

宜宾天原集团股份有限公司
与
东方证券承销保荐有限公司

关于

宜宾天原集团股份有限公司
非公开发行股票申请文件
反馈意见的回复

保荐机构（主承销商）



（上海市中山南路 318 号 2 号楼 24 层）

二〇二二年十月

宜宾天原集团股份有限公司与东方证券承销保荐有限公司
关于宜宾天原集团股份有限公司非公开发行股票申请文件
反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

贵会 2022 年 8 月 31 日下发的《宜宾天原集团股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见》（中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书 221976 号，以下简称“《反馈意见》”）已收悉。根据《反馈意见》的要求，东方证券承销保荐有限公司（以下简称“东方投行”或“保荐机构”）会同宜宾天原集团股份有限公司（以下简称“天原股份”、“发行人”、“申请人”或“公司”）及北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永中和”或“审计机构”）等中介机构，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就《反馈意见》所提问题逐条进行了认真落实，现回复如下，请予以审核。

注：

- 1、若无特别说明，本反馈意见回复报告中的简称或名词释义与《东方证券承销保荐有限公司关于宜宾天原集团股份有限公司之尽职调查报告》中的简称或名词释义相同。
- 2、本反馈意见回复中部分合计数与各单项的汇总不符均为四舍五入所致。
- 3、本回复报告中的字体代表以下含义：

反馈意见所列问题	黑体（加粗）
对反馈意见所列问题的回复	宋体

目录

问题 1: 1

问题 2: 18

问题 3: 45

问题 4: 71

问题 5: 80

问题 6: 100

问题 7: 108

问题 8: 120

问题 9: 128

问题 10: 138

问题 11: 142

问题 12: 145

问题 13: 158

关于宜宾天原集团股份有限公司

非公开发行股票申请文件反馈意见的回复

问题 1:

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及类金融业务的具体情况，并说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。请保荐机构和会计师发表核查意见。

【发行人回复】

一、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形

（一）关于财务性投资及类金融业务的相关认定依据

1、财务性投资的认定依据

根据《再融资业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订），财务性投资的相关认定标准如下：

（1）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。

（2）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。

（3）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、类金融的定义

根据《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题28的有关规定：“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。与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。”

（二）自本次发行相关董事会决议日（2022年6月21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情况，具体情况如下：

1、类金融

本次发行相关董事会决议日前六个月至本反馈回复出具日，公司不存在实施或拟实施类金融业务的情形。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。

2、投资产业基金、并购基金

本次发行相关董事会决议日前六个月至本反馈回复出具日，公司不存在实施或拟实施投资产业基金、并购基金的情形。

3、拆借资金、委托贷款

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对外资金拆借、委托贷款的情形。

4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司未设立集团财务公司，因此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以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

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，公司开展商品

期货套期保值交易和远期购汇交易，套期保值产品标的为铝锭、苯乙烯、聚氯乙烯，系公司供应链业务的主要商品品种，远期购汇交易的标的为美元，用于进口采购苯乙烯产品。

公司在董事会授权的金额范围内开展商品期货套期保值交易和远期购汇交易，以规避价格波动和汇率波动对公司供应链业务造成的不利影响，控制经营风险，并非以投机方式获取收益，不属于财务性投资。

6、非金融企业投资金融业务

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投资金融业务的情形。

7、其他股权投资

本次发行相关董事会决议日前六个月至本反馈回复出具日，公司已实施和拟实施的股权投资均与公司的主营业务和战略发展方向相关，不属于财务性投资。

(1) 本次发行相关董事会决议日前六个月至本反馈回复出具日已实施的股权投资情况具体如下：

单位：万元

序号	投资主体	投资对象	投资方式	投资标的的 设立时间	公司认缴 金额	公司持 股比例	截至本反 馈回复出 具日公司 实缴金额
1	天原物产	四川三江新能源供应链科技有限责任公司	与其他股东共同发起设立	2022.7.20	20,000.00	10.00%	5,000.00
2	天亿新材料	广东天瑞德新材料有限公司	与其他股东共同发起设立	2022.7.14	5,100.00	51.00%	1,020.00

① 四川三江新能源供应链科技有限责任公司

四川三江新能源供应链科技有限责任公司（以下简称“三江新能源”）系为顺应宜宾市新能源电池产业发展战略，由五粮液集团子公司安吉物流、公司子公司天原物产等宜宾市国有企业共同出资设立。截至本反馈回复出具日，公司对三

江新能源实缴出资 5,000 万元，三江新能源的股权结构情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	股权比例
1	四川安吉物流集团有限公司	110,000.00	55.00%
2	四川三江汇海商业保理有限公司	24,000.00	12.00%
3	宜宾发展创投有限公司	22,000.00	11.00%
4	宜宾天原物产集团有限公司	20,000.00	10.00%
5	四川三江汇海融资租赁有限公司	18,000.00	9.00%
6	宜宾综合保税区投资发展有限公司	6,000.00	3.00%
合计		200,000.00	100.00%

近年来，宜宾市委、市政府大力推动“产业发展双轮驱动”战略，抓住全球新能源电池产业快速发展契机，着力打造千亿锂电产业集群及全球最大的锂电池生产基地。根据《宜宾市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的决议》，宜宾市把“做大做强新能源及智能汽车产业”作为打造“5+1”千亿级产业集群的头号产业。在此背景下，由六家市属国有企业共同出资设立三江新能源，主要从事新能源电池产业的供应链服务业务，为宜宾市当地的新能源电池企业提供上游原材料集采、下游产品分销、供应链风险管理及咨询等服务，助力于宜宾市构建从上游基础原材料到正负极、隔膜、电解液等 6 大组件，再到新能源汽车整车、电池回收循环利用的动力电池绿色闭环全产业链，打造“世界动力电池之都”。

公司以“一体两翼”为发展战略，当前阶段正集中力量重点发展新能源电池业务，本次发行的募投项目之一“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”即为公司开拓新能源电池业务的重要一环。公司选择投资参股三江新能源，一方面，公司自身的新能源电池业务的持续发展，特别是原材料供应等业务环节亦可从中受益；另一方面，该举措系顺应当地政府产业引导，为全市新能源电池产业发展贡献力量。因此，该项投资不属于财务性投资。

②广东天瑞德新材料有限公司

广东天瑞德新材料有限公司（以下简称“天瑞德”）于 2022 年 7 月成立，由公司子公司天亿新材料与广东顺控发展股份有限公司、广东莱尔新材料科技股

份有限公司共同发起设立，天亿新材料认缴出资 5,100 万元，持有的股权比例为 51%，对天瑞德形成控制。截至本反馈回复出具日，天亿新材料对天瑞德实缴出资 1,020 万元，天瑞德的股权结构情况具体如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	股权比例
1	宜宾天亿新材料科技有限公司	5,100.00	51.00%
2	广东顺控发展股份有限公司	2,600.00	26.00%
3	广东莱尔新材料科技股份有限公司	2,300.00	23.00%
合计		10,000.00	100.00%

公司子公司天亿新材料主要从事 PVC-O 管材等高分子新材料业务。天亿新材料与广东当地企业合资设立天瑞德，旨在以天瑞德为主体，在华南地区进行市场开拓，当前阶段以 PVC-O 管材等产品销售推广为目标，从而在华南地区树立产品品牌、占据市场份额，长期目标为在当地建立生产基地，形成产供销一体的业务。因此，天亿新材料投资天瑞德系基于获取销售市场的需要而作出的决策，且对天瑞德形成控制，不属于财务性投资。

(2) 本次发行相关董事会决议日前六个月至本反馈回复出具日拟实施的股权投资情况具体如下：

序号	投资主体	投资对象	投资方式	投资标的的 设立时间	公司拟投资金额
1	天原股份	四川省动力电池产业创新中心有限责任公司	发起设立	2022.7.2	299 万元
2	天畅物流	天瑞行新能源商用运力科技有限责任公司（暂定名）	发起设立	尚未设立	2,550.00 万元
3	天原股份	宜宾锂宝新材料有限公司	增资	2017.7.24	不超过 52,000 万元

①四川省动力电池产业创新中心有限责任公司

四川省动力电池产业创新中心有限责任公司（以下简称“创新中心”）于 2022 年 7 月成立，公司认缴出资 299 万元，截至本反馈回复出具日，尚未实缴出资，创新中心的股权结构情况如下所示：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	股权比例
----	------	-------	------

序号	股东名称	认缴出资额	股权比例
1	宜宾市新兴产业投资集团有限公司	4,651.00	46.51%
2	宜宾宜行汽车科技有限公司	4,250.00	42.50%
3	四川新能源汽车创新中心有限公司	500.00	5.00%
4	四川川大科技产业集团有限公司	300.00	3.00%
5	宜宾天原集团股份有限公司	299.00	2.99%
合计		10,000.00	100.00%

创新中心主要从事新能源动力电池及其配套产品的技术研究开发、技术咨询、技术服务等业务。

在宜宾市奋力打造“世界动力电池之都”的背景下，创新中心旨在建立宜宾市新能源电池产业的技术创新平台，在把握市场需求和技术发展方向的基础上，针对新能源电池产业链的重要环节开展研发创新工作，以提供技术成果、技术服务的方式推动宜宾市新能源产业的技术水平和发展质量提升，增强宜宾市新能源电池产业的综合竞争力。

公司投资创新中心是基于为自身新能源电池业务发展提供技术支持、技术储备的考虑而作出的决策，该项投资与公司的主营业务和战略发展方向相关，不属于财务性投资。

② 天瑞行新能源商用运力科技有限责任公司（暂定名）

公司子公司天畅物流与奇瑞集团子公司宜宾宜瑞汽车有限公司及宜宾市相关国有企业达成合作意向，拟共同发起设立天瑞行新能源商用运力科技有限责任公司（以下简称“天瑞行”）。天畅物流拟对天瑞行认缴出资 2,550 万元，持股比例为 51%，对天瑞行形成控制。截至本反馈回复出具日，天瑞行尚未成立，根据各方的合作意向，天瑞行的出资及股权结构情况具体如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	股权比例
1	宜宾天畅物流有限责任公司	2,550.00	51.00%
2	宜宾宜行汽车科技有限公司	1,000.00	20.00%
3	宜宾宜瑞汽车有限公司	950.00	19.00%
4	四川三江汇海融资租赁有限公司	500.00	10.00%

合计	5,000.00	100.00%
----	----------	---------

天瑞行未来主要从事新能源电动卡车的充电、换电运营业务，旨在为公司子公司天畅物流的物流运输业务提供保障。

天畅物流承担公司各项业务的货物运输物流职能。在新能源电动汽车产业的快速发展趋势下，不仅仅在乘用车领域存在新能源替代效应，公路运输行业的大型卡车等运载工具亦存在由传统汽柴油向新能源进行转变的趋势。天畅物流拟投资设立天瑞行，一方面系顺应行业发展趋势，在实现自身公路运输业务的新能源替代后，通过新成立的天瑞行为其日常运营提供充电、换电等能源供应保障工作；另一方面，通过天瑞行开展新能源重卡充电、换电业务，亦可为公司在新能源电池产业的下游应用领域积累场景运营经验，为未来业务拓展奠定基础。

因此，天畅物流基于其自身业务发展需要而作出拟投资天瑞行的决策，不属于财务性投资。

③宜宾锂宝新材料有限公司

宜宾锂宝新材料有限公司（以下简称“宜宾锂宝”）系公司参股公司广州锂宝新材料有限公司（以下简称“广州锂宝”）的子公司，主要从事新能源电池的三元正极材料业务。近期，宜宾锂宝拟开展战略融资，计划融资总额不超过 270,000 万元。公司作为创始股东之一，为巩固在新能源电池材料业务方面的布局成果，拟参与本次战略融资，增资金额不超过 52,000 万元。

2022 年 8 月 30 日公司召开了第八届董事会第二十五次会议，2022 年 9 月 15 日公司召开 2022 年第四次临时股东大会，审议通过了向宜宾锂宝增资的事项。

宜宾锂宝系公司在新能源电池材料业务领域的战略投资布局。2017 年，公司为实现“一体两翼”的发展战略，开拓新能源电池材料业务，对广州锂宝进行投资。公司投资广州锂宝后，广州锂宝在宜宾市投资设立宜宾锂宝，以其为实际运营主体，逐步形成三元正极材料及其前驱体的研发、生产和销售的完整业务，与重要新能源电池厂商宁德时代建立了战略合作伙伴关系，生产经营状况良好。公司作为宜宾锂宝的创始股东和战略投资者，拟在不超过人民币 52,000 万元的范围内参与宜宾锂宝的本次融资，系公司基于巩固和发展新能源电池材料业务的

需要，作出的战略投资决策，故不属于财务性投资。

二、公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至 2022 年 6 月末，公司可能涉及财务性投资的相关财务报表项目情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	其中财务性投资金额
1	货币资金	352,394.78	-
2	交易性金融资产	-	-
3	其他应收款	13,178.42	-
4	其他流动资产	6,327.14	-
5	长期股权投资	35,957.92	-
6	其他权益工具投资	8,110.61	7,840.07
7	其他非流动金融资产	-	-
8	其他非流动资产	21,956.98	-
合计		437,925.85	7,840.07

（一）货币资金

截至 2022 年 6 月末，公司货币资金构成情况具体如下：

单位：万元

项目	期末余额
银行存款	280,101.20
其他货币资金	72,293.58
合计	352,394.78

截至 2022 年 6 月末，公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其中，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金、信用证保证金、期货保证金等。因此，公司货币资金项目中不存在财务性投资。

（二）交易性金融资产

截至 2022 年 6 月末，公司不存在交易性金融资产。

（三）其他应收款

截至 2022 年 6 月末，公司其他应收款账面价值构成情况如下：

单位：万元

款项性质	账面价值
搬迁补偿款	5,000.00
周转借款	5,025.06
经营性保证金	615.08
预付货款长期未到货	329.65
融资租赁保证金	300.00
备用金	238.24
其他	1,670.40
合计	13,178.42

公司其他应收款项目中周转借款的主要形成原因为：公司控股子公司新疆天南、昭通天泓因未开展实质经营，为提高资金使用效率，公司与新疆天南、昭通天泓的少数股东按照各自的持股比例自上述公司拆借资金，其中，少数股东所拆借部分在公司的合并财务报表层面体现为其他应收款。根据上述形成原因，公司的周转借款不是为获取利息收益而借予他人的款项，不属于财务性投资。

（四）其他流动资产

截至 2022 年 6 月末，公司的其他流动资产构成情况具体如下：

单位：万元

项目	期末余额
待抵扣增值税进项税	5,401.90
预缴税费	925.24
合计	6,327.14

截至 2022 年 6 月 30 日，公司的其他流动资产项目由待抵扣增值税进项税和预缴税费构成，不存在财务性投资。

（五）长期股权投资

截至 2022 年 6 月末，公司的长期股权投资构成情况具体如下：

单位：万元

被投资单位	期末账面价值
一、合营企业	
广州锂宝新材料有限公司	31,300.77
小计	31,300.77
二、联营企业	-
广东天原施莱特新材料有限公司	2,271.03
四川天原鑫华供应链科技有限公司	420.02
宜宾金刚新材料有限公司	1,034.03
宜宾博原环境科技有限责任公司	571.50
四川海云天智物联科技有限公司	334.98
宜宾天原包装有限责任公司	-
四川瑞祈供应链管理有限公司	25.58
石棉天盛化工有限责任公司	-
盐津云宏化工有限责任公司	-
小计	4,657.15
合计	35,957.92

1、对合营企业的投资

截至 2022 年 6 月末，公司对合营企业广州锂宝的长期股权投资账面价值为 31,300.77 万元，该项投资系公司为开拓新能源电池材料业务而进行的战略布局，不属于财务性投资，具体情况如下：

广州锂宝成立于 2014 年 5 月，以新能源电池三元正极材料业务为主营业务。公司以“一体两翼”为发展战略，在原有的化工业务基础上向化工新材料业务、新能源电池材料业务进行开拓发展，因此，基于进行新能源电池材料业务布局的考虑，2017 年公司决定以增资方式对广州锂宝进行投资。

公司对广州锂宝的投资是实施“一体两翼”发展战略，实现新能源电池材料业务开拓布局的重要举措，因此不属于财务性投资。

2、对联营企业的投资

公司对联营企业的投资均不属于财务性投资，具体情况如下：

(1) 广东天原施莱特新材料有限公司

天原施莱特成立于 2016 年 2 月，截至本反馈回复出具日，公司持有天原施莱特 21.07%的股权。天原施莱特以树脂、涂料和胶黏剂的生产销售为主营业务，公司基于向化工原料业务下游进行延伸的考虑而投资参股天原施莱特，故不属于财务性投资。

(2) 四川天原鑫华供应链科技有限公司

鑫华供应链成立于 2006 年 8 月，截至本反馈回复出具日，公司子公司天原物产持有鑫华供应链 45%的股权。鑫华供应链以大宗化工商品贸易为主营业务，原系公司的控股子公司，2021 年公司转让其部分股权，不再对其形成控制。因此，公司所持有鑫华供应链的股权不属于财务性投资。

(3) 宜宾金刚新材料有限公司

金刚新材料成立于 2018 年 1 月，以金刚石切割线生产为主营业务。公司基于业务拓展的考虑而投资金刚新材料，不属于财务性投资。公司已于 2022 年 7 月通过西南联合产权交易所公开挂牌转让方式完成金刚材料 40%股权的转让，不再持有金刚新材料股权。

(4) 宜宾博原环境科技有限责任公司

博原环境成立于 2018 年 8 月，由公司与博天环境（603603.SH）共同发起设立，截至本反馈回复出具日，公司持有博原环境 45%的股权。博原环境主要从事环保设备业务，原系公司的控股子公司，2020 年公司转让其部分股权，不再对其形成控制。因此，公司所持有博原环境的股权不属于财务性投资。

(5) 四川海云天智物联科技有限公司

海云天智成立于 2021 年 3 月，由公司与海尔卡奥斯物联科技有限公司（以下简称“海尔卡奥斯”）的子公司海尔数字科技（青岛）有限公司等股东发起设立，截至本反馈回复出具日，公司持有海云天智 44%的股权。成立海云天智，旨在将公司在化工生产领域的经验积累和海尔卡奥斯在工业互联网领域的优势相结合，探索发展工业互联网技术赋能化工生产的模式和道路。海云天智的“智基

于工业互联网的氯碱化工安全生产 SaaS 化服务平台”项目已入选四川省经济和信息化厅公布 2021 年四川省工业互联网试点示范项目名单。该项目以发行人子公司海丰和锐为首批试点单位，通过打造一体化安全生产管控平台，有效降低停车事故率，进一步提升化工安全生产监管系统化、精准化、智能化水平。因此，公司对海云天智的投资不属于财务性投资。

（6）宜宾天原包装有限责任公司

天原包装成立于 1996 年 11 月，截至本反馈回复出具日，公司子公司天亿新材料持有其 38%的股权。天原包装以大宗商品贸易为主营业务，原系公司控股子公司，2020 年公司转让其部分股权，不再对其形成控制。因此，公司所持有天原包装的股权不属于财务性投资。

（7）四川瑞祈供应链管理有限公司

四川瑞祈成立于 2019 年 8 月，截至本反馈回复出具日，公司子公司天原物产持有其 14%的股权。四川瑞祈以大宗商品贸易为主营业务，原系公司控股子公司，2021 年公司转让其部分股权，不再对其形成控制。因此，公司所持有四川瑞祈的股权不属于财务性投资。

（8）石棉天盛化工有限责任公司

石棉天盛成立于 2008 年 5 月，截至本反馈回复出具日，公司子公司云南天原持有其 34%的股权。石棉天盛以电石生产为主营业务。由于电石系公司聚氯乙烯产品主要原材料，公司投资石棉天盛，旨在拓展原材料供应渠道，不属于财务性投资。

（9）盐津云宏化工有限责任公司

盐津云宏成立于 2007 年 4 月，截至本反馈回复出具日，公司子公司云南天原持有其 20%的股权。盐津云宏以电石生产为主营业务。由于电石系公司聚氯乙烯产品主要原材料，公司投资盐津云宏，旨在拓展原材料供应渠道，不属于财务性投资。

（六）其他权益工具投资

截至 2022 年 6 月末，公司的其他权益工具投资情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	期末账面价值
1	宜宾人才创新创业股权投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00
2	德盛天林股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00
3	佛山晟景二期股权投资合伙企业（有限合伙）	600.00
4	四川电力交易中心有限公司	190.07
5	北京英兆信息技术有限公司	160.00
6	马边通达矿区管护有限公司	84.95
7	乐山市商业银行股份有限公司	50.00
8	伊犁南岗化工有限责任公司	-
9	江苏丽天石化码头有限公司	25.59
合计		8,110.61

截至 2022 年 6 月末，公司其他权益工具投资均系相关股权投资所形成，其中，部分属于财务性投资，具体情况如下：

1、属于财务性投资的其他权益工具投资

根据《再融资业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订），公司将对宜宾人才创新创业股权投资合伙企业（有限合伙）、德盛天林股权投资合伙企业（有限合伙）、佛山晟景二期股权投资合伙企业（有限合伙）、乐山市商业银行股份有限公司和四川电力交易中心有限公司 5 家公司的投资认定为财务性投资，投资金额合计 7,840.07 万元，具体情况如下：

（1）宜宾人才创新创业股权投资合伙企业（有限合伙）

宜宾人才创新创业股权投资合伙企业（有限合伙）成立于 2021 年 3 月，由公司、四川省宜宾五粮液集团有限公司、宜宾市科教产业投资集团有限公司等宜宾市各大型国有企业共同发起设立，由宜宾市新兴产业发展投资基金管理有限公司担任执行事务合伙人。该合伙企业是在宜宾市国资委、人社局等部门的统筹下，由当地大型国有企业共同发起设立的，旨在为支持宜宾地区的创新创业、促进经济转型发展。

（2）德盛天林股权投资合伙企业（有限合伙）

德盛天林股权投资合伙企业（有限合伙）于 2017 年 4 月设立，公司于 2018 年 1 月对其进行投资。公司参与该基金认购的比例为 10%，认购金额为 2,000 万元。该基金的有限合伙人主要为广东德美精细化工集团股份有限公司(002054.SZ)及其控股集团公司、天原股份、浙江荣盛创业投资有限公司法定代表人李苹女士等，均为化工行业相关领域的生产企业或投资人，该基金由高林资本管理有限公司担任执行事务合伙人，主要投资于新材料、环保、生物技术、高端装备制造等行业企业。

（3）佛山晟景二期股权投资合伙企业（有限合伙）

佛山晟景二期股权投资合伙企业（有限合伙）于 2021 年 10 月 29 日设立，系由广东德美精细化工集团股份有限公司、天原股份、广东德怡电子科技有限公司等实业公司出资设立。天原股份参与该基金认购比例为 10%，认购金额为 2000 万元。该基金由广东至尚资产管理有限公司担任执行事务合伙人，通过投资共青城晟世景尚股权投资合伙企业（有限合伙）（其执行事务合伙人亦为广东至尚资产管理有限公司）的方式进行对外投资。

截至目前，晟景二期基金持有共青城晟世景尚股权投资合伙企业（有限合伙）99.7506%的权益份额。共青城晟世景尚股权投资合伙企业（有限合伙）于 2022 年 7 月 12 日设立，目前尚未进行对外投资。未来拟投资方向为新材料、生物技术产业、高端装备，同时兼顾其他新兴产业领域投资。

（4）乐山市商业银行股份有限公司

公司子公司马边无穷持有乐山市商业银行股份有限公司 0.02% 股权，该项投资发生在公司收购马边无穷之前，公司将马边无穷纳入合并财务报表范围后，将其所持乐山商业银行的股权计入其他权益工具投资项目进行核算。

（5）四川电力交易中心有限公司

四川电力交易中心有限公司于 2016 年 5 月成立，系四川省地方电力交易平台，由国网四川省电力公司主导，联合四川省内大型发电、用电企业发起设立。公司子公司海丰和锐作为大型用电企业参与投资该公司，持有该公司 1.88% 的股

权。

2、不属于财务性投资的其他权益工具投资

除上述 5 项投资之外，公司其他权益工具投资不属于财务性投资，具体情况如下：

（1）北京英兆信息技术有限公司

北京英兆信息技术有限公司系中国氯碱网的运营单位，由中国氯碱工业协会联合氯碱化工（600618.SH）、新疆天业（600075.SH）、中泰化学（002092.SZ）及公司共同发起成立，致力于为氯碱化工行业及上下游用户提供市场信息咨询、研究服务。公司作为氯碱行业的龙头企业，基于及时掌握氯碱市场动态的业务需求而选择投资该公司，不属于财务性投资。

（2）马边通达矿区公路管护有限公司

马边通达矿区公路管护有限公司主要从事矿区公路建设养护业务，由马边当地多家矿业企业共同发起设立，公司子公司马边无穷矿业在该区域内从事磷矿开采业务，基于磷矿石运输公路的保障需求而投资该公司，不属于财务性投资。

（3）伊犁南岗化工有限责任公司

伊犁南岗化工有限责任公司，系新疆可克达拉市国有资本投资运营有限责任公司等股东与公司发起设立。设立该公司的目的为开展电石生产经营。由于电石系公司聚氯乙烯产品的主要原材料，公司基于开发上游原材料供应能力和渠道的考虑，参股该公司，不属于财务性投资。

（4）江苏丽天石化码头有限公司

江苏丽天石化码头有限公司以港口码头运营为主营业务。公司子公司天原物产持有江苏丽天石化码头有限公司 0.12%的股权，系业务开展过程中抵偿债务所形成，不属于财务性投资。

（七）其他非流动资产

截至 2022 年 6 月末，公司其他非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	期末账面金额
刘家坪子勘探支出	7,444.08
刘家坪煤矿收购及产能置换指标支出	4,237.66
搬迁支出	2,629.15
许家院煤矿产能置换指标支出	442.96
其他	7,203.13
合计	21,956.98

公司的其他非流动资产主要由煤矿勘探及产能置换支出、搬迁支出、其他（主要为预付政府部门土地款）等项目构成，不属于财务性投资。

综上所述，公司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，不存在实施或拟实施财务性投资的情形。

截至 2022 年 6 月末，公司所存在的财务性投资为对宜宾人才创新创业股权投资合伙企业（有限合伙）、德盛天林股权投资合伙企业（有限合伙）、佛山晟景二期股权投资合伙企业（有限合伙）和乐山市商业银行股份有限公司的投资，投资金额合计 7,840.07 万元，占 2022 年 6 月末归属于母公司所有者净资产的比例为 1.34%，不属于最近一期末持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

【中介机构回复】

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构和会计师执行了以下核查程序：

1、查阅中国证监会关于财务性投资及类金融业务的相关规定及问答，明确财务性投资包括类金融投资的定义；

2、获取发行人相关会计科目的明细等，查阅了发行人报告期内的财务报告、定期报告、公告文件、协议合同等资料，复核发行人对财务性投资的认定是否正确；

3、取得发行人的相关说明，了解发行人自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复报告出具日是否存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）的情形，了解发行人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金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形。

二、核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、自本次发行的董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具日，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资；

2、截至 2022 年 6 月 30 日，发行人不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形。

问题 2:

根据申请文件，申请人本次非公开发行拟募集资金 20 亿元，拟投资于“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”、“研发检测中心建设项目”和偿还银行贷款。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，补充流动资金或偿还银行贷款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）项目新增产能规模的合理性，结合项目相关的市场空间、行业竞争情况、可比公司经营情况等，说明新增产能规模的合理性。（4）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。（5）本次募投项目“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”产品所处阶段，是否处于研发或试生产等阶段，发行人是否具备产品技术、市场、人员等储备，是否存在研发失败、市场开拓不力等募投项目实施的重大不确定性风险；尚处于研发阶段的，当前状况下即募集资金进行生产建设的原因及合理性。请保荐机构发表核查意见。

【发行人回复】

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，补充流动资金或偿还银行贷款比例是否符合相关监管要求

本次非公开发行的募集资金总额不超过 200,000 万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金金额
1	年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目	164,726.87	128,000.00
2	研发检测中心建设项目	20,590.00	17,000.00
3	偿还银行贷款	55,000.00	55,000.00
合计		240,316.87	200,000.00

（一）年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目

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

本次“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”总投资为 164,726.87 万元，其中工程费用总计 122,358.36 万元为资本性支出。工程建设其他费总计 7,649.11 万元，其中其他费用扣除生产职工培训费 52.02 万元影响后，剩余 7,597.09 万元为资本性支出。此外，预备费 6,372.51 万元，铺底流动资金 28,346.89 万元，为非资本性支出，未使用募集资金。具体情况如下：

单位：万元				
序号	项目名称	投资总投资	资本性支出金额	拟投入募集资金金额
1	工程费用	122,358.36	122,358.36	128,000.00
1.1	建筑工程费	26,959.60	26,959.60	
1.2	设备购置费	72,292.00	72,292.00	
1.3	安装工程费	23,106.76	23,106.76	
2	工程建设其他费	7,649.11	7,597.09	
2.1	建设用地费	2,557.28	2,557.28	
2.2	其他费用	5,091.83	5,039.81	
3	预备费	6,372.51	-	-
4	铺底流动资金	28,346.89	-	-
5	项目总投资	164,726.87	129,955.45	128,000.00

本项目募集资金金额 128,000.00 万元将全部用于工程费用及工程建设其他费用（不含生产职工培训费），均为资本性支出。

2、投资数额的测算依据和测算过程

（1）工程费用

①建筑工程费

本项目建筑工程费用主要由厂房及建筑物、公用工程、辅助生产设施构成，厂房及建筑物根据不同建筑物的建筑结构特点、参照类似工程资料并结合当地现

行建筑安装材料价格进行估算；公用工程及辅助生产设施均按本项目所需完善配套的工程内容估算工程费用。具体情况如下：

序号	工程费用名称	结构形式	面积 (m ²)	单价 (万元/m ²)	合计 (万元)
1	磷酸铁锂厂房 1 号	混凝土框架	33,328.73	0.23	7,824.37
2	磷酸铁锂厂房 2 号	混凝土框架	33,328.73	0.23	7,824.37
3	综合楼	混凝土框架	3,700.00	0.29	1,080.50
4	食堂倒班宿舍	混凝土框架	9,105.00	0.23	2,071.50
5	预留原材料库	混凝土框架	2,880.00	0.21	604.80
6	预留成品库	混凝土框架	2,560.00	0.21	537.60
7	门卫 1-3 号门	混凝土框架	288.00	0.26	75.20
8	备品备件房	混凝土框架	1,920.00	0.20	388.80
9	固废间、污水处理	混凝土框架	975.00	0.20	196.16
10	危废暂存库	混凝土框架	50.00	0.28	13.78
11	机修间、辅助库	混凝土框架	2,400.00	0.20	488.40
12	空分空压站	混凝土框架	1,200.00	0.21	256.52
13	110kV 变电站	混凝土框架	2,250.00	0.21	480.00
14	初期雨水收集池	混凝土框架	600.00	0.21	127.60
15	事故/消防水池	混凝土框架	1,205.00	0.23	276.30
16	道路及广场面积	混凝土框架	55,671.97	0.06	3,138.60
17	围墙	混凝土框架	1,704.50	0.07	116.70
18	绿化工程	混凝土框架	18,552.55	0.04	658.40
19	土石方	混凝土框架	-	-	800.00
合计			171,719.48		26,959.60

②设备购置费明细情况

主要设备价格参考近期订货合同价、询价资料和有关报价资料，设备购置费明细具体如下：

序号	类别	设备名称	单位	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
1	工艺设	投料预混研磨	套	4	2,963.45	11,853.80

	备	系统				
2		喷雾干燥系统	套	4	2,058.75	8,235.00
3		窑炉系统	套	24	939.17	22,540.08
4		粉碎筛分除磁系统	套	8	1,248.22	9,985.76
5	公辅系统	空分装置	套	2	1,827.50	3,655.00
6		空压机成套装置	套	8	175.00	1,400.00
7		循环水成套装置	套	16	150.00	2,400.00
8		除湿机成套装置	套	4	350.00	1,400.00
9		污水处理站	套	1	136.80	136.80
10		纯水装置	套	4	180.00	720.00
11		冷冻水成套装置	套	8	142.50	1,140.00
12	辅助设备	电磁除铁器	台	48	40.00	1,920.00
13		水泵	台	44	8.55	376.20
14		水处理器	台	4	12.00	48.00
15		匣钵+匣钵盖	批	1	5,121.36	5,121.36
16		锆球	吨	44	30.00	1,320.00
17		行车	台	2	20.00	40.00
合计			-	226	-	72,292.00

③安装工程费

安装工程费总计 23,106.76 万元。项目安装工程材料价格以现行市场价格为依据，安装工程施工费参考《房屋建筑与装饰工程工程量清单计算规范》（GB50854-2013）及四川地区市场价，以建设概算定额以及本项目需安装的工程内容估算施工费用。

安装工程费明细具体如下：

序号	名称	金额（万元）
1	一期工艺设备	542.19
2	二期工艺设备	1,626.57
3	暖通工程	3,870.00
4	给排水工程	2,680.00

5	动力工程	2,880.00
6	电气工程	6,800.00
7	消防工程	1,508.00
8	弱电工程	1,600.00
9	数字化、智能化工程	1,600.00
合计		23,106.76

(2) 工程建设其他费

①建设用地费

土地购置费按当地预计土地征用价格进行估算，估算金额为 2,557.28 万元。

②其他费用

主要包括城市基础建设配套费、建设单位管理费、工程勘察费、前期工作咨询费（含可研）、工程设计费、工程建设监理费、全过程造价咨询、工程保险费、环境影响评价报告咨询服务、职业卫生评价、安全预评价、施工图审查费、沉降、供水、测绘、能评、办公和生活家具购置费、工程质量检测费、场地准备及临时设施费、联合试运转费和生产职工培训费等多项与项目建设相关的费用，各项费用主要根据项目具体情况、相关费用规定标准和市场报价进行估算，具体明细如下：

