺情况，并结合现有选矿装置耗用量分析确定。

综上所述，本次募投项目原辅材料及燃料动力费用的估算假设合理、谨慎。

②其他费用及税金

项目	假设	合理性及谨慎性说明
工资及福利费	<ul style="list-style-type: none"> 员工总数为 72 人，达产后人均工资为 8.53 万元/年计算，生产期逐年递增 5%。 	<ul style="list-style-type: none"> 公司用工人数依据选矿工厂设备情况及自动化情况，结合现有选矿装置用工情况确定，工资福利标准结合当地市场行情确定。
折旧与摊销	<ul style="list-style-type: none"> 按分类平均年限法计算，其中：生产设备按 10 年折旧，建筑工程按 20 年折旧，其他建设按 10 年折旧，残值率 5%；土地按 50 年摊销 	<ul style="list-style-type: none"> 与公司现有会计估计一致。
其他制造费用	<ul style="list-style-type: none"> 包括一般材料消耗、低值易耗品消耗、劳动保护费、运输费、保险费、试验检验费等。参考现有情况，按营业收入的 1.8% 估算 	<ul style="list-style-type: none"> 公司现有水平在营业收入的 1%-3% 之间，由于新项目装置布局更合理，自动化程度有所提高，可节省一部分厂内运输装卸费用，因此本次募投项目效益测算取较低值，取值合理、依据充分。
设备维修费	<ul style="list-style-type: none"> 建设投资的 1%-1.35% 估算 	<ul style="list-style-type: none"> 公司结合新项目设备情况并参考现有选矿装置情况确定，本项目效益测算取值合理。
其他管理费用	<ul style="list-style-type: none"> 包括公司经费（办公费、差旅费、保险费等）、工会经费、顾问费、应酬费等。按营业收入的 2.5% 计算 	<ul style="list-style-type: none"> 与公司目前管理费用中相应项目合计费用率（约 2.5%）大致接近，本次募投项目效益测算取值合理。
销售费用	<ul style="list-style-type: none"> 无 	<ul style="list-style-type: none"> 由于本次募投项目假设产品销售全部自用，无对外销售情况，本项目效益测算取值合理。
财务费用	<ul style="list-style-type: none"> 按银行贷款资金的 4.04% 估算 	<ul style="list-style-type: none"> 本项目满产后需流动资金 2,158 万元左右，其中 70% 的流动资金（即 1,511 万元）拟使用银行流动资金贷款投入，本项目其他款项主要使用募集资金投资建设，不足部分通过股东增资及经营结余资金投入。公司目前银行流动资金贷款利率约为 3.96%，本次募投项目效益测算取值谨慎合理。
税金及附加	<ul style="list-style-type: none"> 该项目销项税、进项税均按 13% 计算，城市建设维护税和教育费附加分别按增值税的 5%、5% 计算 购置的生产设备增值税可在生产期进行抵扣 	<ul style="list-style-type: none"> 与公司现行标准一致。

综上所述，本次募投项目其他各项费用及税金估算的假设合理、谨慎。

（二）“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”募投项目预计效益情况及测算依据、测算过程

1、“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”募投项目的预计效益情况

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3
一、营业收入	-	17,094.52	21,368.15
减：营业成本	-	14,714.95	15,390.71-17,401.29
二、毛利	-	2,379.57	3,966.86-5,977.44
减：税金及附加	-	716.98	898.10-1,005.87
管理费用	-	510.05	504.00-510.05
财务费用	-	-	-
销售费用	-	-	-
三、总成本费用	-	15,224.99	15,894.71-17,911.34
四、利润总额	-	1,152.54	2,450.94-4,467.57
减：所得税	-	288.14	612.74-1,116.89
五、净利润	-	864.41	1,838.21-3,350.68

该项目建设周期预计为 12 个月，从 T+2 年开始投产并实现 80% 的产能利用，T+3 年实现达产。项目达产后，每年预计可贡献收入 21,368.15 万元，税后净利润超过 1,800 万元。

2、测算依据、测算过程及合理性

(1) 收入测算依据、测算过程及合理性

序号	产品	不含税价格 (元/吨、元/千 瓦时)	年销量 (万吨、万千瓦时)		年收入 (万元)	
			T+2	T+3 至 T+15	T+2	T+3 至 T+15
1	硫酸 (98%)	280.00	24.00	30.00	6,720.00	8,400.00
2	稀硫酸 (10%)	28.00	0.07	0.09	1.96	2.45
3	硫铁矿渣	560.00	15.12	18.90	8,467.20	10,584.00
4	电	0.51	3,736.00	4,670.00	1,905.36	2,381.70
收入合计					17,094.52	21,368.15

上述产品市场价格根据公司市场调研结果得到，其中收入占比较大的主要产品与市场价格对比如下：

A、硫酸 (98%) 价格分析



数据来源：市场价格数据取自东方财富choice。

近年来，硫酸市场价格波动相对较大，其中 2018 年受环保督查形势趋严影响，部分环保不达标企业陆续关停，部分企业限产，硫酸产量下降，整体供不应求，市场价格逐年增长；2019 年，受下游市场需求减弱影响及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 年上半年，受国内外疫情持续影响，特别是钛白粉、磷肥、电解锰等硫酸用量较大的产业出口受到国外疫情影响，出口不畅影响了企业开工，导致硫酸需求整体偏弱，硫酸市场价格较低。2020 年下半年，随着国内疫情的结束以及国外防疫政策的放松，国内外工业生产开始逐渐恢复，磷肥进入产销旺季，硫酸市场需求逐渐回暖，国内硫酸市场呈现上行走势。

2018-2020 年，公司每年采购硫酸的平均价格分别为 447.02 元/吨、291.69 元/吨和 221.87 元/吨，四年平均价格为 320.19 元/吨。本次募投项目收入测算硫酸(98%)价格(不含税)取值 280 元/吨，含税价格为 316.40 元/吨，与 2018-2020 年三年平均价格水平接近，价格取值谨慎、合理。

B、硫铁矿渣价格分析

硫铁矿渣为硫铁矿制酸过程中产生的烧渣，与天然铁矿石相同，硫铁矿渣经磁选后主要被用于钢铁等工业生产及其他需要提取铁元素的化工产品生产。含铁量不同的硫铁矿渣价格有所不同，本募投项目所产的硫铁矿渣含铁量为 62%-65%，

品质较高。根据公司市场调研，硫铁矿渣的价格一般为铁精粉价格的 80%-85% 左右，经查询市场公开数据，2018-2020 年，含铁量为 63%-65% 的铁精粉平均含税价格为 634.96-859.96 元/吨，按照 80% 折价比例计算则硫铁矿渣的价格为 507.97-687.97 元/吨，本募投项目所产的硫铁矿渣单价取 560 元/吨，含税价格为 632.80 元/吨，价格取值谨慎、合理。

C、电力价格分析

根据市场调研及项目规划，本次募投项目所产电力主要为自用，2018—2020 年，公司从贵州电网有限责任公司都匀福泉供电局采购电力的平均采购成本分别为 0.54 元/kwh、0.51 元/kwh 和 0.51 元/kwh，基于此，本次募投项目所产电力单价取 0.51 元/kwh，价格取值谨慎、合理。

经上述对比，公司本次募投项目经济效益测算中选取的主要产品价格合理，收入测算满足谨慎性的要求。

(2) 成本及费用的测算依据及过程

本募投项目成本及费用测算如下：

序号	项目	成本（万元）	
		T+2	T+3 至 T+10
1	营业成本	14,714.95	15,390.71-17,401.29
1.1	原辅材料费	9,875.94	12,328.68
1.2	燃料动力及其他	934.42	1,168.02
1.3	工资及福利费	504.00	504.00
1.4	制造费用	3,400.59	1,390-3,400.59
2	管理费用	510.05	504.00-510.05
3	财务费用	-	-
4	销售费用	-	-
总成本费用合计		15,224.99	15,894.70-17,911.34

① 原辅材料及燃动力费用

类别	产品	不含税价格 (元/吨)	年消耗量（吨）		年成本（万元）	
			T+2	T+3 至 T+15	T+2	T+3 至 T+15
原辅材料 费	硫精砂	540	181,440.00	226,800.00	9,797.76	12,247.20
	催化剂、双氧水 等辅助材料	-	-	-	78.18	81.48
	合计	-	-	-	9,875.94	12,328.68

类别	产品	不含税价格 (元/吨)	年消耗量 (吨)		年成本 (万元)	
			T+2	T+3 至 T+15	T+2	T+3 至 T+15
燃料动力及其他	水、压缩空气、柴油等燃动力	-	-	-	934.42	1,168.02
原辅材料及燃动力费用合计					10,810.36	13,496.70

注：本募投项目副产品之一为电力，所产电力部分供本募投项目自用，故本募投项目无需外购电力。

公司拟主要从广东和贵州地区采购硫精砂，广东云浮和韶关地区硫资源十分丰富，其中云浮广业硫铁矿集团有限公司和广东省大宝山矿业有限公司的硫精砂产能均超过 100 万吨/年，硫精砂供应充足。经查阅上市公司招股说明书等公开资料，广东惠云钛业股份有限公司的硫精砂主要从广东云浮和韶关地区采购，其采购硫精砂的单价如下：

单位：元/吨

公司	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
惠云钛业	未披露	392.84	452.21	394.75
本募投项目硫精砂单价	540.00			

数据来源：惠云钛业招股说明书

考虑到运费等成本，公司本次募投项目效益测算时硫精砂单价取 540 元/吨，同时，公司在满足对硫铁矿品质需求的前提下，积极拓展贵州等地的硫精砂采购渠道，降低硫精砂采购成本。

本次募投项目原辅材料及燃动力费用的估算假设合理、谨慎。

②其他费用及税金

项目	假设	合理性及谨慎性说明
工资及福利费	<ul style="list-style-type: none"> 员工总数为63人,人均工资为8万元/年计算。 	<ul style="list-style-type: none"> 公司用工人数依据设备情况及自动化情况确定,工资福利标准结合当地市场行情确定。
折旧与摊销	<ul style="list-style-type: none"> 按分类平均年限法计算,其中:机械设备折旧年限取10年,房屋建筑物折旧年限取20年,电子设备及其他折旧年限取5年,残值率5%。 	<ul style="list-style-type: none"> 与公司现有会计估计一致。
其他制造费用	<ul style="list-style-type: none"> 包括一般材料消耗、低值易耗品消耗、劳动保护费、运输费、保险费、试验检验费等。参考现有情况,按不含增值税的固定资产原值(扣除建设期利息)的1.5%估算 	<ul style="list-style-type: none"> 公司现有水平在营业收入的1%-3%之间,由于新项目装置布局更合理,自动化程度有所提高,可节省一部分厂内运输装卸费用,因此本次募投项目效益测算取较低值,取值合理、依据充分。
设备维修费	<ul style="list-style-type: none"> 建设投资的3%估算 公司结合新项目设备情况及现有工厂的历史经验,并参考同行业项目情况确定 	<ul style="list-style-type: none"> 公司结合新项目设备情况确定,本项目效益测算取值合理。
其他管理费	<ul style="list-style-type: none"> 包括公司经费(办公费、差旅费、保险费等) 	<ul style="list-style-type: none"> 公司依据行业类似项目及项目实际情况确定,本

项目	假设	合理性及谨慎性说明
用	工会经费、顾问费、应酬费等。按 80000.00 元/年·人计算	次募投资项目效益测算取值合理。
销售费用	• 无	• 由于本次募投资项目产品拟全部自用，因此无需支付销售费用。
财务费用	• 无	• 本项目拟使用募集资金投资建设，不足部分通过自有资金投入，暂无计划使用银行项目贷款。
税金及附加	<ul style="list-style-type: none"> 该项目销项税、进项税均按 13% 计算，城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加分别按增值税的 5%、3% 和 2% 计算 购置的生产设备增值税可在生产期进行抵扣 	• 与公司现行标准一致。

综上所述，本次募投资项目其他各项费用及税金估算的假设合理、谨慎。

(三) “30 万吨/年硫铁矿制硫酸项目”募投资项目预计效益情况及测算依据、测算过程

1、“30 万吨/年硫铁矿制硫酸项目”募投资项目的预计效益情况

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3
一、营业收入	-	20,977.96	26,222.45
减：营业成本	-	16,262.58	17,686.51-19,468.78
二、毛利	-	4,715.38	6,753.67-8,535.94
减：税金及附加	-	736.53	922.53-1,033.23
管理费用	-	510.05	504.00-510.05
财务费用	-	-	-
销售费用	-	-	-
三、总成本费用	-	16,772.63	18,190.51-19,978.83
四、利润总额	-	3,468.81	5,210.39-6,998.71
减：所得税	-	867.20	1,302.6-1,749.68
五、净利润	-	2,601.61	3,907.79-5,249.03

该项目建设周期预计为 12 个月，从 T+2 年开始投产并实现 80% 的产能利用，T+3 年实现达产。项目达产后，每年预计可贡献收入 26,222.45 万元，税后净利润超过 3,900 万元。

