

股票代码：603268

股票简称：松发股份

关于广东松发陶瓷股份有限公司 向特定对象发行股票申请文件的 审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



西南证券股份有限公司
SOUTHWEST SECURITIES COMPANY, LTD.

（重庆市江北区金沙门路32号）

二零二六年五月

上海证券交易所：

贵所于 2026 年 4 月 3 日出具的《关于广东松发陶瓷股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）（2026）96 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。广东松发陶瓷股份有限公司（以下简称“松发股份”、“发行人”或“公司”）已会同西南证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“保荐人”）、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“会计师”）、北京市康达律师事务所（以下简称“发行人律师”或“律师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函中提到的问题进行了认真讨论、核查和落实，并逐项进行了回复说明，请予以审核。

说明：

1、如无特别说明，本回复报告中的简称与《广东松发陶瓷股份有限公司 2026 年度向特定对象发行股票募集说明书（申报稿）》中“释义”所定义的简称具有相同含义。

2、本回复报告所涉数据的尾数差异或不符系四舍五入所致。

本回复的字体：

问询函所列问题	黑体
对问题的回答	宋体
对募集说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目 录

目 录.....	2
问题 1、关于本次募投项目及融资规模.....	3
问题 2、关于公司业务和经营情况.....	93
问题 3、其他.....	136

问题 1、关于本次募投项目及融资规模

根据申报材料，1) 本次发行拟募集资金总额不超过 700,000 万元，拟用于“绿色智能高端船舶制造一体化项目”（以下简称船舶制造项目）、“恒力造船（大连）有限公司绿色船舶制造曲组配套升级项目”（以下简称曲组配套项目）和“绿色高端船舶制造项目配套 3 号-6 号码头项目”（以下简称码头项目）。2) 船舶制造项目达产后预计年均营业收入 1,436,602 万元，内部收益率（税后）为 13.20%；曲组配套项目采用比较未来投入与未投入本项目的方式进行效益测算，预计建成达产后内部收益率（税后）为 13.1%；码头项目不直接产生收入，不涉及效益预测。3) 公司前次重组配套募集资金 393,204.73 万元，用于“恒力造船（大连）有限公司绿色高端装备制造项目”（以下简称前募制造项目）和“恒力重工集团有限公司国际化船舶研发设计中心项目（一期）”（以下简称前募研发项目），其中前募制造项目预期税后内部收益率 14.01%，研发项目截至报告期末投入金额为 163.27 万元。

请发行人：（1）结合船舶建造行业目前发展周期趋势及特点、市场需求、竞争状况、公司业务发展规划，本次募投项目具体建设内容、应用场景或工序、相关技术及人才储备等，说明本次募投项目与公司现有主营业务的协同性，分析开展本次募投项目的必要性和实施可行性；（2）结合目前国家贸易环境影响、公司产能利用情况、产销情况、在手订单及生产情况，说明本次募投项目新增产能的合理性和具体消化措施，是否存在周期性产能消化风险；（3）说明本次募投项目与前次募投项目在产品、实施地点、建设内容等方面的具体联系与差异，分析前募研发项目投入金额较低的原因及合理性，对公司业务是否产生负面影响，前募制造项目税后内部收益率是否达到预期及测算过程；（4）结合本次募投产品效益测算过程、主要参数及选取依据、报告期内同类产品的产能利用情况和实际效益、履约进度预计等，说明本次效益测算是否合理、审慎；（5）说明本次募投项目建筑工程、设备等具体内容及测算依据，新增数量是否与新增产能匹配，相关单价与已投产项目及同行业公司可比项目是否存在明显差异；公司使用自有或自筹资金对本次募投项目进行投入的情况和资金来源，是否拟使用募集资金进行置换，结合公司现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明本次融资规模的合理性。

请保荐机构进行核查并发表明确意见。请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第18号》第5条、《监管规则适用指引——发行类第7号》第5条对问题（4）（5）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合船舶建造行业目前发展周期趋势及特点、市场需求、竞争状况、公司业务发展规划，本次募投项目具体建设内容、应用场景或工序、相关技术及人才储备等，说明本次募投项目与公司现有主营业务的协同性，分析开展本次募投项目的必要性和实施可行性；

当前，船舶建造行业正处于景气上行的长周期通道初期，本轮周期由全球船队老龄化替换需求、环保新规推动绿色船舶迭代需求、全球海运贸易量稳步增长催生的新增需求、地缘政治事件引发的运力需求等多重因素影响，中长期来看发展空间广阔。从供给端来看，全球船舶产能已大幅出清，全球主流船企生产排期均已排至2029-2030年，船舶市场处于供不应求状态，造船行业集中度不断提升，新船订单向大型造船企业集中，具备接单能力的头部造船企业将优先享受产能红利。公司作为全球造船行业第一梯队企业，亟需扩充产能，保障在手订单交付，保证公司具备持续承接新订单的能力。本次募投项目正是在行业发展持续向好、市场需求持续旺盛的背景下，开展的系统性生产能力提升项目，主要建设内容涵盖产能扩充、中间生产环节能力提升以及船舶舾装能力补充，募投项目均围绕公司现有业务开展，与公司现有主营业务具备高度协同性。本次募投项目是公司把握行业景气周期、提前进行产能布局、巩固公司核心竞争力以及市场地位的关键举措，具备实施必要性。目前公司在手订单充足、客户资源广泛、相关技术和人才储备丰富，具备实施必要性和可行性。具体分析如下：

1、船舶建造行业目前发展周期趋势及特点、市场需求、竞争状况、公司业务发展规划情况

（1）船舶建造行业目前的发展周期趋势及特点

全球船舶建造行业当前正处于景气上行的长周期通道初期，已告别上一轮深度调整期，进入“需求稳增、产能集中、升级提速”的新发展阶段。本轮周期由

全球船队老龄化带来的刚性替换需求、环保新规推动的绿色船舶迭代需求、全球贸易体系重构带来的运力增长需求、国际地缘政治事件频发拉长航运距离催生的运力补充等多重因素共同驱动。2022年至2025年，全球船舶建造行业新接订单量增幅达89.59%，行业市场空间持续扩容。我国作为全球第一造船大国，2025年我国造船完工量、新接订单量、手持订单量占世界市场份额的比例分别达56.1%、69.0%、66.8%，连续16年位居全球首位，是本轮船舶建造行业景气周期的核心受益方。全球船舶建造行业当前的发展趋势，为公司本次募投项目的实施奠定了坚实的行业基础，创造了广阔的市场空间与难得的战略窗口期，为募投项目的实施提供了良好的发展环境，具体如下：

1) 造船行业发展周期概况

造船行业具有一定的周期性，影响造船行业周期的驱动因素包括全球经济贸易景气度、船舶自然汰换情况、能源政策新规、突发的政治或经济冲击等，一轮完整产业周期接近20-40年。据国金证券研究报告，根据造船完工量，过去一百年可划分为四次周期。1916-1947年内的两轮周期，每轮均在20年以内，周期波动主要受战争和宏观经济波动的综合影响。1948-2022年内的两轮周期，每轮均在30年以上，周期波动的核心驱动因素为船舶更换和经济增长。本轮造船周期的核心驱动因素相对复杂，包括船舶更换、经济复苏、环保政策趋严和地缘冲突。造船行业发展周期具体情况如下：

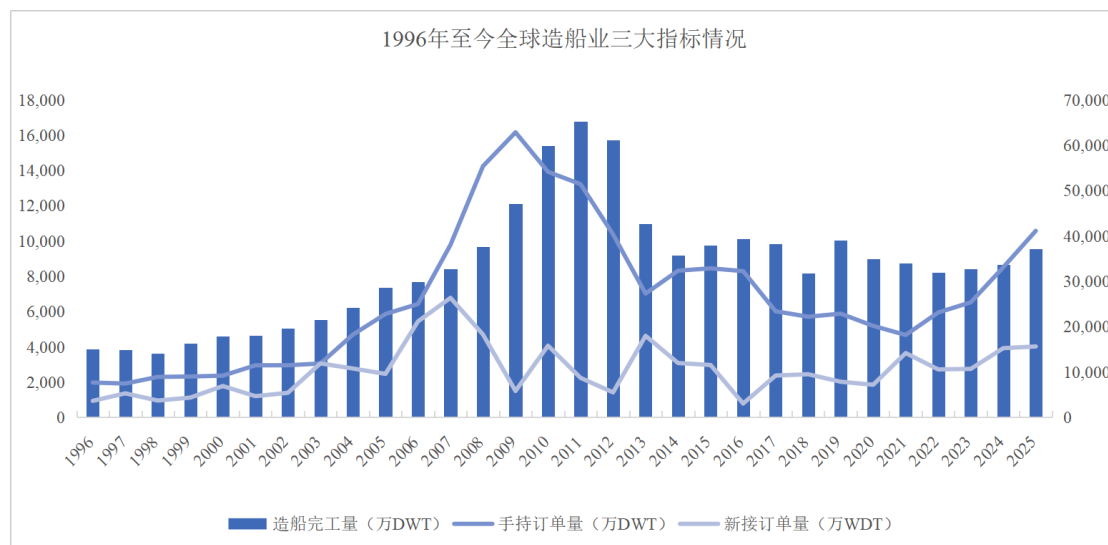
周期	表现	时间范围	时间跨度	驱动因素
第一轮周期 (1916-1933)	上行期	1916-1919年	4年	一战刺激造船需求上涨
	下行期	1920-1933年	14年	一战结束、经济大萧条
第二轮周期 (1934-1947)	上行期	1934-1944年	11年	经济复苏、船舶更换、二战刺激
	下行期	1945-1947年	3年	船舶更换结束、二战结束
第三轮周期 (1948-1986)	上行期	1948-1975年	28年	船舶更换、经济高速增长、地缘冲突
	下行期	1976-1986年	11年	韩国造船业崛起加速产能过剩、两次石油危机导致经济增长降速
第四轮周期 (1987-2022)	上行期	1987-2011年	25年	船舶更换、经济高速增长
	下行期	2012-2022年	11年	行业产能过剩、经济增长降速
新一轮周期 (2023-至今)	上行期	2023年-	20年-	船舶更换、经济弱复苏、地缘冲突、环保政策趋严

数据来源：国金证券研究所

2) 目前造船行业正处于需求景气上行的早期阶段，船企市场空间广阔

本轮造船周期已于 2023 年开启，造船行业三大指标整体呈现快速增长趋势，目前造船行业正在进入新一轮景气上行大周期。根据 Clarksons（克拉克森）数据，上一轮上行周期背景下，全球造船完工量从 1987 年的 1,417 万 DWT 上升至 2011 年的 16,767 万 DWT，复合增长率达 10.84%。国金证券研究报告显示，在经济复苏、船舶更换、地缘冲突、环保政策趋严等多重因素驱动下，本轮周期已于 2023 年开启。据东吴证券及国金证券研究报告，由于本轮周期的驱动因素相对复杂，造船上行周期或将持续相对更长的时间，上行周期约 20 年。根据 Clarksons（克拉克森）、中国船舶工业行业协会数据，全球造船新接订单量从 2022 年的 10,578 万 DWT 增长至 2025 年的 15,634 万 DWT，同比增长 47.79%；造船完工量、手持订单量分别同比增长 16.62%和 77.79%。因此，近年来，全球造船业的三大指标整体呈现快速增长趋势，目前造船行业正处于需求景气上行的早期阶段。

单位：万载重吨



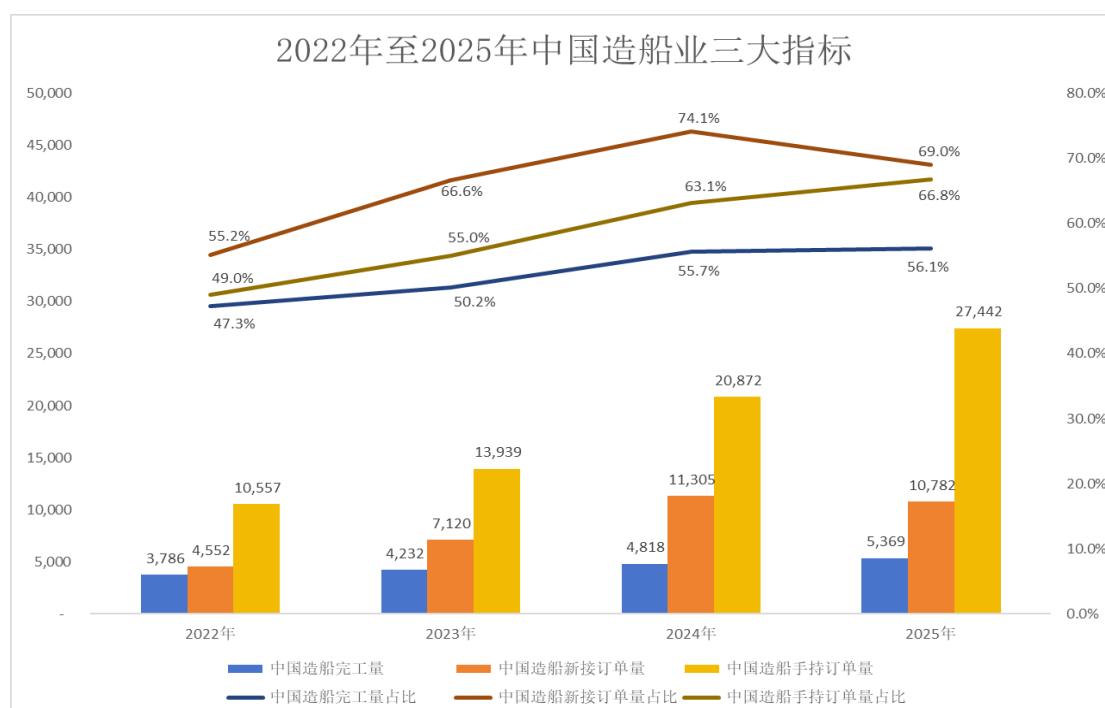
数据来源：Clarksons（克拉克森）、中国船舶工业行业协会

3) 中国船舶制造业在全球遥遥领先，在需求景气上行背景下最为受益

中国为全球第一造船大国，造船业三大核心指标均位居世界首位，在需求景气上行背景下，中国船舶制造企业将率先受益。多年来的工业发展强化了我国船舶制造配套产业链的实力，持续性的技术创新提高了我国船舶制造企业的自主研发能力和船舶建造水平，近年来钢材等原材料价格下行、劳动力优势显著、本土

市场需求增加强化了我国船企的比较优势，在多重有利因素推动下中国船舶制造业在全球遥遥领先。根据中国船舶工业行业协会的统计数据，2025年，我国造船完工量、新接订单量、手持订单量分别为5,369万载重吨、10,782万载重吨及27,442万载重吨，分别占世界总量的56.1%、69.0%和66.8%，我国造船三大指标国际市场份额连续16年保持全球领先。目前造船行业正处于需求景气上行的早期阶段，中国作为全球第一造船大国将率先受益，我国造船业三大核心指标有望持续提升。

单位：万载重吨



数据来源：中国船舶工业行业协会

(2) 船舶建造行业市场目前的需求情况

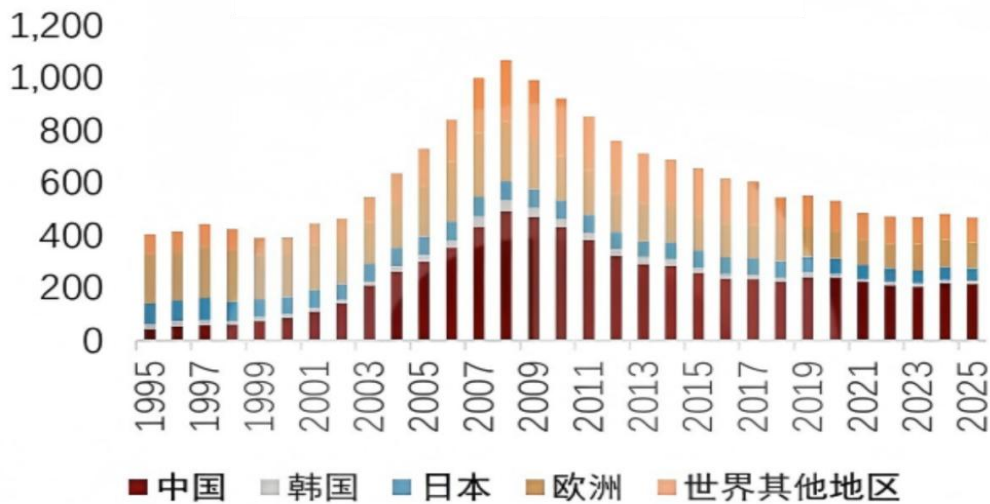
当前全球船舶建造行业呈现供给端深度出清、需求端持续扩容的双重利好格局，行业景气度正式迈入长周期上行通道。一方面，全球船舶建造行业经上一轮周期深度调整已完成产能大幅出清，活跃船厂数量自2008年峰值1,069家降至2025年469家，降幅达56%。随着中小型船厂持续出清，行业资源与订单加速向具备规模化建造能力的大型头部船企集中，头部企业将优先享受行业景气上行的红利。另一方面，当前全球船舶建造行业正处于需求景气上行的长周期通道，在多重因素共振驱动下，船舶需求将持续释放，据中信证券预计2023年至2032年全球造船业需求复合增长率达5.74%，行业中长期发展空间广阔。因此，全球

船舶建造行业当前的发展格局与市场趋势，为公司本次募投项目的实施提供了充足的市场空间，具体如下：

1) 目前造船市场供不应求，大型船企将优先享受需求上行的产能红利

全球船舶产能已大幅出清，当前船舶市场处于供不应求状态，大型造船企业将优先享受需求景气上行阶段的产能红利。2008 年金融危机以来，全球经济增长降速，造船企业加速整合并逐步消化过剩产能，小型造船企业关停倒闭，造船产能向大型造船企业集中。根据克拉克森数据显示，全球活跃船厂数量已从 2008 年峰值时的 1,069 家下降至 2025 年的 469 家，下降幅度为 56%。在上一轮行业周期下行调整阶段，中小型船厂出清比例较高，大型船企竞争优势更为突出，行业资源向优势企业集中趋势明显，未来行业集中度有望进一步提升。

1995年至今世界活跃造船厂数



数据来源：Clarksons（克拉克森），中金公司研究部

2) 多重因素叠加影响下，船舶需求正处于景气上行阶段并预计持续释放

船舶老龄化问题日益严峻、环保立法及政策趋严、全球海运贸易量稳步增长、国际政治经济事件频发等多重有利因素推动下，船舶需求快速增长并持续扩大。第一，目前船队平均船龄已超过历史最高水平，为避免安全隐患并维持船队的正常运营，大量老龄化船舶亟须更新替换。第二，2023 年 IMO 制定 2050 年净零排放目标，国际海运船舶需满足 IMO 新规，一系列环保立法及政策制定进一步推动船东购置新船速度和力度。第三，全球海运贸易量的稳步增长为造船行业带来持续稳定的增量需求。第四，如苏伊士运河关闭、红海危机、中东地区冲突等

突发事件导致船运距离增加，运力不足问题进一步催化新船需求。

①全球船舶老龄化问题日益严峻，更新替换需求迫切且将持续多年

目前，全球船舶老龄化问题日益严峻，船队平均船龄已超过历史最高水平，船舶亟需更新替换。船舶在使用过程中会经历各种磨损、腐蚀和老化，严重影响船舶航行安全、大幅降低运输效率，船东需支付高额的维修及运营费用。为避免安全隐患并维持船队的正常运营，船东需对老龄船舶进行更新替换。根据 United Nations 发布的《Review of Maritime Transport 2025》报告，全球船队正日趋老化。按总吨位计算，2024 年全球船队平均使用年限为 12.6 年，较 2023 年增长 3.2%。按船舶数量计算，船队平均使用年限为 22.2 年，较上年同期增长 1.8%。通常情况下，船舶的平均使用寿命为 20 年至 25 年，大量船舶将在未来五年至十五年内逐步更换。因此，日益严峻的船舶老龄化问题带来的船舶更新替换需求庞大且持续多年。

2024年世界船队平均年龄



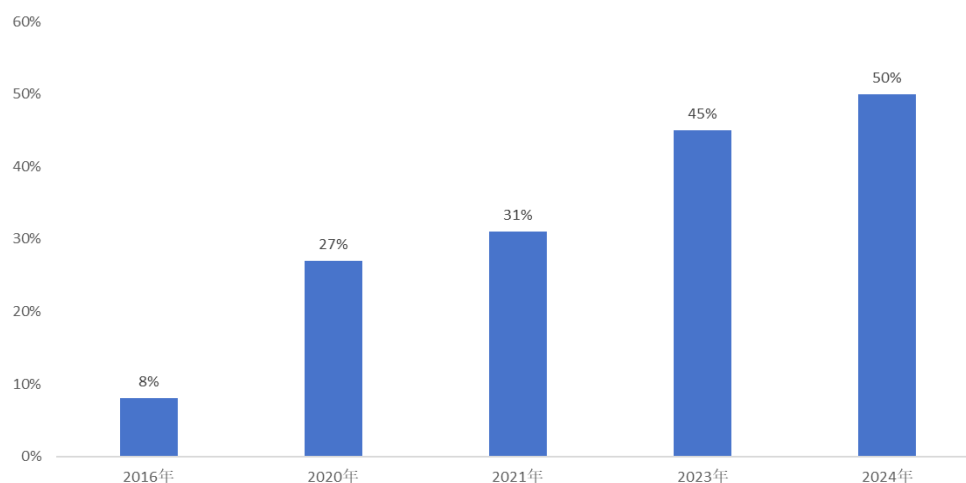
数据来源：《Review of Maritime Transport 2025》，United Nations

②全球环保政策趋严，清洁燃料船舶需求持续释放

近年来，全球环保立法及政策趋严，清洁燃料船舶替代潜力巨大。2023 年，IMO 在 MEPC 80 会议上通过《2023 年 IMO 船舶温室气体 (GHG) 减排战略》，提出最新减排目标，航运业到 2030 年将温室气体排放总量较 2008 年减少 20%，力争减少 30%；到 2040 年减少 70%，力争减少 80%；到 2050 年前后实现净零排放。根据 Clarksons (克拉克森)《绿色技术跟踪报告》，2023 年全球约有 539 艘替代燃料船舶的新船订单，按吨位计占比达 45%。2024 年全球约有 820 艘替

代燃料船舶的新船订单,按吨位计占比达 50%。目前,全球船舶以传统燃料为主,在环保立法及政策推动下,清洁燃料动力船对传统燃料动力船存在大量替换需求。

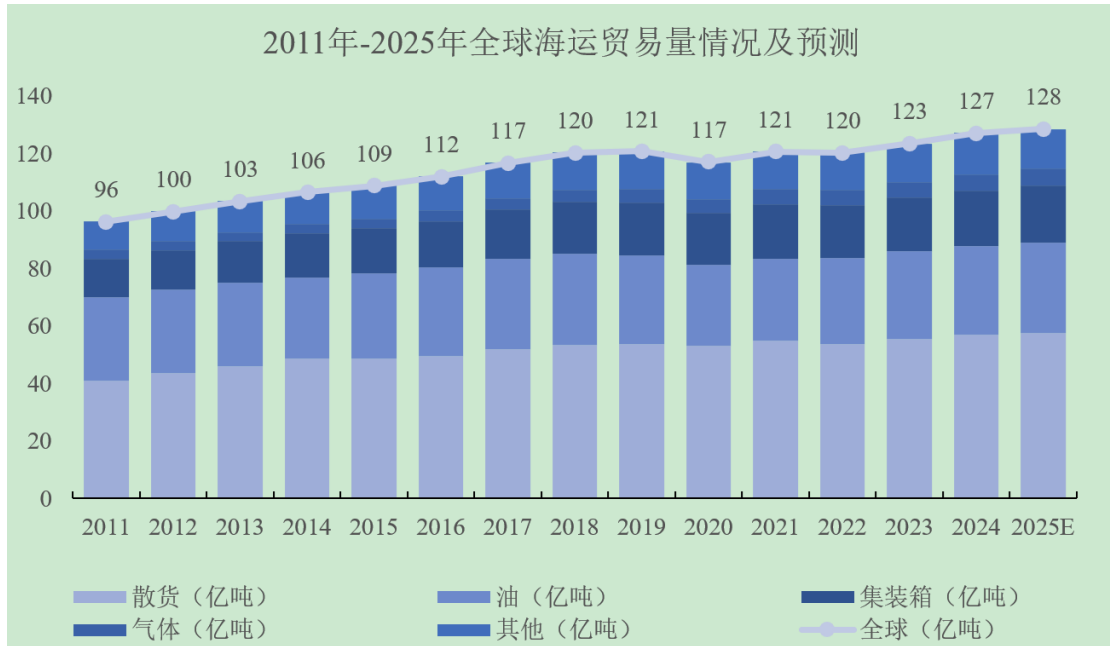
新船订单中使用替代燃料的船舶占比（按吨位记）



数据来源：Clarksons（克拉克森）、国金证券研究所

③全球海运贸易量稳步增长，造船行业始终保持稳定的增量需求

海运贸易量是决定船舶需求的直接因素之一，贸易量的增加会直接推动船舶需求的增加，以满足日益增长的货物运输需求。目前，全球海运贸易量稳步增长，为造船行业带来持续稳定的增量需求。第一，从贸易量变化趋势来看，据 UNCTAD 预测，在 2025-2029 年期间，全球海运贸易量将保持 2.4% 的年均增速，为全球造船业带来持续稳定的增量需求。第二，从海运贸易结构来看，全球海运贸易长期以干散货运、油运和集运为主，三者的总贸易量合计占比约为 85%，拥有绝大部分市场份额。此外，近年来，以 LNG 运输船为代表的气体运输船需求在全球“碳中和”战略快速推进、地缘局势紧张等因素的影响下出现明显增长，为全球造船业带来新的增长机遇。因此，全球贸易的稳步增长将推动三大主力船型需求持续增长，LNG 运输船等气体运输船将迎来新的增长机遇。



④运输距离拉长，推动船东的船队扩张意愿

全球政治或经济事件频发，地缘政治冲突重塑国际贸易路线，进一步刺激船舶需求。巴拿马运河和苏伊士运河是全球贸易的重要动脉，分别占全球海运贸易量的10%和3%左右，运河通航受阻导致船舶绕行，进一步刺激船舶需求。红海地区爆发的冲突影响苏伊士运河通航，航运公司需绕道好望角，大幅增加航线运距和航行天数，导致船东运输效率下滑，刺激船舶需求上行。此外，巴拿马运河干旱导致船舶通行受阻，船舶需求进一步释放。俄乌冲突后，欧洲通过向美洲进口天然气来替代俄罗斯管道天然气，推动船运天然气数量持续增长，从而刺激LNG气体运输船的市场需求。因此，近年来地缘政治冲突频发，在海运需求稳定增长趋势下，全球船舶需求有望进一步增长。

(3) 船舶建造行业目前的竞争情况

全球造船工业格局随产业转移不断演变，已从英国逐步转移至日本、韩国，最终落脚中国。我国凭借政策支持、成本、劳动力及市场优势，成为全球第一造船大国，不仅巩固三大主力船型优势，更攻克高技术船型关键技术。目前全球造船业主要集中于亚洲，中日韩三国在完工量、新接订单等三大指标上合计占比超90%，主导全球造船市场。在行业集中度持续提升的背景下，产能逐步向大型造船企业集中，前十大造船集团订单份额稳步上升，头部企业优先享受行业景气红利。全球主要造船企业集中在中日韩三国，其中公司2025年新接订单量位居中

国第二、全球第二，具备强劲行业竞争力。

1) 行业内的主要企业

全球船舶建造行业主要企业及基本情况如下：

公司简称	基本情况介绍
现代重工集团	韩国现代重工集团（HDHyundai）系韩国最大的造船公司，2021年在韩国证券期货交易所上市，股票代码 329180.KS。主营业务包括船舶建造、海洋工程装备、军船及发动机机械制造等。其中，民用船舶产品主要包括油轮、散货船、集装箱船、汽车运输船、客滚船、滚装船、气体运输船、钻井船等。
三星重工	韩国三星重工（SAMSUNGHEAVYINDUSTRIESCO.,LTD.）是一家从事制造和销售船舶和平台公司，1994年在韩国证券期货交易所上市，股票代码 010140.KS。主营业务包括造船和工程建筑业务，船舶产品包括液化天然气运输船、油轮、集装箱船、钻船、悬浮式原油生产储存装卸设备船舶等。
今治造船株式会社	日本今治造船株式会社（ImabariSB）为日本第一大造船集团，主营业务为船舶制造，主要船舶产品包括散货船、油轮、集装箱船、汽车运输船、滚装船等。
常石造船株式会社	日本常石造船株式会社（TsuneishiHoldings）主要从事造船业务，主要船舶产品包括散货船、集装箱船和油轮等。
中国船舶	我国造修船龙头企业，系国内规模最大、技术最先进、产品结构最全的造船旗舰上市公司，股票代码 600150.SH。主营业务包括造船业务（军、民）、修船业务、海洋工程及机电设备等。其中，民用船舶产品主要包括散货船、超大型矿砂船、油轮、豪华邮轮、特种舰船等各类船舶。
中远海运重工有限公司	中远海运重工有限公司系中国远洋海运集团有限公司旗下的装备制造产业集群，主营业务包括船舶和海洋工程装备制造、修理改装及配套服务。其中，民用船舶产品主要包括集装箱船、油轮、散货船等各类主流船型，以及汽车滚装船、液化天然气（LNG）船、VLOC、特种船、工程船、科考船等。
扬子江船业	以造船及海洋工程制造为主业，以船舶研发、航运、新能源发展为补充的大型企业集团，2007年在新加坡上市，股票代码 BS6。民用船舶产品主要包括大中型集装箱船、散货船、油轮、化学品等液货船、LNG、LEG、LPG 等清洁能源船、各种多用途船。
江苏新时代造船有限公司	江苏新时代造船有限公司系全球最具规模化、专业化、现代化和影响力的总装造船企业之一，主营业务为船舶建造，民用船舶产品主要包括散货船、集装箱船、油轮和化学品船等。
中船防务	我国大型骨干造船企业和国家核心军工生产企业，上交所上市公司，股票代码 600685.SH。主营业务包括海洋防务装备、海洋运输装备、海洋开发装备和海洋科技应用装备四大板块。民用船舶产品主要包括散货船、集装箱船、公务船、科考船等。
天海防务	我国行业内独具特色的集船舶设计与建造为一体的综合解决方案提供商、先进的研发与制造供应商、新能源综合服务运营商，股票代码 300008.SZ。主营业务包括船海工程建造、船海工程设计、防务装备及产品、能源业务。船舶产品主要包括干散货运输船、油化船、支线集装箱船、滚装船等运输船舶；公务船舶、科考船舶等特种船舶；LNG、甲醇、电等新能源船舶。
江苏韩通船舶重工有限公司	江苏韩通船舶重工有限公司是一家大型船舶及海洋平台（FPSO）制造企业，公司位于江苏省南通市，主要建造 8 万载重吨以下各类船舶和海工产品。民用船舶主要产品包括散货船、油轮和化学品船等。

2) 全球船舶制造业主要集中于亚洲，中日韩合计份额已超 90%

根据中国船舶工业行业协会数据，2025 年中国、韩国及日本造船完工量分

别为5,369万载重吨、2,263万载重吨及1,561万载重吨,占全球比例分别为56.1%、23.60%及16.3%,合计占比96.0%;新接订单量合计占比96.8%,手持订单量合计占比95.9%。2025年,世界造船三大指标市场份额如下表所示:

指标		中国	韩国	日本
造船完工量	万载重吨	5,369	2,263	1,561
	占比	56.1%	23.6%	16.3%
	万修正总吨	2,301	1,222	527
	占比	50.3%	26.7%	11.5%
新接订单量	万载重吨	10,782	3,372	974
	占比	69.0%	21.6%	6.2%
	万修正总吨	3,787	1,178	330
	占比	63.0%	19.6%	5.5%
手持订单量	万载重吨	27,442	7,809	4,166
	占比	66.8%	19.0%	10.1%
	万修正总吨	10,239	3,618	1,346
	占比	59.4%	21.0%	7.8%

数据来源:中国船舶工业行业协会

3) 成本、劳动力及市场优势背景下,船舶产业已向中国转移

近现代全球造船工业发展格局随全球产业转移演变,先后从英国转移至日本、韩国,最终落脚中国。我国船舶制造企业不断强化研发生产能力,依托成本、劳动力、市场等多重优势,成为全球第一造船大国。其一,政策持续赋能,国家出台多项政策支持船舶产业转型升级,企业加大研发投入,既巩固了三大主力船型建造的领先地位,更攻克大型LNG运输船、超大型集装箱船等高技术船型的关键技术,逐步赶超日韩。其二,成本优势显著,主船体钢材是造船成本核心,我国钢材产量全球领先,造船钢板价格低于日韩,有效降低制造成本。其三,劳动力供给充足,造船行业劳动密集,我国人口基数大,可提供稳定劳动力支撑,而日韩造船业近年因接单量激增出现人力缺口,发展受制约。其四,下游市场支撑强劲,我国是全球最大船东国,据Clarksons(克拉克森)研究数据,2014至2024年船舶总运力从1.313亿总吨增至2.926亿总吨,增幅达123%。在“国船国造”背景下,国内船队发展为国内造船产业提供了更有力保障。

4) 行业集中度不断提高，新船订单向大型造船企业集中

全球船舶产能已大幅出清，造船企业数量显著下降，小型造船企业关停倒闭，造船产能向大型造船企业集中。接单能力较强的大型造船企业通常需要在船厂面积、地理位置、基础设施配置、研发设计能力等多方面具备一定优势，大型造船企业建设及扩张的壁垒较高。大型造船企业凭借其在资金实力、技术研发、客户服务等方面的综合优势，不断提高新接订单数量，进一步加剧船舶行业的集中化趋势。根据民生证券研究所和国际船舶网的报告，全球前十大造船集团新船订单市场份额由 2010 年的 58.7% 上升至 2025 年的 62.2%，头部大型造船企业持续保持较快的接单节奏，具备接单能力的大型造船企业将优先享受产能红利。

5) 公司行业地位

根据 Clarksons（克拉克森）和国际船舶网的报告，2025 年公司新签订单量位居中国第二、全球第二。

单位：载重吨

序号	造船集团	载重吨
1	中国船舶集团	32,337,882
2	松发股份	20,097,200
3	HD 现代	16,037,778
4	韩华海洋	10,595,000
5	中远海运重工	10,309,480

数据来源：Clarksons（克拉克森）、国际船舶网、公司统计

公司依托国际化研发团队、国内领先的造船基础设施、持续优化的造船工艺以及船用发动机的自主生产能力等核心竞争优势，已经成为全球造船市场的主要参与者，在手订单持续攀升，新接订单量位居行业前列。

(4) 公司业务发展规划

公司锚定“致力于成为世界一流的高端化、绿色化、智能化、数字化船舶制造企业”的核心发展目标，制定了未来的业务发展规划。本次募投项目是公司核心发展规划落地的关键载体，为战略目标的实现奠定了坚实基础。公司未来的业务发展规划如下：

1) 强化创新驱动，打造竞争优势

创新是引领高质量发展的“核心引擎”。公司将持续完善独具恒力特色的创新体系，依托国际化研发团队，加速关键核心技术攻关，力求在高端船型设计、绿色动力系统等领域实现新突破。研发工作坚持“研发绿色高附加值新船型”与“持续升级现有船型工艺”双轨并行：一方面，聚焦 LNG 运输船、VLAC 等高附加值船型，围绕行业痛点开展深度研发，推动核心技术自主可控；另一方面，持续优化基础制造技术体系与生产工艺，进一步提升超大型集装箱船、VLCC 等主建船型的市场竞争力，巩固技术领先优势。

2) 深化品牌建设，加快市场拓展

以品牌力牵引市场力，向全球船舶工业价值链高端攀升。公司将继续深耕国际主流船东，持续拓展与全球头部航运集团的战略合作，力争在高端船型市场实现新突破。以“交船即精品”为标准，确保各在建项目按期高质量交付，通过参与国际海事展会、主办行业峰会等方式，全方位讲好恒力故事，将“国家情怀”的品牌内涵融入全球船东心中，让“恒力出品”成为世界船舶工业的闪亮名片。