序号	名称	金额（万元）	计价依据
1	城市基础建设配套费	478.95	川价费[2001]157 号
2	建设单位管理费	879.09	财建[2016]504 号
3	工程勘察费	184.86	设计费*0.2
4	前期工作咨询费（含可研）	30.00	暂估
5	工程设计费	924.30	计价格[2002]10 号
6	工程建设监理费	622.13	发改[2007]670 号文
7	全过程造价咨询	201.83	川建价师协[2017]12 号
8	工程保险费	200.27	建筑安装工程费用*0.4%
9	环境影响评价报告咨询服务	55.00	暂估
10	职业卫生评价	30.04	建安工程费用*0.1%，按市场价打折

11	安全预评价	15.00	暂估
12	施工图审查费	19.16	2 元/ m ²
13	沉降	15.00	暂估
14	供水	15.00	暂估
15	测绘	15.00	暂估
16	能评	15.00	暂估
17	办公和生活家具购置费	115.60	按照 4000 元/人计算
18	工程质量检测费	250.33	建安工程费用*0.5%
19	场地准备及临时设施费	250.33	建安工程费用*0.5%
20	联合试运转费	722.92	设备购置费*1%
21	生产职工培训费	52.02	按照 3000 元/人计算
合计		5,091.83	-

城市基础建设配套费参考《国家计委、财政部关于全面整顿住房建设收费取消部分收费项目的通知》川价费[2001]157 号暂按 50 元/ m² 计算，建设单位管理费依据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504 号）下浮确定，工程设计及勘察费依据《工程勘察设计收费标准(2002 年修订本)》(计价格[2002]10 号)及《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）下浮确定，前期咨询（含可研）按照《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格 1999[1283] 号）下浮确定，工程建设监理费按照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670 号）下浮确定，工程造价咨询费按照川建价师协[2017]12 号收费标准下浮确定，工程保险费按照《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）下浮确定，环境影响评估费按照《国际计委、国际环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》计价格[2002]125 号结合市场价计算确定，职业卫生评价费按照《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）下浮确定，施工图审查费按市价 2 元/m² 计算，沉降、供水、测绘、安全预评价、能评费用根据实际咨询价格参照以往项目确定，办公及生活家具购置费按照设备购置费及定员数量 4000 元/人确定，联合试运转费按设备购置费*1%确定，场地临时设施费、工程质量检测费参照《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）下浮，按建筑工程费用*0.5%确定，生产职工培训费按照培训生产人员数量、时间及培训费用按 3,000 元/人确定。

（3）预备费

预备费包括基本预备费和价差预备费，指在项目实施过程中可能发生、但难以预料的支出。本项目基本预备费按照工程费用及工程建设其他费（扣除建设用地费）之和的 5% 计算，估算金额为 6,372.51 万元。暂不记取价差预备费。

（4）铺底流动资金

铺底流动资金需求估算按照募投项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别详细估算。根据可行性研究报告，本项目达产后年需流动资金 94,490 万元，铺底流动资金按流动资金的 30% 估算，估算金额为 28,346.89 万元。

（二）研发检测中心建设项目

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

本次“研发检测中心建设项目”总投资为 20,590.00 万元，其中工程费用投资 17,050.00 万元为资本性支出，其他费用 2,941.00 万元中可行性研究报告编制费、环评、安评、职评等评价费、项目设计费、项目管理费、工程监理费及咨询费总计 798.00 万元为资本性支出，剩余 2,143.00 万元为非资本性支出。预备费 599.00 万元为非资本性支出，未使用募集资金。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总投资	资本性支出金额	拟投入募集资金金额
1	工程费用	17,050.00	17,050.00	17,000.00
1.1	形貌结构分析平台	5,339.30	5,339.30	
1.2	光谱、核磁及色谱分析平台	3,440.90	3,440.90	
1.3	产品性能测试及综合分析平台	5916.80	5916.80	
1.4	研发检测软件及硬件平台	860.00	860.00	
1.5	场地租赁及改造	1,493.00	1,493.00	
2	其他费用	2,941.00	798.00	
3	预备费	599.00	-	-
4	项目总投资	20,590.00	17,848.00	17,000.00

本项目募集资金金额 17,000.00 万元将全部用于工程费用和其他费中的可行性研究报告编制费、环评、安评、职评等评价费、项目设计费、项目管理费、工程监理费及咨询费等，均为资本性支出。

2、投资数额的测算依据和测算过程

(1) 工程费用

工程费用包括设备购置费、安装工程费和建筑工程费，安装工程材料价格以现行市场价格为依据，仪器设备安装价格按照《房屋建筑与装饰工程工程量清单计算规范》（GB50854-2013）报价，安装工程费按设备购置费的 5%估算。主要仪器设备和软硬件系统价格参考近期订货合同价、供应商询价资料和有关报价资料。

①形貌结构分析平台

形貌结构分析平台工程费用包括设备购置费和安装工程费。

设备购置费具体明细如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	总价（万元）
1	冷场发射扫描电子显微镜 SEM	1	560.00	560.00
2	氩离子研磨抛光 CP	1	100.00	100.00
3	原位聚焦离子束扫描电子显微镜 FIB-SEM	1	850.00	850.00
4	原位透射电子显微镜 TEM	1	1,400.00	1,400.00
5	原子力显微镜 AFM	1	150.00	150.00
6	3D 形貌分析仪	1	70.00	70.00
7	视频显微镜	1	40.00	40.00
8	数码显微系统	1	90.00	90.00
9	金相显微镜	1	60.00	60.00
10	X 射线衍射仪 XRD	2	300.00	600.00
11	X 射线电芯结构成像分析系统	1	250.00	250.00
12	原位 X 射线光电子能谱仪 XPS	1	700.00	700.00
13	全自动比表面及孔径分析仪 BET	2	55.00	110.00
14	激光粒度仪测试仪	1	90.00	90.00

15	孔隙率测试仪	1	15.00	15.00
总计		17	-	5,085.00

安装工程费按设备购置费的 5%估算，为 254.30 万元。形貌结构分析平台工程费用总计 5,339.30 万元。

②光谱、核磁及色谱分析平台

光谱、核磁及色谱分析平台工程费用包括设备购置费和安装工程费。

设备购置费具体明细如下：

序号	类型	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	总价（万元）
1	光谱仪器	激光显微共焦拉曼仪 Raman	1	140.00	140.00
2		X 射线荧光分析仪 XRF	1	200.00	200.00
3		傅里叶红外光谱仪 FTIR	1	190.00	190.00
4		电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP-OES	2	90.00	180.00
5		紫外可见分光光度计	2	9.00	18.00
6		原子吸收光谱仪（AAS）	1	95.00	95.00
7		荧光分光光度计（FLUORO）	1	24.00	24.00
8		红外碳硫分析仪	2	75.00	150.00
9		X 射线能量色散光谱仪（EDX）	1	130.00	130.00
10	色谱仪器	气相色谱质谱联用仪 GC-MS	1	130.00	130.00
11		离子色谱仪 IC	2	70.00	140.00
12		高效液相色谱（HPLC）	2	75.00	150.00
13		液相色谱串联质谱联用仪器（LC-MS/MS）	1	440.00	440.00
14		气相色谱仪（GC）	1	60.00	60.00
15		气相色谱串联质谱联用仪器（GC-MS/MS）	1	360.00	360.00
16		热裂解气相色谱质谱联用仪（PY-GCMS）	1	220.00	220.00
17		气相色谱飞行时间高分辨质谱	1	370.00	370.00
18		凝胶渗透色谱仪（GPC）	1	130.00	130.00
19		电感耦合等离子体质谱仪	1	150.00	150.00

		(ICP-MS)			
合计			24	-	3,277.00

安装工程费按设备购置费的 5%估算，为 163.90 万元。光谱、核磁及色谱分析平台工程费用总计 3,440.90 万元。

③产品性能测试及综合分析平台

产品性能测试及综合分析平台工程费用包括设备购置费和安装工程费。

设备购置费具体明细如下：

序号	类型	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	总价（万元）
1	电性能分析	粉末电阻仪	2	33.00	66.00
2		电位滴定仪	1	35.00	35.00
3		全自动接触角测量仪	1	21.00	21.00
4		电导率仪	2	5.00	10.00
5		纳米粒度及 Zeta 电位分析仪	1	42.00	42.00
6		极片电阻仪	1	29.00	29.00
7		电化学工作站	2	128.00	256.00
8		交流阻抗测试仪 EIS	1	35.00	35.00
9		固态电池阻抗分析仪	1	45.00	45.00
10		超高精度库伦效率测试仪 UHPC	2	180.00	360.00
11		万用表	2	2.00	4.00
12		扣电（含扣式电池制备与测试）	4	100.00	400.00
13		全电测试系统	5	350.00	1,750.00
14		高低温（湿度）环境试验箱	8	40.00	320.00
15	高分子加工性能	流变性能测试仪	1	250.00	250.00
16		万能试验机	1	35.00	35.00
17		氙灯老化箱	1	15.00	15.00
18	热分析	热膨胀仪	1	5.00	5.00
19		差示扫描量热仪 DSC	2	70.00	140.00
20		同步热分析仪质谱联用仪 STA-MS	1	140.00	140.00
21		热重分析仪 TGA	2	55.00	110.00
22		绝热加速量热仪 ARC	1	300.00	300.00

23	环境分析	化学需氧量（COD）分析仪	1	30.00	30.00
24		总有机碳（TOC 分析仪）	1	65.00	65.00
25		生物需氧量（BOD）分析仪	1	15.00	15.00
26		氧化还原电位仪（ORP）	1	7.00	7.00
27		浊度仪	1	6.00	6.00
28	样品前处理装置	快速溶剂萃取仪	1	58.00	58.00
29		微波消解装置	2	35.00	70.00
30	其他	专业气体分析仪	1	130.00	130.00
31		电池气体分析仪	1	80.00	80.00
32		元素分析仪	1	72.00	72.00
33		全自动真密度分析仪	1	18.00	18.00
34		多功能粉体物理特性测试仪	1	4.00	4.00
35		卡尔费休水分分析仪	2	35.00	70.00
36		水分测定仪烘干型	1	3.00	3.00
37		NMP 含量检测仪	1	1.00	1.00
38		透气度仪	1	25.00	25.00
39		万能材料试验机	1	48.00	48.00
40		微颗粒强度测定仪	1	2.00	2.00
41		超纯水机	2	15.00	30.00
42		分析天平（十万分之一）	2	7.00	14.00
43		高精度分析天平（百万分之一）	2	48.00	96.00
44		分析天平（万分之一）	6	3.00	18.00
45		分析天平（千分之一）	2	2.00	4.00
46		分析天平（百分之一）	1	1.00	1.00
47		马弗炉	3	10.00	30.00
48		干燥箱	4	8.00	32.00
49		真空干燥箱	3	6.00	18.00
50		管式炉	2	45.00	90.00
51		喷雾干燥器	1	30.00	30.00
52		其他辅助实验仪器及装置	1	200.00	200.00
合计			92	-	5,635.00

安装工程费按设备购置费的 5%估算，为 281.80 万元。产品性能测试及综合分析平台工程费用总计 5,916.80 万元。

④研发检测软件及硬件平台

研发检测软件及硬件平台工程费用为设备购置费，具体明细如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	总价（万元）
1	研发检测信息化管理系统	1	160.00	160.00
2	Solidwork 模型设计	5	16.00	80.00
3	Chemoffice 化学分子仿真	5	6.00	30.00
4	数字化设计平台	1	170.00	170.00
5	Fluent 流体仿真软件	1	100.00	100.00
6	信息化加密系统	1	30.00	30.00
7	Aspen 化工模拟软件	1	142.00	142.00
8	分析检测数据库	1	65.00	65.00
9	工作站服务器集成系统	1	83.00	83.00
合计		17	-	860.00

⑤场地租赁及改造

研发检测中心建设租赁场地 3,164.16m²，租金根据周边市场调研，按市场公允价格 40 元/m²·月计算，建设期内（2 年）租金费用为 303.76 万元，建设期平台改造费用 1,189.24 万元，共计 1,493.00 万元。

（2）其它费用

该募投项目其他费用金额为 2,941.00 万元，主要包括前期准备费、可行性研究报告编制费、环评、安评、职评等评价费、项目设计费、项目管理费、工程监理费及咨询费、高端人才引进及人员薪酬、员工培训费和其它费用等，其中可行性研究报告编制费、环评、安评、职评等评价费、项目设计费、项目管理费、工程监理费及咨询费属于资本性支出，总计 798.00 万元，剩余 2,143.00 万元为非资本性支出，具体明细和依据如下：

序号	项目	总价（万元）	测算依据
1	前期准备费	120.00	暂估
2	可行性研究报告编制费	13.00	参考计价格 1999[1283]号文件，结合市场价格预估
3	环评、安评、职评等评价费	100.00	参考计价格[2002]125 号、建标[2007]164 号等文件，

			根据投资和工程量按市场价预估
4	项目设计费	415.00	计价格[2002]10号浮动确定
5	项目管理费	150.00	按照项目总投资的1%浮动确定
6	工程监理费及咨询费	120.00	发改[2007]670号文浮动确定
7	高端人才引进及人员薪酬	1,303.00	按照依据人才数量和薪酬标准测算
8	员工培训费	320.00	按规划人员数量5万元/人测算
9	其它费用	400.00	其它不可预计费用
合计		2,941.00	

(3) 预备费

预备费包括基本预备费和价差预备费，指在项目实施过程中可能发生、但难以预料的支出。本项目基本预备费按照工程费用和其它费用的3%估算，估算金额为599.00万元。暂不记取价差预备费。

(三) 补充流动资金或偿还银行贷款比例是否符合相关监管要求

公司拟将本次非公开发行股票募集资金中55,000.00万元用于偿还银行贷款，占本次拟募集资金总额200,000.00万元的比例不超过30%，符合《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）》中用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30%的监管要求。

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) 本次募投项目的资金使用和项目建设的进度安排

1、年产10万吨磷酸铁锂正极材料生产项目

“年产10万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”建设周期为24个月，通过公司全资子公司锂电新材实施。项目建设投资（包括建筑工程费用、设备购置费、安装工程费和工程建设其他费）拟于建设期全部投入，其中第1个月至第8个月投入39%，第9个月至第20个月投入46%，第21个月至第24个月投入15%。流

动资金于运营期投入。

根据可行性研究报告和实际情况，项目建设的预计进度安排具体如下：

序号	项目	项目实施初步进度（月）																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	前期工作及编制报批可行性研究报告																								
2	编制报批初步设计																								
3	施工图设计																								
4	施工																								
5	设备交货																								
6	设备安装																								
7	人员培训																								
8	调试、试车																								
9	投入使用																								
10	（二期）施工																								
11	设备交货																								
12	设备安装																								
13	人员培训																								
14	调试、试车																								
15	（二期）投入使用																								

2、研发检测中心建设项目

“研发检测中心建设项目”建设周期为 24 个月，通过公司全资子公司天原

科创实施。项目投资（包括工程费用和其他费用）拟于建设期全部投入，其中第 1 个月至第 6 个月投入 4%，第 7 个月至第 20 个月投入 70%，第 21 个月至第 24 个月投入 26%。

根据可行性研究报告和实际情况，项目建设的预计进度安排具体如下：

序号	项目	项目实施初步进度（月）																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	项目前期阶段																										
2	方案设计																										
3	场地改造																										
4	设备材料采购																										
5	设备安装调试																										

（二）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

1、年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目

截至 2022 年 6 月 21 日本次发行董事会会议召开前，“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”已投入资金情况如下：

单位：万元

序号	费用类别	金额	备注
1	技术服务费	233.01	技术开发、咨询服务等
2	设备材料款	170.70	设备预付款
3	工资及社保	75.46	含工资、社保公积金、奖励等
4	零星费用	38.57	零星采购、差旅、招待费等
5	税金	0.64	-
总计		518.38	-

2、研发检测中心建设项目

截至 2022 年 6 月 21 日本次发行董事会会议召开前，“研发检测中心建设项目”合计支付可研、检测服务相关款项合计为 3.33 万元。

本次募集资金到位之前，公司将根据募投项目的工程建设进度安排，使用自有资金或自筹资金先行投入；募集资金到位后，将按照相关规定程序对董事会决议日后投入的资金予以置换，不会以本次募集资金置换董事会决议日前投入的资金。

三、项目新增产能规模的合理性，结合项目相关的市场空间、行业竞争情况、可比公司经营情况等，说明新增产能规模的合理性

（一）磷酸铁锂正极材料市场空间情况

随着动力电池、储能电池市场的高度景气，以及磷酸铁锂正极材料相关政策和发展的驱动，近年来我国磷酸铁锂正极材料需求旺盛，出货量逐年增长。据 GGII 统计数据，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月磷酸铁锂正极材料出货量分别为 8.8 万吨、12.4 万吨、47 万吨和 41 万吨，分别同比增长 51.72%、40.91%、277%和 130%，市场需求呈大幅上升趋势。

1、新能源汽车领域

在“碳达峰、碳中和”的目标和背景下，新能源汽车市场的快速发展带动着新能源电池出货量的提升。据 GGII 统计数据，2022 上半年全球新能源汽车销量约 408.7 万辆，同比增长 65%，全球动力电池装机量约 195.69GWh，同比增长 82%。作为全球新能源汽车的重要消费市场，根据 GGII 统计数据，2022 年上半年我国新能源汽车销量约 219.2 万辆，同比增长 113%。在动力电池领域，相较于三元材料电池，磷酸铁锂电池具有更好的安全性能和成本优势，2020 年后随着特斯拉及比亚迪的热门车型开始大规模应用磷酸铁锂电池，其渗透率加速提升，装机占比逐渐超越三元电池。据 GGII 数据显示，2021 年中国动力电池出货量 220GWh，其中磷酸铁锂动力电池出货量 117GWh，同比增长 270%。根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2022 年 1-9 月磷酸铁锂动力电池装机量约 116.3GWh，同比增长 159.8%，占总装机量的 60.1%。在磷酸铁锂电池成本优势显现和能量密度改善的情况之下，国内磷酸铁锂电池装车总量和产量高于三元电池或将成为常态。

2、储能领域

随着全球能源转型持续深入及电力储能、通信储能、家用储能和便携式储能等使用场景的发展，储能市场得到了巨大的发展空间。近年来我国电力储能和通信储能发展迅速，储能锂电正极材料需求旺盛。欧洲作为全球最大的家用储能市场，电力市场程度化较高，大多推行峰谷电价和季节电价，叠加能源危机和能源价格上涨带来的家庭自给意识的提升，家用储能市场发展迅猛。据东吴证券研究报告，2021 年全球储能锂离子电池出货量达 60GWh，同比增长 140%，中国储能锂离子电池出货量为 15GWh，同比翻倍增长。国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司在《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》中提出要建立完善适应储能参与的市场机制，鼓励新型储能自主选择参与电力市场，坚持以市场化方式形成价格，持续完善调度运行机制，发挥储能技术优势，提升储能总体利用水平，保障储能合理收益，促进行业健康发展。

据东吴证券研究报告预测，2025 年全球磷酸铁锂正极材料需求约为 493 万吨， 预计 2022-2025 年复合增速 70%。

东吴证券研究报告对于磷酸铁锂正极材料需求测算如下图所示：

	2022E	2023E	2024E	2025E
国内				
新能源车销量（万辆）	688	950	1268	1646
-新能源乘用车销量（万辆）	608	828	1098	1408
装机需求（gwh）	260	369	518	700
铁锂占比	53%	56%	58%	57%
-专用车销量（万辆）	25	36	53	76
装机需求（gwh）	24	37	57	86
铁锂占比	95%	95%	95%	95%
-客车销量	5	5	5	5
装机需求（gwh）	172	253	366	493
铁锂占比	100%	100%	100%	100%
动力电池需求	295	418	586	798
国内动力-铁锂电池（gwh）	172	253	366	493
-铁锂占比	60%	55%	55%	56%
国内消费-铁锂（gwh）	10	13	16	19
国内消费-铁锂电池比例	14%	16%	18%	20%

国内储能-铁锂（gwh）	28.5	62.7	112.86	180.58
国内储能-铁锂电池比例	100%	100%	100%	100%
国内铁锂电池（gwh）	210	329	494	692
海外				
新能源车销量（万辆）	385	574	867	1327
动力电池需求	174	280	480	821
海外动力-铁锂（gwh）	21	48	130	238
海外动力-铁锂电池比例	12%	17%	27%	29%
海外储能电池（gwh）	101	208	374	579
海外储能-铁锂（gwh）	61	166	333	533
海外储能-铁锂电池比例	60%	80%	89%	92%
海外铁锂电池（gwh）	82	214	462	771
磷酸铁锂电池（gwh）	292	542	956	1463
1gwh 铁锂电池对应铁锂（万吨）	0.22	0.22	0.22	0.22
铁锂正极需求（万吨）	64	118	207	315
铁锂正极实际需求（万吨）	100	185	324	493
增速	146%	85%	75%	52%

数据来源：东吴证券研究报告

（二）磷酸铁锂正极材料行业竞争情况

2021 年以来磷酸铁锂市场供不应求局面凸显，在磷酸铁锂市场需求快速增长的预期下，部分磷酸铁锂正极材料原有企业启动扩产规划，磷化工及钛白粉企业和三元正极材料企业也进行布局。磷酸铁锂正极材料原有企业凭借其技术优势和客户基础扩建产能，利用规模化优势降本增效。磷化工及钛白粉企业具有磷资源优势 and 铁资源优势，部分大化工企业开始布局磷酸铁锂正极材料，三元正极材料企业中具有技术储备的企业计划新建磷酸铁锂产能，由于产能建设和产品认证尚需时间，预计这二类企业大部分产能将于 2023 年以后逐步释放。

湖南裕能在其向深圳证券交易所提交的《发行人及保荐机构关于第二轮审核问询函的回复意见》中，结合公开信息对未来国内磷酸铁锂市场产能预计如下：

单位：万吨

项目	2022 年 E	2023 年 E	2025 年 E	全部建成后产能
----	----------	----------	----------	---------

一、磷酸铁锂正极材料原有企业未来磷酸铁锂产能预计	102.5	156.8	307.8	411.7
二、磷化工及钛白粉企业未来磷酸铁锂产能预计	2.5	20.0	111.5	188.0
三、三元正极材料企业未来磷酸铁锂产能预计	5.8	13.0	57.0	98.5
产能预计合计	110.8	189.8	476.3	698.2

结合上述数据，考虑到工艺调整、设备调试、产品认证、市场需求波动、生产备货到产品交付的时间差等因素，预计 2022 年和 2023 年磷酸铁锂正极材料市场供求基本平衡；2023 年后随着新增产能逐步投产，磷酸铁锂正极材料产能预计增幅较大，行业竞争加剧，国内市场可能存在产能结构性过剩的问题。大部分扩产项目仍处于筹划与审批阶段，未来受到环保、能耗指标、上游原材料碳酸锂和磷酸铁的供给等因素的影响，磷酸铁锂正极材料的实际产能可能会低于现有的公开市场规划进度。随着海外企业加速磷酸铁锂电池应用，将大幅提升国内磷酸铁锂材料的出口，有助于降低国内产能过剩的风险。

此外，行业内企业产品技术的参差或将推动行业格局重塑，拥有技术和成本优势的企业更能在激烈的竞争中占据领先地位。行业未来将形成高端产品不足、低端产能过剩的供给格局，优质产能将出现供不应求的局面。

（三）可比公司经营情况

2021 年以来新能源汽车和储能行业快速发展，磷酸铁锂下游终端市场继续保持旺盛需求。根据起点研究院（SPIR）数据，2022 年上半年磷酸铁锂正极材料出货量排名靠前的企业包括湖南裕能、德方纳米、龙蟠科技、湖北万润等。上述同行业公司磷酸铁锂正极材料产品 2021 年度产销情况、磷酸铁锂正极材料收入情况如下：

单位：万吨，万元

时间	公司名称	产能	产量	销量	产能利用率	产销率	收入	毛利率
2021 年	湖南裕能	10.55	12.40	12.13	117.51%	97.87%	693,833.96	26.81%
	德方纳米	10.55	9.83	9.12	93.15%	92.81%	481,030.18	28.89%
	龙蟠科技	3.25	3.11	3.05	95.76%	98.02%	187,684.23	24.35%
	湖北万润	4.28	3.97（含委托加工产量）	4.00（含委托加工）	92.74%	100.79%	216,920.12	31.12%

注 1：2021 年和 2022 年 1-6 月湖南裕能数据取自其 2022 年 9 月 20 日披露的《创业板首次公开发行股票招股说明书（注册稿）》。

注 2：2021 年月德方纳米数据分别取自其 2021 年年度报告。

注 3：2021 年龙蟠科技数据取自其 2021 年年度报告。

注 4：2021 年湖北万润数据取自其招股说明书。

2021 年国内磷酸铁锂市场供应偏紧，行业内优质产能供不应求。由上表可知，国内主要磷酸铁锂正极材料生产企业的产能利用率、产销率、毛利率和收入情况均保持较高水平，经营情况良好。2022 年 1-6 月，在产能较 2021 年大幅提升的情况下，磷酸铁锂正极材料出货量排名第一的湖南裕能产能利用率为 90.79%、产销率为 93.76%，产能利用率和产销率处于很高的水平，表明下游市场需求旺盛。

（四）发行人新增产能规模的合理性

公司“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”是在考虑磷酸铁锂正极材料市场空间、行业竞争情况、可比公司经营情况的基础上，结合公司的潜在下游客户需求及区位、原材料资源供给等方面，经过审慎论证做出的决策。

1、潜在下游客户需求及区位

根据中国汽车动力电池产业创新联盟发布的数据，2022 年 1-9 月国内磷酸铁锂动力电池企业装车量前十五名排名如下图所示：

序号	企业名称	装车辆（GWH）	占比
1	宁德时代	51.58	44.34%
2	比亚迪	42.29	36.36%
3	国轩高科	8.39	7.21%
4	中创新航	3.35	2.88%
5	亿纬锂能	2.91	2.50%
6	瑞浦兰钧	2.68	2.30%
7	蜂巢能源	1.77	1.52%
8	鹏辉能源	0.97	0.83%
9	欣旺达	0.67	0.57%
10	力神	0.34	0.29%

11	安驰新能源	0.30	0.26%
12	正力新能（塔菲尔）	0.30	0.26%
13	领湃新能源	0.25	0.21%
14	远景动力	0.16	0.14%
15	河南锂动	0.15	0.13%

数据来源：中国汽车动力电池产业创新联盟

其中，1-9 月宁德时代的装机量市场占有率达到 44.34%，比亚迪市场占有率达到 36.36%，国轩高科市场占有率达到 7.21%，磷酸铁锂正极材料客户集中度较高且需求规模较大，公司只有具备一定规模的生产能力才能匹配下游客户对未来的采购需求，以形成稳定的客户关系。

根据 CATL 宁德时代公告，2019 年 9 月以来，宁德时代与宜宾市陆续签订了四川时代动力电池一至六期项目，总投资超过 300 亿元，项目通过全资子公司四川时代新能源科技有限公司实施，现已建成投运，七至十期项目正在建设中，项目投资总额不超过人民币 240 亿元。

天原股份以多年积累的大化工材料合成优势及烧碱配套进入新能源行业，与下游电池龙头企业宁德时代建立了良好的战略合作关系。2021 年 3 月 16 日，天原股份、宁德时代新能源科技股份有限公司以及公司的重要参股公司宜宾锂宝新材料有限公司三方共同签订了《全面战略合作协议（2021 年-2030 年）》。根据《合作协议》，各方将在业务、资本及研发等方面开展全面战略合作，充分抓住新能源产业链发展的巨大机会，共同协商锂电材料配套项目合作事宜，共同推动宜宾作为全国重要锂电池生产基地的产业高质量发展。

公司和宁德时代已拥有了良好的合作基础，宜宾市锂电产业发展已经进入了实质性、快速发展的新阶段，发行人作为宜宾市目前唯一能够配套宁德时代磷酸铁锂正极材料的市属国有企业，未来有望成为宁德时代磷酸铁锂正极材料的稳定供应商。

此外，2020 年，比亚迪正式推出刀片电池（磷酸铁锂电池），是比亚迪未来的发展重点，其重庆动力电池厂的产能亦以刀片电池为主，因此国内动力电池企业装车量稳坐前二的宁德时代与比亚迪在西南地区均有磷酸铁锂正极材料的需求。发行人与四川时代相邻约 8 公里，距离比亚迪重庆锂电公司约 200km，拥

有得天独厚的地缘优势。宜宾“铁水陆空”无缝连接，是国家《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》规划的 63 个综合交通枢纽城市和铁路总公司规划的全国 50 个重点铁路枢纽之一，交通优势显著，可有效降低物流运输成本，有助于发行人与下游主要客户形成紧密的合作关系。

此外，公司多年的经营和业务开拓在行业内树立了良好的口碑，具备较强的业务开拓能力和丰富的经验，多年的客户资源积累能够为公司磷酸铁锂正极材料的销售提供保障。

2、原材料资源供给

公司拥有丰富的磷矿资源，截至本反馈回复出具日，公司具有 90 万吨/年的磷矿产能。根据东吴证券《磷酸铁锂深度报告：大宗商品化，群雄逐鹿，一体化成本为王》数据，一吨磷酸铁锂约需 0.96 吨磷酸铁，一吨磷酸铁约需 0.77 吨 85% 磷酸，一吨 85%磷酸约需磷精矿 2.67 吨。因此公司现有磷矿产能能够满足“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”的生产需求，能够实现磷酸铁锂的磷源自给。在磷矿石价格持续高涨、磷矿资源愈发稀缺的背景下，公司磷矿自给能有效地降本增效。子公司四川屏山天原钛业股份有限公司高钛渣项目副产大量优质铁原料，磷酸铁锂生产项目将充分借助天原股份优质的磷矿、铁资源优势，解决稳定的上游原料供给来源，全面发挥高效协同效应，有利于降低生产成本，提升项目的盈利水平，实现绿色高质量可持续发展。

综上所述，磷酸铁锂正极材料行业客户集中度较高，动力电池和储能电池市场的高景气度使得下游客户的需求仍处于旺盛的阶段。磷酸铁锂产能释放需要一定的周期，预计短期内市场供应仍将保持平衡状态，但随着未来几年规划产能陆续落地投产，行业可能面临产能结构性过剩的情况。公司拥有稳定的下游客户关系与扩展市场的禀赋优势，对产品质量控制有着严格的把控，未来能够凭借其完善的管理体系生产出高度匹配下游客户需求的产品。发行人项目投产周期与潜在客户增长需求匹配，未来下游客户积极的扩产将为发行人的产能消化提供较大的保障。发行人持续优化产品品质、技术水平、成本控制、品牌建设，未来有望进入头部锂电池厂商供应链体系，预计公司不存在产能过剩且无法消化新增产能的重大风险。

宜宾天原锂电新材料有限公司定位于生产行业中高端磷酸铁锂正极材料产品，目标客户包括宁德时代、比亚迪等行业头部优质客户。公司也将持续不断研究开发压实密度更高的产品，以提升磷酸铁锂正极材料产品在行业内的竞争力，从而有效化解未来可能面临的行业高端产能不足、低端产能过剩的风险。因此公司新增产能规模具有合理性。

四、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）年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目

年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目计算期为 12 年，建设分为一期与二期，项目一期建设两条生产线（2.5 万吨/年），建设周期 10 个月。第二期项目建设八条线（7.5 万吨/年），总建设周期 24 个月。其中：一期项目于计算期第 3 年达产，二期项目于计算期第 4 年达产。

1、年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目预计效益情况

年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目效益测算情况如下：

项目名称	单位	达产后年平均额
营业收入	万元	902,655.00
营业成本	万元	819,792.00
附加税费	万元	2,052.00
期间费用	万元	42,696.00
利润总额	万元	38,115.00
所得税	万元	5,717.00
净利润	万元	32,398.00
项目投资内部收益率（所得税后）	%	16.31
项目投资回收期（所得税后）	年	7.72

2、年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目效益测算的主要构成因素

（1）销售量测算

一期项目 2.5 万吨/年产能可在投产第一年可达到 60%生产负荷，当年总生产负荷按照 10%计算，第二年达到 70%生产负荷，第三年达产，生产负荷达到 100%。二期项目 7.5 万吨/年产能可在第三年达到 35%生产负荷，第四年达产，

生产负荷达到 100%。

公司“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”产品销售量规划估算如下：

单位：万元

序号	产品名称规格	型号规格	单位	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年及以后
	生产负荷（%）（一期）			10	70	100	100
1	磷酸铁锂(一期)	/	万吨/a	0.25	1.75	2.50	2.50
	生产负荷（%）（二期）					35	100
2	磷酸铁锂（二期）	/	万吨/a			2.63	7.50

注 1：一期项目投产第一年生产负荷为 60%，建设期为十个月，生产期为两个月，折算当年生产负荷为 10%。

注 2：二期项目投产第一年生产负荷为 60%，建设期为七个月，生产期为五个月，折算当年生产负荷为 35%。

（2）销售价格和营业收入测算

公司“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”建成后，营业收入具体测算过程如下：

序号	项目/年份	单价（元/吨）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年及以后
1	产品销量（万吨）		0.25	1.75	5.13	10.00
2	产品营业收入（不含增值税）（万元）		22,566.00	157,965.00	462,611.00	902,655.00

根据可行性研究报告，假设本项目产销率为 100%。本项目满产后年营业收入为 902,655.00 万元。

（3）营业成本及费用等测算

“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”营业成本估算如下：

单位：万元

序号	项目	达产后年平均额
1	外购原材料、燃料及动力	771,908.00

2	工资及福利	2,264.00
3	制造费用	45,620.00
3.1	其中：修理费	2,046.00
3.2	折旧及摊销费用等	7,468.00
3.3	其他制造费用	36,106.00
合计		819,792.00

