



关于四川科新机电股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函
的回复报告
(修订稿)

保荐机构（主承销商）



东北证券股份有限公司
NORTHEAST SECURITIES CO.,LTD.

（住所：长春市生态大街 6666 号）

二〇二二年十月

深圳证券交易所：

根据深圳证券交易所（以下简称“深交所”或“贵所”）于 2022 年 8 月 31 日出具的《关于四川科新机电股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2022〕020207 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，四川科新机电股份有限公司（以下简称“科新机电”“发行人”或“公司”）与东北证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）、国浩律师（深圳）事务所（以下简称“律师”或“发行人律师”）对相关问题进行了核查和落实，对申请材料进行了修改、补充。现对审核问询函的落实和募集说明书的修改情况逐条书面回复，并提交贵所，请予审核。

说明：

1、除非文义另有所指，本回复报告中所使用的简称或名词释义与《四川科新机电股份有限公司向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市募集说明书》（以下简称“募集说明书”）一致。涉及募集说明书补充披露或修改的内容已在募集说明书及本回复报告中以楷体加粗方式列示。

2、本回复报告部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

3、本回复报告中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体
涉及对募集说明书等申请文件的修改内容	楷体（加粗）

目 录

问题一	3
问题二	40
其他问题	57

问题一

发行人本次拟募集资金不超过 58,068.90 万元，其中 24,367.87 万元用于高端过程装备智能制造项目（以下简称“项目一”）、9,205.98 万元用于数字化升级及洁净化改造项目（以下简称“项目二”）、12,495.06 万元用于氢能及特材研发中心建设项目（以下简称“项目三”）和 12,000 万元用于补充流动资金。项目一营业收入主要由常规产品及高端换热器、核心反应器等重点产品销售收入构成，销售结构将逐渐向重点产品及特材产品倾斜，预计达产后年销售收入为 58,380 万元，每年新增 8,400 吨的高端过程装备生产能力，较发行人 2021 年 20,800 吨的产能大幅提升。根据申报材料，报告期内发行人产品单位售价均低于 5 万元/吨。项目一、项目二和项目三均未取得环评批复，项目三氢能研发中心尚未取得土地使用权证。

请发行人补充说明：（1）项目一常规产品和重点产品的具体分类依据以及在生产工艺、应用领域、销售价格等方面区别，结合本次项目一常规产品和重点产品产能规划情况、历史销售价格、同行业可比价格，说明项目一募投产品单位售价预测的合理性；（2）结合发行人行业地位、目前产能利用情况、本次募投项目新增产能、在手订单或意向性订单、同行业可比公司扩产情况等说明项目一新增产能规模的合理性及产能消化措施；（3）项目三研发项目的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等，研发产品与现有产品的区别与联系，是否具有足够的人员和技术储备，是否存在重大不确定性；（4）环评和土地手续办理最新进展，预计取得相关文件及用地的时间、计划，如未办理完成是否会对募投项目正常实施产生不利影响，发行人拟采取的有效应对措施；（5）结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况，说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响；（6）募集资金是否包含本次发行人相关董事会决议日前已投入资金。

请发行人补充披露（2）（3）（4）（5）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）（5）（6）并发表明确意见，请发行人律师核查（4）并发表明确意见。

【回复】

一、项目一常规产品和重点产品的具体分类依据以及在生产工艺、应用领域、销售价格等方面区别，结合本次项目一常规产品和重点产品产能规划情况、历史销售价格、同行业可比价格，说明项目一募投产品单位售价预测的合理性

（一）项目一常规产品和重点产品的具体分类依据

项目一中常规产品和重点产品分类情况如下：

项目	具体产品	功能概述	部分产品图例
常规产品	塔器	用于执行物理过程及改变气体或液体混合物组成的压力容器，具备分离、提纯、吸收及精馏等功能	 (环己醇装置-环己酮分离塔)
	容器	用于储存气体或液体的装备，用于保持介质压力的稳定	 (ANT-12A 型核燃料运输容器)
	普通换热器	用于将不同温度的流体进行热量交换，与高端换热器相比，在产品结构、材质、体积及制造工艺难度等方面要求较低，适应性和应用性能相对常规	 (工艺冷凝换热器)
重点产品	高端换热器	主要指深孔焊换热器、绕管换热器、折流杆换热器及多管板换热器等换热器，相对于普通换热器而言，其适用场景更为复杂，能够用于高温、高应力及介质有间隙腐蚀的情况，更能有效抑制换热器振动以及适应管壳程介质严禁混合等工况	 (合成装置-循环气换热器)

项目	具体产品	功能概述	部分产品图例
	核心反应器	一种实现“液液”“气液”“液固”“气液固”等多种不同物质反应过程的装备，属于化工工艺生产线核心反应设备，具有产品结构复杂、材质要求高、体积大、吨位重、制造难度高等特点，能适应高温、高压、强腐蚀等工况	 (BDO 装置-一级反应器)

项目一中常规产品主要包括塔器、容器、普通换热器等。重点产品包括技术含量和产品附加值相对较高的压力容器，主要为高端换热器及核心反应器。与普通换热器相比，高端换热器具有工作环境更为特殊、生产工艺更为复杂、技术精度要求更高等特性，因此同等材质的高端换热器价格相对较高。公司拥有多年的高端过程装备制造技术及成熟的产品设计技术，在项目一建成投产后，将进一步提升自身高端过程装备的生产能力和增强优化产品结构的优势。

近年来，下游炼油、化工等行业结构调整和产业升级加快，项目投资建设保持稳定增长；同时，在“碳达峰、碳中和”背景下，太阳能光伏、可降解塑料、核电等战略新兴行业发展迅速，为公司快速发展奠定良好市场基础。随着我国工业的快速发展及公司自身的潜心研发，下游市场对高端产品的需求不断增长，高端换热器及核心反应器的市场空间正逐步扩大。未来，公司将逐步加大高端换热器、核心反应器在自身业务中的比重，高端换热器、核心反应器是公司未来业务发展的重要发力点。

（二）常规产品和重点产品在生产工艺、应用领域、销售价格等方面区别

1、生产工艺区别

常规产品及重点产品均属于过程装备。从产品整体生产流程上看，常规产品和重点产品均需要经过“材料成型-机械加工-焊接-组装-热处理-试压-表面处理-检测”等环节，但在具体工艺细节的控制上，因产品应用领域、所需参数的不同，常规产品和重点产品存在一定差异。

常规产品主要包括塔器、容器及普通换热器等，其生产工艺主要体现在成型、焊接等步骤内，其成型、焊接的质量、稳定性及方法，都关乎到压力容器的性能

优劣。以塔器为例，如何控制设备筒体的轴线保持在一条直线上，是其生产工艺的重要体现。

与常规产品相比，重点产品的生产工艺更为复杂。在成型、焊接的基础上，还需要考虑特殊材质、特殊焊接孔位、特殊内部结构、机械加工精度等问题。高端换热器往往需针对换热器中换热管的具体形式决定特殊的焊接方法及焊接参数，并对加工精度及清洁化水平等有着进一步的要求；对于核心反应器而言，因其需搭载特殊的化学原料进行化学反应，对于特殊材料的要求较高，故相应的焊接方案及前后反应工序的衔接与处理在生产环节中均需做出相应的应对，如尿素四大件（包括尿素合成塔、二氧化碳汽提塔、高压冷凝器、高压洗涤器）的生产环节，不仅需要针对尿素级材料进行堆焊和手工焊，其合成塔内筒热套工艺、人孔松衬工艺、检漏孔堆焊及钻孔等工艺都决定了其产品质量的优劣。

2、应用领域区别

压力容器的运用较为广泛，随着我国工业的发展，各行各业对压力容器的需求正逐步增大。

本次募投项目一中，公司所规划的常规产品在石油炼化、煤化工、天然气化工、核电、光伏、氢能等领域均能得到广泛运用。重点产品中，高端换热器更倾向于运用在天然气化工、核电及光伏等领域，而核心反应器则主要运用于石油炼化、煤化工及天然气化工等领域。

3、销售价格区别

压力容器的销售价格与自身材质紧密相关，不同材质的产品价格差异较大。公司所生产的压力容器为金属压力容器，原材料主要分为碳钢、不锈钢及钛、镍、锆、铜等金属特材，其中，不锈钢、特材等产品往往会与复合材料相结合，以满足下游客户的需求。

在价格方面，以碳钢作为原材料的产品价格最低，不锈钢其次，特材更高。特材因自身材料的特殊性，原材料成本较高，同时对焊接、检测等工艺有着更高的要求，导致特材对应产品售价较高。

项目一中，常规产品及重点产品预测的销售价格系基于公司产品的历史售价，

并结合报告期内具备代表性的产品合同定价、**未来发展趋势**所确定，相关定价具体如下：

产品类型	产品名称	产品材质	销售单价（万元/吨）
常规产品	塔器、容器、普通换热器等	碳钢	2.50
		不锈钢	3.50
		特材	8.00
重点产品	高端换热器	碳钢	2.80
		不锈钢	6.00
		特材	20.00
	核心反应器	碳钢	2.80
		不锈钢	6.00
		特材	20.00

据上表，同等材质下，重点产品相较常规产品价格均有一定上浮，主要系由于重点产品的应用领域多为新能源、新材料及精细化工等领域，其生产制造过程对压力容器的稳定性、精度、体积等有着更高的要求，故销售单价较高。另外，特材材质不同和特材在不同类型产品中的比重不同也将影响产品的销售单价。

（三）结合本次项目一常规产品和重点产品产能规划情况、历史销售价格、同行业可比价格，说明项目一募投产品单位售价预测的合理性

1、产能规划情况

项目一整体设计产能为 8,400 吨/年，建设期为 1.5 年。T+2 至 T+4 年为产能爬坡期，该期限内项目产能利用率分别为 60%、80%、100%。

同时，未来高端换热器、核心反应器等重点产品是公司未来发展方向，故项目一产品产能将逐渐向重点产品倾斜，项目一满产后，高端换热器、核心反应器等重点产品将新增产能 6,720 吨/年，占项目一总体产能比例的 80%，占新增产能后公司总体产能的 22.25%，符合行业发展趋势及公司发展战略。项目一的产能规划具体情况如下：

单位：吨

产品类型	产品名称	产品材质	T+1 年		T+2 年		T+3 年		T+4 年至 T+10 年	
			规划产能	占比	规划产能	占比	规划产能	占比	规划产能	占比
常规产品	塔器、容器、普通换热器等	碳钢		-	806.40	32.00%	1,512.00	22.50%	1,176.00	14.00%
		不锈钢		-	151.20	6.00%	302.40	4.50%	252.00	3.00%
		特材		-	50.40	2.00%	201.60	3.00%	252.00	3.00%
	小计			-	1,008.00	40.00%	2,016.00	30.00%	1,680.00	20.00%
重点产品	高端换热器	碳钢		-	396.90	15.75%	907.20	13.50%	756.00	9.00%
		不锈钢		-	680.40	27.00%	1,965.60	29.25%	2,646.00	31.50%
		特材		-	56.70	2.25%	151.20	2.25%	378.00	4.50%
	核心反应器	碳钢		-	113.40	4.50%	336.00	5.00%	294.00	3.50%
		不锈钢		-	245.70	9.75%	1,092.00	16.25%	1,911.00	22.75%
		特材		-	18.90	0.75%	252.00	3.75%	735.00	8.75%
	小计			-	1,512.00	60.00%	4,704.00	70.00%	6,720.00	80.00%
合计			-	2,520.00	100.00%	6,720.00	100.00%	8,400.00	100.00%	

《“十四五”原材料工业发展规划》提出，我国将突破关键材料作为产业高端化的规划路径之一，亟需提升先进制造基础零部件用钢、高强铝合金、稀有稀贵金属材料、特种工程塑料、高性能膜材料、纤维新材料、复合材料等领域综合竞争力。

近年来，受供给侧结构性改革和“碳达峰、碳中和”战略驱动，一方面，下游能源化工等行业加快转型升级，产品逐渐往高端化、节能绿色方向发展；另一方面，以光伏为代表的新能源行业蓬勃发展，新技术、新材料加速应用。压力容器作为下游能源化工等行业的核心设备，对工艺流程稳定、高效应用发挥着不可替代的作用。随着下游能源化工行业转型升级和高质量发展，市场对压力容器的性能和品质要求不断提高。压力容器材质逐渐往不锈钢、特材复合材料方向发展，以适应下游高压、高温、易燃、易爆、强腐蚀等恶劣工况及节能绿色的需求。

在前述背景驱动下，压力容器主要生产商不断推进自身产品转型升级，提升产品品质及附加值。如天沃科技 2021 年报披露公司持续围绕市场客户需求，进行了客户行业延伸和产品转型升级，产品结构由“大而全”向“特而重”的转变已经成功转型，实现了从以往常规普通碳钢塔器为主向 PTA 行业特材设备、高

效换热器、双相钢不锈钢等高附加值产品结构转型的战略部署。根据锡装股份招股说明书，锡装股份亦大力发展特材产品，其特材产品收入占比从 2019 年的 22.21%提升至 2020 年的 36.33%，与之相反，碳钢产品收入占比则下降。

报告期内，公司主营业务收入按材质划分情况如下：

单位：万元

产品材质	2022 年 1-9 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
碳钢	37,112.24	46.25%	56,169.11	59.55%	36,395.46	49.89%	34,712.38	58.75%
不锈钢	26,586.28	33.13%	24,070.35	25.52%	28,652.45	39.27%	19,557.80	33.10%
特材	16,539.08	20.61%	14,076.35	14.92%	7,906.55	10.84%	4,813.92	8.15%
合计	80,237.60	100.00%	94,315.81	100.00%	72,954.46	100.00%	59,084.10	100.00%

从上表可见，报告期内，公司碳钢产品收入占比从 2019 年的 58.75%下降至 2022 年 1-9 月的 46.25%。特材产品收入占比从 2019 年的 8.15%提升至 2022 年 1-9 月的 20.61%，符合行业发展趋势。

报告期内，公司主营业务收入按产品划分情况如下：

单位：万元

产品类型	产品名称	2022 年 1-9 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
常规产品	塔器、容器、普通换热器等	35,531.73	44.28%	39,349.19	41.72%	35,465.51	48.61%	30,641.69	51.86%
重点产品	高端换热器	25,490.81	31.77%	51,536.73	54.64%	33,442.93	45.84%	27,668.62	46.83%
	核心反应器	19,215.06	23.95%	3,429.89	3.64%	4,046.02	5.55%	773.79	1.31%
合计		80,237.60	100.00%	94,315.81	100.00%	72,954.46	100.00%	59,084.10	100.00%

