

证券简称：兴发集团

证券代码：600141



湖北兴发化工集团股份有限公司

与

华英证券有限责任公司

关于公开发行可转换公司债券申请文件

反馈意见的回复

（修订稿）

保荐人（主承销商）



（无锡市新吴区菱湖大道 200 号中国物联网国际创新园 F12 栋）

二〇二二年七月

中国证券监督管理委员会：

根据贵会于 2022 年 6 月 15 日出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（220871 号）（以下简称“反馈意见”），湖北兴发化工集团股份有限公司（以下简称“兴发集团”、“公司”或“发行人”）与保荐机构华英证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）、北京市隆安律师事务所（以下简称“发行人律师”）、中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中勤万信”或“会计师”）对反馈意见所涉及的问题认真进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本反馈意见回复中所涉及的简称或释义与《湖北兴发化工集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）中相同，若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

本回复中的字体代表以下含义：

字体	内容
黑体	反馈意见所列问题
宋体	对反馈意见所列问题的回复
楷体（加粗）	对募集说明书等申请文件以及反馈意见回复的修订、补充

目录

问题 1.....	4
问题 2.....	30
问题 3.....	35
问题 4.....	38
问题 5.....	77
问题 6.....	89
问题 7.....	93
问题 8.....	97
问题 9.....	149
问题 10.....	159
问题 11.....	170
问题 12.....	192
问题 13.....	214
问题 14.....	220
问题 15.....	235

问题 1

请申请人针对下列事项进行说明：（1）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策。（2）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。（3）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。（4）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。申请人是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。

（5）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料。（6）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。（7）本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。（8）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。（9）申请人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

回复：

一、本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

（一）本次募投项目的基本情况

本次公开发行可转换公司债券预计募集资金总额不超过 280,000.00 万元(含本数), 扣除发行费用后将用于以下项目:

序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投入 金额(万元)
1	新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	273,502.19	127,000.00
	其中: 新建 20 万吨/年磷酸铁项目	218,414.19	83,100.00
	10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	55,088.00	43,900.00
2	新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	103,428.49	75,700.00
3	偿还银行贷款	77,300.00	77,300.00
合计		454,230.68	280,000.00

(二) 本次募投项目不属于淘汰类、限制类产业

经查询《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 本次募投项目中的磷酸铁、光伏胶和液体硅橡胶产品均不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》规定的淘汰类、限制类产业; 偿还银行贷款项目, 不涉及产品生产。

综上所述, 本次募投项目不属于淘汰类、限制类产业。

(三) 本次募投项目不属于落后产能

根据《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》(发改运行〔2018〕554 号)、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》(发改运行〔2019〕785 号)、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》(发改运行〔2020〕901 号)、《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》(国〔2010〕7 号)、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》(工信部联产业〔2011〕46 号), 全国淘汰落后产能和过剩产能行业为: 炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥(熟料及磨机)、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池(极板及组装)、火电、煤炭。发行人本次募投项目不涉及上述淘汰落后产能和过剩产能行业, 不属于落后产能。

(四) 本次募投项目符合国家产业政策

2020 年 9 月, 习近平主席在第七十五届联合国大会上宣布, “中国将提高国家自主贡献力度, 采取更加有力的政策和措施, 二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值, 努力争取 2060 年前实现碳中和”。“双碳”目标的正式提出标志

着我国将继续坚定不移的深入践行绿色发展理念，抓住新一轮科技革命和产业变革的历史机遇，推动疫情后世界经济“绿色复苏”。

本次募投项目中的磷酸铁产品是生产磷酸铁锂的主要原材料，主要应用于动力电池和储能领域，功能性硅橡胶是用途广泛的高性能化工新材料，其中光伏胶主要运用于光伏发电系统的核心部件太阳能电池片，液体硅橡胶广泛运用于医疗、母婴、日用品、消费电子、汽车、电气设备等多个领域，均是贯彻落实国家“双碳”目标，尽早实现“双碳”目标的有效途径，受到国家政策的大力支持，符合国家产业政策。

1、新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

本项目主要内容为新建 20 万吨/年磷酸铁生产装置，以及作为磷酸铁的配套对原有 10 万吨/年湿法磷酸精制装置实施技术改造，将湿法磷酸精制产能扩大至 15 万吨/年¹。其中，磷酸铁是磷酸铁锂正极材料的前驱体，最终用于磷酸铁锂电池的制造；湿法磷酸精制技改项目达产后的精制磷酸全部作为中间产品供磷酸铁项目和其他磷化工产品生产使用，均符合国家产业政策，具体如下：

政策名称	发布单位	政策相关内容	是否符合国家产业政策
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	发改委	“锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料”属于鼓励类。	是
《国家工业节能技术推荐目录（2021）》	工信部	“以高效长寿命磷酸铁锂电池为核心”的“智慧储能系统”属于储能及可再生能源利用的推荐技术。	是
《湖北省新材料产业高质量发展“十四五”规划》	湖北省经济和信息化厅	“大力开发磷酸铁锂、镍钴锰酸锂、钴酸锂等正极材料”“重点突破精细磷系、氟系化工产品，电子级氢氟酸、电子级氟化铵、无水氟化氢、氟化钾、磷酸铁以及磷酸铁锂等”“充分利用湿法磷酸产业基础发展湿法磷酸精制，延伸发展下游精细磷化工产品”。	是

2、新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目

本项目产品为光伏胶和液体硅橡胶，属于有机硅产品，受到国家政策鼓励，

¹ 磷酸装置产能指对应生产折合 100%纯度五氧化二磷的产量，每 1 吨 100%纯度五氧化二磷对应 1.62 吨的 85%磷酸

相关具体情况如下：

政策名称	发布单位	政策相关内容	是否符合国家产业政策
《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》	发改委、商务部	“有机硅新型下游产品开发与生产”、“硅橡胶等特种橡胶生产”被列入全国鼓励外商投资产业目录。	是
《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	DMC、D4、硅橡胶、硅油、硅树脂等均被列入战略性新兴产业新材料行业重点产品和服务。	是
《中国制造2025》重点领域技术创新路线图（2017）	国家制造强国建设战略咨询委员会、中国工程院战略咨询中心	重点发展硅橡胶、硅树脂、硅油等先进石化材料。	是
《湖北省新材料产业高质量发展“十四五”规划》	湖北省经济和信息化厅	“重点发展功能型硅橡胶、复合改性硅橡胶材料、含有特殊功能性基团的基础聚合物、功能性硅烷等产品”。	是

综上所述，发行人本次募投项目均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

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

（一）本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

本次募投项目的实施地点均为湖北省宜昌市。根据各募投项目节能报告，各募投项目能源消耗对所在地能源消费的影响程度如下：

项目名称	影响程度
新建 20 万吨/年磷酸铁项目	新建 30 ² 万吨/年磷酸铁项目年综合能源消费当量值为 224,618.55 吨标准煤，项目能效水平评价为国内先进。项目对湖北省完成“十四五”能源消费增量控制目标影响较小，对宜昌市完成“十四五”能源消费增量控制目标有较大影响；对湖北省完成能耗强度控制目标影响较小，对宜昌市完成“十四五”能耗强度控制目标有一定影响。
配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	该项目年综合能源消费当量值为 28,039.74 吨标准煤，达到国内先进水平。项目对湖北省完成“十四五”能源消费增量控制目标影响较小，对宜昌市完成“十四五”能源消费增量控制目标影响较小；对湖北省完成能耗强度降低目标影响较小，对宜昌市完成“十四五”能耗强度降低目标影响较小。

² 30 万吨/年磷酸铁项目分两期建设，本次募投项目新建 20 万吨/年磷酸铁项目为其中的第一期

项目名称	影响程度
新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	该项目年综合能源消费当量值为 4,825.29 吨标准煤，项目能效水平评价为国内先进。项目对湖北省完成“十四五”能源消费增量控制目标影响较小，对宜昌市完成“十四五”能源消费增量控制目标影响较小；对湖北省完成能耗强度控制目标影响较小，对宜昌市完成“十四五”能耗强度控制目标影响较小。

由上表可知，发行人本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求。

（二）本次募投项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

根据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委 2016 第 44 号令）第三条规定，“企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。未按本办法规定进行节能审查，或节能审查未通过的项目，建设单位不得开工建设，已经建成的不得投入生产、使用”。

根据《湖北省固定资产投资项目节能审查实施办法》第四条规定，“年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项目，由省发展改革委负责节能审查。年综合能源消费量未超过 5,000 吨标准煤的固定资产投资项目，由审批、核准、备案该项目的地方发展改革部门负责节能审查。其中由省发展改革委审批、核准、备案的项目，除省直部门和跨市（州）的项目外，其节能审查权限下放到项目所在地的市（州）发展改革委负责”。

本次募投项目均已根据上述相关规定取得节能审查意见批复，具体情况如下：

项目名称	节能审查机关	批复文号	批复日期
新建 20 万吨/年磷酸铁项目	湖北省发展和改革委员会	鄂发改审批服务[2022]215 号	2022-06-08
10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	湖北省发展和改革委员会	鄂发改审批服务[2022]179 号	2022-05-17
新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	宜昌市猇亭区发展和改革局	宜猇发改审批[2022]41 号	2022-04-20

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

(一) 本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

1、本次募集资金建设项目属于实行备案管理的项目

根据《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2016年本）的通知》（国发〔2016〕72号）《省人民政府关于发布政府核准的投资项目目录（湖北省2017年本）的通知》（鄂政发〔2017〕23号）等相关规定，发行人“新建20万吨/年磷酸铁及配套10万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目”和“新建8万吨/年功能性硅橡胶项目”均未被列入需实行核准管理的投资项目目录，属于实行备案管理的项目。“偿还银行贷款”项目不涉及固定资产投资，不属于《企业投资项目核准和备案管理办法》规定的需要核准或备案的范围，无需履行备案程序。

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）规定，政府核准的投资项目目录以外的项目，按照属地原则备案，备案机关及权限由省、自治区、直辖市和计划单列市人民政府规定。

2、本次募集资金建设项目均已完成项目备案程序

发行人“新建20万吨/年磷酸铁及配套10万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目”和“新建8万吨/年功能性硅橡胶项目”均已取得的项目备案文件，具体情况如下：

项目名称	备案文件	备案机关
新建20万吨/年磷酸铁项目	《湖北省固定资产投资项目备案证》 (2201-420581-04-01-600813)	宜都市发展和改革局
10万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	《湖北省固定资产投资项目备案证》 (2203-420581-04-02-391330)	宜都市发展和改革局
新建8万吨/年功能性硅橡胶项目	《湖北省固定资产投资项目备案证》 (2203-420505-04-01-179805)	宜昌市猇亭区发展和改革局

综上所述，本次募集资金建设项目均已根据相关法律法规的要求履行了投资项目备案程序。

(二) 是否按照环境影响评价法要求, 以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定, 获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

1、本次募集资金建设项目应当履行环评手续

根据《中华人民共和国环境影响评价法》规定, 建设单位应当按照规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。建设项目的环境影响报告书、报告表, 由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审批。除国务院生态环境主管部门负责审批的建设项目外, 其他建设项目的环境影响评价文件的审批权限由省、自治区、直辖市人民政府规定。

经查阅生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》, 本次募投项目“新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目”和“新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目”分别属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”之“44 基础化学原料制造 261”和“44 合成材料制造 265”范围, 应当编制环境影响报告书, 报有审批权的生态环境主管部门审批。“偿还银行贷款”项目不会对环境产生影响, 无需履行环评手续。

2、本次募集资金建设项目均已获得主管部门环境影响评价批复

本次募集资金建设项目均已取得环境影响评价批复, 具体情况如下:

项目名称	环境影响评价批复文件	审批部门
新建 20 万吨/年磷酸铁项目	《市生态环境局关于湖北兴友新能源科技有限公司年产 30 ³ 万吨电池级磷酸铁项目环境影响报告书的批复》(宜市环审[2022]37 号)	宜昌市生态环境局
10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	《市生态环境局关于宜都兴发化工有限公司湿法磷酸精制技术改造项目环境影响报告书的批复》(宜市环审[2022]39 号)	宜昌市生态环境局
新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	《市生态环境局关于湖北兴瑞硅材料有限公司 8 万吨/年功能性硅橡胶项目环境影响报告书的批复》(宜市环审[2022]38 号)	宜昌市生态环境局

³ 30 万吨/年磷酸铁项目分两期建设, 本次募投项目新建 20 万吨/年磷酸铁项目为其中的第一期

四、本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。申请人是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。

（一）本次募投项目所在地不属于大气污染防治重点区域

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

本次募投项目实施地点均位于湖北省宜昌市，不属于国家大气污染防治重点区域。

（二）本次募投项目不属于耗煤项目，无需履行煤炭等量或减量替代要求

发行人本次募投项目包括“新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目”和“新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目”和偿还银行贷款三个项目，前述两个募集资金建设项目生产经营消耗能源为电力、天然气和蒸汽等，不涉及煤炭的使用，偿还银行贷款项目亦不属于耗煤项目。

综上所述，发行人本次募投项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，无需履行煤炭等量或者减量替代要求。

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

根据《宜昌市人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》（宜府发〔2019〕9号）规定，宜昌市高污染燃料禁燃区范围如下：（一）II类禁燃区：夷陵区黄花镇黄花场社区集镇规划区及军田坝村工业园区。（二）III类禁燃区：

西陵区、伍家岗区、点军区、猇亭区、宜昌高新区全域，夷陵区小溪塔街道、东城城乡统筹发展试验区、龙泉镇全域。高污染燃料类型为：（一）II类（较严）燃料组合。1.除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。（二）III类（严格）燃料组合。1.煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等；3.非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质燃料。

根据宜昌市宜都市⁴人民政府《市人民政府关于划定宜都市高污染燃料禁燃区的通告》都政发〔2015〕3号规定，宜昌市宜都市禁燃区范围为：中心城区陆城的城市规划范围，即陆城街道办事处、姚家店镇全域。本通告所称“高污染燃料”是指以下非车用的燃料或者物质：原（散）煤、煤矸石、粉煤、煤泥、燃料油（重油和渣油）、各种可燃废弃物和直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末等）、污染物含量超过国家规定限值的蜂窝型煤、轻柴油、煤油、人工煤气以及国家规定的其他高污染燃料。

经对照核实，“新建20万吨/年磷酸铁及配套10万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目”的实施地点不在宜昌市和宜都市确定的高污染燃料禁燃区范围内，亦不涉及燃用相应类别的高污染燃料；“新建8万吨/年功能性硅橡胶项目”的实施地点位于宜昌市确定的高污染燃料禁燃区范围内，但该项目的主要能源为电力和饱和蒸汽，不涉及燃用相应类别的高污染燃料。具体情况如下：

序号	项目名称	所在区域	禁燃区	是否位于禁燃区内	主要能源	是否使用高污染燃料
1	新建20万吨/年磷酸铁项目	宜都市枝城镇兴发集团宜都绿色生态产业园	中心城区陆城的城市规划范围，即陆城街道办事处、姚家店镇全域。	否	电力、天然气、蒸汽	否
	电力、低压蒸汽					
2	新建8万吨/年功能性硅橡胶	湖北省宜昌市猇亭区宜昌新材料产	III类禁燃区：西陵区、伍家岗区、点军区、猇亭区、宜昌高新区全	是	电力、饱和蒸汽	否

⁴ 宜都市系湖北省直辖、宜昌市代管县级市。

序号	项目名称	所在区域	禁燃区	是否位于禁燃区内	主要能源	是否使用高污染燃料
	项目	业园	域，夷陵区小溪塔街道、东城城乡统筹发展试验区、龙泉镇全域。			

六、本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。

（一）本次募投项目需要取得排污许可证

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

根据上述规定，结合公司本次募投项目的实际情况，本次募投项目需办理排污许可证。

（二）目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况

《排污许可管理条例》第二条规定，“依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物”。

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第四条规定，“新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表”。

《排污许可管理条例》第十五条规定，“在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：（一）新建、改建、扩建排

放污染物的项目；（二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；（三）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加”。

《排污许可管理办法（试行）》（2019年修正）第四十三条规定，“在排污许可证有效期内，下列与排污单位有关的事项发生变化的，排污单位应当在规定时间内向核发环保部门提出变更排污许可证的申请：……（三）排污单位在原场址内实施新建、改建、扩建项目应当开展环境影响评价的，在取得环境影响评价审批意见后，排污行为发生变更之日前三十个工作日内……”。

本次募投项目将根据项目进展办理及变更排污许可证，具体情况如下：

序号	项目名称	实施主体	截至本反馈回复出具日原有排污许可证的情况	本次募投项目排污许可证的情况
1	新建 20 万吨/年磷酸铁项目	兴友新能源	尚未开展生产经营活动。	该项目尚在建设期内，暂不具备《排污许可证》的办理条件，后续将根据项目实施进度及时办理排污许可证。
	10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	宜都兴发	已取得编号为 91420581682694686T001V 的排污许可证，有效期为 2019-12-17 至 2022-12-16。	该项目尚在建设期内，暂不具备《排污许可证》的变更条件，后续将根据项目实施进度及时变更排污许可证。
2	新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	湖北兴瑞	已取得编号为 91420500670369106J001P 的排污许可证，有效期为 2020-06-18 至 2025-06-17。	该项目尚在建设期内，暂不具备《排污许可证》的变更条件，后续将根据项目实施进度及时变更排污许可证。

综上所述，截至本反馈回复出具日，本次募投项目目前尚在建设期内，暂不具备《排污许可证》的办理条件及变更条件，预计后续取得排污许可证不存在法律障碍，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。

七、本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

本次募投项目中“新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目”的主产品为磷酸铁、副产品为硫酸铵，精制磷酸主要用作配套生产磷酸铁的原料；“8 万吨/年功能性硅橡胶项目”的产品为光伏胶和液体硅橡胶；偿还银行贷款项目不涉及生产产品。

经与《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》比对，本次募投项

目生产的产品均不属于名录中规定的高污染、高环境风险产品。

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

(一) 本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

1、新建 20 万吨/年磷酸铁项目

根据本项目的环境影响报告书，其涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量具体如下：

类别	具体环节	污染物	排放量	治理措施
废气	DA001-2	二氧化硫	14.4t/a	布袋除尘
		氮氧化物	23.04t/a	
		颗粒物	2.48t/a	
	DA004-5	颗粒物	0.52t/a	/
	DA007-8	颗粒物	2.74t/a	
	DA010-11	氨	0.2t/a	
	车间无组织	颗粒物	6.98t/a	加强管理
罐区无组织	氨	0.03t/a		
废水	生活污水	水量	1.20t/h	宜都兴发污水处理站
		COD	4.2t/a	
		氨氮	0.24t/a	
		总磷	0.07t/a	
	设备冷却水	水量	15.84t/h	三板湖污水处理厂
		COD	12.67t/a	
		氨氮	0.79t/a	
		总磷	0.08t/a	
噪声	生产设备	噪声	<55dB(A)	隔声、距离衰减
固体废物	生产	废膜	0.4t/a	暂存于危险废物暂存间，送有资质单位处理
		滤渣	17355.2t/a	暂存一般固废暂存间，送宜都渣场
		沉淀物	1.76t/a	回用至亚铁配制
		收尘	338.69t/a	回至包装

类别	具体环节	污染物	排放量	治理措施
	生活	生活垃圾	64.8t/a	送生活垃圾填埋场卫生填埋

2、10万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

根据本项目的环境影响报告书，其涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量具体如下：

类别	具体环节	污染物	排放情况	排放去向
废气	脱硫、脱氟等预处理工序	废气量	7560 万 m ³ /a	50m 高排气筒
		氟化物	0.68t/a	
		硫化物	0.02t/a	
	萃取工序	废气量	4665.6 万 m ³ /a	51m 高排气筒
		VOCs	0.28t/a	
	浓缩、脱氟等后处理工艺	废气量	2016 万 m ³ /a	15m 高排气筒
		氟化物	0.18t/a	
		VOCs	0.31t/a	
	废水	生活废水	废水量	432m ³ /a
COD			0.0216t/a	
BOD ₅			0.0043t/a	
SS			0.0043t/a	
NH ₃ -N			0.0022t/a	
TP			0.0002t/a	
噪声	生产设备	噪声	昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)	/
固体废物	萃取	萃余酸	0	作为生产 MAP 的原料酸使用
	脱色	废活性炭 HW49	0	交资质单位处置
	过滤	磷石膏	0	送往磷石膏渣场填埋处理
	办公、宿舍	生活垃圾	0	交环卫部门处理

3、新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目

根据本项目的环境影响报告书，其涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量具体如下：

类别	具体环节	污染物	排放量	排污口信息
废气	107 硅橡胶	非甲烷总烃	0.476t/a	20m 排气筒 (DA048)
	光伏胶	颗粒物	0.153t/a	20m 排气筒 (DA049)
		非甲烷总烃	0.214t/a	
	乙烯基硅油	三甲胺	0.041t/a	20m 排气筒 (DA050)
		甲醇	0.026t/a	
		非甲烷总烃	0.845t/a	
	液体胶	颗粒物	0.1t/a	20m 排气筒 (DA051)
		非甲烷总烃	0.258t/a	
		氨	0.125t/a	
	设备跑冒滴漏	非甲烷总烃	0.65329t/a	无组织排放
		三甲胺	0.04t/a	
		甲醇	0.2t/a	
废水	综合废水	废水量	15880t/a	公司有机硅污水站总排口
		COD	3.857t/a	
		BOD5	0.858t/a	
		TP	0.014t/a	
		NH3-N	0.321t/a	
		TN	0.447t/a	
		SS	1.910t/a	
		石油类	0.110t/a	
噪声	生产设备	噪声	昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)	/
固体废物	107 硅橡胶装置	过滤渣	0	资质单位处置
		胶垢	0	
		残留物	0	
	光伏胶装置	胶垢	0	
	乙烯基硅油装置	滤渣	0	
		含油废液	0	
	液体胶装置	胶渣	0	
	过滤设备更换	废滤芯	0	
	活性炭吸附装置	废活性炭	0	
	设备维修	废润	0	
滑油		0		

类别	具体环节	污染物	排放量	排污口信息
	原辅料包装	废包装材料	0	
	导热油加热器	废弃导热介质	0	
	有机硅污水站	污泥	0	
	员工办公生活	生活垃圾	0	

4、偿还银行贷款项目

偿还银行贷款项目不属于建设项目，不涉及污染物排放。

(二) 项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

1、新建 20 万吨/年磷酸铁项目

本项目采取的环保措施（包括主要处理设施及处理能力）及投入金额情况如下：

单位：万元

项目		环保措施（包括主要处理设施及处理能力）	投入金额
废水	排污体制建设及废水排放口规范化建设	严格按照“雨污分流、清污分流、循环利用”的原则设计、建设给排水系统和污水收集处理系统，做好各类污水处理设施及管网的防腐、防漏和防渗措施。	20
	生活污水、地面冲洗水蒸汽冷凝水、设备冷却废水、初期雨水	项目生产系统（含地面冲洗废水）中产生的水通过膜处理和 MVR 处理后回用，没有生产工艺废水排放；项目生活污水依托宜都兴发污水处理站处理；蒸汽冷凝水部分回用于设备冷却，部分回用于绿化；设备冷却废水排放至三板湖污水处理厂处理；项目初期雨水进入宜都兴发污水处理站处理；宜都兴发污水处理站排水经园区内污水管网排入三板湖污水处理厂。	50,200
废气	废气排气筒规范化建设	按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标志牌。	20
	废气治理措施	闪蒸干燥、回转窑干燥废气密闭收集布袋除尘后 DA001-3 排放；破碎包装废气密闭收集布袋除尘后 DA001-3 排放；回转窑天然气燃烧废气密闭收集后 DA004-6 排放。	200
噪声	设备噪声	选用低噪声生产设备，采取隔声、减振、消音等措施。	5
固体废物	废膜	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。	75
	滤渣	暂存于一般固废暂存间，定期外售。	

项目		环保措施（包括主要处理设施及处理能力）	投入金额
	布袋收尘	回用于包装。	
	沉淀物	回用于亚铁配制。	
	生活垃圾	垃圾桶收集，环卫部门清运。	
地下水、土壤	分区防渗；污水管网、化粪池、危险废物暂存间等应进行重点防渗；一般物料存放区进行一般防渗；其余为简单防渗。		30
环境风险	储罐设置围堰、三级防控、初期雨水池和事故池、配备相应消防设施设施、建立各项安全规章制度及制定突发环境事件应急预案并定期演练等。		30
环境管理及监测	环境管理	环境监督、管理、宣传和环保措施落实检查。	20
	环保验收及环境监测	按有关规定进行工程竣工环保验收、编制验收调查报告。落实例行环境监测计划。	
合计			50,600

由上表所示，该项目环保总投资为 50,600 万元，资金来源于本次募集资金和公司自筹资金。

根据本项目的环境影响报告书及宜昌市生态环境局出具的环评批复文件，在严格落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施及环境风险防范措施的情况下，加强环境管理、严格执行“三同时”制度及国家环保法律法规后，本项目各类污染物可达标排放，区域环境空气、水环境及声环境可满足功能区要求，项目的环境风险可控。

综上所述，本项目采取的环保措施、主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

2、10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

本项目所采取的环保措施（包括主要处理设施及处理能力）及投入金额情况如下：

单位：万元

项目		环保措施（包括主要处理设施及处理能力）	投入金额
废水	综合废水	COD、NH ₃ -N、TP 等	50
	雨水收集系统	SS、pH 等	50

项目		环保措施（包括主要处理设施及处理能力）		投入金额
			排放。	
	其他措施	在线设施	本次工程不新增废水在线监测设施。	0
废气	脱硫、脱氟等预处理工序废气	氟化物、硫化氢	废气经收集后进入碱洗+水洗涤塔吸收处理后由 50m 排气筒（DA013）排放。	150
	萃取工序工艺废气	VOCs	经冷凝回收处理后不凝气体经收集后由 51m 排气筒有组织（DA014）排放。靠自然引风外排，基本无大气流速。	100
	浓缩、脱氟等后处理工序废气	氟化物、VOCs	经收集由三级水洗塔处理后经后由 40m 排气筒有组织（DA015）排放，靠自然引风外排，基本无大气流速。	100
	危废暂存间废气	VOCs	废气经收集后进入活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒（DA011）排放。	0
	罐区含卤素有机废气	VOCs	罐区氮封、加氢管理。无组织排放。	5
	车间内无组织废气	VOCs 等	加强车间管理，通风换气。	5
噪声	生产设备、泵等噪声设备	噪声	优化设备布局、选用低噪声设备、修建隔声间、安装消声器、减振基础等	30
固废	萃余酸	磷酸等	作为生产 MAP 的原料酸使用	100
	磷石膏	硫酸钙、氟硅酸钠等	送往磷石膏渣场填埋处理	
	废弃活性炭 HW49	废活性炭	委托有危废处理资质单位处置。危险废物分类分区存放于厂区危废暂存间内，加强危废管理，建立危废台账。	
土壤、地下水污染防治	生产车间、环保操作间等	废水、废气、固废	<p>①采取分区防渗措施：厂区划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。一般污染防治区应按规范建设防渗工程，地基土采用原土压（夯）实，垫层宜采用中粗砂、碎石或混凝土垫层；重点污染防治区防渗层防渗性能应与 1.5m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s）等效；办公生活区等非污染防治区采取一般地面硬化。</p> <p>②加强防渗工程施工现场质量管理，施工过程中应拍摄相关影像资料留存备查，施工完成后在隐蔽之前，应对整个防渗层进行全面的渗漏检测。</p> <p>③项目投产后，应按计划定期对厂区周边地下水、下游地区进行水质跟踪监测。</p>	150

项目		环保措施（包括主要处理设施及处理能力）	投入金额	
风险	火灾爆炸、 泄露中毒	/	加强培训管理，配备应急设施（如防火堤、应急事故池）、消防设施、DCS 自动监控预警系统、应急监测系统、编制应急预案，并定期演练。	20
其它	施工期	水土流失、 废水、 废气、 噪声	加强施工期环境管理和监理	40
合计			800	

由上表所示，该项目环保总投资为 800 万元，资金来源于本次募集资金和公司自筹资金。

根据本项目的环境影响报告书及宜昌市生态环境局出具的环评批复文件，在严格落实拟定的和本环境影响报告书提出的各项污染治理措施和风险防控措施情况下，本项目产生的废水、废气、噪声等均能达标排放，固体废物全部得到妥善处置，污染物排放总量在总量控制范围内，环境风险水平可以接受，从环境保护角度而言，项目的建设具有环境可行性。

综上所述，本项目采取的环保措施、主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

3、新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目

该项目所采取的环保措施（包括主要处理设施及处理能力）及投入金额情况如下：

单位：万元

项目		环保措施（包括主要处理设施及处理能力）	投入金额	
废水	综合废水	COD 、 NH3-N 、 TP 等	经废水收集池收集后送公司现有的有机硅污水处理站处理后，排入猢亭污水处理厂；污水处理站设计规模为 1200m ³ /d，采用“隔油+气浮+MVR+电凝+芬顿+生化”的处理工艺；5m ³ 废水收集池 1 个；建设规范化排污口，全厂设置 1 个废水总排污口	10
	雨水收集系统	SS、pH 等	建设场地内应设置雨水收集系统，应设置初期雨水切换装置和初期雨水池，界区内的极少量初期雨水应全部收集后，送公司现有的有机硅污水处理站净化，不得直接排放	50
废气	107 硅橡	非甲烷总	冷凝+水洗+光催化氧化+20m 排气筒 1#	120

项目		环保措施（包括主要处理设施及处理能力）	投入金额	
	胶装置	烃 (DA042)		
	光伏胶装置的投料	颗粒物 布袋除尘+20m 排气筒 2# (DA043)		
	光伏胶装置的低沸冷凝	非甲烷总烃 冷凝+水洗+光催化氧化+20m 排气筒 3# (DA044)		
	乙烯基硅油装置	三甲胺、甲醇、非甲烷总烃 冷凝+酸洗+水洗+20m 排气筒 4# (DA045)		
	液体胶装置的油料	颗粒物 布袋除尘+20m 排气筒 5# (DA046)		
	液体胶装置的混合脱水	非甲烷总烃 水洗+光催化氧化+20m 排气筒 6# (DA047)		
	无组织废气	非甲烷总烃、三甲胺、甲醇 储罐采用气相平衡系统和氮封；加强设备和管道的密封性，防治或减小跑冒滴漏现象的发生；加强管理，定期维护等		20
噪声	生产设备、泵等设备 噪声	优化设备布局、选用低噪声设备、修建隔声间、安装消声器、减振基础等	10	
固废	生产装置	原料杂质 滤渣 HW13	委托有危废处理资质单位处理。危险废物分类分区存放于厂区现有危废暂存间内，加强危废管理，建立危废台账。	10
		储槽底渣 含油废液 HW13		
	设备更换	废滤芯 HW13		
	设备维修	废润滑油 HW08		
	导热油加热器	废弃导热油介质 HW08		
	原辅材料包装	废包装材料 HW49		
员工办公生活	生活垃圾	环卫部门处理		
土壤、地下水污染防治	生产车间、环保操作间等	废水、废气、固废	①采取分区防渗措施：厂区划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，防渗层由单一或多种防渗材料组成，污染防治区地面应坡向排水口或排水沟。	200

项目			环保措施（包括主要处理设施及处理能力）	投入金额
			办公生活区等非污染防治区采取一般地面硬化。 ②加强防渗工程施工现场质量管理，施工过程中应拍摄相关影像资料留存备查，施工完成后在隐蔽之前，应对整个防渗层进行全面的渗漏检测。 ③项目投产后，应按计划定期对厂区周边地下水和土壤的跟踪监测。	
风险	火灾爆炸、泄露中毒	/	加强培训管理，配备应急设施（如防火堤、应急事故池）、消防设施、DCS 自动监控预警系统、应急监测系统、编制应急预案，并定期演练。	100
其它	施工期	水土流失、废水、废气、噪声	加强施工期环境管理和监理	5
合计				525

由上表所示，该项目环保总投资为 525 万元，资金来源于本次募集资金和公司自筹资金。

根据本项目的环境影响报告书及宜昌市生态环境局出具的环评批复文件，在严格落实拟定的和本环境影响报告书提出的各项污染治理措施和风险防范措施情况下，本项目产生的废水、废气、噪声等均能达标排放，环境风险能得到有效控制，从环境保护角度而言，项目建设具有环境可行性。

综上所述，本项目采取的环保措施、主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

4、偿还银行贷款项目

偿还银行贷款项目不属于建设项目，不涉及污染物排放，不涉及环保措施。

九、申请人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

（一）申请人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况

截至本反馈回复出具日，发行人及其子公司存在受到环保领域行政处罚的情况，具体如下表所示：

序号	处罚对象	处罚机关	处罚文号	处罚时间	处罚事由	处罚内容	主要整改措施
1	贵州兴发	黔南布依族苗族自治州生态环境局	黔南生环罚(福)(2020)4号	2020-2-24	不按照国家规定申报、登记工业固体废物。	罚款2万元、责令停止违法行为。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,贵州兴发立即将堆放在装置现场的硝酸钠废渣全部转运至符合要求的安全储存点储存,并安排专人监管,已完成整改。
2	龙马磷业	黔南布依族苗族自治州生态环境局	黔南生环罚字[2019]6号	2019-11-7	尾气利用发电项目停运,未向生态环境部门报告,部分黄磷尾气直接燃烧排放。	罚款2万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,龙马磷业立即拆除直接燃烧室,恢复尾气发电项目,对黄磷尾气回收利用,避免直接燃烧排放,已完成整改。
3	龙马磷业	黔南布依族苗族自治州生态环境局	黔南环罚(瓮)字(2021)22号	2021-11-15	未向生态环境部门报告,部分黄磷尾气未得到有效综合利用直接燃烧排放,燃烧烟气散排;未采取措施控制烘干工段原矿装卸扬尘排放。	燃烧烟气散排违规事项罚款4.8万元;扬尘排放违规事项罚款3.6万元;合计罚款8.4万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,龙马磷业立即安装烟气密闭收集系统,目前已投入使用;对各安全应急放空燃烧点进行改造,购买粉尘防治装置及设备,并安排专人及时清理,已完成整改。
4	襄阳兴发	襄阳市生态环境局	襄环罚字(2020)19号	2020-8-10	磷矿石、硅石、白煤原料库未密闭;氧化钙白煤库、磷渣堆放场侧面未进行围挡。	罚款4.7万元、改正违法行为。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,襄阳兴发立即对磷矿石、硅石、白煤原料库进行密封处理,对氧化钙白煤库、磷渣堆放场侧面进行围挡处理,已完成整改。
5	内蒙兴发	乌海市生态环境局	乌环罚字(达)(2022)24号	2022-4-6	草甘膦一车间在生产过程中,设备管线及管道法兰有漏点,导致废气未得到有效收集,造成异味明显。	罚款10万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,内蒙兴发立即对草甘膦一车间开展异味治理专项检查,更换相关设备管线及管道法兰,已完成整改。

（二）是否构成重大违法行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为

1、贵州兴发

贵州兴发受到的环保处罚事项违反了当时有效的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 修正）第三十二条第一款的规定。

该法第六十八条第一款第一项规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令停止违法行为，限期改正，处以罚款：（一）不按照国家规定申报登记工业固体废物，或者在申报登记时弄虚作假的；……有前款第一项、第八项行为之一的，处五千元以上五万元以下的罚款”。黔南布依族苗族自治州生态环境局根据上述规定对贵州兴发处以罚款 2 万元、责令停止违法行为，属于法定幅度范围内的较低档处罚。

黔南布依族苗族自治州生态环境局于 2022 年 6 月 27 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

2、龙马磷业

龙马磷业受到的 2 项环保处罚事项均违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十九条第二款的规定。

该法第一百零八条第六项规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：（六）工业生产、垃圾填埋或者其他活动中产生的可燃性气体未回收利用，不具备回收利用条件未进行防治污染处理，或者可燃性气体回收利用装置不能正常作业，未及时修复或者更新的”；第一百一十七条第（三）项规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护等主管部门按照职责责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停工整治或者停业整治：（三）装卸物料未采取密闭或者喷淋等方式控制扬尘排放的”。

黔南布依族苗族自治州生态环境局根据上述规定于 2019 年对龙马磷业处以罚款 2 万元，属于法定幅度范围内的最低档处罚；该局于 2021 年根据上述规定对龙马磷业存在的燃烧烟气散排违规事项处以罚款 4.8 万元，扬尘排放违规事项罚款 3.6 万元，合计罚款 8.4 万元，均属于法定幅度范围内的较低档处罚。

黔南布依族苗族自治州生态环境局于 2022 年 6 月 21 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

3、襄阳兴发

襄阳兴发受到的环保处罚事项违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第七十二条第一款的规定。

该法第一百一十七条第（一）项规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境等主管部门按照职责责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停工整治或者停业整治：（一）未密闭煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料的”。襄阳市生态环境局根据上述规定对襄阳兴发责令改正违法行为，处以罚款 4.7 万元，属于法定幅度范围内的中间档处罚。

襄阳市生态环境局于 2022 年 6 月 28 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

4、内蒙兴发

内蒙兴发受到的环保处罚事项违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十八条第一款的规定。

该法第一百零八条第五款规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款

款；拒不改正的，责令停产整治：（五）钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，未采取集中收集处理、密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，控制、减少粉尘和气态污染物排放的”。乌海市生态环境局根据上述规定对内蒙兴发处以罚款 10 万元，属于法定幅度范围内的中间档处罚。

乌海市生态环境局于 2022 年 6 月 21 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

十、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《国家工业节能技术推荐目录（2021）》《湖北省新材料产业高质量发展“十四五”规划》、募投项目可行性研究报告等相关文件，核查本次募投项目是否属于淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策。

2、查阅项目所在地能源消费双控要求等相关规定，查阅本次募投项目固定资产投资项目的节能报告及节能审查机关出具的节能审查意见批复，核查本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

3、查阅《企业投资项目核准和备案管理条例》《环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》等相关法律法规、规范性文件，查阅本次募投项目备案、环评批复等文件，核查本次募投项目取得备案及环境影响评价批复情况。

4、查阅大气污染防治重点区域相关法规、本次募投项目环境影响报告文件，核查本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目及是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。

5、查阅《宜昌市人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》以及宜昌市宜都市人民政府发布的《市人民政府关于划定宜都市高污染燃料禁燃区的通告》，将发行人本次募投项目建设位置、燃用燃料种类与上述规定进行比对，核查本次募投项目是否位于当地人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，是否涉及燃用相应类别的高污染燃料。

6、查阅《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》《排污许可管理条例》《排污许可管理办法（试行）》等相关规定，并获取了宜都兴发、湖北兴瑞的《排污许可证》，核查本次募投项目是否需取得排污许可证、目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。

7、查阅《“高污染、高环境风险”产品目录（2017年版）》、本次募投项目可行性研究报告，核查本次募投项目生产的产品是否属于高污染、高环境风险的产品。

8、查阅本次募投项目的环境影响评价报告以及所在地生态环境主管部门出具的环境影响评价报告批复，了解本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，核查是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

9、通过公开渠道查询国家企业信用信息公示系统、信用中国等公开信息网站以及环保主管部门的网站，查阅相关环保行政处罚决定书以及环保处罚机关出具的说明文件，对行政处罚相关的处罚法规依据进行分析，并访谈发行人有关负责人，核查发行人及其子公司受到环保领域行政处罚的情况及相关整改情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

2、本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资节能审查意见。

3、本次募投项目已履行主管部门审批、核准、备案等程序；已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

4、本次募投项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，无需履行煤炭等量或者减量替代要求。

5、本次募投项目中“新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目”的实施地区不在宜昌市和宜都市确定的高污染燃料禁燃区范围内，亦不涉及燃用相应类别的高污染燃料；“新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目”实施地区位于宜昌市确定的高污染燃料禁燃区范围内，但项目的主要燃料为电力和饱和蒸汽，不涉及燃用相应类别的高污染燃料。

6、本次募投项目需要取得排污许可证。截至本反馈回复出具日，本次募投项目目前尚在建设期内，暂不具备《排污许可证》的办理条件及变更条件，预计后续取得排污许可证不存在法律障碍，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。

7、本次募投项目生产的产品均不属于《“高污染、高环境风险”产品名录(2017 年版)》规定的高污染、高环境风险产品。

8、发行人已根据本次募投项目各类污染物排放量合理规划污染物处置方式，环保投入资金来源于本次募集资金和发行人自筹资金，所采取的环保措施、主要处理设施及处理能力能够与本次募投项目实施后所产生的污染相匹配。

9、截至本反馈回复出具日，发行人及其子公司存在环保领域方面的行政处罚，相关处罚作出机关认为上述违法行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

问题 2

请申请人补充说明并披露，上市公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管，是否参与本次可转债发行认购；若是，在本次可转债认购前后六个月内是

否存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排，若无，请出具承诺并披露。请保荐机构和申请人律师核查并发表意见。

回复：

一、上市公司持股 5%以上股东、董事、监事及高管情况

发行人持股 5% 以上股东为宜昌兴发、浙江金帆达；发行人的董事、监事及高管情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	李国璋	董事长	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
2	舒龙	董事、总经理	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
3	袁兵	董事	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
4	程亚利	董事	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
5	王杰	董事、常务副总经理	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
6	胡坤裔	副董事长	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
7	张小燕	独立董事	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
8	崔大桥	独立董事	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
9	李钟华	独立董事	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
10	曹先军	独立董事	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
11	蒋春黔	独立董事	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
12	薛冬峰	独立董事	2022 年 4 月至 2024 年 5 月
13	胡国荣	独立董事	2022 年 4 月至 2024 年 5 月
14	王相森	监事会主席	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
15	陈芳	监事	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
16	龚军	监事	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
17	李美辉	职工监事	2021 年 4 月至 2024 年 4 月
18	谢娟	职工监事	2021 年 4 月至 2024 年 4 月
19	杨铁军	副总经理	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
20	倪小山	副总经理	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
21	刘畅	副总经理	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
22	赵勇	副总经理	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
23	王琛	副总经理，财务负责人	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
24	路明清	副总经理	2021 年 5 月至 2024 年 5 月
25	鲍伯颖	董事会秘书	2021 年 5 月至 2024 年 5 月

二、上述主体在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排

(一) 上市公司持股 5%以上股东减持情况说明

1、宜昌兴发

2021年9月15日，公司披露了《湖北兴发化工集团股份有限公司关于控股股东减持股份计划公告》（公告编号：临 2021-071）。根据该公告显示，发行人控股股东宜昌兴发因自身资金需求，拟通过集中竞价交易方式减持不超过公司总股本的 1.20%，即不超过 13,426,712 股，计划自减持计划公告披露之日起 15 个交易日后的 6 个月内进行，减持期间为 2021 年 10 月 18 日至 2022 年 4 月 18 日。

2022 年 4 月 18 日，公司披露了《湖北兴发化工集团股份有限公司控股股东集中竞价减持计划期满暨减持结果的公告》（公告编号：临 2022-031）。根据该公告显示，截至 2022 年 4 月 18 日，本次减持计划时间区间已届满，减持计划已实施完毕。

2、浙江金帆达

2022 年 3 月 12 日，公司披露了《湖北兴发化工集团股份有限公司关于持股 5%以上的股东减持股份计划的公告》（公告编号：2022-007）。根据该公告显示，发行人 5%以上股东浙江金帆达因自身资金需要，拟通过集中竞价交易、大宗交易方式合计减持不超过公司总股本的 2%，即不超过 22,234,493 股，减持期间为 2022 年 4 月 4 日至 2022 年 10 月 4 日。

2022 年 6 月 30 日，公司披露了《湖北兴发化工集团股份有限公司关于持股 5%以上的股东提前终止减持计划暨减持股份结果公告》（公告编号：临 2022-049）。根据该公告显示，截至 2022 年 6 月 29 日，浙江金帆达未通过任何方式减持其持有的公司股份，基于对公司未来发展前景的信心，结合自身资金需求调整情况，浙江金帆达决定提前终止实施本次减持计划。

(二) 上市公司董事、监事及高管减持情况说明

2022 年 6 月 11 日，发行人披露了《湖北兴发化工集团股份有限公司部分董事集中竞价减持股份计划公告》（公告编号：2022-045）。根据该公告显示，发行

人董事、总经理舒龙先生因个人资金需求拟通过竞价交易减持总股数不超过44,000股，不超过目前公司总股本的0.0040%，减持期间为2022年7月4日至2023年1月4日。截至本反馈回复出具日，舒龙已累计减持44,000股，占公司总股本的0.0040%，本次减持计划已经实施完毕。

舒龙已出具承诺，若在本次可转债发行首日前六个月内减持兴发集团股票，将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。具体承诺内容详见本反馈回复问题2之三（二）。

除上述情形外，截至本反馈回复出具日，发行人持股5%以上股东、董事、监事及高管最近六个月内没有已经完成或正在进行的其他股份减持行为。

三、上述主体就本次可转债发行认购的承诺及补充披露情况

根据本次发行方案，本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会（或董事会授权人士）根据发行时具体情况确定，并在本次发行的发行公告中予以披露。因此，包括发行人5%以上股东和发行人的董事、监事、高级管理人员在内，在本次发行权益登记日持有发行人股份的投资者均有参与优先配售的权利。针对本次发行，发行人持股5%以上股东及董事、监事、高级管理人员均作出了认购安排承诺，具体情况如下：

（一）上市公司持股5%以上股东承诺情况

1、宜昌兴发

2022年6月30日，公司控股股东宜昌兴发出具了《宜昌兴发集团有限责任公司关于参与可转债发行认购相关事项的承诺函》，内容如下：

“1、若在本次可转债发行首日前六个月内本公司存在减持兴发集团股票的情形，本公司承诺将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。

“2、若在本次可转债发行首日前六个月内本公司不存在减持兴发集团股票的情形，本公司将根据市场情况决定是否参与本次可转债发行认购。若认购成功，本公司承诺将严格遵守短线交易的相关规定，即自本次可转债发行首日起至本次

可转债发行完成后六个月内不减持兴发集团股票及本次发行的可转债。

“3、如本公司违反上述承诺违规减持，由此所得收益归兴发集团所有，本公司将依法承担由此产生的法律责任。”

2、浙江金帆达

2022年6月30日，公司持股5%以上股东浙江金帆达出具了《浙江金帆达生化股份有限公司关于参与可转债发行认购相关事项的承诺函》，内容如下：

“1、若在本次可转债发行首日前六个月内本公司存在减持兴发集团股票的情形，本公司承诺将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。

“2、若在本次可转债发行首日前六个月内本公司不存在减持兴发集团股票的情形，本公司将根据市场情况决定是否参与本次可转债发行认购。若认购成功，本公司承诺将严格遵守短线交易的相关规定，即自本次可转债发行首日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持兴发集团股票及本次发行的可转债。

“3、如本公司违反上述承诺违规减持，由此所得收益归兴发集团所有，本公司将依法承担由此产生的法律责任。”

(二) 上市公司董事、监事及高管承诺情况

公司全体董事、监事及高级管理人员承诺内容如下：

“1、若在本次可转债发行首日前六个月内本人存在减持兴发集团股票的情形，本人承诺将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。

“2、若在本次可转债发行首日前六个月内本人不存在减持兴发集团股票的情形，本人将根据市场情况决定是否参与本次可转债发行认购。若认购成功，本人承诺将严格遵守短线交易的相关规定，即自本次可转债发行首日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持兴发集团股票及本次发行的可转债。

“3、如本人违反上述承诺违规减持，由此所得收益归兴发集团所有，本人将依法承担由此产生的法律责任。”

（三）相关承诺已补充披露

发行人已在本次发行《募集说明书》的“重大事项提示/八、公司持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转换公司债券的认购情况”以及“第二节 本次发行概况/二、本次发行概况/（十一）公司持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转换公司债券的认购情况”中补充披露了上述承诺内容。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅发行人截至 2022 年 6 月 30 日的股东名册及现任董事、监事、高级管理人员名单。

2、查阅本反馈回复出具日前六个月内发行人公开披露的公告文件，核查发行人持股 5%以上股东、董事、监事、高管近六个月的减持情况。

3、查阅《湖北兴发化工集团股份有限公司公开发行可转换公司债券预案》。

4、查阅发行人持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员出具的关于参与本次可转债发行认购相关事项的承诺文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人持股 5%以上的股东及董事、监事、高级管理人员已就本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排出具承诺，承诺内容符合《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律法规的规定，相关承诺内容已在本次发行《募集说明书》中补充披露。

问题 3

请申请人说明，募投项目中尚未取得的部分用地手续办理情况，是否存在用地手续办理障碍，进而影响项目顺利实施，申请人是否充分提示了相关风

险。请保荐机构和律师发表核查意见。

回复：

一、本次募投项目实施用地情况

本次募投项目中偿还银行贷款项目不涉及用地，“配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目”为原有项目的技术改造，也不涉及新增用地。“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”和“新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目”涉及新增项目用地，在本次可转债发行申报前相关用地手续尚未办理完毕。

二、相关用地手续办理进度情况

（一）新建 20 万吨/年磷酸铁项目

本项目建设地点位于湖北省宜都市枝城镇兴发集团宜都绿色生态产业园内，目前已取得不动产权证书，具体情况如下：

募投项目	不动产权证书	面积 (平方米)	用地 属性
新建 20 万吨/ 年磷酸铁项目	鄂（2022）宜都市不动产权第 0006606 号	117,846.61	工业用地
	鄂（2022）宜都市不动产权第 0007385 号	38,952.28	工业用地

（二）新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目

本项目建设地点位于湖北省宜昌市猇亭化工园内，用地手续正在办理中。截至本反馈回复出具日，相关招拍挂程序的具体进展如下：

2022 年 5 月 27 日，宜昌公共资源交易信息网发布了《宜昌市国有建设用地使用权网上挂牌出让公告》。根据该公告，宜昌市自然资源和规划局决定以网上挂牌方式出让宜土网挂（2022）23 号地块国有建设用地使用权，该地块位于猇亭区马鬃岭路北侧，出让土地面积为 161,544.59 平方米，用途为工业用地。

2022 年 6 月 30 日，宜昌公共资源交易信息网发布了《结果公告》。根据该《结果公告》，宜土网挂（2022）23 号地块揭牌时间为 2022 年 6 月 30 日，最高报价为 8,895 万元，最高报价竞买人为湖北兴瑞。

2020 年 6 月 30 日，湖北兴瑞与宜昌市自然资源和规划局签订《成交确认书》，确认湖北兴瑞竞得宜土网挂（2022）23 号国有建设用地使用权，出让土地面积为 161,544.59 平方米，成交价款为 8,895 万元。

截至本反馈回复出具日，湖北兴瑞暂未取得宜土网挂（2022）23 号地块的不动产权证书，相关手续正在办理过程中，预计不存在实质性障碍，不会影响项目的顺利实施。

三、申请人是否充分提示了相关风险

针对上述项目用地手续尚未办理完毕的风险，发行人已在本次发行《募集说明书》的“重大事项提示/五、特别风险提示/（一）募集资金投资项目的相关风险”及“第三节 风险因素/一、募集资金投资项目的相关风险”中进行了补充披露：

“4、无法取得募投项目用地风险

截至本募集说明书签署日，本次募投项目之一“新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目”用地尚未取得不动产权证书，相关手续正在办理过程中，预计不存在实质性障碍。但不排除未来发生不可预见的原因导致该项目无法按照预定计划取得相关土地的不动产权证书，进而影响项目建设进度。”

