

股票简称：宝色股份

股票代码：300402

南京宝色股份公司

(Nanjing Baose Co., Ltd.)

(南京市江宁滨江经济开发区景明大街 15 号)

BAOSE

2022 年度向特定对象发行股票

募集说明书

(注册稿)

保荐机构（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司

HUATAI UNITED SECURITIES CO., LTD.

(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401)

公告日期：二〇二三年五月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、重大风险提示

本公司特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”，注意投资风险，并特别注意以下风险：

（一）宏观经济、政策变化的风险

公司所属行业为特材非标装备制造业，行业市场需求与化工、冶金、新能源、环保、舰船及海洋工程等下游行业固定资产投资密切相关，而下游行业的固定资产投资受宏观经济形势等变化影响较大，若国内外宏观经济因地缘政治冲突等不利因素出现低迷或不确定性增强，工业领域固定资产投资规模收缩，可能造成公司营销订单不稳定，导致经营业绩下降。另外，下游行业的项目投资规模与国家产业政策关系密切，如未来国家关于化工、电力、新能源等产业政策发生较大不利变化，将影响公司订单的获取和执行，从而影响公司业绩。

（二）主要原材料价格波动及供应的风险

公司产品的对外报价一般采用“原材料成本+加工费”的定价模式，定价参照原材料当期市场价格附加合理的利润制定合同价款；合同签订或订单确定后，公司按照“以销定购”的模式，及时根据订单同步签订主要原材料的采购合同，将原材料价格变动的的影响基本上转移给了下游客户，有效降低了主要原材料价格波动风险。但公司产品所需原材料主要为钛、镍、锆等有色金属及其合金、高级不锈钢和金属复合材料等，其价格受国际金属期货价格波动及供需关系影响较大，若相关采购合同确定期间主要原材料价格大幅波动，将会对公司生产经营带来一定风险。

此外，宏观经济形势变化、突发性事件、主要原材料市场价格大幅波动等亦有可能对原材料的供应产生不利影响，部分供应商可能提高预付款比例的要求，影响公司产品交付，增加公司的生产经营风险。

（三）应收款项增加且占比上升风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 46,944.98 万元、60,526.60 万元和 **64,088.73 万元**，占当期营业收入的比重分别为 42.99%、48.17%和 **45.48%**。根据行业特点，公司与客户之间一般采取分期收款方式履行合同，由于产品的生产周期及质保期较长，应收账款回收期限较长，随着公司业务规模的持续扩大，应收账款余额也不断增加且占当期营业收入比重上升，公司承受的应收账款回收风险进一步加大。同时，公司产品订单主要集中在投资规模较大的化工、冶金、新能源等行业，单个合同产生的应收款项金额较高。虽然公司主要客户规模较大、财务和信用状况良好，具有较强的支付能力，但不排除客户受到行业市场变化、政策变化以及经济形势等因素影响，导致出现应收账款不能按期收回的情况，所引起的坏账损失、资金成本和管理成本的增加将可能对公司业绩产生较大不利影响。

（四）存货占用资金及减值的风险

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 58,683.45 万元、58,739.32 万元和 **79,350.71 万元**，占各期末资产总额比例分别为 33.99%、31.48%和 **37.15%**。受公司业务及客户特点影响，公司存货余额较大，较大的存货余额可能会影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金运作效率。另外，如果公司产品或原材料价格在短期内大幅下降，可能存在存货的账面价值低于其可变现净值的情形，公司将面临存货减值的风险，从而对经营业绩产生不利影响。

（五）募投项目新增折旧、摊销导致利润下滑的风险

宝色（南通）高端特材装备智能制造项目、宝色工程技术研发中心项目、宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目建成后，公司固定资产将大幅增加。根据初步测算，上述项目达产后每年预计新增折旧摊销费用共计约 3,290.68 万元至 3,540.48 万元。在新增产能完全消化的情况下，每年新增的折旧摊销费用净额占预计净利润的比例为 19.76%-21.40%。未来如果出现宏观经济、国家产业政策、市场竞争格局发生重大不利变化等不可预见因素，导致募投项目未实现预期收益，项目收益未能覆盖相关费用，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）资产负债率较高风险

报告期各期末，公司合并财务报表的资产负债率分别为 60.51%、66.04%及 68.45%。随着公司生产经营规模的扩大，自有资金已难以满足营运资金的需求，公司主要通过银行借款等方式筹集资金，导致负债规模处于较高水平。较高的资产负债率可能使公司面临一定的偿债风险，也增加了新增债务融资的难度。若公司经营资金出现较大缺口，将对公司生产经营稳定性造成不利影响。

（七）关联交易风险

报告期内，公司与关联方存在原材料采购、销售商品等关联交易，其中，关联采购金额分别为 17,309.96 万元、13,187.77 万元和 25,373.75 万元，占同类交易金额的比例分别为 31.03%、15.99%和 20.29%，交易金额及占比均较大。公司已按照相关法规和公司制度对关联交易进行内部审议程序，并及时履行了公告义务，但随着公司生产经营规模逐步扩大，未来公司可能存在关联交易金额逐步上升的风险。

（八）募集资金投资项目无法实现预期效益的风险

本次募集资金投资项目的可行性分析是基于目前的行业政策、发展趋势、市场规模与自身经营情况等因素做出，对项目的必要性和可行性进行了充分的论证。预期效益系以公司目前产品价格水平、原材料价格水平、毛利率水平、期间费用率水平等为基础测算得来，不构成公司对本次募集资金投资项目预期效益的业绩承诺或盈利预测。但项目在实施过程中可能受到市场环境变化、产业政策变化以及产品市场销售情况等变化因素的影响，致使项目实际所实现的经济效益与公司预测产生差异，本次募集资金投资项目存在无法实现预期效益的风险。

（九）募投项目产能消化的风险

本次募投项目投产后，公司将新增年产 21,000 吨高端大型特材非标装备及年产 105 吨舰船用高性能钛合金大型结构件、容器、管道管件、深潜装备及其附属装备的生产能力，有助于提高公司生产能力，发挥规模化生产优势，丰富产品结构，保障可持续发展。但本次募投项目扩产规模较大，未来实施和产能消化与行业竞争格局、市场供需状况、公司管理及相关人才储备等情况密切相关，项目达产后，若市场需求发生重大不利变化、市场竞争加剧等因素导致公司不能及时

有效的开拓市场，将使公司无法按照既定计划消化新增的产能，从而对公司业绩产生不利影响。

（十）宝色（南通）高端特材装备智能制造项目租赁厂房风险

宝色（南通）高端特材装备智能制造项目的厂房、港池码头等固定设施由宝通装备负责建设，该公司为通州湾管委会与博峰私募基金成立的专项基金设立的项目公司，相关主体履约能力较强。截至本募集说明书出具日，宝色南通已与宝通装备签署《租赁意向协议》，确保宝色南通优先承租权，但相关固定设施尚未正式开工建设，未来若当地政府招商引资政策等因素发生变化，导致本次募投项目涉及的厂房、码头等固定设施无法如期交付，宝色（南通）高端特材装备智能制造项目存在无法顺利实施的风险。

（十一）即期回报被摊薄风险

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将增加。由于募集资金投资项目从建设到取得经济效益需要一定的时间，如果公司净利润在募投项目建设期内未能实现相应幅度的增长，则短期内公司基本每股收益和净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降。因此，本次募集资金到位后公司即期回报存在被摊薄的风险。

二、其他重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项：

1、本次向特定对象发行股票的相关事项已经公司第五届董事会第九次会议、第五届董事会第十二次会议、第五届董事会第十五次会议和 2022 年第一次临时股东大会审议通过，需经深圳证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册后方可实施。

2、本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格投资者。其中证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管

理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行申请获得深交所审核通过并由中国证监会作出同意注册决定后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

3、本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%，且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产的价格。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行价格将进行相应调整。

最终发行价格将在本次向特定对象发行股票申请获得中国证监会同意注册后，由公司董事会按照相关规定根据询价结果以及公司股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

4、本次向特定对象发行的股票数量依据本次募集资金总额和发行价格确定，计算公式为：本次向特定对象发行股票数量=本次募集资金总额/每股发行价格。

本次向特定对象发行募集资金总额不超过 72,000.00 万元，同时本次向特定对象发行股票数量不超过 4,250.42 万股，不超过本次发行前公司总股本的 30%。在董事会对本次向特定对象发行股票作出决议之日至发行日期间，上市公司若发生送股、资本公积金转增股本或其他事项引起公司股份变动的，则本次发行股份数量的上限将作相应调整。

在上述范围内，最终发行的股票数量由公司股东大会授权公司董事会根据本次发行时的实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

5、本次发行对象认购的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司送股、资本公积金转增股本等形式所衍生取得的股票亦应遵守上述股份锁定安排。本次发行对象取得的公司股票在限售期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件的相关规定。

6、本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 72,000.00 万元，扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资总额	募集资金拟投入金额
1	宝色（南通）高端特材装备智能制造项目	34,627.09	28,400.00
2	宝色工程技术研发中心	14,703.30	14,400.00
3	宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目	9,935.66	9,200.00
4	补充流动资金与偿还债务	20,000.00	20,000.00
合计		79,266.05	72,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹资金等方式解决。

7、本次向特定对象发行完成前公司的滚存未分配利润，由本次发行完成后的新老股东按照持股比例共享。

8、本次向特定对象发行不构成重大资产重组，不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化，也不会导致公司股权分布不具备上市条件。

9、根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）以及中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的有关规定，公司控股股东、实际控制人、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，相关措施及承诺请参见本募集说明书“第

七节 与本次发行相关的声明”。

公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，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。请投资者注意投资风险。

10、公司一贯重视对投资者的持续回报。根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红（2022年修订）》等相关规定的要求，公司制定了《未来三年（2022-2024年）股东回报规划》。本次发行股票后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

11、本次向特定对象发行股票的方案已经深交所审核通过，根据相关规定尚需获得中国证监会同意注册后方可实施，所以存在不确定性风险。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、重大风险提示.....	2
二、其他重大事项提示.....	5
目 录.....	9
第一节 释 义	11
第二节 发行人基本情况	14
一、发行人基本信息.....	14
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	14
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	16
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	29
五、同业竞争情况.....	46
六、关联交易情况.....	49
七、现有业务发展安排及未来发展战略.....	50
八、财务性投资情况.....	53
九、报告期内存在未决诉讼、仲裁情况.....	57
十、报告期内存在行政处罚情况.....	58
十一、报告期内利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况.....	58
第三节 本次证券发行概要	62
一、本次发行的背景和目的.....	62
二、发行对象及与发行人的关系.....	65
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	66
四、募集资金投向.....	67
五、本次发行是否构成关联交易.....	68
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	68
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	68
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析及最近五年内募集资金运	

用的基本情况	70
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	70
二、发行人本次募集资金运用情况.....	70
三、本次募集资金投资项目具体情况.....	71
四、本次募集资金投向与现有业务或发展战略的关系.....	107
五、发行人及本次募集资金投资项目符合国家产业政策和板块定位.....	108
六、本次发行符合“理性融资,合理确定融资规模,募集资金主要投向主业”的要求.....	110
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	112
一、本次发行对公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的影响.....	112
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	113
三、本次发行后,公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	113
四、本次发行后,公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形,或为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	114
五、本次发行对公司负债情况的影响.....	114
第六节 与本次发行相关的风险因素	115
一、宏观经济、政策变化的风险.....	115
二、经营风险.....	115
三、财务相关风险.....	118
四、其他相关的风险.....	119
第七节 与本次发行相关的声明	122
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	122
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	123
三、保荐机构声明.....	124
四、发行人律师声明.....	126
五、会计师事务所声明.....	127
六、董事会声明.....	128

第一节 释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

普通名词释义		
发行人、公司、上市公司、宝色股份	指	南京宝色股份公司
保荐机构、保荐人	指	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师、律师	指	北京观韬中茂律师事务所
会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
公司前身/宝色钛业	指	南京宝色钛业有限公司，公司系由南京宝色钛业有限公司整体变更设立
本次向特定对象发行、本次发行	指	南京宝色股份公司本次向特定对象发行股票的行为
本募集说明书	指	《南京宝色股份公司 2022 年度向特定对象发行股票募集说明书》
定价基准日	指	本次向特定对象发行股票的发行期首日
宝钛集团、控股股东	指	宝钛集团有限公司
陕西有色、实际控制人	指	陕西有色金属控股集团有限责任公司
宝钛装备	指	宝钛装备制造（宝鸡）有限公司
宝色科技	指	宝色科技（深圳）有限公司
SQM 公司	指	智利化工矿业公司(Sociedad Química y Minera de Chile S.A.)
中石化	指	中国石化集团公司及其下属子公司
荣盛石化集团	指	荣盛石化股份有限公司及其下属子公司
华谊集团	指	上海华谊控股集团及其下属子公司
独山能源	指	浙江独山能源有限公司
华友钴业	指	浙江华友钴业股份有限公司及其下属子公司
利华益	指	利华益集团股份有限公司
东方希望	指	新疆东方希望新能源有限公司及其下属子公司
西门子	指	西门子（中国）有限公司
拜耳	指	拜耳（中国）有限公司
赢创化学	指	赢创化学（烟台）有限公司
安德里茨	指	安德里茨（中国）有限公司
克瓦纳	指	克瓦纳化工（英国）有限公司
维美德	指	维美德（中国）有限公司
东洋工程	指	日本东洋工程株式会社
TR 公司	指	Tecnicas Reunidas

CBI 公司	指	Chicago Bridge & Iron Company N.V.
IHI 公司	指	IHI Corporation
三菱重工	指	三菱重工业株式会社
日立造船	指	日立造船株式会社
森松	指	森松国际控股有限公司
董事会	指	南京宝色股份公司董事会
监事会	指	南京宝色股份公司监事会
股东大会	指	南京宝色股份公司股东大会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》
《公司章程》	指	《南京宝色股份公司章程》
深交所、证券交易所	指	深圳证券交易所
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
报告期	指	2020 年、2021 年和 2022 年
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业名词释义		
特材非标设备	指	以特种材料为主要原材料，通过行业内企业专业的装备、人员、机具等加工形成的非标准化静态设备（不包括泵、阀等动态设备）。
非标特材装备	指	非标特材设备以及与之相配套的非标特材管道的总体。
压力容器	指	工业生产中具有特定的工艺功能并承受一定压力的设备，压力容器须同时具备如下条件：（1）最高工作压力（Pw）大于等于 0.1Mpa（不含液体静压力）；（2）工作压力与容积的乘积大于或者等于 2.5Mpa.L；（3）盛装介质为气体、液化气体或最高工作温度高于等于标准沸点液体。
PTA	指	精对苯二甲酸，生产聚酯纤维、树脂、胶片及容器树脂的主要原料，被广泛应用于化纤、容器、包装、薄膜生产等领域。
MMA	指	是一种重要的化工原料，是生产透明塑料聚甲基丙烯酸甲酯（有机玻璃，PMMA）的单体。易燃，有强刺激性气味，有中等毒性。
PDH	指	丙烷脱氢制丙烯（即 PropaneDehydrogenation，英文简称为 PDH）是丙烷在催化剂的作用下脱氢生成丙烯的工艺。
XRD	指	X 射线衍射。
ASME	指	ASME 是美国机械工程师协会（American Society of Mechanical Engineers）
DNV	指	挪威船级社
TUV 公司	指	德国莱茵 TÜV 集团
SNQA 公司	指	上海恩可埃认证有限公司

应力	指	物体由于外因（受力、湿度、温度场变化等）而变形时，在物体内部各部分之间产生相互作用的内力，单位面积上的内力称为应力。
----	---	--

本募集说明书中部分合计数与各数值直接相加之和在尾数上存在差异，是由于数字四舍五入造成的。

第二节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称：南京宝色股份公司

英文名称：Nanjing Baose Co., Ltd.

注册地址：江苏省南京市江宁滨江经济开发区景明大街 15 号

股票上市交易所：深圳证券交易所

股票简称：宝色股份

股票代码：300402

成立日期：1994 年 5 月 5 日（2008 年 10 月 20 日整体变更为股份公司）

法定代表人：吴丕杰

注册资本：20,200 万元人民币

经营范围：钛、镍、锆、钼、有色金属、钢、不锈钢及其复合材料装备、标准件、管道及其制品的设计、研发、制造、安装、维修、销售、技术咨询；金属腐蚀试验检测；经济信息咨询服务；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商品和技术除外）；道路普通货物运输。（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）。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人股权结构

1、股本结构

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人股本结构如下：

项目	股份数额（股）	占总股本比例
一、有限售条件股份	-	-
二、无限售条件股份	202,000,000.00	100.00%
三、股份总数	202,000,000.00	100.00%

2、发行人前十大股东情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股总数（股）	持股比例
1	宝钛集团	116,200,000	57.52%
2	山西华鑫海贸易有限公司	20,650,000	10.22%
3	磐耀三期证券投资基金	1,151,300	0.57%
4	申万菱信-新力量集合资产管理计划	800,000	0.40%
5	磐耀金选多头策略1号私募证券投资基金	680,100	0.34%
6	王正先	524,800	0.26%
7	浦泓瑞福私募证券投资基金	500,000	0.25%
8	磐耀永达私募证券投资基金	490,200	0.24%
9	陈宜军	383,500	0.19%
10	逢方	374,800	0.19%
合计		141,754,700	70.18%

（二）控股股东及实际控制人情况

1、控股股东基本情况

截至本募集说明书出具日，宝钛集团对宝色股份直接持股比例为 57.52%，为公司的控股股东，宝钛集团基本情况如下：

公司名	宝钛集团有限公司
公司住所	陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 88 号
法定代表人	雷让岐
成立日期	2005 年 08 月 26 日
注册资本	75,348.73 万元人民币
统一社会信用代码	91610301221302782B
经营范围	一般项目：金属材料制造；有色金属合金制造；有色金属压延加工；常用有色金属冶炼；稀有稀土金属冶炼；有色金属铸造；金属制日用品制造；金属表面处理及热处理加工；通用设备制造（不含特种设备制造）；烘炉、熔炉及电炉制造；第一类医疗器械生产；海洋工程装备制造；海洋能系统与设备制造；电力设施器材制造；超导材料制造；铸造用造型材料生产；专用设备修理；电气设备修理；选矿；污水处理及其再生利用；进出口代理；磁性材料销售；石墨烯材料销售；金属制品销售；建筑用金属配件销售；金属材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；3D 打印基础材料销售；超导材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；有色金属合金销售；海洋工程装备制造；机械设备租赁；特种设备出租；运输设备租赁服务；企业管理咨询；安全咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；环保咨询服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；新材料技术研发；金属包装容器及材料制造；电力设施器材销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料

	技术推广服务；特种作业人员安全技术培训；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械电气设备制造；工业自动控制系统装置制造；对外承包工程；新型金属功能材料销售；锻件及粉末冶金制品销售；冶金专用设备制造；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；仓储设备租赁服务；以自有资金从事投资活动；认证咨询；工程和技术研究和试验发展；货物进出口；技术进出口(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：特种设备制造；武器装备研发、生产；民用核安全设备设计；核材料生产；民用航空器零部件设计和生产；航天设备制造；现制现售饮用水；特种设备安装改造修理；发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；住宿服务；餐饮服务；矿产资源（非煤矿山）开采；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；特种设备设计；特种设备检验检测；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；检验检测服务；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，具体经营项目以审批结果为准)。
--	---

2、实际控制人基本情况

截至本募集说明书出具日，陕西有色直接及间接持有宝钛集团 100% 股权，为公司实际控制人，陕西有色基本情况如下：

公司名称	陕西有色金属控股集团有限责任公司
公司住所	陕西省西安市高新区高新路 51 号高新大厦 21 层
法定代表人	马宝平
成立日期	2000 年 11 月 03 日
注册资本	211,000 万元人民币
统一社会信用代码	91610000719754006H
经营范围	授权范围内国有资本（产权、股权、收益）的经营和管理；有色金属及相关产业的项目融资、投资及经营。（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）

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

公司主营产品为非标特材装备，是指以特种材料为原料，通过专业的生产设备、人员、机具等加工形成的非标准化特材静态设备（区别于泵、阀等动设备），以及与之配套的特材焊接管道及管件的总称。其中，特种材料指钛、镍、锆、钽、铜等有色金属及其合金；高级不锈钢；钢和有色金属的复合材料等具备耐高温、耐高压及耐腐蚀特征的材料总称。

因此，发行人所处细分领域为非标特材装备制造业中的非标特材压力容器及压力管道制造行业。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），非标特材装备制造业隶属于制造业中的专用设备制造业（C35），是装备制造业的重要组成部分。

（一）行业监管体制和主要法律法规及政策

1、行业主管部门及管理体制

非标特材装备行业的宏观规划管理部门为国家发展和改革委员会以及地方各级发展改革部门，其主要负责产业政策的研究和制定、发展战略及规划的制定、项目审批等；中国工业和信息化部主要负责行业引导管理，制定并组织实施工业的行业规划、计划和产业政策。

国家市场监督管理总局下设的特种设备安全监察局主要负责全国特种设备的安全监察工作，对行业内部的企业进行生产涉及的相关许可、资质实施监管，监督检查特种设备的设计、制造、安装、改造、维修、使用、检验检测和进出口；中国特种设备检测研究院主要负责锅炉、压力容器、压力管道、特种设备及其部件（配件）、安全附件、相关产品和材料的检验检测、质量监督、安全评定；地方特种设备检验检测机构负责对企业生产过程进行监督检验。

同时，中国化工装备协会、中国石油和石化设备工业协会、中国特种设备检验协会、中国有色金属工业协会、中国化工机械动力技术协会、中国机械工程学会压力容器分会等几大协会共同对本行业的企业经营行为进行自律管理。

目前，我国对非标特材压力容器装备及压力管道的设计和制造实施许可证管理制度和产品安全性能强制监督检验制度：

（1）根据《压力容器压力管道设计许可规则》第四条：“压力容器、压力管道的设计必须由取得国家质量监督检验检疫总局颁发的《特种设备设计许可证》的压力容器、压力管道设计单位进行”。

（2）根据《压力管道元件制造许可规则》第四条：“国家质量监督检验检疫总局统一管理境内、境外压力管道元件的制造许可工作，并且颁发特种设备制造许可证”。

非标特材压力容器及压力管道产品的设计、制造、检验及验收除必须符合上述法规的监管要求外，还须符合具体的 JB/T4710-2005《钢制塔式容器》、

JB/T4745-2002《钛制焊接容器》、JB/T4756-2006《镍及镍合金制压力容器》、NB/T47011-2010《锆制压力容器》、YS/T753-2011《压力容器用锆及锆合金板材》、NB/T47015-2011《压力容器焊接规程》、JB/T4730-2005《承压设备无损检测》等国家和行业标准。

2、行业主要政策及法律法规

本行业主要适用的法律法规如下：

序号	法律法规名称	颁布/修订时间	发布部门	主要内容
1	《中华人民共和国安全生产法》	2021年6月	全国人大常委会	规定中国境内从事生产经营活动单位的安全生产保障措施、从业人员的权利和义务、安全生产的监督管理等事项
2	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》	2015年7月	国家安全监管总局	规定生产经营单位特种作业人员的培训、考核发证、复审、监督管理等事项。
3	《生产安全事故报告和调查处理条例》	2015年4月	国家安全监管总局	规定生产安全事故的等级、报告、调查、处理等事项。
4	《中华人民共和国特种设备安全法》	2013年6月	全国人大常委会	规定特种设备的生产（包括设计、制造、安装、改造、修理）、经营、使用、检验、检测和特种设备安全的监督管理等事项
5	《特种设备安全监察条例》	2009年1月	国务院	规定特种设备的生产、使用、检验检测、监督检查等要求。压力容器的设计、生产应当经国务院特种设备安全监督管理部门许可，方可从事压力容器等设计和制造

本行业主要适用的行业规范如下：

序号	法律法规名称	颁布/修订时间	发布部门	主要内容
1	《特种设备事故报告和调查处理规定》	2022年1月	国家市场监督管理总局	规定特种设备事故的定义、报告、调查、处理等事项。
2	《特种设备生产和充装单位许可规则》	2019年5月	国家市场监督管理总局	统一各类特种设备生产和充装单位许可的通用条件、程序和要求，明确各类特种设备的专项许可条件，形成一部特种设备生产和充装单位许可的综合规范。
3	《固定式压力容器安全技术监察规程》	2021年1月	国家市场监督管理总局	规范了特种设备质量体系基本要求，明确了特种设备制造、安装、改造、维修质量保证体系的基本要求和内容规定了固定式压力容器的基本安全要求，包括固定式压力容器的材

序号	法律法规名称	颁布/修订时间	发布部门	主要内容
				料、设计、制造、安装、改造、维修、使用管理、定期检验等的具体要求。
4	《特种设备作业人员考核规则》	2019年5月	国家市场监督管理总局	规范了特种设备作业人员考核工作。
5	《特种设备使用管理规则》	2017年1月	国家市场监督管理总局	规定特种设备使用单位主体责任, 职责分工、使用登记、监督检查、信息化和安全状况公布等监督管理事项。
6	《压力容器监督检验规则》	2013年12月	国家市场监督管理总局	规定了压力容器监督检验的通用要求、压力容器制造监督检验的基本要求、压力容器安装、改造与重大修理监督检验的基本要求。对于不同类型的压力容器还有相应的专项要求。
7	《压力容器定期检验规则》	2013年1月	国家市场监督管理总局	规定了压力容器定期检验的周期和条件要求
8	《特种设备作业人员监督管理办法》	2011年7月	国家市场监督管理总局	规定了《特种设备作业人员证》的考试和审核发证程序、证书使用及监督管理, 对个人及用人单位对违反监督管理办法的处罚标准。
9	《压力管道元件制造许可规则》	2010年2月	国家市场监督管理总局	规定锅炉压力容器制造许可资源条件要求、质量管理体系要求、锅炉压力容器产品安全质量要求对压力管道元件制造许可的实施办法做出了具体规定。根据压力管道组件制造单位特点与产品特点, 按不同产品规定了许可级别、条件和要求, 并确定了许可方式、许可程序。
10	《压力管道安全技术监察规程-工业管道》	2009年5月	国家市场监督管理总局	对工业管道的管道组件、设计、安装、使用改造维修、定期检验、安全保护装置等进行了技术规范
11	《压力容器压力管道设计许可规则》	2008年1月	国家市场监督管理总局	规定压力容器、压力管道的设计必须取得国家质检总局颁发的《特种设备设计许可证》, 并对设计单位条件、设计许可程序、增项和变更、换证、监督管理等进行了具体规定
12	《特种设备制造、安装、改造、维修质量保证体系基本要求》	2007年8月	国家市场监督管理总局	规定了压力容器、压力管道的设计必须取得国家质量监督检验检疫总局颁发的《特种设备设计许可证》, 并对设计单位条件、设计许可程序、增项和变更、换证、监督管理等进行了具体规定规范了特种设备质量体系基本要求, 明确了特种设备制造、安装、改造、维修质量保证体系的基本要求和内容。
13	《压力管道元件型式试验规则》	2006年10月	国家市场监督管理总局	规定了必须进行型式试验的压力管道组件典型产品及其覆盖范围, 规定了压力管道组件型式试验的程序, 提出监督管理的要求等。