3) 细化运营管控，提升发展质效

向管理要效率，向协同要效益。公司将全面深化精益生产管理，依托产业链一体化优势，加快工厂智能化升级，建立从钢板入库到船舶离港的全流程数字化管控体系，最大限度压降生产成本与建造周期。深入推进智能制造工程，扩大生产自动化率，力争全年人均产出效率再提升。同时，强化供应链韧性管理，确保船用板材、电气设备等核心原材料与核心部件供应稳定，以节拍化生产、批量化交付应对饱满的订单排产，锻造高效运营效率。

综上所述，全球船舶建造行业当前正处于景气上行的长周期通道初期。在船舶老龄化问题日益严峻、环保立法及政策趋严、全球海运贸易量稳步增长、国际政治经济事件频发等多重有利因素推动下，船舶需求快速增长并持续扩大、市场空间广阔。当前全球船舶建造行业呈现供给端深度出清、需求端持续扩容的双重利好格局，产业向大型头部船企集中的竞争格局清晰。在国家产业政策的支持下，国内造船行业将迎来新的发展机遇。公司作为全球造船行业第一梯队企业，本次募投项目与公司现有船舶建造主营业务高度协同，是公司落地核心发展规划、提

升核心竞争力、把握行业发展战略机遇的重要举措，具备充分的必要性和实施可行性。

2、本次募投项目具体建设内容、应用场景或工序、相关技术及人才储备等情况

本次募投项目主要包括三个项目：船舶制造项目是公司产能提升项目，覆盖了船舶建造的主要生产环节，该项目具备整船建造能力；曲组配套项目是公司中间环节生产能力提升项目，针对性补充公司中间环节分段供应能力，进而提升整船建造效率；码头项目是公司舾装能力提升项目，服务于公司船舶舾装环节，适配公司船舶大型化建造需求。当前，公司已掌握市场主流船型的制造技术和建造能力，并已取得多家世界知名船级社认证，船舶性能指标均处于行业领先水平，公司在上海、大连、南通三地分别设有船舶设计研究中心，研发人才储备丰富。因此，本次募投项目具备实施可行性。具体分析如下：

(1) 本次募投项目具体建设内容

本次向特定投资者发行 A 股股票募集资金总额不超过 700,000.00 万元（含本数），在扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	绿色智能高端船舶制造一体化项目	1,006,497.68	500,000.00
2	恒力造船（大连）有限公司绿色船舶制造曲组配套升级项目	212,615.30	150,000.00
3	绿色高端船舶制造项目配套 3 号-6 号码头项目	131,752.98	50,000.00
合计		1,350,865.96	700,000.00

本次募投项目总投资金额为 1,350,865.96 万元，拟投入募集资金金额为 700,000.00 万元，拟投入募集资金金额均为资本性支出。本次募投项目具体建设内容如下：

1) 船舶制造项目

本项目包括恒力造船(大连)有限公司绿色智能装备制造项目和恒力造船(大连)有限公司绿色高端船舶建造项目配套设施两个子项目，主要建设陆域智能车间及改扩建其他相关配套设施，设置钢材堆场、船体联合车间、平面分段车间、

曲面分段车间、先行舾装车间等陆域生产设施以及相关配套设施。本项目计划总投资金额为 1,006,497.68 万元，拟使用募集资金 500,000.00 万元，其余部分由公司自有或自筹资金解决。具体情况如下：

单位：万元

序号	具体内容	金额	占本项目总投资比例
(一) 建筑工程费			
1.1	水工工程及配套设施	141,141.64	14.02%
1.2	钢材堆场及船体联合车间	103,085.47	10.24%
1.3	平面分段车间	27,224.00	2.70%
1.4	曲面分段车间	53,071.20	5.27%
1.5	分段涂装车间	34,745.90	3.45%
1.6	先行舾装车间	14,268.80	1.42%
1.7	道路及硬覆盖	22,792.00	2.26%
1.8	分段堆场工程	61,480.00	6.11%
1.9	其他配套设施	118,442.83	11.77%
(二) 设备购置安装费			
2.1	水工工艺设备	78,710.00	7.82%
2.2	钢材堆场及车间配套设备	157,110.00	15.61%
(三)	建设用地及相关费用	68,652.07	6.82%
(四)	其他费用	66,185.06	6.58%
(五)	预留费用	59,588.71	5.92%
合计		1,006,497.68	100.00%

2) 曲组配套项目

本项目主要建设曲面分段车间、先行舾装车间、分段堆场等陆域生产设施。本项目计划总投资金额为 212,615.30 万元，拟使用募集资金 150,000.00 万元，其余部分由公司自有或自筹资金解决。具体情况如下：

单位：万元

序号	具体内容	金额	占本项目总投资比例
(一) 建筑工程费			
1.1	曲面分段车间	69,169.46	32.53%
1.2	分段涂装车间	13,102.60	6.16%
1.3	先行舾装车间	13,891.50	6.53%
1.4	道路及硬覆盖	10,951.50	5.15%

序号	具体内容	金额	占本项目总投资比例
1.5	分段堆场工程	15,810.00	7.44%
1.6	其他配套设施	22,134.52	10.41%
(二)	设备购置安装费	31,363.92	14.75%
(三)	建设用地及相关费用	12,744.90	5.99%
(四)	其他费用	9,705.80	4.56%
(五)	预留费用	13,741.10	6.46%
合计		212,615.30	100.00%

3) 码头项目

本项目主要建设 3 号-6 号舾装码头工程，本项目计划总投资金额为 131,752.98 万元，拟使用募集资金 50,000.00 万元，其余部分由公司自有或自筹资金解决。具体情况如下：

单位：万元

序号	具体内容	金额	占本项目总投资比例
(一) 建筑工程费			
1.1	码头工程	68,839.14	52.25%
1.2	排洪渠工程	4,389.10	3.33%
1.3	疏浚工程	15,575.10	11.82%
1.4	其他配套工程	11,290.41	8.57%
(二)	设备购置安装费	11,384.00	8.64%
(三)	其他费用	11,774.88	8.94%
(四)	预留费用	8,500.35	6.45%
合计		131,752.98	100.00%

(2) 本次募投项目应用场景或工序

公司主营业务为船舶及高端装备的研发、生产及销售，主要产品包括散货船、油轮、集装箱船及气体运输船等主流船型。公司船舶制造业务以船舶设计为先导，经船体放样、钢材预处理与切割、舾装件加工制造、组立、预舾装、喷涂、预合拢搭载后下水，在码头完成舾装、涂装，经系泊、航行试验合格后交船。

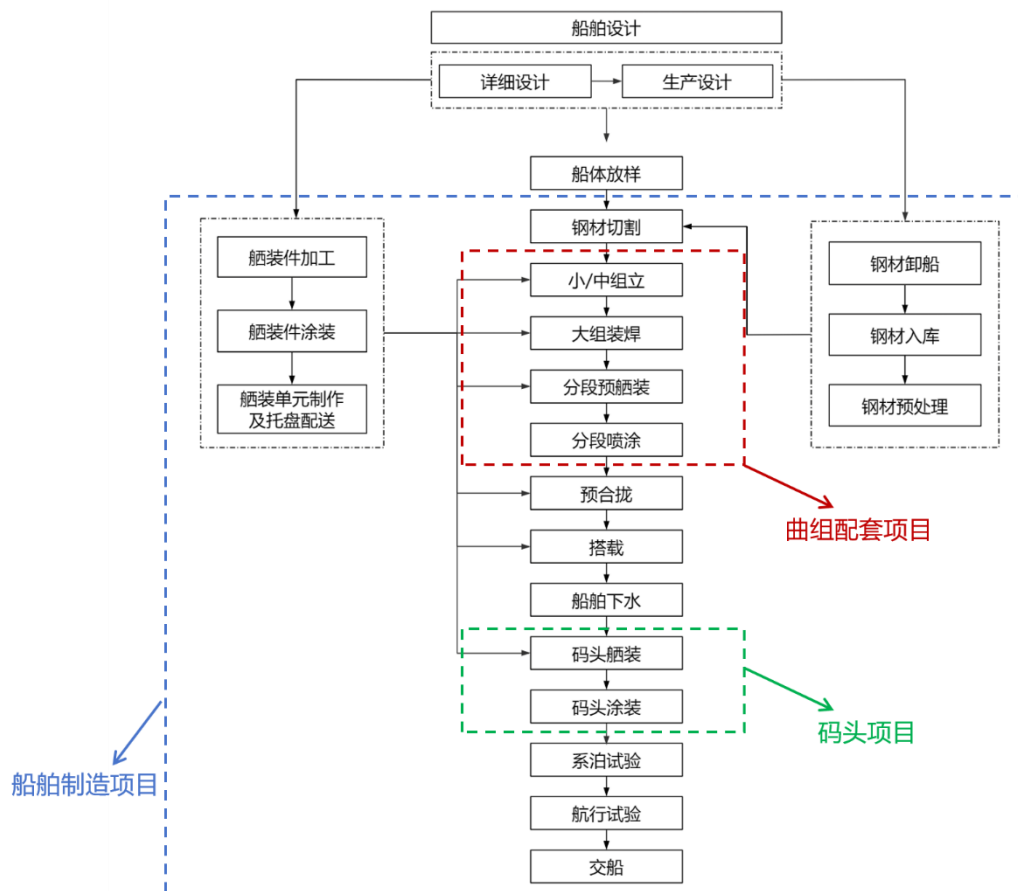
本次募投“船舶制造项目”主要为钢材预处理、钢材切割、组立装焊、分段预舾装、分段涂装、合拢搭载等环节的生产设施建设，产出产品为整船。同时，该项目配套建设钢材堆场，用于存放生产船舶所需的各类船用钢板，配套建设分

段堆场，用于存放前述生产环节所产出的船舶曲组分段。因此，本项目基本覆盖了船舶生产的主要生产环节。

本次募投“曲组配套项目”主要聚焦组立装焊、分段预舾装、分段涂装等环节的生产设施建设，产出产品为大型船舶分段，是船舶合拢前重要的前置产品。同时，本项目配套建设分段堆场，用于存放该环节产出的船舶分段产品。

本次募投“码头项目”主要聚焦公司码头舾装能力建设，涵盖码头舾装、码头涂装等生产环节，是完成整船建造的最后一道关键工序。

本次募投项目涉及公司业务的生产环节示意如下：



(3) 本次募投项目相关技术及人才储备

本次募投项目围绕公司主营业务开展，聚焦公司船舶建造业务能力提升。在技术储备方面，公司已掌握市场主流船型的制造技术和建造能力，产品系列涵盖 32.5 万 DWT 超大型矿砂船、30.6 万 DWT 超大型油轮、21000TEU 及以上超大型集装箱船、9.3 万立方米超大型液氨运输船及以下载重吨级的各类散货船、油轮、集装箱船、气体运输船等船舶，并且具备船用发动机自主生产能力。人才储

备方面，公司在大连、上海、南通三地设立船舶设计研究中心，形成了一支经验丰富、人才培养机制完善、具有国际竞争力的研发设计团队。公司丰富的技术储备和人才储备为本次募投项目的顺利实施奠定坚实的基础。

1) 技术储备情况

目前，公司已掌握散货船、油轮、集装箱船及气体运输船等主流船型的制造技术及建造能力。在散货船领域，公司具备超大型矿砂船（VLOC）建造能力，首制 32.5 万载重吨甲醇燃料预留 VLOC 现已开工建造；在油轮领域，公司已交付自主研发的超大型油轮（VLCC），具备“绿色、环保、安全、舒适”的特点，在营运航速、结构重量、生活区设计等方面具备优势，公司已在全球 VLCC 建造领域具备领先优势；在集装箱船领域，公司具备 24000TEU 超大型集装箱船建造能力，首制 21000TEU LNG 双燃料超大型集装箱船现已开工建设；在气体运输船领域，公司已获法国 GTT 公司认证，成为国内第二家具备大型 LNG 船薄膜维护系统资质及实船建造能力的民营船企，公司首制 9.3 万立方米超大型液氨运输船（VLAC）现已开工建造；在船用发动机制造方面，公司是国内少数具备船用发动机自主生产能力的船企，目前公司发动机总装车间可年生产发动机 180 台，可实现 LNG、LPG、甲醇、氨四种低碳零碳双燃料发动机全覆盖。

此外，公司已取得中国船级社 CCS、挪威船级社 DNV、日本船级社 NK、英国劳氏船级社 LR、法国船级社 BV、意大利船级社 RINA 等世界知名船级社认证，船舶性能指标均处于行业领先水平。因此，公司依托现有技术储备，不断进行高端绿色船舶设计与建造工艺的研发工作，确保技术创新的持续输出，为本次募投项目建设奠定坚实的技术基础。

2) 人才储备情况

公司建立了完善的人才培养机制，形成了一支具有国际竞争力的核心技术团队，研发团队均具备扎实的差异化创新技术实力及丰富的行业经验。公司船舶设计研究中心拥有多名国际一流设计专家，引领设计团队对标国际先进设计理念和设计技术，各专业室主任牵头把关设计质量。截至 2025 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 905 人，占员工总人数比例为 12.99%。

为保障公司研发人才储备，持续引进国际一流船舶研发设计人才，公司在上

海、大连、南通三地分别设立了船舶设计研究中心。大连船舶设计研究中心重点依托公司业务平台，对接生产一线需求，将业务需求转化为研究发展方向，积累了丰富的实践经验，针对性开发前瞻性、高附加值产品，为公司长期可持续性发展提供支撑。上海、南通船舶设计研究中心依托其独特的区位优势，以及高端船舶研发设计人才的集聚效应，持续吸引国际一流人才加盟，不断壮大公司研发设计团队，打造国际一流船舶研发设计中心。因此，公司储备有经验丰富的船舶研发设计团队，不断吸纳研发经验丰富的人才，为本次募投项目提供充足的人才保障。

3、本次募投项目与公司现有主营业务的协同性

公司主营业务为船舶及高端装备的研发、生产及销售，主要产品覆盖中大型、超大型规格，包含集装箱船、散货船、油轮、气体运输船等市场主流船型。本次募投项目主要聚焦于超大型集装箱船和超大型油轮的建造能力提升，公司已掌握上述船型的生产建造技术，并已具有相应的订单储备，因此本次募投项目不涉及新产品与新技术。本次募集资金投资项目均围绕公司现有主营业务开展，是公司船舶建造能力的提升与配套能力的升级，与公司现有主营业务具备协同性。本次募投项目主要建设内容与公司现有生产设施对比情况如下：

项目	公司现有生产设施	船舶制造项目	曲组配套项目	码头项目	与现有设施是否一致	相关生产技术是否掌握
船体联合车间	现有 2 座	新建 1 座	无	无	是	是
平面分段车间	现有 2 座	新建 1 座	无	无	是	是
曲面分段车间	现有 4 座	新建 1 座	新建 2 座	无	是	是
先行舾装车间	现有 3 座	新建 1 座	新建 1 座	无	是	是
舾装码头	现有 2 座	无	无	新建 4 座	是	是

本次募投项目主要建设内容与公司现有主营业务的协同性对比情况如下：

项目	公司现有主营业务	船舶制造项目	曲组配套项目	码头项目
公司现有设施/本次募投项目建设内容	船体联合车间、平面分段车间、曲面分段车间、先行舾装车间、舾装码头等生产设施	建设船体联合车间、平面分段车间、曲面分段车间、先行舾装车间等陆域生产设施以及相关配套设施	建设曲面分段车间、先行舾装车间等陆域生产设施	建设 3 号-6 号舾装码头及其配套工程

项目	公司现有主营业务	船舶制造项目	曲组配套项目	码头项目
主要产品	集装箱船（中大型、超大型）、散货船（中大型、超大型）、油轮（中大型、超大型）、气体运输船（中大型、超大型）	超大型集装箱船和超大型油轮	船舶曲组分段	/
应用领域	航运业	航运业	为整船建造提供船舶曲组分段产品	用于公司船舶制造业务码头舾装环节
下游客户	船东客户	船东客户	服务于主营业务，不涉及对外销售	服务于主营业务，不涉及对外经营
与现有主营业务是否协同	/	是	是	是

本次募投“船舶制造项目”主要建设船体联合车间、平面分段车间、曲面分段车间等陆域车间及相关配套设施，主要产品为超大型集装箱船和超大型油轮，产品主要应用于航运业，主要客户为船东客户，与公司主营业务在生产设施、应用领域、下游客户等方面均具备协同性。

本次募投“曲组配套项目”主要建设曲面分段车间、先行舾装车间等陆域生产设施，主要产品为整船建造所需的船舶曲组分段产品，服务于公司船舶制造业务，不涉及对外销售，旨在增强公司船舶建造中间环节的生产能力，与公司主营业务具备协同性。

本次募投“码头项目”主要建设 3 号-6 号舾装码头及其配套工程，服务于船舶建造的码头舾装环节，不涉及对外经营，旨在增强公司码头舾装能力，以及交付前的停泊作业，与公司主营业务具备协同性。

综上所述，公司主营业务为船舶及高端装备的研发、生产及销售，本次募集资金投资项目均围绕公司现有业务开展，是公司船舶建造能力的提升与配套能力的升级，与公司现有主营业务具备协同性。

4、本次募投项目的必要性和实施可行性

（1）本次募投项目的必要性

本次募投项目建设是在船舶行业处于需求景气上行周期的背景下，公司把握行业景气周期，抓住船舶市场旺盛需求，提前进行产能布局的关键举措；通过本次募投项目建设，公司将进一步完善产能配套设施，适配大型船舶建设需求，同时，提升公司船舶建造数智化水平，实现提质增效，提升在手订单交付能力，进一步强化公司核心竞争力，巩固市场地位。因此，本次募投项目建设是必要的。

1) 把握行业景气周期，提前进行产能布局

当前全球造船业处于需求景气上行的早期阶段，在船舶老龄化问题日益严峻、环保立法及政策趋严、全球海运贸易量稳步增长、国际政治经济事件频发等多重因素推动下，近年来船舶市场订单需求快速增长并持续扩大。从供给端来看，自2008年以来，造船企业加速整合并逐步消化过剩产能，小型造船企业关停倒闭，造船产能向大型造船企业集中。全球船舶产能的大幅出清，造成近年来造船产能供给紧张。在全球造船行业持续处于需求景气上行周期背景下，通过本次募投项目的建设实施，公司可以提前进行产能布局，是把握行业景气周期、实现持续发展的必要举措。

2) 市场需求持续旺盛，在手订单驱动产能扩张

目前，全球造船市场需求持续旺盛，中国船企受益显著。公司依托国际化研发团队、国内领先的造船基础设施、持续优化的造船工艺以及船用发动机的自主生产能力等核心竞争优势，已经成为全球造船市场的主要参与者，在手订单持续攀升。截至2026年3月31日，公司已签约在手订单为284艘，订单金额为275.13亿美元。2025年新签订单量排名位居中国第二，全球第二。为进一步承接市场旺盛需求，公司已将本次募投项目新增产能统筹纳入整体订单承接规划与生产排期计划。因此，公司亟需通过本次募投项目建设实施，加速消化在手订单，保障订单如期交付，保障公司具备持续承接新订单的能力，保障公司业绩长期稳定增长。

3) 行业集中度不断提高，巩固公司市场地位

当前，全球造船产能已大幅出清，具备接单能力的大型造船企业将优先享受产能红利。根据公开资料，目前全球主流船厂均有根据企业实际需求开展资本性投资计划，通过扩建或改造现有生产设施，提升产能。公司作为行业领先的船舶制造企业，亟需启动系统性产能提升计划，提高建造效率，加快消化在手订单，不断承接新订单，以应对日趋激烈的市场竞争环境，巩固市场优势地位。

4) 提升产能及配套设施，强化公司核心竞争力

伴随前期生产设施陆续建成投产，公司船舶建造体系日臻成熟，生产效率稳步提升，呈现出多类型船舶订单全面开花、批量建造、节拍交付的喜人态势。但

随着公司持续开拓市场，订单数量快速增长，生产能力承压。本次募投项目是对公司产能及配套设施的系统性提升，一方面通过新增船位缓解公司产能压力，另一方面通过强化中间环节生产能力、增强船舶舾装能力，进而提升船舶交付能力和交付效率。

综上，当前全球造船行业景气上行、市场需求旺盛，行业产能紧张且集中度持续提升。公司在手订单充足、新增意向订单规模较大，通过本次募投项目布局新增产能、完善配套设施、提升数智化建造水平，既能抢抓行业机遇、保障订单高效交付，也能应对市场竞争、巩固行业地位，进一步增强核心竞争力，具备充分的实施必要性。

(2) 本次募投项目的实施可行性

公司已与国际知名船东客户建立良好合作关系，储备有优质的客户资源和充足的在手订单。同时，公司具备丰富的人才储备和领先的研发设计优势，能够保障公司持续保持行业优势地位。通过前次募投项目建设，公司积累了宝贵的项目建设实施经验，为本次募投项目开展奠定良好基础。经测算，本次募投项目具备良好的投资可行性，投资回收期显著短于本轮船舶行业景气周期。因此，本次募投项目的实施具备可行性。具体分析如下：

1) 公司储备优质的客户资源和充足的在手订单

截至 2026 年 3 月 31 日，公司已签约在手订单为 284 艘，订单金额为 275.13 亿美元。2025 年新签订单量排名位居中国第二，全球第二。目前，公司已与来自希腊、瑞士、德国、挪威、新加坡等地区的国际知名企业建立合作关系，主要客户均为行业内知名企业，恒力造船的品牌效应日益凸显，公司在手订单呈现爆发式增长，订单结构持续优化。对于船舶制造企业来说，持续提升客户认可度，拥有稳固的优质客户资源，是企业在激烈的行业竞争中长期稳定发展的核心关键。船舶行业因其具有单船造价高昂、建造周期漫长的行业特性，客户在下达订单前，会对船厂的技术实力、履约能力、基础设施水平等核心资质展开全面严苛的考察，以保障船舶能够按期高质量交付。公司凭借独特的竞争优势与追求卓越的管理理念，在日趋复杂的市场环境下，为船东提供交付的确定性，赢得了国内外知名客户的一致认可。因此，优质的客户资源与充足的在手订单为本次募投项目的顺利

实施提供了重要保障。

2) 公司拥有丰富的人才储备和领先的研发设计能力

公司研发团队经验丰富，设计能力行业领先。公司专门在上海、大连、南通设立船舶设计研究中心进行船舶的研发及设计工作，依托三地高端船舶研发设计人才的集聚效应，引进了一批国际一流设计专家，引领设计团队对标国际先进设计理念和设计技术，各专业室主任牵头把关设计质量，船舶性能指标均处于行业领先水平。公司研发团队不仅能够精准把握行业发展动态，而且依托恒力造船核心业务平台，扎根业务核心场景，对接生产一线需求，积累了丰富的实践经验，为企业长期可持续发展提供关键保障。未来，公司将紧跟国家政策导向及船舶行业发展趋势，积极开发低碳、零碳船舶及低温和超低温气体运输船等高附加值船舶，不断满足高端绿色船舶研发及建造需求。因此，公司完善的人才储备和领先的研发设计能力为公司持续保持行业优势地位提供坚实基础。

3) 公司具备成熟的项目建设实施经验

公司“前募制造项目”紧密围绕主营业务开展，主要用于升级生产设施、提升船舶建造效率。项目实施期间，公司严格按照建设规划稳步推进各项建设工作，主要生产车间均已于 2025 年实现投产，经测算，该项目 2025 年度实现收益 37,846.09 万元。该项目投产后有效提升了公司船舶生产与交付效率，经营效益逐步显现，2025 年度公司累计交付 17 艘船舶，相较于 2024 年有大幅提升，节拍化建造、批量化交付能力显著增强。由此公司积累了成熟完备的项目建设、落地实施及运营管理经验。本次募投项目正是在前次项目建设取得良好成效的基础上，进一步开展的产能及配套设施系统提升项目。因此，依托前期项目成熟的实施经验与建设基础，可显著降低本次募投项目实施不确定性，充分保障项目实施落地可行性。

4) 本次募投项目预期收益良好，具备投资可行性

造船行业具有一定的周期性，行业景气度受到全球经贸环境、船舶汰换更新、环保政策、地缘政治等因素综合影响。根据相关行业研究数据，本轮全球造船行业景气上行周期自 2023 年启动，受益于全球老旧船舶替换需求释放、绿色船舶需求持续扩容等结构性需求升级，本轮造船上行周期或将持续相对更长的时间，

上行周期约 20 年，中长期市场需求确定性较强。

经测算，本次募投项目整体投资回收期为 8-9 年左右，项目回收周期显著短于本轮行业上行景气周期时长，能够完整覆盖行业红利窗口期。本次募投项目产能逐步释放后可充分承接市场长期增量订单，预期实现良好的经济效益。同时结合公司现有充足的在手订单和日趋完善的生产运营体系，新增产能具备稳定的消化基础，从而保障本次募投项目未来效益的确定性。因此，综合行业周期性、募投项目效益测算与产能消化能力等多方面因素，本次募投项目投资回报确定性较强，具备投资可行性。

综上所述，公司优质的客户资源和充足的在手订单储备，为本次募投项目实施与新增产能消化提供重要保障；公司丰富的人才储备和领先的研发设计能力，为本次募投项目实施与公司长期保持优势地位提供坚实基础；公司前次募投项目的顺利开展，为本次募投项目实施提供可靠经验；经测算，本次募投项目预期将取得良好经济效益，投资回收期显著短于本轮行业周期，投资可行性较强。因此，本次募投项目具备实施可行性。

（二）结合目前国家贸易环境影响、公司产能利用情况、产销情况、在手订单及生产情况，说明本次募投项目新增产能的合理性和具体消化措施，是否存在周期性产能消化风险

结合当前国家贸易环境、公司产能利用、产销情况、在手订单及生产现状，本次募投项目新增产能具备充分合理性，且有明确消化措施，不存在周期性产能消化风险。全球贸易总量保持韧性，核心航运需求刚性，公司客户全球化分散，美国 301 调查影响有限，行业机遇大于挑战。报告期内，公司船位产能持续 100% 满负荷运转，产销率达 100%，截至 2026 年 3 月 31 日，公司在手订单 284 艘，金额 275.13 亿美元，新接订单位居全球第二，现有产能已无法满足新增接单需求，新增产能契合行业趋势与公司战略。公司将通过高效推进在手订单交付、深化现有核心客户合作、拓展新客户、打造精品船型、强化研发与全流程管控等措施消化新增产能。本次扩产符合行业头部企业共识，叠加公司规模化的产业链一体化等核心优势，具备较强抗周期能力，可有效抵御周期性产能消化风险。具体分析如下：

1、本次募投项目新增产能的合理性

目前，全球贸易总量保持韧性、环保规则升级为船舶建造行业带来了长期、较强刚性的市场需求。在船舶行业迎来需求景气周期背景下，公司产能利用情况已基本达到满负荷生产状态，报告期内公司产品产销情况良好，产销率为 100%，公司在手订单充足，新接订单量排名位居中国第二、全球第二，截至 2026 年 3 月 31 日公司在手订单合计 284 艘，金额 275.13 亿美元，公司亟需扩充产能，以保障在手订单交付以及持续具备承接新订单的能力。本次募投项目旨在提升公司船舶制造生产能力，新增产能符合行业发展趋势与公司长期战略布局，具备坚实的商业合理性与充足的产能消化保障，因此本次募投项目新增产能具备合理性。具体如下：

(1) 国家贸易环境对船舶建造行业而言机遇大于挑战

公司作为全球第一梯队的造船企业，客户结构全球化分散、在手订单饱满，单一区域贸易摩擦影响有限，虽然局部贸易摩擦、地缘政治冲突带来一定不确定性，但对公司船舶建造主营业务的影响整体可控，且机遇大于挑战。

1) 全球贸易总量保持韧性，核心航运需求具备刚性支撑

尽管当前全球贸易格局面临地缘政治冲突频发、局部贸易摩擦持续、供应链体系重构等多重不确定性因素，存在阶段性的区域贸易波动与短期市场调整，但从全球贸易的底层逻辑与长期发展趋势来看，大宗商品贸易、能源贸易、集装箱贸易作为全球跨境贸易的核心组成部分，总量整体保持平稳增长的长期态势，对散货船、油轮、集装箱船等公司主力建造的各类型船舶形成了具备较强刚性的市场需求。具体来看，干散货贸易方面，随着全球范围内新兴经济体工业化、城镇化进程持续深化，全球供应链的深度融合带动跨境贸易往来持续活跃，铁矿石、粮食、煤炭等大宗干散货的跨境运输需求保持长期韧性，提升了对散货船的市场需求；原油与成品油能源贸易方面，全球能源贸易流向在地缘格局变化中持续重构，运距拉长带来吨海里需求的显著提升，叠加全球原油需求的长期韧性，提升了对油轮的市场需求；集装箱贸易方面，全球制造业分工体系的深度融合与跨境电商的蓬勃发展，支撑集装箱海运贸易量保持平稳增长，提升了对集装箱船的市场需求。因此，三大主力船型对应的核心贸易需求均具备极强的长期刚性，不会

因局部贸易摩擦与短期市场波动发生根本性改变。

上述长期刚性的全球市场需求、我国船舶工业持续增强的全球竞争力，不仅为公司现有主营业务的持续稳健发展筑牢了市场根基，更为本次募投项目的实施提供了坚实的市场支撑，充分说明了本次募投项目是公司把握全球船舶行业发展机遇、巩固全球头部市场地位、承接持续增长的全球订单需求的必要举措。

2) 公司客户结构全球化分散，单一区域贸易摩擦影响有限

公司核心客户均为希腊、瑞士、德国、挪威、新加坡等全球核心航运市场的头部船东，其中希腊作为全球商船运力规模最大、船东资源最集中的航运核心区域之一，是公司境外核心客户的重点布局市场；挪威、新加坡则分别为全球海洋油气运输、亚太航运贸易的核心枢纽，聚集了全球最具实力与订单需求的航运运营主体，是全球船舶建造行业的核心需求方。公司合作的核心客户均主要为全球航运行业头部航运企业，普遍拥有数十年以上的航运经营历史，资金实力雄厚、商业信誉优良、全球化运营能力突出，抗行业周期波动与地缘政治风险能力显著，是全球船舶市场长期、稳定的核心需求主体。公司与上述核心客户均建立了长期稳定的战略合作关系，合作粘性不断增强，叠加公司客户全球化分散布局，不存在单一区域市场集中的风险。

稳定优质、全球化布局的核心客户群体，持续稳定的订单获取与储备能力，不仅为公司现有主营业务的持续稳健经营提供了坚实支撑，更为本次募投项目建成后的新增产能消化、高附加值船型市场拓展、长期战略目标落地提供了充足的市场保障。

3) 中国为全球第一大造船大国，美国对中国展开 301 调查但影响有限

2025 年 4 月，为削弱中国造船业的国际竞争力，美国根据对中国海事、物流及造船业 301 调查制定了针对中国企业拥有或经营的船舶、中国籍船舶及中国造船舶加收港口服务费等多项限制性政策。2025 年 10 月，我国制定了对美船舶收取船舶特别港务费等反制措施，且与美方针对中国相关船舶加收港口服务费的措施实施同时正式实施。截至目前，根据 2025 年中美吉隆坡经贸磋商的共识，美国 301 调查的最终措施与我国的反制措施处于同步暂停实施状态。

但该调查预计对中国造船业实际影响有限，主要基于以下原因：（1）美国

活跃船厂及手持订单规模在全球造船市场份额均较低，据浙商证券研究报告，当前美国造船业在全球市场占比不足 0.1%，中国造船产能及接单实力处于绝对优势地位；（2）美国造船成本昂贵新船报价高，大规模重启船厂困难较大。在材料成本端不具备优势；报价方面，不同船型，美国船厂新造船价格为亚洲船厂的 1-5 倍；（3）美国港口通行比例较高的四种主要船型建造国以韩国为主，船东对不同来源国的船只具有充足的调配空间，若对中国籍船舶进入美国港口收取额外费用，预计该方案对中国影响有限。因此，中国为全球第一大造船大国，美国虽对中国展开 301 调查，但预计影响有限。

（2）公司现有产能已达到满负荷生产状态

目前，船舶建造通常采用分段建造法，即将整个船体划分为若干个相对独立的船舶分段进行建造，最后转运至船位上，完成船舶合拢。因此，船舶合拢是船舶建造中的关键核心生产环节，拥有船位数量多少是衡量船企产能的关键因素之一。基于公司现有生产设施来看，公司已经拥有 10 个可同时生产 20 万 DWT 以下吨位船舶的船位和 8 个可同时生产 20 万 DWT 以上吨位船舶的船位，通常情况下每条船舶使用船位的周期为 3-4 个月。报告期内，综合各年度可用船位以及船位使用周期来看，公司现有船位利用情况如下：

单位：艘

项目	2025 年	2024 年	2023 年
船位数量	45	17	1
实际使用船位数量	45	17	1
产能利用情况	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：2023 年公司船位尚处于修缮阶段，未形成产能，仅有 1 艘船舶实际使用船位，系配合船位修缮、调试。

2023 年，公司船舶制造业务逐步恢复生产，相关船位尚处于修缮阶段，未能形成有效产能。2024 年，随着船台逐步修缮改造完毕投入使用，2025 年度随着船坞达到预定可使用状态，公司可用船位数量逐年增加；同时，随着公司开工建设船舶数量增加，实际使用船位数量同步增加。船位作为公司船舶建造业务的核心生产设施，是保障产能释放、订单交付及经营目标实现的关键资源。公司结合各船坞、船台的实际可用状态，统筹生产安排，科学制定精细化生产计划，合理排布船舶建造节点与作业时序，保障船位资源持续处于高效满负荷使用状态。

(3) 公司产品产销情况良好，产销率 100%

报告期内，公司产品产销情况良好，产量、销量（交付量）及产销率情况如下：

单位：艘

项目	2025 年	2024 年	2023 年
产量	17	4	-
销量（交付量）	17	4	-
产销率	100.00%	100.00%	-

注：2023 年公司船舶制造业务逐步恢复生产，船舶均处于建造中，当年未交付船舶。

2024 年、2025 年公司船舶产销量分别为 4 艘、17 艘，产销率均为 100%。一方面报告期内，公司依托国际化研发团队、国内领先的造船基础设施、持续优化的造船工艺以及船用发动机的自主生产能力等核心竞争优势，已经成为全球造船市场的主要参与者，在手订单和交付船舶数量显著提升。另一方面，随着公司基础设施逐步修缮完成，相关产能设施陆续投入使用，公司船舶节拍化建造、批量化交付能力提升，生产效率、设备运转效率以及人员之间的配合程度显著改善，船舶产量大幅提升。

(4) 公司在手订单储备丰富，新接订单量位居全球前列

目前，公司已与来自希腊、瑞士、德国、挪威、新加坡等地区的国际知名企业建立合作关系，主要客户均为行业内知名企业，恒力造船的品牌效应日益凸显，公司在手订单呈现爆发式增长。截至 2026 年 3 月 31 日，公司已签约在手订单为 284 艘，订单金额为 275.13 亿美元，订单涵盖船舶市场主流的散货船、集装箱船和油轮等，其中附加值相对较高的集装箱船、油轮金额占比已超过 60%，订单结构持续优化。公司新接订单排名位居全球前列，根据克拉克森及国际船舶网报告，2025 年公司接单量排名位居中国第二、全球第二。

公司正以现有优质客户群体为核心，积极开拓老客户新订单，同时，通过参加行业展会、举办推介会等多种形式，面向全球知名航运公司和船舶管理公司积极拓展新客户新订单。

(5) 生产排产计划紧凑，新增订单承接能力受限

目前，公司船舶建造业务呈现订单饱和、船位排期紧张、满负荷生产状态。

公司在手船舶订单已全部纳入未来生产排产计划，核心船位、分段车间、总装场地和舾装车间等关键生产设施均处于持续满负荷生产状态。公司各在建船舶项目按建造计划稳步推进，整体建造效率及履约能力处于行业领先水平。

受下游航运市场景气度及客户交付需求集中释放影响，公司现有产能已接近饱和，核心船位排产已覆盖未来 3-4 年，新增订单承接空间受到一定制约，现有生产能力难以充分匹配在手订单执行及后续市场拓展需求。本次募投项目新增产能系结合公司实际生产情况、船位排产及未来订单承接能力统筹规划，符合公司现阶段产能需求。

综上，当前全球贸易总量保持韧性，核心航运需求具备刚性支撑，国家相关产业政策为行业发展提供坚实基础，公司在手订单储备丰富，新接订单量位居全球前列，报告期内公司产品产销情况良好，产销率达 100%。目前，公司排产计划紧凑，现有产能已达到满负荷生产状态，新增订单承接能力受限。因此，本次募投项目新增产能具备合理性。

