



江苏通光电子线缆股份有限公司

与

中信证券股份有限公司

关于

江苏通光电子线缆股份有限公司

申请向特定对象发行股票的审核问询函回复

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二二年十一月

深圳证券交易所:

贵所于 2022 年 11 月 4 日出具的《关于江苏通光电子线缆股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2022〕020262 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。江苏通光电子线缆股份有限公司（以下简称“通光线缆”、“发行人”、“公司”）与中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京大成律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等相关方对审核问询函问题进行了逐项核查与落实回复，同时按照问询函的要求对《江苏通光电子线缆股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》（以下简称“募集说明书”）进行了修订和补充。请予以审核。

如无特别说明，本问询函回复中的简称与募集说明书中的简称具有相同的含义。

本回复中涉及发行人披露的内容已在《江苏通光电子线缆股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》中以楷体加粗进行补充披露。

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对募集说明书的修订、补充	楷体（加粗）

本问询函回复中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

目录

问题一	4
问题二	29
其他问题	64

问题一

本次向特定对象发行股票拟募集资金不超过 78,000 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将分别用于高端海洋装备能源系统项目（一期）（以下简称海洋装备项目）和补充流动资金。其中，海洋装备项目总投资 70,000 万元，使用募集资金投入 62,000 万元，主要产品为中高压海底电缆，属于发行人既有业务的新产品，达产后预计实现收入 95,574.75 万元，实现净利润 12,385.96 万元，税后内部收益率为 11.37%，投资回收期（包括建设期）为 9.28 年。截至 2022 年 6 月末，前次募集资金已使用完毕，但均未实现效益，其中，年产 200 公里能源互联领域用中压海底线缆新建项目（以下简称中压海底线缆项目）未实施即发生变更。报告期内，发行人存在变更募集资金用途永久补充流动资金的情形。

请发行人补充说明：（1）发行人是否属于《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》规定的涉军企事业单位，本次向特定对象发行股票是否需要履行有权机关审批程序；（2）海洋装备项目拟生产产品的具体情况，与发行人现有产品、中压海底线缆项目拟生产产品在技术指标、生产工艺流程和主要客户等方面的联系与区别，相关产品是否已取得生产许可和产品认证，发行人是否具备生产相关产品的业务资质、技术储备和量产能力，在终止中压海底线缆项目后继续投资建设海洋装备项目的合理性；（3）本次募投项目的建设投资、建设面积、员工数量、人均面积的测算依据及过程，并结合同行业可比项目、在建和拟建项目情况等，说明本次募投项目投资规模的合理性，是否包括董事会前已投入金额；（4）结合发行人现有业务和同行业公司情况，进一步说明销售单价、成本费用等相关收益指标的合理性；（5）结合海底电缆市场的行业环境、发展趋势、竞争情况、业务模式、拟建和在建项目、同行业可比公司项目，说明本次募投项目是否存在产能过剩风险，发行人拟采取的产能消化措施；（6）结合本次募投项目的投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响；（7）结合前次募集资金变更为永久补充流动资金情况，说明前次募集资金用于补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监

管要求》。

请发行人充分披露（2）（4）（5）（6）相关的风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（3）（4）（6）（7）发表明确意见，请发行人律师核查（1）（7）并发表明确意见。

回复：

一、发行人是否属于《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》规定的涉军企事业单位，本次向特定对象发行股票是否需要履行有权机关审批程序

根据《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》（以下简称《军工事项审查办法》）第二条规定：“本办法所称涉军企事业单位，是指已取得武器装备科研生产许可的企事业单位。本办法所称军工事项，是指涉军企事业单位改制、重组、上市及上市后资本运作过程中涉及军品科研生产能力结构布局、军品科研生产任务和能力建设项目、军工关键设备设施管理、武器装备科研生产许可条件、国防知识产权、安全保密等事项。”

根据《武器装备科研生产许可管理条例》的相关规定，国家对列入武器装备科研生产许可目录的武器装备科研生产活动实行许可管理；根据《武器装备科研生产许可实施办法》的相关规定，从事武器装备科研生产许可目录所列的武器装备科研生产活动，应当申请取得武器装备科研生产许可未取得武器装备科研生产许可的，不得从事许可目录所列的武器装备科研生产活动。

报告期内，发行人及其子公司从事的相关业务无需取得武器装备科研生产许可，且发行人及其子公司亦未取得武器装备科研生产许可，因此发行人不属于《军工事项审查办法》规定的涉军企事业单位，发行人本次申请向特定对象发行股票项目不需要履行军工事项审查程序。

此外，《军工事项审查办法》第三十五条规定，“取得武器装备科研生产单位保密资格，但未取得武器装备科研生产许可的企事业单位实施改制、重组、上市及上市后资本运作，按有关规定办理涉密信息披露审查。”发行人已取得江苏省国防科学技术工业办公室出具的《关于江苏通光电子线缆股份有限公司向特定对

象发行 A 股公开信息保密审查意见》，确认“该公司本次定增过程制定了保密工作方案，符合国家国防科工局《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》（科工计[2016]209 号）的规定，执行了《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理暂行办法》（科工安密[2020]1545 号）的保密要求。”

综上，发行人不属于涉军企事业单位，发行人本次申请向特定对象发行股票项目不需要履行军工事项审查程序，发行人已就本次发行所涉信息披露事宜履行了保密审查程序。

二、海洋装备项目拟生产产品的具体情况，与发行人现有产品、中压海底线缆项目拟生产产品在技术指标、生产工艺流程和主要客户等方面的联系与区别，相关产品是否已取得生产许可和产品认证，发行人是否具备生产相关产品的业务资质、技术储备和量产能力，在终止中压海底线缆项目后继续投资建设海洋装备项目的合理性

（一）海洋装备项目拟生产产品的具体情况，与发行人现有产品、中压海底线缆项目拟生产产品在技术指标、生产工艺流程和主要客户等方面的联系与区别

本次募投项目高端海洋装备能源系统项目（一期）拟规划生产 35KV 海底电缆及 220KV 海底光电复合缆，公司现有海底电缆产品为 10KV 海底电缆及 35KV 海底电缆，公司前次募投项目“年产 200 公里能源互联领域用中压海底线缆新建项目”规划生产 10KV 海底电缆及 35KV 海底光电复合缆，不同产品之间的区别和联系见下表：

项目	产品	技术指标	生产工艺流程	核心生产设备/现有生产设备	主要客户群体
本次募投项目	35KV 海底电缆	电压等级为 35KV，长度高达 50 千米，导体截面最高可达 1600mm ²	核心生产工艺为悬链线三层共挤	10-220kV 悬链生产线 CCV(75/200/90)	海上风电场、海上油气田平台、岛屿间供电等
	220KV 海底光电复合缆	电压等级为 220KV，长度高达 50 千米，导体截面最高可达 3,500mm ²	核心生产工艺为 VCV 三层共挤，为保证外部护套料的均匀性，需建设立塔生产	66-500kV 3,500mm ² VCV (75/200/90) 生产线	
公司现有产品	10KV 海底电缆、35KV	长度不超过 5 千米，导体截面不超过 400mm ² ，若要达	核心生产工艺为悬链线三层共挤，由于生产场地	6-35KV 三层共挤半悬链式干法交	沿海岛屿供电、海上风电场、工

	海底电缆	到募投项目产品的长度，则需要使用软接头连接，导致整体性能较大长度一体成型的产品差	及现有设备性能受限，产品长度有限	联，现有设备精度和自动化程度较差	程分包项目、代加工、维修工程等
前次募投项目	10KV 海底电缆		核心生产工艺为悬链线三层共挤		海上风电场
	35KV 海底光电复合缆				

本次募投项目拟生产产品技术指标大幅优于公司现有产品以及前次募投项目拟生产产品，生产工艺流程方面解决了无法连续生产大长度的产品，同时针对 220KV 及以上电压等级的海底光电复合缆，搭建立塔生产线，解决高压电缆绝缘的偏心问题，核心生产设备精度和自动化程度大幅优于公司现有设备。本次募投项目拟生产产品的下游客户主要为海上风电场、海上油气田平台、岛屿间供电等，与公司现有客户存在部分重叠。

（二）相关产品是否已取得生产许可和产品认证，发行人是否具备生产相关产品的业务资质、技术储备和量产能力

本次募投项目高端海洋装备能源系统项目（一期）拟规划生产 35KV 海底电缆及 220KV 海底光电复合缆，各产品所需的生产许可证及产品认证如下：

序号	产品	生产许可	产品认证
1	35KV 海底电缆	无需	需取得国家电线电缆质量监督检验中心出具的产品型式试验报告（含软接头），目前在检测机构送样试验阶段
2	220KV 海底光电复合缆	无需	需取得国家电线电缆质量监督检验中心出具的产品型式试验报告，由于生产线未完成安装调试，暂不具备产品生产条件，待生产线完成安装调试后生产样本送检
3	公司层面	1、海洋光电已取得质量体系认证； 2、海洋光电港口经营许可证完成最后一步的“会议评审”，即可取证	

截至本反馈意见回复出具日，相关募投项目处于建设期，公司尚不具备相关产品认证的办理条件以及量产能力，公司将根据建设和投产进度及时依法办理相关产品认证。虽然结合相关法律法规以及公司实际业务开展及同行业可比公司产品认证办理情况，公司募投项目所需产品认证的办理存在障碍的可能性较小；但是，未来本次募投项目产品仍存在因无法按计划取得相关产品认证而无法如期销售的风险。

经过多年的工艺探索和经验积累，公司已拥有生产中高压海底电缆所需的技术储备，包括大截面导体防水技术、超高压 XLPE 绝缘挤出技术、大长度挤塑及挤铅连续生产技术、大截面超高电压成缆及铠装的防腐、防蚀技术、软接头技术等。公司自主研发的海底电缆、海底光电复合缆具备较强的防水性、耐腐蚀性，公司产品具有优质的质量与较强的品牌影响力。公司已与中国船舶工业集团有限公司旗下的海鹰企业集团有限责任公司合资成立中船海洋工程有限公司，用于海底电缆的铺设、维护工作。公司具备项目实施的主要技术以及产业化生产的工艺解决方案，项目的顺利实施有良好的技术优势。

（三）在终止中压海底线缆项目后继续投资建设海洋装备项目的合理性

1、前次终止中压海底线缆项目的原因

近年来，随着海洋开发向纵深发展，对海底电缆提出了更高的要求，海底电缆往高压化、大截面、单根长度要求越来越高的趋势发展，公司虽已实现了小长度、小截面中压海底电缆的生产和销售，但由于公司尚未具备高长度大截面中压及高压海底电缆的生产条件，在市场竞争过程中暂无法取得较大的订单；另一方面，受市场竞争和项目产品生产量的影响，小长度、小截面产品毛利率和收益率较低，而中高压产品由于固定资产投资较大且有较高的技术壁垒，近年来保持着较高的毛利率。同时由于中高压、高长度、大截面的海底电缆及光电缆所需投入较大，难以采取分步式逐步投入。

2、海底电缆市场仍保持较高的景气度

据全球风能理事会（GWEC）在《2022 全球海上风电报告》预计 2022-2031 年全球将新增超过 315GW 的海上风电装机容量，到 2031 年年底，海上风电累计装机容量将达到 370GW。截至 2022 年 10 月 30 日，我国沿海地区各省份已公布十四五规划的海上风电新增装机容量超过 100GW，年均装机量接近 20GW，约为 2020 年底新增装机容量 3GW 的 6 倍多。根据 4C Offshore 数据，2020 年海底电缆交付量为 2,904 千米，根据推算，十四五期间海底电缆交付量年均将超过 19,000 千米。我国的海底电缆行业具有广阔的市场前景。

3、中高压海底电缆为公司战略发展方向

成功募集资金并有效实施募投项目，可以为公司快速切入中高压海底电缆提供强大的资金支持，给公司带来新的业绩增长点，有助于公司经营规模的扩张及公司行业地位的提升，从而给股东带来更大回报。同时，募集资金并有效实施募投项目将进一步提升公司的技术水平和工艺先进性，使得公司的产品线更加丰富，市场竞争力持续增强，公司做大做强的目标得以实现。

综上所述，公司在终止中压海底线缆项目后继续投资建设海洋装备项目具备合理性。

三、本次募投项目的建设投资、建设面积、员工数量、人均面积的测算依据及过程，并结合同行业可比项目、在建和拟建项目情况等，说明本次募投项目投资规模的合理性，是否包括董事会前已投入金额

（一）本次募投项目的建设投资、建设面积、员工数量、人均面积的测算依据及过程

高端海洋装备能源系统项目（一期）总投资额为 70,000.00 万元，其中募集资金投入 62,000.00 万元，自有资金投入 8,000.00 万元。具体项目投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	金额	比例	自有资金投入	募集资金投入
1	建设投资	63,950.54	91.36%	8,000.00	55,950.54
1.1	工程费用	60,790.43	86.84%	8,000.00	52,790.43
1.1.1	建筑工程费	16,818.00	24.03%	8,000.00	52,790.43
1.1.2	设备购置费	40,778.18	58.25%		
1.1.3	配套工程及其他	3,194.25	4.56%		
1.2	工程建设其他费用	2,215.02	3.16%	-	2,215.02
1.3	预备费	945.08	1.35%	-	945.08
2	铺底流动资金	6,049.46	8.64%	-	6,049.46
3	总投资	70,000.00	100.00%	8,000.00	62,000.00