3、行业主要政策

非标特材装备行业发展主要受到我国装备制造业和特种材料应用方面的规划政策的影响；同时，由于特材装备下游应用行业比较广，不同下游应用行业的发展及其行业规划政策也将对本行业造成影响。行业主要产业政策如下：

序号	发布部门	政策名称	主要内容
1	中共中央委员会会议	《中共中央关于制定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的建议》	强调了加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业。
2	国务院	《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》	指出推进国际产能和装备制造合作，实现我国经济提质增效升级是未来发展的重要方向，其中《意见》提出提升产品和服务水平，开拓船舶和海洋工程装备高端市场的主要任务。
3	工业和信息化部、科技部、财政部、国资委	《重大技术装备自主创新指导目录》	对大型石油及石化装备、大型煤化工、冶金成套设别、大型环保及资源综合利用设备、高技术船舶及海洋工程装备等高端设备提出了主要技术指标与需要突破的关键技术。
4	国务院	《中国制造 2025》	指出了我国高端装备制造业仍发展滞后，应引导社会各类资源集聚，推动优势和战略产业快速发展。文件进一步指出关于高端装备的战略发展规划，到 2025 年，自主知识产权高端装备市场占有率大幅提升，核心技术对外依存度明显下降，基础配套能力显著增强，重要领域装备达到国际领先水平。支持重点行业、高端产品、关键环节进行技术改造，引导企业采用先进适用技术，优化产品结构，全面提升设计、制造、工艺、管理水平，促进钢铁、石化、工程机械、轻工、纺织等产业向价值链高端发展。
5	国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局	《中国制造 2025—能源装备实施方案》	在《中国制造 2025》的基础上，针对能源装备行业确定了 15 个领域的能源装备发展任务，其中液化天然气领域要攻克大型天然气液化处理装置、大型液化天然气储运装备；核电领域涉及到先进大型压水堆、模块化小型堆中的压力容器。
6	工业和信息化部、质检总局和国防科工局	《促进装备制造业质量品牌提升专项行动指南》	提出力争通过三个阶段的努力，实现我国装备制造业质量和品牌水平大幅提升。第一阶段，力争用三年时间，夯实装备制造业质量和品牌发展的基础，在重点领域取得突破。第二阶段，用三年时间，推动装备制造业质量和品牌整体提升，国产装备国内市场满足率、自主品牌市场占有率等指标得到显著提高。第三阶段，用四年时间，推动装备制造业质量和品牌达到世界制造强国水平，以中国装备树立中国制造的质量和品牌新形象。
7	全国人大会议	《中华人民共和国国民经济和社会发	深入实施制造强国战略，包括加快产业基础能力建设、提升产业链供应链现代化水平、推动制造

序号	发布部门	政策名称	主要内容
		展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	业优化升级和实施制造业降本减负行动；提出发展壮大战略性新兴产业，推动战略性新兴产业融合化、集群化、生态化发展。
8	国务院办公厅	《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》	提出“着力发展船用铝合金板、大尺寸钛和钛合金铸件及其卷带材等关键基础材料，满足先进装备、新一代信息技术、船舶及海洋工程、航空航天、国防科技等领域的需求”；“鼓励有色金属行业与下游应用行业在设计、生产、使用、维护等方面加强协作”。

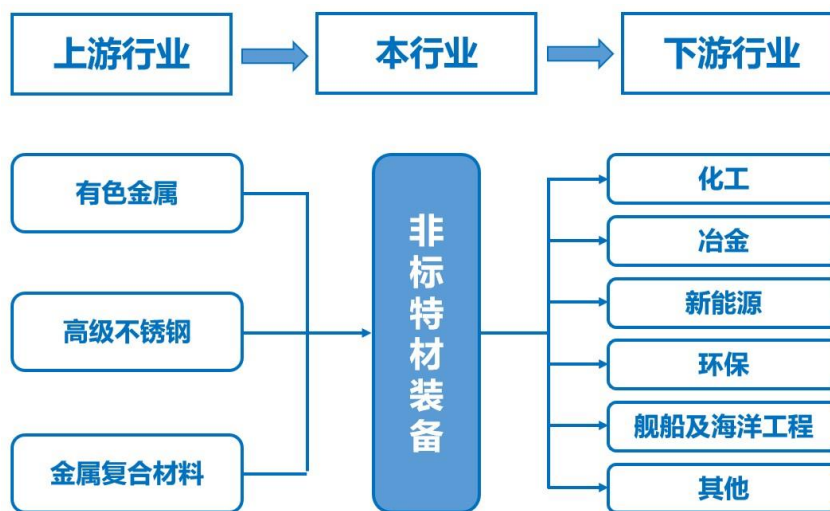
（二）行业发展现状和发展趋势

1、行业发展概况

（1）非标特材装备产业链概述

非标特材装备制造行业的上游产业为特种材料制造业，主要包括钛、镍、锆、钽、铜等有色金属材料、高级不锈钢材料及金属复合材料等具备耐腐蚀、耐高温、耐高压特性材料的制造。下游产业主要包含化工、冶金、新能源等具有防腐蚀、耐高压、耐高温装备需求的行业。产业链概况参见下图。

非标特材装备行业产业链结构图



（2）全球非标特材装备行业发展历程

全球特种材料的应用起步于上世纪 40-50 年代，诞生于航空和军工行业。特材装备的大规模应用则始于上世纪 80 年代。1987 年-1991 年历经首轮高峰，美国、西欧民用特材应用兴起，日本化学、发电等行业需求空前活跃，该阶段钛材、双相不锈钢、爆炸复合金属装备相继得到应用；1994 年-2001 年历经第二轮高峰，

发达国家民用非标特材装备市场空前强盛，该阶段特材装备加速应用，形成了日本、德国、美国三大制造核心；2004 年以后，随着发展中国家下游需求快速膨胀，非标特材装备在中国、印度等经济飞速增长的发展中国家得到普遍应用和推广。

（3）我国非标特材装备行业状况

非标特材装备行业在我国是新材料业与先进制造业紧密结合形成的新兴行业，是国家高端装备制造业的重要组成部分，是《产业结构调整和指导目录（2019 年本）（2021 年修正版）》《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》《重大技术装备自主创新指导目录》《中国制造 2025》中重点鼓励发展的行业。从行业发展来看，随着双循环新发展格局下需求侧改革的提出，为经济增长创造出内生的、可持续的总需求扩张，公司下游的化工、冶金等行业领域项目投资建设继续保持稳定增长需求旺盛。随着国家安全、绿色、环保要求的持续升级，以及大型化工集团对规模效应的不断追求，使炼油、化工等行业结构调整和产业升级提速，极大带动了先进技术、节能、环保以及大型特材高端化工装备的市场需求。上述因素都为优质的高端特材非标压力容器制造企业带来巨大的市场发展机遇。同时，在国家“双碳”战略背景下，国家大力开发与投资新能源汽车、核电、天然气、太阳能等清洁能源和可再生资源以及环保、海洋工程等战略新兴行业相关项目，这些行业对装备的需求也成为特材非标装备市场发展的重要引擎。

2、行业市场容量

包括石油化工、精细化工、煤化工和盐化工等在内的化工行业是非标特材装备的最大市场。在该领域早期的生产过程中，铅、铜、铝等有色金属或合金使用较多，随着生产工艺技术的革新和工艺参数的强化，现代化工行业面临着腐蚀性越来越强的生产环境，以钛及钛合金、镍及镍合金、锆及锆合金为代表的有色金属材料逐步推广并获得大面积应用。

根据弗若斯特沙利文数据，中国压力容器市场规模自 2014 年到 2019 年，由 1,242 亿元增至 1,852 亿元，2015-2019 年复合增长率为 8.3%，预计在 2024 年达到 3,100 亿元，预计 2019 年至 2024 年复合年增长率为 10.85%。

3、行业发展趋势

(1) 向高效节能环保方向发展。在当前全球应对气候变化的大背景下，推广节能减排已经逐渐成为全球经济的共识，随着化工、冶金等下游行业节能减排力度的不断加强，高效环保压力容器将逐渐替代高能耗高污染的压力容器。

(2) 向清洁能源领域方向发展。近年来，发展低碳经济已经逐步成为全球各国的共识，国际间各主要经济体和工业化国家都在大力发展核电、天然气、太阳能等清洁能源。在我国的能源安全策略中，发展清洁能源已经成为未来战略的重中之重，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系，是能源发展改革的重大历史使命。作为能源行业未来的主要发展方向，清洁能源行业景气度的提高将会大大带动产业链上相关固定资产投资的增加，而换热器以及其他非标压力容器是核电、天然气开采及运输以及太阳能发电领域的核心设备，未来的需求增长情况持续向好。

(3) 向模块化、集成化方向发展。由于能源及化工行业一般涉及加热、蒸发、冷却、分离及低高速的混配反应等多种工艺流程，各个工艺流程反应设备的装配较为复杂。近年来，金属压力容器设备的自动化和集成化成为行业趋势，要求进料—反应—出料均能以较高的自动化程度完成预先设定好的反应步骤，对反应过程中的温度、压力、力学控制、反应物及产物浓度等重要参数进行严格的调控，尤其是在气候条件极端的地区、劳动力成本高的发达国家、基础设施不足的欠发达地区及对制造要求严格的客户，亟需提高装备的集成化程度、降低现场作业成本。模块化、集成化将成为未来压力容器制造行业的发展趋势。

(4) 向高技术、大规模的方向发展。淘汰不具有经济规模、生产技术落后的企业，具有实力的企业不断拓展生产领域，发展一体化产品链，发展高技术含量、高附加值的新产品，促使加快产品优化和产品调整结构。

(5) 向智能化、绿色化方向发展。智能装备是化工企业建设智能工厂的重要支撑，化工行业要实现绿色智能制造目标，化工装备的智能化是基础、是关键；随着绿色化工发展思路逐渐从末端治理向源头减排转变，生产工艺、生产过程的清洁化、绿色化提到了更为重要的地位，对装备行业提出了更高要求。

(6) 趋向于业务一体化。即生产厂商既可以作为业务的总承包商负责整个

项目，也可以作为分包商进行设备的生产，业务一体化不仅可以简化下游客户的采购流程和采购成本，而且可加强压力容器设备生产商的相互合作，把设备生产者从竞争关系转变为合作共赢关系，并通过分工生产，充分发挥各自比较优势，提高生产效率。《中国制造 2025》中也指出“鼓励优势企业加快发展国际总承包、总集成”。未来，业务一体化趋势将越发明显，压力容器制造商将逐渐由单一产品制造商向全国甚至全球范围内工程化、整合化迈进。

（三）进入本行业的主要壁垒

1、前置生产许可

金属压力容器属于特种设备，我国在该领域制定了前置生产许可制度，制造企业必须申领《特种设备制造许可证》方可进行设计和生产。企业必须拥有相应的生产、检测、安全条件以及健全的质量保证体系，才能通过质量监督检验部门的验收和认证。

2、国际质量认证

为保障金属压力容器产品质量标准的一致性以及降低该产品市场的信息不对称性，全球各主要市场的权威机构对金属压力容器产品建立了质量认证体系。取得这些权威机构的质量认证是金属压力容器产品在全球市场进行销售的重要条件。前述质量认证主要是从质量管理体系、产品设计标准、生产和检验设备配套以及专业人员配备等方面对金属压力容器生产企业进行全面考察和评估，对金属压力容器生产企业设置了较高的认证标准。

3、技术与工艺

金属压力容器制造业涉及多学科、多领域技术，综合了冶金、焊接、锻压、热处理和现代机械设计制造技术等，技术集成度高、开发难度大、制造工艺复杂，技术门槛较高。同时，由于金属压力容器多数为非标准化产品，在生产之前需要根据客户实际需求情况设计定制，因此，对于该行业企业的研发设计能力有很高的要求。金属压力容器产品多在高温、高压、腐蚀等环境下长期运行，介质常为易燃、易爆、剧毒、有害物质，对产品的安全性要求较高，在材料和设计、制造、检验等环节都需要遵循强制性的标准和规范，生产企业需要在技术、工艺上进行长时间的积累和沉淀。

4、合格供应商资格

金属压力容器是关系到生产及人身安全的重大设备，除必须获得相关资质认证、取得生产许可外，还存在由产品质量、生产能力、项目管理水平、相关业绩等因素构成的品牌认知度壁垒。大多数的国内外大型客户在采购金属压力容器产品时均设置了较高的准入门槛，对供应商有着严格的筛选程序，制定了合格供应商资格认定制度。客户在进行采购时，只选择取得资格的供应商的产品，这在一定程度上限制了新进入该行业的其他企业的发展。

（四）压力容器行业竞争格局

1、全球行业竞争格局

当前，世界非标特材装备制造行业中有许多生产公司，各大公司争夺市场领导地位。主要参与者专注于前向整合，以最大程度地提高利润并在全球范围内扩展其区域影响力。当前主要的市场参与者是 CBI、IHI 公司、三菱重工、日立造船、森松国际等。

近年来，随着欧美国家的产业升级，全球非标特材装备制造行业转移的趋势日渐明显。中国作为制造业大国和新兴市场国家，制造业的发展具有显著优势，已经发展成为全球金属压力容器行业最重要的生产基地之一。金属压力容器属于特种安全设备制造领域，国际市场用户对于设备的选购设置了较高的准入标准，近年来我国凭借着持续提升的技术水平、可靠的产品质量、完善的配套供应链体系以及比较价格优势，逐渐成为了全球金属压力容器设备重要的供应国。

2、国内行业竞争格局

经过多年发展，我国非标特材装备制造行业已经形成多元化的竞争格局，且行业规模在不断扩大，行业市场化程度较高，政府行政管理明显弱化。但行业发展不平衡，中、低端产品市场竞争激烈，高端产品制造受制于资金及技术水平。当前主要的市场参与者是拥有雄厚实力的上市公司，如天沃科技、科新机电、兰石重装、富瑞特装、蓝科高新、海陆重工、锡装股份、中圣集团和宝色股份等。

公司与 A 股同行业可比上市公司的主营业务情况如下：

公司名称	注册地	主营业务	业务侧重点
天沃科技	江苏苏州	设计制造：A1级高压容器、A2级第三类低、中压容器；制造：A级锅炉部件(限汽包)。一般经营项目：石油、化工、医学、纺织、化纤、食品机械制造维修；机械配件购销；槽罐车安装销售；海洋工程装备的设计与制造；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。	电力工程 EPC、压力容器设备
科新机电	四川德阳	主要致力于压力容器产品的设计、制造、安装、销售以及民用核安全机械设备制造。业务涉及石油化工、常规电站、核电、进出口贸易相关领域。	金属压力容器
兰石重装	甘肃兰州	炼油、化工、煤化工、核电、生物医药等能源行业高端压力容器、快速锻造液压机组、板式换热器等装备的研发、设计、制造及检测、检修服务，炼油化工、煤化工等能源行业工程总承包。	重型压力容器、工程总包
富瑞特装	江苏苏州	公司专业从事液化天然气（LNG）的液化、储存、运输及终端应用全产业链装备制造及提供一站式整体技术解决方案。	低温储运应用设备、重装设备
蓝科高新	甘肃兰州	公司主要从事石油石化专用设备的研发、设计、生产、安装、技术服务以及石油石化设备的质量性能检验检测服务等。主要产品和服务包括换热器、空冷器、原油生产分离处理设备、纤维液膜分离技术及成套设备、膜分离技术及产品、球罐、塔器、容器、石油钻采技术设备、检验检测服务等。产品主要用于石油、化工、电力、船舶、轻工食品、制药、纺织等行业。	热交换技术产品、分离技术产品
海陆重工	江苏苏州	从事工业余热锅炉、大型及特种材质压力容器和核安全设备的制造销售业务，以及固废、废水等污染物处理和回收利用的环境综合治理服务、光伏电站 EPC 和运营业务。	锅炉及相关配套产品、压力容器产品
锡装股份	江苏无锡	主要从事金属压力容器的研发、设计、制造、销售及相关技术服务，已形成以换热压力容器、反应压力容器、储存压力容器、分离压力容器和海洋油气装置模块为主的非标压力容器产品系列，产品主要应用于炼油及石油化工、基础化工、核电及太阳能发电、高技术船舶及海洋工程等领域。	金属压力容器
公司	江苏南京	从事钛、镍、锆、钽、铜等有色金属及其合金、高级不锈钢和金属复合材料等特种材料非标压力容器装备的研发、设计、制造、安装，以及有色金属焊接压力管道、管件的制造和安装。	压力容器

（五）影响行业发展的有利因素与不利因素

1、有利因素

（1）产业振兴政策陆续出台，支持行业快速发展

非标特材装备制造行业作为装备制造业的高端产业,是为国民经济各行业如化工、冶金、电力、能源、环保、海洋工程等提供技术装备的战略性产业,其发展始终备受支持和鼓励,近年来,国家制定和出台了一系列相关的扶持政策。如《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》《重大技术装备自主创新指导目录》《中国制造 2025》等,要求加快装备制造产业结构调整和优化升级,增强自主创新能力,实现装备制造业的振兴,良好的政策环境有利于公司所处的压力容器行业的未来发展。

(2) 下游行业提供广阔的市场空间

下游行业对国产大型压力容器设备的需求,为行业提供广阔的市场空间。化工、冶金、新能源等行业在产量和消费量不断增长的同时,亦面临着行业的结构调整和整合。淘汰落后技术设备,摒弃高能耗高污染的生产方式,装备先进技术、低能耗、低污染的设备是这些行业的主旋律,因此需要有高技术含量的大型压力容器设备、锻压设备及换热器以匹配产能。在进口设备相对昂贵的情况下,国内设计理念先进、制造技术成熟、产品质量可靠的企业生产的产品将得到下游行业的需求支撑,为公司提供广阔的市场空间。

(3) 资质认证提高行业整体水平

由于工业金属管件和金属压力容器主要应用于石油、化工、冶金、电力等支柱产业,因此,下游行业大多实行了较为严格的供应商资格管理制度,国家政府和国际相关组织也建立了严格的产品和企业认证资质,严格的资质认证要求有利于提高行业的技术水平,避免企业简单的价格竞争,促进行业健康发展。

2、不利因素

(1) 上游原材料价格波动大

大型、重型压力容器设备及锻压设备生产需要大量的钢材、有色金属等基础原材料。近几年,我国钢铁市场钢材、有色金属等基础材料价格呈现大幅波动的现象,原材料价格的大幅波动,增加了成本控制的难度,在一定程度上也会对行业产生不利的影 响。

(2) 国内高端压力容器设备的技术水平与国外同行业存在差距

虽然近年来国内高端压力容器设备行业、锻压设备、换热器、核电及新能源设备制造行业呈现出快速发展的势头，有实力的企业加大了科研与技术开发的投入，但与发达国家相比，我国化工设备行业总体技术水平与国外同行相比尚有一定差距，自主创新能力有待进一步提高。

（3）自主研发投入不足

国内压力容器设备乃至其他装备制造业一些设备和主要技术均来自于国外技术和产品的引进、消化和吸收，行业内的多数企业普遍缺乏自主研发能力，研发费用和研发人员投入不足，阻碍了国内装备制造业整体行业技术的发展。

（六）公司所处行业上下游产业链情况说明

非标特材装备制造行业的上游产业为特种材料制造业，主要包括钛、镍、锆、钽、铜等有色金属材料、高级不锈钢材料及金属复合材料等具备耐腐蚀、耐高温、耐高压特性材料的制造。下游产业主要包含化工、冶金、新能源等具有防腐蚀、耐高压、耐高温装备需求的行业。

（七）行业周期性、季节性及区域性特征

1、周期性

非标特材装备制造行业的发展具有一定的周期性。长期以来，金属压力容器的下游传统行业以石油化工、基础化工为主，这些行业受到国民经济和宏观调控的影响，在固定资产投资上会有一定的周期性，间接影响金属压力容器制造行业的生产与销售。

近年来，金属压力容器涉及的下游行业逐渐增多，通过积极拓展包括新能源、环保、舰船及海洋工程等多个下游领域的相关市场渠道，可以有效分散某一个行业的周期性波动对压力容器制造企业在生产与销售方面所产生的影响。

2、区域性

大型、重型高压容器、核电及新能源设备制造行业没有明显的区域性。但随着大型、重型高压容器大型化趋势，为了突破运输瓶颈，部分生产企业开始在沿海、沿江等便于运输的地区建设生产基地。沿海沿江生产基地可以满足沿海地区客户需求的同时，便于积极向海外市场扩张；同时，西部地区大量的石油及煤炭

资源的开发利用以及西部大开发及新疆地区的建设使行业发展上呈现东、西两翼齐飞的格局。

3、季节性

非标特材装备制造行业不存在明显的季节性特征。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主要产品及其用途

公司产品为高端大型特材非标设备，主要包括换热器、塔器、反应器等压力容器及管道管件等，用于完成下游化工、冶金、新能源、环保、舰船及海洋工程等行业项目的反应、传质、传热、分离和储存等生产工艺过程，是上述下游行业生产装置的核心配套设备。

公司在相关领域的代表产品如下：

1、化工领域

（1）超大型 PTA 装置的反应器、冷凝器、塔器及配套的特材管道管件等核心设备；

（2）大型 PDH（丙烷脱氢制丙烯）装置的换热器、反应器等核心设备；

（3）炼油装置的塔器设备及化工装置的预热器、冷凝器、反应器等核心设备；

（4）醋酸装置的塔器、反应器等核心设备；

（5）丙烯酸、MMA 装置的反应器等关键核心设备；

（6）ABS 树脂一体化等新材料项目的核心反应釜、预热器等核心设备；

（7）医药、农药、日化等精细化工装置的有关设备；

（8）煤化工行业的换热器、反应器、分离器等设备。

2、冶金领域：

矿业冶金行业工业装置的真空蒸发器、换热器等设备。

3、新能源领域：

- (1) 动力电池相关原材料生产装置的高压反应釜；
- (2) 光伏产业多晶硅冷氢化系统反应器；
- (3) 光热发电项目的蒸汽发生装置；
- (4) 地热发电项目的换热器等设备。

4、绿色环保领域：

工业污水处理装置的废水换热器、反应器、冷却器等设备，以及撬装模块等。


5、舰船及海洋工程装备领域：

舰船用大型结构件、大型容器及深潜器附属装备等。

近几年公司相关领域的部分代表产品如下图所示：

应用领域	部分实例图片	
化工		
PTA		
	钛钢复合板氧化反应器	钛钢复合板脱水塔
PTA		
	钛材冷凝器	不锈钢洗涤塔
PDH		
	耐高温不锈钢反应器	耐高温不锈钢热联合换热器

应用领域	部分实例图片	
炼油 ABS 丙烯酸 醋酸 聚碳酸酯 造纸等其他化工领域	 <p data-bbox="571 533 660 568">乙烷塔</p>	 <p data-bbox="1007 533 1235 568">钢钢复合板反应器</p>
	 <p data-bbox="557 1014 675 1050">钛材塔器</p>	 <p data-bbox="1007 1014 1235 1050">双相不锈钢蒸发器</p>
	<p data-bbox="252 1070 341 1106">新能源</p>	
	<p data-bbox="240 1279 354 1314">动力电池</p>	 <p data-bbox="443 1431 788 1467">钛钪合金复合板高压反应釜</p>
<p data-bbox="240 1621 354 1688">光伏多晶硅</p>	 <p data-bbox="475 1789 756 1825">镍基合金流化床反应器</p>	 <p data-bbox="1023 1789 1219 1825">镍基合金换热器</p>

应用领域	部分实例图片	
电力 地热发电 光热发电		
	蒸汽发生装置	钛材冷凝器
海洋工程		
	钛管道	舰船用大型结构件
绿色环保		
	污水处理撬装模块	

(二) 主营业务收入情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
压力容器	130,237.14	92.42	115,816.41	92.16	104,649.07	95.83
管道、管件	6,624.57	4.70	8,072.07	6.42	941.68	0.86
钛制品	-	-	-	-	1,136.49	1.04
其他	4,057.27	2.88	1,775.74	1.41	2,479.01	2.27
合计	140,918.99	100.00	125,664.22	100.00	109,206.26	100.00

最近三年，公司主营业务未发生重大变化。

（三）主要业务经营模式

1、销售模式

公司主要采用直接销售的模式销售产品，产品制造完成后由营销公司牵头负责组织将产品发往客户指定现场，并负责跟踪后期的售后服务。公司坚持以市场为导向，以客户为中心，通过项目信息搜集、跟踪，参与下游客户的招标或议标，中标后双方签订营销订单，经过多年的积累与发展，公司与一批国内外知名的大型工程公司、设计院和化工、能源企业集团等建立了稳定的合作关系，销售区域覆盖全国大部分地区，同时有多批高端大型设备已销往国际市场。

2、定价模式

由于公司产品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“原材料成本+加工费”的定价模式，加工费系根据工时、复杂程度与制造难度、产品质量要求以及附加利润等因素制定。

3、采购模式

公司产品的主要原材料为钛、锆、镍、不锈钢等板材及其复合板，由于产品属于订单式生产，因此公司通常采用“以销定购”的采购模式采购原材料。采购工作主要由物流中心统一负责，根据生产计划、设计技术工艺报料、库存情况确定采购需求，制定采购计划。通过招标、比价、洽谈等方式向相关厂商及经销商采购。公司对供应商的遴选采取合格供应商评价制度，通常向通过公司年度评价并列入合格供应商名单的供应商进行招标采购。对于不能采用招标方式采购的，通过比价、洽谈确定最终的采购价格和采购对象。公司从事特材非标压力容器设备制造生产多年，与主要供应商保持着长期稳定的合作关系，原材料供应充足、渠道畅通。