2、本次募投项目新增产能具体消化措施

本次募投项目的顺利开展，将极大提升公司生产制造能力，当前公司在手订单充足，公司在承接订单时已将本次募投项目新增产能统筹纳入整体订单承接规划，新增产能消化的确定性较强。为进一步有效消化本次募投项目的新增产能，公司将积极把握船舶市场需求增长机遇，巩固自身核心竞争力，一方面通过加强与现有客户的深化合作，不断挖掘客户需求，开拓老客户新订单，另一方面，公司将通过打造精品船型、拓宽销售推介渠道，持续拓展新增客户订单。同时，公司也将持续加大研发投入，不断优化和拓展船型领域，持续提升全流程管控能力，提升产品竞争力，紧跟行业动态前沿和市场需求变化，针对性调整接单策略，保障公司新接订单不断增长，从而促进本次募投项目新增产能消化。具体分析如下：

(1) 合理安排生产，提升在手订单交付效率

截至 2026 年 3 月 31 日，公司已签约在手订单为 284 艘，订单金额为 275.13 亿美元。为进一步承接市场旺盛需求，公司已将本次募投项目新增产能统筹纳入整体订单承接规划与生产排期计划。因此，公司将进一步提高生产效率，加强节拍化建造、批量化交付能力，提高在手订单交付效率，加快新增产能消化。

(2) 把握市场需求增长机遇，加快新增产能消化

当前，在全球船队老龄化带来的刚性替换需求、环保新规推动的绿色船舶迭代需求、全球贸易体系重构带来的运力增长需求、国际地缘政治事件频发拉长航运距离催生的运力补充等多重因素共同驱动下，全球造船市场需求呈持续增长态势。当前船舶市场需求情况详见本题回复之“（一）结合船舶建造行业目前发展周期趋势及特点、市场需求、竞争状况、公司业务发展规划，本次募投项目具体建设内容、应用场景或工序、相关技术及人才储备等，说明本次募投项目与公司现有主营业务的协同性，分析开展本次募投项目的必要性和实施可行性”之“1、船舶建造行业目前发展周期趋势及特点、市场需求、竞争状况、公司业务发展规划情况”中关于船舶建造行业市场目前的需求情况的相关分析。

船舶制造企业迎来广阔的市场空间，同时也为本次募投项目新增产能提供了良好的市场消化条件基础。公司作为船舶制造行业头部企业，具备行业领先的生产制造能力，积累了良好的市场声誉和品牌信誉，在全球新造船市场排名位居前列，公司将进一步巩固自身核心竞争优势，把握造船市场需求增长机遇，加快新增产能消化。

(3) 加强与现有客户深化合作，不断开拓老客户新订单

船舶行业具有单船造价高昂、建造周期漫长的行业特性，船东客户在下达订单前，会对船厂的技术实力、履约能力、基础设施水平等核心资质展开全面严苛的考察，以保障船舶能够按期高质量交付。当船舶制造企业赢得船东客户认可后，双方会继续在不同类型船舶上开展合作，积累合作默契与经验，长期合作关系能够降低沟通成本，提升建造效率，有利于业务的可持续展开。

公司凭借独特的竞争优势与追求卓越的管理理念，赢得了国内外知名客户的一致认可，主要客户均为国内外知名企业，其中包括全球运力排名第一的集装箱航运公司 Mediterranean Shipping Company（地中海航运）、德国最大的独立租船经纪企业之一 H. Vogemann 集团、世界最大的铝土矿海运商 Winning Shipping (S) Pte.（韦立国际集团）、全球最大的私人航运公司之一 Eastern Pacific Shipping Pte.Ltd(EPS)、在航运领域具有重要影响力的远洋船舶运营商 Capital Ship Management Group.以及多个国内外上市的航运公司。

前期，公司已与行业内知名客户建立合作关系，基于对航运市场的乐观判断和对公司建造能力的认可，有多家客户在短期内重复下单，多家客户订造船船类型不断丰富，由单一船型订单拓展至集装箱船、散货船、油轮全品类订单。未来，公司将结合各船型细分市场景气度情况，加强与现有客户的深化合作，进一步挖掘客户需求，不断开拓老客户新订单，促进新增产能消化。

（4）打造精品船型，拓宽销售渠道，持续拓展新增客户订单

公司坚持“一艘船一个项目，一艘船一个精品”，持续打造精品船型，赢得国内外船东客户一致认可。2025 年以来，在船舶老龄化更新需求、地缘政治事件等因素影响，油轮市场需求热度显著增加，VLCC 运价屡创新高，叠加推动国际船东密集下单 VLCC。公司自主研发的绿色环保 VLCC 采用减阻型线和节能型艙楼设计，营运航速高、结构重量轻，各项性能指标均达国际先进水平。凭借该船型的领先设计优势，在油轮市场需求快速增长的背景下，公司成功开拓了一批国际知名船东客户，成为 VLCC 手持订单全球第一的船舶制造基地。未来，公司将继续坚持打造精品船型，着力提升恒力造船的品牌影响力，不断开拓客户市场。

销售渠道方面，公司已建立了完善的销售网络和服务体系，储备有高效专业的销售团队，销售部门通过开展市场调查，收集行业市场动态，掌握客户的潜在需求，充分开发潜在客户，与下游客户建立了良好的合作关系。未来，公司将深耕全球航运市场，持续深化全球战略布局，依托公司 VLCC 等主建船型的品牌优势，基础设施完备、产业链一体化的核心竞争优势，通过参与国际海事展会、主办行业峰会、前往重点船东国举办推荐会等方式持续扩展新增客户订单。

（5）持续加大研发投入，不断优化和拓展船型领域，为产能消化提供有力支撑

公司始终把技术创新摆在企业发展的首位，将技术创新作为引领企业高质量发展的“核心引擎”，持续加大技术创新投入，构建独具恒力特色的创新体系。目前，在技术储备方面，公司已在散货船、油轮、集装箱船和气体运输船等主流船型的建造领域积累了一定的技术储备和实船建造经验，在人才储备方面，公司已在大连、上海、南通三地建立船舶设计研究中心，形成了一支具有国际竞争力

的核心技术团队。公司领先的研发设计能力将为本次募投项目的产能消化提供有力支撑。

未来，公司将进一步吸纳高端人才，不断壮大研发设计队伍，依托大连、上海、南通等多地研发设计资源，打造国际一流研发平台，全力提升科技创新能力和关键核心技术攻关水平。公司将继续坚持优化升级与技术突破双轨并行的研发思路，一方面持续优化现有基础船型制造技术体系与生产工艺，进一步巩固市场竞争力，另一方面持续推进绿色高端船型的研发工作，围绕重点船型开展技术攻关，实现技术突破，为产能消化提供有力支撑。

(6) 提升全流程管控能力，进一步提质增效，提升产品竞争力，促进新增产能消化

公司将锚定“世界一流”的目标，将“质量为王，效率为先”的经营理念贯穿在生产经营管理全流程，通过强化产能建设、优化生产流程、深度推进数字化建设、加强质量管控等多措并举，进一步提质增效，提升产品竞争力。未来，公司将持续优化产能结构，统筹高效利用现有生产能力，加快推进本次募投项目建设，通过不断提升公司船舶建造的数智化水平，大幅提升公司资源网格化配置与协同效率，持续增强公司节拍化建造、批量化交付能力。在质量管控方面，公司将通过建立供应链穿透式质量管控机制，将高标准的质量要求从规划设计延展至供应环节、建造现场，贯穿于整个船舶生产交付全流程，以高质量管理，实现高标准建造，进而实现产品竞争力的提升，促进新增产能消化。

综上，公司将针对船舶行业市场需求情况，紧跟行业动态前沿，捕捉行业发展趋势，不断开拓老客户新订单，持续拓展新增客户订单，并通过加大研发投入，优化和拓展船型领域，提质增效，提升产品竞争力，促进本次募投项目新增产能消化。

3、是否存在周期性产能消化风险

公司本次投资扩产是基于行业长期结构性需求升级所开展的战略性布局，也是同行业公司在本轮周期形成的共识性布局，公司具备规模化优势、产业链一体化优势和全谱系船舶接单能力，具备丰富的技术储备和多元化优质客户资源，上述竞争优势是助力公司穿越行业周期的核心能力，因此，公司具备抵御周期性产

能消化风险的能力。具体情况如下：

(1) 本轮周期由多重因素共同驱动，行业头部企业享受需求红利

本轮造船行业需求景气上行周期由多重因素共同驱动，包括船舶老龄化的更新替换需求、环保政策趋严带来的绿色船舶需求、全球海运贸易量稳步增长带来的航运需求、需求侧与供给侧驱动的 VLCC 市场景气度高企、地缘政治因素带来的船队扩张意愿等，中长期来看行业发展空间仍然广阔。船舶制造行业具备资金密集、劳动密集和技术密集性，行业头部企业因其具备规模化、大型设备设施完善、人才储备和技术储备等领先优势，具备较强的生产制造能力和抗风险能力，因此，在市场需求持续旺盛背景下，具备接单能力的头部大型企业将优先享受需求景气上行阶段下的产能红利。

具体分析详见本题回复之“（一）结合船舶建造行业目前发展周期趋势及特点、市场需求、竞争状况、公司业务发展规划，本次募投项目具体建设内容、应用场景或工序、相关技术及人才储备等，说明本次募投项目与公司现有主营业务的协同性，分析开展本次募投项目的必要性和实施可行性”之“1、船舶建造行业目前发展周期趋势及特点、市场需求、竞争状况、公司业务发展规划情况”中关于船舶建造行业目前的发展周期趋势及特点的相关回复。

(2) 公司本次投资扩产系基于行业长期结构性需求升级考虑，是同行业公司在本轮周期形成的共识性布局，也是公司承接旺盛市场需求、巩固行业竞争地位的必要举措

2023 年以来，全球造船业三大指标整体呈现增长趋势，全球船舶建造行业进入需求景气上行周期通道，同行业公司均根据企业实际需求和市场发展趋势进行合理的资本性投资。根据公开资料显示，近年来同行业公司完成或正在开展的投资情况如下：

序号	公司	建设时间/目前进展	项目名称	计划总投资	投资内容
1	中国船舶	2025 年	沪东中华造船（集团）有限公司中船长兴造船基地二期工程 2#船坞接长改造项目	3.95 亿元	建设内容包括：2#船坞向陆域方向接长 220m，建设总组场地 2 座，增加 2 套液货围护系统的建造，用于船舶制造。该项目主要为优化二期工程基地内现有 2#船坞船位布置，提升船舶半串联建造能力。
		预计 2025 年底达到预定可使用状态	大型 LNG 船建造能力条件保障项目	4.8 亿元	改建生产基础设施，新建码头，新增门座式起重机，实训工厂改建，新增设备设施、软件等。专项提升大型 LNG 船建造专项生产能力。
		已于 2022 年完成竣工验收	高端超大型集装箱船舶技术提升及产业化项目	2.14 亿元	建设 4#总组平台、1#总组平台东侧动能管沟、搬迁 300t 龙门吊和移动风雨棚；生产二区 VOCS 改造，拆除现治理设备，新增“沸石转轮+蓄热式焚烧炉（RTO）”设备；新增 3500KVA 金属封闭仓式变频电源，新增一个容量 2000KVA 变电站等。该项目主要为攻克超大型集装箱船关键制造工序薄弱环节，兼顾绿色造船发展要求，促进高端超大型集装箱船舶技术提升及产业化项目建设。
		预计 2025 年底达到预定可使用状态	广船国际中小型豪华客滚船能力建设项目	5 亿元	利用现有场地扩建船体联合车间，配置分段装焊平台、钢料堆场扩建第三跨、扩建薄板零部件集配场、2#机电车间改造（舱室单元组装）、1#机电仓库改造（新增智能仓储系统）及信息化建设等。该项目主要解决南沙厂区生产瓶颈，提高船舶生产质量和总体生产效率，满足以中小型豪华邮轮为重要高质量发展方向及承接的豪华客滚船的生产。
		预计 2025 年底达到预定可使用状态	广船国际智能制造项目	4.81 亿元	利用现有场地承担中小型豪华邮轮、豪华客滚船薄板平面分段的制作，包括引入部件装焊生产线、薄板平面分段生产线等智能化设备。对切割和焊接生产开展智能化升级、对涂装车间智能化改造，以及扩容视频监控系統。
		预计 2025 年底达到预定可使用状态	广船国际绿色发展建设项目	3.75 亿元	对公司钢材预处理流水线和分段涂装工场等涂装工位 VOCs 进行治理改造，以满足厂区内有组织排放达到标准要求，进一步提升公司在船舶修造市场的竞争力。
2	扬子江船业	2024 年	扬子泓远绿色高技术清洁能源船舶制造基地项目	30 亿元	项目将利用岸线长度约为 1320 米，占地面积约 1300 亩，建设 30 万吨级造船坞一座，20 万吨级舾装码头一座，10 万吨级港池一座，年生产能力约 80 万载重吨，预计 2026 年底完工投产。
3	新时代造船	2024 年	江苏新时代造船有	56.17 亿元	新建 1 条新能源动力船舶生产线。拟建智能化制造车间等厂房，同时对

序号	公司	建设时间/目前进展	项目名称	计划总投资	投资内容
			限公司新能源船舶智造项目（一期）		原有的涂装房和智能化生产线进行改造。项目拟新增车间、空压站、液氧气化站、丙烷气化站、LNG 气化站、二氧化碳气化站等厂房、辅助用房，购置智能化工艺及大型门吊等智能设备，并拟建船坞、内河码头各一座。项目建成后，新增年建造 16 艘新能源船舶的生产能力。

注：中国船舶相关数据内容来源于上市公司公告、上海市崇明区人民政府网站公示的《关于沪东中华造船（集团）有限公司中船长兴造船基地二期工程 2 号船坞接长改造项目环境影响报告表的审批意见》；扬子江船业数据内容来源于上市公司公告、泰州市生态环境局网站公示的《关于江苏扬子泓远造船有限公司绿色高技术清洁能源船舶制造基地项目环境影响报告书的批复》；新时代造船数据内容来源于靖江市人民政府网站公示的《拟对江苏新时代造船有限公司建设项目作出环评报告书审批意见公开》。

如上表所示，近年来同行业公司均有实施或正在实施的投资扩产项目。从行业发展周期趋势来看，本轮周期由全球船队老龄化带来的刚性替换需求、环保新规推动的绿色船舶迭代需求等多重因素共同驱动，据中信证券预计 2023 年至 2032 年全球造船业需求复合增长率达 5.74%，中长期来看行业发展空间仍然广阔。因此，公司本次募投项目正是基于行业长期结构性需求升级考虑，并结合自身订单交付实际产能需要开展的投资扩产项目，与同行业公司产能布局逻辑一致。

(3) 公司具备穿越周期的核心竞争优势，可对标行业头部企业实现跨周期稳健经营

船舶制造行业虽然存在一定的周期性波动，但行业头部企业凭借竞争优势实现了跨周期的稳健经营，公司已具备规模化、产业链一体化、全谱系船舶接单能力、技术储备以及优质客户资源等核心竞争优势，可助力公司实现穿越周期长期稳定经营。

1) 行业企业已实现跨周期稳健经营

① 国企龙头引领行业，全产业链优势实现跨周期稳健发展

中国船舶前身为沪东重机股份有限公司，1998 年首次公开发行并上市，通过旗下江南造船、沪东中华造船、外高桥造船等核心业务平台，奠定了其在全球高端船舶市场的领先地位，是我国船舶工业发展的国家队、主力军。中国船舶先后承担多艘高技术船舶首制船任务，从我国首艘 LNG 船交付打破国际垄断，到国产首艘大型邮轮成功交付，标志着我国摘取造船业“皇冠上的最后一颗明珠”，成为全球唯一同时具备航母、LNG 船、大型邮轮完整建造能力的企业之一，为中国船舶工业高质量发展树立标杆。中国船舶具备显著的规模化与产业链一体化优势，整合从设计生产到售后服务的全链条资源，LNG 船核心材料、液货船关键设备等国产化率持续提升，形成较强的技术壁垒，为其技术创新与可持续发展提供坚实的技术支撑。

2012 年以来，受到全球金融危机后续影响，全球航运市场低迷，叠加国内中低端造船产能过剩，造船行业迎来下行周期。在此期间，中国船舶通过产品结构向高端化升级、优化板块布局、提高生产效率、强化成本管控等战略举措，实现了跨周期稳定经营，为行业树立了跨周期发展的典范。

②民营造船标杆，凸显头部企业经营韧性

扬子江船业的历史可回溯到 1956 年，于 2007 年在新加坡交易所上市，作为中国民营船舶制造的标杆企业，在 2012 年-2022 年的造船行业下行周期，扬子江船业通过产能优化整合、加强高端船型研发生产、严格管控成本、多元化业务布局等方式实现了稳健经营。2012 年-2022 年期间，扬子江船业净利润连续 11 年为正，即使在 2016 年全球造船行业新接订单量跌至低谷期的情况下，扬子江船业仍实现净利润 18.6 亿元，是行业内少数维持盈利的民营船舶制造企业，体现了行业头部民营企业的经营韧性。

江苏新时代造船有限公司创立于 1971 年，是国内颇具影响力的集船舶设计、建造于一体的大型民营船舶企业。按照国金证券研究所对船舶行业周期的划分，自新时代船厂成立以来，历经行业多轮景气上行与下行的周期波动。其依托完善的经营管理体系以及稳固的客户资源，在行业周期起伏中始终保持较强经营韧性，实现了穿越周期的稳健持续发展，也为国内民营造船企业应对周期波动、实现高质量发展提供了有益借鉴。

综上所述，虽然造船行业存在一定的周期性波动，但同行业企业凭借其竞争优势均实现了跨周期稳健经营，凸显了行业头部企业的经营韧性和较强的抗风险能力。

2) 公司具备穿越行业周期的核心竞争力具备抵御周期性产能消化风险的能力

相较于同行业头部企业，公司具备规模化优势、产业链一体化优势、全谱系船舶接单能力优势、技术储备优势和优质客户资源优势，上述核心竞争优势可以助力公司穿越行业周期，保持稳健经营。

①规模化优势

公司作为行业领先的船舶制造企业，拥有国内排名靠前的单体船厂面积、大型现代化船坞船台和行业领先的钢材加工能力，本次募投项目顺利实施后，公司船舶制造能力将进一步增强，届时公司将拥有同时建造 10 个 20 万 DWT 以下吨位船舶的船位和同时建造 12 个 20 万 DWT 以上吨位船舶的船位，共计 22 个船位。随着公司开工建造船舶数量稳步提升，公司规模化优势将逐步凸显。公司船

坞、船台等生产设施折旧、大型设备维护、生产制造费用等固定成本，不会随船舶建造数量的增减发生显著变动，随着公司同时开工建设船舶数量的增加，单位船舶承担的固定制造费用将会进一步减少，从而转化为公司产品的低成本优势。此外，公司主要生产经营场所均位于辽宁大连长兴岛，各子公司地理位置相邻、布局相对集中，中间产品的运输效率具备显著优势，各子公司按照船舶生产工序高效分工协作，共同构建了完整环节的造船产业线，进一步强化了公司的规模化优势，促进公司生产成本进一步降低。

②产业链一体化优势

公司作为国内少数具备船用发动机自主生产能力的船舶制造企业，具有产业链一体化优势。船用发动机作为船舶生产的关键核心零件，在船舶成本构成、船舶交付效率等方面具有战略意义。一方面，发动机自主供应可以显著降低公司生产成本，带来毛利率改善，另一方面，公司可以保障关键核心部件的稳定供应，从而保障船舶交付效率提升，降低供应链风险。此外，公司具备 LNG、LPG、甲醇、氨四种低碳零碳全系列双燃料发动机生产能力，在全球环保立法及政策趋严、清洁燃料船舶替代空间潜力巨大的背景下，公司可根据客户需求灵活配置清洁燃料发动机产品序列，符合船舶产品绿色化、高端化发展趋势。

③全谱系船舶接单能力优势

根据克拉克森研究数据，受不同事件催化影响，不同时期主导市场的船型存在分化趋势。目前，公司主要生产和销售的船型系列包括 8.2 万 DWT-32.5 万 DWT 的散货船、11.4 万 DWT-30.6 万 DWT 的油轮和 2700TEU-24000TEU 的集装箱船、9.3 万立方米超大型液氨气体运输船，基本覆盖了目前航运市场的主流船型，公司拥有多个现代化大型船坞/船台以及大型龙门起重机生产设备，可以根据市场热点船型灵活安排生产具备全谱系船舶接单能力。以超大型油轮为例，公司自主研发的 30.6 万载重吨 VLCC 采用减阻型线和节能型舰楼设计，各项性能指标均达国际先进水平。2025 年以来，油轮市场需求热度显著增加，VLCC 运价屡创新高，叠加船舶老龄化更新需求、地缘政治事件等因素影响，推动国际船东密集下单 VLCC。在此背景下，公司紧抓市场机遇，集中承接了一批 VLCC 订单，仅 2026 年一季度，公司新接 VLCC 订单 54 艘，新接 VLCC 订单量位居全球首位。未来，通过优化排产计划，公司可实现船坞/船台、龙门起重机等核心生产设施

的最优化配置，针对市场需求动态调整产能方向，有效应对行业周期波动。

④技术储备优势

公司储备有经验丰富的研发团队和设计能力行业领先的技术人才，形成了高端船型研发、船级社认证的完整研发技术体系，为公司产品持续处于行业领先地位提供有力支撑。高端船型研发方面，公司聚焦高技术、高附加值、绿色低碳船型，目前在研项目包括 17.5 万立方米 LNG 运输船、10 万立方米乙烷运输船（VLEC）、27,000TEU 集装箱船等高附加值船型，契合船舶行业绿色化、大型化发展方向。船级社认证方面，公司已取得 CCS、DNV、NK、LR、BV、RINA 等世界知名船级社认证，有力保障公司研发成果与行业标准、客户要求相匹配。因此，技术储备优势将进一步转化为公司市场竞争力，为公司承接高附加值订单提供坚实的技术支撑，强化了公司在行业周期波动中的技术壁垒与抗风险能力。

⑤多元化优质客户资源优势

目前，公司已与来自希腊、瑞士、德国、挪威、新加坡等地区的国际知名企业建立合作关系，多元且优质的客户资源储备为公司抵御行业周期波动、保障订单来源稳定性提供了坚实支撑。公司客户群体覆盖班轮公司、独立船东、产业配套船东等船东类型，上述船东分属于集装箱航运、干散货运输、成品油及原油运输、矿产资源运输等多个细分航运领域，形成了多领域、多船型的客户布局。公司多元化的客户结构，能够有效规避单一细分航运领域波动对公司订单的影响，确保公司订单来源的多样性和可持续性。此外，公司主要客户均为各细分领域的头部企业，此类客户凭借其经营规模、稳固的行业地位以及持续的船队更新需求，具备较强的抗周期能力，进而为公司提供稳定、持续的订单支撑，进一步强化了公司应对行业周期波动的能力。

因此，公司目前在手订单充足，本次募投项目投资支出能够得到有效保障，本次募投项目实施系公司基于行业长期结构性需求升级的战略考量，与同行业公司产能布局一致，在造船行业不同发展周期中，同行业公司凭借竞争优势已实现跨周期稳健经营，公司具备对标行业头部公司的规模化优势、产业链一体化优势、全谱系船舶接单能力等核心竞争优势，公司具备抵御周期性产能消化风险的能力。

综上所述，结合当前贸易环境、公司产能、产销、在手订单及生产现状，本次募投项目新增产能合理，有明确消化措施，无周期性产能消化风险。全球贸易韧性凸显，核心航运需求刚性，公司客户全球化分散，美国 301 调查影响有限。报告期内，公司船位产能 100%满负荷，产销率 100%；截至 2026 年 3 月 31 日，在手订单 284 艘、金额 275.13 亿美元，2025 年新接订单位居全球第二，现有产能无法满足接单需求。公司将通过推进订单交付、深化客户合作、拓展新客户、打造精品船型等方式有效消化产能，叠加行业共识及自身核心优势，公司抵御周期性风险能力较强。

（三）说明本次募投项目与前次募投项目在产品、实施地点、建设内容等方面的具体联系与差异，分析前募研发项目投入金额较低的原因及合理性，对公司业务是否产生负面影响，前募制造项目税后内部收益率是否达到预期及测算过程

本次与前次募投项目均立足大连长兴岛、围绕船舶制造主业布局，战略方向一致、前后衔接递进。前次聚焦分段产出效率和船舶生产效率，本次重点打造整船建造能力、补齐曲组配套与码头舾装短板，建设内容与功能定位各有侧重。前募研发项目投入金额阶段性偏低，主要受实施周期、人员招聘节奏影响，项目正按计划推进且进度优于预期，不仅对业务无负面影响，反而持续强化高端船型技术储备。公司前募制造项目税后内部收益率达到预期，测算方法与行业同类型募投项目方法一致，前募经济效益兑现良好。具体分析如下：

1、本次募投项目与前次募投项目的差异与联系

本次与前次募投项目在实施背景、建设内容、功能定位上各有侧重，既存在差异又紧密关联。前次项目聚焦生产设施智能化升级，提升分段建造效率；本次项目顺应行业高景气，重点提升高端整船建造与交付能力。两次募投战略方向一致、衔接递进，共同支撑公司做强船舶主业，有利于持续提升核心竞争力。

（1）本次募投项目与前次募投项目的差异

1) 前次募投项目实施的背景

公司前次募投项目“恒力造船（大连）有限公司绿色高端装备制造项目”建设的背景主要围绕恒力重工造船业务资产开展，该资产主要系 2022 年通过拍卖

STX 破产资产而来，经过后续修缮和后期投入，公司造船业务现已步入正常运营状态。但是，原 STX 破产资产系 STX 公司 2006 年设立后投入并建设，相较于 20 年后的造船行业来看，原 STX 资产在智能化、数字化、自动化等方面存在不足；另外，按照目前的造船工艺流程，公司现有船坞/台的使用效率仍有很大提升空间。基于此，公司通过前募制造项目建设堆场、联合车间、平面分段车间、曲面分段车间、分段涂装车间等陆域分段装备生产设施，一方面为船台/坞提供船舶建造过程中所需的船舶分段；另一方面，通过在上述车间中新建智能化、数字化、自动化的船舶分段制造生产线，提高船舶分段的产出效率，从而可以提升恒力重工现有船坞/台的使用效率，进而提升恒力重工整体船舶产品的产出效率。

2) 本次募投项目实施的背景

相较于前次募投项目，本次募投项目“绿色智能高端船舶制造一体化项目”主要实施背景为受益于全球航运业的影响，公司在手订单呈现爆发式增长，订单结构持续优化，高附加值船型数量显著增加。在订单量节节攀升的背后，公司现有交付能力承压，部分订单交付已排至 2030 年。随着船舶市场需求规模持续增加，公司亟需通过启动系统性提升生产能力计划。基于此，公司拟通过实施本次募投项目，提升从钢材切割、到船舶分段生产、再到整船合拢的整船建造能力。通过优化资源配置，加速消化在手订单，保障在手订单如期交付，以及增强承接新订单的能力，保障公司业绩长期稳定增长。并且，全球头部船企正在加速整合，以及通过资本性投资提升全球竞争力，因此，公司亦需要系统性增强公司的生产制造能力，巩固竞争优势与行业地位。

“绿色船舶制造曲组配套升级项目”旨在针对性补充中间环节分段供应能力，增强生产短板，完善生产链条，实现各生产环节高效衔接，提升整体建造效率，缩短造船周期，提高交付能力和交付效率。

“绿色高端船舶制造项目配套 3 号-6 号码头项目”旨在能够进一步完善公司产能配套设施，补齐码头舾装短板，适配大型船舶建设需求，为公司在手订单高质量、高效率交付，进一步拓展高附加值的大型船舶业务奠定坚实基础。

(2) 本次募投项目与前次募投项目的对比情况

公司本次募投项目与前次募投项目的从建设内容、主要产品、实施地点、建

设目的和功能定位等维度对比情况如下：

项目	本次募投项目			前次募投项目
	船舶制造项目	码头项目	曲组配套项目	前募制造项目
主要内容	陆域智能车间包括钢材堆场、船体联合车间、平面分段车间、曲面分段车间、先行舾装车间等陆域生产设施以及相关配套设施	建设3号-6号舾装码头及其配套工程	建设曲面分段车间、先行舾装车间、分段堆场等陆域生产设施	建设钢材堆场、联合车间、平面分段车间、曲面分段车间、分段涂装车间等陆域生产设施
主要产品	超大型集装箱船和超大型油轮	/	船舶曲组分段	处理后的板材、船舶平组分段、船舶曲组分段
实施地点	大连长兴岛恒力重工园区			
建设目的	①打造智慧造船基地； ②保障在手订单如期交付； ③增加新接订单能力； ④巩固行业地位	完善基础配套设施 提高大型船舶码头舾装能力	针对性补齐曲面分段生产短板 提高曲面分段产出效率	①优化生产工序，缩短船台/坞建造周期； ②优化厂区布局，提升信息及物料转运效率； ③提高部分车间自动化、无人化水平； ④升级产线设备，提高生产过程精准度，提高生产效率
功能定位	聚焦大型绿色集装箱船、油轮的交付能力，增强公司核心竞争力	提升船舶建造舾装配套能力	提高曲面分段生产能力	聚焦生产设施升级，全面提升陆域生产配套设施智能化、自动化水平，显著提升总体生产效率

(3) 本次募投项目与前次募投项目的联系

本次募投项目和前次募投项目均投产于发行人的船舶制造业务，都属于发行人深耕主业、增强市场竞争力的建设项目。

1) 两次募投项目实施的战略方向一致

两次募投项目战略方向一致，均围绕提升船舶制造市场竞争力开展。前次募投项目侧重于提升陆域生产配套设施智能化、自动化水平，通过提高船舶分段的产出效率，进而提升发行人整体船舶产品的产出效率，为持续拓展业务订单奠定基础；本次募投项目是发行人把握全球造船行业景气上行周期、高附加值船型需求增长机遇的战略举措，通过提高船舶产品生产能力，匹配公司日益增长的订单需求与产品结构变化，进而巩固公司核心竞争力。

2) 募投项目前后衔接形成战略递进布局

前次募投项目与本次募投项目存在承前启后内在关联。前次募集资金投资的

“前募制造项目”通过建设智能化陆域生产设施，优化生产流程、厂区布局，提升生产效率水平与质量管控能力，为公司的发展奠定了坚实的基础。在此基础上，本次募投项目进一步打造设施体系更完备、数智化水平更高的生产设施，进一步提升了公司的核心竞争力。

综上，本次募投项目与前次募投项目在实施背景、建设内容、功能定位等方面各有侧重、互为补充，既存在一定差异，又具备紧密的内在联系。前次募投项目聚焦于现有生产设施的智能化、自动化升级，着力提升船舶分段制造效率与整体建造配套能力，为公司船舶业务稳定运营奠定了硬件基础；本次募投项目则顺应行业高景气周期与订单快速增长趋势，围绕超大型集装箱、超大型油轮的整船建造能力提升、船舶舾装配套完善及曲组分段链条补齐展开，进一步强化大型高端船舶交付能力与核心竞争力。两次募投项目战略方向高度一致，前后衔接、层层递进，共同构成公司持续做强船舶制造主业、巩固行业竞争地位的系统性布局，有利于推动公司产能规模、技术水平与市场竞争力实现稳步提升。

2、前募研发项目投入金额较低的原因及合理性，对公司业务的影响

公司研发项目高效推进，相关研发紧扣行业趋势、市场需求与国家政策，贴合公司发展战略，实施基础良好。相关成果将有效优化生产流程、提升制造效率、丰富高端产品结构，持续增强技术创新能力，对公司业务发展具有显著积极影响。

（1）前募研发项目概况

前募研发项目的建设内容为建设绿色化、高端化、智能化船舶研发中心，通过购置先进的研发、设计软件，引进优秀技术人才，提高公司绿色化、高端化、智能化船舶的设计及研发能力。项目建成后，以更为先进的研发中心为平台，匹配更加强大的研发团队，可进一步提升自主创新研发能力，完善现有基础船舶制造技术体系。公司将重点针对 LNG 气体运输船、VLEC 等高端化、智能化、大型化及绿色船舶的生产制造相关方向展开深入研发，通过改进船舶生产工艺流程，进一步提升市场地位，提高公司产品在相关领域内的竞争力。

（2）前募研发项目实施周期

本项目实施周期 4 年。公司计划于第一年完成项目场地购置、人员招聘及培训、部分研发设备及软件的购置、安装、调试等工作，第二至四年持续推进项目

研发等工作。

(3) 前募研发项目投入情况

目前研发设计中心项目正按照实施计划推进，初步完成了相关人员招聘、部分研发设备及软件购置等。具体进展及投入明细情况如下：

单位：万元

项目	截至 2025 年 12 月 31 日	截至 2026 年 3 月 31 日
人员工资	187.14	2,816.82
软件及设备购置	904.17	1,558.26
合计	1,091.32	4,375.08

由上表可以看出前募研发项目正在逐步投入中。2025 年末，公司前募研发项目整体投入金额相对偏少，主要系当期研发项目普遍实施时间周期相对较短，项目整体尚未形成大规模、持续性的资金投入规模。同时，研发工作具有阶段性特征，从项目立项论证、技术方案细化，到研发团队组建、核心技术人员招募与配置，均需要合理的筹备与磨合周期。在此过程中，相关研发活动逐步启动，人员招聘、设备配置、试验验证等环节均需按计划有序推进，短期内尚未形成集中大额投入。随着后续研发团队逐步到位、项目流程全面铺开，研发投入将随项目实施进度稳步提升。整体来看，2025 年末研发投入规模较小具有阶段性的特征，主要受项目周期及人员筹备等客观因素影响，具备合理性。

(4) 研发项目高效推进中，不存在对公司业务产生负面影响的情形

1) 人员安排

前募研发项目计划新增研发人员 600 名，以强化核心技术研发力量、保障项目高质量推进。公司已按计划开展人员招募工作，2025 年度，已新增研发人员 324 名，相关人员已陆续到岗并投入研发工作，有效充实了研发团队梯队，为各研发项目的顺利实施提供了坚实的人才支撑与组织保障。

2) 研发项目实施安排

前募研发项目计划开展的研发项目情况如下：

序号	船型	所需研发时长	目前进展
1	100,000 立方米乙烷运	1.5 年	目前，船舶处于承接前的合同设计阶段，已经完成了船舶基本说明书、总布置图等文件。

序号	船型	所需研发时长	目前进展
	输船 (VLEC)		完成船体型线优化和水池试验。
2	175,000 立方米 LNG 运输船	2 年	LNG 气体运输船已完成 MARKIII 薄膜型货物围护系统模拟舱的施工认证、GTT 资质认证 完成 LNG 运输船初步方案设计，主要船型参数及设备参数确定；完成 LNG 运输船快速性评估及双尾鳍型线设计优化；完成第一轮船模水池试验。
3	210,000 吨 船散货船	1.5 年	开展总体布置及总体性能研究，以及结构设计、动力系统方案细化研究。
4	SUEZMAX 原油船	1.5 年	完成常规燃料详细设计方案，送审设计图纸，设计获得船东认可已获得订单。迭代研发该船型 LNG 双燃料方案，已完成详细设计，获得船东批量订单，创新研发实现经营效益。
5	AFRAMAX FLEX 成品油船	1.5 年	完成总体布置及总体性能研究，开展结构设计、液货系统、动力系统方案细化研究
6	27,000TEU 集装箱船	1.5 年	针对目标船东开展对于其船队中超大型集装箱船以及运营航线信息（含港口、航道等）的收集分析、建立初步数据体系。开展船舶主尺度优选和总体设计研究，装箱方案优化，桥楼布置筛选等工作。
7	25,000TEU 集装箱船	1.5 年	计划于 2027 年立项
8	ULOC	1.5 年	计划于 2027 年立项
9	200,000 立方米 LNG 运输船	2 年	计划于 2027 年立项

综上，公司已建立并执行完善的研发项目管理体系，各项研发工作均按照既定方案有序、高效推进，整体实施进度优于原定计划，研发推进成效显著。前募研发项目紧密围绕行业发展趋势、市场实际需求及国家产业政策导向开展布局，同时充分结合公司自身业务特点与中长期发展战略，具备扎实且良好的实施基础与前景。通过持续推进上述研发项目，公司将进一步优化生产工艺流程、显著提升生产制造效率，不断丰富高端装备产品矩阵、完善产品结构，持续强化技术储备与创新能力，全面增强公司的核心竞争优势与可持续发展能力。