综上所述，发行人本次募投项目之一“新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目”用地尚未取得不动产权证书，相关手续正在办理过程中，预计不存在实质性障碍，不会影响项目的顺利实施。发行人已在本次发行《募集说明书》中对无法取得募投项目用地的风险进行了充分提示。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、查阅“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”相关的不动产权证书。
- 2、查阅“新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目”用地相关的《出让公告》《结果公告》以及湖北兴瑞与宜昌市自然资源和规划局签订的《成交确认书》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

截至本反馈回复之日，发行人本次募投项目之一“新建 20 万吨/年磷酸铁项

目”用地已取得不动产权证书；“新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目”用地尚未取得不动产权证书，相关手续正在办理过程中，预计不存在实质性障碍，不会影响项目的顺利实施。发行人已在本次发行的《募集说明书》中对无法取得募投项目用地的风险进行了充分提示。

问题 4

根据申报材料，申请人主营业务涉及磷酸、黄磷、磷铵等危险化学品的范围，有机硅行业生产环节涉及高温、高压环境及危险化学品的使用。请申请人补充说明：（1）募投项目是否需要《危险化学品经营许可证》及特种设备相关资质证书。对申请人生产经营的影响，以及公司采取的应对措施；（2）申请人目前危险化学品生产作业是否符合国家相关法律法规的规定；（3）危险化学品生产作业质量控制情况，申请人是否曾发生危险化学品安全事件；（4）有关申请人危险化学品安全的媒体报道、诉讼、仲裁事项，是否受到过处罚，是否构成重大违法行为。

回复：

一、募投项目是否需要《危险化学品经营许可证》及特种设备相关资质证书。对申请人生产经营的影响，以及公司采取的应对措施。

本次募投项目如下表所示：

序号	项目名称	实施主体
1	新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	-
	其中：新建 20 万吨/年磷酸铁项目	兴友新能源
	10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	宜都兴发
2	新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	湖北兴瑞
3	偿还银行贷款	兴发集团

（一）募投项目是否需要《危险化学品经营许可证》

1、新建 20 万吨/年磷酸铁项目

（1）本项目无需取得《危险化学品经营许可证》

根据《危险化学品目录（2015 版）》，本项目的产品磷酸铁不属于危险化学品，涉及的中间产品氨水（20%）属于危险化学品。

根据《危险化学品管理条例》（2013 修订）第三十三条规定，“依法设立的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品，不需要取得危险化学品经营许可”。根据上述规定，兴友新能源未来预计仅在其厂区范围内销售该中间产品，无需取得《危险化学品经营许可证》。

（2）本项目需办理《安全生产许可证》，预计不存在实质性障碍

本项目在生产过程中涉及的危险化学品为液氨、氨溶液[含氨>10%]、过氧化氢溶液[含量>8%]、硫酸、磷酸、天然气[富含甲烷的]，涉及的中间产品为氨水（20%）。

根据《危险化学品管理条例》（2013 修订）第十四条规定，“危险化学品生产企业进行生产前，应当依照《安全生产许可证条例》的规定，取得危险化学品安全生产许可证”；该条例第二十九条规定，“使用危险化学品从事生产并且使用量达到规定数量的化工企业（属于危险化学品生产企业的除外，下同），应当依照本条例的规定取得危险化学品安全使用许可证”。根据上述规定，兴友新能源需根据《安全生产许可证条例》的规定办理《安全生产许可证》；在其取得《安全生产许可证》后，无需再取得《危险化学品安全使用许可证》。

本项目目前尚未投产，兴友新能源将在项目安全设施竣工验收后及时办理《安全生产许可证》，预计不存在实质性障碍。

（3）本项目已取得《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》

兴友新能源已于 2022 年 4 月 18 日取得宜都市应急管理局出具的《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》（都危化项目安条审字[2022]5 号），同意该建设项目通过安全条件审查。

2、10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

（1）本项目无需取得《危险化学品经营许可证》

根据《危险化学品目录（2015 版）》，本项目的产品磷酸属于危险化学品。

根据《危险化学品管理条例》（2013 修订）第三十三条规定，“依法设立的

危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品，不需要取得危险化学品经营许可证”。根据上述规定，宜都兴发未来预计仅在其厂区范围内销售该产品，无需取得《危险化学品经营许可证》。

(2) 本项目需办理《安全生产许可证》变更手续，预计不存在实质性障碍

本项目实施之前，宜都兴发已有 10 万吨/年湿法磷酸精制生产装置，年产 10 万吨食品级磷酸。本项目系对原有 10 万吨/年湿法磷酸精制装置实施技术改造，将湿法磷酸精制产能扩大至 15 万吨/年。

根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第三十二条规定，“企业在安全生产许可证有效期内，有危险化学品新建、改建、扩建建设项目(以下简称建设项目的)，应当在建设项目安全设施竣工验收合格之日起 10 个工作日内向原实施机关提出变更申请，并提交建设项目安全设施竣工验收报告等相关文件、资料”。宜都兴发已取得编号为(鄂)WH安许证[2021]延 0726 号的《安全生产许可证》，将在本项目安全设施竣工验收后及时办理变更手续，预计不存在实质性障碍。

(3) 本项目已取得《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》

宜都兴发已于 2022 年 6 月 16 日取得宜昌市应急管理局出具的《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》(宜危化项目安审字[2022]19 号)，同意该建设项目通过安全条件审查。

3、新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目

(1) 本项目无需取得《危险化学品经营许可证》

本项目包括新建 5 万吨/年光伏胶(配套 2 万吨/年 107 硅橡胶)项目和新建 3 万吨/年液体硅橡胶(配套 2 万吨/年乙烯基硅油)项目。根据《危险化学品目录(2015 版)》，上述产品不属于危险化学品。因此，上述产品的销售无需取得《危险化学品经营许可证》。

(2) 本项目无需取得《安全生产许可证》

本项目不涉及危险化学品生产，因此湖北兴瑞无需就该项目办理《安全生产许可证》。

本项目生产过程中原料涉及危险化学品的包括：六甲基二硅烷胺、四甲基氢氧化铵、二甲基二乙氧基硅烷、氢氧化钾、四甲基二乙氧基二硅氧烷、二甲基二氯硅烷水解物、磷酸、乙醇、二丁基二（十二酸）锡、二甲基硅氧烷混合环体、硫酸（5%）等。湖北兴瑞已取得编号为（鄂）WH安许17证字[延0707]号的《安全生产许可证》，因此本项目在生产过程中使用上述原料无需再取得《危险化学品安全使用许可证》。

（3）本项目已取得《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》

本项目不涉及危险化学品生产但新建危险化学品专用储罐（二甲基二氯硅烷水解料属于危险化学品），因此属于危险化学品建设项目，应按照《危险化学品建设项目安全监督管理办法》等相关要求，由相关部门组织进行安全条件审查。湖北兴瑞已于2022年6月14日取得宜昌市猇亭区应急管理局出具的《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》（宜猇应急条审字[2022]6号），同意该项目通过安全条件审查。

（二）募投项目是否需要特种设备相关资质证书

根据《中华人民共和国特种设备安全法》第二条规定，“本法所称特种设备，是指对人身和财产安全有较大危险性的锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆以及法律、行政法规规定的其他特种设备等”；该法第三十三条规定，“特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书”。

本次募投项目在生产过程中涉及特种设备使用，具体情况如下：

1、新建 20 万吨/年磷酸铁项目

本项目在生产过程中涉及压缩空气储罐、液氨管道、蒸汽管道、叉车、行车、安全阀等特种设备，均尚未采购安装。该等特种设备资质由设备厂家提供，待设备购买安装后，兴友新能源将向特种设备安全监督管理部门办理使用登记，取得使用登记证书，进行操作人员培训并取得操作资质。

2、10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

本项目在生产过程中涉及稀磷酸加热器、蒸汽饱和器、冷凝液槽、预处理酸加热器、预处理冷凝液槽、洗涤酸加热器列管式、洗涤酸预热器块孔式、最终浓缩酸加热器列管式、再生溶剂加热器块孔式、萃余酸加热器列管式、废水加热器列管式、冷凝液闪蒸槽等特种设备，均尚未采购安装。该等特种设备资质由设备厂家提供，待设备购买安装后，宜都兴发将向特种设备安全监督管理部门办理使用登记，取得使用登记证书，进行操作人员培训并取得操作资质。

3、新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目

本项目在生产过程中涉及压力容器、压力管道、安全阀、紧急切断阀、锅炉等特种设备，均尚未采购安装。该等特种设备资质由设备厂家提供，待设备购买安装后，湖北兴瑞将向特种设备安全监督管理部门办理使用登记，取得使用登记证书，进行操作人员培训并取得操作资质。

(三) 对申请人生产经营的影响，以及公司采取的应对措施

综上所述，本次募投项目无需取得《危险化学品经营许可证》；“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”需办理《安全生产许可证》，“10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目”需办理《安全生产许可证》变更手续，预计不存在实质性障碍，“新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目”无需取得《安全生产许可证》；本次募投项目均已取得有权安全审查部门出具的《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》；本次募投项目涉及使用的特种设备在购买安装后将由实施主体向特种设备安全监督管理部门办理使用登记，取得使用登记证书，进行操作人员培训并取得操作资质，预计不存在实质性障碍。

二、申请人目前危险化学品生产作业是否符合国家相关法律法规的规定

发行人及其从事危险化学品生产、经营的子公司均按国家相关法律法规的规定取得危险化学品相关资质证书，具体情况如下：

序号	名称	证书名称	编号	有效期	颁发机构	许可内容
1	兴发集团	安全生产许可证 (树崮坪磷矿)	(鄂) FM 安许证字 [2019]030180 号	2019-11-19 至 2022-11-18	湖北省应急管理厅	磷矿地下开采
2		安全生产许可证 (神磷矿瓦屋矿区 IV 矿段)	(鄂) FM 安许证 [2020]031656 号	2020-09-02 至 2023-09-01	湖北省应急管理厅	磷矿地下开采(开采范围: +1160 米至 +660 米标高; 其中: 一采区+1160 米至 +1000 米标高; 二采区+958 米至+660 米 标高)
3		安全生产许可证	(鄂) WH 安许证 [2020]延 0048 号	2020-09-30 至 2023-09-29	湖北省应急管理厅	黄磷 4.5 万吨/年、磷酸 19 万吨/年、五 硫化二磷 1 万吨/年
4		安全生产许可证 (兴隆磷矿)	(鄂) FM 安许证 [2021]033829 号	2021-07-14 至 2024-07-13	湖北省应急管理厅	磷矿地下开采(开采范围:+1320 米至 +1100 米标高; 采矿许可到期后按有关 规定办理)
5		安全生产许可证 (兴昌磷矿)	(鄂) FM 安许证 [2021]033830 号	2021-11-09 至 2024-11-08	湖北省应急管理厅	磷矿地下开采(开采范围: +1188 米至 +1050 米标高)
6	兴发上海	危险化学品经营许 可证	沪(浦) 应急管危经 许[2022]200463(Y)	2022-01-29 至 2025-01-28	上海市浦东新区应 急管理局	2-氨基丙烷、白磷、苯、苯酚、丙烯酸[稳 定的]等
7	兴福电子	危险化学品经营许 可证	鄂 E 应急经字 [2022]000504	2022-06-06 至 2025-06-05	宜昌市应急管理局	硝酸、过氧化氢溶液[含量>8%]、乙酸 [含量>80%]、丙酮、盐酸等
8		安全生产许可证	(鄂) WH 安许证 [2022]延 0697 号	2019-09-23 至 2022-09-22	湖北省应急管理厅	电子级磷酸 1 万吨/年、食品级磷酸 2 万 吨/年、工业级磷酸 3 万吨/年、电子级硫 酸 2 万吨/年等
9		危险化学品登记证	420512074	2020-3-31 至 2023-3-30	应急管理部化学品 登记中心	磷酸、硫酸、过氧化氢等
10	泰盛化工	危险化学品经营许 可证	鄂 E 应急经字 [2021]000621	2021-05-17 至 2024-05-16	宜昌市应急管理局	过氧化氢溶液(含量>8%)、1,4-二甲苯、 甲醇、乙醇[无水]、甲缩醛等
11		危险化学品登记证	420512019	2020-03-24 至 2023-03-23	应急管理部化学品 登记中心	三氯化磷、氯甲烷、二甲氧基甲烷等

序号	名称	证书名称	编号	有效期	颁发机构	许可内容
12		安全生产许可证	(鄂)WH安许证 [2021]延 0261 号	2021-02-10 至 2024-02-09	湖北省应急管理厅	三氯化磷 19 万吨/年、氯甲烷 13 万吨/ 年、硫酸 3 万吨/年等
13	宜昌兴通 物流	危险化学品经营许 可证	鄂 E 应急经字 [2020]000561	2020-06-29 至 2023-06-28	宜昌市应急管理局	甲醇、二甲氧基甲烷、一氯甲烷、液氨 乙酸[含量>80%等
14	粤兴发	危险化学品经营许 可证	粤穗 WH 应急经证字 [2021]440112296	2021-11-10 至 2024-11-09	广州市黄埔区应急 管理局、广州开发区 应急管理局	氨(2,重点监管)、氨基磺酸(25)、2- 氨基乙醇(33)等 165 种危险化学品经营
15		危险化学品经营许 可证	鄂 E 应急经字 [2022]000426	2022-01-14 至 2025-01-13	宜昌市应急管理局	氯气、高锰酸钾、硝酸钾、液氨、石脑 油等
16	湖北兴瑞	危险化学品登记证	420512075	2020-06-30 至 2023-06-29	湖北省危险化学品 登记办公室、应急管 理部化学品登记中 心	氢氧化钠、氯、盐酸等
17		安全生产许可证	(鄂)WH安许证 [2021]延 0707 号	2019-12-17 至 2022-12-16	湖北省应急管理厅	氢氧化钠 30 万吨/年、液氯 26 万吨/年、 氢气 7500 万标方/年等
18		危险化学品经营许 可证	鄂 E 应急经字 [2021]000623	2021-05-24 至 2024-05-23	宜昌市应急管理局	液氨
19	宜都兴发	危险化学品登记证	420510084	2020-04-20 至 2023-04-19	湖北省危险化学品 登记办公室、应急管 理部化学品登记中 心	正磷酸、硫酸、氟硅酸等
20		安全生产许可证	(鄂)WH安许证 [2021]延 0726 号	2020-07-28 至 2023-07-27	湖北省应急管理厅	氟硅酸钠 11000 吨/年、硫酸 200 万吨/ 年等
21	湖北兴发 国际贸易 有限公司	危险化学品经营许 可证	鄂 E 应急经字 [2022]000381	2022-02-20 至 2025-02-19	宜昌市应急管理局	硫磺、液氨、硫酸、盐酸、白磷、氢氧 化钠、正磷酸

序号	名称	证书名称	编号	有效期	颁发机构	许可内容
22	内蒙兴发	危险化学品登记证	15032200011	2022-07-07 至 2025-07-06	内蒙古自治区危险 化学品登记办公室、 应急管理部化学品 登记中心	次氯酸钠、甲醇、三乙胺等
23		安全生产许可证	(蒙)WH安许证字 [2020]000942号	2020-04-22 至 2023-04-21	内蒙古自治区应急 管理厅	三氯化磷、甲醇、甲缩醛、氯甲烷、三 乙胺、硫酸、盐酸、亚磷酸
24	新疆兴发	危险化学品登记证	652910025	2020-12-07 至 2023-12-06	新疆维吾尔自治区 危险化学品登记注 册管理办公室、应急 管理部化学品登记 中心	硫化氢、甲硫醚、硝酸钠等
25		安全生产许可证	(新)WH安许证字 [2019]00332号	2019-11-07 至 2022-11-06	新疆维吾尔自治区 应急管理厅	危险化学品生产
26	吉星化工	危险化学品登记证	420512106	2021-10-11 至 2024-10-10	湖北省危险化学品 登记办公室、应急 管理部化学品登记中 心	白磷、一氧化碳、磷化氢等
27		安全生产许可证	(鄂)WH安许证 [2021]延 0771号	2021-05-12 至 2024-05-11	湖北省应急管理厅	黄磷 2.5 万吨/年、副产品:一氧化碳 9500 万立方米/年、正磷酸 600 吨/年、磷化氢 2300 吨/年
28	襄阳兴发	安全生产许可证 (雷公尖矿区建筑 用灰岩矿)	(鄂)FM安许证字 [2022]065113号	2022-07-06 至 2023-05-20	湖北省应急管理厅	建筑石料用灰岩露天开采(开采深度为 +535m 至+350m)
29		安全生产许可证	(鄂)WH安许证 [2021]延 0945号	2020-11-04 至 2023-11-03	湖北省应急管理厅	白磷 25000 吨/年
30	保康楚烽	安全生产许可证	(鄂)WH安许证 [2020]延 0113号	2020-08-07 至 2023-08-06	湖北省应急管理厅	黄磷 2 万吨/年、磷酸 6 万吨/年

序号	名称	证书名称	编号	有效期	颁发机构	许可内容
31		安全生产许可证 (楚烽磷矿)	(鄂) FM 安许证 [2021]061066 号	2021-06-24 至 2024-06-23	湖北省应急管理厅	磷矿地下开采
32	龙马磷业	安全生产许可证	(黔) WH 安许证字 [2022]0132 号	2022-02-09 至 2023-03-20	贵州省应急管理厅	黄磷 (5 万吨/年)

由上表可知，发行人及其从事危险化学品生产作业的子公司均按国家相关法律法规的规定取得从事危险化学品生产、经营所需的许可、登记及资质，其从事危险化学品的生产经营符合《安全生产许可证条例》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》《危险化学品经营许可证管理办法》等相关规定。

三、危险化学品生产作业质量控制情况，申请人是否曾发生危险化学品安全事件

(一) 危险化学品生产作业质量控制情况

1、组织保障方面

发行人设立安全环保部，为安全管理工作的归口管理部门，负责以下工作：(1) 完善安全、环保管理制度并组织实施，组织开展安全、环保宣传活动；(2) 审核安全生产投入、安全设施维护计划；(3) 对安全、环保、消防、内保、生产场所职业卫生进行日常管理、监督（监测）检查和月度、年度考核；(4) 督促安全、环保等隐患整改；(5) 负责工伤事故的报告和处理；(6) 负责“三废”综合利用和安全处置；(7) 安全环保证照办理、变更、换发等管理；(8) 新（改、扩）建项目的安全、环保方案的论证和审查，(9) 负责安全、环保、消防、职业卫生“三同时”工作，参与项目试运行和竣工验收；(10) 负责特种设备的安全监察和特殊工种的培训取证。

发行人各控股子公司设置安全环保部门负责安全环保管理工作；发行人的安全环保部对各控股子公司安全环保部门进行条线管理；此外，发行人及控股子公司均设有分管安全专项工作的负责人。

2、制度建设方面

发行人根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国矿山安全法》《中华人民共和国职业病防治法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等有关法律法规及《企业内部控制基本规范》制定了《安全管理制度》《安全环保事故（事件）责任追究管理办法》《安全生产费用管理办法》《危险化学品重大安全事故应急救援预案》《项目建设安全管理办法》，认真实行单位安全生产首长负责制、“一票否决”制和事故责任追究制度，通过严管重罚，强化事故责任追究，全面

落实安全生产责任制管理。

3、人员管理方面

(1) 实施三级安全培训教育及日常安全教育

发行人及其子公司实施三级安全培训教育及日常安全教育。一级安全培训教育由各单位负责实施，为学习安全生产、职业卫生的法律、法规，公司安全管理制度、应急管理制度、基本安全防护方法以及本行业发生的重大事故案例；二级安全培训教育由车间（井口、站）负责实施，为学习本车间（井口、站）的生产工艺流程、机械设备原理，安全设施、劳动防护用品和消防设施的使用方法以及有毒有害因素的预防等；三级安全教育由班组负责实施，为学习本岗位操作规程、事故预防措施、事故应急救援预案等。

(2) 组织专项演练

发行人及其子公司定期或不定期通过组织生产安全事故综合应急演练和专项演练，不断提高员工应对安全风险的应变能力，以更好地进行作业质量控制。

(二) 申请人是否曾发生危险化学品安全事件

报告期内，发行人及其子公司共发生四起生产安全事故，均为一般事故，具体情况如下：

1、贵州兴发“1.17”一般燃爆事故

(1) 事故基本情况

2020年1月17日，贵州兴发发生一起一般燃爆事故，造成1人死亡，1人轻伤，直接经济损失818.03万元。

(2) 事故处理情况

2020年7月15日，由黔南州应急管理局、黔南州公安局、黔南州总工会等单位组成的福泉市贵州兴发化工有限公司“1.17”硫醚燃烧事故调查组出具了《福泉市贵州兴发化工有限公司“1.17”一般燃爆事故调查报告》，认定该事故是一起一般燃爆生产安全责任事故；贵州兴发对事故发生负有直接责任，建议由黔南州应急管理局对贵州兴发处以罚款49万元。2020年10月22日，贵州省安全生产委员会办公室下发了黔安办函〔2020〕228号《省安委会办公室办关于对黔南

州福泉市“1.17”一般燃爆事故调查报告审核意见的函》，原则同意事故调查组对该起事故性质的认定、对相关责任单位和责任人的处理建议以及提出的事故防范整改措施建议。

2021年1月11日，黔南布依族苗族自治州应急管理局作出了（黔南）应急罚（2021）20210111-01号《行政处罚决定书》，认定该事故是一起一般安全生产责任事故，贵州兴发对本次事故发生负主要责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》（2014修正）第一百零九条第（一）款的规定，对贵州兴发处以罚款49万元。

（3）是否构成重大违法行为

当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014修正）第一百零九条规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处一百万元以上五百万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处五百万元以上一千万元以下的罚款；情节特别严重的，处一千万元以上二千万元以下的罚款”。

该事故发生后，贵州兴发已妥善处理事故的善后事宜，并进行了整改工作。黔南布依族苗族自治州应急管理局于2022年6月27日出具了《关于〈行政处罚决定书〉咨询函的复函》，认定贵州兴发发生的该起燃爆事故为一般生产安全事故，不属于较大、重大或特大生产安全事故。除上述事故外，2019年1月日以来，贵州兴发未发生其他生产安全事故。在上述事故发生后，贵州兴发针对发生生产安全事故原因进行了认真整改，完善了相关制度流程、加强了安全教育培训、强化了基层班组安全建设，严肃追究了事故责任，整改措施实施到位。

综上所述，本次事故系一般事故，不构成重大违法行为，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

2、内蒙兴发“4.30”火灾事故

（1）事故基本情况

2020年4月30日，内蒙兴发的承包商在草甘膦车间二工段水解工序拆除盲

板法兰过程中发生火灾，未造成人员伤亡，直接经济损失 45 万元左右。

(2) 事故处理情况

2020 年 5 月 5 日，乌海市乌达区应急管理局成立事故调查组，并聘请内蒙古伊埃管理咨询公司和两位独立专家顾问对内蒙兴发“4.30”火灾事故进行调查，并于 2020 年 6 月 8 日出具了《内蒙古兴发科技有限公司 4.30 火灾事故调查报告》。该报告认定内蒙兴发“4.30”事故是一起火灾责任事故，内蒙兴发未严格落实企业安全生产主体责任，安全生产管理制度落实不到位，公司风险管控不到位，对承包商管理不到位，未及时消除事故隐患，对本次事故负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定，建议依法给予 40 万元罚款的行政处罚。

2020 年 6 月 30 日，乌海市乌达区应急管理局作出了（乌区）应急罚（2020）048 号《行政处罚决定书》，认为内蒙兴发未严格落实企业安全生产主体责任，安全生产管理制度落实不到位，公司风险管控不到位，对承包商管理不到位，未及时消除事故隐患，对本次事故负有责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第三十八条第一款、第四十条和第四十一条的规定，决定对其处以 40 万元罚款。

(3) 是否构成重大违法行为

当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第一百零九条规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处一百万元以上五百万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处五百万元以上一千万元以下的罚款；情节特别严重的，处一千万元以上二千万元以下的罚款”。

该事故发生后，内蒙兴发已按规定缴纳上述罚款，并积极进行了整改，进一步完善了《承包商安全管理制度》等相关制度，强化安全生产责任落实，加强风险隐患排查，进行事故警示教育及从业人员安全教育培训，开展重点部位定期巡查等工作。乌海市乌达区应急管理局于 2022 年 2 月 14 日出具说明，认为内蒙兴

发接到处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为已经消除。该公司自 2019 年 1 月 1 日以来，不存在违反国家及地方安全生产管理方面的法律、法规和规范性文件的重大违法违规行为，也不存在因此受到重大行政处罚的情形。

综上所述，本次事故系一般事故，不构成重大违法行为，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

3、内蒙兴发“1.11”火灾事故

(1) 事故基本情况

2021 年 1 月 11 日，内蒙兴发草甘膦车间一工段发生一起火灾事故，未造成人员伤亡，造成直接财产损失为 419,698 元。

(2) 事故处理情况

2021 年 5 月 14 日，乌海市乌达区消防救援大队出具了《内蒙古兴发科技有限公司“1.11”火灾事故调查报告》，认为内蒙兴发未严格落实企业安全生产主体责任，风险辨识管控和隐患排查治理不到位，未及时消除事故隐患，对本次事故负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定，建议依法给予 49 万元罚款的行政处罚。

2021 年 6 月 2 日，乌海市乌达区应急管理局作出了（乌区）应急罚（2021）042 号《行政处罚决定书》，认为内蒙兴发未严格落实企业安全生产主体责任，风险辨别管控和隐患排查治理不到位，未及时消除事故隐患，对本次事故负有责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第三十八条第一款的规定，决定对其处以 49 万元罚款。

(3) 是否构成重大违法行为

当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第一百零九条规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处一百万元以上五百万元

以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处五百万元以上一千万元以下的罚款；情节特别严重的，处一千万元以上二千万元以下的罚款”。

该事故发生后，内蒙兴发立即拆除事故发生工段，将其他工段相应管道全部更换为钢衬管道，并对厂区的安全隐患进行排查，落实责任到人。乌海市乌达区应急管理局于 2022 年 2 月 14 日出具说明，认为内蒙兴发接到处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为已经消除。该公司自 2019 年 1 月 1 日以来，不存在违反国家及地方安全生产管理方面的法律、法规和规范性文件的重大违法违规行为，也不存在因此受到重大行政处罚的情形。

综上所述，本次事故系一般事故，不构成重大违法行为，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

4、湖北兴瑞“3.21”火灾事故

（1）事故基本情况

2020 年 3 月 21 日，湖北兴瑞发生一起硅粉燃烧的火灾事故，造成 3 人烧伤，直接经济损失约 90 万元。

（2）事故处理情况

该事故发生后，经猇亭区人民政府批准，成立了湖北兴瑞硅材料有限公司“3.21”一般火灾事故调查组，开展事故调查工作。根据宜昌市猇亭区人民政府办公室 2020 年 7 月 13 日批转的《湖北兴瑞硅材料有限公司“3.21”一般火灾事故调查报告》，认定该事故为一起一般生产安全责任事故；湖北兴瑞设备管理不到位，检修制度执行不严格，检修安全风险辨识不全面，人员教育培训不到位，对事故的发生负有责任。

上述事故发生后，湖北兴瑞已妥善处理事故的善后事宜，对事故相关责任人严肃追究责任，加强特殊作业风险研判工作，针对危险作业实行提级管理，深入开展隐患排查治理及全员安全教育培训，相关整改措施实施到位。

（3）是否构成重大违法行为

《中华人民共和国安全生产法》（2021 修正）第一百一十八条规定，“本法规定的生产安全一般事故、较大事故、重大事故、特别重大事故的划分标准由国

务院规定。国务院应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门应当根据各自的职责分工，制定相关行业、领域重大危险源的辨识标准和重大事故隐患的判定标准”。

根据 2015 年 4 月 2 日发布的《国家安全监管总局关于修改〈生产安全事故报告和调查处理条例〉罚款处罚暂行规定等四部规章的决定》（国家安全生产监督管理总局令第 77 号），对《〈生产安全事故报告和调查处理条例〉罚款处罚暂行规定》部分条款进行修改，并更名为《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》，自 2015 年 5 月 1 日起施行。

《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》（国家安全监管总局令第 13 号）第六条规定，“对事故发生单位及其有关责任人员处以罚款的行政处罚，依照下列规定决定：（一）对发生特别重大事故的单位及其有关责任人员罚款的行政处罚，由国家安全生产监督管理总局决定；（二）对发生重大事故的单位及其有关责任人员罚款的行政处罚，由省级人民政府安全生产监督管理部门决定；（三）对发生较大事故的单位及其有关责任人员罚款的行政处罚，由设区的市级人民政府安全生产监督管理部门决定；（四）对发生一般事故的单位及其有关责任人员罚款的行政处罚，由县级人民政府安全生产监督管理部门决定”；该规定第十四条第一款规定，“事故发生单位对造成 3 人以下死亡，或者 3 人以上 10 人以下重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 300 万元以上 1000 万元以下直接经济损失的一般事故负有责任的，处 20 万元以上 50 万元以下的罚款”。

根据宜昌市猇亭区应急管理局于 2022 年 7 月 7 日出具的说明文件，“经事故调查认定，湖北兴瑞硅材料有限公司发生的该起火灾事故是一起一般生产安全责任事故，不构成重大违法违规行为。经我局研究决定，对该公司不予行政处罚。该公司自 2019 年 1 月 1 日以来，不存在违反国家及地方安全生产管理方面的法律、法规和规范性文件的重大违法违规行为，也不存在因此受到重大行政处罚的情形”。

综上所述，本次事故系一般事故，不构成重大违法行为，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

四、有关申请人危险化学品安全的媒体报道、诉讼、仲裁事项，是否受到过处罚，是否构成重大违法行为

(一) 有关危险化学品安全的媒体报道、诉讼、仲裁事项

1、媒体报道方面

通过检索百度、新浪、搜狐等主流媒体网站，发行人及其子公司报告期内有关危险化学品安全的相关媒体报道主要如下：

序号	日期	媒体名称	文章标题
1	2020-07-15	“全国能源信息平台”百家号	危化监管司：大全新能源物料泄露燃爆波及缓冲罐发生泄露燃烧
2	2020-04-07	湖北网络广播电视台-长江云	一季度全省无重大以上生产安全事故发生
3	2020-01-17	云黔南网	贵州兴发化工有限公司发生爆燃
4	2020-01-20	新浪财经	兴发集团（600141）贵州兴发火灾或引起二甲基亚砷供应紧张-贵州兴发燃烧事故点评
5	2020-01-19	搜狐网	突发！兴发集团旗下贵州一化工厂发生爆燃
6	2020-01-18	新浪科技	贵州兴发化工发生火灾事故目前处置救援有序进行

注：上表 1-2 项涉及的事件为湖北兴瑞“3.21”火灾事故；3-6 项涉及的事件为贵州兴发“1.17”一般燃爆事故，具体情况详见本反馈回复问题 4 之三（二）所述内容。

除此之外，发行人及其子公司报告期内不存在有关危险化学品安全的其他负面媒体报道。

2、诉讼、仲裁事项

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网及百度等公开信息网站，发行人及其子公司报告期内有关危险化学品安全的诉讼事项如下：

2015 年 3 月 13 日，F 某某（诉讼原告）在内蒙古腾龙生物精细化工有限公司（后于 2018 年被发行人收购并更名为内蒙兴发）处装卸氢氧化钠时，因包装袋破损，粉末喷入眼中，致使左眼烧伤，经鉴定伤残等级为十级伤残。2019 年 1 月，该原告向内蒙古自治区乌海市乌达区人民法院提起民事诉讼，要求内蒙兴发赔偿其受到的损失。受理法院适用简易程序对该案进行了公开审理，于 2019 年 11 月 22 日作出了（2019）内 0304 民初 143 号《民事判决书》，判决内蒙兴发支

付原告住院医疗费和门诊医疗费、残疾赔偿金、伙食补助费等相关费用共计 13 万余元，上述款项已支付完毕。

除此之外，发行人及其子公司报告期内不存在有关危险化学品安全的诉讼、仲裁事项。

（二）是否受到过处罚，是否构成重大违法行为

1、生产安全事故

报告期内，发行人子公司发生了四起一般生产安全事故，均不构成重大违法行为，具体情况详见本反馈回复问题 4 之三（二）所述内容。

2、安全生产一般行政处罚

（1）处罚情况及相关整改措施

序号	处罚对象	处罚机关	处罚文号	处罚时间	处罚事由	处罚内容	主要整改措施
1	发行人	兴山县应急管理局	(兴)应急罚(2019)矿-1号	2019-4-4	作业人员未取得相应资格证上岗作业。	罚款 5 万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,发行人立即停止相关作业人员的特种作业,并针对无法取得特种操作证的人员进行清退,保证所有特种作业人员均持证上岗,已完成整改。
2	发行人	宜昌市应急管理局	(宜)应急罚(2019)支-2号	2019-6-5	公司所属树崆坪磷矿回风井主通风机、压风自救系统、排水系统未按设施设计施工;一台空压机未定期监测;应急预案未及时修订并备案。	罚款 8 万元、停业整顿。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,发行人完善了相关制度,确保按设计施工,建立风险管控档案,并及时修订了应急预案并备案,兴山县应急管理局已于 2019 年 7 月 8 日下发《复工通知书》,上述整改已验收通过。
3	湖北兴瑞	宜昌市猇亭区消防救援大队	宜猇消行罚决字[2020]0005号	2020-12-24	消防安全标志未保持完好有效。	罚款 6,600 元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,湖北兴瑞组织专人到现场进行了核实,对部分疏散指示灯故障进行了修复,已完成整改。
4	湖北兴瑞	宜昌市猇亭区消防救援大队	宜猇消行罚决字[2020]0004号	2020-12-28	消防设施设置不符合标准。	罚款 5 万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,湖北兴瑞组织专人到现场进行了核实,对存在问题的报警按钮故障进行了修复;同时委托湖北保利消防工程有限公司对消防主泵远程控制进行安装,已完成整改。
5	宜都兴发	宜都市应急管理局	(都)应急罚(2019)矿-10号	2019-9-9	未按照《磷石膏库安全技术规程》规定设置坝体位移、水位人工监测设施。	给予警告,并处罚款 1.5 万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,宜都兴发增设了 8 个坝体位移、水位和浸润线人工监测点,并重新进行

序号	处罚对象	处罚机关	处罚文号	处罚时间	处罚事由	处罚内容	主要整改措施
							安全现状评价，对磷石膏堆场平面布置图进行了现状测绘，出具了《磷石膏堆场安全现状评价报告》，已完成整改。
6	内蒙兴发	乌海市乌达区安全生产监督管理局	(乌区)安监罚(2019)02-1号	2019-3-7	放磷管线维修时，更换的阀门存在质量问题，不符合国家标准或者行业标准。	罚款 3.5 万元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，内蒙兴发根据安全设计专篇设计要求对放磷管线上所有同一批阀门进行排查，更换不符合设计要求的阀门、附件，并要求各部门进行全面排查，已完成整改。
7	内蒙兴发	乌海市乌达区安全生产监督管理局	(乌区)安监罚(2019)02-3号	2019-3-7	受限空间作业未进行可燃气体分析检测，未进行有毒有害气体分析检测。	警告，并处罚款 2 万元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，内蒙兴发修订下发《特殊作业安全管理制度》，要求各部门严格检查维修特殊作业，按照制度要求对受限空间特殊作业进行有毒有害气体、可燃气体分析，已完成整改。
8	内蒙兴发	乌海市应急管理局	(乌)应急罚(2019)危化-28号	2019-7-15	存在多处安全隐患。	警告，并处罚款 4 万元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，内蒙兴发立即进行安全隐患风险排查，要求全员加强学习培训，已完成整改。
9	内蒙兴发	乌海市乌达区应急管理局	(乌区)应急罚(2019)008号	2019-8-14	氯气总管、氯气缓冲罐控制压力与规定不符，液氮储罐液位低于报警值；氯甲烷紧急切断阀、甲醇罐氮封系统未投用；氯化釜高温联锁未与冷却水进水阀联锁；草甘膦一工段二层 1 号仪表不防爆。	警告，并处罚款共计 5 万元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，内蒙兴发对工艺卡片进行更换，投用紧急切断阀、甲醇氮封系统等设施，增设联锁，并对草甘膦一工段二层 1 号合成釜温度流量计显示仪表进行更换，已完成整改。

序号	处罚对象	处罚机关	处罚文号	处罚时间	处罚事由	处罚内容	主要整改措施
10	内蒙兴发	乌海市应急管理局	(乌)安监罚(2019)应急16号	2019-9-6	接电盒不防爆;草甘膦母液槽泵检修时,未办理盲板抽堵特种作业票证。	警告,并处罚款4万元	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,内蒙兴发将接线盒更换为防爆接线盒,相关特殊作业当日责令停止,待各项安全措施落实到位的情况下方可进行作业,已完成整改。
11	内蒙兴发	乌海市应急管理局	(乌)应急罚(2019)危化-47号	2019-9-6	甲醇回收工段冷凝器拆除封头作业中未加装盲板。	警告,并处罚款2万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,内蒙兴发要求各部门再次全员学习《特殊作业安全管理制度》,并在日常工作中严格按照检维修特殊作业执行,已完成整改。
12	内蒙兴发	乌海市乌达区应急管理局	(乌区)应急罚(2019)019号	2019-9-20	在污水站污水处理过程中未对自燃安全风险进行辨识分析,未及时消除隐患。	罚款4.9万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,内蒙兴发要求各部门负责人每日下午针对次日检维修作业进行集中风险研判,并制定管控措施,当日检维修作业未经集中风险研判的,严禁进行作业,已完成整改。
13	内蒙兴发	乌海市乌达区公安消防大队	乌达公(消)行罚决字(2019)0016号	2019-10-7	消防设施、器材配置、设置不符合标准;消防设施、器材未保持完好有效。	罚款5万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,内蒙兴发按照消防设计专篇对厂区内消防器材进行规范设置,已完成整改。
14	内蒙兴发	乌海市应急管理局	(乌)应急罚(2020)执法基-006号	2020-5-23	动火作业未严格履行审签手续,作业证未填写动火时间。	罚款4.9万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,内蒙兴发重新修订下发了《特殊作业安全管理制度》,要求动火作业必须严格履行审签手续,作业证应当填写动火时间,确保操作规范,已完成整改。

序号	处罚对象	处罚机关	处罚文号	处罚时间	处罚事由	处罚内容	主要整改措施
15	内蒙兴发	乌海市应急管理局	(乌)应急罚(2020)危化-32号及-41号	2020-7-7	不符合《化工企业安全卫生设计规范》(HG 20571-2014) 5.1.6、5.6.5 条要求;二期氯甲烷中间罐罐体人体静电消除仪故障未及时处理。	责令限期改正,每项分别处以 2.5 万元罚款。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,内蒙兴发要求在新罐区液碱卸车增设洗眼器、淋洗设施,并对二期氯甲烷中间罐人体静电消除仪及时进行更换,已完成整改。
16	内蒙兴发	乌海市乌达区应急管理局	(乌区)应急罚告(2020)068号	2020-7-6	低压电作业人员、仪表维修人员等无证上岗;酯化车间设备验收变更手续不完备,人员对流程不熟悉;未提供盲板抽堵作业证,无清点记录;黄磷储槽未设置低水位、液位报警;氯甲烷回收设备处于失爆状态。	分别处以 4 万元、2 万元、7 万元、4 万元、3 万元罚款,合计罚款 20 万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,内蒙兴发进行了逐一整改,完善了操作规程,作业人员已获得低压电工作证、无自动化仪表作业证等资质证书,杜绝无证作业;加强人员培训,对黄磷地槽增加低水位报警功能,更换氯甲烷回收二层可燃气体探头穿线管,已完成整改。
17	内蒙兴发	乌海市乌达区消防救援大队	乌达(消)行罚决字(2020)0010号及0011号	2020-8-12	消防制控室无人值班;未及时消除安全隐患。	分别处以罚款 1 万元、3.65 万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,内蒙兴发要求相关人员考取消防设施操作证,值守消防操作室,并及时排查消防安全隐患,已完成整改。
18	内蒙兴发	乌海市乌达区应急管理局	(乌区)应急罚(2020)113号	2020-12-11	将自有场地租赁给不具备安全生产资质的单位。	罚款 18 万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,内蒙兴发收回了租赁场地作为临时仓储区域,已完成整改。
19	内蒙兴发	乌海市乌达区应急管理局	(乌区)应急罚(2021)021号	2021-3-30	公司承包商湖北省福鑫众源建筑工程有限公司违反《化学品生产单位特殊作业安全规范》第 4.8 条的规定,存在安全隐患。	罚款 3 万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,内蒙兴发立即责令该承包商对现场进行清收,并对其进行清退,同时成立承包商办公室,负责承包商准入、日常监管等工作,定期排查安全隐患,已完成整改。

序号	处罚对象	处罚机关	处罚文号	处罚时间	处罚事由	处罚内容	主要整改措施
20	内蒙兴发	乌海市乌达区消防救援大队	乌达（消）行罚决字（2021）0004号及0005号	2021-4-7	消防器材、设施未保持完好有效；消防控制室无人值班。	分别处以罚款5万元、1万元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，内蒙兴发立即全面检查各类消防设施完好有效性，并安排取得消防操作证的专职人员进行值守，已完成整改。
21	内蒙兴发	乌海市应急管理局	（乌）应急罚（2021）危化-8号	2021-6-11	酯化车间氯化岗位人员未取得操作证进行现场作业；一级重大危险源液氮罐区未实现视频监控全覆盖。	责令限期改正，分别处以罚款2.5万元、5万元，共计7.5万元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，内蒙兴发要求操作人员持证上岗，同时对液氮库区增加视频监控，已完成整改。
22	内蒙兴发	乌海市乌达区应急管理局	（乌区）应急罚（2021）075号	2021-11-25	动火安全完工验收栏未签字，三天作业仅作一次分析。	警告，并处罚款2万元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，内蒙兴发立即完善了相关管控操作制度，加大现场检查力度，对不规范行为进行追责，强化人员培训，已完成整改。
23	内蒙兴发	乌海市乌达区消防救援大队	乌达（消）行罚决字[2021]0041号、0042号及0043号	2021-12-23	消防设施、器材未保持完好有效；擅自停用消防设施、器材；占用疏散通道、安全出口。	每项分别处以罚款1.5万元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，内蒙兴发全面检查了各类消防设施、器材，及时更换了氯甲烷中间罐喷淋设施喷头，开启消防水管阀门，并对疏散通道进行清理，已完成整改。
24	贵州兴发	黔南布依族苗族自治州应急管理局	（黔南）应急执法罚（2019）第007号	2020-4-20	封堵生产经营场所紧急疏散出口的违法行为。	罚款5万元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，贵州兴发立即对消防通道上的产品进行了转运清理，已完成整改。
25	龙马磷业	瓮安县应急管理局	（瓮）应急罚[2021]危化-06号	2021-8-8	各配电室、现场电三表无检定、对比、校准记录。	罚款2万元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，龙马磷业立即组织相关人员或第三方机构对配电室、现场电三表进行检

序号	处罚对象	处罚机关	处罚文号	处罚时间	处罚事由	处罚内容	主要整改措施
							定、对比、校准，并做好相关记录存档，已完成整改。
26	保康楚烽	保康县消防救援大队	保（消）行罚决字（2019）0022号	2019-5-28	煤气罐与周边建筑物间距不足，未及时整改。	责令改正，罚款5,100元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，保康楚烽及时将部分不用的建筑物拆除，并将煤气罐周围的制氮库房进行了整体搬离，已完成整改。
27	宜昌兴通物流有限公司	宜昌市公安局猇亭区分局消防救援大队	宜猇（消）行罚决字（2019）0039号	2019-7-2	消防安全标志配置不符合标准。	罚款5,005元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，宜昌兴通物流有限公司立即进行全面检查，按要求增设各类消防安全标志，并制定每日防火巡查记录表、消防设施检查表、维修保养记录，已完成整改。

(2) 上述行政处罚均不构成重大违法行为

① 发行人

A. 上表第 1 项违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第二十七条第一款规定。

该法第九十四条第七项规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处五万元以上十万元以下的罚款，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：（七）特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业的”。兴山县应急管理局根据上述规定对发行人处以罚款 5 万元。

兴山县应急管理局于 2022 年 6 月 20 日出具证明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

B. 上表第 2 项违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第三十一条第一款、第三十三条第二款的规定，以及《生产安全事故应急预案管理办法》（原国家安全生产监督管理总局令第 88 号）第三十六条第五项的规定。

《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第九十五条第三项规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令停止建设或者停产停业整顿，限期改正；逾期未改正的，处五十万元以上一百万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（三）矿山、金属冶炼建设项目或者用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目的施工单位未按照批准的安全设施设计施工的”；第九十六条第三项规定，“生产经营单位有下列行为之一的，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：（三）未对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测的”。《生产安全事故应急预案管理办法》（原国家安全生产监督管理总局令第88号）第四十五条第六项规定，“生产经营单位有下列情形之一的，由县级以上安全生产监督管理部门责令限期改正，可以处1万元以上3万元以下罚款：（六）未按照规定进行应急预案修订并重新备案的”。宜昌市应急管理局根据上述规定对发行人进行分别裁量，合并处罚，发行人被处以罚款合计8万元，并责令所属树崆坪磷矿停产停业整顿。

宜昌市应急管理局于2022年6月28日出具情况说明，认为兴发集团在规定期限内足额缴纳了罚款，并对相关问题及时整改，于2019年6月17日通过了复查。上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

②湖北兴瑞

上表第3项、第4项违反了当时有效的《中华人民共和国消防法》（2019修订）第十六条第一款第二项的规定。

该法第六十条第一款第一项规定，“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：（一）消防设施、器材或者消防安全标志的配置、设置不符合国家标准、行业标准，或者未保持完好有效的”。宜昌市猇亭区消防救援大队根据上述规定分别对湖北兴瑞处以罚款6,600元、5万元。

宜昌市猇亭区消防救援大队于2022年7月6日出具说明，认为上述违法行为属于一般违法违规行为，不属于重大违法违规行为。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

③宜都兴发

C. 上表第5项违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014修正）第三十八条的规定。

《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令

第 16 号)第二十六条第五项规定,“生产经营单位违反本规定,有下列行为之一的,由安全监管监察部门给予警告,并处三万元以下的罚款:(五)未对事故隐患进行排查治理擅自生产经营的”。宜都市应急管理局根据上述规定对宜都兴发处以警告,并罚款 1.5 万元,属于法定幅度范围内的中间档处罚。

宜都市应急管理局于 2022 年 6 月 20 日出具证明,认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改,上述违法行为不属于重大违法违规行为,上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知,相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为,且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣,因此不构成重大违法行为。

④内蒙兴发

A. 上表第 6 项违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正)第三十三条的规定。

该法第九十六条第二项规定,“生产经营单位有下列行为之一的,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:(二)安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的”。乌海市乌达区安全生产监督管理局根据上述规定对内蒙兴发处以罚款 3.5 万元,属于法定幅度范围内的较低档处罚。

乌海市乌达区应急管理局于 2022 年 6 月 21 日出具说明,认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改,上述违法行为不属于重大违法违规行为,上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知,相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为,且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣,因此不构成重大违法行为。

B. 上表第 7 项违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正)第四十条的规定。

《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项规定,“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的,给予警告,并可以对生产经

营单位处 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处 1,000 元以上 1 万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的”。乌海市乌达区安全生产监督管理局根据上述规定对内蒙兴发给予警告、处以罚款 2 万元，属于法定幅度范围内的中间档处罚。

乌海市乌达区应急管理局于 2022 年 6 月 21 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

C. 上表第 8 项存在两项违规行为，分别违反了《化学品生产单位特殊作业规范》（GB30871-2014）第 4.8 条、第 6.4.c 项的规定。

《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项规定，“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处 1,000 元以上 1 万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的”。乌海市应急管理局根据上述规定对内蒙兴发两项违规行为给予警告、每项分别处以罚款 2 万元，合计罚款 4 万元，该两项罚款均属于法定幅度范围内的中间档处罚。

乌海市应急管理局于 2022 年 6 月 30 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并进行整改，上述不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该处罚不属于重大行政处罚，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

D. 上表第 9 项分别违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第四条、第三十三条的规定。

《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项规定，“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处 1,000 元以上 1 万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的”。《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第九十六条第二项规定，“生产经营

单位有下列行为之一的，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：（二）安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的”。乌海市乌达区应急管理局根据上述规定对内蒙兴发分别处以罚款 1 万元、4 万元，共计罚款 5 万元，属于法定幅度范围内的较低档处罚。

乌海市乌达区应急管理局于 2022 年 7 月 1 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

E. 上表第 10 项存在两项违法行为，分别违反了《化学品生产单位特殊作业规范》（GB30871-2014）第 10.6.h 条、4.6 条的规定。

《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项规定，“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处 1,000 元以上 1 万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的”。乌海市应急管理局根据上述规定对内蒙兴发两项违法行为给予警告、每项分别处以罚款 2 万元，合计罚款 4 万元，该两项罚款均属于法定幅度范围内的中间档处罚。

乌海市应急管理局于 2022 年 6 月 30 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并进行整改，上述不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该处罚不属于重大行政处罚，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

F. 上表第 11 项违反了《化学品生产单位特殊作业规范》（GB30871-2014）第 4.1 条的规定。

《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项规定，“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经

营单位处 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处 1,000 元以上 1 万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的”。乌海市应急管理局根据上述规定对内蒙兴发给予警告，并处罚款 2 万元，属于法定幅度范围内的中间档处罚。

乌海市应急管理局于 2022 年 6 月 30 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并进行整改，上述不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该处罚不属于重大行政处罚，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

G. 上表第 12 项违反了《内蒙古自治区安全生产条例》（2017 年修订）第二十八条的规定。

该条例第六十五条第五项规定，“生产经营单位违反本条例规定，有下列情形之一的，责令限期改正，可以处 5 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处 5 万元以上 10 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 1 万元以上 2 万元以下的罚款：（五）未进行风险分析与防控的”。乌海市乌达区应急管理局根据上述规定对内蒙兴发处以罚款 4.9 万元，属于法定幅度范围内的较低档处罚。

乌海市乌达区应急管理局于 2022 年 7 月 1 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

H. 上表第 13 项违反了当时有效的《中华人民共和国消防法》（2019 修订）第十六条第一款第二项的规定。

该法第六十条第一款第一项规定，“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：（一）消防设施、器材或者消防安全标志的配置、设置不符合国家标准、行业标准，或者未保持完好有效的”。乌海市乌达区消防救援大队根据上述规定对内蒙兴发处以罚款 5 万元。

乌海市乌达区消防救援大队于 2022 年 6 月 21 日出具说明，认为该公司接到

上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

I. 上表第 14 项违反了《内蒙古自治区安全生产条例》（2017 年修订）第三十二条第一项的规定。

该条例第六十六条规定，“生产经营单位违反本条例第三十一条、第三十二条规定的，责令限期改正，可以处 10 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处 10 万元以上 20 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 2 万元以上 5 万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”。乌海市应急管理局根据上述规定对内蒙兴发处以罚款 4.9 万元，属于法定幅度范围内的较低档处罚。

乌海市应急管理局于 2022 年 6 月 30 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并进行整改，上述不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该处罚不属于重大行政处罚，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

J. 上表第 15 项存在两项行政处罚，分别违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第三十三条第一款、第二款的规定。

该法第九十六条第二项、第三项规定，“生产经营单位有下列行为之一的，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：（二）安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的；（三）未对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测的”。乌海市应急管理局根据上述规定对内蒙兴发作出责令限期改正，分别处以罚款 2.5 万元，该两项罚款均属于法定幅度范围内的较低档处罚。

乌海市应急管理局于 2022 年 6 月 30 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并进行整改，上述不属于重大行政处罚。由上述可知，