4、设计模式

公司的设计模式主要有两种，一是公司自行设计，公司根据客户条件图、合同及技术协议、具体工况条件和工艺参数，在满足国内或国外有关安全技术规范、标准的要求下，按公司质保体系进行设计、校核、审核、审批。国标类设计总图

需加盖经国家市场监督管理总局签发认证的公司压力容器设计专用章后生效，并根据合同要求经用户确认后进入生产制造流程；ASME 类设计图需经 ASME 授权检验师 AI 审签，并加盖 U/U2 钢印标识后用于生产制造。二是由客户提供的外来设计图纸的原图审查设计，公司根据制造具体情况，经工艺性审图对不符合标准规范要求或无法满足制造工艺要求的部分提出设计变更申请或设计澄清单，经设计单位或客户审批确认后进入生产制造流程。

5、生产模式

公司采用“以销定产”的生产模式，营销公司负责承接订单，技术部门负责设计、转化图纸和编制工艺，生产部根据合同约定的产品交期和产品质量技术要求统一策划、组织、安排生产，产品制造完成须经总检合格后入库。公司产品的生产周期一般为 6-12 个月。生产过程中，对于部分技术含量不高的零部件加工或需要特殊设备和加工能力的工序，公司会考虑采用外包或外协加工的模式。另外，公司也会根据项目的实际情况和公司的生产条件，对部分大型设备采取现场制造的生产模式。

（四）主要产品的产量、销量及销售价格的情况

报告期内，公司主要产品的产量、销量、库存量、相应的产销率及销售价格情况具体如下：

压力容器						
期间	产量（吨）	销量（吨）	库存量（吨）	产销率	销售收入（万元）	销售均价（万元/吨）
2022 年	27,137.55	27,124.55	90.00	99.95%	130,237.14	4.80
2021 年	20,676.98	20,655.98	77.00	99.90%	115,816.41	5.61
2020 年	21,139.40	21,132.40	56.00	99.97%	104,649.07	4.95

报告期各期，公司压力容器销售均价分别为 4.95 万元/吨、5.61 万元/吨及 **4.80 万元/吨**。公司一般采用“原材料成本+加工费”的定价模式，**2021 年较 2020 年主要产品的销售均价上升**，主要系材料成本和人工成本的提高，相应产品价格提高；**2022 年**公司压力容器产品中碳钢等材料价格偏低产品的收入比重上升，导致压力容器平均单价下降。

（五）公司原材料、能源的采购情况及采购价格变动情况

1、主要原材料的采购数量及价格变动情况

单位：吨、万元/吨

类别	2022年		2021年		2020年	
	采购数量	采购价格	采购数量	采购价格	采购数量	采购价格
钛材	1,223.40	14.74	706.03	12.39	1,809.91	13.84
镍材	2,311.60	13.73	596.75	10.72	43.24	22.25
锆材	186.60	41.97	70.81	32.99	10.02	46.05
不锈钢	1,314.50	2.78	4,174.77	3.22	3,056.13	2.89
复合板材	8,050.30	23.05	1,704.00	9.30	2,239.00	6.21
钢材	4,514.90	0.62	9,438.55	0.78	3,395.44	0.62

注：采购价格含增值税，复合板材为钛板、镍板、锆板、不锈钢板、钢板等复合制成，数量计量单位为“件”，采购价格单位为“万元/件”。

公司主要原材料为钛、镍、锆等特种材料制成的板材、管材、棒材，相关材料的有色金属含量、牌号、规格等决定了主要材料的价格高低。由于材质、牌号、规格等型号较多，且不同材质、牌号、规格的材料价格存在较大的差异，导致报告期各类材料采购价格存在一定的波动。

2021年以来，公司镍材平均采购价格有所降低，主要系公司承接多晶硅生产设备订单，增加了含镍量较低的N08810牌号镍材采购，导致镍材平均采购价格下降。

报告期内，发行人镍材按主要型号统计情况如下：

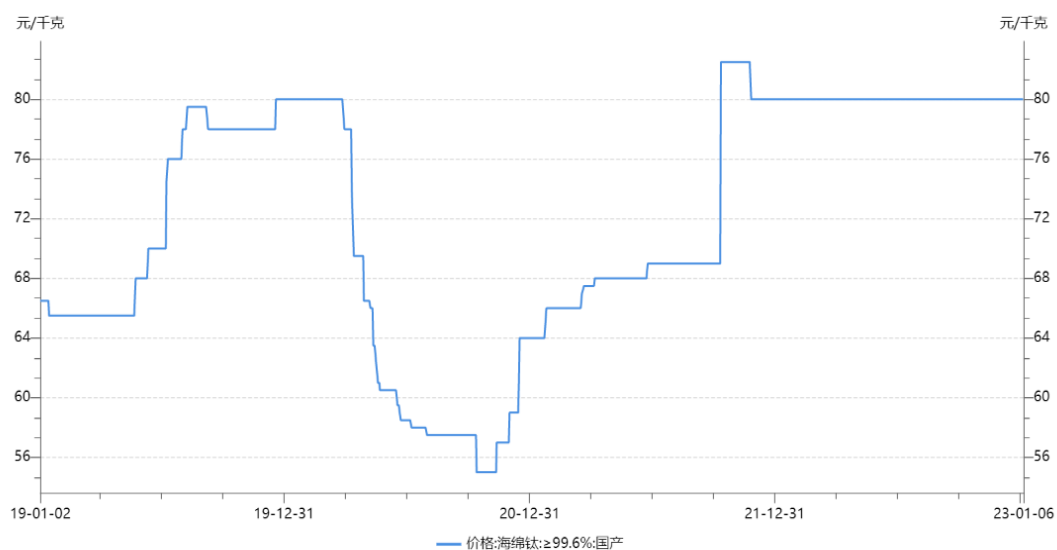
单位：万元/吨

牌号	2022年		2021年		2020年	
	采购数量占比	采购价格	采购数量占比	采购价格	采购数量占比	采购价格
N08810	69.23%	13.01	92.52%	9.60	-	-
其他牌号	30.77%	17.54	7.48%	24.51	100%	22.25

2、主要大宗原材料价格走势情况

公司主要大宗原材料公开市场价格走势如下：

2019年-2022年海绵钛价格走势



数据来源: Wind

2019年-2022年镍价格走势



数据来源: Wind

由于金属复合材主要是由上述主要原材料按不同比例组合而成,相关材料
的有色金属含量、牌号、规格等决定了主要材料的价格高低。

(六) 与公司业务相关的资产情况

1、固定资产

截至2022年12月31日,公司主要固定资产情况如下:

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	占比	成新率
房屋及建筑物	39,335.80	10,621.46	-	28,714.35	75.96%	73.00%
机械设备	24,571.78	15,924.78	-	8,647.00	22.87%	35.19%
运输工具	978.59	771.40	-	207.19	0.55%	21.17%
办公设备及其他	1,507.48	1,273.43	-	234.05	0.62%	15.53%
合计	66,393.65	28,591.07	-	37,802.58	100.00%	56.94%

注：成新率=账面净值÷账面原值。

(1) 发行人有房屋产权证书的房产

截至本募集说明书出具日，发行人拥有房屋产权证书的房产共 20 处，具体情况如下：

序号	所有权人	权属证号	房屋座落	建筑面积 (m ²)	房屋性质及规划用途	他项权利
1	宝色股份	宁房权证江初字第 JN00218969 号	江宁区江宁街道宝象路 15 号 8 幢	5,681.45	办公	无
2	宝色股份	江宁房权证东山字第 JN00101604 号	江宁滨江经济开发区宝象路 15 号 4-2 幢	3,381.76	工业厂房	无
3	宝色股份	江宁房权证东山字第 JN00101596 号	江宁滨江经济开发区宝象路 15 号 4-3 幢	387.60	配变电所	无
4	宝色股份	宁房权证江初字第 JN00218977 号	江宁区江宁街道宝象路 15 号 9 幢	3,363.86	食堂	无
5	宝色股份	宁房权证江初字第 JN00218970 号	江宁区江宁街道宝象路 15 号 10 幢	3,791.41	宿舍楼	无
6	宝色股份	江宁房权证东山字第 JN00101602 号	江宁滨江经济开发区宝象路 15 号 4-4 幢	612.07	探伤室	无
7	宝色股份	江宁房权证东山字第 JN00101599 号	江宁滨江经济开发区宝象路 15 号 3-1 幢	7,432.55	工业厂房	无
8	宝色股份	宁房权证江初字第 JN00218973 号	江宁区江宁街道宝象路 15 号 3-2 幢	7,922.68	特材机加车间加长	无
9	宝色股份	江宁房权证东山字第 JN00101606 号	江宁滨江经济开发区宝象路 15 号 4-1 幢	6,940.36	工业厂房	无
10	宝色股份	宁房权证江初字第 JN00218974 号	江宁区江宁街道宝象路 15 号 5-1 幢	3,757.59	研发试验二楼	无
11	宝色股份	宁房权证江初字第 JN00218975 号	江宁区江宁街道宝象路 15 号 5-2 幢	32,190.84	制作车间	无
12	宝色股份	苏(2019)宁江不动产权第 0050203 号	江宁区江宁街道宝象路 21 号	43,907.35	工业用地/厂房, 厂房、配电房、站	无
13	宝色股份	苏(2018)宁江不动产权第 0024736 号	江宁区江宁街道地秀路 518 号宝驰景秀苑 04 幢 601 室	122.43	城镇单一住宅用地/成套住宅	无
14	宝色股份	苏(2018)宁江不动	江宁区江宁街道地	83.43	城镇单一住	无

序号	所有权人	权属证号	房屋座落	建筑面积 (m ²)	房屋性质及规划用途	他项权利
		产权第 0024787 号	秀路 518 号宝驰景秀苑 08 幢 601 室		宅用地/成套住宅	
15	宝色股份	苏(2018)宁江不动产权第 0024723 号	江宁区江宁街道地秀路 518 号宝驰景秀苑 08 幢 603 室	79.62	城镇单一住宅用地/成套住宅	无
16	宝色股份	苏(2018)宁江不动产权第 0024727 号	江宁区江宁街道地秀路 518 号宝驰景秀苑 08 幢 102 室	79.62	城镇单一住宅用地/成套住宅	无
17	宝色股份	苏(2018)宁江不动产权第 0024791 号	江宁区江宁街道地秀路 518 号宝驰景秀苑 07 幢 603 室	98.87	城镇单一住宅用地/成套住宅	无
18	宝色股份	苏(2018)宁江不动产权第 0024780 号	江宁区江宁街道地秀路 518 号宝驰景秀苑 08 幢 101 室	83.43	城镇单一住宅用地/成套住宅	无
19	宝色股份	苏(2018)宁江不动产权第 0024783 号	江宁区江宁街道地秀路 518 号宝驰景秀苑 08 幢 604 室	79.62	城镇单一住宅用地/成套住宅	无
20	宝色股份	苏(2018)宁江不动产权第 0024775 号	江宁区江宁街道地秀路 518 号宝驰景秀苑 07 幢 402 室	98.87	城镇单一住宅用地/成套住宅	无

(2) 发行人待办理房屋产权证书的房屋

截至本募集说明书出具日，发行人共计 2 幢房屋待取得房屋产权证书，具体情况如下：

序号	房屋名称	建筑面积 (m ²)	建设地点	土地归属
1	超限装备制造厂房-探伤室	492.00	南京市江宁区滨江经济开发区飞鹰路以北、景明大街以西	宝色股份
2	二期厂房(三)一期工程	2,273.00	南京市江宁区滨江经济开发区宝象路以南、地秀路以西	宝色股份

超限装备制造厂房一探伤室已取得《建设用地规划许可证》(地字第 320115201610091 号)、《建设工程规划许可证》(建字第 320115201610479 号)和《建筑工程施工许可证》(第 320115201608260101 号)，公司正在办理竣工验收。

二期厂房(三)一期工程房产已取得南京市江宁区规划局于 2005 年 11 月 9 日核发的《建设用地规划许可证》(江宁建规字(2005)第 181 号)及南京市江宁区规划局于 2013 年 4 月 10 日核发的《建设工程规划许可证》(建字第 320115201380143 号)，公司正在办理建筑工程施工许可证。

上述待办理房屋产权证房屋占发行人自有房产总面积的 2.25%，比例较小。

上述公司尚未取得权属证书的房屋用于探伤室及员工健身运动场所，不属于公司生产经营用房，且自开工建设至今，一直由公司使用，未发生任何权属争议及纠纷。发行人已取得南京市江宁区城乡建设局出具的《证明》，自 2019 年 1 月 1 日至该证明函出具之日，南京市江宁区城乡建设局未因违法违规对宝色股份进行过房屋建设方面的行政处罚。

综上所述，前述尚未取得房屋产权证书的房屋不会对发行人生产经营产生重大不利影响，不会对本次发行构成实质性障碍。

2、无形资产

(1) 土地使用权

序号	权属证书号	使用权人	座落	取得方式	使用期限	用途	使用权面积 (m ²)	他项权利
1	宁江国用(2010)第07048号	宝色股份	南京江宁区江宁街道宝象路15号	出让	2010.3.27-2060.3.26	工业用地	203,334.10	无
2	苏(2019)宁江不动产权第0050203号	宝色股份	南京江宁区江宁街道宝象路21号	出让	2016.5.6-2066.5.5	工业用地	79,623.04	无

(2) 商标权

截至本募集说明书出具日，公司仍在有效期内的商标有 9 项，具体如下：

序号	商标名称或图案	申请号	注册有效期限	类别	注册人
1	宝色钛业	4006104	2006.5.14-2026.5.13	6 类金属材料	宝色股份
2	宝色钛业	4006105	2006.5.14-2026.5.13	7 类机械设备	宝色股份
3	BAOSE	4006106	2006.5.14-2026.5.13	7 类机械设备	宝色股份
4	BAOSE	4006107	2006.5.14-2026.5.13	6 类金属材料	宝色股份
5	BAOSE	4006108	2006.5.14-2026.5.13	11 类灯具空调	宝色股份
6	宝色钛业	4006109	2006.5.14-2026.5.13	11 类灯具空调	宝色股份
7	宝色	6654650	2010.3.28-2030.5.20	11 类灯具空调	宝色股份
8	宝色	6654651	2010.3.28-2030.3.27	7 类机械设备	宝色股份
9	宝色	6654652	2010.3.28-2030.3.27	6 类金属材料	宝色股份

(3) 专利权

截至本募集说明书出具日，公司已取得专利**57**项，其中发明专利**27**项，实用专利**30**项。已取得的专利清单如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	授权公告日	取得方式
1	宝色股份	复合板设备检漏结构	ZL200810234840.9	发明专利	2010/4/21	原始取得
2	宝色股份	工件耐磨层大面积硬质合金堆焊方法	ZL200810234841.3	发明专利	2011/7/13	原始取得
3	宝色股份	台车式退火炉	ZL200810234842.8	发明专利	2011/1/19	原始取得
4	宝色股份	换热管水压试验工装	ZL200810234844.7	发明专利	2010/11/10	原始取得
5	宝色股份	一种台车式组装退火炉	ZL200910030054.1	发明专利	2010/12/8	原始取得
6	宝色股份	管道液压试验装置	ZL201010520687.3	发明专利	2012/4/25	原始取得
7	宝色股份	双相不锈钢埋弧焊SAW焊接工艺	ZL201010250750.6	发明专利	2012/8/29	原始取得
8	宝色股份	一种耐蚀有色金属材质管道成型的制备方法	ZL201010245168.0	发明专利	2012/8/29	原始取得
9	宝色股份	大中直径钛弯头纵向剖合面焊缝数控氩弧自动焊机	ZL201210390764.7	发明专利	2014/10/22	原始取得
10	宝色股份	一种封头坡口仿形浮动刀架	ZL201310026040.9	发明专利	2014/12/10	原始取得
11	宝色股份	弯头工件的水刀切割成形工装	ZL201210320112.6	发明专利	2015/2/4	原始取得
12	宝色股份	圆盘刀锯式管板平头机	ZL201210258958.1	发明专利	2015/6/17	原始取得
13	宝色股份	水砂刀切割机格栅板	ZL201310213124.3	发明专利	2016/9/21	原始取得
14	中国石油集团东北炼化工程有限公司吉林设计院；宝色股份	一种钛材与不锈钢材组合结构的丙烯酸酯酯化反应器	ZL201310637404.7	发明专利	2015/11/25	原始取得
15	宝色股份	一种压力容器用增强抗振热电偶套管	ZL201310588965.2	发明专利	2016/4/6	原始取得
16	宝色股份	一种支撑组件和采用该支撑组件卷制螺旋体的加工方法	ZL201410214750.9	发明专利	2016/4/6	原始取得
17	宝色股份	厚度为11~30mm工业纯钛板的焊接工	ZL201510324010.5	发明专利	2017/1/11	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	授权公告日	取得方式
		艺方法				
18	宝色股份	一种奥氏体不锈钢化学湿法分析快速溶解试剂及其方法	ZL201510867700.5	发明专利	2019/2/26	原始取得
19	宝色股份	一种新型钛合金曲面成型方法	ZL201811579729.3	发明专利	2020/5/8	原始取得
20	宝色股份	一种用于螺旋式接管组装的工艺装置	ZL201811068807.3	发明专利	2020/5/19	原始取得
21	宝色股份	一种高强度钛合金双曲面薄壁宽板成形方法	ZL201910113448.7	发明专利	2020/5/19	原始取得
22	宝色股份	一种钽基熔盐主容器及堆芯围筒的热处理方法	ZL201811425414.3	发明专利	2020/11/3	原始取得
23	宝色股份	一种大规格薄壁TA5合金带T型筋板片的制造工艺	ZL201810493844.2	发明专利	2020/12/1	原始取得
24	宝色股份	一种钽锆钢复合板反应釜热处理方法	ZL201811300925.2	发明专利	2020/12/1	原始取得
25	宝色股份	一种钛合金柱状壳体成型方法	ZL201910525245.9	发明专利	2021/4/27	原始取得
26	宝色股份	一种螺旋式折流板的加工方法	ZL202011558607.3	发明专利	2022/2/18	原始取得
27	宝色股份	水砂刀切割机新型格栅板	ZL201320313215.X	实用新型	2013/11/27	原始取得
28	宝色股份	一种堵头	ZL201320520533.3	实用新型	2014/2/26	原始取得
29	宝色股份	一种压力容器用增强抗振热电偶套管	ZL201320737108.X	实用新型	2014/7/2	原始取得
30	宝色股份	一种用于镍基合金焊缝超声检测的对比试块	ZL201420248985.5	实用新型	2014/10/22	原始取得
31	宝色股份	一种用于螺旋体加工的支撑组件	ZL201420260257.6	实用新型	2014/10/22	原始取得
32	宝色股份	一种换热器用折流板的定距结构	ZL201520506511.0	实用新型	2015/11/18	原始取得
33	宝色股份	一种用于金属材料装备腐蚀实验的防护装置	ZL201520232599.1	实用新型	2015/7/29	原始取得
34	宝色股份	一种复合板反应釜搅拌器底支撑结构	ZL201620059440.9	实用新型	2016/6/22	原始取得
35	宝色股份、江苏科技大学	激光-MIG 复合焊焊保护拖罩装置	ZL201621325947.0	实用新型	2017/7/4	原始取得
36	宝色股份	一种可拆卸式钽换热管与四氩管板连接的密封结构	ZL201621334456.2	实用新型	2017/7/4	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	授权公告日	取得方式
37	宝色股份	一种实用有色金属焊接用背保护装置	ZL201621249822.4	实用新型	2017/7/4	原始取得
38	宝色股份	一种套管式换热器管头连接结构	ZL201621183339.0	实用新型	2017/5/10	原始取得
39	宝色股份	一种有色金属细径管成形装置	ZL201621183340.3	实用新型	2017/5/10	原始取得
40	宝色股份	一种有色金属异形件成形装置	ZL201621183338.6	实用新型	2017/5/10	原始取得
41	宝色股份	一种大型装备起吊装置	ZL201721178666.1	实用新型	2018/4/6	原始取得
42	宝色股份	一种含铌奥氏体不锈钢的流化床	ZL201721057064.0	实用新型	2018/4/6	原始取得
43	宝色股份	一种用于金属材料复合板装备剪切实验的支撑固定装置	ZL201721504740.4	实用新型	2018/6/29	原始取得
44	宝色股份	一种用于大型设备固定装置	ZL201721502168.8	实用新型	2018/8/3	原始取得
45	宝色股份	一种自找正背面气体保护夹具	ZL201721372796.9	实用新型	2018/12/11	原始取得
46	宝色股份	一种接管连接结构	ZL201821211296.1	实用新型	2019/5/10	原始取得
47	宝色股份	一种小直径钛管内壁抛光装置	ZL201920616409.4	实用新型	2020/1/31	原始取得
48	宝色股份	一种实用有色金属等离子焊接用面保护罩	ZL201920516879.3	实用新型	2020/1/31	原始取得
49	宝色股份	一种氧化反应器钛-钢复合板封头	ZL201920601473.5	实用新型	2020/6/5	原始取得
50	宝色股份	一种高精度销孔的研磨装置及系统	ZL202020908771.1	实用新型	2020/12/29	原始取得
51	宝色股份	铅管与管板角接接头焊接保护装置	ZL202021823663.0	实用新型	2021/4/27	原始取得
52	宝色股份	厚壁筒体环缝装配装置	ZL202022295156.0	实用新型	2021/7/13	原始取得
53	宝色股份	X 射线机升降与角度调节装置	ZL202120143763.7	实用新型	2021/9/17	原始取得
54	宝色股份	内孔焊氩检漏试验装置	ZL202122731699.7	实用新型	2022/4/5	原始取得
55	宝色股份	一种接管压力试验的装置	ZL202220545974.8	实用新型	2022/7/29	原始取得
56	宝色股份	一种容器内搬运的装置	ZL202220944970.7	实用新型	2022/10/28	原始取得
57	宝色股份	一种含铌奥氏体不锈钢焊后热处理工艺及流化床	ZL201710722228.5	发明专利	2023/3/10	原始取得

(4) 域名

截至本募集说明书出具日，公司拥有 1 项域名，具体情况如下：

序号	网站名称	域名	所有者	网站备案/许可证号	审核通过日期
1	南京宝色股份公司	baose.com	宝色股份	苏 ICP 备 2021042724 号-1	2021.9.24

(5) 软件著作权

截至本募集说明书出具日，公司拥有 1 项软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	著作权人	登记号	版本号	软件简称	登记批准日期
1	宝色数字化焊接车间排产派工系统	宝色股份	2018SR432700	V1.0	BS_WPS	2018.6.8

3、租赁土地、房产和机器设备等情况

截至本募集说明书出具日，发行人共租赁使用 1 处房产，具体如下：

序号	承租方	出租方	权属证书编号	座落	租赁面积(m ²)	租赁期限	用途
1	宝色股份	南京紫金研创科技发展有限公司	苏(2021)宁江不动产权第0046774号	南京市江宁区秣陵街道胜利路89号	1,554.00	2021.12.1-2023.11.30	办公用房

4、业务资质情况

截至本募集说明书出具日，宝色股份获得与其主营业务相关的主要资质及证照情况如下：

(1) 特种设备设计、制造许可证

序号	体系/证书名称	证书编号	覆盖范围	发证机构	发证日期	有效期至
1	特种设备生产许可证(压力容器设计)	TS1210529-2025	固定式压力容器规则设计	国家市场监督管理总局	2021.12.10	2025.1.2.14
2	特种设备生产许可证(压力容器制造)	TS2210264-2025	大型高压容器制造(A1)备注:含超大型中低压非球形压力容器现场制造;压力容器设计许可单独取证;制造地址1:限其他高压容器(A2)	国家市场监督管理总局	2021.07.19	2025.07.18
3	特种设备生产许可证(压力管道元件制造)	TS2732G14-2025	元件组合装置备注:限工厂化预制管段	江苏省市场监督管理局	2021.08.11	2025.08.10
4	特种设备生产许可证(承压类)	TS3810368-2026	工业管道安装(GC1)	江苏省市场监督管理局	2022.6.14	2026.7.2

序号	体系/证书名称	证书编号	覆盖范围	发证机构	发证日期	有效期至
	特种设备安装、 修理、改造)					

(2) 产品质量相关认证

序号	体系/证书名称	证书编号	覆盖范围	发证机构	发证日期	有效期至
1	ISO9001:2015 质量管理体系	01100203267 6	有色金属、不锈钢、 钢及其复合材料的 A1、A2 级压力容器设计 开发、制造；A 级 压力管道元件制造 (有色金属管、有色 金属及其有色金属合 金制管件)	莱茵技术 (上海)有 限公司	2020. 12.13	2023.1 2.12
2	ASMEU/U2 授权 证书	-	位于景明大街 15 号的 U、U2 级压力容器制 造	ASME(美国 机械工程师 协会)	2022. 06.29	2025.0 6.29
3	欧盟 PED	-	ASTMB-862, ASMESB-862Gr.20.D .5"-40", W.T.2.77~19.05mm	英国劳氏质 量认证公司	2022. 03.21	2025.0 3.20
4	挪威资格管道认 证	-	QTR Qualificattion Test Record NORSODM-650	挪威资格管 道认证	2019. 08.19	2024.0 8.19
5	DNV APPROVAL OF MANUFACTUER CERTIFICATE	-	Tianium and titanium alloy tubes and fittings	DNV	2021. 06.17	2024.0 6.16
6	SO3834 焊接体系 认证	ENISO3834-2	有色焊接和金属材料	TUV 公司	2022. 08.22	2025.0 8.21

(3) 外贸经营资质

序号	体系/证书名称	证书编号	覆盖范围	发证机构	发证日期	有效期至
1	对外贸易经营者 备案登记表	04162059	-	南京市商务局	2021.5.21	-