(5) 前次募投项目独立核算

公司前募制造项目、前募研发项目均紧密围绕船舶制造主营业务展开，核心目的为升级生产设施、提升船舶建造效率、丰富产品结构，进而增强公司核心竞争力。前募制造项目在财务系统设置独立项目编号，可实现规范的独立核算，并且，前募制造项目募集资金已全部投入完毕，公司董事会于 2025 年 8 月 22 日审议通过《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的议案》，会计师

已出具相应的募集资金使用鉴证报告。该项目主要生产车间已于 2025 年顺利投入使用，少量配套设施仍处于调试、结算阶段，整体预计 2026 年全部投入使用。公司可按照下文所述的测算方式对项目实现的效益进行核算，经测算前募制造项目 2025 年度实现新增净利润 37,846.09 万元，会计师针对该效益已出具相应的鉴证报告。

前募研发项目实施周期 4 年。公司计划于第一年完成项目场地购置、人员招聘及培训、部分研发设备及软件的购置、安装、调试等工作，第二至四年持续推进项目研发等工作。目前，前募研发项目仍在实施期间，公司严格按照项目规划高效推进各项研发工作。前募研发项目在财务系统设置有独立项目编号，可实现规范的独立核算，同时前募研发项目设有独立的募集资金使用账簿，确保研发募集资金的使用得到严格监管、规范管控。

3、前募制造项目税后内部收益率达到预期

前募制造项目仅生产船舶分段、无整船合拢能力，无法单独核算效益，故采用增量收入差额法进行测算。前募制造项目效益测算方法与同类型募投上市公司一致，能够客观公允反映项目成效。并且，经模拟测算，前募制造项目税后内部收益率达到预期水平，体现了项目良好的实施效果。

(1) 前募制造项目可行性研究报告预测情况

根据大连理工大学土木建筑设计研究院出具的《恒力造船（大连）有限公司绿色高端装备制造项目可行性研究报告》，本项目效益测算期间为 15 年。本项目预期内部收益率 14.01%（税后），项目所得税后投资回收期为 9.02 年（含建设期）。具体测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	建设期		生产期												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	收入			490,267	932,753	1,385,736	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393
2	成本			436,084	784,969	1,140,093	1,152,666	1,146,169	1,144,449	1,144,449	1,144,449	1,144,449	1,144,449	1,144,449	1,144,449	1,144,449
3	期间费用			12,341	22,202	31,064	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528
4	应纳税所得额			37,856	124,448	215,236	226,180	232,677	234,397	234,397	234,397	234,397	234,397	234,397	234,397	234,397
5	所得税			9,464	31,112	53,809	56,545	58,169	58,599	58,599	58,599	58,599	58,599	58,599	58,599	58,599
6	净利润			28,392	93,336	161,427	169,635	174,508	175,798	175,798	175,798	175,798	175,798	175,798	175,798	175,798

(2) 前募制造项目 2025 年度实现情况

1) 前募制造项目建设高效推进，周期显著短于预期

前募制造项目建设计划实施期为 2 年。前募制造项目自 2024 年正式启动筹建工作以来，稳步完成项目规划、方案设计、前期手续办理及现场准备等各项基础工作，随后全面进入正式投建阶段。在项目建设过程中，公司统筹推进工程施工、设备采购、安装调试等关键环节，科学组织、高效施工，项目建设进度明显快于预期，相较于计划 2 年的建设期，实际建设周期显著缩短。2025 年初，

项目部分核心车间率先建成并逐步投入试运行。2025 年下半年，前募制造项目主要车间均已全面投入使用，为公司优化产能布局、提升生产能力、保障订单交付奠定了坚实基础。

2) 前募制造项目实施成效显著，盈利水平超预期

2025 年该项目主要生产车间投入使用后，为发行人生产效率提升和交付效率提高起到积极作用，助力发行人收入水平大幅提升，因此，在评价该项目产生的经济效益时，采用实施该项目给发行人带来的增量收入进行核算，测算过程如下：

单位：万元

项目		数量	备注
因募投资项目投入，公司实际新增船舶开工情况	原排产船舶数量①	64 艘	前募未投入前，公司根据生产能力和船舶为使用情况制定了排产计划
	2025 年度实际船舶排产数量②	82 艘	前募投入后，公司根据前募的投产情况，不断优化更新后的生产排产情况
	新增船舶生产数量③=②-①	18 艘	
项目		金额	备注
因募投资项目投入，公司实际新增收益情况	新增船舶对应收入④	331,731.02	2025 年新增 18 条船舶根据实际投入进度，对应计算出对应每条船舶的履约进度，进而计算出来对应 18 条船舶各自的收入金额并进行汇总
	新增船舶对应成本⑤	270,826.43	2025 年新增 18 条船舶各自实际投入的原材料、人工等实际发生的投入成本的汇总
	期间费用⑥*4.94%	16,379.78	因前募项目系恒力造船公司的一部分，故期间费用参考 2025 年度恒力造船的实际整体期间费用率 4.94%
	利润总额⑦=④-⑤-⑥	44,524.81	
	所得税⑧=⑦*15%	6,678.72	参考恒力造船 2025 年度实际企业所得税税率水平

	税后净利润⑨=⑦-⑧	37,846.09	
--	------------	-----------	--

前募制造项目因仅建设船舶分段生产设施、不具备整船合拢能力，无法单独核算直接效益，故采用增量收入差额法，以项目投产后带来的收入、成本以及同期费用率进行模拟测算。经测算，项目 2025 年度新增净利润 37,846.09 万元，充分体现了项目投产后对公司生产效率、交付能力及盈利水平的提升作用。

（3）前募制造项目税后内部收益率达到预期

根据前募制造项目的实际建设情况、效益实现情况以及大连理工大学土木建筑设计研究院的测算逻辑，对前次募投项目进行模拟测算，测算主要逻辑如下：

①因公司于 2024 年开始建设，并于 2025 年度达产，故将模拟测算表中第 2 年视为建设期第 2 年，同时也为达产第 1 年。整个测算周期（包含建设和生产）仍保持 15 年不变。

②将 2025 年度实际产生效益替换原预测第 1 年度产生效益的数据，后续达产各年原预测产生效益的数据不变，但是对应原生产年度前移一年。

③重新计算税后内部收益率。

具体测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	建设期		生产期													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	收入		331,731.02	932,753	1,385,736	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393	1,409,393

2	成本		270,826.43	784,969	1,140,093	1,152,666	1,146,169	1,144,449	1,144,449	1,144,449	1,144,449	1,144,449	1,144,449	1,144,449	1,144,449	1,144,449
3	期间费用		16,379.78	22,202	31,064	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528	31,528
4	应纳税所得额		44,524.81	124,448	215,236	226,180	232,677	234,397	234,397	234,397	234,397	234,397	234,397	234,397	234,397	234,397
5	所得税		6,678.72	31,112	53,809	56,545	58,169	58,599	58,599	58,599	58,599	58,599	58,599	58,599	58,599	58,599
6	净利润		37,846.09	93,336	161,427	169,635	174,508	175,798	175,798	175,798	175,798	175,798	175,798	175,798	175,798	175,798

2025 年公司实际实现的营业收入和成本小于原预测金额，主要原因为 2025 年度实际生产不满完整一个年度，而预测期是按照投产后完整生成一个年度进行的预测。

经测算，前述募投制造项目预期税后内部收益率为 16.29%，高于原可行性研究报告预测的税后内部收益率 14.01%，因此，前募制造项目税后内部收益率达到预期。

(4) 前募制造项目实际效益测算过程的合理性

经查阅其他上市公司相关案例，在募投项目无法单独核算效益时，采取类似的方法进行模拟测算，具体情况如下：

公司名称	无法单独核算原因	模拟测算方法
汇成股份 (688403.SH)	由于该项目需与其他产线配套使用，公司未针对募投项目新增产能另设单独的管理、核算体系	测算预计效益系根据募投项目新增设备情况在与原有产线配套使用情况下达到的预计产能基础上减去原有产能测算各制程新增产能，根据 12 吋金凸块制造和晶圆测试以及合肥生产基地玻璃覆晶封装和薄膜覆晶封装整体平均单价、平均单位变动成本、新增设备折旧、公司费用率等数据进行测算
国药股份 (600511.SH)	由于上述募投项目与国控北京、北京康辰的现有经营业务相关，主要用于巩固和拓展现有经营业务的市场份额。结合已实施的同类型项目，上述募投项目的收入、成本、费用较难与国控北京、北京康辰的现有经营业务完全区分，不具备独立核算的基础	1) 收入预测 项目预测当年收入=项目投入后预测年收入-项目未投入预测年收入 2) 成本、费用及税费预测 项目营业成本参考标的公司相关业务的经营情况进行估算，主要包含采购成本、项目前期投入的设备折旧及摊销、实施费用等； 销售费用及管理费用水平根据标的公司相关业务平均费用水平进行估算； 税金及附加按照标的公司现有水平估算； 所得税水平根据标的公司现有税收政策进行估算。

由上表可知，在募投项目无法单独核算效益的情形下，上市公司通常结合项目实际情况，采用产能增量法、差额分析法等模拟测算方法，合理估算募投项目的效益贡献，相关测算逻辑严谨、依据充分，能够客观反映募投项目的实施效果。

综上，公司前募制造项目建设推进高效，投产节奏优于原计划。因前次项目仅从事船舶分段生产，无法独立核算效益，公司采用计算增量收入的方法合理进行测算经营成果，与同类型募投项目上市公司的测算方式一致。前募制造项目 2025 年实现税后净利润超出可研预期，经重新模拟测算，税后内部收益率高于原预测水平，整体效益兑现良好。

综上所述，本次与前次募投项目均位于大连长兴岛，围绕船舶制造主业布局，战略方向一致、前后衔接递进。前次项目聚焦提升分段制造与整体生产效率，本次项目重点强化整船建造能力，补齐曲面分段配套及码头舾装短板，建设内容与功能定位各有侧重。前募研发项目阶段性投入偏低，主要受实施周期及人员招聘节奏影响，目前推进顺利且进度优于预期，对业务无负面影响，持续提供高端船型技术储备。前募制造项目税后内部收益率达到预期水平，整体效益兑现良好。

（四）结合本次募投产品效益测算过程、主要参数及选取依据、报告期内同类产品的产能利用情况和实际效益、履约进度预计等，说明本次效益测算是否合理、审慎

本次募投项目效益测算基于谨慎性原则，在产品价格、履约进度、成本费用等核心参数均以公司历史经营数据、在手订单及克拉克森船价数据库为依据合理确定，折旧、税费等测算符合行业准则与公司实际情况。曲组配套项目作为中间工序无法单独核算效益，采用模拟方法进行测算，与同类募投项目上市公司的测算逻辑一致，具备合理性。报告期内公司船位产能利用率饱和，船舶业务收入快速增长，实际效益与履约进度均支撑测算假设。本次测算毛利率低于公司实际水平及同行业可比公司相同产品，期间费用率结合地域薪酬、折旧、摊销等因素审慎确定。整体来看，本次效益测算依据充分与公司经营状况相符，具备充分的合理性与审慎性。具体分析如下：

1、募投产品效益测算过程、主要参数及选取依据

（1）船舶制造项目

船舶制造项目产品单价、履约进度、成本、毛利率、费用率等关键指标的测算依据如下：

主要参数	选取依据
产品价格	本次募投项目效益测算的单价主要系根据现有订单的单价，同时根据生产排期结合克拉克森数据库中分船型价格进行保守预测而来
履约进度	本次募投项目船舶建造进度基于公司历史生产情况及行业建造水平预测而来
毛利率	以公司或市场同类型产品的毛利率为参考基准，基于谨慎性原则确定
直接材料	根据历史采购价格并结合项目情况按照占收入的比例进行测算
直接人工	根据船舶建造项目需要配置的直接生产人员，并结合项目情况按照占收入的比例进行测算
制造费用	根据公司历史水平并结合项目情况按照占收入的比例进行测算。 其中，①折旧费用：水工建筑物 50 年，残值率 5%；陆域建筑物 35 年，残值率 5%；设备及公用设施按 20 年，残值率 5%； ②修理费：按固定资产原值（不含建设期利息）的 0.1%进行测算。
期间费用	参考公司历史期间费用率及项目实际需求进行确定

船舶制造项目产品达产年预计形成营业收入 1,436,602 万元。该项目的财务内部收益率（税后）为 13.2%，投资回收期为 9.1 年，项目的盈利能力较好。效益测算过程如下：

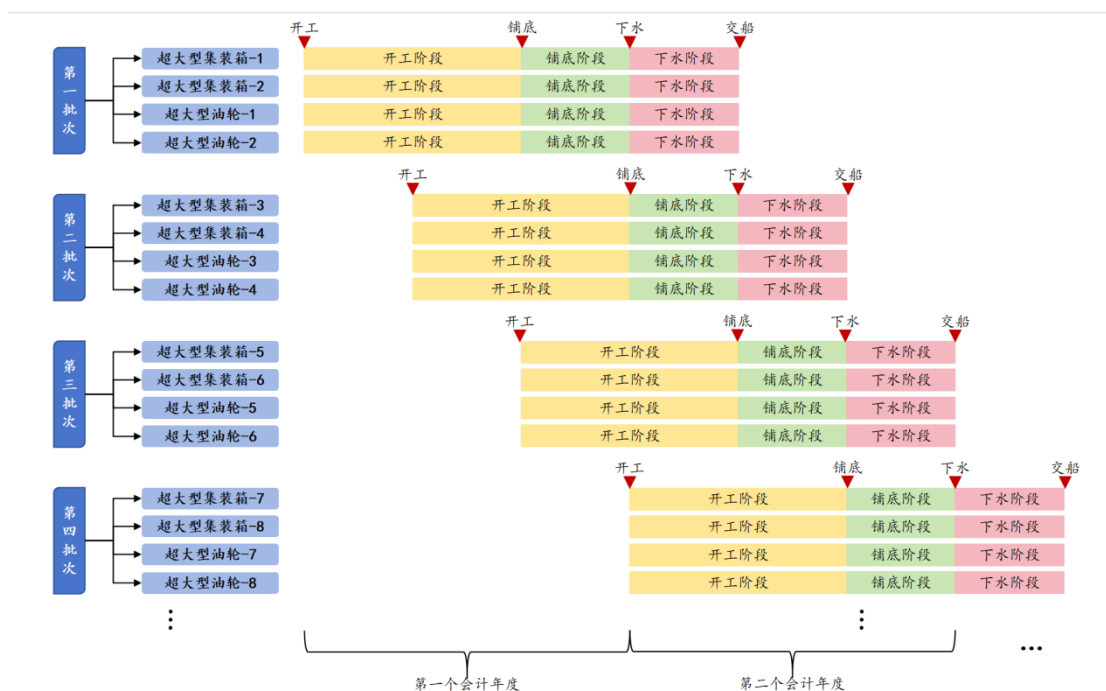
1) 营业收入

本项目预计收入主要系将预测内建造的各个船舶收入在各个船舶建造对应的建造周期内进行合理分配，并将各船舶产生的收入分别计入对应所属的会计年度，最终各个会计年度累计的收入由对应年度中开工建造的各个船舶产生的收入汇总而来。

①船舶制造项目排产情况

本次募投项目预计产生的收入，以预测期内船舶生产排期为基础，结合投入法下船舶建造履约进度，按照建造进度将船舶产值合理分摊至预测期各年，进而测算各年效益情况，具体如下：

船舶制造项目产品排产示例情况如下：



船舶属于定制化产品，产品种类较多，不同船型建造周期差异较大，就本项目而言，超大型集装箱船的建造周期为 15-17 个月，超大型油轮建造周期在 13-16 个月。船舶建造分为开工、铺底、下水、交船四个关键节点，公司结合本次募投项目投产后的生产制造能力，以生产资源最优化为原则，合理安排不同类型船舶的生产排期。

②船舶价格

本次募投项目主要系用于生产超大型集装箱船和超大型油轮，因此本次募投

项目效益测算的单价主要系根据现有订单的单价，同时根据生产排期结合克拉克森数据库中分船型价格进行保守预测而来。

③船舶制造项目履约进度

船舶制造项目收入测算时采用的履约进度，主要系基于公司报告期内生产情况预测而来。

开工阶段投入相对较高的主要原因为需要投入大量的船用板材、型材、人工成本等用于分段的制作；铺底阶段的投入亦相对较高，主要系在投入板材、型材、人工成本的基础上还需要投入发动机、发电机等大型设备。下水阶段投入占比相对较小，主要系船舶已经完成了整体合拢工作，后续领用投入的机器设备成本和人工成本相对下降所致。

综上，船舶制造项目在测算收入时，公司综合所有船舶生产排期、各建造阶段履约进度及其对应产值效益，汇总预测期内所有在建船舶的各阶段产值效益，最终确定募投项目实现的总效益。

2) 生产成本

本项目所建造船舶产品的生产成本主要系根据实际生产过程中所需的直接材料、直接人工、制造费用等因素确定的。本次预测公司主要生产成本情况如下：

①直接材料费和人工成本

公司 2025 年度公司船舶建造业务中直接材料成本和人工占船舶建造营业收入的比例大约为 54%和 18%，故对直接材料和人工成本费用预测如下：

项目	预测值	参考值（2025 年度实际发生）
直接材料	54%	53.71%
人工成本	18%	18.04%

直接材料：公司直接材料费包括船舶钢板、型材和各类设备及配件，根据公司历史采购价格并结合项目情况按照建造收入的 54%进行测算；

人工成本：根据项目需要配置的直接生产人员，结合公司薪酬水平并结合项目情况按照建造收入的 18%进行测算。

②制造费用

折旧费用：采用直线折旧法计算，水工建筑物 50 年，残值率 5%；陆域建筑物 35 年，残值率 5%；设备及公用设施按 20 年，残值率 5%；

修理费：按固定资产原值（不含建设期利息）的 0.1%进行测算；

其他制造费用包括：办公费、劳动保护费，季节性和修理期间的停工损失、船舶试航及各种检验检测费等。根据公司历史水平并结合项目情况按建造收入的 4.3%进行测算。

3) 期间费用

由于公司 2025 年度营业收入中不仅包含船舶建造业务，同时还包含发动机业务、完成置出的陶瓷等业务，为了保证数据的可比性，故期间费用率参考 2025 年度恒力造船的期间费用率情况，具体如下：

费用率	预测值	参考值
销售费用率	0.05%	0.04%
管理费用率	2.00%	1.92%
研发费用率	1.09%	0.74%

销售费用：参考报告期内恒力造船实际发生的销售费用率来进行预测，按照收入的 0.05%进行测算；

管理费用：参考报告期内恒力造船实际发生的管理费用率来进行预测，按照收入的 2.00%进行测算；

研发费用：参考报告期内恒力造船实际发生的研发费用率来进行预测，按照收入的 1.09%进行测算；

财务费用：财务费用系根据对本次项目进行的融资情况测算而来。通过分别对项目建设所需资本金及生产经营所需流动资金进行分项核算。融资利率参照中国人民银行现行公布标准执行，短期流动资金贷款按 1 年期利率 3.00%计算，中长期项目建设资金贷款按 5 年期利率 3.50%计算。

4) 税费

根据公司目前业务开展情况以及在手订单情况来看，公司船舶建造产品主要

以出口为主，根据现行税收政策，本项目生产出口船舶产品，其销售行为不产生销项税。公司税金及附加包括房产税、土地使用税、印花税等，分别按照对应的计税基础进行计算。企业所得税按照利润总额的 15%进行估算。

税目	税率
房产税	1.2%*(1-30%) 从价计征收，并按当地计税水平一次性扣除 30%
城镇土地使用税	按当地计税水平 3.6/m ²
印花税	0.03%
企业所得税	15%

(2) 曲组配套项目

曲组配套项目主要建设曲面分段车间、先行舾装车间、分段堆场等陆域生产设施，该部分生产设施主要提供船舶建造过程中所需曲面分段，属于船舶建造的中间生产环节，该环节不仅需要前道生产工序提供所需焊接的钢板、组立等材料，同时所生产出来的曲面分段仍需参与后道的预合拢、船舶下水、码头舾装、码头涂装等工作环节，因此本项目生产的建造分段效益无法直接进行测算。但是，为体现该项目的实施能够给发行人带来的效益情况，发行人采用预测未来投入本项目与未来未投入本项目比较的方式对该项目进行模拟测算。

曲组配套项目产品单价、履约进度、成本、毛利率、费用率等关键指标的测算依据如下：

主要参数	选取依据
产品单价	本次募投项目效益测算的单价主要系根据现有订单的单价，同时根据生产排期结合克拉克森数据库中分船型价格进行保守预测而来
履约进度	本次募投项目船舶建造进度基于公司历史生产情况及行业建造水平预测而来
毛利率	以公司或市场同类型产品的毛利率为参考基准，基于谨慎性原则确定
直接材料	根据历史采购价格并结合项目情况按照占收入的比例进行测算
直接人工	根据船舶建造项目需要配置的直接生产人员，并结合项目情况按照占收入的比例进行测算
制造费用	根据公司历史水平并结合项目情况按照占收入的比例进行测算。 其中，①折旧费用：水工建筑物 50 年，残值率 5%；陆域建筑物 35 年，残值率 5%；设备及公用设施按 20 年，残值率 5%； ②修理费：按固定资产原值（不含建设期利息）的 0.1%进行测算。
期间费用	参考公司历史期间费用率及项目实际需求进行确定

经模拟测算，本项目建成达产后财务内部收益率（税后）为 13.1%，投资回收期为 8.6 年，该项目实施具备良好的经济效益。效益测算过程如下：

1) 营业收入

发行人采用预测未来投入本项目与未来未投入本项目比较的方式对该项目进行模拟测算。具体模拟测算过程如下：

序号	内容
1	假设未投入本项目，在效益测算预测期内，测算出发行人在原有生产设施基础上产生的收入为 A
2	假设投入本项目，测算发行人在新的生产条件下产生的收入为 B
3	测算本次募投项目资产规模占整个生产设施资产规模的比例为 C
4	将投入本项目的条件下产生的效益与未投入本项目的条件下产生的收入差额乘相应资产规模的比例，即 $(B-A) * C$

注：原有生产设施基础上产生的收入 A 和投入曲组配套项目后产生的收入 B 计算逻辑与船舶建造项目收入计算的逻辑一致：首先，基于项目未投入和收入的情形，基于公司经营情况合理进行船舶生产排期，其次将各船舶产生的收入分别计入对应所属的会计年度，最终各个会计年度累计的收入由对应年度中开工建造的各个船舶产生的收入汇总而来。

2) 生产成本

本项目所建造船舶产品的生产成本主要系根据实际生产过程中所需的直接材料、直接人工、制造费用等因素确定的。

①直接材料费及人工成本

公司直接材料费包括船舶钢板、型材和各类设备及配件，根据公司历史采购价格并结合项目情况按照建造收入的 54%进行测算；

根据项目需要配置的直接生产人员，结合公司薪酬水平并结合项目情况按照建造收入的 18%进行测算。

②制造费用

折旧费用：采用直线折旧法计算，水工建筑物 50 年，残值率 5%；陆域建筑物 35 年，残值率 5%；设备及公用设施按 20 年，残值率 5%。

修理费：按固定资产原值（不含建设期利息）的 0.1%进行测算。

其他制造费用包括：办公费、劳动保护费，季节性和修理期间的停工损失、船舶试航及各种检验检测费等。根据公司历史水平并结合项目情况按建造收入的 5%进行测算。

3) 期间费用

由于公司 2025 年度营业收入中不仅包含船舶建造业务，同时还包含发动机业务、完成置出的陶瓷等业务，为了保证数据的可比性，故期间费用率参考 2025 年度恒力造船的期间费用率情况，具体如下：

费用率	预测值	参考值
销售费用率	0.05%	0.04%
管理费用率	2.00%	1.92%
研发费用率	0.40%	0.74%

销售费用：参考报告期内恒力造船实际发生的销售费用率来进行预测，按照收入的 0.05%进行测算；

管理费用：参考报告期内恒力造船实际发生的管理费用率来进行预测，按照收入的 2.00%进行测算；

研发费用：由于本项目系建设船舶所需的分段产品，并非整船产品，因此在考虑研发费用支出时，充分考虑本项目的特点，故在参考报告期内恒力造船实际发生的研发费用率的基础上，按照收入的 0.40%进行测算；

财务费用：财务费用系根据对本次项目进行的融资情况测算而来。通过分别对项目建设所需资本金及生产经营所需流动资金进行分项核算。融资利率参照中国人民银行现行公布标准执行，短期流动资金贷款按 1 年期利率 3.00%计算，中长期项目建设资金贷款按 5 年期利率 3.50%计算。

4) 税费

根据公司目前业务开展情况以及在手订单情况来看，公司船舶建造产品主要以出口为主，根据现行税收政策，本项目生产出口船舶产品，其销售行为不产生销项税。公司税金及附加包括房产税、土地使用税、印花税等，分别按照对应的计税基础进行计算。企业所得税按照利润总额的 15%进行估算。

税目	税率
房产税	1.2%*(1-30%) 从价计征收，并按当地计税水平一次性扣除 30%
城镇土地使用税	按当地计税水平 3.6/m ²
印花税	0.03%

税目	税率
企业所得税	15%

5) 曲组配套项目模拟测算的合理性

经查阅其他上市公司相关案例，在募投项目无法单独核算效益时，采取类似的方法进行模拟测算，具体情况如下：

公司名称	无法单独核算原因	模拟测算方法
铭普光磁 (002902.SZ)	在实际经营过程中，相关产品的生产流程既涉及原有设备又涉及募投项目新增设备，公司未对客户订单、原材料及人工、费用等进行区分，因此前次募投项目的营业收入、成本和费用等无法精确独立核算，无法单独核算效益	由于上述原因，公司无法对本项目的收入和利润情况进行准确独立核算，但基于公司的产能与机器设备存在直接正向的联系，因此从本项目建设新增设备与本项目开始建设时公司已有的有关设备的占比情况，对本项目带来的收入和利润进行模拟测算
精研科技 (300709.SZ)	公司未单独就本募投项目配置独立的采购与销售体系，本募投项目的收入、成本、费用均与母公司共同核算，纳入母公司的统一经营管理。故，本募投项目无法单独核算效益	公司按照募集资金购买的生产核心设备烧结炉资产净额占全部烧结炉资产净额的比例作为权重，结合当期实现的净利润测算了该募投项目的效益募投项目年度效益=（精研科技母公司单体净利润-精研科技代子公司销售留存净利润）*（募投项目烧结炉固定资产净值占期末烧结炉固定资产净值的比例）

如上所示，在募投项目无法单独核算效益的场景下，本项目采用的模拟测算方法具备行业合理性。经查阅铭普光磁、精研科技等上市公司案例，此类因募投项目与公司现有产线共用设备、供应链及管理体系，无法独立拆分订单、成本、费用的情形，行业普遍基于产能或资产占比的模拟测算方式。本项目以募投新增资产与新增后总资产的占比为权重分摊效益，与上述案例的核心逻辑一致，具备合理性。

2、报告期内同类产品的产能利用情况和实际效益、履约进度预计

(1) 报告期内同类产品的产能利用情况和实际效益

船位作为公司船舶建造业务的核心生产设施，是保障产能释放、订单交付及经营目标实现的关键资源。报告期内，公司结合各船坞、船台的实际可用状态，统筹生产安排，科学制定精细化生产计划，合理排布船舶建造节点与作业时序，船位处于 100%利用状态。

详见本题回复之“（二）结合目前国家贸易环境影响、公司产能利用情况、

产销情况、在手订单及生产情况，说明本次募投项目新增产能的合理性和具体消化措施，是否存在周期性产能消化风险”之“1、本次募投项目新增产能的合理性”中关于公司现有产能已达到满负荷生产状态的相关回复。

报告期内，公司的船舶建造业务收入分别为 25,693.58 万元、496,546.77 万元及 2,086,443.07 万元。公司 2023 年上半年船舶建造业务开始投入生产，随着船舶建造业务逐步进入连续稳定的经营状态，公司船舶订单的数量和开工船舶的数量持续增加，已开工船舶的完工进度不断提升，进而带动报告期内船舶建造业务收入快速提升。

(2) 履约进度预计

船舶制造项目收入测算时采用的履约进度，主要系基于公司报告期内生产情况及行业建造水平预测而来。详见本题回复之“（四）结合本次募投产品效益测算过程、主要参数及选取依据、报告期内同类产品的产能利用情况和实际效益、履约进度预计等，说明本次效益测算是否合理、审慎”之“1、募投产品效益测算过程、主要参数及选取依据”之“（1）船舶制造项目”之“1）营业收入”的相关分析。

3、说明本次效益测算是否合理、审慎

(1) 毛利率预测的合理性

1) 船舶制造项目

公司船舶制造项目主要系用于生产超大型集装箱船和超大型油轮，这两类船型属于高附加值船型，毛利率相对较高。

公司船舶制造项目的毛利率与同行业可比上市公司产品对比情况如下：

公司/项目	毛利率	选取依据
扬子江船业-造船板块	34.24%	扬子江船业集装箱船和油轮的收入占比约 90%
中船防务-集装箱船	26.73%	中船防务披露了集装箱产品的毛利率
船舶制造项目	19.71%	/

公司船舶制造项目以超大型集装箱船、超大型油轮两类高毛利船型为核心，本次通过与同行业可比上市公司产品毛利率进行对比，扬子江船业造船板块毛利

率为 34.24%、中船防务集装箱产品毛利率为 26.73%，本次船舶制造项目预测毛利率为 19.71%，该预测值低于行业同类船型毛利率水平以及公司历史交付项目的实际毛利率水平，充分考虑了行业特性、船型结构与市场环境等因素，具备合理性与支撑依据。

2) 曲组配套项目模拟测算

公司曲组配套项目所生产的分段主要系用于生产散货船、集装箱船、油轮、气体船等各类船型的分段，该项目可以涉及公司现有业务所有船型的分段产品，因此，其毛利率水平与公司现有船舶建造业务水平相当。

公司船舶制造项目的毛利率与同行业可比上市公司产品对比情况如下：

公司/项目	毛利率	选取依据
扬子江船业-造船板块	34.24%	扬子江船业该业务板块包含集装箱船、油轮、散货船、气体船和其他
中船防务-集装箱船和散货船	25.45%	中船防务披露了集装箱船和散货船的毛利率
天海防务-船海工程设计建造总承包业务	19.85%	天海防务该业务板块收入包含散货船、油/化学品运输船、集装箱船等
中国船舶-船舶造修及海洋工程	11.72%	公司军民舰船产品谱系持续完善，涵盖了各式军用舰船、军辅船和散货船、油船、集装箱船、大型邮轮、大型 LNG 船、豪华客滚船、汽车运输船以及其他各类特种船等民船船型
松发股份-船舶建造业务	18.87%	/
曲组配套项目	18.65%	/

注：中船防务、天海防务、中国船舶及松发股份数据来源于 2025 年年度报告，扬子江船业数据来源于 2025 年财务报告。

上述同行业毛利率根据中国船舶的披露：中国船舶毛利率偏低主要原因是①所建造船型为首制船，建造过程中涉及调整变更及经验不足导致成本费用增加；②部分船型总体建造数量少、定制化程度高不具有批量生产优势；③合同签署时船价较低，建造期间钢材、生产及外协成本上涨。

公司曲组配套项目生产的分段主要用于散货船、集装箱船、油轮、气体船等各类船型。在模拟测算公司曲组配套项目效益时，通过与同行业可比上市公司相关业务毛利率对比，公司曲组配套项目模拟测算效益时毛利率处于行业合理区间，具备充分的合理性。

综上，船舶制造项目以超大型集装箱船、超大型油轮等高毛利船型为核心，

项目预测毛利率 19.71%，低于行业同类船型及公司历史水平，充分考虑船型结构与市场环境，具备合理性。结合行业毛利率差异背景，曲组配套项目模拟测算时预测的毛利率 18.65%，处于行业合理区间，具备合理性。

(2) 期间费用率预测的合理性

由于各个公司主营业务、产品结构、业务模式存在一定的差异，因此导致各个公司期间费用的核算内容也存在一定的差异，为了保证数据的可比性，对各个可比上市公司的期间费用情况整理进行如下整理：

对于天海防务：销售费用存在大额销售代理费系其海外订单通过船舶经纪人销售，该业务模式与公司存在差异，故剔除该费用。

对于中船防务：其销售费用中的保险费用金额占比远高于同行业可比公司，故剔除该费用；其管理费用中维修费用等相关费用占比较高，由于公司生产基地成新率较高，维修费用较小，为了保证数据的可比性故剔除维修费用进行对比。其研发费用中材料占比相对较高，与公司研发模式、研发产品及下游用途存在一定差异，故剔除进行对比。

对于中国船舶：其管理费用中维修费用占比较高，由于公司生产基地成新率较高，维修费用较小，为了保证数据的可比性故剔除维修费用进行对比。其研发费用中材料占比相对较高，与公司研发模式、研发产品及下游用途存在一定差异，故剔除进行对比。

对于扬子江船业：其财务费用中未核算利息收入，为了保证数据的可比性，故模拟将其利息收入计入财务费用进行对比。

同行业可比上市公司的期间费用率情况整理如下：

可比上市公司	销售费用率	管理费用率	研发费用率	财务费用率	合计
天海防务	0.59%	6.45%	1.12%	0.84%	9.00%
中船防务	0.12%	3.31%	1.87%	-0.96%	4.34%
中国船舶	0.20%	3.89%	2.28%	-1.54%	4.83%
扬子江船业	2.93%			-2.58%	0.35%
船舶制造项目	0.05%	3.09%		0.74%	3.88%
曲组配套项目	0.05%	2.40%		0.74%	3.18%

注：曲组配套项目模拟测算效益时期间费用率低于船舶制造项目主要系曲组配套是为公

司现有产品加工中间曲组分段产品，研发投入低于整船的研发投入。

天海防务、中船防务、中国船舶的期间费用率相对较高主要原因如下：

1) 人均工资存在差异

公司及同行业可比上市公司主要经营所在地对比情况如下：

公司名称	主要生产经营场所所在地	对应地区
中国船舶	上海市、广州市、江阴市	上海市、广东省、江苏省
中船防务	广州市	广东省
天海防务	扬中市、泰州市	江苏省
扬子江	靖江市、太仓市、泰兴市	江苏省
公司	大连市	辽宁省

各主要经营场所所在地的省市平均工资水平情况如下

单位：元

可比公司	所属地区	2024年城镇非私营单位平均工资	2024年城镇私营单位平均工资
中国船舶 (非私营)	上海	239,557.00	113,914.00
	广东	135,395.00	80,976.00
	江苏	129,220.00	78,114.00
中船防务(非私营)	广东	135,395.00	80,976.00
天海防务(非私营)	江苏	129,220.00	78,114.00
扬子江(私营)	江苏	129,220.00	78,114.00
公司(私营)	辽宁	99,069.00	55,179.00

注：数据来源《中国统计年鉴 2025》

公司主要经营地位于大连，而同行业可比上市公司主要经营地位于长三角或者珠三角地区，从而导致公司的人均成本低于同行业可比上市公司，进而导致公司期间费用率与行业可比上市公司存在一定的差异。

2) 折旧、摊销存在差异

天海防务、中船防务和中国船舶用于管理办公的房产较多，导致管理费用中折旧费用和摊销费用相对较高。而公司本次新建项目主要系用于生产，无需配套大量的管理办公房产，因此折旧、摊销占比相对较少。

3) 负担离退休人员差异

中船防务和中国船舶在在职员工的基础上，又额外承担了大量离退休人员的

工资，导致其管理费用相对较高。而公司一方面于 2025 年完成重大资产重组，原陶瓷相关资产、人员均已置出，船舶建造相关业务因经营时间相对较短，不存在离退休人员；另一方面，离退休人员的工资通常由社会福利体系负担，无需公司进行负担。

4) 研发投入存在差异

为保证收入测算与研发费用测算的匹配性，公司船舶制造项目主要考虑在预测期内产生收入船型的相关研发费用，未考虑后续可能研究开发的高端船型对应的研发费用投入；同时，中国船舶、中船防务的主营产品包含了众多国之利器，例如航空母舰、军舰、科考船等产品，这类船舶的研发投入与民用运输船舶在功能、材质、用途等众多维度存在差异，因此可比公司支出的研发投入也存在差异。另外中国重工、中国船舶、中船防务承担了很多国家级研发任务也导致其研发投入高于民企造船企业的研发投入。

综上，本次募投项目期间费用率预测具备合理性。公司通过剔除可比公司业务模式、核算口径差异，确保数据对比的相对可比性。公司募投项目期间费用率位于可比公司期间费用率区间内，低于部分可比公司主要系大连地区人工成本更低、新建项目折旧摊销占比小、无离退休人员负担、研发投入仅匹配预测期收入船型所致。综合来看，公司募投项目期间费用率高于扬子江报告期内期间费用率。因此，公司募投项目效益测算中期间费用率具备审慎性和合理性。