从上表可见，报告期内，公司重点产品收入占比从 2019 年的 48.14%上升至 2022 年 1-9 月的 55.72%，整体呈现上升趋势。受益于近年来下游能源化工等行业快速发展，2022 年 1-9 月公司核心反应器收入 19,215.06 万元，占主营业务收入比例为 23.95%。截至 2022 年 9 月 30 日，公司在手订单为 15.77 亿元，其中重点产品占比达 68.91%。

本次募投项目系公司向下一阶段发展的重要基石，本次募投项目建成有助于公司向高端化、精细化、模块化方向发展。通过本次募投项目的实施，公司能

够极大程度的提升自身洁净化、智能化及自动化生产的能力，满足高端不锈钢、特材产品生产所需的高精度加工条件，以及高端换热器、核心反应器制造过程中对成型、焊接等工序的高标准要求，从而进一步提升公司高端产品制造能力，夯实公司在高端过程装备制造行业内的市场地位。

综上，本次募投项目产品在材质方面向不锈钢、特材方向倾斜、在类型方面向高端换热器、核心反应器方向倾斜，符合行业发展趋势。本次募投项目有助于公司提升自身高端业务承接能力，有利于公司抓住市场机遇，完善产品结构，增加高端产品收入占比，进一步提升公司核心竞争力。

2、历史销售价格

公司历史销售价格、在手订单销售价格与募投产品预测价格情况如下：

单位：万元/吨

产品类型	产品名称	产品材质	最近一年一期平均销售单价	在手订单平均销售单价	募投产品预测价格
常规产品	塔器、容器、普通换热器等	碳钢	2.12	2.22	2.50
		不锈钢	3.75	3.48	3.50
		特材	12.32	11.25	8.00
重点产品	高端换热器	碳钢	2.64	2.59	2.80
		不锈钢	5.59	6.03	6.00
		特材	19.97	19.49	20.00
	核心反应器	碳钢	2.72	3.32	2.80
		不锈钢	6.58	5.32	6.00
		特材	34.93	20.39	20.00

注：最近一年一期平均销售单价=（2021年平均单价+2022年1-9月平均单价）/2

（1）常规产品

常规碳钢材质产品预测价格为 2.50 万元/吨，高于历史销售价格和在手订单价格，主要原因如下：

A. 近年来国内外经济形势复杂多变，美国持续加息及新冠疫情导致大宗商品价格大幅波动，叠加国内“房住不炒”、经济增速整体下行的宏观背景，最近一年一期，碳钢市场整体呈现需求萎缩、价格下降的趋势，以 Wind 公布的 Q345R

12mm 碳钢板价格为例，目前市场采购价格处于最近一年一期低位，价格较高位已累计下跌 20%以上。

未来，随着新冠疫情和美国加息对我国经济影响逐渐减弱，同时“十四五”国家加强宏观调控，市场需求逐渐复苏，预计碳钢价格将逐步恢复到合理水平。

本次常规碳钢材质产品预测价格为 2.50 万元/吨，虽高于最近一年一期平均售价，但低于 2019、2020 年公司同类产品平均售价 2.69 万元/吨、2.67 万元/吨。

B. 在公司订单持续稳步增长的情况下，公司将重点发展不锈钢及特材产品，碳钢材质产品占比将有所下降，未来公司常规碳钢产品将聚焦于石油炼化下游深加工等领域，并筛选经济附加值较高的核心客户或者订单进行合作，如公司向万华化学集团物资有限公司销售苯胺除去塔单价为 2.61 万元/吨、向海南华盛新材料科技有限公司销售萃取精馏塔单价为 2.51 万元/吨。

常规不锈钢材质产品预测价格为 3.50 万元/吨，介于历史销售价格和在手订单价格区间范围，差异较小。

常规特材材质产品预测价格为 8.00 万元/吨，较历史销售价格和在手订单价格低，主要原因系公司积极开拓常规产品在核电领域应用，常规特材产品历史销售和在手订单中包含中广核研究院有限公司等项目的新燃料运输容器的销售。因核电设备对承载材料的要求极高，经济附加值较高，导致历史销售价格和在手订单价格较募投产品预测值高。未来公司将积极开拓特材产品在其他领域应用，基于谨慎性考虑，并结合公司签订的具体合同情况（如销售给中国成达工程有限公司 8.32 万元/吨的皂化塔、销售给海南华盛新材料科技有限公司 8.68 万元/吨的 DPC 进料罐等），募投项目常规特材材质产品预测价格定为 8.00 万元/吨。

（2）高端换热器

高端换热器碳钢、不锈钢和特材材质产品预测价格分别为 2.80 万元/吨、6.00 万元/吨和 20.00 万元/吨，不锈钢、特材材质产品预测价格与历史销售价格及在手订单价格差异不大。碳钢材质产品价格略低于历史销售价格及在手订单价格，与常规碳钢产品相似，主要系受最近碳钢价格波动影响。2019 年、2020

年公司高端换热器碳钢产品平均售价分别为 2.81 万元/吨和 3.09 万元/吨，与募投项目预测值差异较小。

高端换热器为公司未来收入增长点，一方面，公司深耕石油炼化领域，不断加大高端换热器在石油炼化领域推广；另一方面，公司积极开拓高端换热器在新能源、新材料等领域市场应用。

(3) 核心反应器

核心反应器碳钢和不锈钢材质产品预测价格分别为 2.80 万元/吨和 6.00 万元/吨，介于历史销售价格和在手订单价格区间范围，不存在较大差异。

核心反应器特材材质产品预测价格为 20.00 万元/吨，与在手订单价格 20.39 万元/吨相比差异较小；核心反应器特材材质产品预测价格较历史销售价格 34.93 万元/吨明显偏低，主要原因系公司最近一年一期销售的 4 套特材核心反应器均为 PTMEG 反应器，其销售单价相对较高。

综上，本次募投产品定价主要基于历史销售价格和在手订单情况，同时结合行业发展趋势及公司未来发展战略而定，整体而言，公司募投产品定价与历史价格和在手订单价格不存在重大差异。公司通过本次募投项目建设，在原有业务的基础上，进一步向高端智能制造方向发展，产品向重点产品发展、材质往不锈钢、特材方向发展。

3、同行业可比价格

(1) 同行业可比公司同类业务价格

2019-2021 年，同行业可比公司同类业务价格具体情况如下：

同行业公司	项目	2021 年	2020 年	2019 年
宝色股份	压力容器设备销售收入（万元）	115,816.41	104,649.07	82,518.80
	销量（吨）	20,655.98	21,132.40	17,800.39
	单价（万元/吨）	5.61	4.95	4.64
锡装股份	压力容器设备销售收入（万元）	99,617.48	82,792.33	75,063.01
	销量（吨）	18,278.95	13,087.18	13,889.18
	单价（万元/吨）	5.45	6.33	5.40

	其中：换热压力容器销售收入（万元）	87,317.59	66,358.14	49,895.50
	换热压力容器销量（吨）	16,969.15	11,211.69	8,879.59
	换热压力容器单价（万元/吨）	5.15	5.92	5.62
森松国际 (02155.HK)	传统压力设备销售收入（万元）		157,862.80	164,793.00
	产量（吨）		14,498.00	16,434.00
	单价（万元/吨）		10.89	10.03

注1：同行业可比公司年报中未依据材质披露具体产品销售价格。

注2：数据来源于可比公司年度报告、招股说明书。森松国际招股说明书未披露2021年数据和压力设备具体销量，以压力设备产量数据进行计算。

2019-2021年，宝色股份和锡装股份压力容器平均单价在4-7万元/吨区间范围内。森松国际为港股上市公司，主营不锈钢和特材压力容器，由于其产品定位中高端，2019年、2020年其压力设备平均单价在10万元/吨左右。

项目一综合销售单价情况如下：

项目	T+2年	T+3年	T+4至T+10年
重点产品产能占比	60.00%	70.00%	80.00%
营业收入（万元）	11,445.84	36,341.76	58,380.00
规划产能（吨）	2,520.00	6,720.00	8,400.00
单价（万元/吨）	4.54	5.41	6.95

注：项目一建设期为1.5年，有3年产能爬坡期，达产后爬坡率分别为60%、80%及100%。

据上表，T+2至T+4年，募投项目产品平均单价逐渐上升，主要原因系公司基于未来行业发展战略布局高端换热器和核心反应器等高端产品，T+2至T+4年公司高端产品占比逐渐提升导致产品平均单价上升。

整体上看，公司募投项目产品平均单价在4-7万元/吨之间，与可比公司相关产品价格不存在重大差异。

本次募投项目的毛利率与报告期内公司毛利率、同行业可比公司毛利率对比情况如下：

公司简称	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年
天沃科技	未披露	15.14%	15.26%	18.69%
海陆重工	未披露	18.46%	16.65%	11.57%
宝色股份	未披露	18.23%	16.55%	19.52%

公司简称	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
锡装股份	未披露	35.32%	37.65%	36.05%
可比上市公司平均值	-	21.79%	21.53%	21.46%
科新机电	23.79%	22.14%	30.02%	26.56%
募投项目满产毛利率	22.68%			

注 1：以上数据来源于同花顺 IFinD，同行业可比公司公开披露信息。

注 2：上表中同行业可比公司的毛利率系压力容器相关的毛利率数据。

项目一满产预测毛利率为 22.68%，与报告期内公司自身业务毛利率差异较小，预测具有合理性。项目一满产预测毛利率处于同行业可比公司毛利率合理区间范围内，与同行业可比公司毛利率平均值不存在重大差异。

报告期内，公司压力容器毛利率较天沃科技、海陆重工、宝色股份高，主要原因系①公司经营规模相对较小，且产能较为饱和，公司优先承接毛利率更高的项目；②公司地处四川，员工薪资水平较同行业可比公司所处的华东地区低，拉高毛利率水平；③公司生产所需的厂房及机器设备建造时间较早，报告期末固定资产成新率较低，导致制造费用较低，进而影响毛利率水平。

综上所述，本次募投项目毛利率预测具有合理性。

（2）同行业可比公司募投项目价格

同行业可比公司募投项目单位售价情况如下：

序号	公司名称	项目类型	项目名称	年新增营业收入 (万元)	年新增产能 (吨)	单位售价 (万元/吨)
1	锡装股份	IPO	年产 12,000 吨高效换热器生产项目	71,500	12,000	5.96
2	宝色股份	IPO	特材管道、管件产业化项目	27,494	710	38.72

注：数据来源于招股说明书，公开信息整理。

锡装股份 IPO 募投项目产品材质以碳钢、不锈钢为主，宝色股份 IPO 募投项目产品材质以特材为主。公司项目一产品预测平均单价与锡装股份 IPO 募投项目不存在重大差异。

就特材而言，公司项目一重点产品销售定价为 20 万元/吨，低于宝色股份，主要原因系宝色股份 IPO 时间为 2014 年，近年来整体市场环境已发生了一定变

化，本次募投项目的特材产品单位售价系按照现有市场环境及公司过往订单情况确定。

综上，从产能规划、历史销售价格及同行业可比价格的角度，项目一募投产品单位售价预测具备合理性。

二、结合发行人行业地位、目前产能利用情况、本次募投项目新增产能、在手订单或意向性订单、同行业可比公司扩产情况等说明项目一新增产能规模的合理性及产能消化措施

（一）发行人行业地位情况

公司长期以来专注于以重型压力容器为主的高端过程装备和系统集成的设计、制造及安装，以优质的品质和服务赢得了客户一致信赖，在国内压力容器领域已经具备较强的市场竞争优势和品牌优势。

公司在生产制造、研发设计、项目实施上积累了丰富的经验，已具备为炼油、化工、核电、光伏等下游大型客户提供高端过程装备与专业服务的能力，并先后成功承制了多种重型及特殊材料的关键核心设备，满足下游行业产能扩张及转型升级对压力容器性能与品质的需求。

在天然气化工领域，公司凭借着自身多年的积累，抓住行业发展机遇，顺应行业发展趋势，已经成为该领域的优质供应商。公司已承制了部分 PTMEG、PBAT 新材料产业链一体化项目，随着设备陆续交付，公司在新材料国产化装备领域的影响力得到显著加强。

在核电领域，公司于 2018 年获得了国家核安全局颁发的《民用核安全设备制造许可证》，成为为数不多的拥有核电资质的民营压力容器制造企业。近年来，公司的核电业务发展迅速，公司参与的具有四代安全特征的华能石岛湾高温气冷堆核电站示范工程也在报告期内成功并网发电，并取得了核电产品 ANT-12A 型新燃料运输容器项目批量化生产订单。

在光伏领域，公司制造的高镍合金一级换热器已成功运用于协鑫科技的太阳能光伏多晶硅反应器，得到客户的高度认可；公司自主设计并制造的流化床反应器亦得到客户的高度赞誉，并与合盛硅业达成了良好的合作关系。此外，公司与

内蒙古新特硅材料有限公司在内蒙古、新疆等地区亦开展了紧密合作。

在石油炼化及油气工程领域，公司与山东裕龙石化有限公司合作的高密度聚乙烯项目实现了国内首套运用国产工艺包技术的搅拌与反应器成套设计及制造的业绩。此外，公司已经与中石油、中石化、延长石油、恒力石化、盛虹炼化、海南华盛等行业龙头企业建立起长期稳定的合作关系。

在煤化工领域，公司已成功中标宁夏神耀科技有限责任公司的气化炉项目，实现公司在煤化工领域核心设备供应方面的突破。此外，公司承制的国家重点研发计划中催化剂流化床活化示范装置的核心设备——活化反应器应用于宁夏煤业煤制油气固流化床活化示范工程，将进一步推进我国煤制油技术装备的国产化进程。

公司一直秉承“安全、质量、创新、服务”的经营理念，坚持科技创新、持续不断积累先进研发及制造技术，强化内部管理，深入推进精细化管理的理念，持续打造清洁化生产模式，提升全面质量管控能力及工艺水平。凭借自身产品优秀的产品及服务质量，公司在行业中的知名度和美誉度不断提高，市场地位不断得到巩固，影响力稳步提升，已经成为了高端压力容器制造行业的重要参与者。

（二）目前产能利用情况

公司主要从事天然气化工、核电军工、光伏、油气工程、石油炼化、煤化工等领域生产环节中以重型压力容器为主的高端过程装备及系统集成设计、研发及制造，囊括反应、传质、传热、分离和储存等核心生产工艺过程。报告期内，公司产能利用率情况如下：