相关处罚作出机关认为该处罚不属于重大行政处罚，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

K. 上表第 16 项存在五项违法行为，分别违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第二十七条、第三十三条的规定，以及《内蒙古自治区安全生产条例》（2017 年修订）第二十八条、第三十二条第二、三项的规定。

《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第九十四条第七项规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处五万元以上十万元以下的罚款，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：（七）特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业的”；第九十六条第二项、第三项规定，“生产经营单位有下列行为之一的，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：（二）安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的；（三）未对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测的”。《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项规定，“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处 1,000 元以上 1 万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的”。《内蒙古自治区安全生产条例》（2017 年修订）第六十六条规定，“生产经营单位违反本条例第三十一条、第三十二条规定的，责令限期改正，可以处 10 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处 10 万元以上 20 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 2 万元以上 5 万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。” 乌海市乌达区应急管理局根据上述规定对内蒙兴发分别处以罚款 4 万元、2 万元、7 万元、4 万元、3 万元，合计 20 万元罚款。

乌海市乌达区应急管理局于 2022 年 7 月 1 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为已经消除。该

公司自 2019 年 1 月 1 日以来,不存在违反国家及地方安全生产管理方面的法律、法规和规范性文件的重大违法违规行为,也不存在因此受到重大行政处罚的情形。由上述可知,相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为,且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣,因此不构成重大违法行为。

L. 上表第 17 项存在两项行政处罚,分别违反了《内蒙古自治区消防条例》第三十五条的规定,以及当时有效的《中华人民共和国消防法》(2019 修订)第十六条第一款第五项的规定。

《内蒙古自治区消防条例》第五十七条规定,“违反本条例规定,消防控制室无人值班或者值班人员不具备相应资格的,对单位处警告或者 1 万元罚款”。《中华人民共和国消防法》(2019 修订)第六十条第一款第七项规定,“单位违反本法规定,有下列行为之一的,责令改正,处五千元以上五万元以下罚款:(七)对火灾隐患经消防救援机构通知后不及时采取措施消除的”。乌海市乌达区消防救援大队根据上述规定分别对内蒙兴发处以罚款 1 万元、3.65 万元。

乌海市乌达区消防救援大队于 2022 年 6 月 21 日出具说明,认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改,上述违法行为不属于重大违法违规行为,上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知,相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为,且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣,因此不构成重大违法行为。

M. 上表第 18 项违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正)第四十六条第一款的规定。

该法第一百条第一款规定,“生产经营单位将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人的,责令限期改正,没收违法所得;违法所得十万元以上的,并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款;没有违法所得或者违法所得不足十万元的,单处或者并处十万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;导致发生生产安全事故给他人造成损害的,与承包方、承租方承担连带赔偿责任”。内蒙兴发收取租金共计 6.6 万元,违法所得不足十万元,

乌海市乌达区应急管理局根据上述规定对其处以罚款 18 万元。

乌海市乌达区应急管理局于 2022 年 7 月 1 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为已经消除。该公司自 2019 年 1 月 1 日以来，不存在违反国家及地方安全生产管理方面的法律、法规和规范性文件的重大违法违规行为，也不存在因此受到重大行政处罚的情形。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

N. 上表第 19 项违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第四十六条第二款的规定。

该法第一百条第二款规定，“生产经营单位未与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议或者未在承包合同、租赁合同中明确各自的安全生产管理职责，或者未对承包单位、承租单位的安全生产统一协调、管理的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿”。乌海市乌达区应急管理局根据上述规定对其处以罚款 3 万元，属于法定幅度范围内的中间档处罚。

乌海市乌达区应急管理局于 2022 年 7 月 1 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

O. 上表第 20 项存在两项行政处罚，分别违反了当时有效的《中华人民共和国消防法》（2019 修订）第十六条第一款第二项的规定，以及《内蒙古自治区消防条例》第三十五条的规定。

《中华人民共和国消防法》（2019 修订）第六十条第一款第一项规定，“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：

（一）消防设施、器材或者消防安全标志的配置、设置不符合国家标准、行业标

准，或者未保持完好有效的”。《内蒙古自治区消防条例》第五十七条规定，“违反本条例规定，消防控制室无人值班或者值班人员不具备相应资格的，对单位处警告或者 1 万元罚款”。乌海市乌达区应急管理局根据上述规定对内蒙兴发分别处以罚款 5 万元、1 万元。

乌海市乌达区消防救援大队于 2022 年 6 月 21 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

P. 上表第 21 项存在两项违法行为，分别违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第二十七条第一款的规定，以及《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条第五项的规定。

《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第九十四条第七项规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处五万元以上十万元以下的罚款，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：（七）特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业的”。《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第三十二条第三项规定，“危险化学品单位有下列行为之一的，由县级以上人民政府安全生产监督管理部门责令限期改正，可以处 10 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处 10 万元以上 20 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 2 万元以上 5 万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（三）未按照本规定及相关标准要求对重大危险源进行安全监测监控的”。乌海市应急管理局根据上述规定对内蒙兴发分别予以责令限期改正，处以罚款 2.5 万元、5 万元，合计罚款 7.5 万元，该两项罚款均属于法定幅度范围内的较低档处罚。

乌海市应急管理局于 2022 年 6 月 30 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并进行整改，上述不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该处罚不属于重大行政处罚，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

Q. 上表第 22 项违反了《中华人民共和国安全生产法》（2021 修正）第四十三条的规定，以及《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB:30871-2014）5.4.1 条的规定。

《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项规定，“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处 1,000 元以上 1 万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的”。乌海市乌达区应急管理局根据上述规定对内蒙兴发给予警告、处以罚款 2 万元，属于法定幅度范围内的中间档处罚。

乌海市乌达区应急管理局于 2022 年 7 月 1 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

R. 上表第 23 项存在三项行政处罚，违反了《中华人民共和国消防法》（2021 修正）第十六条第一款第二项、第二十八条的规定。

该法第六十条第一款第一至三项规定，“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：（一）消防设施、器材或者消防安全标志的配置、设置不符合国家标准、行业标准，或者未保持完好有效的；（二）损坏、挪用或者擅自拆除、停用消防设施、器材的；（三）占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口或者有其他妨碍安全疏散行为的”。乌海市乌达区消防救援大队根据上述规定对内蒙兴发每项分别处以罚款 1.5 万元，该三项罚款均属于法定幅度范围内的较低档处罚。

乌海市乌达区消防救援大队于 2022 年 6 月 21 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

⑤贵州兴发、龙马磷业、保康楚烽及宜昌兴通物流有限公司

A. 上表第 24 项违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第三十九条的规定。

该法第一百零二条第二项规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，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：（二）生产经营场所和员工宿舍未设有符合紧急疏散需要、标志明显、保持畅通的出口，或者锁闭、封堵生产经营场所或者员工宿舍出口的”。黔南布依族苗族自治州应急管理局根据上述规定对贵州兴发处以罚款 5 万元。

黔南布依族苗族自治州应急管理局于 2022 年 6 月 27 日出具了《关于〈行政处罚决定书〉咨询函的复函》，认为上述违法行为不属于重大违法行为，该行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

B. 上表第 25 项违反了当时有效的《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修正）第九十六条第三项的规定。

该法第九十六条第三项规定，“生产经营单位有下列行为之一的，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：（三）未对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测的”。瓮安县应急管理局根据上述规定对龙马磷业处以罚款 2 万元。

瓮安县应急管理局于 2022 年 7 月 6 日出具了说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法行为，该行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

C. 上表第 26 项违反了当时有效的《中华人民共和国消防法》（2019 修订）第十六条第一款第五项的规定。

该法第六十条第一款第七项规定，“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：（七）对火灾隐患经消防救援机构通知后不及时采取措施消除的”。保康县消防救援大队根据上述规定对保康楚烽处以罚款 5,100 元，属于法定幅度范围内的较低档处罚。

保康县消防救援大队于 2022 年 6 月 20 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后，已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

D. 上表第 27 项违反了当时有效的《中华人民共和国消防法》（2019 修订）第十六条第一款第二项的规定。

该法第六十条第一款第一项规定，“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：（一）消防设施、器材或者消防安全标志的配置、设置不符合国家标准、行业标准，或者未保持完好有效的”。宜昌市公安局猇亭区分局消防大队根据上述规定对宜昌兴通物流有限公司处以罚款 5,005 元，属于法定幅度范围内的较低档处罚。

宜昌市公安局猇亭区分局消防大队于 2022 年 6 月 29 日出具说明，认为上述违法行为属于一般违法违规行为，不属于重大违法违规行为。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

（3）结论

根据《再融资业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订），被处以罚款以上行政处罚的违法行为，如有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法行为：（1）违法行为显著轻微、罚款金额较小；（2）相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形；（3）有权机关证明该行为不属于重大违法行为。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的除外。

综上所述，报告期内发行人及其子公司上述行政处罚均不构成《再融资业务若干问题解答》（2020年6月修订）规定的重大违法行为，符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅危险化学品管理相关法律法规，以及各募投项目的安评报告、应急管理部门出具的《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》，并访谈发行人相关负责人，了解对发行人生产经营的影响，以及公司采取的应对措施。

2、获取发行人及其涉及危险化学品的子公司取得的《安全生产许可证》《危险化学品经营许可证》《危险化学品登记证》《特种设备使用登记证》等资质证书，核查发行人目前危险化学品生产作业是否符合国家相关法律法规的规定。

3、查阅发行人有关安全管理方面的内部制度，访谈发行人相关负责人，了解安全管理方面的组织架构、人员管理等情况，查阅发行人提供的行政处罚决定书、罚款缴纳凭证、整改说明文件，获取有关主管机关出具的说明文件，核查发行人危险化学品生产作业质量控制情况、报告期内发生的生产安全事故及安全生产一般行政处罚情况，并就上述事故和行政处罚是否构成重大违法行为进行分析。

4、通过检索百度、新浪、搜狐等主流媒体网站，以及查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网及百度等公开信息网站等公开信息网站，核查有关申请人危险化学品安全的媒体报道、诉讼、仲裁事项。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、本次募投项目无需取得《危险化学品经营许可证》；“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”需办理《安全生产许可证》，“10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目”需办理《安全生产许可证》变更手续，预计不存在实质性障碍，“新建 8 万吨/

年功能性硅橡胶项目”无需取得《安全生产许可证》；本次募投项目均已取得有权安全审查部门出具的《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》；本次募投项目涉及使用的特种设备在购买安装后将由实施主体向特种设备安全监督管理部门办理使用登记，取得使用登记证书，进行操作人员培训并取得操作资质，预计不存在实质性障碍。

2、发行人危险化学品生产作业符合国家相关法律法规的规定。

3、发行人建立了安全生产组织管理体系，明确责任人及责任范围；制定了一系列安全生产管理制度及操作规程；实施三级安全培训教育及日常安全教育，定期或不定期通过组织生产安全事故综合应急演练和专项演练，不断提高员工应对安全风险的应变能力，以更好地进行作业质量控制；发行人子公司曾发生过四起一般生产安全事故，均已整改完毕，不构成重大违法行为，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

4、通过检索百度、新浪、搜狐等主流媒体网站，查询到涉及湖北兴瑞“3.21”火灾事故及贵州兴发“1.17”一般燃爆事故的媒体报道。除此之外，发行人及其子公司报告期内不存在有关危险化学品安全的其他负面媒体报道。

通过检索国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网及百度等公开信息网站，查询到一项涉及危险化学品安全的民事诉讼，相关赔偿款已支付完毕。除此之外，发行人及其子公司报告期内不存在有关危险化学品安全的诉讼、仲裁事项。

5、发行人及其子公司报告期内存在生产安全事故 4 起，安全生产一般行政处罚 27 起，均不构成《再融资业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）规定的重大违法行为，符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。

问题 5

请申请人说明，申请人及子公司在报告期内受到的行政处罚及相应采取的整改措施情况，相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。请保荐机构和律师发表意见。

回复：

一、申请人及子公司在报告期内受到的行政处罚及相应采取的整改措施

发行人及子公司在报告期内受到的行政处罚及相应采取的整改措施情况如下：

（一）环保领域方面

报告期内，发行人及其子公司存在环保领域方面的行政处罚，具体情况详见本反馈回复问题 1 之九所述内容。

（二）安全生产方面

报告期内，发行人及其子公司存在安全生产方面的行政处罚，具体情况详见本反馈回复问题 4 之三（二）、四（二）所述内容。

（三）除环保和安全生产外的其他处罚情况

报告期内，发行人及其子公司受到的除环保和安全生产外的其他处罚（罚款 1 万元以上）情况如下：

序号	处罚对象	处罚机关	处罚文号	处罚时间	处罚事由	处罚内容	整改措施
1	宜都兴发	宜都市市场监督管理局	都市监处字(2021)11号	2021-4-12	以不合格产品冒充合格产品。	没收违法所得370.50元; 罚款19,629.50元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,宜都兴发进一步规范了车间的生产管理及不合格品的分区堆码及标识,严格杜绝不合格品出厂的现象再次发生,已完成整改。
2	宜都兴发	商丘市梁园区市场监督管理局	商梁市监罚字(2021)87号	2021-3-29	对商品作虚假和引人误解的商业宣传。	罚款100万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,宜都兴发立即要求严格审核下游客户的资信情况,对于有不良商业信誉的客户一律剔除合作客户名录,同时加强对委托加工客户的审查,叫停委托加工业务,并对所有产品外包装进行大检查,杜绝不合格包装产品流入市场,已完成整改。
3	内蒙兴发	乌海市乌达区市场监督管理局	乌区市监罚决(2021)1号	2021-1-5	未经许可从事移动式压力容器充装氯甲烷。	罚款38万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,内蒙兴发就移动式压力容器充装氯甲烷业务取得了《中华人民共和国移动式压力容器充装许可证》,已完成整改。
4	龙马磷业	瓮安县市场监督管理局	瓮市监处字(2018)01-3号	2018-10-18	使用经检验不合格的锅炉。	罚款1万元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,龙马磷业立即拆除了不合格锅炉,已完成整改。
5	湖北兴瑞	宜昌市猇亭区城市管理执法局	宜猇城执规罚决字(2019)005号	2019-4-4	无证建设房屋。	处建设工程造价5%的罚款,共计171,910.65元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,湖北兴瑞补办了建设项目所需的《建筑工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》,目前正在办理竣工验收手续。
6	泰盛化工	宜昌市猇亭区城市管理执法局	宜猇城执规罚决字(2019)	2019-7-19	无证建设房屋。	处建设工程造价5%的罚款,共计366,826.47元。	1.已按规定缴纳罚款; 2.针对处罚事项,泰盛化工补办了建设项目所需的《建筑工程规划许可证》《建筑工程施工许可

序号	处罚对象	处罚机关	处罚文号	处罚时间	处罚事由	处罚内容	整改措施
			011号				证》，相关项目已竣工验收完毕。
7	泰盛化工	宜昌市猇亭区城市管理执法局	宜猇城执规罚决字(2019)003号	2019-4-4	无证建设房屋。	处建设工程造价5%的罚款，共计691,078.10元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，泰盛化工补办了建设项目所需的《建筑工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，相关项目已竣工验收完毕。
8	金信化工（已由泰盛化工吸收合并）	宜昌市猇亭区城市管理执法局	宜猇城执规罚决字(2019)012号	2019-7-19	无证建设房屋。	处建设工程造价5%的罚款，共计26,362.55元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.泰盛化工目前正在计划申请办理《建筑工程规划许可证》。根据宜昌市自然资源和规划局猇亭区分局出具的说明，金信化工收到上述行政处罚决定书后，已及时缴纳罚款，并积极进行整改。上述无证建设房屋不在拆迁、搬迁范围内，也不存在其他行为影响泰盛化工正常使用该房屋的情形，在满足结构和消防安全前提下同意补办《建设工程规划许可证》。
9	金信化工（已由泰盛化工吸收合并）	宜昌市猇亭区城市管理执法局	宜猇城执规罚决字(2019)004号	2019-4-4	无证建设房屋。	处建设工程造价5%的罚款，共计154,191.65元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，泰盛化工补办了建设项目所需的《建筑工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，相关项目已竣工验收完毕。
10	泰盛化工	宜昌市猇亭区城市管理执法局	宜猇城执规罚决字(2021)002号	2021-10-27	无证建设房屋。	处建设工程造价10%的罚款，共计381,106.42元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，泰盛化工补办了建设项目所需的《建筑工程规划许可证》，目前计划办理竣工验收手续。
11	兴福电子	宜昌市猇亭区城市管理执法局	宜猇城执规罚决字(2019)013号	2019-7-19	无证建设房屋。	处建设工程造价5%的罚款，共计281,576.95元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.针对处罚事项，兴福电子补办了建设项目所需的《建筑工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，相关项目已竣工验收完毕。

序号	处罚对象	处罚机关	处罚文号	处罚时间	处罚事由	处罚内容	整改措施
12	龙马磷业	瓮安县林业局	瓮林罚决字(2018)第009号	2018-11-10	非法占用林地	责令恢复林地，处以罚款 27,000 元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.根据龙马磷业的说明，该违规占用林地已调整为工业用地，并于 2020 年 7 月 6 日取得了黔(2020)瓮安县不动产权第 0005761 号《不动产权证书》。
13	保康楚烽	保康县林业局	鄂保林罚决字(2019)第006号	2019-3-28	违规占用林地。	责令恢复被占用林地的原状，并处非法改变用途林地每平方米 20 元的罚款，共计 130,793.2 元。	1.已按规定缴纳罚款； 2.根据保康县林业局出具的情况说明，保康楚烽违规占地共计 6,539.66 平方米，该公司于 2020 年 1 月 15 日就其中 1,573 平方米的林地办理了《使用林地审核同意书》，并于 2022 年 2 月 28 日办理了续期手续；该公司已将剩余违规占地恢复原状，不再违规占用。
14	保康楚烽	保康县林业局	鄂保林罚决字(2019)第005号	2019-4-9	违规占用林地。	责令恢复被占用林地的原状，并处非法改变用途林地每平方米 20 元的罚款，共计 70,682 元	1.已按规定缴纳罚款； 2.根据保康县林业局出具的情况说明，保康楚烽已将涉及的违规占地恢复原状，不再违规占用。
15	湖北兴顺企业管理有限公司	宜昌市自然资源和规划局	宜自然资源执罚(2019)32号	2019-5-17	非法占用土地。	罚款 29,578.5 元（每平米罚款 10 元），限期拆除。	1.已按规定缴纳罚款； 2.根据《猇亭区 2022 年第八次城建项目调度会议纪要》，原则同意相关地块按照协议出让方式供地。湖北兴顺企业管理有限公司计划向主管部门提出申请，待用地规划调整后通过协议出让方式取得该土地使用权。

（四）境外处罚情况

2019年9月13日，美国海关和边境保护局对兴发美国作出了罚款1万美元的决定。处罚事由如下：兴发美国在2018年12月从上海进口一批次磷酸钠货物（被美国司法部缉毒署列为一类化学品）入境美国西雅图时，未按照美国相关法规的要求及时提交进口一类化学品所需的注册地址。

根据处罚事由，兴发美国按要求及时足额缴纳了上述罚款，并进行如下整改：立即向美国司法部缉毒署更新其注册地址，要求业务人员在未来进行申报时必须仔细核查信息。

二、相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定

（一）环保领域方面

发行人及其子公司受到的5项环保行政处罚均不构成《再融资业务若干问题解答》（2020年6月修订）规定的重大违法行为，且相关违法行为均已整改完毕，符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定，具体情况详见本反馈回复问题1之九所述内容。

（二）安全生产方面

发行人及其子公司受到的安全生产行政处罚均不构成《再融资业务若干问题解答》（2020年6月修订）规定的重大违法行为，且相关违法行为均已整改完毕，符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定，具体情况详见本反馈回复问题4之三（二）、四（二）所述内容。

（三）除环保和安全生产外的其他处罚情况

1、市场监督管理方面

（1）宜都兴发

①本反馈回复问题5之一（三）所列表格第1项违反了《中华人民共和国产品质量法》第三十二条的规定。

根据该法第五十条规定，“在产品中掺杂、掺假，以假充真，以次充好，或者以不合格产品冒充合格产品的，责令停止生产、销售，没收违法生产、销售的

产品，并处违法生产、销售产品货值金额百分之五十以上三倍以下的罚款；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任”；第七十二条规定，“本法第四十九条至第五十四条、第六十二条、第六十三条所规定的货值金额以违法生产、销售产品的标价计算；没有标价的，按照同类产品的市场价格计算”。宜都市市场监督管理局根据上述规定对宜都兴发处以罚款 19,629.50 元，没收违法所得 370.50 元。

宜都市市场监督管理局于 2022 年 4 月 25 日出具证明，该局于 2021 年 4 月 12 日对宜都兴发下达了都市监处字（2021）11 号《行政处罚决定书》，对该公司处以罚款 19,629.50 元，没收违法所得 370.50 元。该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

②本反馈回复问题 5 之一（三）所列表格第 2 项违反了《中华人民共和国反不正当竞争法》第八条第一款的规定。

根据该法第二十条第一款规定，“经营者违反本法第八条规定对其商品作虚假或者引人误解的商业宣传，或者通过组织虚假交易等方式帮助其他经营者进行虚假或者引人误解的商业宣传的，由监督检查部门责令停止违法行为，处二十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，处一百万元以上二百万元以下的罚款，可以吊销营业执照”。同时，根据《河南省市场监督管理行政处罚裁量基准》2.1.3 项的规定，裁量基准为“责令停止违法行为，处 44 万元以上 100 万元以下的罚款”的处罚，其裁量等级为“一般”，违法情形为“不具有从轻、从重处罚情形”；《河南省市场监督管理行政处罚裁量权适用通则》第十八条的规定，上述《裁量基准》中，“以下”均包括本数。裁量等级为“从轻”的，“以上”包括本数；裁量等级为“一般和从重”的，“以上”不包括本数。商丘市梁园区市场监督管理局根据上述规定对宜都兴发处以罚款 100 万元。

商丘市梁园区市场监督管理局于 2022 年 3 月 31 日出具证明，该局于 2021 年 3 月 29 日对宜都兴发作出“商梁市监罚字[2021]87 号”《行政处罚决定书》，对该公司处以罚款 100 万元，该公司上述违法行为不属于重大违法违规行为，该

局对宜都兴发作出的行政处罚不构成重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

(2) 内蒙兴发

本反馈回复问题 5 之一（三）所列表格第 3 项违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第四十九条的规定。

该法第八十五条第二款规定，“违反本法规定，未经许可，擅自从事移动式压力容器或者气瓶充装活动的，予以取缔，没收违法充装的气瓶，处十万元以上五十万元以下罚款；有违法所得的，没收违法所得”。乌海市乌达区市场监督管理局根据上述规定对内蒙兴发处以罚款 38 万元。

乌海市乌达区市场监督管理局已于 2022 年 3 月 4 日出具证明，认为内蒙兴发接到处罚决定后已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，上述违法行为已经消除。该公司自 2020 年 4 月 1 日以来，不存在违反国家及地方市场监督管理方面的法律、法规和规范性文件的重大违法违规行为，也不存在因此受到重大行政处罚的情形。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

(3) 龙马磷业

本反馈回复问题 5 之一（三）所列表格第 4 项违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第三十二条第一款的规定。

《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项规定，“违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：（一）使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的”。鉴于龙马磷业向黔南州特种设备检验所申请检验并已于 2018 年 9 月 11 日检验合格，且违法行为尚未造成实际危害后果，瓮安县市场监督管理局对其处以罚款 1 万元，属于在法定幅度范围以下的减轻处罚。由上述可知，相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶

劣，因此不构成重大违法行为。

2、城乡规划管理方面

(1) 湖北兴瑞

本反馈回复问题 5 之一（三）所列表格第 5 项违反了《中华人民共和国城乡规划法》第四十条第一款的规定。

根据该法第六十四条规定，“未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款”。宜昌市猇亭区城市管理执法局根据上述规定对湖北兴瑞处以建设工程造价 5% 的罚款，共计 171,910.65 元，属于法定幅度范围内的最低档处罚。由上述可知，相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

(2) 泰盛化工（含原金信化工）

本反馈回复问题 5 之一（三）所列表格第 6-10 项违反了《中华人民共和国城乡规划法》第四十条第一款的规定。

根据该法第六十四条规定，“未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款”。宜昌市猇亭区城市管理执法局根据上述规定对泰盛化工（含原金信化工）分别处以建设工程造价 5%、10% 的罚款。

宜昌市猇亭区城市管理执法局于 2022 年 4 月 22 日出具说明，认为该公司接到上述处罚决定后均已按时足额缴纳罚款并立即进行整改，前述违法行为不属于严重违法违规行为。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因

此不构成重大违法行为。

(3) 兴福电子

本反馈回复问题 5 之一（三）所列表格第 11 项违反了《中华人民共和国城乡规划法》第四十条第一款的规定。

根据该法第六十四条规定，“未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款”。宜昌市猇亭区城市管理执法局根据上述规定对兴福电子处以建设工程造价 5% 的罚款，共计 281,576.95 元，属于法定幅度范围内的最低档处罚。由上述可知，相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

3、林地、土地管理方面

(1) 龙马磷业

本反馈回复问题 5 之一（三）所列表格第 12 项违反了当时有效的《贵州省林地管理条例》第二十四条的规定。

根据该条例第三十五条的规定，“有下列行为之一，尚不构成犯罪的，由县级以上人民政府林业行政部门责令限期恢复原状、归还林地，处以非法改变用途或者占用林地每平方米 10 元以上 30 元以下罚款：（一）非法占用林地的；（二）用地单位和个人未按照依法批准占用、征收林地的地点、面积进行施工，多占林地或者倾倒废渣、废石、废土、废水的；（三）临时占用林地超过批准期限，或者在临时占用林地上修筑永久性建筑物的；（四）将林地开垦为耕地的”。瓮安县林业局根据上述规定对龙马磷业责令恢复林地，处以罚款 27,000 元。按照龙马磷业非法占用林地面积 2,698 平方米来计算，约为每平方米 10 元的罚款，属于法定幅度范围内的最低档处罚。由上述可知，相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

龙马磷业为对发行人主营业务收入和净利润不具有重要影响（占比均不超过

5%) 的子公司，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此上述违法行为可不视为发行人存在相关情形，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

(2) 保康楚烽

本反馈回复问题 5 之一（三）所列表格第 13-14 项违反了《中华人民共和国森林法实施条例》第十七条第二款的规定。

根据该条例第四十三条的规定，“未经县级以上人民政府林业主管部门审核同意，擅自改变林地用途的，由县级以上人民政府林业主管部门责令限期恢复原状，并处非法改变用途林地每平方米 10 元至 30 元的罚款。临时占用林地，逾期不归还的，依照前款规定处罚”。保康县林业局根据上述规定对保康楚烽责令恢复被占用林地的原状，并处非法改变用途林地每平方米 20 元的罚款，均属于法定幅度范围内的中间档处罚。由上述可知，相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

保康县林业局于 2022 年 7 月 6 日出具情况说明，认为该公司接到上述处罚决定后已按时足额缴纳罚款并整改完毕，上述违法行为不属于重大违法违规行，上述行政处罚不属于重大行政处罚。由上述可知，相关处罚作出机关认为该行为不属于重大违法行为，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此不构成重大违法行为。

(3) 湖北兴顺企业管理有限公司（已注销）

本反馈回复问题 5 之一（三）所列表格第 15 项违反了当时有效的《中华人民共和国土地管理法》（2004 修正）第四十三条第一款的规定。

根据该法第七十六条第一款的规定，“未经批准或者采取欺骗手段骗取批准，非法占用土地的，由县级以上人民政府土地行政主管部门责令退还非法占用的土地”。根据当时有效的《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2014 年修订）第四十二条的规定，“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 30 元以下”。宜昌市自然资源和规划局根据上述规定对湖北兴顺企业管理有限公司责令限期拆除，并处非法占用土地每平方米 10 元的罚款，属于法定幅度范围内的较低档处罚。由上述可知，相关处罚依据未认

定该行为属于情节严重的情形。

湖北兴顺企业管理有限公司为对发行人主营业务收入和净利润不具有重大影响（占比均不超过 5%）的子公司，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此上述违法行为可不视为发行人存在相关情形，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

（四）境外处罚情况

兴发美国系对发行人主营业务收入和净利润不具有重大影响（占比均不超过 5%）的子公司，且相关处罚事项未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，因此该违法行为可不视为发行人存在相关情形，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

（五）结论

根据《再融资业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订），被处以罚款以上行政处罚的违法行为，如有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法行为：（1）违法行为显著轻微、罚款金额较小；（2）相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形；（3）有权机关证明该行为不属于重大违法行为。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的除外。

发行人合并报表范围内的各级子公司，若对发行人主营业务收入和净利润不具有重大影响（占比不超过 5%），其违法行为可不视为发行人存在相关情形，但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的除外。

发行人及子公司在报告期内不存在《再融资业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）规定的重大违法行为，符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅发行人提供的报告期内的行政处罚决定书、事故调查报告及相应的罚款缴纳凭证、整改说明等文件，调取发行人报告期内营业外支出明细，并通过

国家企业信用信息公示系统、信用中国及有关政府部门网站等公开渠道进行查询，核查发行人及子公司在报告期内受到的行政处罚情况。

2、查阅上述行政处罚涉及的法规依据，并结合相关处罚作出机关出具的说明文件，对违法行为性质进行论证分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人及子公司在报告期内不存在《再融资业务若干问题解答》（2020年6月修订）规定的重大违法行为，符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。

问题 6

根据申报材料，募投项目“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”，实施主体为申请人持股 51%子公司湖北兴友新能源科技有限公司，请申请人说明中小股东或其他股东是否提供同比例增资或提供贷款，同时明确增资价格和借款的主要条款（贷款利率）。保荐机构及发行人律师结合上述情况核查是否存在损害上市公司利益的情形并发表意见。

回复：

一、“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”实施主体及合作方基本情况

（一）兴友新能源基本情况

“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”实施主体为公司控股子公司兴友新能源，其基本情况如下：

公司名称	湖北兴友新能源科技有限公司
统一社会信用代码	91420581MA4F60YT4D
注册资本	30,000 万人民币
法定代表人	沈维云
成立日期	2021-12-16
注册地址	宜都市枝城镇兴宜大道 66 号

经营范围	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；新材料技术推广服务；新材料技术研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）		
股权结构	股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例
	湖北兴发化工集团股份有限公司	15,300	51%
	浙江华友钴业股份有限公司	14,700	49%
	合计	30,000	100%

（二）合作方情况

“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”的合作方为华友钴业，其基本情况如下：

合作方	浙江华友钴业股份有限公司
证券代码	603799
法定代表人	陈雪华
住所	浙江省桐乡经济开发区二期梧振东路 18 号
注册资本	1,587,645,518 元（截至 2022 年 6 月 9 日）
控股股东	浙江华友控股集团有限公司（以下简称“华友控股”）
实际控制人	陈雪华
主要业务	新能源锂电材料和钴新材料产品的研发制造
与发行人是否存在关联关系	否

2022 年 6 月 14 日，华友钴业发布了《关于控股子公司终止股权收购意向暨关联交易的公告》（公告编号：2022-091）。根据该公告显示，为进一步集中优势资源，提高资金使用效率，聚焦新能源锂电三元材料产业链，华友钴业拟终止在磷酸铁锂材料领域的布局。经与控股股东华友控股充分友好协商，华友钴业决定终止通过控股子公司巴莫科技向华友控股收购圣钒科技 100% 股权事宜。

由于华友钴业及其控股股东华友控股对磷酸铁锂产业布局进行了上述内部调整，华友钴业、华友控股与发行人三方于 2022 年 7 月 4 日就进一步合作事宜达成补充协议。根据协议约定，华友钴业、华友控股承诺，如果未来由华友控股或其关联方（以下简称“新实施主体”）来实施《合作框架协议》约定的新能源锂电材料项目，新实施主体将代替华友钴业履行与发行人签订的各项协议、合同。华友控股将切实履行《合作框架协议》及补充协议的各项约定，确保华友钴业和新实施主体做好项目衔接，保证已经确定项目合作方案不改变。截至本反馈回复出具日，兴友新能源的股权结构未发生变化。

针对上述事项，发行人已在本次发行《募集说明书》的“重大事项提示/五、特别风险提示/（一）募集资金投资项目的相关风险”及“第三节 风险因素/一、募集资金投资项目的相关风险”中进行了补充披露：

“5、与华友钴业的合作风险

截至本募集说明书签署日，本次募投项目之一“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”实施主体为公司控股子公司兴友新能源，合作方为华友钴业。由于华友钴业及其控股股东华友控股对磷酸铁锂产业布局进行了内部调整，华友钴业拟终止在磷酸铁锂材料领域的布局。为此，华友钴业、华友控股与发行人三方于 2022 年 7 月 5 日就进一步合作事宜达成补充协议。根据协议约定，华友钴业、华友控股承诺，如果未来由华友控股或其关联方（以下简称“新实施主体”）来实施《合作框架协议》约定的新能源锂电材料项目，新实施主体将代替华友钴业履行与发行人签订的各项协议、合同。华友控股将切实履行《合作框架协议》及补充协议的各项约定，确保华友钴业和新实施主体做好项目衔接，保证已经确定项目合作方案不改变。

发行人所在地拥有丰富的磷化工产业资源，宜昌及周边地区已经形成了龙头聚集的磷酸铁锂产业集群，为本次募投项目产品的销售提供了良好的基础。但如果发行人与华友钴业及其控股股东华友控股的合作关系出现不可预计的变化，可能会对“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”的实施产生一定的影响。”

二、请申请人说明中小股东或其他股东是否提供同比例增资或提供贷款，同时明确增资价格和借款的主要条款（贷款利率）

根据公司与华友钴业签署的《合资合同（修订版）》约定，本项目投资总额的 30%，由双方以注册资本的形式向兴友新能源提供；项目投资总额的 70%，由兴友新能源作为借款主体向银行等金融机构申请项目融资，或由公司通过股东借款方式或其他方式予以解决，但应按银行同期同档贷款基准利率（LPR）计息。

因此，本项目投资总额为 218,414.19 万元，其中 30% 部分，即 65,524.26 万元，公司与华友钴业将按照各自的持股比例以注册资本投入。除兴友新能源目前 30,000 万元注册资本外，剩余 35,524.26 万元将由公司和华友钴业同比例进行增资，增资价格将按照评估报告或最近一期审计报告确定；项目投资总额的 70%

部分，即 152,889.93 万元，将由兴友新能源自行筹措，或由发行人通过股东借款方式投入，股东借款部分将按照银行同期同档贷款基准利率（LPR）计息。

三、是否存在损害上市公司利益的情形

（一）发行人向兴友新能源投入募集资金的条件公允

“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”将由公司以增资和借款相结合的方式实施，其中增资部分由公司与华友钴业以同比例增资的方式进行，增资价格将按照评估报告或最近一期审计报告确定；借款部分由公司提供，华友钴业不同比例提供借款，公司将按照银行同期同档贷款基准利率（LPR）计息，定价公允。

（二）发行人能够有效控制实施主体及募集资金使用

本项目的实施主体兴友新能源系发行人控股子公司，发行人能够控制该实施主体的经营管理，并对募集资金进行有效监管。

发行人已按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关规定的要求，制定了《湖北兴发化工集团股份有限公司募集资金管理制度》，确保对募集资金的存放和使用进行有效监管。

（三）本项目的实施将有助于发行人业务的发展，从而提升股东价值

本项目的实施有利于充分发挥公司现有产业链协同优势、原材料供应保障优势以及精细化工技术优势，增强公司产品市场竞争力，提高公司生产运营效益，更好地维护公司全体股东的利益。

综上所述，本项目的实施不存在损害上市公司利益的情形。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、取得并查阅“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”实施主体的工商档案、营业执照，并通过国家企业信用信息公示系统检索合作方相关信息，核查实施主体及

合作方基本情况。

2、查阅华友钴业《关于控股子公司终止股权收购意向暨关联交易的公告》（公告编号：2022-091）、公司与华友钴业签署的《合作框架协议》、公司与华友钴业、华友控股签署的《〈合作框架协议〉补充协议》，并访谈发行人相关负责人，了解项目合作进展情况。

3、查阅《合资协议（修订稿）》《增资扩股协议》，并取得公司与华友钴业就项目后续投资安排出具的说明文件，核查实施主体的其他股东是否提供同比例增资或提供贷款，以及增资价格和借款的主要条款（贷款利率）具体内容。

4、查阅发行人本次发行预案、募投项目可行性研究报告以及公司募集资金管理制度，并访谈发行人相关负责人，核查是否存在损害上市公司利益的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”将以增资和借款相结合的方式实施，其中增资部分将由公司与华友钴业以同比例方式进行，增资价格将按照评估报告或最近一期审计报告确定；借款由公司提供，按照银行同期同档贷款基准利率（LPR）计息；发行人向兴友新能源投入募集资金的条件公允，发行人能够有效控制实施主体及募集资金使用，本项目的实施将有助于发行人业务的发展，从而提升股东价值，不存在损害上市公司利益的情形。

问题 7

申请人及其控股、其他参股子公司是否从事房地产业务，募集资金是否投向房地产业务。请保荐机构和律师核查并发表意见。

回复：

一、申请人及其控股、其他参股子公司是否从事房地产业务

（一）发行人及其控股、参股子公司的经营范围

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条规定，房地产开发企业

是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业；根据《城市房地产开发经营管理条例》第二条规定，本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为；根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条规定，房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

经核查，截至本反馈回复出具日，发行人经营范围不涉及房地产业务，其控股、参股子公司的经营范围中涉及与房地产相关业务的情况如下表所示：

公司名称	与发行人关系	经营范围中涉及房地产业务的表述
湖北兴瑞	控股子公司	土地使用权租赁、非居住房地产租赁
宜都兴发	控股子公司	房屋、设备、场（厂）地租赁
粤兴发	控股子公司	房屋租赁
兴发磷化工研究院	控股子公司	房屋租赁
龙马磷业	控股子公司	办公室租赁服务
湖北兴顺企业管理有限公司 （已由湖北兴瑞吸收合并）	控股子公司	房屋、场地租赁
富彤化学有限公司	参股子公司	非居住房地产租赁

上述控股、参股子公司的经营范围中虽涉及房地产租赁相关表述，但均未实际从事房地产开发经营业务。

（二）发行人及其控股、参股子公司不具备房地产开发资质

经核查，截至本反馈回复出具日，发行人及其控股、参股子公司均未取得房地产开发资质等级证书，不具备房地产开发企业资质。

（三）报告期内发行人控股子公司存在少量房屋租赁收入

报告期内发行人控股子公司存在少量房屋租赁收入，具体如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	房屋出租原因
湖北兴瑞	9.29	-	-	闲置职工宿舍附属设施对外出租
湖北兴顺企业管理有限公司 （已由湖北兴瑞吸收合并）	51.37	39.01	84.20	闲置职工宿舍附属设施对外出租
粤兴发	190.96	145.26	139.14	闲置办公楼及其

				附属设施对外出租
兴发磷化工研究院	44.88	6.74	1.77	闲置办公楼对外出租
内蒙兴发	24.85	5.70	1.91	闲置职工宿舍对外出租
合计	321.36	196.71	227.02	-

上述控股子公司将其自有零星闲置房屋对外出租，是为了有效利用资源，避免资源浪费，不属于房地产开发经营业务。

（四）报告期内发行人控股子公司曾存在从事房地产业务的情况

发行人控股子公司龙马磷业于 2017 年 5 月出资设立瓮安县龙马置业有限公司（以下简称“龙马置业”），投资建设龙马广场小区共计 1 栋 116 套住宅用于解决龙马磷业职工住宿问题。

由于龙马磷业并无经营房地产业务的计划，在龙马广场小区住宅向龙马磷业员工出售并解决职工住房问题后，其于 2020 年 5 月 14 日与湖北悦畅商贸有限公司（以下简称“悦畅商贸”）签署了《股权转让协议》，约定将龙马置业 100% 的股权转让给悦畅商贸。2020 年 5 月 27 日，龙马置业完成工商变更登记，龙马磷业不再持有龙马置业的股权。

（五）报告期内发行人参股子公司曾存在经营范围涉及“房地产开发经营”的情况

报告期内，发行人参股子公司湖北宜安联合实业有限责任公司的经营范围中曾有“房地产开发经营”的表述，但其不具备房地产开发企业资质，并未实际从事房地产开发经营业务。该公司已将“房地产开发经营”从经营范围中删除，并于 2022 年 7 月 1 日取得换发的营业执照。

二、募集资金是否投向房地产业务

本次公开发行可转换公司债券预计募集资金总额不超过 280,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后将用于以下项目：

序号	项目名称	实施主体	投资总额（万元）	募集资金投入金额（万元）
1	新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/	-	273,502.19	127,000.00

	年湿法磷酸精制技术改造项目			
	其中：新建 20 万吨/年磷酸铁项目	兴友新能源	218,414.19	83,100.00
	10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	宜都兴发	55,088.00	43,900.00
2	新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	湖北兴瑞	103,428.49	75,700.00
3	偿还银行贷款	兴发集团	77,300.00	77,300.00
合计			454,230.68	280,000.00

注：兴友新能源、宜都兴发及湖北兴瑞均系发行人子公司。

由上表可知，本次募投项目均与发行人主业密切相关，不涉及房地产业务，不存在募集资金投向房地产业务的情形。

三、发行人关于不从事房地产业务的承诺函

2022 年 6 月 30 日，发行人出具了《湖北兴发化工集团股份有限公司关于不从事房地产业务的承诺函》，内容如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控股子公司、参股子公司均未从事房地产开发经营业务，亦不具备房地产开发企业资质。

“2、本公司及本公司控股子公司、参股子公司未来均不从事房地产开发经营业务，不增加房地产开发作为经营范围，亦不以任何形式投资房地产开发经营业务。

“3、本公司本次公开发行可转换公司债券所募集资金扣除发行费用后全部用于募投项目，不会以任何形式变相用于房地产开发经营业务。”

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查询《中华人民共和国城市房地产管理法》《城市房地产开发经营管理条例》《房地产开发企业资质管理规定》等有关规定。

2、取得并查阅发行人及控股公司、参股子公司营业执照，并访谈发行人相关负责人，核查其经营范围是否涉及房地产业务，是否具有房地产业务开发资质。

3、查阅发行人的审计报告及财务资料，了解其是否存在房地产开发、经营相关收入。

4、查阅《瓮安县龙马磷业有限公司股东决定》、悦畅商贸与龙马磷业签署的《股权转让协议》以及龙马置业现行营业执照，核查龙马磷业转让龙马置业相关事宜。

5、取得湖北宜安最新的营业执照。

6、取得并查阅本次募投项目的可行性研究报告，核查募集资金是否投向房地产行业。

7、取得发行人出具的《湖北兴发化工集团股份有限公司关于不存在房地产业务的承诺函》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人及其控股、其他参股子公司均未从事房地产业务，本次募集资金不会投向房地产业务。

问题 8

申请人本次发行拟募集资金不超过 28 亿元，投资于新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目等。请申请人补充说明：（1）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入，补充流动资金比例是否符合相关监管要求。（2）本次募投项目的资金使用和项目建设的进度安排，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。（3）各建设类项目具体建设内容，与现有业务的关系，建设的必要性。（4）项目新增产能规模的合理性，结合公司产能利用率、产销率以及项目相关的市场空间、行业竞争情况等，说明新增产能规模的合理性。（5）募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性。（6）前募项目当前进展情况，进度是否符合预期。（7）本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，是否存在重复建设情况。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入，补充流动资金比例是否符合相关监管要求。

本次募投项目投资金额和效益测算发生变化主要系“新建 20 万吨/年磷酸铁项目”“新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目”土地实际成交价格高于预计成交价格所致。2022 年 7 月 7 日，公司召开十届董事会十一次会议审议通过了《关于公司公开发行可转换公司债券预案（修订稿）的议案》《关于公司公开发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》。

调整后，各募投项目募集资金投入安排不变，土地实际成交价格高于预计成交价格部分由公司自有资金解决。

本次募集资金总额预计不超过 280,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后将用于以下项目：

序号	项目名称	实施主体	投资总额（万元）		募集资金投入金额（万元）
			调整前	调整后	
1	新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	-	270,692.73	273,502.19	127,000.00
	其中：新建 20 万吨/年磷酸铁项目	兴友新能源	215,604.72	218,414.19	83,100.00
	10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	宜都兴发	55,088.00	55,088.00	43,900.00
2	新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	湖北兴瑞	98,726.91	103,428.49	75,700.00
3	偿还银行贷款	兴发集团	77,300.00	77,300.00	77,300.00
合计			446,719.63	454,230.68	280,000.00

（一）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

1、新建 20 万吨/年磷酸铁项目

（1）具体投资数额安排明细，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

本项目投资总额为 218,414.19 万元。其中：建筑工程费 27,604.19 万元，设

备购置费 112,300.00 万元，安装工程费 33,695.00 万元，工程建设其他费用中资本性支出 12,865.12 万元，合计 186,464.31 万元，均属于资本性支出，拟使用募集资金 83,100.00 万元；此外，工程建设其他费用中非资本性支出 1,960.40 万元，预备费 11,080.27 万元，建设期利息 6,950.90 万元，铺底流动资金 11,958.33 万元，不属于资本性支出，未使用募集资金，具体情况如下：

单位：万元

序号	内容	投资金额	占比	是否属于资本性支出	拟投入募集资金金额
1	工程费用	173,599.19	79.48%	-	78,900.00
1-1	建筑工程费	27,604.19	12.64%	是	12,800.00
1-2	设备购置费	112,300.00	51.42%	是	50,500.00
1-3	安装工程费	33,695.00	15.43%	是	15,600.00
2	工程建设其他费用	14,825.51	6.79%	-	4,200.00
2-1	其中：资本性支出	12,865.12	5.89%	是	4,200.00
2-2	非资本性支出	1,960.40	0.90%	否	-
3	预备费	11,080.27	5.07%	否	-
4	建设期利息	6,950.90	3.18%	否	-
5	铺底流动资金	11,958.33	5.48%	否	-
合计		218,414.19	100.00%		83,100.00

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

①建筑工程费

本项目建筑工程费 27,604.19 万元，具体构成如下：

序号	名称	单位	工程量	单价（元）	投资额（万元）
1	配置车间	平方米	9,900	3,500.00	3,465.00
2	生产车间一	平方米	18,360	3,500.00	6,426.00
3	生产车间二	平方米	14,580	3,500.00	5,103.00
4	水处理车间一	平方米	15,552	3,500.00	5,443.20
5	水处理车间二	平方米	15,552	3,500.00	5,443.20
6	其他零星建筑	项			1,723.79
合计			73,944		27,604.19

②设备购置费

本项目设备购置费为 112,300.00 万元，具体构成如下：

单位：万元、台/套/项

序号	设备名称	数量	单价	金额
1	工艺设备			
1-1	罐区			
1-1-1	双氧水储槽	4	100.00	400.00
1-1-2	氨水储槽	4	100.00	400.00
1-1-3	磷酸储槽	4	100.00	400.00
1-1-4	双氧水输送泵	8	20.00	160.00
1-1-5	氨水输送泵	8	20.00	160.00
1-1-6	磷酸输送泵	8	20.00	160.00
1-1-7	硫酸储槽	1	100.00	100.00
1-1-8	硫酸输送泵	2	20.00	40.00
小计				1,820.00
1-2	磷源制备工序			
1-2-1	氨化反应器	4	50.00	200.00
1-2-2	MAP 储槽	4	100.00	400.00
1-2-3	MAP 输送泵	8	20.00	160.00
1-2-4	MAP 槽泵	8	15.00	120.00
小计				880.00
1-3	亚铁精制			
1-3-1	亚铁压滤机	16	100.00	1,600.00
1-3-2	亚铁储槽	24	50.00	1,200.00
1-3-3	除杂釜+搅拌	12	100.00	1,200.00
1-3-4	亚铁槽泵	48	15.00	720.00
1-3-5	皮带机	24	20.00	480.00
1-3-6	其他设备	84	27.02	2,270.00
小计				7,470.00
1-4	合成工序			
1-4-1	合成釜+搅拌	32	100.00	3,200.00
1-4-2	一次压滤机	16	100.00	1,600.00
1-4-3	合成釜泵	32	15.00	480.00
1-4-4	一次压滤卸料皮带	16	25.00	400.00

序号	设备名称	数量	单价	金额
1-4-5	纯水预热器	4	80.00	320.00
1-4-6	其他设备	132	21.67	2,860.00
小计				8,860.00
1-5	转化工序			
1-5-1	晶化釜+搅拌	64	100.00	6,400.00
1-5-2	打浆釜+搅拌	32	100.00	3,200.00
1-5-3	冷却釜+搅拌	32	100.00	3,200.00
1-5-4	二次压滤机	32	100.00	3,200.00
1-5-5	母液压滤机	16	100.00	1,600.00
1-5-6	其他设备	344	22.33	7,680.00
小计				25,280.00
1-6	干线工序			
1-6-1	闪蒸干燥系统	8	1,500.00	12,000.00
1-6-2	立体库	2	500.00	1,000.00
1-6-3	气流输送	8	100.00	800.00
1-6-4	粉碎机	8	100.00	800.00
1-6-5	包装机组	8	100.00	800.00
1-6-6	其他设备	26	40.77	1,060.00
小计				16,460.00
1-7	水处理			
1-7-1	水处理系统成套设备	2	20,000.00	40,000.00
小计				40,000.00
1-8	公用辅助设施			
1-8-1	循环水凉水塔	2	100.00	200.00
1-8-2	循环水泵	6	20.00	120.00
1-8-3	冷冻机组	2	500.00	1,000.00
1-8-4	脱盐水成套设备	1	2,000.00	2,000.00
小计				3,320.00
2	电气设备			
2-1	变压器	24	25.00	600.00
2-2	高低压开关柜	30	10.00	300.00
小计				900.00
3	仪表设备			

序号	设备名称	数量	单价	金额
3-1	流量计	100	2.00	200.00
3-2	液位计	100	2.00	200.00
3-3	温度、压力传感器	100	1.00	100.00
3-4	电动/气动控制阀	100	10.00	1,000.00
3-5	DCS 系统	1	500.00	500.00
3-6	视频监控系统	1	200.00	200.00
小计				2,200.00
4	材料类			
4-1	工艺管道等安装材料	1	2,610.00	2,610.00
4-2	电仪安装材料	1	2,500.00	2,500.00
小计				5,110.00
合计				112,300.00

③安装工程费

设备价格按工厂现行出厂价或询价计取，设备运杂费含在设备价格内，设备安装费（含基础费）按设备价格的百分比计算，经估算本项目的安装工程费为 33,695.00 万元。

④工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 14,825.51 万元，主要包括土地购置费、产地平整费、建设单位管理费、工程建设监理费、工程设计费、场地临时设施费和工程保险费等项目工程建设相关的其他费用。

⑤预备费

本项目预备费为 11,080.27 万元，按工程费用扣除土地购置费后的工程建设其他费用 6% 计取。

⑥建设期利息

本项目建设期利息预计为 6,950.90 万元，系结合项目具体情况计划借款金额，出于谨慎考虑按照 4.65% 年利率计算。

⑦铺底流动资金

本项目的铺底流动资金为 11,958.33 万元，系结合项目的预计收入规模，综

合考虑货币资金、应收账款、存货等流动资产以及应付账款等流动负债等因素计算得出。

2、配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

(1) 具体投资数额安排明细，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

本项目投资总额为 55,088.00 万元。其中：建筑工程费 3,315.00 万元，设备购置费 38,760.00 万元，安装工程费 4,977.00 万元，工程建设其他费用中资本性支出 2,294.02 万元，合计 49,346.02 万元，均属于资本性支出，拟使用募集资金 43,900.00 万元；此外，工程建设其他费用中非资本性支出 10.00 万元，预备费 2,510.08 万元，建设期利息 2,223.46 万元，铺底流动资金 998.44 万元，不属于资本性支出，未使用募集资金，具体情况如下：