各项投资的测算如下：

1、建筑工程费

本项目建筑工程费合计为 16,818.00 万元，建筑工程费投资情况详见下表。

序号	名称	工程量	估算指标	投资
		(m ²)	(元/m ²)	(万元)
一、	主体工程			16,018.00
1	厂房	36,000	2,000.0	7,200.00
2	试验用建筑	1,590	2,000.0	318.00
3	155.9m 立塔基建（一塔 4 线）	1 项		4,000.00
4	设备基建	1 项		1,000.00
5	钢结构平台和通道	1 项		500.00
6	上船系统改造	1 项		3,000.00
二、	配套工程			800.00
1	配电系统（新增变压器及配电房）	1 项		800.00
合计				16,818.00

本次募投项目拟配备生产及技术人员共 140 人，按照主体厂房 37,590 平方米，人均面积 268.50 平方米/人。

2、设备购置费

本项目设备购置费合计 40,778.18 万元，其中国产生产设备投资 25,519.00 万元，引进生产设备投资 10,509.18 万元，检测设备 3,900 万元，环保设备投资 500.00 万元，消防设备投资 300.00 万元，职业安全卫生设施 50.00 万元。

序号	设备类型	主要设备名称	数量(台/套)	金额(万元)
1.1	生产设备(国产)	立式成缆、钢丝铠装线、各类托盘、各类框绞机、移动式绕包机、高速铜大拉机等	69	25,519.00
1.2	生产设备(进口)	220KV 悬链生产线 (CCV) (80/175/100)、500KV 3500mm ² VCV 生产线	4	10,509.18
2	检测设备	6000A/130V 电缆加热循环试验系统、2400kV/240kJ 冲击电压发生器成套试验系统、700kV/35000kVA 电缆局部放电检测耐压试验系统等	9	3,900.00
3		环保设备	-	500.00
4		消防设备	-	300.00

序号	设备类型	主要设备名称	数量(台/套)	金额(万元)
5		职业安全卫生设施	-	50.00
合计			82	40,778.18

3、配套工程及其他

生产设备安装工程费按设备到厂价格的 8.0% 估算，公辅设施安装费含管线购置及敷设费用。项目安装工程费合计为 3,194.25 万元。

4、工程建设其他费用

项目工程建设其他费用合计为 2,215.02 万元。

(1) 建设单位管理费包括建设单位开办费、建设单位经费和建设单位临时设施费等，取工程费用的 0.8%，建设单位管理费计 486.32 万元。

(2) 勘察设计费是指建设单位为进行项目建设发生的勘察、设计及前期工作咨询费，取工程费用的 1.2%，勘察设计费计 729.49 万元。

(3) 工程监理费包括工程建设监理费、建设工程质量监督费、建筑施工安全监督管理费等，取工程费用的 1.0%，计 607.90 万元。

(4) 工程保险费取工程费用的 0.4%，计 243.16 万元。

(5) 场地准备及临时设施费取主体建筑工程费用的 0.8%，计 128.14 万元。

(6) 本项目新增劳务人员 180 人，其中生产及技术人员 140 人，管理人员 40 人，培训 1 个月，计 20.00 万元。

5、预备费

项目预备费含基本预备费和涨价预备费。

基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的 1.5%，基本预备费计 945.08 万元。

涨价预备费参照国家计委《关于加强对基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理有关问题的通知》(计投资[1999]1340 号)精神，投资价格指数按零计算。

6、铺底流动资金

本项目流动资金估算按照分项详细估算法进行估算,预计生产运营中流动资金为 20,164.87 万元,其中铺底流动资金占流动资金总额的 30%,为 6,049.46 万元。

(二) 结合同行业可比项目、在建和拟建项目情况等, 说明本次募投项目投资规模的合理性, 是否包括董事会前已投入金额

公司	项目	项目投资总额 (万元)	新增建筑面积 (平方米)	新增生产及技术人员	人均面积 (平方米/人)	达产期营业收入平均值 (万元)	达产期利润总额平均值 (万元)	达产期营业收入/投资总额	达产期利润总额/投资总额	项目达产产能
本次募投项目		70,000.00	37,590	140	268.50	95,574.75	14,571.71	1.37	0.21	新增中高压海缆年产能 660km
东方电缆 2020 年 可转债	高端海洋能源装备系统应用示范项目	150,518.00	未披露	未披露	未披露	452,280.00 (含税)	53,254.18 (利税总额)	3.00	0.35	年产海洋新能源装备用电缆 630km、海洋电力装备用电缆 250km、海洋油气装备用电缆 510km 和智能交通装备用电缆 92,450km
东方电缆 2016 年 非公开	海洋能源互联用海洋缆系统项目	81,675.60	未披露	未披露	未披露	130,240.00	17,918.03	1.59	0.22	年产柔性直流海缆 220km、动态海缆 370km、海底光缆 1,000km、海洋脐带缆 150km 和海洋缆附件 350 套
中天海缆 2021 年 招股书	中天大丰海缆系统项目 (一期)	50,684.53	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	特种海缆规划 1,000km, 缆芯 20,000km
	汕尾海洋工程基地 (陆丰) 中天科技产业园新建项目	170,000.00	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	将新增特高压交直流电缆、海底电缆和深海脐带缆年产能 3,000km, 电力电缆 (陆缆) 年产能 10,000km (其中) 新增中高压海缆年产能 600km
	特种海缆研发及产业化项目	80,000.00	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	中高压海底光电缆年产能 600km, 超高压交、直流海底光电缆 (单芯) 年产能 1,600km

注: 同行业上市公司募投项目相关数据来源于近年来该等公司的招股说明书、募集说明书等公开资料

如上表所示，公司本次募投项目的投入产出相关指标（达产期营业收入/投资总额、达产期利润总额/投资总额）低于东方电缆 2020 年非公开募投项目，与东方电缆 2016 年可转债募投项目较为接近，主要原因系公司本次募投项目为规划属于发行人既有业务的新产品，为公司首次大规模新建中高压海底电缆产品，同时选用较新型号的设备，使得固定资产投资规模较大，同时东方电缆 2020 年非公开募投项目规划海洋新能源装备用电缆、海洋电力装备用电缆、海洋油气装备用电缆和智能交通装备用电缆，产品和公司本次募投项目略有不同。总体来看，本次募投项目拟投资 70,000.00 万元，新增建筑面积 37,590 平方米，新增中高压海缆年产能 660 千米，与同行业投资规模及新增产能相当，本次募投项目投资规模具备合理性。

（三）本次募投项目投资规模包括董事会前已投入金额

2022 年 5 月 18 日，公司召开第五届董事会第十九次会议，审议通过了《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》等议案。截至本次董事会决议公告日，本次募投项目已投入金额 7,803.72 万元，本次募投项目总投资 70,000 万元，使用募投资金投入 62,000 万元，自有资金投入 8,000 万元，本次募投项目投资总额包括董事会前已投入金额，但该部分投资使用自有资金投入，不使用募集资金投入。

四、结合发行人现有业务和同行业公司情况，进一步说明销售单价、成本费用等相关收益指标的合理性

（一）本次募投项目效益的测算过程

本项目完全达产后年均销售收入 95,574.75 万元，年均净利润 12,385.96 万元，达产期年均税后净现金流量 18,886.56 万元。项目静态投资回收期为 9.28 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 11.37%。效益测算过程如下：

本项目投产后基本利润表测算情况如下：

单位：万元

科目	投产后第 1 年	投产后第 2 年	达产期年均（第 3-10 年）
----	----------	----------	-----------------

营业收入	37,065.00	65,393.25	95,574.75
营业成本	31,370.52	50,840.13	71,433.01
税金及附加	0.00	0.00	487.87
期间费用合计	3,557.99	6,252.00	9,082.15
利润总额	2,136.49	8,301.12	14,571.71
企业所得税	320.47	1,245.17	2,185.76
净利润	1,816.02	7,055.95	12,385.96

1、主营业务收入的具体测算如下：

序号	产品分类	项目	投产后第1年	投产后第2年	达产期年均(第3-10年)
产能释放进度			35%	65%	100%
1	35kV 海底电缆	销量(千米)	189.00	351.00	540.00
		收入(万元)	19,845.00	35,012.25	51,171.75
		单价(万元/千米)	105.00	99.75	94.76
2	220kV 海底光电复合缆	销量(千米)	42.00	78.00	120.00
		收入(万元)	17,220.00	30,381.00	44,403.00
		单价(万元/千米)	410.00	389.50	370.03
合计			37,065.00	65,393.25	95,574.75

注：假设产销率为100%。

本项目收入来自35kV海底电缆、220kV海底光电复合缆的销售收入。收入预测是根据各产品预测销量和预测价格计算所得，产品预测价格参考目前市场价格并参考同行业上市公司同类产品的价格，同时考虑到市场竞争的加剧，投产后第二年及第三年较上年价格降低5%，之后保持恒定价格。

2、主营业务成本的具体测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	投产后第1年	投产后第2年	达产期年均(第3-10年)
1	营业成本	31,370.52	50,840.13	71,433.01
1.1	直接材料	24,237.85	42,763.83	62,503.03
1.2	直接人工	557.28	928.80	1,238.40
1.3	制造费用	6,575.39	7,147.50	7,691.58

(1) 直接材料的预测

直接材料所需费用根据原材料的单价与所需数量计算得出，主要是参考同类原材料的市场价格确定，所需数量为根据产量估算得出。

(2) 直接人工的预测

本项目新增生产及技术人员 140 人，其中：工人 120 人、技术人员 20 人，年人均工资按公司现有水平为基础估算。

(3) 制造费用的预测

固定资产折旧按国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，生产设备按 10 年折旧，残值率为 5%；新增建筑物按 20 年折旧，残值率为 5%；无形资产中土地使用权费净值按 42 年摊销；其他无形资产按 10 年摊销；其他资产按 5 年摊销；除上述资产折旧及摊销外，其他制造费用按直接材料和人工费的 3.0% 估算。

3、税金及附加

公司根据当年预计销售额及增值税率测算增值税销项额；根据当年预计材料成本及固定资产投资额及相应增值税率测算增值税进项额；根据销项额-进项额测算当年该项目产生的应交流转税额，然后根据附加税费比例测算当年税金及附加。

4、期间费用

该项目销售费用率、管理费用率、研发费用率分别参照公司各报告期平均数为基础，结合项目预计情况确定，再乘以本项目预测主营业务收入确定。

综上所述，本项目效益测算过程及测算依据是谨慎的、合理的。

(二) 与同行业上市公司相比，公司本次募投项目效益测算较为谨慎

公司目前海底电缆产品跟本次募投项目规划产品存在较大差异，单价不存在可比性。本募投项目产品单价与现有市场价格及同行业公司对比如下：

1、产品单价对比

项目	35KV 海底电缆（万元/千米）	220KV 海底光电复合缆（万元/千米）
中天海缆招股书	114.18	418.84

近期海底电缆招投标项目	山能渤中 A 海上风电项目	300 规格的为 146.00 500 规格的为 210.00	-
	华能苍南 2 号海上风电项目 35 千伏海缆及附属设备采购	144	1000 规格的为 462
	海南风电场	-	1000 规格的 480-560
	浙能嘉兴 1 号	-	400 规格的为 350
本次募投项目		投产后第 1-3 年分别为 105.00 万元/千米、99.75 万元/千米、94.76 万元/千米	投产后第 1-3 年分别为 410.00 万元/千米、389.50 万元/千米、370.03 万元/千米

本募投项目产品单价略低于现有市场价格及同行业公司，价格具有合理性。

2、毛利率对比

本募投项目毛利率与同行业可比公司比较情况如下：

项目	业务板块	毛利率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
东方电缆	海缆系统	43.90%	53.72%	44.77%
中天科技	海洋系列	35.55%	42.80%	38.79%
亨通光电	海洋能源与通信	47.11%	43.33%	42.92%
宝胜股份	海上风电	38.66%	-	-
平均值		41.31%	46.62%	42.16%
本项目		25.26%		

2019-2021 年度，同行业可比公司海底电缆相关业务平均毛利率区间为 35.55%-53.72%，公司本次募投项目经测算的达产期毛利率为 25.26%，同行业可比公司高压产品占比较高，毛利率较高，本项目测算较为谨慎且合理。

3、期间费用率对比

本募投项目期间费用率与同行业可比公司比较情况如下：

项目	期间费用率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
东方电缆	7.22%	9.49%	9.44%
中天科技	6.32%	6.00%	7.06%

亨通光电	9.96%	10.09%	10.96%
宝胜电缆	3.75%	4.68%	4.21%
平均值	6.81%	7.57%	7.92%
通光线缆	9.50%		

注：鉴于本次募投项目资金均通过股权融资取得，本次期间费用率未考虑财务费用的影响。

如上表所示，本项目达产年期间费用占比与报告期内公司及可比公司相应期间费用率相比处于合理水平，具有合理性。

4、内部收益率、投资回收期对比

本募投项目投资内部收益率、投资回收期与同行业可比公司比较情况如下：

项目	投资内部收益率	投资回收期
东方电缆 2020 年可转债募投项目	21.12%	7.47 年（包含建设期）
东方电缆 2016 年非公开募投项目	16.62%（税后）	7.76 年（包含建设期）
中天海缆 2021 年招股书募投项目	未披露	未披露
本募投项目（税前）	14.50%	8.33 年（包含建设期）
本募投项目（税后）	11.37%	9.28 年（包含建设期）

注：本募投项目投资回收期=累计净现金流量开始出现正值的年份数-1+ 累计净现金流量的绝对值/出现正值年份的净现金流量。

本募投项目投资内部收益率低于东方电缆 2020 年可转债及 2016 年非公开募投项目预测的投资内部收益率，投资回收期较前述项目略长，测算较为谨慎。

五、结合海底电缆市场的行业环境、发展趋势、竞争情况、业务模式、拟建和在建项目、同行业可比公司项目，说明本次募投项目是否存在产能过剩风险，发行人拟采取的产能消化措施