具体情况如下：

① 外购原材料、燃料及动力费

本次募投项目所涉及到的主要原材料有碳酸锂、磷酸铁和磷矿等，燃料及动力主要有水、电、蒸汽及天然气。原辅材料按目前市场价估算，燃料动力费根据项目生产消耗的燃料动力量及其所在地市场价估算。

② 工资及福利费

根据可行性研究报告估算，研发人员按照 14 万元/年计算，技术工人按照 7.5 万元/年计算，销售和行政按照 9 万元/年考虑，达产后年工资及福利费为 2,264.00 万元。工资及福利费均参照项目所在地的工资水平和本次募投项目所需人员的实际情况确定。

③修理费

本次募投项目修理费参考公司同类行业企业平均水平和本项目的实际情况确定，按固定资产原值取费，费率取 1.5%。

④折旧及摊销费

新增房屋建筑物折旧年限按 30 年，新增机器设备折旧年限按 12 年，残值率 3%。递延资产按 5 年摊销。

⑤其他费用

其他费用为各生产单位发生的其他制造费用，按公司项目实际情况估算。

（4）期间费用

期间费用包括管理费用、营业费用及财务费用，管理费用按照收入的 2.2%

取值，营业费用按收入的 2.5%取值，本项目无贷款不涉及财务费用。

（5）税金及附加

年增值税税金及附加按国家规定计取。该项目的产品增值税税率为 13%，服务增值税税率为 6%，城市维护建设税按增值税额的 7%缴纳，教育费附加按增值税额的 5%计取，并考虑固定资产增值税抵扣。

3、项目效益测算的谨慎性、合理性

（1）与同行业公司同类型项目效益比较

根据公开信息，同行业上市公司披露的磷酸铁锂正极材料募投项目效益指标如下：

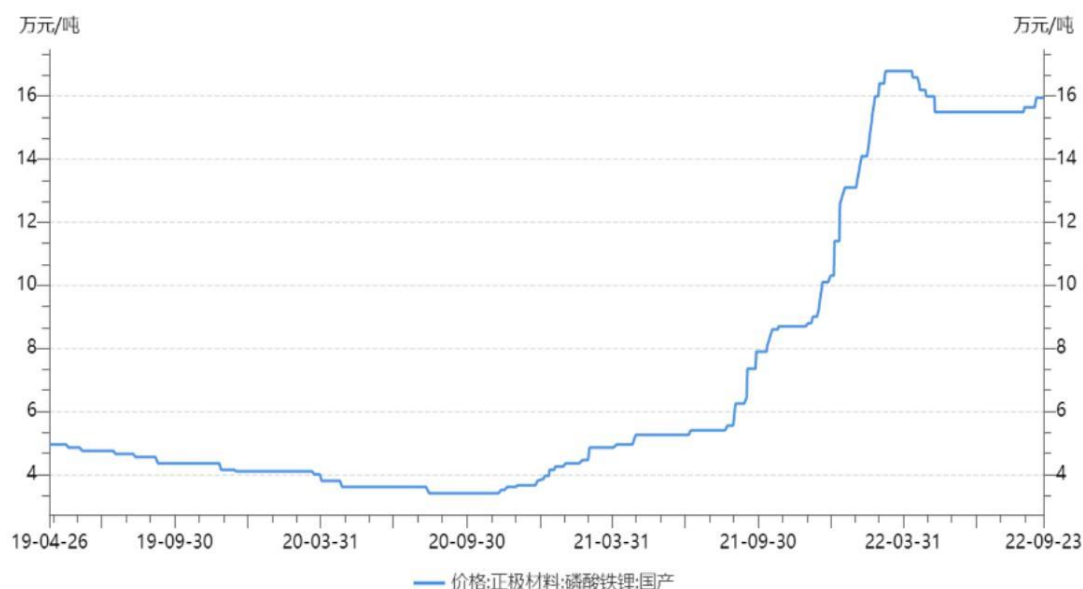
公司名称	募投项目	投资金额 (万元)	内部收益率 (税后)	投资回收期(税后)
湖南裕能	四川裕能三期年产 6 万吨磷酸铁锂项目	84,786.00	17.09%	6.79 年
	四川裕能四期年产 6 万吨磷酸铁锂项目	87,558.00	16.46%	6.93 年
德方纳米	年产 1.5 万吨纳米磷酸铁锂项目	60,194.65	18.22%	7.02 年
	年产 11 万吨新型磷酸盐系正极材料生产基地项目	259,043.30	16.30%	7.30 年
龙蟠科技	新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目	251,843.65	18.89%	7.65 年
湖北万润	宏迈高科高性能锂离子电池材料项目	80,000.00	16.91%	6.09 年
平均			17.31%	6.96 年
天原股份	年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目	164,727.00	16.31%	7.72 年

上述项目的平均税后内部收益率为 17.31%，平均税后投资回收期为 6.96 年，本募投项目预计税后内部收益率与税后投资回收期与同行业公司募投项目基本可比。

（2）当前磷酸铁锂市场行情分析

根据 Wind 资讯统计，2022 年至今磷酸铁锂的平均市场价格已超过 15 万元/

吨。截至 2022 年 9 月 23 日，磷酸铁锂正极材料价格如下图所示：



数据来源：Wind 资讯

结合当前市场行情，根据可行性研究报告的说明，公司根据项目情况计算达产年营业收入（不含增值税）为 902,655.00 万元，磷酸铁锂正极材料销售单价（含税）为 10.2 万元/吨，根据 Wind 资讯统计，2022 年以来磷酸铁锂的平均市场价格已超过 15 万元/吨，远高于本募投项目效益测算过程中采用的销售单价，销售单价的确定具有合理性与谨慎性。

2021 年三季度起磷酸铁锂正极材料主要原材料碳酸锂价格大幅上涨。据东证期货研究报告显示，2009-2010 年的锂矿勘探潮对应的产能释放约在 2025 年前后，因此未来一段时间内锂矿价格仍将处在高位。待锂矿产能逐渐释放，未来磷酸铁锂正极材料的生产成本将得到大幅下降，磷酸铁锂正极材料项目的盈利能力将得到提升。上述可比公司均与锂矿供应商签订了稳定采购协议，在原材料采购端有一定优势。公司为市场新进入者，主要原材料碳酸锂的采购货源与价格存在不稳定的可能性，因此本次募投项目效率测算具有合理性与谨慎性。

本募投项目预计税后内部收益率与税后投资回收期与同行业公司同类型项目基本可比，不存在重大差异。此外，由于项目建设地点、生产工艺、下游客户、成本管控能力等因素不同，不同公司投资项目的效益指标存在一定差异，本次募投项目效益测算基于目前市场状况并结合未来发展趋势，具有合理性与谨慎性。

（二）研发检测中心建设项目

本次发行募投项目之一的“研发检测中心建设项目”正式运行后将主要围绕天原股份在新能源电池材料、化工新材料等领域的技术创新提供高质量研发检测服务，不涉及对外经营情况。因此，该募投项目不产生直接效益，不涉及效益测算。

五、本次募投项目“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”产品所处阶段，是否处于研发或试生产等阶段，发行人是否具备产品技术、市场、人员等储备，是否存在研发失败、市场开拓不力等募投项目实施的重大不确定性风险；尚处于研发阶段的，当前状况下即募集资金进行生产建设的原因及合理性

（一）本次募投项目“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”产品所处阶段，是否处于研发或试生产等阶段

公司“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”产品目前已经完成研发阶段工作。公司根据现有掌握的固相法磷酸铁锂生产制备工艺进行了前期测试生产，并于 2022 年 8 月将首批磷酸铁锂正极材料样品委托信息产业化学物理电源产品质量监督检验中心（隶属于中国电子科技集团公司第十八研究所）进行检测。根据信息产业化学物理电源产品质量监督检验中心于 2022 年 9 月 8 日出具的《检测报告》（No.2022SH122），公司送检的磷酸铁锂样品 17 项主要指标均符合 GB/T 30835-2014《锂离子电池用炭复合磷酸铁锂正极材料》国家标准要求，公司已经具备生产出合格磷酸铁锂产品的制备工艺技术。

公司“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”目前尚未进入到试生产阶段。公司于 10 月上旬已成功竞得项目建设用地，将尽快开展生产厂房的施工建设，在项目达到预定可使用状态时进行项目试生产工作。为加快项目后续工作的推进，公司已经完成项目主要设备的采购工作以及工程设计工作。同时，公司搭建了工业化中试生产平台，将先于产线对下游各主要客户进行送样测试验证，并针对磷酸铁锂产品能够满足下游客户不同需求进行制备工艺和配方的优化和完善。

（二）发行人是否具备产品技术、市场、人员等储备，是否存在研发失败、市场开拓不力等募投项目实施的重大不确定性风险

1、技术准备

公司结合自身磷资源及铁资源的原料优势于2021年12月公告宣布投资建设年产10万吨磷酸铁锂正极材料一体化项目。经过技术及市场调研，公司采用行业主流技术路线，以磷酸铁作为前驱体、使用碳热还原固相烧结技术生产磷酸铁锂材料。

公司注重磷酸铁锂相关工艺的研发，公司的专业研究团队在固相法磷酸铁锂制备技术的基础上，不断专研，形成了关于“利用磷铁渣为原料制备铁基磷酸盐锂电材料的方法”、“以二水磷酸铁为原料一步法生产磷酸铁锂的方法”两项研究成果，已向国家专利局提交了发明专利申请。截至本回复出具日，上述两项发明专利申请尚处于审查阶段。目前公司还在以下方面进行持续性研发：一是产品特性，主要体现为高能量密度、长循环寿命、低温性能等；二是工艺控制，主要体现为生产工艺控制领先，产品质量稳定可靠，成本能耗节约等；三是降本增效，主要体现为通过提高设备生产效率、提高自动化程度等多种途径提升产品竞争力。

公司除自身开展相关技术研发外，也积极引进行业规模化成熟工艺技术、购买获得产业化相关的发明专利及聘请行业知名专家作为公司核心技术顾问，包括：

（1）锂电新材与湖北工业大学签署《生产线技术开发（合作）合同》，湖北工业大学利用其科研优势帮助锂电新材完成工艺条件优化、提供编制可行性研究报告及工艺包编制所需技术资料、协助锂电新材完成符合报批报建要求的环评和能评报告、协助锂电新材完成关键设备的升级优化、为示范装置的建设提供技术支持和咨询。

（2）锂电新材与中南大学签署《专利权转让合同》，中南大学同意将“一种磷酸铁锂/氟磷酸钒锂/碳复合正极材料及其制备方法”发明专利有偿转让给锂电新材。该发明专利已完成专利权人变更登记备案手续。

（3）锂电新材与中南大学冶金与环境学院胡国荣教授签署《咨询顾问服务协议》，胡国荣教授为公司在锂电池正极材料产业化提供技术指导。

综上，公司一方面通过内部研发形成了一批研究成果，另一方面通过引进消化吸收行业规模化成熟工艺技术，完成技术准备。首批样品通过了权威第三方机

构的检测显示满足磷酸铁锂正极材料相关国家标准要求，公司已经具备生产磷酸铁锂的相关技术及工艺。公司将在此基础上不断完善和优化制备工艺，持续改进产品性能。

2、市场准备

（1）原材料端的准备

目前，公司下属子公司马边无穷矿业有限公司磷矿资源丰富，具备黄磷和磷酸生产装置，下属子公司四川屏山天原钛业股份有限公司高钛渣项目副产大量优质铁原料，可综合解决本项目磷、铁资源供给。

此外，四川周边锂资源丰富，碳酸锂、氢氧化锂生产企业多。部分锂盐生产企业向公司采购烧碱，双方有良好的合作基础。未来锂资源的获取预计能够得到保障。

（2）销售端的准备

①公司组建了以技术为支撑的专业营销团队。公司从全公司层面选拔营销精英，同时从锂电研究院抽调技术服务人员，搭建在营销能力、技术服务能力方面齐头并进的专业营销团队。

②公司与宁德时代保持了较为密切的关系，双方在锂电正极材料及前驱体等领域均可开展深入的研发及产业化合作。公司将在充分把握宜宾市锂电产业发展的地利优势以及已与宁德时代建立的业务联系积极拓展销售渠道。

③公司已与远东电池江苏有限公司、东莞市振华新能源科技有限公司、沈阳国科金能科技有限公司等多家公司签署《战略合作框架协议》，根据《战略合作框架协议》约定，双方构建长期战略合作关系，在公司磷酸铁锂项目投产后，上述合作方将积极安排对公司的磷酸铁锂产品进行认证，并在满足技术及质量要求的前提下，优先将公司的磷酸铁锂导入其供应商体系。在市场公允价格同等条件下，优先采购公司生产的磷酸铁锂正极材料等产品。

④公司从现有客户、供应商渠道梳理潜在的销售客户。目前与公司存在业务往来关系的部分企业客观上也存在磷酸铁锂正极材料的需求。公司与该等客户已

具备良好的合作基础，有助于将磷酸铁锂业务快速导入到对方动力电池的产能需求中。

综上，公司从事磷酸铁锂正极材料的生产在原材料采购方面具备一定优势。针对销售端，公司组建了专业营销团队，从现有合作的客户供应商中挖掘潜在的销售客户，对销售渠道进行分解，对重点销售客户进行全程跟踪，提倡专业与服务并行的销售理念，为磷酸铁锂正极材料产品的最终销售提供有力保障。

3、人员储备

目前公司组建了一支包含管理人员、研发人员、技术骨干、品质管理人员和安全环保人员在内的团队，为磷酸铁锂正极材料项目的实施进行全方位的准备。相关人员具体信息如下：

序号	姓名	性别	职称/评级	学历	岗位
1	颜华	男	教授级高级工程师	本科	天原股份总工程师
2	徐慧远	男	教授	博士研究生	天原股份副总裁/研究院院长
3	刘磊	男	化工工艺工程师	硕士研究生	副总经理
4	陈果	男	6 西格玛绿带，IATF16949 内审员	本科	品质管理部副经理
5	刘涛	男	助理电气工程师	本科	生产管理部副经理
6	代灵	男	注册安全工程师	本科	制造部副经理
7	罗源军	男	化学工程高级工程师	硕士研究生	品质管理部副主管
8	梁梓灏	男	助理工程师	硕士研究生	研发部副主管
9	张涛	男	环境工程助理工程师	本科	安全环保科副主管
10	青红梅	女	化工工艺助理工程师	硕士研究生	生产管理部技术员
11	李青松	男	化工机械与设备助理工程师	本科	生产管理部技术员

上述人员具备相关领域的专业知识和技术实施经验，可以为本次募投项目的顺利实施在研发、设计、生产、品质、安全环保等多方面提供有力支持。上述人员均与公司签署了劳动合同，核心技术人员签署了保密协议，从事本次募投项目

建设不存在潜在的纠纷或限制。

此外，在不断加强内部人员培训的基础上，公司还将通过社会招聘方式持续引进从事磷酸铁锂业务的各类人才，为磷酸铁锂正极材料业务的实施提供强有力的人才保障。

综上，公司在技术、人才、市场等多个方面均积极筹措，充分发挥自身优势，组建了一支具备磷酸铁锂技术、生产、建设、市场相关经验的经营管理团队保障项目顺利实施。公司具备从事磷酸铁锂正极材料生产的必备条件，不存在研发失败、市场开拓不力等募投项目实施的重大不确定性风险。

（三）尚处于研发阶段的，当前状况下即募集资金进行生产建设的原因及合理性

公司通过自身专业研究团队的不懈努力，同时引入行业规模化成熟工艺技术团队、聘请行业知名专家作为技术顾问，公司“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”目前已经完成研发阶段工作。公司首批生产样品已通过权威第三方机构的检测，送检结果符合磷酸铁锂正极材料相关国家标准要求，公司已经具备生产磷酸铁锂的相关技术及工艺。

公司已成功竞得“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”的项目建设用地，会加快开展项目厂房等基础设施建设，尽快启动试生产。

公司具备多年的化工企业的经营管理经验，能够有效调动磷、铁资源要素，并充分利用头部电池企业落户四川的地利，在宜宾市打造世界动力电池之都的产业链优势下，利用募集资金进行磷酸铁锂正极材料的生产建设不存在重大不确定性风险。

此外，截至 2022 年 6 月 30 日，公司资产负债率为 60.81%，公司整体负债规模较大。本次“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”投资规模较大，通过本次非公开发行股票募集资金用于项目建设，有助于优化公司的资本结构，降低资产负债率，增强公司资本实力，进一步提升公司持续经营能力和抗风险能力。

综上所述，公司已经在技术、管理、人员、资源要素等多方面有了充分准备，同时根据自身资产负债结构合理规划项目建设。在当前状况下通过募集资

金进行“年产10万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”生产建设具有合理性。

【中介机构回复】

一、核查程序

保荐机构主要履行了以下核查程序：

1、保荐机构获取了《天原股份关2022年度非公开发行股票预案》、发行人募投项目的可行性研究报告、发行人关于投资数额的测算依据和测算过程的说明等资料；

2、保荐机构获取了发行人关于募投项目的资金使用和项目建设的进度安排的说明，审阅了董事会决议日前已投入资金对应的合同及凭证；

3、保荐机构查阅锂电池正极材料相关行业研究报告、湖南裕能《发行人及保荐机构关于第二轮审核问询函的回复意见》，获取了发行人对于产品定位及新产品开发方向的说明等资料；

4、保荐机构获取了发行人募投项目的可行性研究报告，查阅了同行业可比上市公司同类型项目披露的相关投资测算及效益测算数据、报告期内磷酸铁锂正极材料及碳酸锂的价格波动情况等资料；

5、保荐机构获取了发行人就募投项目实施及进展情况出具的说明，核查了信息产业化学物理电源产品质量监督检验中心出具的《检测报告》（No.2022SH122），核查了项目用地招拍挂公告及挂牌出让成交确认书，发行人关于投资建设磷酸铁锂正极材料一体化项目的公告，发行人发明专利申请文件，锂电新材与湖北工业大学签署的《动力型磷酸铁锂生产线工艺及关键技术开发合同》，锂电新材与中南大学签署的《专利权转让合同》及国家知识产权局出具的《手续合格通知书》，锂电新材与胡国荣签署的《咨询顾问服务协议书》，公司与部分人员签署的劳动协议、保密协议、简历等，公司签署的《战略合作框架协议》。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

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

合理。“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”除工程建设其他费中的生产职工培训费、预备费和铺底流动资金外均属于资本性支出；“研发检测中心建设项目”除其他费用中的前期准备费、高端人才引进及人员薪酬、员工培训费、其它费用和预备费均属于资本性支出；资本性支出均使用募集资金投入，不足部分使用自有资金或自筹资金投入；偿还银行贷款比例符合相关监管要求；

2、本次募集资金投资项目的资金使用和项目进度安排合理。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、发行人“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”的新增产能规模具有合理性；

4、发行人“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”预计效益测算依据、测算过程具有谨慎性、合理性；“研发检测中心建设项目”不涉及效益测算；

5、发行人“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”产品已经完成研发阶段工作，将尽快完成项目厂房等基础设施建设后进入试生产阶段。发行人具备从事磷酸铁锂正极材料生产的必备条件，不存在研发失败、市场开拓不力等募投项目实施的重大不确定性风险。发行人“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”产品已经完成研发阶段工作，当下状况下利用募集资金进行磷酸铁锂正极材料的生产建设不存在重大不确定性风险，项目实施具有合理性。

问题 3:

根据申请文件，最近三年及一期期末，申请人均持有大量货币资金和短期借款。请申请人：（1）货币资金（含定期存单、理财产品等，下同）具体存放情况，是否存在使用受限、被关联方资金占用等情况，货币资金与利息收入的匹配性。（2）结合大额货币资金的持有和使用计划，说明本次募集资金规模的合理性。（3）补充说明在货币资金余额较大的情况下，持有大量短期借款的原因及合理性。（4）申请人流动比率和速动比率均低于同行业平均水平，请申请人结合在手可动用货币资金、资产变现能力、未来经营及现金流情况、对外筹资情况及借款偿付安排等，说明公司是否存在偿债风险，拟采取的应对措施及有效性，是否对未来生产经营产生重大不利影响。请保荐机构及会计师发表核查意见。

【发行人回复】

一、货币资金（含定期存单、理财产品等，下同）具体存放情况，是否存在使用受限、被关联方资金占用等情况，货币资金与利息收入的匹配性

（一）货币资金具体存放情况

1、公司货币资金构成

报告期内各期末，公司货币资金具体构成如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行存款	280,101.20	225,521.22	223,697.32	129,254.00
其他货币资金	72,293.58	97,633.13	103,640.78	94,702.26
货币资金	352,394.78	323,154.35	327,338.10	223,956.27
其中：受限货币资金	121,293.58	130,633.13	156,589.08	100,702.26

报告期内各期末，公司货币资金由银行存款及其他货币资金构成，各期末货币资金余额分别为 223,956.27 万元、327,338.10 万元、323,154.35 万元及 352,394.78 万元。

2、公司货币资金具体存放情况

(1) 银行存款存放情况

①截至 2022 年 6 月 30 日，公司银行存款合计 280,101.20 万元，具体存放情况如下：

序号	存款方式	金额（万元）	存放地点
1	活期存款	234,101.20	工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、中信银行、宜宾市商业银行、交通银行、招商银行、民生银行、光大银行、华夏银行、恒丰银行、平安银行、渤海银行、浙商银行、兴业银行、乐山市商业银行、邮储银行、大连银行、广发银行、泸州银行、南洋商业银行、成都银行、重庆银行、汇丰银行、马边彝族自治县农村信用合作联社、绵阳市商业银行、进出口银行、东亚银行、广州银行、浦发银行、农发行、四川银行、渣打银行
2	定期存单	46,000.00	光大银行、平安银行、广州银行
合计		280,101.20	-

②截至 2021 年 12 月 31 日，公司银行存款合计 225,521.22 万元，具体存放情况如下：

序号	存款方式	金额（万元）	存放地点
1	活期存款	181,521.22	工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、中信银行、宜宾市商业银行、交通银行、招商银行、民生银行、光大银行、华夏银行、恒丰银行、平安银行、渤海银行、浙商银行、兴业银行、乐山市商业银行、邮储银行、大连银行、广发银行、泸州银行、南洋商业银行、成都银行、重庆银行、汇丰银行、马边彝族自治县农村信用合作联社、绵阳市商业银行、进出口银行、东亚银行、广州银行、浦发银行、农发行、四川银行
2	定期存单	44,000.00	交通银行、光大银行、广州银行
合计		225,521.22	-

③截至 2020 年 12 月 31 日，公司银行存款合计 223,697.32 万元，具体存放

情况如下：

序号	存款方式	金额（万元）	存放地点
1	活期存款	165,619.78	工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、中信银行、宜宾市商业银行、交通银行、招商银行、民生银行、光大银行、华夏银行、恒丰银行、平安银行、渤海银行、浙商银行、兴业银行、乐山市商业银行、邮储银行、大连银行、广发银行、泸州银行、南洋商业银行、成都银行、重庆银行、汇丰银行、马边彝族自治县农村信用合作联社、成都农村商业银行、绵阳市商业银行、进出口银行、东亚银行、广州银行、厦门国际银行、天津银行
2	定期存单	58,077.54	交通银行、光大银行、恒丰银行、广州银行
合计		223,697.32	-

④截至 2019 年 12 月 31 日，公司银行存款合计 129,254.00 万元，具体存放情况如下：

序号	存款方式	金额（万元）	存放地点
1	活期存款	116,454.00	工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、中信银行、宜宾市商业银行、交通银行、招商银行、民生银行、光大银行、华夏银行、恒丰银行、平安银行、渤海银行、浙商银行、兴业银行、乐山市商业银行、邮储银行、大连银行、广发银行、泸州银行、南洋商业银行、成都银行、广州银行、重庆银行、绵阳市商业银行、成都农村商业银行、马边彝族自治县农村信用合作联社、厦门国际银行、汇丰银行、东亚银行
2	定期存单	12,800.00	工商银行、交通银行、恒丰银行
合计		129,254.00	-

（2）其他货币资金存放情况

报告期内，公司其他货币资金主要由银行承兑汇票保证金、信用证保证金及期货保证金构成，另存在部分因诉讼被法院冻结存款及碳排放交易存入资金。

①截至 2022 年 6 月 30 日，公司其他货币资金合计 72,293.58 万元，具体存放情况如下：

序号	存款方式	金额（万元）	存放地点
1	各类保证金	70,880.87	农业银行、建设银行、中信银行、宜宾市商业银行、民生银行、光大银行、华夏银行、恒丰银行、平安银行、渤海银行、浙商银行、乐山市商业银行、邮储银行、广发银行、南洋商业银行、重庆银行、汇丰银行、绵阳市商业银行、大连商品交易所、红塔期货有限责任公司、上海期货交易所、信达期货有限公司、中粮期货有限公司
2	冻结资金	1,412.70	工商银行、农业银行
合计		72,293.58	-

②截至 2021 年 12 月 31 日，公司其他货币资金合计 97,633.13 万元，具体存放情况如下：

序号	存款方式	金额（万元）	存放地点
1	各类保证金	96,147.05	农业银行、中国银行、中信银行、宜宾市商业银行、民生银行、光大银行、华夏银行、恒丰银行、平安银行、渤海银行、浙商银行、兴业银行、乐山市商业银行、大连银行、成都银行、重庆银行、浦发银行、大连商品交易所、广州期货股份有限公司、上海期货交易所、信达期货有限公司、中粮期货有限公司
2	冻结资金	1,314.70	工商银行、农业银行
3	碳排放交易存入资金	171.37	湖北碳排放权交易中心有限公司
合计		97,633.13	-

③截至 2020 年 12 月 31 日，公司其他货币资金合计 103,640.78 万元，具体存放情况如下：

序号	存款方式	金额（万元）	存放地点
----	------	--------	------

序号	存款方式	金额（万元）	存放地点
1	各类保证金	103,640.78	农业银行、中国银行、建设银行、中信银行、宜宾市商业银行、交通银行、招商银行、民生银行、华夏银行、恒丰银行、平安银行、渤海银行、浙商银行、兴业银行、乐山市商业银行、大连银行、广发银行、南洋商业银行、成都银行、重庆银行、绵阳市商业银行、大连商品交易所、广州期货股份有限公司、江阴华西村商品合约交易中心有限公司、上海期货交易所、信达期货有限公司、中粮期货有限公司
合计		103,640.78	-

④截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他货币资金合计 94,702.26 万元，具体存放情况如下：

序号	存款方式	金额（万元）	存放地点
1	各类保证金	94,702.26	工商银行、农业银行、中信银行、宜宾市商业银行、招商银行、民生银行、光大银行、华夏银行、渤海银行、浙商银行、兴业银行、乐山市商业银行、大连银行、广发银行、南洋商业银行、重庆银行、绵阳市商业银行、广州期货股份有限公司、江阴华西村商品合约交易中心有限公司、上海期货交易所、信达期货有限公司、中粮期货有限公司
合计		94,702.26	-

综上，公司及其子公司货币资金大部分存放于国有银行、大型商业银行、期货交易所等正规金融机构。此外，马边地区子公司部分货币资金存放于当地农村信用合作社，香港地区子公司部分资金存放于汇丰银行（香港）、交通银行（香港）两家境外银行机构。

（二）是否存在使用受限、被关联方资金占用等情况

1、是否存在使用限制

报告期内各期末，公司受限货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
用于质押的定期存单	49,000.00	33,000.00	52,948.30	6,000.00
承兑汇票保证金	57,396.89	86,808.85	82,933.75	76,241.02
信用证保证金	5,039.73	6,825.52	15,695.48	12,397.89
期货保证金	8,444.26	2,512.68	5,011.55	6,063.36
法院冻结资金	1,412.70	1,314.70	-	-
碳排放交易存入资金	-	171.37	-	-
合计	121,293.58	130,633.13	156,589.08	100,702.26

报告期各期末，公司受限货币资金金额分别为 100,702.26 万元、156,589.08 万元、130,633.13 万元及 121,293.58 万元。主要由用于质押的定期存单、各类保证金构成，均为满足公司开展日常经营活动需要的承兑汇票、信用证等业务产生。2021 年末及 2022 年 6 月末存在部分由于诉讼保全被法院冻结的银行存款，占期末货币资金余额的比例分别为 0.41%及 0.40%，占比较小。冻结款项系公司与江苏旻泰商贸有限公司、湖南新天地供应链电子商务有限公司因买卖合同纠纷案件所形成。截至本反馈回复出具日，上述纠纷均已审理完结，相关冻结款项除公司提供的诉讼担保款 98.00 万元解除冻结程序尚未履行完毕外，均已解除冻结。

报告期内各期末，除上表列示受限资金外，公司不存在其他货币资金使用受限的情况。

2、是否存在关联方资金占用

公司及其子公司用于存放货币资金的银行账户均由公司及其子公司独立开具和使用，受限资金均由公司自身日常经营过程产生。报告期内，公司货币资金不存在被关联方资金占用情形。

（三）货币资金与利息收入的匹配性

报告期内，公司货币资金与利息收入匹配性分析如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
货币资金平均余额	339,373.81	316,015.98	293,194.97	231,257.88
对应利息收入	5,127.66	6,510.67	5,381.47	4,521.48
对应收益率	3.02%	2.06%	1.84%	1.96%

注：1、货币资金平均余额=当期各月末余额合计数/当期月数；

2、对应收益率=对应利息收入/货币资金平均余额

3、2022年1-6月收益率已做年化处理。

根据人民银行公布的金融机构人民币存贷款基准利率调整表，自2015年10月24日起，城乡居民和单位存款活期存款利率为0.35%，整存整取定期存款三月期、半年期、一年期、二年期、三年期利率分别为1.10%、1.30%、1.50%、2.10%、2.75%。各商业银行实际存款利率均会在中国人民银行公布存款基准利率的基础上进行适当上浮。

报告期内，公司货币资金主要为活期存款、协定存款、定期存款和保证金存款。协定存款利率由公司与银行商定，主要根据存款资金平均余额约定不同利率，报告期内公司协定存款的利率在2.00%左右。公司定期存款一般为三年期存款，报告期内定期存款利率在3.50%左右。保证金存款主要为票据保证金，公司在开具票据时一般会与银行参照协定存款模式商定相应的存款利率，报告期内公司保证金存款利率在1.60%左右。

报告期内各期间，公司货币资金收益率在公司存款利率区间范围内。

综上，公司货币资金与利息收入相匹配。

二、结合大额货币资金的持有和使用计划，说明本次募集资金规模的合理性

（一）大额货币资金持有情况

截至2022年6月30日，公司货币资金余额352,394.78万元，其中非受限银行存款231,101.20万元，具体情况参见本反馈回复“问题3”之“一、货币资金（含定期存单、理财产品等，下同）具体存放情况，是否存在使用受限、被关联方资金占用等情况，货币资金与利息收入的匹配性”。

（二）大额货币资金使用计划

公司货币资金主要使用计划如下几个方面：①日常营运资金需要；②固定资产投资项目及围绕公司战略规划实施的股权投资；③偿还有息债务；④进行投资者分红。

1、日常营运资金需要

报告期各期内，公司经营活动现金流出小计分别为 2,323,523.94 万元、2,069,137.29 万元、1,524,489.09 万元以及 684,126.27 万元。公司所处行业为化工行业，业务规模较大，公司需要充足的货币资金用于日常经营支付供应商货款、支付员工工资以及应对原材料价格波动等。

2、固定资产投资项目及围绕公司战略规划实施的股权投资

（1）固定资产投资项目

2022 年下半年，公司预计主要项目支出计划如下：

单位：万元			
序号	建设主体	项目名称	2022 年下半年预计投资金额
1	屏山天原	废渣资源综合利用项目	12,477.00
2	天力煤化	彝安煤矿项目	13,200.00
3	海丰和锐	220kv 变电站项目	3,000.00
4	海丰和锐	水资源综合利用项目	1,080.00
5	海丰和锐	氯乙烯合成 VOCs 治理项目	1,000.00
6	海丰和锐	水泥废气治理升级改造项目	200.00
7	海丰和锐	水合肼副产盐水治理设施改造项目	3,720.00
8	海丰和泰	10 万吨磷酸铁锂前驱体项目	4,800.00
9	大关天达	电石炉气综合利用装置节能升级改造项目	2,850.00
10	马边无穷	丁家磷矿采选工程延伸改建项目	1,950.00
合计			44,277.00

报告期内，公司实行“一体两翼”的发展战略，即以优势氯碱产业为基础，重点发展以高功能材料氯化法钛白粉为核心产品的钛化工和锂电池正极材料为核心产品的新能源先进化学电池及材料产业。包含本次募投项目在内，公司存在

高钛渣、变电站等多个项目正在建设之中，预计 2022 年下半年各类项目使用自有资金 44,277.00 万元。

(2) 围绕公司战略规划实施的股权投资

2022 年下半年，公司计划及已经发生的股权投资情况如下：

单位：万元

序号	投资主体	投资对象	投资方式	2022 年下半年计划投资额	其中：截至本反馈回复出具日公司已投资金额
1	天原物产	四川三江新能源供应链科技有限责任公司	与其他股东共同发起设立	5,000.00	5,000.00
2	天亿新材料	广东天瑞德新材料有限公司	与其他股东共同发起设立	1,020.00	1,020.00
3	天畅物流	天瑞行新能源商用运力科技有限责任公司（暂定名）	发起设立	2,550.00	-
4	天原股份	宜宾锂宝新材料有限公司	增资	52,000.00	-
合计				60,570.00	6,020.00