单位：万元

序号	内容	投资金额	占比	是否属于资本性支出	拟投入募集资金金额
1	工程费用	47,052.00	85.41%	-	41,908.00
1-1	建筑工程费	3,315.00	6.02%	是	2,904.00
1-2	设备购置费	38,760.00	70.36%	是	34,301.00
1-3	安装工程费	4,977.00	9.03%	是	4,703.00
2	工程建设其他费用	2,304.02	4.18%	-	1,992.00
2-1	其中：资本性支出	2,294.02	4.16%	是	1,992.00
2-2	非资本性支出	10.00	0.02%	否	-
3	预备费	2,510.08	4.56%	否	-
4	建设期利息	2,223.46	4.04%	否	-
5	铺底流动资金	998.44	1.81%	否	-
合计		55,088.00	100.00%		43,900.00

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

① 建筑工程费

本项目建筑工程费 3,315.00 万元，具体构成如下：

序号	名称	单位	工程量	单价（元）	投资额（万元）
----	----	----	-----	-------	---------

序号	名称	单位	工程量	单价 (元)	投资额 (万元)
1	压滤框架	平方米	972	3,500.00	340.20
2	浓缩框架	平方米	1,170	3,500.00	409.50
3	萃取框架	平方米	1,024	3,500.00	358.40
4	洗涤塔框架	平方米	1,456	3,500.00	509.60
5	精脱硫框架	平方米	624	3,500.00	218.40
6	后处理副跨框架	平方米	1,696	3,500.00	593.60
7	消防站、冰机房和配电室	平方米	1,350	3,500.00	472.50
8	碳酸钡仓库	平方米	732	2,000.00	146.40
9	硫化钠仓库	平方米	732	2,000.00	146.40
10	其他	项	1	1,200,000.00	120.00
合计					3,315.00

②设备购置费

本项目设备购置费 38,760.00 万元，具体构成如下：

单位：万元、台/套/项

序号	设备名称	数量	单价	金额
1	工艺设备			
1-1	稀磷酸浓缩			
1-1-1	稀磷酸加热器	1	1,000.00	1,000.00
1-1-2	第一氟吸收塔	1	300.00	300.00
1-1-3	第二氟吸收塔	1	300.00	300.00
1-1-4	蒸发器	1	250.00	250.00
1-1-5	真空泵	1	200.00	200.00
1-1-6	其他设备	28	34.64	970.00
小计				3,020.00
1-2	预处理			
1-2-1	预处理酸加热器	1	1,000.00	1,000.00
1-2-2	板框压滤机	2	215.00	430.00
1-2-3	转耙	2	150.00	300.00
1-2-4	增稠器	1	300.00	300.00
1-2-5	预处理酸蒸发器	1	150.00	150.00
1-2-6	其他设备	28	48.18	1,349.00

序号	设备名称	数量	单价	金额
小计				3,529.00
1-3	净化			
1-3-1	净化塔	1	6,000.00	6,000.00
1-3-2	乳化泵	2	500.00	1,000.00
1-3-3	萃取分相槽	2	300.00	600.00
1-3-4	萃余酸槽泵	2	100.00	200.00
1-3-5	反萃酸槽	3	45.00	135.00
1-3-6	其他设备	15	28.00	420.00
小计				8,355.00
1-4	后处理			
1-4-1	洗涤酸浓缩塔	1	1,500.00	1,500.00
1-4-2	脱氟塔	1	1,500.00	1,500.00
1-4-3	最终浓缩塔	1	1,000.00	1,000.00
1-4-4	萃余酸解吸塔	1	1,000.00	1,000.00
1-4-5	废水解析塔	1	1,000.00	1,000.00
1-4-6	其他设备	78	55.37	4,319.00
小计				10,319.00
1-5	萃余酸罐区			
1-5-1	萃余酸储槽	2	1,000.00	2,000.00
1-5-2	萃余酸槽搅拌器	2	200.00	400.00
1-5-3	萃余酸输送泵	4	10.00	40.00
1-5-4	配酸槽	2	500.00	1,000.00
1-5-5	配酸槽搅拌器	2	130.00	260.00
1-5-6	配酸泵	4	9.00	36.00
小计				3,736.00
1-6	产品酸罐区			
1-6-1	产品酸储槽	2	1,000.00	2,000.00
1-6-2	磷酸自动灌装系统	1	400.00	400.00
1-6-3	产品酸过滤器	5	50.00	250.00
1-6-4	产品酸泵	6	35.00	210.00
小计				2,860.00
2	电气设备			
2-1	变压器	4	25.00	100.00

序号	设备名称	数量	单价	金额
2-2	高低压开关柜	30	10.00	300.00
小计				400.00
3	仪表设备			
3-1	流量计	100	4.00	400.00
3-2	液位计	100	6.50	650.00
3-3	温度、压力传感器	100	2.00	200.00
3-4	电动/气动阀	100	8.00	800.00
3-5	DCS 系统	1	200.00	200.00
3-6	视频监控系统	1	100.00	100.00
小计				2,350.00
4	材料类			
4-1	管道、管件、阀门等工艺安装材料	1	4,191.00	4,191.00
小计				4,191.00
合计				38,760.00

③安装工程费

安装工程费以单项工程设备购置费为基础的综合指标估算，综合指标参照以往类似单项工程情况确定，估算安装工程费为 4,977.00 万元。

④工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 2,304.02 万元，主要包括工程建设管理费、工程勘察设计费、工程监理费、特许权使用费等项目工程建设相关的其他费用。

⑤预备费

本项目预备费为 2,510.08 万元，按工程费用与除土地购置费后的工程建设其他费用 6% 计取。

⑥建设期利息

本项目建设期利息预计为 2,223.46 万元，系结合项目具体情况、计划借款金额，出于谨慎考虑按照 4.65% 年利率计算。

⑦铺底流动资金

本项目的铺底流动资金为 998.44 万元，系结合项目的预计收入规模，综合考虑货币资金、应收账款、存货等流动资产以及应付账款等流动负债等因素计算得出。

3、新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目

(1) 具体投资数额安排明细，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

本项目投资总额为 103,428.49 万元。其中：建筑工程费 22,565.02 万元，设备购置费 35,983.18 万元，安装工程费 17,038.84 万元，工程建设其他费用中资本性支出 13,274.22 万元，合计 88,861.26 万元，均属于资本性支出，拟使用募集资金 75,700.00 万元；此外，工程建设其他费用中非资本性支出 784.7 万元，预备费 7,274.04 万元，建设期利息 3,625.81 万元，铺底流动资金 2,882.68 万元，不属于资本性支出，未使用募集资金，具体情况如下：

单位：万元

序号	内容	投资金额	占投资比例	是否属于资本性支出	拟利用募集资金额
1	工程费用	75,587.04	73.08%	-	67,780.00
1-1	建筑工程费	22,565.02	21.82%	是	20,700.00
1-2	设备购置费	35,983.18	34.79%	是	31,840.00
1-3	安装工程费	17,038.84	16.47%	是	15,240.00
2	工程建设其他费用	14,058.92	13.59%	-	7,920.00
2-1	其中：资本性支出	13,274.22	12.83%	是	7,920.00
2-2	非资本性支出	784.70	0.76%	否	-
3	预备费	7,274.04	7.03%	否	-
4	建设期利息	3,625.81	3.51%	否	-
5	铺底流动资金	2,882.68	2.79%	否	-
合计		103,428.49	100.00%		75,700.00

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

①建筑工程费

本项目建筑工程费为 22,565.02 万元，具体构成如下：

序号	名称	单位	工程量	单价（元）	投资额（万元）
----	----	----	-----	-------	---------

序号	名称	单位	工程量	单价（元）	投资额（万元）
1	5万吨/年光伏胶项目				
1-1	107 硅橡胶生产厂房	平方米	5,184.00	2,900.00	1,503.36
1-2	光伏胶生产厂房	平方米	5,184.00	2,900.00	1,503.36
1-3	107 硅橡胶原材料罐区	平方米	300.00	2,900.00	87.00
1-4	配电房	平方米	900.00	2,200.00	198.00
1-5	控制室	平方米	300.00	4,300.00	129.00
1-6	事故水池	平方米	500.00	850.00	42.50
1-7	初期雨水池	平方米	150.00	950.00	14.25
1-8	原材料仓库	平方米	6,000.00	4,200.00	2,520.00
1-9	光伏胶以及框架仓库	平方米	12,000.00	4,200.00	5,040.00
1-10	其他	项			292.16
小计					11,329.63
2	液体硅橡胶				
2-1	乙烯基硅油灌装厂房	平方米	2,434.00	2,900.00	705.86
2-2	乙烯基硅油生产厂房	平方米	4,128.00	2,900.00	1,197.12
2-3	乙烯基硅油产品灌装间	平方米	408.00	2,900.00	118.32
2-4	乙烯基硅油原材料罐区	平方米	281.00	2,900.00	81.49
2-5	配电房	平方米	600.00	2,200.00	132.00
2-6	控制室	平方米	177.00	4,300.00	76.11
2-7	中试车间	平方米	672.00	2,900.00	194.88
2-8	消防泵房	平方米	147.00	1,800.00	26.46
2-9	消防水池	平方米	105.00	850.00	8.93
2-10	事故水池	平方米	326.00	850.00	27.71
2-11	初期雨水池	平方米	101.00	950.00	9.60
2-12	液体胶厂房	平方米	12,000.00	2,900.00	3,480.00
2-13	液体胶以及框架仓库	平方米	12,000.00	4,200.00	5,040.00
2-14	其他	项			136.92
小计					11,235.39
合计					22,565.02

②设备购置费

本项目设备购置费为 35,983.18 万元，具体构成如下：

单位：万元、台/套/项

序号	设备名称	数量	单价	金额
1	工艺设备			
1-1	107 硅橡胶生产设备			
1-1-1	产品储罐	8	60.00	480.00
1-1-2	聚合釜	8	20.00	160.00
1-1-3	液体灌装秤	8	20.00	160.00
1-1-4	聚合釜搅拌	8	15.00	120.00
1-1-5	薄膜蒸发器	3	30.00	90.00
1-1-6	其他设备	185	6.26	1,159.00
小计				2,169.00
1-2	光伏胶生产设备			
1-2-1	SLG-115 中性 A 组份自动生产线	2	3,200.00	6,400.00
1-2-2	5000L 高速分散机系统	2	2,150.00	4,300.00
1-2-3	1100L 高速分散机系统	6	950.00	5,700.00
1-2-4	100 方原材料储	5	53.00	265.00
小计				16,665.00
1-3	乙烯基硅油生产设备			
1-3-1	成品储罐	8	50.00	400.00
1-3-2	聚合釜带搅拌	8	35.00	280.00
1-3-3	薄膜蒸发器带搅拌	4	38.00	152.00
1-3-4	电子包装秤	4	25.00	100.00
1-3-5	其他设备	214	6.45	1,379.60
小计				2,311.60
1-4	液体硅橡胶生产设备			
1-4-1	捏合机	60	50.00	3,000.00
1-4-2	研磨机	18	24.00	432.00
1-4-3	搅拌机	84	15.00	1,260.00
1-4-4	压滤机	42	8.00	336.00
1-4-5	料筒	150	1.50	225.00
小计				5,253.00
1-5	其他工艺设备			
1-5-1	尾气处理设备	6.00	9.77	58.60

序号	设备名称	数量	单价	金额
1-5-2	公用工程设备	25	23.74	593.60
小计				652.20
2	电气设备			
2-1	高低压开关柜	80	10.00	800.00
2-2	变压器	10	25.00	250.00
小计				1,050.00
3	仪表设备			
3-1	DCS 系统	1	400.00	400.00
3-2	电动/气动阀	100	2.00	200.00
3-3	DCS 系统	1	200.00	200.00
3-4	视频监控系统	1	100.00	100.00
3-5	电动/气动阀	50	2.00	100.00
3-6	其他设备	501	0.35	175.00
小计				1,175.00
4	材料类			
4-1	管道、管件、阀门等工艺安装材料	1	6,707.39	6,707.39
小计				6,707.39
合计				35,983.18

③安装工程费

安装工程费以单项工程设备购置费为基础的综合指标估算，综合指标参照以往类似单项工程情况确定，估算安装工程费为 17,038.84 万元。

④工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 14,058.92 万元，主要包括土地使用费、工程建设管理费、工程建设监理费、临时设施费、工程设计费、联合试运转费和工程保险费等与项目工程建设相关的其他费用。

⑤预备费

本项目预备费为 7,274.04 万元，按工程费用与除土地购置费后的工程建设其他费用 6% 计取。

⑥建设期利息

本项目建设期利息预计为 3,625.81 万元，系结合项目具体情况计划借款金额，出于谨慎考虑按照 4.65% 年利率计算。

⑦铺底流动资金

本项目的铺底流动资金为 2,882.68 万元，系结合募投项目的预计收入规模，综合考虑货币资金、应收账款、存货等流动资产以及应付账款等流动负债等因素计算得出。

(二) 补充流动资金比例是否符合相关监管要求

本次募集资金总额 280,000 万元，其中偿还银行借款金额为 77,300 万元，偿还银行借款金额占募集资金总额的比例为 27.61%，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、本次募投项目的资金使用和项目建设的进度安排，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

(一) 本次募投项目资金使用的进度安排

除铺底流动资金和建设期利息外，本次募投项目的建设投资资金预计使用进度情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	建设投资金额	第一年	第二年
1	新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	251,371.07	147,737.55	103,633.53
	其中：新建 20 万吨/年磷酸铁项目	199,504.97	109,356.63	90,148.34
	10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	51,866.10	38,380.92	13,485.19
2	新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	96,920.00	59,959.94	36,960.06

(二) 本次募投项目建设的进度安排

1、新建 20 万吨/年磷酸铁项目

本项目建设期拟定为 2 年，分两期建设，具体进度如下表所示：

时间 建设计划	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	13月	14月	15月	16月	17月	18月	19月	20月	21月	22月	23月	24月
场平	■	■	■																					
初步设计	■	■	■																					
一期施工图设计			■	■	■	■																		
一期设备材料采购	■	■	■	■	■	■	■	■																
一期建筑工程				■	■	■	■	■																
一期安装工程								■	■	■	■													
一期调试及投料试车												■												
二期设计												■	■	■	■									
二期设备材料采购													■	■	■	■	■	■	■	■				
二期建筑工程																■	■	■	■	■				
二期安装工程																					■	■	■	■
二期调试及投料试车																								■

2、配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

本项目建设期拟定为 2 年，具体进度如下表所示：

时间 建设计划	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	13 月	14 月	15 月	16 月	17 月	18 月	19 月	20 月	21 月	22 月	23 月	24 月
初步设计	■	■	■																					
施工图设计				■	■	■	■																	
土建施工									■	■	■	■	■	■										
设备采购					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
安装工程															■	■	■	■	■	■	■	■		
单机联动试车																							■	
化工投料试车 及考核																								■

3、新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目

本项目建设期拟定为 2 年，分两期建设。具体进度如下表所示：

序号	工程内容	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	13 月	14 月	15 月	16 月	17 月	18 月	19 月	20 月	21 月	22 月	23 月	24 月
1	2.5 万吨/年光伏胶配套 1 万吨/年 107 硅橡胶																								
1.1	项目可研、三同时	■	■	■	■	■																			

序号	工程内容	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	13月	14月	15月	16月	17月	18月	19月	20月	21月	22月	23月	24月
1.2	工艺方案及图纸设计	■	■	■	■	■	■																		
1.3	厂房、仓库及设备土建基础建设					■	■	■	■	■	■	■	■												
1.4	设备与安装材料采购						■	■	■	■	■	■	■												
1.5	钢平台、设备及管道安装								■	■	■	■	■	■											
1.6	电气、自控仪表安装									■	■	■	■	■											
1.7	设备清洗、打压试漏调试及试产											■	■	■	■										
2	1.5万吨/年液体硅橡胶配套 1万吨/年乙烯基硅油																								
2.1	项目可研、三同时	■	■	■	■	■																			
2.2	工艺方案及图纸设计	■	■	■	■	■	■	■																	
2.3	厂房、仓库及设备土建基础建设					■	■	■	■	■	■	■	■												
2.4	设备与安装材料采购						■	■	■	■	■	■	■												
2.5	钢平台、设备及管道安装								■	■	■	■	■	■											
2.6	电气、自控仪表安装									■	■	■	■	■											
2.7	设备清洗、打压试漏调试及试产											■	■	■	■										
3	2.5万吨/年光伏胶配套 1万吨/年 107 硅橡胶																								
3.1	设备及安装材料采购																■	■	■	■	■	■	■	■	

序号	工程内容	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	13月	14月	15月	16月	17月	18月	19月	20月	21月	22月	23月	24月
3.2	钢平台、设备及管道安装																								
3.3	电气、自控仪表安装																								
3.4	设备清洗、打压试漏及生产调试																								
4	1.5万吨/年液体硅橡胶配套 1万吨/年乙烯基硅油																								
4.1	设备及安装材料采购																								
4.2	钢平台、设备及管道安装																								
4.3	电气、自控仪表安装																								
4.4	设备清洗、打压试漏及生产调试																								

（三）本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

2022年3月19日，公司十届董事会八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。在该次董事会召开前，除公司以自有资金对“新建20万吨/年磷酸铁项目”投入500万元外，未对本次募投项目进行投入。公司将严格遵守募集资金使用的相关规定，对于董事会前投入的自有资金，将不会予以置换。

三、各建设类项目具体建设内容，与现有业务的关系，建设的必要性

（一）各建设类项目具体建设内容

1、新建20万吨/年磷酸铁及配套10万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

该项目的建设内容为新建20万吨/年磷酸铁生产装置，以及配套对原有10万吨/年湿法磷酸精制装置进行技改将产能提升到15万吨/年，主要用于提供生产磷酸铁所需的原材料。

2、新建8万吨/年功能性硅橡胶项目

该项目的建设内容为新建5万吨/年光伏胶（配套2万吨/年107硅橡胶）生产装置和新建3万吨/年液体硅橡胶（配套2万吨/年乙烯基硅油）生产装置。

（二）与现有业务的关系

公司作为国内磷化工行业龙头企业，持续专注精细磷化工发展主业，不断完善上下游一体化产业链条，积极把握行业发展趋势，经过多年发展，已形成“资源能源为基础、精细化工为主导、关联产业相配套”的产业格局，并打造了行业独特的“矿电化一体”、“磷硅盐协同”和“矿肥化结合”的产业链优势。

“新建20万吨/年磷酸铁及配套10万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目”实施后，公司能够依托自身成熟精制磷酸制备工艺和现有精制磷酸、双氧水、液氨等原材料进行磷酸铁锂正极材料前驱体的规模化生产，切入新能源市场。

“新建8万吨/年功能性硅橡胶项目”实施后，公司将在现有的有机硅单体、DMC、110胶、107胶、混炼胶等有机硅产品基础上新增市场前景良好的光伏胶和液体硅橡胶产品，有利于丰富产品种类，提高产品附加值。

本次募投项目均围绕公司主营业务进行规划，能够与公司现有的相关化工生产装置形成产业链协同，是践行公司“精细化、绿色化、高端化”发展思路的重要举措。

（三）建设的必要性

1、新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

（1）深刻践行绿色发展理念，贯彻落实国家“双碳”目标

2020 年 9 月，习近平主席在第七十五届联合国大会上宣布，“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”。“双碳”目标的正式提出标志着我国将继续坚定不移的深入践行绿色发展理念，抓住新一轮科技革命和产业变革的历史机遇，推动疫情后世界经济“绿色复苏”。

2021 年 10 月 24 日，中共中央、国务院发布了《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，要求严格控制煤炭、石油、天然气等化石能源消耗，大力发展绿色低碳产业，特别指出要“加快构建清洁低碳安全高效能源体系”“加快推进低碳交通运输体系建设”和“加强绿色低碳重大科技攻关和推广应用”，到 2025 年、2030 年和 2060 年我国非化石能源消费比重分别达到 20%左右、25%左右和 80%以上。

（2）“双碳”目标下，磷酸铁锂迎来历史性发展机遇

近年来，磷酸铁锂电池技术不断进步发展，比亚迪“刀片电池”和宁德时代 CTP 等新型电池技术从电池性能提升、整车电池布局设计和电池管理系统等各个方面大幅度的改善了磷酸铁锂电池能量密度相对较低的情况。

与此同时，随着国家对新能源汽车行业补贴逐步退坡，下游电池厂面临降本的压力，磷酸铁锂电池成本优势日益凸显，在新能源汽车动力电池领域迅速放量，逆转了三元锂电池在该领域的绝对优势地位。根据中国汽车动力电池产业创新联盟研究数据，2021 年度我国动力电池产量为 219.7GWh，同比增长 163.4%，其中磷酸铁锂电池产量为 125.4GWh，占总产量 57.1%，同比增长 262.9%。磷酸铁锂电池在新能源汽车动力电池领域迎来了巨大的市场空间。

另一方面，在储能领域，受益于“双碳”目标各项政策驱动，配套风光发电、电网服务以及用户用电需求的电化学储能市场有望快速发展。根据高工锂电（GGII）数据显示，2021年国内储能电池出货量达到48GWh，同比增长2.6倍；预计至2026年，中国锂电储能总出货量将达330GWh。磷酸铁锂电池高安全性、长循环的特点尤其适合储能复杂的使用环境，是储能市场的最佳选择，在发电侧、电网侧和用户侧均有良好的市场应用前景。

（3）磷酸铁锂爆发凸显磷酸铁供给严重短缺，优势企业将会长期受益

根据广发证券研究报告，随着新能源汽车和储能市场对锂电池需求的日益扩张，行业即将迈入TWh时代，预计至2030年磷酸铁锂需求量将超过500万吨。

“固相法”是目前制备磷酸铁锂的主流工艺，所使用的主要原材料为磷酸铁和碳酸锂，因此磷酸铁是磷酸铁锂电池正极所必须的原材料，且磷酸铁的品质对磷酸铁锂电池的性能至关重要。根据当前的生产工艺水平，平均1吨磷酸铁锂消耗约0.96吨磷酸铁。磷酸铁锂市场占有率快速提升推动了磷酸铁锂正极材料产能快速扩张，从而也带动了磷酸铁需求快速增长，然而当前磷酸铁的产量无法满足市场需求，因此磷酸铁的价格也从2021年初1.2万元/吨的水平快速上涨，最高达到2.7万元/吨的水平，目前仍维持在较高位置。

长期来看，磷酸铁供需紧张格局会随着新增产能释放逐步缓解，市场规模的快速增长也会带来大量的技术研发投入，从而不断提高磷酸铁的产品质量，降低其生产成本，促进行业良性发展。在磷酸铁产能持续增长，行业逐步“精细化”、“大宗化”的趋势中，具备关键原材料资源优势和精细化工工艺技术积累的企业进入磷酸铁环节向下游布局具有成本优势，有望在市场竞争中长期受益。

2、新建8万吨/年功能性硅橡胶项目

（1）有机硅新材料产业是上市公司重点发展方向之一

有机硅兼备了无机材料与有机材料的特性，具有表面张力低、粘温系数小、压缩性高、气体渗透性高等基本性质，并具有耐高低温、电气绝缘、耐氧化稳定性、耐候性、难燃、憎水、耐腐蚀、无毒无味以及生理惰性优异特性，是用途广泛的高性能化工新材料，是石油基合成材料理想的替代品。有机硅新材料除了广泛应用于航空航天、高端制造、医疗卫生、个人护理等领域外，在光伏、风能、

潮汐能等清洁能源领域也发挥着不可替代的重要作用。大力发展有机硅材料产业是我国尽早实现“双碳”目标的有效途径之一。

2015年10月，国家制造强国建设战略咨询委员会组织编制的《<中国制造2025>重点领域技术路线图》明确提出重点发展硅橡胶、硅油、硅树脂；2017年1月，国家发改委出台《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》将硅橡胶列入新材料产业高品质合成橡胶的重点产品；2018年11月，国家统计局发布《战略性新兴产业分类（2018）》，将有机硅环体制造、合成硅材料制造、氟硅合成橡胶、高性能有机密封材料制造（硅酮结构密封胶）等有机硅产品列入战略新兴产业。

综上所述，基于良好的物理化学特性以及广阔的应用前景，有机硅新材料已作为国家鼓励发展的战略性新兴产业，受到了国家政策的大力支持，是公司未来发展的重点方向之一。

（2）进一步深化有机硅产品开发是公司转型升级和提升效益的必然举措

作为国内大型的精细化工企业，公司一直把转型升级、淘汰落后产能、发展清洁生产、注重环境保护放在企业发展优先位置，做大做强有机硅新材料战略新兴产业，是加快公司战略转型升级，实现生态优先、绿色发展的重要举措。

2019年，公司通过发行股份收购了湖北兴瑞50%股权，收购完成后湖北兴瑞成为公司全资子公司，同时配套募集资金建设“有机硅技术改造升级项目”和“10万吨/年特种硅橡胶及硅油改扩建项目”；2021年，公司通过子公司内蒙兴发在内蒙古乌海市投资建设“有机硅新材料一体化循环项目”，其中包括“40万吨/年有机硅单体”装置及相关配套设施；并收购了上游金属硅材料资源。目前公司基本形成了从金属硅到硅单体，到二甲基二氯硅烷、DMC、107胶、110胶等中间体，再到下游终端产品的有机硅产业链布局，有机硅上下游一体化产业链优势正在逐步形成。

但公司目前的有机硅下游终端产品种类相对较少，如果公司有机硅业务仅集中于有机硅中上游领域，长期来看可能会面临与同行业竞争对手业务趋于同质化的风险。因此，继续深化和完善有机硅产业布局，向下游深加工高附加值领域延伸，丰富终端产品种类，是公司充分发挥技术创新优势、资源优势、成本优势和

产业链优势，实现绿色发展，提升经营效益的必然举措。

(3) 有机硅下游产品市场空间巨大

根据平安证券研究报告，人均有机硅消费量与人均 GDP 水平基本呈正比关系，较低收入国家有机硅需求增长对收入增长的弹性更大。目前中国等新兴市场国家人均有机硅消费量不足 1 公斤，而西欧、北美、日、韩等发达国家和地区已接近 2 公斤。未来随着经济的发展，新兴市场国家的有机硅消费需求仍有巨大增长潜力。

近年来，有机硅全球产能向中国国内转移趋势明显，我国已成为有机硅生产和消费大国，国内有机硅产业崛起，进口替代效应显著。根据 SAGSI 统计数据，2010-2019 年，我国有机硅（聚硅氧烷）表观消费量（包含产量和净进口）从 47 万吨增加到 109 万吨，年均复合增速为 10%，远高于同期 GDP 增速。

随着中国经济转型的逐步推进，居民收入水平的快速提升，以及“中国制造 2025”、“一带一路”国家战略的稳健实施，SAGSI 预计我国聚硅氧烷消费仍将保持中高速增长，2019-2023 年期间年均增长 8.36%，至 2023 年消费量达到 156 万吨。其中，增速最快的为电力和新能源行业，主要受到新能源汽车密封胶、光伏密封胶等领域快速发展影响；其余电子电器、医疗、纺织等领域也将保持可观的年增速，有机硅产品的下游产品也有着巨大的市场空间。

四、项目新增产能规模的合理性，结合公司产能利用率、产销率以及项目相关的市场空间、行业竞争情况等，说明新增产能规模的合理性

(一) 公司产能利用率、产销率

1、公司主要产品产能利用率

报告期内，公司主要产品产能利用率情况如下：

产品名称	产能利用率		
	2021 年	2020 年	2019 年
磷矿石	78.74%	104.54%	64.31%
黄磷	76.00%	71.31%	57.13%
次磷酸钠	107.78%	85.56%	85.56%
工业级三聚磷酸钠	79.60%	60.80%	51.20%

食品级三聚磷酸钠	94.15%	114.15%	97.73%
工业级六偏磷酸钠	105.63%	125.63%	113.13%
食品级六偏磷酸钠	81.56%	94.69%	103.75%
磷酸一铵	121.35%	130.65%	114.85%
磷酸二铵	73.70%	103.38%	103.03%
有机硅	73.69%	55.91%	75.67%
草甘膦原药	92.26%	89.44%	88.50%

注：上表有机硅产品是指 DMC、107 胶、110 胶和混炼胶。

（1）磷矿石

公司磷矿石产能利用率存在一定波动，主要系受市场需求、环保安全管控等因素的影响所致，其中 2020 年公司关闭部分矿场导致产能下降 65 万吨/年，因此产能利用率较高，2021 年公司强化矿山安全生产管控，采取保护性开发的策略，磷矿石产量下降，导致产能利用率有所下降。

（2）黄磷

公司黄磷产能利用率存在一定波动，主要系受市场需求、环保安全管控等因素的影响所致。

（3）工业级三聚磷酸钠

公司工业级三聚磷酸钠产能利用率存在一定波动，主要原因系工业级三聚磷酸钠主要原材料二水二钠（草甘膦废液中回收产品）在 2019 年和 2020 年价格较高，出于整体效益考虑公司较少使用二水二钠生产工业级三聚磷酸钠，致使产能利用率较低；2021 年二水二钠市场价格下降，公司工业级三聚磷酸钠产能利用率明显提高。

（4）磷酸二铵

公司磷酸二铵产能利用率存在一定波动，主要系 2021 年二季度公司子公司宜都兴发 40 万吨/年磷酸二铵装置建成投产，全年产量增幅不及产能增加所致。

（5）有机硅

2020 年有机硅产品产能利用率较低，主要系湖北兴瑞 2020 年 DMC 技改升级完成后产能从 20 万吨提升到 36 万吨，但当年实际产量尚未实际增长所致，导

致有机硅产品产能利用率较低，2021年度有机硅产品产能利用率明显提升。

除上述产品外，公司其他主要产品产能利用率整体保持在较高水平。

2、公司主要产品产销率

报告期内，公司主要产品产销率情况如下：

产品名称	产销率		
	2021年	2020年	2019年
磷矿石	76.42%	59.40%	55.55%
黄磷	16.69%	22.09%	6.06%
次磷酸钠	101.24%	94.55%	97.66%
工业级三聚磷酸钠	100.50%	99.34%	102.34%
食品级三聚磷酸钠	105.07%	96.77%	93.45%
工业级六偏磷酸钠	111.83%	86.57%	102.76%
食品级六偏磷酸钠	96.17%	77.23%	78.61%
磷酸一铵	92.01%	100.42%	87.59%
磷酸二铵	94.71%	104.50%	94.78%
有机硅	94.91%	98.46%	99.55%
草甘膦原药	80.48%	106.44%	85.25%

注：上表有机硅产品是指DMC、107胶、110胶和混炼胶。

公司主要产品中，磷矿石、黄磷和食品级六偏磷酸钠产销率相对较低，主要系上述产品除对外销售外还用于下游产品的生产所致。其中，磷矿石和黄磷可用于肥料、磷酸盐等磷化工产品生产，食品级六偏磷酸钠可用于三偏磷酸钠生产（2021年工艺调后产销率提升）。

公司其他主要产品产销率整体保持在较高水平。

（二）项目相关的市场空间、行业竞争情况

1、新建20万吨/年磷酸铁及配套10万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

（1）项目相关的市场空间

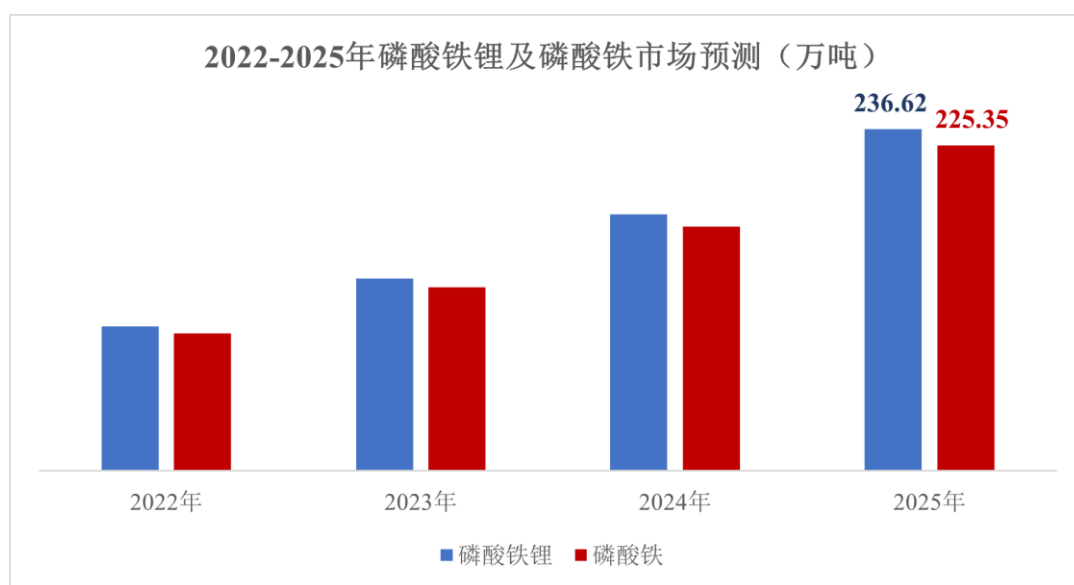
近年来，磷酸铁锂电池技术不断进步发展，比亚迪“刀片电池”和宁德时代CTP等新型电池技术从电池性能提升、整车电池布局设计和电池管理系统等各个方面大幅度的改善了磷酸铁锂电池能量密度相对较低的情况。

与此同时，随着国家对新能源汽车行业补贴逐步退坡，下游电池厂面临降本

的压力，磷酸铁锂电池成本优势日益凸显，在新能源汽车动力电池领域迅速放量，逆转了三元锂电池在该领域的绝对优势地位。根据中国汽车动力电池产业创新联盟研究数据，2021年度我国动力电池产量为219.7GWh，同比增长163.4%，其中磷酸铁锂电池产量为125.4GWh，占总产量57.1%，同比增长262.9%。磷酸铁锂电池在新能源汽车动力电池领域迎来了巨大的市场空间。

另一方面，在储能领域，受益于“双碳”目标各项政策驱动，配套风光发电、电网服务以及用户用电需求的电化学储能市场有望快速发展。根据高工锂电（GGII）数据显示，2021年国内储能电池出货量达到48GWh，同比增长2.6倍；预计至2026年，中国锂电储能总出货量将达330GWh。磷酸铁锂电池高安全性、长循环的特点尤其适合储能复杂的使用环境，是储能市场的最佳选择，在发电侧、电网侧和用户侧均有良好的市场应用前景。

根据光大证券的预测，2022年磷酸铁锂、磷酸铁的需求量分别约为100.13万吨、95.37万吨，2025年分别达236.62万吨、225.35万吨，需求进入快速增长阶段。



资料来源：光大证券研究所《磷酸铁行业持续景气，坚定看好磷化工企业新能源转型趋势》

（2）行业竞争情况

目前已从事或计划进入磷酸铁市场企业主要分为两类，其中化工企业包括发行人在内有川恒股份、云天化、川发龙蟒、云图控股、中核钛白、新洋丰、湖北

宜化等；磷酸铁锂及相关材料制造企业有湖南裕能、湖北万润、龙蟠科技（常州锂源）、合纵科技（湖南雅城）、天赐材料、安达科技、彩客化学等。

面对下游磷酸铁锂的持续旺盛，具有资源优势的传统磷化工和钛白粉等化工企业着手切入磷酸铁市场。根据公开资料，川恒股份、云天化、川发龙蟒、云图控股、中核钛白、新洋丰、湖北宜化等上市公司目前均已规划或在建磷酸铁项目，其中川恒股份计划投资 160 万/年吨项目，云天化计划投资 50 万吨/年项目，川发龙蟒计划投资 40 万吨/年项目，云图控股计划投资 45 万吨/年项目，中核钛白计划投资 50 万吨/年项目，新洋丰计划投资 30 万吨/年项目，邦普宜化计划投资 30 万吨/年项目，磷酸铁整体产能在未来两到三年将得到较大幅度的提升。

但上述企业对于磷酸铁的投资建设也较为审慎，具体将根据各企业自身情况、资源配置情况和市场状况等因素，采取循序渐进分期建设的方式，因此行业整体扩产预计较为有序。

短期来看，受能评及环评等指标限制以及大型生产装置设备工艺调试和产能爬坡影响，磷酸铁仍存在供给缺口。但长期来看，磷酸铁供需紧张格局会随着新增产能释放逐步缓解，市场规模的快速增长也会带来大量的技术研发投入，从而不断提高磷酸铁的产品质量，降低其生产成本，促进行业良性发展。在磷酸铁产能持续增长，行业逐步“精细化”“大宗化”的趋势中，具备关键原材料资源优势 and 精细化工工艺技术积累的企业有望在市场竞争中长期受益。

2、新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目

（1）项目相关的市场空间

本项目达产后年产 5 万吨光伏胶和年产 3 万吨液体硅橡胶。

①光伏胶

光伏胶产品主要运用于太阳能光伏发电系统的核心部件太阳能电池片。由于太阳能电池片存在薄、脆、易氧化等缺陷，长期暴露在高低温、强紫外线、风雨等自然条件下容易造成永久性破坏。有机硅材料具有良好的密封性、电绝缘性、耐候性等特点，因此在太阳能电池组件封装生产中得到了广泛应用。

根据中国光伏协会（CPIA）统计，2021 年我国光伏制造端规模仍保持迅速

扩大态势，我国 2021 年光伏组件产能、产量分别达 359.1GW、181.8GW，同比分别增长 47.0%、45.9%，产能整体规模进一步扩大。其中，我国 2021 年新增光伏装机规模达 54.88GW，创历史新高，光伏组件出口量约为 98.5GW，同比增长 25.0%，约占我国组件产量的 54.2%。据 CPIA 预测，2025 年我国光伏新增装机容量预计将达到 90GW-110GW，全球光伏新增装机容量预计将达到 270GW-330GW。

光伏胶市场新增规模预测

项目		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
光伏新增装机 (GW)	国内	54.88	63.76	74.08	86.07	100.00
	全球	172.60	198.18	227.55	261.28	300.00
单位用胶量 (万吨/GW)		0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
光伏胶全球市场需求(万吨)		24.16	27.75	31.86	36.58	42.00
国内光伏组件产能占比		70%	70%	70%	70%	70%
国内光伏胶需求 (万吨)		16.91	19.42	22.30	25.61	29.40

注：根据中国光伏协会（CPIA）、中信证券等资料分析整理

根据每 GW 光伏组件需要使用 1,400 吨光伏胶测算，2022 年-2025 年全球光伏组件消耗的光伏胶约为 42 万吨，根据目前全球 70% 的光伏组件产能在国内推算，同期国内光伏组件生产所需的光伏胶约为 29 万吨。

此外，随着光伏技术发展，相对于传统单玻组件，具有发电效率高、使用年限长、综合发电成本低等优势的双面双玻组件逐渐得到市场认可和推广，市场占有率不断提升。根据 CIPA 数据，2021 年度双面双玻组件市场占有率为 37.4%，预计到 2023 年，双面双玻组件市场占有率预计将达到 50% 左右。生产双面双玻组件每 GW 所需要的光伏胶较传统单玻组件更高，因此市场整体对于光伏胶的需求预期将会进一步提升。

②液体硅橡胶

相对于传统的高温硅硫化橡胶与室温硫化硅橡胶，液体硅橡胶具有流动性好，硫化快，可以浇注成型、注射成型的特点。液体硅橡胶不需要混炼，能耗低，成型周期短，生产效率高，可实现全自动化。这些性能优势和便捷的加工方式极大地拓宽了其应用领域，使其成为近年来发展较快、档次较高、且具有较高附加值的硅橡胶材料。目前液体硅橡胶主要应用领域如下：

应用领域	具体主要应用产品
医疗保健	婴儿奶嘴、各种医疗用软管、插管、整容修复、人造器官、药物胶囊隐型眼镜和人工角膜、齿科印模材料、防噪音耳塞等。
日用品	高压锅密封圈胶管、胶条、胶辊、胶布等。
电子电器	电脑、电话、传真机、各种电器键盘的按键；绝缘子将取代陶瓷制品用于输电线路；电视机阳极罩、高压保护罩、高压引出线等。
汽车	汽车点火线、火花塞保护罩、加热及散热器软管、消声器衬里、加油泵、进油阀等；现场成形的密封垫圈、汽车挡风玻璃、门窗框架、反光灯、排气管及易受水淋设备的粘接密封。
电力电缆	用绝缘型高温硅橡胶制作的电缆有电力电缆、船舶电缆、航空电线、点火电缆、加热电缆、原子能电缆等。
航空航天	用作飞机和宇宙飞船的各种胶管、氧气面罩、密封垫圈、缓冲防震层、开关护套等。
其他	透气性薄膜、太阳能光伏电池板的密封粘接、边框的密封、风能发电机螺纹锁固及定子槽口密封粘接、风机变速箱的平面密封等。

得益于出色的性能，液体硅橡胶近年来的市场需求规模持续快速增长，国内消费数量从 2014 年的 2.31 万吨快速增长至 2021 年的 7.95 万吨，复合增长率为 22.87%。根据市场研究机构预测，我国液体硅橡胶消费量将继续增长，到 2026 年预计将达到 16.98 万吨，具体情况如下：

2021-2026 年我国液体硅橡胶消费情况及预测

单位：万吨

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
医疗保健	3.83	4.48	5.14	5.90	6.78	7.78
日用品	1.50	1.83	2.17	2.58	3.07	3.65
电子行业	1.45	1.70	1.94	2.22	2.54	2.90
汽车	0.37	0.43	0.49	0.57	0.65	0.75
其他	0.75	0.90	1.08	1.31	1.58	1.90
合计	7.90	9.34	10.84	12.58	14.62	16.98

注：根据 ACMI/SAGSI 数据分析整理

另一方面，随着国内产业发展，我国液体硅橡胶出口规模也呈现快速增长趋势。根据 ACMI/SAGSI 数据，2014 年我国液体胶净出口 0.05 万吨，至 2021 年我国液体硅橡胶净出口规模增长至 1.35 万吨，复合增长率高达 73.21%。据知名市场机构 Grand View Research 的研究，2020 年全球液体硅橡胶市场约 20 亿美元，预计至 2025 年市场规模将达到 32.9 亿美元，按 2.7 万元每吨价格折合约 80 万吨，液体硅橡胶同样有着巨大的出口销售前景。

(2) 行业竞争情况

①光伏胶

光伏组件工作年限需达到 25 年以上，且工作环境较为恶劣，从而要求光伏硅胶具备优异的力学性能、良好的粘接能力以及能够耐黄变、耐湿热、耐紫外线等，因此光伏胶的生产难度较高，早期主要由道康宁、乐泰的国外厂商生产。

近年来，随着生产工艺的技术积累突破，国内有机硅生产企业开始逐渐形成规模产能，如回天新材、集泰股份、硅宝科技等企业。根据公开资料，回天新材现有光伏胶产能约 9 万吨⁵，集泰股份现有光伏胶产能约 2.88 万吨⁶，硅宝科技现有产能约 2 万吨⁷。总体来说，目前国内光伏胶的产能水平尚无法满足未来的市场增长需求。

光伏胶为有机硅下游产品，系由甲基氯硅烷混合单体分馏出二甲单体，经水解形成水解物后再经线环分离后获得 107 胶，再以 107 胶为原材料所制成的终端应用产品，因此光伏胶生产对于上游有机硅产品的供应保障有较高的要求，行业内的主要生产企业也均为有较强有机硅产业积累的企业，因此未来光伏胶的市场竞争主要集中于大型有机硅生产企业之间，拥有从上游原材料到中间体再到下游终端产品全产业链制造能力的企业将更具有长期竞争力。

②液体硅橡胶

国外液体硅橡胶生产起步较早，生产厂商主要包括陶氏、信越、瓦克等国际化工企业。国内液体硅橡胶起步于 21 世纪初，目前的厂商主要包括埃肯⁸、新安化工、森日材料、迈高、广州瑞合等企业。根据市场机构 ACMI/SAGSI 数据，2012 年国内液体硅橡胶产量为 1.51 万吨，至 2021 年快速增长至 9.30 万吨，年均复合增长率为 22.38%。

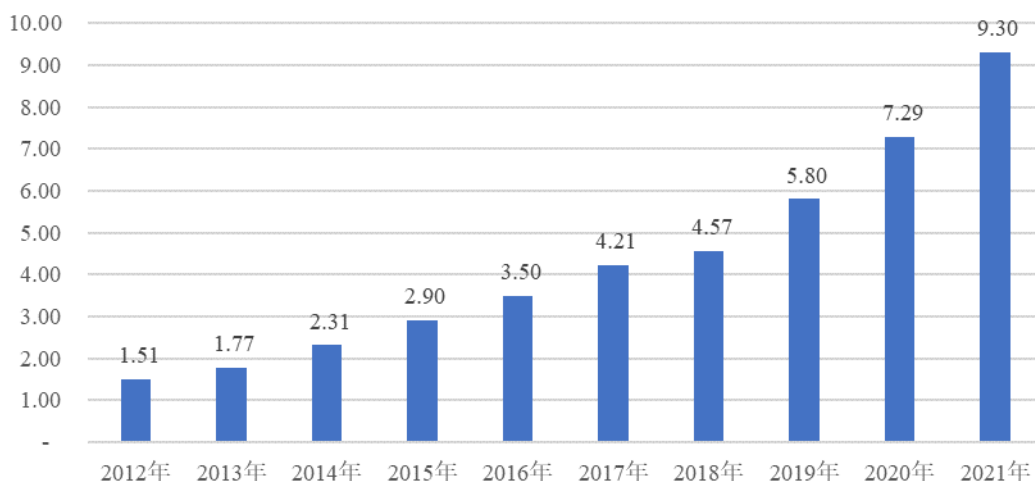
⁵ 回天新材 2021 年 7 月 23 日在投资者互动平台回复现有光伏胶产能 6.07 万吨，另有新增 3 万吨新增光伏胶产能预计于当年年底建成投产，据此推算。

⁶ 集泰股份在 2022 年 6 月 15 日披露的投资者关系活动记录表中介绍截至 2021 年 12 月其光伏胶产能为 2.88 万吨。

⁷ 硅宝科技在 2022 年 5 月 31 日披露的投资者关系活动记录表中介绍其 2 万吨光伏胶已于 2021 年 6 月试车投产。

⁸ 挪威埃肯公司 2011 年被中国化工旗下中国蓝星收购。

2012-2021年国内液体硅橡胶产量（万吨）



资料来源：ACMI/SAGSI

液体硅橡胶为有机硅下游产品，系由甲基氯硅烷混合单体分馏出二甲单体，经水解形成水解物后再经线环分离后获得 DMC，再以 DMC 为原材料制成硅油，再以硅油进一步制成液体硅橡胶，因此生产液体硅橡胶生产对于上游有机硅产品的供应保障有较高的要求。液体硅橡胶行业内的主要生产企业也均为有较强有机硅产业积累的企业，因此未来液体硅橡胶的市场竞争主要集中于大型有机硅生产企业之间，拥有从上游原材料到中间体再到下游终端产品全产业链制造能力的企业将更具有长期竞争力。

（三）项目新增产能规模具有合理性

综上所述，公司主要产品中磷矿石和黄磷受市场需求、环保安全管控等因素的影响，其产能利用率报告期内存在一定波动，DMC 产品、工业级三聚磷酸钠因产能提升而当年实际产量未变化导致当年产能利用率偏低，除此之外其他主要产品产能利用率整体保持在较高水平；公司主要产品除磷矿石、黄磷和 DMC 产品因大部分用于生产下游产品导致其产销率相对较低外，其他主要产品产销率整体保持在较高水平；本次募投项目相关产品均具有良好的市场前景，符合公司发展战略；公司拥有明显的资源优势、成本优势和产业链优势，为本次募投项目的新增产能消化奠定了坚实基础。

因此，本次募投项目新增产能规模具有合理性。

五、募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性

（一）新建 20 万吨/年磷酸铁项目

本项目建设期为 2 年，分两期建设，每期 10 万吨/年磷酸铁，运营期为 13 年，税后内部收益率预计为 18.56%，具体测算依据、测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	建设期	投产期		达产期 年平均值
		T+1	T+2	T+3	T+4~15
达产率		-	25%	75%	100%
1	营业收入	-	75,211	225,632	300,843
2	减：总成本费用	-	67,795	200,975	252,794
3	减：税金及附加	-	164	314	1,567
4	利润总额	-	7,253	24,343	46,481
5	减：所得税	-	1,813	6,086	11,620
6	净利润	-	5,439	18,258	34,861

1、营业收入

本项目达产后年产 20 万吨磷酸铁，副产品为年产 24 万吨硫酸铵，营业收入以产品销售价格乘以当年预计产量进行测算，具体如下：

产品	项目	单位	投产期		达产期
			T+2	T+3	T+4~15
达产率			25%	75%	100%
磷酸铁	销量	万吨	5	15	20
	销售价格	元/吨	14,602	14,602	14,602
	销售收入	万元	73,009	219,027	292,035
硫酸铵	销量	万吨	6	18	24
	销售价格	元/吨	367	367	367
	销售收入	万元	2,202	6,606	8,807
合计	收入	万元	75,211	225,632	300,843

上述产品销售价格选择的具体过程如下：

单位：元

项目	可研报告价格	当前市场价格	过去三年平均市场价格
----	--------	--------	------------

项目	可研报告价格	当前市场价格	过去三年平均市场价格
磷酸铁	14,602	20,354	12,389
硫酸铵	354	885	634

注：当前市场价格指募投项目可行性研究报告编制时的价格

考虑当前磷酸铁产能不足，市场价格较高，出于审慎考虑，本项目效益测算中磷酸铁预计销售价格低于当前市场价格，略高于过去三年平均价格，谨慎合理。

考虑目前化工行业整体景气度较高，化工产品整体价格较高，且硫酸铵为本项目副产品，本项目效益测算中硫酸铵预计销售价格低于当前市场价格和过去三年平均价格，谨慎合理。

2、总成本费用

单位：万元

序号	项目	建设期	投产期		达产期 年平均值
		T+1	T+2	T+3	T+4~15
达产率		-	25%	75%	100%
1	原辅材料	-	36,934	110,803	147,738
2	燃料动力	-	15,753	47,258	63,010
3	工资福利费	-	1,094	4,378	4,378
4	折旧摊销费		5,651	10,945	10,747
5	修理费用	-	2,714	5,296	5,296
6	其他制造费用	-	814	1,589	1,589
7	销售费用	-	3,008	9,025	12,034
8	管理费用	-	1,504	4,513	6,017
9	财务费用		322	7,169	1,986
合计		-	67,795	200,975	252,794

(1) 原辅材料

本项目原辅材料主要为精制磷酸、硫酸亚铁、液氨（99%）、双氧水（27.5%）、铁粉及其他辅料，原辅材料成本按产品生产工艺的实际年消耗量乘以按市场价格为基础确定的单价测算得出，具体情况如下：