（一）海底电缆市场的行业环境、发展趋势、竞争情况、业务模式

近年来，发展新能源产业成为许多国家的主要目标，我国的“十四五”规划纲要中也强调需要大力发展新能源产业，而海洋领域的新能源开发更是新能源产业的重点，比如海上风机发电、海洋潮汐能、海洋天然气与石油开采等。海底电缆输电工程是跨海域联网工程建设的重要组成部分，在实现电网国际化、区域电网互联进程中，具有重要意义。据全球风能理事会（GWEC）在《2022 全球海上风电报告》预计 2022-2031 年全球将新增超过 315GW 的海上风电装机容量，

到 2031 年年底，海上风电累计装机容量将达到 370GW。截至 2022 年 10 月 30 日，我国沿海地区各省份已公布十四五规划的海上风电新增装机容量超过 100GW，年均装机量接近 20GW，约为 2020 年底新增装机容量 3GW 的 6 倍多。根据 4C Offshore 数据，2020 年海底电缆交付量为 2,904 千米，根据推算，十四五期间海底电缆交付量年均将超过 19,000 千米。我国的海底电缆行业具有广阔的市场前景。

由于对生产技术、设备及码头投资、成本控制等方面均有着较高的要求，海底电缆行业有着较高的壁垒。我国中高压海缆市场集中度较高，东方电缆、中天科技、亨通光电、汉缆股份占据市场大部分份额，根据中商情报网《2022 年中国海缆市场规模及竞争格局预测分析》的分析，国内主要海缆企业是东方电缆、中天科技、亨通光电、汉缆股份四家，合计占比超过 90%。其中中天科技占比最多，达 37%；东方电缆凭借 33% 位居第二；亨通光电和汉缆股份分别占比 17% 和 7%。其次为宝胜海缆及万达海缆，占比分别为 5% 和 1%。总体来看，中高压海底电缆行业目前仍有着较强的需求。

（二）拟建和在建项目、同行业可比公司项目

海缆主要生产企业公告中关于海底电缆的产量及其规划如下所示：

单位：千米

公司	2021 年度产量	在建项目	规划产能	进度/达产期
中天科技	1,228.81 千米	1、汕尾海洋工程基地（陆丰）中天科技产业园新建项目拟规划年产	规划年产中高压海底光电电缆 600km，超高压交、直流海底光电电缆（单芯）1,600km	截至 2022 年 6 月 30 日工程进度为 94.90%；
		特种海缆产业化	规划年产特种海缆 1,000km，缆芯 20,000km	截至 2022 年 6 月 30 日工程进度为 85.00%；
		中天大丰海缆系统项目（一期）	规划年产中高压海缆 600km	截至 2022 年 6 月 30 日工程进度为 7%
东方电缆	1,405.98 千米	东方电缆超高压海缆南方产业基地	规划年产 300km 超高压交、直流海底电缆	预计 2023 年达产
亨通光电	未公布产量，海底电缆收入为 40 多亿元 ^(注 1)	江苏射阳建设新的海缆生产基地 ^(注 1)	预计一期将新增规模约 15 亿元	一期计划于 2023 年下半年实现投产
宝胜电缆	701.83 千米	未公告具体项目信息，2022 年半年度报表中在建工程宝胜海洋一期项目拟投资 16.53 亿元，工程进度为 97.46%；宝胜海洋技改项目拟投资 7.81 亿元，工程进度为 14.57%		

汉缆股份	未公布	未公告具体项目信息，2022年半年度报表中海缆厂区建设项目已投入1.40亿元，根据公告新建海缆项目还未投产，如投产后公司海缆产能将达到20亿元以上 ^(注2)
------	-----	---

注1：亨通光电年报中未公布海底电缆新建项目情况，此处引用其公告的《亨通光电:2022年10月10日投资者关系活动记录表》

注2：汉缆股份年报中未公布海底电缆新建项目情况，此处引用其公告的《2022年11月3日投资者关系活动记录表》

行业内主要企业中天科技、东方电缆、宝胜电缆2021年度海底电缆合计产量为3,336.62千米，中天科技、东方电缆新增产能4,100千米，亨通光电现有及新增产能规模预计为55亿元，汉缆股份现有及新增产能规模预计为20亿元，其他厂商未公布计划。我国中高压海缆市场集中度较高，东方电缆、中天科技、亨通光电、汉缆股份占据市场大部分份额，总体来看，中高压海底电缆行业目前仍处于供不应求的关系。根据推算，十四五期间海底电缆交付量年均预计将超过19,000km，对比目前可比公司公布的数据，市场空间足够大。

面对庞大的市场需求和稳步增长的市场空间，发行人新建660km中高压海底线缆产能，将适应不断增长的市场需求，拓宽公司产品线，从而提升发行人盈利水平。综上所述，发行人新增海底中高压电缆产能规模是合理的，相对于市场未来增长量规模较小，不存在产能过剩的风险。

(三) 发行人拟采取的产能消化措施

发行人拟采取的产能消化措施：

1、持续进行产品技术研发，紧跟行业及现有客户需求和趋势进行产品研发和技术升级

经过多年的工艺探索和经验积累，公司已拥有生产中高压海底电缆所需的核心技术，包括大截面导体防水技术、超高压XLPE绝缘挤出技术、大长度挤塑及挤铅连续生产技术、大截面超高电压成缆及铠装的防腐、防蚀技术、软接头技术长度等。公司自主研发的海底电缆、海底光电复合缆具备较强的防水性、耐腐蚀性，公司产品具有优质的质量与较强的品牌影响力。

发行人将基于现有海底电缆技术储备，紧跟海底电缆市场需求，持续进行产品技术研发，同时积极与下游海上风电客户在海上风电领域开展互动及技术探讨，并持续从国内外引进具有高学历和资深行业经验背景的技术研发人才，进行生产

工艺改进，提高产品性能，开发更高电压等级的产品，保证其产品的竞争优势和可持续发展。未来，发行人仍将持续加大研发投入，提升产品的技术水平，使其符合最新的技术趋势。

2、加大市场营销力度，重点开发战略客户和优质大客户

海底电缆主要应用于海上风电、岛屿、海上石油等领域，公司已与福建省送变电工程有限公司、中国船舶建工集团公司、浙江大罡建设有限公司、天津大港油田集团工程建设有限责任公司、国网福建省电力有限公司宁德供电公司、北京东用亿联科技有限公司等客户建立了良好的合作关系，承接了漳州龙海 35KV 配套海缆工程海底电缆、华德海底管线改迁工程、宁德蕉城区 2020 年应急抢修项目、启东海上风电 H1、H2、H3 项目等项目。

基于在海底电缆领域积累的客户基础，公司将与下游潜在战略客户保持在产品、技术等方面的沟通与探讨，积极谋求与该部分客户建立战略性合作关系，逐步开发需求量大且对产品规格要求更高的大型终端客户，力争在募投项目建设完成后第一时间参与该部分客户的招投标工作。同时，公司将逐步加强海底电缆销售队伍的建设，扩大销售团队规模，加强销售人员培训，全面提升销售人员的综合素质，打造高能的销售队伍，激发增强销售队伍的经营活力，提升销售队伍的资源协调能力，快速响应市场，满足客户需求。

3、提升产品质量的同时降低成本，增强产品市场竞争力

本次募投项目规划购置在生产效率高、产品质量方面更为先进的生产线，公司将用好本次先进设备带来产品升级的优势，提升业务承接能力。本次项目的设备采用德国进口设备与国内知名品牌相组合的配套方式，设备厂家均为高压海电缆行业内主流的供应商，设备整体材料选用讲究耐磨、加工精度高。同时，公司将通过有效的管理提高生产能力利用率和劳动生产率，降低产品单位成本，以具有竞争力的产品价格销售用户满意的产品。

六、结合本次募投项目的投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响

(一) 本次募投项目的投资进度

序号	项目	第一年	第二年	第三年	运营期	合计
1	建设投资	25,580.21	25,580.21	12,790.11	-	63,950.54
2	铺底流动资金	-	-	-	6,049.46	6,049.46
	合计	25,580.21	25,580.21	12,790.11	6,049.46	70,000.00

(二) 折旧摊销政策

序号	项目	使用寿命(年)	预计净残值率	投产后 1-5 年折旧/摊销 (万元)	投产后 6-10 年折旧/摊销 (万元)
1	房屋及建筑物	20	5%	833.63	833.63
2	机器设备	10	5%	3,743.67	3,743.67
3	土地使用权	42	-	40.04	40.04
4	其他无形资产	10	-	2.19	2.19
5	其他资产	5	-	98.72	-
	合计	-	-	4,718.25	4,619.53

(三) 本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响

根据本项目建设规划，预计于第 4 年开始生产，第 6 年 100% 达产；结合本次募集资金投资项目收入、净利润预测，本次募集资金投资项目折旧摊销额在项目投资建设的第 4-13 年，对公司未来经营业绩影响如下：

项目	投产后第 1 年	投产后第 2 年	投产后第 3-10 平均
1、本次募投项目新增折旧摊销 (a)	4,718.25	4,718.25	4,656.55
2、对营业收入的影响			
现有营业收入-不含募投资项目 (b)	192,300.84	192,300.84	192,300.84
新增营业收入 (c)	37,065.00	65,393.25	95,574.75
预计营业收入-含募投资项目 (d=b+c)	229,365.84	257,694.09	287,875.59
本次新增折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	2.06%	1.83%	1.62%

3、对净利润的影响			
现有净利润-不含募投项目 (e)	5,465.76	5,465.76	5,465.76
新增净利润 (f)	1,816.02	7,055.95	12,385.96
预计净利润-含募投项目 (g=e+f)	7,281.78	12,521.71	17,851.72
折旧摊销占净利润比重 (a/g)	64.80%	37.68%	26.08%

注：现有营业收入、净利润按照 2021 年数据假设，不代表公司对 2022 年度经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策。

随着项目逐步达产，本次募投项目新增资产折旧摊销额占新增营业收入、净利润的比例均呈现下降趋势。项目运营期的收入及净利润能够覆盖上述新增折旧摊销金额，且随着项目的持续运营，项目新增折旧摊销对公司经营成果的影响将逐渐减小。因此，本次募投项目新增资产未来折旧摊销预计不会对公司盈利能力产生重大不利影响。

七、结合前次募集资金变更为永久补充流动资金情况，说明前次募集资金用于补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》

公司前次募集资金用于补充流动资金的情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	备注
1	永久补充流动资金 1	1,501.30	
2	永久补充流动资金 2	1,578.98	
3	节余资金永久补充流动资金 1	1,704.15	年产 4,800 公里 OPGW 光缆技改项目节余资金
4	节余资金永久补充流动资金 2	1,702.77	年产 7,200 公里 OPGW 光缆和 6,000 吨铝包钢项目节余资金
合计		6,487.20	

由上可知，公司前次募集资金用于补充流动资金金额合计约为人民币 6,487.20 万元，占前次可转债募集资金规模总额的 21.84%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

八、请发行人充分披露（2）（4）（5）（6）相关的风险

（一）前述（2）的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（三）募投项目产品认证风险”和“第六节 与本次发行相关的风险说明”之“一、与本次发行相关的风险”之“（四）募集资金投资项目的风险”披露相关风险如下：

“3、募投项目产品认证风险

截至本募集说明书签署日，相关募投项目处于建设期，公司尚不具备相关产品认证的办理条件以及量产能力，公司将根据建设和投产进度及时依法办理相关产品认证以及规划量产能力。虽然结合相关法律法规以及公司实际业务开展及产品认证办理情况，公司募投项目所需产品认证的办理存在障碍的可能性较小；但是，未来本次募投项目产品仍存在因无法按计划取得相关产品认证而无法如期销售的风险。”

（二）前述（4）的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（二）募集资金投资项目未能实现预期经济效益的风险”和“第六节 与本次发行相关的风险说明”之“一、与本次发行相关的风险”之“（四）募集资金投资项目的风险”披露相关风险如下：

“2、募集资金投资项目未能实现预期经济效益的风险

公司前次募投项目“年产 7,200 公里 OPGW 光缆和 6,000 吨铝包钢项目”、“年产 4,800 公里 OPGW 光缆技改项目”、“年产 7,000 公里防火电缆新建项目”由于市场竞争加剧、市场开拓进程未达预期等因素导致未达预期效益。

公司本次募集资金投资项目系依据公司战略发展目标规划，在充分考虑国家相关产业政策、行业发展趋势及公司现有业务经营现状经过充分的规划分析和可行性论证后进行的决策。公司对募集资金投资项目的经济效益为预测性信息，经济效益是否能够如期实现具有一定的不确定性。虽然公司对本次募集资金投资项目进行了充分论证，但是募投项目的实施是一个系统工程，需要一定时间，若在

实施过程中，出现本次发行失败或者募集资金无法按计划募足并到位、募集资金投资项目实施组织管理不力、下游市场的开拓不达预期等其他不可预见因素，造成募集资金投资项目无法实施、延期实施或新增产能无法及时消化，将对募集资金投资项目的完成进度和投资收益产生一定影响。”

（三）前述（5）的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（一）募集资金投资项目产能消化的风险”和“第六节 本次发行相关的风险因素”之“一、与本次发行相关的风险”之“（四）募集资金投资项目的风险”披露相关风险如下：

“1、募集资金投资项目产能消化的风险

公司本次募集资金将投资于高端海洋装备能源系统项目（一期）以及补充流动资金，公司募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于市场环境、现有技术基础、对市场和技术发展趋势的判断等因素作出的。在公司募集资金投资项目实施完成后，如果宏观经济政策、市场需求、技术方向等发生不利变化，进而导致海底电缆行业下游需求下滑，或行业竞争加剧导致公司市场开拓未达预期，以及募投项目组织实施管理不善，公司将面临募投项目新增产能无法充分消化的风险，将对公司的经营业绩产生不利影响。”