单位：吨

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
设计产能	16,350.00	20,800.00	19,800.00	19,800.00
产量	22,087.05	26,306.22	23,814.03	18,880.92
产能利用率	135.09%	126.47%	120.27%	95.36%

注 1：公司的设计产能数值以 2010 年 IPO 建设规划产能为基础计算，产能设计系依照平均工艺难度、材质测算。近年来因工艺水平提升、机械自动化升级等原因，公司实际产能有所提高；

注 2：2021 年 6 月底，子公司宁夏科新开始运营，使设计产能升高，宁夏科新产能为 2,000 吨/年；

注 3：公司产量按照产成品和在产品计算得出。

报告期内，下游行业市场需求旺盛，公司满负荷生产，产能利用率保持较高水平。

近年来，随着我国工业体系的逐步完善，在“双碳”“高端制造”等国家政策大力支持下，下游的炼油、化工等行业结构调整和产业升级换代加快，同时光伏、可降解塑料、核电等战略新兴行业发展迅速，为公司快速发展奠定了良好市场基础。公司作为上游领域的重要过程装备制造制造商，报告期内业务量迎来快速增长期，业务量上升对公司的产能带来了一定压力，促使公司产能利用率逐年提升。

为应对上述产能压力，公司根据自身的生产工艺及技术水平，优化了产品结构，在有效控制产品体积的前提下使产品向高端化、重型化转变。此外，公司通过精细化、模块化的生产模式提升了产品生产效率，并依托多年的生产调控经验，主动与客户沟通，做到“即产即发”，有效提升了自身产品的周转速度。公司还通过主动优化订单产品结构、多班制等方式积极主动的应对下游行业快速增长的需求。

（三）本次募投项目新增产能情况

公司现有产能为 21,800 吨/年，项目一预计新增产能 8,400 吨/年，占现有产能的 38.53%，新增产能的具体情况如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4
爬坡率	-	60%	80%	100%
累计新增产能（吨）	-	2,520	6,720	8,400

注：项目一建设期为 1.5 年，故 T+2 年新增产能为 2,520 吨。

募投项目投产后，公司产能将得到有效提升，能有效缓解公司的现有的经营压力。

（四）发行人在手订单或意向性订单情况

本次募投项目围绕公司的主营业务及中长期发展战略展开，大力发展高端特材过程装备产品。公司最近三年营业收入分别为 59,432.25 万元、73,516.08 万元和 94,813.70 万元，复合增长率为 26.31%。截至 2022 年 9 月 30 日，公司在手订单约 15.77 亿元，具体情况如下：

产品类型	产品名称	重量（吨）	合同金额（万元）	合同金额占比
------	------	-------	----------	--------

常规产品	塔器、容器、普通换热器等	12,532.54	49,025.83	31.09%
高端产品	高端换热器	10,167.26	53,335.58	33.83%
	核心反应器	10,549.06	55,310.65	35.08%
合计		33,248.85	157,672.06	100.00%

公司现有设计产能为 21,800 吨/年,本次募投项目将新增产能 8,400 吨/年,募投项目建成后公司合计产能为 30,200 吨/年。截至 2022 年 9 月 30 日,公司在手订单对应重量为 33,248.85 吨,在手订单重量已超募投项目建成后公司合计产能。

(五) 同行业可比公司扩产情况

近年来,同行业可比公司锡装股份和宝色股份均有通过资本市场融资进行扩产,具体情况如下:

序号	公司名称	项目类型	项目名称	原有产能	新增产能	扩产比例
1	锡装股份	2022 年 IPO	年产 12000 吨高效换热器生产项目	17,000 吨/年	12,000 吨/年	70.59%
			年产 300 台金属压力容器及其配套建设项目	-	300 台/年	-
2	宝色股份	2022 年度向特定对象发行股票	宝色(南通)高端特材装备智能制造项目	20,676.98 吨/年	21,000 吨/年	102.07%
			宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目		105 吨/年	
3	科新机电	2022 年度向特定对象发行股票	高端过程装备智能制造项目	21,800 吨/年	8,400 吨/年	38.53%

注 1: 上表原有产能仅统计压力容器相关产能情况;

注 2: 锡装股份 IPO 募投项目建设前产能为 13,000 吨/年,据《无锡化工装备股份有限公司首次公开发行 A 股股票招股说明书》,截至其招股说明书签署之日,年产 300 台金属压力容器及其配套建设项目已利用自有资金先行投入建设,该项目设计产能约为年产 4,000 吨,因此锡装股份原有产能为 17,000 吨/年;

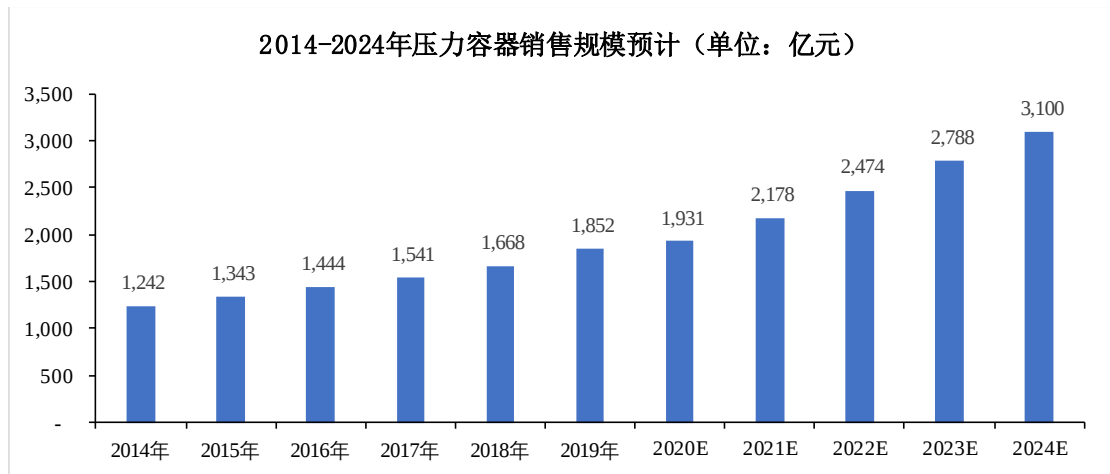
注 3: 宝色股份未公开披露产能数据,以其 2021 年报中压力容器生产量 20,676.98 吨作为原有产能计算。

从上表可见,公司募投项目扩产比例低于同行业可比公司,公司扩产系基于行业发展情况,同时结合公司经营状况、发展战略确定。

(六) 说明项目一新增产能规模的合理性及产能消化措施

1、项目一新增产能规模的合理性

根据弗若斯特沙利文（Frost & Sullivan，全球知名咨询公司）的数据，近年来，我国压力容器行业规模呈现稳步增长趋势。2014-2019 年，我国压力容器行业销售规模从 1,242 亿元增长至 1,852 亿元，年复合增长率为 8.3%；2019-2024 年，国内压力容器行业销售规模预计从 1,852 亿元增至 3,100 亿元，年复合增长率为 10.9%，市场发展潜力较大。



数据来源：森松国际控股有限公司招股章程，公开数据整理。

近年来，随着我国对能耗双控、双碳等概念的重视程度不断加深，公司下游行业发展迅速，光伏、可降解材料、新能源等领域的产业化带动了公司所处的过程装备制造业的快速发展。

现阶段，公司下游行业的需求旺盛，公司正面临着较强的产能压力，报告期内，公司产能利用率分别为 95.36%、120.27%、126.47%及 **135.09%**，对公司的生产经营及管理能力都带来了一定挑战，**截至 2022 年 9 月 30 日，公司在手订单金额已达 15.77 亿元**，已超 2021 年全年营业收入。公司亟需扩大自身生产规模及相关产品产能以应对下游行业持续增加的需求，以夯实公司行业地位。

公司未来将立足于高端过程装备制造业，以压力容器为发力起始点，全力做强、做精、做大主业，不断提升超大型、超重型特种设备生产制造水平，密切关注行业发展动态与机会，抓住机遇，加快发展新兴领域市场业务，努力提高新能源、环保、核电等市场份额，为产品结构升级优化和企业发展注入新动能。

综上所述，项目一新增产能规模具备合理性。

2、产能消化措施

项目一建设期为 1.5 年，并设有 3 年产能爬坡期，达产后，产能爬坡率分别为 60%、80%及 100%，在达到满产状态后，预计将新增产能 8,400 吨/年。就本次募投项目建设而言，新增产能占现有产能的比例为 38.53%，产能释放合理考虑了产品结构优化，使得产能扩张更为符合行业发展趋势及公司实际业务发展情况。

对于新增产能，公司已制定了一系列行之有效的产能消化措施，具体如下：

（1）进一步巩固和扩大现有市场份额

公司将立足于高端过程装备制造业，以压力容器为发力起始点，全力做强、做精、做大主业，不断提升超大型、超重型特种设备生产制造水平。公司将保持市场敏感度，研究及分析整体的市场走向，引导并开发客户需求，与客户达成更加紧密的合作关系，提供更加全面的质量保障和更完善的售后服务，确保自身业务规模的稳步增长。

报告期内，公司业务发展迅速，与国内多家优质企业形成了良好的合作关系，公司将积极培育新动能，牢牢抓住国家“双碳”目标政策机遇，在光伏、核电、氢能等清洁能源高端装备领域积极布局，立足于现有产品，大力提升自身产品的技术含量及工艺水平，进一步完善自身的产品结构，使得自身的产品规划及发展与整体行业需求匹配。

（2）加大技术开发力度，加速新技术、新产品的研发进程

未来，公司将不断加大研发投入力度，提升自身的技术储备及工艺水平，丰富产品应用领域，以促进公司业务规模持续扩大。公司将立足于自身的研发体系及现有技术底蕴，保持行业敏感度，针对性的选择行业内具有发展潜力的方向进行深入研究，并积极与各大高校、研究所等建立友好沟通的桥梁，进一步巩固自身研发实力，以提高公司自身品牌的影响力，促进新增产能消化。

（3）加强公司销售团队的建设

经过多年的发展，公司已经培育一批优秀的销售人员以支持公司业务的发展。

针对大型客户，公司凭借着良好的产品质量与服务水平不断增强与客户合作的粘性。

为满足公司进一步发展的需要，同时配合本次募投项目的新增产能扩充，公司将进一步加大营销队伍建设，不断加强公司销售人才的储备，提高销售人员的业务水平，加强与下游客户的业务合作并积极拓展增量客户。

综上，公司在整体行业的市场空间及需求持续增长的基础上，基于现有的产能利用率及在手订单情况，结合同行业可比公司的具体情况，合理的规划了本次募投项目的产能规模，并制定了一系列有效且可行性较高的产能消化措施。因此，本次募投项目的新增产能规模具有合理性。

三、项目三研发项目的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等，研发产品与现有产品的区别与联系，是否具有足够的人员和技术储备，是否存在重大不确定性

（一）项目三研发项目的主要内容

公司通过建设氢能及特材研发中心，增设研发所需的先进设计软件、检验检测设备，引入高端人才，对制氢、储氢、加氢、高端特殊材料等方面开展系列研发课题研究。一方面，公司对特殊材料的研究，旨在提升高端过程装备的技术储备；另一方面，公司通过开展氢能相关研究课题，为后续布局氢能产业奠定基础，实现自身可持续发展。

氢能研发中心的具体研发内容如下所示：

序号	研发课题	研发主要内容
1	固体储氢工程技术	1、研究渗透率与成型密度、导热剂及其添加量等的关系； 2、研究衰减特性； 3、研究储氢床体传热性能与氢压、温度和氢含量的关系； 4、研究储氢材料床能质传递模型，寻求最优结构的储氢床； 5、研究储放氢能耗。
2	静态氢压缩机开发研究	静态氢压缩机通过冷热能量驱动氢气升压，具备普通电驱动氢压缩机基本功能； 1、研究静态氢压缩机机理及实验的基本方案； 2、研究不同储氢材料放氢与温度、时间、压力的关系； 3、研究储氢材料交替吸放氢的峰值和周期； 4、通过冷热交替，实现由常压—45MPa 之间 3 级升压的技术研究； 5、三级升压的逻辑控制；

序号	研发课题	研发主要内容
		6、冷量与热能匹配研究。
3	固体（低压）储氢加氢撬开发	1、从卸车、固体储氢直到加氢过程的工艺路线的选择； 2、固体储氢罐储放氢与加氢机的参数匹配； 3、固体储氢加氢小型化、轻量化； 4、固体储氢罐储放氢能力与氢压缩机的参数匹配； 5、系统异常工况下，几个环节的安全多重保护； 6、系统自诊断及数据管理研究。

特材研发中心的具体研发内容如下所示：

序号	研发方向	研发主要内容
1	镍基合金材料先进的加工技术、焊热技术、专用设备试验研发	1、各种卷压冲制变形后、经热处理、机械性能、金相组织、腐蚀试验等检测试验，实验获得变形和热处理最佳工艺参数和操作人员；
2	高温高压高强临氢材料先进的加工技术、焊热技术、专用设备试验研发	2、机械加工，经车铣刨钻实验获得保证尺寸精度和表面粗糙度最佳工艺；
3	钛、锆、铝、铜等材料先进的加工技术、焊热技术、专用设备试验研发	3、宽范围焊接工艺参数、宽范围热处理参数的焊接及热处理实验后，经机械性能、金相组织、腐蚀试验和其它检验试验，获得材料最佳焊接坡口形式、气体保护、操作技巧、工艺参数和热处理方式、热电偶布置、热处理保护及工装、温度与时间参数、冷却方式、冷却介质、冷却速率等。
4	氢能临氢材料相容性、腐蚀性能等专项试验研发	1、各种卷压冲制变形后、经热处理、机械性能、金相组织、腐蚀试验等检测试验，实验获得变形和热处理最佳工艺参数和操作人员； 2、机械加工，经车铣刨钻实验获得保证尺寸精度和表面粗糙度最佳工艺； 3、宽范围焊接工艺参数、宽范围热处理参数的焊接及热处理实验后，经机械性能、金相组织、腐蚀试验和其它检验试验，获得材料最佳焊接坡口形式、气体保护、操作技巧、工艺参数和热处理方式、热电偶布置、热处理保护及工装、温度与时间参数、冷却方式、冷却介质、冷却速率等； 4、增加焊缝临氢性能试验、氢中疲劳试验、材料相容性试验、清脆敏感度试验等。
5	尿素级材料 25-2-22 换热管与管板自动焊接技术和工艺	1、机械加工，经车铣刨钻实验获得保证尺寸精度和表面粗糙度最佳工艺； 2、自动焊机性能与焊接坡口、焊接参数、焊接材料焊接匹配； 3、宽范围焊接工艺参数的焊接实验后，经机械性能、金相组织、腐蚀试验和其它检验试验，获得材料最佳焊接坡口形式、气体保护、操作技巧、工艺参数等。