原辅材料	项目	单位	投产期	达产期
------	----	----	-----	-----

			T+2	T+3	T+4~15
达产率			25%	75%	100%
精制磷酸	耗用量	万吨	4.10	12.30	16.40
	采购价格	元/吨	6,195	6,195	6,195
	成本金额	万元	25,397	76,191	101,588
硫酸亚铁	耗用量	万吨	9.66	28.97	38.63
	采购价格	元/吨	354	354	354
	成本金额	万元	3,419	10,256	13,674
液氨（99%）	耗用量	万吨	1.20	3.60	4.80
	采购价格	元/吨	3,363	3,363	3,363
	成本金额	万元	4,035	12,106	16,142
双氧水（27.5%）	耗用量	万吨	3.10	9.30	12.40
	采购价格	元/吨	752	752	752
	成本金额	万元	2,332	6,996	9,327
铁粉及其他辅料	成本金额	万元	1,752	5,255	7,006
合计	成本金额	万元	36,934	110,803	147,738

主要原材料采购价格选取如下：

单位：元

项目	可研报告价格	当前市场价格	过去三年平均市场价格
精制磷酸	6,195	8,850	4,912
硫酸亚铁	354	354	206
液氨（99%）	3,363	3,363	3,097
双氧水（27.5%）	752	752	855

注：当前市场价格指募投项目可行性研究报告编制时市场价格

考虑精制磷酸为公司自产且不对外销售，因此效益测算中精制磷酸的采购价格根据公司预计生产成本以及合理利润进行估算，低于当前市场价格但高于过去三年平均市场价格，谨慎合理。

硫酸亚铁为公司外购，因化目前工行业整体较为景气，市场价格处于高位，因此本项目效益测算中价格选取为当前市场价格，高于过去三年平均市场价格，谨慎合理。

液氨（99%）和双氧水（27.5%）为公司自产，保障能力较强，因此本项目

效益测算中价格选取为当前市场价格，谨慎合理。

(2) 燃料及动力费

本项目燃料及动力主要包括水、电力、天然气和蒸汽，燃料及动力费成本按产品生产工艺的实际年消耗量乘以按市场价格为基础确定的单价测算得出，谨慎合理。具体情况如下：

燃料及动力	项目	单位	投产期		达产期
			T+2	T+3	T+4~15
达产率			25%	75%	100%
电力	耗用量	万度	10,000.00	30,000.00	40,000.00
	采购价格	元/度	0.66	0.66	0.66
	成本金额	万元	6,637	19,912	26,549
天然气	耗用量	万立方米	1,250.00	3,750.00	5,000.00
	采购价格	元/立方米	3.21	3.21	3.21
	成本金额	万元	4,014	12,041	16,055
脱盐水	耗用量	万吨	7.60	22.80	30.40
	采购价格	元/吨	7.34	7.34	7.34
	成本金额	万元	56	167	223
蒸汽	耗用量	万吨	27.50	82.50	110.00
	采购价格	元/吨	183.49	183.49	183.49
	成本金额	万元	5,046	15,138	20,183
合计	成本金额	万元	15,753	47,258	63,010

(3) 工资及福利费

根据湖北省统计局数据，2020年宜昌市城镇在岗职工年人均工资为66,209元。本项目所需聘用员工总数515人，工资及福利费各项统筹按照人均85,000元/年进行测算，谨慎合理。

(4) 折旧摊销费用、修理费用和其他制造费用

折旧摊销费用分为房屋建筑物折旧、机器设备折旧和土地使用权摊销，其中房屋建筑物折旧年限30年，残值率为5%，机器设备折旧年限为15年，残值率为5%，土地使用权摊销年限为50年；修理费用按照折旧费的50%进行测算；其他制造费用按照折旧费用的15%进行测算，谨慎合理。

(5) 管理费用、销售费用和财务费用

管理费用按营业收入的 2%进行测算；销售费用按照营业收入的 1%进行测算；财务费用包括长期借款利息和流动资金借款利息，其中长期借款利息根据固定资产借款规模和 4.65%利率进行测算，流动资金借款利息根据流动资金借款规模和 4.25%利率进行测算，谨慎合理。

3、税金及附加

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加，其中城市维护建设税按照增值税的 7%进行测算，教育费附加按照增值税的 3%进行测算，地方教育附加按照增值税的 2%进行测算。

4、所得税

本次募投项目的所得税按照 25%的所得税率进行测算。

5、与同行业上市公司可比建设项目的对比情况

该项目与同行业上市公司可比建设项目效益测算指标对比情况如下：

上市公司	建设项目	税后内部收益率
安宁股份	年产 5 万吨磷酸铁项目	25.28%
中核钛白	50 万吨磷酸铁	28.74%
合纵科技	5 万吨/年电池级磷酸铁	21.19%
兴发集团	新建 20 万吨/年磷酸铁项目	18.56%

由上表可知，与同行业上市公司可比建设项目相比，新建 20 万吨/年磷酸铁项目税后内部收益率较低。

综上所述，本项目效益测算具有谨慎合理性。

(二) 配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

本项目建设期为 2 年，运营期为 13 年，税后内部收益率预计为 16.23%，具体测算依据、测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	建设期	投产期	达产期 年平均值
		T+1~2	T+3	T+4~15

达产率		-	80%	100%
1	营业收入	-	40,911	51,139
2	减：总成本费用	-	35,438	40,913
3	减：税金及附加	-	-	233
4	利润总额	-	5,473	9,993
5	减：所得税	-	1,368	2,498
6	净利润	-	4,105	7,495

1、营业收入

本项目达产后精制磷酸的产量将由 10 万吨/年提高到 15 万吨/年。上述产品的销售额以产品销售价格乘以当年预计产量进行测算，具体如下：

产品	项目	单位	投产期	达产期
			T+3	T+4~15
达产率			80%	100%
精制磷酸	销量	万吨	4.00	5.00
	销售价格	元/吨	10,228	10,228
	销售收入	万元	40,911	51,139

注：当前市场价格指募投项目可行性研究报告编制时的价格

考虑当前化工行业景气度高，精制磷酸市场价格均处于较高水平。由于本项目生产的精制磷酸用于磷酸铁项目生产及公司其他磷化工产品生产使用，不对外销售，因此效益测算中精制磷酸的销售价格按照成本加上合理的利润进行估算，谨慎合理。

2、总成本费用

单位：万元

序号	项目	建设期	投产期	达产期 年平均值
		T+1~2	T+3	T+4~15
1	原辅材料	-	22,689	28,362
2	动力费	-	5,404	6,755
3	工资福利费		-	-
4	折旧摊销费用		3,095	2,989
5	修理费用		1,468	1,468

6	其他制造费用		440	440
7	管理费用	-	462	578
8	销售费用		-	-
9	财务费用	-	1,879	322
合计		-	35,438	40,913

(1) 原辅材料

外购原辅材料费包括生产中需要的原料、辅料成本，原辅材料成本按产品生产工艺的实际年消耗量乘以按市场价格为基础确定的单价测算得出，具体情况如下：

原辅材料	项目	单位	投产期	达产期
			T+3	T+4~15
达产率			75%	100%
磷酸	耗用量	万吨	8.68	10.85
	采购价格	元/吨	4,094	4,094
	成本金额	万元	35,535	44,419
萃余酸 (收入)	耗用量	万吨	-4.40	-5.50
	采购价格	元/吨	3,106	3,106
	成本金额	万元	-13,666	-17,082
双氧水及其他	成本金额	万元	820	1,025
合计	成本金额	万元	22,689	28,362

注：精制磷酸系将低纯度磷酸经预处理后利用有机溶剂对磷酸进行萃取提纯、分离，再经脱色、脱氟、漂白等过程后生产的高纯度磷酸，生产过程中产生的萃余酸（渣酸）将回收用于生产磷肥，因此成本为负值。

主要原材料采购价格选取如下：

项目	可研报告价格	当前市场价格	过去三年平均市场价格
磷酸（100%P ₂ O ₅ ）	3,930	5,665	3,578
萃余酸（收入）	3,106	5,382	3,399

注：当前市场价格指募投项目可行性研究报告编制时的价格

主要原辅材料中，磷酸由公司现有湿法磷酸装置供给，萃余酸回收用于磷肥生产。

磷酸由公司现有湿法磷酸装置供给，保障能力较强，本次项目效益测算价格

按公司实际生产成本进行测算，低于当前市场价格，但高于过去三年平均市场价格，谨慎合理。

萃余酸为生产过程中产生的渣酸，可回收用于生产磷肥，在本项目效益测算中所产生的收入冲减成本，价格低于当前市场价格和过去三年平均市场价格，谨慎合理。

(2) 动力费

本项目动力主要包括电力、工艺水和蒸汽。上述动力消耗量根据产品生产工艺进行测算，采购价格根据市场价格测算，谨慎合理。具体情况如下：

燃料及动力	项目	单位	投产期	达产期
			T+3	T+4~15
达产率			80%	100%
电力	耗用量	万度	2,000	2,500
	采购价格	元/度	0.66	0.66
	成本金额	万元	1,327	1,659
工艺水	耗用量	万吨	11.44	14.30
	采购价格	元/吨	3.50	3.50
	成本金额	万元	40	50
低压蒸汽	耗用量	万吨	22.00	27.50
	采购价格	元/吨	183.49	183.49
	成本金额	万元	4,037	5,046
合计	成本金额	万元	5,404	6,755

(3) 工资及福利费

本项目为针对原有 10 万吨/年湿法磷酸装置进行局部改造，不涉及新增人员，不产生额外的工资及福利费。

(4) 折旧摊销费用、修理费用和其他制造费用

折旧摊销费用分为房屋建筑物折旧、机器设备折旧和技术使用权摊销，其中房屋建筑物折旧年限 30 年，残值率为 5%，机器设备折旧年限为 15 年，残值率为 5%，技术使用权摊销年限为 5 年；修理费用按照折旧费的 50% 进行测算；其他制造费用按照折旧费用的 15% 进行测算，谨慎合理。

(5) 管理费用、销售费用和财务费用

管理费用按营业收入的 1.13% 进行测算；项目生产的精制磷酸用于磷酸铁项目生产及公司其他磷化工产品生产使用，不产生额外销售费用；财务费用包括长期借款利息和流动资金借款利息，其中长期借款利息根据固定资产借款规模和 4.65% 利率进行测算，流动资金借款利息根据流动资金借款规模和 4.25% 利率进行测算，谨慎合理。

3、税金及附加

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加，其中城市维护建设税按照增值税的 7% 进行测算，教育费附加按照增值税的 3% 进行测算，地方教育附加按照增值税的 2% 进行测算。

4、所得税

本次募投项目的所得税按照 25% 的所得税率进行测算。

5、与同行业上市公司可比建设项目的对比情况

该项目与同行业上市公司可比建设项目效益测算指标对比情况如下：

上市公司	建设项目	税后内部收益率
川恒股份	中低品位磷矿综合利用生产 12 万吨/年食品级精制磷酸项目	29.24%
	10 万吨/年食品级精制磷酸项目	28.93%
兴发集团	配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	16.23%

由上表可知，与同行业上市公司可比建设项目相比，配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目税后内部收益率较低。

综上所述，本项目效益测算具有谨慎合理性。

(三) 新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目

本项目建设期 2 年，分两期建设，每期建设 2.5 万吨/年光伏胶和 1.5 万吨/年液体硅橡胶，运营期为 13 年，税后内部收益率预计为 19.88%，具体测算依据、测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	建设期	投产期				达产期 年平均值
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~15	
1	营运收入	-	67,607	143,665	152,116	169,017	
2	减：总成本费用	-	62,591	131,000	137,521	148,938	
3	减：税金及附加	-	0	0	367	686	
4	利润总额	-	5,016	12,665	14,228	19,393	
5	减：所得税	-	1,254	3,166	3,557	4,848	
6	净利润	-	3,762	9,498	10,671	14,545	

1、营业收入

本项目达产后年产 5 万吨光伏胶和年产 3 万吨液体硅橡胶。上述产品的销售额以相关产品销售价格乘以当年预计产量进行测算，具体如下：

产品	项目	单位	投产期			达产期
			T+2	T+3	T+4	T+5~15
达产率			40%	85%	90%	100%
光伏胶	销量	万吨	2.00	4.25	4.50	5.00
	销售价格	元/吨	17,410	17,410	17,410	17,410
	销售收入	万元	34,819	73,991	78,344	87,049
液体硅橡胶	销量	万吨	1.20	2.55	2.70	3.00
	销售价格	元/吨	27,323	27,323	27,323	27,323
	销售收入	万元	32,788	69,674	73,772	81,969
合计	收入	万元	67,607	143,665	152,116	169,017

主要产品销售价格选择的具体过程如下：

单位：元

项目	可研报告价格	当前市场价格	过去三年平均市场价格
光伏胶	17,410	19,658	15,827
液体硅橡胶	27,323	35,841	30,158

注：当前市场价格指募投项目可行性研究报告编制时的价格

考虑当前化工行业景气度高，光伏胶和液体硅橡胶市场价格均处于较高水平，因此效益测算中光伏胶和液体硅橡胶的销售价格均低于当前市场价格，谨慎合理。

2、总成本费用

单位：万元

序号	项目	建设期	投产期			达产期 年平均值
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~15
达产率		-	40%	85%	90%	100%
1	原辅材料	-	47,985	101,967	107,965	119,961
2	燃料动力	-	2,091	4,444	4,705	5,228
3	工资及福利费	-	2,550	2,550	2,550	2,550
4	折旧摊销	-	3,237	5,627	5,627	5,368
5	修理费	-	1,526	2,543	2,543	2,543
6	其他制造费用	-	458	763	763	763
7	管理费用	-	1,904	3,668	3,856	4,232
8	销售费用	-	2,704	5,747	6,085	6,761
9	财务费用	-	136	3,691	3,426	1,531
合计			62,591	131,000	137,521	148,938

(1) 外购原辅材料费

外购原辅材料费包括生产中需要的原料、辅料成本。原辅材料成本按产品生产工艺的实际年消耗量乘以按市场价格为基础确定的单价测算得出，具体情况如下：

原辅材料	项目	单位	投产期			达产期
			T+2	T+3	T+4	T+5~15
达产率			40%	85%	90%	100%
DMC	耗用量	万吨	0.80	1.70	1.80	2.00
	采购价格	元/吨	18,653	18,653	18,653	18,653
	成本金额	万元	14,898	31,660	33,522	37,247
水解料	耗用量	万吨	0.81	1.72	1.82	2.02
	采购价格	元/吨	18,353	18,353	18,353	18,353
	成本金额	万元	14,859	31,575	33,433	37,147
白炭黑	耗用量	万吨	0.36	0.77	0.81	0.90
	采购价格	元/吨	20,744	20,744	20,744	20,744
	成本金额	万元	7,468	15,869	16,803	18,670

硫化剂及其他辅料	成本金额	万元	10,759	22,862	24,207	26,897
合计	成本金额	万元	47,985	101,967	107,965	119,961

主要原材料采购价格选择的具体过程如下：

项目	可研报告价格	当前市场价格	过去三年平均市场价格
DMC	18,653	24,779	18,653
水解料	18,353	24,279	18,153
白炭黑	20,744	30,973	20,744

注：当前市场价格指募投项目可行性研究报告编制时的价格

受化工行业整体景气度较高影响，DMC、水解料由公司自产，白炭黑可在园区内就近采购，保障能力较强，本项目效益测算价格参照过去三年平均价格选取，谨慎合理。

(2) 外购燃料及动力费

本项目外购燃料及动力主要包括水、电力和蒸汽。上述燃料及动力消耗量根据产品生产工艺进行测算，采购价格根据市场价格测算。

燃料及动力	项目	单位	投产期			达产期
			T+2	T+3	T+4	T+5~15
达产率			40%	85%	90%	100%
电力	耗用量	万度	2,138.56	4,544.44	4,811.76	5,346.40
	采购价格	元/度	0.75	0.75	0.75	0.75
	成本金额	万元	1,604	3,408	3,609	4,010
生产补水	耗用量	万吨	3.74	7.96	8.42	9.36
	采购价格	元/吨	3.81	3.81	3.81	3.81
	成本金额	万元	14	30	32	36
纯水	耗用量	万吨	0.70	1.50	1.58	1.76
	采购价格	元/吨	8.00	8.00	8.00	8.00
	成本金额	万元	6	12	13	14
0.5MPaG 饱和蒸汽	耗用量	万吨	0.68	1.45	1.53	1.70
	采购价格	元/吨	200.00	200.00	200.00	200.00
	成本金额	万元	136	290	307	341
1.0MPaG 饱和	耗用量	万吨	0.01	0.02	0.02	0.02

蒸汽	采购价格	元/吨	222.00	222.00	222.00	222.00
	成本金额	万元	2	5	5	5
氮气	耗用量	万立方米	184.00	391.00	414.00	460.00
	采购价格	元/立方米	0.45	0.45	0.45	0.45
	成本金额	万元	83	176	186	207
仪表空气	耗用量	万立方米	56.00	119.00	126.00	140.00
	采购价格	元/立方米	0.11	0.11	0.11	0.11
	成本金额	万元	6	13	14	15
三废处理	耗用量	项	0.40	0.85	0.90	1.00
	采购价格	元/项	5,998,070	5,998,070	5,998,070	5,998,070
	成本金额	万元	240	510	540	600
合计	成本金额	万元	2,091	4,444	4,705	5,228

(3) 工资及福利费

根据湖北省统计局数据，2020年宜昌市城镇在岗职工年人均工资为66,209元。本项目所需聘用员工总数300人，工资及福利费各项统筹按照人均85,000元/年进行测算，谨慎合理。

(4) 折旧摊销费用、修理费用和其他制造费用

折旧摊销费用分为房屋建筑物折旧、机器设备折旧和土地使用权摊销，其中房屋建筑物折旧年限30年，残值率为5%，机器设备折旧年限为15年，残值率为5%，土地使用权摊销年限为50年；修理费用按照折旧费的50%进行测算；其他制造费用按照折旧费用的15%进行测算，谨慎合理。

(5) 管理费用、销售费用和财务费用

管理费用按照营业收入的3%进行测算；销售费用按照销售收入的4%进行测算；财务费用包括长期借款利息和流动资金借款利息，其中长期借款利息根据固定资产借款规模和4.65%利率进行测算，流动资金借款利息根据流动资金借款规模和4.25%利率进行测算，谨慎合理。

3、税金及附加

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加，其中城市维护建设税按照增值税的7%进行测算，教育费附加按照增值税的3%进行测算，

地方教育附加按照增值税的 2% 进行测算。

4、所得税

本次募投项目的所得税按照 25% 的所得税率进行测算。

5、与同行业上市公司可比建设项目的对比情况

该项目与同行业上市公司可比建设项目效益测算指标对比情况如下：

上市公司	建设项目	税后内部收益率
硅宝科技	10 万吨/年高端密封胶智能制造项目	24.46%
晨光新材	6.5 万吨有机硅新材料技改扩能项目	31.29%
兴发集团	新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	19.88%

由上表可知，与同行业上市公司可比建设项目相比，新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目税后内部收益率较低。

综上所述，本项目效益测算具有谨慎合理性。

六、前募项目当前进展情况，进度是否符合预期。

（一）前募项目当前进展情况

为提高公司募集资金整体使用效率，公司将原有助于兴福电子“6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目”“3 万吨/年电子级磷酸技术改造项目”尚未使用的募集资金及其产生的利息 47,524.07 万元，调整用于内蒙兴发建设的“有机硅新材料一体化循环项目”中的“40 万吨/年有机硅生产装置”建设，兴福电子原募投项目计划以自有资金继续投入。2021 年 12 月 15 日，公司召开十届董事会五次会议和十届监事会五次会议审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，独立董事发表了同意意见，保荐机构出具了核查意见。2021 年 12 月 31 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司已累计使用 2020 年度非公开发行股票募集资金金额为 31,548.80 万元，具体投入情况如下：

单位：万元

序号	项目	预计投资总额	拟投入募集资金金额	已累计使用募集资金金额	募集资金投入进度	项目达到预定可使用状态日期
1	3万吨/年电子级磷酸技术改造项目	16,603.95	2,224.00	2,225.27	100.06%	2022年8月
2	6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目	53,014.98	3,976.00	3,978.53	100.06%	2023年3月
3	有机硅新材料一体化循环项目中的40万吨/年有机硅生产装置建设项目	230,800.00	47,524.07	1,559.00	3.28%	2023年底前
4	偿还银行借款	23,786.00	23,786.00	23,786.00	100.00%	不适用
	合计	324,204.93	77,510.07	31,548.80		

(二) 进度是否符合预期

截至2022年6月30日，公司2020年度非公开发行股票募投项目建设情况如下：

1、3万吨/年电子级磷酸技术改造项目

单位：万元

项目名称	计划投资金额	累计已实际投资金额	已投入资金占比	项目工程进度	预计完工时间
3万吨/年电子级磷酸技术改造项目	16,603.95	7,156.72	43.10%	71.57%	项目一期已于2021年3月建成投产；项目二期预计在2022年8月建成投产。

由上表可知，本项目的累计已实际投资金额占比为43.10%，项目工程进度为71.57%，目前按计划有序推进中，预计整体完工时间为2022年8月，项目进度符合预期。

2、6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目

单位：万元

项目名称	计划投资金额	累计已实际投资金额	已投入资金占比	项目工程进度	预计完工时间
3万吨/年电子级硫酸	26,887.19	29,180.82	108.53%	97.27%	已于2022年5月建成投产

项目名称	计划投资金额	累计已实际投资金额	已投入资金占比	项目工程进度	预计完工时间
1万吨/年电子级双氧水	12,297.96	4,010.42	32.61%	33.42%	2022年12月
2万吨/年电子级蚀刻液	13,829.83	1,929.46	13.95%	20.54%	2023年3月
合计	53,014.98	35,120.69	66.25%	68.34%	

注1：已投入资金占比=累计已实际投资金额/计划投资金额*100%。

注2：因工程款支付和工程结算等原因，已投入资金占比与工程进度存在差异。

由上表可知，本项目的累计已实际投资金额占比为 66.25%，项目工程进度为 68.34%，各子项目具体情况如下：

(1) 3万吨/年电子级硫酸项目已于 2022 年 5 月建成投产，项目进度符合预期。

(2) 1万吨/年电子级双氧水项目建设周期规划为 12 个月，已于 2021 年 9 月开工，计划于 2022 年 9 月建成。由于电子级双氧水为新产品，公司在前期关键生产工艺技术优化、关键设备材料选择等环节投入了较多时间。另外受疫情影响，本项目部分关键设备采购受阻，关键施工人员未能按期到岗，导致项目建设滞后，目前预计完工时间为 2022 年 12 月。

(3) 2万吨/年电子级蚀刻液项目建设周期规划为 12 个月，于 2021 年 10 月开工，计划于 2022 年三季度建成投产。电子级蚀刻液属定制化产品，公司为了确保项目建成后实现稳定供货，针对客户新需求，对相关技术方案进行了进一步论证及优化。另外受疫情影响，本项目部分关键设备采购受阻，关键施工人员未能按期到岗，导致项目建设滞后，目前预计完工时间为 2023 年 3 月。

3、有机硅新材料一体化循环项目中的 40 万吨/年有机硅生产装置建设项目

单位：万元

项目名称	计划投资金额	累计已实际投资金额	已投入资金占比	项目工程进度	预计完工时间
有机硅新材料一体化循环项目中的 40 万吨/年有机硅生产装置建设项目	230,800.00	9,586.82	4.15%	9.81%	2023 年底

由上表可知，本项目的累计已实际投资金额占比为 4.15%，项目工程进度为 9.81%，目前本项目已完成建设相关证照的办理，正在按计划有序推进。土建工程已于 2022 年 3 月 15 日开始施工，未来公司将会加快推进项目建设，确保项目按计划建成投产，项目进度符合预期。

七、本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，是否存在重复建设情况。

本次募投项目产品情况如下：

序号	项目名称	产品和产能	应用领域
1	新建 20 万吨/年磷酸铁项目	年产 20 万吨磷酸铁、24 万吨硫酸铵	1. 磷酸铁用于生产磷酸铁锂正极材料，最终应用于磷酸铁锂动力电池和储能电池制造； 2. 硫酸铵作为氮肥用于农业生产。
2	配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	将现有年产 10 万吨精制磷酸装置产能提升至 15 万吨	15 万吨/年产能中 10 万吨/年产能配套用于 20 万吨/年磷酸铁生产，剩余 5 万吨年产能用于其他磷化工产品生产。
3	新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	年产 5 万吨光伏胶、3 万吨液体硅橡胶	光伏胶和液体硅橡胶均属于硅橡胶，为有机硅产业的下游产品。其中： 1. 光伏胶用于太阳能光伏发电系统的核心部件太阳能电池片的框架密封； 2. 液体硅橡胶广泛应用于医疗、母婴、日用品、消费电子、汽车、电气设备等领域。

前次募投项目产品情况如下：

序号	项目名称	建设内容和产品	应用领域
1	3 万吨/年电子级磷酸技术改造项目	改造现有年产 3 万吨电子级磷酸提升纯度	电子级磷酸、电子级硫酸、电子双氧水和电子级蚀刻液均属于湿电子化学品，可经混配后制成蚀刻液、显影液等产品，用于半导体、面板显示、太阳能电池生产中的清洗、蚀刻、显影、制绒等环节。
2	6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目	年产 3 万吨电子级硫酸、1 万吨电子级双氧水、2 万吨电子级蚀刻液	
3	有机硅新材料一体化循环项目中的 40 万吨/年有机硅生产装置建设项目	年产 40 万吨有机硅单体	有机硅单体是有机硅生产的重要中间体，经分馏、水解、线环分离、裂解、精馏、交联等环节后最终生产出各种硅油、硅橡胶、硅树脂等产品。

由上表可知，本次募投项目中，“新建 20 万吨/年磷酸铁项目和配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目”是公司基于现有磷化工产业基础向下游新能源

电池材料领域的延伸，与前次募投项目不存在直接联系；“新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目”产品为有机硅下游应用产品，前次募投项目“有机硅新材料一体化循环项目”中的“40 万吨/年有机硅生产装置建设项目”所生产的有机硅单体为有机硅生产的重要中间体，两个项目属产业上下游关系。

综上所述，本次募投项目系公司紧密围绕核心主业，以现有磷硅化工生产装置和产业布局为基础，向下游高附加值领域的产业延伸的重要举措，与前次募投项目不存在重复建设的情况。

八、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅公司本次募投项目的可行性研究报告，复核各募投项目的投资数额安排明细、测算依据和测算过程、资本性支出情况及使用募集资金投入情况，计算补充流动资金比例是否符合相关监管要求。

2、访谈发行人相关负责人，了解本次募投项目的资金使用和项目建设的进度安排情况；查看了公司董事会审议本次可转债发行相关议案的决议，了解董事会前项目开展及资金投入情况。

3、查阅本次募投项目的可行性研究报告，并访谈发行人相关负责人，了解各建设类项目的具体建设内容，与现有业务的关系，建设的必要性。

4、查阅公司定期报告、财务报告等相关公开信息，复核公司主要产品的产能、产量和销量数据；查阅本次募投项目相关的行业研究报告及主要竞争对手的相关公告文件，了解项目相关的市场空间、行业竞争情况，分析本次募投项目新增产能规模的合理性。

5、查阅本次募投项目的可行性研究报告，复核募投项目预计效益测算依据、测算过程，并与上市公司同类建设项目进行对比，分析其效益测算是否谨慎合理。

6、查阅公司披露的前次募集资金使用情况鉴证报告、前募项目变更的相关公告文件，并访谈发行人相关负责人，了解公司前次募集资金项目进展情况。

7、查阅前次募投项目和本次募投项目的可行性研究报告，比较分析前募项

目与本次募投项目的区别与联系，了解是否存在重复建设的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、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；本次募投项目中拟使用募集资金的部分均为资本性支出，偿还银行借款金额占募集资金总额的比例为 27.61%，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。

2、本次募投项目已合理安排资金使用和项目建设的进度，本次募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。

3、本次募投项目均围绕公司主营业务进行规划，能够与公司现有的相关化工生产装置形成产业链协同，是践行公司“精细化、绿色化、高端化”发展思路的重要举措，具有必要性。

4、公司主要产品中磷矿石和黄磷受市场需求、环保安全管控等因素的影响，其产能利用率报告期内存在一定波动，有机硅因产能提升而当年实际产量未变化导致当年产能利用率偏低，工业级三聚磷酸钠因主要原材料价格波动和生产工艺调整产能利用率存在一定波动，除此之外其他主要产品产能利用率整体保持在较高水平；公司主要产品除磷矿石、黄磷和因大部分用于自产导致其产销率相对较低，食品级六偏磷酸钠在 2019 年和 2020 年部分用于自产导致产销率相对较低外，其他主要产品产销率整体保持在较高水平；本次募投项目相关产品均具有良好的市场前景，符合公司发展战略；公司拥有明显的资源优势、成本优势和产业链优势，为本次募投项目的新增产能消化奠定了坚实基础。因此，本次募投项目新增产能规模具有合理性。

5、本次募投项目效益测算依据、测算过程合理，与同行业上市公司可比建设项目相比，税后内部收益率均处于较低水平，具有谨慎合理性。

6、前次募集资金项目中“6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目”整体项目建设进度已达 67.63%，其中“3 万吨/年电子级硫酸项目”已建成投产，“1 万吨/年电子级双氧水项目”“2 万吨/年电子级蚀刻液项目”因产品论证、项目方

案设计以及受疫情影响导致项目部分关键设备采购受阻、关键施工人员未能按期到岗等原因致使项目建设进度相比预期有所延迟；除此之外，其他前募项目均按计划推进，进度符合预期。

7、本次募投项目与前次募投项目的产品及应用领域不同，但均是公司基于自身发展战略和产业布局所做出的投资决策，不存在重复建设的情况。

问题 9

根据申请文件，申请人报告期末货币资金及有息负债余额较高。请申请人：

(1) 说明报告期内货币资金主要构成情况、具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与关联方资金共管、银行账户归集、非经营性资金占用等情形。(2) 说明有息负债金额较大的原因及合理性。(3) 结合理财产品持有情况、资产变现能力、资产负债率等，说明申请人货币资金是否紧缺，有无重大偿债风险。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、说明报告期内货币资金主要构成情况、具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与关联方资金共管、银行账户归集、非经营性资金占用等情形。

(一) 报告期内货币资金主要构成情况、具体用途

报告期各期末，发行人货币资金主要构成、具体用途情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	0.02	0.00%	0.03	0.00%	-	-
银行存款	289,968.74	90.66%	157,053.03	71.98%	122,152.06	72.65%
其他货币资金	29,863.67	9.34%	61,125.02	28.02%	45,984.07	27.35%
合计	319,832.43	100.00%	218,178.08	100.00%	168,136.13	100.00%

报告期内，发行人货币资金余额主要由银行存款和其他货币资金构成。其中，银行存款主要用于满足公司各业务板块日常经营流动资金需要，支持公司战略投

资布局和保证公司偿债能力，具体包括向供应商支付采购货款和工程款，向员工支付工资薪酬，缴纳税费，偿还借款及支付利息等；其他货币资金主要为借款保证金、银行承兑汇票保证金和信用证保证金。

(二) 报告期内货币资金存放管理情况，是否存在使用受限、与关联方资金共管、银行账户归集、非经营性资金占用等情形

1、货币资金存放管理情况

公司制定了货币资金管理制度，库存现金单独存放，由会计与出纳定期盘点；银行存款存放在公司及子公司所属银行账户，由指定会计定期核对；其他货币资金中，借款保证金、银行承兑汇票保证金和信用证保证金等存放在公司及子公司所属银行账户。

报告期各期末，公司货币资金的境内外存放情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
存放于境内	302,119.70	94.46%	194,670.99	89.23%	157,480.68	93.66%
存放于境外	17,712.73	5.54%	23,507.09	10.77%	10,655.45	6.34%
合计	319,832.43	100.00%	218,178.08	100.00%	168,136.13	100.00%

公司及子公司均独立开设银行账户。截至 2021 年 12 月 31 日，存款余额高于 1,000 万元的开户主体、存放银行及余额情况如下：

单位：万元

开户主体	存放银行	存放余额
兴发集团	中国农业银行股份有限公司三峡兴山营业部	47,556.54
	招商银行股份有限公司宜昌分行营业部	12,466.68
	中国光大银行股份有限公司宜昌分行	6,306.73
	中国工商银行股份有限公司兴山支行	5,849.68
	汉口银行股份有限公司宜昌分行	4,813.88
	中国民生银行股份有限公司宜昌分行	4,340.27
	汇丰银行（中国）有限公司武汉分行	3,016.38
	交通银行股份有限公司宜昌分行营业部	2,058.74
	中国农业银行股份有限公司三峡分行营业部	2,009.49

开户主体	存放银行	存放余额
泰盛化工	招商银行股份有限公司宜昌分行营业部	22,891.42
	上海浦东发展银行股份有限公司宜昌分行营业部	11,018.03
	渤海银行股份有限公司宜昌分行	9,012.47
	兴业银行股份有限公司宜昌分行营业部	8,413.83
	湖北兴山农村商业银行股份有限公司	8,006.62
	平安银行股份有限公司宜昌分行营业部	6,321.04
	中国农业银行股份有限公司三峡分行猗亭支行	3,703.83
	中国银行股份有限公司宜昌西陵支行	2,925.97
	中信银行股份有限公司宜昌分行	2,096.26
	湖北银行股份有限公司宜昌分行营业部	1,014.24
兴福电子	中国工商银行股份有限公司三峡伍临支行	59,689.58
	汉口银行股份有限公司宜昌分行	1,166.23
	武汉农村商业银行股份有限公司宜昌分行	1,006.29
宜都兴发	武汉农村商业银行股份有限公司宜昌分行	25,549.22
	湖北兴山农村商业银行股份有限公司	3,004.85
湖北兴瑞	招商银行股份有限公司宜昌分行营业部	5,757.46
	汉口银行股份有限公司宜昌分行	3,302.58
	中国民生银行股份有限公司宜昌分行	3,045.87
	中国建设银行股份有限公司兴山支行	2,486.03
	平安银行股份有限公司宜昌分行营业部	1,804.16
	渤海银行股份有限公司宜昌分行	1,222.46
	兴业银行股份有限公司宜昌分行营业部	1,145.49
兴发香港	中国建设银行（亚洲）股份有限公司	5,104.63
	香港上海汇丰银行有限公司	3,492.12
	招商银行离岸业务部	2,936.86
	法国巴黎银行香港分行	1,797.26
	中国信托银行香港分行	1,508.59
吉星化工	中国工商银行股份有限公司远安支行	1,855.39
	湖北远安农村商业银行股份有限公司	1,601.10
湖北兴发国际贸易有限公司	招商银行股份有限公司宜昌分行营业部	2,877.24
兴发上海	中国银行股份有限公司上海市外高桥保税区支行	1,028.41
	招商银行股份有限公司上海分行龙茗路支行	1,016.83

开户主体	存放银行	存放余额
合计		296,220.78
公司合并报表截至 2021 年 12 月 31 日货币资金余额		319,832.43
上述账户存放余额占货币资金余额的比例		92.62%

注：存放余额包括银行存款和其他货币资金

2、货币资金使用受限情况

报告各期末，受限货币资金余额分别为 45,984.07 万元、61,125.02 万元和 29,863.67 万元，主要为借款保证金、银行承兑汇票保证金、信用证保证金，具体如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
借款保证金	22,844.66	41,875.00	31,920.00
银行承兑汇票保证金	4,023.79	9,200.00	6,714.07
信用证保证金	2,973.16	9,897.02	7,350.00
其他	22.05	153.00	-
合计	29,863.67	61,125.02	45,984.07

3、是否存在关联方资金共管、银行账户归集、非经营性资金占用等情形

报告期内，公司严格按照相关法律法规的规定管理资金的存放与使用，针对货币资金建立了完善的内部控制制度，并得到有效执行，确保货币资金管理和收支等方面规范运作。公司每月根据银行对账单与银行存款日记账进行对账，编制银行存款余额调节表，保证账实相符。公司银行账户均由公司及其子公司独立开立，保证货币资金的独立存放和使用，不存在与控股股东及其他关联方资金共管、银行账户归集情形。

根据中勤万信出具了勤信专字[2020]第 0442 号、勤信专字[2021]第 0483 号和勤信专字[2022]第 0276 号《关于湖北兴发化工集团股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表的专项说明》，2019 年度、2020 年度和 2021 年度公司均不存在关联方非经营性资金占用情况。

综上所述，报告期内公司不存在关联方资金共管、银行账户归集、非经营性资金占用的情形。

二、有息负债金额较大的原因及合理性

（一）公司有息负债情况

报告期各期末，公司有息负债金额分别为 1,406,201.00 万元、1,323,645.36 万元、1,165,184.63 万元，呈逐年下降趋势，具体如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
短期借款	405,249.87	661,902.22	649,776.92
长期借款	412,952.52	389,803.63	392,122.28
一年内到期非流动负债	316,608.59	100,845.44	196,874.73
其他流动负债-短期应付债券	-	51,067.87	50,718.91
应付债券	-	92,260.84	91,972.16
租赁负债	5,054.59	-	-
长期应付款（仅含有息负债）	25,319.06	27,765.36	24,736.00
合计	1,165,184.63	1,323,645.36	1,406,201.00

（二）有息负债金额较大的原因及合理性

公司有息负债金额较大主要是因为建设固定资产投入较高，从而导致债务融资规模相应较大。

公司长期专注于精细化工产品开发，形成了规模大、种类全、附加值和技术含量较高的产品链。近年来，公司加快实施以精细化工为核心的多元化战略，全面提高资源及能源自给率，形成了“资源能源为基础、精细化工为主导、关联产业相配套”的产业格局，并打造了行业独特的“矿电化一体”、“磷硅盐协同”和“矿肥化结合”的产业链优势。

在实施上述精细化工为核心的多元化战略过程中，公司在矿产、水电和生产装置等方面进行了大量固定资产投入。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 1,416,067.69 万元、1,561,881.29 万元和 1,698,936.56 万元，规模较大。公司固定资产的建设除历次股权融资和历年经营利润积累外，主要依靠公司债务融资进行，从而导致公司有息负债金额相应较大，符合公司发展战略，具有合理性。虽然公司有息负债金额较大，但报告期内公司盈利能力持续提升，并有序进行股权融资，积极偿还有息负债，有息负债规模呈逐年下降趋势。

三、结合理财产品持有情况、资产变现能力、资产负债率等，说明申请人货币资金是否紧缺，有无重大偿债风险。

(一) 理财产品持有情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司持有的理财产品金额合计 8,286.02 万元，均为定期存款，具体情况如下：

单位：万元

序号	银行名称	存入日期	到期日	金额	是否受限
1	BANCO GALICIA	2021-12-10	2022-03-10	41.79	否
2	HSBC Bank Argentina S.A.	2021-12-15	2022-01-14	10.08	否
2	招商银行宜昌分行	2021-01-07	2022-01-07	6,788.57	是
3	湖北南漳农村商业银行	2021-05-02	2022-05-02	8.43	是
4	湖北宜都农村商业银行	2021-06-17	2024-06-17	131.25	是
		2021-09-16	2023-09-16	757.16	是
		2020-05-14	2023-05-14	79.19	是
		2020-12-08	2023-12-08	271.37	是
		2021-03-18	2026-03-18	27.59	是
		2020-12-08	2023-12-08	122.09	是
		2021-05-21	2024-05-21	48.49	是
合计				8,286.02	-

(二) 资产变现能力

截至 2021 年 12 月 31 日，公司有息负债及易变现资产的情况如下：

单位：万元

项目	账面价值
有息负债	1,165,184.63
其中：一年内到期的有息负债	721,858.46
易变现资产	718,701.96
易变现资产/有息负债	61.68%
易变现资产/一年内到期的有息负债	99.56%

注：易变现资产=不受限的货币资金+衍生金融资产+应收账款+应收款项融资+存货

由上表可知，公司易变现资产基本可以满足一年内到期的有息负债兑付需求。

1、应收账款

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应收账款的账面余额、坏账准备、账面价值如下表所示：

单位：万元、%

项目	账面余额	占比
按账龄组合计提坏账准备的应收账款余额	96,167.79	100.00
其中：2 个月以内	76,784.09	79.84
2-6 个月	17,520.65	18.22
6-12 个月	953.81	0.99
1-2 年	499.59	0.52
2-3 年	221.46	0.23
3 年以上	188.19	0.20
按单项计提坏账准备的应收账款余额	1,675.55	-
坏账准备	4,813.34	-
合计	93,029.99	-

截至 2021 年 12 月 31 日，公司以账龄作为信用风险特征组合计提的应收账款余额中，账龄在 6 个月以内的应收款占比为 98.06%，公司应收账款账龄较短。

报告期各期末应收账款回款情况如下：

单位：万元、%

项目	应收账款余额	2020 年回款	2021 年回款	2022 年 1-5 月回款	累计回款金额	累计回款比例
2021 年末	97,843.33	-	-	93,774.47	93,774.47	95.84
2020 年末	98,416.82	-	92,054.82	916.40	92,971.22	94.47
2019 年末	104,566.33	91,215.96	6,243.55	1,689.74	99,149.25	94.82

剔除已全额计提坏账准备的应收账款，截至 2022 年 5 月 31 日累计回款情况如下：

单位：万元、%

项目	已全额计提坏账准备的应收账款余额	应收账款余额 (剔除已全额计提坏账准备部分)	累计回款比例 (剔除已全额计提坏账准备部分)
2021 年末	1,675.55	96,167.78	97.51
2020 年末	5,121.57	93,295.25	99.65

2019 年末	4,578.27	99,988.06	99.16
---------	----------	-----------	-------

截至 2022 年 5 月 31 日，公司 2019 年末、2020 年末和 2021 年末应收账款回款比例分别为 94.82%、94.47%和 95.84%，剔除已全额计提坏账准备部分应收账款后的回款比例分别为 99.16%、99.65%和 97.51%。

综上所述，公司应收账款账龄较短，期后回款情况良好，变现能力较强。

2、应收款项融资

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	金额
银行承兑汇票	96,200.09
商业承兑汇票	-
应收款项融资合计	96,200.09

由上表可知，截至 2021 年 12 月 31 日，应收款项融资余额 96,200.09 万元，均为银行承兑汇票，兑付风险小，且可以办理贴现，具有较强的变现能力。

3、存货

报告期各期末，公司存货按类别划分的情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	105,117.73	43.51	61,718.12	40.61	54,479.28	25.31
库存商品	134,069.54	55.50	88,175.17	58.02	154,444.67	71.75
周转材料	2,388.52	0.99	2,077.97	1.37	1,920.88	0.89
开发成本	-	-	-	-	4,400.13	2.04
账面余额	241,575.78	100.00	151,971.26	100.00	215,244.96	100.00
存货跌价准备	2,223.76	-	1,336.50	-	4,016.10	-
账面价值	239,352.02	-	150,634.77	-	211,228.86	-

报告期内，公司与同行业可比上市公司的存货周转率对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
------	---------	---------	---------

川恒股份	5.96	4.92	4.25
川金诺	4.16	4.45	3.51
云天化	8.02	6.60	5.33
江山股份	6.32	7.24	6.53
新安股份	6.41	7.40	6.34
川发龙蟒	6.63	7.05	2.29
平均	6.25	6.28	4.71
兴发集团	8.09	8.80	7.92

注：上述可比上市公司的财务指标来源于 iFinD 同花顺金融数据终端及其公开市场信息。

报告期内，公司存货周转率分别为 7.92，8.80 和 8.09，整体保持平稳，且高于同行业上市公司平均水平，具有较强的变现能力。

（三）资产负债率情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司的资产负债率情况如下：

单位：%

可比上市公司	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
川恒股份	46.00	21.45	29.06
川金诺	33.61	45.48	35.94
云天化	76.29	83.88	89.13
江山股份	57.71	55.77	51.68
新安股份	42.82	41.91	41.29
川发龙蟒	27.70	47.69	59.15
平均	47.36	49.36	51.04
兴发集团	54.78	64.02	66.42

注：上述可比上市公司的财务指标来源于 iFinD 同花顺金融数据终端及其公开市场信息。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 66.42%，64.02% 和 54.78%，呈现下降趋势，主要系公司 2020 年度非公开发行股票募集资金偿还银行贷款，以及 2021 年净利润大幅增长，资产总额增长高于负债总额增长所致。

与同行业可比上市公司相比，报告期各期末公司资产负债率相对较高。但随着公司近年来资本市场股权融资有序实施，盈利水平持续提升，负债规模与资产负债率持续下降。

（四）现金流量情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	1,422,429.55	1,229,388.21	1,351,283.90
收到的税费返还	7,587.94	8,761.90	5,532.56
收到其他与经营活动有关的现金	32,163.69	31,853.16	35,369.23
经营活动现金流入小计	1,462,181.18	1,270,003.26	1,392,185.69
购买商品、接受劳务支付的现金	631,234.44	843,769.37	1,088,535.67
支付给职工以及为职工支付的现金	140,127.20	102,298.79	103,116.81
支付的各项税费	76,001.90	26,141.67	48,040.53
支付其他与经营活动有关的现金	80,334.32	51,915.07	48,111.39
经营活动现金流出小计	927,697.85	1,024,124.90	1,287,804.40
经营活动产生的现金流量净额	534,483.32	245,878.36	104,381.29

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为正数且持续增长，公司经营性现金流整体情况良好。

（五）结论

综上所述，公司具备良好的偿债能力，不存在货币资金紧缺的情形，无重大偿债风险。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、取得公司的已开立银行账户清单，对发行人主要银行存款与其他货币资金存放的银行进行了函证，并访谈发行人相关负责人，了解报告期内公司货币资金的主要构成情况、具体用途及存放管理情况、货币资金是否受限情况；查阅了会计师出具的 2019 年度、2020 年度和 2021 年度《关于湖北兴发化工集团股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表的专项说明》，了解是否存在与关联方资金共管、银行账户归集、非经营性资金占用等情形。

2、查阅发行人的财务报告、发行人及主要子公司的信用报告和借款合同，并访谈发行人相关负责人，核查公司有息负债金额较大的原因及合理性。

3、查阅发行人理财产品的相关资料，检查应收账款期后回款情况、应收款项融资的相关票据资料及存货构成情况，分析应收账款、应收款项融资、存货的变现能力，将公司资产负债率与同行业可比上市公司进行比较，并分析公司经营活动产生的现金流量变化情况，了解发行人货币资金是否紧缺，有无重大偿债风险。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、公司报告期内货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，均存放于银行等金融机构，受限资金主要为银行承兑汇票保证金、借款保证金、信用证保证金，不存在关联方资金共管、银行账户归集、非经营性资金占用的情形。

2、公司有息负债金额较大主要是因为建设固定资产投入较高，从而导致债务融资规模相应较大，具有合理性；报告期内公司盈利能力持续提升，并有序进行股权融资，积极偿还有息负债，有息负债规模呈逐年下降趋势。

3、公司具备良好的偿债能力，不存在货币资金紧缺的情形，无重大偿债风险。

问题 10

根据申请文件，报告期内申请人应收账款、存货余额较高。请申请人补充说明：（1）应收账款金额较高的原因，是否与公司业务规模相匹配，结合业务模式、信用政策、周转率、同行业可比上市公司情况说明应收账款规模较高的合理性；坏账准备计提情况，结合期后回款情况、账龄分布占比情况及可比公司情况说明应收账款坏账准备计提的充分性。（2）存货余额较高且增长幅度较大的原因，报告期内存货跌价准备计提政策，结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，说明存货跌价准备计提的充分性。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、应收账款金额较高的原因，是否与公司业务规模相匹配，结合业务模式、信用政策、周转率、同行业可比上市公司情况说明应收账款规模较高的合理性；坏账准备计提情况，结合期后回款情况、账龄分布占比情况及可比公司情况说明应收账款坏账准备计提的充分性

（一）应收账款金额较高的原因，是否与公司业务规模相匹配

1、公司应收账款情况

报告期各期末，公司应收账款净额占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末 /2021 年度	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度
应收账款余额	97,843.33	98,416.82	104,566.33
减：坏账准备	4,813.34	9,518.87	9,030.87
应收账款净额	93,029.99	88,897.95	95,535.47
营业收入	2,370,579.15	1,838,973.79	1,805,039.96
应收账款净额占营业收入比例	3.92%	4.83%	5.29%

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 95,535.47 万元、88,897.95 万元和 93,029.99 万元，占当期营业收入比例分别为 5.29%、4.83% 和 3.92%。2019 年至 2021 年，公司业务规模逐步扩大，受益于公司严格执行信用政策，加强销售回款的管理，应收账款净额相对平稳，公司应收账款净额占营业收入比重整体呈下降趋势。

2、公司与同行业可比上市公司的对比情况

报告期各期末，同行业可比上市公司应收账款净额占营业收入的比例如下：

单位：万元、%

项目	2021 年末 /2021 年度	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度
川恒股份	6.20	4.10	3.69
川金诺	4.89	3.63	4.07
云天化	1.51	4.34	7.02
江山股份	11.69	14.70	10.26

新安股份	7.48	8.17	6.16
川发龙蟒	3.39	3.27	11.90
可比上市公司平均值	5.86	6.37	7.18
兴发集团	3.92	4.83	5.29

如上表所示，报告期各期末，公司应收账款净额占营业收入比例均低于同行业可比上市公司平均水平，且呈现下降趋势，主要系公司严格执行信用政策，在业务规模扩张的同时加强销售回款管理所致。

综上所述，公司应收账款与业务规模相匹配，具有合理性。

（二）结合业务模式、信用政策、周转率、同行业可比上市公司情况说明应收账款规模较高的合理性

1、业务模式及信用政策

公司主要产品中，磷矿石、精细磷酸盐、有机硅产品主要向下游厂家直接销售。草甘膦、磷肥则采取了直销和经销两种销售模式：草甘膦原药主要向大型跨国制剂生产企业直接销售，磷酸一铵主要向国内复合肥生产企业直接销售；草甘膦制剂及磷酸二铵主要向下游拥有成熟渠道的经销商销售。

在签订新合同之前，公司会对新客户的信用风险进行评估，同时针对国外客户则由信用保险公司进行风险评定并提供限额内担保。公司严格执行信用政策，对客户综合评估后设置赊销限额，通过对已有客户信用评级的季度监控以及应收账款账龄管控来确保公司的整体信用风险在可控范围内。通常情况下，公司给予客户的信用期为 30-180 天。

2、应收账款周转率与同行业可比上市公司比较情况

报告期内，公司和同行业可比上市公司的应收账款周转率比较情况如下：

单位：次

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
川恒股份	22.04	25.88	29.95
川金诺	27.12	25.01	22.18
云天化	39.33	17.22	13.43
江山股份	8.58	8.24	9.17

新安股份	15.54	14.75	15.69
川发龙蟒	33.66	26.13	12.19
可比上市公司平均值	24.38	19.54	17.10
兴发集团	26.06	19.94	20.72

注：上述财务指标数据来源于 iFinD 同花顺金融数据终端及上市公司公开披露信息。

报告期内，公司各年应收账款周转率分别为 20.72、19.94 和 26.06，整体保持平稳且优于行业平均水平。2021 年度，公司应收账款周转率较 2020 年度有所提高，主要系 2021 年度公司营业收入的增长幅度高于应收账款的增长幅度所致，与同行业可比上市公司应收账款周转率变动趋势相符。

（三）坏账准备计提情况，结合期后回款情况、账龄分布占比情况及可比公司情况说明应收账款坏账准备计提的充分性

报告期内，公司应收账款坏账准备计提情况列示如下：

单位：万元、%

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
应收账款余额	97,843.33	100.00	98,416.82	100.00	104,566.33	100.00
坏账准备	4,813.34	4.92	9,518.87	9.67	9,030.87	8.64
应收账款账面价值	93,029.99	95.08	88,897.95	90.33	95,535.47	91.36