（四）前述（6）的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（四）募集资金投资项目新增折旧、摊销费用导致经营业绩下滑的风险”和“第六节 与本次发行相关的风险说明”之“一、与本次发行相关的风险”之“（四）募集资金投资项目的风险”披露相关风险如下：

“4、募集资金投资项目新增折旧、摊销费用导致经营业绩下滑的风险

本次募集资金投资项目实施后，公司的固定资产和无形资产规模会随之增加，将导致相关折旧和摊销增加。募集资金投资项目经济效益提升需要一定的时间，在项目投产初期，新增折旧可能会对公司经营业绩产生不利影响。若本次募投项

目的收入规模不达预期，公司将面临募投项目实施后折旧摊销大幅增加而降低业绩的风险。”

九、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

1、针对上述问题一，保荐机构和发行人律师主要履行了以下核查程序：

(1) 查阅《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》等法律法规；

(2) 查阅江苏省国防科学技术工业办公室出具的《关于江苏通光电子线缆股份有限公司向特定对象发行 A 股公开信息保密审查意见》。

2、针对上述问题二和五，保荐机构主要履行了以下核查程序：

(1) 获取并查阅发行人本次募投项目的可行性研究报告，访谈了发行人海洋光电的总经理，获取了拟生产产品在技术指标、生产工艺流程和主要客户的等方面的联系与区别，了解了本次募投项目产品所需的相关资质、技术储备和量产能力，核查发行人是否具备相关业务资质；查阅了前次中压海底线缆项目募投项目终止的公告，访谈了发行人海洋光电的总经理，核查了终止中压海底线缆项目后继续投资建设海洋装备项目的合理性；

(2) 查阅公开资料了解海底电缆市场的行业环境、发展趋势、竞争情况、业务模式、拟建和在建项目、同行业可比公司项目，综合分析本次募投项目是否存在产能过剩风险，并了解发行人拟采取的产能消化；

3、针对上述问题三、四、六，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

(1) 查阅本次募投项目的可行性研究报告，结合募投项目的建设投资、建设面积、员工数量、人均面积、同行业可比项目、在建工程等情况，验证项目投资规模的合理性；取得了本次募投项目董事会前已投入的金额，核查本次募集投入是否包含前述金额；

(2) 查阅本次募投项目的可行性研究报告及项目投资效益测算表，与现有

业务或同行业公司的经营情况进行对比，验证相关收益指标的合理性；

(3) 获取本次募投项目投资进度、折旧摊销政策等相关资料，验证发行人量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩影响的测算。

4、针对上述问题七，保荐机构、申报会计师和发行人律师主要履行了以下核查程序：

查阅发行人前次募集资金用于补充流动资金的公告，核查前次募集资金用于补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的要求。

(二) 核查意见

1、针对上述问题一、保荐机构和发行人律师认为：

发行人不属于《军工事项审查办法》规定的涉军企事业单位，本次发行不需要履行国防科工局军工事项审查程序，发行人已就本次发行所涉信息披露事宜履行了保密审查程序。

2、针对上述问题二和五，保荐机构认为：

(1) 本次募投项目高端海洋装备能源系统项目（一期）拟规划生产 35KV 海底电缆及 220KV 海底光电复合缆，与发行人现有产品、中压海底线缆项目拟生产产品在技术指标、生产工艺流程和主要客户等方面存在区别；相关产品无需取得生产许可，尚未取得产品认证，发行人暂不具备生产相关产品的业务资质和量产能力，发行人具备生产相关产品技术储备和量产能力；发行人在终止中压海底线缆项目后继续投资建设海洋装备项目具备合理性；

(2) 本次募投项目不存在产能过剩风险，发行人新增海底中高压电缆产能规模相对于市场未来增长量规模较小，发行人拟采取的产能消化措施手段较为丰富，足够消化新增的产能。

3、针对上述问题三、四、六，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 经对比同行业可比项目、在建和拟建项目情况等，本次募投项目投资规模具备合理性，本次募投项目投资总额包括董事会前已投入金额，但该部分投

资使用自有资金投入，不使用募集资金投入；

（2）经对比发行人现有业务和同行业公司情况，发行人本次募投项目销售单价、成本费用等相关收益指标具有合理性；

（3）如募投项目建设达到预定可使用状态且收入达到预期规模，运营期内项目营业收入能够覆盖折旧、摊销费用，对公司未来财务状况不构成重大影响。

4、针对上述问题七，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

前次募集资金用于补充流动资金比例符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的要求。

问题二

报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 25.68%、25.16%、16.67%和 18.34%，最近一年一期存在明显下降趋势。此外，直接材料占发行人主营业务成本的比重较高，原材料价格波动对发行人生产成本和盈利能力的影响较大。报告期各期末，应收账款期末余额分别为 78,645.57 万元、69,340.78 万元、94,354.33 万元及 120,387.18 万元，占当期流动资产的比例分别为 45.45%、40.03%、52.49%及 62.47%。报告期内，发行人与江苏斯德雷特通光光纤有限公司（以下简称斯德雷特）存在信息买卖合同纠纷，涉案金额共计 1.82 亿元人民币，截至目前，该案件仍在审理过程中，发行人未就该案计提预计负债。截至 2022 年 6 月末，发行人长期股权投资期末余额为 8,765.68 万元，分别为对中船海洋工程有限公司和斯德雷特的投资，发行人未认定前述投资为财务性投资。

请发行人补充说明：（1）结合产品细分市场情况、产品结构、定价模式、原材料来源、同行业可比公司情况等，定量分析各细分产品主营业务毛利率变动情况，说明发行人各细分产品毛利率波动的原因及合理性，发行人毛利率变化趋势与同行业可比公司是否一致；（2）量化分析原材料价格波动对发行人主要产品毛利率的影响并进行敏感性分析，结合原材料价格走势、产品成本结构、产品生产周期、产品定价模式、价格调整机制等，说明原材料价格波动是否对发行人生产经营及本次募投项目的实施构成重大不利影响，以及发行人应对原材料价格波动风险采取的具体措施；（3）发行人应收账款余额占比较高的原因及合理性，与同行业公司是否一致，结合期末应收账款的主要回款方资信情况、期后回款、款项逾期及项目结算情况，以及同行业可比公司坏账计提比例等，分析说明应收账款坏账准备计提是否充分，是否存在大额坏账风险；（4）说明发行人与斯德雷特相关诉讼案件的基本情况，包括但不限于诉讼主体、诉讼请求、目前进展情况，未计提预计负债的原因及合理性；（5）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况；（6）结合中船海洋工程有限公司、江苏斯德雷特通光光纤有限公司的主营业务情况，说明发行人对前述企业的投资不属于财务性投资的合理性。

请发行人充分披露（1）（2）（3）相关的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，请发行人律师核查（4）并发表明确意见。

回复：

一、结合产品细分市场情况、产品结构、定价模式、原材料来源、同行业可比公司情况等，定量分析各细分产品主营业务毛利率变动情况，说明发行人各细分产品毛利率波动的原因及合理性，发行人毛利率变化趋势与同行业可比公司是否一致

（一）产品细分市场情况、产品结构、定价模式、原材料来源情况

1、产品细分市场情况

报告期内，公司主要产品包括光纤光缆、输电电缆及装备线缆。光纤光缆主要应用于电力领域及通信领域，输电电缆主要应用于电力领域，装备线缆主要应用于军工领域及自动化控制领域。

2、产品结构、原材料来源情况

报告期内，公司主要产品的销售占比结构及毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度	
营业收入	153,994.23	192,300.84	146,745.23	147,590.34	
毛利率	18.37%	16.67%	25.16%	25.68%	
光纤光缆	销售收入	59,448.10	67,344.97	67,303.82	58,479.73
	收入占比	38.60%	35.02%	45.86%	39.62%
	毛利率	16.20%	15.80%	28.65%	36.20%
输电电缆	销售收入	60,674.58	79,606.14	49,347.17	58,919.35
	收入占比	39.40%	41.40%	33.63%	39.92%
	毛利率	8.09%	4.35%	12.28%	11.39%
装备线缆	销售收入	25,300.51	33,194.20	22,204.62	21,383.29
	收入占比	16.43%	17.26%	15.13%	14.49%
	毛利率	38.78%	36.70%	36.56%	34.08%
其他	销售收入	8,571.04	12,155.53	7,889.63	8,807.96
	收入占比	5.57%	6.32%	5.38%	5.97%
	毛利率	45.95%	47.44%	43.87%	31.14%

如上表所示，报告期各期公司综合毛利率分别为 25.68%、25.16%、16.67%、

18.37%。

(1) 光纤光缆

①光纤光缆细分产品毛利率分析

报告期内，公司光纤光缆细分产品结构及毛利率情况如下：

细分产品	项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
电力光缆	销售收入（万元）	22,684.13	35,962.02	42,273.49	40,122.10
	收入占比	38.16%	53.40%	62.81%	68.61%
	平均单价（元）	11,595.28	11,141.00	10,342.11	9,737.30
	单位成本（元）	9,740.62	8,989.29	7,279.32	6,182.58
	毛利率	15.99%	19.31%	29.61%	36.51%
通信光缆	销售收入（万元）	34,360.08	24,899.71	17,814.94	15,561.27
	收入占比	57.80%	36.97%	26.47%	26.61%
	平均单价（元）	74.68	56.02	73.90	112.99
	单位成本（元）	63.29	52.73	58.83	76.34
	毛利率	15.26%	5.87%	20.40%	32.44%
海底线缆	销售收入（万元）	2,403.89	6,483.24	7,215.39	2,796.36
	收入占比	4.04%	9.63%	10.72%	4.78%
	平均单价（元）	30,714.85	44,054.21	43,980.77	49,234.83
	单位成本（元）	21,039.71	28,877.53	24,921.90	23,295.19
	毛利率	31.50%	34.45%	43.33%	52.69%
合计	销售收入（万元）	59,448.10	67,344.97	67,303.82	58,479.73
	毛利率	16.20%	15.80%	28.65%	36.20%

报告期内，公司电力光缆毛利率分别为 36.51%、29.61%、19.31%、15.99%，总体呈下降趋势。电力光缆的主要原材料为铝包钢、光纤等。剔除运输费用重分类影响后，电力光缆 2019 年度毛利率为 31.45%，2020 年度毛利率同比保持平稳。2021 年度，铝、钢等原材料价格上涨带来公司原材料成本的持续上升，由于公司与客户签订的销售合同价格变动存在一定滞后性，因此毛利率下降，且原材料价格上升幅度较快时，毛利率的下降幅度较大。2022 年起铝、钢等原材料价格处于高位并逐渐保持平稳，毛利率进一步下降，但下降幅度变小。

报告期内，公司通信光缆毛利率分别为 32.44%、20.40%、5.87%、15.26%，2019 年度至 2021 年度同比呈下降趋势，2022 年 1-9 月有所回升。2020 年至 2021 年公司通信光缆客户结构由三大运营商为主逐步转为广电类客户为主，由于广电类客户定价较低，造成毛利率下降幅度较大。2022 年 1-9 月公司向运营商销售增

加，三大运营商销售占比上升，加之通信市场回暖，运营商集采价格调整，公司通信光缆销售平均单价上升，故毛利率有所回升。

报告期内，公司海底线缆毛利率分别为 52.69%、43.33%、34.45%、31.50%，总体呈下降趋势，2020 年度毛利率下降系产品平均单价下降、单位成本略有上升所致，2021 年度毛利率下降系镀锌钢丝等原材料采购价格上涨带来的单位成本较大幅度增加所致。

②光纤光缆成本结构及原材料来源情况分析

报告期内，公司光纤光缆成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	42,979.97	86.27%	47,438.62	83.66%	39,314.41	81.86%	33,358.43	89.40%
直接人工	1,323.20	2.66%	2,224.57	3.92%	2,062.23	4.29%	1,142.00	3.06%
制造费用及运输费用	5,515.89	11.07%	7,040.89	12.42%	6,646.95	13.84%	2,811.53	7.54%
合计	49,819.06	100.00%	56,704.07	100.00%	48,023.60	100.00%	37,311.96	100.00%

光纤光缆成本主要由直接材料构成，各期直接材料占成本比重分别为 89.40%、81.86%、83.66%、86.27%，2019 年度直接材料占比较高系运输费用在销售费用中核算未计入成本所致。2020 年度直接材料占比较低系铝包钢、光纤等原材料价格有所下降所致；2021 年度及 2022 年 1-9 月直接材料占比上升，系主要原材料铝、钢等市场价格大幅上涨所致。

光纤光缆中电力光缆的主要原材料为铝包钢等，通信光缆的主要原材料为光纤等。公司自国内主要原材料供应商处采购，采购价格以市场价为基础制定。

(2) 输电线缆

①输电线缆细分产品毛利率分析

报告期内，公司输电线缆细分产品结构及毛利率情况如下：

细分产品	项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
输电导线	销售收入（万元）	50,459.19	67,040.48	40,286.35	53,143.43
	收入占比	83.16%	84.22%	81.64%	90.20%

	平均单价（元）	19,252.70	16,253.46	14,112.14	14,059.27
	单位成本（元）	17,600.72	15,717.53	12,342.02	12,532.51
	毛利率	8.58%	3.30%	12.54%	10.86%
电力电缆	销售收入（万元）	10,215.39	12,565.66	9,060.82	5,775.92
	收入占比	16.84%	15.78%	18.36%	9.80%
	平均单价（元）	12,567.53	15,102.59	15,767.14	17,348.51
	单位成本（元）	11,857.51	13,594.24	14,018.93	14,533.00
	毛利率	5.65%	9.99%	11.09%	16.23%
合计	销售收入（万元）	60,674.58	79,606.14	49,347.17	58,919.35
	毛利率	8.09%	4.35%	12.28%	11.39%