（二）项目三技术可行性情况

自成立以来，公司坚持在技术领域不断探索，在高端过程装备制造领域积累了丰富的技术经验，已经成为该细分领域的优秀供应商。在多年发展历程中，公司对技术研发高度重视，在成型、材料及焊接、检测等技术领域形成了良好的技

术积淀，并已应用在公司产品中。

作为国家高新技术企业、四川省省级企业技术中心，公司坚持以研发为核心，重视自身产品及技术的研发工作。截至 2022 年 9 月 30 日，公司已拥有的与本次募投项目相关的主要技术如下：

序号	技术成果名称	技术类型	专利号	技术成果概述	技术成果与本次募投项目关系
1	一种双 R 曲面工件的冷作方法	发明专利	ZL201110246324.X	该技术突破了连续曲面冷作技术难题，可用于固体储氢床各种曲面的加工	用于固体储氢床各种曲面的加工工艺
2	一种管子管板内孔焊的组对点焊工装以及组对点焊方法	发明专利	ZL201910608019.7	该技术解决了钢管与带肩孔对接的焊接接头的内孔焊的难题，可用于固体储氢罐内管路的焊接	增加一种储氢材料床管子焊接接头的结构形式
3	马鞍形焊接切割一体技术	实用新型专利	ZL201621000467.7	解决了马鞍形坡口制作和焊接相贯线不标准的难题，确保了焊缝质量	直接用于筒体接管马鞍焊缝结构的焊接
4	一种多功能焊接设备技术	实用新型专利	ZL201620993615.3	一种专用的马鞍焊设备，效率更高	直接用于筒体接管马鞍焊缝结构的焊接
5	一种用于冷却固体颗粒的冷却器	实用新型专利	ZL201821227476.9	突破固体颗粒冷却不充分、不均匀、效率低下的难题	该热交换技术可用于储氢材料床热交换工艺设计
6	一种用于 TOFD 的探头楔块	实用新型专利	ZL202022822363.7	该楔块能随动喷洒耦合水，取代人工喷水，不仅避免了耦合效果不稳定的问题，且节约人员成本	可直接用于焊缝无损检测
7	常温高压工况下临氢材料的选择与氢腐蚀工艺控制技术	专有技术	-	有关材料和氢相容性的设计及工艺技术，可用于中高压（45MPa）储氢罐	有关材料和氢相容性的设计及工艺技术
8	高温、中压工况下临氢材料的选择与氢腐蚀工艺控制技术	专有技术	-	有关材料和氢相容性的设计及工艺技术，可用于最高温度 320℃、最高压力 6.8MPa 的醇脱氢反应器、脱氢换热器、氢气回收洗涤塔、脱氢塔再沸器的设计、制造与试验	有关材料和氢相容性的设计及工艺技术
9	3.5%Ni 钢材料的焊接技术开发	专有技术	-	1、确定了低温冲击性能更好的焊接材料。 2、确定了预热温度与层间温度，保证焊缝低温冲击韧性。 3、确定了热处理温度，保证焊缝的低温冲击韧性最好。	有关于 3.5%Ni 钢材的特殊焊接技术

10	不锈钢产品不清根的焊接技术	专有技术	-	实现了不锈钢产品单面焊双面成形焊接工艺，解决了不锈钢产品不清根的焊接技术。	有关于各种高低合金钢、镍、铜、钛、锌及其合金材料以及特殊金属的焊接
11	不锈钢药芯焊丝气保焊堆焊的应用和推广	专有技术	-	1、解决了焊条电弧焊在堆焊中效率过低的问题。 2、解决了接管内壁带极堆焊质量不稳定，返修量大的问题。	复合板复层的堆焊、 $\phi 300 \sim \phi 600\text{mm}$ 接管内壁的堆焊等焊接
12	不锈钢产品不清根的焊接技术	专有技术	-	实现了不锈钢产品单面焊双面成形焊接工艺，解决了不锈钢产品不清根的焊接技术。	有关于各种高低合金钢、镍、铜、钛、锌及其合金材料以及特殊金属的焊接
13	Cr-Mo 钢管子管板 TIG 自动焊的应用	专有技术	-	解决了公司需高温预热 ($\geq 120^\circ\text{C}$) 的管子-管板接头只能采用手工 TIG 焊的困局。	换热器管子管板管头的焊接
14	N08810 镍基合金管子-管板 TIG 自动焊的技术开发	专有技术	-	解决了 N08810 镍基合金管子-管板根部焊接热裂纹和管板焊接变形的问题，实现公司首次应用。	“N08810 镍基合金”材料换热管与管板 TIG 自动焊的焊接技术
15	N04400 蒙乃尔镍基合金热丝 TIG 堆焊的技术开发	专有技术	-	解决了 N04400 蒙乃尔镍基合金过渡层焊接热裂纹问题和管板焊接变形问题，实现公司首次应用。	不锈钢堆焊“N04400 蒙乃尔镍基合金”的焊接技术

此外，报告期内公司亦已开展了一系列前沿性课题研究，持续夯实自身技术积淀。截至报告期末，公司的主要前沿性课题研究具体如下：

序号	研发项目名称	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
1	固态储放氢装置技术研究	针对一种固体储氢材料储放氢过程试验，研究固体材料表面积、体积对储氢量的影响，存储材料的强化换热结构与储（放）氢速率的关系以及这些结构的制造工艺之可行性研究	项目的成功实施，将使常压、高密度储（放）氢这一高安全性技术在氢消费端广阔应用成为可能，有利于公司在氢能储运装备领域抢占先机，践行公司技术发展战略的实施
2	超临界 CO ₂ 加热器加热元件用密封结构开发	通过研究高温高压下密封结构各元件变形规律，及超临界 CO ₂ 扩散性能导致的密封性能变化，开发出一种新型密封结构，用于超临界 CO ₂ 回路项目的大功率加热器	将超临界 CO ₂ 应用于布雷顿循环，具有工质黏性小、热效率高、系统紧凑等优点，可代替朗肯循环，项目的成功实施，将为 CO ₂ 处理提供新的应用场景，实现碳减排目标

序号	研发项目名称	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
3	煤电硅一体化项目指管型流化床开发	通过对硅粉颗粒直径、流速等参数对指管磨损的研究，优化指管结构，显著提高流化床效率	随着项目的成功实施，将在硅氧烷装备领域开发高效指管型流化床，提高公司主营产品核心竞争力
4	新型核燃料运输容器国产化中试装置技术研究	项目拟在解决某型国产化燃料运输容器中试技术难题，并研制中试技术装置，保证中试技术高效、稳定	项目的成功实施，将形成该设备领域中试技术，并推出批量产品，替代进口，有助于扩大本公司的产品线
5	天然气脱硫工艺及其小型橇装装置开发	针对气井初始采气或处理尾气时，气体流量小、压力波动大、天然气成分复杂等工况，形成脱硫技术，开发出适应的橇装装置	项目的成功实施，将在严苛工况下的天然气脱硫橇装装备取得突破，进一步丰富产品线
6	己内酰胺高效中和结晶器开发	通过对物料进口均匀分布、流道布置、反应区温度控制等技术攻关，为某己内酰胺项目开发高效中和结晶器	项目的成功实施，将攻克在本领域结晶器基础性关键技术，开发高效中和结晶器，有助于提升公司综合技术水平，维持产品多样性
7	硝铵、硝酸项目吸收塔腐蚀研究	针对吸收塔工况特点，分析物料特性、设备材质、时间、温度、压力等因素对设备特定部位的腐蚀影响，开发出一种耐蚀结构，形成专有技术	项目符合公司做精、做强主业的战略发展规划，项目的成功实施，将在化工装备领域取得又一项共性技术成果
8	乙醇高效膜分离反应技术研究及其橇装装置开发	研究高效膜分离反应技术，解决乙醇生物发酵法领域反应慢的共性问题，效率提高5倍以上，并开发出其橇装装置	项目的成功实施，将在乙醇生物高效发酵技术领域取得关键技术，开发出模块化产品，成为公司又一重要的技术、产品储备
9	10万吨级1,4-丁二醇（BDO）项目甲醛吸收塔开发	通过解决入口气体强制均布、内件布置、填料支撑强度优化等关键技术难题，开发出高效、耐用的甲醛吸收塔	项目为煤制BDO装置的关键设备之一，符合公司专注主业的发展计划，项目成功实施，将在煤化工装备领域取得又一项技术成果

据上表，公司在相关的技术领域已经具备一定的技术储备。此外，公司正依托自身丰富的项目经验及优秀的研发能力，持续不断的拓展在相关领域的研究工作，积极推进氢能及特材领域的前瞻性研究，这都为项目三的建设打下了坚实的研发基础，是项目三的重要技术保障。

综上，公司已拥有的技术转化能为本项目顺利开展提供可靠的技术保障，待研发中心建成投入运营后，公司可将丰富的技术储备广泛应用于日常生产经营，进而积极推动科技创新与高端过程装备制造产业的深度融合。

（三）项目三研发预算及时间安排

项目三研发预算及时间安排如下：

单位：万元

建设项目	项目构成	金额	比例	T+1 年	T+2 年	T+3 年
氢能研发中心	建筑工程费用	1,040.00	8.32%	1,040.00	-	-
	设备购置费用	4,300.00	34.41%	4,300.00	-	-
	软件购置费用	660.00	5.28%	660.00	-	-
	研发费用	1,436.00	11.49%	-	781.00	655.00
	预备费	185.90	1.49%	150.00	19.53	16.38
特材研发中心	建筑工程费用	690.00	5.52%	690.00	-	-
	设备购置费用	3,616.30	28.94%	3,616.30	-	-
	研发费用	448.00	3.59%	-	448.00	-
	预备费	118.86	0.95%	107.66	11.20	-
合计		12,495.06	100.0%	10,563.96	1,259.73	671.38

研发中心建设项目中，研发课题预计于 T+2 年开始立项并进行研究，具体进度如下所示：

序号	课题	实施环节	T+2				T+3			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	固体储氢工程技术研究	课题立项								
		进行实验								
		分析数据、得出结论								
		课题结项								
2	静态氢压缩机开发研究	课题立项								
		进行实验								
		分析数据、得出结论								
		课题结项								
3	固体（低压）储氢加氢橇开发	课题立项								
		进行实验								
		分析数据、得出结论								
		课题结项								
4	镍基高温合金	课题立项								
		进行实验								

序号	课题	实施环节	T+2				T+3			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
		分析数据、得出结论								
		课题结项								
5	临氢高强 Cr-Mo 钢 12Cr2Mo1V R, 高强 Mn-Mo-V 及 Mo-Ni-V 钢	课题立项								
		进行实验								
		分析数据、得出结论								
		课题结项								
6	钛材、锆 材、铝、铜	课题立项								
		进行实验								
		分析数据、得出结论								
		课题结项								
7	高压临氢材 料	课题立项								
		进行实验								
		分析数据、得出结论								
		课题结项								
8	尿素级材料 25-2-22 换 热管与管板 自动焊接技 术和工艺	课题立项								
		进行实验								
		分析数据、得出结论								
		课题结项								

注 1: 上表内 1-3 号研发课题为氢能相关研发课题, 4-8 号研发课题为特材研发中心研发课题;

注 2: 氢能及特材研发中心建设项目建设启动时间节点为 T, 预计整体建设 3 年, 其中建设期 1 年, 研发课题 2 年, T+2 年开始进行课题研究。

(四) 项目三目前研发投入及进展

截至本回复报告出具之日, 项目三尚未发生研发投入。未来, 公司将根据项目自身的具体情况, 有序推进研发进度。

(五) 项目三已取得或预计可取得的研发成果

截至本回复报告出具之日, 项目三尚未取得研发成果, 公司将按照既定计划持续推进募投项目的有序开展。项目三建设期为 1 年, 未来预计可取得的研发成果如下:

序号	研发方向	研发课题	预计取得的成果
1	氢能领域	固体储氢工程技术研究	用于固体储氢（低压）罐总成的开发设计，开发出高效、低能耗、长寿命的固体储氢罐。
2		静态氢压缩机开发研究	研制可用于氢气压缩充装和加氢站的氢压缩机，不仅具备普通电驱动氢压缩机基本功能，还能利用废热驱动压缩氢气至需要的压力，实现资源的循环利用。
3		固体（低压）储氢加氢橇开发	研制具有高压加氢和低压加氢两种配置的加氢橇，不仅可用于氢燃料电池汽车的加氢，亦可用于氢燃料电池叉车等平衡类工程车的加氢。
4	特材领域	镍基合金材料先进的加工技术、焊热技术、专用设备试验研发	通过实验所获得的最佳工艺参数、操作技术和保护技术将成为公司的研发成果及核心技术。
5		高温高压高强临氢材料先进的加工技术、焊热技术、专用设备试验研发	
6		钛、锆、铝、铜等材料先进的加工技术、焊热技术、专用设备试验研发	
7		氢能临氢材料相容性、腐蚀性能等专项试验研发	
8		尿素级材料 25-2-22 换热管与管板自动焊接技术和工艺	

（六）研发产品与现有产品的区别与联系

公司现有产品主要以反应器、换热器、塔器及容器为主，项目三研发产品与现有产品基本一致，主要区别在于项目三研发产品较为前沿，相关产品将使用特殊材质、应用到新兴的氢能领域。

项目三系对公司现有研发业务的深化、延续及发展，在过去的基础上进一步扩张自己的研发实力及能力边界，在保证自身核心竞争力的情况下尝试开辟新的业务增长点。

待未来项目三建成，研发项目可进一步拓展公司产品的应用场景，并有效提升产品附加值，以提升产品市场竞争力。在特材领域，通过技术研发，能够使得自身产品能够具备更强的抗高温、抗高压、抗腐蚀等特性，借此来满足下游客户的生产需要，加深与下游客户的合作深度与广度，承接种类更为复杂、技术要求更高的制造订单；在氢能领域，待技术研究落地后，公司能够发掘新的利润增长

点，从制氢、储氢、加氢等领域进一步完善公司自身的业务板块，由此助力国家能源和双碳经济发展战略。

（七）项目三是否具有足够的人员和技术储备

项目三具有足够的人员和技术储备，具体如下：

在人员储备方面，公司作为高端过程装备制造行业的重要参与者，通过多年的发展，培养了一批高素质的技术研发人才与精通工艺、制造技术的专业技术人员，并通过加强外部学术交流，奠定了坚实的人才基础。