2、测算依据、测算过程及合理性

(1) 收入测算依据、测算过程及合理性

序号	产品	不含税价格 (元/吨)	年销量 (万吨)		年收入 (万元)	
			T+2	T+3 至 T+15	T+2	T+3 至 T+15

序号	产品	不含税价格 (元/吨)	年销量(万吨)		年收入(万元)	
			T+2	T+3至T+15	T+2	T+3至T+15
1	硫酸(98%)	280.00	24.00	30.00	6,720.00	8,400.00
2	稀硫酸(10%)	28.00	0.07	0.09	1.96	2.45
3	硫铁矿渣	560.00	15.12	18.90	8,467.20	10,584.00
4	低压蒸汽	120.00	14.24	17.80	1,708.80	2,136.00
5	中压蒸汽	150.00	27.20	34.00	4,080.00	5,100.00
收入合计					20,977.96	26,222.45

上述产品市场价格根据公司市场调研结果得到，其中硫酸(98%)和硫铁矿渣的价格分析参见本反馈意见回复报告之“问题4、五、(二)2、(1)收入测算依据、测算过程及合理性”，关于蒸汽价格，一般由发行人和热用户依据生产经营成本和市场供求状况等因素协商确定，并根据煤炭等燃料价格的变动按照煤热价格联动机制进行调整，且中压蒸汽价格比低压蒸汽高。公司目前在硫磺制硫酸环节副产的中压蒸汽对外销售价格为150元/吨；同时，经查阅上市公司招股说明书等公开资料，其他公司对外销售蒸汽的价格如下：

单位：元/吨

公司	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
恒盛能源	153.10	158.88	159.36	157.01
恒光股份	157.31	153.86	144.98	136.24

注1：恒盛能源的蒸汽价格未区分低压蒸汽和中压蒸汽，恒光股份的蒸汽价格为低压蒸汽。

本次募投项目所产低压蒸汽单价取120.00元/吨，中压蒸汽单价取150.00元/吨，价格取值谨慎、合理。

(2) 成本及费用的测算依据及过程

本募投项目成本及费用测算如下：

序号	项目	成本(万元)	
		T+2	T+3至T+10
1	营业成本	16,262.58	17,686.51-19,468.78
1.1	原辅材料费	9,875.94	12,328.68
1.2	燃料动力及其他	3,013.86	3,767.32
1.3	工资及福利费	504.00	504.00
1.4	制造费用	2,868.78	1,086.51-2,868.78
2	管理费用	510.05	504.00-510.05
3	财务费用	-	-
4	销售费用	-	-

序号	项目	成本（万元）	
		T+2	T+3至T+10
总成本费用合计		16,772.63	18,190.51-19,978.83

② 原辅材料及燃动力费用

类别	产品	不含税价格 (元/吨、元/ 千瓦时)	年消耗量（吨、千瓦时）		年成本（万元）	
			T+2	T+3至T+15	T+2	T+3至T+15
原辅材料费	硫精砂	540	181,440.00	226,800.00	9,797.76	12,247.20
	催化剂、双氧水等辅助材料	-	-	-	78.18	81.48
	合计	-	-	-	9,875.94	12,328.68
燃料动力及其他	电力	0.51	41,808,000.00	52,260,000.00	2,132.21	2,665.26
	水、压缩空气、柴油等燃动力	-	-	-	881.65	1102.06
	合计	-	-	-	3,013.86	3,767.32
合计					12,889.80	16,096.00

本募投项目中原辅材料及燃动力费用主要为硫精砂和电力成本，其中硫精砂采购价格分析参见本反馈意见回复报告之“问题4、五、（二）2、（2）成本及费用的测算依据及过程”；关于电力成本，2018—2020年，公司从贵州电网有限责任公司都匀福泉供电局采购电力的平均价格分别为0.54元/kwh、0.51元/kwh和0.51元/kwh，基于此，本次募投项目所需电力单价取0.51元/kwh，价格取值谨慎、合理。

综上所述，本次募投项目原辅材料及燃动力费用的估算假设合理、谨慎。

②其他费用及税金

项目	假设	合理性及谨慎性说明
工资及福利费	<ul style="list-style-type: none"> 员工总数为63人，人均工资为8万元/年计算。 	<ul style="list-style-type: none"> 公司用工人数依据设备情况及自动化情况确定，工资福利标准结合当地市场行情确定。
折旧与摊销	<ul style="list-style-type: none"> 按分类平均年限法计算，其中：机械设备折旧年限取10年，房屋建筑物折旧年限取20年，电子设备及其他折旧年限取5年，残值率5%。 	<ul style="list-style-type: none"> 与公司现有会计估计一致。
其他制造费用	<ul style="list-style-type: none"> 包括一般材料消耗、低值易耗品消耗、劳动保护费、运输费、保险费、试验检验费等。参考现有情况，按不含增值税的固定资产原值（扣除建设期利息）的1.5%估算 	<ul style="list-style-type: none"> 公司现有水平在营业收入的1%-3%之间，由于新项目装置布局更合理，自动化程度有所提高，可节省一部分厂内运输装卸费用，因此本次募投项目效益测算取较低值，取值合理、依据充分。
设备维修费	<ul style="list-style-type: none"> 建设投资的3%估算 公司结合新项目设备情况及现有工厂的历史经验，并参考同行业项目情况确定 	<ul style="list-style-type: none"> 公司结合新项目设备情况确定，本项目效益测算取值合理。

项目	假设	合理性及谨慎性说明
其他管理费用	• 包括公司经费(办公费、差旅费、保险费等)、工会经费、顾问费、应酬费等。按 80000.00 元/年·人计算	• 公司依据行业类似项目及项目实际情况确定,本次募投项目效益测算取值合理。
销售费用	• 无	• 由于本次募投项目产品拟全部自用,因此无需支付销售费用。
财务费用	• 无	• 本项目拟使用募集资金投资建设,不足部分通过自有资金投入,暂无计划使用银行项目贷款。
税金及附加	<ul style="list-style-type: none"> • 该项目销项税、进项税均按 13% 计算,城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加分别按增值的 5%、3% 和 2% 计算 • 购置的生产设备增值税可在生产期进行抵扣 	• 与公司现行标准一致。

综上所述,本次募投项目其他各项费用及税金估算的假设合理、谨慎。

(四) 报告期内公司业绩波动的原因及合理性,结合报告期内公司业绩波动情况说明本次募投项目效益测算的谨慎合理性

1、报告期内公司营业收入不断增长,经营状况良好,经营业绩波动主要受原材料价格和产品价格波动影响

报告期内,公司经营业绩主要情况如下:

单位:万元

项目	2020 年			2019 年			2018 年
	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
营业收入	177,725.19	2,794.43	1.60%	174,930.76	45,903.10	35.58%	129,027.66
营业成本	133,986.11	6,840.59	5.38%	127,145.52	25,370.99	24.93%	101,774.53
营业毛利	43,739.09	-4,046.14	-8.47%	47,785.23	20,532.11	75.34%	27,253.12
利润总额	17,727.09	-4,357.98	-19.73%	22,085.07	12,345.52	126.76%	9,739.55
归母净利润	14,261.27	-3,778.86	-20.95%	18,040.13	10,318.62	133.63%	7,721.51
扣非后归母净利润	11,395.40	-7,205.52	-38.74%	18,600.92	11,422.66	159.13%	7,178.26
主营业务毛利率	-	-	-	29.82%	上升 8.53 个百分点	-	21.29%
主营业务毛利率 (2020 年可比口径)	29.37%	下降 1.78 个百分点	-	31.15% ^注	-	-	-

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。为便于清晰说明毛利率变化情况,公司按相同口径对 2019 年主营业务毛利率进行模拟调整,毛利率模拟调整数未经审计。

2019 年公司营业收入较 2018 年增长 35.58%，归母净利润上升了 133.63%。主要原因是产品需求增长，原材料价格下降，主营业务毛利率上升：（1）下游养殖行业对环保及规范化经营的重视提振了饲料生产企业对高品质饲料级磷酸二氢钙的需求，同时 ABC 干粉灭火剂新国标全面推行提高了公司消防用磷酸一铵的市场需求，公司主要产品的销售收入同比增长。（2）2019 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，材料采购成本下降导致营业成本同比下降，产品毛利率同比上涨。

2020 年公司营业收入较 2019 年增长 1.60%，主要是公司为了扩大市场覆盖面、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%，当期实现 39,760.80 万元。扣非归母净利润降低 38.74%，主要是产品价格下降导致主营业务毛利率下滑，同时第四季度原材料成本上涨：（1）受新冠肺炎疫情影响，公司上半年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蔓延，海外下游客户开工不足，为培育客户和提升市场份额，公司降低产品价格以提升销量；（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。

2、报告期内公司主要产品产量不断增长，有利于本次募投项目产品的内部消化，有利于效益的实现

报告期内，公司主要产品生产销售情况如下：

单位：吨

产品	项目	2020 年	2019 年	2018 年
磷酸二氢钙	产量	338,374.55	325,204.37	312,099.70
	销量	337,958.68	330,970.16	305,417.52
	产销率	99.88%	101.77%	97.86%
磷酸一铵	产量	182,626.20	178,878.22	128,956.19
	销量	188,455.05	176,293.87	124,965.00
	产销率	103.19%	98.56%	96.91%

公司的磷酸二氢钙及磷酸一铵产品市场口碑良好，相比竞争对手产品具有较

高的性价比，经过长年积累，公司目前是饲料级磷酸二氢钙和消防用磷酸一铵行业的龙头企业，市场认可度较高。因此，随着下游行业的积极变化，公司报告期内产品产销量均较快增长，产销量保持良好。在公司主要产品产销量稳中有增的情况下，且随着公司聚磷酸铵、食品级净化磷酸等新产品的不断开拓，公司对磷精矿和硫酸的需求也将越来越大，可充分消化本次募投项目产能，有利于募投项目效益的实现。

3、本次募投项目建成投产后，公司将实现磷精矿和硫酸自给自足，可进一步减少原材料价格波动对公司业绩的影响。

本次募投项目“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”、“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”和“30万吨/年硫铁矿制硫酸项目”从“成本端”出发，致力于保障公司主要原材料稳定供给，积极向产业链上游延伸，加强公司对上游磷矿资源和硫酸资源的整合力度，有利于公司控制成本，减少磷精矿和硫酸等原材料价格波动对公司业绩的影响。

综上所述，报告期内公司经营业绩波动主要受原材料价格和产品价格波动影响，公司主要产品产销量不断增长，有利于本次募投项目产品的内部消化和效益的实现，本次募投项目建成投产后，公司将实现磷精矿和硫酸自给自足，可进一步减少原材料价格波动对公司业绩的影响。

六、保荐机构的核查情况

（一）核查程序

保荐机构查阅了公司本次募投项目的可研报告及相关底稿，对比同行业上市公司公告的可比募投项目的相关资料，查询了募投项目相关产品的市场价格及行业资料，分析了报告期内公司的财务报告、收入明细账及成本费用核算资料，核查了公司主营业务产品及主要原材料市场价格变化情况，并与公司有关部门人员进行了访谈。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

本次募投项目的投资构成、投资规模测算过程、建设进度及募集资金使用进度安排合理，依据充分；本次募集资金不会用于置换董事会决议前投入的资金；本次募集资金中拟用于补充流动资金、偿还银行贷款等非资本性支出的金额未超过募集资金总额的 30%，符合中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的要求。

本次募集资金投资项目与当前主营业务不存在实质差异，本次募投项目新增磷精矿和硫酸产品拟全部作为原材料自用，在公司主要产品饲料级磷酸二氢钙和消防用磷酸一铵产销量稳中有增的情况下，且随着公司聚磷酸铵、食品级净化磷酸等新产品的不断开拓，公司对磷精矿和硫酸的需求也将越来越大，可充分消化本次募投项目产能。

“贵州川恒化工股份有限公司工程研究中心”募投项目的实施可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；有利于公司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；该募投项目拟针对磷化工行业当前共性问题展开研究，有利于推动磷化工产业升级。实施该募投项目具有必要性和合理性。

本次募投项目预计效益测算谨慎合理，报告期内公司经营业绩波动主要受原材料价格和产品价格波动影响，公司主要产品产销量不断增长，有利于本次募投项目产品的内部消化和效益的实现，本次募投项目建成投产后，公司将实现磷精矿和硫酸自给自足，可进一步减少原材料价格波动对公司业绩的影响。

问题 5：申请人 2020 年 9 月非公开发行，截至目前尚剩余较大金额资金未使用。请申请人补充说明：（1）前募项目当前进展情况，项目进度是否符合预期。（2）结合前募资金尚剩余较大金额未使用的情况，说明本次募集资金的必要性、合理性，是否频繁过度融资。请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、前募项目当前进展情况，项目进度是否符合预期。

（一）前募资金使用情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准贵州川恒化工股份有限公司非公开发

行股票的批复》（证监许可[2020]975号）核准，并经深圳证券交易所同意，本公司于2020年9月向面向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）8,000.20万股，发行价格人民币11.37元/股，募集资金总额为90,962.27万元，根据有关规定扣除发行费用1,869.59万元（含税）后，实际可使用募集资金净额为人民币89,092.68万元。该募集资金已于2020年9月10日到位且经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具XYZH/2020CDA40176号《验资报告》。