报告期内，公司输电电缆产品由输电导线及电力电缆构成，其中输电导线产品占比较高，各期分别为 90.20%、81.64%、84.22%、83.16%。

报告期内，公司输电导线毛利率分别为 10.86%、12.54%、3.30%、8.58%。输电导线主要原材料为铝杆，采购价格以市场铝价为基础确定。2019 年度至 2020 年度输电导线产品耗用的铝杆中包含公司通过采购铝锭自制而成的部分。2020 年度输电导线毛利率同比小幅上升，系用于自制部分铝杆的铝锭上半年采购价格较低，综合导致铝杆单位成本小幅下降所致。2021 年度输电导线毛利率同比下降幅度较大，系 2021 年度市场铝价出现较大幅度上涨，导致输电导线单位成本大幅上升，因此毛利率下降较多。2022 年 1-9 月输电导线毛利率小幅提升，系单位成本上涨幅度降低，但由于销售合同价格变动的滞后性，平均单价增长幅度更大所致。

报告期内，公司电力电缆毛利率分别为 16.23%、11.09%、9.99%、5.65%，整体呈下降趋势。2021 年度至 2022 年 1-9 月电力电缆毛利率同比小幅下降，系产品规格型号有所调整所致。

②输电电缆成本结构及原材料来源情况分析

报告期内，公司输电电缆成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	52,961.87	94.97%	71,149.99	93.45%	39,412.99	91.05%	48,511.08	92.91%
直接人工	516.48	0.93%	733.24	0.96%	616.37	1.42%	718.92	1.38%
制造费用及运输费	2,289.44	4.11%	4,257.40	5.59%	3,259.97	7.53%	2,980.92	5.71%

用								
合计	55,767.79	100.00%	76,140.63	100.00%	43,289.33	100.00%	52,210.91	100.00%

报告期内，输电线电缆成本主要由直接材料构成，各期直接材料占成本比重分别为 92.91%、91.05%、93.45%、94.97%，2019 年度直接材料占比较高系运输费用在销售费用中核算未计入成本所致。2020 年度直接材料占比较低系用于自制部分铝杆的原材料铝锭采购价格较低所致。2021 年度及 2022 年 1-9 月直接材料占比上升幅度较高，系主要原材料铝、钢等市场价格大幅上涨所致。输电线电缆的主要原材料为铝杆、钢等。公司自国内主要原材料供应商处采购，采购价格以市场价为基础制定。

(3) 装备线缆

①装备线缆细分产品毛利率分析

报告期内，公司装备线缆细分产品结构及毛利率情况如下：

细分产品	项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
柔性电缆	销售收入（万元）	13,648.64	15,374.99	10,549.36	9,588.46
	收入占比	53.95%	46.32%	47.51%	44.84%
	平均单价（元）	8,532.21	7,803.06	7,646.67	8,447.57
	单位成本（元）	6,149.61	5,742.09	5,417.84	6,030.68
	毛利率	27.92%	26.41%	29.15%	28.61%
航空航天用耐高温线缆	销售收入（万元）	11,465.10	16,582.18	10,892.14	8,323.94
	收入占比	45.32%	49.96%	49.05%	38.93%
	平均单价（元）	6,167.24	5,319.23	4,058.33	4,043.64
	单位成本（元）	2,977.80	2,779.17	2,263.10	1,823.81
	毛利率	51.72%	47.75%	44.24%	54.90%
通信用高频电缆	销售收入（万元）	186.78	1,237.03	763.12	3,470.90
	收入占比	0.74%	3.73%	3.44%	16.23%
	平均单价（元）	7,937.75	3,763.40	4,299.27	3,550.65
	单位成本（元）	4,915.11	3,145.28	3,028.15	3,576.18
	毛利率	38.08%	16.42%	29.57%	-0.72%
合计	销售收入（万元）	25,300.51	33,194.20	22,204.62	21,383.29
	毛利率	38.78%	36.70%	36.56%	34.08%

报告期内，公司柔性电缆毛利率分别为 28.61%、29.15%、26.41%、27.92%，总体保持稳定，2021 年度毛利率同比下降系单位成本上升幅度高于平均单价所致，柔性电缆主要针对民用领域，因此在细分产品中毛利率较低。

报告期内，公司航空航天用耐高温线缆毛利率分别为 54.90%、44.24%、47.75%、51.72%，2020 年同比下降后，毛利率呈逐年提升态势。2020 年度毛利率同比下降主要系单价维持稳定但单位成本增加所致。2021 年度及 2022 年 1-9 月毛利率逐年小幅上升，主要由于平均单价呈上升态势，公司该类产品主要应用于航天、航空、舰载、船舶、电子等军工领域，对产品性能指标、安全性、可靠性要求较高，因此平均单价和毛利率相对较高。

报告期内，公司通信用高频电缆毛利率分别为-0.72%、29.57%、16.42%、38.08%，该类产品销售金额较小，销售占比较低，毛利率波动主要受到产品结构影响，2019 年度和 2021 年度，毛利率较低的半柔线产品销售占比较高，因此产品毛利率较低；在 2020 年度和 2022 年 1-9 月半柔线产品销售占比较低，产品中附加值及毛利率较高的射频线等占比较高，因此毛利率有所提高。

②装备线缆成本结构及原材料来源情况分析

报告期内，公司装备线缆成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	12,980.64	83.81%	17,430.34	82.96%	10,941.34	77.68%	11,247.60	79.80%
直接人工	1,470.54	9.49%	1,559.76	7.42%	1,135.07	8.06%	1,612.42	11.44%
制造费用及运输费用	1,037.58	6.70%	2,021.63	9.62%	2,009.48	14.27%	1,235.35	8.76%
合计	15,488.76	100.00%	21,011.74	100.00%	14,085.89	100.00%	14,095.37	100.00%

报告期内，装备线缆成本主要由直接材料构成，各期直接材料占成本比重分别为 79.80%、77.68%、82.96%、83.81%。2019 年度直接材料占比较高系运输费用在销售费用中核算未计入成本所致。2020 年度直接材料占比较低系铜丝等金属材料市场价格较低所致。2021 年度及 2022 年 1-9 月直接材料占比上升系铜丝等金属材料市场价格上涨所致。装备线缆的主要原材料为铜丝等金属导体、氟塑料等。公司自国内主要原材料供应商处采购，采购价格以市场价为基础制定。

3、产品定价模式情况

一般情况下，公司根据客户要求对产品选型，根据原材料成本、能源及折

旧成本、包装成本、生产费用、运费等情况核算出成本，在此基础上结合市场行情、产品特点、客户关系以及以往合作情况进行定价。

公司部分特种产品执行军审定价，参照《军品定价议价规则》（2019年颁布执行）和《国防科研试制费管理办法》（财防〔2019〕18号）等标准对特种产品价格进行调整。

公司与部分特定客户约定了以原材料价格为基础的产品价格调整机制。根据价格调整机制，在铝、铜等原材料市场价格出现波动并达到一定幅度时，合同单价按照特定幅度进行调整。

（二）与同行业可比公司毛利率对比分析

公司与同行业可比公司细分产品毛利率对比情况如下：

公司名称	主营业务	2022年 1-9月 ^(注1)	2021年度	2020年度	2019年度
烽火通信	光纤及线缆	—	17.70%	16.31%	17.20%
亨通光电	光网络与系统集成	—	15.21%	22.67%	25.64%
	电力传输与系统集成	—	13.34%	14.58%	15.62%
金信诺	通信电缆及光纤光缆	17.25%	12.15%	14.78%	14.47%
全信股份	氟塑料类电缆、高性能传输线缆和组件	49.06%	48.77%	64.82%	61.30%
神宇股份	射频同轴电缆	21.52%	22.98%	26.97%	30.65%
中天科技	光通信及网络	—	22.47%	24.02%	31.47%
	电力传输、电网建设	—	13.79%	13.92%	15.45%
可比公司平均	装备线缆 ^(注2)	35.29%	35.88%	45.90%	45.98%
	光纤光缆 ^(注3)	17.25%	16.88%	19.45%	22.20%
	输电线缆 ^(注4)	—	13.56%	14.25%	15.54%
通光线缆	装备线缆	38.78%	36.70%	36.56%	34.08%
	光纤光缆	16.20%	15.80%	28.65%	36.20%
	输电线缆	8.09%	4.35%	12.28%	11.39%

资料来源：Wind 资讯

注 1：可比公司三季报未披露毛利率情况，为确保可比性，选取其 2022 年 1-6 月毛利率情况进行列示与比较；部分公司未披露 2022 年 1-6 月具体产品毛利率情况；下同；

注 2：装备线缆业务板块，可比公司包括全信股份、神宇股份；

注 3：光纤光缆业务板块，可比公司包括烽火通信、金信诺、亨通光电中光网络与系统集成部分、中天科技光通信及网络部分；

注 4：输电线缆业务板块，可比公司包括亨通光电中电力传输与系统集成部分、中天科技电力传输、电网建设部分；

由上表细分产品对比情况所示，公司装备线缆产品 2019 年度、2020 年度毛利率与同行业公司处于同一区间，2021 年度至 2022 年 1-9 月毛利率高于同行业

可比公司。光纤光缆产品 2019 年度、2020 年度毛利率高于同行业公司平均水平，2021 年度、2022 年 1-9 月毛利率有所下降，略低于同行业公司平均水平。输电线缆产品 2019 年度、2020 年度毛利率低于同行业公司，2021 年度变动趋势与同行业可比公司一致，但下降幅度大于同行业公司。

1、光纤光缆

公司光纤光缆产品与同行业可比公司细分产品毛利率对比情况如下：

公司名称	主营业务	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
烽火通信	光纤及线缆	—	17.70%	16.31%	17.20%
亨通光电	光网络与系统集成	—	15.21%	22.67%	25.64%
金信诺	通信电缆及光纤光缆	17.25%	12.15%	14.78%	14.47%
中天科技	光通信及网络	—	22.47%	24.02%	31.47%
可比公司平均水平		17.25%	16.88%	19.45%	22.20%
通光线缆	光纤光缆	16.20%	15.80%	28.65%	36.20%

资料来源：Wind 资讯

公司光纤光缆产品毛利率与同行业相比趋势一致，2019 年至 2021 年呈下降态势，2022 年 1-9 月出现小幅回升。与同行业公司相比，公司 2019 年度、2020 年度毛利率更高，2021 年度毛利率下降幅度更大。

2019 年度、2020 年度公司光纤光缆毛利率高于同行业可比公司，主要系公司通信光缆产品客户结构中运营商客户占比较高，中标价格相对较高，因此毛利率较高，同时公司光纤光缆中还包括海底光缆及电力光缆产品，海底光缆主要针对军方配套单位，性能品质要求较高，因此毛利率维持较高水平，电力光缆因原材料价格稳定，销售价格处于较高水平，因此毛利率较高。而同行业可比公司亨通光电、中天科技的光纤光缆产品主要针对三大运营商，产品定价稳定，毛利率维持在 20%-30% 水平，烽火通信、金信诺的光纤光缆产品主要针对通信领域，毛利率略低于公司水平。

2021 年至 2022 年 1-9 月光纤光缆毛利率下降较多后略有回升，主要系通信光缆客户结构变化以及电力光缆原材料涨价原因叠加所致。(1)从通信光缆来看，2020 年至 2021 年，公司通信光缆客户结构由运营商占比较高逐步转为广电类客户为主，由于广电类客户定价较低，故毛利率下降。2022 年 1-9 月通信市场价格

回暖，运营商采购价格调整，运营商客户销售占比提升，销售定价较高，毛利率有所回升。（2）电力光缆的主要材料为铝、钢等，2021年铝、钢等原材料价格随市场行情波动而大幅上涨，故电力光缆毛利率下降较多。2022年1-9月虽原材料价格仍高企，但电力光缆平均单价增长使毛利率下降幅度减少。

2021年同行业可比公司光纤光缆毛利率虽也出现一定程度下降，但降幅小于公司，主要系以下因素：（1）烽火通信在通信领域行业地位稳固，出货量大，合作客户稳定，光纤及线缆等产品毛利率报告期内保持稳定。（2）亨通光电2021年下半年以来参与主要运营商招标时“量价齐升”，光纤光缆业务盈利能力稳定，光棒产能逐步提升，能够满足自身生产所需，具备明显的成本优势，因此光纤光缆业务毛利率较为稳定。（3）中天科技2021年主营产品光缆在中国移动、中国电信的集采中投标排名较高，产品定价稳定。馈线及配件产品、ODN等系列产品在集采分配总额均为行业第一，成功中标多个大项目，因此毛利率较为稳定。

2、输电线缆

公司输电线缆产品与同行业可比公司细分产品毛利率对比情况如下：

公司名称	主营业务	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
亨通光电	电力传输与系统集成	—	13.34%	14.58%	15.62%
中天科技	电力传输、电网建设	—	13.79%	13.92%	15.45%
可比公司平均水平		—	13.57%	14.25%	15.54%
通光线缆	输电线缆	8.09%	4.35%	12.28%	11.39%