由于公司对于下一阶段业务发展的高度重视，在公司现有研发人员配置的基础上，公司将额外聘请部分行业专家参与项目三的研发课题，以保障项目三的顺利开展及研发课题的按时推进。

此外，公司已建立了良好的人员管理体制及员工关怀体系。一方面，公司持续加强员工教育培训与学习引导，不断打造学习型组织，通过激发自主学习、加强教育培训来提高员工队伍素质，开发员工成长潜能，激励岗位成才；另一方面，公司在员工关怀及管理方面持续加码，极大程度地增强了员工的归属感，降低了人员流失率，使得公司在人员方面具备相当的优势。

在技术储备方面，公司作为国家高新技术企业，四川省省级企业技术中心，一直以来不断加大对研发的投入力度，高度重视产品研发和技术创新，不断加大对研发的投入力度，在产品成型、材料及焊接、检测方面拥有多项专利及核心技术。

此外，公司依托于长期的研发投入、完善的研发体系，结合与国内著名的科研院所、设计机构的合作，对氢能前沿领域进行探究，为项目的设计、建设、运行、应用进行了技术准备。

综上所述，项目三具有足够的人员和技术储备。

（八）项目三是否存在重大不确定性

特材非标装备是特质材料、新材料产业与先进制造业紧密结合的新兴产物，具有产业关联度高、带动能力强和技术含量高等特点，其发展始终备受支持和鼓

励。而氢能则是我国未来实现“碳达峰、碳中和”战略目标的有效抓手之一。该等领域均为未来我国的重点发展方向。

近年来，在国家“碳达峰、碳中和”战略下，国家对于新能源的积极鼓励和大力培育将极大推动公司所属行业的发展。国家及政府主管部门已制定和出台了一系列相关产业政策，如《中国的核安全（2019）》《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》《减污降碳协同增效实施方案》《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案（2022）》《工业能效提升行动计划》等，将持续推动我国特材行业及氢能行业的发展。

公司长期以来深耕过程装备行业内的重型压力容器领域，已经成为该细分领域的优秀供应商。在多年的生产经营中，公司对行业动态、发展趋势等都始终保持着极高的敏感度。对于特材、氢能等领域，公司始终保持较高的关注度，并在相关领域进行了技术及人才方面的储备。

综上，本次募投项目不仅积极响应了国家政策，在人才、技术、研发方向等方面，公司亦已制定了详尽的路径规划及做了充分的准备工作。通过多年自主研发所积累的经验，公司能够充分应对并化解研发过程中遇到的问题。因此，项目三不存在重大不确定性。

四、环评和土地手续办理最新进展，预计取得相关文件及用地的时间、计划，如未办理完成是否会对募投项目正常实施产生不利影响，发行人拟采取的有效应对措施

（一）环评和土地手续办理最新进展，预计取得相关文件及用地的时间、计划

截至本回复报告出具之日，公司本次募集资金投资项目的环评和土地手续办理情况如下：

序号	项目名称	土地手续	环评手续
1	高端过程装备智能制造项目	什国用（2014）第 02073 号、什国用（2014）第 02074 号	德环审批【2022】333 号

序号	项目名称	土地手续	环评手续
2	数字化升级及洁净化改造项目	什国用（2014）第 02073 号、什国用（2014）第 02074 号	德环审批【2022】320 号
3	氢能及特材研发中心建设项目	特材研发中心：什国用（2014）第 02073 号、什国用（2014）第 02074 号 氢能研发中心：尚未取得，拟通过招拍挂方式取得	德环审批【2022】321 号
4	补充流动资金项目	不涉及	不涉及

1、环评手续办理最新进展及预计取得相关文件的时间、计划

截至本回复报告出具之日，本次募投项目已取得德阳市生态环境局出具的环评批复文件。

2、土地手续办理最新进展及预计取得相关文件的时间、计划

本次募投项目除补充流动资金项目不涉及土地手续外，高端过程装备智能制造项目、数字化升级及洁净化改造项目及氢能及特材研发中心建设项目中的特材研发中心拟在公司位于什邡市城南新区沱江路西段的工业用地[权属证书编号：什国用（2014）第 02073 号、什国用（2014）第 02074 号]上进行建设，前述土地权属证书已经取得。截至本回复报告出具之日，公司本次募集资金投资项目中仅有氢能及特材研发中心建设项目中的氢能研发中心的用地尚未取得。

2022 年 10 月 20 日，四川省什邡市自然资源和规划局出具《说明》，载明：

“根据《什邡市国土空间总体规划》（初步方案），拟将四川科新机电股份有限公司（以下简称“科新机电”）所在厂区西侧相邻面积约 21 亩的道路规划用地变更为工业用地。

“目前，该地块规划调整方案已通过什邡市国土空间规划委员会审议，受四川新冠疫情等因素影响，部分事项的进度延迟，导致该地块挂牌出让时间有所延误。经调整后，预计于 2022 年 12 月 27 日前后，发布该地块的挂牌出让公告，2023 年 1 月 30 日摘牌。

“挂牌出让成交后，我局将进行 5 天的成交公示。成交公示期满无异议，我局将正式与土地竞得人签订《国有建设用地使用权出让合同》，预计于 2023 年 2

月6日前后签署。

“与此同时，科新机电已与我局进行了沟通，其将积极参与上述相关土地的招拍挂事项。若科新机电无法通过招拍挂程序合法取得上述用地，我局将协助科新机电通过租赁或购置的方式寻找其他相关用地，协助科新机电的相关建设项目的开展。”

综上，项目三氢能研发中心项目所涉土地正处于招拍挂前期阶段，后续招拍挂竞拍成功后将履行该用地的出让合同的签署、土地出让金及相关税费的缴纳、不动产权证书的办理等程序，预计于2023年2月6日前后完成土地出让合同签署。未来，公司将积极参与该用地的招拍挂程序并合法取得氢能研发中心的相关用地，预计取得本次募投项目用地不存在实质性障碍和重大不确定性。

（二）未办理完成是否会对募投项目正常实施产生不利影响，发行人拟采取的有效应对措施

1、关于环评手续

截至本回复报告出具之日，本次募投项目已取得德阳市生态环境局出具的环评批复文件。

2、关于土地手续

（1）若募投项目用地无法按照原计划落实，公司将采取的替代措施

公司目前正在积极推进土地购置事宜，将积极参与该用地的招拍挂程序，并在竞拍成功后全力配合完成该用地的出让合同的签署、土地出让金及相关税费的缴纳及不动产权证书的办理等工作，确保取得相关募投项目用地，尽快开展募投项目建设工作。

若募投项目用地无法按照原计划落实，公司将采取如下替代措施：首先，公司将积极与四川省什邡市人民政府沟通协调，重新安排相关募投项目用地。其次，公司亦将积极采取其他合法方式，通过购置土地或租赁工业用地、厂房等方式，推动募投项目的建设，保证募投项目的顺利实施。最后，如公司在第一时间知悉无法取得计划用地后，公司将提前完成相关准备工作，尽快启动替代方案，避免对募投项目的实施产生重大不利影响。

(2) 什邡市自然资源和规划局出具《说明》

2022年10月20日，四川省什邡市自然资源和规划局出具《说明》，载明：

“若科新机电无法通过招拍挂程序合法取得上述用地，我局将协助科新机电通过租赁或购置的方式寻找其他相关用地，协助科新机电的相关建设项目的开展。”

综上，本次募投项目已取得德阳市生态环境局出具的环评批复文件，项目三氢能研发中心项目所涉土地正处于招拍挂前期阶段，后续招拍挂竞拍成功后将履行该用地的出让合同的签署、土地出让金及相关税费的缴纳、不动产权证书的办理等程序。据四川省什邡市自然资源和规划局出具的《说明》，其将协助科新机电的相关建设项目的开展，且公司针对募投项目所涉及的土地问题亦准备了替代措施，故暂未办理完成土地的相关手续对项目正常实施不会产生重大不利影响。

五、结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况，说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响

(一) 新增固定资产及无形资产的金额、转固时点

1、高端过程装备智能制造项目

本项目建设期为1.5年，预计T+1.5年完成建设和转固。

本项目主要涉及房屋及建筑物、机器设备的折旧，新增固定/无形资产金额、折旧/摊销年限、残值率、折旧/摊销方法参照公司现有会计政策制定，具体如下：

单位：万元、年

序号	项目构成	新增金额（不含税）	折旧年限	残值率	折旧/摊销方法
1	房屋建筑物	5,796.62	20	5%	年限平均法
2	生产用设备	14,353.45	10	5%	年限平均法

2、数字化升级及洁净化改造项目

本项目建设期为1年，预计T+1年完成建设和转固。

本项目主要涉及房屋及建筑物、机器设备的折旧和软件的摊销，新增固定/

无形资产金额、折旧/摊销年限、残值率、折旧/摊销方法参照公司现有会计政策制定，具体如下：

单位：万元、年

序号	项目构成	新增金额（不含税）	折旧/摊销年限	残值率	折旧/摊销方法
1	房屋建筑物	115.08	20	5%	年限平均法
2	生产用设备	6,284.96	10	5%	年限平均法
3	软件	1,654.72	5	0%	年限平均法

3、氢能及特材研发中心建设项目

本项目建设期为1年，预计T+1年完成建设和转固。

本项目主要涉及房屋及建筑物、机器设备的折旧和软件的摊销，新增固定/无形资产金额、折旧/摊销年限、残值率、折旧/摊销方法参照公司现有会计政策制定，具体如下：

单位：万元、年

序号	项目构成	新增金额（不含税）	折旧/摊销年限	残值率	折旧/摊销方法
1	房屋建筑物	1,587.16	20	5%	年限平均法
2	生产用设备	7,005.58	10	5%	年限平均法
3	软件	622.64	5	0%	年限平均法

（二）结合募投项目未来效益测算情况，说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响

结合本次募集资金投资项目收入、净利润预测，实施募投项目而新增的折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响如下：

单位：万元

序号	项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
1	本次募投项目新增折旧摊销 (a)	-	2,618.39	3,437.85	3,437.85	3,437.85	3,437.85	2,982.38	2,982.38	2,982.38	2,982.38
1.1	高端过程装备智能制造项目	-	819.46	1,638.92	1,638.92	1,638.92	1,638.92	1,638.92	1,638.92	1,638.92	1,638.92
1.2	数字化升级及洁净化改造项目	-	933.48	933.48	933.48	933.48	933.48	602.54	602.54	602.54	602.54
1.3	氢能及特材研发中心项目	-	865.45	865.45	865.45	865.45	865.45	740.92	740.92	740.92	740.92
2	对营业收入的影响										
2.1	现有营业收入-不含募投项目 (b)	94,813.70	94,813.70	94,813.70	94,813.70	94,813.70	94,813.70	94,813.70	94,813.70	94,813.70	94,813.70
2.2	新增营业收入 (c)	-	11,445.84	36,341.76	58,380.00	58,380.00	58,380.00	58,380.00	58,380.00	58,380.00	58,380.00
2.2.1	高端过程装备智能制造项目	-	11,445.84	36,341.76	58,380.00	58,380.00	58,380.00	58,380.00	58,380.00	58,380.00	58,380.00
2.3	预计营业收入-含募投项目 (d=b+c)	94,813.70	106,259.54	131,155.46	153,193.70	153,193.70	153,193.70	153,193.70	153,193.70	153,193.70	153,193.70
2.4	折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	-	2.46%	2.62%	2.24%	2.24%	2.24%	1.95%	1.95%	1.95%	1.95%
3	对净利润的影响										
3.1	现有净利润-不含募投项目 (e)	9,346.67	9,346.67	9,346.67	9,346.67	9,346.67	9,346.67	9,346.67	9,346.67	9,346.67	9,346.67
3.2	新增净利润 (f)	-	894.28	3,735.41	6,586.86	6,586.86	6,586.86	6,586.86	6,586.86	6,586.86	6,586.86
3.2.1	高端过程装备智能制造项目	-	894.28	3,735.41	6,586.86	6,586.86	6,586.86	6,586.86	6,586.86	6,586.86	6,586.86
3.3	预计净利润-含募投项目 (g=e+f)	9,346.67	10,240.95	13,082.08	15,933.53	15,933.53	15,933.53	15,933.53	15,933.53	15,933.53	15,933.53
3.4	折旧摊销占净利润比重 (a×(1-税率)/g)	-	21.73%	22.34%	18.34%	18.34%	18.34%	15.91%	15.91%	15.91%	15.91%

注 1：现有业务营业收入-不含募投项目取值系公司 2021 年审计后数值，为 94,813.70 万元，并假设未来保持不变；

注 2：现有净利润-不含募投项目取值系公司 2021 年审计后归属于上市公司股东的净利润，为 9,346.67 万元，并假设未来保持不变；

注 3：税率按照 15% 计算；

注 4：上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对未来盈利情况的承诺，也不代表公司对未来经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

从上表可知，本次募投项目实施后公司固定资产折旧和无形资产摊销将有所增加。经计算，项目满产后（T+4 年），本次募投项目新增折旧摊销合计金额占预测收入的比例为 2.24%，对预测净利润的影响比例为 18.34%。随着公司未来业务的持续快速发展，预计本次募投项目新增的折旧及摊销对公司未来经营业绩的影响有限。

尽管公司对本次募投项目进行了充分市场调研和可行性论证，上述募投项目效益仍会受到宏观环境、行业发展、市场竞争及公司经营等多方面因素的影响，由于项目从开始建设到稳定产生效益需要一段时间，且如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善，使得项目在投产后没有产生预期效益，则公司存在因折旧摊销费用增加而导致利润下滑的风险。

六、募集资金是否包含本次发行人相关董事会决议日前已投入资金

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 58,068.90 万元（含本数），本次发行的募集资金在扣除发行费用后，将用于以下项目：

单位：万元

募投项目	项目总投资额	拟使用募集资金金额
高端过程装备智能制造项目	24,367.87	24,367.87
数字化升级及洁净化改造项目	9,205.98	9,205.98
氢能及特材研发中心建设项目	12,495.06	12,495.06
补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计	58,068.90	58,068.90

2022 年 7 月 29 日，公司召开第五届董事会第十一次会议，审议通过了本次向特定对象发行 A 股股票方案及相关议案。截至 2022 年 7 月 29 日，上述募投项目尚未开始投入。