(4) 其他经营资质

序号	体系/证书名称	证书编号	覆盖范围	发证机构	发证日期	有效期至
1	排污许可证	913201001356 26086T001Y	主要污染物类别：废气、 废水	南京市生 态环境局	2021.9. 29	2026.9. 28
2	辐射安全许可 证	苏环辐证 [00238]	使用 II 类放射源；使用 II 类射线装置	江苏省生 态环境厅	2022.10 .17	2027.10 .16

序号	体系/证书名称	证书编号	覆盖范围	发证机构	发证日期	有效期至
3	ISO14001:2015 (环境管理体系)	E5623	有色金属、不锈钢、钢及其复合材料 A1、A2 级压力容器设计开发、制造；A 级压力管道元件制造（有色金属管、有色金属及其有色金属合金制管件）	NQA 公司	2021.11.17	2024.9.14
4	ISO45001:2018 (职业健康安全管理体系)	H2406	有色金属、不锈钢、钢及其复合材料 A1、A2 级压力容器设计开发、制造；A 级压力管道元件制造（有色金属管、有色金属及其有色金属合金制管	NQA 公司	2021.11.17	2025.1.22

除上述资质以外，公司已取得《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》《装备承制单位资格证书》和《国军标质量管理体系认证证书》等从事军工业务所需资质，且前述军工资质在有效期内或可正常续期。

（七）公司的核心技术及研发情况

1、主要产品或服务的核心技术

经过 20 多年的发展和技术积淀，公司积累了大量特材非标装备在整体方案设计、机械加工、成型、焊接、无损检测、热处理、现场检修等方面的经验数据，掌握了丰富的、独有的大型、重型装备关键技术。通过原始创新、集成创新以及引进消化吸收再创新，形成了成熟的 PTA 大型钛钢复合板氧化反应器与钛、镍、锆及合金设备的制造技术、硬质合金堆焊技术、钛管胀接技术、超级双相钢（ZERON100）的成型焊接检测技术、钛表面焊缝的阳极氧化处理、氦质谱检漏、大型复合材料设备热态循环试验、超声波消应力技术等 40 多项先进技术。

2、公司的研发情况

项目	2022 年	2021 年	2020 年
研发费用（万元）	5,894.74	6,195.63	4,214.94
营业收入（万元）	140,918.99	125,664.22	109,206.26
占比	4.18%	4.93%	3.86%

报告期各期，公司的研发费用分别为 4,214.94 万元、6,195.63 万元和 **5,894.74 万元**，研发费用占营业收入的比重分别为 3.86%、4.93%和 **4.18%**。其中 2021 年

度，随着业务规模的扩大，公司新产品、新技术研发项目增多，研发投入相应增加。

五、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东和实际控制人及其控制的企业之间同业竞争情况

1、发行人与宝钛装备之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

发行人的主营业务为钛、镍、锆、钽、铜等有色金属及其合金、高级不锈钢和金属复合材料等特种材料非标压力容器装备的研发、设计、制造、安装、服务与技术咨询，以及有色金属焊接压力管道、管件的制造和安装。

公司控股股东宝钛集团控制的宝钛装备所从事的业务与宝色股份主营业务存在一定程度的相似，但不构成对发行人重大不利影响的同业竞争，具体如下：

项目	宝色股份	宝钛装备
双方资产相互独立	宝色股份独立拥有与生产经营有关的生产设施，独立拥有与生产经营有关的土地、厂房、机械设备以及商标、专利的所有权或者使用权，不存在使用宝钛装备资产的情形。	宝钛装备具有独立的资产，包括土地使用权和专利证书，其资产全部处于宝钛装备的控制之下，并为宝钛装备独立拥有和运营，不存在使用宝色股份资产的情形。
双方人员相互独立	宝色股份的董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》等相关法律法规及《公司章程》的规定产生，宝色股份总经理、董事会秘书、总会计师等高级管理人员以及销售负责人、技术负责人、采购负责人及其他主要核心人员等关键岗位人员均专职在宝色股份工作，未在宝钛装备担任职务。	宝钛装备总经理、财务总监等高级管理人员以及营销负责人、研发负责人及其他主要核心人员等关键岗位人员均专职在宝钛装备工作，未在宝色股份担任职务。
双方拥有独立的销售体系	宝色股份获取客户的方式主要为商业谈判和招投标，在通过商业谈判获取订单时，宝色股份独立地与客户沟通需求、确定销售价格、进行商业谈判，销售条款经双方确认后独立签署商业合同。在招投标方式下，宝色股份严格按照招投标相关的法律法规和招标单位的有关规定，独立制作投标文件，依法履行投标程序，独立参与竞标并签订销售合同。宝色股份拥有独立的销售体系，并独立开展销售业务。	宝钛装备拥有独立的业务开拓模式及下设的营销部负责独立与客户进行接洽，不存在与宝色股份共用销售渠道的情形。

项目	宝色股份	宝钛装备
双方产品定位不同	宝色股份定位为高端大型特材非标装备制造。	宝钛装备不具备大型高压容器（A1级）资质，专注于小型装备。
双方技术特点存在差异	截至本募集说明书出具日，宝色股份已取得专利 57 项，其中发明专利 27 项。在生产装备方面，宝色股份配备起重设备 70 多台，最大起吊能力达 1,000 吨。宝色股份拥有成熟的PTA大型钛钢复合板氧化反应器与钛、镍、锆及合金设备的制造技术、硬质合金堆焊技术、钛管胀接技术、超级双相钢（ZERON100）的成型焊接检测技术、钛表面焊缝的阳极氧化处理、氦质谱检漏、大型复合材料设备热态循环试验、超声波消应力技术等。宝色股份生产的大型高压容器对焊接技术的要求更高。	宝钛装备目前已授权专利 6 项，其中发明专利 3 项。在生产装备方面，宝钛装备的起重设备最大起吊能力为 75 吨。宝钛装备与宝色股份双方生产的产品在角焊缝、降膜头及内部结构等方面存在一定的差异。
双方产品应用领域不同	宝色股份销售的产品主要为核心设备，销售金额相对较高。	宝钛装备销售的产品主要为辅助设备，非核心设备，偏小型化，单价低。

宝色股份与宝钛装备之间主要客户重合度较低，且向重合客户销售的产品不存在重叠。虽然双方部分年度的主要客户存在个别重合情形，但所销售产品类型存在较大差异，并不构成竞争关系。重叠客户向宝钛装备采购的主要为个别辅助设备，而该类产品非宝色股份的主要产品类别，出现重叠客户为偶发性情况，由于双方产品定位和应用领域不同，不会持续性出现主要客户重叠的情形，最近**两年**宝色股份与宝钛装备主要客户之间不存在重叠的情况。

此外，宝钛装备压力容器业务的收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例不超过**30%**，占比较低，不构成对上市公司产生重大不利影响的同业竞争。

综上所述，宝色股份与宝钛装备在压力容器产品定位、核心技术存在差异；双方在资产、人员、销售体系方面相互独立，各自独立经营；报告期内，双方主要客户重合度较低，且销售渠道独立，不存在利益输送或其他利益安排；宝钛装备报告期内相关业务收入及毛利占发行人比例较低。因此，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

2、发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争

截至**2022年12月31日**，控股股东控制的其他企业主要属于有色金属、交

通运输业、房地产等行业，不涉及压力容器制造。实控人控制的其他企业主要属于有色金属、金融、地质勘查、信息技术等行业，不涉及压力容器制造。

综上，除宝钛装备外，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事与公司相同或相似业务。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况。

（二）控股股东出具的关于避免同业竞争的承诺

宝钛集团出具的关于避免同业竞争的承诺如下：

“（1）本集团将避免发生与宝色股份或其控制的公司主营业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，并促使本集团控制企业避免发生与宝色股份或其控制的公司主营业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动。

（2）如本集团及本集团控制的其他企业获得从事新业务的机会，而该等业务与宝色股份或其控制的公司的公司的主营业务构成或可能构成同业竞争时，本公司将以有利于宝色股份的利益为原则，促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给宝色股份或其控制的公司，但根据上市公司经营发展需要及股东利益，宝色股份或其控制的公司自主选择不承担该等业务的情况除外。

（3）就目前宝钛装备制造（宝鸡）有限公司可能存在的同业竞争业务，本集团承诺将在满足注入条件后择机将相应业务以届时确定的公允价格注入宝色股份，或采取其他方式解决同业竞争问题。

（4）宝色股份向特定对象发行股票完成后，本集团及本集团控制的其他企业不会新增与宝色股份或其控制的公司构成重大不利影响的同业竞争。”

（三）独立董事对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争有关措施的有效性所发表的意见

2023年2月23日，公司独立董事针对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争有关措施的有效性发表了独立意见：“公司不存在构成重大不利影响的同业竞争，公司控股股东宝钛集团和实际控制人陕西有色已对避免同业竞争出具了承诺函，报告期内严格履行相关承诺，避免同业竞争的措施有效”。

（四）本次发行对公司同业竞争的影响

本次发行募集资金用于宝色（南通）高端特材装备智能制造项目、宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目、宝色工程技术研发中心项目建设及补充流动资金与偿还债务，不会因本次发行新增同业竞争的情形；同时，本次发行不会导致公司的控股股东、实际控制人发生变化。综上，本次募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争。

六、关联交易情况

（一）发行人关联交易情况

1、关联采购

报告期内，公司向关联方购买商品和接受劳务情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价政策	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宝钛集团	原材料（复合材料）采购	市场定价	6,385.07	4,470.31	3,027.17
宝鸡钛业股份有限公司	原材料（钛板、钛管等材料）采购	市场定价	18,988.69	8,567.40	14,282.79
宝色科技（深圳）有限公司	采购钛结构件	市场定价	-	150.06	-
合计			25,373.75	13,187.77	17,309.96

报告期内，公司向关联方采购原材料，主要通过以下两种方式进行定价：一是对于客户唯一指定关联方为原材料供应商的项目，以营销部门对客户的合同报价为基础，与关联方进行谈判，确保实际采购价格低于合同报价；二是对于客户未指定供应商或客户指定 2 家及 2 家以上供应商的项目，一律采用招标（比价）方式进行采购，在满足质量、交货期等要求的前提下，最低价中标，利用招标（比价）机制，使包括关联方在内的各供应商公开、公平、公正参与市场竞争，使公司获得性价比最优的产品，同时确保关联采购定价的公允性。上述两种定价方式充分保证了关联采购定价的公允性。

2、关联销售

报告期内，公司向关联方销售商品和提供劳务情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价政策	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宜兴国际环保城科技发展有限公司	销售商品/提供劳务	市场定价	-	290.57	0.28
宝鸡钛业股份有限公司	销售商品/提供劳务	市场定价	11.55	-	-
合计			11.55	290.57	0.28

报告期内，公司的关联销售主要是参考市场公允价格，或者根据成本费用加上合理利润的原则确定，关联销售具备公允性。

3、关联担保

报告期内，发行人控股股东为发行人提供担保，发行人不存在为控股股东及其关联方提供担保的情况。控股股东为发行人提供担保系为满足发行人经营所需及发行人融资所涉商业银行的要求，控股股东未就上述关联担保向发行人收取担保费，且由发行人单纯受益，不存在损害发行人及股东利益的情况。

（二）本次发行对公司关联交易的影响

本次发行募集资金用于宝色（南通）高端特材装备智能制造项目、宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目、宝色工程技术研发中心项目建设及补充流动资金与偿还债务，若发行人本次募投项目的实施产生新增关联交易，公司将履行相应的审议程序以确保关联交易的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性及交易价格的公允性，因此，本次募集资金项目实施后将不会新增显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

七、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

1、持续巩固优势领域市场

公司以行业趋势与市场需求为导向，快速适应行业变化，积极调整市场布局，从以化工装备市场为主向化工装备、能源装备、环保装备等多元化市场方向转变，推进既有优势业务与新业务双轮驱动，构建以现有业务保规模，新业务促发展的业务格局，订单实现稳定增长，产品结构进一步优化。

2、持续强化生产管控

公司坚持总体规划与动态调整相结合，统筹考虑在手任务的交期先后、重要程度、开展条件等，科学制定生产计划，充分发挥项目制管理功能，根据客户要求、材料供货、配套服务、图纸变更等外部因素和人员、场地等内部条件的变化，做到及时调整生产计划，制定相应策略。

3、持续开展技术研发

公司坚持技术研发创新，持续强化科技管理，不断增强公司发展的内在驱动力和核心竞争力。持续依托在手合同开展关键技术、工艺的研发与创新，以及产品结构优化设计等。

（二）未来发展战略

全面落实新发展理念，加快结构调整和产业升级，紧抓“双碳”战略和“一带一路”战略、中国制造 2025 以及国内国际双循环等历史性机遇，立足高端大型特材非标装备制造主业，通过管理模式升级，实施创新驱动战略、人才战略，加强产业资本与金融资本的有效融合等，促进企业高质量发展，实现产品品质高端化、装备制造自动化、智能化、企业管理信息化；同时深入推进和实施转型战略，着力推动公司由传统制造型企业向制造服务型企业、从单一装备制造向一体化全面系统解决方案提供商的转型，形成以高端特材非标装备制造板块为主体，以舰船及海洋工程等关键领域装备、外贸板块为重要补充的多元化产业格局，打造成为国内一流、世界知名的高端装备综合型服务商，实现企业做优做强。

（三）业务发展规划

1、市场营销规划

按照“做精民品、做活军品”及扩大外贸规模的发展思路，全力拓展“三个市场”，创新营销模式，全面提升营销能力，以市场带动产品产业升级，增强宝色品牌影响力、竞争力。加强科研营销，全力拓展市场，寻求新的增长点。加强市场信息收集，密切跟踪大项目，采取项目专人负责，确保大项目、大合同不丢失。高度重视科研营销、创新驱动，深度参与客户项目的工艺研究，挖掘市场、客户对装备新的需求。

民品市场方面，紧抓化工行业转型升级和深度结构调整机遇，充分把握国家和大型民营化工企业投资契机，坚决稳住传统优势市场；大力开发新市场，积极

响应“双碳”战略，抓住国家能源产业转型的机遇，努力拓展公司在光伏、天然气、太阳能、动力电池等新能源及环保领域的市场空间，拓宽公司服务领域，为企业发展注入新动能。

军品市场方面，深耕海洋舰船领域市场业务，持续跟踪中船重工相关院所、大连造船厂等现有主要客户的重点项目，积极开发国防装备新市场，拓宽国防装备产品类型和服务细分领域，努力扩大公司国防装备领域的产品份额。

外贸市场方面，进一步实施“国际化宝色”发展战略，凭借公司的品牌与技术优势，以及近年来在国际市场的优良业绩，维护好与西门子、拜耳、赢创化学、安德里茨、克瓦纳、维美德、东洋工程、TR 等行业知名总包商或客户的合作关系；抓住“一带一路”国家战略推进的历史机遇，灵活运用多种渠道，深挖“一带一路”沿线国家市场信息，探寻商机，扩大海外市场份额。

2、产品研发规划

随着传统化工、冶金等行业的结构调整和能源产业的转型升级，为满足市场和客户的更高需求，公司将持续深化技术创新，通过加强新技术、新工艺、新材料与新产品研究与开发，努力使公司产品向高效节能环保方向、清洁能源领域方向、模块化和集成化方向、高技术和大规模方向、智能化和绿色化方向、趋向于业务一体化方向发展，不断提升公司产品的附加值水平，形成特色化和差异化。

3、科技进步发展规划

紧跟行业发展动态和市场需求，立足自主创新，引进和吸收国内外先进技术，以实现产品高端化、绿色化、节能化、智能化为目标，组织开展新技术、新工艺、新材料、新产品的研究及开发，突破行业共性关键技术瓶颈和短板，进行前瞻性技术探索，通过技术升级提升产品的附加值，不断推动公司科技进步，促进特材装备制造业的进一步发展。

4、质量保障规划

坚持质量是企业的生命、是企业第一品牌理念，全面提升质量管控水平，强化全员质量意识，在质量体系建设、产品过程监督、检验检测能力建设、质量稳定性、质量评价考核体系建设、完善质量服务水平等方面实现进一步完善，产品质量稳定性得到显著提升，基本形成与产业规模相适应的质量保障体系，增强公

公司的内在驱动力，为公司高质量提供强有力的支撑。

5、人才规划

深入实施人才强企战略，聚焦吸引、培养、用好人才三个环节，不断完善经营管理、专业技术、技能人才三支队伍成长体系，完善人才成长通道与制度建设，形成与公司发展战略相匹配的人才保障体系。

八、财务性投资情况

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准及相关规定

1、财务性投资

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（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%（不包含对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（4）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。

2、类金融业务

（1）根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定：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、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

（2）发行人不得将募集资金直接或变相用于类金融业务。对于虽包括类金

融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于 30%，且符合下列条件后可推进审核工作：

1) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。

2) 公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。

(3) 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前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务

公司于 2022 年 6 月 22 日、2022 年 9 月 9 日、2023 年 2 月 23 日分别召开第五届董事会第九次会议、第五届董事会第十二次会议和第五届董事会第十五次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票的相关议案。自本次发行相关董事会决议日前六个月（即 2021 年 12 月 22 日）起至本募集说明书出具日，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，具体情况分析如下：

1、投资类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施投资类金融业务的情况。

2、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施投资金融业务的情况。

3、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施与公司主营业务无关的股权投资的情况。

4、投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实际设立或投资的产业基金、并购基金的情形。

5、拆借资金事项

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在拆借资金的情形，不存在拆借资金余额。

6、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施委托贷款情况。

7、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募集说明书出具日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

综上，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，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。

(三)公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)情形

截至**2022年12月31日**，公司可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关资产情况具体如下：

单位：万元

序号	科目	金额	财务性投资金额
1	交易性金融资产	-	-
2	其他应收款	950.85	-
3	其他流动资产	227.79	-
4	其他权益工具投资	-	-
5	长期股权投资	-	-
6	其他非流动金融资产	-	-
7	其他非流动资产	280.57	-

1、交易性金融资产

截至**2022年12月31日**，公司不存在持有交易性金融资产的情形。

2、其他应收款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款账面余额构成情况如下：

单位：万元

项目	金额
往来款	4.57
备用金	139.34
保证金	930.42
其他	77.49
合计	1,151.82

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款主要由备用金、保证金等组成，均不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022/12/31
待抵扣进项税额	152.32
其他	75.47
合计	227.79

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他流动资产为应交税费进项税额，不属于财务性投资。

4、其他权益工具投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在持有其他权益工具投资的情形。

5、长期股权投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有联营企业宝色科技(深圳)有限公司 19.90% 的股权，公司按权益法核算该长期股权投资，期末账面价值为 0 元，该投资不属于财务性投资。

6、其他非流动金融资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在持有其他非流动金融资产的情形。

7、其他非流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022/12/31
预付在建工程设备款	186.65
预付浪潮软件款	93.91
合计	280.57

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产为预付浪潮软件款及预付在建工程设备款，均不属于财务性投资。

九、报告期内存在未决诉讼、仲裁情况

至本募集说明书出具日，公司存在的涉案金额较大的诉讼案件情况如下：

序号	原告	被告	案由	诉讼时段	诉讼原因	判决结果	目前进度
1	南京宝色股份公司	北京艾路浦科技发展有限公司	买卖合同纠纷	一审	发行人与北京艾路浦科技发展有限公司自 2014 年以来订立了多份《订货合同》及《加工合同》，发行人已按约交付了全部的产品，然而被告并未按约支付相应的货款，构成违约。后双方又于 2021 年 11 月 11 日签订了《协议书》及《变更协议》，对双方剩余款项的支付进行了进一步约定。然而，被告仍未按照该《协议书》约定的期限足额支付货款，再一次违反了双方的约定。目前被告合计有 35,519,969.2 元没有向原告支付。	一审判决：1、被告于本判决生效后十日内支付原告 35,519,969.2 元；2、被告于本判决生效后十日内支付原告违约金 350,199.692 元；3、驳回原告的其他本诉诉讼请求；4、驳回被告的全部反诉诉讼请求。	一审已判决，艾路浦申请上诉
2	南京宝色股份公司	东明华谊玉皇新材料有限公司、上海华谊（集团）公司、山东盛荣化工有限公司	买卖合同纠纷	一审	东明华谊玉皇新材料有限公司为实施 5 万吨/年甲基丙烯酸甲酯项目，向发行人采购该项目所需的反应器，自 2015 年 11 月至 2019 年间双方签署两份《氧化反应器组设备采购合同》以及一份《补充合同》，合同总价款为 63,960,000 元，双方在合同中详细约定了供货范围以及支付节点。发行人在合同签订后按约完成了设备的加工制造并将设备交付，截止至今，东明华谊玉皇新材料有限	一审判决：1、被告东明华谊玉皇新材料有限公司于本判决生效后十日内一次性给付原告货款 15,829,060 元，并自 2022 年 4 月 30 日起，以 15,829,060 元为基数，按全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率计付利息，计算至实际给付之日止；2、驳回原告的其他诉讼请求。	一审已判决

序号	原告	被告	案由	诉讼时段	诉讼原因	判决结果	目前进度
					公司累计支付设备款48,031,990元，尚剩余15,928,010元款项至今未支付。		

十、报告期内存在行政处罚情况

报告期内，公司及其控股子公司不存在因违反相关法律、法规和规范性文件的规定而受到重大行政处罚的情形。

十一、报告期内利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况

（一）利润分配政策

为进一步完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，增强公司利润分配的透明度，便于投资者形成稳定的回报预期，引导投资者树立长期投资和价值投资理念，更好地保护投资者特别是中小投资者的利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红（2022年修订）》（证监会公告[2022]3号）等相关法律、法规及规范性文件，结合公司实际情况，在《公司章程》中对有关利润分配政策的事宜进行了约定，完善了利润分配的决策程序和机制。

《公司章程》中公司利润分配政策如下：

“第一百五十八条 公司的利润分配政策为

（一）利润分配的原则

公司的利润分配应当注重对股东合理的投资回报，根据公司盈利状况和生产经营发展需要，结合对投资者的合理回报等情况，在累计可分配利润范围内制定当年的利润分配方案，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）利润分配形式

公司每年度进行一次利润分配，可以采取现金、股票或法律法规允许的方式分配股利，可以进行中期现金分红。

（三）利润分配的顺序和现金分红比例

公司应当优先采用现金分红方式进行利润分配。公司发放股票股利时，应当

同时做出现金分红的安排。

如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司以现金形式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

1、公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 30%；

2、公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%。

（四）股票股利分配条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司在实施现金分配股利的同时，可以发放股票股利。

（五）利润分配方案

在公司实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应当根据公司的具体经营情况和市场环境，制订利润分配方案，利润分配方案中应说明当年未分配利润的使用计划。

董事会可根据公司具体情况提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

董事会制订的利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过，独立董事应当对利润分配方案进行审核并发表审核意见。

董事会审议通过利润分配方案后应提交股东大会审议批准，股东大会审议时，公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股东参与股东大会表决。

（六）股利派发时间

公司股东大会按照既定利润分配政策对利润分配方案作出决议后，公司董事

会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或红利）的派发事项。

（七）股东违规占用公司资金的惩处措施

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（八）利润分配政策的调整

公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未制订现金利润分配方案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分配的未分配利润留存公司的用途；独立董事、监事会应当对此发表审核意见。

公司因生产经营情况发生重大变化、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并提交股东大会审议。其中，对现金分红政策进行调整或变更的，应在议案中详细论证和说明原因，提请股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过；调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定；独立董事、监事会应当对此发表审核意见；公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股股东参与股东大会表决。

公司利润分配政策的论证、制定和修改过程应当充分听取独立董事和社会公众股东的意见（包括但不限于电话、传真、电子邮箱、实地接待、邀请参会等方式）。”

（二）报告期内发行人利润分配情况

2021年6月9日，公司2020年年度股东大会作出决议，同意公司以2020年12月31日总股本202,000,000股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币5.00元（含税），合计派发现金股利人民币10,100.00万元（含税）。

2022年5月25日，公司2021年年度股东大会作出决议，同意公司以截至2021年12月31日总股本202,000,000股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币1.00元（含税），合计派发现金股利人民币2,020.00万元（含税）。

2023年4月24日，公司召开第五届董事会第十七次会议，审议通过了2022

年度利润分配方案,同意公司以截至 2022 年 12 月 31 日公司总股本 202,000,000 股为基数,向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 1.50 元(含税),合计派发现金股利人民币 3,030.00 万元(含税),该利润分配方案尚需提交公司 2022 年年度股东大会审议。

(三) 报告期内发行人现金分红金额及比例

2020 年度、2021 年度及 2022 年度,公司现金分红情况如下:

单位:万元

分红年度	现金分红金额(含税)	归属于上市公司股东的净利润	现金分红金额占归属于上市公司股东的净利润比例	当年实现可供分配利润	现金分红金额占当年实现可供分配利润的比例
2022 年	3,030.00	6,036.68	50.19%	5,431.59	55.78%
2021 年	2,020.00	5,291.53	38.17%	4,761.88	42.42%
2020 年	10,100.00	4,045.34	249.67%	3,651.70	276.58%

注:公司当年实现可供分配利润=当年母公司实现净利润扣除提取法定盈余公积金后的余额。公司 2022 年利润分配方案已经公司第五届董事会第十七次会议审议通过,截至本募集说明书出具日,现金红利尚未派发。

最近三年,公司实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定公积金及向股东进行利润分配后,当年的剩余未分配利润均用于下一年度的公司经营活动。

第三节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

1、特材装备制造业属于国家高端装备制造业的重要领域，受到国家政策的大力支持和鼓励

高端装备制造业是中国整个装备制造业的核心，是衡量一个国家产业核心竞争力的重要标志。《中国制造 2025》提出通过“三步走”实现制造强国的战略目标，在制造业升级、国产化替代进程加快的背景下，高端装备成为传统产业转型升级的重要推动力，高端装备市场需求快速增长。根据前瞻产业研究院的数据¹，预计 2022 年我国高端装备制造行业销售收入将达到 20.7 万亿元，市场需求量和发展潜力巨大。因此，发展高端装备是我国由制造业大国向制造业强国迈进的必经之路，“十四五”期间，高端装备制造行业将全面进入快速转型期 and 高质量发展的关键阶段。