截至2020年12月31日，非公开发行股票募集资金实际使用情况对照表如下：

非公开发行股票募集资金使用情况对照表

截至 2020 年 12 月 31 日

单位：万元

募集资金总额			90,962.27			已累计使用募集资金总额			32,237.16	
实际可使用募集资金净额			89,092.68			各年度使用募集资金总额			32,237.16	
变更用途的募集资金总额			-			2020 年			32,237.16	
变更用途的募集资金总额比例			-						-	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定 可使用状态日 期/或截止日项 目完工程度
序 号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投 资金额	募集后承诺投 资金额	实际投资 金额	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投资 金额	实际投资金额与 募集后承诺投资 金额的差额	
1	20 万吨/年半水-二 水湿法磷酸及精 深加工项目	20 万吨/年半水-二 水湿法磷酸及精 深加工项目	72,941.00	58,092.68	1,237.16	72,941.00	58,092.68	1,237.16	-56,855.52	注 1
2	偿还银行贷款	偿还银行贷款	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	-	不适用
3	补充流动资金项 目	补充流动资金项目	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	-	不适用
合计			103,941.00	89,092.68	32,237.16	103,941.00	89,092.68	32,237.16	-56,855.52	

注 1：截至 2020 年 12 月 31 日，20 万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目处于筹备期，已完成初步设计，正在进行施工图设计及前期采购相关工作。2021 年 1 月 26 日，扶绥县不动产登记局向广西鹏越颁发不动产权证书（桂 2021 扶绥县不动产权第 0001593 号），目前该项目已进入建设期，建设期预计 18 个月，已着手开展工程建设和部分设备采购工作，该募投项目按计划推进。

（二）前募项目当前进展情况，项目进度是否符合预期

项目	进展情况	进度是否符合预期
20 万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目	2020 年 12 月 25 日，扶绥县自然资源局出具《成交确认书》（〔2020〕16-1 号），确认广西鹏越已竞拍得到募投项目土地使用权；2021 年 1 月 8 日广西鹏越与扶绥县自然资源局签署土地出让合同，2021 年 1 月 26 日，扶绥县不动产登记局向广西鹏越颁发不动产权证书（桂 2021 扶绥县不动产权第 0001593 号），目前该项目已进入建设期，已着手开展工程建设和部分设备采购工作，项目正常推进。 截至 2020 年末，该项目已投入募集资金 1,237.16 万元。 截至 2021 年 2 月 21 日，该项目已投入募集资金 1,693.43 万元。	是
偿还银行贷款	已完成	是
补充流动资金项目	已完成	是

二、结合前募资金尚剩余较大金额未使用的情况，说明本次募集资金的必要性、合理性，是否频繁过度融资。

（一）前募资金项目正常推进，项目建设有序进行

截至本反馈意见回复报告出具之日，前募项目中“偿还银行贷款”和“补充流动资金项目”已完成，“20 万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目”已取得不动产权证书（桂 2021 扶绥县不动产权第 0001593 号），土地平场工作已基本完成，已着手开展工程建设和设备采购工作。截至 2021 年 2 月 21 日，该项目已投入募集资金 1,693.43 万元，该项目进度与公开披露的实施计划进度基本一致，公司后续将按照建设计划持续推动该项目实施。

（二）前募资金项目侧重于“收入端”，致力于提升公司磷化工终端产品产能，丰富产品结构；本次募投项目侧重于“成本端”，致力于保障公司主要原材料稳定供给，减少原材料价格波动对公司业绩的影响；前募资金项目和本次募集资金投资项目不存在重复建设情况

受益于下游客户市场需求的持续增加，公司近几年产销量不断增长。公司目前主要生产基地贵州福泉工厂的磷酸盐产能利用率已经饱和，目前生产装置已基本处于满负荷运转状态。因此，公司需要扩大产能规模，从而维持市场占有率。

前募资金项目“20万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目”可新增15万吨饲料级磷酸二氢钙产能、10万吨食品级净化磷酸产能、27万吨水泥缓凝剂产能、66万吨建筑石膏粉产能及6万吨多聚磷酸产能，从而进一步丰富公司产品，优化公司收入结构，向磷化工产业链后端拓展和延伸，提升发行人在磷化工精深加工领域的渗透率，从而进一步提高发行人核心业务的综合竞争力，形成新的盈利增长点，为股东创造更多的价值和更高的回报。

同时，磷矿石是磷产业链主要的矿产原料，系磷化工行业的立业之本。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，基于此，公司实施“矿化一体”战略，积极向上游磷矿石开采产业延伸；同时硫酸作为公司的重要原材料，每年亦有较大的需求缺口，其供应稳定性及价格波动直接影响公司效益实现。

在此背景下，本次募投项目“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”、“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”和“30万吨/年硫铁矿制硫酸项目”从“成本端”出发，致力于保障公司主要原材料稳定供给，积极向产业链上游延伸，加强公司对上游磷矿资源和硫酸资源的整合力度，有利于公司控制成本。

综上所述，前次非公开募投项目和本次募投项目分别着眼于磷化工产业链的下游和上游，有利于公司不断延伸和完善产业链，有利于公司补短板、强弱项，保障供应链稳定，培育壮大新的增长点和增长极，促进公司增加收入、控制成本，从而进一步提升抗风险能力和盈利水平，拓展未来成长空间。前次非公开募投项目和本次募投项目的实施均符合公司及股东利益，不存在产能重复建设情形。

（三）前募资金项目和本次募集资金投资项目均基于公司发展战略提出，均服务于公司未来发展目标的实现

公司的未来发展目标和战略是：以构建“基于磷而高于磷的循环经济体”为愿景，以“让循环经济造福人类”为使命，坚守发展和生态两条底线，依托和巩

固“资源”+“技术”+“资本”三大核心竞争要素，走清洁生产工业路线，在做强磷矿开采和深加工的基础上，采用新技术、新工艺、新模式，推进磷矿石全资源要素开发与利用，构建磷资源与相关多种资源和产业的循环发展、耦合发展的新生态，充分挖掘产业循环耦合的价值，推进“矿化一体”战略实施，致力于成为中国磷化工绿色、循环、可持续发展的典范。

公司为实现构建“基于磷而高于磷的循环经济体”，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，前募资金项目和本次募集资金项目均系“三大项目”的有机组成部分，其中前募资金项目“20万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目”的实施启动了广西扶绥“铜硫磷绿色循环产业基地”项目的开展，为构建“铜硫磷绿色循环产业”奠定基础；“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扶绥“铜硫磷绿色循环产业基地”使用，有利于公司保持和巩固“资源”+“技术”+“资本”三大核心竞争力，助力公司“夯实贵州，拓展广西”。

综上所述，公司实施本次募集资金项目是在前次募集资金项目正常有序推进的背景下实施，两次融资项目分别从磷化工产业链的上游和下游出发，不存在产能重复建设的情形，且均基于公司发展战略提出，服务于公司发展目标的实现，本次募集资金项目实施具有必要性和合理性，公司不存在频繁过度融资情形。

三、保荐机构的核查情况

（一）核查程序

1、查阅了公司前次募集资金使用台账，并与募集资金银行专户的资金流水进行了核对，了解并确认了公司前次募集资金使用情况；

2、实地走访了前次募集资金实施项目现场，查看了项目实施进度；

3、针对前次募集资金项目进展和实施计划及公司发展战略对公司董事长进行了访谈，了解了公司未来发展规划和募集资金投资项目建设计划及进度。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

发行人前募项目已进入建设期，并按建设计划有序推进，项目进度符合预期。

发行人实施本次募集资金项目是在前次募集资金项目正常有序推进的背景下实施，两次融资项目分别从磷化工产业链的上游和下游出发，不存在产能重复建设的情形，且均基于发行人发展战略提出，服务于发行人发展目标的实现，本次募集资金项目实施具有必要性和合理性，发行人不存在频繁过度融资情形。

问题 6：报告期内申请人长期股权投资金额较高，主要为对天一矿业的长期股权投资。请申请人补充说明进行较大金额长期股权投资的意图，结合相关公司的经营状况说明长期股权投资是否存在减值迹象，相关减值计提是否充分谨慎。请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、公司进行较大金额长期股权投资的意图

报告期内，公司持有的长期股权投资账面价值分别为 107,201.10 万元、110,545.51 万元、110,590.09 万元。各报告期期末，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	持股比例	2020 年末	2019 年末	2018 年末
瓮安县天一矿业有限公司	49.00%	102,240.33	102,293.61	102,319.28
新疆博硕思生态科技有限公司	40.00%	5,214.43	5,251.88	4,881.82
贵州福泉川东化工有限公司	15.00%	3,135.33	3,000.02	-
合计		110,590.09	110,545.51	107,201.10

注：贵州福泉川东化工有限公司于 2019 年 1 月收购。

（一）公司对天一矿业的投资意图是期望磷矿建成后能够稳定主要原材料磷矿石供应，提高最终产品的市场竞争力

磷矿石是公司生产最重要的原材料之一。公司早期投资天一矿业和绿之磷

(对应的是老虎洞磷矿的探矿权和采矿权, 2017 年天一矿业的探矿权转为采矿权), 期望老虎洞磷矿建成投产后能够稳定磷矿石供应, 减少公司生产经营受到上游磷矿石市场供求的影响程度, 提高最终产品的市场竞争力。老虎洞磷矿位于贵州省瓮安县, 离公司福泉工厂的距离为 54 公里, 交通运输较为便利, 其合计备案储量达到 37,003.40 万吨, 经探明的矿石具有加工活性好、可选性好、选矿成本低、重金属含量低的特点, 整体规模属于特大型磷矿, 矿石的 P_2O_5 平均品位为 25.62%, 属于中高品位。

2013 年初, 公司及控股股东川恒集团合计持有对天一矿业和绿之磷各 100% 的股权, 为进一步合理开发经营老虎洞磷矿, 公司引入蜀裕矿业合作开发。蜀裕矿业系四川省政府作为其实际控制人的国有矿产资源投资公司。2013 年, 蜀裕矿业通过股权收购和现金增资持有对天一矿业、绿之磷各自 51% 的股权。2013 年公司及其控股股东将其持有的对天一矿业和绿之磷股权转让蜀裕矿业后, 丧失了对于天一矿业和绿之磷的控制权, 根据《企业会计准则解释第 4 号》的相关规定, 合并报表中剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。公司及控股股东在失去天一矿业、绿之磷控制权后, 仍合计持有天一矿业和绿之磷各 49% 的股权, 且在天一矿业、绿之磷董事会中分别占有董事席位, 故公司对天一矿业和绿之磷存在重大影响, 后续计量采用权益法进行核算。

2018 年 8 月 31 日, 天一矿业与绿之磷签订吸收合并协议, 天一矿业吸收合并绿之磷后, 绿之磷解散注销, 2018 年 12 月 26 日, 绿之磷完成工商注销程序, 上述投资自此全部体现为对天一矿业的长期股权投资。

(二) 公司对新疆博硕思生态科技有限责任公司的投资意图是希望在新型肥料领域有所布局, 丰富公司产品的类型

公司将发展新型肥料产业作为其磷化工产业发展战略的重要内容之一。新型肥料包括掺混肥料、大量元素水溶肥料等, 在新疆等地区有较好的市场前景。为了在新疆等西北地区开拓新型肥料相关市场, 公司于 2015 年 12 月 24 日, 与外籍个人德康尔·丹尼·卡米尔 (DECOMBEL Danny Camiel) 共同设立博硕思生态, 持续进行水溶肥、掺混肥的生产与销售、农化技术服务、土壤改良技术服务等。投资符合公司磷化工产业长期发展规划。

（三）公司对贵州福泉川东化工有限公司的投资主要是解决同业竞争问题

公司控股股东川恒集团于 2018 年 7 月收购福泉磷矿，福泉磷矿持有贵州福泉川东化工有限公司 15% 股权，由于贵州福泉川东化工有限公司相关资产主要为磷化工资产，为解决同业竞争问题，公司于 2019 年 1 月 27 日与贵州省福泉磷矿有限公司签订《股权转让协议》，股权转让后公司持有贵州福泉川东化工有限公司 15% 股权。

二、结合相关公司的经营状况说明长期股权投资是否存在减值迹象，相关减值计提是否充分谨慎。

（一）报告期内长期股权投资公司相关的经营情况

1、报告期内，天一矿业尚处于基建期，尚未开始实际经营

天一矿业和绿之磷分别成立于 2006 年和 2007 年，两家公司的主营业务为矿山开采，主要资产为瓮安县玉华乡老虎洞磷矿的两项矿业权。其中绿之磷为采矿权，天一矿业为探矿权，2017 年 5 月天一矿业完成探转采相关工作，变更为采矿权。2018 年天一矿业吸收合并绿之磷后，绿之磷解散注销。