综上所述，本次募投项目效益测算基于谨慎性原则开展，产品价格、履约进度、成本费用等核心参数均以公司历史经营数据、在手订单及克拉克森船价数据库为依据确定，折旧、税费测算符合公司实际情况。曲组配套项目为中间工序无法单独核算效益，采用模拟测算方式，与同类上市公司募投项目测算逻辑一致，具备合理性。报告期内公司船位产能饱和，船舶业务收入大幅增长，实际效益与履约进度有效支撑测算假设。本次测算毛利率低于公司实际及同行业可比公司相同产品毛利率水平，期间费用率结合地域薪酬、折旧等审慎设定，整体测算依据充分、与公司经营状况相符，具备充分的合理性与审慎性。

(五) 说明本次募投项目建筑工程、设备等具体内容及测算依据，新增数量是否与新增产能匹配，相关单价与已投产项目及同行业公司可比项目是否存在明显差异；公司使用自有或自筹资金对本次募投项目进行投入的情况和资金来源，是否拟使用募集资金进行置换，结合公司现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明本次融资规模的合理性。

本次募投项目建筑工程、设备购置等投资均依据国家相关规范及公司历史造价水平测算，单价与公司已投产项目、同行业可比项目不存在显著差异，投资依据充分合理。新增船位、龙门吊及车间设备配置与产能规划匹配，设备数量与加工能力具有匹配性。综合公司现有货币资金、未来经营现金流、资本性支出及营运资金需求测算，未来三年资金缺口较大，本次融资规模 70 亿元与实际资金需求相匹配，具备必要性与合理性。具体分析如下：

1、说明本次募投项目建筑工程、设备等具体内容及测算依据

(1) 绿色智能高端船舶制造一体化项目

本项目计划总投资 1,006,497.68 万元，本次拟以募集资金投入的金额为 500,000.00 万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金金额	投资比例
1	建筑工程费	576,251.84	500,000.00	57.25%
2	设备购置安装费	235,820.00		23.43%
3	建设用地及相关费用	68,652.07		6.82%
4	其他费用	66,185.06	-	6.58%
5	预留费用	59,588.71	-	5.92%
合计		1,006,497.68	500,000.00	100.00%

1) 建筑工程费

本项目建筑工程费为 576,251.84 万元，其中主要水工工程和陆域工程的建筑工程费金额分别为 119,483.69 万元和 354,510.20 万元，合计占比 82.25%。主要水工工程和陆域工程的建筑工程费及其测算依据如下：

水工工程						
序号	工程项目名称	具体建设内容	数量	金额(万元)	单价	测算依据

1	船坞、疏浚及驳岸工程	船坞工程	174.53 万立方米	73,425.14	420.71 元/立方米	参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T116-2019)及其配套定额估算
		疏浚工程	59.3 万立方米	2,609.72	44.01 元/立方米	
		驳岸工程	151.4 米	1,610.04	10.63 万元/米	
2	吊车道	吊车道	1.12 万米	12,010.56	1.07 万元/米	
3	配套设施	场地面层	43.28 万平方米	22,316.74	515.64 元/米	
		配套沟渠工程	9,835 米	7,511.49	7,637.51 元/米	
合计			119,483.69	/	/	
陆域设施						
序号	工程项目名称	具体建设内容	数量	金额(万元)	单价	测算依据
1	钢材堆场	钢材堆场	12.59 万平方米	4,947.87	393.00 元/平方米	根据公司同类项目与建设施工单位签订的合同并考虑预制桩、水稳等材料费用综合测算
2	船体联合车间	联合车间	29.92 万平方米	98,137.60	3280.00 元/平方米	
3	平面分段车间	平面分段车间	8.3 万平方米	27,224.00	3280.00 元/平方米	
4	曲面分段车间	曲面分段车间	14.04 万平方米	53,071.20	3780.00 元/平方米	
5	分段涂装车间	分段涂装车间	10.13 万平方米	34,745.90	3430.00 元/平方米	
6	先行舾装车间	先行舾装车间	4.16 万平方米	14,268.80	3430.00 元/平方米	
7	配套设施	分段堆场	116 万平方米	61,480.00	530.00 元/平方米	参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T116-2019)及其配套定额估算
		陆域形成	305 万平方米	24,400.00	80.00 元/平方米	根据公司同类项目与建设施工单位签订的合同并考虑地质条件综合测算
		陆域场地强夯处理	116 万平方米	6,322.83	54.51 元/平方米	
		道路及硬覆盖	65.12 万平方米	22,792.00	350.00 元/平方米	根据公司同类项目与建设施工单位签订的合同并考虑水稳等材料费用综合测算
		场地管沟	1 万平方米	4,000.00	4000.00 元/平方米	根据公司同类项目与建设施工单位签订的合同并考虑部分材料费用综合测算
		食堂、仓库	1.8 万平方米	3,120.00	1733.33 元/平方米	根据公司同类项目与建设施工单位签订的合同并考虑装修费用综合测算
合计			354,510.20	/	/	

2) 设备购置安装费

本项目设备购置安装费为 235,820.00 万元，主要设备包括整台/套的各类起重机、切割设备、焊接装置等。设备数量主要根据产能规模、加工能力、生产工

艺流程确定，设备价格系参考公司同类设备的历史采购价格，并结合公司向供应商询价结果进行测算，具体情况如下：

车间名称	设备类别	数量 (台/套)	金额 (万元)	单价 (万元/台套)	参考价格
钢材堆场	起重机	30	9,725.52	324.18	278.56-369.8 万元/台
	辊道类及其他	42	1,666.56	39.68	35.69-43.67 万元/台
联合车间	预处理设备	35	6,887.59	196.79	193.9-199.64 万元/台
	车间起重设备	169	16,688.75	98.75	90.42-107.08 万元/台
	车间切割设备	52	19,802.00	380.81	371.01 -390.61 万元/台
	车间辊压设备	11	19,322.59	1,756.60	1,693.65-1,819.55 万元/台
	部件焊接装备	156	9,654.30	61.89	50.75-73.03 万元/台
	其他设备	18	1,174.70	65.26	44.04-86.48 万元/台
平面分段 车间	车间起重设备	32	7,840.00	245.00	226.03-263.97 万元/台
	分段流水线	300	37,261.28	124.20	120.14-128.26 万元/台套
曲面分段 车间	车间起重设备	41	12,684.00	309.37	274.67-344.07 万元/台
	焊接装置	155	899.00	5.80	3.89-7.71 万元/台
分段涂装 车间	喷砂设备	169	3,057.21	18.09	14.13-22.05 万元/台
	喷漆设备	60	3,289.20	54.82	47.00-62.64 万元/台
	其他设备	23	1,278.29	55.58	55.58 万元/台
合拢设施	龙门起重机	3	55,500.00	18,500.00	16,361.33-20,638.67 万元/ 台
	门座起重机	6	10,490.00	1,748.33	1,659.99-1,836.67 万元/台
	引船系统	17	1,720.00	101.18	65.45-136.91 万元/台
	坞门设备	1	11,000.00	11,000.00	11,000 万元/台
先行舾装 车间	车间起重设备	37	4,255.00	115.00	115.00 万元/台
	焊接装置	280	1,624.00	5.80	5.80 万元/台
合计		1,637	235,820.00	/	/

注：上述设备单价系同项设备平均单价，各项设备不同型号参数单价存在一定差异。

3) 建设用地及相关费用

本项目建设用地及相关费用为 68,652.07 万元，其中，土地使用费 67,882.04 万元，其他相关费用 770.03 万元。土地使用费包含水工工程和陆域设施，其中，水工工程占地面积 62.38 万平方米，土地使用费主要依据长兴岛经济技术开发区国有建设用地基准地价标准 390.00 元/平方米，合计 24,328.04 万元；陆域设施占

地面积 305 万平方米，以公司近期通过招拍挂公开受让同类型土地的成交单价 142.80 元/平方米作为参考估算，合计 43,554.00 万元。

4) 其他费用

本项目其他建设费用为 66,185.06 万元，主要包括项目单位经费、前期工作费、勘察设计费等，主要依据《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T116—2019) 及其配套定额等有关规定进行测算，具体情况如下：

序号	项目	金额 (万元)	测算依据
1	项目单位经费	6,093.39	参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T116-2019)，水工按工程费的 0.8%估算，陆域设施按 0.7%估算
2	前期工作费	732.96	参照《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》(计价格(1999)1283号)，水工按投资的 0.09%估算，陆域设施按 0.07%估算
3	勘察设计费	20,612.11	参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T116-2019)，水工按工程费的 1.6%估算，陆域设施按 2.9%估算
4	监理费	9,088.99	建设工程监理费参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T116-2019)，水工按工程费的 0.4%估算，陆域设施按 1.3%估算；施工期环境监测、监理费，参考市场价估算
5	研究试验费	1,300.00	主要包括桩基检测费、试验桩、底板区域基床系数实验、轨道梁承载系数实验等，参考公司过往项目研究试验费水平，一般为工程费的 0.1%-0.3%
6	招投标代理费	429.48	参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T116-2019)包含工程、设备、勘察、设计、监理的招标费用，工程及设备招标按概算金额的 0.03%估算，勘察设计招标按 0.46%估算，监理招标按 0.3%估算
7	生产准备费	2,616.74	参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T116-2019)，联合试运转费按设备费的 0.7%估算；人员培训费按照 0.2 万元/人、办公费 0.5 万元/人估算
8	建设期贷款利息	20,935.56	本项目资金来源于自有及自筹资金，贷款利率以现行 5 年期以上 LPR 为基准，年利率为 3.5%
9	其他	4,375.83	主要为安环费、保险费、审计费等，参照《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号文)水工安环按投资的 0.3%估算，陆域设施按 0.2%估算，保险费按照工程费的 0.3%估算，审计费参考公司过往项目审计费用估算
合计		66,185.06	/

5) 预留费用

本项目预留费用为 59,588.71 万元，依据《水运工程建设项目投资估算编制

规定》(JTS115-2014)、《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T116-2019)相关规定,水工工程处于初步设计阶段,按照工程费用与工程建设其他费用之和的5%估算,陆域设施处于可行性研究阶段,按照工程费用与工程建设其他费用之和的7%估算。

(2) 恒力造船(大连)有限公司绿色船舶制造曲组配套升级项目

本项目计划总投资 212,615.30 万元,本次拟以募集资金投入的金额为 150,000.00 万元,具体投资明细如下:

单位:万元

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金金额	投资比例
1	建筑工程费	145,059.58	150,000.00	68.23%
2	设备购置安装费	31,363.92		14.75%
3	建设用地及相关费用	12,744.90		5.99%
4	其他费用	9,705.80	-	4.56%
5	预留费用	13,741.10	-	6.46%
合计		212,615.30	150,000.00	100.00%

1) 建筑工程费

本项目建筑工程费为 145,059.58 万元,其中主要车间的建筑工程费金额为 134,459.57 万元,合计占比 92.69%。主要车间的建筑工程费内容及其测算依据如下:

序号	工程项目名称	具体建设内容	数量	金额(万元)	单价	测算依据
1	曲面分段车间	曲面分段车间	18.3 万平方米	69,169.46	3780.00 元/平方米	根据公司同类项目与建设施工单位签订的合同并考虑预制桩、水稳等材料费用综合测算
2	分段涂装车间	分段涂装车间	3.82 万平方米	13,102.60	3430.00 元/平方米	
3	先行舾装车间	先行舾装车间	4.05 万平方米	13,891.50	3430.00 元/平方米	
4	配套设施	分段堆场	31 万平方米	15,810.00	510.00 元/平方米	参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T116-2019)及其配套定额估算

序号	工程项目名称	具体建设内容	数量	金额(万元)	单价	测算依据
		道路及硬覆盖	31.29 万平方米	10,951.50	350 元/平方米	根据公司同类项目与建设施工单位签订的合同并考虑水稳等材料费用综合测算
		陆域形成	89.26 万平方米	7,140.51	80.00 元/平方米	根据公司同类项目与建设施工单位签订的合同并考虑地质条件综合测算
		陆域场地强夯处理	31 万平方米	1,674.00	54.00 元/平方米	
		场地管线沟槽	0.35 米	1,400.00	4000.00 元/米	根据公司同类项目与建设施工单位签订的合同并考虑部分材料费用综合测算
		食堂	0.6 万平方米	1,320.00	2200.00 元/平方米	根据公司同类项目与建设施工单位签订的合同并考虑装修费用综合测算
合计				134,459.57	/	/

2) 设备购置安装费

本项目设备购置安装费为 31,363.92 万元，主要设备包括整台/套的各类起重机、切割设备、焊接装置等，设备数量主要根据加工能力、生产工艺流程确定，设备价格系参考公司同类设备的历史采购价格，并结合公司向供应商询价结果进行测算，具体情况如下：

车间名称	设备类别	数量 (台/套)	金额(万元)	单价 (万元/台套)	参考价格
曲面分段车间	车间起重设备	57	17,634.09	309.37	274.67-344.07 万元/台
	焊接装置	194	1,125.20	5.80	3.89-7.71 万元/台
	小计	251	18,759.29	/	/
涂装车间	喷砂设备	106	1,917.54	18.09	14.13-22.05 万元/台
	喷漆设备	38	2,083.16	54.82	47.00-62.64 万元/台
	其他设备	40	2,178.28	54.46	54.46 万元/台
	小计	184	6,178.98	/	/
先行舾装车间	车间起重设备	40	4,600.00	115.00	115.00 万元/台
	焊接装置	314	1,825.66	5.81	5.81 万元/台
	小计	354	6,425.66	/	/

注：上述设备单价系同类设备平均单价，各项设备不同型号参数单价存在一定差异。

3) 建设用地及相关费用

本项目土地使用费为 12,744.90 万元，占地面积 89.25 万平方米，以公司近期通过招拍挂公开受让同类型土地的成交单价 142.80 元/平方米作为参考估算。

4) 其他费用

本项目其他建设费用为 9,705.8 万元，主要包括项目单位经费、前期工作费、勘察设计费等，主要依据《水运建设工程概算预算编制规定》（JTS/T116—2019）及其配套定额等有关规定进行测算，具体情况如下：

序号	内容	金额 (万元)	测算依据
1	项目单位经费	986.10	参照《水运建设工程概算预算编制规定》（JTS/T116-2019），按工程费的 0.6%估算
2	前期工作费	325.80	参照《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号），按投资的 0.2%估算
3	勘察设计费	2,537.40	参照《水运建设工程概算预算编制规定》（JTS/T116-2019），按工程费的 1.7%估算
4	监理费	1,040.50	建设工程监理费参照《水运建设工程概算预算编制规定》（JTS/T116-2019），按工程费的 0.5%估算；施工期环境监测、监理费，参考市场价估算
5	研究试验费	500.00	主要包括桩基检测费、试验桩等，参考公司过往项目研究试验费水平，一般为工程费的 0.1%-0.3%
6	招投标代理费	109.90	参照《水运建设工程概算预算编制规定》（JTS/T116-2019）包含工程、设备、勘察、设计、监理的招标费用，工程及设备招标按概算金额的 0.23%，勘察设计招标按 0.5%，监理招标按 0.7%
7	生产准备费	399.60	参照《水运建设工程概算预算编制规定》（JTS/T116-2019），联合试运转费按设备费的 0.7%估算；人员培训费按照 0.2 万元/人、办公费 0.5 万元/人估算
8	建设期贷款利息	2,573.00	本项目资金来源于自有及自筹资金，贷款利率以现行 5 年期以上 LPR 为基准，年利率为 3.5%
9	其他	1,233.50	主要为安环费、保险费、审计费等，参照《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125 号文）安环按照投资的 0.3%估算，保险费按照工程费的 0.3%估算，审计费参考公司过往项目审计费用估算
合计		9,705.80	/

5) 预留费用

本项目预留费用为 13,741.10 万元，依据《水运工程建设项目投资估算编制规定》（JTS115-2014）、《水运建设工程概算预算编制规定》（JTS/T116-2019）

相关规定，按照工程费用与工程建设其他费用之和的 7%估算。

(3) 绿色高端船舶制造项目配套 3 号-6 号码头项目

本项目计划总投资 131,752.98 万元，本次拟以募集资金投入的金额为 50,000.00 万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金金额	投资比例
1	建筑工程费	100,093.75	50,000.00	75.97%
2	设备购置安装费	11,384.00		8.64%
3	其他费用	11,774.88	-	8.94%
4	预留费用	8,500.35	-	6.45%
合计		131,752.98	50,000.00	100.00%

1) 建筑工程费

本项目建筑工程费为 100,093.75 万元，主要包括水工工程、排洪渠工程、疏浚工程，合计金额为 88,803.34 万元，占比 88.72%。本项目主要工程建筑工程费及其测算依据如下：

序号	工程项目名称	具体建设内容	数量	金额 (万元)	单价	测算依据
1	水工工程	3 号-6 号码头	2,573 米	68,839.14	26.75 万元/米	参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T116-2019)及其配套定额估算
2	疏浚工程	疏浚工程	341.28 万立方米	15,575.10	45.64 元/立方米	
3	排洪渠工程	排洪渠工程	193.97 米	4,389.10	22.63 万元/米	
合计				88,803.34	/	/

2) 设备购置安装费

本项目设备购置安装费为 11,384.00 万元。设备购置费包括整台/套的起重机、登船塔、导助航设施等。设备数量主要根据加工能力、生产工艺流程确定，设备价格系参考公司同类设备的历史采购价格，结合公司向供应商询价结果进行测算，具体情况如下：

序号	设备名称	内容	数量 (台/套)	金额 (万元)	单价 (万元/台套)	参考价格
1	起重机	门座起重机	6	10,100.00	1,683.33	1,683.33 万元/台
2	登船塔	满足作业人员上下船需求的登船塔	6	1,200.00	200.00	200.00 万元/台

序号	设备名称	内容	数量 (台/套)	金额 (万元)	单价 (万元/台套)	参考价格
3	导助航设施	主要为灯桩等导助航设施	4	84.00	21.00	23.75 万元/台
合计			13	11,384.00	/	/

3) 其他费用

本项目其他建设费用为 11,774.87 万元，主要包括建设管理费、前期工作费、勘察设计费等，主要依据《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T116—2019) 及其配套定额等有关规定进行测算，具体情况如下：

序号	内容	金额(万元)	测算依据
1	建设管理费	250.00	参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T 116—2019)，按工程费的 0.25%估算
2	前期工作费	1,500.00	参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T 116—2019)，按投资的 1.14%估算
3	勘察设计费	3,503.54	设计费参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T 116—2019) 结合公司项目实际情况估算，勘察费参照计价格[2002]10 号国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知，按工程费的 0.45%估算
4	工程造价咨询服务费	443.07	参照辽价发[2013]005 号“关于制定《辽宁省工程造价咨询企业收费管理办法》的通知”有关规定估算
5	研究试验费	100.00	主要包括桩基检测费、试验桩等，参考公司过往项目研究试验费水平，一般为工程费的 0.1%-0.3%
6	监理费	1,683.09	建设工程监理费参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T 116—2019)，按工程费的 1.5%估算，施工期环境监理费参考市场价估算
7	招标代理费	116.96	参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T 116—2019) 进行估算，工程及设备招标按概算金额的 0.08%，勘察设计、监理招标按 0.5%
8	生产准备费	79.10	主要为联合试运转费，参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T 116—2019)，按工艺设备的 0.7%估算
9	施工期通航安全保障费	650.00	参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T 116—2019)，按工程费的 0.72%估算
10	工程保险费	334.43	参考《建设工程计价》，按工程费的 0.3%计算
11	建设期贷款利息	1,819.07	本项目资金来源于自有及自筹资金，贷款利率以现行 5 年期以上 LPR 为基准，年利率为 3.5%
12	其他	1,295.61	主要包含竣工验收费、财务决算费、第三方检测费等，其中竣工验收专项费参照《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T 116—2019)，按工程费的 0.11%估算、财务决算费参考辽价发[2011]113 号文件，按工程费的 0.25%计算
合计		11,774.88	/

4) 预留费用

本项目预留费用为 8,500.35 万元，依据《水运工程建设项目投资估算编制规定》（JTS115-2014）、《水运建设工程概算预算编制规定》（JTS/T116-2019）相关规定，按照工程费用与工程建设其他费用之和的 7%估算。

2、新增数量是否与新增产能匹配

在船舶建造工序中，陆域车间的功能主要为加工钢材形成船舶分段产品，然后转运至船台/船坞中进行合拢，最终形成整船。因此，将新增数量与新增产能的匹配关系分为陆域加工与船舶合拢两部分进行分析。详细如下：

(1) 陆域新增车间面积、设备数量与陆域产能的匹配关系分析

1) 车间面积与加工能力的匹配关系分析

① 船舶制造项目

船舶制造项目主要车间与公司已投产项目单位建筑面积加工能力对比情况如下：

车间	船舶制造项目			前募制造项目 单位建筑面积加 工能力
	建筑面积 (万平方米)	钢材加工总量 (万吨/年)	单位建筑面积 加工能力	
船体联合车间	29.92	55.00	1.84	2.07
平面分段车间	8.30	19.20	2.31	2.32
曲面分段车间	14.04	28.00	1.99	1.90

如上表所示，本次募投“船舶制造项目”各车间的单位建筑面积加工能力与公司已投产项目水平相当，不存在明显差异。

② 曲组配套项目

车间	曲组配套项目			前募制造项目 单位建筑面积加 工能力
	建筑面积 (万平方米)	钢材加工总量 (万吨/年)	单位建筑面积 加工能力	
曲面分段车间	18.30	37.00	2.02	1.90

如上表所示，本次募投“曲组配套项目”各车间的单位建筑面积加工能力与公司已投产项目水平相当，不存在明显差异。

2) 车间核心设备数量与加工能力匹配关系分析

车间起重设备作为船舶制造企业的核心生产设备，其数量规格很大程度决定船舶建造效率，本次募投项目车间核心生产设备与加工能力的匹配情况分析如下：

① 船舶制造项目

船舶制造项目主要车间与公司已投产项目核心生产设备与加工能力的匹配情况如下：

车间	船舶制造项目			前募制造项目 单位设备加工能力
	核心设备数量 (台)	钢材加工能力 (万吨/年)	单位设备 加工能力	
船体联合车间	169	55.00	0.33	0.32
平面分段车间	32	19.20	0.60	0.60
曲面分段车间	41	28.00	0.68	0.65

如上表所示，从核心设备维度来看，本次募投“船舶制造项目”各车间的钢材加工能力与公司已投产水平相当，不存在明显差异。

② 曲组配套项目

曲组配套项目主要车间与公司已投产项目核心生产设备与加工能力的匹配情况如下：

车间	船舶制造项目			前募制造项目 单位设备 加工能力
	核心设备数量 (台)	钢材加工能力 (万吨/年)	单位设备 加工能力	
曲面分段车间	57	37.00	0.65	0.65

如上表所示，从核心设备维度来看，本次募投“曲组配套项目”车间的钢材加工能力与公司已投产水平相当，不存在明显差异。

(2) 合拢能力与核心生产设施的匹配关系

公司将改建 4 个可同时建造 20 万 DWT 以上吨位船舶的船位主要用于超大型集装箱船和超大型油轮的建造，公司将配备 2 个 2,000 吨起重机，最大联调能力 3,200 吨，用于吊装船舶分段进行合拢。公司起重机起重能力保障情况如下：

船型	船舶制造项目			前募制造项目 起重机起重能力 保障能力
	最大分段重量 (吨)	起重机 最大起重能力	起重机起重能力 保障倍数	
超大型油轮	2,952.90	3,200	1.08	1.08
超大型集装箱船	2,782.00		1.15	1.15

如上表所示，本次募投合拢能力与公司已投产项目水平相当，不存在明显差异。

综上，本次募投项目新增的陆域设施的设备和车间与加工能力具有匹配关系，船坞的合拢能力可以保障陆域设施生产的最大分段重量。因此，本次募投项目新增设备和车间的数量与新增产能相匹配，具有合理性。

3、相关单价与已投产项目及同行业公司可比项目是否存在明显差异

(1) 公司相关单价与已投产项目对比

1) 建筑工程费情况对比

①船舶制造项目、曲组配套项目

因各车间及设施的功能及定位不完全相同，从而导致各个车间的投资成本并不完全相同，本次募投“船舶制造项目”“曲组配套项目”主要车间建筑工程费单位投资与公司同类项目对比情况如下：

本次募投项目					已投产项目	
项目	建筑工程费 (万元)	建筑面积 (万平方米)	单位投资 (元/平方米)	项目	单位投资 (元/平方米)	
船舶制造项目	船体联合车间	98,137.60	29.92	船体联合车间	3,280.00	
	平面分段车间	27,224.00	8.30	平面分段车间	3,280.00	
	曲面分段车间	53,071.20	14.04	曲面分段车间	3,780.00	
曲组配套项目	曲面分段车间	69,169.46	18.30	曲面分段车间	3,780.00	

如上表所示，本次募投“船舶制造项目”、“曲组配套项目”的主要车间的单位投资与公司已投产车间水平相当。

②码头项目

公司原有码头建筑工程设施主要系原 STX 公司建造，经过后续修缮恢复正常使用，因其建设时间久远，相关造价水平与本次募投“码头项目”不具可比性。

2) 设备投入情况对比

①船舶制造项目、曲组配套项目

本次募投“船舶制造项目”“曲组配套项目”所建设的部分生产车间与“前募制造项目”的部分生产车间功能相同，配置的工艺设备相似，具备横向可比的基础，相关生产设施的设备平均单价对比情况如下：

单位：万元/台套

本次募投项目			已投产项目	
车间	船舶制造项目	曲组配套项目	车间	前募制造项目
船体联合车间	166.73	不涉及	船体联合车间	163.45
平面分段车间	135.85	不涉及	平面分段车间	137.58
曲面分段车间	69.30	74.74	曲面分段车间	73.05

注：设备平均单价=设备投资金额/设备数量

经对比，本次船舶制造项目、曲组配套项目主要车间设备的平均单价与公司“前募制造项目”不存在明显差异，具备合理性。

②码头项目

公司原有码头设施主要系原 STX 公司建造，经过后续修缮恢复正常使用，因其建设时间久远，相关设备单价与本次募投“码头项目”不具可比性。本次募投“码头项目”主要采购起重机、登船塔、导助航设施等设备，相关设备单价主要根据公司历史采购以及向供应商询价的平均单价估算，具备合理性。

相关设备单价及公司历史采购、询价的单价水平详见本题回复之“1、说明本次募投项目建筑工程、设备等具体内容及测算依据”之“（3）绿色高端船舶制造项目配套 3 号-6 号码头项目”之“2）设备购置安装费”的相关分析。

（2）相关单价与同行业公司可比项目对比

1) 建筑工程费情况对比

①船舶制造项目、曲组配套项目

鉴于各个上市公司建设项目的车间用途和功能定位存在差异，车间之间的建筑工程费不具备可比性，因此将本次募投“船舶制造项目”“曲组配套项目”整体的建筑工程费单位投资与同行业公司同类项目整体的建筑工程费进行对比，具

体如下：

公司	项目	建筑工程费 (万元)	占地面积 (万平方米)	单位造价 (元/平方米)	建设内容
博迈科	临港海洋重工建造基地四期改扩建工程	12,823.95	9.50	1,349.89	主要建设内容包括：结构车间、预装车间、空压站、6#总装场地等，用于模块建造，主要产品为 FPSO 上部模块、LNG 管廊等
扬州中远海运重工有限公司	绿色智能造船提升工程一标段	55,000.00	16.83	3,267.31	新建 3#组立车间、3#涂装车间、3-1#分段堆场、3-2#分段堆场
湖州市绿色智能船舶科技有限公司	湖州市绿色智能船舶科技产业园建设项目一期新能源船舶智造基地工程	87,286.26	34.13	2,557.21	建设厂房 5 幢、办公楼 1 幢、研发楼 1 幢及其附属配套设施，新建一个内河码头及一个港池，升船机工程、智能产线设备、起重机等设备
发行人	船舶制造项目	576,251.84	367.00	1,570.17	建设船体联合车间、平面分段车间、曲面分段车间、先行舾装车间等陆域生产设施以及相关配套设施
发行人	曲组配套项目	145,059.58	89.25	1,625.32	建设曲面分段车间、先行舾装车间等陆域生产设施

注：博迈科（603727.SH）数据来源于上市公司公告；扬州中远海运重工有限公司数据来源于扬州市公共资源交易中心招标投标公告；湖州市绿色智能船舶科技有限公司数据来源于湖州市公共资源交易网招标投标公告。

如上表所示，同行业公司同类项目建筑工程单位造价在 1,349.89 元/平方米-3,267.31 元/平方米，由于建设内容、建设用途等有所不同，导致单位造价存在差异，公司本次募投项目建筑工程单位造价在同行业公司同类项目区间范围内，与同行业公司同类项目不存在明显差异。

②码头项目

本次募投“码头项目”建筑工程费单位投资与同行业公司同类项目对比情况如下：

公司	项目	建筑工程费 (万元)	泊位长度 (米)	单位造价 (元/米)	建设内容
博迈科	天津港大沽口港区临港博迈科 2# 码头工程	17,296.29	300.00	57.65	建设 1 个模块出运兼 15 万吨 FPSO 舾装泊位

公司	项目	建筑工程费 (万元)	泊位长度 (米)	单位造价 (元/米)	建设内容
大连中远海运川崎船舶工程有限公司	大连港旅顺新港区羊头洼作业区大连中远海运川崎3号舾装码头改扩建工程	4,850.77	100.00	48.51	对现有的3号舾装码头进行改扩建,新增长度100m,建设码头延长段附属设施及配套工程
福建八方港口发展有限公司	湄洲湾港东吴港区东吴作业区4号5号泊位工程	53,843.06	508.50	105.89	建设4号、5号泊位,后方陆域设施布置有杂货堆场、散货堆场、综合楼、材料库等设施
发行人	码头项目	100,093.75	2,573.04	38.90	建设3号-6号舾装码头

注:博迈科数据来源于上市公司公告;大连中远海运川崎船舶工程有限公司数据来源于大连市公共资源交易平台招标公告;福建八方港口发展有限公司数据来源于福建省交通运输厅关于湄洲湾港东吴港区东吴作业区4号5号泊位工程初步设计的批复。

如上表所示,同行业公司同类项目建筑工程单位造价在48.51元/米-105.89元/米之间,本次募投“码头项目”主要建设舾装码头,用于公司船舶码头舾装环节的靠泊,公司码头项目的建设内容、码头用途与博迈科、大连中远海运川崎船舶工程有限公司类似,单位造价水平较为接近。福建八方港口发展有限公司除建设码头主体外,还建设有后方陆域设施,主要用于对外港口经营,因此建筑工程单位造价相对较高。因此,本次募投“码头项目”建筑工程费单位投资与同行业公司同类项目不存在明显差异。

2) 设备投入情况对比

由于同行业公司未披露设备购置安装费明细,因此无法将设备单价与同行业公司进行对比,本次募投项目相关设备单价系根据公司向供应商的询价结果或公司已签订的历史设备采购合同平均单价进行测算,相关单价与公司同类项目对比不存在明显差异。

相关设备单价及公司历史采购、询价的单价水平详见本题回复之“1、说明本次募投项目建筑工程、设备等具体内容及测算依据”中关于设备购置安装费的相关回复。

(3) 本次募投项目整体单位投资与同行业公司可比项目对比

1) 船舶制造项目、曲组配套项目

由于近年来船舶制造行业公司的股权融资案例较少,经查询市场公开信息,结合本次募投项目单位面积投资额情况,汇总同行业公司实施的可比项目单位面

积投资额情况如下：

序号	可比公司	项目实施主体	项目名称	单位面积投资额 (亿元/亩)
1	新时代造船	江苏新时代造船有限公司	江苏新时代造船有限公司新能源船舶智造项目（一期）	0.0556
2	新时代造船	江苏新时代造船有限公司	新时代高端船舶项目	0.0385
3	中国船舶	沪东中华造船（集团）有限公司	中国船舶长兴造船基地二期工程	0.0249
4	扬子江船业	江苏扬子泓远造船有限公司	扬子泓远绿色高技术清洁能源船舶制造基地项目	0.0231
平均值				0.0355
发行人	船舶制造项目			0.0251
	曲组配套项目			0.0225

如上表所示，同行业公司可比项目单位面积投资额范围在 0.0231 亿元/亩至 0.0556 亿元/亩之间，平均值为 0.0355 亿元/亩。本次募投“船舶制造项目”单位面积投资额处于该区间范围内，与同行业公司可比项目不存在明显差异。本次募投“曲组配套项目”单位面积投资额相对较低，主要系该项目旨在针对性提升公司船舶建造中间环节生产能力，产出产品为曲面分段，侧重于增强生产短板、完善生产链条，仅建设曲面分段车间、先行舾装车间以及必要的配套设施，因此投资强度相对较低。而同行业公司投资项目以及公司“船舶制造项目”为系统性产能提升项目，涵盖船舶生产建造的全流程，配套设施完备，投资强度相对较高。

因此，本次募投“船舶制造项目”“曲组配套项目”单位面积投资与同行业公司可比项目不存在明显差异，具备合理性。

2) 码头项目

经查询市场公开信息，其他上市公司建设有码头或泊位工程的投资项目情况如下：

公司	项目名称	泊位长度 (米)	建设内容	总投资金额 (万元)	单位投资金额 (万元/米)
博迈科	天津港大沽口港区临港博迈科 2#码头工程	300	建设 1 个模块出运兼 15 万吨 FPSO 舾装泊位	26,785.68	89.29
广州港	新沙港区 11 号 12 号通用泊位及驳船泊位工程项目	1,522	建设两个 7 万吨级通用泊位、九个驳船泊位及四个工作船泊位以及粮食筒仓和粮食仓库等	253,298.78	166.42

公司	项目名称	泊位长度 (米)	建设内容	总投资金额 (万元)	单位投资金额 (万元/米)
江龙船艇	海洋先进船艇智能制造项目之码头工程	270	拟建舢装码头采用固定码头和浮码头组合，顺岸布置3个1000吨级舢装泊位，占用港口岸线270米	9,800	36.30
发行人	码头项目	2,573	分别满足20万吨级、40万吨级、10万吨级、30万吨级各类散货船、集装箱船、油轮等靠泊舢装	131,752.98	51.21

注：单位投资金额=总投资金额/泊位长度

如上表所示，本次募投“码头项目”单位投资金额处于可比项目单位投资区间范围内，与可比项目不存在明显差异。码头工程建设造价一般由码头用途、泊位吨级、水工结构、配套设施等因素影响，本次募投“码头项目”拟建设4座码头，泊位总长度为2,573米，泊位吨级分别涵盖10万吨级-40万吨级，可满足相应吨级的各类散货船、集装箱船、油轮等靠泊舢装。本次募投项目仅涉及水工工程，不包含陆域形成，仅供船舶舢装作业使用，单位投资金额为51.21万元/米。博迈科与江龙船艇建设码头工程用途与发行人较为一致，分别用于FPSO和小型船舶舢装，单位投资金额与发行人接近，分别为89.29万元/米、36.30万元/米。而广州港建设泊位工程，主要用于粮油和钢铁运输，发挥港口物流作用，除建设通用泊位以外，还建设有驳船泊位以及粮食仓库等，配套设施齐备，单位投资金额较高。因此，本次募投“码头项目”单位投资与可比项目不存在明显差异，具备合理性。

综上所述，本次募投项目建筑工程费、设备平均单价与公司已投产项目水平相近，不存在显著差异；本次募投项目建筑工程单位造价与同行业公司可比项目水平相当，不存在显著差异；本次募投项目单位投资额在同行业公司可比项目区间范围内，与同行业公司可比项目不存在明显差异，具备合理性。

4、公司使用自有或自筹资金对本次募投项目进行投入的情况和资金来源，是否拟使用募集资金进行置换

(1) 公司使用自有或自筹资金对本次募投项目进行投入的情况和资金来源

本次募投项目的资金投入情况如下：

单位：万元

项目	总投资金额 (万元)	拟使用募集 资金(万元)	已投入资金总额(截 至2026年3月31日)	董事会后投入资金 (截至2026年3月 31日)	资金来源	是否置换
船舶制造项目	1,006,497.68	500,000.00	69,745.05	69,745.05	自有资金	是
曲组配套项目	212,615.30	150,000.00	54,314.04	54,314.04	自有资金	是
码头项目	131,752.98	50,000.00	1,812.15	1,812.15	自有资金	是
合计	1,350,865.96	700,000.00	125,871.24	125,871.24	/	/