特材非标装备制造业是新材料业与先进制造业紧密结合的新兴行业，具有产业关联度高、带动能力强和技术含量高等特点，是为国民经济各支柱行业如化工、冶金、电力、能源、环保、海洋工程及国防军工领域等提供高端装备的战略性新兴产业，其发展始终备受支持和鼓励。近年来，国务院、政府主管部门制定和出台了一系列振兴装备制造业的产业政策，如《“十四五”原材料工业发展规划（有色金属部分）》《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》《“十四五”现代能源体系规划》《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》《重大技术装备自主创新指导目录》《中国制造 2025》《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》《关于推进太阳能热发电示范项目建设有关事项的通知（国能发新能【2018】46 号）》《2021 年能源工作指导意见》等，要求加快装备制造产业结构调整和优化升级，增强自主创新能力，实现制造业大国向制造业强国的转变，良好的政策环境有力推动着公司所处的特材装备制造行业的未来发展。

¹ https://laoyaoba.com/html/share/news?source=app_android_v2&news_id=697824

2、传统产业的转型升级以及新兴产业的培育发展，为特材装备制造行业提供了巨大的市场需求空间，行业发展前景广阔

国民经济传统产业的转型升级以及战略新兴产业的培育发展，对特材非标装备制造制造业绿色化、智能化、服务化提出了新的更高要求，并提供了巨大的市场需求空间，行业未来发展前景长期向好。

下游行业结构调整为行业带来发展机遇。随着我国对石油、化工等压力容器产品下游行业节能环保、安全生产等要求的进一步提高，下游行业进入深度结构调整与整合，淘汰落后技术设备、严把设备质量关、摒弃高能耗、高污染的生产方式，配置先进的节能环保设备已经成为下游行业的发展共识，为特材非标压力容器行业内优质企业带来前所未有的发展机遇。

在国家“双碳”战略下，国家对于动力电池、光伏、天然气、太阳能等新能源以及环保、海洋工程等新兴行业的大力培育与鼓励，将极大推动特材非标压力容器行业的发展。如新能源汽车产业，近年迎来爆发性增长，其中高压反应釜、预热器等高端特材非标压力容器作为新能源汽车动力电池相关原材料生产工艺中的核心装置，未来具有广阔的市场需求，公司已经进入华友钴业、宁波力勤等动力电池相关原材料知名供应商的核心产业链。

“十四五”期间国防现代化将迈出重大步伐，国防关键装备领域将迎来景气度加速上行期，舰船及海洋工程装备作为该领域的重要组成部分，随着海洋强国战略的加速推进，海装市场也将迎来巨大市场空间。

3、公司生产规模和产品技术已达到行业内较高水平，工程技术研发中心成为公司继续发展的内在需求

经过 20 多年的积淀，公司已发展成为国内特材装备制造行业的头部企业，“BAOSE”在业内树立起响亮的品牌形象。公司积累了大量特材非标装备在整体方案设计、机械加工、成形、焊接、无损检测、热处理、现场检修等方面的经验数据，掌握了多项国际先进、国内领先的大型、重型装备关键制造技术，实现了我国多个重大标志性化工项目核心成套装备的完全国产化，不仅打破了国外多项技术垄断，还承接了多项世界级大型 PTA、MMA、PDH、湿法冶金、大炼化项目成套设备的制造，不断刷新着我国乃至世界大型特材非标装备制造记录，促

进了全球化工行业的快速发展，在高端化工装备制造领域占据较高的市场地位。

随着市场竞争的日趋激烈，各制造企业前所未有地感受到技术创新在生存与发展中的重要作用，纷纷积极探索技术创新的有效方法与途径。工程技术研发中心能够形成适应市场竞争要求和企业发展需要的企业技术开发体系及其有效运行机制，提高企业的市场反应能力、协调、运用资源的能力和自主创新能力，从根本上提高企业的核心竞争能力和发展后劲。与独立的科研院所和高校相比，企业技术研发中心具有市场信息丰富、技术人才齐全、熟悉生产的全过程和试验、试制条件优越等特点，能够围绕市场的现实需求和潜在需求，研究开发新产品、新工艺、新装备、新材料，形成商业化成果。因此，工程技术研发中心成为企业从根本上提高竞争力、实现高质量发展的内在需求和重要选择。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、扩大产业规模，完善产业布局，推动公司战略目标实现的需要

经过多年的发展，公司在行业内已具备较高的水平和规模，订单持续攀升，业绩屡创新高，公司现有的产能规模和产业布局已不能满足公司未来发展需求，不足以支撑公司“十四五”战略目标的实现。

本次募投项目顺利实施后，通州湾超限装备制造基地能够使公司突破产能瓶颈，显著扩大装备制造板块业务规模，提升订单承接和交付能力；有利于公司进一步完善产业布局，扩大与延伸服务领域，大幅提升动力电池、光伏、天然气、太阳能等新能源以及污水处理、废气处理等环保领域具有全球引领趋势的高附加值产品占比，同时有效提升公司舰船及海洋工程等钛材军工装备生产能力和业务规模，从而加快公司形成以高端特材非标装备为主体，以钛材军工装备为重要补充的多元化产业格局，有效推动公司“十四五”战略目标的实现。

2、推动技术创新和运营模式创新，增强内在驱动力，从根本上提升竞争力、促进公司高质量发展的需要

公司所处的特材装备制造业属于高端装备制造业，是以高新技术为引领，处于价值链高端和产业链核心环节，决定整个产业链综合竞争力的战略性产业。在国内经济由要素驱动向创新驱动发展的历史时期，装备制造企业只有掌握核心技术、拥有核心竞争力，在关键技术领域占据制高点，才能在未来的竞争中获得主

动权。

本次募投项目顺利实施后，能够显著提升公司整体的研发环境、研发设施等研发条件，同时构建符合行业发展趋势的集研发、运营、销售、制造、服务为一体的运营模式，形成适应市场竞争要求和公司发展需要的技术开发体系及其运行机制，进一步完善公司技术创新的基础平台，做好支撑公司中、长期发展需要的研究开发工作，不断研究开发出具有特色化、差异化符合市场需求的新产品、新工艺、新技术，并形成有自主知识产权，推动产业升级，使公司产品趋向于高端化、绿色化、智能化、模块化等方向发展，提升产品的附加值水平，占据行业的核心竞争优势，进一步塑造民族品牌，推动企业的高质量可持续发展。

3、满足公司未来业务发展的资金需求，优化资产负债结构，缓解公司资金压力的需要

报告期内，公司营业收入持续快速增长。由于行业特点，公司产品的收款周期相对较长，而原材料标准件采购周期则相对较短，因此，随着公司业务规模的快速增长，公司日常经营资金需求量也逐渐上升。同时，为保持公司行业竞争力，需要在管理、技术、人才等方面不断加大投入，因此需要大量的流动资金，仅依靠公司自有资金及债务融资较难满足日常营运资金需求。

本次发行的募集资金部分将用于补充流动资金与偿还债务，将为公司业务发展提供资金支持，降低资产负债率水平，缓解营运资金压力，优化资产结构，为公司核心业务发展，实现战略目标提供有力保障。

二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格投资者。其中证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行申请获得深交所审核通过

并由中国证监会作出同意注册决定后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

截至本募集说明书出具日，公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。具体发行对象及其与公司之间的关系将在本次发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行证券的价格、定价方式

本次向特定对象发行的定价基准日为本次向特定对象发行股票的发行期首日。本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十，且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产的价格（即“本次发行的发行底价”）。定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或转增股本等除权除息事项，本次发行价格将做出相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P=P_0-D$

送红股或转增股本： $P=P_0/(1+N)$

两者同时进行： $P=(P_0-D)/(1+N)$

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， P 为调整后发行底价。

本次向特定对象发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、法规和文件的规定，和保荐机构（主承销商）根据投资者申购报价情况协商确定。

（二）发行数量

本次向特定对象发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次向特定对象发行股票数量不超过 4,250.42 万股，不超过本次发行前公司总股本的 30%。最终发行数量将在本次发行获中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会根据公司股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

在本次向特定对象发行股票的董事会决议公告日至发行日期间，若公司发生送红股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项引起公司股份变动，本次向特定对象发行股份数量的上限将根据中国证监会相关规定进行相应调整。

（三）限售期

本次向特定对象发行的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次向特定对象发行结束后，发行对象由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后发行对象减持认购的本次向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。

四、募集资金投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 72,000 万元(含本数)，扣除发行费用后，拟全部投入以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资总额	募集资金拟投入金额
1	宝色（南通）高端特材装备智能制造项目	34,627.09	28,400.00
2	宝色工程技术研发中心	14,703.30	14,400.00
3	宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目	9,935.66	9,200.00
4	补充流动资金与偿还债务	20,000.00	20,000.00
合计		79,266.05	72,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发

行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自筹资金等方式解决。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书出具日，公司尚未确定本次发行的发行对象，因而无法确定发行对象与公司是否存在关联关系。本次发行是否构成关联交易将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书出具日，宝钛集团持有公司 11,620 万股股份，持股比例为 57.52%，为发行人控股股东。陕西有色直接及间接持有宝钛集团 100% 股权，为公司实际控制人。

假设按照本次向特定对象发行的股票数量上限进行测算，本次发行完成后，宝钛集团持有公司股份的比例为 47.52%，仍为公司的控股股东，陕西有色仍为公司实际控制人。

综上，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）已履行的批准程序

本次发行方案已经公司第五届董事会第九次会议、第五届董事会第十二次会议、第五届董事会第十五次会议审议通过。公司独立董事对本次向特定对象发行股票相关事项进行了事前认可，并发表了同意的独立意见。公司已获得有权国有资产监督管理机构批准，并经 2022 年度第一次临时股东大会审议通过。

（二）尚需履行的批准程序

本次向特定对象发行股票的方案已经深交所审核通过，根据相关规定尚需获得中国证监会同意注册后方可实施。

在经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，公司将向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次向特定对象发行股票相关的全部呈报批准程序。

上述审批事项能否获得同意，以及获得同意的时间，均存在不确定性。提请广大投资者注意审批风险。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析及最近五年内募集资金运用的基本情况

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准南京宝色股份公司首次公开发行股票批复》（证监许可【2014】953号）核准，发行人于2014年向社会首次公开发行人民币普通股股票5,100万股，每股面值人民币1.00元，发行价为每股人民币4.47元，募集资金总额为22,797.00万元，扣除保荐承销费及其他发行费用2,828.53万元，实际募集资金净额19,968.47万元。上述募集资金已于2014年9月30日全部到位，已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具了“信会师报字【2014】第211293号”《验资报告》。

根据大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《南京宝色股份公司募集资金存放与使用情况鉴证报告》（大华核字[2020]004187号），公司首次公开发行股票募集资金已于2019年使用完毕。

发行人自2014年首次公开发行股票后，最近五个会计年度内不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。发行人前次募集资金到位已超过五个会计年度。根据《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号），发行人无需编制前次募集资金使用情况报告。

二、发行人本次募集资金运用情况

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过72,000万元（含本数），扣除发行费用后，拟全部投入以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资总额	募集资金拟投入金额	募集资金拟投入金额中资本性支出金额	募集资金拟投入金额中非资本性支出金额
1	宝色（南通）高端特材装备智能制造项目	34,627.09	28,400.00	28,400.00	-
2	宝色工程技术研发中心	14,703.30	14,400.00	14,400.00	-
3	宝色舰船及海洋工	9,935.66	9,200.00	9,200.00	-

序号	项目	投资总额	募集资金拟投入金额	募集资金拟投入金额中资本性支出金额	募集资金拟投入金额中非资本性支出金额
	程装备制造提质扩能项目				
4	补充流动资金与偿还债务	20,000.00	20,000.00	-	20,000.00
合计		79,266.05	72,000.00	52,000.00	20,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自筹资金等方式解决。

三、本次募集资金投资项目具体情况

发行人具备实施本次募投项目的的能力，募投项目不存在重大不确定性或重大风险。具体如下：

（一）宝色（南通）高端特材装备智能制造项目

1、项目基本情况

本项目拟投资 34,627.09 万元，项目建设期 1 年。项目建成达产后，将形成年产 21,000 吨高端大型特材非标装备的生产规模。

本项目拟租赁政府投资建设厂房，厂房依据公司需求进行设计建设，厂房总建筑面积 87,600m²，同时拟租赁政府投资建设的万吨级港池码头一座。

2、项目实施的必要性

（1）完善产业布局，加快公司多元化发展

公司主营业务为大型特材非标装备的研发、设计、制造与安装，在传统化工领域占据较高的市场份额，但在新能源、环保、海洋工程及舰船等新兴领域的业务规模尚待提高。公司目前的硬件设施条件限制了多元化发展的步伐。为进一步优化公司的产品结构，完善产业布局，提高抵御市场风险的能力，迫切需要公司扩大与延伸业务服务范围，使装备制造业务服务领域以传统化工领域为主向新能

源、环保等领域共同驱动转变，同时逐渐拓展装备模块化制造业务、工程总承包（EPC）业务，实现公司多元化发展。

本项目实施完成后，公司能够充分发挥南京、南通两大制造基地的区域优势，进一步调整产业与市场布局，拓展产品类型和应用领域，实现公司的多元化发展，增加新的利润增长极。通过制造基地的建设和运营模式的创新，能够实现公司产业规模、营业收入、利润水平的大幅增长，以及管理水平的科学化和现代化，加快公司产业升级，培育高质量发展增长极。

（2）解决产能瓶颈，为公司业绩持续增长奠定根基

经过多年的发展，公司在特材装备制造行业已具备较高的技术水平和产业规模，近年来，公司订单持续增长，销售规模持续扩大，产能处于饱和状态，同时随着下游客户设备需求不断趋于大型化、超限化、重型化及交货期集中化等特点，公司现有生产场地已无法满足公司不断增长的业务需求。

本项目实施完成后，公司将新增年产 21,000 吨大型特材设备的产能规模，生产能力得到显著提升，有效解决市场需求扩张带来的产能瓶颈，有助于公司大力拓展不同应用领域市场业务，满足公司业务大幅扩张的需求，为未来业绩持续增长奠定根基，筑牢高质量发展支撑力。

（3）满足大型设备运输问题，构建公司新的区位优势

自 2018 年起，根据国家及政府关于长江沿线码头整治和水源地保护工作的严格要求，公司原用于发货的大件码头的使用受到一定程度的限制，对公司进一步扩展生产规模造成较大影响。

本项目实施完成后，可满足公司大型、超大型设备运输需求，同时可通过稀缺性的自有码头资源，获取显著的运费优势，增厚公司盈利。此外，通州湾地处长三角地区产业集聚区，汇聚了产业链上下游制造企业，有利于公司市场开拓与维护，降低原材料运输成本，并充分利用便利的外协资源等，打造新的区位优势。

（4）提升智能化制造水平，推动公司的产业升级

公司目前拥有先进的特材装备制造生产设备、高精金属加工设备、专用分析和探伤设施，以及专业的检测设备仪器和热气循环试验系统等，并不断推广应用

自动化、数字化等先进制造系统，公司生产装备条件得到不断升级并在同行业中处于较高水平。随着两化融合的不断推进，智能制造成为制造业高质量发展的趋势与目标，迫切需要公司提升智能化制造水平。

通过实施本项目，公司将加大自动化、智能化设备的投入使用和关键技术的应用，将传统制造工艺与工业信息化、智能化融合，以集中集成、智能应用为目标，生产动态智能化，设备监管远程化，设备设计软件化，企业管理信息化，销售服务网络化为重点，着力推进智能工厂的建设，提高公司智能化制造水平，培育新的竞争优势，为推动产业升级奠定坚实的基础，增强公司高质量发展的内生动力。

3、项目实施的可行性

(1) 项目实施符合国家政策及产业发展方向

特材非标装备制造行业作为装备制造业的高端产业，是为国民经济各行业如化工、冶金、电力、能源、环保、海洋工程等提供技术装备的战略性产业，其发展始终备受支持和鼓励，近年来，国务院、政府主管部门制定和出台了一系列振兴装备制造业的产业政策，如《“十四五”原材料工业发展规划(有色金属部分)》《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》《“十四五”现代能源体系规划》《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》《重大技术装备自主创新指导目录》《中国制造 2025》《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》《关于推进太阳能热发电示范项目建设有关事项的通知(国能发新能【2018】46号)》《2021年能源工作指导意见》等，要求加快装备制造产业结构调整和优化升级，增强自主创新能力，实现制造业大国向制造业强国的转变，良好的政策环境有力推动着公司所处的特材非标装备制造行业的未来发展。

随着传统化工、冶金等行业的结构调整和能源产业的转型升级，目前特材装备制造行业主要向高效节能环保方向、清洁能源领域方向、模块化和集成化方向、高技术和大规模方向、智能化和绿色化方向、趋向于业务一体化方向发展。

(2) 行业市场前景广阔，为项目实施提供了产能消化基础

国民经济传统产业的转型升级以及战略新兴产业的培育发展，对特材非标装备制造制造业绿色化、智能化、服务化提出了新的更高要求，并提供了巨大的市场需求空间，行业未来发展前景长期向好。

一是随着国家安全环保要求的不断升级，以及大型化工企业对规模效应的不断追求，使化工行业结构调整和产业升级提速，极大带动了先进技术、节能、环保以及大型特材高端化工装备的市场需求；二是随着双循环新发展格局下需求侧改革的提出，为经济增长创造出内生的、可持续的总需求扩张，有效带动了国民经济各行各业的发展。上述因素都为优质的高端特材非标压力容器制造企业带来巨大的市场发展机遇。同时，在国家“双碳”战略背景下，国家大力开发与投资核电、天然气、太阳能等清洁能源和可再生资源以及环保、海洋工程等战略新兴行业相关项目，这些行业对装备的需求也成为特材非标装备市场发展的重要引擎。

(3) 公司丰富的技术储备和良好的科研平台，为项目提供坚实的技术保障

经过 20 多年的发展和技术积淀，公司积累了大量特材非标装备在整体方案设计、机械加工、成型、焊接、无损检测、热处理、现场检修等方面的经验数据，掌握了多项国际先进、国内领先的大型、重型装备关键制造技术。

公司拥有专业的研发机构和研发团队，专注于新材料的成型、焊接、表面处理等工艺与性能研究和装备的检验检测技术研究等，构建了江苏省有色金属压力容器及管道工程技术研究中心、江苏省企业技术中心、院士工作站、研究生工作站等系统的产、学、研相结合的科研平台，建立了完善的企业研发管理体系并规范运行。近年来，公司积极实施创新驱动，依托研发平台，高效开展研发项目，陆续形成了多项具有完全自主知识产权的核心技术，公司的内生动力不断增强，为企业保持核心竞争力提供了有力保障。

(4) 公司具备坚实的客户基础和响亮的品牌形象，为项目的产能消化提供保障

公司深耕高端特材装备制造行业 20 多年，在化工重大技术装备制造领域创造了多个国产化、大型化设备零的突破，公司用优质的产品与服务为 PTA、PDH、MMA、炼化等装备配套与技术升级做出了突出贡献，产品实现了特材化、大型

化、精品化、国际化，在业内树立了优秀的品牌形象，技术和服 务获得了用户高度认可，在国内具有极高的知名度，并逐步树立起国际化的品牌形象。

公司产品涵盖了石油化工、精细化工、冶金、电力、新能源、新材料、环保等领域，在国内建立了以江苏、浙江、山东等华东地区为主，遍布全国其他区域的销售网络，成功开拓了美国、西班牙、加拿大、德国、澳大利亚、印尼、智利等国际市场，成为国内为数不多的能将高品质的产品销往海外优质客户的特材装备制造企业，具有显著的市场优势。经过多年积累，公司与国内外行业知名客户群体建立了长期合作关系，并多次被评为优质供应商，优质的客户资源和其所带来的品牌效应促进了企业形象的塑造。

4、项目投资概算

本项目预计投资总额为 34,627.09 万元，拟使用本次发行募集资金 28,400.00 万元。项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	募集资金拟投入金额
1	生产及辅助设备购置费	26,011.40	26,011.40
2	公辅设施费	2,300.00	2,300.00
3	安装工程费	545.00	88.60
4	联合试运转费	130.06	-
5	预备费用	579.73	-
6	铺底流动资金	5,060.90	-
合计		34,627.09	28,400.00

(1) 生产及辅助设备购置费

生产及辅助设备购置费合计为 26,011.40 万元，其中主要生产设备购置费为 9,514.40 万元，辅助生产设备购置费为 16,497.00 万元。

主要生产设备购置费估算详见下表：

序号	设备名称	设备参数	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价 (万元)
1	大退火炉	净尺寸：长×宽×高 70 米×18 米×20 米	1	1,500.00	1,500.00
2	小退火炉	长×宽×高 9.6 米×3.1 米×3.5 米	1	500.00	500.00

序号	设备名称	设备参数	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价 (万元)
3	产品表面处理装置	净尺寸:长×宽×高 70米×18米×20米	1	1,500.00	1,500.00
4	12米刨边机	刨边有效行程12米	1	80.00	80.00
5	剔边机	剔边有效行程12米	1	60.00	60.00
6	50钻床	钻孔最大直径50mm, 主轴行程220mm, 主轴锥孔(莫氏)5	1	5.30	5.30
7	80钻床	钻孔最大直径80mm, 主轴行程450mm, 主轴锥孔(莫氏)6	1	17.50	17.50
8	125钻床	钻孔最大直径125mm, 主轴行程1,800mm, 主轴锥孔(莫氏)6	1	40.00	40.00
9	折弯机	满足长6米, 厚30毫米碳钢板折弯。	1	60.00	60.00
10	4m剪板机	满足长4米, 厚30毫米以下碳钢板剪切	1	30.00	30.00
11	2m剪板机	满足长2米, 厚30毫米以下碳钢板剪切	1	10.00	10.00
12	12米铣边机	满足12米长*厚220毫米板子铣边	1	50.00	50.00
13	220卷板机	满足卷板厚度220毫米 Q345R板卷制和校圆	1	800.00	800.00
14	100卷板机	满足卷板厚度100毫米 Q345R板卷制和校圆	1	200.00	200.00
15	50卷板机	满足卷板厚度50毫米 Q345R板卷制和校圆	1	110.00	110.00
16	30卷板机	满足卷板厚度30毫米 Q345R板卷制和校圆	1	40.00	40.00
17	20卷板机(镀铬)	满足卷板厚度20毫米 Q345R板卷制和校圆	1	30.00	30.00
18	16米立车	最大车削直径16米, 高度8米	1	1,600.00	1,600.00
19	4米立车	最大车削直径4米, 高度4米	1	300.00	300.00
20	1.5米立车	最大车削直径1.5米, 高度2米	1	70.00	70.00
21	630卧车	床身回转直径630mm, 车削长度1,500mm	2	8.00	16.00
22	焊接操作架	适用筒体直径8,000-16,000mm, 平台尺寸: 9,000×4,300mm等。	8	50.00	400.00
23	滚轮架防撞模块	开档尺寸: 400mm-1,000mm	6	5.00	30.00
24	水下数控等离子下料机	行程: 12.5米×3.1米, 75mm以下	1	150.00	150.00
25	数控气割下料机	切割厚度≤150mm	1	60.00	60.00

序号	设备名称	设备参数	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价 (万元)
26	窄间隙焊机	行程: 高 8 米×长 7 米	2	98.00	196.00
27	马鞍型焊机	行程: 高 8 米×长 7 米	4	55.00	220.00
28	带极堆焊机	带宽 80mm, 35mm, 行程: 高 4 米×长 5 米	2	80.00	160.00
29	变位机	额定载重 5T、10T, 回转角度 0~90°	2	85.00	170.00
30	小孔堆焊机		3	50.00	150.00
31	十字臂埋弧焊机	行程: 高 4 米, 长 5 米	6	15.00	90.00
32	小车埋弧焊机	电源 1250A	20	4.00	80.00
33	手弧钢焊机	电源 500A	60	0.40	24.00
34	手弧氩弧焊机	电源 400A	30	0.40	12.00
35	管头自动焊机	电源 600A	8	9.00	72.00
36	烟尘回收装置	功率: 3kw, 风量 4,000m ³	60	0.70	42.00
37	手工气割枪	切割厚度 150mm	20	0.10	2.00
38	半自动气割机	切割厚度 100mm	4	1.60	6.40
39	小孔半自动气割机	切割厚度 150mm	2	0.20	0.40
40	手工等离子机	切割厚度 110mm	4	3.20	12.80
41	开孔机	切割厚度 40mm, 最大直径 2 米	2	9.00	18.00
42	检验检测设备	材质检测、厚度检测、焊缝检测等	1	600.00	600.00
合计			268	-	9,514.40

辅助生产设备购置费估算详见下表:

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价 (万元)
一、辅助生产设备					
1	800 吨行车	起重量 800t	2	1,400.00	2,800.00
2	500 吨行车	起重量 500t	2	1,050.00	2,100.00
3	350 吨行车	起重量 350t	4	650.00	2,600.00
4	200 吨行车	起重量 200t	1	450.00	450.00
5	100 吨行车	起重量 100t	1	200.00	200.00
6	75 吨行车	起重量 75t	4	160.00	640.00
7	50 吨行车	起重量 50t	5	120.00	600.00
8	32 吨行车	起重量 32t	1	65.00	65.00

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价 (万元)
9	5吨半门机(葫芦)	起重量 5t	2	20.00	40.00
10	500吨过跨车	额定载重量 500t	4	80.00	320.00
11	250吨过跨车	额定载重量 250t	2	45.00	90.00
12	150吨过跨车	额定载重量 150t	4	26.00	104.00
13	100吨过跨车	额定载重量 100t	4	20.00	80.00
14	旋转平台	额定载重量 100t/400t	2	30.00	60.00
15	5吨电动叉车	起重量 5t	1	48.00	48.00
16	7吨电动叉车	起重量 7t	1	40.00	40.00
17	10吨电动叉车	起重量 10t	1	60.00	60.00
18	办公设备等	-	-	-	200.00
小计			41	-	10,497.00
二、港口设备					
1	1,000吨龙门吊	起重量 1000t	2	3,000.00	6,000.00
合计			43	-	16,497.00

(3) 公辅设施费

本项目公辅设施费合计为 2,300.00 万元。公辅设施费估算详见下表：

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价 (万元)
1	生产用气体管网	1	200.00	200.00
2	环保设施	1	800.00	800.00
3	变电所	1	200.00	200.00
4	动力系统网线	1	1100.00	1100.00
合计		4	-	2,300.00