报告期各期末，公司应收账款坏账准备的计提比例分别为 8.64%、9.67% 和 4.92%。

1、期后回款情况

截至 2022 年 5 月 31 日，报告期各期末公司应收账款回款情况如下：

单位：万元、%

项目	应收账款余额	2020 年回款	2021 年回款	2022 年 1-5 月回款	累计回款金额	累计回款比例
2021 年末	97,843.33	-	-	93,774.47	93,774.47	95.84
2020 年末	98,416.82	-	92,054.82	916.40	92,971.22	94.47
2019 年末	104,566.33	91,215.96	6,243.55	1,689.74	99,149.25	94.82

剔除已全额计提坏账准备的应收账款，截至 2022 年 5 月 31 日，报告期各期末公司应收账款累计回款情况如下：

单位：万元、%

项目	已全额计提坏账准备的 应收账款余额	应收账款余额 (剔除已全额计提坏账 准备部分)	累计回款比例 (剔除已全额计提坏账 准备部分)
2021 年末	1,675.55	96,167.78	97.51
2020 年末	5,121.57	93,295.25	99.65
2019 年末	4,578.27	99,988.06	99.16

如上表所示，剔除已全额计提坏账准备的应收账款，截至 2022 年 5 月 31 日报告期各期末公司应收账款余额累计回款比例分别为 99.16%、99.65% 和 97.51%。

综上所述，报告期各期末公司的应收账款期后回款情况良好，应收账款的期后未回款比例均小于坏账准备计提比例，应收账款坏账准备计提充分。

2、账龄分布占比情况

报告期内，公司应收账款账龄分布占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
按账龄组合计提坏账准备的应收账款余额	96,167.79	100.00	87,242.76	100.00	93,516.94	100.00
其中：2 个月以内	76,784.09	79.84	66,457.61	76.18	65,168.62	69.69
2-6 个月	17,520.65	18.22	17,722.73	20.31	25,795.98	27.58
6-12 个月	953.81	0.99	1,623.07	1.86	680.84	0.73
1-2 年	499.59	0.52	295.38	0.34	754.20	0.81
2-3 年	221.46	0.23	122.97	0.14	641.90	0.69
3 年以上	188.19	0.20	1,021.00	1.17	475.40	0.51
按单项计提坏账准备的应收账款余额	1,675.55		11,174.07		11,049.39	
合计	97,843.33		98,416.82		104,566.33	

报告期各期末，公司应收账款主要系经营形成的短期应收款项，其中以账龄作为信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款余额中，账龄在 6 个月以内的应收款项占比分别为 97.27%、96.49%、98.06%，应收款项账龄情况良好。

3、与同行业可比上市公司坏账计提政策比较分析

报告期各期，公司及同行业可比上市公司的坏账计提政策均未发生变化。公司以账龄组合作为信用风险特征组合下的应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司的比较情况如下：

单位：%

项目	兴发集团	川恒股份	川金诺	云天化	江山股份	新安股份	川发龙蟒
2个月以内	2.00	5.00	1.00	0.50	5.00	2.00	5.00
2-3个月	4.00	5.00	1.00	0.50	5.00	2.00	5.00
3-6个月	4.00	5.00	1.00	2.00	5.00	2.00	5.00
6-12个月	30.00	5.00	10.00	5.00	5.00	2.00	5.00
1-2年	50.00	10.00	50.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2-3年	80.00	30.00	100.00	30.00	30.00	20.00	30.00
3-4年	100.00	80.00	100.00	50.00	50.00	50.00	50.00
4-5年	100.00	100.00	100.00	80.00	80.00	80.00	50.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：上表云天化、江山股份系未购买信用保险的非关联客户组合计提标准，川发龙蟒系磷化工业务板块坏账计提标准。

由上表可见，与同行业可比上市公司相比，公司应收账款计提政策稳健。

综上所述，报告期内，公司应收账款的期后回款情况良好、账龄结构合理、坏账准备计提政策与同行业可比上市公司相比较为稳健。公司应收账款坏账准备计提充分、合理。

二、存货余额较高且增长幅度较大的原因，报告期内存货跌价准备计提政策，结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，说明存货跌价准备计提的充分性

（一）存货余额较高且增长幅度较大的原因

报告期各期末，公司存货余额分别为 215,244.96 万元、151,971.26 万元和 241,575.78 万元，存货规模整体呈先降后升趋势。报告期各期末，公司存货余额与营业成本的匹配情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
存货余额	241,575.78	151,971.26	215,244.96
营业成本	1,577,960.66	1,592,353.43	1,559,004.82
存货余额/营业成本	15.31	9.54	13.81

2020 年公司存货余额占营业成本的比例较 2019 年出现下降，主要系存货余额下降导致。其中，草甘膦库存量下降是公司 2020 年末存货余额下降的主要原因。2020 年，草甘膦市场需求旺盛价格上涨，公司大量出售库存的草甘膦，导致年末存货余额同比明显下降。

2021 年公司存货余额占营业成本的比例较 2020 年出现上升，主要系随着宜都兴发二期项目和湖北兴瑞有机硅技术升级改造项目的建成投产，公司生产规模扩大，存货余额增加所致。其中，原材料和库存商品余额均有所增长，主要系公司为保障生产进行了一定规模的原材料和库存商品储备，同时叠加原材料价格上涨影响所致。

（二）存货跌价准备计提政策

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，按照单个存货项目计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

（三）结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，说明存货跌价准备计提的充分性

1、存货周转率

报告期内，公司与同行业可比上市公司存货周转率对比情况如下：

单位：次

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
川恒股份	5.96	4.92	4.25
川金诺	4.16	4.45	3.51
云天化	8.02	6.60	5.33
江山股份	6.32	7.24	6.53
新安股份	6.41	7.40	6.34
川发龙蟒	6.63	7.05	2.29
行业平均	6.25	6.28	4.71
兴发集团	8.09	8.80	7.92

注：上述财务指标数据来源于 iFinD 同花顺金融数据终端及上市公司公开披露信息。

报告期内，公司各年存货周转率分别为 7.92，8.80 和 8.09，整体保持平稳，高于同行业可比上市公司平均水平。

2、存货库龄分布情况

2021 年 12 月 31 日，公司存货的库龄分布情况如下：

单位：万元、%

项目	期末余额	1 年以内		1 年以上	
		金额	占比	金额	占比
原材料	105,117.73	102,921.23	97.91	2,196.50	2.09
库存商品	134,069.54	133,998.00	99.95	71.54	0.05
周转材料	2,388.52	2,138.71	89.54	249.81	10.46
小计	241,575.78	239,057.94	98.96	2,517.85	1.04

2020 年 12 月 31 日，公司存货的库龄分布情况如下：

单位：万元、%

项目	期末余额	1 年以内		1 年以上	
		金额	占比	金额	占比
原材料	61,718.12	59,213.02	95.94	2,505.10	4.06
库存商品	88,175.17	87,961.12	99.76	214.05	0.24
周转材料	2,077.97	1,958.58	94.25	119.39	5.75
小计	151,971.26	149,132.72	98.13	2,838.54	1.87

2019 年 12 月 31 日，公司存货的库龄分布情况如下：

单位：万元、%

项目	期末余额	1年以内		1年以上	
		金额	占比	金额	占比
原材料	54,479.28	52,154.83	95.73	2,324.45	4.27
库存商品	154,444.67	154,266.27	99.88	178.40	0.12
周转材料	1,920.88	1,714.24	89.24	206.64	10.76
开发成本	4,400.13	2,167.09	49.25	2,233.04	50.75
小计	215,244.96	210,302.43	97.70	4,942.53	2.30

注：开发成本系龙马置业持有的在建房产，2020年5月公司已出售龙马置业100%股权。

如上表所示，报告期各期末，公司库龄在1年以内的存货占存货账面余额比例均在97%以上，库龄结构正常；库龄1年以上的存货主要为备品备件、周转材料等，总体金额和占比均较小。对于存在减值迹象的存货，公司已按账面价值与可变现净值差额计提了跌价准备。

3、存货期后价格情况

截至报告期各期末，公司主要库存商品的平均单价及库存商品的期后销售价格情况如下：

单位：元/吨

产品名称	项目	2021年末 /2022年1-3月	2020年末 /2021年1-3月	2019年末 /2020年1-3月
草甘膦原药	期末库存商品平均单价	29,309.45	18,810.75	17,522.01
	期后平均销售价格	66,589.92	24,895.44	19,232.90
DMC	期末库存商品平均单价	22,306.08	11,736.56	11,864.42
	期后平均销售价格	27,126.85	18,848.82	14,777.24
110胶	期末库存商品平均单价	25,766.05	12,810.50	12,471.64
	期后平均销售价格	27,975.93	19,270.92	15,434.92
107胶	期末库存商品平均单价	24,565.17	12,286.49	12,099.28
	期后平均销售价格	27,481.14	18,984.64	15,221.46
磷酸一铵	期末库存商品平均单价	2,846.98	1,803.38	1,873.95
	期后平均销售价格	3,009.39	1,974.53	1,892.88
磷酸二铵	期末库存商品平均单价	2,993.87	1,973.92	1,969.36
	期后平均销售价格	3,654.88	2,416.33	2,034.13
食品级六偏	期末库存商品平均单价	10,104.33	5,532.63	6,522.21

产品名称	项目	2021 年末 /2022 年 1-3 月	2020 年末 /2021 年 1-3 月	2019 年末 /2020 年 1-3 月
磷酸钠	期后平均销售价格	13,441.08	7,325.91	7,795.73
食品级三聚磷酸钠	期末库存商品平均单价	9,530.00	5,267.49	5,729.21
	期后平均销售价格	12,495.38	6,628.45	6,876.63
次磷酸钠	期末库存商品平均单价	15,782.20	10,144.78	9,023.18
	期后平均销售价格	30,586.85	13,568.79	12,812.50
二甲基亚砷	期末库存商品平均单价	12,458.44	6,526.66	7,434.91
	期后平均销售价格	35,540.01	12,475.30	9,833.83
焦磷酸二氢二钠	期末库存商品平均单价	8,378.66	4,975.27	5,072.29
	期后平均销售价格	13,812.62	6,895.19	7,118.47
磷矿石	期末库存商品平均单价	269.03	119.79	148.80
	期后平均销售价格	377.29	198.71	245.60

注 1：2019 年末库存商品的期后平均销售价格为 2020 年 1-3 月平均销售价格；2020 年末库存商品的期后平均销售价格为 2021 年 1-3 月平均销售价格；2021 年末库存商品的期后平均销售价格为 2022 年 1-3 月的平均销售价格。

注 2：期末库存商品平均单价=期末库存商品余额/期末库存商品库存数量。

报告期各期末，公司库存商品主要为草甘膦、有机硅、磷肥、精细磷产品。报告期内，化工行业内整体处于景气向上周期，公司主要产品市场价格呈现上涨趋势。

报告期内，公司期后库存商品的平均销售价格均高于期末库存商品的平均单价，报告期各期末主要产品存货未见明显减值迹象。

4、公司与同行业可比上市公司的比较情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
存货余额	241,575.78	151,971.26	215,244.96
存货跌价准备	2,223.76	1,336.50	4,016.10
存货账面价值	239,352.02	150,634.76	211,228.86
存货跌价准备计提比例	0.92	0.88	1.87

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比上市公司比较情况如下：

单位：%

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
川恒股份	0.02	0.29	-
川金诺	-	-	-
云天化	0.81	1.05	1.00
江山股份	0.04	0.13	0.49
新安股份	2.18	1.27	1.14
川发龙蟒	0.40	0.96	1.06
可比公司平均值	0.58	0.62	0.62
兴发集团	0.92	0.88	1.87

注：上述数据来源于上市公司公开披露信息

报告期各期末，公司存货跌价准备主要形成原因包括：①焦磷酸钠等部分环保治理伴生产品成本高于市场价格；②金属硅等原材料价格波动导致跌价。整体来看，公司存货跌价准备计提比例整体高于同行业可比上市公司平均水平，存货跌价准备计提谨慎、充分。

综上所述，公司存货周转率良好、库龄结构合理、主要产品期后平均销售价格高于上期末库存商品平均价格，公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比上市公司平均水平，公司存货跌价准备计提具备充分性。

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构履行了以下核查程序：

1、取得报告期各期末公司应收账款明细表，分析公司应收账款与营业收入的配比性，了解应收账款余额较大的原因并分析其变动是否合理。

2、查询公司及同行业可比上市公司定期报告，访谈发行人相关负责人，查阅公司主要产品销售合同，了解公司业务模式、销售信用政策，分析应收账款周转率变动原因，并与同行业可比上市公司进行对比。

3、了解公司应收账款的坏账准备计提政策，获取账龄分布表、期后回款明细表，复核账龄划分准确性，核实期后回款情况。

4、取得报告期各期末公司存货余额明细表，分析公司存货余额与营业成本

的配比性，了解存货变动是否合理。

5、了解公司存货跌价计提情况及政策、存货周转率、存货库龄分布，并与同行业可比上市公司进行对比分析。

6、获取主要产品报告期各期末库存平均单价、期后平均销售价格，核实报告期各期末减值计提是否充分。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、公司各期末应收账款余额较高与公司业务规模、业务模式相匹配，具有合理性；报告期内，公司应收账款的期后回款情况良好、账龄结构合理、坏账准备计提政策与同行业可比上市公司相比较为稳健，公司应收账款坏账准备计提充分、合理。

2、公司 2021 年 12 月 31 日存货余额较高且同比增长幅度较大主要系随着宜都兴发二期项目和湖北兴瑞有机硅技术升级改造项目的建成投产，公司生产规模扩大，同时叠加原材料价格上涨所致，公司存货余额与业务规模、业务模式相匹配，具有合理性；公司存货周转率良好、库龄结构合理、主要产品期后平均销售价格高于上期末库存商品平均价格，公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比上市公司平均水平，公司存货跌价准备计提具备充分性。

问题 11

根据申请文件，报告期末申请人商誉余额 8.31 亿元。请申请人补充说明：

- （1）报告期内商誉形成情况，标的资产报告期业绩情况，业绩承诺的实现情况。
- （2）收购时被收购标的按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的比较，如果存在差异，说明差异原因及合理性。
- （3）报告期内商誉减值的具体情况，商誉减值测试的具体方法、参数，商誉减值计提是否充分、谨慎，与收购评估时采用的主要假设的比较情况，如果存在差异，说明差异原因及合理性。
- （4）2020 年末商誉减值测试预测业绩与 2021 年实际业绩比较情况如果存在差异，说明差异原因及合理性，是否存在商誉大幅减值风险，相关风险提示是否

充分。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、报告期内商誉形成情况，标的资产报告期业绩情况，业绩承诺的实现情况

（一）报告期内商誉形成情况

公司在 2022 年 1 月收购了控股股东宜昌兴发持有的宁通物流 100% 股权，因此对报告期的财务数据进行了追溯调整。追溯调整后公司报告期末商誉账面价值为 84,271.93 万元，较调整前增加 1,206.61 万元，系宜昌兴发 2019 年以非同一控制方式收购宁通物流形成。

截至 2021 年末，公司商誉账面价值为 84,271.93 万元，占总资产的比例为 2.44%、占净资产的比例为 5.41%，占比较小。报告期内商誉形成情况具体如下：

单位：万元、%

序号	标的资产	原值	减值准备	账面价值		形成原因
				金额	占比	
1	泰盛化工有限公司	87,376.43	15,529.02	71,847.41	85.26	2014 年 7 月收购泰盛化工 51% 股权
2	内蒙古兴发科技有限公司	24,585.67	15,758.24	8,827.43	10.47	2018 年 3 月收购内蒙兴发 100% 股权
3	阿坝州嘉信硅业有限公司	2,081.26	-	2,081.26	2.47	2021 年 10 月收购嘉信硅业 80% 股权
4	宜都宁通物流有限公司	1,588.34	381.73	1,206.61	1.43	2022 年 1 月同一控制下合并取得宁通物流 100% 股权
5	兴山将军柱电站	1,182.60	1,182.60	-	-	2018 年 8 月收购将军柱电站 100% 股权
6	瓮安县龙马磷业有限公司	516.09	516.09	-	-	2014 年 7 月收购龙马磷业 100% 股权
7	湖北吉星化工集团有限责任公司	372.14	372.14	-	-	2018 年 8 月收购吉星化工 55% 股权
8	宜昌科林硅材料有限公司	366.57	57.34	309.23	0.37	2021 年 4 月收购科林硅材料 100% 股权
9	成都市宇阳科技有限公司[注 1]	-	-	-	-	2018 年 3 月现收购成都宇阳 100% 股权
10	宜都市多邦化工有限公司[注 2]	-	-	-	-	2019 年 6 月收购多邦化工 51% 股权

序号	标的资产	原值	减值准备	账面价值		形成原因
				金额	占比	
	合计	118,069.08	33,797.15	84,271.93	100.00	

注 1：2021 年 4 月，成都市宇阳科技有限公司完成清算注销，截至 2021 年末，成都市宇阳科技有限公司商誉余额为零。

注 2：2020 年 8 月，公司出售持有的宜都市多邦化工有限公司 51% 股权，截至 2021 年末，宜都市多邦化工有限公司商誉余额为零。

公司商誉主要通过非同一控制下企业合并产生，收购资产均与公司主营业务直接相关。公司对被收购项目在购买日的可辨认净资产的公允价值进行评估，充分识别各项可辨认资产和负债的公允价值，并据此确认被收购项目在购买日取得的可辨认净资产的公允价值。当企业合并成本大于购买日取得的被收购项目可辨认净资产的公允价值份额时，其差额确认为商誉。

（二）标的资产报告期业绩情况

截至 2021 年末，公司商誉构成主要来自于标的公司泰盛化工和内蒙兴发，其商誉账面价值分别占商誉总账面价值的 85.26%、10.47%，合计占商誉总账面价值的 95.73%。

泰盛化工和内蒙兴发报告期业绩情况具体如下：

单位：万元

序号	标的资产	营业收入			净利润			是否有业绩承诺
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
1	泰盛化工	644,357.09	377,013.58	342,813.10	132,737.22	19,660.27	14,053.00	是
2	内蒙兴发	133,793.80	89,558.75	81,833.73	2,131.77	-3,953.00	-1,240.96	否

（三）业绩承诺实现情况

报告期内，公司商誉涉及的标的资产中，仅有泰盛化工存在业绩承诺事项，其业绩承诺实现情况如下：

根据公司 2014 年向浙江金帆达收购泰盛化工时签署的协议，出售方利润承诺及补偿期间为 2014 年、2015 年和 2016 年。在上述承诺期内，泰盛化业绩承诺实现情况如下：

单位：万元、%

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度
承诺利润数	26,589.57	27,608.25	27,302.35
实现利润数（扣非后）	25,946.43	12,440.14	17,458.14
差异	-643.14	-15,168.11	-9,844.21
实现率	97.58	45.06	63.94

由上表可知，泰盛化工在承诺期内均未完成业绩承诺。业绩承诺方浙江金帆达根据约定已向公司分别补偿股份 752,388 股、17,744,660 股、11,516,408 股。

二、收购时被收购标的按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的比较，如果存在差异，说明差异原因及合理性

（一）泰盛化工

1、收购时按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的对比情况

根据众联资产评估有限公司（以下简称“众联评估”）出具的《湖北兴发化工集团股份有限公司拟发行股份购买股权所涉及湖北泰盛化工有限公司股东全部权益价值评估项目评估报告》（鄂众联评报字[2014]第 1015 号），其评估价值采用收益法，该评估报告对泰盛化工 2014 年至 2021 年预测期间收入、盈利情况与实际情况的对比如下：

单位：万元

项目		2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
收购评估时预测业绩	营业收入	201,437.37	205,161.17	213,425.25	213,273.22
	净利润	26,589.57	27,608.25	27,302.35	25,957.37
实现业绩	营业收入	205,308.66	185,894.02	266,577.25	308,083.73
	净利润	26,073.30	12,533.54	17,819.90	24,907.11
差异	营业收入	3,871.29	-19,267.15	53,152.00	94,810.51
	净利润	-516.27	-15,074.71	-9,482.45	-1,050.26

（续前表）

项目		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
收购评估时预测业绩	营业收入	215,614.28	215,614.28	215,614.28	215,614.28
	净利润	25,821.53	25,821.53	25,821.53	25,821.53
实现业绩	营业收入	301,973.04	342,813.10	377,013.58	644,357.09

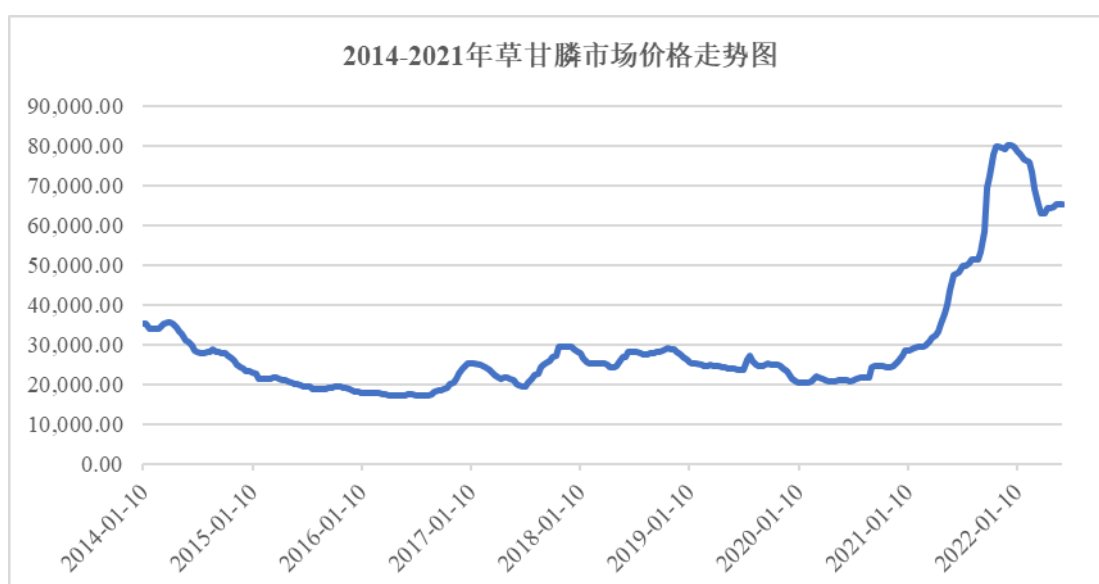
	净利润	17,309.03	14,053.00	19,660.27	132,737.22
差异	营业收入	86,358.76	127,198.82	161,399.30	428,742.81
	净利润	-8,512.50	-11,768.53	-6,161.26	106,915.69

2、差异原因和合理性

2014年至2021年，泰盛化工收购时的预测营业收入、净利润与实际情况存在差异，系其主要产品草甘膦原药预测与实际销售数量、预测与实际销售价格存在差异导致，具体分析如下：

(1) 草甘膦原药市场价格波动情况

2014年以来，草甘膦原药市场价格发生较大波动，具体情况如下：



资料来源：Wind 金融终端

年度	草甘膦原药市场价格波动原因分析
2014年	草甘膦原药前期价格上涨带动行业整体产能扩张，进入价格下行区间。
2015年至2016年	行业产能集中释放，叠加市场需求下降等因素，草甘膦原药产品价格持续下跌。
2017年至2018年	国家供给侧改革持续推进，环保监管日趋严格，行业内部分落后产能退出，草甘膦原药市场价格略微回暖。
2019年	行业开车率提高，草甘膦原药市场供给有所增加，叠加国外市场采购需求减少等因素，2019年草甘膦原药市场较为疲软，价格震荡下行。
2020年	受疫情和四川洪灾等因素影响，草甘膦原药市场供给有所下降，同时海外农业市场刚需强劲，推动草甘膦原药市场价格在第四季度开始明显上涨。
2021年	海外市场需求强劲，行业低库存，叠加国家能耗双控政策及原材料价格持续上调影响，行业景气度显著提升，草甘膦原药市场价格大幅度上涨。

(2) 差异原因及合理性分析

2014年至2021年，泰盛化工生产的草甘膦原药预测与实际销售数量、预测与实际销售价格的差异情况如下：

单位：万吨、元/吨、%

草甘膦原药	2014年	2015年	2016年	2017年
预测销售数量	6.40	6.34	6.27	6.20
实际销售数量	7.40	7.14	11.70	11.05
销量差异幅度	15.63%	12.62%	86.60%	78.23%
预测销售价格（含税）	27,200.00	28,000.00	29,000.00	28,500.00
实际销售价格（含税）	27,443.17	20,286.75	18,410.83	21,884.83
销售价格差异幅度	0.89	-27.55	-36.51	-23.21

（续前表）

草甘膦原药	2018年	2019年	2020年	2021年
预测销售数量	6.12	6.12	6.12	6.12
实际销售数量	9.18	10.81	12.93	10.59
销量差异幅度	50.00%	76.63%	111.27%	73.04%
预测销售价格（含税）	28,500.00	28,500.00	28,500.00	28,500.00
实际销售价格（含税）	26,503.55	23,758.39	21,182.25	39,364.72
销售价格差异幅度	-7.01	-16.64	-25.68	38.12

注：销量差异幅度=（实际销售数量-预测销售数量）/预测销售数量；销售价格差异幅度=（实际销售价格-预测销售价格）/预测销售价格

通过将上表中的草甘膦原药各年销量与销售价格差异幅度对比可知，除2015年外各年销量差异幅度绝对值均大于销售价格差异幅度绝对值。因此2014年、2016年至2021年泰盛化工营业收入实际数均超过收购时点预测数；而2015年草甘膦原药销量差异幅度绝对值小于销售价格差异幅度绝对值，导致该年份营业收入实际数低于收购时点预测数。

2014年泰盛化工净利润实际数与收购时点预测数基本持平；2015年至2020年受宏观经济形势、行业政策、市场供需等因素影响，草甘膦原药市场销售价格长期偏低，毛利率较低，整体盈利能力不及预期，因此2015年至2020年泰盛化工净利润实际数均低于收购时点预测数；2021年磷化工市场回暖，草甘膦原药市场销售价格出现较大幅度增长，毛利率明显提升，泰盛化工盈利能力显著增强，

因此该年份泰盛化工净利润实际数高于收购时点预测数。

综上所述，公司收购泰盛化工时采用收益法预测收入、盈利情况与实际情况存在差异主要系外部市场环境因素影响所致，具有合理性。

（二）内蒙兴发

1、收购时按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的对比情况

根据众联评估出具的《湖北兴发化工集团股份有限公司拟股权收购所涉及内蒙古腾龙生物精细化工有限公司股东全部权益价值评估项目评估报告》（鄂众联评报字[2017]第 1063 号），其评估价值采用收益法，该评估报告对内蒙兴发 2018 年至 2021 年期间预测收入、盈利情况与实际情况的对比如下：

单位：万元

项目		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
收购评估时 预测业绩	营业收入	111,788.13	124,215.61	130,951.99	128,883.32
	净利润	4,891.02	7,902.74	6,017.79	5,565.98
实现业绩	营业收入	84,299.94	81,833.73	89,558.75	133,793.80
	净利润	2,919.44	-1,240.96	-3,953.00	2,131.77
差异	营业收入	-27,488.19	-42,381.88	-41,393.24	4,910.48
	净利润	-1,971.58	-9,143.70	-9,970.79	-3,434.21

2、差异原因和合理性

2018 年至 2021 年，受蒸汽供应不稳定、设备老旧、火灾事故停工检修和工艺升级等因素影响，内蒙兴发草甘膦产销量偏低，同时叠加草甘膦市场价格下滑等因素，2018 年至 2021 年，营业收入、净利润实际数整体未达收购时评估预测值，具体分析如下：

（1）草甘膦原药市场价格波动情况

具体分析请详见本反馈回复问题 11 之二（一）2（1）。

（2）差异原因及合理性分析

2018 年至 2021 年内蒙兴发生产的草甘膦原药实际销量、销售价格与预测数比较如下：

草甘膦原药	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-------	--------	--------	--------	--------

草甘膦原药	2018年	2019年	2020年	2021年
预测销售数量（万吨）	4.23	4.61	4.95	4.95
实际销售数量（万吨）	3.03	3.31	3.90	2.81
预测销售价格（含税元/吨）	25,367.00	25,874.00	25,357.00	24,850.00
实际销售价格（含税元/吨）	25,751.47	24,083.86	21,731.91	46,133.47

2018年至2020年，受蒸汽供应不稳定、设备老旧、技改升级等因素影响，内蒙兴发产销量不及预期，同时叠加草甘膦市场价格下滑影响，营业收入实际数低于收购时点预测数；2021年，内蒙兴发草甘膦销售量仍不及预期，但受益于磷化工景气行情，草甘膦销售价格大幅上涨，且销售价格差异幅度绝对值均大于销售量差异幅度绝对值，因此2021年内蒙兴发营业收入实际数高于收购时点预测数。

综上所述，公司收购内蒙兴发时采用收益法预测收入、盈利情况与实际情况存在差异主要系内蒙兴发自身蒸汽供应不稳定、设备老旧、火灾事故停工检修和工艺升级致使产销量偏低，以及外部市场环境因素导致草甘膦价格波动所致，具有合理性。

三、报告期内商誉减值的具体情况，商誉减值测试的具体方法、参数，商誉减值计提是否充分、谨慎，与收购评估时采用的主要假设的比较情况，如果存在差异，说明差异原因及合理性。

（一）报告期内商誉减值的具体情况

公司采用预计未来现金流现值的方法计算资产组的可收回金额，未来现金流现值所采用的折现率已反映了相关资产组的风险，减值准备的计提具有合理性。截至2021年12月31日，公司商誉净值84,271.93万元，其中因收购泰盛化工、内蒙兴发股权形成的商誉净值，占公司商誉资产的95.73%。

报告期内，公司商誉减值情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31 商誉原值	累计计提 商誉减值 准备	报告期内商誉减值准备			2021-12-31 商誉净值
			2021年	2020年	2019年	
湖北泰盛化工有限公司	87,376.43	15,529.02		2,995.05		71,847.41

项目	2021-12-31 商誉原值	累计计提 商誉减值 准备	报告期内商誉减值准备			2021-12-31 商誉净值
			2021年	2020年	2019年	
内蒙古兴发科技有限公司	24,585.67	15,758.24		10,018.52	2,675.21	8,827.43
瓮安县龙马磷业有限公司	516.09	516.09				
湖北吉星化工集团有限责任公司	372.14	372.14				
兴山将军柱电站	1,182.60	1,182.60		357.79	824.80	
成都市宇阳科技有限公司			-322.78	322.78		
宜昌科林硅材料有限公司	366.57	57.34	57.34			309.23
阿坝州嘉信硅业有限公司	2,081.26					2,081.26
宜都宁通物流有限公司	1,588.34	381.73	151.48	156.09	74.16	1,206.61
合计	118,069.08	33,797.15	-113.96	13,850.24	3,574.17	84,271.93

注 1：截至 2021 年 12 月 31 日，瓮安县龙马磷业有限公司、湖北吉星化工集团有限责任公司、兴山将军柱电站均已全额计提商誉减值。

注 2：2021 年 4 月成都市宇阳科技有限公司完成清算，2021 年不再纳入合并财务报表范围。

（二）商誉减值测试的具体方法及假设

1、商誉减值测试的具体方法

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，因企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认相应的减值损失。减值损失金额应当先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

2、假设条件

报告期内，公司商誉减值测试时的主要假设如下：

（1）一般假设

假设评估基准日后产权持有单位持续经营。持续经营假设是指假设委估资产/资产组按基准日的用途和使用的方式等情况正常持续使用，不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，相应确定评估方法、参数和依据；

假设评估基准日后产权持有单位所在国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；

假设评估基准日后产权持有单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

假设产权持有单位完全遵守所有相关的法律法规；

产权持有单位和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠。

(2) 特殊假设

假设公司的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

各经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；

假设预测期的收入和支出是均匀实现的。

上述假设基于国家宏观经济发展状况、评估时相关法规政策、标的资产所在行业特点及标的资产日常经营状况作出的假设，符合行业惯例，与收购评估时采用的主要假设不存在实质差异。

（三）商誉减值测试的主要参数及减值计提的充分性

1、泰盛化工

泰盛化工商誉减值测试采用未来现金流量折现法，报告期内商誉减值测试中具体关键参数如下：

项目	2021年商誉减值测试	2020年商誉减值测试	2019年商誉减值测试	依据
预测期	2022至2026	2021至2025	2020年至2024	
预测期收入平均增长率	-3.52%	2.40%	2.34%	参考历史增长率、行业增长率以及未来销售数量、价格预测。
稳定期增长率	0%	0%	0%	
平均毛利率	18.29%	15.87%	16.21%	根据各产品销售量、销售价格、各成本构成项目分别预测。
折现率	12.20%/13.72%	12.27%/13.49%	13.42%/15.01%	根据资产加权平均资本成本（税前）确定。

注：泰盛化工计算预测期各期折现率时，采用的计算口径为：①高新技术企业证书到期前，选择适用15%企业所得税税率计算折现率；②高新技术企业证书到期后，选择适用25%企业所得税税率计算折现率。

（1）预测期内收入平均增长率的合理性

报告期各期进行商誉减值时，泰盛化工预测期内收入平均增长率变动情况及原因如下：

2021年商誉减值			2020年商誉减值			2019年商誉减值
预测期内收入平均增长率	增减变动	变动原因	预测期内收入平均增长率	增减变动	变动原因	预测期内收入平均增长率
-3.52%	-5.92%	预计未来市场价格高位运行难以持续	2.40%	0.06%	收入预测数未发生明显变动	2.34%

2020年商誉减值测试时，预测期内收入平均增长率为2.40%，与2019年度商誉减值测试预测期内收入平均增长率基本持平。

2021年商誉减值测试时，预测期内收入平均增长率为-3.52%，较2020年度商誉减值测试预测期内收入平均增长率下降5.92%，主要系截至2021年末草甘

麟原药市场价格处于最近十年高位，考虑到市场价格高位运行难以长期持续，预计未来销售收入会出现下降。

综上所述，报告期内公司对泰盛化工进行商誉减值测试时所选取的预测期内收入平均增长率具有合理性。

(2) 预测期内平均毛利率的合理性

报告期各期进行商誉减值时，泰盛化工预测期内平均毛利率变动情况及原因如下：

2021 年商誉减值			2020 年商誉减值			2019 年商誉减值
预测期内平均毛利率	增减变动	变动原因	预测期内平均毛利率	增减变动	变动原因	预测期内平均毛利率
18.29%	2.42%	预计预测期内产品市场价格仍处于相对高位	15.87%	-0.34%	预计预测期内甘氨酸等原材料成本上升	16.21%

注：2021 年预测期毛利率为预计 2022 年至 2026 年度的平均毛利率；2020 年预测期毛利率为预计 2021 年至 2025 年度的平均毛利率；2019 年预测期毛利率为预计 2020 年至 2024 年度的平均毛利率。

2020 年商誉减值测试预测期内平均毛利率较 2019 年商誉减值测试下降 0.34%，主要系预计预测期内甘氨酸等原材料成本上升，且草甘麟原药销售价格保持原有水平所致。

2021 年商誉减值测试预测期内毛利率较 2020 年增长 2.42%，主要系 2021 年度草甘麟原药市场价格大幅增长，预计预测期内草甘麟原药市场价格虽然将有所下降，但仍处于相对高位所致。

综上所述，报告期内公司对泰盛化工进行商誉减值测试时所选取的预测期内平均毛利率具有合理性。

(3) 折现率的合理性

据企业会计准则的规定，为了资产减值测试的目的，计算资产未来现金流量现值时所使用的折现率应当是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。评估采用（所得）税前资本资产加权平均成本模型（WACCBT）。

泰盛化工计算折现率选择适用企业所得税税率时，高新技术企业证书到期前，选择适用 15%企业所得税税率计算折现率，高新技术企业证书到期后，选择适用 25%企业所得税税率计算折现率。

经比较，报告期内折现率计算过程、计算口径具备一致性，但由于评估基准日不同，计算折现率的净资产、目标资本结构、贝塔系数、无风险利率、企业特定风险、债务资本成本等参数均存在差异，致折现率存在差异。

综上所述，报告期内公司对泰盛化工进行商誉减值测试时所选取的折现率具有合理性。

2、内蒙兴发

内蒙兴发商誉减值测试采用未来现金流量折现法，报告期内商誉减值测试中具体关键参数如下：

项目	2021年商誉减值测试	2020年商誉减值测试	2019年商誉减值测试	依据
预测期	2022至2026	2021至2025	2020至2024	
预测期内收入平均增长率	-5.42%	6.73%	9.41%	参考历史增长率、行业增长率以及未来销售数量、价格预测
稳定期增长率	0%	0%	0%	
预测期内平均毛利率	14.60%	13.06%	15.72%	根据各产品销售量、销售价格、各成本构成项目分别预测
折现率	14.11%	15.45%	16.08%	根据资产加权平均资本成本（税前）确定

（1）预测期内收入平均增长率的合理性

报告期各期进行商誉减值时，内蒙兴发预测期内收入平均增长率变动情况及原因如下：

2021年商誉减值			2020年商誉减值			2019年商誉减值
预测期内收入平均增长率	增减变动	变动原因	预测期内收入平均增长率	增减变动	变动原因	预测期内收入平均增长率
-5.42%	-12.15%	①草甘膦原药市场价格处于历史	6.73%	-2.68%	2万吨/年草甘膦生产线发生	9.41%

		高位，存在一定价格下行压力； ②1期2万吨/年生产线技改，产销量预期下降			火灾后停车，调减产量预期	
--	--	---	--	--	--------------	--

注：2021年预测期平均收入增长率为预计2022年至2026年度的平均收入增长率；2020年预测期平均收入增长率为预计2021年至2025年度的平均收入增长率；2019年预测期平均收入增长率为预计2020年至2024年度的平均收入增长率。

2020年商誉减值测试时，预测期内收入平均增长率为6.73%，较2019年度商誉减值测试预测期内收入平均增长率下降2.68%，主要系内蒙兴发草甘膦生产线发生火灾后停车，调减产量预期所致。

2021年商誉减值测试时，预测期内收入平均增长率为-5.42%，较2020年商誉减值测试时预测期内收入平均增长率下降12.15%，主要原因系①截至2021年末草甘膦原药市场价格处于最近十年高位，考虑到市场价格高位运行难以长期持续，预计未来销售收入会出现下降；②内蒙兴发1期2万吨/年生产线技改，预期产销量有所下降。

综上所述，报告期内公司对内蒙兴发进行商誉减值测试时所选取的预测期内收入平均增长率具有合理性。

（2）预测期内平均毛利率的合理性

报告期各期进行商誉减值时，内蒙兴发预测期内平均毛利率变动情况及原因如下：

2021年商誉减值			2020年商誉减值			2019年商誉减值
预测期内平均毛利率	增减变动	变动原因	预测期内平均毛利率	增减变动	变动原因	预测期内平均毛利率
14.60%	1.54%	草甘膦原药市场价格大幅上涨，毛利率随之上升	13.06%	-2.66%	因生产线火灾影响调减预期产量，由于存在固定成本，毛利率随之下降	15.72%

注：2021年预测期毛利率为预计2022年至2026年度的平均毛利率；2020年预测期毛利率为预计2021年至2025年度的平均毛利率；2019年预测期毛利率为预计2020年至2024年度的平均毛利率。

2020年商誉减值测试预测期内平均毛利率较2019年商誉减值测试下降2.66%，主要系受2020年内蒙兴发生产线火灾影响，调整未来草甘膦原药预期产

量，且折旧摊销等固定成本不变，单位成本提升所致。

2021 年商誉减值测试预测期内毛利率较 2020 年增加 1.54%，主要系 2021 年度草甘膦原药市场价格大幅增长，预计预测期内草甘膦原药市场价格虽然将有所下降，但仍处于相对高位所致。

综上所述，报告期内公司对内蒙兴发进行商誉减值测试时所选取的预测期内平均毛利率具有合理性。

（3）折现率的合理性

据企业会计准则的规定，为了资产减值测试的目的，计算资产未来现金流量现值时所使用的折现率应当是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。评估采用（所得）税前资本资产加权平均成本模型（WACCBT）。

经比较折现率计算过程、计算口径，方法一致，但由于评估基准日不同，计算折现率的净资产、目标资本结构、贝塔系数、无风险利率、企业特定风险、债务资本成本等参数均存在差异，致折现率存在差异。

综上所述，报告期内公司对内蒙兴发进行商誉减值测试时所选取的折现率具有合理性。

3、同行业相关参数比较

报告期内，泰盛化工和内蒙兴发的主要产品为草甘膦，因此选取了 A 股上市公司中生产草甘膦的和邦生物、扬农化工、新安股份、江山股份和广信股份作为同行业上市公司进行比较分析。

（1）同行业可比上市公司毛利率比较

单位：%

同行业可比上市公司毛利率				
证券代码	证券名称	2019 年	2020 年	2021 年
603077.SH	和邦生物	22.78	18.80	41.93
600486.SH	扬农化工	28.81	26.31	23.06
600596.SH	新安股份	16.16	14.26	25.58
600389.SH	江山股份	17.09	16.60	24.05

603599.SH	广信股份	35.76	35.24	42.76
平均值		24.12	22.24	31.48
泰盛化工、内蒙兴发预测期内平均毛利率				
减值测试主体		2019年度商誉减值测试	2020年度商誉减值测试	2021年度商誉减值测试
泰盛化工		16.21	15.87	18.29
内蒙兴发		15.72	13.06	14.60

2019年、2020年、2021年泰盛化工进行商誉减值测试时，对应预测期内平均毛利率分别为16.21%、15.87%、18.29%；2019年、2020年、2021年内蒙兴发进行商誉减值测试时，对应预测期内平均毛利率分别为15.72%、13.06%、14.60%，均低于同行业可比上市公司2019-2021年毛利率平均值，故毛利率的预测较为谨慎，具有合理性。

(2) 同行业上市公司商誉减值测试折现率比较

单位：%

证券代码	证券名称	2021年	2020年	2019年
603077.SH	和邦生物	10.48	10.07	9.51
600486.SH	扬农化工	13.05	15.64	-
600596.SH	新安股份	12.11	11.98	10.24
600389.SH	江山股份	14.34	12.21	11.98
603599.SH	广信股份	-	-	-
平均值		12.50	12.48	10.58
泰盛化工		12.20/13.72	12.27/13.49	13.42/15.01
内蒙兴发		14.11	15.45	16.08

注：泰盛化工计算预测期各期折现率时，采用的计算口径为：①高新技术企业证书到期前，选择适用15%企业所得税税率计算折现率；②高新技术企业证书到期后，选择适用25%企业所得税税率计算折现率。

如上表所示，与同行业上市公司相比，泰盛化工商誉减值测试的折现率与同行业上市公司商誉减值测试所采用的折现率平均值较为接近；内蒙兴发商誉减值测试的折现率略高于同行业上市公司商誉减值测试所采用的折现率平均值。综上所述，泰盛化工、内蒙兴发商誉减值测试的折现率取值较为谨慎。

综上所述，公司在进行商誉减值测试时，测试的方法符合《企业会计准则第8号—资产减值》的要求，采用的参数参考了行业数据以及公司往期业绩。经测

试，截至 2021 年 12 月 31 日，公司累计商誉减值准备金额为 33,797.15 万元。公司的商誉减值计提充分、谨慎。

（四）商誉减值测试与收购评估时采用的主要假设的比较情况及差异原因

1、泰盛化工

（1）商誉减值测试与收购评估时采用的主要假设的比较情况

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司对泰盛化工进行商誉减值测试时，资产组与购买日相同，主要预测参数为营业收入、毛利率和折现率，上述预测参数与收购评估时采用的主要假设的比较情况如下：

单位：万元、%

项目		2020 年	2021 年	2022 年
收入	收购评估	215,614.28	215,614.28	215,614.28
	2019 年商誉减值测试评估	321,051.13	339,795.01	354,821.72
	2020 年商誉减值测试评估	-	371,821.79	392,396.06
	2021 年商誉减值测试评估	-	-	678,867.32
毛利率	收购评估	24.06	24.06	24.06
	2019 年商誉减值测试评估	12.16	13.34	17.80
	2020 年商誉减值测试评估	-	15.14	15.68
	2021 年商誉减值测试评估	-	-	31.52
折现率 (税后)	收购评估	16.31	16.31	16.31
	2019 年商誉减值测试评估	13.42	13.42	15.01
	2020 年商誉减值测试评估	-	12.27	13.49
	2021 年商誉减值测试评估	-	-	12.20

注：收购时折现率为税后，商誉减值测试折现率为税前，税后折现率=税前折现率*（1-所得税率）。

（2）差异原因及合理性

①收入

报告期内，泰盛化工进行商誉减值测试时，对 2020 年至 2022 年营业收入的预测均高于收购时对 2020 年至 2022 年营业收入的预测，主要系报告期泰盛化工产销量大幅提升，营业收入随之增加所致，具有合理性。

②毛利率

泰盛化工在 2019 年末、2020 年末商誉减值测试时，对 2020 年至 2022 年毛利率的预测均低于收购时对 2020 年至 2022 年毛利率的预测，主要原因系草甘膦销售价格下降，且单位价格下降幅度超过单位成本，毛利率随之降低，具有合理性。

2021 年末商誉减值测试时，对 2022 年毛利率的预测高于收购时对 2022 年毛利率的预测，主要原因系草甘膦市场价格大幅上涨，毛利率随之上升，具有合理性。

③折现率

报告期内，泰盛化工进行商誉减值测试时，对 2020 年至 2022 年折现率的预测均小于收购评估时对折现率的预测。主要系折现率系结合无风险利率、市场风险系数及公司资本结构等参数的变化情况使用加权平均资本成本模型进行计算，由于不同时点上述参数均有所差异所致，具有合理性。

2、内蒙兴发

(1) 商誉减值测试与收购评估时采用的主要假设的比较情况

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司对内蒙兴发进行商誉减值测试时，资产组与购买日相同，主要预测参数为营业收入、毛利率和折现率，上述预测参数与收购评估时采用的主要假设的比较情况如下：

单位：万元、%

项目		2020 年	2021 年	2022 年
收入	收购评估	130,951.99	128,883.32	128,883.32
	2019 年商誉减值测试评估	81,532.43	109,663.08	118,218.92
	2020 年商誉减值测试评估	-	74,184.41	117,966.13
	2021 年商誉减值测试评估	-	-	130,000.89
毛利率	收购评估	13.08	12.94	12.94
	2019 年商誉减值测试评估	10.11	15.85	17.22
	2020 年商誉减值测试评估	-	3.59	11.67
	2021 年商誉减值测试评估	-	-	13.28
折现率(税后)	收购评估	16.40	16.40	16.40
	2019 年商誉减值测试评估	16.08	16.08	16.08

	2020年商誉减值测试评估	-	15.45	15.45
	2021年商誉减值测试评估	-	-	14.11

注：收购时折现率为税后，商誉减值测试折现率为税前，税后折现率=税前折现率*（1-所得税率）。

（2）差异原因及合理性

①收入

2019年、2020年，内蒙兴发进行商誉减值测试时，对2020年至2022年营业收入的预测均低于收购时对2020年至2022年营业收入的预测，主要原因系内蒙兴发受限于蒸汽供应不稳定、设备老旧等事项，报告期内产销量小于收购时预测的产销量，具有合理性。

2021年，内蒙兴发进行商誉减值测试时，对2022年营业收入的预测高于收购时对2022年营业收入的预测，主要系2021年草甘膦原药市场价格大幅上涨导致，具有合理性。

②毛利率

2019年，内蒙兴发对商誉减值测试时，对2020年的毛利率预测值低于收购评估时的预测值，主要系蒸汽项目未投产，动力成本相对较高所致；对2021年、2022年的毛利率预测值均高于收购评估时的预测值，主要原因系预计蒸汽项目将在2021年投产，动力成本预计大幅下降，具有合理性。

2020年，内蒙兴发商誉减值测试时，对2021年毛利率预测值显著低于收购评估时的预测值，主要原因系考虑到原材料价格上涨、蒸汽供电不足等事项，产品成本大幅增加，具有合理性。

③折现率

报告期内，内蒙兴发进行商誉减值测试时，对2020年至2022年折现率的预测均小于收购评估时对折现率的预测。主要系折现率系结合无风险利率、市场风险系数及公司资本结构等参数的变化情况使用加权平均资本成本模型进行计算，由于不同时点上述参数均有所差异所致，具有合理性。

四、2020 年末商誉减值测试预测业绩与 2021 年实际业绩比较情况，如果存在差异，说明差异原因及合理性，是否存在商誉大幅减值风险，相关风险提示是否充分。

(一) 2020 年商誉减值测试预测业绩与 2021 年实际业绩对比情况

1、湖北泰盛化工有限公司

单位：万元

项目	2021 年预测数	2021 年实际数	差额
营业收入	371,821.79	644,357.09	272,535.30
营业成本	315,537.46	451,983.24	136,445.78
毛利	56,284.33	192,373.85	136,089.52
毛利率	15.14%	29.86%	14.72%
税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用	26,392.19	25,438.07	-954.12
息税前利润	29,892.14	166,935.78	137,043.64

注：为保证数据可比性，2021 年息税前利润采用与预测相同口径进行计算。

2、内蒙古兴发科技有限公司

单位：万元

项目	2021 年预测数	2021 年实际数	差额
营业收入	74,184.41	133,793.80	59,609.39
营业成本	71,519.44	108,992.34	37,472.90
毛利	2,664.97	24,801.46	22,136.49
毛利率	3.59%	18.54%	14.95%
税金及附加、销售费用、管理费用	3,294.82	2,074.10	-1,220.72
息税前利润	-629.85	22,727.36	23,357.21

注：为保证数据可比性，2021 年息税前利润采用与预测相同口径进行计算。

2021 年，化工行业处于景气周期，泰盛化工、内蒙兴发主要产品草甘膦原药销售价格同比呈现较大涨幅，盈利能力明显增强，泰盛化工、内蒙兴发营业收入、毛利率、息税前利润等主要财务数据均高于预测数。

(二) 是否存在商誉大幅减值风险

截至 2021 年末，公司商誉账面价值为 84,271.93 万元，主要来自于泰盛化工

和内蒙兴发，其商誉账面价值分别占商誉总账面价值的 85.26%、10.47%，合计占商誉总账面价值的 95.73%。

2021 年化工行业整体景气度提高，泰盛化工和内蒙兴发的主要产品草甘膦原药价格明显增长，盈利能力明显增强，经公司商誉减值测试，不存在商誉大幅减值风险。

（三）相关风险提示是否充分

公司已在本本次发行募集说明书的“第三节 风险因素/二、财务风险/（二）商誉减值风险”中进行了充分的风险提示：

“（二）商誉减值风险

截至 2021 年 12 月 31 日，公司商誉账面余额为 118,069.08 万元，账面价值为 84,271.93 万元，系公司在历次收购交易中，合并成本高于所享有的可辨认净资产公允价值而形成的。报告期内各期末，公司已经严格按照会计准则要求进行商誉减值测试，并将各年末确认发生的减值损失计入当期损益。

但若未来被收购公司经营情况未达预期，或者市场形势发生不利变化，上述商誉可能发生减值，商誉减值会影响公司的盈利情况，减值金额较大甚至可能造成公司亏损，公司存在商誉减值风险。”

五、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构履行了以下核查程序：

1、获取并查阅了与商誉资产相关的评估报告、董事会决议及公告；获取了公司收购标的资产时出具的盈利预测审核报告、业绩承诺实现核查意见，分析业绩承诺未实现原因及公司采取的措施。