(2) 是否拟使用募集资金进行置换

本次募投项目旨在系统性提升公司船舶生产制造能力，承接船舶市场旺盛需求，当前公司在手订单充足，生产排期已排至 2030 年，现有产能已达到满负荷生产状态，生产能力承压，并且公司在新接订单时已充分考虑本次募投项目新增产能规划，因此本次募投项目建设具备必要性与紧迫性。为保障本次募投项目顺利开展和早日建成投产，前期公司已使用自有和自筹资金先行投入。截至 2026 年 3 月 31 日，公司已投入资金总额为 125,871.24 万元，其中，董事会后投入资金 125,871.24 万元。

根据本次发行方案，在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

因此，公司将按照《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等有关规定，在本次发行募集资金到账后 6 个月内，使用募集资金置换预先投入的自有和自筹资金。届时，募集资金置换事项将按规定由董事会审议、保荐机构发表明确同意意见并履行信息披露义务。

5、结合公司现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明本次融资规模的合理性

公司所处的船舶制造行业属于重资产行业，资金需求规模较大。近年来，公司整体处于快速发展阶段，生产经营规模持续扩大，日常运营资金需求不断提高，另一方面，在船舶市场需求持续旺盛的背景下，公司订单规模快速增长，产能建设资金需求亦不断提升，公司发展面临较大的资金缺口。本次募集资金系公司围绕发展实际需求审慎测算，融资规模与公司资金缺口、未来经营发展需求相匹配，

具备合理性。具体分析如下：

综合考虑公司的现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出等情况，公司目前的主要资金缺口为 2,060,902.64 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
货币资金余额	①	721,515.66
其中：受限的货币资金	②	125,806.11
可自由支配资金	③=①-②	595,709.55
未来三年预计经营活动现金流量净额	④	1,218,906.43
最低货币资金保有量	⑤	605,734.78
未来三年新增最低货币保有量	⑥	884,599.93
支付银行借款相关利息支出	⑦	181,595.79
未来三年资本性支出	⑧	2,203,588.12
总体资金需求合计	⑨=⑤+⑥+⑦+⑧	3,875,518.62
资金缺口合计	⑩=⑨-④-③	2,060,902.64

(1) 公司持有的可用货币资金余额

截至 2025 年 12 月 31 日，公司持有的可用货币资金余额为 595,709.55 万元，具体分析如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
货币资金余额	①	721,515.66
其中：受限的货币资金	②	125,806.11
可自由支配资金	③=①-②	595,709.55

截至 2025 年 12 月 31 日，公司货币资金余额 721,515.66 万元，其中可用资金 595,709.55 万元，受限货币资金 125,806.11 万元，受限货币资金主要为开具信用证、保函、银行承兑汇票对应存入的保证金。

(2) 未来三年预计经营活动现金流量净额

2025 年，公司实施了重大资产重组，置入恒力重工 100% 股权，根据北京华亚正信资产有限公司基于恒力重工的未来整体的盈利能力，通过对预期现金流量的折现来反映企业的现实价值，并出具了《广东松发陶瓷股份有限公司拟重大资

产置换及发行股份购买资产涉及的恒力重工集团有限公司股东全部权益资产评估报告》（华亚正信评报字[2024]第 A16-0015 号），根据该资产评估报告预测，2026 年-2028 年恒力重工营业收入的增长率为 35.94%。由于该预测结果系对置入资产进行的收益法评估预测，具备合理性，故选取 35%作为本次假设测算的收入增长率。

单位：万元

项目	2025 年	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E
营业收入	2,163,915.28	2,921,285.62	3,943,735.59	5,324,043.05
未来三年合计				12,189,064.27

注：上述数据仅用于模拟测算资金需求，不构成盈利预测或承诺。

由于公司船舶建造业务经营期限相对较短，以及鉴于造船行业存在船舶收款和预先投入建造款存在时间上的错配，因此，公司经营性活动现金流净额的历史数据参考性相对不足，故综合参考行业情况来进行模拟测算经营活动现金流净额占营业收入的比例。最近三年公司及同行业可比上市公司经营活动现金流占营业收入的比例分别为：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中国船舶	5.11%	6.66%	24.34%
中国重工	-15.80%	17.12%	9.63%
中船防务	-1.57%	-11.32%	20.51%
天海防务	0.23%	-9.12%	3.61%
公司	-6.74%	-51.53%	-52.15%
剔除负值后 计算平均值	2.67%	11.89%	14.52%
三年平均值	9.69%		

注：中国重工数据来源于 2025 年度半年度定期报告；中国船舶、中船防务、天海防务数据来源于 2025 年年度定期报告。

基于上表，综合行业及公司最近三年经营活动现金流占营业收入的比例情况，出于谨慎性考虑，假设未来三年公司经营性活动现金流净额占营业收入的比例均为 10%，公司预计未来三年产生的累计经营活动现金流量净额累计为 1,218,906.43 万元。

(3) 总体资金需求

1) 最低货币资金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额，以应对客户回款不及时，支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本。公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况，测算最低货币资金保有量情况如下：

单位：万元

项目	公式	2025 年度
经营活动现金流出小计	①	2,422,939.13
平均每月经营活动现金流出金额	②=①/12	201,911.59
最低现金保有量	③=②*3	605,734.78

2025 年度，公司平均每月经营活动现金流出金额为 201,911.59 万元，2025 年末公司非受限货币资金覆盖月数为 2.95 个月，参考同行业公司期末非受限货币资金覆盖月数平均为 8 个月左右，因此，公司考虑自身经营管理经验、日常业务开展需求等，基于谨慎性原则，按照最低保留 3 个月的付现成本对公司最低货币资金保有量进行测算。2025 年度，公司月均经营活动现金流出金额为 201,911.59 万元，以此确定最低货币资金保有量为 605,734.78 万元。

2) 未来三年新增最低货币保有量

公司为生产型企业，最低货币资金保有量与公司经营规模高度正相关。假设以 2026 年-2028 年为预测期间，公司每年最低货币资金保有量增长需求与公司营业收入的年增速保持一致，未来三年均为 35%，则预计未来三年新增最低货币资金保有量需求为 884,599.93 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	公式	金额
预测未来营业收入增长率	①	35.00%
2025 年末最低现金保有量需求	②	605,734.78
2026 年末最低现金保有量需求预测	③=②×(1+①)	817,741.96
2027 年末最低现金保有量需求预测	④=③×(1+①)	1,103,951.64
2028 年末最低现金保有量需求预测	⑤=④×(1+①)	1,490,334.71
未来三年新增最低货币资金保有量需求	⑥=⑤-②	884,599.93

注：上表中未来三年最低现金保有量不包含因抵押、质押或冻结等对使用有限制，因资金集中管理支取受限，以及存放在境外且资金汇回受到限制的受限货币资金。

3) 支付银行借款相关利息支出

由于公司发展速度较快，前期发展资金大多来源于银行等金融机构借款，公司每月需要承担相应利息支出，预期未来公司借款仍将保持一定规模。2025 年度，公司利息支出金额为 60,531.93 万元，基于谨慎性原则，若不考虑新增贷款金额，假设每月支付借款利息金额保持不变，则 2026 年-2028 年需要支付的利息金额为 181,595.79 元。

4) 各项资本性支出

截至 2025 年 12 月 31 日，公司预计未来三年的资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	预计投资金额
1	本次募投项目	1,350,865.96	1,350,865.96
2	恒力海洋工程（大连）有限公司 8 号舾装码头工程项目	265,448.10	265,448.10
3	恒力重工集团有限公司国际化船舶研发设计中心项目（一期）	73,557.84	19,932.89
4	绿色高端装备制造项目及配套项目	1,670,000.00	535,712.49
5	恒力重工产业园生活区	140,000.00	31,628.68
合计			2,203,588.12

本次募投项目已经公司 2026 年 1 月 14 日召开的公司第七届董事会第八次会议及 2026 年 3 月 12 日召开的 2026 年第一次临时股东会审议通过，项目投资总额为 1,350,865.96 万元；

恒力海洋工程（大连）有限公司 8 号舾装码头工程项目已经公司 2025 年 10 月 17 日召开的公司第七届董事会第三次会议及 2025 年 11 月 20 日召开的 2025 年第六次临时股东会审议通过，项目投资总额为 265,448.10 万元；

恒力重工集团有限公司国际化船舶研发设计中心项目（一期）、绿色高端装备制造项目及配套项目、恒力重工产业园生活区项目系经恒力重工股东会审议通过。由于项目投资决策早于公司本次重大资产完成日，故投资项目系基于恒力重工公司章程进行审议。

综上，综合考虑公司的现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出等情况，预计公司未来三年资金总缺口为 2,060,902.64 万元，公司本次募集资

金总额为 700,000.00 万元，公司资金缺口超过本次募集资金总额，本次融资规模具备合理性。

综上所述，本次募投项目涵盖船舶制造项目、曲组配套项目及配套码头建设，建筑工程、设备购置等投资测算均依据国家相关规定及公司历史造价水平进行，相关单价与公司已投产项目、同行业可比项目不存在明显差异，测算依据充分合理。公司新增船位、大型龙门吊及核心车间设备配置与产能规划匹配，设备数量与加工能力相匹配。综合现有货币资金、未来经营现金流、资本性支出及营运资金需求测算，公司未来三年存在较大资金缺口，本次融资规模 70 亿元与实际资金需求相匹配，具备必要性与合理性。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对问题（1）-（3）保荐机构主要履行了如下核查程序：

1、了解发行人所在行业发展现状、市场需求、竞争状况、发展周期趋势、国家贸易环境等情况；了解发行人现有产能、产能利用情况、产销情况、生产情况以及本次募投项目拟建设产能情况，分析本次募投项目的实施必要性；

2、了解发行人在手订单、主要客户以及订单拓展情况，了解发行人技术储备和人才储备情况，分析本次募投项目的实施可行性；

3、取得并查阅发行人披露的前次募集资金使用公告及说明文件，查阅前次募集资金使用情况报告，了解前次募投项目投入进展、效益实现情况，对比分析本次募投项目与前次募投项目的联系与差异，分析前次募投项目投入进展、效益实现情况的合理性。复核前次募投项目内部收益率的实现情况。

针对问题（4）、问题（5），保荐机构和申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、取得并查阅发行人本次募投项目相关效益测算底稿文件、报告期各期年度报告等资料，并结合发行人同行业上市公司年度报告等公开资料，核查本次募投项目效益测算过程、主要参数及选取依据，分析效益测算合理性、审慎性；

2、取得并查阅发行人本次募投项目的可行性研究报告，核查本次募投项目

具体建设内容、建筑工程及设备等项目投资明细、测算依据等情况，分析相关单价、数量及测算依据的合理性；

3、了解本次募投项目已投入情况，了解发行人现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出等情况，分析并复核发行人未来资金缺口的计算过程，分析本次融资规模的合理性；

4、查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定，逐项核对本次募投项目的合理性。

（二）核查意见

针对问题（1）-问题（3），经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目正是在行业发展持续向好、市场需求持续旺盛的背景下，开展的系统性生产能力提升项目，主要建设内容涵盖产能扩充、中间生产环节能力提升以及船舶舾装能力补充，募投项目均围绕公司现有业务开展，与公司现有主营业务具备高度协同性。本次募投项目是公司把握行业景气周期、提前进行产能布局、巩固公司核心竞争力以及市场地位的关键举措，具备实施必要性。目前公司在手订单充足、客户资源广泛、相关技术和人才储备丰富，具备实施可行性。

2、全球贸易总量保持韧性，核心航运需求刚性，公司客户全球化分散，美国 301 调查影响有限，总体来看行业机遇大于挑战。公司在手订单充足，新增产能契合行业趋势与公司战略。公司将通过高效推进在手订单交付、深化与现有核心客户合作、拓展新客户、打造精品船型、强化研发与全流程管控等措施消化新增产能，本次募投项目新增产能具有合理性和具体消化措施具备可行性。发行人本次扩产符合行业头部企业共识，叠加公司规模化的产业链一体化等核心优势，具备较强抗周期能力，可有效抵御周期性产能消化风险。

3、发行人本次与前次募投项目均围绕船舶制造主业布局，前次项目聚焦提升分段制造与整体生产效率，本次项目重点强化整船建造能力，补齐曲面分段配套及码头舾装短板，建设内容与功能定位各有侧重。前募研发项目阶段性投入偏低，主要受实施周期及人员招聘节奏影响，目前推进顺利且进度优于预期，对业务无负面影响。前募制造项目税后内部收益率达到预期水平，整体效益兑现良好。

针对问题（4）、问题（5），经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、本次募投项目效益测算在产品价格、履约进度、成本费用等核心参数均指标确定依据充分，与公司及同行业可比公司相比，本次募投项目的效益预测中关键测算指标具备合理性，相关测算具有审慎性。

2、本次募投项目建筑工程、设备等项目测算依据充分，新增数量与新增产能相匹配，相关单价与已投产项目及同行业公司可比项目不存在明显差异；在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自有先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。结合公司现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口，本次融资规模的合理性。

3、经逐项核查，发行人符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 5 条的相关规定，详细对比情况如下：

序号	《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条	核查意见
1	通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。	经核查，保荐机构及申报会计师认为：本次募集资金均投向资本性开支，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条的相关要求。
2	金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。	经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人不属于金融类企业，不适用本条规定。
3	募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。	经核查，保荐机构及申报会计师认为：本次募集资金均投向资本性开支，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条的相关要求。
4	募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。	经核查，保荐机构及申报会计师认为：本次募集资金未用于收购资产，不适用本条规定。
5	上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。	经核查，保荐机构及申报会计师认为：本次募集资金均投向资本性开支，不适用本条规定。

6	保荐机构及会计师应当就发行人募集资金投资构成是否属于资本性支出发表核查意见。对于补充流动资金或者偿还债务规模明显超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的，保荐机构应当就本次募集资金的合理性审慎发表意见。	经核查，保荐机构及申报会计师认为：本次募集资金均投向资本性开支，不适用本条规定。
序号	《监管规则适用指引—发行类第7号》第5条	核查意见
1	对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明。	经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人已结合最新可行性研究报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露了效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。本次募投项目可行性研究报告出具时间为2026年1月，预计效益的计算基础未发生重大变化。
2	发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响。	经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人本次募投项目内部收益率及投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据合理，发行人已披露本次发行对公司经营的预计影响。
3	上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性。	经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人已与现有业务的经营情况进行纵向对比并与可比公司的经营情况进行横向对比，本次募投项目相关收益指标具有合理性。
4	保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益。	经核查，保荐机构及申报会计师认为：保荐机构及申报会计师已结合前述情况进行核查，本次募投项目效益预测具备谨慎性、合理性；截至本回复出具之日，本次募投项目效益预测基础或经营环境未发生变化。

问题 2、关于公司业务和经营情况

根据申报材料，1) 报告期内，公司通过实施重大资产置换及发行股份购买资产，主营业务由传统陶瓷制造变更为船舶及高端装备的研发、生产和销售领域。2) 公司船舶建造业务主要采用投入法按时段确认收入，即按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度，按照履约进度确认收入、结转成本。3) 公司报告期内外销收入占主营业务比例分别为 19.12%、92.31% 及 98.19%，主要系希腊、瑞士、德国等地区。4) 截至报告期末，公司货币资金账面金额 721,515.66 万元、短期借款账面金额 588,705.49 万元、一年内到期的非流动负债 523,884.96 万元、长期借款 364,360.00 万元、其他应付款 757,608.81 万元。

请发行人：（1）结合公司船舶建造等业务的开展情况、竞争格局、行业发展趋势等，说明公司营业收入、毛利率增长的原因，境内外主要客户情况，相关合作是否稳定，前五大客户集中度较高的合理性；结合履约进度和执行情况，说明公司报告期内船舶建造毛利率高于行业平均水平的合理性，分析该毛利率水平是否具备可持续性；（2）说明采用投入法按时段确认收入的具体依据及合理性，与同行业可比公司确认方法是否存在差异及合理性，说明公司报告期内合同资产变动原因及履约情况，合同资产减值准备计提是否充分、谨慎，与同行业可比公司是否存在重大差异；（3）说明公司外销业务占比较高的原因，贸易政策变化是否对公司业务存在重大不利影响，并说明境外收入与海关报关数据、出口退税金额、信保数据等第三方数据是否匹配；（4）说明货币资金的具体构成、存放管理方式及受限资金情况，分析公司在债务规模较大情况下持有大额货币资金的原因及合理性，利息收入与货币资金规模、利息支出与有息债务规模是否匹配；结合公司债务结构、资金拆借情况、到期期限、利息水平、未来偿债计划、现金流状况及后续融资安排等，分析是否短期偿债压力及流动性风险。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见，说明核查程序、核查比例及核查结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合公司船舶建造等业务的开展情况、竞争格局、行业发展趋势等，说明公司营业收入、毛利率增长的原因，境内外主要客户情况，相关合作是否稳定，前五大客户集中度较高的合理性；结合履约进度和执行情况，说明公司报告期内船舶建造毛利率高于行业平均水平的合理性，分析该毛利率水平是否具备可持续性

报告期内，全球造船行业需求持续景气，在船舶更新换代、环保新规及海运贸易增长等多重因素驱动下，行业市场空间不断扩大。公司依托产能稳步释放、产品结构持续优化，船舶建造业务快速放量，带动营业收入与毛利率大幅增长。公司主要客户为希腊、德国、挪威等国际知名船东，整体实力雄厚、履约能力强，双方合作稳定且核心客户持续追加订单，合作基础牢固。前五大客户集中度较高主要受行业特性及公司早期发展阶段影响，具备合理性且呈逐步下降趋势。公司订单履约进度平稳有序，交付节奏持续加快，毛利率处于行业合理区间，与行业变动趋势一致，与可比上市公司差异主要源于产品结构不同。未来随着公司高附加值船型占比提升、规模效应进一步释放，叠加对标民营船企标杆仍有提升空间，公司毛利率水平具备较强可持续性。具体分析如下：

1、公司船舶建造业务开展情况、行业竞争格局、行业发展趋势

当前，造船行业正处于需求景气上行阶段，2022年至2025年，全球船舶建造行业新接订单量增幅达89.59%，行业市场空间持续扩容。在船舶老龄化问题日益严峻、环保立法及政策趋严、全球海运贸易量稳步增长、国际政治经济事件频发等多重因素共同推动下，造船行业发展迎来广阔空间。一方面，船舶更新替换需求潜力巨大，根据 United Nations 发布的《Review of Maritime Transport 2025》报告，大量船舶将在未来五到十年内逐步更换，船队更新替换老旧船舶将带来庞大需求。同时，全球船舶以传统燃料为主，根据 IMO 提出的 2050 年前后实现净零排放目标，清洁燃料动力船对传统燃料动力船也存在大量替换需求。另一方面，全球海运贸易量稳步增长以及地缘政治冲突重塑国际贸易路线，为造船行业带来持续稳定的增量需求。根据 UNCTAD 预测，2025-2029 年期间全球海运贸易量将保持 2.4% 的年均增速。伴随全球“碳中和”战略快速推进，以 LNG 运输船为代表的气体运输船需求亦出现明显增长，全球海运贸易量增长以及海运

贸易结构变化为全球造船行业带来新的增长机遇。与此同时，全球政治经济事件频发使得运输距离拉长，进而推动船队扩张意愿增长，进一步带来造船行业需求增长。

在行业发展持续向好的背景下，造船行业集中度不断提高。全球造船业主要集中于亚洲，且船舶产业已向中国转移，新船订单向大型造船企业集中，具备接单能力的头部造船企业将优先享受产能红利。目前，中国、韩国、日本三国占全球造船业份额已超 90%，根据中国船舶工业行业协会数据，中国造船业三大指标已连续 16 年保持世界第一。依托政策、成本、市场等方面的优势，船舶产业持续向中国转移，我国已经成为全球第一造船大国。当前，全球船舶产能已大幅出清，大型造船企业凭借其在资金实力、技术研发、客户服务等方面的综合优势，持续保持较快的接单节奏，进一步加剧船舶行业集中化趋势。根据公开信息，全球主流船企生产排期均已排至 2029-2030 年，船位档期紧张，具备接单能力的头部船企将优先享受本轮需求景气周期的产能红利。

公司作为全球造船行业第一梯队企业，凭借国内领先的造船基础设施、行业领先的研发设计能力以及船用发动机的自主生产能力等核心竞争优势，在手订单规模持续增长，生产交付数量不断提升，业务规模快速扩张。得益于全球造船市场景气度持续提升，公司在手订单规模持续增长，截至 2026 年 3 月 31 日，公司已正式签约生效的在手订单 284 艘，订单金额为 275.13 亿美元。随着公司船舶建造体系日趋完善，生产效率稳步提升，公司船舶交付数量增长迅速，2025 年全年公司交付船舶 17 艘，相较于 2024 年增长 325%，交付船型由 6.1 万 DWT 散货船拓展至 8.2 万 DWT 散货船、18.1 万 DWT 散货船和 30.6 万 DWT 超大型油轮，同时，32.5 万 DWT 甲醇燃料预留 VLOC、21000TEU 双燃料超大型集装箱船、9.3 万立方米超大型液氨运输船等高技术船舶实现开工建造。伴随公司开工建造船舶数量提升和结构优化，公司营收规模和净利润规模实现大幅增长，2025 年公司实现营业收入 2,163,915.28 万元，实现归母净利润 265,460.77 万元，相较于 2024 年分别提升 274.95%和 1,083.05%，公司生产经营规模和盈利能力均得到大幅提升。

2、公司营业收入、毛利率增长的原因

(1) 公司营业收入增长的原因

报告期内，公司主营业务收入按产品构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
船舶建造业务	2,086,443.07	99.53%	496,546.77	95.99%	25,693.58	52.07%
压力容器、陶瓷及修船业务	9,841.78	0.47%	20,753.35	4.01%	23,647.73	47.93%
合计	2,096,284.85	100.00%	517,300.12	100.00%	49,341.30	100.00%

压力容器、陶瓷及修船业务方面，在船舶业务正式开展前公司承接了少部分压力容器及修船业务，主要系用于积累船舶设备建造经验以及检验生产设施运行状况。随着 2023 年船舶建造业务正式投入使用，2023 年末公司不再承接压力容器和修船业务。2025 年，公司完成重大资产重组，主营业务发生变更，退出了陶瓷相关业务。

报告期内，公司的船舶建造业务收入分别为 25,693.58 万元、496,546.77 万元及 2,086,443.07 万元。2023 年上半年公司船舶建造业务开始投入生产，随着船舶建造业务逐步进入连续稳定的经营状态，公司船舶订单的数量和开工船舶的数量持续增加，已开工船舶的完工进度不断提升，进而带动报告期内船舶建造业务收入快速提升。

1) 产能逐步释放带动营业收入增加

目前，船舶建造通常采用分段建造法，即将整个船体划分为若干个相对独立的船舶分段进行建造，最后转运至船位上，完成船舶合拢。因此，船舶合拢是船舶建造中的关键核心生产环节，拥有船位数量多少是衡量船企产能的关键因素之一。报告期内，公司现有船位利用情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
船位数量	45	17	1
实际使用船位数量	45	17	1
产能利用情况	100.00%	100.00%	100.00%

注：2023 年公司船位尚处于修缮阶段，未形成产能，仅有 1 艘船舶实际使用船位，系配合船位修缮、调试。

由上表可知，公司船舶建造业务收入增长趋势与公司实际船位的使用数量变动趋势一致。随着船位产能的不断释放，公司在建船舶的数量也相应增加，进而带动公司船舶建造收入不断增长。

2) 产品结构多元化带动船舶均价上升

随着公司船舶交付产品能力不断提升，市场影响力进一步提高，公司在手订单的数量也在不断增加，产品结构呈现多元化，进而带动开工船舶价格上涨。公司船舶均价情况如下：

单位：万元/艘

项目	2025 年	2024 年	2023 年
开工船舶情况	82000DWT 散货船 181000DWT 散货船 325000DWT 散货船 114000DWT 油轮 306000DWT 油轮 210000TEU 集装箱船	82000DWT 散货船 181000DWT 散货船 114000DWT 油轮 306000DWT 油轮	61000DWT 散货船 82000DWT 散货船
开工船舶均价	48,719.86	35,395.17	21,314.73

注：船舶销售价格为对应期间新开工船舶产品的销售均价。销售均价按照签订合同时每艘船舶的合同价格及各期汇率确定。

公司 2023 年度开工的船舶主要为散货船，2024 年度公司开工的船舶主要为散货船和油轮，2025 年度公司开工船舶主要为散货船、油轮和集装箱船。随着公司在手订单的多元化，公司开工船舶的载重吨越来越大、船舶的均价也相应越来越高，进而导致公司船舶建造收入也随之上涨。

综上，报告期内，公司营业收入快速增长，核心驱动因素为船舶建造业务的规模化放量。公司 2023 年度至 2025 年度主营业务收入分别为 49,341.30 万元、517,300.12 万元及 2,096,284.85 万元，其中船舶建造业务收入占比由 2023 年的 52.07% 跃升至 2025 年的 99.53%，成为收入的绝对核心。船舶建造收入增长的主要原因是船舶建造业务从 2023 年起进入稳定运营阶段，随着在手订单和船位产能得到逐步释放后，公司船舶建造业务收入逐步攀升。

(2) 公司毛利率增长的原因

报告期内公司毛利率的增长主要由于船舶建造业务的毛利率增长所致，报告期内船舶建造业务的毛利率分别为-0.07%、12.26%和 18.87%，船舶建造业务的毛利率明显增长，主要系以下几个方面的影响：

1) 规模效应逐步显现

随着公司在手订单规模持续扩大,可使用船位数量的不断增加,公司开工建造的船舶数量稳步增长,生产经营规模效应逐步显现。报告期内,公司船位产能利用率已达 100%,固定成本在更多完工船舶中分摊,单位产品所承担的固定费用下降。同时,在批量建造模式下,随着生产组织效率、工艺成熟度持续提升,进一步摊薄了单位成本。在收入规模快速增长、单位成本持续优化的双重作用下,公司船舶建造业务毛利率呈现稳步上升的趋势,盈利能力得到有效增强。

2) 产品结构逐步优化

公司报告期内分船型的收入占比情况如下:

船型	2025 年度	2024 年度	2023 年度
散货船	50.69%	74.74%	95.74%
集装箱船	2.55%	-	-
油轮	44.54%	21.39%	-
其他	2.23%	3.87%	4.26%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内,公司毛利率呈现逐年上升的趋势,一方面系公司随着公司建造效率提升、规模化效应凸显,公司主力船型(散货船、集装箱、油轮)的毛利率水平平均又有所提升。另一方面系公司产品结构逐步多元化,毛利率相对较高的集装箱船和油轮的收入占比持续扩大,成为公司盈利水平持续提升的核心驱动力。

综上,报告期内,公司毛利率实现显著提升,核心源于船舶建造业务的规模效应释放与产品结构持续优化。一方面,公司船位利用率长期保持高位水平,随着规模化效益的逐步显现,单位产品承担的制造费用下降,为毛利率增长提供了有效基础;另一方面,产品结构进一步优化,高毛利的油轮、集装箱船相关业务收入占比稳步提升,共同导致公司整体毛利率持续上升,盈利能力不断增强。

3、境内外主要客户情况,相关合作是否稳定,前五大客户集中度较高的合理性

(1) 公司主要客户情况

报告期各期公司前五大客户及销售情况如下:

单位：万元

期间	序号	客户名称	业务类型	销售额	主营业务收入占比 (%)
2025年度	1	Dynacom Tankers Management Ltd. & Sea Traders S.A.	船舶建造业务	505,379.66	24.11
	2	Reederei H.Vogemann GmbH & Co.KG	船舶建造业务	355,396.56	16.95
	3	Seatankers Management Co. Ltd.	船舶建造业务	322,947.71	15.41
	4	Laskaridis Maritime S.A.	船舶建造业务	184,852.96	8.82
	5	Capital Ship Management Corp.	船舶建造业务	83,949.30	4.00
	合计			1,452,526.19	69.29
2024年度	1	Dynacom Tankers Management Ltd. & Sea Traders S.A.	船舶建造业务	169,239.18	32.72
	2	Reederei H.Vogemann GmbH & Co.KG	船舶建造业务	124,155.45	24.00
	3	Fortune Ocean Shipping	船舶建造业务	86,677.61	16.76
	4	Laskaridis Maritime S.A.	船舶建造业务	56,185.81	10.86
	5	信海四号（天津）船舶租赁有限公司	船舶建造业务	19,795.55	3.83
	合计			456,053.60	88.16
2023年度	1	恒力石化股份有限公司	压力容器业务	19,511.40	39.54
	2	信海四号（天津）船舶租赁有限公司	船舶建造业务	19,142.50	38.80
	3	Fortune Ocean Shipping	船舶建造业务	5,457.47	11.06
	4	Samsung Heavy Industries Co.,Ltd.	船用钢制结构体	1,093.61	2.22
	5	TIONE SHIPPING LIMITED	其他	1,002.96	2.03
	合计			46,207.95	93.65

根据上表，公司从 2023 年上半年开始逐步开展船舶建造业务，承接了少部分压力容器及修船业务，主要系用于积累船舶设备建造经验以及检验生产设施运行状况。因此 2023 年度前五名客户中存在部分非船舶建造业务的客户。随着公司船舶订单数量和开工船舶数量持续增加，船舶建造业务占比逐步增加，公司前五名客户均为船舶建造业务相关，其中大部分客户为境外客户，主要客户情况如下：

序号	客户名称	客户介绍
1	Sea Traders S.A.	Dynacom Tankers 于 1991 年成立，Sea Traders 于 1974 年成立，二者均为 George Procopiou 家族旗下船舶公司。George Procopiou 家族旗下船队总数达 170 余艘，总运力 1163 万载重吨，对外提供干散货运输、原油运输和专业海运业务，在全球海运物流行业拥有广泛及良好的运营记录，是希腊第五大船东，经营稳健，实力雄厚。
	Dynacom Tankers Management Ltd.	
2	Reederei H. Vogemann GmbH & Co. KG	Vogemann Reederei 于 2020 年在德国注册成立，系 H. Vogemann 集团旗下的船舶经纪公司。H. Vogemann 集团创立于 1886 年，是德国知名的航运公司之一，经过持续的发展，现已成为德国最大

序号	客户名称	客户介绍
		的独立租船经纪企业之一。
3	SEATANKERS	Seatankers 是挪威航运大亨约翰·弗雷德里克森（JohnFredriksen）及其家族控制的私营航运公司，成立于 1986 年，拥有多元化的船队，活跃于全球原油和成品油运输市场，业务涵盖油轮运输、海工船作业和液化天然气运输等多个领域。Seatankers 集团旗下拥有多家上市公司，包括 Frontline、Golden Ocean Group 等。
4	Laskaridis Maritime S.A.	Laskaridis Maritime 成立于 2021 年，是一家船舶管理公司，Laskaridis 集团在航运行业拥有广泛的业务覆盖，包括干散货船、冷藏船、油轮以及船舶修理厂、加油站和码头等多元化领域。
5	Capital Ship Management Corp.	希腊 Capital Ship Management Corp.是一家国际知名航运企业，创始人为 Evangelos Marinakis，总部位于希腊雅典，主营业务覆盖油轮、液化天然气（LNG）运输、干散货运输、船舶管理和航运投资等。集团旗下管理超过 150 艘船舶，包括 VLCC 超大型油轮、阿芙拉型油轮、LNG 运输船、液化二氧化碳运输船、集装箱船等。与世界各大能源公司、贸易商及航运企业建立长期合作关系。在希腊乃至全球航运业中具有重要影响力，是推动全球能源运输和绿色航运转型的主力军之一。
6	Fortune Ocean Shipping	Fortune Ocean Shipping 于 1998 年成立，公司拥有在航船舶 20 余艘，船型包括海峡型、卡尔萨姆型、超灵便型、灵便型船等，总计运力载重吨超 135 万吨，年货物运输量超 1000 万吨，整体规模在国内的民营船东中名列前茅。
7	Samsung Heavy Industries Co., Ltd.	Samsung Heavy Industries（以下简称“SHI”）成立于 1974 年，是全球最大的造船企业之一，也是韩国“三巨头”造船企业之一。SHI 为韩国最大的企业集团——三星集团的核心子公司，主营业务涵盖船舶，海上漂浮物，门式起重机，船舶数字设备，以及其他建筑和工程领域。
8	TIONE SHIPPING LIMITED	天沅船务集团有限公司（以下简称“天沅船务”）于 2019 年成立，主要从事船舶管理、国际航运及海事咨询等业务，为船东提供“一站式船舶管理服务专家”服务。目前，天沅船务拥有一支超 500 名员工组成的专业团队，具备船舶管理、国际航运、船舶维修、船员派遣等方面的专业优势，业务足迹遍布全球 19 个国家和地区。
9	信海四号（天津）船舶租赁有限公司	信海四号（天津）船舶租赁有限公司成立于 2023 年，系中国信达资产管理股份有限公司（以下简称“中国信达”）下属公司。

根据上表，公司主要客户均为全球航运行业内实力雄厚、信誉良好的知名企业，以国际大型船东为主，涵盖希腊、德国、挪威等主流航运市场，整体资信水平高、履约能力强。公司主要客户多为拥有多元化船队的大型航运集团，业务覆盖油运、散货运输等多个领域，旗下管理船舶数量多、运力规模大，在全球航运市场具有重要影响力。

（2）公司与主要客户合作的稳定性较高

船舶建造需要一定的周期，各个船厂均根据订单情况合理分布船位。船东通常会综合自身的运力情况、市场情况、船舶年龄以及政治等因素来进行船舶更替

下单。通常情况下，只有在船东需求和船厂存在可用船位的情况下，交易才能达成。但是鉴于船舶行业其具有单船造价高昂、建造周期漫长的行业特性，船东客户在下达订单前，会对船厂的技术实力、履约能力、基础设施水平等核心资质展开全面严苛的考察，以保障船舶能够按期高质量交付。当船舶制造企业赢得船东客户认可后，双方会继续在不同类型船舶上开展合作，积累合作默契与经验，长期合作关系能够降低沟通成本，提升建造效率，有利于业务的可持续开展。

在散货船方面，公司已与希腊船东 George Procopiou 旗下散货船航运公司 Sea Traders S.A.、德国船东 Reederei H.Vogemann GmbH & Co.KG 等国际知名船东建立合作；在油轮方面，公司与希腊船东 George Procopiou 旗下油轮公司 Dynacom Tankers Management Ltd.等国内外知名船东建立合作；在集装箱船方面，公司已与全球领先的集装箱航运公司 Mediterranean Shipping Company S.A.（以下简称“MSC 集团”）签署战略合作协议，双方将在新造船、配套发动机、船舶修理等业务领域开展全方位合作。

Reederei H.Vogemann GmbH & Co.KG 自与公司合作以来，累计订单已达到 18 艘，成为公司最重要的欧洲散货船客户；希腊 Dynacom 自与公司合作以来，累计订单已达到 20 艘；挪威 Seatankers 旗下公司已在公司订造 8 艘 VLCC。上述客户在公司持续追加订单，充分体现了其对公司建造质量、交付能力及综合服务的高度认可，双方已形成长期战略合作关系。

综上，报告期内，公司与主要客户合作稳定性强。凭借优质交付能力，公司已与希腊、德国、挪威等多国知名船东建立长期合作关系，覆盖散货船、油轮及集装箱船领域。部分核心客户持续追加订单，充分体现了客户对公司建造质量与交付能力的高度认可，双方已形成稳定的长期战略合作关系。

（3）前五大客户集中度较高的合理性

报告期内，公司向前五名客户合计销售金额占当期主营业务收入的的比例分别为 93.65%、88.16%及 69.29%，占比较高，主要系如下原因：

1) 历史客户集中度过高系阶段性因素影响

2023 年及 2024 年，公司前五名客户收入占比偏高，主要系当时可使用船位数量有限、开工船舶规模较小，订单集中于少数客户，导致收入集中度较高。随

着公司船位产能持续扩充、在建船舶数量稳步增加，客户结构不断优化，船东客户收入来源更趋多元，前五名客户收入占比已呈逐步下降趋势。因此，2023 年度和 2024 年度客户集中过高与公司的发展阶段相关，不具备持续性。