(4) 安装工程费

本项目安装工程费合计 545.00 万元，主要包含安装过程中所产生的人工、机械和辅材以及其他安装工程费用，其支出参照对应安装的设备购置、材料支出的一定比例进行测算。公司拟以募集资金投入 88.60 万元，其余以自有资金投入。

(5) 联合试运转费

本项目联合试运转费按照工艺设备的 0.5% 计提，联合试运转费合计 130.06 万元。公司拟以自有资金投入，不涉及以募集资金投资投入的情况。

(6) 预备费用

本项目预备费用为基本预备费。基本预备费按项目工程费用和工程建设其他费用总和的 2.00% 计算，基本预备费计 579.73 万元。公司拟以自有资金投入，不涉及以募集资金投资投入的情况。

(7) 铺底流动资金

铺底流动资金是投产初期为保证项目有序实施所必需的流动资金。本项目所需铺底流动资金合计为 5,060.90 万元。本项目铺底流动资金按照流动资金 20% 计算，流动资金估算采用分项详细估算，经测算，项目达产年生产需要流动资金 25,293.83 万元。公司拟以自有资金投入，不涉及以募集资金投资投入的情况。

5、项目建设进度安排

本项目考虑设备购置安装调试及投产前各项准备工作与试生产等实际需要，项目从资金投入开始到项目竣工投产，计划建设周期为 1 年。本项目实施进度详见下表：

项目	建设期第 1 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备				
厂房租赁、装修				
设备购置与安装调试				
员工招聘与培训				
试生产运行				

6、项目的经济效益分析

本项目税后静态投资回收期（含建设期）为 7.21 年，所得税税后项目财务内部收益率为 14.42%，经济效益良好。

(1) 本项目效益测算假设及计算基础

1) 无不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响：①国家现行法律、法规无重大变化，行业政策及监管法规无重大变化；②募投项目主要经营所在地及

业务涉及地区的社会、经济环境无重大变化；③行业未来发展趋势及市场情况无重大变化；行业技术路线不发生重大变动；④人力成本价格不存在重大变化；⑤行业涉及的税收优惠政策将无重大变化；⑥不考虑通货膨胀对项目经营的影响；⑦募投项目未来能够按预期及时达产；⑧无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

2) 本项目建设期 1 年，预计第 2 年生产负荷 60%、第 3 年及以后各年生产负荷均按 100% 计算。项目达产后，将可形成年产 21,000 吨高端特材装备的生产能力，其中换热器为 5,000 吨，储罐为 1,000 吨，反应器为 8,600 吨，塔器为 6,400 吨。

3) 本项目对产品未来价格的预测建立在公司产品盈利水平、未来市场竞争状况、产品技术先进性和未来发展战略的基础之上，根据产品历史售价、项目产品特点及行业未来发展情况而评定。

4) 本项目财务基准收益率取值为：**FIRR=12%**

(2) 本项目效益测算计算过程

1) 收入测算

本项目预计建设期为 1 年，预计第 2 年生产负荷 60%、第 3 年及以后各年生产负荷均按 100% 计算。本项目产品的销售收入根据销售价格乘以当年预计产能进行测算。预测营业收入情况如下：

序号	项目	建设期	运营期									
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	
1	营业收入 (万元)	-	61,249.38	102,082.31	102,082.31	102,082.31	102,082.31	102,082.31	102,082.31	102,082.31	102,082.31	
1.1	换热器	-	18,256.83	30,428.04	30,428.04	30,428.04	30,428.04	30,428.04	30,428.04	30,428.04	30,428.04	
	单价 (万元)	-	6.09	6.09	6.09	6.09	6.09	6.09	6.09	6.09	6.09	
	数量(吨)	-	3,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
1.2	储罐	-	3,446.48	5,744.13	5,744.13	5,744.13	5,744.13	5,744.13	5,744.13	5,744.13	5,744.13	
	单价 (万元)	-	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	
	数量(吨)	-	600.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
1.3	反应器	-	22,046.46	36,744.09	36,744.09	36,744.09	36,744.09	36,744.09	36,744.09	36,744.09	36,744.09	
	单价 (万元)	-	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	
	数量(吨)	-	5,160.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	
1.4	塔器	-	17,499.62	29,166.04	29,166.04	29,166.04	29,166.04	29,166.04	29,166.04	29,166.04	29,166.04	
	单价 (万元)	-	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	
	数量(吨)	-	3,840.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00	

2) 成本费用测算

①原材料、燃料及动力消耗

项目计算期内相关业务所需的所有原辅材料和燃料动力费用根据相关业务需求程度、参照市场平均价格计算。

②人工工资及福利

工资和福利费是成本费用中反应劳动者报酬的科目，是指企业为获得职工提供的服务而给予各种的形式的报酬及福利费，通常包括职工工资、奖金、津贴、补助及职工福利费。

③折旧摊销

项目的实施，将使公司固定资产生产设备投资大幅增加。按照公司财务制度，固定资产按年限平均法直线折旧：生产设备按 10 年计算，残值率为 3%，年折旧费为 2,347.76 万元。

④期间费用

期间费用中的销售费用、管理费用和研发费用参考发行人报告期各期期间费用占当期销售收入比重的平均值结合项目情况进行适当调整进行估算。

总成本费用测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	建设期	运营期									
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	
1	生产成本		49,843.88	83,078.41	83,078.41	83,078.41	83,078.41	83,078.41	83,078.41	83,078.41	83,078.41	83,078.41
1.1	外购原辅材料费用	-	34,125.74	56,876.23	56,876.23	56,876.23	56,876.23	56,876.23	56,876.23	56,876.23	56,876.23	56,876.23
1.2	直接工资及福利费用	-	6,134.84	10,230.00	10,230.00	10,230.00	10,230.00	10,230.00	10,230.00	10,230.00	10,230.00	10,230.00
1.3	制造费用	-	9,583.31	15,972.18	15,972.18	15,972.18	15,972.18	15,972.18	15,972.18	15,972.18	15,972.18	15,972.18
1.3.1	租金		2,992.00	2,992.00	2,992.00	2,992.00	2,992.00	2,992.00	2,992.00	2,992.00	2,992.00	2,992.00
1.3.2	折旧费	-	2,347.76	2,347.76	2,347.76	2,347.76	2,347.76	2,347.76	2,347.76	2,347.76	2,347.76	2,347.76
1.3.3	间接人员工资及福利	-	1,746.00	2,910.00	2,910.00	2,910.00	2,910.00	2,910.00	2,910.00	2,910.00	2,910.00	2,910.00
1.3.4	燃料动力	-	685.37	1,142.28	1,142.28	1,142.28	1,142.28	1,142.28	1,142.28	1,142.28	1,142.28	1,142.28
1.3.5	其他制造费用	-	1,812.18	6,580.14	6,580.14	6,580.14	6,580.14	6,580.14	6,580.14	6,580.14	6,580.14	6,580.14
2	期间费用		5,908.93	9,848.21	9,848.21	9,848.21	9,848.21	9,848.21	9,848.21	9,848.21	9,848.21	9,848.21
3	总成本费用		55,752.81	92,926.62	92,926.62	92,926.62	92,926.62	92,926.62	92,926.62	92,926.62	92,926.62	92,926.62

(3) 预计效益的可实现性

本募投项目达产年毛利率与同行业可比公司压力容器产品毛利率比较情况如下：

序号	证券简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	天沃科技	未披露	15.14%	15.26%
2	蓝科高新	13.18%	13.64%	20.69%
3	海陆重工	17.78%	18.46%	16.65%
4	兰石重装	-	-	12.78%
平均毛利率		15.48%	16.70%	15.87%
宝色股份压力容器产品毛利率		19.12%	18.23%	16.55%
本募投项目达产年		18.62%		

注：1、数据来源为各可比上市公司定期报告。2、兰石重装在 2021 年度调整了分类标准，未披露压力容器产品毛利率数据，不具备可比性。

本次募投项目毛利率与同行业可比上市公司相关产品报告期内毛利率水平基本一致。

其中，天沃科技全资子公司张化机，是国内高端非标压力容器及成套装备的主要供应服务商，能够为客户提供从设计、制造、安装到售后技术服务的全过程解决方案，主要产品包括各种材质及规格的换热器、分离器、反应釜、储罐、塔器、过滤器、蒸发器等，广泛应用于炼化、化工、煤化工、电力等领域。

蓝科高新主要从事石油石化专用设备的研发、设计、生产、安装、技术服务以及石油石化设备的质量性能检验检测服务等。主要产品和服务包括换热器、空冷器、原油生产分离处理设备、纤维液膜分离技术及成套设置、膜分离技术及产品、球罐、塔器、容器、石油钻采技术设备、检验检测服务等。产品主要用于石油、化工、电力、船舶、轻工食品、制药、纺织等行业。

海陆重工生产的大型及特种材质压力容器，主要用于煤化工、石油化工、炼油、精细化工等领域。主要产品包括：换热器、分离器、反应釜、储罐、塔器、过滤器、蒸发器等。

兰石重装生产的各类压力容器，主要用于炼油、化工、煤化工等领域。炼油领域主要产品有重整反应器、加氢反应器（板焊式、锻焊式）、螺纹式换热器、

隔膜式换热器、高压容器（热高压分离器、冷高压分离器）、循环氢脱硫塔等；化工领域主要产品有高压列管反应器、大型塔器等；煤化工领域主要产品有汽化炉、变换炉、水洗塔、中间换热器、废热锅炉等；精细化工领域主要产品有：各种反应釜、特材容器等。

此外，本次募投项目毛利率与公司现有压力容器业务报告期毛利率基本一致，具有一定的合理性。预计效益的可实现性较强。

7、项目涉及的用地、立项、环保等报批事项

根据公司于2021年10月与江苏省通州湾江海联动开发示范区管委会（以下简称“通州湾管委会”）、南通博峰私募基金管理有限公司（以下简称“博峰私募基金”）签订了《通州湾超限装备制造基地项目合作协议》（以下简称“《项目合作协议》”）。根据《项目合作协议》，本项目由通州湾管委会与博峰私募基金成立的专项基金所设立的项目公司宝通装备负责建设，宝色南通负责租赁上述固定设施并投入生产设备组织生产运营。因此，本项目不涉及发行人履行新增用地程序。

截至本募集说明书出具之日，该项目地块已完成土地平整工作，建设方南通宝通装备制造有限公司已按法规要求履行新增用地相关程序，已取得江苏省自然资源厅出具的《关于南通宝通年产2-3万吨重型容器及结构件生产项目用海的批复》。

本项目已取得江苏省通州湾江海联动开发示范区行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（通州湾行审备[2022]170号）；已取得南通市生态环境局出具的《关于<南通宝通装备制造有限公司南通宝通年产2-3万吨重型容器及结构件生产项目环境影响报告书>的批复》（通环审[2023]1号），根据江苏省通州湾江海联动开发示范区管委会出具的《说明》、南通市生态环境局对通州湾管委会《关于给予“宝色（南通）高端特材装备智能制造项目”环评审批意见的商请函》的回复，“南通宝通年产2-3万吨重型容器及结构件生产项目”的环评报告已包含本次募投项目“宝色（南通）高端特材装备智能制造项目”的全部生产内容，故前者的环评批复同样适用于本次募投项目“宝色（南通）高端特材装备智能制造项目”。

8、项目实施主体

本项目实施主体为公司全资子公司宝色（南通）装备有限公司，不存在通过控股公司或参股公司实施募投项目的情形。

9、本次项目扩大业务规模的必要性和新增产能规模的合理性

一方面，本次项目实施符合国家政策及产业发展方向，行业市场前景广阔。特材非标装备制造行业作为装备制造业的高端产业，是为国民经济各行业如化工、冶金、电力、能源、环保、海洋工程等提供技术装备的战略性产业，随着传统化工、冶金等行业的结构调整和能源产业的转型升级，为特材非标装备制造行业提供了巨大的市场需求空间。此外，公司深耕高端特材装备制造行业 20 多年，在业内树立了优秀的品牌形象，与国内外行业知名客户群体建立了长期合作关系。

另一方面，公司现有生产场地压力容器的设计年产能为 14,800 吨，报告期各期，公司销售量分别为 21,132.40 吨、20,655.98 吨和 **27,124.55 吨**。目前自有生产场地已无法满足公司不断增长的业务需求。

因此，通过本次项目实施，公司生产能力将显著提升，能有效解决相应市场需求扩张带来的产能瓶颈问题，本次项目扩大业务规模具有必要性。公司结合目前产能瓶颈及未来发展战略确定本次新增产能水平，具有合理性。

（二）宝色工程技术研发中心项目

1、项目基本情况

本项目拟投资总额 14,703.30 万元，计划在南京市江宁核心区域购置约 5,000 m² 写字楼，用于公司工程技术研发中心建设，并配备研发所需的先进设计软件和检验、检测设备，开展高端特材装备产品及关键制造技术的研发，项目建设期 1 年。

2、项目实施的必要性

（1）增强公司内在驱动力，不断提升公司核心竞争力的内在需求

经过 20 多年的积淀，公司已发展成为国内特材装备制造行业的头部企业，生产规模和产品技术已达到行业内较高水平，“BAOSE”在业内树立起响亮的

品牌形象。但随着下游行业对特材装备性能与品质要求的不断提高，以及市场竞争的日趋激烈，使自主创新与技术研发成为装备制造企业保持行业核心竞争力的关键驱动力。

本项目实施完成后，工程技术研究中心能够形成适应市场竞争要求和公司发展需要的技术开发体系及其运行机制，提高公司的市场反应能力、协调、运用资源的能力和自主创新能力，从根本上提高企业的核心竞争能力和发展后劲。与独立的科研院所和高校相比，企业工程技术研发中心具有市场信息丰富、技术人才齐全、熟悉生产的全过程和试验、试制条件优越等特点，能够围绕市场的现实需求和潜在需求，研究开发新产品、新工艺、新装备、新材料，形成商业化成果。因此，工程技术研发中心是从根本上增强公司内在驱动力，不断提升并保持核心竞争力、实现高质量发展的内在需求和重要选择。

（2）使公司技术与产品更加符合市场需求，促进科技成果转化的需求

目前公司主要依托在手重大合同开展技术和工艺研发，主要针对合同产品制造过程中可能面临的技术难题进行立项后开展相关试验研究和技术总结，缺乏系统性研究和前瞻性。

本项目实施完成后，工程技术研发中心将参与公司发展战略、重大新产品、新技术决策，公司将形成一个高层次、高起点、高水平的研发机构，成为公司技术管理、决策的核心，通过深入调研与分析，获取和预判市场的现实需求和潜在需求，科学确定研发方向和研发课题，开展行业共性关键技术创新，以及行业前瞻性、战略性技术研究，使公司中、长期技术研究开发工作和成果转化，以及产品开发和产业化紧密结合，从而进一步打开企业发展空间。

（3）升级研发条件，提升公司研发实力和自主创新能力的的需求

研发机构作为企业核心能力的体现，不仅是提升公司技术创新能力的重要保障，更是促进公司生产与科技紧密结合，加速科技成果转化，从而提高公司整体素质和经济效益的重要保障。研发环境、研发设施、研发团队等软硬环境建设是研发机构充分发挥作用的基础保障。当前公司虽然拥有专业的研发平台，建立了研发体系，但存在研发条件不足的问题，影响了公司研发实力的提升。

本项目实施完成后，通过购置办公场所，配备研发所需的设计软件、先进加工设备和检验、检测设备，配备研发人员等，公司的研发条件将得到有效改善，研发力量得到不断扩充，能够切实完善公司的科技创新体系和能力建设，提高自主研发创新能力，突破行业技术瓶颈和短板，掌握一批高端前沿的关键核心技术，实现产业技术升级，牢牢掌握行业核心竞争优势，推动企业的高质量发展。

（4）引进中高端技术人才，增强公司研发团队建设

人才是企业发展的关键，特别是研发人员，是企业技术创新和研发新品的基石。随着公司经营规模的不断扩大、市场竞争加剧以及整个行业对产品技术要求的不断提升，打造一支专业性强、素质能力出色、实践经验丰富的研发团队显得至关重要。

本项目实施完成后，公司将在贴近城市中心区域建立工程技术研发中心，形成集设计、研发、营销及其他支持机构一体办公集成中心，建立有利于成果转化以及自主创新的组织体系、运行机制和激励机制。先进的研究开发条件、研发工作环境、有效的激励机制，有利于吸引更多优秀的中高端技术人才到研发中心，不断增强公司研发团队建设。

3、项目实施的可行性

（1）项目实施符合公司长期发展战略

研发机构作为公司核心能力的体现，不仅是提升公司技术创新能力的重要保障，更是促进公司生产与科技紧密结合，加速科技成果转化，从而提高公司整体素质和经济效益的重要保障。为保证公司的高质量可持续发展，推动公司战略目标的实现，公司始终把研发创新放在首位，通过持续开展关键核心技术攻关，持续提升智能化制造水平，持续完善技术创新激励机制，持续加强科技协同创新力度等，加快新技术、新工艺、新装备、新产品的研发与创新，对装备进行技术升级和更新换代，使产品朝着节能环保、高技术、大规模、集约化、智能化、绿色化、模块化方向发展，从中端产品走向具有高附加值、高科技含量的高端产品，以此保证公司在行业的核心竞争优势，不断增强企业高质量发展的内生动力。

（2）公司拥有较好的研发基础，保障了项目实施

经过 20 多年的发展和积淀，公司在特材装备制造行业已具备了一定的技术水平和产业规模，研发实力不断增强，公司作为高新技术企业，拥有专业的研发机构和研发团队，专注于特材非标装备的设计工艺研究，以及新材料的成型、焊接、表面处理等工艺与性能研究和装备的检验检测技术研究等，构建了江苏省有色金属压力容器及管道工程技术研究中心、江苏省企业技术中心、院士工作站、研究生工作站等系统的产、学、研相结合的科研平台，建立了相对完善的企业研发管理体系并规范运行。

近年来，公司积极实施创新驱动，依托研发平台，高效开展研发项目，形成了多项具有完全自主知识产权的核心技术，公司的内生动力不断增强，为企业保持核心竞争力提供了有力保障。

4、项目投资概算

本项目总投资 14,703.30 万元，拟使用本次发行募集资金 14,400.00 万元。投资明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资总额	募集资金拟投入金额
1	场地费用	10,750.00	10,750.00
2	设备购置费	3,665.00	3,650.00
3	预备费	288.30	-
合计		14,703.30	14,400.00

(1) 场地费用

本项目场地费用合计为 10,750.00 万元，场地费用分项投资估算详见下表：

序号	建筑物名称	面积 (m ²)	购置单价 (万元/m ²)	装修单价 (万元/m ²)	费用合计 (万元)
1	检测中心	1,700	2	0.15	3,655.00
2	技术中心	1,650	2	0.15	3,547.50
3	综合管理中心	1,100	2	0.15	2,365.00
4	会议室、资料室、多功能厅	375	2	0.15	806.25
5	信息中心及机房	175	2	0.15	376.25
合计		5,000	-	-	10,750.00

(2) 设备购置费

本项目设备购置费合计为 3,665.00 万元，其中设备购置费为 2,515.00 万元，软件购置费为 1,150.00 万元。公司拟以募集资金投入金额为 3,650.00 万元，其余以自有资金投入。

设备购置费估算详见下表：

序号	设备名称	功率	单价（万元/m ² ）	数量（台/套）	费用合计（万元）
1	内网建设及网络产品综合布线	-	120.00	1	120.00
2	机房建设	-	30.00	1	30.00
3	工业内窥镜	100W	20.00	2	40.00
4	高温持久及蠕变试验机	5kW	15.00	10	150.00
5	动态力学试验装置	28kW	250.00	1	250.00
6	疲劳试验机	4kW	70.00	2	140.00
7	高端金相显微镜	1kW	70.00	1	70.00
8	泄露检测设备	2kW	40.00	3	120.00
9	全聚焦超声相控阵及配件	100W	120.00	1	120.00
10	在线超声波检测仪、模拟试块、管理软件及存储设备	-	50.00	1	50.00
11	进口场发射扫描电镜及能谱仪	6kW	400.00	1	400.00
12	扩散氢分析仪	1kW	60.00	1	60.00
13	高温拉伸试验机	4kW	150.00	1	150.00
14	显微硬度计	1.5kW	50.00	1	50.00
15	激光跟踪仪	100W	260.00	1	260.00
16	3D 扫描仪	40W	200.00	1	200.00
17	电脑	-	1.00	85	85.00
18	办公桌椅	-	0.20	100	20.00
19	会议桌椅	-	2.00	5	10.00
20	视频多媒体会议室（新增）	-	40.00	1	40.00
21	服务器	-	5.00	4	20.00
22	多功能打印、复印、扫描一体机	-	15.00	2	30.00
23	图形工作站	-	10.00	5	50.00
24	三维设计高配电脑	-	1.00	50	50.00
合计		-	-	281	2,515.00

软件购置费估算详见下表：

序号	软件名称	单价（万元/m ² ）	数量（台/套）	费用合计（万元）
1	Ansys mechanical（结构模块）	110.00	1	110.00
2	Ansys ncode（疲劳模块）	80.00	1	80.00
3	Ansys CFD（流体模块）	120.00	1	120.00
4	Simufact（焊接模块）	130.00	1	130.00
5	Solidworks	8.00	20	160.00
6	PV 软件升级	50.00	1	50.00
7	系统集成服务（含网络安装调试）	100.00	1	100.00
8	PLM 系统（含三维轻量化浏览、协同仿真）	300.00	1	300.00
9	OA 系统升级	50.00	1	50.00
10	一卡通管理	50.00	1	50.00
合计		-	29	1,150.00

（3）预备费

本项目预备费为基本预备费。根据项目特点，基本预备费为 288.30 万元。公司拟以自有资金投入，不涉及以募集资金投资投入的情况。

5、项目建设进度安排

根据本项目的建设规模、实施条件以及建设的迫切性和项目建设的外部条件等各种因素，并综合项目总体发展目标，确定建设工期为 1 年。项目计划分以下阶段实施完成，包括：前期准备、研发楼购置与装修、设备购置与安装调试。

6、项目的经济效益分析

本项目为工程技术研发中心建设项目，不会直接产生经济效益。但本项目将围绕公司主营业务，强化技术支撑，提升公司新技术、新产品的研发能力，通过设计水平提升、新材料研究应用、先进加工工艺研究、检验检测能力提升，突破高端大型特材装备制造中的成型、焊接等关键技术和工艺瓶颈，同时加快研发成果转化，以满足因下游行业结构调整和优化升级对装备提出的大型化、绿色化、高效节能化、模块化等高端性能需求，抢占市场先机，保持公司在行业内的竞争优势，为公司的可持续高质量发展奠定基础。

7、项目涉及的用地、立项、环保等报批事项

本项目拟购买写字楼实施，不涉及新增土地情况。发行人已和江苏苏沃环保工程有限公司签署《房屋买卖意向协议》，后者同意将其位于江苏省南京市江宁开发区苏源大道以东苏沃科技园 8 号楼的房屋出售给发行人，用以实施本次募投项目“宝色工程技术研发中心”。该房产所占用土地的不动产权证号为“苏（2018）宁江不动产权第 0073302 号”。

截至本募集说明书出具日，本项目已取得南京江宁经济技术开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（宁经管委行审备[2022]257 号），根据国家生态环境部 2020 年 11 月 30 日颁布《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）的要求，该名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。本项目不属于名录规定的建设项目，无需开展环境影响评价。

8、项目实施主体

本项目实施主体由上市公司本身，即南京宝色股份公司负责实施，不存在通过控股公司或参股公司实施募投项目的情形。

（三）宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目

1、项目基本情况

本项目拟总投资额 9,935.66 万元，拟在公司现有土地上新建总建筑面积 10,095 m² 的高标准厂房，项目建设期 1 年。

项目建成达产后，将形成年产 105 吨舰船用高性能钛合金大型结构件、容器、管道管件、深潜装备及其附属装备的生产能力，实现舰船及海洋工程装备制造提质扩能，提升公司高附加值产品的比重。

2、项目实施的必要性

（1）顺应海洋强国战略发展需求，提升公司舰船配套设备生产能力，扩大公司优质业务

在我国海洋强国战略下，海军职能由近海防御型向近海防御与远海护卫型结合转变，海军职能的转变对海军装备提出更高要求，促进装备向远洋化发展，舰

船型号不断扩展、数量不断增加，为军船配套市场提供了保障。公司生产的舰船用大型结构件、容器和管道管件等产品，作为舰船配套体系中的专业化设备，具有广阔的市场需求空间。然而随着海工产品的增多，需扩大现有专用军工生产区域，提升厂房起吊能力，增加高性能数字化窄间隙 Tig 焊厂区。同时，公司现有的生产装备能力不能完全满足产品的研发和制造需求，部分工序需要外协完成，不利于公司军品订单的获取和军工业务的规模化发展。

本项目拟新建高标准生产厂房，购置先进的成型、焊接以及检验检测等设备，通过技术研发、工艺开发等解决公司现有生产设备在成型技术、加工精度等方面不能完全满足舰船配套设备等产品制造需求的现状，使公司完全具备该类产品的自主生产能力，有效提升军品保障能力，并进一步开发更多新产品，逐步扩大舰船配套设备业务规模。

（2）大力发展舰船配套设备及海洋工程装备业务，优化公司产业布局

多年来，公司持续深耕化工、冶金、电力、新能源等国民经济重点领域特材非标装备的研发、设计与制造，在市场、技术、品牌等方面位列行业第一梯队，特别在 PTA、PDH、MMA 等领域占据很高的市场份额和市场地位，公司民用装备营业收入占公司主营业务收入 90% 左右。经过近几年的市场开拓与技术研发，公司与一批知名舰船装备研究院所、舰船装备、陆战装备企业建立了良好的合作关系，舰船配套设备成为公司业务的重要板块，为公司创造了新的利润增长点。

本项目实施后，能够有效提升公司舰船配套设备及海洋工程装备类产品的生产能力和新产品的开发能力，产品应用范围不断延伸，业务规模不断扩大，军品及高附加值产品业务占比不断提高，产品结构和业务布局得到优化调整，公司的盈利能力不断增强，加快公司构建以高端特材非标装备为主体，以钛材军工装备为重要补充的多元化产业格局。