老虎洞磷矿于 2018 年 10 月完成各项前期工作，2018 年 11 月进入施工准备阶段，施工工程包括采矿场地及生活区的三通一平、井巷的地面注浆、尾矿库盲沟挖掘等。2019 年 4 月磷矿建设正式启动，2019 年 6 月开始建设巷道主体工程，根据长沙有色冶金设计研究院有限公司的《瓮安县天一矿业有限公司贵州省瓮安县玉华乡老虎洞磷矿采选工程初步设计书》（以下简称《采选工程初步设计书》），2019 年至 2022 年为基建期。目前天一矿业的建设及其他日常经营管理事项由其控股股东蜀裕矿业负责。

报告期内天一矿业的主要资产包括采矿权、在建工程及预付征地款等，尚未开始实际经营活动，故未产生营业收入，天一矿业账面简要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
流动资产	3,500.14	4,535.78	7,189.77
非流动资产	330,930.19	322,230.58	309,003.44
其中：在建工程	37,074.57	27,852.69	15,588.30

项目	2020年	2019年	2018年
无形资产	270,831.23	270,832.63	270,707.82
其他非流动资产	22,477.91	22,378.29	22,068.20
资产合计	334,430.33	326,766.36	316,193.22
净资产	227,513.85	227,622.57	227,674.96
净利润	-108.73	-52.39	-244.25

注：上述财务数据为天一矿业按照失去控制权时点的公允价值进行后续计量，已经信永中和审阅。

2、新疆博硕思生态科技有限公司生产经营状况正常

新疆博硕思生态科技有限公司成立于2015年，报告期内主要经营水溶肥、掺混肥的生产、销售、研发，产品能够较好地适应我国新疆地区农业生产，具有良好的土壤改良性。2018-2019年，博硕思生态生产经营活动正常，业绩稳定；2020年新疆地区春耕受到疫情的一定影响，同时政府提高农业生产节水要求，每亩可用水量下降，导致农户实际耕种面积和农资需求减少，公司业绩有所波动。报告期内，博硕思生态简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
资产总额	17,786.74	18,878.45	17,478.13
净资产	12,489.28	12,428.88	11,520.94
营业收入	8,344.55	9,042.08	6,166.46
净利润	60.40	907.94	999.05

注：上述财务数据经信永中和审阅。

3、贵州福泉川东化工有限公司已完成建设，目前正常生产

贵州福泉川东化工有限公司于2016年12月成立，2017年投资建设，于2019年10月一期建设项目开始试生产，主要产品为磷酸三钠和六偏磷酸钠，中间产品包括磷酸和黄磷。2019年1月公司受让其15%股权，报告期内，贵州福泉川东化工有限公司经营正常，其简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
资产总额	46,753.21	34,384.12	-
净资产	40,902.20	30,401.37	-
营业收入	33,266.34	2,514.10	-
净利润	902.08	0.12	-

注：2019 年相关财务数据经贵州匀城会计师事务所审计，2020 年未经审计。

（二）公司长期股权投资减值的会计政策及减值测试情况

1、有关长期股权投资减值的会计政策

公司根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的要求对长期股权投资减值准备进行确认和计量，具体执行的会计政策如下：

（1）公司在资产负债表日判断长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。

（2）如长期股权投资存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。通常来说只要一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

（3）资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

2、报告期内公司长期股权投资的减值测试情况

（1）天一矿业

报告期内公司于每个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。公司减值测试综合考虑企业可以获取最佳信息的基础和内部持续使用性，采用聘请评估机构出具评估报告或采用相同评估参数自评的方式确定长期股权投资可收回金额，通过比较长期股权投资可收回金额与账面价值，对每个资产负债表日进行减值测试。2018 年公司使用资产基础法，通过自评确认了天一矿业股权可收回金额。2019 年和 2020 年根据北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具的评估报告确认了天一矿业股权可收回金额。

报告期内，天一矿业的减值测试结果如下：

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
天一矿业股权的可收回金额（万元）	227,527.71	229,429.18	229,970.05
对天一矿业的持股比例	49.00%	49.00%	49.00%

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
按持股比例应享有的股权可收回金额（万元）	111,488.58	112,420.30	112,685.32
对天一矿业的长期股权投资的账面价值（万元）	102,240.33	102,293.61	102,319.28
是否存在减值迹象	否	否	否
减值测试方式	北方亚事评报字[2021]第01-053号评估报告	北方亚事评报字[2020]第01-077号评估报告	自评

其中，天一矿业资产中最主要部分为老虎洞磷矿两项矿业权，两项矿业权的评估价值将直接影响天一矿业股权的可收回金额。针对矿业权资产，公司在每个会计年度末聘请评估机构出具矿业权评估报告或参照评估机构评估方法采取自评的方式，确定矿业权评估价值：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
矿业权账面可辨认净资产值	213,662.04	213,532.44	213,532.44
评估价值	215,244.20	216,190.35	233,921.40
评估方式	北方亚事矿评报字[2021]007号评估报告	北方亚事矿评报字[2020]001号评估报告	自评

报告期内，天一矿业矿山建设工作稳步正常推进，主/副竖井工程及总图运输工程已基本完成。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，2018年福泉地区磷精矿平均价格与2017年基本持平，2019年福泉地区磷精矿平均价格有所上升，2020年磷精矿价格保持稳定；2018年福泉地区黄磷用磷矿石平均价格与2017年基本持平，2019年福泉地区黄磷用磷矿石平均价格略有小幅上升，2020年受供求影响黄磷用磷矿石价格小幅下降。

综上所述，公司持有的天一矿业长期股权投资未出现减值迹象。

（2）新疆博硕思生态科技有限公司

新疆博硕思生态科技有限公司报告期内生产情况正常，2018年、2019年、2020年分别实现营业收入6,166.46万元、9,042.08万元和8,344.55万元，分别实现净利润999.05万元、907.94万元和60.40万元。

2020年博硕思生态净利润下降主要因为新疆地区春耕受到疫情的一定影响，同时政府提高农业生产节水要求，每亩可用水量下降，导致农户实际耕种面积和农资需求减少。随着疫情防控进入常态化，以及节水农业技术的优化普及，当地农业生产秩序和种植面积将逐步恢复，并带动农资需求回升。此外，博硕思生态将于2021年推出适用于盐碱地的新产品，进一步提高公司竞争力。总体来看，报告期内新疆博硕思生态科技有限公司经营活动正常开展，业绩下滑主要由短期因素导致。公司获取了博硕思生态的财务报表，进行了报表层面分析性复核，结合其经营情况、盈利能力及所处行业市场环境，判断公司对其长期股权投资不存在减值的迹象。

(3) 贵州福泉川东化工有限公司

贵州福泉川东化工有限公司于2016年12月成立，2017年投资建设，于2019年10月一期建设项目开始试生产，主要产品为磷酸三钠和六偏磷酸钠，中间产品包括磷酸和黄磷。贵州福泉川东化工有限公司的项目建设采用国内成熟、可靠、先进的技术、设备及专利技术，能够综合利用黄磷生产装置，对尾气进行深加工和副产品循环利用，充分利用三废、副产品和余热构建循环经济，降低耗能水平，能够利用西部地区丰富磷矿石资源，并且依托控股股东重庆川东化工(集团)有限公司的客户资源，产品在市场上具有一定的竞争力。

福泉川东于2019年10月一期建设项目开始试生产，一期设备产能能够达到磷酸三钠5万吨/年、六偏磷酸钠2万吨/年、黄磷2.5万吨/年和磷酸9万吨/年。2019年福泉川东实现营业收入2,514.10万元，实现净利润0.12万元，盈亏基本保持平衡。2020年实现营业收入33,266.34万元，实现净利润902.08万元，经营状况良好。公司获取了贵州福泉川东化工有限公司的财务报表，进行了报表层面分析性复核，结合其经营情况、盈利能力及所处行业市场环境，判断公司对其长期股权投资不存在减值的迹象。

(三) 2020年末天一矿业可收回金额的评估方法和采矿权主要评估参数选

取情况

截至评估基准日 2020 年 12 月 31 日，评估机构分别采用资产基础法和收益法对天一矿业可收回金额进行评估。在持续经营前提下，经收益法评估，天一矿业股东全部权益价值的评估结果为 265,640.00 万元；经资产基础法评估，天一矿业股东全部权益价值的评估结果为 228,499.21 万元，扣除处置费用后，全部权益可收回价值为 227,527.71 万元。鉴于天一矿业目前正在进行矿井建设及场地建设工作，项目建设周期较长，具有资金密集、固定资产投资大等特点，且未形成经营收入，资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，其评估结果更为稳健，最终本次评估选用资产基础法评估结果作为评估结论。

天一矿业资产基础法评估结果汇总表如下：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产合计	1	27,127.88	27,127.88	-	-
非流动资产合计	2	78,031.94	251,118.63	173,086.69	221.82
其中：长期股权投资	3	-	-	-	-
资产合计	4	105,159.82	278,246.51	173,086.69	164.59
流动负债合计	5	49,747.30	49,747.30	-	-
非流动负债合计	6	-	-	-	-
负债合计	7	49,747.30	49,747.30	-	-
净资产	8	55,412.52	228,499.21	173,086.69	312.36

天一矿业全部股权可回收价值汇总如下：

单位：万元

股东全部权益合计	处置费用合计	可回收价值合计
228,499.21	971.50	227,527.71

经资产基础法评估，天一矿业总资产评估价值 278,246.51 万元，总负债评估价值 49,747.30 万元，净资产评估价值 228,499.21 万元，扣除处置费用后，全部权益可收回价值为 227,527.71 万元。

1、评估主要采用的方法

根据评估结果，公司的流动资产、负债总额基本未发生增值变化，公司的主要评估增值在于非流动资产。天一矿业尚处于前期建设投入阶段，主要的资产包括实物资产和无形资产；实物资产主要包括固定资产（房屋建筑物、机器设备）、在建工程（土建工程、建筑安装工程、工程物资）；无形资产主要包括两项矿业权和一项土地使用权等。

对于天一矿业非流动资产的主要评估方法如下：

项目	具体项目	具体方法	评估后占非流动资产比重
固定资产	房屋建筑物类固定资产	数量为6套,包含1套写字楼办公室和5套住宅。主要采用市场法评估。	0.37%
	设备类固定资产	机器设备16台,主要包括变压器、软启动控制柜、柴油发电机组等生产设备。主要采用成本法评估,即评估值=重置成本×成新率。	
		车辆7辆,主要包括越野车、小轿车和商务车等。主要采用成本法评估。	
		电子设备97台,包括复印机、电脑、打印机和空调等办公设备。主要采用成本法评估。	
在建工程	在建工程	主要为2017年12月正式开工建设的500万吨/年磷矿采选工程。建筑安装工程主要包括:主井、副井、回风井、采场10kV变电站、岩石乳化炸药库、总图运输工程、外部供电线路、厂区网络。按核实后的账面价值确定评估价值。	13.84%
	工程物资	采购的工程相关物资,属于市场上较常见物品,以实际市场价值确定评估价值。	
无形资产	矿业权	两项采矿权,评估方法采用折现现金流量法。	85.71%
	土地使用权	一项土地使用权,选择成本逼近法确定评估价值。	0.06%
	其他无形资产	计算机软件使用费,以摊余价值作为评估值	0.02%

根据评估结果，天一矿业所持有的矿业权占非流动资产的比例为85.71%，是影响天一矿业长期股权投资整体可收回金额的最重要因素。

2、天一矿业的矿业权的评估方法和具体参数

天一矿业主要资产为老虎洞磷矿的两项矿业权，两项采矿权为相邻采矿权，拟开采矿体为同一矿体，采用同一设计单位整体进行设计施工和采选生产。报告

期对矿业权的评估具体参数情况如下：

评估参数	2020.12.31
评估方法	折现现金流量法
储量合计（万吨）	37,003.40
评估利用资源储量(万吨)	29,951.24
采矿回采率	82.00%
矿石贫化率	5.00%
评估服务年限（年）	31.10
设计原矿生产能力（万吨/年）	500.00
产品方案	32%磷精矿、黄磷生产用磷矿石
单位产品价格（32%品位，元/吨，不含税）	426.38
单位产品价格（黄磷用磷矿石，元/吨，不含税）	232.24
正常经营期年销售收入（万元）	135,379.74
单位总成本（元/吨）	171.46
折现率	8.02%

（1）评估方法

本次矿业权评估采用折现现金流量法。依据《中国矿业权评估准则》规定，折现现金流量法适用于详查以上勘查阶段的探矿权评估和赋存稳定的沉积型矿种的大中型矿床的普查探矿权评估，拟建、在建、改扩建矿山的采矿权评估，以及具备折现现金流量法适用条件的生产矿山的采矿权评估。

（2）评估利用资源储量

根据《贵州省瓮安县玉华乡老虎洞磷矿资源/储量核实及勘探报告》及其评审意见、备案证明（黔国土资储备字[2012]265号）以及《贵州省瓮安县老虎洞矿区磷矿资源储量核实报告》及其评审意见、备案证明（国土资储备字[2018]165号）。两宗采矿权共计保有资源储量为 37,003.40 万吨，平均品位 25.62%。

根据长沙有色冶金设计研究院有限公司的《瓮安县天一矿业有限公司贵州省瓮安县玉华乡老虎洞磷矿采选工程初步设计书》（2019年11月、以下简称《采选工程初步设计书》），选取可信系数后，本次评估确定利用资源储量为 29,951.24 万吨。