2、查阅商誉对应资产组财务报表，核实收购标的资产后各年度业绩实现情况，从产品销售量、销售价格、成本变动等角度，对相关资产组报告期内的实际经营结果与收购时相应的预测数据进行了比较分析。

3、复核公司报告期各个会计年度末商誉减值测试过程，对公司聘请的评估机构出具的评估报告进行了复核，分析减值测试方法和相关假设及参数选取的合

理性；查阅收购标的资产时外部评估师出具的评估报告，将收购标的资产时采用的主要假设与报告期内商誉减值采用的主要假设进行了对比分析。

4、查阅了各年度商誉减值测试报告，获取商誉减值测试对未来业绩的预测，对比分析业绩实现情况并分析差异原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、公司商誉系收购泰盛化工、内蒙兴发等企业产生，报告期内泰盛化工、内蒙兴发业绩受草甘膦原药市场价格波动等因素影响业绩存在一定波动；泰盛化工未实现 2014 年、2015 年和 2016 年的业绩承诺，业绩承诺方浙江金帆达已根据协议约定对公司进行股份补偿。

2、公司收购时被收购的主要标的按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况存在一定差异，其中泰盛化工相关差异系草甘膦原药市场价格波动所致，内蒙兴发相关差异系自身蒸汽供应不稳定、设备老旧、火灾事故停工检修和工艺升级以及草甘膦原药市场价格波动等因素影响所致，具有合理性。

3、公司已根据企业会计准则相关要求，对非同一控制下企业合并形成的商誉履行了必要的减值测试程序，相关假设、参数设置合理，与收购评估时采用的主要假设不存在重大差异，商誉减值计提充分、谨慎。

4、2021 年公司实际业绩高于 2020 年商誉减值时预测值，主要系泰盛化工、内蒙兴发主要产品草甘膦原药销售价格同比呈现较大涨幅，盈利能力明显增强所致，具备合理性。截至 2021 年末，公司商誉账面价值为 84,271.93 万元，主要来自于泰盛化工和内蒙兴发，其商誉账面价值分别占商誉总账面价值的 85.26%、10.47%，合计占商誉总账面价值的 95.73%。2021 年化工行业整体景气度提高，泰盛化工和内蒙兴发的主要产品草甘膦原药价格明显增长，盈利能力明显增强，经公司商誉减值测试，不存在商誉大幅减值风险。公司已在本次发行募集说明书的“第三节 风险因素/二、财务风险/（二）商誉减值风险”中进行了充分的风险提示。

问题 12

根据申请文件，报告期内申请人固定资产、在建工程余额较高。请申请人：
(1) 列示报告期末在建工程项目情况；说明是否存在在建工程账龄较长的情形；在建工程是否已投入运营、是否存在未及时转固情形。(2) 说明在建工程减值准备计提的充分性。(3) 结合产能利用率等情况分析固定资产是否存在减值迹象，并说明固定资产减值准备计提情况，减值计提是否充分。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、列示报告期末在建工程项目情况；说明是否存在在建工程账龄较长的情形；在建工程是否已投入运营、是否存在未及时转固情形。

(一) 报告期末在建工程项目情况

报告期内，公司在建工程变动情况如下：

单位：万元

在建工程项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
在建工程期初余额	288,021.90	298,113.60	195,127.12
本期增加在建工程金额	293,815.96	258,185.03	296,886.96
本期在建工程转入固定资产金额	281,109.27	245,408.69	143,979.57
其他减少	14,311.99	22,868.04	49,920.92
在建工程期末余额	286,416.60	288,021.90	298,113.60
工程物资期末余额	7,495.96	1,769.23	1,789.20
期末余额合计	293,912.56	289,791.13	299,902.79

报告期各期末，发行人在建工程（不含工程物资）余额分别为 298,113.60 万元、288,021.90 万元和 286,416.60 万元，总体保持平稳水平。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要在建工程（期末余额 1,000 万元以上）情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	在建工程 账龄	项目建设内容
股份公司后坪磷探工程	21,664.59	5年以上	探矿项目
股份公司湖北省宜昌磷矿北部整装勘查育林勘查区磷矿普查	2,260.92	5年以上	探矿项目
股份公司后坪磷矿 200 万吨/年采矿工程	51,326.03	1-2 年	200 万吨/年磷矿石
股份公司 110kv 兴刘输电线路及配套工程项目	1,716.08	2-3 年	输变电路
宜都兴发余压余热回收利用项目	3,922.17	1-2 年	发电
兴福电子 6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目	19,299.47	1-2 年	电子级硫酸（年产 3 万吨）、蚀刻液（年产 2 万吨）、电子级双氧水（年产 1 万吨）
兴福电子 3 万吨/年电子级磷酸技术改造项目	3,737.90	1-2 年	2.4 万吨电子级磷酸，0.6 万吨食品级磷酸
湖北兴瑞有机硅中心控制室项目	1,888.44	1 年以内	控制管理
内蒙兴发节水及资源综合利用项目（中水回用）	2,866.94	1 年以内	184 万立方/年污水
内蒙兴发有机硅新材料一体化循环项目-废盐综合利用制烧碱装置	27,889.77	1 年以内	15 万吨/年烧碱、13 万吨/年氯气，副产品盐酸、次氯酸钠、氢气
内蒙兴发有机硅新材料一体化循环项目-草甘膦装置项目	38,974.67	1 年以内	7 万吨/年草甘膦，副产氯甲烷、甲缩醛、亚磷酸溶液
贵州兴发 1 万吨/年二甲基二硫醚（DMDS）装置项目	4,073.39	1 年以内	7500 吨/年二甲基二硫、3000 吨/年甲硫醇钠
荆州荆化白水河探矿工程	17,444.82	5 年以上	探矿项目
龙马磷业黄磷电炉节能技术改造项目	5,318.86	1 年以内	节能/环保改造
新疆兴发 50000 吨 / 年二甲基亚砷项目（二期）	19,917.91	1 年以内	二甲基亚砷，年产 2 万吨
宜都柑子园-兴发 110KV 线路工程	2,926.31	1 年以内	输变电路
股份公司后坪左岸公路	1,180.97	1-2 年	基础设施
股份公司磷矿重选尾渣胶结充填系统关键技术研究	1,987.63	1-2 年	实验装置
股份公司后坪磷矿 200 万吨采矿项目配套工程	6,128.78	1-2 年	配套设施
泰盛化工合成二车间自动化改造项目	2,432.46	1-2 年	自动化改造
泰盛化工 2021 年大修项目	1,863.56	1 年以内	草甘膦及甘氨酸等，为保障装置本质安全，提高设

项目	账面价值	在建工程账龄	项目建设内容
			备运行效率, 延长设备使用寿命
泰盛化工氯化铵溶液减量化综合利用项目	1,395.36	1 年以内	增加粗品氯化铵 60 吨/天
吉星化工磷化氢下游系列产品开发项目	1,013.37	2-3 年	实验装置
吉星化工磷矿项目 (远安县黄柏池磷矿普查)	4,194.67	5 年以上	探矿项目
宜都兴发磷石膏及尾矿输送工程	1,992.13	2-3 年	基础设施
宁通物流布料机和堆取料机	1,265.18	1 年以内	1200t/h 输送能力
宁通物流码头二期陆域二期	2,027.52	1 年以内	综合码头项目配套工程, 建成之后方能完成年吞吐量 630 万吨
合计	250,709.90		

(二) 是否存在在建工程账龄较长的情形

“股份公司后坪硐探工程”“荆州荆化白水河探矿工程”“股份公司湖北省宜昌磷矿北部整装勘查育林勘查区磷矿普查”“吉星化工磷矿项目 (远安县黄柏池磷矿普查)”共 4 个项目的在建工程账龄均在 5 年以上, 具体情况如下:

1、“股份公司后坪硐探工程”

截至 2021 年 12 月 31 日, “股份公司后坪硐探工程”项目在建工程余额为 21,664.59 万元, 账龄在 5 年以上, 主要系工程项目需经历普查、详查和勘探三个阶段, 建设时间较长且尚未取得安全生产许可证, 暂时无法开始生产所致。

该项目于 2004 年 8 月 30 日取得普查探矿权, 探矿区域面积 20.71 平方公里, 2008 年 12 月完成普查转入详查, 2010 年 10 月取得扩界后新的详查探矿证, 勘查面积为 41.59 平方公里, 后经几次延续, 于 2014 年完成详查工作。2017 年完成了勘探工作, 经国土资源部评审, 2019 年 2 月 14 日取得采矿权许可证 (证号: C1000002019026110147705)。由于该项目至今尚处于采矿工程建设阶段, 未取得安全生产许可证, 未达到转固条件, 预计 2022 年内获取安全生产许可证并开展生产。

2、“荆州荆化白水河探矿工程”

截至 2021 年 12 月 31 日，“荆州荆化白水河探矿工程项目”在建工程余额 17,444.82 万元，账龄在 5 年以上，主要系地方政府探采整合工作的要求导致该项目探转采整合工作尚未完成所致。

白水河磷矿于 2018 年勘探工程已全部完成，同年 11 月完成《白水河矿区磷矿勘探报告》评审备案，查明磷矿储量（331+332+333）288,574 千吨，平均品位 24.39%。根据《保康县磷矿矿业权整合工作方案》的要求，对已完成勘探、具备转采条件的白水河磷矿探矿权予以转采，转采后与相邻的桥沟磷矿的主体采矿权整合，不新增采矿权指标。目前该探矿权已办理保留，有效期限为 2021 年 6 月 11 日至 2023 年 6 月 11 日。

截至本反馈回复出具日，桥沟磷矿已公示《保康县尧治河桥沟矿业有限公司桥沟磷矿采矿权出让收益评估报告》，待桥沟磷矿完成相关手续后，白水河磷矿将按照当地政府主管部门的要求进一步推进采矿权整合工作。

3、“股份公司湖北省宜昌磷矿北部整装勘查育林勘查区磷矿普查项目”和“吉星化工磷矿项目（远安县黄柏池磷矿普查）”

截至 2021 年 12 月 31 日，“股份公司湖北省宜昌磷矿北部整装勘查育林勘查区磷矿普查项目”和“吉星化工磷矿项目（远安县黄柏池磷矿普查）”在建工程余额分别为 2,260.92 万元、4,194.67 万元，账龄均在 5 年以上。

（1）合作背景

根据《省人民政府办公厅关于实施整装勘查工作的意见》（鄂政办发[2011]122 号），按照“公益先行、基金衔接、商业跟进、整装勘查、快速突破”地质找矿新机制，2012-2014 年公司参与了与地方政府财政资金合作的“股份公司宜昌磷矿兴山县育林矿区磷矿普查项目”和“吉星化工磷矿项目（远安县黄柏池磷矿普查）”。

（2）有关政策情况

2014 年 8 月，国土资源部出具了《国土资源部办公厅关于市县级地方财政开展低风险勘查有关事宜的复函》（国土资厅函[2014]640 号），明确“对因地方

经济发展急需开发，但又未查明的除煤炭以外的其他低风险矿种，在符合矿产资源总体规划和矿业权设置方案的前提下，市、县级财政可以出资勘查，但不得与社会资金合作开展勘查工作”，导致此类合作普查项目全面停止。

2015年9月，湖北省人民政府下发了《湖北省人民政府关于加强矿产资源勘查开发利用管理的意见》（鄂政发[2015]60号），强调要“进一步开放矿产勘查市场，鼓励社会投资找矿；探索引入PPP模式，搭建政府与社会资本合作的地质找矿平台”。

2016年6月，《国土资源部关于完善地质找矿运行机制实现找矿重大突破的若干意见》正式出台。该意见提出，地质找矿工作要充分发挥市场机制，积极鼓励社会各类投资主体参与矿产勘查，承担找矿风险、获得成果收益，坚持按照“谁投资，谁受益”的原则切实保护矿业权人的合法权益。

（3）项目进展情况

公司就上述合作项目与湖北省地质勘查管理基金中心⁹（“勘查基金中心”）进行了沟通，勘查基金中心有关负责人表示将会继续按照签订的合同推进双方的合作项目，但具体工作方案需待上级单位出台有关实施细则后进一步确定。

综上所述，“股份公司后坪硐探工程”“荆州荆化白水河探矿工程”“股份公司湖北省宜昌磷矿北部整装勘查育林勘查区磷矿普查”“吉星化工磷矿项目（远安县黄柏池磷矿普查）”4个探矿项目账龄相对较长主要是受到矿产勘查周期较长、国家及地方有关政策变化等因素影响，其他在建工程项目账龄均在3年以下，不属于在建工程账龄较长的情形。

（三）在建工程是否已投入运营、是否存在未及时转固情形

1、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

⁹ 该中心接受省财政厅、省国土资源厅委托，承担地质勘查基金项目的组织实施及日常管理工作。

2、各报告期在建工程转固情况

报告期内，公司严格按照会计准则的相关规则，结合在建工程项目进展情况，将符合条件的在建工程项目及时、准确地转入固定资产。2019-2021年，在建工程转固金额分别为143,979.57万元、245,408.69万元和281,109.27万元。各报告期末公司在建工程转固情况如下：

截至 2021 年 12 月 31 日在建工程转固情况：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	截至 2021 年末是否已投入运营
股份公司后坪磷矿 200 万吨/年采矿工程	37,771.19	13,554.84	-	-	51,326.03	否
内蒙兴发有机硅新材料一体化循环项目-草甘膦装置项目	-	38,974.67	-	-	38,974.67	否
内蒙兴发有机硅新材料一体化循环项目-废盐综合利用制烧碱装置	1,951.92	25,937.85	-	-	27,889.77	否
股份公司后坪磷矿探工程	21,443.58	221.00	-	-	21,664.59	否
新疆兴发 50000 吨 / 年二甲基亚砷项目（二期）	-	19,917.91	-	-	19,917.91	否
兴福电子 6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目	1,363.88	21,873.63	3,938.04	-	19,299.47	部分投入运营
荆州荆化白水河探矿工程	17,444.29	0.53	-	-	17,444.82	否
安全生产三年行动专项整治（含子公司）	-	21,482.16	8,023.95	-	13,458.21	部分投入运营
股份公司后坪磷矿 200 万吨采矿项目配套工程	1.88	6,129.51	2.60	-	6,128.78	部分投入运营
龙马磷业黄磷电炉节能技术改造项目	-	5,318.86	-	-	5,318.86	否
吉星化工磷矿项目（远安县黄柏池磷矿普查）	4,194.67	-	-	-	4,194.67	否
贵州兴发 1 万吨/年二甲基二硫醚（DMDS）装置项目	280.84	3,792.54	-	-	4,073.39	否
宜都兴发余压余热回收利用项目	1,254.94	2,667.22	-	-	3,922.17	否
兴福电子 3 万吨/年电子级磷酸技术改造项目	2,228.95	4,298.63	2,789.67	-	3,737.90	部分投入运营
宜都柑子园-兴发 110KV 线路工程	-	2,926.31	-	-	2,926.31	否
内蒙兴发节水及资源综合利用项目（中水回用）	-	2,866.94	-	-	2,866.94	否
泰盛化工合成二车间自动化改造项目	559.58	1,872.89	-	-	2,432.46	否

项目	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	截至 2021 年末是否已投入运营
股份公司湖北省宜昌磷矿北部整装勘查育林勘查区磷矿普查	2,260.92	-	-	-	2,260.92	否
宁通物流码头二期陆域二期	-	2,027.52	-	-	2,027.52	否
磷石膏及尾矿输送工程	580.99	1,411.14	-	-	1,992.13	否
股份公司磷矿重选尾渣胶结充填系统关键技术研究	450.87	1,536.77	-	-	1,987.63	否
湖北兴瑞有机硅中心控制室项目	-	1,888.44	-	-	1,888.44	否
2021 年大修项目	-	1,863.56	-	-	1,863.56	否
股份公司 110kv 兴刘输电线路及配套工程项目	1,416.16	299.92	-	-	1,716.08	否
泰盛化工氯化铵溶液减量化综合利用项目	-	1,395.36	-	-	1,395.36	否
股份公司后坪左岸公路	750.75	430.22	-	-	1,180.97	否
吉星化工磷化氢下游系列产品开发项目	750.24	263.13	-	-	1,013.37	否
保康楚烽磷矿 50 万吨/年光电选矿项目	-	897.83	-	-	897.83	否
内蒙兴发有机硅新材料一体化循环项目—有机硅装置	-	882.63	-	-	882.63	否
刘草坡化工厂煤气柜改建项目	-	652.34	-	-	652.34	否
兴拓公司 1.2 万吨/年功能性硅油项目一期	-	152.31	-	-	152.31	否
湖北兴瑞有机硅新材料国家地方联合工程研究中心项目	15,722.20	12,794.12	28,516.31	-	-	是
新疆 4000 吨/年砷盐综合利用项目	1,002.97	1,513.94	2,516.91	-	-	是
内蒙兴发含磷废水磷资源化回收利用项目	12,649.93	2,179.52	14,829.44	-	-	是
湖北兴瑞 110 千伏变电站项目线路工程	562.25	2,289.17	2,851.42	-	-	是
内蒙兴发热电联产项目	9,800.81	6,279.03	16,079.84	-	-	是

项目	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	截至2021年末是否已投入运营
兴福电子2万吨/年TMAH回收利用项目一期	15,855.28	735.49	4,881.59	11,709.19	-	是
宜都兴发300万吨/年胶磷矿选矿及深加工项目	106,885.94	28,770.55	135,656.49	-	-	是
内蒙兴发7万吨/年三氯化磷装置新建项目	1,960.33	3,610.18	5,570.51	-	-	是
湖北兴瑞氢氧化钾二次扩产技改项目	1,189.82	184.70	1,374.52	-	-	是
股份公司瓦屋矿区60万吨/年重介质选矿工程	1,380.08	4,010.87	5,390.96	-	-	是
襄阳兴发3万吨/年高活性氧化钙项目	544.94	2,603.55	3,148.49	-	-	是
其他	25,761.72	43,308.17	45,538.52	2,602.81	20,928.57	
合计	288,021.90	293,815.96	281,109.27	14,311.99	286,416.60	

截至2020年12月31日在建工程转固情况：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	截至2020年末是否已投入运营
宜都兴发300万吨/年胶磷矿选矿及深加工项目	73,401.80	33,484.13	-	-	106,885.94	否
股份公司后坪磷矿200万吨/年采矿工程	5,188.84	32,582.35	-	-	37,771.19	否
股份公司后坪硐探工程	41,128.24	800.21	-	20,484.86	21,443.58	部分转入采矿工程
荆州荆化白水河探矿工程	14,603.54	2,840.75	-	-	17,444.29	否
兴福电子2万吨/年TMAH回收利用项目一期	13,901.13	1,954.15	-	-	15,855.28	否
湖北兴瑞有机硅新材料国家地方联合工程研究中心项目	4,508.94	9,947.34	-	-	14,456.29	否
内蒙兴发热电联产项目	8,787.24	20,501.14	19,487.57	-	9,800.81	部分投入运营

项目	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	截至2020年末是否已投入运营
内蒙兴福含磷废水磷资源化回收利用项目	90.27	4,708.23	-	-	4,798.50	否
内蒙兴发草甘膦副产盐综合利用项目	5.97	4,274.91	-	-	4,280.89	否
内蒙兴福草甘膦母液综合处理项目	15.63	3,554.92	-	-	3,570.55	否
股份公司湖北省宜昌磷矿北部整装勘查育林勘查区磷矿普查	2,161.17	99.75	-	-	2,260.92	否
兴福电子3万吨/年电子级磷酸技术改造项目	816.82	1,412.13	-	-	2,228.95	否
内蒙兴发7万吨/年三氯化磷装置新建项目	179.00	1,781.33	-	-	1,960.33	否
股份公司110kv兴刘输电线路及配套工程项目	668.32	747.84	-	-	1,416.16	否
股份公司瓦屋矿区60万吨/年重介质选矿工程	-	1,380.08	-	-	1,380.08	否
兴福电子6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目	-	1,363.88	-	-	1,363.88	否
湖北兴瑞有机硅新材料国家地方联合工程研究中心项目(二期)	-	1,265.91	-	-	1,265.91	否
宜都兴发余压余热回收利用项目	-	1,254.94	-	-	1,254.94	否
湖北兴瑞氢氧化钾二次扩产技改项目	-	1,189.82	-	-	1,189.82	否
新疆兴发4000吨/年矾盐综合利用项目	-	1,002.97	-	-	1,002.97	否
湖北兴瑞110千伏变电站项目线路工程	-	562.25	-	-	562.25	否
保康楚烽黄磷清洁生产技术改造项目	489.05	3,221.01	3,710.06	-	-	是
股份公司南阳龙洞沟隧道工程	2,605.20	34.72	2,639.92	-	-	是
股份公司古洞口I级水电站增效扩容改造项目	4,903.34	768.22	5,671.56	-	-	是
股份公司门家河白鸡河孔子峡雾龙洞高岚河等8座水电站增效扩容改造项目	1,118.51	1,525.21	2,643.71	-	-	是

项目	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	截至2020年末是否已投入运营
股份公司电站上网线路改造及其配套工程项目	1,643.29	287.29	1,930.58	-	-	是
股份公司兴山县将军柱水电站增效扩容改造项目	743.90	399.49	1,143.39	-	-	是
股份公司 110kV 刘草坡变电站项目	3,346.87	960.22	4,307.09	-	-	是
股份公司树崆坪绿色矿业发展示范区项目	815.71	1,303.92	2,119.63	-	-	是
龙马磷业黄磷清洁生产及智能化改造项目	3,674.87	942.01	4,616.87	-	-	是
龙马磷业黄磷清洁生产及智能化改造项目（渣汽治理项目二期）	2,179.10	1,180.97	3,360.07	-	-	是
兴福电子级磷酸产品质量提升技改项目	2,565.86	198.18	2,764.04	-	-	是
兴福电子 30000 吨/年电子级混配化学品项目	3,110.06	2,043.12	5,153.17	-	-	是
湖北兴瑞有机硅技术升级改造项目	48,249.01	18,327.23	66,576.24	-	-	是
湖北兴瑞 10 万吨/年特种硅橡胶及硅油改扩建项目	40.80	10,298.96	10,339.76	-	-	是
湖北兴瑞 1 万吨/年 107 硅橡胶项目（2019）	936.82	1,072.70	2,009.51	-	-	是
宁通物流码头二期项目	14,894.59	21,248.27	36,142.86	-	-	是
其他	41,339.71	67,664.48	70,792.62	2,383.18	35,828.38	
合计	298,113.60	258,185.03	245,408.69	22,868.04	288,021.90	

截至 2019 年 12 月 31 日在建工程转固情况：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	截至2019年末是否已投入运营
宜都兴发 300 万吨/年胶磷矿选矿及深加工项目	21,322.82	58,054.05	5,975.07	-	73,401.80	否

项目	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	截至2019年末是否已投入运营
湖北兴瑞有机硅技术升级改造项目	5,063.56	43,185.46	-	-	48,249.01	否
股份公司后坪硐探工程	83,020.06	5,030.37	-	46,922.19	41,128.24	部分转入无形资产
宁通物流码头二期项目	-	14,894.59	-	-	14,894.59	否
荆州荆化白水河探矿工程	-	14,603.54	-	-	14,603.54	否
兴福电子2万吨/年TMAH回收利用项目一期	10,373.86	3,527.26	-	-	13,901.13	否
内蒙兴发热电联产项目	207.68	8,579.55	-	-	8,787.24	否
股份公司后坪磷矿200万吨/年采矿工程	-	5,188.84	-	-	5,188.84	否
股份公司古洞口I级水电站增效扩容改造项目	3,066.76	1,836.58	-	-	4,903.34	否
湖北兴瑞有机硅新材料国家地方联合工程研究中心项目	-	4,508.94	-	-	4,508.94	否
龙马磷业黄磷清洁生产及智能化改造项目	47.28	3,627.58	-	-	3,674.87	否
股份公司110kV刘草坡变电站项目	-	3,346.87	-	-	3,346.87	否
兴福电子30000吨/年电子级混配化学品项目	-	3,110.06	-	-	3,110.06	否
股份公司南阳龙洞沟隧道工程	1,326.73	1,278.47	-	-	2,605.20	否
兴福电子级磷酸产品质量提升技改项目	282.15	2,283.71	-	-	2,565.86	否
龙马磷业黄磷清洁生产及智能化改造项目（渣汽治理项目二期）	-	2,179.10	-	-	2,179.10	否
股份公司湖北省宜昌磷矿北部整装勘查育林勘查区磷矿普查	1,856.39	304.78	-	-	2,161.17	否
湖北兴瑞10万吨/年（折百）40%氢氧化钠项目	-	1,910.03	-	-	1,910.03	否
股份公司电站上网线路改造及其配套工程项目	11.49	1,631.80	-	-	1,643.29	否

项目	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	截至2019年末是否已投入运营
股份公司后坪探矿项目配套工程	1,950.68	627.84	1,207.65	-	1,370.87	否
股份公司门家河白鸡河孔子峡雾龙洞高岚河等8座水电站增效扩容改造项目	141.51	977.00	-	-	1,118.51	否
湖北兴瑞1万吨/年107硅橡胶项目(2019)	-	936.82	-	-	936.82	否
股份公司树崆坪绿色矿业发展示范区项目	-	815.71	-	-	815.71	否
股份公司兴山县将军柱水电站增效扩容改造项目	210.00	533.90	-	-	743.90	否
股份公司110kv兴刘输电线路及配套工程项目	-	668.32	-	-	668.32	否
保康楚烽黄磷清洁生产技术改造项目	-	489.05	-	-	489.05	否
湖北兴瑞10万吨/年特种硅橡胶及硅油改扩建项目	-	1,943.20	1,902.40	-	40.80	否
吉星化工2万吨/年次磷酸钠项目	2,265.20	11,869.17	14,134.37	-	-	是
龙马磷业磷泥及污水治理项目	1,290.32	14.16	1,304.48	-	-	是
龙马磷业黄磷尾气综合利用项目	9,796.92	8,015.46	17,812.38	-	-	是
泰盛化工草甘膦制剂搬迁技改项目	2,785.57	2,896.67	5,682.24	-	-	是
泰盛化工蒸发冷凝液脱有机氮技改项目	2,509.55	813.28	3,322.83	-	-	是
泰盛化工氯乙酸醋酐催化连续法技改项目	3,559.51	387.83	3,947.34	-	-	是
武山矿业560下水平探矿巷工程	1,123.85	446.92	1,570.77	-	-	是
兴福电子副产氢气综合利用项目	7,317.03	6,492.20	13,809.23	-	-	是
湖北兴瑞硅材料公用工程项目	1,654.42	-	1,654.42	-	-	是
其他	33,943.77	79,877.87	71,656.41	2,998.73	39,166.50	
合计	195,127.12	296,886.96	143,979.57	49,920.92	298,113.60	

3、是否存在未及时转固情形

报告期内，公司在建工程达到使用状态即实施预转固，待办理竣工决算后再对固定资产原值进行调整，在建工程不存在未及时转固情形。

二、说明在建工程减值准备计提的充分性。

（一）在建工程计提减值标准

根据《企业会计准则》和公司会计政策，公司在每期末判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。有证据表明在建工程已经发生了减值，应当对其计提减值准备。

在建工程存在减值迹象的，估计其可收回金额。有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，企业以单项在建工程为基础估计其可收回金额。企业难以对单项在建工程的可收回金额进行估计的，以该在建工程所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。

在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（二）在建工程减值准备计提的充分性

公司在建工程中除探矿项目受矿产勘查周期较长、国家及地方有关政策变化等因素影响外，其他在建工程的建设周期均为 1-3 年。报告期内，公司根据以上标准对在建工程项目情况进行了自查。经自查，公司报告期内的在建工程不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形；企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在报告期末发生重大变化。

综上所述，上述在建工程项目不存在可能发生减值的迹象，无需计提减值准备。

三、结合产能利用率等情况分析固定资产是否存在减值迹象，并说明固定资产减值准备计提情况，减值计提是否充分。

（一）固定资产余额情况

公司的主要固定资产为机器设备、房屋及建筑物、运输工具等。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 1,416,067.69 万元、1,561,881.29 万元和 1,698,936.56 万元，具体如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	867,398.02	51.06	808,169.84	51.74	744,281.25	52.56
机器设备	783,097.78	46.09	718,372.84	45.99	655,011.27	46.26
运输工具	1,844.60	0.11	1,678.04	0.11	1,702.56	0.12
电子设备	46,596.15	2.74	33,660.57	2.16	15,072.61	1.06
合计	1,698,936.56	100.00	1,561,881.29	100.00	1,416,067.69	100.00

（二）固定资产减值准备计提情况

1、固定资产减值计提的基本原则和判断依据

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》相关规定，有迹象表明一项资产可能发生减值的，企业应当以资产为基础估计其可收回金额，该准则中的资产，除了特别规定外，包括单项资产和资产组，资产组是指企业可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入应当基本上独立于其他资产或者资产组产生的现金流入。

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

“（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。

(3) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高, 从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率, 导致资产可收回金额大幅度降低。

(4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

(5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

(6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期, 如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等。

(7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。”

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及其相关规定, 确凿证据表明资产存在减值迹象的, 应当在资产负债表日进行减值测试, 估计资产的可收回金额。资产存在减值迹象是资产是否需要进行减值测试的必要前提。

2、报告期内公司固定资产减值计提的情况

公司在每个资产负债表日判断固定资产是否存在可能减值的迹象, 报告期内公司已对固定资产进行充分评估。报告期各期末, 公司根据《企业会计准则》的相关规定计提的固定资产减值准备的金额分别为 157.94 万元、958.70 万元、12,742.92 万元, 占固定资产账面净值的比例为 0.01%、0.06%、0.75%。

2019 年末, 公司计提固定资产减值 157.94 万元, 系公司控股子公司宜都市多邦化工有限公司需按《湖北省沿江化工企业关改搬转任务清单》要求进行搬迁所致。

2020 年末, 公司计提固定资产减值 958.70 万元, 主要系公司按照《全国安全生产专项整治三年行动计划》要求自查整改, 预计对设备、厂房进行拆迁, 形成了固定资产减值迹象所致。公司根据相关资产的账面价值与可回收金额的差额计提减值准备。具体情况如下:

单位: 万元

减值资产所在单位	账面净值	2020 年计提减值准备的金额	减值迹象
广西兴发化工有限公司	3,003.00	794.04	需要安全整改

成都宇阳科技有限公司	545.83	164.66	需要安全整改
合计	3,548.83	958.70	-

2021 年末，公司计提固定资产减值 12,742.92 万元，主要系公司按照《全国安全生产专项整治三年行动计划》要求自查整改，以及厂区整体规划变动等原因，预计对设备、厂房进行搬迁，形成了固定资产减值迹象所致。公司根据相关资产的账面价值与可回收金额的差额计提减值准备。具体情况如下：

单位：万元

减值资产 所在单位	所属车间	账面净值	2021 年度计提 减值准备的金额	减值迹象
宜都兴发	普钙车间	3,071.49	1,096.45	需要搬迁
	复合肥车间	3,551.56	3,455.40	需要搬迁
泰盛化工	甘氨酸车间	3,191.90	2,972.74	需要安全整改
兴发集团 (本部)	二甲基砷车间，五 硫化二磷车间，甲 酸、甲酸钠车间	5,980.29	5,218.33	二甲基砷车间和五硫 化二磷车间需要搬 迁，甲酸、甲酸钠车 间需要安全整改
合计		15,795.24	12,742.92	-

除上述情形外，报告期各期末，公司主要固定资产房屋及建筑物和机器设备整体运行状况良好，公司经营所处的环境在报告期内亦未发生重大变化，不存在减值迹象，无需计提减值准备，具体如下：

(1) 磷矿石资产组

报告期内，磷矿石的产能利用率、产销率、毛利率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产能利用率 (%)	78.74	104.54	64.31
产销率 (%)	76.42	59.40	55.55
毛利率 (%)	55.02	43.45	42.05

①公司磷矿石产能利用率存在一定波动，主要系受市场需求、环保安全管控等因素的影响所致，其中 2020 年公司关闭部分矿场导致产能下降 65 万吨/年，因此产能利用率较高，2021 年公司强化矿山安全生产管控，采取保护性开发的策略，导致磷矿石产量下降。磷矿石生产相关固定资产使用状况良好，不存在资

产闲置情况。②公司磷矿石产销率相对较低，主要是由于该产品除对外销售外还用于下游产品的生产；2021 年产销率提升主要受磷矿石市场价格上涨影响，增加了外销数量所致。③报告期内，公司磷矿石毛利率分别为 42.05%、43.45%和 55.02%，呈现逐年上升的趋势。

由上述可知，公司磷矿石资产组不存在减值迹象。

（2）黄磷资产组

报告期内，黄磷的产能利用率、产销率、毛利率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产能利用率（%）	76.00	71.31	57.13
产销率（%）	16.69	22.09	6.06
毛利率（%）	37.49	6.39	4.28

①公司黄磷产能利用率存在一定波动，主要系受市场需求、环保安全管控等因素的影响所致。黄磷生产相关固定资产使用状况良好，不存在资产闲置情况。②公司黄磷产销率相对较低，主要是由于该产品除对外销售外还用于下游产品的生产。③报告期内，公司黄磷毛利率分别为 4.28%、6.39%和 37.49%，呈现逐年上升的趋势。

由上述可知，公司黄磷资产组不存在减值迹象。

（3）草甘膦资产组

报告期内，公司草甘膦产品主要为草甘膦原药，其产能利用率、产销率、毛利率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产能利用率（%）	92.26	89.44	88.50
产销率（%）	80.48	106.44	85.25
毛利率（%）	38.16	14.16	19.38

①草甘膦原药的产能利用率和产销率整体保持在较高水平，其生产相关固定资产使用状况良好，不存在资产闲置情况。②报告期内，草甘膦原药毛利率分别为 19.38%、14.16%和 38.16%，整体呈现上升的趋势。

由上述可知，公司草甘膦资产组不存在减值迹象。

(4) 精细磷产品资产组

公司的精细磷产品种类较多，主要包括食品级三聚磷酸钠、工业级三聚磷酸钠、次磷酸钠、食品级六偏磷酸钠和工业级六偏磷酸钠产品等。报告期内，上述主要精细磷产品的产能利用率、产销率、毛利率情况如下：

产品名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
食品级三聚磷酸钠	产能利用率 (%)	94.15	114.15	97.73
	产销率 (%)	105.07	96.77	93.45
	毛利率 (%)	26.68	8.43	10.90
工业级三聚磷酸钠	产能利用率 (%)	79.60	60.80	51.20
	产销率 (%)	100.50	99.34	102.34
	毛利率 (%)	9.19	-0.86	12.90
次磷酸钠	产能利用率 (%)	107.78	85.56	85.56
	产销率 (%)	101.24	94.55	97.66
	毛利率 (%)	51.42	20.64	30.99
食品级六偏磷酸钠	产能利用率 (%)	81.56	94.69	103.75
	产销率 (%)	96.17	77.23	78.61
	毛利率 (%)	30.48	11.77	12.41
工业级六偏磷酸钠	产能利用率 (%)	105.63	125.63	113.13
	产销率 (%)	111.83	86.57	102.76
	毛利率 (%)	30.54	17.14	23.77

①食品级三聚磷酸钠

报告期内，食品级三聚磷酸钠的产能利用率分别为 97.73%、114.15% 和 94.15%，产销率分别为 93.45%、96.77% 和 105.07%，整体保持在较高水平，其生产相关固定资产使用状况良好，不存在资产闲置情况。报告期内，食品级三聚磷酸钠毛利率分别为 10.90%、8.43% 和 26.68%，整体呈现上升的趋势。

②工业级三聚磷酸钠

报告期内，工业级三聚磷酸钠的产销率分别为 102.34%、99.34% 和 100.50%，整体保持在较高水平。其产能利用率分别为 51.20%、60.80% 和 79.60%，主要系

工业级三聚磷酸钠主要原材料二水二钠（草甘膦废液中回收产品）在 2019 年和 2020 年价格较高，出于整体效益考虑公司较少使用二水二钠生产工业级三聚磷酸钠；2021 年二水二钠市场价格下降，公司工业级三聚磷酸钠产能利用率明显提高。其毛利率分别为 12.90%、-0.86%和 9.19%，2020 年毛利率较低主要是因为当年二水二钠市场价格较高，且工业级三聚磷酸钠市场价格较低所致；2021 年二水二钠市场价格下降，且工业级三聚磷酸钠市场价格回升，致使当年毛利率明显提高。综上，工业级三聚磷酸钠产能利用率和毛利率存在一定波动，但其生产相关固定资产使用状况良好，不存在资产闲置情况。

③次磷酸钠

报告期内，次磷酸钠的产能利用率分别为 85.56%、85.56%和 107.78%，产销率分别为 97.66%、94.55%和 101.24%，毛利率分别为 30.99%、20.64%和 51.42%，整体保持在较高水平，其生产相关固定资产使用状况良好，不存在资产闲置情况。

④食品级六偏磷酸钠

报告期内，食品级六偏磷酸钠的产能利用率分别为 103.75%、94.69%和 81.56%，整体保持在较高水平，毛利率分别为 12.41%、11.77%和 30.48%，呈现整体上升趋势。其产销率分别为 78.61%、77.23%和 96.17%，其中 2019 年和 2020 年产销率较低主要系该产品除对外销售外还用于下游产品的生产，2021 年公司生产工艺调整后食品级六偏磷酸钠外销比例大幅提升，产销率明显提高，其生产相关固定资产使用状况良好，不存在资产闲置情况。

⑤工业级六偏磷酸钠

报告期内，工业级六偏磷酸钠的产能利用率分别为 113.13%、125.63%和 105.63%，产销率分别为 102.76%、86.57%和 111.83%，毛利率分别为 23.77%、17.14%和 30.54%，整体保持在较高水平，其生产相关固定资产使用状况良好，不存在资产闲置情况。

由上述可知，公司精细磷产品资产组不存在减值迹象。

（5）肥料产品资产组

公司的肥料产品主要为磷酸一铵、磷酸二铵，相关产品的产能利用率、产销率、毛利率情况如下：

产品名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
磷酸一铵	产能利用率 (%)	121.35	130.65	114.85
	产销率 (%)	92.01	100.42	87.59
	毛利率 (%)	9.88	1.91	0.22
磷酸二铵	产能利用率 (%)	73.70	103.38	103.03
	产销率 (%)	94.71	104.50	94.78
	毛利率 (%)	19.19	3.68	2.62

①磷酸一铵、磷酸二铵的产能利用率和产销率整体保持在较高水平，2021 年磷酸二铵产能利用率有所下降，主要系二季度公司全资子公司宜都兴发 40 万吨/年磷铵装置建成投产，其产能从 60 万吨/年增加至 100 万吨/年所致。磷酸一铵、磷酸二铵生产相关固定资产使用状况良好，不存在资产闲置情况。②报告期内，磷酸一铵毛利率分别为 0.22%、1.91% 和 9.88%，磷酸二铵毛利率分别为 2.62%、3.68% 和 19.19%，呈现逐年上升的趋势。

由上述可知，公司肥料产品资产组不存在减值迹象。

(6) 有机硅产品资产组

硅单体为有机硅的重要中间产品，硅单体经分馏、水解、线环分离等工序后生成 107 胶和 DMC 等，DMC 再经加工后制成 110 胶，110 胶可进一步加工成混炼胶，其在产能上存在相互替代和影响的关系，因此将上述有机硅产品整体合并后进行产能利用率和产销率的分析：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产能利用率 (%)	73.69	55.91	75.67
产销率 (%)	94.91	98.46	99.55
毛利率 (%)	34.48	26.24	22.01

注：上表有机硅产品是指 DMC、107 胶、110 胶和混炼胶。

①2020 年有机硅产品产能利用率较低，主要系湖北兴瑞 2020 年 DMC 技改升级完成后产能从 20 万吨提升到 36 万吨，但当年实际产量尚未实际增长所致，导致有机硅产品产能利用率较低，2021 年度有机硅产品产能利用率明显提升。

公司有机硅产品相关固定资产使用状况良好，不存在资产闲置情况。②报告期，公司有机硅产品的产销率分别为 99.55%、98.46%、94.91%，整体保持在较高水平。③报告期内，公司有机硅产品毛利率分别为 22.01%、26.24%和 34.48%，呈现逐年上升的趋势。

由上述可知，公司有机硅产品资产组不存在减值迹象。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、查阅报告期内发行人的财务报告，检查与在建工程相关的建设资料。
- 2、查阅与在建工程、固定资产相关的内部控制制度及会计制度。
- 3、检查在建工程转固凭证及相关资料。
- 4、向公司管理层了解公司判断在建工程、固定资产是否存在减值迹象的判断依据。
- 5、现场查看部分在建工程的建设情况，查看部分固定资产的使用状态。
- 6、获取公司及子公司收入、毛利率、产能利用率等数据，了解公司管理层判断在建工程、固定资产是否存在减值迹象的判断依据是否准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

- 1、“股份后坪硐探工程”“股份湖北省宜昌磷矿北部整装勘查育林勘查区磷矿普查”“荆州荆化白水河探矿工程”“磷矿项目（远安县黄柏池磷矿普查）”4个探矿项目账龄相对较长主要是受到矿产勘查周期较长、审批政策变动等因素影响，其他在建工程项目账龄均在3年以下，不属于在建工程账龄较长的情形。
- 2、报告期内，公司在建工程未见减值迹象，不存在需要计提减值准备的情形。
- 3、发行人在实际生产运营过程中充分使用固定资产，关注固定资产的使用

情况，并根据固定资产使用情况定期对固定资产进行维修、维护、处置更新等，保证固定资产性能处于良好状态。发行人在每个资产负债表日判断固定资产是否存在减值迹象，已对因厂区规划或安全整改需要搬迁或拆除的固定资产进行评估并计提资产减值准备；发行人主要固定资产整体运行状况良好，未发生因资产损坏而导致发行人生产连续中断或造成重大损失的情形，且经营所处的环境在报告期内亦未发生重大变化，未见减值迹象，不存在需要计提减值准备的情形，符合《企业会计准则》的相关规定，固定资产减值计提充分。

问题 13

报告期内，申请人部分产品销售地为境外。请申请人补充说明：（1）新冠疫情及贸易摩擦对公司经营的影响，是否构成重大不利影响。（2）报告期内出口退税情况与境外销售规模的匹配性，汇兑损益与境外销售的匹配性。请保荐机构及会计师发表核查意见，并说明对境外业务收入真实性采取的主要核查程序。

回复：

一、新冠疫情及贸易摩擦对公司经营的影响，是否构成重大不利影响

（一）新冠疫情对公司经营的影响，是否构成重大不利影响

1、短期来看，新冠疫情对公司经营存在一定影响

（1）新冠疫情对采购活动的影响

新冠疫情加剧了原材料及产品市场价格的波动，对公司采购管理提出了更高的要求，公司需要持续关注宏观经济走势、疫情变化情况，科学研判原材料市场动态，把握原材料采购节奏，同时做好库存管理。原材料及产品市场价格变动增加了公司经营管理难度。

（2）新冠疫情对生产活动的影响

公司生产基地分布于湖北宜昌、湖北襄阳、四川、内蒙古等地，其中以湖北宜昌为主要生产基地。受 2020 年初国内新冠疫情影响，全国各地均采取了居家隔离、延长假期等防疫措施，造成工厂复工延期，产品交付进度有所延后。随着国内疫情逐渐好转，各生产基地已实现全面复工。因此本次新冠疫情对公司生产

活动影响有限。

(3) 新冠疫情对销售活动的影响

供给方面：新冠疫情对行业开工率造成了一定不利影响，部分产品短期市场供应出现下降，市场价格出现上涨，由于价格传导存在一定滞后性，产品市场价格短期未及时传导至原材料市场，公司部分产品盈利能力增强。需求方面：新冠疫情引发的全球粮食安全担忧，推动农化行业景气度持续提升，公司草甘膦、磷肥等农化产品市场需求强劲。短期来看，新冠疫情对公司主要产品销售构成一定利好。

2、长期来看，新冠疫情对公司影响较小

公司主要从事磷化工及其产业链延伸产品的生产与销售，以及其上下游产业链产品的贸易业务，近年公司收入主要来自黄磷及精细磷酸盐、肥料、草甘膦及副产品、有机硅等产品以及相关产品贸易业务。

磷化工方面：磷是现代化工和农业生产活动中不可或缺的元素，磷化工是国民经济发展的重要产业，下游产品广泛应用于农业、食品加工、工业、日化、建筑、电子、电气等领域。近年来，在大力推动供给侧改革的背景下，磷化工产业向“精细化、绿色化、高端化、国际化”方向发展，国内市场产需两旺，叠加海外疫情影响拉动出口，磷化工产品市场需求情况良好。

草甘膦方面：草甘膦以黄磷所生产的三氯化磷为主要原材料，是灭杀谱系广、可快速生物降解、无土壤残留、对环境较为友好全球应用最广泛的优质除草剂品种，占据全球除草剂约 30% 的市场份额。我国是全球主要草甘膦生产国及出口国，目前全球草甘膦产能在 110 万吨左右，其中超半数产能在我国。长期来看，随着转基因作物在东南亚、非洲以及中国等发展中地区和国家地逐步推广，草甘膦的需求将持续提升。

有机硅方面：硅是现代工业的重要材料，产品包括金属硅及下游各种产品，其中有机硅产品是用量最大、应用最广的下游领域。有机硅兼备了无机材料与有机材料的特性，是用途广泛的高性能化工新材料，是石油基合成材料理想的替代品。除广泛应用于航空航天、高端制造、医疗卫生、个人护理等领域外，有机硅在光伏、风能、潮汐能等清洁能源领域也发挥着不可替代的重要作用，因此大力

发展有机硅材料产业也是我国尽早实现“双碳”目标的有效途径之一。

新能源方面：新能源锂电池的组成材料中含有丰富的磷元素。正极材料方面，近年来磷酸铁锂得到市场认可和广泛应用，它具有原料丰富、价格相比其他材料来比较低廉、环境友好，循环性能优异和高安全性等优势。电解液方面，六氟磷酸锂在锂离子电池电解质中也占有绝对的市场优势。近年来，随着我国新能源汽车的推广政策不断发力，动力电池产量快速提高，成本优势推动磷酸铁锂装置逐步提升，磷酸铁锂将成为磷化工产品需求增长的新引擎。

综上所述，短期来看新冠疫情对公司经营存在一定影响，而长期来看公司主要产品未来市场需求向好，受疫情影响较小。总体而言，新冠疫情对公司的经营不构成重大不利影响。

（二）贸易摩擦对公司经营的影响，是否构成重大不利影响

1、从产品销售端看，贸易摩擦对公司经营的影响有限

此轮国际贸易摩擦始于 2018 年美国出台对中国进口商品加征关税的相关政策。2018 年 9 月，美国政府宣布实施对从中国进口的约 2,000 亿美元商品加征 10% 关税，2019 年 5 月起加征关税税率进一步提高至 25%。公司出口至美国的产品中，次磷酸钠、亚磷酸、二甲基砷等产品在加征关税的 2,000 亿美元商品清单之内，经统计，报告期各期公司出口美国加征关税产品销售额占同期外销收入比例均小于 5%，美国加征关税对外销收入影响有限。

从出口收入来看，报告期内，公司出口业务收入分别为 411,594.87 万元、497,847.74 万元和 704,654.49 万元，2020 年度、2021 年度出口业务收入同比增速分别为 20.96% 和 41.54%，呈稳步增长趋势。

从美国市场来看，公司在美国设立有全资子公司兴发美国，以保证公司在美国市场更好地开展业务。报告期内，兴发美国实现营业收入分别为 8,642.71 万美元、8,637.36 万美元、18,244.36 万美元，2020 年度营业收入保持平稳，2021 年实现快速增长。

同时，公司坚持国际化发展战略，已先后在德国、巴西、阿根廷、越南、中国香港等地设立营销平台，通过欧洲化学品 Reach 等资质认证，同陶氏、SK 海力士等多家全球 500 强企业建立合作伙伴关系，营销网络遍布亚欧美非等 116 个

国家和地区，中美贸易摩擦对公司影响有限。

2、从原材料供应端来看，贸易摩擦对公司经营的影响较小

公司主要原材料为煤炭、金属硅、纯碱、硫磺、甲醇等，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。

综上所述，贸易摩擦对公司经营不构成重大不利影响。

二、报告期内出口退税情况与境外销售规模的匹配性，汇兑损益与境外销售的匹配性

（一）报告期内出口退税情况与境外销售规模的匹配性

报告期内，公司出口退税情况与境外销售规模情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
出口免抵退税额 (a)	31,055.17	15,695.67	13,931.54
境外销售收入 (b)	704,654.49	497,847.74	411,594.87
出口退税货物间接外销收入 (c)	19,180.26	2,757.96	677.49
非出口退税货物外销收入 (d)	368,940.41	332,837.46	273,925.12
出口退税货物外销收入 (e=b-c-d)	316,533.82	162,252.32	136,992.26
出口免抵退税额比例 (a/e)	9.81%	9.67%	10.17%
适用的出口退税率	9%、13%	6%、9%、10%、13%	6%、9%、10%、13%、16%

注 1：出口退税货物间接外销收入系公司境外子公司实现的外销收入（剔除其向境内合并范围内关联企业采购出口退税货物金额）。

注 2：非出口退税货物外销收入系指不纳入出口退税申报范围的货物产生的外销收入。

注 3：2019 年 4 月 1 日起，原适用税率 16% 调整为 13%，原适用税率 10% 调整为 9%。

注 4：2020 年 3 月 20 日起，原适用 6%、10% 退税率的出口货物，税率调整为 9%、13%。

由上表可知，报告期内，公司各期出口免抵退税额占出口退税货物外销收入比例分别为 10.17%、9.67% 和 9.81%。上述比例与适用的出口退税率差异较小，差异原因主要系：①报告期内出口退税税率调整；②根据税收相关法律规定申报的出口免抵退税申报收入时点与企业收入确认时点存在时间差；③公司出口产品适用的出口退税率有差异，出口免抵退税额比例与报告期内出口产品的结构情况有关。

综上所述，公司报告期各期出口免抵退税额与外销收入比例基本保持稳定，

出口退税与境外销售规模相匹配。

（二）报告期内汇兑损益与境外销售的匹配性

公司境外销售结算货币为美元、欧元，其中主要以美元结算为主，报告期内，美元汇率波动情况如下：



报告期各期，公司汇兑损益金额分别为-1,354.99万元、1,458.71万元和613.73万元。2019年，美元兑人民币汇率呈现上升趋势，全年人民币总体贬值幅度较大，导致公司外销业务形成了一定的汇兑收益。2020年，美元兑人民币汇率呈现先升后降趋势，全年人民币升值幅度较大，导致公司外销业务形成汇兑损失。2021年，美元兑人民币汇率整体呈现下降趋势，其中下半年人民币阶段性出现一定程度的升值，导致公司外销业务形成汇兑损失。

报告期内，公司汇兑损益与境外销售的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
汇兑损益（“-”为收益）	613.73	1,458.71	-1,354.99
境外销售收入	704,654.49	497,847.74	411,594.87
汇兑收益/境外销售收入	0.09%	0.29%	-0.33%

公司因境外销售所产生的汇兑损益受到境外销售收入金额、收入发生时点、结汇时点、汇率变动、各时点外币货币性资产或负债金额等多种因素的影响，虽

然汇兑损益与境外销售收入之间不存在严格的匹配关系，但汇兑损益金额与汇率波动趋势一致，其变动具有合理性。

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构履行了以下核查程序：

1、通过查阅行业相关数据、研究报告等资料了解新冠肺炎疫情和中美贸易摩擦对发行人所处行业及其自身的影响。

2、查阅了新冠肺炎疫情、中美贸易摩擦相关新闻、发行人报告期内的境内外销售数据。

3、查阅了发行人的审计报告、年度报告、季度报告及公司出具的说明文件。

4、取得并对比分析了发行人报告期内出口销售收入情况、退税申报表、汇兑损益情况，查阅了报告期内汇率变动情况。分析对比公司出口退税、汇兑损益与境外业务收入规模的匹配性。