公司下半年计划发生围绕公司战略规划实施的股权投资支出 60,570.00 万元，其中截至本反馈回复出具日，公司下半年已实际支出 6,020.00 万元。

3、偿还有息债务

截至 2022 年 6 月 30 日，公司有息债务到期期限分布如下：

单位：万元

项目	1 年内		1 至 2 年	2 年及以上
	1 年内	其中：2 个月内到期部分		
短期借款	396,275.75	77,000.00	-	-
一年内到期的非流动负债	27,412.94	5,541.96	-	-
长期借款	-	-	96,410.00	59,845.00
租赁负债	38.06	-	38.06	-
长期应付款	-	-	13,896.12	12,509.53

项目	1 年内		1 至 2 年	2 年及以上
	1 年内	其中：2 个月 内到期部分		
合计	423,726.74	82,541.96	110,344.18	72,354.53

注：租赁负债及长期应付款按照实际到期应付金额列示。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司有息债务一年内到期金额 423,726.74 万元，其中两个月内到期金额 82,541.96 万元，公司报告期内短期借款金额较大，公司需留存一定数量的货币资金在手用于清偿到期借款及进行借款周转。

4、进行投资者分红

公司严格按照《公司章程》等有关规定，制定合理的股利分配方案。公司于 2022 年 4 月 27 日召开第八届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于 2021 年度利润分配预案》，决定“2021 年度拟现金分红，每 10 股派发现金 2.75 元（含税），以资本公积转增资本，每 10 股转增 3 股”，拟进行现金分红 21,473.57 万元，截至本反馈回复出具日，上述分红已实施完毕。

（三）本次募集资金规模的合理性

本次非公开发行股票拟募集资金总额不超过 200,000 万元（含本数），扣除发行费用后拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金金额
1	年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目	164,726.87	128,000.00
2	研发检测中心建设项目	20,590.00	17,000.00
3	偿还银行贷款	55,000.00	55,000.00
合计		240,316.87	200,000.00

公司年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目及研发检测中心建设项目经过公司谨慎论证，相关资金需求已按公司经营情况进行测算。其投资数额安排明细及投资数额的测算参见本回复“问题 2”之“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，补充流动资金或偿还银行贷款比例是否符合相关监管要求”。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司资产负债率为 60.81%，公司整体负债规模较大，继续扩大债务融资规模需增大抵、质押品规模，且成本较高。公司拟通过本次非公开发行股票募集资金，用于项目建设及偿还银行贷款，优化公司的资本结构，降低资产负债率，增强公司资本实力，进一步提升公司持续经营能力和抗风险能力。

综上所述，公司持有的货币资金除由于日常经营需要产生的受限部分外，非受限货币资金主要用于日常营运、项目投资及股权投资、偿还有息债务及进行投资者分红等，已有明确计划及用途，本次募集资金不超过项目预计总投资金额，募集资金规模具有合理性。

三、补充说明在货币资金余额较大的情况下，持有大量短期借款的原因及合理性

（一）公司货币资金余额情况

报告期内，公司货币资金与短期借款情况等列示如下：

单位：万元				
项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
货币资金	352,394.78	323,154.35	327,338.10	223,956.27
其中：非受限货币资金	231,101.20	192,521.22	170,749.02	123,254.00
短期借款	396,275.75	511,564.99	543,226.37	497,645.80
货币资金占短期借款比例	88.93%	63.17%	60.26%	45.00%
非受限货币资金占短期借款比例	58.32%	37.63%	31.43%	24.77%

报告期内，公司各期末货币资金余额均小于短期借款金额，在剔除货币资金中的受限部分后，货币资金占短期借款比例进一步降低。考虑到短期借款与资金使用的时间存在一定间隔，公司部分短期借款亦会形成账面货币资金，公司所持有的货币资金均为满足公司经营所需。

报告期内，公司平均货币资金存量占当期营业收入的比例及与同行业上市公司对比情况如下：

证券简称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
湖北宜化	17.47%	19.06%	21.33%	19.24%
君正集团	13.07%	16.93%	18.54%	9.65%
氯碱化工	51.62%	43.13%	42.17%	24.29%
三友化工	15.27%	12.60%	16.29%	14.90%
新金路	13.60%	11.79%	6.47%	4.97%
英力特	35.85%	23.40%	23.28%	13.84%
中泰化学	10.16%	7.96%	5.75%	4.91%
平均值	22.43%	19.27%	19.12%	13.11%
天原股份	18.20%	17.28%	12.73%	10.69%

注：1、平均货币资金存量=（期初货币资金余额+期末货币资金余额）/2；

2、2022 年 1-6 月数据已做年化处理。

由上表可见，公司报告期内各期的平均货币资金持有量占营业收入的比例低略低于行业平均水平，其中氯碱化工及英力特平均货币资金存量占当期营业收入的比例较同行业正常水平偏离较大，去除上述两家公司后，行业平均值分别为 10.73%、13.68%、13.67%及 13.91%，较公司水平略低，公司各期末货币资金中较大比例金额以通过存款质押开票、存出票据保证金等形式而受限，而上述受限资金虽在货币资金中进行列示，但是实质上以通过开立银行承兑汇票、开立信用证等方式向供应商付款而投入到日常经营当中。公司所持货币资金与整体业务规模相匹配，不存在异常情形。

（二）持有大量短期借款的原因及合理性

公司持有一定规模的短期借款，主要基于以下原因：

1、经营性支出流动性需求

报告期内，公司经营活动现金流出合计分别为 2,323,523.94 万元、2,069,137.29 万元、1,524,489.09 万元及 684,126.27 万元，随着报告期内公司业务规模扩大，公司需要充足的货币资金用于日常经营支付供应商货款、支付员工工资等以保障日常经营使用。此外，化工行业周期性及波动性较大，公司需保持一定量的货币资金用于应对偶发因素可能带来的资金需求。因此公司需要较多的短期借款以满足经营性货币资金需要。

2、融资业务还款支出需求

公司有息债务偿还计划参见本反馈回复“问题3”之“二、结合大额货币资金的持有和使用计划，说明本次募集资金规模的合理性”。报告期内，公司偿还债务支付的现金金额分别为 399,174.95 万元、431,700.00 万元、448,540.00 万元以及 205,600.00 万元，月均支出 35,357.50 万元，公司需要资金用于偿付到期债务及贷款周转。

综上所述，公司期末货币余额中除去经营结算所需的各类受限保证金外，主要用于日常经营所需及偿还到期债务，无重大异常。公司所持有的短期借款均为满足公司经营所需，具有合理性。

四、申请人流动比率和速动比率均低于同行业平均水平，请申请人结合在手可动用货币资金、资产变现能力、未来经营及现金流情况、对外筹资情况及借款偿付安排等，说明公司是否存在偿债风险，拟采取的应对措施及有效性，是否对未来生产经营产生重大不利影响

（一）公司流动比率、速动比率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司流动比率、速动比率与同行业可比公司对比情况如下：

项目	证券简称	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率 (倍)	湖北宜化	0.76	0.61	0.56	0.43
	君正集团	1.10	1.28	1.10	0.52
	氯碱化工	2.62	2.18	3.67	2.93
	三友化工	1.33	1.17	0.84	0.74
	新金路	1.09	1.19	1.02	0.88
	英力特	2.71	3.99	3.72	3.34
	中泰化学	0.71	0.75	0.65	0.69
	平均值	1.47	1.60	1.65	1.36
	天原股份	0.79	0.73	0.67	0.56
速动比率 (倍)	湖北宜化	0.57	0.48	0.46	0.33
	君正集团	1.02	1.18	1.05	0.44
	氯碱化工	2.49	2.08	3.50	2.74
	三友化工	1.04	0.89	0.68	0.56

项目	证券简称	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
	新金路	0.82	0.92	0.73	0.67
	英力特	2.23	3.63	3.44	3.10
	中泰化学	0.60	0.67	0.59	0.58
	平均值	1.25	1.40	1.49	1.20
	天原股份	0.66	0.64	0.59	0.48

数据来源：Wind 资讯

其中英力特各期末无短期借款，应付款项亦相对较低，氯碱化工货币资金比例较大，导致流动比率、速动比率显著高于同行业可比公司。去除以上两家公司后，报告期内行业流动比率平均值为 0.65、0.83、1.00 及 1.00，速动比率平均值为 0.52、0.70、0.83 及 0.81，公司流动比率及速动比率仍略低于行业平均值，系公司短期借款金额较大。本次募投资金中部分资金将被用来偿还银行借款，优化公司的资本结构，降低资产负债率，增强公司资本实力，可以提升公司持续经营能力和抗风险能力。

（二）在手可动用货币资金

公司在手可动用货币资金情况参见本反馈回复“问题 3”之“一、货币资金（含定期存单、理财产品等，下同）具体存放情况，是否存在使用受限、被关联方资金占用等情况，货币资金与利息收入的匹配性”。2022 年 6 月 30 日，公司在手可动用货币资金余额 231,101.20 万元。

（三）资产变现能力

1、应收账款变现能力

截至 2022 年 6 月 30 日，公司应收账款的账面余额、坏账准备、账面价值如下所示：

单位：万元	
项目	金额
应收账款账面余额	38,678.33
其中：账期在一年内部分	33,905.11
坏账准备	5,783.88

项目	金额
应收账款账面价值	32,894.45
当期营业收入	927,904.22
应收账款余额占营业收入比例	2.08%
账期在一年内应收账款余额占应收账款余额比例	87.66%

注：应收账款余额占营业收入比例已年化处理。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司应收账款余额为 38,678.33 万元，其中应收账款账龄在 1 年以内（含 1 年）的比例为 87.66%。报告期内公司应收账款回款情况良好，公司应收账款变现能力较强。

2、存货变现能力

截至 2022 年 6 月 30 日，公司存货结构如下：

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	32,805.31	492.74	32,312.57
在产品	10,478.94	189.82	10,289.11
库存商品	54,801.04	128.20	54,672.84
周转材料	2,465.26	-	2,465.26
合计	100,550.54	810.77	99,739.78

截至 2022 年 6 月 30 日，公司存货账面价值 99,739.78 万元，其中大部分为库存商品及原材料。目前公司生产经营状况良好，库存商品预计将在短期内实现销售，原材料及在产品预计将在短期内完成完整生产流程实现产品转化，具备较强的资产变现能力。

（四）未来经营及现金流情况

1、未来经营情况

报告期内，公司经营状况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	其中：2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
营业利润	52,657.64	81,043.74	40,492.78	21,919.75	11,577.40

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	其中：2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
利润总额	51,374.33	76,658.39	39,045.51	19,779.99	8,969.04
净利润	41,388.37	65,302.53	32,575.28	10,700.19	2,335.52
其中：归属于母 公司股东的净 利润	41,712.27	64,514.21	31,257.62	11,587.78	7,875.69

公司是我国西南地区规模较大的优势氯碱企业，持续推进“一体两翼”的发展战略，以氯碱化工为基础，在现有氯碱产业循环的基础上进行产业链的拓展和价值延伸，目前公司正在打造“资源能源-氯碱化工-化工新材料及新能源电池材料”的一体化制造业循环产业链，公司产业布局带来的成本优势，预计可以形成良好的上下游产业协同效应。

公司报告期内业务规模逐步扩大，营业利润及净利润稳步提升，2022 年上半年经营情况较 2021 年上半年亦有进一步提升，公司下半年盈利增长速度受新冠疫情、限电、地震等不可抗力因素影响可能有所放缓，但整体来看，预计公司未来一段时间内经营情况良好。

2、未来现金流情况

报告期内，公司现金流情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	其中：2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
营业收入	927,904.22	1,882,485.99	887,348.88	2,164,607.03	2,310,320.84
销售商品、提供 劳务收到的现金	764,349.04	1,620,412.99	743,157.58	2,135,034.62	2,373,437.54
经营活动产生的 现金流量净额	101,355.58	109,052.31	51,226.88	78,865.37	61,692.92
销售商品、提供 劳务收到的现金 占营业收入比例	82.37%	86.08%	83.75%	98.63%	102.73%

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例分别为 102.73%、98.63%、86.08%及 82.37%，呈下降趋势，主要是公司收到的以银行承兑汇票支付货款的规模逐渐扩大。报告期内，公司将销售过程中收到银行承兑汇票用于支付供应商货款的情况亦在增多，公司经营活动产生的现金流量净额均为正且呈上

升趋势，预计公司未来一段时间内现金流状况良好。

（五）对外筹资情况及借款偿付安排

截至 2022 年 6 月 30 日，公司银行授信使用情况如下：

单位：万元

序号	银行类型	授信总额	已使用授信额	已使用比例
1	六大国有商业银行	410,860.00	261,741.64	63.71%
2	十二家全国性股份制商业银行	280,500.00	206,437.93	73.60%
3	其他银行	291,750.00	121,580.20	41.67%
合计		983,110.00	589,759.77	59.99%

注：其他银行主要包括地方商业银行及外资银行。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司已获得授信总额 983,110.00 万元，其中已使用授信额度为 589,759.77 万元，公司与众多商业银行保持着长期良好合作，授信额度使用比例良好。

综上所述，公司报告期内现金流状况良好，有充分的银行授信额度及现金流量进行贷款的偿还及周转。经查看公司及各其子公司报告期内的企业信用报告，公司银行借款未出现逾期情况，信用记录良好。

（六）说明公司是否存在偿债风险，拟采取的应对措施及有效性，是否对未来生产经营产生重大不利影响

根据公司前述在手可动用货币资金、资产变现能力、未来经营及现金流、对外筹资情况及借款偿付安排等情况来看，公司资产变现能力较强、经营情况及现金流情况良好、公司授信额度使用情况良好，银行借款报告期内未出现逾期情况，且报告期内公司流动比率和速动比率在逐步改善，目前公司不存在重大偿债风险。

未来公司将进一步采取以下措施优化资产结构，增强盈利能力，降低偿债风险：①积极拓展融资渠道，根据资金使用计划合理安排贷款结构及来源；②通过本次非公开发行股票提高权益融资比例，提升净资产规模，并通过形成固定资产扩大抵押、担保品的规模，提升公司资信评级水平，拓展债券融资能力，增强财务稳健性；③计划本次募投资金中部分资金用于偿还银行贷款，降低短期借款规模；④加深与银行间的良好合作关系，提升公司信用水平，减少财务费用；⑤不

断加强资金管理水平，提升资金使用效率；⑥积极布局战略性新兴产业，持续推进“一体两翼”发展战略，不断提升公司生产经营水平，提高公司盈利能力。

综上，通过分析公司在手可动用货币资金、资产变现能力、未来经营及现金流情况、对外筹资情况及借款偿付安排等，公司目前不存在重大偿债风险。同时公司拟采取的应对措施能够有效应对偿债风险，预计公司目前偿债风险水平不会对公司未来生产经营产生重大不利影响。

【中介机构回复】

一、核查程序

1、获取发行人与货币资金有关的制度文件，了解与货币资金相关的内部控制及运行情况；

2、获取发行人报告期内已开立银行结算账户清单（境内公司）及发行人关于银行账户完整的承诺函（境外公司），与发行人账面账户情况进行核对，确认所有银行账户均已纳入发行人核算体系；

3、获取发行人及其境内子公司报告期内的企业信用报告，了解发行人资信情况；

4、获取发行人及子公司各期末货币资金余额明细进行复核，对报告期各期末银行账户余额履行函证程序，检查发行人报告期各期末银行存款记录是否真实、准确、完整，了解发行人银行存款的存放及受限情况，分析是否存在关联方占用资金情况；

5、结合财务费用利息收入情况，分析货币资金与利息收入是否匹配；

6、访谈发行人财务负责人，了解未来大额货币资金使用计划等情况，分析本次募集资金规模的合理性；

7、取得发行人报告期内货币资金明细及短期借款明细，访谈发行人财务负责人，了解在货币资金余额较大的情况下，持有大量短期借款的原因及合理性；

8、获取发行人同行业可比上市公司财务信息，计算并对比流动比率及速动比率，分析差异原因，结合在手可动用货币资金、资产变现能力、未来经营及现金流情况、对外筹资情况及借款偿付安排等分析发行人是否存在偿债风险。

二、核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、发行人及其子公司货币资金大部分存放于国有银行、大型商业银行、期货交易所等正规金融机构。此外马边地区子公司部分货币资金存放于当地农村合作社，香港地区子公司部分资金存放于汇丰银行（香港）、交通银行（香港）两家境外银行机构；发行人货币资金除用于质押的定期存单、少数法院冻结资金及其他货币资金外，均不存在使用限制；发行人及其子公司用于存放货币资金的银行账户均由发行人及其子公司独立开具和使用，报告期内发行人货币资金不存在被关联方资金占用情形；发行人货币资金与利息收入相匹配；

2、发行人持有的货币资金除由于日常经营需要产生的受限部分外，非受限货币资金主要用于日常营运、固定资产投资项目及围绕公司战略规划实施的股权投资、偿还有息债务及进行投资者分红等，已有明确计划及用途，本次募集资金不超过项目预计总投资金额，募集资金规模具有合理性；

3、发行人所持有的短期借款均为满足发行人经营所需，具有合理性；发行人期末货币余额中除去经营结算所需的各类受限保证金外，主要用于日常经营所需及偿还到期债务，无重大异常；

4、发行人资产变现能力较强、经营情况及现金流情况良好、发行人授信额度使用比例良好且银行借款报告期内未出现逾期情况，目前不存在重大偿债风险；同时发行人拟采取的应对措施能够有效应对偿债风险，预计发行人目前偿债风险水平不会对其未来生产经营产生重大不利影响。

问题 4:

根据申请文件，报告期申请人应收款项融资金额分别为 6.84 亿元、5.64 亿元、11.55 亿元、9.53 亿元。请申请人补充说明：（1）应收款项融资余额快速增长的原因及合理性。（2）结合票据背书转让、票据贴现融资情况，说明申请人内部票据背书和贴现融资的具体流程，是否存在提前终止确认的情形，相关会计处理是否符合企业会计准则。（3）说明申请人应收票据前手是否存在非申请人客户的第三方情形；申请人应收票据、应付票据后手是否存在非发行人供应商的第三方情形，是否存在不具有真实交易的票据交易。（4）请说明应收账款融资，是否有追索权债权转让，是否仍根据原有账龄计提坏账准备。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、应收款项融资余额快速增长的原因及合理性

报告期各期末，公司应收款项融资全部由银行承兑汇票构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	59,194.59	115,542.71	56,408.37	68,405.04
其中：已质押	22,737.27	95,587.36	28,157.27	30,439.13

变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日 VS2021年12月31日	2021年12月31日 VS2020年12月31日	2020年12月31日 VS2019年12月31日
银行承兑汇票	-56,348.11	59,134.34	-11,996.67
其中：已质押	-72,850.09	67,430.09	-2,281.86

公司应收款项融资余额快速增长的主要原因系票据管理模式的改变。2019年8月公司第七届董事会第四十二次会议和2019年第二次临时股东大会审议通过开展票据池业务。公司开始与银行合作开展票据池业务，合作银行为国内资信较好、管理模式较为先进的商业银行。报告期内与公司进行票据池业务合作的银

行为浙商银行、中信银行、兴业银行、招商银行，均为上市股份制商业银行。公司对日常经营活动中收到的银行承兑汇票进行入池管理，以票据池内尚未到期的存量银行承兑汇票作质押，再通过合作银行对外开具不超过质押金额的银行承兑汇票，用于支付供应商货款、工程款等，公司还可以利用票据池尚未到期的存量银行承兑汇票作质押办理贷款等短期融资，提高资金利用效率。

2019 年至 2020 年，由于公司对票据池业务尚处在应用初期，总体使用规模较小，票据主要通过背书转让的方式支付供应商款项，少部分采用票据池业务将尚未到期的存量银行承兑汇票质押给合作银行，通过合作银行开具银行承兑汇票支付各类款项。2021 年后，伴随公司对票据池模式的应用日渐成熟，同时银行在手续费和质押率等方面的优惠力度持续加大，公司开始大量使用票据池业务，进而导致应收款项融资余额快速增长。2022 年 1-6 月，票据贴现利率处于较低水平，市场上大量企业使用票据进行结算，而银行机构为满足相关内外部监管要求，需要将其票据业务的总体规模控制在一定水平，因此对票据池合作企业的入池质押开票金额进行一定的控制。在此情况下，2022 年 1-6 月期间，公司银行承兑汇票入池质押再开票的金额减少，以票据背书方式进行结算的金额增加，导致公司 2022 年 6 月 30 日应收款项融资质押金额以及应收款项融资余额较 2021 年 12 月 31 日大幅度降低。

二、结合票据背书转让、票据贴现融资情况，说明申请人内部票据背书和贴现融资的具体流程，是否存在提前终止确认的情形，相关会计处理是否符合企业会计准则

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：（1）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。（2）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

基于日常资金管理的需要，公司持有的银行承兑汇票主要用于贴现、背书及到期承付，既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，根据其业务模式和合同现金流量的情况应分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。公司根据企业会计准则的规定将期末银行承兑汇票列报在应收款项融资项目。

报告期内，公司日常经营活动收到的票据全部为银行承兑汇票，无商业承兑汇票。在实际会计处理中，公司对日常收到的票据和减少的票据进行账务处理时，在“应收票据”科目核算，在资产负债表日时，将期末银行承兑汇票余额在报表中列示至“应收款项融资”项目。

（一）票据背书的具体流程

相关业务人员在根据合同约定需要以票据方式支付相关业务款项时，提交付款申请单，付款申请单根据公司审批流程经部门经理、财务经办会计、财务部分管资金经理、相关分管领导等依次审批同意后支付，金额较大的，根据公司不同板块业务类别的付款审批流程要求，经公司总会计师、公司总裁和董事长审批同意后方可支付。出纳按经过审批同意后的付款申请单金额匹配相应金额的银行承兑汇票，背书转让给相应供应商。

财务部会计人员根据完成背书转让后的相关单据进行账务处理，借记“应付账款”等科目，贷记“应收票据”。

（二）贴现融资的具体流程

公司财务部资金科在根据资金预算情况需要进行贴现融资时，资金科经办人员编制待贴现银行承兑汇票明细，发送给各主要合作银行并沟通了解其票据贴现额度以及贴现利率，选择相关条件最优的银行作为意向合作银行。其后，经办人员提交贴现业务审批表，贴现业务审批表列明询价银行贴现利率和比价后拟选择的意向合作银行。根据公司审批流程，在贴现业务审批表经资金科主管、分管资金科副经理、财务部经理、总会计师依次审批同意后，出纳人员办理贴现融资业务。出纳人员在银行网银系统提起贴现申请，经资金科主管等相关人员审核及银行线上审核后，银行将贴现资金划入公司账户。

完成贴现融资后，财务部会计人员根据银行回单等单据进行账务处理，借记“银行存款”、“财务费用”，贷记“应收票据”。

（三）公司针对票据背书转让和贴现融资的票据进行终止确认，符合会计准则规定，不存在提前终止确认的情形

根据《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》第七条规定，企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产。

公司未到期已贴现或者背书的银行承兑汇票中，承兑人为“6+9”银行的，信用等级较高，承兑人为非“6+9”银行的，公司在收取银行承兑汇票时评估出票行的承付能力，不接受风险评估较大的银行出具的银行承兑汇票。报告期内，公司收到的银行承兑汇票未发生不能承付情况。因此公司在将银行承兑汇票背书或贴现后，与票据相关的风险与报酬已全部转移。

综上所述，公司银行承兑汇票背书转让、贴现符合终止确认的条件，相关会计处理符合企业会计准则，不存在提前终止确认的情况。

三、说明申请人应收票据前手是否存在非申请人客户的第三方情形；申请人应收票据、应付票据后手是否存在非发行人供应商的第三方情形，是否存在不具有真实交易的票据交易

（一）说明申请人应收票据前手是否存在非申请人客户的第三方情形

报告期各期末，公司应收款项融资余额按照来源汇总具体情况如下：

单位：万元

前手来源		2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
客户直接开票给公司	金额	10,765.22	23,936.12	8,304.04	10,607.14
	占比	18.19%	20.72%	14.72%	15.51%
客户背书转让票据给公司	金额	48,429.38	91,606.59	48,104.33	57,797.89
	占比	81.81%	79.28%	85.28%	84.49%
非客户情况	金额	-	-	-	-
	占比	-	-	-	-

报告期各期末，公司应收款项融资余额按照业务背景汇总情况如下：

单位：万元

业务背景	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
收到氯碱等化工产品销售款	54,146.63	105,361.94	43,742.26	41,625.99
收到供应链业务销售款	389.04	3,003.88	8,322.55	23,902.44
收到其他产品销售款	4,658.93	7,172.16	4,343.57	2,832.61
收到物流服务款	-	4.72	-	44.00
合计	59,194.59	115,542.71	56,408.37	68,405.04

报告期内，公司应收款项融资均来自于客户，具有真实交易背景，不存在应收票据前手为非客户的第三方情形。

（二）说明申请人应收票据、应付票据后手是否存在非发行人供应商的第三方情形，是否存在不具有真实交易的票据交易

截至2022年8月末，公司报告期各期末的应收款项融资在期后承兑、贴现、背书等情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
已到期承兑	22,002.01	107,998.39	46,117.13	62,549.30
已贴现	17,263.22	-	-	1,050.00
已背书	3,812.93	7,544.32	10,291.24	4,805.74
仍在手	16,116.44	-	-	-

公司应收款项融资各期末余额期后处理方式均为背书的，按照业务背景汇总情况如下：

单位：万元

业务背景	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
支付原材料采购款	2,790.67	5,025.76	8,150.04	2,807.00
支付供应链业务采购款	597.91	825.49	520.00	965.17
支付运输费	300.00	209.00	750.86	604.00
支付设备款	74.35	763.65	459.78	92.87
支付工程相关款项	50.00	416.85	106.19	164.00

业务背景	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
支付日常建安维修费	-	263.57	254.37	172.70
支付劳务费	-	40.00	50.00	-
合计	3,812.93	7,544.32	10,291.24	4,805.74

报告期各期末，公司应付票据余额按照业务背景汇总情况如下：

单位：万元

业务背景	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
支付原材料等货款采购款	98,240.60	117,470.91	35,801.45	35,004.17
支付供应链业务采购款	11,450.21	7,521.20	5,707.85	1,151.50
支付运输费	6,407.02	9,244.36	6,140.08	3,856.72
支付设备款	4,056.58	6,340.07	3,229.99	6,023.79
支付工程相关款项	3,808.92	6,676.26	1,883.03	9,261.69
支付日常建安维修费	456.90	1,760.96	931.01	1,132.75
支付劳务费	-	-	-	40.00
退还客户预付货款		12.45	38.69	45.00
支付委外加工费	-	-	-	32.54
合计	124,420.23	149,026.21	53,732.10	56,548.17

报告期各期末应收票据期后背书转让的后手、应付票据的后手基本为公司的各类供应商，相关票据用于支付采购货款、运输款、工程款、设备款等款项。少部分应付款票据的后手为客户，系为退还客户预付货款所形成：客户根据合同约定通过票据预付货款，交易结束后，最终结算金额小于客户的预付货款部分，公司通过开具票据的方式进行退还。综上，公司应收票据的背书转让和应付票据的开具均具有真实商业交易背景。

四、请说明应收账款融资，是否有追索权债权转让，是否仍根据原有账龄计提坏账准备

报告期各期末，公司尚未到期但终止确认的银行承兑汇票情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
尚未到期但终止确	185,458.69	123,732.57	202,259.58	196,305.21

认的银行承兑汇票				
----------	--	--	--	--

报告期各期末，公司尚未到期但终止确认的银行承兑汇票按照承兑银行分类情况如下：

单位：万元

出票行类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	终止确认金额	占比(%)	终止确认金额	占比(%)	终止确认金额	占比(%)	终止确认金额	占比(%)
6+9 银行	112,866.57	60.86	48,447.10	39.15	106,178.55	52.50	94,796.01	48.29
其他上市股份制银行	16,878.72	9.10	20,438.82	16.52	29,491.08	14.58	14,260.18	7.26
其他银行	55,713.40	30.04	54,846.65	44.33	66,589.95	32.92	87,249.02	44.45
合计	185,458.69	100.00	123,732.57	100.00	202,259.58	100.00	196,305.21	100.00

注：“6+9”指 6 家大型商业银行（包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行）和 9 家上市股份制商业银行（包括招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）

根据《票据法》第六十一条规定，汇票到期被拒绝付款的，持票人可以对背书人、出票人以及汇票的其他债务人行使追索权。同时，根据第四十条和第六十五条规定，持票人在发生下列情形时丧失追索权：（1）汇票未按照规定期限提示承兑的，持票人丧失对其前手的追索权；（2）持票人不能出示拒绝证明、退票理由书或者未按照规定期限提供其他合法证明的，丧失对其前手的追索权。

根据上述规定，公司对银行承兑汇票进行背书转让或贴现后，若持票人在相关票据到期后无法承付，在正常情况下拥有对公司的法定追索权。但在实际经营中，公司因背书转让或贴现票据无法承付而被行使追索权的可能性很低。一方面，公司在经营过程中尽量收取承兑人为“6+9”银行的票据，“6+9”银行具有市场公认的信用背景，相关票据到期无法承付的风险极低；另一方面，对于承兑人为非“6+9”银行的票据，公司在收取时对出票行的承付能力进行评估，不接受风险评估较大的银行出具的银行承兑汇票。历史上，公司未发生过背书转让或贴现的票据到期无法承付而被行使追索权的情形。

综合上述，公司背书转让或贴现的票据虽附有法定追索权，但在通过相关措施对兑付风险进行有效控制的基础上，到期无法承付的可能性很低，相关转让行

为已实现风险与报酬的全部转移，满足终止确认条件，终止确认后，无须计提坏账准备。另外，公司各期末在手应收款项融资相关票据由于基本不存在回收风险，无需计提坏账准备。

【中介机构回复】

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构及会计师履行以下核查程序：

1、对发行人财务负责人、主要票据池合作银行的业务负责人进行访谈，了解发行人应收款项融资的管理模式，分析应收款项融资余额变动情况与发行人对应收款项融资的管理模式是否相符，了解应收款项融资余额变动原因及合理性；

2、对发行人财务负责人进行访谈，了解发行人票据背书和贴现融资的具体流程，了解发行人票据终止确认的条件，结合对相关科目的审计，分析判断发行人票据终止确认及贴现、背书的会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；

3、获取报告期各期应收票据备查簿，检查票据出票人及出票行情况、交易背景、前手及后手情况、票据处置情况，核查票据背书是否具有真实的交易背景，核查前手是否为发行人客户，后手是否为发行人供应商；

4、获取报告期各期应付票据备查簿，了解后手情况，核查是否为发行人供应商，分析票据背书是否具有真实的交易背景；

5、查阅应收票据备查簿，了解应收款项融资相关的银行承兑汇票出票行情，分析贴现及背书转让是否为带追索权债权转让，分析应收款项融资贴现及背书是否符合终止确认条件，检查各期末应收款项融资是否仍根据原有账龄计提坏账准备。

二、核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、报告期内，发行人应收款项融资余额快速增长主要系发行人为满足业务

发展需求,调整票据管理模式,开展票据池业务的原因所致,其变动具有合理性,

2、发行人银行承兑汇票背书转让、贴现符合终止确认的条件,相关会计处理符合《企业会计准则》的相关要求,不存在提前终止确认的情形;

3、报告期内,发行人应收票据前手均为发行人客户,应收票据、应付票据后手除发行人开具票据用于退还客户多预付的货款外,均为发行人供应商,发行人票据收付均具有真实交易背景。

4、发行人背书转让或贴现的票据虽附有法定追索权,但在通过相关措施对兑付风险进行有效控制的基础上,到期无法承付的可能性很低,相关转让行为已实现风险与报酬的全部转移,满足终止确认条件,终止确认后,无须计提坏账准备。另外,发行人各期末在手应收款项融资相关票据由于基本不存在回收风险,无需计提坏账准备。

问题 5:

根据申请文件，报告期内申请人应收账款和存货余额均较高。请申请人：

(1) 结合业务模式、信用政策、同行业上市公司情况对比等分析应收账款水平的合理性，结合存货周转率、坏账准备计提政策、同行业上市公司情况等说明坏账准备计提的合理性；(2) 补充说明报告期内存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压等情况，结合存货周转率、库龄分布及占比、期后销售情况、同行业上市公司情况，补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、结合业务模式、信用政策、同行业上市公司情况对比等分析应收账款水平的合理性，结合存货周转率、应收账款周转率、坏账准备计提政策、同行业上市公司情况等说明坏账准备计提的合理性。

(一) 结合业务模式、信用政策、同行业上市公司情况对比等分析应收账款水平的合理性

1、业务模式和信用政策

在销售方面，公司采用以直销为主，经销为辅的销售模式，同时，公司制定了严格的客户信用管理制度，对日常经营活动中的客户信用和应收账款实施全过程管理。

公司主要产品聚氯乙烯、烧碱、水合肼、三氯乙烯、钛白粉等主要以“先款后货”或“钱货两清”的方式进行销售，同时，公司基于维护合作关系的考虑，针对中铝集团、中化集团等部分长期合作且信用背景良好的客户，在经过内部信用评估和审批的基础上，给予一定的信用期限和额度，合作双方在相应的期限和额度范围内开展业务合作。此外，公司高分子材料业务中，PVC-O 管材等部分产品主要面向市政工程类客户，根据市政工程行业的惯例，该类产品主要以“先货后款”的方式进行销售，相关货款按照工程进度进行结算。每年公司对客户信用进行评估，根据评估结果对信用额度进行调整。

2、应收账款水平

(1) 报告期各期，公司应收账款余额和营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
应收账款余额	38,678.33	32,737.13	24,136.37	25,682.72
营业收入	927,904.22	1,882,485.99	2,164,607.03	2,310,320.84
应收账款余额 /营业收入	2.08%	1.74%	1.12%	1.11%