根据《采选工程初步设计书》，采矿回采率为 82.00%，矿石贫化率为 5.00%，

评估利用可采储量为 24,305.19 万吨，平均品位 25.78%。

(3) 设计生产能力

根据采矿许可证及《采选工程初步设计书》，本次评估确定该矿生产规模为 500 万吨/年，其中黄磷用磷矿石 280 万吨/年，浮选用磷矿石 220 万吨/年。

(4) 评估服务年限

根据确定的矿山生产规模以及目前已支付采矿权价款的可采储量为基础，经计算评估用矿山服务年限为 31.10 年。

(5) 产品方案

根据天一矿业老虎洞磷矿矿化一体规划、本矿区磷矿矿石性质、选矿试验结果以及周边磷矿生产实践，老虎洞磷矿选矿厂产品方案为：浮选后磷精矿（ P_2O_5 品位 32.00%）产量为 165 万吨/年和黄磷用磷矿石（ P_2O_5 品位 25.53%）产量为 280 万吨/年。

(6) 销售收入

①产品销量

假设商品矿当年全部对外销售，不考虑库存：浮选磷精矿（ P_2O_5 品位 32.00%）销量为 165 万吨/年、黄磷用磷矿石（ P_2O_5 品位 25.53%）销量为 280 万吨/年。

②销售价格

参考《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS402—2017）（征求意见稿），产品销售价格采用历史实际价格的平均值的方法进行定量判断。通过计算得出评估基准日前 60 个月历史实际价格变化幅度（R）落在变化幅度 30~50%之间（含 50%），历史实际价格的取值时段为评估基准日前 96 个月（8 年）。

32.00%品位磷精矿价格主要通过 Wind 资讯查询贵州瓮福 32.00%品位磷矿石 2016 年-2020 年的车板价格；以及通过贵州地区 30.00%品位磷矿石 2013 年-2015 年车板价格变化趋势，推算出贵州瓮福 32.00%品位磷矿石 2013 年-2015 年的车板价格；综合上述 2013 年-2020 年价格推算出评估用 32.00%品位磷精矿

不含税价格为 426.38 元/吨。

25.53%品位磷矿石价格主要通过 Wind 资讯查询贵州福泉 30.00%品位磷矿石 2016 年-2020 年的到站价格；以贵州地区 30.00%品位磷矿石 2013-2015 年车板价格变化趋势，推测出贵州福泉 30.00%品位磷矿石 2013-2015 年到站价格的变化趋势；综合上述可推算出贵州福泉 30.00%品位磷矿石 2013 年-2020 年的到站价格。根据公司提供的磷矿石销售合同，磷矿石品位每降低 1%，价格相应平均降低 20.00 元/吨，最终通过品位换算以此确定评估用 25.00%品位磷矿石原矿不含税价格为 232.24 元/吨。

(7) 成本费用

评估成本费用的各项指标主要依据《采选工程初步设计书》中所体现的数据选取，个别参数依据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》及国家以及贵州省财税的有关规定确定，以测算评估基准日后未来矿山生产年限内的采矿成本费用。

经估算，未来生产期评估对象的单位总成本费用为 171.46 元/吨，其中主要包括单位外购材料费为 62.02 元/吨、单位外购燃料及动力费为 30.11 元/吨、单位职工薪酬为 23.82 元/吨，单位原矿折旧费为 16.76 元/吨等。

(8) 折现率

折现率一般根据无风险报酬率和风险报酬率选取，其中包含了社会平均投资收益率。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，无风险报酬率可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、距评估基准日最近的中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率等。风险报酬率确定方法为“风险累加法”。其中勘查开发阶段风险报酬率勘探和建设矿山取值范围为 0.35~1.15%；行业风险报酬率取值范围为 1.00~2.00%；财务经营风险报酬率取值范围为 1.00~1.50%。本次评估折现率选取具体情况：

评估参数	取值
无风险报酬率（最近的记账式国债 5 年期票面年利率）	3.97%
勘查开发阶段风险报酬率（范围为：0.35%~1.15%）	0.75%
行业风险报酬率（范围为：1.00%~2.00%）	1.85%

评估参数	取值
财务经营风险报酬率(范围为: 1.00~1.50%)	1.45%
折现率(风险累加法)	8.02%

(9) 报告期内天一矿业长期股权投资可收回金额的评估结果及复核情况

出于谨慎性原则, 公司运用历次评估的主要方法与参数, 对 2018 年-2020 年天一矿业长期股权投资可收回金额进行重新验算和复核, 并对比分析历次评估报告参数和假设选择的合理性, 经复核, 报告期内天一矿业长期股权投资不存在减值情形。具体复核结果如下:

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
天一矿业股权的可收回金额(万元)	227,527.71	229,429.18	229,970.05
对天一矿业的持股比例	49.00%	49.00%	49.00%
按持股比例应享有的股权可收回金额(万元)	111,488.58	112,420.30	112,685.32
对天一矿业的长期股权投资的账面价值(万元)	102,240.33	102,293.61	102,319.28
是否存在减值迹象	否	否	否

三、保荐机构和会计师的核查情况

(一) 核查程序

保荐机构履行了如下核查程序:

1、获取了参股公司报告期内的财务报表及相关资料, 对重要参股公司相关负责人进行了访谈, 了解参股公司实际的经营情况, 分析长期股权投资是否存在减值迹象。实地走访了天一矿业, 就建设进度安排进行访谈并实地查看。

2、了解、测试和评价发行人与长期股权投资减值相关的关键内部控制设计与运行的有效性; 评价长期股权投资可收回金额的确定方法是否符合企业会计准则相关规定。

3、评价由管理层聘请的外部评估机构的独立性、客观性、经验和资质。

4、对评估机构及公司相关负责人进行了访谈, 与评估机构人员进行了讨论, 了解了评估目的、采取的评估方法, 参数的选取标准, 折现率的计算方法, 参考 Wind 资讯、矿秘网公开市场数据验证价格数据选取的合理性, 参看《采选工程初步设计书》对项目方案及评估选用的产品单位成本数据进行了复核, 对评估参

数的合理性进行了检查。

5、复核长期股权投资减值测试的测算过程及结果，并将历年评估报告参数选取依据、假设等信息进行比对，了解差异及变化原因，确定评估报告参数选取依据和基本假设的合理性和连续性。

会计师履行了如下核查程序：

1、获取了参股公司报告期内的财务报表及相关资料，对重要参股公司财务报表进行了审阅，对重要参股公司进行实地走访和查看，了解参股公司实际经营情况，分析长期股权投资是否存在减值迹象。

2、了解、测试和评价公司管理层与长期股权投资减值相关的关键内部控制设计与运行的有效性；评价长期股权投资可收回金额的确定方法是否符合企业会计准则相关规定。

3、评价由管理层聘请的外部评估机构的独立性、客观性、经验和资质。

4、详细了解公司管理层聘请资产评估机构对天一矿业公司开展基于长期股权投资减值测试为目的的专项评估情况，获取相关资产评估报告并进行阅读分析；与公司管理层及其聘请的评估机构人员等进行讨论，了解评估的主要目的、关键评估假设、评估方法、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等，评价其合理性；

5、复核长期股权投资减值测试的测算过程及结果。

6、评价管理层对长期股权投资减值判断结果以及财务报表的披露是否恰当。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为：公司长期股权投资的资产减值准备计提政策符合会计准则的规定；报告期内，根据公司采用的自评或聘请具有证券期货业务资质的评估机构出具评估报告的测试结果，公司长期股权投资不存在减值情形。

问题 7：报告期内申请人进行多次关联方资产收购，请申请人补充说明进行关联方资产收购的原因，定价依据及定价的公允合理性，收购后业绩实现情况，是否达到业绩承诺或业绩预期。请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、进行关联方资产收购的原因，定价依据及定价的公允合理性

（一）收购贵州福泉市兴福磷化有限公司资产

1、进行关联方资产收购的原因

2018 年 11 月 12 日，公司与福泉磷矿全资子公司贵州福泉市兴福磷化有限公司签订了《贵州福泉市兴福磷化有限公司与贵州川恒化工股份有限公司之资产转让合同》。贵州福泉市兴福磷化有限公司同意将其持有的标的资产以及由此所衍生的所有权益，以合同规定的条件和方式转让给公司，公司同意以合同规定的条件和方式受让。

公司进行此次关联方资产收购的原因如下：（1）针对公司的发展规划，此次收购主要涉及磷矿石选矿厂相关资产，可减少公司生产原材料对外部的依赖，提高公司在磷精矿采购方面的话语权，降低主要原材料市场波动对产品成本的影响；（2）有利于逐步解决控股股东与公司之间的同业竞争问题，符合公司的发展战略。

2、定价依据及定价的公允合理性

根据贵州和禧资产评估有限公司于 2018 年 10 月 14 日出具的《资产评估报告》（编号：贵州和禧匀评报字[2018]第 026 号），标的资产在评估基准日 2018 年 9 月 30 日的评估价值为人民币 19,791,003.98 元，双方确认此次转让价款为人民币 19,791,003.98 元。

本次交易价格以评估结果为依据，并经各方协商一致后确定，交易价格与评估值不存在实质差异，相关定价公允合理。

（二）收购贵州福泉川东化工有限公司 15%股权

1、进行关联方股权收购的原因

2019年1月27日，公司与贵州省福泉磷矿有限公司签订《股权转让协议》，公司收购福泉磷矿持有的贵州福泉川东化工有限公司15%股权。

公司进行此次关联方股权收购的原因如下：（1）有利于公司进入热法磷化工领域，为湿法磷化工和热法磷化工在技术领域开展合作做铺垫；（2）有利于与福泉川东在当地的原料采购形成协调，提高区域采购的议价能力；（3）有利于双方共享磷酸盐产品销售渠道，拓宽产品营销范围；（4）有利于逐步解决控股股东与公司之间的同业竞争问题，符合公司的发展战略。

2、定价依据及定价的公允合理性

截至2018年12月31日，福泉磷矿实缴出资额为人民币3,000万元。福泉川东尚在建设中，因此双方确认此次转让价款为人民币3,000万元。

本次交易以福泉磷矿实缴出资额为定价依据，经交易双方协商确定，相关定价公允合理。

（三）收购小坝磷矿采矿权及相关资产负债

1、进行关联方采矿权及相关资产负债收购的原因

2019年8月22日，公司控股子公司福麟矿业与福泉磷矿签订《小坝磷矿矿业权及相关资产转让协议》，以15,516.76万元对价收购小坝磷矿采矿权及相关资产负债。

公司进行此次关联方采矿权及相关资产负债收购的原因如下：（1）本次收购稳定公司磷矿石供应，增加公司在原材料采购中的议价能力，为降低生产成本带来积极的影响；（2）有利于解决公司与控股股东之间的同业竞争和减少关联交易，符合公司的发展战略。

2、定价依据及定价的公允合理性

（1）小坝磷矿采矿权

根据北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具的《贵州省福泉磷矿有限公司小坝磷矿采矿权评估报告书》（北方亚事矿评报字[2019]033号），贵州省福泉磷矿有限公司小坝磷矿采矿权（含未有偿处置资源储量970.81万

吨)在评估基准日 2019 年 6 月 30 日的评估价值为 8,037.40 万元。根据《贵州省国土资源厅公告》(公告[2010]64 号)的有关规定,按基准日价款标准 2 元/吨计算未处置的 970.91 万吨磷矿资源量价值为 1,941.62 万元。公司与福泉磷矿以《采矿权评估报告》确定的小坝磷矿山采矿权评估价值为基础,扣除尚未支付采矿权价款的磷矿资源价值,进而确定采矿权转让价款。综上,小坝磷矿山采矿权转让价款为 6,095.78 万元。

(2) 小坝磷矿山相关资产负债

根据北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)出具的《贵州福麟矿业有限公司拟收购贵州省福泉磷矿有限公司小坝磷矿山附属资产项目资产评估报告》(北方亚事评报[2019]第 01-474 号),小坝磷矿山附属资产在评估基准日 2019 年 6 月 30 日的评估价值为 9,555.11 万元。评估基准日至协议签订期间新增资产账面价值为 1,333.23 万元,新增负债账面价值为 267.46 万元。公司与福泉磷矿以《资产评估报告》确定的资产评估价值为基础,增加评估基准日至协议签订期间新增资产的账面价值,并扣除负债的账面价值,小坝磷矿相关资产负债的转让价款为 9,420.98 万元。

本次交易以评估结果为基础,考虑 2019 年 6 月 30 日评估基准日后至本协议签订期间就小坝磷矿技改事项后续新增的资产和负债,本次小坝磷矿采矿权及相关资产负债的转让价款合计为 15,516.76 万元,其中小坝磷矿采矿权转让价款为 6,095.78 万元,相关资产负债转让价款为 9,420.98 万元。