综上，本次募集资金不包含本次董事会决议日前已投入资金。

七、请发行人补充披露（2）（3）（4）（5）相关风险

公司已在募集说明书之“重大事项提示”及“第五节 风险因素”修改并补充披露了相关风险，具体内容如下：

“新增产能消化风险

公司目前拥有 21,800 吨/年高端过程装备产能,本次募投项目将新增 8,400 吨/年的高端过程装备生产能力。在本次募投项目达产后,如果市场需求不及预期、行业竞争加剧或者公司市场拓展不利,可能导致新增产能不能完全消化的风险,从而影响募集资金投资效益的达成。”

“研发失败风险

新材料、新技术的研发是一个连续性、系统性的过程,持续的材料创新、技术创新需要投入大量资金和人力,且通过长期孵化才可能实现目标。本次募集资金投资项目中,公司拟通过建设氢能及特材研发中心,以进一步维持自身行业地位和产品的核心竞争力,同时完善公司产品矩阵,为公司未来进入氢能领域做准备,开辟新的利润增长点。

针对本次研发中心建设项目,公司在项目研发过程中如未能实现关键技术的突破,或实验的产品性能无法达到预期,则可能出现研发失败风险,对公司经营业绩造成不利影响。”

“部分募投项目尚未取得土地使用权证的风险

公司拟在四川省什邡市建设“高端过程装备智能制造项目”“数字化升级及洁净化改造项目”及“氢能及特材研发中心建设项目”。本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中淘汰类产业、落后及限制类产能,本次募投项目符合产业政策的要求。

上述项目中氢能研发中心所涉土地正处于招拍挂前期阶段,公司尚未取得土地使用权证。目前公司正积极推进土地相关工作并取得一定进展,若公司无法按照预期取得上述土地使用权证,将对本次募投项目氢能研发中心的实施进度产生一定的不利影响。”

“募投项目新增折旧、摊销导致利润下滑的风险

本次募投项目实施后,公司固定资产折旧和无形资产摊销将有所增加。经测算,项目满产后,本次募投项目新增折旧摊销合计金额占预测收入的比例为 2.24%,对预测净利润的影响比例为 18.34%。鉴于项目从开始建设到达产需一定时间才能产生效益,如果短期内公司不能快速消化项目产能,实现预计效益规模,新增

折旧摊销短期内将增加公司的整体运营成本，对公司经营业绩产生一定影响，从而导致利润下滑的风险。”

八、核查程序和核查结论

（一）核查程序

1、取得并查阅了本次募投项目的可行性研究报告、相关备案及环评申请文件、相关部门出具的批复以及发行人披露的本次向特定对象发行的相关文件，并访谈发行人相关人员，了解发行人本次募投项目的具体情况，详细分析本次募投项目产品的分类依据，并结合历史销售价格、同行业可比价格分析本次募投项目预测产品售价合理性；

2、了解本次募投项目的新增产能情况及产能释放计划，了解本次募投项目下游行业的市场情况，获取发行人在手订单情况，查询同行业可比公司扩产情况，分析本次募投项目新增产能规模的合理性、是否存在产能消化的风险及发行人应对措施的有效性；

3、查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目中研发中心建设的具体内容。访谈研发部门相关人员，了解本次项目的技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等，了解研发产品与现有产品的区别与联系，是否具有足够的人员和技术储备，以此判断发行人此次募投项目是否存在重大不确定性；

4、访谈募投项目相关人员，了解募投项目环评和土地办理进度、预计取得时间及发行人采取措施；

5、获取募投项目的环评初审意见、**环评批复文件**，获取政府相关部门就土地问题出具的说明，判断是否会对募投项目的实施造成不利影响；

6、查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目效益测算情况；

7、查阅发行人本次募投项目新增固定资产折旧及无形资产摊销的测算表，分析新增固定资产折旧及无形资产摊销对发行人未来经营业绩的影响；

8、查阅本次募投项目可行性研究报告及访谈相关人员，了解本次募集资金是否包括董事会前已投入的资金。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、项目一常规产品及重点产品的划分合理，两者在生产工艺、应用领域及销售价格方面存在一定差异，项目一募投产品单位售价预测具备合理性；

2、项目一新增产能规模具备合理性，发行人已经制定了详细的产能消化措施；

3、项目三主要研究氢能及特材相关技术研发，发行人具备技术可行性，制定的研发预算及时间安排较为合理，虽目前尚未开始研发投入，但预计可取得一定研发成果，项目三是对现有业务的深化、延续及发展，发行人具备足够的人员和技术储备，项目三不存在重大不确定性；

4、本次募投项目已取得德阳市生态环境局出具的环评批复文件，项目三氢能研发中心项目所涉土地正处于招拍挂前期阶段，后续招拍挂竞拍成功后将履行该用地的出让合同的签署、土地出让金及相关税费的缴纳、不动产权证书的办理等程序。据四川省什邡市自然资源和规划局出具的《说明》，其将协助科新机电的相关建设项目的开展，且发行人针对募投项目所涉及的土地问题亦准备了替代措施，故暂未办理完土地的相关手续对项目正常实施不会产生重大不利影响；

5、本次募投项目实施后发行人固定资产折旧和无形资产摊销将有所增加。经计算，项目满产后（T+4年），本次募投项目新增折旧摊销合计金额占预测收入的比例为2.24%，对预测净利润的影响比例为18.34%。随着发行人未来业务的持续快速发展，预计本次募投项目新增的折旧及摊销对发行人未来经营业绩的影响有限；

6、本次募集资金不包含本次董事会决议日前已投入资金。

经核查，会计师认为：

1、项目一常规产品及重点产品的划分合理，两者在生产工艺、应用领域及销售价格方面存在一定差异，项目一募投产品单位售价预测具备合理性；

2、本次募投项目实施后发行人固定资产折旧和无形资产摊销将有所增加。

经计算，项目满产后（T+4 年），本次募投项目新增折旧摊销合计金额占预测收入的比例为 2.24%，对预测净利润的影响比例为 18.34%。随着发行人未来业务的持续快速发展，预计本次募投项目新增的折旧及摊销对发行人未来经营业绩的影响有限；

3、本次募集资金不包含本次相关董事会决议日前已投入资金。

经核查，律师认为：

1、除募投项目补充流动资金项目不涉及环评及土地手续外，本次其他募投项目已取得环评批复文件。募投项目氢能及特材研发中心建设项目中的氢能研发中心项目计划所用土地目前正处于招拍挂前期阶段，后续招拍挂竞拍成功后将履行该用地的出让合同的签署、土地出让金及相关税费的缴纳、不动产权证书的办理等程序；

2、根据四川省什邡市自然资源和规划局出具的《说明》，其将协助科新机电的相关建设项目的开展，且发行人针对本次募投项目氢能及特材研发中心建设项目中的氢能研发中心所涉及的土地问题亦准备了替代措施，因此前述项目暂未办理完土地的相关手续对项目正常实施不会产生重大不利影响。

问题二

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 26.56%、30.02%、22.14%和 23.48%，材料成本占发行人主营业务成本比例分别为 76.03%、80.69%、77.85%和 79.35%。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人房屋及建筑物的账面价值 11,757.45 万元，土地使用权 1,505.28 万元。2020 年 4 月，公司参与投资设立杭州炆能科技研究有限公司（以下简称“杭州炆能”），持有其 5.00%股权，出资额尚未实缴。杭州炆能主营业务为炼油化工等相关技术开发、技术服务及工程技术试验发展，发行人认定其不属于财务性投资。

请发行人补充说明：（1）量化分析原材料价格波动对发行人产品毛利率的影响，并结合原材料价格走势、产品成本结构、产品定价模式、价格调整机制等，说明原材料价格波动是否对发行人生产经营及本次募投项目的实施构成重大不利影响，以及发行人应对原材料价格波动风险采取的具体措施；（2）发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房

地产开发业务，是否具有房地产开发资质等，是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务；（3）杭州烃能与发行人目前阶段主营业务的具体协同关系，是否为属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的产业投资，及通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况，发行人未将该投资认定为财务性投资是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关规定；（4）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况。

请发行人补充披露（1）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）（3）（4）并发表明确意见，请发行人律师核查（2）并发表明确意见。

【回复】

一、量化分析原材料价格波动对发行人产品毛利率的影响，并结合原材料价格走势、产品成本结构、产品定价模式、价格调整机制等，说明原材料价格波动是否对发行人生产经营及本次募投项目的实施构成重大不利影响，以及发行人应对原材料价格波动风险采取的具体措施

（一）量化分析原材料价格波动对发行人产品毛利率的影响

公司主营业务成本主要由材料成本、直接人工、制造费用及运费构成，其中材料成本占比最大，报告期内材料成本占主营业务成本比例分别为 76.03%、80.69%、77.85%和 74.68%。以 2021 年数据为基准，原材料价格与公司经营业绩敏感性分析如下：

单位：万元

项目	19.00%	5%	1%	0	-1%	-5%
主营业务原材料成本	68,033.65	60,027.92	57,741.14	57,169.45	56,597.76	54,310.98
主营业务毛利率	10.62%	19.11%	21.53%	22.14%	22.75%	25.17%
主营业务毛利率变动	-11.52%	-3.03%	-0.61%	-	0.61%	3.03%
净利润	-	6,804.86	8,748.62	9,234.56	9,720.50	11,664.26
净利润变动	-9,234.56	-2,429.70	-485.94	-	485.94	2,429.70

注：上表原材料成本变动对净利润影响按 15%企业所得税测算。

公司产品主营业务原材料价格增加 1%，主营业务毛利率下降 0.61 个百分点，净利润下降 5.26%，在产品售价及其他因素不变的情况下，若主营业务原材料价格增加 19.00%，则公司净利润下降为零。

（二）结合原材料价格走势、产品成本结构、产品定价模式、价格调整机制等，说明原材料价格波动是否对发行人生产经营及本次募投项目的实施构成重大不利影响

1、原材料价格走势

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

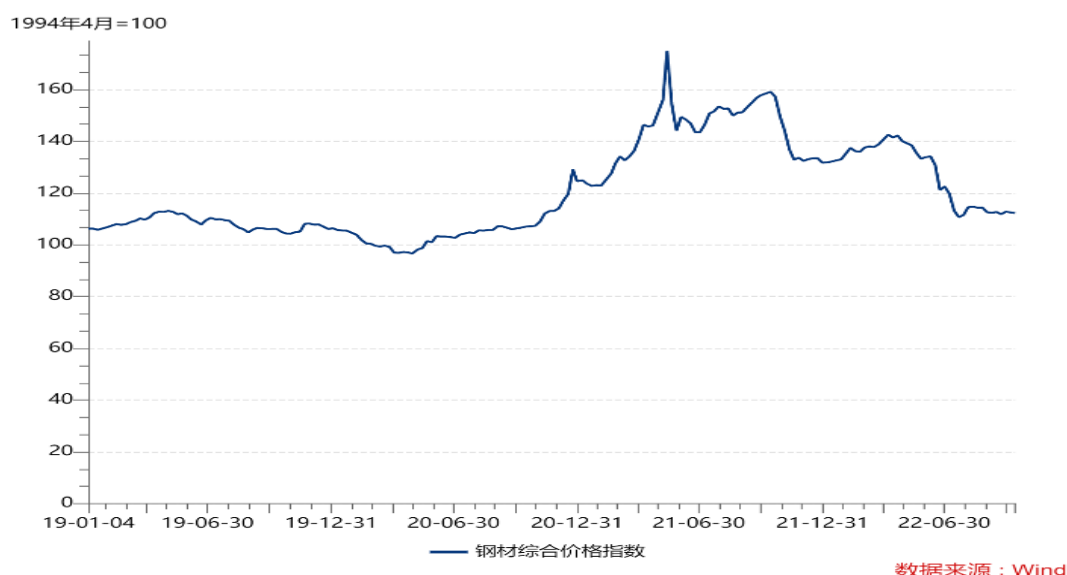
单位：万元

物料类别	具体材料	2022 年 1-9 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
板材	碳钢板	6,110.10	8.95%	8,383.42	14.75%	4,286.51	9.73%	6,326.92	16.81%
	不锈钢板	9,782.46	14.33%	8,314.00	14.62%	6,386.03	14.49%	3,710.89	9.86%
	合金板	121.23	0.18%	221.69	0.39%	4.06	0.01%	85.65	0.23%
	复合板	2,222.87	3.26%	1,065.44	1.87%	2,331.10	5.29%	1,510.09	4.01%
管材	碳钢管	2,667.46	3.91%	2,866.41	5.04%	1,036.30	2.35%	1,040.62	2.77%
	不锈钢管	14,687.66	21.51%	8,750.61	15.39%	12,482.56	28.32%	9,553.79	25.39%
锻件	碳钢锻件	11,456.48	16.78%	8,139.82	14.32%	4,211.55	9.56%	3,652.65	9.71%
	不锈钢锻件	5,969.37	8.74%	4,828.43	8.49%	4,677.81	10.61%	2,811.73	7.47%
	合金锻件	567.17	0.83%	372.16	0.65%	48.16	0.11%	-	-

注 1：采购金额为不含税金额；

注 2：上表内占比为各原材料占年度原材料采购总额的比例。

报告期内，公司主要原材料包括碳钢板、不锈钢板和不锈钢管等，原材料材质主要包括碳钢和不锈钢等，原材料价格波动与钢材指数息息相关。2019 年至今，钢材综合价格指数走势如下图所示：