（3）提升舰船配套设备及海洋工程装备技术水平，增强公司钛材军工装备业务市场竞争力

随着中国海军走向远洋，舰船的大型化和复杂化成为发展趋势，舰船配套设备也越来越多、越来越复杂，同时深海石油钻探以及潜水等领域关键设备作为高端设备，均具有设计技术要求高、制造工艺复杂的特点。近年来，随着军品业务

的开展，公司通过承担科研项目、自行组织技术攻关等方式，技术和产品开发实力得到了很大提升。然而公司现有的设计水平、成型、焊接、检验等不足以支撑更精密、更高端产品的研发与制造，因此公司需要加快技术创新，努力实现关键核心技术自主可控，在新的竞争格局中抢占先机、赢得主动。

本项目实施后，公司舰船配套以及潜水、海洋工程类产品的生产能力得到提升，公司有实力和机会争取更多的产品订单，在产品研制过程中，以关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新为突破口，通过不断的试验模拟和研究论证后应用先进的生产装备进行加工制造，并不断积累技术经验，掌握一批舰船配套专用设备核心关键技术，并形成独有技术，提升公司在国防海军配套设备领域的市场竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）项目实施符合国家产业政策

建设海洋强国是国家、民族利益在海洋领域的直接体现，在海洋强化战略下，为推进船舶配套行业的发展，国家陆续出台实施了多项政策进行鼓励和引导，如《中国制造 2025》《船舶工业深化结构调整加快转型升级行动计划（2016-2020 年）》《船舶配套产业能力提升行动计划（2016-2020）》等；海洋工程装备产业作为国家战略性新兴产业的重要组成部分，长期以来也备受国家重视，并出台了多项政策文件支持海工产业发展，如《海洋工程装备产业创新发展战略（2011-2020）》《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》《海洋工程装备制造业持续健康发展行动计划（2017-2020 年）》《江苏省“十四五”船舶与海洋工程装备产业发展规划》等，良好的政策环境有力推动着舰船配套装备及海洋工程装备的大力发展。

（2）行业拥有广阔的市场前景，同时钛及钛合金将被广泛应用

在海洋强国战略下，中国海军舰船向远洋化发展，在型号上不断拓展，在数量上不断增加，呈加速列装态势。由于大中型舰船是海军由近海走向远洋的关键，为实现海军战略远洋化转型，航母和驱逐舰等大中型舰船的建设受到重视，并且向大型化升级。军舰型号和数量的持续拓展，为军工舰船配套市场提供了保障。

此外，随着我国钛工业的迅猛发展，为钛及钛合金的应用带来了良好机遇，在海军、陆军装备中的应用得到逐步认可，其相关材料特性凸显出全方位的优势，作为“未来金属”，钛及钛合金在国防关键装备的应用比例也将大幅增加。

（3）公司拥有健全的资质和稳定的客户资源

公司突破行业壁垒，取得了完善的军工资质，成功跻身到海军舰船配套装备企业行列。经过近几年的市场开拓和技术研发，公司已与国内军工装备制造集团下属的军工企业和科研院所，如中国船舶集团相关院所、大连造船集团等一批知名舰船装备研究院所、舰船装备企业建立了长期的合作关系，完成了多项舰船、海洋工程装备钛合金关键部件的研制任务，相关产品获得了军方高度认可，积累了稳定的客户资源。健全的资质和良好的市场优势为公司军工业务的发展提供了有力保障。

（4）公司拥有强大的技术支撑

经过 20 多年的发展和技术积淀，公司积累了大量特材非标装备在整体方案设计、机械加工、成型、焊接、无损检测、热处理、现场检修等方面的经验数据，掌握了多项大型、重型装备关键制造技术。在军工舰船配套设备方面，公司通过承担科研项目、自行组织技术攻关等方式，技术实力得到了较快发展，如建设完成了国家工信部立项的“海洋工程装备及舰船用钛及钛合金关键部件智能制造新模式应用”项目，攻克了 Ti-3Al-2Mo-2Zr、Ti-2.5Al-2Zr-1Fe 机加、成型、焊接、宽板成型技术及钛合金管板-管子强度胀接技术等难题。

依托公司在民用大型特材非标装备领域的技术优势，以及在舰船配套设备和海洋工程装备方面的技术储备，同时通过加强民用技术与军用技术的融合、转化和产品开发，能够有效促进公司民用船舶配套设备以及海水淡化、海洋油气开采等领域海工装备的业务发展，为公司打开新的市场空间，带来新的利润增长点。

4、项目投资概算

本项目预计投资总额为 9,935.66 万元，拟使用本次发行募集资金 9,200.00 万元。项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	募集资金拟投入金额
----	----	------	-----------

序号	项目	投资总额	募集资金拟投入金额
1	建筑工程费	2,873.87	2,873.87
2	设备购置安装费	5,720.00	5,720.00
3	工程建设其他费用	609.88	606.13
4	预备费用	184.07	-
5	铺底流动资金	547.84	-
合计		9,935.66	9,200.00

(1) 建筑工程费

本项目拟建设并装修生产车间共计 10,095.47 平方米建筑，按照公司建设装修经验估算，建筑工程费用合计 2,873.87 万元。

(2) 设备购置安装费

本项目设备购置安装费用共计 5,720.00 万元。设备购置安装费估算详见下表：

序号	名称	规格	数量	单价 (万元)	合计 (万元)	装机容量 (KW)
1	数控激光切割机	全包围式龙门双驱、双交换工作台，工作台面：2,500mm*6,000mm；国产激光器及切割头；激光器功率：12,000W；配激光专用的空压机及冷干机系统；防爆除尘器。数控系统有通讯接口，可以与公司的 MES 系统实现通讯。	1	110.00	110.00	100
2	数控胀接机器人	扭矩：1~20Nm；扭矩控制精度：±1%；工作范围：φ1,000。	2	160.00	320.00	25
3	数控制管机	钛，锆，镍及镍基合金焊管，直径范围 φ159~φ813，按照美国 ANSI B36.10 B36.19 SCH40,管径对应的壁厚为 8mm~20mm（壁厚经过圆整），管道有效长度 6,100mm。	1	470.00	470.00	150
4	数控高精度卷板机	四辊，卷制材料厚度 50mm，最大板宽 3,200mm，最小直径 1,000mm。数显数控，下压控制精度±0.1mm。辊面镀铬。	1	180.00	180.00	55
5	柔性平台	8,000*8,000mm	1	500.00	500.00	
6	数字焊接设备	脉冲式氩弧焊机，占空比可调，带专家库，可记录焊接参数。有通讯接口，可以与公司的 MES 系统实现通讯。	20	2.00	40.00	200

序号	名称	规格	数量	单价 (万元)	合计 (万元)	装机容量 (KW)
7	深熔焊接系统	筒体纵环缝焊接系统, 直径3,000mm, 纵缝有效焊接长度6,100mm。	1	100.00	100.00	100
8	数字化高性能窄间隙 Tig 焊	双工位龙门焊接中心, 电流500A; 变位机工件装夹重量: 60t; 占地面积: 宽 10m, 长(双工位): 28m。哈工大集成。	1	2,000.00	2,000.00	120
9	数字射线实时成像(DR)设备	X 射线机最高电压 320KV。 最大可穿透厚度: Fe 50mm 系统灵敏度: 静态成像优于 1.5%, 动态成像优于 2.5%; 系统分辨率: 5.0LP/mm。 可检测最大样品尺寸: 可检测直径 800mm、长度 6,500mm、重量 300kg 工件 单次有效检测面积: 250mmX300mm 检测模式: 手动模式, 半自动模式, 编程模式。 Y.PXV2500 过程和设备控制系统实现对自动检测程序流程的柔性化编。	1	270.00	270.00	15
10	24 米跨起重机(1A)	QD50/10-22.5-14(含轨道, 滑触线等)	2	150.00	300.00	230
11	24 米跨起重机(1A)	QD20/5-22.5-14(含轨道, 滑触线等)	1	80.00	80.00	140
12	24 米跨起重机(1B)	QD50/10-22.5-14(含轨道, 滑触线等)	2	150.00	300.00	230
13	24 米跨起重机(1B)	QD20/5-22.5-14(含轨道, 滑触线等)	1	80.00	80.00	140
14	厂房配电	母线槽, 配电柜及配电箱, 电缆及施工	1	300.00	300.00	
15	过跨车	50T 蓄电池供电	2	10.00	20.00	30
16	智能化安全生产管理系统	焊接烟尘除尘器	10	2.00	20.00	40
17		防爆打磨工作台	6	5.00	30.00	30
18		防爆打磨烟尘处理系统	2	50.00	100.00	80
19		保密安防监控通讯系统	1	500.00	500.00	
合计			57	-	5,720.00	-

(3) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程建设监理费以及联合试运转费等, 综合预估本项目工程建设其他费用合计为 609.88 万元。公司拟以募集资金投入 606.13 万元, 其余以自有资金投入。

(4) 预备费用

本项目预备费用为基本预备费，按项目工程费用和工程建设其他费用总和的 2.00% 计算，合计 184.07 万元。公司拟以自有资金投入，不涉及以募集资金投资投入的情况。

(5) 铺底流动资金

铺底流动资金是投产初期为保证项目有序实施所必需的流动资金。本项目所需铺底流动资金合计为 547.84 万元。本项目铺底流动资金按照流动资金 30% 计算，流动资金估算采用分项详细估算，经测算，项目达产年生产需要流动资金 1,826.13 万元。公司拟以自有资金投入，不涉及以募集资金投资投入的情况。

5、项目建设进度安排

本项目考虑厂房建设、设备购置安装调试、投产前各项准备工作与试生产等实际需要，项目从资金投入开始到项目竣工投产，计划建设周期为 1 年。本项目实施进度详见下表：

项目	建设期第 1 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备				
厂房建设与装修				
设备购置与安装调试				
员工招聘与培训				
试生产运行				

6、项目的经济效益分析

本项目内部收益率 14.73%，总投资回收期 6.46 年，项目经济效益良好。

(1) 本项目效益测算假设及计算基础

1) 本项目预计建设期为 1 年，预计第 2 年生产负荷 80%、第 3 年及以后各年生产负荷均按 100% 计算。建成满产后，将年新增 105 吨舰船用高性能钛合金大型结构件、容器、管道管件、深潜装备及其附属装备产能，其中舰船用高性能钛合金大型结构件 25 吨，舰船用高性能钛合金容器、管道管件 30 吨，深潜装备及其附属装备 50 吨。

2) 本项目对产品未来价格的预测建立在公司产品盈利水平、未来市场竞争状况、产品技术先进性和未来发展战略的基础之上, 根据产品历史售价、项目产品特点及行业未来发展情况而评定。

(2) 本项目效益测算计算过程

1) 收入测算

本项目预计建设期为 1 年, 预计第 2 年生产负荷 80%、第 3 年及以后各年生产负荷均按 100% 计算。本项目产品的销售收入根据销售价格乘以当年预计产能进行测算。预测营业收入情况如下:

序号	项目	建设期	运营期									
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	
1	营业收入（万元）	-	7,433.63	9,292.04	9,292.04	9,292.04	9,292.04	9,292.04	9,292.04	9,292.04	9,292.04	9,292.04
1.1	舰船用高性能钛合金大型结构件	-	2,123.89	2,654.87	2,654.87	2,654.87	2,654.87	2,654.87	2,654.87	2,654.87	2,654.87	2,654.87
	单价（万元）	-	106.19	106.19	106.19	106.19	106.19	106.19	106.19	106.19	106.19	106.19
	数量（吨）	-	20.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.2	舰船用高性能钛合金容器、管道管件	-	1,769.91	2,212.39	2,212.39	2,212.39	2,212.39	2,212.39	2,212.39	2,212.39	2,212.39	2,212.39
	单价（万元）	-	73.75	73.75	73.75	73.75	73.75	73.75	73.75	73.75	73.75	73.75
	数量（吨）	-	24.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.3	深潜装备及其附属装备	-	3,539.82	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78	4,424.78
	单价（万元）	-	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50	88.50
	数量（吨）	-	40.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

2) 成本费用测算

①原材料、燃料及动力消耗

项目计算期内相关业务所需的所有原辅材料和燃料动力费用根据相关业务需求程度、参照市场平均价格计算。

②人工工资及福利

工资和福利费是成本费用中反应劳动者报酬的科目，是指企业为获得职工提供的服务而给予各种的形式的报酬及福利费，通常包括职工工资、奖金、津贴、补助及职工福利费。

③折旧摊销

项目的实施，将使公司固定资产生产设备投资大幅增加。按照公司财务制度，固定资产按年限平均法直线折旧：房屋及建筑物按 20 年计算，残值率为 3%，生产设备按 10 年计算，残值率为 3%，年折旧费为 492.53 万元。

④期间费用

期间费用中的销售费用、管理费用和研发费用参考发行人报告期各期期间费用占当期销售收入比重的平均值结合项目情况进行适当调整进行估算。

总成本费用测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	建设期	运营期									
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	
1	生产成本	-	5,770.50	7,206.26	7,206.26	7,206.26	7,206.26	7,206.26	7,206.26	7,206.26	7,206.26	7,206.26
1.1	外购原辅材料费用	-	3,721.06	4,651.32	4,651.32	4,651.32	4,651.32	4,651.32	4,651.32	4,651.32	4,651.32	4,651.32
1.2	直接工资及福利费用	-	631.82	782.91	782.91	782.91	782.91	782.91	782.91	782.91	782.91	782.91
1.3	制造费用	-	1,417.62	1,772.03	1,772.03	1,772.03	1,772.03	1,772.03	1,772.03	1,772.03	1,772.03	1,772.03
1.3.1	折旧费	-	492.53	492.53	492.53	492.53	492.53	492.53	492.53	492.53	492.53	492.53
1.3.2	间接人员工资及福利	-	219.93	278.58	278.58	278.58	278.58	278.58	278.58	278.58	278.58	278.58
1.3.3	燃料动力	-	58.57	73.21	73.21	73.21	73.21	73.21	73.21	73.21	73.21	73.21
1.3.4	其他制造费用	-	646.59	927.71	927.71	927.71	927.71	927.71	927.71	927.71	927.71	927.71
2	期间费用		335.06	418.82	418.82	418.82	418.82	418.82	418.82	418.82	418.82	418.82
3	总成本费用		6,105.56	7,625.08	7,625.08	7,625.08	7,625.08	7,625.08	7,625.08	7,625.08	7,625.08	7,625.08

（3）预计效益的可实现性

本募投项目达产年毛利率与同行业可比公司毛利率比较情况如下：

本募投项目产品主要为舰船用高性能钛合金大型结构件，舰船用高性能钛合金容器、管道管件，深潜装备及其附属装备。

募投项目相关产品的同行业上市公司极少，较为相近的为中国重工（601989.SH），主要业务涵盖海洋防务及海洋开发装备、海洋运输装备、深海装备及舰船修理改装、舰船配套及机电装备、战略新兴产业及其他等五大业务板块。

本募投项目达产年毛利率与同行业可比公司毛利率比较情况如下：

序号	证券简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	中国重工	8.91%	22.26%	28.96%
三年平均值		20.04%		
宝色股份舰船及海洋工程业务毛利率		26.86%	8.27%	27.00%
本募投项目达产年		22.45%		

注：1、2021 年度，公司舰船及海洋工程业务中部分产品尚未完成军品审价，公司按签署的暂定价确认收入。而暂定价仅为中标价格的 60%，进而导致该产品当期毛利率为负数。由于该产品当期收入占舰船及海洋工程业务总收入比例为 51.27%，导致公司舰船及海洋工程业务当期毛利率较低。若扣除该产品收入，2021 年公司舰船及海洋工程业务毛利率为 24.65%；

2、2022 年 7 月，公司已与相关代表进行初步审价，但尚完成军方审价流程。按初步审价确定的价格测算，2021 年该产品毛利率为 25.16%。军方审价流程一般较长，整体审价工作的具体程序包含承制单位报价、军方审价部门审核报价方案、承制单位及军方双方协商价格方案、报送报价方案等，军方审价部门需对型号任务下各分系统、设备、部组件的审价工作进行总体安排，时间存在不确定性。

2021 年度，受部分产品审价影响，公司舰船及海洋工程业务毛利率水平较低，若不考虑上述事项影响，项目三测算的毛利率低于公司最近三年同类业务平均水平。本募投项目达产年毛利率略高于中国重工类似业务三年平均毛利率。

综上，本项目预计效益测算合理、谨慎，具有合理性，可实现性较强。

7、项目涉及的用地、立项、环保等报批事项

本项目拟于公司现有土地上实施，无需履行新增用地程序，现有土地不动产权证号为“宁江国用（2010）第 07048 号”。本项目已取得南京市江宁区发展和改革局出具的《江苏省企业投资项目备案证》（江宁审批投备[2022]409 号）；已

取得南京市生态环境局出具的《关于南京宝色股份公司宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目环境影响报告表的批复》（宁环（江）建[2022]167号）。

8、项目实施主体

本项目实施主体由上市公司本身，即南京宝色股份公司负责实施，不存在通过控股公司或参股公司实施募投项目的情形。

9、本次项目扩大业务规模的必要性和新增产能规模的合理性

在我国海洋强国战略下，海军职能由近海防御型向近海防御与远海护卫型结合转变，海军职能的转变对海军装备提出更高要求，促进装备向远洋化发展，舰船型号不断扩展、数量不断增加，为军船配套市场提供了保障。

公司生产的舰船用大型结构件、容器和管道管件等产品，作为舰船配套体系中的专业化设备，具有广阔的市场需求空间。

经过近几年的市场开拓与技术研发，公司与一批知名舰船装备研究院所、舰船装备、陆战装备企业建立了良好的合作关系，舰船配套设备成为公司业务的重要板块，为公司创造了新的利润增长点。

公司现有舰船及海洋工程装备产能约为 80 吨，通过本次项目实施，将新增年产 105 吨舰船用高性能钛合金大型结构件、容器、管道管件、深潜装备及其附属装备的生产能力，购置先进的成型、焊接以及检验检测等设备，有效提升公司舰船配套设备及海洋工程装备类产品的生产能力和新产品的开发能力。因此，本次项目扩大业务规模具有必要性，新增产能水平具有合理性。

（四）补充流动资金与偿还债务

1、基本情况

公司综合考虑了行业现状、财务状况、经营规模及市场融资环境等自身及外部条件，拟使用募集资金 20,000 万元用于补充流动资金与偿还债务，为公司业务发展提供资金支持，降低资产负债率水平，缓解营运资金压力，优化资产结构，为公司核心业务发展，实现战略目标提供有力保障。

2、补充流动资金与偿还债务的必要性

（1）公司业务规模扩张，流动资金需求增加

经过多年的发展，公司在特材装备制造行业已具备较高的技术水平和产业规模，近年来，公司订单持续增长，销售规模持续扩大，**2020-2022年**公司营业收入复合增长率为**13.60%**，并预计未来仍将保持良好的增长态势。由于行业特点，在项目执行过程中，公司资金需求量较大，且随着业务规模的持续扩大，资金需求量也将逐渐上升。同时，公司经营规模的扩大，也要求公司在管理、技术、人才等方面加大资金投入。

(2) 公司以债务融资为主，资产负债率高，亟需优化财务结构

目前，公司产业规模持续扩大，尽管债务融资为公司业务发展提供了良好的资金支持，但也导致公司资产负债率水平较高。**2020-2022年**，公司资产负债率分别为60.51%、66.04%及**68.45%**，持续处于高位，亟需进一步充实资本实力，优化财务结构，提高抗风险能力。

3、补充流动资金与偿还债务的可行性

(1) 本次向特定对象发行股票符合相关法律法规和规范性文件规定的条件

本次向特定对象发行股票符合相关政策和法律法规的规定，具有可行性。本次向特定对象发行股票部分募集资金用于补充流动资金与偿还债务符合公司当前的实际发展情况，有利于缓解公司的资金压力，降低财务费用，优化资产结构，满足公司经营资金需求，促进公司的经营发展，提升公司竞争力，符合公司及全体股东的利益。

(2) 公司建立了完善的募集资金管理制度

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，形成了规范的公司治理体系和完善的内部控制制度。公司为加强募集资金使用的监督和管理，保证资金安全，建立并完善了《募集资金管理制度》。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司董事会将会持续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

4、补充流动资金与偿还债务的缺口测算

公司拟使用20,000.00万元补充流动资金与偿还债务，占本次募集资金总额的比例为27.78%。

1) 测算方法

测算以公司 **2020-2022 年** 营业收入为基础,按照收入百分比法测算未来收入增长导致的经营性流动资产和经营性流动负债的变化,进而测算出公司未来三年对流动资金的需求量。

2) 测算依据和假设

①营业收入假设

单位: 万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	140,918.99	125,664.22	109,206.26
复合增长率	13.60%		

由上表可知, **2020 年-2022 年** 公司营业收入复合增长率为 **13.60%**, 基于合理性和谨慎性考虑公司未来三年收入增长率选取 **2020-2022 年** 近三年的营业收入复合增长率 **13.60%** 进行测算(该营业收入增长率仅为募集资金投资项目补充流动资金测算使用, 不作为盈利预测数)。

②经营性资产及经营性负债的预测

公司主营业务、经营模式等未来三年不会发生较大变化, 因此假设未来三年各项经营性流动资产(应收款项融资、应收账款及应收票据、预付账款、合同资产、存货)、经营性流动负债(应付票据、应付账款、预收款项及合同负债)占营业收入比例与 **2022 年** 一致。

③经营性流动资金占用额

经营性流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债。

④未来三年流动资金缺口

本次补充流动资金规模即以 **2023-2025 年** 三年新增流动资金需求(即流动资金缺口)之和为依据确定。未来三年流动资金缺口=**2025 年末**经营性流动资金占用额-**2022 年末**经营性流动资金占用额。

3) 测算过程

单位: 万元

项目	2022 年	销售 百分比	2023 年	2024 年	2025 年
			(E)	(E)	(E)
营业收入	140,918.99	100.00%	160,083.97	181,855.39	206,587.73
应收款项融资	266.60	0.19%	302.85	344.04	390.83
应收账款及应收票据	49,400.89	35.06%	56,119.41	63,751.65	72,421.87
预付款项	7,558.11	5.36%	8,586.01	9,753.71	11,080.22
合同资产	9,353.11	6.64%	10,625.14	12,070.15	13,711.70
存货	79,066.93	56.11%	89,820.04	102,035.56	115,912.40
经营性流动资产	145,645.64	103.35%	165,453.45	187,955.12	213,517.02
应付账款	42,934.85	30.47%	48,773.99	55,407.25	62,942.64
预收款项及合同负债	87,015.98	61.75%	98,850.16	112,293.78	127,565.73
经营性流动负债	58,629.66	41.61%	66,603.29	75,661.34	85,951.28
营运资金	140,918.99	100.00%	160,083.97	181,855.39	206,587.73
流动资金需求的缺口	27,321.62				

注：本测算仅用于流动资金需求测算，未经审计且不构成盈利预测。

根据上表测算结果，公司未来三年，流动资金缺口将达到 **27,321.62 万元**。因此，公司未来发展过程中仍然需要较大运营资金。经充分考虑公司经营积累、银行贷款等因素后，拟用本次募集资金补充流动资金及偿还债务 20,000.00 万元。

5、本次补充流动资金与偿还债务符合《注册管理办法》第四十条、《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》第五条的规定

除了补充流动资金与偿还债务外，本次向特定对象发行股票的募集资金均用于募集资金投资项目中的资本性支出，本次募集资金投资项目涉及的铺底流动资金等费用性投资支出拟采用自筹资金解决，本次募集资金投资项目合计拟使用募集资金补充流动资金与偿还债务的金额为 20,000.00 万元，占本次募集资金总额的比例为 27.78%，未超过 30%，符合《注册管理办法》第四十条、《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》第五条的规定。

四、本次募集资金投向与现有业务或发展战略的关系

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务高端大型特材非标设备展开,有利于进一步扩展公司的业务规模,巩固和提升市场地位,从而增强公司的核心竞争力。通过将本次发行的部分募集资金补充公司流动资金,有助于提高公司的抗风险能力、财务安全水平和财务灵活性,推动公司持续稳定发展。

本次募集资金投资项目实施后,公司能够突破产业发展瓶颈,显著扩大公司装备业务规模,提升订单生产和交付能力;能够完善产业布局,扩大与延伸业务服务范围,增加战略性领域高附加值产品的比重,提升盈利能力和抵御市场风险的能力,符合公司发展战略。

五、发行人及本次募集资金投资项目符合国家产业政策和板块定位

(一) 发行人主营业务为钛、镍、锆、钽、铜等有色金属及其合金、高级不锈钢和金属复合材料等特种材料非标压力容器装备的研发、设计、制造、安装、服务与技术咨询,以及有色金属焊接压力管道、管件的制造和安装。公司的主营业务以及工艺流程不涉及有色金属冶炼。公司所处细分领域为非标特材装备制造行业中的非标特材压力容器及压力管道制造行业,隶属于《国民经济行业分类》中的专用设备制造业(C35)。本次募集资金用于宝色(南通)高端特材装备智能制造项目、宝色工程技术研发中心、宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目、补充流动资金与偿还债务等项目。其中,宝色(南通)高端特材装备智能制造项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)(2021年修正版)》中鼓励类之“十四、机械”之“20、……有色合金特种铸造工艺铸件;高强钢锻件;耐高温、耐低温、耐腐蚀、耐磨损等高性能,轻量化新材料铸件、锻件……”;宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)(2021年修正版)》中鼓励类之“十四、机械”之“20、……汽车、能源装备、轨道交通装备、航空航天、军工、海洋工程装备关键铸件、锻件”。因此,募投项目符合国家政策要求,不存在需要取得主管部门意见的情形。

非标特材装备制造行业作为装备制造业的高端产业,是为国民经济各行业如化工、冶金、电力、能源、环保、海洋工程等提供技术装备的战略性产业,其发

展始终备受支持和鼓励，近年来，国务院、政府主管部门制定和出台了一系列振兴装备制造业的产业政策，如《“十四五”原材料工业发展规划(有色金属部分)》《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》《“十四五”现代能源体系规划》《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》《重大技术装备自主创新指导目录》《中国制造 2025》《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》《关于推进太阳能热发电示范项目建设有关事项的通知（国能发新能【2018】46号）》《2021年能源工作指导意见》等，要求加快装备制造产业结构调整和优化升级，增强自主创新能力，实现制造业大国向制造业强国的转变，良好的政策环境有力推动着公司所处的特材非标装备制造行业的未来发展。