本次交易价格以评估结果为基础,并经各方协商一致后确定,相关定价公允合理。

(四) 报告期后收购新桥磷矿采矿权、鸡公岭磷矿采矿权及相关资产

1、进行关联方采矿权及相关资产收购的原因

2021 年 2 月 9 日,福麟矿业与福泉磷矿共同签署了《新桥磷矿、鸡公岭磷矿矿业权及相关资产转让协议》,福麟矿业拟以现金方式收购新桥磷矿采矿权、鸡公岭磷矿采矿权及相关资产。

公司进行此次关联方采矿权及相关资产收购的原因如下:(1)通过本次收购

控股股东切实履行其作出的消除潜在同业竞争的承诺，且磷矿石为公司生产所需的主要原材料，福泉磷矿为福泉地区主要的磷矿开采企业，公司存在从福泉磷矿采购磷矿石的关联交易行为，收购新桥磷矿、鸡公岭磷矿采矿权及相关资产能有效地减少关联交易；（2）通过收购新桥磷矿、鸡公岭磷矿采矿权，可稳定公司磷矿石供应，增加公司在原材料采购中的议价能力，为降低生产成本带来积极的影响。

2、定价依据及定价的公允合理性

（1）新桥磷矿采矿权

根据北京北方亚事出具的《贵州省福泉磷矿有限公司新桥磷矿山采矿权评估报告书》（编号：北方亚事矿评报字[2021]008号），以2020年12月31日为评估基准日，新桥磷矿采矿权的评估价值为459,544,300.00元（未含税），其中含未处置资源储量1,341.40万吨参与评估，按照现行贵州省采矿权出让收益征收方法和计算方式，尚需缴纳采矿权价款26,828,000.00元，该价款在交易对价中予以扣除。

福麟矿业与福泉磷矿以《新桥磷矿采矿权评估报告》确定的新桥磷矿采矿权评估价值为基础，确定采矿权转让价款为459,544,300.00元，扣除未处置资源价款26,828,000.00元，加增值税金额25,962,978.00元，合计458,679,278.00元。

（2）鸡公岭磷矿采矿权

根据北京北方亚事出具的《贵州省福泉磷矿有限公司鸡公岭磷矿采矿权评估报告书》（编号：北方亚事矿评报字[2021]009号），以2020年12月31日为评估基准日，鸡公岭磷矿采矿权的评估价值为528,558,600.00元（未含税）。

福麟矿业与福泉磷矿以《鸡公岭磷矿采矿权评估报告》确定的鸡公岭磷矿采矿权评估价值为基础，确定采矿权转让价款为528,558,600.00元加增值税金额31,713,516.00元，合计560,272,116.00元。

（3）新桥磷矿附属资产

根据北京北方亚事出具的《贵州福麟矿业有限公司拟收购资产涉及的贵州省福泉磷矿有限公司新桥磷矿山附属资产评估报告》（编号：北方亚事评报字[2021]

第01-060号), 以2020年12月31日为评估基准日, 新桥磷矿附属资产的评估价值为305,924,847.00元。

(4) 评估基准日后至转让协议签订期间新桥磷矿、鸡公岭磷矿后续新增附属资产

上述新增资产主要为新桥磷矿一、二号井的开拓工程及机器设备, 账面价值合计 1,524,221.08 元。

基于上述评估结果以及评估基准日后新增资产, 福麟矿业与福泉磷矿经协商一致, 确定新桥磷矿采矿权的转让价款为 432,716,300.00 元 (评估价值 459,544,300.00 元扣除未处置资源价款 26,828,000.00 元), 加增值税金额 25,962,978.00 元, 合计为 458,679,278.00 元; 鸡公岭磷矿采矿权的转让价款为 528,558,600.00 元, 加增值税金额 31,713,516.00 元, 合计为 560,272,116.00 元; 新桥磷矿附属资产的转让价款为 305,924,847.00 元; 评估基准日后新增资产转让价款为 1,524,221.08 元。本次交易对价共 1,326,400,462.08 元。

本次交易价格以评估结果为基础, 并经各方协商一致后确定, 相关定价公允合理。

二、收购后业绩实现情况, 是否达到业绩承诺或业绩预期

(一) 收购贵州福泉市兴福磷化有限公司资产

自公司收购兴福磷化资产后, 一直致力于对该资产进行技改扩建, 以符合公司的原材料生产需求。根据公司的发展规划, 受限于兴福磷化相关资产的扩建难度较大, 基于成本效益原则, 目前暂将此处房屋资产用于办公, 相关设备充分利用投入至罗尾塘“新型矿化一体”项目。截至本反馈意见回复报告出具之日, 相关资产正常运行, 部分资产利用至罗尾塘“新型矿化一体”项目中。

(二) 收购贵州福泉川东化工有限公司 15%股权

自公司收购福泉川东 15%股权完成后, 福泉川东主要财务数据如下:

单位: 万元

项目	2020.12.31/2020 年 1-12 月	2019.12.31/2019 年度
总资产	46,753.21	34,384.12

项目	2020.12.31/2020年1-12月	2019.12.31/2019年度
净资产	40,902.20	30,401.37
营业收入	33,266.34	2,514.10
净利润	902.08	0.12

注：2020年12月31日（2020年1-12月）数据未经审计；2019年12月31日（2019年度）数据经贵州匀诚会计师事务所审计。

截至本反馈意见回复报告出具之日，福泉川东正常运营。

（三）收购小坝磷矿采矿权及相关资产负债

2019年8月22日，公司控股子公司福麟矿业与福泉磷矿签订《小坝磷矿矿业权及相关资产转让协议》，以15,516.76万元对价收购小坝磷矿采矿权及相关资产负债。同日，澳美牧歌有限责任公司及四川川恒控股集团股份有限公司与公司签订了《盈利预测补偿协议》。

根据《盈利预测补偿协议》，澳美牧歌及川恒集团（以下简称“业绩承诺方”）承诺本次交易的标的资产2020年度、2021年度及2022年度经具有证券期货相关业务资格的会计师事务所审计的扣除非经常性损益后实现的净利润分别不低于1,400.00万元、1,400.00万元、1,400.00万元。

利润承诺期每个会计年度结束后，发行人将聘请具有证券期货相关业务资格的会计师事务所出具专项审核报告，标的资产承诺净利润数与实际净利润数的差额根据该专项审核报告确定。若标的资产当期实际净利润数低于当期承诺净利润数，业绩承诺方应当对发行人进行补偿。

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于贵州福麟矿业有限公司取得的小坝磷矿采矿权及相关资产2020年度业绩承诺实现情况的专项审核报告》（编号：XYZH/2021CDAA40008），标的资产2020年度经审计的扣除非经常性损益后实现的净利润为17,853,995.28元，承诺盈利数为14,000,000.00元。小坝磷矿采矿权及相关资产（扣除转让协议中约定的负债）2020年度经审计的扣除非经常性损益后实现的净利润数达到业绩承诺要求。

截至本反馈意见回复报告出具之日，小坝磷矿采矿权及相关资产（扣除转让协议中约定的负债）2020年度经审计的扣除非经常性损益后实现的净利润为17,853,995.28元，已达到业绩承诺要求。除此之外，报告期内发行人不存在与关

关联方资产收购相关的业绩承诺事项。

三、保荐机构和会计师的核查情况

（一）核查程序

保荐机构和会计师执行了以下核查程序：

1、保荐机构和会计师查阅了关联方资产收购协议、相关公告文件及评估报告，进一步了解关联交易的具体情况并核实其定价依据；

2、保荐机构和会计师获取了公司出具的关于关联资产收购原因的相关说明文件；

3、保荐机构和会计师对兴福磷化相关资产的后续运行情况进行了核实；获取川东化工 2019 年、2020 年财务报表，并进行分析性复核，了解其经营情况；

4、会计师对小坝磷矿及相关资产的 2020 年度实际业绩情况进行了审核，对标的资产业绩承诺的实现情况进行了对比，并出具《关于贵州福麟矿业有限公司取得的小坝磷矿采矿权及相关资产 2020 年度业绩承诺实现情况的专项审核报告》；

5、保荐机构查阅了相关财务会计报告及专项审核报告，对标的资产业绩承诺的实现情况进行了核查。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为：报告期内发行人进行多次关联方资产收购的主要原因是解决与控股股东之间的同业竞争问题，具有合理性，交易对价的确定依据合理、充分。收购完成后相关关联方资产正常运行。截至本反馈意见回复报告出具之日，小坝磷矿采矿权及相关资产（扣除转让协议中约定的负债）2020 年度经审计的扣除非经常性损益后实现的净利润为 17,853,995.28 元，已达到业绩承诺要求。除此之外，报告期内发行人不存在与关联方资产收购相关的业绩承诺事项。

问题 8：报告期内，公司出口业务占比较高，在 30%以上，请申请人结合业绩情况说明中美贸易摩擦及新冠疫情对公司经营的影响，是否构成重大不利影响。请保荐机构及会计师发表核查意见，请说明针对出口业务真实性采取的主要核查程序。

【回复】

一、公司外销产品结构

报告期内，公司主营业务收入中外销产品占比情况：

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		150,818.36		121,607.31	
其中：外销收入	48,382.13	35.07%	55,367.53	36.71%	44,046.70	36.22%

报告期内，公司主营业务收入中外销收入分产品构成如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磷酸二氢钙	47,967.67	99.14%	55,257.51	99.80%	44,046.70	100.00%
磷酸一铵	199.67	0.41%	83.14	0.15%	-	-
掺混肥	-	-	0.34	0.00%	-	-
聚磷酸铵	214.79	0.44%	26.53	0.05%	-	-
合计	48,382.13	100.00%	55,367.53	100.00%	44,046.70	100.00%

报告期内，公司主营业务收入中外销收入主要由磷酸二氢钙构成，其他产品占比较小。

二、中美贸易摩擦未对公司经营构成重大不利影响

(一) 从分地区收入看，美国地区销售收入占比低

公司境外销售区域主要覆盖东南亚、南亚、中东、南美等地，销售国家相对分散。报告期内，发行人美国销售收入占主营业务收入比例分别为 0、0.01%和 0，占比低。且根据美国国际贸易委员会网站查询结果磷酸二氢钙属于免收关税商品，中美贸易摩擦对公司产品出口影响较小。

（二）从供应商来看，公司供应商主要为境内公司

公司主要原材料为磷矿石、硫酸、硫磺和液氨，原材料供应商主要为境内公司，相关生产经营所需的原材料供应受中美贸易摩擦影响小。

三、新冠疫情未对公司经营构成重大不利影响

（一）短期内对公司出口和原材料采购有一定影响

1、短期内进出口业务受到负面影响

报告期内，公司出口商品主要为磷酸二氢钙，主要出口至东南亚、南亚、中东、南美洲、欧洲等地，出口国家超过 40 个。2020 年 3 月后，新冠肺炎疫情在全球范围迅速蔓延，国际市场需求下降，对公司出口业务产生一定冲击，外销收入占比有所下降。面对疫情冲击，为培育磷酸二氢钙客户和巩固海外市场份额，公司降低产品价格以提高产品竞争力。同时，第四季度国际海运费大幅上涨，公司为维持良好的企业形象和合作关系，未调整合同价格，导致扣减海运费后的 FOB 价格进一步下降。除销售价格外，负面影响还包括营销效率降低、国际市场开拓受到限制，海外市场发货和验收推迟等。报告期内，公司主营业务收入中磷酸二氢钙出口情况如下：

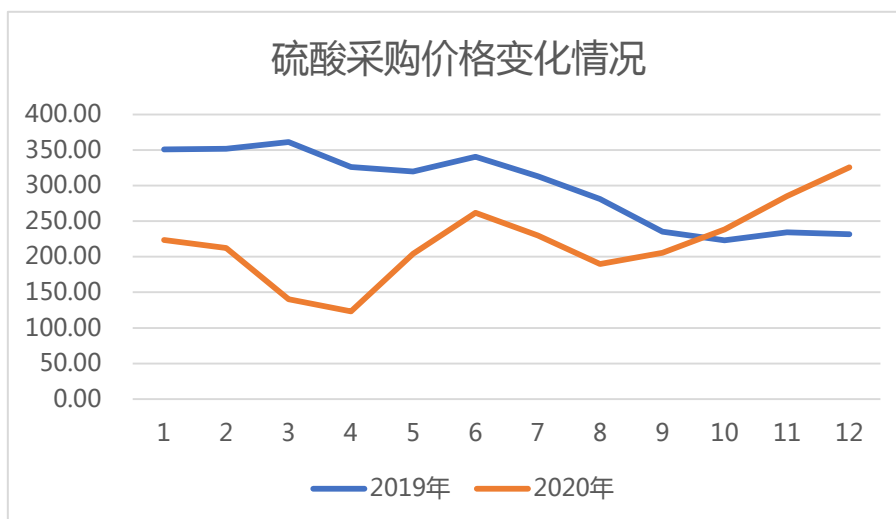
产品	项目	2020 年	2019 年	2018 年
磷酸二氢钙	销量（吨）	192,977.61	191,721.18	158,972.75
	单价（元/吨）	2,485.66	2,882.18	2,770.71
	销售收入（万元）	47,967.67	55,257.51	44,046.70

面对疫情冲击，公司积极与国外客户进行协调，保障产品供给，与国外主要客户合作稳定。总体来看，新冠疫情虽导致产品销售受到一定冲击，但未对公司生产经营产生重大不利影响。