注：计算2022年1-6月应收账款余额占营业收入比例时已将营业收入作年化处理

报告期各期，公司应收账款余额/营业收入的比值总体较小，相较于公司的业务规模而言，公司的应收账款水平处于合理区间。

2019年和2020年公司应收账款余额/营业收入的比值基本保持稳定，2021和2022年1-6月期间，应收账款余额/营业收入的比值有所提升，主要原因为：一方面，公司基于聚焦制造主业、提升公司盈利质量的考虑，控制和减少供应链类业务规模，导致营业收入降低；另一方面，公司制造类业务收入增加，对应授信客户的应收账款余额增加。

(2) 报告期各期，公司与同行业可比上市公司应收账款余额/营业收入的比例情况具体如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	最近三年一期 应收账款/营业收入 的算术平均值
湖北宣化	应收账款余额	19,429.41	20,522.79	32,616.71	17,194.66	-
	营业收入	1,111,487.12	1,854,406.21	1,380,469.99	1,466,002.49	-
	应收账款余额/营业收入	0.87%	1.11%	2.36%	1.17%	1.38%
君正集团	应收账款余额	103,866.74	76,458.31	61,508.70	79,957.04	-
	营业收入	1,046,345.88	1,929,495.45	1,479,819.47	979,056.69	-
	应收账款余额/营业收入	4.96%	3.96%	4.16%	8.17%	5.31%

公司名称	项目	2022年6月 30日/2022年 1-6月	2021年12月 31日/2021年 度	2020年12月 31日/2020年 度	2019年12月 31日/2019年 度	最近三年一 期应收账款 /营业收入 的算术平均 值
氯碱化工	应收账款余额	27,642.20	20,010.62	21,485.88	21,551.13	-
	营业收入	366,684.90	666,418.95	488,866.25	646,377.34	-
	应收账款余额/营业收入	3.77%	3.00%	4.40%	3.33%	3.63%
三友化工	应收账款余额	70,287.39	44,858.13	44,371.29	52,494.32	-
	营业收入	1,225,486.86	2,318,224.92	1,778,027.69	2,051,513.47	-
	应收账款余额/营业收入	2.87%	1.94%	2.50%	2.56%	2.46%
新金路	应收账款余额	6,044.57	1,103.70	2,241.77	659.69	-
	营业收入	182,016.06	297,810.04	220,696.30	231,906.53	-
	应收账款余额/营业收入	1.66%	0.37%	1.02%	0.28%	0.83%
英力特	应收账款余额	53.36	588.46	563.88	4,160.04	-
	营业收入	101,541.90	229,497.82	195,514.06	208,721.01	-
	应收账款余额/营业收入	0.03%	0.26%	0.29%	1.99%	0.64%
中泰化学	应收账款余额	277,812.24	379,943.90	315,611.05	360,847.44	-
	营业收入	2,934,876.64	6,246,327.58	8,419,701.81	8,311,988.83	-
	应收账款余额/营业收入	4.73%	6.08%	3.75%	4.34%	4.73%
同行业平均值-应收账款余额/营业收入		2.70%	2.39%	2.64%	3.12%	2.71%
天原股份	应收账款余额	38,678.33	32,737.13	24,136.37	25,682.72	-
	营业收入	927,904.22	1,882,485.99	2,164,607.03	2,310,320.84	-
	应收账款余额/营业收入	2.08%	1.74%	1.12%	1.11%	1.51%

注：计算 2022 年 1-6 月应收账款余额占营业收入比例时已将营业收入作年化处理

报告期各期，公司应收账款余额/营业收入的比值低于同行业可比上市公司均值。其中，公司最近三年一期应收账款余额/营业收入比值的平均值为 1.51%，低于君正集团、氯碱化工、三友化工、中泰化学四家可比上市公司，高于新金路和英力特两家可比上市公司，与湖北宜化基本持平。对比同行业上市公司情况，公司的应收账款水平处于行业中间位置，与公司的业务规模相匹配，不存在重大

差异情况。

由于同行业可比上市公司的业务模式和信用政策不同，各公司应收账款余额/营业收入比值存在一定差异，具体情况如下：①君正集团的应收账款余额/营业收入比值相对较高，最近三年一期的平均值为 5.31%，主要系其化工物流业务影响，化工物流业务的收入占比较大，客户信用政策主要为先服务后收款，故其应收账款水平较高；②英力特的应收账款余额/营业收入比值较低，最近三年一期平均值为 0.64%，主要系其与客户以票据方式结算的比例较高，2019-2022 年 1-6 月期间，各期期末应收票据/营业收入比值分别为 38.44%、50.50%、34.84%、28.96%；③中泰化学应收账款余额/营业收入比值相对较高，最近三年一期的平均值为 4.73%，主要系其各期末关联方应收账款金额较大的原因所致。

综上所述，公司应收账款水平在同行业可比上市公司中处于中间位置，与自身实际经营情况相匹配，不存在偏离行业情况的重大差异。

（二）结合存货周转率、应收账款周转率、坏账准备计提政策、同行业上市公司情况等说明坏账准备计提的合理性

1、存货周转率和应收账款周转率

报告期各期，公司与同行业可比上市公司存货周转率的对比情况如下：

公司名称（单位：次/年）	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
湖北宜化	9.37	10.04	9.56	8.83
君正集团	17.67	17.72	17.83	9.39
氯碱化工	22.90	25.94	25.12	37.41
三友化工	9.13	10.25	9.15	8.91
新金路	13.41	11.32	12.32	19.04
英力特	8.31	15.96	15.26	11.66
中泰化学	15.86	23.11	31.64	26.13
平均值	13.81	16.33	17.27	17.34
天原股份	18.34	23.47	32.23	37.04

注：计算 2022 年 1-6 月存货周转率时已将营业成本作年化处理

报告期各期，公司与同行业可比上市公司应收账款周转率的对比情况如下：

项目	股票简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	最近三年一期的算术平均值
应收账款周转率(次/年)	湖北宜化	132.09	81.21	65.14	101.04	94.87
	君正集团	24.07	29.14	21.57	23.33	24.53
	氯碱化工	33.58	35.60	25.26	33.60	32.01
	三友化工	46.50	57.59	39.81	38.43	45.58
	新金路	109.42	206.38	179.13	409.50	226.11
	英力特	749.44	699.63	104.24	106.99	415.08
	中泰化学	19.76	19.28	26.09	24.26	22.35
	行业平均值	159.27	161.26	65.89	105.31	122.93
	天原股份	61.81	87.36	126.14	132.14	101.86

注：计算 2022 年 1-6 月应收账款周转率时已将营业收入作年化处理

2020 年和 2019 年公司应收账款周转率高于同行业可比上市公司平均水平，2022 年 1-6 月和 2021 年公司应收账款周转率低于同行业可比上市公司平均水平。报告期内，公司应收账款周转率下降，主要系：①公司基于聚焦制造主业的考虑，逐步控制和减少供应链业务的规模，供应链业务收入逐年递减导致营业收入逐年降低。同时，由于供应链业务的贸易属性，公司对客户主要采取“先款后货”的结算模式，其本身并无太多应收账款，该业务收入的下降并未带动公司总体应收账款水平的下降；②公司相关制造类业务收入呈现增长态势，带动应收账款水平相应提升。

与同行业可比上市公司相比，公司应收账款周转率处于中间位置，最近三年一期的应收账款周转率算术平均值为 101.86（次），高于君正集团、氯碱化工、三友化工和中泰化学四家公司，低于英力特和新金路两家公司，与湖北宜化基本持平。

2、应收账款坏账准备计提政策

（1）公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提政策如下：

公司名称	坏账准备计提政策
湖北宜化	①不包含重大融资成分的应收款项。对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项，采用简化方法，即始终按整个存续

公司名称	坏账准备计提政策
	期预期信用损失计量损失准备。本公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失：A、应收账款组合 1-关联方组合：合并范围内关联方款项；B、应收账款组合 2-账龄组合： 应收其他客户的款项。对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。 ②对于包含重大融资成分的应收款项按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备，即第一阶段，金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的，按照该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入；第二阶段，金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额和实际利率计算利息收入；第三阶段，初始确认后发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其摊余成本（账面余额减已计提减值准备）和实际利率计算利息收入。
君正集团	①对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。 ②本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。 ③组合计提：当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。其中账龄组合以应收款项的账龄作为信用风险特征，低风险组合为应收取的关联方款项。
氯碱化工	对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。
三友化工	①单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：700 万元以上的应收账款，单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益；单独测试未发生减值的应收账款，包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中再进行减值测试。 ②按组合计提坏账准备的应收款项：除已单独计提减值准备的应收账款外，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，建立客户类别或款项性质与逾期天数的减值矩阵模型，编制整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。 ③单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：A、有客观证据表明单项金额虽不重大，但因有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等，应进行单项减值测试。对发生减值的此部分从组合中分离出来，结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例；B、对已收取信用证的应收款项、出口退税款、应收政府部门的保证金和押金不计提坏账准备。
新金路	①单项计提坏账准备的应收账款：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。

公司名称	坏账准备计提政策
	②按信用风险组合计提坏账准备：A、风险组合（本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征，同时参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算预期信用损失；B、无风险组合（应收合并范围内关联方的款项）
英力特	①对于不含重大融资成分的应收账款，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收账款，依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，而采用未来 12 个月内或者整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。 ②除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，按信用风险组合计提坏账准备，组合中仅为账龄组合，账龄组合按账龄分析法计提。
中泰化学	①单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法：将金额为人民币 200 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。 ②按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法：A. 信用风险特征组合的确定依据：本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。分为中泰集团内部单位应收款项、与政府部门及其他关联方之间的往来款项、有信用证担保等风险小的债权、出口信用保险和账龄组合；B. 根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法：按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。中泰集团内部单位应收款项、与政府部门及其他关联方之间的往来款项、有信用证担保等风险小的债权不计提，出口信用保险按 0.5% 计提，账龄组合按账龄分析法计提。 ③单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项：对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。
天原股份	①单项计提坏账准备的应收款项：如有证据表明某单项应收款项的信用风险较大，则对该应收款项单独计提坏账准备，单独进行减值测试，按照其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备 ②按预期信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：A、账龄组合：以应收款项的账龄为预期信用风险特征划分组合，按账龄分析法计提坏账；B、合并范围内关联方交易组合：以应收对象为合并报表范围内的关联方划分组合，先进行个别认定，个别认定后不存在回收风险的，不计提坏账准备。

公司与同行业可比上市公司账龄组合的预期信用损失率如下：

账龄	天原股份	湖北宜化	君正集团	氯碱化工	三友化工	新金路	英力特	中泰化学
6个月内	5.00%	5.00%	0.00%	-	-	5.00%	6.00%	-
6个月-1年	5.00%	5.00%	5.00%	-	-	5.00%	6.00%	-
1-2年	10.00%	10.00%	15.00%	-	-	10.00%	10.00%	-
2-3年	20.00%	30.00%	30.00%	-	-	15.00%	20.00%	-
3-4年	50.00%	50.00%	50.00%	-	-	30.00%	50.00%	-
4-5年	50.00%	50.00%	80.00%	-	-	30.00%	80.00%	-
5年以上	50.00%	50.00%	100.00%	-	-	30.00%	100.00%	-

注：氯碱化工、三友化工、中泰化学未按账龄分布披露预期信用损失率。

公司坏账准备计提政策与同行业可比上市公司不存在重大差异，账龄计提坏账比例与同行业上市公司相近。

(2) 报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日				2021年12月31日			
	账面余额	占比(%)	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	占比(%)	坏账准备	计提比例(%)
单项计提坏账准备	3,846.52	9.94	3,846.52	100.00	3,846.52	11.75	3,846.52	100.00
按账龄组合计提坏账	34,831.81	90.06	1,937.36	5.56	28,890.62	88.25	1,740.20	6.02
其中：1年以内	33,905.11	87.66	1,695.26	5.00	27,825.53	85.00	1,391.28	5.00
1-2年	214.72	0.56	21.47	10.00	291.82	0.89	29.18	10.00
2-3年	451.19	1.17	90.24	20.00	222.97	0.68	44.59	20.00
3年以上	260.80	0.67	130.40	50.00	550.29	1.68	275.15	50.00
合计	38,678.33	100.00	5,783.88	-	32,737.13	100.00	5,586.72	-

项目	2020年12月31日				2019年12月31日			
	账面余额	占比(%)	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	占比(%)	坏账准备	计提比例(%)
单项计提坏账准备	6,680.89	27.68	6,642.07	99.42	10,918.60	42.51	5,614.33	51.42
按账龄组合	17,455.49	72.32	1,547.15	8.86	14,764.12	57.49	1,695.64	11.48

计提坏账								
其中：1 年以内	14,998.42	62.14	749.92	5.00	11,361.34	44.24	568.07	5.00
1-2 年	722.67	2.99	72.27	10.00	532.76	2.07	53.28	10.00
2-3 年	474.11	1.96	94.82	20.00	1,202.37	4.68	240.47	20.00
3 年以上	1,260.28	5.22	630.14	50.00	1,667.65	6.49	833.83	50.00
合计	24,136.38	100.00	8,189.22	-	25,682.72	100.00	7,309.97	-

报告各期末，公司对回款风险较高的客户进行单独减值测试，充分计提坏账准备，主要包含：①因个别客户已破产，判决结案强制执行无财产可执行等原因，预计不能收回，全额计提坏账准备；②因账龄较长，预计无法全部收回，根据预计无法收回部分计提坏账准备。

报告期各期末，公司以账龄风险特征组合计提坏账准备的应收账款，坏账准备占应收账款余额的比例分别为 11.48%、8.86%、6.02%、5.56%，呈现逐年降低的态势，系 1 年以内的应收账款余额占比逐年增加，占比分别 44.24%、62.14%、85.00%、87.66%，同时 1 年以上的应收账款回款较好，逐年降低，其中 3 年以上应收账款余额由 1,667.65 万元降低至 260.80 万元。

综上所述，报告期内，公司应收账款水平、应收账款周转率与自身的经营情况相适应，在同行业可比上市公司中处于中间位置，不存在偏离行业情况的重大差异。公司应收账款坏账准备计提政策采用预期信用损失率模型，按照整个存续期内预期信用损失率计提坏账准备，与同行业可比上市公司不存在显著差异，符合公司实际经营情况，具有合理性。公司针对回款风险较高的客户，已根据公司应收账款坏账准备会计政策进行单独减值测试，充分计提坏账准备，除此外已按账龄及预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充足，能够覆盖应收账款坏账风险。

二、补充说明报告期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压等情况，结合存货周转率、库龄分布及占比、期后销售情况、同行业上市公司情况，补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性

（一）补充说明报告期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可

比公司情况相一致。

报告期各期末，公司存货账面余额具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面余额	占比(%)	账面余额	占比(%)	账面余额	占比(%)	账面余额	占比(%)
原材料	32,805.31	32.63	28,585.96	34.71	25,635.48	40.27	32,554.54	50.07
在产品	10,478.94	10.42	9,090.47	11.04	4,526.70	7.11	4,968.34	7.64
库存商品	54,801.04	54.50	42,994.98	52.20	31,940.82	50.18	25,776.30	39.64
周转材料	2,465.26	2.45	1,692.27	2.05	1,551.10	2.44	1,723.87	2.65
合计	100,550.54	100.00	82,363.68	97.74	63,654.10	100.00	65,023.05	100.00

报告期各期末，公司存货账面余额波动情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日 VS 2021年12月31日		2021年12月31日 VS 2020年12月31日		2020年12月31日 VS 2019年12月31日	
	波动金额	波动率(%)	波动金额	波动率(%)	波动金额	波动率(%)
原材料	4,219.35	14.76	2,950.48	11.51	-6,919.05	-21.25
在产品	1,388.47	15.27	4,563.77	100.82	-441.64	-8.89
库存商品	11,806.06	27.46	11,054.15	34.61	6,164.52	23.92
周转材料	772.99	45.68	141.17	9.10	-172.77	-10.02
合计	18,186.87	22.08	18,709.58	29.39	-1,368.95	-2.11

报告期内，公司存货主要为原材料和库存商品，存货规模整体呈波动上升趋势，主要系受疫情影响及新产品投产相应存货增加所致。

2021年末存货账面余额较上期末增加，主要系钛白粉生产线投产，聚氯乙烯、黄磷及磷矿石等产品市场好转，业务规模上升，导致相关存货余额增长，具体情况如下：①随着公司年产5万吨钛白粉生产项目完工投产，产能逐步释放，为满足钛白粉业务快速发展需要，匹配业务规模变化和客户需求，公司加强了钛白粉业务的原材料和产成品库存备货，同时，伴随产能利用率提升及生产节奏加快，期末在产品有所提升；②2021年，聚氯乙烯市场呈现复苏态势，一方面，受上游供给端的原材料价格提升、“能耗双控”政策下聚氯乙烯产品产量有所下

降而单位产品分担的固定成本有所增加等因素的影响，期末存货单位价值有所提升；另一方面，公司考虑未来市场可能更进一步复苏的情况下，适当增加了库存储备。上述量、价两方面因素的叠加影响下，聚氯乙烯业务相应存货余额增长幅度较大；③2021 年，在供给侧改革和市场需求攀升的共同作用下，黄磷产品市场价格不断提升，呈现供不应求的市场局面。在此情况下，公司 2021 年加强黄磷产品的生产力度，为满足黄磷产品加工生产的需要，公司 2021 年强化对原材料磷矿石等开采以及相关燃料的储备，故期末对应原材料余额增长幅度较大。

2022 年 6 月 30 日存货账面余额增长，主要系钛白粉业务规模扩展的原因所致。2021 年 12 月 31 日，公司年产 5 万吨钛白粉生产项目第二期项目完工投产，钛白粉业务新增年产能 5 万吨，一方面，为匹配业务发展需求，本期公司增加钛白粉业务的原材料、周转材料和产成品库存备货；另一方面，由于 2022 年上半年新冠疫情反复，钛白粉市场受到一定影响，部分地区受物流运输因素影响发货困难，导致期末钛白粉库存商品有所增加。

报告期各期末，公司和同行业可比上市公司存货占营业成本的比例如下：

单位：万元					
公司名称	项目	2022 年 6 月 30 日 /2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
湖北宜化	营业成本	840,016.80	1,397,788.52	1,232,949.46	1,257,435.96
	存货	200,969.61	157,802.93	120,686.15	137,270.87
	存货/营业成本	11.96%	11.29%	9.79%	10.92%
君正集团	营业成本	745,814.34	1,237,350.50	1,015,036.72	581,120.74
	存货	83,200.58	85,658.35	54,013.06	59,825.39
	存货/营业成本	5.58%	6.92%	5.32%	10.29%
氯碱化工	营业成本	264,257.52	454,021.86	405,770.33	533,385.47
	存货	24,930.41	21,225.44	13,785.88	18,524.85
	存货/营业成本	4.72%	4.67%	3.40%	3.47%
三友化工	营业成本	982,341.86	1,805,412.57	1,452,899.14	1,639,543.48
	存货	217,276.51	213,201.84	139,169.38	178,555.50
	存货/营业成本	11.06%	11.81%	9.58%	10.89%
新金路	营业成本	152,245.78	218,702.27	185,471.37	200,902.63
	存货	26,012.77	19,383.81	19,250.88	10,853.13

公司名称	项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
	存货/营业成本	8.54%	8.86%	10.38%	5.40%
英力特	营业成本	95,269.42	207,429.13	168,452.17	180,637.48
	存货	31,764.15	14,105.93	11,886.09	10,196.54
	存货/营业成本	16.67%	6.80%	7.06%	5.64%
中泰化学	营业成本	2,516,422.25	5,378,185.44	7,937,504.10	7,738,252.92
	存货	359,942.16	274,692.39	190,664.14	311,141.77
	存货/营业成本	7.15%	5.11%	2.40%	4.02%
同行业平均值	存货/营业成本	8.45%	7.92%	6.85%	7.23%
天原股份	营业成本	831,392.73	1,694,166.41	2,045,356.64	2,170,145.61
	存货	99,739.78	81,552.91	62,836.31	64,084.43
	存货/营业成本	6.00%	4.81%	3.07%	2.95%

注：计算 2022 年 1-6 月存货占营业成本比例时已将营业成本作年化处理

公司存货波动主要受钛白粉、聚氯乙烯、黄磷及磷矿石等业务规模的上升，相应的库存商品及原材料增加所致，与整体生产经营规模相匹配。报告期各期，公司存货/营业成本比例略低于同行业可比上市公司平均值，不存在偏离行业情况的重大差异。

报告期内，公司存货/营业成本的比例呈上升趋势，主要系公司为聚焦制造主业，控制供应链业务规模的原因所致。由于供应链业务以快速周转经营策略，本身并无太多存货，在公司逐步缩减供应链业务规模的情况下，公司总营业成本呈下降趋势，导致报告期内存货/营业成本的比例有所上升。

综上所述，公司报告期内各期末存货余额与自身生产经营规模相适应，存货水平略低于同行业可比上市公司的平均水平，具有合理性。

（二）是否存在库存积压等情况，结合存货周转率、库龄分布及占比、期后销售情况、同行业上市公司情况，补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性

1、公司与同行业可比上市公司存货跌价准备计提政策如下：

公司名称	存货跌价准备计提政策
------	------------

公司名称	存货跌价准备计提政策
湖北宜化	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。
君正集团	期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。
	期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。
氯碱化工	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。
	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
三友化工	以取得确凿证据为基础，考虑持有存货的目的和资产负债表日后事项的影响等因素，确定存货的可变现净值。产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，应当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。需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，应当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。
	期末对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。主要原材料及产成品按品种、其他存货按类别，以存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。
新金路	期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

公司名称	存货跌价准备计提政策
英力特	存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。
	在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
中泰化学	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。
	期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。
天原股份	库存商品、在产品、在产品用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。
	年末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

公司与同行业可比上市公司的存货跌价准备计提政策基本一致。

2、存货周转率

报告期各期，公司与同行业可比上市公司存货周转率情况如下：

公司名称（单位：次/年）	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
湖北宜化	9.37	10.04	9.56	8.83
君正集团	17.67	17.72	17.83	9.39

公司名称（单位：次/年）	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
氯碱化工	22.90	25.94	25.12	37.41
三友化工	9.13	10.25	9.15	8.91
新金路	13.41	11.32	12.32	19.04
英力特	8.31	15.96	15.26	11.66
中泰化学	15.86	23.11	31.64	26.13
平均值	13.81	16.33	17.27	17.34
天原股份	18.34	23.47	32.23	37.04

注：计算 2022 年 1-6 月存货周转率时，将营业成本作年化处理

公司主要采用“以销定产”生产模式，同时结合市场环境进行组织生产和备货。报告期各期末，公司存货周转率分别为 37.04 次、32.23 次、23.47 次、18.34 次，高于同行业可比上市公司平均值，存货周转速度较快，不存在偏离行业情况的重大差异。报告期内，公司存货周转率呈下降趋势，主要系公司控制供应链业务规模的原因所致。

3、存货库龄分布及积压情况

报告各期期末，公司存货库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日				2021 年 12 月 31 日			
	账面余额	其中：1 年以内	占比(%)	1 年以上	账面余额	1 年以内	占比(%)	1 年以上
原材料	32,805.31	30,356.17	92.53	2,449.14	28,585.96	26,956.84	94.30	1,629.12
在产品	10,478.94	10,289.11	98.19	189.82	9,090.47	8,900.65	97.91	189.82
库存商品	54,801.04	51,460.76	93.90	3,340.28	42,994.98	39,270.70	91.34	3,724.27
周转材料	2,465.26	1,809.12	73.38	656.14	1,692.27	1,036.43	61.25	655.84
合计	100,550.54	93,915.16	93.40	6,635.38	82,363.68	76,164.63	92.47	6,199.05
项目	2020 年 12 月 31 日				2019 年 12 月 31 日			
	账面余额	其中：1 年以内	占比(%)	1 年以上	账面余额	1 年以内	占比(%)	1 年以上
原材料	25,635.48	23,216.23	90.56	2,419.25	32,554.54	31,023.23	95.30	1,531.31
在产品	4,526.70	4,274.96	94.44	251.74	4,968.34	4,716.60	94.93	251.74
库存商品	31,940.82	28,999.92	90.79	2,940.90	25,776.30	24,655.16	95.65	1,121.14
周转材料	1,551.10	206.95	13.34	1,344.15	1,723.87	1,029.30	59.71	694.56

合计	63,654.10	56,698.06	89.07	6,956.04	65,023.05	61,424.29	94.47	3,598.75
----	-----------	-----------	-------	----------	-----------	-----------	-------	----------

报告期各期末，公司存货库龄基本较好，大部分均为 1 年以内的存货，占比分别为 94.47%、89.07%、92.47%、93.40%，存货库龄主要集中在一年以内，整体库龄结构与实际经营情况相符，公司存货不存在大面积积压的情况。

公司库龄 1 年以上的存货主要为：①子公司天蓝化工因下游产品市场变化，导致其存货库龄较长，公司已结合市场价格和存货状态对其计提存货跌价准备；②子公司天亿新材料按照销售订单排产，客户根据施工进度安排公司进行发货。2020 年以来，部分客户受新冠疫情影响，相关工程项目进度放缓，要求公司延迟发货，相关存货库龄超过 1 年；③报告期内，公司收到客户以酒抵货款，将收到的酒主要作为内部接待或者福利进行消耗，导致相关存货库龄超过 1 年；④公司部分维修类备品备件因正常备库未使用而导致库龄超过 1 年。

4、库存商品期后销售情况

截至 2022 年 8 月 31 日，报告各期期末存货期后销售及其他情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库存商品账面余额	54,801.04	42,994.98	31,940.82	25,776.30
期后销售金额	40,695.26	36,014.10	27,479.61	23,439.20
期后其他减少			667.24	866.05
期后销售比例	74.26%	83.76%	86.03%	90.93%

注：期后其他减少系公司于 2020 年处置天原包装股权，于 2021 年处置鑫华供应链股权，相关公司期末存货金额不再纳入合并范围内列报的原因所致

截至 2022 年 8 月 31 日，报告期各期末库存商品的期后销售情况较好，存货跌价准备风险较低。公司 2019-2021 年期间，未销售的库存商品主要系为子公司天亿新材料的管材类产品和收到客户抵付账款的酒，其中，管材类产品主要用于市政工程等项目，受新冠疫情影响，存货周转速度放缓；收到客户抵付账款的酒主要用于公司内部接待或发放福利。不考虑上述因素影响，报告期各期期末库存商品期后销售比例分别为 93.42%、94.85%、94.70%、91.24%，库存商品期后销售较好。

5、存货跌价准备

(1) 报告期内，公司存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
期初金额	810.77	817.78	938.62	
本期计提		492.74	11.59	938.62
本期转回或转销		499.76	132.43	
期末余额	810.77	810.77	817.78	938.62
占存货账面余额比例	0.81%	0.98%	1.28%	1.44%

报告期各期末，公司的存货采用成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低等原因，按低于相关存货可变现净值部分计提存货跌价准备。公司存货周转快，库龄较长的存货除正常备货外积压陈旧存货已按低于可变现净值部分计提存货跌价准备。存货跌价准备占存货账面余额下降，主要系原计提跌价准备的存货对外销售及存货水平整体上升所致。报告期各期末，公司已按会计政策计提存货跌价准备，各期末跌价准备余额计提充足。

(2) 报告期内，公司与同行业可比上市公司的存货跌价准备金额占存货账面余额比例情况如下：

单位：万元

公司	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	近三年一期的算术平均值
湖北宜化	0.22%	2.43%	6.20%	9.67%	4.63%
君正集团	4.28%	0.17%	0.29%	0.00%	1.19%
氯碱化工	1.47%	4.99%	11.61%	12.13%	7.55%
三友化工	0.68%	2.40%	0.39%	2.85%	1.58%
新金路	5.21%	4.38%	2.44%	5.04%	4.27%
英力特	11.85%	14.52%	0.91%	0.17%	6.86%
中泰化学	0.16%	0.67%	0.66%	0.89%	0.60%
平均值	3.41%	4.22%	3.21%	4.39%	3.81%
天原股份	0.81%	0.98%	1.28%	1.44%	1.13%

报告期各期末，公司存货跌价准备金额占存货账面余额比例低于同行业可比

上市公司平均值，主要原因为：一方面，报告期内，公司的存货水平低于同行业可比上市公司平均水平，存货周转率高于同行业可比上市公司的平均水平，表明公司的存货周转情况和流动性较好，存货滞销积压的风险低于同行业可比上市公司的平均水平；另一方面，由于业务及产品结构、实际经营情况存在差异，各同行业可比上市公司的存货跌价准备金额占存货账面余额的比例之间差异较大。最近三年一期，公司的存货跌价准备金额占存货账面余额的比例与君正集团相近，处于同行业可比公司的中间位置，不存在偏离行业情况的重大差异。

综上所述，公司存货周转率较高，周转较快，库龄分布合理，期后销售情况较好。与同行业可比上市公司相比存在一定的差异，由于各公司业务结构不同、产品领域不同，销售模式和生产管理模式等不一样，存在差异具有合理性。公司报告期各期末存货能正常使用，且形态较好，除天蓝化工存货因市场因素影响停产造成存货存在减值以及黄磷在 2019 年因市场价格低于成本价格存在减值外，其他存货均能正常使用，高于可变现净值，不存在减值情况，公司存货跌价准备计提充分。

【中介机构回复】

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构及会计师履行以下核查程序：

- 1、对发行人销售部门进行访谈，了解发行人的业务模式、信用政策，获取主要客户的销售合同进行检查，检查信用政策是否与发行人制定的政策一致；
- 2、通过企查查等查阅发行人主要客户背景、经营状况等情况，结合回款检查，分析客户的信用状况，核查发行人对其信用政策是否存在重大异常；
- 3、查阅同行业可比上市公司公开信息，获取同行业可比上市公司应收账款坏账准备及存货相关的会计政策，应收账款、营业收入情况、存货、营业成本等数据信息；
- 4、获取发行人报告期各期末应收账款明细情况，了解应收款项余额波动原

因，分析应收账款余额波动与收入波动趋势是否一致，了解波动不一致的原因，分析其合理性；

5、对报告期各期主要客户实施函证程序，函证销售金额和往来款项余额，执行细节性测试；

6、结合公司情况与同行业可比上市公司信息进行对比，分析发行人应收账款水平的合理性；

7、对比同行业可比上市公司应收账款坏账准备相关的会计政策，分析是否存在重大差异；

8、获取发行人各期应收账款账龄分析表，分析应收账款账龄划分合理性，了解业务情况、长账龄应收账款挂账原因，根据公司的坏账准备计提政策，复核坏账准备计提情况，针对单项计提坏账准备的客户，获取相关诉讼等资料，以及通过网络查询其经营状况等，分析坏账计提是否充分；

9、与同行业可比上市公司进行对比，分析坏账准备计提的合理性；

10、对比同行业可比上市公司存货相关的会计政策，分析是否存在重大差异；

11、获取发行人报告期各期末存货明细表，了解存货波动原因，分析存货规模与经营规模是否匹配，波动原因是否合理，与同行业可比上市公司相比存货规模是否相符及余额波动趋势是否一致；

12、获取发行人报告期各期存货库龄表及期后销售情况表，结合各报告期末盘点情况，分析是否存在库存积压等情况；

13、获取发行人报告期存货跌价准备计提表及相关资料，复核存货减值测算是否正确，结合发行人存货周转率、库龄等情况分析存货跌价准备计提是否充足。

二、核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、报告期各期末，发行人的应收账款水平与其业务模式、信用政策和实际经营情况相匹配，与同行业可比上市公司相比处于中等水平，不存在偏离自身经

营情况和行业情况的重大差异，具有合理性。发行人的应收账款坏账准备计提政策符合《企业会计准则》的要求，与同行业可比上市公司相比不存在重大差异，报告期内，发行人对于应收账款的坏账准备计提充分合理。

2、报告期各期末，发行人的存货水平与自身的经营规模相适应，与同行业可比上市公司相比不存在重大差异情形。报告期内，发行人存货周转率高于同行业可比上市公司平均水平，库龄一年以内的存货占比较高，相关存货期后销售情况良好，不存在存货大面积积压的情况，存货跌价准备计提充分、合理，不存在重大异常情形。

问题 6:

根据申请文件，2020 年以来，申请人存在多次大额股权转让情形。请申请人补充说明大额股权转让具体情形，转让的原因及必要性、合理性，转让价格是否公允。请保荐机构发表核查意见。

【发行人回复】

一、2020 年天亿新材料出售天原包装 32.00%股权

（一）大额股权转让具体情形

1、2020 年 2 月 14 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《宜宾天原包装有限责任公司审计报告》（XYZH/2020CDA50008），截至 2019 年 12 月 31 日，天原包装的净资产值为人民币 860.59 万元；

2、2020 年 2 月 17 日，四川天健华衡资产评估有限公司出具了《宜宾天亿新材料科技有限公司拟转让宜宾天原包装有限责任公司股权涉及宜宾天原包装有限责任公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（川华衡评报【2020】6 号），以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，对天原包装股权价值作出评估，天原包装 100%股权评估值为人民币 976.39 万元；

3、2020 年 2 月 27 日，天亿新材料与交易对方宜宾天原天福实业公司签订《关于宜宾天原包装有限责任公司之股权转让协议》，拟向宜宾天原天福实业公司转让天原包装 32%的股权、转让价格为 312.47 万元；