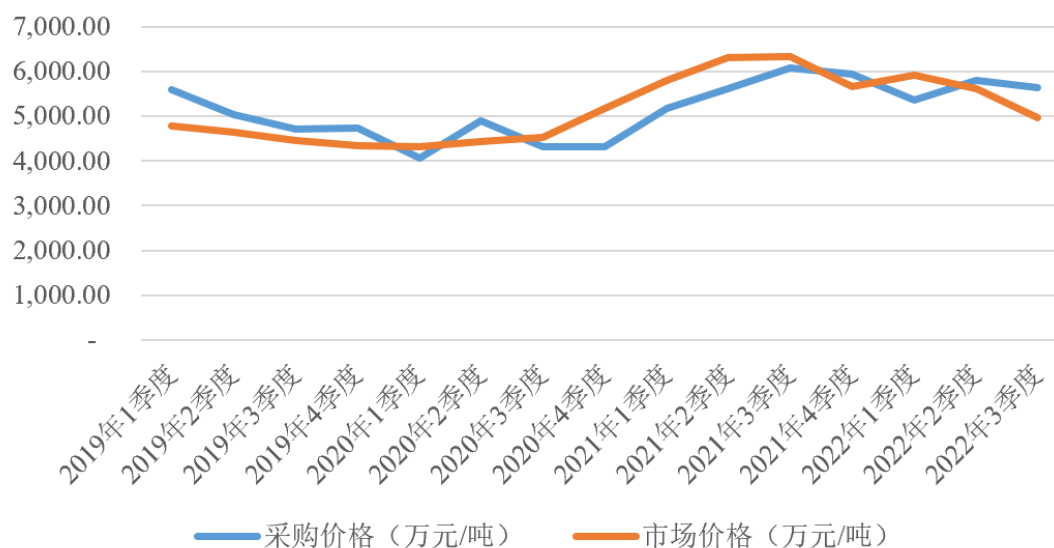


从上图可见，从 2020 年第二季度开始，钢材综合价格指数逐渐上升，2021 年上半年钢材综合价格指数呈现较快增长，2022 年中开始钢材综合价格指数有所回落。

因公司产品为非标产品，规格众多，不同规格的产品所对应的原材料规格不尽相同，报告期内，公司主要原材料的材质、规格、加工工艺根据订单需求变化进行调整，采购单价存在一定差异，故选取碳钢板 Q345R 和不锈钢板 S30403 就报告期内采购单价与市场价格对比情况如下：

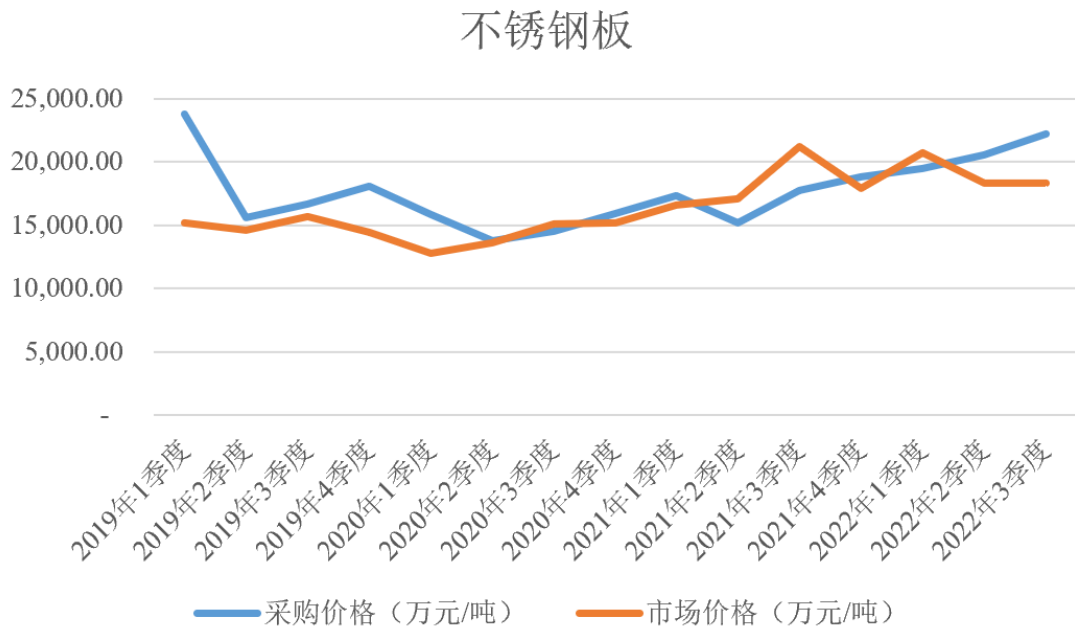
(1) 碳钢板 Q345R

碳钢板



注：市场价格取自 Wind：锅炉容器板：Q345R：12mm：上海价格。

（2）不锈钢板 S30403



注：市场价格取自 Wind：304L/No.1 热轧不锈钢板：10mm：太钢价格。

整体上看，报告期内，发行人主要原材料采购价格呈现一定波动，变动趋势与市场价格不存在重大差异。

2、产品成本结构

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-9 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料成本	45,668.01	74.68	57,169.45	77.85	41,194.27	80.69	32,995.38	76.03
直接人工	7,487.63	12.24	8,190.44	11.15	5,224.13	10.23	5,185.11	11.95
制造费用	5,926.08	9.69	6,115.24	8.33	4,636.94	9.08	5,213.66	12.01
运输费用	2,068.21	3.38	1,958.51	2.67	-	-	-	-
合计	61,149.93	100.00	73,433.64	100.00	51,055.33	100.00	43,394.16	100.00

如上表所示，公司材料成本占主营业务成本的比例在 74%至 80%之间，原材料系主营业务成本的主要组成部分。

3、产品定价模式

由于公司产品主要为非标压力容器设备，在市场上较难取得相同产品的参考价格，公司一般采用“成本加成”定价模式，综合考虑客户性质、产品制造难度、市场竞争、原材料价格波动等因素，根据双方谈判或投标结果来确定最终合同价格。

4、价格调整机制

公司产品主要为非标压力容器设备，客户提出产品采购需求后，公司结合产品性质及实时市场情况等因素为客户提供产品报价，产品报价反映近期上游原材料价格波动等市场因素，最终经双方协商确定产品价格。原材料价格波动会对公司后续新订单产品价格产生一定影响，存在一定的价格传导机制。

5、说明原材料价格波动是否对发行人生产经营及本次募投项目的实施构成重大不利影响

公司产品定价以生产成本为基础，综合考虑市场竞争情况等因素进行产品定价，相关定价已考虑原材料成本变动因素。公司与主要供应商建立良好合作关系，日常跟踪大宗原材料价格走势，同时目前钢材价格已逐渐回落，原材料价格波动对发行人生产经营不构成重大不利影响。

本次募集资金投资项目与公司目前主营业务保持一致。募投项目建成后，公司可以进一步扩大原材料采购规模优势；同时，募投项目尚需建设周期，公司届时可根据主要原材料市场价格情况进行产品定价。因此，主要原材料采购价格变化对公司本次募投项目的实施不构成重大不利影响。

（三）发行人应对原材料价格波动风险采取的具体措施

发行人应对原材料价格波动风险采取的具体措施包括：

1、公司紧盯原材料市场动态，密切关注原材料交易价格，根据市场价格变动及订单情况灵活调整原材料库存；积极寻找货源，并通过与大型原材料供应商建立长期供货关系等方式，争取降低原材料整体采购成本；提高原材料的利用率及生产效率，加强生产成本控制。

2、公司密切关注大宗材料走势，为投标报价提供指导意见，当大宗原材料价格走势不确定或预计上涨时，对已中标项目及时向上游供应商预定原材料，锁定原材料价格。同时积极争取与有关客户达成原材料波动调价机制的合同条款，

当主材价格波动超过一定幅度时，进行报价调整，消化自身成本压力。

3、公司继续加大研发力度，提升技术水平及产品质量，树立产品的良好市场口碑，以提高公司定价话语权；此外，公司持续开展降本增效项目，认真梳理生产各个环节的能耗，提高原辅材料利用率，不断改进工艺线路，提高生产效率，以降低单位成本，多措并举降本增效，增强核心竞争力。通过挖掘内部潜力，进一步加强资产管理、成本费用管理，大力压缩成本费用支出，提升利润空间。

二、发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质等，是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务

（一）发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型

截至本回复报告出具之日，公司的子公司包括科新能源和宁夏科新，参股公司包括科德孚（公司持股 38.41%）、杭州烱能（公司持股 5.00%）及四川泸天化绿源醇业有限责任公司（以下简称“绿源醇业”、公司持股 1.54%）。公司及其子公司、参股公司的经营范围具体如下：

公司名称	经营范围	是否涉及房地产开发相关业务类型
科新机电	一般项目：核电设备成套及工程技术研发；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；特种设备销售；炼油、化工生产专用设备制造；炼油、化工生产专用设备销售；石油钻采专用设备制造；石油钻采专用设备销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；对外承包工程；技术进出口；货物进出口（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：民用核安全设备制造；I 类放射性物品运输容器制造；特种设备设计；特种设备制造；特种设备安装改造修理（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否
科新能源	从事环保技术开发、咨询、转让及服务；环保设施运营；环保设备及配件、水处理设备及配件、石油钻采设备及配件、输油设备（管道）及配件、机电设备及配件、化工设备及配件、环保自动化系统、仪器仪表、化工产品（不含危化品及易制毒品）、金属材料及制品的销售；环保设备和钻采设备租赁；石油钻采和环保工程项目承包、分包；新能源技术的研究、推广服务；经营本企业产品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	否

	准后方可开展经营活动)	
宁夏科新	三类压力容器的设计、制造、安装、销售；压力管道安装；石油钻采设备、油田环保设备、采油机械设备、井口设备、输油设备、石油钻井机械设备及零配件、仪器仪表的设计、制造、安装、销售；废旧金属回收、利用；非标准机电设备设计、制造、销售；普通机电设备安装、维修；金属材料（稀贵金属除外）、冶金炉料、石油助剂、化工产品（均不含危险化学品及易制毒化学品）的销售；机电设备技术咨询服务；工程设备租赁及技术服务；工程项目总承包；经营进出口业务。（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）	否
科德孚	石油钻采专用设备制造；深海石油钻探设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；电气机械和器材制造业；轴承、齿轮和传动部件制造；工程和技术研究和试验发展；货物进出口；技术进出口。（以上制造类项目均需通过环评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）	否
杭州烃能	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；工程和技术研究和试验发展；节能管理服务；资源再生利用技术研发；机械设备研发；炼油、化工生产专用设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；机械设备销售；工业控制计算机及系统销售；国内贸易代理；仪器仪表销售；固体废弃物检测仪器仪表销售；供应用仪器仪表销售；人工智能硬件销售；新能源原动设备销售；增材制造装备销售；液压动力机械及元件销售；电子元器件批发；电子元器件与机电组件设备销售；金属制品销售（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：技术进出口；货物进出口；建设工程设计（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）	否
绿源醇业	工业用甲醇、二甲醚、氧[液化的]、氮[液化的]的生产（安全生产许可证有效期至2020年9月27日）；化工产品的生产、销售（不含许可项目）；金属制品的制造、销售；化工设备销售、仓储（不含危险化学品）；货物或技术进出口。（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）	否

从上表可见，公司及其子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发相关业务类型。

（二）发行人及其子公司、参股公司目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质等

1、与房地产开发业务相关的法律法规

法律法规名称	颁布部门	具体内容
中华人民共和国城市房地产管理法（2019年修正）	全国人民代表大会常务委员会	第二条：房地产开发，是指在依据本法取得国有土地使用权的土地上进行基础设施、房屋建设的行为； 第三十条：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

城市房地产开发经营管理条例（2020年11月修订）	国务院	第二条：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
房地产开发企业资质管理规定（2022年3月修改）	住房和城乡建设部	第三条：未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务

2、发行人及其子公司、参股公司目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质等

公司主要从事天然气化工、核电军工、光伏、油气工程、石油炼化、煤化工等领域生产环节中以重型压力容器为主的高端过程装备及系统集成的设计、研发及制造，囊括反应、传质、传热、分离和储存等核心生产工艺过程。

科新能源主要从事石油钻采设备、油田环保设备等产品的销售及进出口；宁夏科新主要从事三类压力容器设备的设计、制造、安装及销售；科德孚主要从事石油钻采设备、深海石油钻探设备等产品的制造及销售；杭州烃能主要从事煤化工、石油化工所涉及的重油轻质化等工艺的研发及推广；绿源醇业主要从事工业甲醇等化工原料的生产、销售。

截至本回复报告出具之日，公司及其子公司、参股公司未从事房地产开发业务，未持有与房地产开发相关的经营许可资质。

（三）是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务

截至本回复报告出具之日，公司存在拥有住宅用地、商服用地及商业房产的情况。公司取得的住宅用地、商服用地及商业房产的方式和背景、相关土地的开发、使用计划和安排具体如下：

序号	权利人	权属证书编号	坐落地	用途	建筑面积（m ² ）	土地面积/宗地面积（m ² ）	取得方式及背景	开发使用计划和安排
1	公司	什国用（2000）第012101号	什邡市方亭江东路木坊小区科新苑	住宅	-	234.80	系公司于2004年7月自什邡市国有资产经营有限公司处购买所得，	目前用途为员工宿舍、车库等。截至本回复报告出具之日，该等不动产不存在对外出租的情况。除经营活动之必须
2	公司	什国用（2007）第A21307号	什邡市方亭江东路木	住宅	-	116.10		

序号	权利人	权属证书编号	坐落地	用途	建筑面积 (m ²)	土地面积/ 宗地面积 (m ²)	取得方式及 背景	开发使用计划和 安排
			坊小区科新苑				用于解决员工住宿需求	外，公司未来不存在将该等不动产对外出租、出售的计划或安排
3	公司	什国用（2007）第A21308号	什邡市方亭江东路木坊小区科新苑	住宅	-	181.60		
4	公司	什国用（2007）第A21319号	什邡市方亭江东路木坊小区科新苑	住宅	-	223.60		
5	公司	什房权证方亭字第24551号	什邡市亭江东路	车库	252.80	-		
6	公司	什房权证方亭字第24550号	什邡市亭江东路	车库	125.96	-		
7	公司	什房权证方亭字第24552号	什邡市亭江东路	综合	862.25	-		
8	公司	什房权证方亭字第24553号	什邡市亭江东路	营业房	192.25	-		
9	公司	川（2018）成都市不动产权第0153681号	成都高新区吉庆三路333号1栋4单元19层1904号	商务金融用地/办公	373.52	25.37	系公司于2017年11月自成都蜀都银泰置业有限责任公司处购得，用于经营办公及停车	用于经营办公及停车，截至本回复报告出具之日，该等不动产不存在对外出租的情况。除经营活动之必须外，公司未来不存在将该等不动产对外出租、出售的计划或安排
10	公司	川（2018）成都市不动产权第0153665号	成都高新区吉庆三路333号1栋4单元19层1905号	商务金融用地/办公	292.54	19.87		
11	公司	川（2018）成都市不动产权第0153702号	成都高新区吉庆三路333号1栋4单元19层1906号	商务金融用地/办公	148.63	10.10		
12	公司	川（2018）成都市不动产权第0153648号	成都高新区吉庆三路333号1栋-1层223号	城镇住宅用地（地下车库）/车位	45.87	22.84		
13	公司	川（2018）成都市不动产权第0153679号	成都高新区吉庆三路333号1栋-1层224号	城镇住宅用地（地下车库）/车位	45.87	22.84		