资料来源：Wind 资讯

公司输电线缆产品毛利率与同行业公司相比同处于较低区间。

2021年公司输电线缆毛利率下降幅度较大，主要系原材料涨价导致。输电线缆产品原材料消耗主要为铝、铜、钢等大宗金属材料，公司自外部供应商按照市场价为基础采购原材料，对大宗原材料市场价格波动较为敏感，因此2021年铝等原材料价格大幅上涨带来成本上升，毛利率下降较多。亨通光电拥有铜材加工公司，铜导体产品作为电力传输及通信线缆产品的主要原材料，可满足自身生产需求，因此弱化原材料价格对毛利率影响。中天科技拥有更加完备的输电、配电产品产业链优势，持续中标较多高性能的关键项目，因此电力传输、电网产品

毛利率维持稳定。

3、装备线缆

公司装备线缆产品与同行业可比公司细分产品毛利率对比情况如下：

公司名称	主营业务	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
全信股份	氟塑料类电缆、高性能传输线缆和组件	49.06%	48.77%	64.82%	61.30%
神宇股份	射频同轴电缆	21.52%	22.98%	26.97%	30.65%
可比公司平均水平		35.29%	35.88%	45.90%	45.98%
通光线缆	装备线缆	38.78%	36.70%	36.56%	34.08%

资料来源：Wind 资讯

公司装备线缆产品毛利率 2019 年至 2020 年与同行业可比公司相比较低，2021 年至 2022 年 1-9 月基本一致。

公司装备线缆中收入占比较高的航空航天用耐高温线缆产品主要应用于航天、航空、舰载、船舶、电子等军工领域，产品对性能指标、安全性、可靠性要求较高，因此毛利率较高，同样收入占比较高的柔性电缆主要针对民用领域，因此毛利率较低。在同行业可比公司中，全信股份聚焦军工电子信息领域，产品主要应用于航天、航空、舰船、电子和兵器五大军工领域，与公司装备线缆中的航空航天用耐高温线缆针对的下游市场接近，同时其产品结构中包含毛利率较高的组件产品，因此同类业务毛利率水平高于公司。神宇股份主要产品为射频同轴电缆，包括细微射频同轴电缆，极细射频同轴电缆，半柔、半刚射频同轴电缆、稳相微波射频同轴电缆、军标系列射频同轴电缆等产品，其主要产品多为针对民用领域，因此毛利率水平低于公司。

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

(一) 原材料价格波动对发行人主要产品毛利率的影响及敏感性分析

1、原材料价格波动对公司综合毛利率影响及敏感性分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	113,051.69	89.93%	141,679.07	88.41%	93,628.45	85.25%	98,979.67	90.24%
直接人工	3,461.02	2.75%	4,753.90	2.97%	3,958.88	3.60%	3,541.78	3.23%
制造费用及运输费用	9,195.25	7.31%	13,812.48	8.62%	12,239.54	11.14%	7,161.54	6.53%
合计	125,707.96	100.00%	160,245.45	100.00%	109,826.87	100.00%	109,682.98	100.00%

报告期内，公司成本主要来自直接材料，占比处于 85%-91% 区间，直接材料成本的变动对公司营业成本变动构成直接影响。2019 年制造费用金额较小，系公司 2020 年起执行新收入准则，运输费用及装卸费用作为履约成本划分至营业成本中的制造费用分类中核算所致。

假设其他条件不变，原材料价格分别以±5%、±10%、±20%变动对公司报告期各期综合毛利率影响情况如下：

原材料价格变动幅度	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
变动20%	3.69%	-14.68%	1.93%	-14.74%	12.40%	-12.76%	12.27%	-13.41%
变动10%	11.03%	-7.34%	9.30%	-7.37%	18.78%	-6.38%	18.98%	-6.71%
变动5%	14.70%	-3.67%	12.99%	-3.68%	21.97%	-3.19%	22.33%	-3.35%
保持不变	18.37%	-	16.67%	-	25.16%	-	25.68%	-
变动-5%	22.04%	3.67%	20.35%	3.68%	28.35%	3.19%	29.04%	3.35%
变动-10%	25.71%	7.34%	24.04%	7.37%	31.54%	6.38%	32.39%	6.71%
变动-20%	33.05%	14.68%	31.40%	14.74%	37.92%	12.76%	39.10%	13.41%

如上表所示，假设其他条件不变，原材料价格波动对公司各期毛利率构成影响，原材料价格波动对发行人报告期各期综合毛利率的敏感系数（敏感系数=毛

利率变动÷原材料价格变动幅度)分别为-67.06%、-63.80%、-73.68%、-73.41%。
 即：若原材料价格上涨或下降 5%，2019 年至 2022 年 1-9 月毛利率分别下降或上升 3.35%、3.19%、3.68%、3.67%；若原材料价格上涨或下降 10%，2019 年至 2022 年 1-9 月毛利率分别下降或上升 6.71%、6.38%、7.37%、7.34%；若原材料价格上涨或下降 20%，2019 年至 2022 年 1-9 月毛利率分别下降或上升 13.41%、12.76%、14.74%、14.68%。

2、原材料价格波动对公司主要产品毛利率影响及敏感性分析

(1) 光纤光缆

报告期内，公司光纤光缆成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	42,979.97	86.27%	47,438.62	83.66%	39,314.41	81.86%	33,358.43	89.40%
直接人工	1,323.20	2.66%	2,224.57	3.92%	2,062.23	4.29%	1,142.00	3.06%
制造费用及运输费用	5,515.89	11.07%	7,040.89	12.42%	6,646.95	13.84%	2,811.53	7.54%
合计	49,819.06	100.00%	56,704.07	100.00%	48,023.60	100.00%	37,311.96	100.00%

假设其他条件不变，原材料价格分别以±5%、±10%、±20%变动对公司光纤光缆报告期各期毛利率影响情况如下：

原材料价格变动幅度	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
变动20%	1.74%	-14.46%	1.71%	-14.09%	16.96%	-11.68%	24.79%	-11.41%
变动10%	8.97%	-7.23%	8.76%	-7.04%	22.81%	-5.84%	30.49%	-5.70%
变动5%	12.58%	-3.61%	12.28%	-3.52%	25.73%	-2.92%	33.34%	-2.85%
保持不变	16.20%	-	15.80%	-	28.65%	-	36.20%	-
变动-5%	19.81%	3.61%	19.32%	3.52%	31.57%	2.92%	39.05%	2.85%
变动-10%	23.43%	7.23%	22.84%	7.04%	34.49%	5.84%	41.90%	5.70%
变动-20%	30.66%	14.46%	29.89%	14.09%	40.33%	11.68%	47.61%	11.41%

如上表所示，假设其他条件不变，原材料价格波动对公司各期毛利率构成影响，若原材料价格上涨或下降 5%，2019 年至 2022 年 1-9 月光纤光缆毛利率分别下降或上升 2.85%、2.92%、3.52%、3.61%。

(2) 输电电缆

报告期内，公司输电电缆成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	52,961.87	94.97%	71,149.99	93.45%	39,412.99	91.05%	48,511.08	92.91%
直接人工	516.48	0.93%	733.24	0.96%	616.37	1.42%	718.92	1.38%
制造费用及运输费用	2,289.44	4.11%	4,257.40	5.59%	3,259.97	7.53%	2,980.92	5.71%
合计	55,767.79	100.00%	76,140.63	100.00%	43,289.33	100.00%	52,210.91	100.00%

假设其他条件不变，原材料价格分别以±5%、±10%、±20%变动对公司输电电缆报告期各期毛利率影响情况如下：

原材料价格变动幅度	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
变动20%	-9.37%	-17.46%	-13.52%	-17.88%	-3.70%	-15.97%	-5.08%	-16.47%
变动10%	-0.64%	-8.73%	-4.58%	-8.94%	4.29%	-7.99%	3.15%	-8.23%
变动5%	3.72%	-4.36%	-0.12%	-4.47%	8.28%	-3.99%	7.27%	-4.12%
保持不变	8.09%	-	4.35%	-	12.28%	-	11.39%	-
变动-5%	12.45%	4.36%	8.82%	4.47%	16.27%	3.99%	15.50%	4.12%
变动-10%	16.82%	8.73%	15.08%	10.73%	20.26%	7.99%	19.62%	8.23%
变动-20%	25.54%	17.46%	22.23%	17.88%	28.25%	15.97%	27.85%	16.47%

如上表所示，假设其他条件不变，原材料价格波动对公司各期毛利率构成影响，若原材料价格上涨或下降5%，2019年至2022年1-9月输电电缆毛利率分别下降或上升4.12%、3.99%、4.47%、4.36%。

(3) 装备线缆

报告期内，公司装备线缆成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	12,980.64	83.81%	17,430.34	82.96%	10,941.34	77.68%	11,247.60	79.80%
直接人工	1,470.54	9.49%	1,559.76	7.42%	1,135.07	8.06%	1,612.42	11.44%
制造费用及运输费用	1,037.58	6.70%	2,021.63	9.62%	2,009.48	14.27%	1,235.35	8.76%
合计	15,488.76	100.00%	21,011.74	100.00%	14,085.89	100.00%	14,095.37	100.00%

假设其他条件不变，原材料价格分别以±5%、±10%、±20%变动对公司装备线缆报告期各期毛利率影响情况如下：

原材料价格 变动幅度	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
变动20%	28.52%	-10.26%	26.20%	-10.50%	26.71%	-9.86%	23.56%	-10.52%
变动10%	33.65%	-5.13%	31.45%	-5.25%	31.64%	-4.93%	28.82%	-5.26%
变动5%	36.22%	-2.57%	34.08%	-2.63%	34.10%	-2.46%	31.45%	-2.63%
保持不变	38.78%	-	36.70%	-	36.56%	-	34.08%	-
变动-5%	41.35%	2.57%	39.33%	2.63%	39.03%	2.46%	36.71%	2.63%
变动-10%	43.91%	5.13%	41.95%	5.25%	41.49%	4.93%	39.34%	5.26%
变动-20%	49.04%	10.26%	47.20%	10.50%	46.42%	9.86%	44.60%	10.52%

如上表所示，假设其他条件不变，原材料价格波动对公司各期毛利率构成影响，若原材料价格上涨或下降5%，2019年至2022年1-9月装备线缆毛利率分别下降或上升2.63%、2.46%、2.63%、2.57%。

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

1、原材料价格走势情况

报告期内，公司主营产品中，光纤光缆主要原材料包括光纤、铝包钢、不锈钢带、护套料等，装备线缆主要原材料包括金属导体、氟塑料等，输电线缆主要原材料为铝锭、铝杆、钢绞线等。

报告期内，公司主要原材料采购数量、采购价格走势情况如下：

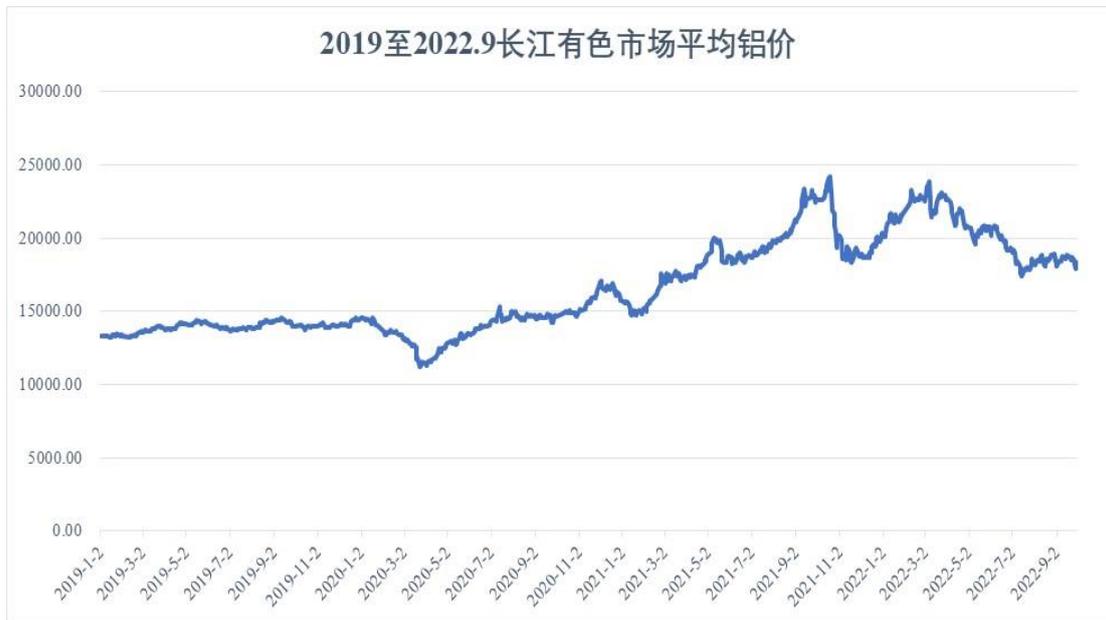
原材料名称	项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
铝杆	采购数量(吨)	11,136.68	16,874.58	13,063.51	19,088.90
	平均价格(万元/吨)	1.91	1.73	1.34	1.30
	采购金额(万元)	21,301.69	29,255.38	17,569.12	24,783.83
铝锭	采购数量(吨)	-	-	2,931.98	2,929.08
	平均价格(万元/吨)	-	-	1.02	1.26
	采购金额(万元)	-	-	2,988.81	3,697.35
光纤	采购数量(万公里)	545.06	641.13	442.85	316.28
	平均价格	28.53	22.19	22.83	30.22

	(元/公里)				
	采购金额(万元)	15,552.66	14,223.63	10,110.83	9,556.81
铝包钢	采购数量(吨)	6,283.30	13,713.53	14,112.65	15,283.14
	平均价格 (万元/吨)	1.03	1.01	0.85	0.85
	采购金额(万元)	6,489.60	13,901.46	11,984.80	12,916.18