4、2020 年 2 月 29 日，公司发布《关于下属子公司股权转让的公告》，公告本次股权转让的情况；

5、2020 年 3 月 17 日，天亿新材料与宜宾天原天福实业公司办理完毕关于天原包装的工商变更手续；

6、截至本回复出具日，宜宾天原天福实业公司已经支付全部股权转让款。

（二）股权转让价格的公允性

股权转让的价格综合考虑了天原包装股权的评估值、净资产值以及天原包装近三年的经营收益情况，经交易双方友好协商后最终确定。截至 2019 年 12 月 31 日，天原包装经审计的净资产值为人民币 860.50 万元，经评估 100%股权价值为人民币 976.39 万元。综合天原包装的审计报告和评估报告，双方经协商后确定的股权转让价格合计为评估值 976.39 万元的 32%，即 312.47 万元，股权转让价格公允。

二、2020 年天原股份出售博原环境 15.00%股权

（一）大额股权转让具体情形

1、2020 年 3 月 30 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《宜宾博原环境科技有限责任公司 2019 年度审计报告》（XYZH/2020CDA50072），截至 2019 年 12 月 31 日，博原环境的净资产值为人民币 918.08 万元；

2、2020 年 6 月 30 日，四川天健华衡资产评估有限公司出具了《宜宾天原集团股份有限公司拟转让持有的宜宾博原环境科技有限责任公司部分股权事宜涉及其股东全部权益价值资产评估报告》（川华衡评报（2020）116 号），以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，对博原环境股权价值作出评估，博原环境 100%股权评估值为人民币 918.83 万元；

3、2020 年 7 月 7 日，天原股份与交易对方宜宾天原天福实业公司签订《关于宜宾博原环境科技有限责任公司之股权转让协议》，拟向宜宾天原天福实业公司转让博原环境 15%的股权、转让价格为 137.82 万元；

4、2020 年 7 月 9 日，公司发布《关于下属子公司股权转让的公告》，公告本次股权转让的情况；

5、2020 年 9 月 15 日，本次股权转让已完成工商变更登记并取得宜宾市市场监督管理局出具的《准予变更登记通知书》；

6、截至本回复出具日，宜宾天原天福实业公司已经支付全部股权转让款。

（二）股权转让价格的公允性

股权转让的价格综合考虑了博原环境股权的评估值、净资产值以及博原环境近三年的经营收益情况，经交易双方友好协商后最终确定。截至 2019 年 12 月 31 日，博原环境经审计的净资产值为人民币 918.08 万元，经评估 100%股权价值为人民币 918.83 万元。综合博原环境的审计报告和评估报告，双方经协商后确定的股权转让价格合计为评估值 918.83 万元的 15%，即 137.82 万元，股权转让价格公允。

三、2021 年天原股份出售四川瑞祈（原名天原怡亚通）37.00%股权

（一）大额股权转让具体情形

1、2021 年 1 月 20 日，中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《四川天原怡亚通供应链有限公司 2020 年 10 月 31 日审计报告》（勤信审字【2021】0017 号），截至 2020 年 10 月 31 日，四川瑞祈的净资产值为人民币 6,574.45 万元，每股净资产 1.02 元；

2、2021 年 1 月 25 日，四川天健华衡资产评估有限公司出具了《天原股份和怡亚通拟转让四川天原怡亚通供应链有限公司股权项目资产评估报告》（川华衡评报（2021）13 号），以 2020 年 10 月 31 日为评估基准日，对四川瑞祈股权价值作出评估，四川瑞祈 100%股权评估值为人民币 6,574.21 万元，每股净资产 1.02 元；

3、2021 年 1 月 27 日，天原股份与交易对方宜宾天原包装有限责任公司签订《关于四川天原怡亚通供应链有限公司之股权转让协议》，拟向宜宾天原包装有限责任公司转让四川瑞祈 37%的股权、转让价格为 2,213.40 万元；

4、2021 年 2 月 1 日，公司发布《关于转让下属子公司股权的公告》，公告本次股权转让的情况；

5、2021 年 2 月 9 日，天原股份与宜宾天原包装有限责任公司办理完毕关于天原包装的工商变更手续；

6、截至本回复出具日，宜宾天原包装有限责任公司已经支付全部股权转让

款。

（二）股权转让价格的公允性

股权转让的价格综合考虑了四川瑞祈股权的评估值、净资产值以及四川瑞祈近三年的经营收益情况，经交易双方友好协商后最终确定。截至 2020 年 10 月 31 日，四川瑞祈经审计的净资产值为人民币 6,574.45 万元，经评估 100%股权价值为人民币 6,574.21 万元，每股净资产 1.02 元。综合四川瑞祈的审计报告和评估报告，双方经协商后以评估价格为基准确定每股 1.02 元，转让实缴的 21.70% 股权作价 2,213.40 万元，未实缴的 15.30% 股权全部零价款转让，合计 2,213.40 万元，股权转让价格公允。

四、2021 年天原股份出售天宜锂业 10.00% 股权

（一）大额股权转让具体情形

1、2021 年 2 月 3 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《审计报告》（容诚审字【2021】230Z0413 号），截至 2020 年 6 月 30 日，天宜锂业的净资产值为人民币 51,496.27 万元；

2、2021 年 2 月 4 日，中水致远资产评估有限公司出具了《宜宾天原集团股份有限公司拟转让宜宾市天宜锂业科创有限公司股权涉及的宜宾市天宜锂业科创有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明》（中水致远评报字【2021】第 020074 号），以 2020 年 6 月 30 日为评估基准日，对天宜锂业股权价值作出评估，天宜锂业 100% 股权评估值为人民币 65,228.00 万元；

3、2021 年 3 月 16 日，天原股份与交易对方宁德时代新能源科技股份有限公司签订《产权交易合同》，通过公开挂牌方式向宁德时代新能源科技股份有限公司转让天宜锂业 10% 的股权、转让价格为 5,835.00 万元；

4、2021 年 2 月 10 日，公司发布《关于转让参股公司股权的公告》，公告本次股权转让的情况；

5、2021 年 4 月 6 日，天原股份与宁德时代新能源科技股份有限公司办理完毕关于天宜锂业的工商变更手续；

6、截至本回复出具日，宁德时代新能源科技股份有限公司已经支付全部股权转让款。

（二）股权转让价格的公允性

上述股权转让的价格通过公开挂牌方式确定，公司向宁德时代新能源科技股份有限公司公开转让天宜锂业 10%的股权。截至 2020 年 6 月 30 日，天宜锂业经审计的净资产值为人民币 51,496.27 万元，经评估 100%股权价值为人民币 65,228.00 万元。公司通过公开挂牌方式转让天宜锂业 10%股权，最终宁德时代以 5,835.00 万元购得该股权。截至评估基准日，天原股份实缴占比 8.28%，天原股份所持股权对应股权评估价值为 5,400.88 万元，股权转让价格公允。

五、2021 年天原股份出售天原鑫华 55.00%股权

（一）大额股权转让具体情形

1、2021 年 4 月 19 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《四川天原鑫华供应链科技有限公司 2020 年度审计报告》（XYZH/2021CDAA50154），截至 2020 年 12 月 31 日，天原鑫华的净资产值为人民币 10,463.62 万元，每股净资产 0.6976 元；

2、2021 年 4 月 21 日，四川天健华衡资产评估有限公司出具了《天原股份拟转让四川天原鑫华供应链科技有限公司 55%股权项目资产评估报告》（川华衡评报（2021）53 号），以 2020 年 12 月 31 日为评估基准日，对天原鑫华股权价值作出评估，天原鑫华 100%股权评估值为人民币 10,548.57 万元，每股净资产 0.7032 元；

3、2021 年 4 月 26 日，天原股份与交易对方宜宾天原包装有限责任公司签订《关于四川天原鑫华供应链科技有限公司之股权转让协议》，拟向天原包装转让天原鑫华 55%的股权、转让价格为 5,801.40 万元；

4、2021 年 4 月 26 日，天原股份与天原包装办理完毕关于天原鑫华的工商变更手续；

5、2021 年 4 月 28 日，公司发布《关于转让下属子公司股权的公告》，公

告本次股权转让的情况；

6、截至本回复出具日，天原包装已经支付全部股权转让款。

（二）股权转让价格的公允性

本次股权转让的价格综合考虑了天原鑫华股权的评估值、净资产值以及天原鑫华近三年的经营收益情况，经交易双方友好协商后最终确定。截至 2020 年 12 月 31 日，天原鑫华经审计的净资产值为人民币 10,463.62 万元，每股净资产 0.6976 元；经评估 100%股权价值为人民币 10,548.57 万元，每股净资产 0.7032 元。综合天原鑫华的审计报告和评估报告，双方经协商后以评估价格为基准确定每股 0.7032 元，股权转让价格为 5,801.40 万元，股权转让价格公允。

六、2022 年天蓝化工出售金刚新材料 40.00%股权

（一）大额股权转让具体情形

1、2022 年 3 月 10 日，天衡会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所出具了《宜宾金刚新材料有限公司 2021 年度审计报告》（天衡川审字【2022】00023 号），截至 2021 年 12 月 31 日，金刚新材料的净资产值为人民币 2,693.03 万元；

2、2022 年 3 月 24 日，四川中衡安信资产评估有限公司出具了《宜宾天蓝化工有限责任公司拟转让宜宾金刚新材料有限公司 40%股权项目资产评估报告》（中衡安信【2022】资评 54022 号），以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日，对金刚新材料股权价值作出评估，金刚新材料 100%股权评估值为人民币 2,694.13 万元；

3、2022 年 7 月 4 日，公司控股子公司天蓝化工与交易对方惠州市宝晶新材料有限公司签订《产权交易合同》，通过公开挂牌方式向惠州市宝晶新材料有限公司转让金刚新材料 40%的股权、转让价格为 969.90 万元；

4、2022 年 7 月 18 日，公司发布《关于子公司对外投资进展等自愿性披露公告》，公告本次股权转让的情况；

5、2022 年 8 月 12 日，天蓝化工与惠州市宝晶新材料有限公司办理完毕关于金刚新材料的工商变更手续；

6、截至本回复出具日，惠州市宝晶新材料有限公司已经支付全部股权转让款。

（二）股权转让价格的公允性

本次股权转让的价格通过公开挂牌方式确定，天蓝化工向惠州市宝晶新材料有限公司公开转让金刚新材料 40%的股权。截至 2021 年 12 月 31 日，金刚新材料经审计的净资产值为人民币 2,693.03 万元，经评估 100%股权价值为人民币 2,694.13 万元。公司公开挂牌转让金刚新材料 40%股权，最终惠州市宝晶新材料有限公司以 969.90 万元购得该股权。截至评估基准日，天蓝化工实缴占比 40%，天原股份所持股权对应股权评估价值为 1,077.66 万元，股权转让价格公允。

七、股权转让的原因及必要性和合理性

公司通过上述股权转让优化资产、业务结构，可以更好地集中人力、物力、财力等围绕“一体两翼”发展战略持续推进转型升级，提升经营管理水平，推动公司健康发展，符合公司战略发展目标。上述股权转让完成后，天原股份仍持有天原包装、四川瑞祈、天原鑫华、博原环境股权，为公司的联营企业。通过股权转让能充分发挥其他合作股东的经营管理优势，有利于相关公司的健康发展。金刚新材料因发展未达预期，公司通过股权转让能够回收资金用于其它主营业务的发展。同时，为进一步抢抓新能源产业重大发展机遇，引入战略合作方，并且围绕一体两翼战略，集中资金深化公司新能源锂电产业发展，公司利用转让天宜锂业股权的契机，将与战略受让方在业务、资本及研发等方面形成全面战略合作，有利于公司抓住宜宾构建全国有重要影响的锂电产业基地的巨大发展机遇，有利于正极材料产业快速和高质量发展，符合公司锂电产业结构优化总体要求。

【中介机构回复】

一、核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅发行人出具的《情况说明》，了解股权转让的具体原因及定价依据；

2、查阅天原包装、博原环境、四川瑞祈、天宜锂业、天原鑫华和金刚新材料的《审计报告》《评估报告》，了解截至评估基准日，以上各家公司的财务状况、股权价值；

3、查阅发行人及其子公司与交易对方签订的《股权转让协议》，了解关于本次股权转让的具体定价内容及履行安排；

4、查阅本次股权转让的股权转让款支付凭证，并查询国家企业信用信息公示系统，了解本次股权转让协议的履行情况。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人转让天原包装、博原环境、四川瑞祈、天宜锂业、天原鑫华和金刚新材料等是基于发行人整体战略布局及实际经营情况决定的，有利于调整公司资产、业务结构，推动公司健康发展，符合公司战略发展目标，股权转让具有必要性和合理性。

2、转让天原包装、博原环境、四川瑞祈和天原鑫华的价格依据转让股权的资产评估值，经交易双方协商后确定，股权转让价格公允。转让天宜锂业和金刚新材料股权是通过公开挂牌方式转让，成交价格与资产评估值不存在较大差异，股权转让价格公允。

问题 7:

根据申请文件，申请人报告期各期末在建工程余额均较高。请申请人补充说明报告期各期末在建工程余额变动的原因及合理性；在建工程转固是否及时准确。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、补充说明报告期各期末在建工程余额变动的原因及合理性

报告期各期末，公司在建工程账面余额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
彝安煤矿项目	70,436.69	64,851.89	57,493.36	53,626.27
50kt/年大规模碳电极项目	24,155.96	24,155.96	24,155.96	26,612.79
许家院煤矿项目	12,828.40	12,530.98	12,498.94	12,383.58
聚氯乙烯生产线节能降耗提质改造项目	8,343.73	7,961.57	5,154.04	4,087.23
氯碱 I 线装置升级改造项目	5,272.39	5,154.97	3,721.55	1,802.91
年产 8 万吨 PVC-O 管项目	6,025.16	4,510.14	1,648.49	3,845.72
水合肼副产盐水治理设施升级改造项目	3,271.83			
年产 1000 万平方米高档环保型生态卷材地板项目	2,542.78	2,164.38		
生产装置提质增效优化项目	1,897.32	1,844.30	1,096.80	201.14
职工宿舍楼及配套后勤设施扩建项目	1,254.96	1,148.59	495.39	33.67
废渣资源综合利用项目	1,457.40	936.46		
氯化法钛白粉（一期）产能提升项目	555.12	468.59		
马边无穷矿业磷矿综合利用成球及入炉制磷项目	220.22	195.04		
绿色高性能聚氯乙烯管道产业化技术开发项目	132.85	132.85		
资源综合优化项目			20,323.65	
年产 5 万吨氯化法钛白粉扩			14,134.88	5,292.11

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
建项目				
有机氯化物无害化资源综合利用项目			8,459.30	4,872.76
水泥窑尾烟气治理超低排放改造项目			2,959.46	708.10
传统管道系统产能优化和自动化提升项目			2,748.03	368.12
次氯酸钠消毒剂生产装置优化			700.58	
年产 1000 万平米高档环保型生态木板项目			457.95	
年产 5 万吨氯化法钛白粉项目				86,369.78
公用工程升级改造项目				13,719.80
1#锅炉配套环保设施升级改造项目				2,093.32
年产 20 万吨塑胶管路系统项目				1,893.22
环境风险控制提升项目				1,299.93
其他项目	15,017.00	13,176.62	12,618.10	13,177.70
合计	153,411.81	139,232.34	168,666.48	232,388.16

报告期内，公司在建工程金额较高，主要系公司处于战略转型期，一方面，基于业务拓展的需要，公司持续加大高分子新材料、钛白粉等新业务的投入力度，相应在建工程项目较多；另一方面，公司基于提质增效、强化环保安全保障力度等需要，针对各类以提升生产效率、优化资源利用、提升安全保障为目的的建设项目，不断提升投入水平。报告期各期末，公司在建工程余额变化情况及原因如下：

2020 年末，公司在建工程余额为 168,666.48 万元，较上期末减少 63,721.68 万元，主要系当期转固金额大于新增投入的原因所致。2020 年公司在建工程转固金额共计 99,203.41 万元，其中，年产 5 万吨氯化法钛白粉项目、公用工程升级改造项目两个规模较大的项目在当年达到预定可使用状态，涉及的转固金额共计 84,958.42 万元，占当年转固总额的比例为 85.64%。2020 年公司在建工程实际新增投入共计 35,481.73 万元，其中新增投入金额较大的项目有资源综合优化项

目、年产 5 万吨氯化法钛白粉扩建项目、年产 5 万吨氯化法钛白粉项目、彝安煤矿项目、有机氯化物无害化资源综合利用项目、水泥窑尾烟气治理超低排放改造项目、传统管道系统产能优化和自动化提升项目以及年产 8 万吨 PVC-O 管项目，上述项目涉及当期投入金额共计 26,826.35 万元，占当期新增投入金额的 75.61%。

2021 年末，公司在建工程余额为 139,232.34 万元，较上期末减少 29,434.14 万元，主要系当期转固金额大于新增投入的原因所致。2021 年公司在建工程转固金额共计 102,661.73 万元，其中，年产 5 万吨氯化法钛白粉扩建项目、资源综合优化项目、有机氯化物无害化资源综合利用项目、水泥窑尾烟气治理超低排放改造项目四个项目涉及的转固金额较大，共计 91,527.06 万元，占转固总金额的比例为 89.15%。2021 年公司在建工程新增投入共计 73,227.59 万元，其中新增投入金额较大的项目有年产 5 万吨氯化法钛白粉扩建项目、彝安煤矿项目、水泥窑尾烟气治理超低排放改造项目、年产 8 万吨 PVC-O 管项目以及资源综合优化项目，上述项目涉及当期投入金额共计 56,917.02 万元，占当期新增投入金额的 77.73%。

2022 年 6 月末，公司在建工程余额为 153,411.81 万元，较 2021 年末增加 14,179.47 万元，主要系相关在建项目持续投入所致，2022 年 1-6 月公司在建工程新增投入共计 15,174.30 万元，其中新增投入金额较大的项目有彝安煤矿项目、年产 8 万吨 PVC-O 管项目、水合肼副产盐水治理设施升级改造项目以及废渣资源综合利用项目，上述项目涉及当期投入金额共计 10,892.59 万元，占当期新增投入金额的 71.78%。

综上所述，公司在建工程余额较大主要系公司处于战略转型期，为实现新业务拓展和原有业务的提质增效而开展较多项目建设的原因所致。在建工程增加主要系新项目的开工及未完工项目的持续建设，减少主要系项目完工达到预计可使用状态时转入固定资产，各期末在建工程余额的变动主要受各期在建工程实际新增投入和转入固定资产两方面原因的共同影响，具有合理性。

二、在建工程转固是否及时准确

报告期各期，公司在建工程变动具体情况如下：

1、2022 年 1-6 月变动情况

单位：万元

工程名称	2021 年 12 月 31 日金额	本期增加	本期减少		2022 年 6 月 30 日 金额
			转入固定 资产	其他 减少	
彝安煤矿项目	64,851.89	5,584.80			70,436.69
50kt/年大规模碳电极项目	24,155.96				24,155.96
许家院煤矿项目	12,530.98	297.42			12,828.40
聚氯乙烯生产线节能降耗提质改造项目	7,961.57	382.15			8,343.73
氯碱 I 线装置升级改造项	5,154.97	117.42			5,272.39
年产 8 万吨 PVC-O 管项目	4,510.14	1,515.02			6,025.16
水合肼副产盐水治理设施升级改造项目		3,271.83			3,271.83
年产 1000 万平方米高档环保型生态卷材地板项目	2,164.38	378.40			2,542.78
生产装置提质增效优化项目	1,844.30	53.03			1,897.32
职工宿舍楼及配套后勤设施扩建项目	1,148.59	106.37			1,254.96
废渣资源综合利用项目	936.46	520.94			1,457.40
氯化法钛白粉（一期）产能提升项目	468.59	86.54			555.12
马边无穷矿业磷矿综合利用成球及入炉制磷项目	195.04	25.18			220.22
绿色高性能聚氯乙烯管道产业化技术开发项目	132.85				132.85
其他项目	13,176.62	2,835.22	994.84		15,017.00
合计	139,232.34	15,174.30	994.84		153,411.81

2、2021 年变动情况

单位：万元

工程名称	2020 年 12 月	本年增加	本年减少	2021 年 12 月
------	-------------	------	------	-------------

	31 日金额		转入固定 资产	其他 减少	31 日金额
彝安煤矿项目	57,493.36	7,358.53			64,851.89
50kt/年大规模碳电极项目	24,155.96				24,155.96
许家院煤矿项目	12,498.94	32.04			12,530.98
聚氯乙烯生产线节能降耗提质改造项目	5,154.04	2,807.54			7,961.57
氯碱 I 线装置升级改造项目	3,721.55	1,433.41			5,154.97
年产 8 万吨 PVC-O 管项目	1,648.49	4,940.34	2,078.69		4,510.14
年产 1000 万平方米高档环保型生态卷材地板项目		2,164.38			2,164.38
生产装置提质增效优化项目	1,096.80	747.50			1,844.30
职工宿舍楼及配套后勤设施扩建项目	495.39	653.20			1,148.59
废渣资源综合利用项目		936.46			936.46
氯化法钛白粉（一期）产能提升项目		468.59			468.59
马边无穷矿业磷矿综合利用成球及入炉制磷项目		195.04			195.04
绿色高性能聚氯乙烯管道产业化技术开发项目		132.85			132.85
资源综合优化项目	20,323.65	2,968.38	23,292.04		
年产 5 万吨氯化法钛白粉扩建项目	14,134.88	36,615.67	50,750.56		
有机氯化物无害化资源综合利用项目	8,459.30	1,031.61	9,490.91		
水泥窑尾烟气治理超低排放改造项目	2,959.46	5,034.10	7,993.55		
传统管道系统产能优化和自动化提升项目	2,748.03	996.58	3,744.61		
次氯酸钠消毒剂生产装置优化	700.58	2,084.66	2,785.24		
年产 1000 万平米高档环保型生态木板项目	457.95	301.81	759.76		
其他项目	12,618.10	2,324.90	1,766.38		13,176.62
合计	168,666.48	73,227.59	102,661.73		139,232.34

3、2020 年变动情况

单位：万元

工程名称	2019 年 12 月	本年增加	本年减少	2020 年 12 月
------	-------------	------	------	-------------

	31 日金额		转入固定 资产	其他减少	31 日金额
彝安煤矿项目	53,626.27	3,867.08			57,493.36
50kt/年大规模碳电极项目	26,612.79			2,456.83	24,155.96
资源综合优化项目		20,323.65			20,323.65
年产 5 万吨氯化法钛白粉扩建项目	5,292.11	8,842.77			14,134.88
许家院煤矿项目	12,383.58	115.37			12,498.94
有机氯化物无害化资源综合利用项目	4,872.76	3,586.54			8,459.30
聚氯乙烯生产线节能降耗提质改造项目	4,087.23	1,066.81			5,154.04
氯碱 I 线装置升级改造项目	1,802.91	1,918.64			3,721.55
水泥窑尾烟气治理超低排放改造项目	708.10	2,251.36			2,959.46
传统管道系统产能优化和自动化提升项目	368.12	2,379.91			2,748.03
年产 8 万吨 PVC-O 管项目	3,845.72	2,172.09	4,369.32		1,648.49
年产 1000 万平米高档环保型生态木板项目		753.47	295.53		457.95
年产 5 万吨氯化法钛白粉项目	86,369.78	6,621.51	69,772.73	23,218.56	
公用工程升级改造项目	13,719.80	1,465.89	15,185.69		
1#锅炉配套环保设施升级改造项目	2,093.32	831.95	2,925.28		
年产 20 万吨塑胶管路系统项目	1,893.22		1,893.22		
环境风险控制提升项目	1,299.93	190.68	1,490.61		
生产装置提质增效优化项目	201.14	895.66			1,096.80
职工宿舍楼及配套后勤设施扩建项目		495.39			495.39
次氯酸钠消毒剂生产装置优化		700.58			700.58

工程名称	2019 年 12 月 31 日金额	本年增加	本年减少		2020 年 12 月 31 日金额
			转入固定 资产	其他减少	
其他项目	13,211.37	2,677.76	3,271.03		12,618.10
合计	232,388.16	61,157.12	99,203.41	25,675.39	168,666.48

4、2019 年变动情况

单位：万元

工程名称	2018 年 12 月 31 日金额	本年增加	本年减少		2019 年 12 月 31 日金额
			转入固定 资产	其他 减少	
年产 5 万吨氯化法钛白粉项目	80,869.00	37,801.54	32,300.76		86,369.78
彝安煤矿项目	49,877.78	3,748.50			53,626.27
50kt/年大规模碳电极项目	26,612.79				26,612.79
公用工程升级改造项目	9,697.08	4,022.72			13,719.80
许家院煤矿项目	12,318.42	65.16			12,383.58
年产 5 万吨氯化法钛白粉扩建项目	349.34	4,942.77			5,292.11
有机氯化物无害化资源综合利用项目	1,824.89	3,047.87			4,872.76
聚氯乙烯生产线节能降耗提质改造项目	53.28	4,033.95			4,087.23
年产 3 万吨 PVC-O 管项目	23.52	3,822.19			3,845.72
1#锅炉配套环保设施升级改造项目	807.51	1,285.81			2,093.32
年产 20 万吨塑胶管路系统项目	5,179.03	1,736.49	5,022.30		1,893.22
氯碱 I 线装置升级改造项目	1.74	1,801.18			1,802.91
环境风险控制提升项目	399.53	900.40			1,299.93
水泥窑尾烟气治理超低排放改造项目		708.10			708.10
传统管道系统产能优化和自动化提升项目		368.12			368.12
生产装置提质增效优化项目		201.14			201.14
年产 1000 万平米高档环保型生态木板项目	1,446.71	19.71	1,466.42		

工程名称	2018 年 12 月 31 日金额	本年增加	本年减少		2019 年 12 月 31 日金额
			转入固定 资产	其他 减少	
其他项目	26,134.55	19,906.99	32,820.73	9.43	13,211.37
合计	215,595.16	88,412.65	71,610.22	9.43	232,388.16

公司在建工程达到预定可使用状态时，项目管理部门同技术规划发展部、安全和运营管理部、环保部、审计部、资产财务部等有关部门组成竣工验收委员会或竣工验收组对项目进行验收，验收的依据包括①批准的设计文件（设计任务书、技术设计、设计概算等）；②安全、环保等专项评价报告；③施工图纸及说明书；④签订的施工合同；⑤设备技术说明书；⑥设计变更通知书；⑦施工验收规范及质量验收标准；⑧项目生产 72 小时运行总结、项目建设总结、项目竣工决算报告等。验收通过后形成工程项目竣工验收表，经各验收组人员签字审批后，负责建设的相关人员将审批后的相关验收资料上传至 PM2 系统工程验收模块，最后财务部相关会计结转固定资产，同时根据验收审批后的竣工验收表按照固定资产类别进行编号，输入固定资产信息管理系统，输入的信息应当包括：编号、名称、类别、外购或自建、所在地点、使用部门、责任人、数量、账面价值、使用年限、估计残值、开始折旧年月等内容。对已达到预定使用状态但未办理转固手续的在建工程，财务会计根据合同、预算等暂估固定资产价值结转至固定资产，最后待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司在建工程中金额较大的项目及其进展情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	截止 2022 年 6 月 30 日金额	项目进展
1	彝安煤矿项目	70,436.69	该项目前期根据政府相关要求开展煤矿整合工作，2019 年 2 月取得昌能煤矿 30 万吨/年整合技改工程项目开工备案文件，2020 年 12 月取得 30 万吨/年采矿许可证，目前项目正处于高速建设期。 截至 2022 年 6 月 30 日，该项目已完成部分土建、设备采购及安装、矿建工程等，正在施工的工程为：洗选厂厂房及产品仓修建，+910 轨道运输大巷、+940 回风大巷、+935 胶带运输大巷、1#和 2#瓦鉴定巷（1151 工作面巷道）等多个地下巷道工程修建等；尚未建设的工程为：油脂库、乙炔库、1151 切眼、1152 机巷及 1152 切眼等巷道工程、矿井水处理设备、洗选设备、主排水

序号	项目名称	截止 2022 年 6 月 30 日金额	项目进展
			系统、抽放系统、智能化系统等。项目主体工程预计 2023 年完工转固。
2	50kt/年大规模碳电极项目	24,155.96	该项目主要通过建设 50kt/年大规模碳电极装置以利用自有煤矿生产的优质无烟煤，生产增碳剂等产品。项目分为两期工程，其中一期工程主要为石墨化炉、脱硫装置、送配料装置、一期厂房及料仓等建设；二期工程主要为碳化窑，破碎筛分整型装置，沥青包覆装置，二期厂房及公用工程等建设。 截至 2022 年 6 月 30 日，一期工程已完工转固，二期工程已完成二三平台场地平整、护坡、堡坎、道路等基础设施土建工程建设。根据彝良县城市发展规划，子公司天力煤化化工生产区被纳入搬迁范围，故项目建设暂停，待落实搬迁新址后再行开展项目建设。
3	许家院煤矿项目	12,828.40	该项目于 2014 年 4 月因云南昭通政府对小煤矿进行整顿而停产。截至 2022 年 6 月 30 日，该项目正在推进整合重组昌盛、发路联营煤矿等工作，办理矿权整合重组行政许可手续，待取得 60 万吨/年许家院煤矿采矿证后申请项目复工建设。
4	聚氯乙烯生产线节能降耗提质改造项目	8,343.73	该项目通过对聚氯乙烯生产装置的改造，以提升装置自动化水平、运行可靠性和安全性，提升产品质量稳定性。该项目分为 4 个子项目，分别为：生产系统的优化提升改造项目、聚氯乙烯产品均化包装改造项目、氯乙烯合成高沸物中二氯乙烷提纯改造项目、年产 5000 吨高抗冲特种树脂聚合装置改造项目。 截至 2022 年 6 月 30 日，该项目中，生产系统优化提升改造项目已完工转入固定资产，其余 3 个子项目均处于试运行阶段，因试运行过程中相关问题尚未解决，故未达到预定可使用状态。其中，聚氯乙烯产品均化包装改造项目因粉料不能实现均化以及自动包装未达到要求，需进一步整改调试；氯乙烯合成高沸物中二氯乙烷提纯装置因回流泵尚未达到正常运行状态，需要进行整改；年产 5000 吨高抗冲特种树脂聚合装置因汽提回收浆料系统易堵料问题尚未解决，需进一步整改调试。 项目预计 2022 年年末整体完工转固。

序号	项目名称	截止 2022 年 6 月 30 日金额	项目进展
5	年产 8 万吨 PVC-O 管项目	6,025.16	该项目通过建设改造多条 PVC-O 管挤出生产线以增加公司的 PVC-O 管产能。项目建设内容主要包括 9 条国产 PVC-O 挤出生产线, 4 条进口 PVC-O 管材专用挤出生产线、配套混料 2 套、环保设备 2 套、循环水 2 套、压缩空气 2 套等公用工程。 截至 2022 年 6 月 30 日, 该项目 6 条国产 PVC-O 挤出生产线、2 条进口 PVC-O 管材专用挤出生产线以及相关配套设施已完工转入固定资产。该项目目前尚有 5 条生产线未达到预定可使用状态, 尚未转固, 其中: 3 条国产 PVC-O 挤出生产线已安装完成, 但是设备调试过程中存在切割机倒角不均匀, 容易出现卡刀、传动皮带断裂等问题, 尚未达到使用要求, 正与供应商沟通处理; 1 条进口 PVC-O 挤出生产线已完成安装工作, 相关模具于 2022 年 8 月到货, 该生产线正在进行调试; 1 条进口 PVC-O 挤出生产线设备尚未到货。 项目预计 2023 年整体完工转固。
6	氯碱□线装置升级改造项目	5,272.39	该项目通过对氯碱 I 线装置的优化升级改造以解决建筑物及关键设备的安全隐患等。项目建设内容主要为对盐水装置、膜法除硝装置、电解槽、整流、氯氢处理等处理工段的改造升级以及相关配套的完善等。截至 2022 年 6 月 30 日, 该项目装置改造已建设完工, 处于调试阶段。 截至 2022 年 9 月末, 该项目已完成调试, 达到预定可使用状态, 转入固定资产。
7	水合肼副产盐水治理设施升级改造项目	3,271.83	该项目通过对水合肼副产盐水治理装置的改造以满足水合肼副产淡盐水处理的需要。项目建设内容主要为蒸发装置、后端煅烧工序等建设改造。截至 2022 年 6 月 30 日, 该项目已完成设备安装工作, 目前正在进行设备防腐、罐区围堰的砌筑、室外地面硬化等建设。 该项目预计 2022 年年底完工转固。
8	年产 1000 万平方米高档环保型生态卷材地板项目	2,542.78	该项目通过建设年产 1000 万平方米高档环保型生态卷材地板生产线以实现高档环保型生态地板的扩产, 增加公司产能。项目建设内容主要包括挤出生产线 3 条、配套混料系统 1 套、循环水 1 套、压缩空气 1 套等公用工程。 截至 2022 年 6 月 30 日, 该项目已完成工程设计、配套混料系统、循环水、压缩空气等公用工程和 3 条挤出生产线的安装工程, 处于试运行阶段。由于试运行过程中产品质量等问题尚未达到要求, 正在与供应商沟通处理。 项目预计 2022 年年末整体完工转固。