2) 客户集中度高系船舶建造行业惯例

船舶建造行业的客户集中度，本质上是由下游航运市场的结构性特征所决定的。全球航运市场呈现高度集中的格局，头部大型航运公司数量有限，并且在油运、散货、集装箱等细分市场中占据主导地位，掌握着绝大多数运力与订单资源。因此，造船企业的船东客户天然呈现出相对集中的特点，这是行业普遍存在的客观现象，并非公司个体因素所致。

同行业可比上市公司前五大客户销售收入占比情况：

公司	前五名销售占比
天海防务	38.04%
中国船舶	35.40%
中国重工	52.25%
中船防务	78.97%
松发股份	69.29%

注：中国船舶、天海防务、中船防务及松发股份数据来源于上市公司 2025 年年度报告，中国重工数据来源于上市公司 2024 年年度报告。

综上，报告期内，公司前五名客户收入占比逐步下降，客户集中度较高主要受阶段性因素与行业惯例影响。2023-2024 年，受船位产能有限、开工规模较小影响，订单集中于少数客户；随着产能扩充，客户结构持续优化，前五名客户收入占比已明显回落。同时，船舶建造行业下游航运市场高度集中，船东客户集中度较高为行业普遍现象，公司客户占比与同行业可比公司水平基本一致，具备合理性。

4、结合履约进度和执行情况，公司报告期内船舶建造毛利率高于行业平均水平的合理性，分析该毛利率水平是否具备可持续性

(1) 公司履约进度和执行情况

报告期内，公司在手订单履约进度整体平稳有序，执行情况良好。截至报告期末，公司在建船舶均按合同约定稳步推进，未出现违约的情形。公司通过精细

化排产、供应链协同与工艺优化的方式，有效保障了船舶建造质量与交付效率，未发生重大纠纷事项。同时，核心客户持续追加订单，充分体现了客户对公司履约能力的高度认可，为后续订单执行与业务拓展奠定了坚实基础。2024 年度公司交付 4 艘船舶，2025 年度公司共交付 17 艘船舶，同时 2026 年一季度，公司船舶交付节奏显著加快，已实现 14 艘船舶交付并同步收取交船款。整体来看，公司订单履约进度可控，交付能力持续验证，执行情况符合预期。

（2）公司报告期内船舶建造业务毛利率合理性

公司报告期内船舶建造业务毛利率指标与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中国船舶	11.72%	9.57%	10.13%
中船防务	12.00%	12.20%	0.93%
中国重工	14.38%	11.76%	-0.56%
天海防务	19.85%	14.77%	9.27%
扬子江船业	34.24%	28.66%	22.44%
平均	18.44%	15.39%	8.44%
松发股份	18.87%	12.26%	-0.07%

注 1：上表中中国重工的毛利率为海洋运输装备产品的毛利率；中国船舶的毛利率为船舶造修及海洋工程的毛利率；中船防务的毛利率为散货船产品的毛利率；天海防务的毛利率为船海工程设计建造总承包业务的毛利率；

注 2：中国重工数据来源于 2025 年半年度报告，中国船舶、天海防务、中船防务数据来源于 2025 年年度报告，扬子江船业数据来源于 2025 年财务报告。

2024 年及 2025 年，公司船舶建造业务毛利率处于同行业可比公司毛利率范围内，与同行业可比公司毛利率平均值变动趋势保持一致，均呈上升态势。尽管上述同行业可比公司的主营业务以船舶业务为主，但是各个同行业可比上市公司的产品结构和生产的主要产品存在一定的差异。公司开工建造的船舶以散货船和油船为主。相比之下，中国重工及中国船舶的船舶产品以散货船、集装箱船、油轮及 LNG 船等为主，天海防务的船舶产品则包括运输船舶、海工船舶及特种船舶等，因此，公司与上述同行业可比公司的毛利率存在差异具备合理性。

（3）公司毛利率水平具备可持续性

1) 公司产品结构丰富，高附加值船型充足

公司在手订单覆盖集装箱船、散货船、油轮等目前航运市场的主流船型，在

手订单中高附加值船舶主要包括 21000TEU 以上集装箱船、VLCC 和双燃料 Suezmax 型油轮等船型。2025 年以来，受需求增长、船舶更新及突发事件等因素推动，VLCC 油轮订单密集；集装箱船领域则因超大型船成本与航线优势，呈现大型化发展趋势。在上述背景下，公司在手订单数量快速增加，高附加值船型占比不断提升。截至 2026 年 3 月 31 日，公司高附加值船型的在手订单金额为 171.44 亿美元，占在手订单总金额的 62.31%，该部分订单已排期至 2029 年，将为公司未来船舶建造业务毛利率水平提供有力支持。

2) 规模化效应仍在释放

随着公司在手订单规模持续扩大，可使用船位数量的不断增加，公司开工建造的船舶数量稳步增长，生产经营规模效应逐步显现。未来公司船位产能仍将处于满负荷运转中，固定成本将在更多船舶中分摊，单位产品所承担的制造费用下降。同时，在批量建造模式下，随着生产组织效率、工艺成熟度持续提升，进一步摊薄了单位成本。未来，在收入规模快速增长、单位成本持续优化的双重作用下，公司船舶建造业务毛利率有望呈现稳步上升的趋势。

3) 民营企业代表提供行业参考价值

扬子江船业作为国内民营船舶制造企业的标杆代表，已在新加坡交易所上市多年。其持续公开披露的经营与财务数据，能够客观反映行业周期下民营船企的运营特点与成本管控水平，具备较强的行业参考价值。扬子江船业披露的毛利率情况如下：

年度	毛利率
2012 年度	30.89%
2013 年度	33.21%
2014 年度	26.99%
2015 年度	23.22%
2016 年度	24.10%
2017 年度	17.24%
2018 年度	17.69%
2019 年度	18.34%
2020 年度	28.45%
2021 年度	21.65%

年度	毛利率
2022 年度	15.44%
2023 年度	22.44%
2024 年度	28.66%
2025 年度	34.24%

由上表可以看出，扬子江船业只有极少数年份的毛利率低于 20%，绝大部分年度毛利率均高于 20%。公司作为造船行业新进入者，毛利率水平与扬子江船业存在一定的差距，具有合理性，同时相较于扬子江船业的毛利率水平来看，公司毛利率水平未来具有提升的空间。

综上，报告期内，公司订单履约进度平稳可控，交付节奏加快。公司船舶建造业务毛利率呈上升趋势，处于同行业可比公司合理区间，差异源于各同行业可比公司之间产品结构不同，具备合理性。同时，未来随着公司高附加值船型占比提升、规模效应持续释放，进一步对标行业标杆企业，公司毛利率水平具备可持续性。

综上所述，报告期内，全球造船行业在船舶更新、环保新规及海运需求增长的驱动下保持高景气。公司凭借产能持续释放与产品结构不断优化，船舶建造业务快速放量，实现营业收入与毛利率大幅增长。公司主要合作方为希腊、德国、挪威等国家的知名船东，客户实力强劲、合作稳定且持续追加订单。前五大客户集中度较高符合行业特征与公司发展阶段，具备合理性。公司订单履约顺畅、交付节奏加快，毛利率处于行业合理区间，与同行业可比上市公司的差异主要来自产品结构不同。未来随着高附加值船型占比提升、规模效应持续显现，叠加对标行业标杆仍有提升空间，公司毛利率具备较强可持续性。

（二）说明采用投入法按时段确认收入的具体依据及合理性，与同行业可比公司确认方法是否存在差异及合理性，说明公司报告期内合同资产变动原因及履约情况，合同资产减值准备计提是否充分、谨慎，与同行业可比公司是否存在重大差异

公司船舶建造业务按准则规定采用投入法按时段确认收入，依据充分、方法合理，且与中国船舶、中船防务等同行上市公司会计政策保持一致。报告期内合同资产随业务规模扩大相应增长，与收入匹配度较高，各项目履约正常、客户

信用良好，期后交付及回款情况良好。公司结合项目盈利、履约进度及合同保障条款判断合同资产无减值迹象，减值计提审慎充分，与同行业不存在重大差异，整体真实公允反映公司财务状况。具体分析如下：

1、采用投入法按时段确认收入的具体依据及合理性

根据《收入准则》相关要求，满足下列条件之一的，公司属于在某一时段内履行履约义务，按时段法确认收入：

(1) 客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

(2) 客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

(3) 公司在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

公司船舶建造业务符合“时段法”确认收入条件中的“（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”，具体分析如下：

(1) 公司所生产的船舶具有不可替代用途

《企业会计准则第 14 号——收入》及其应用指南的规定，“具有不可替代用途”是指因合同限制或实际可行性限制，企业不能轻易地将商品用于其他用途。在判断商品是否具有不可替代用途时，企业既应当考虑合同限制，也应当考虑实际可行性限制，但无需考虑合同被终止的可能性。根据上述规定，公司所生产的船舶具有不可替代用途，具体分析如下：

1) 公司船舶建造合同中关于转让权的条款约定“未经另一方事先书面同意（且该同意不得无故拒绝或拖延），任何一方均不得将本合同转让或更新给任何其他个人、商号、公司、法人或其他第三方”。该条款构成对合同权利及义务转让的实质性限制，在合同正常履行期间，未经双方事先书面同意，无法将船舶用于其他项目或转售给第三方。

2) 公司船舶销售合同均依据客户的特定需求进行定制化设计，为每艘船舶均配有独立的设计图纸、技术规格书及设备清单。船东通常会综合自身的运营需求（如航线特点、货物类型）、特定功能需求以及船舶技术参数等维度提出差异

化要求；因此，即使对于相同型号、规格的船舶，由于行驶的航线不同，或不同客户对航速、能耗的要求有所不同，其在设计、结构、船体重量、所采用的设备等方面均可能存在重大差异。

3) 船舶建造所用的发动机、发电机等核心设备以及板材、型材等主要原材料均需按合同和图纸约定的技术要求进行定制化采购。原材料到厂后需经船东代表检验并标识合同号，船用设备也区分不同的船舶项目单独存放，并实施严格的追溯管理，与在建船舶深度绑定。

4) 船东委派专业团队入驻船厂，全程驻厂跟进船舶建造各环节，对建造过程实施全流程监督，确保船舶建造严格遵照建造合同及设计图纸规范建造和实施。

因此，公司所生产的船舶具有不可替代用途。

(2) 公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项

根据公司与船东签署的船舶销售合同中关于违约条款的约定：买方在收到卖方发出的付款要求后未能按照本合同的规定向卖方支付约定的进度款项时，卖方应在违约发生日期后向买方发出通知。若买方持续发生违约行为达一定日期，则卖方应享有以下全部权利：卖方有权宣布买方所有未付的进度款立即到期并应支付；且在做出上述宣布后，卖方有权立即要求买方支付所有未付的进度款的总额。

因此，买方在交船前的任何一期违约，卖方有权向买方追偿所有合同款项。一般情况下，合同总金额大于总成本支出及合理利润之和，因此公司有权收回的合同进度款项能够补偿已发生成本及合理利润，且该权利具有法律约束力。公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分从客户收取已发生成本和合理利润的款项，符合“整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”的规定。

2、关于采用时段法确认收入与准则及案例对比情况

公司采用时段法确认收入模式与《<企业会计准则第 14 号——收入>应用指南》的案例十八进行对比分析如下：

(1) 案例情况

案例十八中指出：甲公司是一家造船企业，①“船舶是按照乙公司的具体要

求进行设计和建造的，甲公司需要发生重大的改造成本将该船舶改造之后才能将其出售给其他客户，因此，该船舶具有不可替代用途”；②“如果乙公司单方面解约，仅需向甲公司支付相当于合同总价 30%的违约金，表明甲公司无法在整个合同期间内都有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项。”因此，甲公司为乙公司设计和建造船舶不属于在某一时段内履行的履约义务。

（2）公司情况

公司业务情况：①公司船舶产品均系根据船东需求开展定制化设计、采购合同专属材料及设备，并基于定制化设计进行建造。因此船舶产品具有不可替代的用途；

②船东发生违约，公司有权向买方追偿所有合同总价。合同总价可以覆盖发生的成本和合理利润。因此，公司可以在整个合同期间内都有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿已发生成本和合理利润的款项。

综上，经与收入应用指南中案例进行对比，公司造船业务情况属于满足“公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”的规定，因此公司造船业务属于在某一时段内履行的履约义务。

2、与同行业可比公司收入确认方法对比

（1）公司与同行可比上市公司会计政策的对比

同行业上市公司关于船舶建造业务的收入确认政策如下：

公司	内容
中国船舶	<p>1、公司船舶及海工装备建造业务，经评估后满足“某一时段内履行”履约义务条件的建造合同，在该段时间内按照履约进度确认收入。公司在建造节点达到特定节点时，其履约进度能够合理确定，于资产负债表日按照累计已发生的合同成本占合同目标成本的比例确定合同履约进度，按照预计合同总收入乘以相应的履约进度计算应累计确认的收入，扣除以前期间累计已确认的收入后的金额，确认为当期合同收入；同时按照累计已发生的合同成本扣除以前会计期间累计已确认的成本后的金额，确认为当期合同成本。在建造达到特定节点前，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。</p> <p>2、公司经评估后不满足“某一时段内履行”履约义务条件的其他船舶及海工装备建造合同，于完工交付客户时确认收入。</p>

公司	内容
中船防务	本集团提供的船舶及海工产品建造业务，在合同生效日对合同进行评估，判断合同履约义务是否满足“某一时段内履行”条件。满足“某一时段内履行”条件的，本集团在该段时间内按照履约进度确认收入、结转成本。本集团采用投入法确定恰当的履约进度，按累计实际发生的合同成本占合同目标成本的比例确定。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止；如果已经发生的成本预计不可能收回的，在发生时立即确认为费用，不确认收入。不满足“某一时段内履行”条件的，本集团在船舶及海工产品完工交付时根据合同或交船文件确定的交易价格一次性确认收入，并一次性结转合同的全部成本。
天海防务	本公司提供的船舶及海工产品建造业务，在合同生效日对合同进行评估，判断合同履约义务是否满足“某一时段内履行”条件。满足“某一时段内履行”条件的，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入、结转成本。本公司采用投入法确定恰当的履约进度，按累计实际发生的合同成本占合同目标成本的比例确定。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止；如果已经发生的成本预计不可能收回的，在发生时立即确认为费用，不确认收入。不满足“某一时段内履行”条件的，本公司在船舶及海工产品完工交付时根据合同或交船文件确定的交易价格一次性确认收入，并一次性结转合同的全部成本。
扬子江船业	管理层认为，由于合同约定集团在船舶建造期间或完工后不得轻易将船舶转租给其他客户，且集团根据合同条款享有就已完成的履约工作收取款项的可执行权利，因此这些船舶对集团而言并无其他用途。据此，收入在合同期内根据履约义务的完成进度予以确认。进度的计量以完工百分比为基础，完工百分比的计量以已发生成本占造船合同预计总成本的比例为准。
公司	本公司船舶建造业务，经评估后满足“某一时段内履行”履约义务条件的合同，在该段时间内按照履约进度确认收入、结转成本。本公司采用投入法确定恰当的履约进度，按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。本公司经评估后不满足“某一时段内履行”履约义务条件的其他船舶建造合同，于完工交付客户时确认收入。

注：中国重工于 2025 年被中国船舶吸收合并，故未单独列示中国重工。

根据上表，根据同行业公司披露的会计政策，同行业公司中国船舶、中船防务、天海防务、扬子江船业的船舶建造相关业务收入也采用时段法确认。

(2) 公司与同行业可比上市公司时段法收入确认比例对比

同行业上市公司关于船舶建造业务区分某一时段和某一时点确认收入的占比情况列示如下：

公司名称	核算内容	某一时段 确认收入占比	某一时点 确认收入占比
中国船舶	船舶产品（军民品）建造、海工建造、船舶修理、船舶改装等	24.84%	75.16%
中船防务	造船及相关业务分部	63.00%	37.00%
天海防务	船海工程设计建造总承包业务（包含海工类、运输船及其他）	100.00%	0.00%

扬子江船业	船舶建造收入	100.00%	0.00%
松发股份	船舶建造收入	97.77%	2.23%

注 1：中国重工未单独披露明细；

注 2：中船防务造船及相关业务分部数据系谨慎考虑其内部分部间抵消后的数据。

注 3：中国船舶数据来源于 2024 年年度报告，中船防务、天海防务及松发股份数据来源于 2025 年年度报告，扬子江船业数据来源于 2025 年财务报告。

如上表所示，同行业可比公司船舶建造业务的收入确认政策存在一定差异。其中天海防务和扬子江船业的船舶建造相关业务全部采用在某一时段内确认收入的会计处理方式，中国船舶和中船防务部分船舶建造业务采用在某一时段内确认收入，对应收入占比分别为 24.84%和 63.00%，中国船舶采用时点法确认收入的比例相对较高，主要系其核算的内容不仅包含船舶建造业务，还包含海工装备、船舶维修、船舶改装等业务。松发股份 2025 年度采用在某一时段内确认收入的比例为 97.77%，处于同行业可比公司的区间范围内。

综上，公司船舶建造行业的收入确认方式符合《企业会计准则》的相关规定，且与同行业公司的收入确认方法不存在重大差异，具备合理性。

3、公司报告期内合同资产变动原因及履约情况

报告期内公司合同资产主要由按履约进度确认收入但尚未达到合同约定结算节点的款项及应收质保金构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
造船相关的合同资产	1,037,979.95	228,055.40	14,865.46
应收质保金	-	1,100.00	-
合计	1,037,979.95	229,155.40	14,865.46

报告期内合同资产变动主要系报告期内公司在建船舶数量持续增加，合同履约确认的收入增加，导致合同资产相应增加。报告期内造船相关的合同资产余额与船舶建造业务收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
造船相关的合同资产	1,037,979.95	228,055.40	14,865.46
船舶建造业务收入	2,086,443.07	496,546.77	25,693.58
合同资产收入占比	49.75%	45.93%	57.86%

根据上表，报告期各期合同资产余额与船舶建造业务收入占比基本在 50%

左右，合同资产规模随收入规模的增加而同步变动，具备合理性。

2023 年末和 2024 年末的合同资产对应的船舶在报告期内均已完成交付并收回全部合同款项，履约不存在异常。2025 年末合同资产前五名船东客户具体情况如下：

单位：万元

船东客户	金额	占比	2025 年末状态	期后履约情况
Dynacom & Sea Traders S.A.	329,510.31	31.75%	1 艘开工阶段；5 艘铺底阶段；10 艘下水阶段	已交付 8 艘
Seatankers Management Co. Ltd.	175,627.47	16.92%	2 艘开工阶段；4 艘铺底阶段	尚未交付
Reederei H. Vogemann GmbH & Co. KG	115,541.85	11.13%	6 艘开工阶段；3 艘铺底阶段；1 艘下水阶段	已交付 1 艘
Laskaridis Maritime S.A.	103,072.04	9.93%	4 艘开工阶段；3 艘铺底阶段；3 艘下水阶段	已交付 2 艘
Capital Ship Management Corp.	57,722.04	5.56%	1 艘开工阶段；1 艘下水阶段	已交付 1 艘
合计	781,473.71	75.29%		

根据上表，前五大船东客户合同资产对应的船舶项目均按合同计划正常推进，未出现重大延期或停工情况。其中部分项目已进入试航或待交付阶段接近交船节点，且在期后均正常交付。根据合同约定，船舶交付时船东需要完成 100% 合同价款的支付，上述客户的付款节点均按合同约定正常付款，未出现逾期付款情形。

从客户履约能力来看，上述客户均为国外知名航运企业，客户资信状况良好，资金实力雄厚，历史履约记录正常；同时，公司已通过客户背景调查、履约保函等方式有效控制信用风险。

综上，公司报告期内合同资产变动合理，合同履行正常，相关合同资产不存在重大结算风险。

4、合同资产减值准备计提是否充分、谨慎，与同行业可比公司是否存在重大差异

公司船舶建造合同资产基于项目毛利率稳定、履约进度正常、客户信用良好及合同违约条款保障充分等因素评估，无减值迹象，未计提减值准备。结合同行业可比公司如中国船舶、中船防务等公司对合同资产减值的计提情况来看，公司

计提情况与行业惯例一致，减值政策审慎充分，与同行业不存在重大差异。

(1) 合同资产减值计提情况

根据《企业会计准则》相关规定，合同资产是指公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。

公司的合同资产主要包括处于质保期内的质保金和与产品建造相关的合同资产两类。公司根据按照信用风险特征组合计提减值准备的组合类别及确定依据如下：

组合名称	确定组合的依据
处于质保期内的质保金	根据业务性质，未到期质保金具有类似的信用风险特征
与产品建造相关的合同资产	根据业务性质，已完工未结算款项具有类似的信用风险特征

处于质保期内的质保金为交船后根据合同约定尚未支付的剩余合同款项，需等质保期满后支付，其收回性存在一定的风险，因此参照应收账款的坏账政策计提减值；与产品建造相关的合同资产反映已履约但尚未结算的工程进度。从目前公司经营情况来看：①船舶毛利率相对较高，预计总成本未发生不利变化，项目整体未发生亏损迹象；②合同履行进度正常，无重大违约风险，且客户财务状况良好，无违约迹象；③合同条款约定的违约责任中公司有权利收回投入的成本及利润。

公司船舶建造合同生效时一般会收到一定比例的预付款，根据不同的建造节点，还会陆续收到后续进度款，在交船时结清所有合同价款。在交船前收到的预付款比例通常在合同总额的40%左右。若合同正常履行未发生违约，在交船时能收到剩余合同款项，相应的合同资产不存在减值。若合同发生违约，根据合同中违约条款的相关约定，卖方不仅有权保留所收到的预付款，而且可以向船东追偿剩余全部合同款项，此外船厂仍有权处置在建船舶作为补偿；截至资产负债表日，公司评估目前船舶市场行情相对较好，且公司建造的基本为市场主流船型，因此预计即使船东违约后在建船舶仍可以按照合理价格进行对外销售；根据保留的预付款和处置船舶的净收益计算可变现净值预计大于合同资产的账面价值，合同资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(2) 同行业可比上市公司合同资产减值计提情况

同行业可比公司合同资产减值计提情况如下所示：

单位：万元

项目	类别	账面余额	减值准备	账面价值	减值准备比例
中国船舶	与产品建造相关的合同资产	1,693,729.20	-	1,693,729.20	0.00%
	处于质保期内的质保金	115,438.07	11,331.22	104,106.85	9.82%
	小计	1,809,167.28	11,331.22	1,797,836.05	0.63%
中船防务	与造船相关的合同资产	166,120.30	-	166,120.30	0.00%
	与钢结构工程相关的合同资产	22,366.96	-	22,366.96	0.00%
	原计入应收账款的未到期质保金	73,395.58	-	73,395.58	0.00%
	小计	261,882.84	-	261,882.84	0.00%
天海防务	尚未结算的船舶建造	130,863.67	3,973.35	126,890.32	3.04%
	小计	130,863.67	3,973.35	126,890.32	3.04%
扬子江船业	造船、航运及其他业务	558,082.70	-	558,082.70	0.00%
	小计	558,082.70	-	558,082.70	0.00%
松发股份	与产品建造相关的合同资产	1,037,979.95	-	1,037,979.95	0.00%
	小计	1,037,979.95	-	1,037,979.95	0.00%

注 1：中国重工于 2025 年被中国船舶吸收合并，故未单独列示中国重工；

注 2：中国船舶、中船防务、天海防务及松发股份数据来源于 2025 年年度报告，扬子江船业数据来源于 2025 年财务报告。

根据上表，针对船舶建造业务相关合同资产的减值计提情况，同行业可比公司存在一定差异。其中，中船防务、扬子江船业未计提合同资产减值准备。中国船舶、天海防务对合同资产计提了减值，但其整体减值计提比例相对较低。

综上，公司船舶建造合同资产基于毛利率稳定、履约进度正常、客户信用良好、违约条款保障充分等因素评估，无减值迹象。同行业可比公司如中国船舶、中船防务，对船舶建造相关合同资产亦存在未计提减值准备的情形，整体减值计提比例较低，公司合同资产计提情况与同行业上市公司基本一致，具有合理性。公司合同资产减值计提充分且审慎，与同行业可比公司不存在重大差异。

综上所述，公司船舶建造业务采用投入法按时段确认收入，符合会计准则中产品定制化不可替代性、公司有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的相关

规定，依据充分且合理。该收入确认政策与中国船舶、中船防务等同行可比公司保持一致，不存在重大差异。报告期内合同资产随业务规模快速增长而增长，与收入匹配度较高，各船舶建造项目均正常履约、客户资信良好，期后交付及回款顺畅。公司根据综合项目盈利状况、履约进度及合同保障条款判断合同资产无减值迹象，减值计提充分且谨慎，与同行业可比公司计提情况基本一致，不存在重大差异。

（三）说明公司外销业务占比较高的原因，贸易政策变化是否对公司业务存在重大不利影响，并说明境外收入与海关报关数据、出口退税金额、信保数据等第三方数据是否匹配

报告期内公司外销占比高，主要是船舶行业本身以外销为主、全球订单集中于境外船东，且公司产品具备全球竞争力所致，符合行业特征且与同行业可比上市公司不存在重大差异，具备合理性。当前贸易政策整体稳定，核心客户所在地区无明显贸易壁垒，客户结构全球化分散，叠加中美 301 调查相关限制已暂停，贸易政策变化不会对公司产生重大不利影响。鉴于公司船舶建造业务采用投入法按时段确认收入，而海关则根据实际出口交付的船舶确认报关金额，数据口径存在时间性差异，但是通过对比公司交付出口船舶收入与海关报关数据、出口退税系统等第三方数据来看，不存在重大差异。具体分析如下：

1、公司外销业务占比较高的主要原因

报告期内，公司通过实施重大资产置换及发行股份购买资产，将原有陶瓷业务全部置出，置入恒力重工集团有限公司 100% 股权，主营业务全面转型为船舶及高端装备的研发、生产和销售。2024 年、2025 年，公司主营业务收入中境外收入分别为 47.76 亿元、205.83 亿元，占各期主营业务收入的比例分别为 92.31%、98.19%，外销业务占比处于较高水平。该情况符合船舶建造行业的全球市场格局，与公司发展战略、市场定位高度匹配，具备充分的商业合理性，主要原因如下：

（1）外销为主是中国船舶建造行业的经营特征，与行业整体格局高度契合

船舶工业是我国高端装备制造领域具备全球核心竞争力的产业，我国造船三大指标已连续 16 年位居全球第一，全球市场份额持续提升，出口是我国船舶建造行业的核心市场方向，行业内企业主要以外销业务为主。根据中国船舶工业行

业协会发布的 2025 年行业官方统计数据，我国造船完工量、新接订单量、手持订单量三大核心指标中，出口船舶占比分别达到 89.3%、88.2%、92.4%。

从同行业可比上市公司来看，中国船舶、中船防务、天海防务等企业业务包含军工及防务类产品，该业务具备特殊行业属性，主要以内销为主，业务结构与本公司差异明显，不具备直接可比性。民营造船企业扬子江船业专注民用船舶制造，产品结构、经营模式与本公司相似，具备参考性。根据扬子江船业 2024 年年报显示，扬子江船业外销收入占比达 96.06%，外销为核心营收来源。

因此，本公司外销业务占比与行业整体格局、同业民船企业经营特点保持一致，符合民用船舶行业常态化经营特征。

(2) 全球航运市场的需求结构决定了船舶订单的核心来源为境外船东

全球航运市场呈现高度全球化的格局，船舶作为跨境贸易的核心运输工具，其需求方主要为全球头部航运企业，是全球船舶订单的主力需求方。从全球运力结构来看，据上海航运交易所数据，2024 年中国商用船队目前总吨位为 2.829 亿吨，排名全球第一，希腊位居第二，总吨位为 2.54 亿吨，日本、韩国和挪威分别以 1.832 亿总吨、7,030 万总吨、6,650 万总吨，位列三至五位。中国拥有的商船队的比例占全球的比例约为七分之一。据 United Nations 发布的《Review of Maritime Transport 2025》报告数据，中国船东船队价值占全球船队总价值的 12.4%。

尽管中国船东运力规模已位居全球前列，但希腊、日本、韩国及欧洲传统航运等外国船东合计仍占据全球商船队总吨位的 85% 左右，且上述外国船东长期主导国际远洋航运市场，对新造船舶的需求旺盛。因此，外国船东是全球航运市场的核心运营主体，亦是全球新造船订单的主要需求来源。现阶段公司的客户以外国大型航运企业为主，外销收入占比较高，与全球航运市场的分布特征一致，具有合理性。

(3) 公司产品体系全面适配全球航运市场需求，具备全球化市场竞争力

公司主要产品涵盖散货船、油轮、集装箱船及气体运输船等主流船型，已取得中国船级社 CCS、挪威船级社 DNV、日本船级社 NK、英国劳氏船级社 LR、法国船级社 BV、意大利船级社 RINA 等世界知名船级社认证。

公司主要船舶产品的能效水平、碳排放强度、安全性能等核心指标均处于行业领先水平，符合全球航运业绿色低碳转型的长期要求，与全球船东船队合规更新、运力优化、绿色转型的刚性需求匹配。公司主要产品已得到全球市场的充分验证，具备较强的全球市场竞争力，为公司外销业务的持续稳定拓展、全球客户深度开发提供了坚实的产品支撑。

2、贸易政策变化不会对公司业务产生重大不利影响

截至本回复出具日，国内外的贸易政策未对公司生产经营产生重大不利影响，现有贸易政策环境对公司业务发展整体机遇大于挑战，不存在对公司业务产生重大不利影响的情形，具体如下：

(1) 公司核心客户所在国家或地区无针对中国船舶的贸易壁垒，进口政策环境稳定

公司核心客户主要分布于希腊、挪威、德国、瑞士、新加坡等全球核心航运市场，该类国家和地区均为全球航运业的传统核心区域，针对国际航行船舶的进口贸易政策长期稳定，不存在贸易壁垒：一是国际航行船舶作为跨境远洋运输工具，其运营具备全球流动性特征，全球主流船东普遍选择巴拿马、利比里亚、新加坡、马绍尔群岛等开放登记（方便旗）国家/地区进行船舶注册，该类注册地对国际航行船舶一般免征进口关税、无进口配额限制，不设置针对船舶建造国的直接进口贸易壁垒；二是截至目前，公司核心客户所在的欧盟等国家/地区，尚未出台明确针对中国建造船舶的专项限制性贸易措施，船舶进口相关政策环境整体稳定。因此，境外进口贸易政策未对公司外销业务产生重大不利影响。

(2) 公司客户结构全球化分散，单一区域贸易摩擦影响有限

公司核心客户均为希腊、瑞士、德国、挪威、新加坡等全球核心航运市场的头部船东，其中希腊作为全球商船运力规模最大、船东资源最集中的航运核心区域之一，是公司境外核心客户的重点布局市场；挪威、新加坡则分别为全球海洋油气运输、亚太航运贸易的核心枢纽，聚集了全球最具实力与订单需求的航运运营主体，是全球船舶建造行业的核心需求方。公司合作的核心客户主要为全球航运行业的头部航运企业，普遍拥有数十年以上的航运经营历史，资金实力雄厚、商业信誉优良，是全球船舶市场长期、稳定的核心需求主体。公司与上述核心客

户均建立了长期稳定的战略合作关系，合作粘性不断增强，叠加公司客户全球化分散布局，不存在单一区域市场集中的风险。

(3) 美国启动的针对中国造船业的 301 调查未对国内船舶建造行业产生重大不利影响

根据 2025 年 10 月 26 日中美两国在马来西亚吉隆坡举行的经贸磋商达成的共识，经报国务院批准，自 2025 年 11 月 10 日起，美国暂停实施本次 301 调查对应的对华单边限制最终措施，中国同步暂停实施上述对等反制措施，中美两国在航运及造船领域的贸易紧张关系实现阶段性缓和。

随着中美两国航运及造船领域相关限制性措施同步暂停，我国造船业外部环境得到显著改善，新接订单规模呈现触底回升、持续向好的态势。从行业运行数据来看，受前期单边贸易摩擦扰动，2025 年上半年我国造船行业新接订单量较 2024 年同期下降 18.2%。但随着贸易摩擦阶段性缓和，行业需求快速修复，下半年新接订单回升趋势显著，最终带动 2025 年全年新接订单量较 2024 年同期仅下降 4.6%，且全年新接订单量的全球市场份额占比仍高达 69.0%，充分印证了我国造船行业的全球核心竞争力与强抗风险能力。中国造船业在全产业链配套、成本管控、建造效率、核心技术研发等方面的全球综合竞争优势显著，全球主流船东对中国船厂的长期订单需求具备坚实的市场基础，相关阶段性贸易摩擦未改变中国造船业的全球竞争力与行业长期发展趋势。

(4) 公司在手订单充足，并已建立完善的风险应对机制，能够有效对冲贸易政策变化的潜在风险

公司外销业务主要面向全球主流船东，客户群体分布广泛，不存在高度集中于单一国家或地区的情形。公司产品获国内外知名航运公司一致认可，在手订单呈爆发式增长，2025 年公司新接订单排名位居全球前列，公司造船业务呈现出良好发展势头。为应对潜在贸易政策变化风险，公司已采取的风险应对措施包括：

1) 持续优化客户结构。公司将继续拓展多元化国际市场客户，积极开拓欧洲、亚洲、中东及美洲等地区的优质船东客户，降低对单一国家或地区的依赖，分散贸易政策风险。

2) 持续完善合规管理体系，设立合规机构，实时跟踪全球贸易政策、制裁

规则变化，确保公司业务全程合规。

3) 持续优化产品结构，加快高附加值船型的研发与市场拓展，提升产品核心竞争力，增强应对贸易政策变化的抗风险能力。

综上所述，公司外销占比高系全球船舶建造行业竞争格局、境外船东主导全球需求及公司产品全球化市场竞争力较强等原因导致的，具备合理性。当前国际贸易政策环境整体稳定，公司客户结构全球化分散，在手订单充足，风险应对机制完善，贸易政策变化不会对公司业务产生重大不利影响。

3、境外收入与海关报关数据、出口退税金额、信保数据等第三方数据的匹配情况

报告期各期，公司已交付船舶收入均依据适用的会计准则予以确认，相关收入数据与海关出口报关金额、出口退税核销收入保持高度匹配，能够准确地反映公司境外销售业务的实际开展情况。报告期内，公司较少投保中国出口信用保险公司相关出口信用保险，公司境外客户整体资信优良、合作关系稳定，可有效覆盖相关信用风险，无需专门购买。

1、境外收入与海关报关数据、出口退税金额匹配情况

根据海关监管规定及船舶建造行业的实际业务操作，船舶作为兼具“出口货物”与“国际航行船舶”双重属性的特殊商品，海关对出口货物的监管以“实际离境”作为结关放行的最终依据，公司需按监管要求办理出口报关及相关结关手续。

公司船舶建造业务采用投入法按时段确认收入，按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度，在建造过程中逐步确认收入。由于船舶建造周期较长，收入在建造期间逐步确认，而海关报关数据集中在交付期产生，导致两者在时间上存在差异。

已交付船舶外销收入与海关数据及出口核销收入匹配情况如下：

单位：艘、万元

项目		2025 年度		2024 年度		2023 年度
		交付数量	人民币	交付数量	人民币	-
财务销售数据	已交付外销船舶收入金额	13	443,187.31	2	46,483.70	-

海关系统数据	海关系统出口报关金额	13	443,187.31	2	46,483.70	-
退税系统数据	当年度出口退税系统中已出口船舶的核销收入	11	392,673.49	2	46,483.70	-
	次年度出口退税系统中已出口船舶的核销收入	2	50,513.82	-	-	-

注：上述数据换算为人民币，综合考虑汇率的影响。

2023 年度，公司未实现船舶交付，当期无海关报关金额，亦未产生船舶出口退税核销收入。2024 年度，公司累计完成船舶交付 4 艘，其中外销船舶 2 艘；2025 年度，公司船舶交付规模显著提升，累计交付船舶 17 艘，其中外销船舶 13 艘。报告期内，随着公司船舶交付数量持续增长，海关报关金额及船舶出口退税核销收入相应呈同步增加趋势。

2025 年度公司累计交付外销船舶 13 艘，出口退税系统核销收入 11 艘，主要系时间性差异，公司 2025 年底交付的 2 条船于次年申请出口退税。报告期各期，公司已交付外销船舶收入与海关系统报关金额、出口退税系统中已完成出口船舶核销收入相等，境外收入与海关报关数据出口退税金额相匹配。