2、疫情导致原材料采购价格下降，对公司构成短期利好

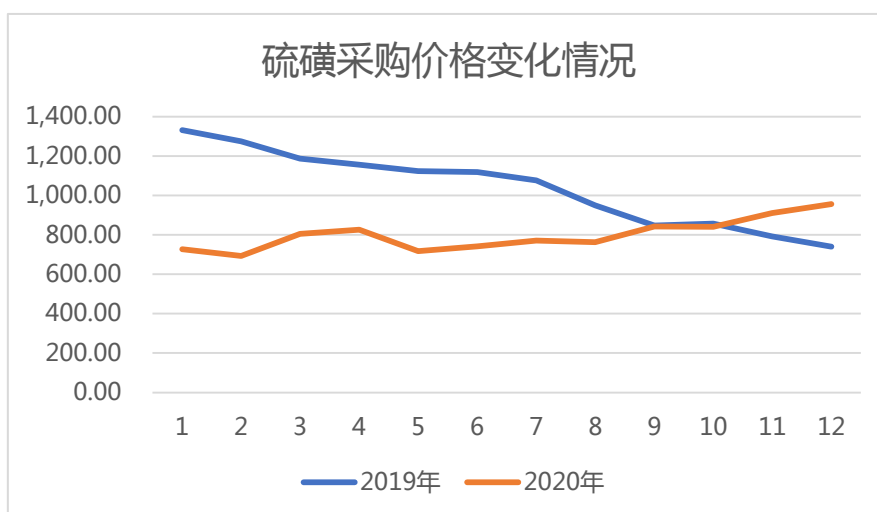
受新冠疫情影响，2020 年 1-9 月公司主要原材料硫酸和硫磺的采购价格较去年同期明显偏低。2020 年硫酸采购价格与 2019 年对比情况如下：

单位：元/吨



2020 年硫磺采购价格与 2019 年对比情况如下：

单位：元/吨



2020 年 1-3 月国内物流运输受限，且湖北地区为主要的硫酸、硫磺消费地，下游企业开工明显推后，导致硫酸库存量攀升，市场价格下降明显；4 月后伴随下游肥料市场已逐渐进入春耕尾声，硫酸、硫磺需求减弱，价格与去年同期相比明显下降，但随着疫情缓解已有所上升。9 月后随着国内疫情稳定，生产生活秩序基本恢复，下游需求增长支撑硫酸、硫磺价格回升。2020 年在疫情影响下，社会工业生产需求总体偏弱，公司硫酸和硫磺全年平均采购价格分别为 221.87 元/吨和 860.49 元/吨，同比分别下降 23.94% 和 14.73%。

(二) 长期需求受新冠疫情影响小

饲料级磷酸二氢钙作为饲料添加剂，下游行业是饲料行业，再下游是畜牧及养殖业，下游领域消费属性较强，市场需求较为稳定。2013 年-2019 年，全球饲

料产品产量整体呈增长趋势，近三年平均增幅约为 3%。同时，饲料级磷酸二氢钙具有高生物学效价及促进生长、抗病等优势，未来将在国内市场部分替代饲料级磷酸氢钙产品。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，新建饲料级磷酸氢钙生产线属于限制类，单线产能 3 万吨/年以下饲料级磷酸氢钙装置属于淘汰类。长期来看，公司饲料级磷酸二氢钙产品未来替代需求有望持续释放。

消防用磷酸一铵的下游行业是 ABC 干粉灭火剂、干粉灭火器行业。从下游行业发展状况来看，ABC 干粉灭火剂市场需求逐年增长；2018 年 ABC 干粉灭火剂国家标准调整，将消防用磷酸一铵质量占比由 50% 以上提升至 75% 以上；随着城市化进程的持续推进，以及老国标干粉灭火器产品过期新旧替换需求逐渐释放，消防用磷酸一铵的市场需求预期将稳步增长。

总体上，公司主要产品下游行业主要受人口发展水平、消费水平、宏观经济和城镇化建设影响，长期来看下游市场需求稳定，受疫情影响较小。

四、保荐机构和会计师的核查情况

（一）核查程序

保荐机构主要履行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人的销售明细表，按照不同销售区域和销售产品类型进行筛选，获取境外销售的明细表，比对主要外销客户的收入变动情况。

2、查阅发行人对于境外客户管理的相关内控制度，对销售收入及收款循环进行穿行测试，验证内部控制有效性；网络查询了美国国际贸易委员会网站相关关税政策；访谈发行人财务负责人、营销中心负责人、销售业务员等，了解发行人与境外主要客户的合作模式、客户获取途径信息以及中美贸易摩擦和新冠疫情对公司经营的影响。

3、通过公开网络渠道查询主要境外客户的基本信息、通过实地走访和视频访谈的方式对境外客户进行访谈，了解主要客户的基本情况、经营场所、与发行人的合作历史、经营模式、销售情况、是否存在关联关系等。

4、获取报告期内各期境外客户名单，获取并查阅发行人与主要境外客户签

订的合同，查看信用期、结算方式、控制权转移时点等，判断公司收入确认政策的合理性。

5、对公司出口业务收入执行细节测试，抽取样本核对订单、出库单、报关单和提单等关键性单据，判断收入确认金额、数量和确认时点是否准确；对主要外销客户回款进行核查，将回款情况与银行流水进行比对；对报告期内境外主要客户实施函证程序。

会计师履行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人的销售明细表，按照不同销售区域和销售产品类型进行筛选，获取境外销售的明细表，比对主要外销客户的收入变动情况。

2、查阅发行人对于境外客户管理的相关内控制度，对销售收入及收款循环进行穿行测试，验证内部控制有效性；访谈发行人财务负责人、营销中心负责人、销售业务员等，了解发行人与境外主要客户的合作模式、客户获取途径信息以及中美贸易摩擦和新冠疫情对公司经营的影响。

3、获取报告期内各期境外客户名单，获取并查阅发行人与主要境外客户签订的合同，查看信用期、结算方式、控制权转移时点等，判断公司收入确认政策的合理性。

4、对公司出口业务收入执行细节测试，抽取样本核对订单、出库单、报关单和提单等关键性单据，判断收入确认金额、数量和确认时点是否准确；对主要外销客户回款进行核查，将回款情况与银行流水进行比对；对报告期内境外主要客户实施函证程序；获取海关出口数据并与账面出口收入进行比对；对出口业务产生的运费进行分析等。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为：公司美国地区销售收入占比低，且原材料供应商主要为境内公司，因此中美贸易摩擦未对公司生产经营造成重大不利影响。短期内疫情对公司出口业务造成一定冲击，但长期来看下游市场需求稳定，受疫情影响较小，因此新冠疫情未对公司生产经营产生重大不利影响。报告期内，公司境外收入具备真实性。

问题 9：报告期内，公司分红比例较高，其中 2018 年度分红金额远超公司当年度净利润水平，请申请人补充说明公司分红情况是否与公司章程规定一致，决策程序是否合规，是否与公司的盈利水平、现金流状况及业务发展需要相匹配。请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、最近三年公司现金分红情况

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 ^{注1}	-	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2}	7,721.51	157.06%

注 1：《2020 年度利润分配预案》已通过第二届董事会第三十三次会议审议通过，尚需提交公司 2020 年年度股东大会审议

注 2：现金分红金额为扣除股权激励影响后实际分配金额

公司最近三年以现金方式累计分配利润为 24,356.39 万元，占最近三年实现的年均可分配利润 13,340.97 万元的 182.57%。

二、公司分红行为符合《公司章程》规定

《公司章程》第一百七十五条对利润分配政策进行了明确规定，具体规定及报告期内执行情况如下：

《公司章程》对现金分红的规定	分红执行情况
<p>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。</p>	<p>公司在保证长远发展的前提下，注重现金分红，公司最近三年累计现金分红金额占最近三年实现的年均可分配利润比例较高，符合章程规定。</p>

《公司章程》对现金分红的规定	分红执行情况
<p>现金分红条件: 公司采取现金方式分配股利,应符合下述条件:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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)。 <p>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%。</p> <p>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。</p>	<p>公司 2018 年和 2019 年实现的可分配利润均为正,现金流充裕;累计可供分配利润分别为 13,829.84 万元和 12,940.20 万元;信永中和对 2018 年和 2019 年年度财务报告均出具了标准无保留意见的审计报告;除 IPO 募集资金项目外,2018 年和 2019 年公司无重大投资计划或重大资金支出,进行现金分红符合章程规定的条件。因公司拟于 2021 年通过控股子公司福麟矿业收购新桥磷矿采矿权、鸡公岭磷矿采矿权及相关资产,将产生重大资金支出,为顺利完成资产收购,2020 年拟不进行利润分配,符合分红条件的要求。</p>
<p>差异化现金分红政策: 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;差异化的现金分红政策如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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%。 	<p>公司 2018 年和 2019 年在当年盈利且未分配利润为正的情况下进行现金分红符合章程规定;2018 年和 2019 年公司发展阶段均属成熟期且有重大资金支出安排,现金分红比例在利润分配中所占比例符合差异化分红政策第 2 条规定。</p>
<p>现金分红比例: 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。</p>	<p>公司 2018 年和 2019 年现金分红比例超过当年实现的可分配利润的 10%,符合公司章程规定。</p>

《公司章程》对现金分红的规定	分红执行情况
<p>决策程序和机制: 公司利润分配方案由董事会制定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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>公司《2018 年度利润分配预案》、和《2019 年度利润分配预案》经董事会制定并审议通过, 监事会发表了书面审核意见, 独立董事发表了明确意见, 并经股东大会审议通过。已履行必要程序, 符合章程规定。《2020 年度利润分配预案》经董事会制定并审议通过, 监事会发表了书面审核意见, 独立董事发表了明确意见, 尚需提交经股东大会审议, 公司 2020 年年度报告中已披露不进行现金分红的原因。</p>
<p>信息披露: 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>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。</p>	<p>公司已在 2018 年、2019 年和 2020 年年度报告中分别对 2018-2020 年年度利润分配方案及执行的相关情况进行了信息披露, 符合公司章程规定。</p>

三、报告期内公司分红决策程序合规

公司利润分配方案由董事会制定并审议, 审议通过后报由股东大会批准, 董事会制定利润分配方案时充分考虑了独立董事、监事会和公众投资者的意见。公司报告期内分红行为决策程序合法合规。

(一) 2018 年利润分配决策程序

1、董事会审议情况

2019 年 3 月 27 日, 公司召开第二届董事会第八次会议, 共 9 名董事参会, 以 9 票同意审议通过了《2018 年度利润分配预案》, 经审议, 该利润分配预案符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《公司章程》的规定, 与公司发展阶段相

适应，董事会一致同意该利润分配预案。

2、独立董事及监事会意见

独立董事就《2018 年度利润分配预案》发表了独立意见，认为该预案符合《公司法》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《公司章程》等相关规定，该预案的实施与公司的经营业绩及所处的发展阶段相匹配，同意公司实施该利润分配方案。监事会就利润分配预案发表了同意的确认意见，认为其符合公司所处发展阶段。

3、股东大会审议情况

2019 年 4 月 23 日，公司召开 2018 年年度股东大会，股东大会的召开符合相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程等的规定，并向全体股东提供网络形式的投票平台。会议审议通过了《2018 年度利润分配预案》，表决结果中，同意 32,723.22 万股，占出席会议全体股东所持股份的 99.9998%。

（二）2019 年利润分配决策程序

1、董事会审议情况

2020 年 3 月 26 日，公司召开第二届董事会第二十三次会议，共 9 名董事参会，以 9 票同意审议通过了《2019 年度利润分配预案》，经审议，该利润分配预案符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《公司章程》的规定，与公司发展阶段相适应，董事会一致同意该利润分配预案。

2、独立董事及监事会意见

独立董事就《2019 年度利润分配预案》发表了独立意见，认为该预案符合《公司法》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《公司章程》等相关规定，该预案的实施与公司的经营业绩及所处的发展阶段相匹配，同意公司实施该利润分配方案。监事会就利润分配预案发表了同意的确认意见，认为其符合公司所处发展阶段。

3、股东大会审议情况

2020年4月17日，公司召开2019年年度股东大会，股东大会的召开符合相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程等的规定，并向全体股东提供网络形式的投票平台。会议审议通过了《2019年度利润分配预案》，表决结果中，同意31,276.80万股，占出席会议全体股东所持股份的100%。

（三）2020年利润分配决策程序

1、董事会审议情况

2021年2月9日，公司召开第二届董事会第三十三次会议，共9名董事参会，以9票同意审议通过了《2020年度利润分配预案》，经审议认为，该利润分配预案与公司发展阶段相适应，与公司发展规划相匹配，董事会一致同意该利润分配预案。该预案尚需提交公司2020年度股东大会审议。

2、独立董事及监事会意见

独立董事就《2020年度利润分配预案》发表了独立意见，认为公司为满足资产收购资金需求，对2020年度不进行利润分配，符合公司发展规划需要，该预案不存在违反《公司法》及《公司章程》等相关规定的情形，一致同意该议案，该议案尚需提交股东审议。监事会就利润分配预案发表了同意的确认意见，认为其符合公司所处发展阶段。