序号	项目名称	截止 2022 年 6 月 30 日金额	项目进展
9	生产装置提质增效优化项目	1,897.32	该项目通过对子公司海丰和锐厂区生产装置对应的配套设施进行优化改造以解决厂区生产安全, 环保隐患等问题。该项目建设内容主要为对清液池, 压滤楼面, 均化场彩钢棚、水流喷射机组、散堆填料塔等改造建设。截至 2022 年 6 月 30 日, 该项目正处于建设尾期。 截至 2022 年 9 月末, 该项目已完成建设, 达到预定可使用状态, 转入固定资产。
10	废渣资源综合利用项目	1,457.40	该项目通过对高钛渣生产装置的改造建设, 以实现公司年产高钛渣 7.5 万吨, 副产生铁 4.125 万吨的产能, 同时解决氯化法钛白粉生产过程中产生的氯化废渣处理问题。项目建设内容主要包括主厂房加固、高钛渣电炉以及炉气净化系统等改造建设。 截至 2022 年 6 月 30 日, 该项目完成了部分厂房的加固和专用设备的定制设计, 正在进行循环水系统、供配电系统、制氮系统和炉气净化系统等相关土建工程的建设, 定制设备尚未到货。 该项目预计 2022 年年末完工转入固定资产。
11	职工宿舍楼及配套后勤设施扩建项目	1,254.96	该项目主要通过对 5 号楼职工宿舍的改造以及对相关后勤配套设置的建设完善以满足员工入住需求。 截至 2022 年 6 月 30 日, 该项目相关配套设施建设以及相关设施设备安装工作已完成, 正在开展消防设施配置工作, 尚未进行消防验收, 故尚未达到预定可使用状态。 该项目预计 2022 年末完成转固。
12	马边无穷矿业水淬蒸汽消白技术改造项目	1,185.58	该项目通过对水淬蒸汽消白进行技术改造以增加公司产能、改善作业环境等。该项目建设内容主要为尾气净化装置、水淬蒸汽消白装置、制氮装置等改造建设。 截至 2022 年 6 月 30 日, 该项目完成相关装置建设, 处于试运行阶段。该项目于 2022 年 7 月完成调试, 达到预计可使用状态, 转入固定资产。

如上表所述, 截至 2022 年 6 月 30 日, 在建工程余额较大的项目中, 除 50kV/年大规模碳电极项目因搬迁暂停、许家院煤矿项目因煤矿整合工作尚未完成而暂停外, 其余工程项目均处于正常建设期。

报告期内公司达到预定可使用状态的在建工程已及时按公司内部流程完成验收, 并办理相关转固手续, 不存在延迟转固的情形。

【中介机构回复】

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构及会计师履行以下核查程序：

- 1、获取发行人与在建项目相关的内部控制制度，访谈发行人相关业务部门，了解发行人在建工程转固流程，了解在建工程内控的执行情况；
- 2、获取在建工程变动明细表，了解在建项目变动原因，了解主要项目的进展以及未转固原因，分析其合理性；
- 3、获取主要在建工程项目的相关资料进行检查，包括立项文件、采购合同、工程物资领用单据、运行报告等，检查报告期增加的大额原始单据等资料，分析在建项目增加是否真实、合理；
- 4、了解在建工程建设进度及试运行情况，分析是否存在在建工程已达到预定使用状态而未转固情况；
- 5、针对已转固的在建工程项目，检查其转固手续是否完善，结转金额及转固时间是否正确。

二、核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

- 1、报告期内，发行人处于战略转型期，基于拓展业务、提质增效等考虑，加强各类项目建设力度，各期末在建工程余额水平较高。伴随建设项目的新增投入和完工转固，发行人各期末在建工程余额相应变动，其变动具有真实业务背景和合理性；
- 2、报告期内，发行人对已达到预定可使用状态的在建工程已及时、准确的转入固定资产，不存在延迟转固或未转固的情形。

问题 8:

根据申请文件，报告期内，申请人聚氯乙烯、烧碱和聚苯乙烯，主要产品产能利用率均在 80%以上。请申请人说明：（1）结合同行业可比公司及行业特性，说明产能利用率长期维持高位的合理性及可实现性；（2）相关固定资产是否存在加速折旧情况，折旧计提是否恰当。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、结合同行业可比公司及行业特性，说明产能利用率长期维持高位的合理性及可实现性

报告期内各期公司聚氯乙烯、烧碱和聚苯乙烯的产能利用率情况具体如下：

产品名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
聚氯乙烯	79.95%	80.34%	85.70%	81.76%
烧碱	84.21%	82.38%	89.63%	84.75%
聚苯乙烯	96.43%	103.60%	96.74%	100.11%

（一）发行人聚氯乙烯和烧碱产品产能利用率合理性及与同行业可比上市公司的对比情况

根据公开信息，报告期内各期同行业内可比公司聚氯乙烯和烧碱产品产能利用率如下：

项目	证券代码	公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
聚氯乙烯	000422.SZ	湖北宜化	未披露	89.92%	90.00%	92.51%
	000422.SZ	君正集团	未披露	106.96%	105.50%	102.26%
	600409.SH	三友化工	未披露	68.76%	83.90%	85.09%
	000510.SZ	新金路	未披露	88.33%	77.40%	未披露
	000635.SZ	英力特	未披露	93.82%	106.73%	未披露
	002092.SZ	中泰化学	未披露	94.40%	98.90%	未披露
	600075.SH	亿利洁能	未披露	100.64%	103.56%	101.98%
	-	平均值	-	91.83%	95.14%	95.46%

	002386.SZ	天原股份	79.95%	80.34%	85.70%	81.76%
	证券代码	证券简称	2022年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
	000422.SZ	君正集团	未披露	103.67%	102.69%	106.93%
	000422.SZ	氯碱化工	未披露	100.00%	98.19%	103.36%
	600409.SH	三友化工	未披露	89.07%	96.92%	99.27%
	000510.SZ	新金路	未披露	78.32%	71.65%	未披露
	000635.SZ	英力特	未披露	85.38%	97.52%	未披露
	002092.SZ	中泰化学	未披露	94.20%	98.40%	未披露
	600075.SH	新疆天业	未披露	76.29%	96.49%	90.93%
	600075.SH	亿利洁能	未披露	93.57%	97.23%	92.41%
	-	平均值	-	90.06%	94.89%	98.58%
烧碱	002386.SZ	天原股份	84.21%	82.38%	89.63%	84.75%

由上表可见，行业内可比公司报告期内各期聚氯乙烯和烧碱平均产能利用率高于公司，产能利用率高为行业常见现象。大型化工装置长周期负荷运行是基本特点，也是其安全性、经济性的要求，高负荷运行也是公司生产运营和管理水平的体现。

公司聚氯乙烯和烧碱产能利用率维持高位具有合理性及可实现性，具体原因如下：

1、公司消费区域优势明显，市场需求稳定

聚氯乙烯在建筑材料、工业制品、日用品、地板革、地板砖等方面被广泛运用，随着国家加大对房地产行业的宏观调控力度，聚氯乙烯在管材、管件、型材、门窗等建筑材料相关领域的消费占比有所减小，地板、PVC-O 管、医用制品、车用制品、膜、线缆等领域成为消费增长的新方向。近年来西南地区聚氯乙烯下游行业及消费市场发展迅速，公司作为西南优势氯碱企业，产品立足川渝、辐射西南、面向全国，具有较好的区域优势和辐射优势；并凭借多年的品牌积累、技术沉淀和完善的产品质量控制体系，在西南地区拥有良好的口碑，产品广泛应用于型材、管材、管件、薄膜、电缆电线、医用硬片等领域。公司结合生产计划、库存情况、发展规划和市场情况等因素合理安排销售计划。

烧碱广泛应用于氧化铝、造纸、印染纺织、粘胶纤维、化工、医药、水处理

和食品加工等领域。西南地区氧化铝、造纸、化纤、化工、医药等行业较为发达，烧碱产品需求较大，且运输成本在烧碱总成本中占比相对较大，因此靠近消费地的烧碱企业在竞争中体现的地域优势愈加明显。公司作为四川重要烧碱生产企业，凭借多年的品牌积累、技术沉淀获得了良好的口碑。在宜宾周边地区，公司烧碱产品具有较好的区域优势和辐射优势；此外西南地区分布了较多锂电企业，正极材料生产厂商对于烧碱的需求正逐步提升，成为了公司烧碱产品的重要客户群体之一。

因此公司消费区域优势明显，市场需求稳定，有利于产能利用率保持高位。

2、公司能源、原材料供应稳定，装置运行效率较高

作为生产聚氯乙烯的主要原料，四川、重庆均有配套的电石产业，同时公司在云南省拥有电石生产基地，确保公司原料供应得到充分的保障，稳定的原料供应提升了装置产能利用率。

烧碱主要原材料为原盐和卤水。宜宾、自贡周边拥有丰富、优质的井盐和卤水资源，同时临近省份青海省有丰富的湖盐资源，使公司烧碱生产供应能得到充分的保障，充分发挥生产装置产能。

公司所在区域优势明显，能源供应等配套基础建设完善；物流运输条件优越，便捷的公路、铁路和长江水运，能够有效降低因能源、原材料供应不稳定导致的降产和停产概率，促进公司生产装置高效率运行。

3、公司生产装置稳定性较好、运行效率较高

（1）公司生产设备性能良好，计划性保养和合理检修维修到位

公司生产装置均采用行业内口碑较好的设备，装置配置较高，设备性能好、稳定性高、故障率低，同时公司对运行设备进行计划性保养和合理的检修维修，生产设备运行稳定，由此提升了装置连续稳定运行时间。

（2）公司生产装置有效运行时间长，进而提升生产效率

在实际生产过程中，公司设备运行可靠且同时合理安排生产活动，有效的压缩了装置检修时间，提升装置使用效率，进而提升生产效率。

（3）员工操作良好，有效提升生产效率

公司不断加强员工技能培训，提升生产人员操作技能，在确保安全、环保的同时也提升了生产装置的整体运行效率，进而增加了生产设备的有效运行时间。

（二）公司聚苯乙烯产品产能利用率合理性及与同行业可比上市公司的对比情况

根据公开信息，报告期内各期同行业内可比公司聚苯乙烯产能利用率如下：

证券代码	证券简称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
300834.SZ	星辉环材	99.82%	109.29%	97.40%	91.27%
-	仁信新材	85.61%	118.56%	117.87%	109.37%
002386.SZ	天原股份	96.43%	103.60%	96.74%	100.11%

近年来，随着国内聚苯乙烯下游用户需求逐步增加，行业景气度逐渐提升，聚苯乙烯行业呈现供不应求的状态。根据公开信息，聚苯乙烯产品产能利用率均处在高位，公司聚苯乙烯产能利用率维持高位具有合理性及可实现性，具体原因如下：

1、市场需求稳定

我国整个聚苯乙烯行业仍然处于稳步发展中，由于聚苯乙烯传统应用市场继续保持增长或稳定，同时聚苯乙烯产品新的需求领域又在不断出现，在国内居民消费水平持续提升和国民经济规模持续扩大的背景下，聚苯乙烯消费规模继续保持增长趋势将具备坚实的市场基础。

公司由子公司福建天原进行聚苯乙烯生产业务。福建天原毗邻珠三角和长三角两大下游产业集聚区，物流便捷，产品能够快速辐射下游市场。多年来福建天原依托天原集团品牌优势，产销高效协同，对下游客户需求变化快速响应，通过差异化、多品种策略，不断拓宽应用领域，积累了大量的稳定用户，保障了稳定的市场需求。

2、公司原材料供应稳定

福建省拥有湄洲湾优良深水港口，航运优势明显，省内坐落多家大型化工基地，化工产业发达，产业链完善。福建天原工厂位于泉州市泉港石化园区，与主

要供应商仓库距离较近，在苯乙烯原料采购方面具有先天优势。福建天原苯乙烯原料供应渠道多，运输方式灵活，运输成本低，供货稳定，为聚苯乙烯生产装置长期高负荷稳定运行提供有力保障。

3、公司生产装置运行效率较高

福建天原聚苯乙烯主要生产装置均采用西门子、罗施蒙特、比派克司、ABB、WEGA 等著名品牌，运行稳定、使用寿命长且故障率低；福建天原设备管理机制完善，定期开展设备检维修工作，设备完好率、设备故障率、检修及时率、故障返修率维持在较高水平；福建天原拥有一支稳定成熟生产团队，工人操作熟练，技术人员应急能力高，因此生产装置长期运行状态良好，保持较高的开工率。

综上，报告期内公司原料供应稳定、产品市场稳定，对设备进行合理的维护保养，生产装置的稳定运行有效提升了装置运行时间和生产效率；同时行业内可比公司聚氯乙烯、烧碱和聚苯乙烯均有较高的产能利用率。因此报告期内，公司产能利用率长期维持高位具有合理性及可实现性。

二、相关固定资产是否存在加速折旧情况，折旧计提是否恰当

公司固定资产折旧采用年限平均法，不存在加速折旧的情况。

公司在具有稳定市场需求、生产装置运行良好的情况下，针对聚氯乙烯、烧碱和聚苯乙烯等化工产品维持较高水平的产能利用率，系化工行业的普遍情况，相关设备不存在超负荷运行的情况，采用年限平均法计提折旧符合实际生产情况，与同行业可比公司的计提政策不存在重大差异。

公司外购的固定资产成本包括买价和进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出；自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。公司当月新增固定资产由相关人员将新增的固定资产相关信息录入财务系统中，系统根据已设置的折旧政策，于次月开始计提折旧。

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减

值准备。每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

报告期内，公司聚氯乙烯、烧碱和聚苯乙烯等主要产品相关生产装置机器设备固定资产折旧年限如下：

项目	2020 年 7 月 1 日之后	2020 年 7 月 1 日之前
折旧方法	平均年限法	平均年限法
折旧年限（年）	20	12
残值率（%）	3.00	3.00

公司 2020 年 7 月将与化工产品生产相关的机器设备折旧年限由 12 年变更为 20 年，变更原因为公司化工行业根据生产及技术需求，不断优化采购结构，设备购置均以国际一流或国内一流厂家为主，目前现有装置的质量及性能已达到较高水平，且随现场设备维护、维修工作的精细化管理，设备使用寿命已得到较大的提升，相关机器设备平均使用寿命已超出原有折旧年限，按原折旧年限计提折旧已不能真实反映相关机器设备的实际使用状况。公司根据相关设备预计使用年限对其折旧年限予以变更，以更客观、合理地反映公司的财务状况和经营成果。

公司变更固定资产折旧年限后与同行业可比上市公司固定资产折旧政策对比如下：

公司名字	折旧方法	折旧年限	残值率（%）
湖北宜化	平均年限法	7-15	4.00
君正集团	平均年限法	10-18	5.00
氯碱化工	平均年限法	5-20	5.00
三友化工	平均年限法	10-20	5.00
新金路	平均年限法	10-16	3.00
英力特	平均年限法	10-20	5.00
中泰化学	平均年限法	10-30	5.00
天原股份	平均年限法	10-35 (其中化工生产 机器设备为 20 年)	3.00

公司化工产品生产相关的机器设备折旧年限与同行业可比上市公司相比不存在重大差异，具有合理性。公司在报告期内除对化工类设备折旧年限调整外，

不存在其他调整固定资产折旧年限事项。报告期内，公司严格按照制定的折旧政策计提折旧。

综上所述，报告期内，公司聚氯乙烯、烧碱和聚苯乙烯主要产品的相关固定资产设备质量及性能已达到较高水平，且随着设备维护、维修工作的精细化管理，设备使用寿命已得到较大的提升，固定资产折旧年限变更符合公司实际情况，与同行业可比上市公司不存在重大差异。报告期内，相关固定资产不存在加速折旧情况，公司的折旧计提正确。

【中介机构回复】

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构及会计师履行以下核查程序：

1、对发行人聚氯乙烯、烧碱和聚苯乙烯生产负责人进行访谈，了解产能利用率长期维持高位的原因；

2、获取发行人固定资产相关内控制度，了解固定资产管理相关流程；

3、对发行人固定资产管理的相关人员进行访谈，了解固定资产内控的执行情况，重点了解固定资产日常管理和维护、折旧计提政策，分析是否存在加速折旧的情况；

4、获取报告期发行人相关机器设备折旧年限变更的原因，分析其合理性；

5、查阅同行业可比上市公司产能利用率、固定资产折旧政策，与同行业上市公司进行对比，分析是否存在重大差异；

6、对固定资产执行监盘程序，实地关注设备的状态，关注是否存在未达到折旧年限而报废情况；

7、获取发行人报告期各期固定资产折旧计算表，检查折旧年限、残值率、折旧方法是否与发行人会计政策相符，对报告期各期固定资产折旧计提情况进行复核，分析是否存在加速折旧情况。

二、核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、发行人聚氯乙烯、烧碱和聚苯乙烯产能利用率长期维持高位具有合理性及可实现性。

2、报告期内，发行人固定资产不存在加速折旧的情况；报告期内，发行人固定资产折旧计提政策恰当，折旧计提正确。

问题 9:

根据申请文件，报告期内，申请人供应链服务营收占比较高。请申请人补充说明：（1）申请人供应链业务的经营模式及盈利模式，业务运营过程中是否涉及为上下游提供资金支持的情形，是否涉及金融、类金融业务。（2）申请人如何应对供应链业务的盈利波动风险，应收票据和应收账款是否存在坏账风险。请保荐机构对上述事项发表核查意见，并说明申请人是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

【发行人回复】

一、公司供应链业务的经营模式和盈利模式，业务运营过程中是否涉及为上下游提供资金支持的情形，是否涉及金融、类金融业务。

（一）公司供应链业务的经营模式和盈利模式

公司供应链业务的主要内容大宗商品的贸易买卖，以赚取商品买卖价差为业务盈利模式。

公司的供应链业务主要以聚苯乙烯、烧碱、铝锭等与自身制造业务相关的商品为交易品种。公司通过开展相关商品的交易，一方面，及时掌握市场行情动态和行业发展趋势、提升对供应和销售渠道的掌控力与话语权；另一方面，公司秉承“新产业投资，供应链先行”的策略，对于有意向的产业投资方向，公司通过先行开展相关商品的贸易交易，了解拟进入行业所涉及的市场、人才、技术、渠道等信息，为新产业布局奠定基础。基于上述功能定位，公司在供应链业务开展过程中，在控制风险的前提下通过把握市场时机而获取交易买卖价差，业务实质为商品贸易，而非提供资金融通的供应链金融业务。

公司供应链业务主要通过“以销定采”的模式开展经营，以提升业务周转速度，控制存货仓储和市场变动风险，具体情况如下：

1、定价政策

公司供应链业务坚持“大客户长单模式”优先的原则，在业务开展的销售和

采购环节，按照“基准价+升贴水”作为基本定价原则。其中，基准价格包括周（月）均定价、主动点价、被动点价，升贴水范围系购销双方在综合考虑结算周期和模式、运输范围、客户信用等因素的基础上，经谈判协商确定。定价方式具体情况如下：

①周（月）均定价：价格制定需以期货主力合约周（或月）结算价（或权威网站周 / 月主流报价、主要竞争对手报价、第三方权威交易平台周 / 月均报价）作为“基准价格”。

②主动点价：以公司主动提出的某一时点主力期货结算价（或权威网站主流报价、主要竞争对手报价、第三方权威交易平台）作为“基准价格”。

③被动点价：以客户提出的某一时点主力期货结算价（或权威网站主流报价、主要竞争对手报价、第三方权威交易平台）作为“基准价格”。

对于交易频率较低的零星客户和供应商，公司采用“一单一议”定价方式。针对一单一议定价的客户和供应商，公司根据产品成本和市场接受程度，制定公司产品最低销售限价和最高采购限价，在销售环节，销售价格应高于公司所制定的最低销售限价；在采购环节，采购价格应低于公司所制定的最高采购限价。

公司主要的供应链商品根据交易对手接受情况选择上述定价模式中的一种执行，主要是以随行就市定价模式为主，一单一议定价模式为辅。

2、货物流转交付

采购端存在供应商送达指定交货地点和第三方仓库交割两种方式。对于烧碱、动力煤、前驱体等非标准化大宗商品，公司需要运送至确定地点堆放或者交货的，由供应商或公司委托第三方物流公司送到指定地点，公司就交货数量与交货质量等进行验收并且与交易对手进行核对与书面确认，相关货物所有权自交付时起转移至公司，货物的安全责任及损失风险也随之转移。对于乙二醇、精对苯二甲酸等标准化大宗商品，由供应商以其存放在第三方仓库的货物进行交货，供应商按照合同约定的时间、数量等将货物移交公司，第三方仓库向供应商和公司出具书面货物交货手续，公司进行收货确认，相关货物所有权自交付时起转移至公司，货物的安全责任及损失风险也随之转移，公司与第三方仓库签订仓储协议，根据

协议约定承担仓储费。

销售端业务存在公司送达客户指定地点交货及客户到指定地点提货两种方式。对于烧碱等非标准化大宗商品，一般由公司负责送达至客户指定地点交货，客户就交货数量与交货质量等进行验收并且与公司进行核对与确认，相关货物所有权自交付时起转移至客户，货物的安全责任及损失风险也随之转移；对于动力煤、钛精矿、前驱体等非标准化大宗商品，一般由客户自行或者委托第三方到指定地点提货，客户提货需办理相关签收手续，相关货物所有权自交付时起转移至客户公司，货物的安全责任及损失风险也随之转移；对于乙二醇、精对苯二甲酸等标准化大宗商品，由客户到公司存放的第三方仓库进行自提，客户进行收货确认，相关货物所有权自交付时起转移至客户，公司货物的安全责任及损失风险也随之转移。

公司的供应链业务，其货物流转以客户的需求为准，在实际需求下，采用客户自提、本公司负责配送、第三方物流公司配送等方式，相关交易均是以实物存在为基础且具备真实交易背景。此外公司供应链业务为丰富交易渠道，部分业务通过大连商品交易所和上海期货交易所平台进行现货交易。

3、结算方式

公司按照上述定价政策与客户谈判协商确定购销单价后，以合同或订单予以确定，并以此作为最终结算单价。

在质量方面，公司供应链业务所涉及的商品基本为大宗商品，大多存在国家或行业标准，在实际业务开展中，公司与客户或供应商按照相应国家或行业标准严格执行。针对少部分无统一标准的商品，按照合同明确的关键指标标准执行。在数量方面，以合同约定的结算周期内，经合同双方确认的实际交付的商品数量作为结算数量。

在供应链业务中，公司与客户、供应商采用定期结算和定量结算两种模式。定期结算主要应用于铝锭、前驱体的贸易业务，通常以月度为结算周期，按月度实际交付的商品数量进行结算；除铝材、前驱体外，其他贸易商品主要采用定量结算模式，在实际交付商品数量达到约定的数量后进行结算。

4、收付款方式

根据前述内容，公司在供应链业务中针对授信规模和方式、收付款途径和方式合理设计并有效执行了相关内部控制，相关交易以真实存在的货物为基础，在不同客户实际需求下，以第三方仓库交割自提、送货上门等方式实现货物流转。与此对应，供应链业务的资金款项在上述内部控制的有效执行和真实业务背景下，依据实际业务情况进行收付流转。

（二）公司供应链业务运营过程中不涉及为上下游提供资金支持的情形，不涉及金融、类金融业务

公司供应链业务以商品贸易买卖为核心，并非供应金融业务，在业务运营过程中，公司坚持快速周转的经营策略，不涉及为上下游客户提供资金支持的情形。

在业务采购端，公司以“钱货两清”和“先货后款”的结算方式为主，预付供应商货款的情况较少，且公司预付货款后，供应商在较短时间内即进行供货，不存在公司为供应链业务的供应商提供资金支持的情况。

报告期各期末，公司供应链业务的预付商品货款项及期后到货情况具体如下：

单位：万元

期间	期末预付商品货款余额	期后到货情况		
		期后到货时间	涉及预付货款金额	占比
2022 年 1-6 月	4,497.37	期后 1 个月内（含 1 个月）到货	4,444.99	98.84%
		期后 2-3 月内（含 3 个月）到货	52.38	1.16%
		期后 3 个月以上到货	-	-
		期后供应商未供货退款	-	-
		合计	4,497.37	100.00%
2021 年	13,387.65	期后 1 个月内（含 1 个月）到货	5,756.28	43.00%
		期后 2-3 月内（含 3 个月）到货	7,621.97	56.93%
		期后 3 个月以上到货	-	-
		期后供应商未供货退款	9.40	0.07%
		合计	13,387.65	100.00%
2020 年	11,016.62	期后 1 个月内（含 1 个月）到货	9,992.60	90.70%
		期后 2-3 月内（含 3 个月）到货	1,017.77	9.24%

期间	期末预付商品 货款余额	期后到货情况		
		期后到货时间	涉及预付 货款金额	占比
		期后 3 个月以上到货	3.85	0.03%
		期后供应商未供货退款	2.40	0.02%
		合计	11,016.62	100.00%
2019 年	4,240.77	期后 1 个月内（含 1 个月）到货	2,832.78	66.80%
		期后 2-3 月内（含 3 个月）到货	-	-
		期后 3 个月以上到货	1.14	0.03%
		期后供应商未供货退款	1,406.85	33.17%
		合计	4,240.77	100.00%

由上表可见，公司各期末供应链业务预付货款基本在期后 3 个月内供应商完成供货，不存在公司以预付货款形式向供应商提供资金支持的情形。

在业务销售端，公司以“钱货两清”和“先款后货”的结算方式为主，相较于供应链业务的收入规模，各期末公司供应链业务的应收账款余额较小。报告期各期末，公司供应链业务应收账款余额账龄情况具体如下：

单位：万元

账龄	2022年 6 月 30 日 余额	2021年 12 月 31 日 余额	2020 年 12 月 31 日余额	2019 年 12 月 31 日余额
1 年以内	4,777.94	3,086.81	1,192.70	3,875.51
1-2 年	-	-	-	-
2-3 年	-	-	-	-
3 年以上	1,153.49	1,153.49	4,367.79	4,900.45
合计	5,931.43	4,240.31	5,560.49	8,775.96

报告期各期末，公司供应链业务账龄 5 年以上的应收账款系应收上海月月潮集团有限公司、株洲化工集团诚信有限公司、广西金龙钛业股份有限公司、广西百合化工股份有限公司等公司的货款，相关交易发生于报告期外，因客户无力偿付，公司已全额计提减值损失。

报告期内，公司供应链业务所形成应收账款的账龄均在 1 年以内，期后回款情况良好，具体情况如下：

单位：万元

期间	期末应收账款余额	回款时间	金额	占比
2022 年 1-6 月	4,777.94	期后 1-3 个月内回款	4,413.85	92.38%
		期后 3-6 个月内回款	-	-
		期后 6 个月以上回款	-	-
		尚未回款	364.09	7.62%
		合计	4,777.94	100.00%
2021 年	3,086.81	期后 1-3 个月内回款	2,322.58	75.24%
		期后 3-6 个月内回款	736.65	23.86%
		期后 6 个月以上回款	-	-
		尚未回款	27.58	0.89%
		合计	3,086.81	100.00%
2020 年	1,192.70	期后 1-3 个月内回款	1,145.36	96.03%
		期后 3-6 个月内回款	-	-
		期后 6 个月以上回款	47.34	3.97%
		尚未回款	-	-
		合计	1,192.70	100.00%
2019 年	3,875.51	期后 1-3 个月内回款	3,754.22	96.87%
		期后 3-6 个月内回款	90.97	2.35%
		期后 6 个月以上回款	30.32	0.78%
		尚未回款	-	-
		合计	3,875.51	100.00%

由上可见，公司供应链业务的应收账款较少，且期后回款状况良好，不存在以应收账款长期挂账的形式向客户提供资金支持的情形。

二、公司如何应对供应链业务的盈利波动风险，应收票据和应收账款是否存在坏账风险

（一）公司应对供应链业务盈利波动风险的措施

公司供应链业务盈利状况主要受贸易产品市场价格波动、应收账款回收风险两因素的影响。针对上述两个主要影响因素，发行人的相关应对措施具体如下：

1、对于贸易产品市场价格波动风险的应对措施

公司主要采取控制业务规模、调整贸易商品范围、进行风险对冲等措施，降低贸易产品市场价格波动风险对公司供应链业务的不利影响，具体情况如下：

在业务规模方面，公司为增强主营业务的聚焦能力，逐步控制和缩减贸易交易，报告期各期供应链业务收入分别为 1,503,255.96 万元、1,329,464.46 万元、844,139.15 万元和 245,198.07 万元，呈现逐年递减态势。通过缩减业务规模，可有效降低商品价格变动风险对公司经营业绩的影响程度。

在贸易商品范围方面，自 2021 年起公司调整供应链业务的策略，将贸易商品范围向与自身生产经营相关的领域进行靠拢，主要聚焦于铝锭、聚氯乙烯、烧碱等同类或上下游产业链商品，减少与主营业务不相关的贸易品种。通过商品范围的优化调整，公司在自身较为熟悉的领域内开展贸易业务，能够利用自身在行业内的信息渠道、市场地位、客户资源等优势，及时了解市场供需状况，掌握商品价格动态，从而降低产品市场价格变动风险对公司业绩产生的不利影响。

报告期内，发行人主要交易商品范围变动情况：

单位：万元

与发行人主营业务相关的主要供应链业务产品				
项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铝锭	103,986.36	106,779.09	52,464.38	23,683.11
聚氯乙烯	77,683.72	405,862.84	406,709.06	127,872.89
烧碱	8,891.75	17,442.19	10,239.13	9,916.77
合计金额	190,561.82	530,084.12	469,412.57	161,472.76
占供应链业务收入的比重	77.72%	62.80%	35.31%	10.74%
与发行人主营业务不相关的主要供应链业务产品				
项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电解铜	-	-	129,114.46	860,267.93
乙二醇	44,105.31	139,341.57	471,428.92	356,269.22
精对苯二甲酸	-	133,191.77	55,373.00	-
塑胶料	-	-	73,598.02	30,312.79
电解镍	-	-	19,491.73	31,972.22
合计金额	44,105.31	272,533.34	749,006.12	1,278,822.16
占供应链业务收入的比重	17.99%	32.29%	56.34%	85.07%

由上表可见，报告期内公司与主营业务相关的贸易商品收入及占比持续提升，与主营业务不相关的商品收入持续下降。同时，公司所从事的贸易商品大多为大宗商品，市场信息传导机制顺畅，价格较为透明，供需状况引起的价格变动通常是在一定时间段内的持续发生的，短期内出现大幅波动的可能性较小。公司在贸易业务中采取快速周转的策略，即使贸易商品市场价格出现不利于发行人的变化趋势，公司亦可快速出清商品，控制损失规模。因此，公司贸易业务受短期价格变动影响而形成大规模亏损的可能性较小。

在风险对冲方面，公司针对大额的贸易销售、采购交易，开展套期保值期货交易，通过反向操作对冲交易风险。

2、对于应收账款回收风险的应对措施

针对应收账款的回收风险，公司主要通过客户筛选、款项收付方式两方面措施进行控制：

在客户筛选方面，公司一方面通过选择商品交易所进行交易，实现风险隔离，另一方面，选择大型国有企业、大型贸易公司和上市公司等背景实力较强的企业作为交易对手方，以降低应收账款回收风险。

在款项收付方面，公司供应链业务的款项通过银行电汇和银行承兑汇票进行收付，并根据公司内部对客户的授信情况具体确定款项收付方式。

公司对供应链业务所涉及的客户及供应商进行授信审查，根据各商品特性、行业特征、主要客户及供应商情况，确定客户及供应商的授信额度，并根据授信情况确定购销款项的收付方式。对于经审查未给予授信额度的客户及供应商，公司充分利用自身良好的商业信用背景，通常情况下，在采购端采用“先货后款”方式，在销售端采用为“先款后货”的方式，以此增强公司供应链业务的稳定性和安全性。对于经公司严格审查给予一定授信额度的，在采购端，依据授信额度采用预付货款方式，超过授信额度部分先货后款，在销售端，依据授信额度采用先货后款方式，超过授信额度部分先款后货。

在实际业务开展中，公司对主要供应链商品的部分优质供应商或者客户给予一定的授信额度，其他商品均无授信额度，因此公司以钱货两清、采购端赊购、

销售端预收相结合的方式。

（二）公司供应链业务的应收票据和应收账款不存在重大坏账风险

在应收账款方面，报告期内，公司供应链业务所形成的应收账款金额较小，期后回款情况良好，不存在重大坏账风险，具体情况参见本题回复之“一、公司供应链业务的经营模式和盈利模式，业务运营过程中是否涉及为上下游提供资金支持的情形，是否涉及金融、类金融业务。”之“2、公司供应链业务运营过程中不涉及为上下游提供资金支持的情形，不涉及金融、类金融业务”；在应收票据方面，报告期内，公司供应链业务应收票据未发生无法承兑的情形，不存在重大坏账风险。

【中介机构回复】

一、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、访谈发行人供应链业务负责人，了解供应链业务的业务模式、盈利模式和信用政策，了解发行人应对供应链业务盈利波动风险的措施；

2、核查发行人报告期内供应链业务的预付货款的期后到货情况，核查是否存在供应商长期占用发行人资金情况；

3、核查发行人报告期内应收账款的期后回款情况、应收票据的期后兑付和背书转让情况，核查是否存在客户长期占用发行人资金的情况；

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人供应链业务的商业实质为商品买卖贸易，不属于金融、类金融业务，发行人不存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

报告期内，发行人供应链业务不存在为客户、供应商提供资金支持的情形，发行人应对供应链业务盈利波动风险的措施合理有效，应收账款和应收票据所涉

及的款项回收情况良好，不存在重大坏账风险。

问题 10:

请发行人按照再融资业务若干问题解答的要求说明控股股东、实际控制人是否与发行人存在同业竞争的情况、本次募投实施后是否新增同业竞争。请保荐机构和律师核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、《再融资业务若干问题解答》关于同业竞争的相关规定

根据《再融资业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订），“保荐机构及发行人律师应当核查发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业是否存在同业竞争，已存在的同业竞争是否已制定解决方案并明确未来整合时间安排，已做出的关于避免或解决同业竞争承诺的履行情况及是否存在违反承诺的情形，是否损害上市公司利益，并发表核查意见。同业竞争认定标准参照首发业务若干问题解答相关要求。保荐机构及发行人律师应当核查募投项目实施后是否新增同业竞争。如募投项目实施前已存在同业竞争，该同业竞争首发上市时已存在或为上市后基于特殊原因（如国有股权划转、资产重组、为把握商业机会由控股股东先行收购或培育后择机注入上市公司等）产生，上市公司及竞争方针对同业竞争已制定明确可行的整合措施并公开承诺，募集资金继续投向上市公司原有业务的，可视为未新增同业竞争。”