2、境外收入与信保数据匹配情况

报告期内公司较少投保中国出口信用保险公司相关出口信用保险，主要原因如下：一是公司船舶制造及交付履约能力突出，产品质量、建造周期及交付节点均能严格按照合同约定执行，交易履约风险较低；二是公司境外客户均为资信优良、行业口碑较好的优质客户，双方合作关系稳定且历史交易履约及回款情况良好，客户违约风险可控；三是公司已建立完善的境外业务风险管理体系，通过事前客户尽职调查、合同风险约定、事中履约管控、事后回款跟踪等方式实现风险全覆盖，具备较强的风险自我管控能力，因此无需专门通过购买出口信用保险的方式转移相关风险。

综上，报告期各期，公司已交付船舶收入与海关出口报关金额、出口退税核销收入具备匹配性。报告期内，公司较少投保中国出口信用保险公司相关出口信用保险，主要系公司船舶制造及交付履约能力突出，境外客户整体资信优良、合作关系稳定，可有效覆盖相关信用风险。

综上所述，报告期内公司外销收入占比较高，主要是由船舶行业全球竞争格局决定的，我国造船业本身以出口为主，全球船舶订单亦集中于境外船东，同时

公司产品具备国际竞争力,符合行业特征且与同行业可比公司一致,具备合理性。当前国际贸易政策整体稳定,主要客户所在地区未设置明显贸易壁垒,客户结构全球化分散,叠加中美 301 调查相关限制已暂缓实施,贸易政策变化不会对公司构成重大不利影响。公司按投入法分期确认收入,与海关以实际交付出口报关的口径存在时间差异,但已交付船舶的收入与海关报关、出口退税等第三方数据相匹配,不存在重大不一致。

(四) 说明货币资金的具体构成、存放管理方式及受限资金情况,分析公司在债务规模较大情况下持有大额货币资金的原因及合理性,利息收入与货币资金规模、利息支出与有息债务规模是否匹配;结合公司债务结构、资金拆借情况、到期期限、利息水平、未来偿债计划、现金流状况及后续融资安排等,分析是否短期偿债压力及流动性风险。

报告期内,公司货币资金主要由活期存款及保函、信用证、银行承兑汇票等经营类保证金构成,存放管理规范,受限资金均为业务开展所需。公司在债务规模较大的情况下仍持有较高货币资金,主要系船舶行业资金密集、业务快速扩张及保证金缴存需求所致,其货币资金占总资产比例及资金保障水平均显著低于同行业可比公司,规模具备合理性。公司利息收入与货币资金规模、利息支出与有息债务规模均匹配良好,利率水平处于市场合理区间。公司债务以流动负债为主,其中合同负债、递延收益无刚性偿付义务,关联方拆借无即时还款压力。随着船舶交付节奏加快,经营性现金流持续改善,叠加到期债务续贷安排、新增融资及充足的未使用授信额度,可充分覆盖短期偿债需求,整体短期偿债压力可控,不存在重大流动性风险。具体分析如下:

1、货币资金的具体构成、存放管理方式及受限资金情况

报告期各期末,公司货币资金按性质区分的情况列示如下:

单位:万元 币种:人民币

项目	明细项目	受限情况	2025 年	2024 年	2023 年
库存现金	库存现金	不受限	1.00	1.00	-
银行存款	活期存款	不受限	595,708.55	63,892.54	33,854.86
	大额存单	受限	5,140.12	-	-
其他货币	保函保证金	受限	98,432.91	107,468.45	34,435.12

项目	明细项目	受限情况	2025 年	2024 年	2023 年
资金	信用证保证金	受限	13,505.51	4,120.79	2,025.53
	银行承兑汇票保证金	受限	8,727.57	60,629.52	12,015.75
	远期结汇保证金	受限	-	0.45	-
合计		-	721,515.66	236,112.75	82,331.25

报告期各期末，公司货币资金分别为 82,331.25 万元、236,112.75 万元及 721,515.66 万元，均为公司自有资金，资金构成主要包括满足日常生产经营周转需求的活期存款，以及为开展船舶建造业务开立保函所缴存的保函保证金。公司受限资金为保函保证金、信用证保证金、银行承兑汇票保证金、大额存单及远期外汇保证金。上述保证金均系公司为保障日常生产经营、商务结算及履约担保业务正常开展而按金融机构要求缴存的专项保证金。

2025 年 12 月 31 日，公司受限货币资金的具体情况如下：

单位：万元

序号	金融机构名称	存款性质	存放期限	期末余额
1	交通银行	承兑保证金	固定期限	703.51
2		信用证保证金	无固定期限	1,487.33
3	渤海银行	保函保证金	固定期限	3,801.71
4	IBK 企业银行	保函保证金	固定期限	2,125.67
5	东亚银行	保函保证金	固定期限	2,150.00
6	华夏银行	保函保证金	固定期限	7,134.48
7	南洋商业银行	保函保证金	固定期限	2,330.00
8	平安银行	保函保证金	固定期限	2,265.00
9	三井住友银行	保函保证金	固定期限	2,260.36
10	中信银行	保函保证金	固定期限	9,693.28
11	浙商银行	承兑保证金	固定期限	5.62
12		大额存单	固定期限	5,140.12
13	中国民生银行	承兑保证金	固定期限	1,450.20
14		信用证保证金	无固定期限	1,670.02
15	中国光大银行	保函保证金	固定期限	2,258.00

16	浦发银行	保函保证金	固定期限	7,831.86
17		承兑保证金	固定期限	2,784.53
18		信用证保证金	无固定期限	1,361.48
19	中国农业银行	承兑保证金	固定期限	399.06
20	江苏银行	信用证保证金	无固定期限	6,736.09
21	邮政储蓄银行	承兑保证金	固定期限	996.11
22	中国进出口银行	保函保证金	固定期限	5,400.00
24	中国银行	保函保证金	固定期限	5,815.44
25	兴业银行	承兑保证金	固定期限	821.33
26		信用证保证金	无固定期限	2,079.81
27		保函保证金	固定期限	6,674.04
28	招商银行	承兑保证金	固定期限	1,567.21
29		保函保证金	固定期限	30,528.85
30		信用证保证金	无固定期限	170.78
31	中国建设银行	保函保证金	固定期限	8,164.22
合计				125,806.11

注：上表同一银行不同账户信息已合并披露。

2、公司在债务规模较大情况下持有大额货币资金的原因及合理性

船舶制造作为典型的资金密集型行业，具有单船造价高昂、建造周期漫长、前期资金投入大的显著特征。为应对公司日常经营中各类刚性支出，公司报告期各期末公司账面货币资金余额相对合理，且公司报告期各期末货币资金整体持有规模低于行业水平，不存在偏高情形。

(1) 公司持有大额货币资金的原因

报告期各期末，公司货币资金分别为 82,331.25 万元、236,112.75 万元及 721,515.66 万元，资金规模整体处于合理水平。公司结合自身经营特点与发展规划需保持合理水平的货币资金保有量，具体分析如下：

1) 业务快速增长带来的营运资金需求

公司现阶段处于业务快速扩张、高速发展的关键阶段。相较于 2024 年，公司 2025 年度营业收入同比增长 274.95%，营业成本同比增长 248.65%，2025 年

应付职工薪酬发生额同比增长 85.23%，为保障造船项目的原材料采购、人工薪酬发放及生产运营各环节的顺畅推进，公司需在账面留存足额的流动性资金，以应对日常经营中的各类刚性支出，确保资金周转安全与经营连续性，有效匹配公司高速发展及业务扩张的实际需求。

2) 保证金缴存推高资金规模

造船业务开展过程中需开立履约保函、银行承兑汇票、信用证等各类信用工具，根据合作银行的要求，公司需按规定比例缴存相应保证金，该部分资金虽属于短期受限资金范畴，但客观上推高了期末账面货币资金的规模。

(2) 公司货币资金占资产总额的比例低于行业水平

报告期各期末，公司货币资金分别为 82,331.25 万元、236,112.75 万元及 721,515.66 万元，占报告期末总资产比例分别为 14.56%、12.51%及 14.61%，相对较低。

同行业可比上市公司货币资金占总资产比例的具体情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
扬子江船业	44.82%	51.58%	40.53%
中国重工	34.51%	38.50%	38.61%
中国船舶	34.92%	34.99%	38.22%
中船防务	24.73%	28.47%	32.29%
天海防务	14.88%	13.44%	20.52%
平均值	30.77%	33.40%	34.03%
松发股份	14.61%	12.51%	14.56%

注：中国重工数据来源于 2025 年半年度报告，中国船舶、中船防务、天海防务、扬子江船业及松发股份数据来源于 2025 年年度报告。

报告期各期末，同行业可比上市公司货币资金占总资产比例的平均值分别为 34.03%、33.40%及 30.77%，各可比公司占比区间为 13.44%至 51.58%。报告期各期公司货币资金占总资产比例分别为 14.56%、12.51%及 14.61%，低于同行业可比上市公司并且低于行业平均水平。

(3) 公司货币资金保障水平与同行业对比情况

为评估公司资金储备对经营活动现金流出的保障能力，公司以当期经营活动

现金流出为基数，测算期末非受限货币资金的覆盖月数，具体计算过程如下：

单位：万元、月

项目	公式	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动现金流出金额	①	2,422,939.13	821,856.60	157,409.54
平均每月经营活动现金流出金额	②=①/12	201,911.59	68,488.05	13,117.46
非受限货币资金	③	595,709.55	63,893.54	33,854.86
期末非受限货币资金覆盖月数	④=③/②	2.95	0.93	2.58

同行业可比公司期末非受限货币资金覆盖月数列示如下：

单位：月

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中国船舶	9.34	8.33	9.98
中国重工	13.74	13.74	14.61
中船防务	4.00	4.30	4.71
松发股份	2.95	0.93	2.58

注 1：扬子江船业未披露经营活动现金流出数据，故上表未列示；

注 2：天海防务受限资金占货币资金比例较高，资金流动性结构与其他可比公司存在显著差异，且其非受限货币资金覆盖月数低于 1 个月。为确保对比分析结果的合理性与可比性，故将天海防务剔除出本次可比公司样本；

注 3：中国重工数据来源于 2024 年年度报告，其他同行业可比公司及松发股份数据来源于 2025 年年度报告。

如上表所示，同行业可比公司各期末非受限货币资金覆盖月数区间为 4-14.61 个月，公司报告期各期末非受限货币资金覆盖月数分别为 2.58、0.93 及 2.95 个月，低于同行业可比公司水平。

综上，船舶制造为资金密集型行业，公司期末货币资金余额处于合理水平，占总资产比例分别为 14.56%、12.51%及 14.61%，低于同行业可比公司及行业平均水平，不存在偏高情形。公司持有货币资金主要系业务快速扩张带来的营运资金需求，以及造船业务开立保函、信用证等缴存保证金所致。从保障能力看，报告期各期公司非受限货币资金覆盖经营现金流出月数分别为 2.58、0.93 及 2.95 个月，低于同行业可比公司水平，整体资金规模不存在偏高情形。

3、利息收入与货币资金规模、利息支出与有息债务规模是否匹配

公司货币资金利率水平受各账户资金存量、存款结构及存放机构等因素影响，存在一定合理差异。报告期各期，公司货币资金平均利率处于市场合理区间，货

币资金平均余额与利息收入匹配良好。公司有息负债融资品种涵盖银行流动资金贷款、融资租赁及关联方资金拆借等。受融资期限结构、担保方式及市场环境等因素影响，不同融资品种的利率水平存在合理差异。报告期各期，公司借款平均利率处于市场合理区间，有息负债平均余额与利息费用匹配度较高，不存在异常情形。

(1) 货币资金平均余额与利息收入匹配情况

报告期各期货币资金平均利率情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息收入（万元）	4,340.50	1,136.85	193.70
货币资金月均余额（万元）	470,400.92	177,649.78	24,789.46
货币资金平均利率	0.92%	0.64%	0.78%
人民币活期存款利率区间	0.05%-1.50%	0.05%-2.05%	0.05%-2.10%
美元活期存款利率区间	0.01%-4.56%	0.01%-5.30%	0.01%-4.56%
人民币保函保证金存款利率区间	1.10%-2.10%	0.05%-2.10%	0.05%-2.10%

注：货币资金月均余额=报告期各期月度货币资金余额之和/12

报告期各期，公司货币资金主要由活期存款及保函保证金构成。受各账户资金存量规模差异影响，存款利率略有差异。其中，公司人民币活期存款利率区间为 0.05%-2.10%，美元活期存款利率区间为 0.01%-5.30%，人民币保函保证金存款利率区间为 0.05%-2.10%。报告期各期公司货币资金平均利率分别为 0.78%、0.64%及 0.92%，受市场利率波动影响，2024 年公司货币资金平均利率较 2023 年小幅下降。2025 年货币资金平均利率有所上升，主要系当期美元存款占比提高，进而拉高整体货币资金平均利率水平。报告期各期，公司货币资金平均利率均处于市场合理区间，货币资金平均余额与利息收入匹配度良好。

(2) 有息负债平均余额与利息费用匹配情况

报告期各期借款平均利率情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息支出（万元）	60,531.93	17,625.65	12,167.65
借款平均余额（万元）	1,809,464.61	577,164.60	262,098.66
借款平均利率	3.35%	3.05%	4.64%
借款利率区间	1.90%-4.68%	1.90%-4.68%	4.30%-7.30%

注：借款平均余额=报告期月末有息负债余额之和/12

公司有息负债主要由短期借款、长期借款、长期应付款、租赁负债及其他应付款构成，融资品种涵盖银行流动资金贷款、融资租赁及关联方资金拆借等，符合公司船舶建造业务周期长、资金投入密集的经营特征。各融资品种利率水平因期限结构、担保方式及市场环境差异，

综上，公司利息收入与货币资金规模、利息支出与有息负债规模均具备匹配性，不存在明显异常情形。公司货币资金平均利率与有息负债平均利率均处于市场合理区间，利率水平与公司资金存放结构、融资品种、期限结构及市场环境相适配。

4、结合公司债务结构、资金拆借情况、到期期限、利息水平、未来偿债计划、现金流状况及后续融资安排等，分析是否短期偿债压力及流动性风险。

经综合评估公司债务结构、资金拆借及后续融资安排，公司不存在实质性短期偿债压力与流动性风险。公司债务结构中，无刚性偿付义务的经营性负债占比合理，关联方拆借无即时偿付压力，其他经营性负债可通过经营所得进行偿付；随着 2026 年船舶交付节奏加快，经营性现金流将持续改善。公司可通过存量贷款续贷、期后新增借款及未使用授信额度，足额覆盖 1 年内到期债务，资金储备充足、融资渠道多元，流动性保障能力较强。

(1) 公司债务结构情况

2025 年 12 月 31 日，公司债务结构情况如下所示：

单位：万元

项目	明细项目	2025 年 12 月 31 日	
		金额	比例
流动负债	短期借款	588,705.49	14.74%
	交易性金融负债	1,649.97	0.04%
	应付票据	318,746.90	7.98%
	应付账款	425,517.64	10.65%
	合同负债	535,375.23	13.40%
	应付职工薪酬	8,453.60	0.21%
	应交税费	11,331.00	0.28%
	其他应付款	757,608.81	18.97%

	一年内到期的非流动负债	523,884.96	13.12%
	其他流动负债	12,684.21	0.32%
	流动负债小计	3,183,957.81	79.72%
非流动负债	长期借款	364,360.00	9.12%
	租赁负债	103,218.82	2.58%
	长期应付款	159,072.54	3.98%
	预计负债	5,734.90	0.14%
	递延收益	177,645.32	4.45%
	非流动负债小计	810,031.57	20.28%
负债合计		3,993,989.38	100.00%

2025 年末，公司负债总额 3,993,989.38 万元，流动负债占比 79.72%，系负债的主要构成。流动负债以短期借款、应付账款等经营性及融资性负债为主，非流动负债以长期借款等为主。其中，合同负债、递延收益不具备刚性偿付义务，其他应付款以关联方资金拆借为主，无即时偿付压力，其他经营性负债可随着经营活动进行偿付，公司整体债务结构未对公司偿债能力形成实质性不利影响。

(2) 资金拆借情况

2025 年度，公司关联方资金拆借明细如下：

单位：万元

关联方名称	期初余额	拆入本金及利息	归还本金及利息	期末余额	借款利率
吴江市苏南农村小额贷款股份有限公司	2,996.01	55.77	3,051.78	-	3.10%
恒力集团有限公司	87,500.90	602,585.49	316,593.57	373,492.81	3.00%、3.10%
苏州恒能供应链管理有限公司	299,968.39	9,145.26	-	309,113.65	3.00%
恒能投资（大连）有限公司	504.38	15.40	-	519.79	3.00%
合计	390,969.68	611,801.92	319,645.35	683,126.25	/

为保障公司日常生产经营活动的有序开展，满足生产运营、原材料采购、船舶建造等环节的合理资金需求，公司在向金融机构申请借款补充资金的同时，亦通过与关联方开展资金拆借的方式弥补阶段性资金缺口，上述关联方拆借行为严格遵循公司内部控制制度及相关监管要求，定价公允、程序合规，未损害公司及全体股东的合法权益。

(3) 公司有息负债到期期限、利率水平情况

2025年12月31日，公司主要有息负债情况如下：

单位：万元

核算科目	贷款主体	年利率/租息率	贷款本金	到期期限
短期借款	恒力造船（大连）有限公司	2.90%	39,999.42	1年以内
		2.95%	10,000.00	1年以内
		2.75%	2,077.44	1年以内
		3.20%	50,000.00	1年以内
		4.30%	50,000.00	1年以内
		2.11%	24,910.00	1年以内
		2.60%	20,895.33	1年以内
	恒力发动机（大连）有限公司	2.85%-2.90%	18,801.33	1年以内
恒力精密铸造（大连）有限公司	2.60%	1,000.00	1年以内	
小计		-	217,683.52	-
长期借款	恒力重工集团有限公司	2.70%	80,000.00	6年
	恒力造船（大连）有限公司	3.65%	27,720.47	1年以内
			110,741.88	1-2年
		1.90%	16,000.00	1年以内
		3.90%	200.00	1年以内
			99,600.00	1-2年
		3.48%-3.80%	199,990.00	1年以内
		3.20%	50,500.00	1年以内
			107,960.00	1-2年
		3.40%	500.00	1年以内
24,000.00	1-2年			
3.00%	6,000.00	1年以内		
	52,800.00	1-2年		
小计		-	776,012.35	-
长期应付款	恒力造船（大连）有限公司	3.65%	6,500.00	1年以内
			9,500.00	1-3年
		4.60%	12,039.95	1年以内
			15,832.15	1-3年

核算科目	贷款主体	年利率/租息率	贷款本金	到期期限
		4.68%	15,000.00	1年以内
			15,000.00	1-2年
		2.50%	1,800.00	1年以内
			44,477.54	1年以上
	恒力重工集团有限公司	3.60%	25,000.00	1年以内
	恒力装备制造(大连)有限公司	4.58%	1,000.00	1年以内
			9,000.00	1-4年
	恒力海洋工程(大连)有限公司	4.49%	14,000.00	1年以内
	恒力发动机(大连)有限公司	3.69%	9,719.02	1年以内
			17,903.54	1-3年
		3.12%	482.83	1年以内
			5,311.17	1-4年
	3.60%	3,683.83	1年以内	
		40,522.17	1-4年	
广东松发陶瓷股份有限公司	租金以偿还测算表为准	269.08	1年以内	
小计		-	247,041.28	-
租赁负债	恒力造船(大连)有限公司	3.60%	12,124.31	1年以内
			36,106.40	1-3年
		2.51%	47,652.00	2-5年
			3.53%	9,996.77
25,526.85	1-4年			
小计		-	131,406.34	-
供应商融资安排及商业票据贴现	恒力造船(大连)有限公司/恒力海洋工程(大连)有限公司/恒力发动机(大连)有限公司/恒力绿色建材(大连)有限公司	根据贴现情况及金融机构差异化利率定价, 利率区间为0%-3.50%	370,741.30	1年以内
其他应付款-关联方资金拆借	广东松发陶瓷股份有限公司/恒力重工集团有限公司	3.00%-3.10%	660,276.21	无固定期限

公司长期应付款为售后回租业务, 主要合作的金融机构分别为招银金融租赁股份有限公司、江苏金融租赁股份有限公司及永赢金融租赁股份有限公司等, 均

系业内知名的融资租赁机构。公司开展的售后回租业务，其对应的租赁利率（租息率）均参照市场公允利率水平确定，符合当前市场行情及行业通行定价标准。目前，上市公司售后回租业务租息率情况如下：

上市公司	租息率
西宁特钢（600117）	5.035%
华电新能（600930）	公司与华电租赁的交易遵循市场化原则，报告期内公司与华电租赁的融资租赁年租赁利率约为 2.45%-5.50%，公司与第三方融资租赁公司的年租赁利率约为 0.90%-5.38%，可比公司及市场案例融资租赁年利率约为 3.00%-7.02%
松发股份	2.50%-4.68%

注：西宁特钢数据来源于《2024 年半年度报告》；华电新能数据来源于《华电新能首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》。

公司短期借款、长期应付款及关联方资金拆借，主要用于补充营运资金，保障日常生产经营平稳有序推进及资本性投入项目如期实施；长期借款除补充流动资金外，亦用于长期资产的资本性投入；租赁负债主要系公司为取得大型生产设备使用权所形成。公司向供应商采购商品或服务时，通过供应链票据平台开具供应链票据，供应商办理贴现的，由银行代为支付对应款项，公司按约定条款向银行偿还本息。

（4）公司未来偿债计划、现金流量状况及后续融资安排

1) 未来偿债计划

2025 年 12 月 31 日，公司负债按性质划分的情况如下所示：

单位：万元

项目	期限	金额	比例
无息负债	1 年以内	1,590,828.38	39.83%
有息负债	1 年以内	1,000,951.09	25.06%
	1 至 6 年	741,933.69	18.58%
小计		3,333,713.16	83.47%
关联方资金拆借	无固定期限	660,276.21	16.53%
合计		3,993,989.38	100.00%

公司无息负债主要由应付票据、应付账款、应付职工薪酬及应交税费等经营性负债构成。经营性负债将通过公司经营所得进行偿付，无偿付压力。公司有息负债主要包括短期借款、长期借款、一年内到期的非流动负债、长期应付款及租

赁负债等。对于公司存量银行借款及融资租赁款项等各类有息负债，公司将严格按照合同约定的还款期限、还款方式，足额履行偿付义务，确保公司融资渠道的稳定性。还款期限在 1 年以内的无息负债和有息负债合计为 2,591,779.47 万元，占比 64.89%。1 年以上的负债为 741,933.69 万元，占比 18.58%。

2) 未来资金流入流出情况

现金流量方面，2025 年末公司经营活动现金流量净额为负，主要系船舶制造业务前期大额资金垫付形成阶段性收支错位。公司 2025 年度共交付 17 艘船舶，而 2026 年一季度，公司船舶交付节奏显著加快，已实现 14 艘船舶交付并同步收取交船款，经营性现金流入已逐步改善，未来随交付数量增加经营性现金流将持续向好。

公司目前正处于业务规模快速扩张高速发展的关键阶段。依托主营业务稳步拓展、核心运营能力持续提升及行业发展机遇，公司整体经营态势良好、增长动力充足。未来资金流入、流出模拟测算情况详见本回复问题 1 “关于本次募投项目及融资规模”之“（五）说明本次募投项目建筑工程、设备等具体内容及测算依据，新增数量是否与新增产能匹配，相关单价与已投产项目及同行业公司可比项目是否存在明显差异；公司使用自有或自筹资金对本次募投项目进行投入的情况和资金来源，是否拟使用募集资金进行置换，结合公司现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明本次融资规模的合理性。”之“5、结合公司现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明本次融资规模的合理性”的相关回复。

3) 后续融资安排

① 金融机构借款续借情况

对于公司存量银行借款及融资租赁款项，公司将严格按照合同约定的还款期限履行偿付义务。针对到期银行借款及融资租赁款项，公司将在综合评估自身现金流状况、融资成本及合作金融机构授信政策的基础上，通过合规续借的方式进行合理滚动安排，确保债务接续平稳有序。

2025 年 12 月 31 日公司有息负债偿还期限及对应的到期后计划列示如下：

单位：万元

偿还期限	金额	到期后计划	
		到期归还不续借	到期续借
1年以内	1,000,951.09	125,020.64	875,930.46
1-2年	490,527.43	142,318.91	348,208.52
2-3年	92,112.35	41,490.38	50,621.97
3年以上	159,293.91	116,217.84	43,076.08
资金拆借	660,276.21	-	660,276.21
合计	2,403,161.00	425,047.76	1,978,113.23

2025年末公司有息负债合计 2,403,161.00 万元，其中到期归还不续借 425,047.76 万元，占比 17.69%，到期续借 1,978,113.23 万元，占比 82.31%。

②期后新增金融机构借款

除上述在原有借款基础上的续借情形外，截至 2026 年 3 月 31 日，公司期后新增融资渠道持续拓展，已取得各类新增金融机构借款合计 58.01 亿元。新增借款主要为银行流动资金贷款及中长期项目贷款，融品种覆盖公司日常营运资金补充、生产经营周转及资本性项目建设等多类需求，有效补充了营运资金储备，为公司业务快速增长、资本性投资项目有序推进提供了稳定的资金保障，也体现了金融机构对公司经营状况及发展前景的认可，也进一步增强了公司的资金流动性与抗风险能力。

③金融机构授信情况

公司将持续深化与各主流商业银行的战略合作关系，稳步拓展综合银行授信额度。同时，公司将加强对已获批授信额度的统筹管理与高效使用，在满足日常资金需求的基础上，预留充足的备用授信空间，以应对经营发展中的临时性、突发性资金需求。截至 2026 年 3 月 31 日，公司共获得金融机构授信额度合计 7,870,585.84 亿元，未使用授信余额 2,905,153.03 万元。授信银行涵盖国有大型银行、股份制银行、国际银行及行业知名融资租赁公司，授信结构合理，不存在对单一金融机构高度依赖的情形。公司历史上未出现逾期还本付息或违约记录，与主要合作金融机构保持长期稳定合作关系。

(5) 短期偿债压力及流动性风险

结合公司债务结构、资金拆借及融资安排来看，公司短期偿债压力及流动性风险可控。公司债务总额约 3,993,989.38 万元，流动负债占比 79.72%，其中合同负债、递延收益无刚性偿付义务，关联方资金拆借无即时偿付压力，其他经营性负债通过经营所得进行偿付，公司债务结构整体稳健。2026 年公司船舶交付节奏加快，经营性现金流持续改善。针对 1 年内到期有息债务 1,000,951.09 万元，公司可通过存量贷款续贷、期后新增借款 580,076.56 万元及未使用授信 2,905,153.03 万元覆盖，可动用融资规模显著高于短期偿债需求。因此，公司整体融资渠道多元，流动性保障能力较强，不存在流动性风险和短期偿债压力。

综上所述，报告期内，公司货币资金以活期存款及保函、信用证、银行承兑汇票等经营保证金为主，存放管理规范，受限资金均为公司经营业务所需。公司在债务规模较大的情况下持有大额货币资金，主要系船舶行业资金密集、业务扩张及保证金缴存所致，且资金占比与保障水平均低于同行，规模合理。利息收支与货币资金、有息债务规模匹配，利率处于合理区间。公司债务以流动负债为主，部分负债无刚性偿付压力，叠加船舶交付加快、现金流持续改善，叠加续贷安排、新增融资及充足授信，可有效覆盖短期偿债需求，整体偿债压力可控，不存在流动性风险和短期偿债压力。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人相关部门负责人，了解发行人所在行业竞争格局、行业发展趋势情况、发行人主要客户及其合作情况，了解发行人营业收入、毛利率增长的原因；取得并查阅发行人报告期各期财务报告和年度报告，结合同行业上市公司披露的年度报告等公开资料，对比分析发行人营业收入、毛利率增长的原因及合理性；

2、访谈发行人相关部门负责人，了解发行人收入确认的具体依据、报告期内合同资产变动原因、合同资产减值准备计提政策等，取得并查阅相关船舶履约进度资料，结合同行业上市公司披露的年度报告等公开资料，对比分析发行人收

入确认方法是否合理、合同资产减值准备计提是否充分、谨慎，与同行业上市公司是否存在重大差异；

3、查阅发行主要客户合同，分析公司是否在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取合同款；

4、访谈发行人相关部门负责人，了解发行人外销业务占比较高的原因，贸易政策变化对发行人业务的影响；取得并查阅发行人境外收入相关的海关报关资料、出口退税资料、信保数据等资料，分析发行人境外收入与第三方数据的匹配性；

5、对发行人主要客户执行函证和走访程序，了解发行人与主要客户合作背景、交易内容、合作模式等情况，报告期各期函证及走访比例分别为 88.63%、100.00%和 83.27%；

6、查阅发行人报告期各期财务报告、审计报告，了解发行人货币资金具体构成、存放管理方式、受限资金、现金流状况等情况；获取发行人报告期末有息负债明细表、偿付安排计划表等资料，了解发行人债务结构、资金拆借情况、期限结构、利息水平、偿付计划等，分析复核存款平均年收益率、借款平均年费用率等指标，分析利息收入、利息费用与公司货币资金及有息负债规模的匹配性，分析是否发行人偿债压力与流动性风险。

7、对货币资金情况执行独立函证程序，函证内容包括但不限于银行存款及借款的利率、账户余额、账户类型及币种等信息，确认货币资金的真实性以及资金受限情况。报告期各期全部银行账户函证执行比例均为 100%，相关回函均已完整取得。

8、获取并核对《已开立银行结算账户清单》、征信报告，并与账面银行账户明细进行双向核对，确认银行账户的完整性。获取发行人银行日记账以及报告期内所有银行账户的资金流水（含报告期内注销的银行账户），核查银行流水以及银行日记账的一致性以及相关账户资金业务是否在财务核算中全面反映。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人营业收入、毛利率增长的原因主要受行业景气度、产能释放、在手订单结构优化等因素影响，发行人境内客户均为国际知名航运公司，相关合作稳定，前五大客户集中度较高具有合理性。发行人报告期内船舶建造毛利率水平较高具有合理性，具备可持续性。

2、发行人采用投入法按时段确认收入的具体依据充分且具有合理性，与同行业可比公司确认方法不存在重大差异。发行人报告期内合同资产变动主要系船舶建造业务收入规模增长所致，合同资产减值准备计提充分且谨慎，与同行业可比公司不存在重大差异。

3、发行人外销业务占比较高具有合理性，贸易政策变化不会对发行人业务造成重大不利影响。发行人境外收入与海关报关数据、出口退税金额、信保数据等第三方数据相匹配。

4、发行人 2025 年末持有大额货币资金的原因主要系业务快速扩张带来的营运资金需求增加以及造船业务开立保函、信用证等缴存保证金规模增长所致，具备合理性。发行人利息收入与货币资金规模、利息支出与有息债务规模相匹配；结合公司债务结构、资金拆借及融资等方面安排来看，发行人不存在短期偿债压力及流动性风险。

问题 3、其他

请发行人说明：（1）自本次发行董事会决议日前六个月起至本次发行前，公司实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务）的具体情况；（2）最近一期末公司是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定，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。

（一）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资

本次发行董事会决议日为 2026 年 1 月 14 日。自本次发行董事会决议日前六个月（2025 年 7 月 15 日）起至本次发行前，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况如下：

1、投资类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等类金融业务的情形。

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起至本回复出具日，公司不存在投资金融业务的情形。

3、与公司主营业务无关的股权投资或

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在与公

司主营业务无关的股权投资。

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起至本回复出具日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

5、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在对外拆借资金的情形。

6、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在委托贷款的情形。

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，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。

8、拟实施财务性投资的具体情况

自本回复出具日起至本次发行前，公司不存在拟实施的财务性投资（含类金融业务）的相关安排。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月起至本次发行前，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务）的情况。

（二）最近一期末公司是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定对财务性投资及类金融业务的界定标准，截至 2025 年 12 月 31 日，公司可能涉及财务性投资（含类金融业务）且余额不为零的相关会计科目主要包括货币资金、交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产及其他非流动资产，具体资产科目及财务性投资金额汇总情况如下：

单位：万元

序号	科目	期末金额	财务性投资金额
1	货币资金	721,515.66	-
2	交易性金融资产	951.10	-
3	其他应收款	403.14	-
4	其他流动资产	271,487.28	-
5	其他非流动资产	10,001.39	-

1、货币资金

截至 2025 年 12 月 31 日，公司货币资金具体构成如下：

单位：万元

项目	金额	财务性投资金额
库存现金	1.00	-
银行存款	600,848.67	-
其他货币资金	120,665.99	-
合计	721,515.66	-

截至 2025 年 12 月 31 日，公司货币账面价值为 721,515.66 万元，为公司流动资产的重要构成。公司货币资金主要由库存现金、银行存款、其他货币资金构成，其他货币资金主要是保函保证金、信用证保证金及银行承兑汇票保证金。公司货币资金中不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

2、交易性金融资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产具体构成如下：

单位：万元

项目	金额	财务性投资金额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	951.10	-
其中：外汇期权合约	951.10	-
合计	951.10	-

截至 2025 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产账面价值为 951.10 万元。公司交易性金融资产系外汇期权合约。报告期内，公司船舶业务在手订单快速增长，已与来自希腊、瑞士、德国、挪威、新加坡等地区的国际知名航运公司建立合作关系，由于船舶订单主要以美元等外币进行结算，公司开展外汇期权合约旨在对

冲公司面临的汇率波动风险。公司交易性金融资产中不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

3、其他应收款

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他应收款具体构成如下：

单位：万元

项目	余额	财务性投资金额
保证金及押金	170.13	-
其他	242.86	-
减：坏账准备	9.85	-
合 计	403.14	-

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他应收款金额账面价值为 403.14 万元，主要为保证金及押金和其他项目，其他项目主要包括应收保险公司赔款 232.17 万元。公司其他应收款中不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

4、其他流动资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	余额	财务性投资金额
增值税留抵税额	247,064.61	-
合同取得成本	21,922.67	-
信托保障基金	2,500.00	-
合计	271,487.28	-

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他流动资产账面价值为 271,487.28 万元，主要为增值税留抵税额和合同取得成本。增值税留抵税额主要为采购原材料产生的增值税进项税额以及购置新设备、新建房屋建筑物等项目产生的增值税进项税额，不属于财务性投资。合同取得成本是公司取得合同发生的、预期能够收回的增量成本，不属于财务性投资。

信托保障基金系根据《信托业保障基金管理办法》的规定，为保护信托当事人合法权益，有效防范信托业风险，促进信托业持续健康发展，要求融资性资金信托的融资者按规定认购相应比例的保障基金公司以获取主营业务经营所需资

金，需要按照《信托业保障基金管理办法》的相关规定认购相应比例的信托业保障基金。信托保障基金与公司日常业务开展相关，不属于财务性投资。

综上，公司其他流动资产中不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

5、其他非流动资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	余额	财务性投资金额
预付长期资产购置款	10,001.39	-
合计	10,001.39	-

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产主要为预付长期资产购置款。2025 年，为了实施前次募投等在建项目，公司依据建设规划预订了相应的大型生产设备，从而形成预付长期资产购置款。公司其他非流动资产中不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

综上，截至 2025 年 12 月 31 日，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等法律法规和规范性文件中关于财务性投资相关的规定，了解财务性投资的认定要求及核查标准；

2、查阅公司“三会”文件、审计报告及财务报表、定期报告等信息披露公告文件，了解是否存在财务性投资以及相关计划；

3、查阅公司报告期内的财务报告及审计报告中公司可能涉及财务性投资的相关科目明细，了解相关科目的性质及形成背景；

4、获取公司执行外汇期权合约的情况，了解公司参与外汇期权合约的背景

和原因；

5、获取公司关于财务性投资的说明，核实是否存在相关财务性投资。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、自本次发行董事会决议日前六个月起至本次发行前，公司不存在实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的情况；

2、截至 2025 年 12 月 31 日，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形；

3、公司本次向特定对象发行股份符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条的相关规定。

(本页无正文，为广东松发陶瓷股份有限公司关于《关于广东松发陶瓷股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之盖章页)



发行人董事长声明

本人已认真阅读广东松发陶瓷股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告内容真实、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。

发行人董事长：



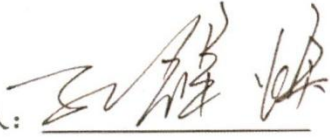
陈建华

广东松发陶瓷股份有限公司

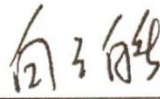
2026年 5月 11日



（本页无正文，为《关于广东松发陶瓷股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之保荐机构签章页）

保荐代表人： 

孔辉焕



白云皓



保荐机构法定代表人声明

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

保荐机构法定代表人、董事长：


姜栋林