5、对境外业务收入真实性采取的主要核查程序

（1）了解、评价管理层针对境外销售收入的相关内部控制

查阅了发行人与外销相关的制度，抽取主要外销客户销售订单进行穿行测试，取得了销售合同、报关单、提单、销售发票、收款凭证等资料及相关记账凭证，了解了发行人外销的流程及执行的操作。

（2）对境外销售真实性进行实质性测试

①与管理层沟通，了解公司的境外销售收入确认政策，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定。

②抽查报告期内境外主要客户的销售合同或订单、出口报关单、货运提单、海关电子口岸信息、提货单或签收单等境外收入确认支持性文件，对其进行查验。

③查阅报告期内出口退税申报表，并将其与境外销售收入进行核对。

④选取报告期内境外主要客户执行函证程序，对回函差异进行分析，并对未回函情况执行了替代性程序。

⑤对报告期内的境外主要客户回款进行查验,核对账面记录与银行回单信息是否一致,获取各年末期后回款记录并查验大额回单。

(二) 核查意见

经核查,保荐机构和会计师认为:

1、新冠疫情及贸易摩擦对公司经营不构成重大不利影响。

2、报告期内出口退税情况与境外销售规模相匹配;汇兑损益与境外销售收入之间不存在严格的匹配关系,但汇兑损益金额与汇率波动趋势一致,其变动具有合理性。

3、公司报告期内境外业务收入具有真实性。

问题 14

根据申请文件,报告期内申请人归母净利润大幅增长、毛利率存在波动。请申请人:(1)结合市场供需情况、竞争情况、售价变动、生产成本等,量化分析报告期内毛利率变动的原因及合理性,说明与同行业公司情况是否存在较大差异。(2)定量分析说明报告期内归母净利润大幅增长的原因,业绩趋势是否与行业一致,业绩增长是否可持续。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复:

一、结合市场供需情况、竞争情况、售价变动、生产成本等,量化分析报告期内毛利率变动的原因及合理性,说明与同行业公司情况是否存在较大差异。

(一) 报告期内毛利率变动的原因及合理性

报告期内,公司综合毛利率分别为 13.63%、13.41%和 33.44%,其中主营业务毛利率分别为 12.69%、12.60%和 32.93%。其中 2020 年公司主营业务毛利率较 2019 年减少 0.09%,主要系公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则,符合条件的运输费纳入营业成本核算,剔除上述事项影响,公司报告期内主营业务毛利率逐步上升。报告期内,公司主营业务分产品毛利率情况如下:

单位：%

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	毛利率	收入占比	加权平均毛利率贡献	毛利率	收入占比	加权平均毛利率贡献	毛利率	收入占比	加权平均毛利率贡献
草甘膦及副产品	39.83	32.74	13.04	16.63	24.30	4.04	17.57	20.43	3.59
有机硅产品	34.44	21.12	7.27	26.15	12.36	3.23	22.13	9.72	2.15
黄磷及精细磷产品	39.34	19.16	7.54	15.86	15.79	2.50	21.81	15.48	3.38
肥料产品	17.12	11.00	1.88	4.62	8.78	0.41	3.47	8.36	0.29
磷矿石	55.02	3.07	1.69	43.45	3.55	1.54	42.05	2.88	1.21
电子化学品	46.69	1.59	0.74	15.87	0.72	0.11	25.47	0.76	0.19
贸易	3.50	8.49	0.30	1.45	30.88	0.45	2.80	38.16	1.07
其他	16.44	2.83	0.47	8.60	3.61	0.31	19.12	4.21	0.80
合计	32.93	100.00	32.93	12.60	100.00	12.60	12.69	100.00	12.69

注：加权平均毛利率贡献=毛利率×收入占比

由上表可知，公司主营业务毛利率变动主要受各业务毛利率及其相对销售规模变化的共同影响。其中，草甘膦及副产品、黄磷及精细磷产品和有机硅产品毛利率较高且收入占比较高，上述业务毛利率对公司主营业务毛利率有较大影响。因此结合草甘膦及副产品、黄磷及精细磷产品、有机硅产品的市场供需情况、竞争情况、售价变动、生产成本等情况，就报告期内毛利率变动的原因及合理性分析如下：

1、草甘膦及副产品

(1) 市场供需情况

草甘膦以黄磷所生产的三氯化磷为主要原材料，是灭杀谱系广、可快速生物降解、无土壤残留、对环境较为友好全球应用最广泛的优质除草剂品种，占据全球除草剂约 30% 的市场份额。

2021 年全球草甘膦的产能约为 110 万吨，产能分布较为集中，其中约 30% 由孟山都生产，其余大部分为我国企业生产。随着国内安全环保高压严管，推动行业内落后产能持续出清，目前国内在产企业仅有 10 家左右，市场逐渐呈现出寡头竞争的局面。

2010 年之前，由于孟山都停产以及需求端转基因食品种植面积增加，导致

草甘膦价格一路暴涨，最高达到了约 10 万元/吨的水平。随后孟山都恢复了产能，导致草甘膦价格暴跌，2010 年我国草甘膦从价格剧烈波动中慢慢恢复后，孟山都又陆续扩建至 35 万吨/年产能，使得国内草甘膦价格近年来长期在 3 万元/吨以下波动。2020 年度，受海外疫情及国内四川洪灾影响，草甘膦市场供应减少，公司加大了草甘膦及副产品的销售力度。2021 年上半年，受海外市场需求持续强劲，黄磷、醋酸、甘氨酸等原材料价格持续大幅上涨以及行业低库存等因素叠加影响，草甘膦面临较强成本支撑，行业景气度显著提升，至 6 月底市场价格接近 5 万元/吨；下半年受国家能耗双控政策及原材料价格持续上调影响，草甘膦市场价格持续上涨，最高涨至 8.2 万元/吨，至 12 月底草甘膦价格小幅下调至 8 万元/吨左右。

由于疫情导致粮食价格高涨，全球对粮食安全的关注度提升，推动草甘膦需求量提升，草甘膦价格预计仍能在一段时间内维持较高水平。

(2) 行业竞争情况

公司控股子公司泰盛化工现有 18 万吨/年草甘膦产能（含其全资子公司内蒙兴发 5 万吨/年产能），产能规模居国内第一。内蒙兴发目前在建 5 万吨/年草甘膦产能，计划 2022 年三季度建成投产，届时公司草甘膦产能将扩大到 23 万吨/年。

泰盛化工具备显著的原材料保障优势，现有自身配套 10 万吨/年甘氨酸产能；公司本部及子公司拥有规模化的黄磷产能，能够就近供应；宜昌园区内有机硅装置副产的盐酸，也是草甘膦生产所需原料。此外，有机硅装置可以有效消耗泰盛化工生产草甘膦副产的氯甲烷，既降低了草甘膦环保风险，又提升了草甘膦综合经济效益。通过多年发展，公司掌握了先进的草甘膦生产工艺和环保治理技术，综合实力居国内领先水平。

(3) 售价变动、生产成本情况

报告期内，公司草甘膦及副产品主要包含草甘膦原药、草甘膦水剂、草甘膦颗粒剂、甘氨酸，其中以草甘膦原药为主。

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
草甘膦原药销售量（万吨）	13.37	17.14	13.58
销售收入（万元）	511,022.06	345,990.80	307,835.54

销售成本（万元）		316,030.35	297,005.86	248,167.66
草甘膦原药毛利率（%）		38.16	14.16	19.38
价格变动因素	单位价格（元/吨）	38,234.67	20,189.78	22,671.23
	价格变动比例（%）	89.38	-10.95	-
成本变动因素	单位成本（元/吨）	23,645.39	17,331.33	18,276.86
	成本变动比例（%）	36.43	-5.17	-
单位价格变动对毛利率的影响幅度（%）		55.27	-9.40	-
单位成本变动对毛利率的影响幅度（%）		-31.27	4.17	-

注：单位价格变动对毛利率的影响幅度=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；单位成本变动对毛利率的影响幅度=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

报告期内，公司草甘膦原药毛利率呈先降后升趋势，主要系产品单位价格变动导致。2020 年受新冠疫情、市场供需等因素影响，草甘膦销售价格处于低位徘徊，毛利率较低。2021 年随着农业生产恢复、疫情引发的全球粮食安全担忧，叠加灾难天气对孟山都草甘膦生产的冲击，草甘膦景气度持续上升，市场价格出现显著上涨，盈利能力显著增强。2021 年草甘膦原药平均售价同比增长 89.35%，带动毛利率快速上升。

2、有机硅产品

（1）市场供需情况

根据卓创资讯，过去几年国内有机硅单体产能处于温和扩张的阶段，2019-2020 年随着新增产能陆续投产，产能不断扩大。截至 2020 年底，中国有机硅单体产能、产量分别为 330 万吨、239 万吨，同比分别增长 1.37%、3.46%。

有机硅中间体主要为各种硅氧烷，通过有机硅单体水解及裂解制得，包括 DMC、D3、D4、D5 等系列产品，其中主要是 DMC。国内 DMC 价格受产品市场供求关系变动、原材料价格、产品技术升级等因素影响，呈现一定的波动性。

2021 年，国内 DMC 平均价格约 31,336 元/吨，相较于 2020 年同比上涨 17.27%。有机硅市场价格上涨的一方面来自于下游应用范围拓展而带来需求增长，另一方面也离不开“能耗双控”政策对于化工行业的整体影响，其中 2021 年 9 月份的“限电限产”致使四川、云南等地方金属硅企业大幅减产，10 月 DMC 市场价格突破 6 万元/吨。

有机硅下游产品中以硅橡胶和硅油为主，两者合计占比超 95%，其中硅橡胶占比达到 60% 以上。我国硅橡胶产业经过多年的发展，已经形成了产品种类齐全的生产体系，已成为现代工业、现代科技、现代生活中必不可少的重要材料。

根据 SAGSI 预计，我国聚硅氧烷消费仍将保持中高速增长，2019-2023 年期间年均增长 8.36%，至 2023 年消费量达到 156 万吨。从价格方面来看，硅橡胶产品价格与原料 DMC 价格正相关，即呈现出成本加成定价模式的特征，对原料涨价存在明确的传导能力。2021 年，由于有机硅单体整体价格同比增长，尤其九月至十月份单体价格创历史新高，硅橡胶市场价格同步达到高位水平。

(2) 行业竞争情况

公司全资子公司湖北兴瑞目前拥有有机硅单体设计产能 36 万吨/年，并形成下游 15 万吨/年硅橡胶、3 万吨/年密封胶以及 2 万吨/年硅油产能；公司控股孙公司内蒙兴发目前在建 40 万吨/年有机硅单体生产装置，计划 2023 年底建成。基于掌握的先进生产工艺以及宜昌园区草甘膦装置的有效协同，公司有机硅生产成本控制能力居国内前列，综合实力跃居行业第一梯队。待内蒙兴发有机硅单体产能投产后，公司有机硅产业综合竞争力与市场影响力将进一步提升。

(3) 售价变动、生产成本情况

硅单体为有机硅的重要中间产品，硅单体经分馏、水解、线环分离等工序后生成 107 胶和 DMC 等，DMC 再经加工后制成 110 胶，110 胶可进一步加工成混炼胶，其在产能上存在相互替代和影响的关系，因此将上述有机硅产品整体合并后进行售价和生产成本的分析。

报告期内，公司有机硅产品售价和成本变动情况如下：

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
有机硅销售量（万吨）		17.39	13.72	10.59
销售收入（万元）		453,244.99	217,934.84	168,178.80
销售成本（万元）		295,314.33	160,754.76	131,156.43
毛利率（%）		34.84%	26.24%	22.01%
价格变动因素	单位价格（元/吨）	26,062.10	15,881.19	15,885.88
	价格变动比例（%）	64.11%	-0.03%	-

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
成本变动因素	单位成本（元/吨）	16,980.91	11,714.40	12,388.81
	成本变动比例（%）	44.96%	-5.44%	-
单位价格变动对毛利率的影响幅度（%）		41.77%	-0.02%	-
单位成本变动对毛利率的影响幅度（%）		-33.16%	4.25%	-

注 1：单位价格变动对毛利率的影响幅度=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；单位成本变动对毛利率的影响幅度=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

注 2：上表有机硅产品包括 DMC、110 胶、107 胶和混炼胶。

2020 年上半年，受疫情影响，国内宏观经济下行，有机硅下游重要应用领域如建筑、汽车、橡胶制品等行业市场低迷，导致有机硅市场需求减弱，有机硅市场价格随之下降。2020 年下半年随着疫情有效控制、国内外经济逐步复苏，有机硅市场需求转暖，市场价格整体呈现温和上涨态势。同时得益于原材料金属硅价格下降，公司有机硅产品毛利率有所提升。

2021 年上半年，随着国内外经济持续复苏，有机硅下游企业订单倍增，国内单体厂家库存低位，DMC 现货供应呈现紧张局面，叠加金属硅、甲醇等原料价格及国际物流价格上涨等因素，DMC 价格涨幅明显。2021 年 9 月份，受国家“能耗双控”政策及上游原料涨价且下游需求旺盛等因素影响，DMC 价格大幅上涨。2021 年 10 月中下旬，受有机硅价格高位以及行业开工逐步恢复影响，市场供给增加，下游接单较为谨慎，叠加原材料金属硅价格回落影响，有机硅价格持续下降。整体来看 2021 年有机硅市场价格整体波动较大，但全年平均销售价格同比增长明显，毛利率亦随之上升。

3、黄磷及精细磷产品

（1）市场供需情况

我国黄磷主要用于生产高纯度磷酸、三氯化磷以及赤磷、五硫化二磷、次磷酸盐、六偏磷酸盐、三聚磷酸盐、五氧化二磷等产品。

磷矿、电力采购费用占据了黄磷生产成本的大部分，拥有磷矿资源和低成本电力保障的企业将获得更大的利润空间。由于全球金融危机的影响，国内黄磷价格由 2012 年的最高点接近 20,000 元/吨一路下滑，2016 年开始企稳回升，特别是 2019 年受到环保检查的影响，开工率明显下降，导致黄磷价格大幅上涨，一

度接近 24,000 元/吨。2020 年受疫情影响，价格回落至 15,000 元/吨到 18,000 元/吨之间。2021 年受环保督察、能耗双控等因素影响，黄磷价格总体呈快速上涨趋势。

发改委 2019 年公布的《产业结构调整指导目录》将新建的黄磷装置列入限制类产品目录，新建黄磷产能审批难度将加大，且即使建成也需承受较高的限制类电价。在目前产业政策下，除现有黄磷生产企业技改及改扩建外，新建黄磷产能将面临较大政策障碍。随着落后产能逐步淘汰，未来我国黄磷产能将逐步下降，在需求保持稳定的情况下黄磷价格预计将维持在较高水平。

目前全球磷酸盐产能约 300 万吨/年，主要包括磷酸钠盐、钾盐、钙盐、铵盐等，其中国内产能占比超过四成。我国磷酸盐生产企业众多，主要集中在云、贵、川、鄂、苏五省。经过多年的建设和发展，我国磷酸盐行业已具备一定的规模，但也面临产能过剩、产品同质化、国际化竞争力不足等问题。近年受安全环保监管、技术改革及产业政策调整等因素影响，整体开工率较低。环保整治将有利于提高磷酸盐行业集中度，未来磷酸盐行业向精细型、专用化、高端化发展。

(2) 行业竞争情况

公司在精细磷酸盐行业具有较大的市场影响力，现拥有黄磷产能超过 16 万吨/年，精细磷酸盐产能约 20 万吨/年，是全国精细磷产品门类最全、品种最多的企业之一。通过多年发展，公司在精细磷酸盐领域积累了较强的研发能力，多项技术荣获中国石化联合会、湖北省科技进步一等奖，并参与了食品级三聚磷酸钠、焦磷酸二氢二钠等多项国家标准的制订工作。

(3) 售价变动、生产成本情况

黄磷是磷化工的重要中间产品，公司生产的黄磷大部分用于自身生产精细磷产品，少部分对外出售。公司的精细磷产品种类较多，包括食品级三聚磷酸钠、工业级三聚磷酸钠、次磷酸钠、食品级六偏磷酸钠、工业级六偏磷酸钠等产品。

①食品级三聚磷酸钠

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
食品级三聚磷酸钠销售量（万吨）	6.43	7.18	6.85
销售收入（万元）	57,021.58	47,630.90	45,995.83

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售成本（万元）		41,809.02	43,613.36	40,980.80
毛利率（%）		26.68	8.43	10.90
价格变动因素	单位价格（元/吨）	8,868.58	6,629.95	6,713.70
	价格变动比例（%）	33.77	-1.25	-
成本变动因素	单位成本（元/吨）	6,502.57	6,070.73	5,981.69
	成本变动比例（%）	7.11	1.49	-
单位价格变动对毛利率的影响幅度（%）		24.76	-1.14	-
单位成本变动对毛利率的影响幅度（%）		-6.51	-1.33	-

注：单位价格变动对毛利率的影响幅度=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；单位成本变动对毛利率的影响幅度=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

②工业级三聚磷酸钠

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
工业级三聚磷酸钠销售量（万吨）		4.00	3.02	2.62
销售收入（万元）		20,414.31	14,843.97	14,203.85
销售成本（万元）		18,538.59	14,971.03	12,371.80
毛利率（%）		9.19%	-0.86%	12.90%
价格变动因素	单位价格（元/吨）	5,108.03	4,911.70	5,420.64
	价格变动比例（%）	4.00	-9.39	-
成本变动因素	单位成本（元/吨）	4,638.69	4,953.75	4,721.47
	成本变动比例（%）	-6.36	4.92	-
单位价格变动对毛利率的影响幅度（%）		3.63	-9.47	-
单位成本变动对毛利率的影响幅度（%）		6.41	-4.29	-

注：单位价格变动对毛利率的影响幅度=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；单位成本变动对毛利率的影响幅度=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

③次磷酸钠

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
次磷酸钠销售量（万吨）		4.91	3.64	3.76
销售收入（万元）		105,845.33	43,722.71	50,011.25
销售成本（万元）		51,419.78	34,698.87	34,515.14
毛利率（%）		51.42	20.64	30.99
价格变动因素	单位价格（元/吨）	21,556.65	12,215.96	13,300.86

	价格变动比例 (%)	79.33	-9.64	-
成本变动因素	单位成本 (元/吨)	10,472.24	9,539.60	9,181.11
	成本变动比例 (%)	9.78	3.90	-
单位价格变动对毛利率的影响幅度 (%)		38.54	-7.65	-
单位成本变动对毛利率的影响幅度 (%)		-7.76	-2.69	-

注：单位价格变动对毛利率的影响幅度=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；单位成本变动对毛利率的影响幅度=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

④食品级六偏磷酸钠

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
食品级六偏磷酸钠销售量 (万吨)		2.51	2.34	2.61
销售收入 (万元)		24,368.84	17,559.36	19,552.53
销售成本 (万元)		16,941.80	15,492.49	17,125.37
毛利率 (%)		30.48	11.77	12.41
价格变动因素	单位价格 (元/吨)	9,727.51	7,501.53	7,502.69
	价格变动比例 (%)	29.67	-0.02	-
成本变动因素	单位成本 (元/吨)	6,762.79	6,618.54	6,571.34
	成本变动比例 (%)	2.18	0.72	-
单位价格变动对毛利率的影响幅度 (%)		20.63	-0.01	-
单位成本变动对毛利率的影响幅度 (%)		-1.92	-0.63	-

注：单位价格变动对毛利率的影响幅度=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；单位成本变动对毛利率的影响幅度=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

⑤工业级六偏磷酸钠

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
工业级六偏磷酸钠销售量 (万吨)		1.89	1.74	1.86
销售收入 (万元)		15,453.20	12,266.72	12,996.00
销售成本 (万元)		10,733.96	10,164.29	9,906.58
毛利率 (%)		30.54	17.14	23.77
价格变动因素	单位价格 (元/吨)	8,171.10	7,030.53	6,974.50
	价格变动比例 (%)	16.22	0.80	-
成本变动因素	单位成本 (元/吨)	5,675.73	5,825.55	5,316.52
	成本变动比例 (%)	-2.57	9.57	-

单位价格变动对毛利率的影响幅度（%）	11.27	0.67	-
单位成本变动对毛利率的影响幅度（%）	2.13	-7.30	-

注：单位价格变动对毛利率的影响幅度=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；单位成本变动对毛利率的影响幅度=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

报告期内，精细磷产品整体毛利率呈先降后升趋势，2020年毛利率同比下降主要系价格驱动，受国外新冠疫情及汇率影响，磷酸盐出口受阻，市场需求减少导致价格下降，毛利率随之降低。2021年磷化工进入景气周期，公司主要精细磷产品市场价格涨幅明显，其中食品级三聚磷酸钠2021年平均售价同比增长33.77%、工业级三聚磷酸钠2021年平均售价同比增长4.00%，次磷酸钠2021年平均售价同比增长79.33%、食品级六偏磷酸钠销售量2021年平均售价同比增长29.67%，工业级六偏磷酸钠2021年平均售价同比增长16.22%，由于价格传导存在一定滞后性，单位价格增长未导致单位成本同比例增长，精细磷产品整体毛利率提升。

（二）与同行业公司情况是否存在较大差异

1、公司主要竞争对手情况

公司在行业内的主要竞争对手如下：

单位：亿元		
公司名称	公司简介	2021年营业收入
川恒股份	川恒股份的主营业务为磷酸及磷酸盐产品的生产销售，其中磷酸为中间产品，最终产品为饲料级磷酸二氢钙和磷酸一铵，磷酸一铵包括消防用磷酸一铵和肥料用磷酸一铵，但以消防用磷酸一铵为主。经过多年的发展，公司已经形成矿山开采、磷酸盐产品生产、磷化工技术创新、伴生资源开发利用、磷石膏建筑材料、磷营养技术服务、产品销售为一体的磷化工循环经济产业群。公司还与国内一流院校合作，成立中国磷营养研究中心，开展动植物的磷营养研究，创新磷元素的科学应用方法，探索磷元素的重要新功效。	25.30
川金诺	川金诺是专业从事磷化工产业链的股份制企业。目前昆明东川生产基地以生产饲料级磷酸盐、肥料级磷酸盐、工业级湿法净化磷酸三大系列产品为主，正在建设的广西防城港生产基地，未来将以生产湿法净化磷酸、食品级及电子级精细磷酸盐为主。公司通过对中低品位磷矿石浮选、硫铁矿制酸的附加功能延伸、能量梯级利用、湿法磷酸的分级利用等关键技术不断创新、改进，完善从硫铁矿制酸、磷矿石的浮选至磷酸盐、磷肥产品生产、销售一体化产业链，实现了低成本高品质的湿法磷酸生产，形成了适合自身发展的“酸+肥+盐”相结合的独特产品线模式，保证企业的可持续发展。	15.36

江山股份	公司地处扬子江畔苏通长江公路大桥北首，是中国历史最悠久的国家农药重点骨干企业之一。公司新区以农药产业为主线，建有电厂、水厂、长江码头、氯碱化工、农药及其中间体、三废治理等配套齐全的工业设施，是农药行业第一家完成整体搬迁的企业。	64.84
云天化	云天化是具有资源优势，以磷产业为核心的综合性化工企业和磷肥、氮肥、共聚甲醛制造商。公司围绕化肥、有机化工、材料、商贸物流等产业方向，通过技术改造、新建项目、参股控股、合资合作等方式，积极推动战略转型和产业升级，拥有多家主要的成员企业。公司按照“肥为基础、肥化并举、相关多元、转型升级”的发展战略，遵循“立根大地、志搏云天”的企业精神，以一流的人才、一流的产品、一流的服务，致力于为农业、工业、食品领域提供优质安全的产品及增值服务。	632.49
新安股份	公司是国家创新型企业，主营作物保护、有机硅材料。公司开发形成以草甘膦原药及剂型产品为主导，杀虫剂、杀菌剂等多品种同步发展的产品群；围绕有机硅单体合成，搭建从硅矿冶炼、硅粉加工、单体合成、下游制品加工的完整产业链，形成硅橡胶、硅油、硅树脂、硅烷偶联剂等系列产品，成为拥有全产业链优势的有机硅企业。	189.77
川发龙蟒	自2009年登陆资本市场至今10余年，公司主营业务不断完善。2019年9月，公司完成对龙蟒大地农业有限公司100%股权收购，正式跨入磷化工领域。公司主要产品为磷酸一铵、磷酸氢钙等磷酸盐产品以及各种复合肥产品，主要原材料为磷矿石、硫磺、硫酸、液氨、尿素、氯化钾等。	66.45

注1：可比公司均为证监会行业分类“化学原料和化学制品制造业”行业内公司；

注2：上表中信息来自于各上市公司网站、招股说明书、年度报告等公开信息。

2、与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司收入主要来源于磷化工业务及有机硅业务。考虑到磷化工和有机硅分属不同化工门类，因此分别与磷化工和有机硅同行业可比上市公司进行比较，具体如下：

(1) 磷化工业务

报告期内，公司磷化工业务与同行业可比上市公司毛利率的对比情况如下：

单位：%			
公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
川恒股份	28.37	24.61	27.32
川金诺	20.59	10.40	27.94
云天化	13.68	12.36	13.24
江山股份	24.05	16.60	17.09
新安股份（农化产品）	22.03	12.78	12.24
川发龙蟒	20.51	17.88	17.69

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
可比公司平均值	21.54	15.77	19.25
兴发集团（磷化工业务）	36.61	16.20	17.96

注 1：上述可比上市公司的毛利率指标来源于 Wind 金融数据终端及其公开市场信息。

注 2：兴发集团磷化工业务的毛利率指标选取了磷矿石、黄磷及精细磷产品、草甘膦及副产品和肥料产品四个子类别。

注 3：新安股份（农化产品）主要包括草甘膦、草铵膦等产品。

报告期内，同行业可比上市公司毛利率平均值分别为 19.25%、15.77%和 21.54%，呈先降后升趋势。

2020 年，公司磷化工产品毛利率较 2019 年有所下降，主要系磷化工产品价格整体下降所致，与同行业可比上市公司毛利率平均值变动趋势一致，具有合理性。

2021 年，公司磷化工业务毛利率明显上升，且超过同行业可比上市公司平均水平，主要原因系①化工行业整体景气度较高，磷化工产品价格明显提升；②公司深入践行精细化工战略，草甘膦及副产品、黄磷及精细磷产品等高附加值、高毛利产品收入占比提升；③公司磷矿和水电资源丰富，在磷化工产品价格提升拉动行业整体生产成本提升的同时自身成本控制优势得以凸显。因此，具有合理性。

（2）有机硅业务

报告期内，公司有机硅业务与同行业可比上市公司毛利率的对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
东岳硅材	37.39	22.85	27.69
合盛硅业	52.87	28.17	27.80
新安股份（有机硅业务）	36.96	17.52	22.11
三友化工（有机硅业务）	33.30	25.48	24.57
可比公司平均值	40.13	23.51	25.54
兴发集团（有机硅业务）	34.44	26.15	22.13

注 1：上述可比上市公司的财务指标来源于 Wind 金融数据终端及其公开市场信息。

注 2：三友化工（有机硅业务）包括 DMC、室温胶和高温胶产品。

注 3：根据合盛硅业公告显示，该公司较早布局了煤电硅联产，在成本优势上构筑了护城河，故其有机硅业务的毛利率持续高于可比公司。

报告期各期，同行业可比上市公司毛利率平均值分别为 25.54%、23.51%和 40.13%。

2020 年，公司有机硅业务毛利率较 2019 年有所提升，主要系公司子公司湖北兴瑞有机硅技改项目顺利建成并一次性开车成功，有机硅单体产能增加至 36 万吨/年，有机硅单位生产成本降低所致，因此在该年同行业可比上市公司毛利率平均值略有下降时公司有机硅业务毛利率有所提升，具有合理性。

2021 年，公司有机硅业务毛利率较 2020 年明显提升，主要系化工行业整体景气度较高，公司 DMC、110 胶、107 胶和混炼胶等有机硅产品市场价格显著上涨所致，与同行业可比上市公司毛利率整体变动趋势一致，具有合理性。

综上所述，报告期内公司主营业务毛利率变动主要受到报告期主要产品销售价格上升、收入结构变化导致高毛利率产品收入占比增加以及公司资源及成本优势逐步凸显等因素的影响，符合市场实际情况和行业特点，公司主营业务毛利率的变动趋势与同行业可比上市公司不存在较大差异，具备合理性。

二、定量分析说明报告期内归母净利润大幅增长的原因，业绩趋势是否与行业一致，业绩增长是否可持续。

（一）报告期内归母净利润大幅增长的原因

报告期各期，公司利润表主要项目及变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	2,370,579.15	28.91%	1,838,973.79	1.88%	1,805,039.96
营业成本	1,577,960.66	-0.90%	1,592,353.43	2.14%	1,559,004.82
营业毛利	792,618.49	221.39%	246,620.36	0.24%	246,035.14
期间费用	201,867.74	35.76%	148,699.00	-19.86%	185,542.14
营业利润	588,927.58	668.63%	76,620.07	59.83%	47,938.37
归属于母公司所有者的净利润	423,704.19	585.25%	61,832.42	106.62%	29,926.10

注：2020 年期间费用较 2019 年同比下降-19.86%，主要系 2020 年起适用新收入会计准则，公司将符合条件的运保费、港杂费及仓储费计入营业成本科目所致。

1、2020 年归母净利润较 2019 年同比增长的原因

2020 年归母净利润较 2019 年同比增长 106.62%，主要受以下因素的综合影响：一是受海外疫情及国内四川洪灾影响，草甘膦市场供应减少，公司加大了草甘膦及副产品的销售力度；其次是公司有机硅技改项目顺利建成，有机硅单体产能增加至 36 万吨/年，公司有机硅产品产销量增加。

2、2021 年归母净利润较 2020 年同比增长的原因

2021 年归母净利润较 2020 年同比增长 585.25%，主要受以下因素的综合影响：一是化工行业整体景气度提高，公司主要产品有机硅、草甘膦、黄磷及精细磷产品等销售价格同比大幅上涨，盈利能力显著增强；二是公司有机硅单体装置完成技改升级，有机硅产能利用率提高，产销量提升。

(二) 公司业绩变动与行业趋势一致

报告期内，同行业可比公司归母净利润均实现了较好增长，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年
	金额	变动	金额	变动	金额
川恒股份	36,776.46	157.88%	14,261.27	-20.95%	18,040.13
川金诺	18,906.50	355.83%	4,147.69	-43.04%	7,281.13
云天化	364,193.52	1238.77%	27,203.61	79.09%	15,189.75
江山股份	81,645.28	143.76%	33,493.49	11.62%	30,006.12
新安股份	265,448.55	353.93%	58,478.48	54.62%	37,821.35
川发龙蟒	101,605.82	51.94%	66,873.83	689.70%	8,468.29
行业平均	-	383.69%	-	128.51%	-
兴发集团	423,704.19	585.25%	61,832.42	106.62%	29,926.10

报告期内，发行人归母净利润变动与同行业可比公司趋势一致，差异主要系成本控制能力、产品结构差异等因素导致。

(三) 业绩增长是否可持续

2022 年一季度公司的业绩持续增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度一季度	2021 年度一季度	增减变动
----	------------	------------	------

营业收入	857,495.01	449,780.23	90.65%
营业利润	259,522.72	46,386.50	459.48%
利润总额	259,116.35	45,769.58	466.13%
净利润	211,633.67	38,254.12	453.23%
归母净利润	171,976.71	35,485.19	384.64%

由上表可知，公司 2022 年一季度仍然保持了强劲的增长态势，归母净利润较 2021 年一季度同比增长 384.64%。报告期内，公司归母净利润快速增长得益于以下因素：①化工产业进入景气周期，公司主要产品市场销售价格出现明显涨幅，公司盈利能力显著增强；②公司持续加大技术创新投入力度，加速由传统化工企业向现代科技型企业跨越转型，坚持走“精细化、专用化、高端化和绿色化”发展道路，公司高附加值产品收入占比逐步提高，主营业务毛利率随之提升；③公司依托构建的“矿电磷一体化”、“磷硅盐协同”和“矿肥化结合”的循环经济产业链优势，具备较强的成本控制能力，在原材料及产品价格波动较大时，产业链优势表现更加突出。

鉴于 2021 年主要产品市场价格上涨系 2021 年公司业绩大幅增长的重要驱动因素，同时考虑到未来宏观经济形势、产业发展政策、安全环保监管、能耗管控以及疫情走势均具有一定不确定性，可能导致公司业绩产生一定波动。发行人已在《募集说明书》中针对业绩下滑风险进行了充分提示：

“（二）经营风险

.....

6、经营业绩下滑风险

公司经营业绩受宏观经济环境、产品价格、产业和环保政策、原材料价格和能源价格、行业竞争格局等多项经营因素直接影响，此外募投项目未来效益达成情况和商誉减值情况也将对公司业绩产生重要影响。因此，上述因素朝向对公司不利方面发生变化时，公司生产经营活动可能会受到较大影响，从而存在本次发行上市当年营业利润比上年下滑 50% 以上的风险。”

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、查阅相关行业研究报告，分析报告期内市场需求和供给变动情况。
- 2、查阅发行人报告期内的定期报告、审计报告及附注、收入及成本明细表，对发行人报告期内的收入、成本、毛利率变动情况进行分析。
- 3、统计分析发行人报告期内分产品销售构成情况，对主要产品的销售数量、销售单价、单位成本变动情况进行分析。
- 4、结合公司利润表主要项目及变动情况，并访谈发行人相关负责人，分析发行人报告期内归母净利润大幅增长的原因，了解业绩增长的可持续性。
- 5、查阅同行业可比公司定期报告，分析报告期内同行业可比公司毛利率、归母净利润变动趋势与发行人是否一致。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为：

- 1、报告期内公司主营业务毛利率变动主要受到报告期主要产品销售价格上升、收入结构变化导致高毛利率产品收入占比增加以及公司资源及成本优势逐步凸显等因素的影响，符合市场实际情况和行业特点，公司**主营业务**毛利率的变动趋势与同行业可比上市公司**不存在较大差异**，具备合理性。
- 2、公司报告期内归母净利润大幅增长主要是由于公司产品销售价格提高，营业毛利大幅增加所致；发行人归母净利润变动与同行业可比公司趋势一致；鉴于2021年主要产品市场价格上涨系2021年公司业绩大幅增长的重要驱动因素，同时考虑到未来宏观经济形势、产业发展政策、安全环保监管、能耗管控以及疫情走势均具有一定不确定性，可能导致公司业绩产生一定波动，公司已充分披露相关风险。

问题 15

请申请人补充说明自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况，是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，并将财务性投资总额与公司净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性；列示截至回复日申请人直接或间接控股、参股的类金融机构。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、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情况说明

（一）财务性投资及类金融业务的定义

1、财务性投资的认定标准

根据中国证监会发布的《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》规定，财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%（不包括对类金融业务的投资金额）。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

2、类金融业务的认定标准

根据中国证监会发布的《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（二）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的财

务性投资及类金融业务

2022年3月19日，公司召开了十届董事会八次会议，审议通过了本次公开发行可转债的相关议案。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

二、是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

截至2022年3月31日，公司相关资产科目金额如下：

单位：万元

序号	类别	账面价值
1	其他货币资金	29,434.25
2	衍生金融资产	47.34
3	其他应收款	7,647.30
4	其他流动资产	61,150.31
5	其他非流动资产	27,027.55
6	长期股权投资	207,373.89
7	其他权益工具投资	19,176.67
8	衍生金融负债	10.21
合计		359,852.92

（一）其他货币资金

截至2022年3月31日，公司其他货币资金共计29,434.25万元，均为票据保证金、信用证保证金及借款保证金等，不属于财务性投资。

（二）衍生金融资产和金融负债

截至2022年3月31日，公司衍生金融资产期末余额为47.34万元，衍生金融负债期末余额为10.21万元，均为公司购买外汇远期合约影响所致，主要目的是为了规避汇率波动带来的汇兑损失，并非为了获得投资收益，不属于财务性投资。

（三）其他应收款

截至2022年3月31日，公司其他应收款共计7,647.30万元，主要为日常经营产生的往来款、押金、保证金、备用金、涉诉赔偿金、代扣代缴员工社保费、

差旅费借支等款项。其中应收宜昌三峡广电影视传媒有限责任公司的 500 万元系 2015 年形成的，与公司主业无关，属于财务性投资。除上述款项以外的其他应收款均因日常经营活动而形成，不属于财务性投资。

（四）其他流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他流动资产账面价值 61,150.31 万元，主要包括待抵扣税款、定期存款、出口退税和融资租赁保证金。上述其他流动资产均因公司日常经营活动而形成，不属于财务性投资。

（五）其他非流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产账面价值 27,027.55 万元，主要包括预付土地款、预付收购股权款、预付购房款和定期存单，均因公司日常经营活动而形成，不属于财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值
1	预付土地款	4,300.00
2	预付收购股权款	7,985.40
3	预付购房款	13,305.00
4	定期存单	1,437.15
合计		27,027.55

注：预付收购股权款系发行人为收购四川福兴新材料有限公司预付的股权受让款，目的在于掌握上游金属硅材料用于有机硅产品生产，不属于财务性投资。截至本反馈回复出具日，上述股权转让尚未办理完毕工商变更登记手续。

（六）长期股权投资

截至 2022 年 3 月 31 日，公司长期股权投资账面价值 207,373.89 万元，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	账面价值	是否构成财务性投资	原因
重庆兴发金冠化工有限公司	21,806.60	否	该公司系一家国内知名的硫化工企业，公司对其投资有利于提高公司在二甲基亚砷市场占有率与影响力，促进公司硫化工产业做精做强，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

被投资单位名称	账面价值	是否构成财务性投资	原因
上海三福明电子材料有限公司	10,362.62	否	该公司系公司与台湾三福化工集团合作设立，公司对其投资有利于提高子公司兴福电子湿电子化学品产品销量，促进公司湿电子化学品业务快速发展，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
保康县尧治河桥沟矿业有限公司	29,853.69	否	该公司主要从事湖北省保康县桥沟矿区重晶石磷矿的勘察工作，公司对其投资有利于增强公司磷矿资源保障能力，夯实公司磷化工上下游一体化产业链发展基础，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
湖北中科墨磷科技有限公司	1,409.04	否	该公司主要从事黑磷及其相关产品研发、生产和销售等业务，公司对其投资有利于借助相关科研院所技术、人才优势，积极探索发展有机磷新材料产业，推动公司磷化工产业向更高层次迈进，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资
云阳盐化有限公司	8,050.83	否	该公司主要从事工业盐、液体盐生产和销售，为中国盐业集团下属控股公司。公司对该公司的投资旨在保障氯碱装置稳定生产，充分发挥宜昌新材料产业园草甘膦-有机硅-氯碱循环经济产业链运营质量与效益，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
河南兴发昊利达肥业有限公司	9,074.27	否	该公司主要从事复合肥生产，公司对其进行投资旨在开拓河南肥料市场，拓展公司磷肥料产品销售渠道，提升公司肥料业务收入与利润，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
湖北瓮福蓝天化工有限公司	11,331.03	否	该公司主要从事无水氟化氢生产，公司对其进行投资旨在发挥双方产业协同优势，提高宜都兴发氟硅酸产品效益，同时提升园区安全环保水平，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
富彤化学有限公司	7,037.81	否	该公司主要从事研发、生产和销售三氯化磷、氧氯化磷、亚磷酸和磷系阻燃剂产品 TCPP（磷酸三酯）、TEP（磷酸三乙酯），公司对其进行投资旨在进一步完善和延伸公司磷化工产业链，推动公司由无机磷向有机磷产业转型升级，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
湖北贮源环保科技有限公司	13,570.09	否	该公司主要从事磷肥副产固体废弃物处理；磷石膏综合利用技术开发、技术成果转让、技术服务及销售；磷石膏制品的销售和研发。公司对其进行投资旨在依托其技术优势，增强磷肥副产固废处理与磷石膏的综合利用能力，提高磷肥产业环保水平，促进磷肥产业

被投资单位名称	账面价值	是否构成财务性投资	原因
			健康发展，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
湖北宜安联合实业有限责任公司	27,565.31	否	该公司目前已获取采矿许可证（证号：C4200002020086110150366），开采矿种为磷矿、氟、碘，公司通过收购吉星化工间接投资该公司旨在获取宜安实业储量丰富且品质优良的磷矿石资源，就近为吉星化工磷酸盐生产提供稳定优质的磷矿供应，增强吉星化工成本控制能力，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
宜昌星兴蓝天科技有限公司[注]	23,267.00	否	该公司主要从事合成氨、其他化工产品（不含危险化学品及爆炸物品）生产、销售，公司对该公司的投资旨在增强公司化工产品生产所需合成氨的保障能力，同时就近供应能够降低运输成本及安全环保风险，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
宜都市聚源热电有限公司	576.00	否	该公司主要从事电力、热力项目的开发建设业务，其生产的电力和蒸汽是公司工业生产所必须的能源。公司对该主体的投资有利于提升宜都园区用能保障，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
湖北兴力电子材料有限公司	8,999.19	否	该公司系公司与 Forerunner Vision Holding Limited 共同投资设立，主要从事电子级氢氟酸、氟化铵、缓冲氢氟酸蚀刻液的研发、生产销售。本次合作有利于整合双方技术、原材料、市场等优势，提高公司湿电子化学品市场影响力，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
湖北兴镍新材料有限公司	1,339.62	否	该公司系公司与深圳市兴镍实业有限公司共同投资设立，主要从事硫酸镍、氯化镍生产销售等，上述产品客户群体与公司次磷酸钠高度重合。本次合作有利于提升公司客户综合服务能力，探索金属化学品领域，并增加盐酸、硫酸销售，不以获取投资收益为目的，不属于财务性投资。
湖北珈兴新材料科技有限公司	671.81	否	该公司主要从事含磷医药及农药中间体和含氟芳香族中间体系列产品研发、中试及产业化。本次合作有利于提升公司在绿色农药领域的市场影响力，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
贵州兴荣和新材料有限公司	700.26	否	该公司系公司子公司龙马磷业与四川信贤化工有限公司共同投资设立，主要生产红磷、阻燃剂等化工原料和产品的研发、生产和销售。本次合作旨在拓展公司磷化工产业链，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务

被投资单位名称	账面价值	是否构成财务性投资	原因
			性投资。
湖北兴发凌志新材料有限公司	1,376.16	否	该公司主要从事密封胶、胶粘剂、交联剂等产品的生产和销售。公司投资该公司将有助向有机硅产业链下游高附加值领域延伸，增强公司在有机硅市场的影响力，与公司产业战略密切相关，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。
中化兴发（湖北）高新产业基金合伙企业（有限合伙）	30,000.00	是	该合伙企业为私募基金，公司对其投资旨在培育发展化工新材料、湿电子化学品等战略新兴产业，优化产业结构，完善产业布局，加快产业转型升级步伐，不以获取投资收益为主要目的，但出于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资。公司已于 2021 年 6 月完成对其的全部出资义务。
中化高新投资管理（湖北）有限公司	382.57	是	该公司系中化兴发（湖北）高新产业基金管理人，出于谨慎性考虑，将其一并认定为财务性投资。公司已于 2019 年 12 月完成对其的实缴出资。

注：2022 年 5 月，公司子公司宜都兴发以 25,914.06 万元收购了星兴蓝天 51% 股权，收购完成后，星兴蓝天成为公司全资子公司。

（七）其他权益工具投资

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资账面价值 19,176.67 万元，具体情况如下：

被投资单位名称	账面价值	是否构成财务性投资	原因
长江先进存储产业创新中心有限责任公司	500.00	否	该公司由长江存储科技有限责任公司联合产业链上下游龙头企业、科研院所和产业投资机构共同出资组建，主要经营范围为先进存储技术及相关产业的研发、科技企业的孵化、知识产权研究及服务以及先进存储系统解决方案咨询等。本次投资以国家积极促进打造高新技术产业集群为大背景下实施，通过该投资公司可以与集成电路产业内的优秀企业、高等院校和科研院所开展技术方面的交流，促进产业链上各公司的广泛合作，有利于推动湿电子化学品业务高质量发展，符合公司战略发展方向，不属于财务性投资。
湖北三维半导体集成制造创新中心有限责任公司	500.00	否	该公司是湖北省级制造业创新中心，专注于晶圆三维集成技术创新。公司通过投资该主体有利于加强与集成电路产业链中各参与者的交流合作，推动产品技术迭代，拓展湿电子化学品市场销售渠道，符合公司战略发展

被投资单位名称	账面价值	是否构成财务性投资	原因
			方向，不属于财务性投资。
湖北银行股份有限公司	3,000.00	是	该公司的经营范围包括吸收公众存款、发放短期、中期和长期贷款、办理国内外结算等，与公司主营业务无关，属于财务性投资。公司于 2006 年 11 月完成了对其的全部出资。
贵州瓮安农村商业银行股份有限公司	176.67	是	该公司系一家位于贵州省瓮安县的农村商业银行，系公司收购龙马磷业时产生的间接投资，与公司主营业务无关，属于财务性投资。该公司系龙马磷业的参股公司，公司 2014 年 6 月决定收购龙马磷业，从而间接持有该笔投资。
宜昌新发产业投资有限公司	15,000.00	是	公司与宜昌高新产业投资控股集团有限公司、宜昌国华产业转型升级投资有限公司共同投资设立该公司，目的是为了通过该主体参与收购新疆宜化化工有限公司，不以获取投资收益为主要目的。但收购完成后因成本和运输价格等原因公司未能从新疆宜化化工有限公司采购合成氨等公司所需原材料，因此从审慎角度考虑将该公司的出资认定为财务性投资。公司于 2018 年 5 月完成对该公司的出资。

综上所述，截至 2022 年 3 月 31 日，公司的财务性投资总额为 49,059.24 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产的 3.14%，小于 30%，不构成金额较大的财务性投资。

因此，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，符合中国证监会发布的《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》《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）》相关规定。

三、财务性投资总额与公司净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性

（一）财务性投资总额与公司净资产规模的对比情况

截至 2022 年 3 月 31 日，公司财务性投资总额为 49,059.24 万元，公司合并报表归属于母公司股东的净资产为 1,560,067.69 万元，公司财务性投资总额占公司最近一期期末净资产的比例为 3.14%，占比较小，远低于公司期末净资产水平。

(二) 本次募集资金的必要性和合理性

1、能够充分利用资源优势，与公司现有化工产品形成协同效应

公司主要生产基地位于湖北省宜昌市，磷矿资源丰富，是全国五大磷矿基地之一。公司长期专注于精细化工产品开发，形成了规模大、种类全、附加值和技术含量较高的产品链。近年来，公司加快实施以精细化工为核心的多元化战略，全面提高资源、能源自给率，形成了“资源能源为基础、精细化工为主导、关联产业相配套”的产业格局。本次募投项目中的磷酸铁项目是磷化工产品的丰富和进一步延伸，光伏胶和液体胶是有机硅产品的进一步丰富，符合公司的战略，具有协同性。

2、有利增强公司可持续发展能力，推动公司高质量发展

本次募投项目的主要产品为磷酸铁、光伏胶和液体胶。

根据广发证券研究报告，随着新能源汽车和储能市场对锂电池需求的日益扩张，行业即将迈入 TWh 时代，预计至 2025 年磷酸铁锂需求量约为 200 万吨级别，到 2030 年将超过 500 万吨。磷酸铁锂市场占有率快速提升带动了磷酸铁需求快速增长，其中具备关键原材料配套优势和精细化工工艺技术积累的企业有望在市场竞争中长期受益。

近年来，有机硅全球产能向中国国内转移趋势明显，我国已成为有机硅生产和消费大国，国内有机硅产业崛起，进口替代效应显著。根据 SAGSI 统计数据，2010-2019 年，我国有机硅折算聚硅氧烷表观消费量从 47 万吨增加到 109 万吨，年均复合增速为 10%，远高于同期 GDP 增速，具有较强的增长潜力。光伏胶、液体胶作为有机硅下游高附加值产品，市场需求广阔，具备良好的发展前景。

本次募投项目的实施，有利于促进公司业绩增长，增强公司可持续发展能力，推动公司高质量发展，符合公司的发展战略。

3、优化资产负债结构，提高财务抗风险能力

公司本次拟将不超过 77,300.00 万元募集资金用于偿还银行贷款，从而优化资本结构、降低利息费用、提升公司经营业绩。同时，稳健的资产负债结构也将有助于公司提高抗风险能力，保障公司战略的实施，维护公司全体股东的利益。

综上所述，公司财务性投资金额较小，远低于本次募集资金规模和公司期末净资产水平；本次募集资金总额预计不超过 280,000.00 万元（含本数），募集资金需求量系公司根据现有业务发展情况及未来发展战略等因素确定，项目投资规模与公司经营状况、财务状况、市场需求、产业环境相匹配；本次募投项目的实施，有利于公司充分利用当前产业链优势，拓展锂电材料、硅基材料等下游高附加值领域，增强公司发展潜力，提高公司发展质量，同时优化公司资产负债结构，提升公司财务安全水平与资金保障能力，具有必要性和合理性。

四、截至本反馈回复出具日申请人直接或间接控股、参股的类金融机构

截至本反馈回复出具日，发行人不存在直接或间接控股、参股类金融机构的情形。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅了公司的公告文件、定期报告、相关科目明细、投资协议等资料，对公司的财务性投资情况进行了核查。
- 2、对公司管理层进行访谈，了解财务性投资情况。
- 3、取得并查阅了公司本次发行募集资金投资项目的可行性分析报告。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

- 1、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。
- 2、公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。
- 3、公司财务性投资金额较小，远低于本次募集资金规模和公司期末净资产水平；本次募集资金总额预计不超过 280,000.00 万元（含本数），募集资金需求量系公司根据现有业务发展情况及未来发展战略等因素确定，项目投资规模与公

司经营状况、财务状况、市场需求、产业环境相匹配；本次募投项目的实施，有利于公司充分利用当前产业链优势，拓展锂电材料、硅基材料等下游高附加值领域，增强公司发展潜力，提高公司发展质量，同时优化公司资产负债结构，提升公司财务安全水平与资金保障能力，具有必要性和合理性。

（以下无正文，为湖北兴发化工集团股份有限公司关于《湖北兴发化工集团股份有限公司与华英证券有限责任公司关于公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》的签字盖章页）

湖北兴发化工集团股份有限公司

2022年7月21日



发行人董事长声明

本人已认真阅读湖北兴发化工集团股份有限公司本次反馈意见回复的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：

李国璋

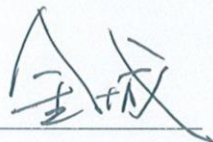
李国璋

湖北兴发化工集团股份有限公司

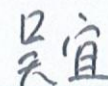


（本页无正文，为华英证券有限责任公司关于《湖北兴发化工集团股份有限公司与华英证券有限责任公司关于公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：



金城



吴宜

华英证券有限责任公司

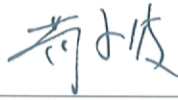


2022年7月21日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读湖北兴发化工集团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。

保荐机构董事长：



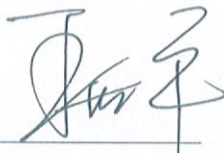
葛小波



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读湖北兴发化工集团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。

保荐机构总经理：


王世平