针对同业竞争认定标准，《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）明确：“（1）核查范围。中介机构应当针对发行人控股股东（或实际控制人）及其近亲属全资或控股的企业进行核查。（2）判断原则。同业竞争的“同业”是指竞争方从事与发行人主营业务相同或相似业务。核查认定该相同或相似的业务是否与发行人构成“竞争”时，应按照实质重于形式的原则，结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证是否与发行人构成竞争；不能简单以产品销售地域不同、产品的档次不同等认定不构成同业竞争。

对于控股股东、实际控制人控制的与发行人从事相同或相似业务的公司，发行人还应当结合目前自身业务和关联方业务的经营情况、未来发展战略等，在招股说明书中披露未来对于相关资产、业务的安排，以及避免上市后出现同业竞争的措施。”

二、公司控股股东及其控制的其他企业与公司不存在同业竞争，且本次募投项目实施后不会新增与公司的同业竞争

根据公司控股股东宜宾发展出具的说明，宜宾发展的主营业务为在宜宾市人民政府授权范围内进行资本经营和资产经营，具体表现为持有和管理宜宾市国资委下属国有企业股权，未与公司从事相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争；截至 2022 年 6 月 30 日，除公司及其各级控股子公司以外，宜宾发展合并报表范围内子公司共有 394 家，主要从事酒类生产与销售、造纸等制造业，以及贸易、公共服务等服务业，与公司主营业务即聚氯乙烯树脂（PVC）、离子膜烧碱、水合肼、氯化法钛白粉、聚苯乙烯类等化工产品的生产与销售，以及本次发行募投项目“年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目”、“研发检测中心建设项目”正式投产运行后将从事的业务不存在相同或相似的情形，且未来亦不会从事该类业务。

此外，宜宾发展已于 2022 年 6 月 21 日出具《关于避免和消除同业竞争的说明和承诺函》，作出如下说明和承诺：

“1.截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的其他企业均未以任何形式从事与天原股份及其控制的企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，亦未从事与天原股份本次非公开发行股票募集资金拟投资项目即年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目、研发检测中心建设项目构成直接或间接竞争关系的业务或活动（即天原股份本次发行募投项目实施后不会新增同业竞争）。天原股份的资产独立完整，其资产、业务、人员、财务、及机构均独立于本公司及本公司控制的其他企业。

2.本公司及本公司控制的企业不会以任何形式从事与天原股份及其控制的企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动（不以控制某业务主体为目的的纯财务投资不视为‘从事直接或间接竞争关

系的业务或活动’) 。

3.如本公司或本公司控制的其他企业将来不可避免地从事与天原股份及其控制的企业构成或可能构成竞争的业务或活动,本公司将主动或在天原股份提出异议后及时转让或终止前述业务,或促使本公司控制的其他企业及时转让或终止前述业务;如天原股份提出受让要求,本公司将无条件或促使本公司控制的其他企业按公允价格和法定程序将该等业务转让给天原股份,并配合履行有关国资审批或备案程序(如需)。”

三、公司实际控制人及其控制的其他企业与公司不存在同业竞争,且本次募投项目实施后亦不会新增与公司的同业竞争。

根据公司实际控制人宜宾市国资委出具的说明并经保荐机构在宜宾市人民政府网站¹上的查询,宜宾市国资委为宜宾市人民政府工作部门,其主要职责为根据宜宾市政府授权,依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国企业国有资产法》等法律和行政法规履行出资人职责,监管市属企业的国有资产,加强国有资产的管理工作等,未从事经营业务,与公司不存在同业竞争。

根据宜宾市国资委出具的说明并经保荐机构核查,截至本回复出具之日,除宜宾发展及其合并报表范围内子公司以外,宜宾市国资委控制的企业包括宜宾市新城城市建设投资服务有限公司、四川长江首城酒业发展有限公司、四川酒业茶业投资集团有限公司等共计 15 家公司,该等公司主要从事国有土地上房屋征收、安置房建设,以及酒类、茶类项目的投资、生产及经营业务,与天原股份主营业务,以及本次发行募投项目正式投产运行后将从事的业务均不存在相同或相似的情形,且未来亦不会从事该类业务。

【中介机构回复】

一、核查程序

针对上述事项,保荐机构履行了以下核查程序:

¹ 网址: http://www.yibin.gov.cn/xxgk/jgzq/szfgzbm/202103/t20210317_1436010.html, 最后访问时间: 2022 年 9 月 26 日。

- 1、查阅《再融资业务若干问题解答》关于同业竞争的规定；
- 2、取得了宜宾发展出具的《关于避免和消除同业竞争的说明和承诺函》文件；
- 3、取得了宜宾发展和宜宾市国资委出具的相关说明文件；
- 4、通过公开渠道查阅宜宾发展控制主要企业的主要业务，核查同业竞争相关情况；
- 5、查阅了发行人公告的《2022 年度非公开发行股票预案》；
- 6、查阅了发行人本次非公开发行涉及的董事会会议文件、股东大会会议文件。

二、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

针对上述同业竞争情况，发行人控股股东宜宾发展出具的《关于避免和消除同业竞争的说明和承诺函》，对不存在同业竞争作出了承诺。自做出上述承诺以来，宜宾发展一直严格履行相关承诺。上述承诺内容合法合规，该等承诺已对其构成具有法律约束力的义务，具备有效性。发行人控股股东和实际控制人及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争，且本次募投项目实施后不会新增与发行人的同业竞争。

问题 11:

本次认购主体穿透后的持股情况与发行人控股股东相同。请发行人说明本次发行未由控股股东全额认购的原因，上市公司实际控制人及其控制企业是否就本次认购事项、认购对象股权与其他方存在有关协议安排的情形，认购对象的股权未来是否可能发生变动。请保荐机构和律师进行核查并明确发表意见。

【发行人回复】

一、本次发行未由控股股东全额认购的原因

根据本次发行方案，本次认购主体包括公司控股股东宜宾发展及其关联方新兴产业、宜发展创投、远瓴投资在内的不超过三十五名特定对象；本次拟发行不超过 304,534,236 股人民币普通股，宜宾发展、新兴产业、宜发展创投和远瓴投资将合计认购本次实际非公开发行股票总数的 50%（分别认购 20%、15%、10%、5%）；本次发行拟募集资金不超过 20 亿元，所募集资金将用于年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目、研发检测中心建设项目和偿还银行贷款（以下统称“募投项目”）。

针对本次发行的股票未由公司控股股东宜宾发展全额认购的原因，宜宾发展已出具书面说明，明确具体原因如下：

“1、目前宜宾市委、市政府正着力将宜宾打造为世界动力电池之都，本公司作为重要的宜宾市属国有企业，按照宜宾市委、市政府的战略决策贯彻执行；同时，本公司作为天原股份的控股股东，亦看好天原股份未来发展及本次募投项目的实施，因此，本公司积极参与认购天原股份本次非公开发行的股票。

2、新兴产业、宜发展创投、远瓴投资均系本公司直接或间接持股 100% 的子公司，也是受宜宾市政府国有资产监督管理委员会监督管理的重要国有平台，承担宜宾市重要项目的投资、融资和运营管理职能。新兴产业、宜发展创投、远瓴投资参与认购天原股份本次非公开发行的股票，可以进一步了解资本市场规则，并参与到动力电池相关产业链的布局，不断积累相关资本运作及行业经验，为宜宾市委、市政府打造宜宾世界动力电池之都贡献市属国有企业的力量，促进宜宾

动力电池行业及本地经济社会的发展。同时，新兴产业、宜发展创投、远瓴投资亦看好天原股份‘一体两翼’发展战略，看好新能源先进化学电池材料行业的发展。

因此，经本公司及新兴产业、宜发展创投、远瓴投资各自内部审议通过，并按照国资审批流程履行报批程序，最终形成本公司、新兴产业、宜发展创投、远瓴投资分别认购天原股份本次实际非公开发行股票总数的 20%、15%、10%、5% 的方案。”

本公司认为，本次发行未由发行人控股股东全额认购的原因具有合理性，本次发行认购方案不违反《管理办法》《实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定。

二、上市公司实际控制人及其控制企业不存在就本次认购事项、认购对象股权与其他方有关协议安排的情形，认购对象的股权未来 18 个月内不会发生变动。

公司实际控制人宜宾市国资委、控股股东宜宾发展对上述问题分别出具了书面说明。

（一）上市公司实际控制人及其控制企业不存在就本次认购事项、认购对象股权与其他方有关协议安排的情形

除宜宾发展及新兴产业、宜发展创投、远瓴投资已与公司就本次认购事宜依法签订的《附条件生效的股份认购协议》及有关补充协议以外，公司实际控制人及其控制企业未就本次认购事项、认购对象股权与其他方存在有关协议安排的情形。

（二）本次认购对象的股权未来 18 个月内不会发生变动

宜宾发展及新兴产业、宜发展创投、远瓴投资在本次认购完成后 18 个月内不会发生减资，以及导致实际控制人发生变化的股权转让（依据宜宾市政府或国资委要求在国有全资企业之间进行股权划转的除外）等重大股权变动情形。

【中介机构回复】

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、取得了宜宾发展及新兴产业、宜发展创投、远瓴投资与发行人就本次认购事宜依法签订的《附条件生效的股份认购协议》及有关补充协议；
- 2、取得了宜宾发展和宜宾市国资委出具的相关说明文件；
- 3、查阅了发行人公告的《2022 年度非公开发行股票预案》。

二、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

本次发行未由发行人控股股东全额认购的原因具有合理性，本次发行认购方案不违反《管理办法》《实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定。上市公司实际控制人及其控制企业不存在就本次认购事项、认购对象股权与其他方有关协议安排的情形，认购对象的股权未来 18 个月内不会发生变动。

问题 12:

请发行人说明发行人及控股、参股子公司是否从事房地产业务。请保荐机构和律师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、公司及控股、参股子公司不存在从事房地产业务的情形

（一）公司工商登记的经营范围及实际从事的主营业务情况

公司工商登记的经营范围为“基本化学原料，有机合成化学原料，化工产品制造、销售（含危险化工产品生产及本企业生产的危险化工产品销售，其许可范围及有效期以许可证为准）及进出口贸易，塑料制品，压力容器，电气维修，电线电缆，建材，三级土建工程，化工防腐，化工机械制造安装，电气仪表安装施工（需许可证的限取得许可的分公司经营）；生产医用氧（有效期限以许可证为准）；香精香料的生产、销售（凭许可证经营）；电力业务（按许可证范围经营，有效期至 2029 年 6 月 16 日止）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

公司报告期内从事的主营业务为聚氯乙烯树脂（PVC）、离子膜烧碱、电石、煤矿等产品的贸易业务。

（二）公司 29 家控股子公司（含间接控股子公司，下同）工商登记的经营范围及实际从事的主营业务情况如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务
1	海丰和锐	许可项目：危险化学品经营；危险化学品生产；消毒剂生产（不含危险化学品）；危险废物经营；水泥生产；特种设备检验检测服务；发电、输电、供电业务；技术进出口；货物进出口；有毒化学品进出口；新化学物质进口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；专用化学产品制造（不含危险	聚氯乙烯树脂（PVC）、离子膜烧碱、水合肼、水泥、三氯乙烯等公司主营产品生产与销售

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		化学品)；专用化学产品销售(不含危险化学品)；消毒剂销售(不含危险化学品)；基础化学原料制造(不含危险化学品等许可类化学品的制造)；常用有色金属冶炼；固体废物治理；新型建筑材料制造(不含危险化学品)；建筑材料销售；热力生产和供应(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	
2	长和电力	水电开发；购电、售电；电器材料、建筑材料销售；磷矿石开采、销售、洗选及其伴生矿产品销售，生产黄磷化工产品，经营本企业自产的磷化工产品和技术进出口业务(含国内销售)，经营企业所需的原辅材料(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。	购电和售电
3	云南天原	许可项目：危险化学品经营；供电业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准) 一般项目：化工产品销售(不含许可类化工产品)；建筑材料销售；石灰和石膏销售；煤炭及制品销售；塑料制品销售；合成材料销售；石墨及碳素制品销售；专用化学产品销售(不含危险化学品)；非金属矿及制品销售；石油制品销售(不含危险化学品)；仪器仪表销售；机械设备销售；电气设备销售；轴承、齿轮和传动部件销售；密封件销售；仪器仪表修理；普通机械设备安装服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	持股型主体，未实际从事业务
4	天畅物流	一般项目：五金产品零售；五金产品批发；建筑材料销售；化工产品销售(不含许可类化工产品)；金属材料销售；金属结构销售；建筑用钢筋产品销售；润滑油销售；日用百货销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；塑料制品销售；家用电器销售；家用电器零配件销售；纸制品销售；农副产品销售；成品油批发(不含危险化学品)；普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目)；铁路运输辅助活动；装卸搬运；石墨及碳素制品销售；国内货物运输代理；国际货物运输代理；无船承运业务；金属矿石销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：危险化学品仓储；道路危险货物运输；道路货物运输(不含危险货物)；危险化学品经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。	道路货物运输
5	天亿新材料	许可项目：特种设备制造；酒类经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目：塑料制	PVC-O 管材、高档生态环保地板等新材料的生产与销售

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		品制造；橡胶制品制造；合成材料制造（不含危险化学品）；高性能纤维及复合材料制造；有色金属合金制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；农林牧副渔业专业机械的制造；资源再生利用技术研发；社会经济咨询服务；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；阀门和旋塞研发；灌溉服务；进出口代理；货物进出口；技术进出口；粮食收购；塑料制品销售；橡胶制品销售；合成材料销售；高性能纤维及复合材料销售；工程塑料及合成树脂销售；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；机械设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；通讯设备销售；肥料销售；食品添加剂销售；五金产品零售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；金属链条及其他金属制品销售；纸制品销售；润滑油销售；煤炭及制品销售；日用百货销售；电器辅件销售；纸浆销售；针纺织品及原料销售；玩具销售；消防器材销售；特种设备出租；仓储设备租赁服务；特种设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	
6	天蓝化工	氢[压缩的]、硫磺、甲酸、正磷酸的生产销售（有效期至2017年7月7日）；食品添加剂磷酸、食品添加剂三聚磷酸钠生产销售（有效期至2017年12月13日）。基本化学原料、甲酸钠生产销售、有机合成化学原料生产、销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	报告期外曾从事三聚磷酸钠的生产与销售，已于2016年10月停产
7	天原物产	销售：化工产品（危险化学品按许可证核定的项目经营，有效期至2023年5月12日止）、复合橡胶、通讯设备、尿素、食品添加剂、食品级磷酸、食品级磷酸盐、五金、交电、建筑材料、钢材、金属及贵金属、机制纸、机电产品、润滑油、矿产品、煤炭、日用百货、塑料制品、电器材料、家用电器、纸制品、纸浆、纺织品、服装、家具、玩具及上述产品和技术的进出口贸易、进出口业务代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	供应链业务及公司主营产品的出口业务
8	天泰国贸	许可项目：危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：进出口代理；化工产品销售（不含许	供应链业务

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		可类化工产品)；机械电气设备销售；电子产品销售；煤炭及制品销售；金属材料销售；建筑材料销售；五金产品批发；日用百货销售；消防器材销售；包装材料及制品销售；信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	
9	天原 科创	许可项目：建设工程设计；建设工程施工；特种设备制造；检验检测服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目：工程管理服务；通用设备制造(不含特种设备制造)；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水环境污染防治服务；环境保护监测；资源再生利用技术研发；固体废物治理。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	建设工程设计业务、技术开发、分析检测(作为本次募投项目之一“研发检测中心建设项目”的项目公司，拟从事新能源电池材料、化工新材料等产品的检测业务)
10	佛山 天南	批发：化工原料及有机合成化学原料；危险化学品经营(按《危险化学品经营许可证》许可范围经营)；批发：建筑材料、塑料制品、电线电缆；销售：煤炭、金属材料、机电产品、五金交电、百货、包装材料、通讯器材、电子产品；社会经济信息咨询服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)	供应链业务
11	新疆 天南	向化工制造行业进行投资；向矿业进行投资；向电力、热力进行投资；化工产品的销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	未实际从事业务，在办理注销程序中
12	宜丰 香港	/	进出口贸易
13	福建 天原	基本化学原料、有机合成化学原料、化工产品(不含危险化学品、监控化学品及易制毒化学品)制造、销售、仓储，苯乙烯批发(租用存储设施)，自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	聚苯乙烯类产品的生产与销售
14	海丰 和泰	许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；矿产资源(非煤矿山)开采；特种设备安装改造修理；供电业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目：颜料销售；染料制造；化工产品销售(不含许可类化工产品)；化工产品生产(不含许可类化工产品)；电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售；技术进出口；货物进出口；工程和技术研究和试验发展；新材料技术研发；基础化学原料制造(不含危	氯化法钛白粉的生产与销售

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		险化学品等许可类化学品的制造)；有色金属压延加工；金属材料制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；电气设备修理；仪器仪表修理；金属制品修理；通信交换设备专业修理；通信传输设备专业修理；热力生产和供应；供冷服务；污水处理及其再生利用；雨水、微咸水及矿井水的收集处理及利用。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
15	美姑水电	水电开发，水力发电（凭许可证在有效期内经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	水力发电
16	无穷矿业	磷矿石开采、销售、洗选、及其伴生矿产品生产销售；生产黄磷及其它磷化工产品（副产物电力、磷渣及其系列加工产品和磷酸盐系列等销售）；经营本企业自产的磷化工产品和技术出口业务（含国内销售）；经营企业所需的原辅材料（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	黄磷、磷矿石的生产与销售
17	中天电力	水力发电；购电、售电（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	水力发电
18	水富金明	电石生产、销售。	报告期内曾从事电石的生产与销售，现已停产
19	大关天达	碳化钙、氧化钙生产和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电石的生产与销售
20	天泓能源	化工产品及建筑材料开发、投资、建设、生产、经营，投资电站建设，电力输、变、配工程建设，租赁；化工及建材生产销售，机电设备物资经营。	电力输、变、配工程建设及租赁
21	天力煤化	碳化钙的生产、销售；氧化钙的生产、销售；煤炭开采、销售；锂离子电池关键材料、锂离子电池负极材料及其他炭素材料的研发、生产、销售；活性炭及其增碳剂的生产与销售；经营与电石生产相关的仪器仪表、机械设备、零配件和技术咨询服务；实业投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	煤炭、碳化钙、电石的生产与销售
22	天畅航运	许可项目：水路普通货物运输；成品油零售（不含危险化学品）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：船舶修理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；五金产品批发；五金产品零售；农副产品销售；畜牧渔业饲料销售；饲料原料销售；汽车零配件零售；国内货物运输代理；国内船舶代理；国内贸易代理；国际货物运输代理；国际船舶代理；销售代理；煤炭及制品销售；石墨及碳素制品销售；有色金属合金销售；建筑材料销售；金属材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	水路普通货物运输

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	
23	天港物流	港口经营、货物装卸（许可证有效期至 2018 年 12 月 31 日）。机械设备维修；商品批发与零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	拟从事港口经营业务，暂未实际开展业务
24	许家院煤矿	矿山机电设备、仪表和仪器购销。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	煤矿处于政策性停产中，暂未实际开展业务
25	和锐科技	许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；固体废物治理；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	暂未实际开展业务
26	泉州戎原	新材料推广服务；销售：化工产品，尿素，食品添加剂，食品级磷酸，食品级磷酸盐（不含危险化学品）、五金产品、建筑材料、钢材、橡胶制品、通讯设备、金属产品、机制纸、机电产品、润滑油、矿产品、煤炭、日用百货、塑料制品、电工器材、家用电器、纸制品、纸浆、纺织品、服装、家具、玩具；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	供应链业务
27	锂电新材	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；高性能有色金属及合金材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	于 2021 年 12 月 28 日设立，拟从事磷酸铁锂正极材料的生产与销售，目前暂未实际开展业务
28	屏山天原	一般项目：非金属废料和碎屑加工处理；金属矿石销售；煤炭及制品销售；塑料制品销售；金属材料销售；金属材料制造；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	报告期内曾从事电石的生产与销售，目前正转型高钛渣业务，项目正在建设中，暂未开展生产经营活动
29	广东天瑞德	一般项目：塑料制品制造；橡胶制品制造；合成材料制造（不含危险化学品）；高性能纤维及复合材料制造；有色金属合金制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；进出口代理；货物进出口；技术	于 2022 年 7 月 14 日设立，拟从事 PVC 管材等化工新材料产品的生产经营，目前暂未实际开展业务

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		进出口；塑料制品销售；橡胶制品销售；合成材料销售；高性能纤维及复合材料销售；工程塑料及合成树脂销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	

（二）公司 24 家参股公司（具体指发行人及其控股子公司直接或参股的公司，以及该等参股公司的下属控股子公司，下同）经工商登记的经营范围及实际从事的主营业务情况如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务
1	广州锂宝新材料有限公司	锂离子电池制造；材料科学研究、技术开发；新材料技术推广服务；货物进出口（专营专控商品除外）技术进出口；其他电池制造（光伏电池除外）；镍氢电池制造	持股型主体，未实际从事业务
2	宜宾锂宝新材料有限公司	锂离子电池、锂离子电池材料及其他高效电池材料研发、生产、销售和技术服务；经营本企业自产产品及技术、所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	锂电正极材料的研发、生产与销售
3	宜宾光原锂电材料有限公司	锂电子电池材料及原材料、新型金属材料、非金属材料及其他化工原料（不含危化品）的研发、生产、销售和技术服务；硫酸镍、硫酸钴、冶金炉料销售（纸单交易，有效期至 2023 年 7 月 16 日）；自产产品及技术的出口业务和所需的设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	锂电正极材料前驱体的研发生产与销售
4	宜宾天原锂电产业技术有限公司	锂离子电池制造（不含危险化学品）；新能源技术推广服务；新型材料技术开发、转让、咨询、服务及相关产品研发、制造；检测服务；专业技术服务业；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	锂电新能源技术的开发、转让、咨询及服务
5	盐津云宏化工有限责任公司	电石制造、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电石的生产与销售，目前已停产
6	石棉天盛化工有限公司	许可经营项目：电石生产销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电石的生产与销售，目前已停产
7	伊犁南岗化工有限责任公司	电石化工产品的生产、经营,固碱、液碱、盐酸、液氯、二氯乙烷及次氯酸钠的生产、经营（见许可证）聚氯乙烯、PVC 管材、PE 管材、节水器材、PVC 型材、PVC 门窗、五金配件的生产、经营，发电，热能销售，供水（除生活用水），边境小额贸易，销售建材、五金、电线电缆、有色金属、聚	电石、聚氯乙烯、PVC 管材等化工产品的生产与销售

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		苯乙烯、聚丙烯、聚酯切片、聚乙烯塑料包装袋、集装袋，高低压电气、化工原料、化工设备配件、环保设备、农副产品的销售，货物与技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
8	北京英兆信息技术有限公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；组织文化艺术交流活动；会议及展览服务；市场调查（不含涉外调查）；信息技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：互联网信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	信息技术咨询服务
9	乐山市商业银行股份有限公司	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；买卖、代理买卖外汇；从事银行卡业务；提供信用证服务及担保；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服务；经中国银行业监督管理委员会、中国人民银行和国家外汇管理机关等批准的其他业务；经中国人民银行批准，可以经营结汇、售汇业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款等
10	广东天原施莱特新材料有限公司	树脂、涂料、胶黏剂的研发、生产、加工和销售（以上项目危险化学品除外）；聚氨酯树脂（2828）、甲醇（1022）的研发、生产、加工和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	树脂、涂料、胶黏剂的研发、生产、加工和销售
11	佛山德盛天林股权投资合伙企业（有限合伙）	从事股权投资、产业投资业务，受托管理私募股权投资基金，开展投融资管理及相关咨询服务业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	私募私募股权投资
12	四川海云天智联科技有限公司	一般项目：物联网技术服务；物联网技术研发；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；工业自动控制系统装置销售；物联网设备销售；云计算设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；网络与信息安全软件开发；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；	物联网技术服务

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		软件外包服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；大数据服务；互联网数据服务；供应链管理服务；科技中介服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	
13	宜宾人才创新创业股权投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）	私募股权投资
14	佛山晟景二期股权投资合伙企业（有限合伙）	以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（不含公开募集投资基金）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	私募股权投资
15	四川电力交易中心有限公司	（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）电力市场交易平台的建设、运营和管理；组织开展各类电力交易；提供电力交易相关的合同管理、结算、信息发布、咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电力市场交易平台的建设、运营和管理；组织开展各类电力交易等
16	江苏丽天石化码头有限公司	许可项目：危险化学品仓储；港口经营；成品油仓储；出口监管仓库经营；海关监管货物仓储服务（不含危险化学品、危险货物）；保税仓库经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：船舶港口服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；成品油仓储（不含危险化学品）；污水处理及其再生利用；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；仓单登记服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	危险化学品仓储
17	马边通达矿区公路管护有限公司	矿山公路建设投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	矿山公路建设投资
18	四川天原鑫华供应链科技有限公司	许可项目：危险化学品经营；酒类经营；食品销售；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：供应链管理服务；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；物联网应用服务；国内货物运输代理；货物进出口；信息技术咨询服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；润滑油销售；石油制品销售（不含危险化学品）；化肥销售；煤炭及制品销售；建筑材料销售；	供应链业务

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		金属材料销售；消防器材销售；包装材料及制品销售；机械设备销售；炼油、化工生产专用设备销售；冶金专用设备销售；机械电气设备销售；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；粮食收购；食用农产品批发；塑料制品销售；农副产品销售；合成纤维销售；橡胶制品销售；针纺织品销售；服装服饰批发；鞋帽批发；厨具卫具及日用杂品批发；化妆品批发；个人卫生用品销售；文具用品批发；体育用品及器材批发；五金产品批发；家用电器销售；通信设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；汽车新车销售；汽车零配件批发；饲料添加剂销售；再生资源销售；广告制作；广告发布；广告设计、代理；珠宝首饰零售；信息系统集成服务；教学专用仪器销售；采购代理服务；金属矿石销售；矿物洗选加工；物联网技术服务；物联网技术研发；安全咨询服务；软件开发；软件销售；工业自动控制系统装置销售；物联网设备销售；云计算设备销售；信息系统运行维护服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；软件外包服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；大数据服务；互联网数据服务；科技中介服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	
19	宜宾天原包装有限责任公司	化工包装及其它各类包装、精细化工产品、化工原燃料产品（不含危化品）、家用电器及维修、塑料制品、建材生产、销售；企业供应链的管理和相关配套服务；社会经济信息咨询服务；物流综合服务及咨询；物流信息平台建设；物流网络技术开发及技术服务；货物存储、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理；货运代理；各类商品的进出口经营；信息技术咨询；购销:化工产品（危险化学品按许可证核定范围经营）、化工原料（不包含易燃易爆、易制毒品及危险化学品）、润滑油、沥青、化肥、焦炭、煤炭、建筑材料、水泥、混凝土、金属材料、钢材、消防器材、包装材料、成套设备、机电产品、电线电缆、农产品、农副产品、粮食、乳制品（不含婴幼儿配方乳粉）、酒类、农膜、鲜花、合成纤维、橡胶制品、针织品、纺织品、日用百货、文化用品、体育用品、农业机械、五金交电、家用电器、通信设备、计算机、计算机软件及辅助设备、汽车及配件、饲料添加剂、预包装食品、散装食品；废旧物资回收；广告设计、制作、代理、	化工包装及其它各类包装、精细化工产品、化工原燃料产品（不含危化品）的生产与销售，供应链业务

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		发布;珠宝首饰零售;计算机系统集成及服务;教学设备销售及安装;普通货运;代理采购。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	
20	四川瑞祈供应链管理有限公司	供应链管理服务;销售:计算机软硬件及配件、网络设备、通信设备、电子产品、电子元器件、金银珠宝首饰、化妆品、汽车、农产品、游戏机及配件、食品添加剂、化肥、饲料添加剂、矿产品、预包装食品(含冷藏冷冻食品)、乳制品(含婴幼儿配方乳粉)、酒类、保健食品、沥青、燃料油、页岩油、化工产品及其原料(前3项不含危险化学品,监控化学品,民用爆炸物品,易制毒化学品)、塑料制品、有色金属;企业管理咨询;计算机软硬件的技术开发、技术服务;计算机网络工程、电子系统工程设计、施工;机械设备租赁;计算机及通信设备租赁;自有物业租赁;电子商务;货物进出口业务(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外);文档及档案寄存、保管、数字化、咨询、评估、鉴定、整理;智能档案库房系统集成;产业规划、产业咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	供应链业务
21	宜宾博原环境科技有限责任公司	环境治理业;市政设施管理;环境卫生管理;环境与生态监测;环境保护专用设备制造;水资源管理;天然水收集与分配;建筑业;工程技术;销售:建材、化工产品、机械设备。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	环境治理、市政设施、环境卫生、建筑业
22	海南天宜和锐贸易有限公司	许可项目:进出口代理;货物进出口;酒类经营;食品经营(销售预包装食品);食品经营;计算机信息系统安全专用产品销售;道路货物运输(不含危险货物)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)一般项目:供应链管理服务;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);信息技术咨询服务;化工产品销售(不含许可类化工产品);润滑油销售;废旧沥青再生技术研发;化肥销售;肥料销售;煤炭及制品销售;建筑材料销售;轻质建筑材料销售;水泥制品销售;金属材料销售;消防器材销售;包装材料及制品销售;塑料制品销售;制冷、空调设备销售;机械设备销售;电线、电缆经营;食用农产品批发;食用农产品零售;农副产品销售;礼品花卉销售;合成纤维销售;橡胶制品销售;针纺织品及原料销售;针纺织品销售;服装服饰批发;鞋帽批发;鞋帽零	供应链业务

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		售；厨具卫具及日用杂品批发；厨具卫具及日用杂品零售；卫生洁具销售；化妆品批发；化妆品零售；日用百货销售；日用杂品销售；数字文化创意技术装备销售；体育用品及器材零售；体育用品及器材批发；农业机械销售；五金产品零售；五金产品批发；家用电器销售；通信设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；汽车零配件批发；饲料添加剂销售；广告设计、代理；广告制作；珠宝首饰批发；珠宝首饰零售；教学专用仪器销售；采购代理服务（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）	
23	四川三江新能源供应链科技有限责任公司	一般项目：供应链管理服务；电池销售；金属矿石销售；金属材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新能源汽车整车销售；新能源汽车电附件销售；新能源汽车换电设施销售；融资咨询服务；票据信息咨询服务；装卸搬运；国内货物运输代理；国际货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；采购代理服务；销售代理；仓储设备租赁服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；货物进出口；进出口代理；国内贸易代理；物联网应用服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；大数据服务；互联网数据服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	锂电原材料供应链业务及产品销售
24	四川省动力电池产业创新中心有限责任公司	一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	工程和技术研究和试验发展

二、公司出具未从事房地产业务的承诺函

针对本公司及子公司不存在房地产业务的情况，本公司书面承诺如下：

“截至本承诺函出具日，本公司及本公司的控股、参股子公司均未从事房地产开发、经营业务，均不具备房地产开发、经营的资质，亦不存在从事房地产开发与经营业务的计划或安排。”

三、公司及控股、参股子公司不具备房地产开发企业资质

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（以下简称资质证书）的企业，不得从事房地产开发经营业务。”

截至本回复出具日，公司及控股、参股子公司均未取得房地产开发、经营等资质证书，不具备房地产开发企业资质，不具备进行房地产开发的资格。

【中介机构回复】

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人控股子公司的营业执照和工商登记信息；
- 2、通过核查营业执照及企查查等公开渠道网站查询发行人参股公司的工商信息；
- 3、查阅了发行人报告期内的《审计报告》、2022 年半年度财务报告；
- 4、查阅了《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》的相关规定；
- 5、获取了发行人出具的相关承诺和说明文件；
- 6、查询了中国住房和城乡建设部网站。

二、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

截至本回复报告出具日，发行人及控股、参股子公司不存在从事房地产业务的情形。

问题 13:

请发行人说明控股股东及实际控制人是否承诺从定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划。请保荐机构和律师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、控股股东及实际控制人承诺从定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划

公司控股股东宜宾发展及实际控制人宜宾市国资委均已出具书面承诺：自本次发行定价基准日前六个月至完成本次发行后六个月内，不存在减持发行人股票的情形或减持计划。此外，宜宾发展于 2022 年 6 月 21 日出具承诺：在宜宾发展参与认购发行人本次非公开发行股票的前提下，宜宾发展同意其所持有的本次非公开发行股票完成前的发行人股票，自宜宾发展本次非公开发行结束之日起 18 个月内不得转让，但适用的法律、法规、规范性文件、自律规则允许转让的情形不受此限。

【中介机构回复】

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、取得了宜宾发展和宜宾市国资委出具的相关承诺文件；
- 2、查阅了中国证券登记结算有限公司出具的发行人自 2022 年 1 月至 2022 年 9 月各月的股东名册，对发行人控股股东宜宾发展的持股数进行核查，确认发行人控股股东宜宾发展自 2022 年 1 月 1 日至本回复出具日不存在减持发行人股票的情形。

二、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人控股股东及实际控制人已就发行人股票减持事宜出具承诺，相关承诺内容合法、有效。发行人控股股东及实际控制人承诺从定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划。

（此页无正文，为《宜宾天原集团股份有限公司与东方证券承销保荐有限公司关于宜宾天原集团股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》之发行人签章页）

宜宾天原集团股份有限公司

2022 年 10 月 18 日

关于反馈意见回复报告的声明

本人已认真阅读宜宾天原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。

保荐机构法定代表人、首席执行官： 崔洪军

东方证券承销保荐有限公司

2022 年 10 月 18 日