序号	权利人	权属证书编号	坐落地	用途	建筑面积 (m ²)	土地面积/ 宗地面积 (m ²)	取得方式及 背景	开发使用计划和 安排
14	公司	川（2018） 成都市不动 产权第 0153583 号	成都高新区 吉庆三路 333 号 1 栋- 1 层 227 号	城镇住 宅用地 （地下 车库） /车位	37.21	18.53		
15	公司	川（2018） 成都市不动 产权第 0153472 号	成都高新区 吉庆三路 333 号 1 栋- 1 层 228 号	城镇住 宅用地 （地下 车库） /车位	37.21	18.53		
16	公司	川（2018） 成都市不动 产权第 0153464 号	成都高新区 吉庆三路 333 号 1 栋- 1 层 229 号	城镇住 宅用地 （地下 车库） /车位	37.21	18.53		

注：“经营活动之必须外”，指若未来公司经营活动发生变化，出现住宿人数减少、办公场所闲置等情形，为盘活资产、避免资源浪费而将闲置房产对外出租的情形。该情形不属于以营利为目的从事房地产开发和经营。

除上表列示情况外，公司及其子公司、参股公司不存在其他住宅用地、商服用地及商业房产情形。报告期内，公司及其子公司、参股公司不存在房地产相关开发、经营或销售业务。同时，公司承诺：“公司已建立募集资金管理制度，本次募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户，公司将遵守募集资金投资项目的计划及募集资金使用的有关规定，聚焦主营业务，服务实体经济，确保不将本次募集资金拆借、出借、投资或以其他方式直接或间接流入房地产开发领域。”

三、杭州炅能与发行人目前阶段主营业务的具体协同关系，是否为属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的产业投资，及通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况，发行人未将该投资认定为财务性投资是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关规定

（一）《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 相关规定

《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 规定如下：

“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。”

（二）杭州烃能基本情况

杭州烃能成立于 2020 年 4 月 10 日，公司认缴 30 万元，占注册资本的 5%。
截至 2022 年 9 月 30 日，公司尚未实缴出资，杭州烃能基本情况如下：

公司中文名称	杭州烃能科技研究有限公司
统一社会信用代码	91330104MA2H3GJG8Q
成立时间	2020 年 4 月 10 日
法定代表人	闫斌
公司股东	杭州碳氢科技研究有限公司（95.00%）、科新机电（5.00%）
董监高名单	董事：闫斌（董事长）、陈华璞（董事）、史保全（董事） 监事：闫琦（监事） 高级管理人员：闫斌（总经理）
注册地址	浙江省杭州市上城区九华路 2 号 1 幢 5 层 B516 室
经营范围	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；工程和技术研究和试验发展；节能管理服务；资源再生利用技术研发；机械设备研发；炼油、化工生产专用设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；机械设备销售；工业控制计算机及系统销售；国内贸易代理；仪器仪表销售；固体废弃物检测仪器仪表销售；供应用仪器仪表销售；人工智能硬件销售；新能源原动设备销售；增材制造装备销售；液压动力机械及元件销售；电子元器件批发；电子元器件与机电组件设备销售；金属制品销售（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：技术进出口；货物进出口；建设工程设计（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）

（三）发行人未将该投资认定为财务性投资是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关规定

公司主要从事以重型压力容器为主的高端过程装备制造，产品主要应用于天然气化工、核电军工、光伏、油气工程、石油炼化、煤化工等领域，公司参股公司杭州烃能主要从事煤化工、石油化工所涉及的重油轻质化等工艺的研发及推广，其工艺技术亦多应用于煤化工、石油化工等领域，**该技术可将劣质重油资源高效转化加工生产更多的清洁轻质油品，实现重油高效转化，进一步提升产出率 and 经济效益。**杭州烃能与国内多家能源工程公司建立良好合作关系，对公司现有能源化工装备业务形成较好的协同效应。**目前杭州烃能相关技术正处于研发推广阶段，待后续杭州烃能在为下游客户提供重油轻质化技术服务时，会优先推荐公司作为压力容器提供商，可为公司带来潜在客户或者订单。**杭州烃能所在的江浙地区

系我国石化产业集群地，周边拥有上海漕泾、浙江宁波、江苏连云港等世界级石化基地。公司希望通过投资杭州烃能拓展煤化工、石油化工领域的客户和订单资源。

综上所述，杭州烃能与公司目前阶段主营业务具有协同关系，公司对杭州烃能属于围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务发展方向，不界定为财务性投资，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关规定。

（四）公司投资绿源醇业有关情况

除杭州烃能外，公司 2022 年通过上海联合产权交易所有限公司以 68.11 万元取得绿源醇业 1.54%的股权，交易对方为中国成达工程有限公司，该股权转让已于 2022 年 10 月 8 日办理工商变更手续。公司将绿源醇业的投资在“其他权益工具投资”列报，截至 2022 年 9 月 30 日，其他权益工具投资账面价值为 68.11 万元。绿源醇业基本情况如下：

公司中文名称	四川泸天化绿源醇业有限责任公司
统一社会信用代码	91510500746920743U
成立时间	2003 年 3 月 18 日
法定代表人	郭春建
公司股东	四川泸天化股份有限公司（98.46%）、科新机电（1.54%）
董监高名单	董事：郭春建（董事长）、舒瑟尔（董事）、夏尚林（董事）、文杨兵（董事）、孙广（董事） 监事：吕静松（监事）、谢坚（监事）、刘小东（监事） 高级管理人员：孙广（总经理）
注册地址	泸州市纳溪区 5 号公路 49 号附 6 号 1 幢 1 至 3 层
经营范围	工业用甲醇、二甲醚、氧[液化的]、氮[液化的]的生产（安全生产许可证有效期至 2020 年 9 月 27 日）；化工产品的生产、销售（不含许可项目）；金属制品的制造、销售；化工设备销售、仓储（不含危险化学品）；货物或技术进出口。（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）
主营业务	工业甲醇等化工原料的生产、销售

绿源醇业为泸天化（000912.SZ）旗下子公司，泸天化与公司同处四川省，其主营业务包括尿素、复合肥等化肥类产品，液氨、甲醇、二甲醚、液态硝铵、浓硝酸、稀硝酸、四氧化二氮、车用尿素等化工类产品的生产销售。报告期内，公司向泸天化直接或间接销售压力容器订单近 2,000 万元。公司对绿源醇业投

资有利于下游化工行业市场开拓和增强客户粘性，属于围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务发展方向，不属于财务性投资。

四、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准

深圳证券交易所于 2020 年 6 月发布的《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，对财务性投资和类金融业务界定如下：

1、财务性投资

“财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。”

2、类金融业务

“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。”

（二）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况

2022 年 7 月 29 日，公司召开第五届董事会第十一次会议，审议通过本次向特定对象发行股票相关事宜。自本次发行董事会决议日前六个月（2022 年 1 月 29 日）至本回复报告出具之日，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务情况，具体说明如下：

1、类金融

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，公司不存在对融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务投资情况。

2、投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

3、拆借资金

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，公司不存在拆借资金的情形。

4、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，公司不存在委托贷款的情形。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，公司购买理财产品情况如下：

单位：万元

序号	银行	产品名称	投资金额	起息日	到期日	年化收益率	资金来源	是否赎回
1	兴业银行	14天结构性存款	500.00	2022/3/2	2022/3/16	2.60%	自有资金	是
2	兴业银行	30天结构性存款	500.00	2022/3/2	2022/4/1	2.60%	自有资金	是
3	兴业银行	14天结构性存款	700.00	2022/3/28	2022/4/11	2.60%	自有资金	是
4	兴业银行	14天结构性存款	1,000.00	2022/3/28	2022/4/11	2.60%	自有资金	是
5	兴业银行	28天结构性存款	500.00	2022/4/1	2022/4/29	2.60%	自有资金	是
6	兴业银行	14天结构性存款	500.00	2022/4/7	2022/4/21	2.60%	自有资金	是
7	兴业银行	14天结构性存款	800.00	2022/4/26	2022/5/10	2.60%	自有资金	是
8	兴业银行	14天结构性存款	600.00	2022/5/5	2022/5/19	2.60%	自有资金	是

为提高资金使用效率，公司将暂时闲置的资金用于购买短期理财产品，公司购买的理财产品属于持有期限短、收益相对稳定、风险相对较低的银行理财产品，不属于财务性投资范畴。

7、非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，公司不存在投资金融业务的情形。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具之日，公司不存在新投入财务性投资及类金融业务的情况，亦不存在拟投入财务性投资及类金融业务的相关安排。

五、请发行人补充披露（1）相关风险

公司已在募集说明书之“重大事项提示”及“第五节 风险因素”修改并补充披露了相关风险，具体内容如下：

“公司采购的主要原材料为板材、管材、锻件及外购的零部件。报告期内，公司主营业务成本中材料成本占比分别为 76.03%、80.69%、77.85%及 **74.68%**，占比较高，以公司 2021 年数据为基准，在产品售价及其他条件不变的情况下，若公司原材料价格上涨 5%，公司 2021 年主营业务毛利率将下降 3.03%，净利润将下降 26.31%，净利润对原材料采购价格变动的敏感性较强；若 2021 年原材料价格上涨 19.00%，公司将达到盈亏平衡。如相关原材料受国内外政治、经济因素影响而发生较大波动，在短时间内大幅上涨，公司未能及时有效应对，则可能导致公司营业成本大幅增加，对公司生产经营及本次募投项目的实施构成不利影响。”

六、核查程序和核查结论

（一）核查程序

1、查阅发行人报告期内的原材料采购价格变动情况、原材料市场价格波动情况，分析原材料均价变动及成本构成情况，测算原材料价格波动对主营业务毛利率的影响；了解发行人产品的定价及调整机制，以及发行人应对原材料价格波动采取的主要措施；

2、查阅发行人及其子公司、参股公司持有的《不动产权证书》《国有土地使用权证》《房产证》等产权证书，以及相关行政机关出具的不动产登记情况，核查其所持有不动产对应地块的土地性质；查阅发行人及其子公司、参股公司的

营业执照，发行人报告期内的《审计报告》、出具的说明，对发行人相关高管进行了访谈，查阅与房地产开发的相关法律法规，并通过查询国家企业信用信息公示系统、中华人民共和国住房和城乡建设部官方网站、四川省住房和城乡建设厅等网站，核查其是否从事房地产开发业务；

3、查阅杭州炅能**和绿源醇业**的工商信息，了解发行人投资杭州炅能**和绿源醇业**的背景、投资目的、杭州炅能**和绿源醇业**与发行人主营业务的协同关系，核查发行人未将该投资认定为财务性投资是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关规定；

4、查阅《创业板上市公司证券发行上市审核问答》关于财务性投资及类金融业务的相关规定及问答；对发行人本次发行董事会决议日前六个月至今是否存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况进行逐项对比分析。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、公司产品主营业务原材料价格增加 1%，主营业务毛利率下降 0.61 个百分点，净利润下降 5.26%，在产品售价及其他因素不变的情况下，若主营业务原材料价格增加 19.00%，则公司净利润下降为零。原材料价格波动对发行人生产经营及本次募投项目的实施不构成重大不利影响。发行人已采取有效措施以应对原材料价格波动；

2、发行人及其子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发相关业务类型，目前未从事房地产开发业务，不具有房地产开发资质；发行人存在拥有住宅用地、商服用地及商业房产的情况，但该等不动产系作为发行人员工宿舍或经营办公场所，不涉及房地产开发、经营、销售等业务；

3、杭州炅能**和绿源醇业**与发行人目前阶段主营业务具有协同关系，发行人对杭州炅能**和绿源醇业**属于围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资，符合发行人主营业务发展方向，发行人未将该投资认定为财务性投资符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关规定；

4、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情况。

经核查，会计师认为：

1、公司产品主营业务原材料价格增加 1%，主营业务毛利率下降 0.61 个百分点，净利润下降 5.26%，在产品售价及其他因素不变的情况下，若主营业务原材料价格增加 19.00%，则公司净利润下降为零。原材料价格波动对发行人生产经营及本次募投项目的实施不构成重大不利影响。发行人已采取有效措施以应对原材料价格波动；

2、杭州炅能**和绿源醇业**与发行人目前阶段主营业务具有协同关系，发行人对杭州炅能**和绿源醇业**属于围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资，符合发行人主营业务发展方向，发行人未将该投资认定为财务性投资符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关规定；

3、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形。

经核查，律师认为：

1、发行人及其子公司、参股公司的经营范围不涉及房地产开发相关业务类型；

2、发行人及其子公司、参股公司目前不从事房地产开发业务，不具有房地产开发资质；

3、发行人存在拥有住宅用地、商服用地及商业房产的情况，但发行人未将该等不动产对外出租，且发行人承诺除经营活动之必须外，未来不存在将该等不动产对外出租、出售的安排。发行人不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

其他问题

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请保荐人对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说

明。

【回复】

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序

公司已在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及公司自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、请发行人关注再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请保荐人对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明

公司本次向特定对象发行股票申请已于 2022 年 8 月 18 日获深圳证券交易所受理，自 2022 年 8 月 18 日至本回复报告出具之日，公司持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对公司本次发行相关媒体报道情况进行了自查，公司不存在重大舆情等情况。

保荐机构已对发行人本次发行的媒体报道情况进行了专项核查。经核查，保荐机构认为，媒体报道主要为相关媒体对涉及发行人公告、本次再融资进展等公开信息披露文件有关内容的摘录和评论，不存在重大舆情，不存在影响本次发行的情况，发行人的信息披露符合要求，不存在构成本次发行障碍的情况。本次发行申请文件信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露事项。

保荐机构将持续关注有关公司本次发行相关媒体报道等情况，如果出现媒体对该项目信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，保荐机构将及时进行核查。公司及保荐机构出具了相关说明和核查报告，已与本审核问询函回复报告一并提交。

（本页无正文，为《关于四川科新机电股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复报告》之签章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读四川科新机电股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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。

发行人董事长：

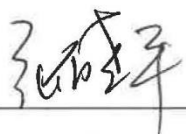


林祯华



（本页无正文，为《关于四川科新机电股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复报告》之签章页）

保荐代表人



张晓平



徐德志



保荐机构董事长关于审核问询函回复报告的声明

本人已认真阅读四川科新机电股份有限公司本次审核问询函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，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长： 李福春

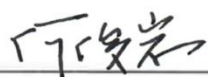
李福春



保荐机构总经理关于审核问询函回复报告的声明

本人已认真阅读四川科新机电股份有限公司本次审核问询函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，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



何俊岩