（二）关于募集资金投向与主业的关系

本次募集资金主要投向主业，具体如下：

项目	宝色（南通）高端特材装备智能制造项目	宝色工程技术研发中心	宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目	补充流动资金与偿还债务
1 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是，为现有压力容器类别产品的扩产。项目拟租赁政府投资建设厂房及配套的万吨级港池码头，购置生产所需先进软硬件生产设备，依托公司多年来积累的丰富的大型、重型装备关键制造技术，扩大公司高端大型特材非标压力容器装备生产产能，在保持传统化工优势领域市场的基础上，积极开拓环保、清洁能源等领域新市场。	否	是，为现有压力容器类别产品的扩产。项目拟在公司现有土地上新建高标准厂房，购置先进的成型、焊接、检验检测等设备，以提升公司舰船及海洋工程领域配套装备制造技术水平和生产能力，进一步拓展深潜装备、海水淡化、海洋油气开采等海洋工程应用领域客户。	否
2 是否属于对现有业务的升级	否	否	否	否
3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否	否	否
4 是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否	否	否
5 是否属于跨主业投资	否	否	否	否
6 其他	否	否	否	否

综上，发行人主营业务符合国家产业政策及创业板板块定位，本次募集资金投资项目符合国家政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。募投项目均围绕公司主营业务开展。因此，本次发行符合《注册管理办法》第三十条“符合

国家产业政策和板块定位”的要求。

六、本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模，募集资金主要投向主业”的要求

本次发行股票数量不超过 4,250.42 万股（含本数），不超过本次发行前上市公司总股本 20,200 万股的 30%。

公司前次募集资金系 2014 年首次公开发行股票并上市所募集资金，上述募集资金已于 2014 年 9 月 30 日全部到位，经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具了“信会师报字【2014】第 211293 号”《验资报告》。本次发行董事会决议日为 2022 年 6 月 22 日，距离前次募集资金到位日不少于 18 个月。

公司本次募集资金总额不超过人民币 72,000 万元（含本数），扣除发行费用后，拟全部投入宝色（南通）高端特材装备智能制造项目、宝色工程技术研发中心、宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目、补充流动资金与偿还债务等项目，投入金额未超过项目总投资额。

（一）宝色（南通）高端特材装备智能制造项目

公司主营业务为大型特材非标装备的研发、设计、制造与安装。本项目实施后，公司将新增年产 21,000 吨大型特材非标装备的产能规模，可使公司产品应用领域从以传统化工领域为主向新能源、环保等领域共同驱动转变，有效解决市场需求扩张带来的产能瓶颈，为未来业绩持续增长奠定根基，筑牢高质量发展支撑力。

因此，公司本次拟使用募集资金 28,400.00 万元投资宝色（南通）高端特材装备智能制造项目系围绕公司主业进行，融资规模合理。

（二）宝色工程技术研发中心项目

随着下游行业对特材装备性能与品质要求的不断提高，以及市场竞争的日趋激烈，使自主创新与技术研发成为装备制造企业保持行业核心竞争力的关键驱动力。

本项目实施完成后，公司将通过购置办公场所，配备研发所需的设计软件、

先进加工设备和检验、检测设备，配备研发人员等，有效改善公司的研发条件，切实完善公司的科技创新体系和能力建设，提高自主研发创新能力。

因此，公司本次拟使用募集资金 14,400.00 万元投资宝色工程技术研发中心项目系围绕公司主业进行，融资规模合理。

（三）宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目

经过近几年的市场开拓与技术研发，公司与一批知名舰船装备研究院所、舰船装备、陆战装备企业建立了良好的合作关系，舰船配套设备成为公司业务的重要板块，为公司创造了新的利润增长点。

本项目实施后，将形成年产 105 吨舰船用高性能钛合金大型结构件、容器、管道管件、深潜装备及其附属装备的生产能力，能够有效提升公司舰船配套设备及海洋工程装备类产品的生产能力和新产品的开发能力，实现舰船及海洋工程装备制造提质扩能，提升公司高附加值产品的比重，提升公司在国防海军配套设备领域的市场竞争力。

因此，公司本次拟使用募集资金 9,200.00 万元投资宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目系围绕公司主业进行，融资规模合理。

（四）补充流动资金与偿还债务

随着近年来业务规模的持续扩张，公司在日常经营、市场开拓等方面的资金需求也将进一步增加。本次使用募集资金用于补充流动资金与偿还债务，可为公司业务发展提供资金支持，降低资产负债率水平，缓解营运资金压力，优化资产结构，为公司核心业务发展，实现战略目标提供有力保障。

因此，公司本次拟使用募集资金 20,000.00 万元补充流动资金与偿还债务系围绕公司主业进行，融资规模合理。

此外，本次募集资金拟用于非资本性支出金额为 20,000.00 万元，占本次募集资金总额的比例为 27.78%，未超过 30%，符合募集资金主要投向主业的要求。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第四十条“应当理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业”的要求。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的影响

（一）本次发行对公司业务及资产的影响

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策和公司整体战略发展方向，有利于公司扩大高端特材装备业务规模，优化产品结构、提升产品生产及供应能力，从而提升公司的市场竞争力，助力公司保持长期稳健的经营发展。本次发行不会导致公司的主营业务发生变化，不存在因本次发行而导致的业务与资产整合计划。

（二）本次发行后公司章程变化情况

本次发行完成后，公司股东结构和注册资本将发生变化，公司将根据发行结果对公司章程中的相应条款进行修改，并办理工商变更登记。

（三）本次发行后公司股东结构变化情况

本次发行完成后，公司的股权结构将相应发生变化，发行后公司原有股东持股比例会有所变动，但不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

（四）本次发行后公司高管人员结构变化情况

截至本募集说明书出具日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划。本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司拟调整高级管理人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行后公司业务结构变化情况

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，本次发行完成后，公司主营业务进一步强化，公司业务结构不会发生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产及净资产规模将相应增加，财务状况将得到改善，有助于提升公司的资金实力和扩大公司资本规模，增强上市公司的资本实力，为公司后续发展提供有力保障。本次发行完成后部分募集资金将用于补充流动资金与偿还债务，有助于降低公司的资产负债率，优化公司的资本结构，降低财务风险，增强公司的整体抗风险能力。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司的净资产和总股本将有所增加，但由于募集资金投资项目的建设 and 投产需要一定周期，其所产生的经营效益需要一段时间才能体现，因此本次发行完成后，短期净资产收益率、每股收益等财务指标可能会出现一定程度的下降；但从中长期来看，本次发行的募集资金投资项目与公司发展战略密切契合，具有良好的市场前景和经济效益；随着募集资金投资项目的实施和完成，将进一步延伸公司的产业链，公司营业收入规模及利润水平将稳步增长，盈利能力将得到进一步增强。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次募集资金到位将使得公司筹资活动产生的现金流入量大幅增加。随着募集资金投资项目建设资金的逐步投入，公司投资活动产生的现金流出量也将大幅增加。在募集资金投资项目完成并实现效益后，公司经营活动产生的现金流入量将增加，总体现金流状况将进一步优化。

三、本次发行后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立运行，本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系不会发生变化。

本次发行完成后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响发行人生产经营

营的独立性。

截至本募集说明书出具日，尚未确定本次发行的发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

四、本次发行后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或为控股股东及其关联人提供担保的情形

公司的资金使用和对外担保严格按照法律法规和《公司章程》的有关规定履行相应授权审批程序并及时履行信息披露义务，不存在被控股股东及其关联人违规占用资金、资产或违规为其提供担保的情形。本次发行完成后，不会导致公司资金、资产被控股股东及其关联人占用以及为其提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债情况的影响

本次发行完成后，公司的资产负债率将有所降低，资产负债结构将更趋稳健，抗风险能力将进一步增强。公司不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，不存在负债比例过低、财务成本不合理的情形。

第六节 与本次发行相关的风险因素

一、宏观经济、政策变化的风险

公司所属行业为特材非标装备制造业，行业市场需求与化工、冶金、新能源、环保、舰船及海洋工程等下游行业固定资产投资密切相关，而下游行业的固定资产投资受宏观经济形势等变化影响较大，若国内外宏观经济因地缘政治冲突等不利因素出现低迷或不确定性增强，工业领域固定资产投资规模收缩，可能造成公司营销订单不稳定，导致经营业绩下降。另外，下游行业的项目投资规模与国家产业政策关系密切，如未来国家关于化工、电力、新能源等产业政策发生较大不利变化，将影响公司订单的获取和执行，从而影响公司业绩。

二、经营风险

（一）市场竞争加剧风险

当前阶段，公司具有较强的市场、技术、品牌、装备等综合优势，在行业中占据较高的地位，同时下游企业规划项目投资建设不断增加，转型升级提质扩容明显，公司营销订单持续充足，生产任务不断增长，市场影响力和知名度持续提升。但下游行业的固定投资受国家政治经济形势等变化影响具有一定波动性，若波动导致下游行业需求回落，将会加剧市场竞争。若公司自身抵御市场竞争的能力不足，生产经营管控措施不力，将面临竞争加剧而导致订单和市场占有率下降的风险，从而影响业绩的持续稳定增长。

（二）管理风险

为推动公司高质量发展，“十四五”期间，公司将聚焦主业，扩大产业规模，同时加快产业升级和商业模式转型，随着上述发展需求，对公司在管理理念、管理模式、战略布局等方面提出了更高的要求 and 标准。虽然公司目前的管理水平能够满足各项经营工作，但要实现高效有序运转，占据行业优势，仍需要不断创新管理手段，以适应新的业务发展需要和市场形势，如果公司不能及时放开思路，采取有力措施应对经营模式转型、产业规模扩大以及行业发展趋势等内外环境的变化，将不利于公司的战略推进和长远发展。此外，工程技术研发中心是公司生

产规模和产品技术达到较高发展阶段的内在需求与趋势，研发中心的运行模式主要围绕科技成果创新、关键技术研究开发、技术成果转移转化，实现公司科研与生产的紧密结合，需要一套科学的管理机制。如果公司不能结合实际需求建立一套切实可行的管理体系，工程技术研发中心的作用可能得不到良好的发挥。

（三）主要原材料价格波动及供应的风险

公司产品的对外报价一般采用“原材料成本+加工费”的定价模式，定价参照原材料当期市场价格附加合理的利润制定合同价款；合同签订或订单确定后，公司按照“以销定购”的模式，及时根据订单同步签订主要原材料的采购合同，将原材料价格变动的风险基本上转移给了下游客户，有效降低了主要原材料价格波动风险。但公司产品所需原材料主要为钛、镍、锆等有色金属及其合金、高级不锈钢和金属复合材料等，其价格受国际金属期货价格波动及供需关系影响较大，若相关采购合同确定期间主要原材料价格大幅波动，将会对公司生产经营带来一定风险。

此外，宏观经济形势变化、突发性事件、主要原材料市场价格大幅波动等亦有可能对原材料的供应产生不利影响，部分供应商可能提高预付款比例的要求，影响公司产品交付，增加公司的生产经营风险。

（四）核心技术人员流失风险

特材非标装备制造行业涉及多学科、多领域技术，综合了设计、机械加工、成型、焊接、无损检测、热处理、安全防护等专业及技术，属技术密集型行业，对技术人才的依赖性较高，经过多年的发展，公司培养了一大批优秀的专业技术人才，特别是设计、研发及高级焊接技术人才。虽然公司在激励机制、工作环境等方面采取了一系列防止核心技术人员流失的有力措施，然而随着行业竞争日趋激烈，高端装备制造企业对人才的重视度越来越高，人才流动趋于市场化，核心技术人才的机会和选择也越来越多，因此公司存在核心技术人员流失的风险。

（五）诉讼风险

截至本募集说明书出具日，发行人不存在作为被告的重大未决诉讼，公司作为原告的重大未决诉讼主要系涉及买卖合同纠纷的应收账款催收案件，具体详见本募集说明书之“第二节 发行人基本情况”之“九、报告期内存在未决诉讼、

仲裁情况”。报告期内，公司严格按照会计准则的规定，结合诉讼进展情况、客户偿债能力及判决可执行性，综合考虑涉诉案件的应收账款坏账计提程度。若未来上述未决诉讼因被告方偿债能力持续降低而使得判决结果无法得到充分执行，公司将对相关应收账款补充计提坏账，可能会对公司的经营业绩造成一定不利影响。

（六）国际贸易摩擦风险

公司积极开拓海外市场，经过多年积累，公司与西门子、拜耳、赢创化学、东洋工程、TR 等国外行业知名客户群体建立了长期合作关系。但是，部分西方国家开始奉行贸易保护主义政策，各国的关税和非关税等进出口相关政策也在不断进行调整，这对世界多边贸易体系造成挑战，增加了全球价值链中生产贸易活动的风险性与不确定性。未来国际贸易政策存在一定的不确定性，如果未来全球贸易摩擦进一步加剧，或地缘政治进一步恶化，将对公司境外市场的开拓产生不利影响。

（七）汇率波动风险

报告期内，公司部分业务涉及相关外币结算，需收取、支付并留存一定外币以维持业务运营。未来随着公司继续开拓境外市场，公司境外业务的外汇结算量也将继续增大。如因国内和国际经济、政治形势和货币供求关系等因素的影响导致人民币与相关外币的汇率发生较大波动，则可能因未能及时应对导致相应的汇兑损失。

（八）客户集中度较高风险

报告期各期，公司前五大客户的收入占当期营业收入的比重分别为 82.06%、60.37% 和 **57.12%**，客户集中度较高。报告期内，公司主要客户订购的产品属性大多为非标成套设备，单个订单金额较大，产品生产周期较长，因此主要客户收入占比较高。如果未来主要客户的下游需求下降，或公司与主要客户的合作关系发生变化，其订单减少或流失，而公司未能及时拓展新客户，将会对公司的经营业绩造成不利影响。

三、财务相关风险

（一）应收款项增加且占比上升风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 46,944.98 万元和 60,526.60 万元、**64,088.73 万元**，占当期营业收入的比重分别为 42.99%、48.17%和 **45.48%**。根据行业特点，公司与客户之间一般采取分期收款方式履行合同，由于产品的生产周期及质保期较长，应收账款回收期限较长，随着公司业务规模的持续扩大，应收账款余额也不断增加且占当期营业收入比重上升，公司承受的应收账款回收风险进一步加大。同时，公司产品订单主要集中在投资规模较大的化工、冶金、新能源等行业，单个合同产生的应收款项金额较高。虽然公司主要客户规模较大、财务和信用状况良好，具有较强的支付能力，但不排除客户受到行业市场变化、政策变化以及经济形势等因素影响，导致出现应收账款不能按期收回的情况，所引起的坏账损失、资金成本和管理成本的增加将可能对公司业绩产生较大不利影响。

（二）存货占用资金及减值的风险

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 58,683.45 万元、58,739.32 万元 **79,350.71 万元**，占各期末资产总额比例分别为 33.99%、31.48%和 **37.15%**。受公司业务及客户特点影响，公司存货余额较大，较大的存货余额可能会影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金运作效率。另外，如果公司产品或原材料价格在短期内大幅下降，可能存在存货的账面价值低于其可变现净值的情形，公司将面临存货减值的风险，从而对经营业绩产生不利影响。

（三）毛利率波动风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 16.78%、18.39%和 **19.73%**，公司产品主要为特材非标设备，一般采用“原材料成本+加工费”的定价模式，加工费系根据工时、制造难度与复杂程度、产品质量要求以及附加利润等因素制定，导致报告期内主要产品的毛利率**存在一定的变化，但总体呈上升趋势**。未来，公司可能因市场环境变化、主要产品销售价格下降、原辅材料价格上升、用工成本上升、较高毛利业务的收入金额或占比下降等不利因素而导致毛利率水平下降，从而可能对公司经营业绩产生不利影响。

（四）资产负债率较高风险

报告期各期末，公司合并财务报表的资产负债率分别为 60.51%、66.04%及 68.45%。随着公司生产经营规模的扩大，自有资金已难以满足营运资金的需求，公司主要通过银行借款等方式筹集资金，导致负债规模处于较高水平。较高的资产负债率可能使公司面临一定的偿债风险，也增加了新增债务融资的难度。若公司经营资金出现较大缺口，将对公司生产经营稳定性造成不利影响。

（五）关联交易风险

报告期内，公司与关联方存在原材料采购、销售商品等关联交易，其中，关联采购金额分别为 17,309.96 万元、13,187.77 万元和 **25,373.75 万元**，占同类交易金额的比例分别为 31.03%、15.99%和 **20.29%**，交易金额及占比均较大。公司已按照相关法规和公司制度对关联交易进行内部审议程序，并及时履行了公告义务，但随着公司生产经营规模逐步扩大，未来公司可能存在关联交易金额逐步上升的风险。

（六）募投项目新增折旧、摊销导致利润下滑的风险

宝色（南通）高端特材装备智能制造项目、宝色工程技术研发中心项目、宝色舰船及海洋工程装备制造提质扩能项目建成后，公司固定资产将大幅增加。根据初步测算，上述项目达产后每年预计新增折旧摊销费用共计约 3,290.68 万元至 3,540.48 万元。在新增产能完全消化的情况下，每年新增的折旧摊销费用净额占预计净利润的比例为 19.76%-21.40%。未来如果出现宏观经济、国家产业政策、市场竞争格局发生重大不利变化等不可预见因素，导致募投项目未实现预期收益，项目收益未能覆盖相关费用，则公司存在因折旧、摊销费用增加而导致利润下滑的风险。

四、其他相关的风险

（一）募集资金投资项目无法实现预期效益的风险

本次募集资金投资项目的可行性分析是基于目前的行业政策、发展趋势、市场规模与自身经营情况等因素做出，对项目的必要性和可行性进行了充分的论证。预期效益系以公司目前产品价格水平、原材料价格水平、毛利率水平、期间费用率水平等为基础测算得来，不构成公司对本次募集资金投资项目预期效益的

业绩承诺或盈利预测。但项目在实施过程中可能受到市场环境变化、产业政策变化以及产品市场销售情况等变化因素的影响，致使项目实际所实现的经济效益与公司预测产生差异，本次募集资金投资项目存在无法实现预期效益的风险。

（二）募投资项目产能消化的风险

本次募投资项目投产后，公司将新增年产 21,000 吨高端大型特材非标装备及年产 105 吨舰船用高性能钛合金大型结构件、容器、管道管件、深潜装备及其附属装备的生产能力，有助于提高公司生产能力，发挥规模化生产优势，丰富产品结构，保障可持续发展。但本次募投资项目扩产规模较大，未来实施和产能消化与行业竞争格局、市场供需状况、公司管理及相关人才储备等情况密切相关，项目达产后，若市场需求发生重大不利变化、市场竞争加剧等因素导致公司不能及时有效的开拓市场，将使公司无法按照既定计划消化新增的产能，从而对公司业绩产生不利影响。

（三）宝色（南通）高端特材装备智能制造项目租赁厂房风险

宝色（南通）高端特材装备智能制造项目的厂房、港池码头等固定设施由宝通装备负责建设，该公司为通州湾管委会与博峰私募基金成立的专项基金设立的项目公司，相关主体履约能力较强。截至本募集说明书出具日，宝色南通已与宝通装备签署《租赁意向协议》，确保宝色南通优先承租权，但相关固定设施尚未正式开工建设，未来若当地政府招商引资政策等因素发生变化，导致本次募投资项目涉及的厂房、码头等固定设施无法如期交付，宝色（南通）高端特材装备智能制造项目存在无法顺利实施的风险。

（四）即期回报被摊薄风险

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将增加。由于募集资金投资项目从建设到取得经济效益需要一定的时间，如果公司净利润在募投项目建设期内未能实现相应幅度的增长，则短期内公司基本每股收益和净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降。因此，本次募集资金到位后公司即期回报存在被摊薄的风险。

（五）股票价格波动风险

股票价格受公司盈利水平和未来发展前景的影响，本次向特定对象发行股票

将对公司的生产经营和财务状况产生有利影响，公司基本面的变化可能影响公司股票价格；另外，宏观经济形势变化、行业景气度变化、国家重大经济政策调整、股票市场供求变化以及投资者心理变化等因素，都会影响股票市场的价格，给投资者带来风险。因此，本次发行完成后，公司二级市场股价存在不确定性，上述风险因素可能影响股票价格，使其背离公司价值，存在一定的股票投资风险。

（六）审批与发行风险

本次股票发行方案已经公司董事会、股东大会批准、深交所审核通过，尚需经中国证监会作出同意注册决定后方可实施。本次发行能否获得相关审批机构的批准以及最终获得批准的时间均存在一定的不确定性；同时，本次发行的发行结果将受到证券市场整体走势、公司股价变动以及投资者对于公司及项目认可度的影响。

第七节 与本次发行相关的声明


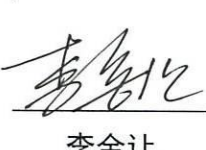
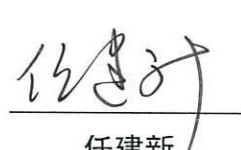
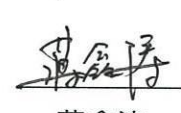
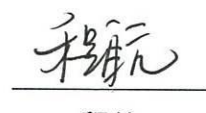
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

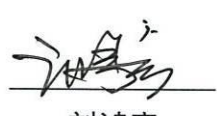
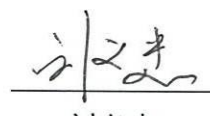
董事：

		
高 颀	李向军	吴杰杰
		
陈战乾	季为民	王军强
		
章之旺	周春松	杨秀云

监事：

		
耿爱武	李金让	任建新
		
蒋鑫涛	程航	

除董事、监事外
的高级管理人
员：

	
刘鸿彦	刘义忠



2023年5月11日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：



宝钛集团有限公司

控股股东的法定代表人：

雷让岐

实际控制人：

陕西有色金属控股集团有限责任公司

实际控制人的法定代表人：

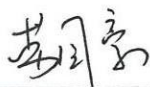
马宝平

2023年5月11日

三、保荐机构声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：




劳国豪

保荐代表人：



阎洪霞



李晓桐

总经理：



马 骁

董事长、法定代表人（或授权代表）：



江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2023年5月11日

本人已认真阅读南京宝色股份公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


马 骁

保荐机构董事长（或授权代表）：


江 禹

华泰联合证券有限责任公司



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：



张翠雨



张文亮



杨梅

单位负责人：



韩德晶





大华会计师事务所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]
电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006
www.dahua-cpa.com

会计师事务所声明

大华特字[2023] 002446 号

本所及签字注册会计师已阅读《南京宝色股份公司 2022 年度向特定对象发行股票募集说明书》（以下简称“募集说明书”），确认募集说明书内容与本所出具的审计报告（大华审字[2023]001445 号、大华审字[2022]006902 号、大华审字[2021]007770 号）、内部控制鉴证报告（大华核字[2023]000317 号、大华核字[2022]004887 号、大华核字[2021]005028 号）非经常损益鉴证报告（大华核字[2023] 0011895 号、大华核字[2022]0013494 号）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

张丽芳



贺爱雅



张丽芳
徐士宝



贺爱雅

会计师事务所负责人：

徐士宝
梁春



梁春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）
中国·北京



二〇二三年五月十一日

六、董事会声明

关于应对本次发行股票摊薄即期回报采取的措施及承诺

为保护投资者利益，保证公司募集资金的有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报的能力，公司拟采取如下填补措施：

1、强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

为规范募集资金的使用与管理，公司根据相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，结合公司具体情况，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、募集资金的使用、用途变更、管理与监督等进行了明确规定，有利于规范募集资金的管理，提高募集资金使用效率，保护投资者的合法权益。

本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储，保障募集资金投资于各个项目，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

2、科学实施募集资金投资项目，提高公司可持续盈利能力

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策、公司战略发展规划及发展需求，具有良好的市场发展前景。募集资金投资项目的顺利实施，有利于扩大公司规模，完善产业布局，拓展产品链条和业务范围，同时能够充分提升公司整体研发实力，加快产业技术升级，不断提升产品的附加值，使产品向高技术、智能化、绿色化、高效节能化、模块化等方向发展，增强公司的综合竞争力，保持和巩固公司在高端特材装备制造领域的市场领先地位。因此，募投项目的实施有利于增强公司持续盈利能力，符合公司及全体股东的长远利益。

此外，本次发行完成后，公司的资产总额和资产净额均将有所提高，公司资金实力将显著增强，为公司的持续、稳定、健康发展提供有力的资金保障；公司的资产结构将更加稳健，有利于降低财务风险、提高后续融资能力和抗风险能力，为公司发展战略目标的实现奠定基础。

3、不断提升经营管理水平，增强公司发展的内在驱动力

全方位加强公司内部管理，增强经营团队能力，不断完善与当前发展相适应

的规章制度、业务流程，切实提升管理水平；同时根据企业战略发展需求，不断改革、创新管理模式和管理方法，建立更加科学、高效的人才、研发、生产、质量、成本、薪酬、信息化管理体系或机制，努力提升公司产品竞争力、成本竞争力、效率竞争力和服务竞争力，不断提升管理效能和公司发展的内在驱动力，为公司高质量发展奠定坚实的基础。

4、持续完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和监察权，为公司发展提供制度保障。

5、落实公司利润分配制度，强化投资者回报机制

为进一步完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，增强公司利润分配的透明度，便于投资者形成稳定的回报预期，引导投资者树立长期投资和价值投资理念，更好地保护投资者特别是中小投资者的利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红（2022年修订）》（证监会公告[2022]3号）等相关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的相关规定，公司制定了《未来三年（2022年-2024年）股东回报规划》。

本次发行完成后，公司将继续严格执行《公司章程》以及股东回报规划的规定，结合公司经营情况和发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配及现金分红，切实维护投资者合法权益。

公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出以下承诺：

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

(2) 本人承诺对职务消费行为进行约束；

(3) 本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺；

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施；若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

(1) 依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

(2) 切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

(3) 自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会等监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本单位承诺届时将按照中国证监会等监管机构的最新规定出具补充承诺。



南京宝色股份公司董事会

2023年5月1日