四、公司分红与盈利水平、现金流状况及业务发展相匹配

（一）公司经营状况稳定

2018-2020年各年末，公司主营业务收入分别为121,607.31万元、150,818.36万元和137,964.39万元。受到国内严峻的环保监察形势影响，公司主要原材料硫酸、硫磺、液氨成本在2018年涨幅较大导致公司2018年业绩较上年有所下降。随着上游原材料价格回落，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，磷酸二氢钙产品海外市场不断拓展，2019年公司业绩有所增长。2020年受新冠疫情影响，产品需求偏弱，公司通过降低价格扩大市场份额，导致业绩有所下滑。报告期内业绩波动主要受短期原材料价格扰动、新冠疫情等

因素影响，下游领域中长期的基本面及需求相对稳定。公司基于对上下游市场和产品市场需求的判断对公司未来盈利情况及业务稳定发展有良好预期。

截至 2018 年和 2019 年年末，公司累计可供分配利润分别为 13,829.84 万元和 12,940.20 万元，累计可供分配利润处于稳定水平，满足当年利润分配要求。总体上，公司 2018 年和 2019 年分红水平与公司长期盈利能力和累计可供分配利润相匹配。

（二）公司货币资金充裕

2018 年和 2019 年年末，公司期末货币资金余额分别为 19,432.68 万元和 34,115.05 万元，满足日常生产经营和项目建设外，公司有能力和进行当年现金分红。

（三）分红与业务发展相匹配

2018 年和 2019 年，公司重要投资项目为依程序审批调整后的募投项目，实施募投项目资金充裕，项目均按计划正常进行，分红行为不影响投资项目实施及公司未来业务发展。2021 年公司拟通过控股子公司福麟矿业采用现金收购新桥磷矿采矿权、鸡公岭磷矿采矿权及相关资产，金额符合《公司章程》重大资本支出标准，为进行充足资金准备，满足业务发展需求，公司 2020 年不进行利润分配。

五、保荐机构的核查情况

（一）核查程序

保荐机构获取并查阅了发行人《公司章程》、2018-2020 年度利润分配相关董事会决议、股东大会决议、监事会书面审核意见及独立董事意见，查阅了公司利润分配相关公告；获取并查阅了发行人 2018-2020 年审计报告和年度报告，2018-2020 年银行存款明细账；保荐机构查阅了中国证监会及深圳证券交易所对上市公司分红相关的监管政策及指引，核查公司分红行为是否符合监管机构对上市公司现金分红政策的监管政策及要求。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为，2018年和2019年内发行人依据当年利润分配预案实施现金分红；发行人利润分配预案经董事会制定并审议通过，监事会发表了书面审核意见，独立董事发表了明确意见，并经股东大会审议通过，决策程序合规。2020年利润分配预案已经董事会审议通过、监事会和独立董事发表了明确意见，尚需提交股东大会审议。

信永中和对发行人2018年和2019年年度财务报告出具了标准无保留意见的审计报告，发行人当年实现的可分配利润均为正，现金流充裕；累计可供分配利润分为13,829.84万元和12,940.20万元；除IPO募集资金投资项目外，公司无重大投资计划或重大资金支出，现金分红符合《公司章程》对利润分配条件及比例的规定。2018年和2019年发行人经营稳定，发展态势良好，货币资金相对充裕，现金分红与公司盈利水平、现金流状况、及业务发展需要匹配。2020年度公司因2021年拟收购矿业权及相关资产，有重大资金支出计划而不进行利润分配，不进行利润分配的原因符合《公司章程》规定，与公司业务发展需要相匹配。

问题 10：请申请人补充说明本次发行董事会决议日前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资或类金融业务收入、利润占比较高的情形。请保荐机构、会计师就相关投资是否属于财务性投资发表明确意见，并说明公司是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

【回复】

一、本次发行董事会决议日前六个月至今公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情况

2020年12月9日，公司召开了第二届董事会第三十一次会议，审议通过了本次公开发行可转换公司债券的相关议案。自本次董事会决议日前六个月（2020年6月9日）至本反馈意见回复出具之日，公司不存在实施或拟实施类金融，投资产业基金、并购基金，拆借资金，委托贷款，以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资，购买收益波动大且风险较高的金融产品，投资金融业务等财务

性投资及类金融业务。

本次董事会决议日前六个月（2020年6月9日）至本反馈意见回复出具之日，公司使用闲置募集资金购买保本浮动收益型结构性存款产品及保本浮动收益型短期理财产品，具体情形如下：

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	是否属于财务性投资
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	否
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	否
工行理财保本型“随心E”（定向）2017年第3期	保本浮动收益	5,000.00	尚未到期	2021.2.7	2021.3.10	否

公司购买的上述产品均为保本浮动收益型产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》规定的财务性投资。

使用闲置募集资金进行现金管理能够提高公司资金使用效率，未对公司募投项目建设进度及生产运营产生不利影响。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，符合《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》（2020年修订）、《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规及规范性文件的要求。

二、公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资或类金融业务收入、利润占比较高的情形

截至2020年12月31日，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资或类金融业务收入、利润占比较高的的情形，具体分析如下：

（一）交易性金融资产

截至 2020 年 12 月 31 日，公司持有的交易性金融资产账面价值为 55,000.00 万元，为公司进行闲置募集资金现金管理自中国工商银行购入的结构性存款产品及理财产品，具体情况见上文。上述产品均为保本浮动收益型产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

（二）衍生金融资产

截至 2020 年 12 月 31 日，公司持有的衍生金融资产账面价值为 96.53 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
远期结售汇协议	96.53	95.81	-
合计	96.53	95.81	-

随着公司及子公司的国际业务持续发展，公司外汇收支不断增长。公司为管理出口业务所面临的汇率风险，降低外汇市场波动对公司经营造成的负面影响，开展了外汇套期保值业务。公司持有的远期结售汇协议由公司日常经营产生，为公司规避汇率波动带来的汇兑损失的风险管理措施，并非为了获得投资收益，不属于财务性投资。

（三）其他权益工具投资（可供出售金融资产）

截至 2020 年 12 月 31 日，公司持有的其他权益工具投资账面价值为 3,709.59 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

投资企业名称	账面余额	持股比例
贵州福泉农村商业银行股份有限公司	1,637.21	6.10%
贵州平塘农村商业银行股份有限公司	2,072.37	8.41%
合计	3,709.59	

1、贵州福泉农村商业银行股份有限公司

贵州福泉农村商业银行股份有限公司的前身是福泉市农村信用合作联社。公司 2010 年 12 月认购了福泉市农村信用合作联社 1 万股法人股(对应出资 1 万元)，

2013年3月公司收购了其他公司持有福泉市农村信用合作联社的382.8万元法人股，2013年4月公司认购了福泉市农村信用合作联社1,101.2万元法人股。2015年9月，福泉市农村信用合作联社变更为贵州福泉农村商业银行股份有限公司。截至2020年12月31日，因贵州福泉农村商业银行股份有限公司利润分配转增股份累计增持1,522,125股。公司目前持有贵州福泉农村商业银行股份有限公司1,559.25万股（含分红配股），持有6.10%的股份。

公司投资贵州福泉农村商业银行股份有限公司主要是为了获取投资收益，将上述投资认定为财务性投资。

2、贵州平塘农村商业银行股份有限公司

贵州平塘农村商业银行股份有限公司的前身是平塘县农村信用合作联社。公司2013年3月认购了平塘县农村信用合作联社960万元法人股，持股比例为9.6%。2014年9月平塘县农村信用合作联社变更为贵州平塘农村商业银行股份有限公司。2018年11月6日，公司与贵州双龙实业集团有限公司签订股权转让协议，购买平塘农商行股份11,123,725股，转让作价为人民币11,123,725.00元。截至2019年12月31日，因贵州平塘农村商业银行股份有限公司利润分配转增股份累计增持1,142,784股。公司目前持有平塘农商行21,866,509股（含分红配股），持股比例为8.41%。

公司2018年以自有资金购买平塘农商行股权事宜经第二届董事会第三次会议审议通过；股权转让事项取得《黔南银监分局关于贵州平塘农村商业银行股份有限公司持股5%以上股东变更的批复》（黔南银监复[2018]49号）批准。公司依据《公司章程》履行程序，并依据规定进行信息披露。

公司投资贵州平塘农村商业银行股份有限公司主要是为了获取投资收益，公司将上述投资认定为财务性投资。

（四）借予他人款项

截至2020年12月31日，公司不存在借予他人款项。

（五）委托理财

截至 2020 年 12 月 31 日，公司未持有其他金额较大、期限较长的委托理财产品。

（六）长期股权投资

截至 2020 年 12 月 31 日，公司持有的长期股权投资账面价值为 110,590.09 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

投资企业名称	账面余额	持股比例
瓮安县天一矿业有限公司	102,240.33	49.00%
新疆博硕思生态科技有限公司	5,214.43	40.00%
贵州福泉川东化工有限公司	3,135.33	15.00%
合计	110,590.09	

1、瓮安县天一矿业有限公司

天一矿业主要资产为瓮安县玉华乡老虎洞磷矿的两项矿业权，主营业务为矿山开采，公司持有其股权是由于磷矿石属于公司重要原材料，老虎洞磷矿按照项目规划正式投产后，具有稳定地向公司供应优质磷矿石原材料的能力，能够较好地与公司磷化工业务形成协同效应，有利于提高公司市场竞争能力。报告期内老虎洞磷矿尚未开展磷矿开采业务，项目仍处于建设期。

2、新疆博硕思生态科技有限公司

为了在新疆等西北地区开拓新型肥料相关市场，公司于 2015 年 12 月 24 日，与德康尔·丹尼·卡米尔（DECOMBEL Danny Camiel）共同设立博硕思生态，持续进行肥料生产与销售、农化技术服务、土壤改良技术服务等。

3、贵州福泉川东化工有限公司

公司控股股东川恒集团收购福泉磷矿，福泉磷矿持有贵州福泉川东化工有限公司 15% 股权，由于贵州福泉川东化工有限公司相关资产主要为磷化工资产，为解决同业竞争问题，公司于 2019 年 1 月 27 日与贵州省福泉磷矿有限公司签订《股权转让协议》，股权转让后持有贵州福泉川东化工有限公司 15% 股权。

公司上述投资对象均与公司主营业务直接相关，不属于财务性投资。

（七）其他财务性投资

截至 2020 年 12 月 31 日，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资等其他财务性投资的情况。

（八）类金融业务投资

截至 2020 年 12 月 31 日，公司不存在对融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务投资的情况。

综上所述，截至 2020 年 12 月 31 日，公司认定的财务性投资为其他权益工具投资，账面价值为 3,709.59 万元，为对贵州福泉农村商业银行股份有限公司和贵州平塘农村商业银行股份有限公司的两项股权投资。

公司于 2020 年 12 月 9 日召开第二届董事会第三十一次会议，审议通过了本次公开发行可转债的相关议案。本次董事会决议日前 6 个月（2020 年 6 月 9 日）至本次反馈回复出具之日，公司没有新增财务性投资及类金融业务。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司持有其他权益工具投资 3,709.59 万元，2020 年末公司归属于母公司股东权益合计为 294,377.83 万元，财务性投资占公司归属于母公司净资产的比例为 1.26%，占比较小。不属于持有金额较大、期限较长的财务性投资或类金融业务收入、利润占比较高的情形，符合相关规定。

三、保荐机构和会计师的核查情况

（一）核查程序

保荐机构、会计师主要履行了以下核查程序：

1、查阅了公司报告期内的定期报告、财务报告和相关科目明细资料，查阅了公司股东大会、董事会、监事会决议及其他内部投资决策部门的会议纪要，并对公司对外投资情况进行了网络检索。比对中国证监会发布的《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定，以判断公司是否存在财务性投资和对类金融业务的投资；

2、取得并查阅公司外汇套期保值业务协议、结构性存款产品协议、理财产品协议、产品说明书及相关结算凭证；

3、针对公司是否存在财务性投资事项访谈了公司高级管理人员，了解公司对外投资与主营业务关系，同时，查阅公司披露的公告、相应的投资协议、董事会决议等，了解对外投资目的；

4、核查募集资金专户对账单，了解募集资金的使用情况以及募投项目的进展情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为：本次董事会决议日前 6 个月（2020 年 6 月 9 日）至本次反馈回复出具之日，公司没有新增财务性投资及类金融业务。截至 2020 年 12 月 31 日，公司财务性投资总额为 3,709.59 万元，占合并报表归属于母公司净资产的比重为 1.26%，比例较低，最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形；公司不存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

（以下无正文）

（此页无正文，为贵州川恒化工股份有限公司关于《贵州川恒化工股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见回复报告》之盖章页）

贵州川恒化工股份有限公司

2021年2月25日

保荐人（主承销商）声明

本人已认真阅读贵州川恒化工股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐代表人：

李 迪

余志情

内核负责人：

曾 信

保荐业务负责人：

谌传立

总经理：

邓 舸

国信证券股份有限公司

2021年2月25日