报告期内公司主要原材料铝、钢等金属材料市场价格情况及光纤价格走势情况如下：

2019年至2022年9月，市场铝价走势情况如下：

单位：元/吨



资料来源：Wind 资讯

2019年至2022年9月，光纤价格走势情况如下：

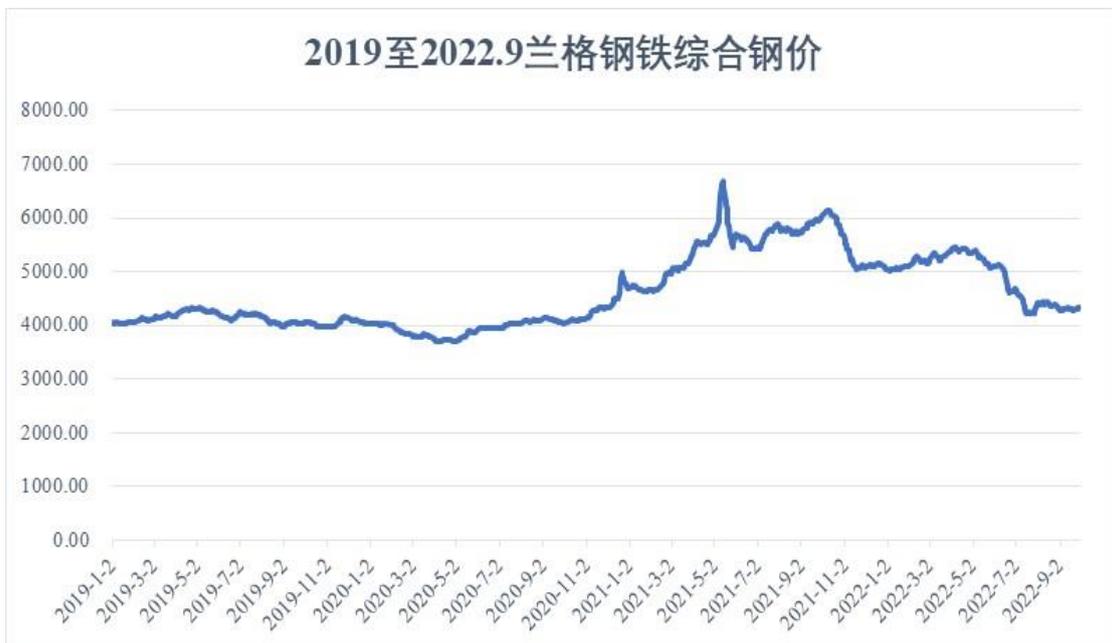


资料来源：Wind 资讯

注：光纤无公开披露市场价格，为反映报告期内光纤价格变动趋势，此处为海关总署光纤价格指数统计数据

2019 年至 2022 年 9 月，市场钢价走势情况如下：

单位：元/吨



资料来源：Wind 资讯

如上表所示，公司 2021 年度主要原材料铝、钢等平均采购价格上涨，系受到 2021 年市场铝价、市场钢价上涨所影响。

2、产品成本结构

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	113,051.69	89.93%	141,679.07	88.41%	93,628.45	85.25%	98,979.67	90.24%
直接人工	3,461.02	2.75%	4,753.90	2.97%	3,958.88	3.60%	3,541.78	3.23%
制造费用及运输费用	9,195.25	7.31%	13,812.48	8.62%	12,239.54	11.14%	7,161.54	6.53%
合计	125,707.96	100.00%	160,245.45	100.00%	109,826.87	100.00%	109,682.98	100.00%

报告期内，公司成本主要来自直接材料，直接材料各期占营业成本比例较为稳定，报告期各期分别为 90.24%、85.25%、88.41%、89.93%。直接材料成本的变动对公司营业成本变动构成重大影响。

3、产品生产周期

公司主要生产产品的生产周期考虑到生产工艺、工序流程及客户交期要求的不同而有所差异，光纤光缆中通信光缆产品生产周期一般约在 30 天，电力光缆产品生产周期一般约在 30 天；输电线缆产品生产周期一般约在 30 天-60 天；装备线缆产品生产周期一般约在 30 天。

4、产品定价模式及价格调整机制

一般情况下，公司根据客户要求对产品选型，根据原材料成本、能源及折旧成本、包装成本、生产费用、运费等情况核算出成本，在此基础上结合市场行情、产品特点、客户关系以及以往合作情况进行定价。

公司部分特种产品执行军审定价，参照《军品定价议价规则》（2019 年颁布执行）和《国防科研试制费管理办法》（财防〔2019〕18 号）等标准对特种产品价格进行调整。

公司与部分特定客户约定了以原材料价格为基础的产品价格调整机制。根据价格调整机制，在铝、铜等原材料市场价格出现波动并达到一定幅度时，合同单价按照特定幅度进行调整。

5、原材料价格波动对发行人生产经营及本次募投项目实施影响

公司在原材料价格出现较大变动时会对部分原材料进行远期锁价，并根据市场行情和原材料实时价格不定期对公司主要产品价格进行调整。同时，公司与部分特定客户约定了以原材料价格为基础的产品价格调整机制，能够有效降低原材料价格波动对公司生产经营的影响。

公司本次募投项目与主营业务一致，待公司募集资金投资项目顺利实施，可以有效提升公司核心产品的技术水平及生产规模，实现原材料采购的规模优势，同时通过跟进市场最新需求，完善公司产品链条和业务范围，契合行业未来发展方向，有助于公司充分发挥产业链优势，有效降低生产成本，进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力，保持和巩固公司在电线电缆行业的市场领先地位。

（三）发行人应对原材料价格波动风险采取的具体措施

针对原材料价格波动风险，公司采取的具体措施如下：

1、公司开展期货套期保值业务，开展套期保值业务品种限于在境内期货交易所挂牌交易的铝等期货。公司已建立《期货套期保值内部控制制度》，充分利用期货市场的价格风险管理功能，开展套期保值业务，降低原材料价格波动对公司正常生产经营的影响。

2、公司关注原材料市场价格波动情况，及时根据原材料价格对部分产品价格进行调整，并对原材料进行库存管理，在市场价格较为有利时进行适量备货，锁定合理价格以应对原材料价格短期内出现波动的风险，降低原材料价格波动对公司正常生产经营的影响。

3、公司积极拓展采购渠道，开发引入新的供应商，优化供应商体系。公司采用供应商比价的模式，选择最合适的采购原材料和采购价格，以分散原材料价格波动风险。

三、发行人应收账款余额占比较高的原因及合理性，与同行业公司是否一致，结合期末应收账款的主要回款方资信情况、期后回款、款项逾期及项目结算情况，以及同行业可比公司坏账计提比例等，分析说明应收账款坏账准备计提是否充分，是否存在大额坏账风险

(一) 应收账款余额占比较高的原因及合理性，与同行业公司是否一致

1、应收账款占比情况分析

(1) 应收账款占比较高的原因及合理性

报告期各期末，公司应收账款占流动资产和资产总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
应收账款账面价值	119,943.51	94,354.33	69,340.78	78,645.57
流动资产	197,107.28	179,749.70	173,242.06	173,036.41
应收账款占流动资产比例	60.85%	52.49%	40.03%	45.45%
资产总额	283,073.20	258,220.54	251,101.95	252,261.87
应收账款占资产总额比例	42.37%	36.54%	27.61%	31.18%

报告期各期末，公司应收账款占流动资产比例分别为 45.45%、40.03%、52.49%、60.85%，占资产总额比例分别为 31.18%、27.61%、36.54%、42.37%，2021 年末及 2022 年 9 月末应收账款占比较高，系公司未进行大规模资产投入、资产规模相对稳定的同时，2021 年度及 2022 年 1-9 月公司营业收入增长较快，营收规模提升带来应收账款余额增加。

(2) 应收账款占营业收入比例情况分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 78,645.57 万元、69,340.78 万元、94,354.33 万元、119,943.51 万元，2021 年末及 2022 年 9 月末应收账款同比增长幅度较大，主要系 2021 年度及 2022 年 1-9 月营业收入规模提升，应收账款随之上升。

应收账款与营业收入同比变动及应收账款占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日/ 2022年1-9月		2021年12月31日/ 2021年度		2020年12月31日/ 2020年度		2019年12月31日/ 2019年度	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额	变动
应收账款 账面价值	119,943.51	27.12%	94,354.33	36.07%	69,340.78	-11.83%	78,645.57	-
营业收入	153,994.23	13.53%	192,300.84	31.04%	146,745.23	-0.57%	147,590.34	-
应收账款 账面价值/ 营业收入	77.89%	28.82%	49.07%	1.81%	47.25%	-6.03%	53.29%	-

如上表所示，2019年至2022年1-9月，公司应收账款占当期营业收入的比例分别为53.29%、47.25%、49.07%、77.89%，2022年1-9月占比较高，若将2022年1-9月营业收入数据年化估计来看，该占比整体保持稳定。

从应收账款与营业收入同比变动情况来看，公司业务规模扩大，营业收入快速增长，带来应收账款增长。

2、应收账款占比与同行业公司对比分析

(1) 同行业可比公司应收账款占资产比例情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款占流动资产比例情况如下：

证券代码	证券简称	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
600498.SH	烽火通信	25.84%	16.29%	22.30%	31.66%
600487.SH	亨通光电	42.33%	38.58%	31.35%	38.69%
300252.SZ	金信诺	43.42%	50.47%	38.39%	40.64%
300447.SZ	全信股份	42.46%	21.18%	22.98%	35.95%
300563.SZ	神宇股份	24.50%	24.87%	24.59%	41.00%
600522.SH	中天科技	40.28%	34.70%	27.87%	23.46%
可比公司平均水平		36.47%	31.02%	27.91%	35.23%
300265.SZ	通光线缆	60.85%	52.49%	40.03%	45.45%

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款占资产总额比例情况如下：

证券代码	证券简称	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
600498.SH	烽火通信	19.26%	11.76%	16.44%	23.80%
600487.SH	亨通光电	29.11%	26.48%	21.22%	24.79%
300252.SZ	金信诺	25.15%	28.14%	19.90%	23.22%
300447.SZ	全信股份	33.29%	16.79%	18.09%	26.98%

300563.SZ	神宇股份	16.16%	15.87%	16.08%	23.41%
600522.SH	中天科技	28.36%	24.34%	19.95%	16.06%
可比公司平均水平		25.22%	20.56%	18.61%	23.04%
300265.SZ	通光线缆	42.37%	36.54%	27.61%	31.18%

如上表所示，公司应收账款占流动资产及资产总额比例高于同行业可比公司水平，主要原因如下：

在可比公司中，烽火通信、亨通光电及中天科技流动资产和资产总额规模远大于公司水平，同时拥有较为完善的产业链上下游配套体系，应收账款占比较低且相对稳定。神宇股份主要客户群体为中大型电子设备生产商，客户回款速度较快，应收账款占比较低。全信股份以军工业务为主业，主要客户群体为军工单位，且其 2019 年至 2021 年流动资产与资产总额逐年大幅增长，因此应收账款占比较低且 2019 年至 2021 年呈下降趋势。与神宇股份和全信股份相比，公司主要客户国家电网、南方电网在营业收入中占比较高，该类客户的回款速度相对较慢，因此公司应收账款占比较高。金信诺与公司的应收账款占比情况较为接近，2022 年 9 月 30 日占比降低，系其 2022 年三季度营业收入同比下降，应收账款相应减少所致。

（2）同行业可比公司应收账款占营业收入比例情况

公司应收账款占营业收入的比例与同行业平均水平的比较情况如下：

公司	2022 年 9 月 30 日 /2022 年 1-9 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
烽火通信	36.12%	16.03%	27.33%	30.39%
亨通光电	47.89%	33.65%	31.77%	34.23%
金信诺	76.95%	54.20%	56.41%	45.75%
全信股份	105.16%	44.87%	45.45%	64.09%
神宇股份	35.17%	23.88%	28.44%	35.12%
中天科技	47.42%	24.06%	22.35%	16.69%
可比公司平均 水平	58.12%	36.13%	36.88%	37.71%
通光线缆	77.89%	49.07%	47.25%	53.29%

资料来源：Wind 资讯

与同行业可比上市公司平均水平相比，公司应收账款占比偏高，但总体保持稳定，公司应收账款占比与可比公司处于同一区间范围。应收账款占比较高主要系公司主要客户国家电网、南方电网等在营业收入中占比较高，应收账款回收与

同行业可比公司相比偏慢。2022年9月末，公司应收账款占比与上期末相比增长，增长趋势与同行业可比公司一致。该比例与同行业可比公司金信诺水平基本一致。

(二) 结合期末应收账款的主要回款方资信情况、期后回款、款项逾期及项目结算情况，以及同行业可比公司坏账计提比例等，分析说明应收账款坏账准备计提是否充分，是否存在大额坏账风险

1、应收账款主要回款方资信情况及期后回款情况

(1) 应收账款主要回款方资信情况

公司报告期内主要客户包括：国家电网及南方电网等电力系统中央企业及下属公司、中国联通及中国广电等运营商中央企业及下属公司、军方配套单位以及其他地方国有企业等，该类客户应收款项规模占公司应收账款的比例较高。该类客户资金实力较强，资信状况良好，违约风险较低。

公司金额超过100万元的应收账款余额中，中央企业及下属公司、军方配套单位及地方国有企业回款方占比情况如下：

单位：万元

应收账款	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
金额超过100万的应收账款	111,034.74	84,963.49	62,758.81	71,836.81
其中：中央企业、国企及军方配套单位	95,206.64	72,678.41	45,733.68	54,819.12
占比	85.74%	85.54%	72.87%	76.31%

如上表所示，从公司应收账款主要回款方的资信情况来看，2019年末至2022年9月末，公司金额超过100万元的应收账款中分别有76.31%、72.87%、85.54%、85.74%来自国网等中央企业、地方国有企业及军方配套单位，该类客户资金实力较强，资信状况良好，违约风险较低，公司应收账款总体质量良好。

(2) 应收账款期后回款情况

截至2022年11月4日，报告期各期末应收账款回款情况如下：

单位：万元

应收账款	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
应收账款账面余额	129,011.89	103,289.32	80,566.12	88,504.80
截至2022年11月4日回款 金额	21,892.26	70,511.52	67,045.38	78,909.58
截至2022年11月4日回款 比例	16.97%	68.27%	83.22%	89.16%

公司应收账款回款情况良好，公司已根据应收账款相关会计政策计提坏账准备，应收账款回款不存在重大风险。

2、应收账款款项逾期及项目结算情况

(1) 应收账款款项逾期情况

公司应收账款坏账计提方法包括按单项计提坏账准备及按组合计提坏账准备，截至2022年9月30日应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	逾期金额	逾期比例
按单项计提坏账准备	2,141.62	2,141.62	100.00%
按组合计提坏账准备	126,870.26	23,797.07	18.76%
合计	129,011.89	25,938.69	20.11%

其中，公司按组合计提坏账准备的应收账款客户逾期情况如下：

单位：万元

组合	账面余额	逾期金额	逾期比例
1年以内	112,664.19	10,296.36	9.14%
1至2年	10,197.51	9,492.15	93.08%
2至3年	2,042.54	2,042.54	100.00%
3年以上	1,966.02	1,966.02	100.00%
合计	126,870.26	23,797.07	18.76%

截至2022年9月30日，公司应收账款余额为129,011.89万元，客户应收账款逾期金额为25,938.69万元，逾期金额占应收账款余额的比例为20.11%。其中：按组合计提坏账准备的应收账款为126,870.26万元，客户应收账款逾期金额为23,797.07万元，逾期金额占应收账款余额的比例为18.76%，应收账款逾期比例较低，公司应收账款不存在重大逾期风险。

(2) 应收账款项目结算情况

报告期内，公司主营业务为光纤光缆、输电线缆以及装备线缆三大类主要产品的研发、生产和销售，公司产品主要用于电力行业、民用通信行业及军工行业。

公司向国家电网及南方电网等电力系统中央企业及下属公司、中国联通及中国广电等运营商中央企业及下属公司、军方配套单位以及其他地方国有企业等客户供应产品，公司主营业务形成收入及应收账款不以客户的具体项目或项目结算情况为前提。从应收账款回款情况来看，截至2022年11月4日，公司报告期各期末应收账款回款比例分别为89.16%、83.22%、68.27%、16.97%，应收账款回款情况良好。

3、应收账款同行业可比公司坏账计提比例情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	2,141.62	1.66%	2,141.62	100.00%	-
按组合计提坏账准备	126,870.26	98.34%	6,926.75	5.46%	119,943.51
合计	129,011.89	100.00%	9,068.38	7.03%	119,943.51
项目	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	2,918.58	2.83%	2,308.40	79.09%	610.17
按组合计提坏账准备	100,370.75	97.17%	6,626.59	6.60%	93,744.16
合计	103,289.32	100.00%	8,934.99	8.65%	94,354.33
项目	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	1,600.07	1.99%	1,600.07	100.00%	-
按组合计提坏账准备	78,966.05	98.01%	9,625.27	12.19%	69,340.78
合计	80,566.12	100.00%	11,225.34	13.93%	69,340.78
项目	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	1,234.57	1.39%	1,234.57	100.00%	-
按组合计提坏账准备	87,270.23	98.61%	8,624.66	9.88%	78,645.57
合计	88,504.80	100.00%	9,859.23	11.14%	78,645.57

报告期各期末，同行业可比公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

期间/项目	同行业可比公司坏账准备计提情况					
2022年9月30日	烽火通信	亨通光电	金信诺	全信股份	神宇股份	中天科技
坏账准备金额	164,213.32	62,244.65	6,618.18	4,917.18	1,438.38	73,567.88
应收账款余额	872,195.33	1,711,957.57	160,970.03	80,525.38	25,226.43	1,512,140.67
坏账准备计提比例	18.83%	3.64%	4.11%	6.11%	5.70%	4.87%
可比公司平均水平	7.21%					
通光线缆计提比例	7.03%					
2021年12月31日	烽火通信	亨通光电	金信诺	全信股份	神宇股份	中天科技
坏账准备金额	162,504.18	56,326.16	4,535.81	2,839.47	1,450.85	62,442.68
应收账款余额	584,438.80	1,445,233.53	152,711.27	45,016.29	21,502.87	1,173,029.61
坏账准备计提比例	27.81%	3.90%	2.97%	6.31%	6.75%	5.32%
可比公司平均水平	8.84%					
通光线缆计提比例	8.65%					
2020年12月31日	烽火通信	亨通光电	金信诺	全信股份	神宇股份	中天科技
坏账准备金额	159,615.75	38,639.16	3,282.45	2,146.54	1,482.01	46,635.55
应收账款余额	735,559.60	1,067,391.51	113,878.63	34,538.37	19,160.14	987,149.32
坏账准备计提比例	21.70%	3.62%	2.88%	6.21%	7.73%	4.72%
可比公司平均水平	7.81%					
通光线缆计提比例	13.93%					
2019年12月31日	烽火通信	亨通光电	金信诺	全信股份	神宇股份	中天科技
坏账准备金额	151,655.72	52,013.65	3,136.08	3,277.96	1,293.45	30,385.17
应收账款余额	901,018.57	1,074,588.87	125,598.79	43,363.18	17,845.68	676,886.04
坏账准备计提比例	16.83%	4.84%	2.50%	7.56%	7.25%	4.49%
可比公司平均水平	7.24%					
通光线缆计提比例	11.14%					

注：可比公司三季度未披露应收账款坏账准备计提情况，为确保可比性，选取其 2022 年 6 月 30 日坏账准备计提情况进行列示与比较

如上表所示，公司应收账款计提坏账准备的整体比例与同行业可比上市公司平均水平相比较为谨慎，应收账款坏账准备计提充分。

（三）应收账款坏账准备计提是否充分，是否存在大额坏账风险

结合报告期应收账款情况整体来看，公司所采用的坏账计提政策与公司下游客户特点结构、公司业务模式、公司实际经营情况和公司所处行业惯例相符，公司坏账准备计提充分，能够合理覆盖应收账款的坏账风险，公司不存在大额坏账风险。

四、说明发行人与斯德雷特相关诉讼案件的基本情况，包括但不限于诉讼主体、诉讼请求、目前进展情况，未计提预计负债的原因及合理性

（一）发行人与斯德雷特相关诉讼案件的基本情况，包括但不限于诉讼主体、诉讼请求、目前进展情况

1、基本案情

2020年7月，江苏斯德雷特通光光纤有限公司（以下简称“江苏斯德雷特”）因买卖合同纠纷向南通市中级人民法院提起诉讼。江苏斯德雷特主张，2017年11月，被告江苏通光信息有限公司（以下简称“通光信息”）作为买方与江苏斯德雷特作为卖方签订了光纤产品《供货协议》，通光信息承诺在2018年1月1日至2021年12月31日期间从江苏斯德雷特处购买原告制造的总计30,000,000芯公里的产品，但是由于光纤市场变化导致原被告难以就光纤价格达成一致，通光信息光纤采购量远未达到《供货协议》约定数量。

2、诉讼请求

江苏斯德雷特认为此举严重损害了原告的预期利益，请求判令：

（1）通光信息向江苏斯德雷特赔偿因未能满足购买数量而造成的损失暂计人民币161,394,214元，及延迟支付利息，暂计至2020年7月14日为人民币15,938,410元；

（2）通光信息承担江苏斯德雷特的设备投入奖励损失4,560,168元；

（3）通光信息承担江苏斯德雷特因本案发生的律师费、差旅费等法律费用；

（4）通光信息承担本案全部诉讼费、保全费等。

江苏斯德雷特起诉后，通光信息对其进行反诉，请求判令：

（1）江苏斯德雷特承担违约责任，支付未以周为单位均匀发货的赔偿金1,862,591元；

（2）江苏斯德雷特按照同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率的1.5倍，支付截至2020年10月14日的赔偿金逾期付款利息245,380.93

元，以上述赔偿金为基数，按照上述标准，支付自 2020 年 10 月 15 日起至实际履行赔偿义务之日止的逾期付款利息；

(3) 江苏斯德雷特承担通光信息因本案发生的律师费 70,000 元。

3、目前进展情况

南通市中级人民法院于 2020 年 8 月立案受理。2021 年 8 月在报请江苏省高级人民法院批准后，南通市中级人民法院出具“(2020)苏 06 民初 611 号之四”《民事裁定书》，裁定本案由南通市海门区人民法院审理。截至本问询回复出具之日，该案件仍在南通市海门区人民法院审理过程中，尚未判决。

(二) 未计提预计负债的原因及合理性

根据《〈企业会计准则第 13 号或有事项〉应用指南》的规定，本准则第四条规定了或有事项相关义务确认为预计负债应当同时满足的条件：(一) 该义务是企业承担的现时义务。企业没有其他现实的选择，只能履行该义务，如法律要求企业必须履行、有关各方合理预期企业应当履行等。(二) 履行该义务很可能导致经济利益流出企业，通常是指履行与或有事项相关的现时义务时，导致经济利益流出企业的可能性超过 50%。……(三) 该义务的金额能够可靠地计量。

根据对公司管理层及该案诉讼代理律师的访谈，公司与诉讼代理律师已审慎分析基本案情以及举证情况，认为公司败诉的可能性较小，且通光信息不存在诉称的短提少购违约行为，即使假定违约，江苏斯德雷特也不存在可得利益损失。因此，江苏斯德雷特诉通光信息未导致公司承担现时义务，且相关经济利益流出企业的可能性不超过 50%，未达到计提预计负债的条件，公司无需计提预计负债。

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

(一) 财务性投资及类金融业务的认定标准

根据中国证监会于 2020 年 2 月发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可

供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》关于财务性投资和类金融解答如下：

“问题 10：（一）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

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

（三）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

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

“问题 20：（一）除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。”

（二）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资情况

公司本次 2022 年度向特定对象发行 A 股股票董事会决议日前六个月至今，不存在新投入或拟投入的财务性投资情况。

（三）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的类金融业务情况

公司本次 2022 年度向特定对象发行 A 股股票董事会决议日前六个月至今，不存在新投入或拟投入的类金融业务情况。

六、结合中船海洋工程有限公司、江苏斯德雷特通光光纤有限公司的主营业务情况，说明发行人对前述企业的投资不属于财务性投资的合理性

(一) 对中船海洋工程有限公司的投资不属于财务性投资

中船海洋工程有限公司（以下简称“中船海洋”）成立于 2017 年，控股股东为海鹰企业集团有限责任公司（以下简称“海鹰企业集团”），所属行业为土木工程建筑业，经营范围包含：海洋建设工程总承施工和维护；海洋装备研制、技术开发、采购、维修、服务；船舶维修；机械设备租赁（不含融资租赁）；海洋建设工程的施工、安装、技术服务；吊装工程、海洋托吊工程；救助打捞工程；海上消防及防务工程；潜水守护工程的施工、技术服务；水利工程的水下检查、封堵、技术服务；海缆及管道铺设、维修、维护；港口与海岸工程施工；通信工程施工；通信设备安装；电力设施安装；送变电建设工程施工；堤防建设工程施工；水利水电工程施工。

公司与中国船舶工业集团有限公司旗下的海鹰企业集团合资成立中船海洋工程有限公司，主要考虑到海底光缆系统工程的配套。中船海洋已接手多个海底电缆铺设、维护工程，为公司推进海底电缆、海底光电复合缆项目的实施打下基础。

综上，公司投资中船海洋属于围绕产业链上下游以获取技术、服务、渠道为目的的产业投资，与公司现有的主营业务协同关系较强，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

(二) 对江苏斯德雷特通光光纤有限公司的投资不属于财务性投资

江苏斯德雷特成立于 2011 年，控股股东为 Sterlite Global Ventures(Mauritius) Limited（以下简称“Sterlite Global”），所属行业为电线、电缆、光缆及电工器材制造行业，经营范围包括：光纤技术信息咨询；开发、设计、生产及加工光纤、光纤预制棒、石英光纤芯棒及光纤制品，销售自产产品；光纤、光纤预制棒、光缆、光纤制品、机械设备及零配件的批发及进出口业务和佣金代理（不含拍卖）。

公司与 Sterlite Global 合资成立江苏斯德雷特，系考虑到公司主营业务产品生产需用到光纤原材料，江苏斯德雷特作为公司产业链上游供应商，可为公司提

供光纤原材料,及时满足公司生产经营需求,提升原材料采购的及时性与便捷性,优化公司供应链结构。

综上,公司投资江苏斯德雷特属于围绕产业链上下游以获取上游原材料为目的的产业投资,并非以获得投资收益为主要目的,不属于财务性投资。

七、请发行人充分披露(1)(2)(3)相关的风险

(一) 前述(1)的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“(十三)毛利率下滑风险”和“第六节 与本次发行相关的风险说明”之“四、财务风险”之“(三)毛利率下滑风险”更新并补充披露相关风险如下:

“2019年度至2022年1-9月,公司综合毛利率分别为25.68%、25.16%、16.67%、18.37%。2021年度由于光纤光缆及输电线缆产品毛利率下降幅度较大,公司综合毛利率下降较多。

由于公司主要产品应用的下游市场不同及产品结构不同,毛利率存在一定差异,光纤光缆2021年度毛利率下降主要由于产品结构变动及主要原材料成本上升,输电线缆2021年度毛利率下降主要由于原材料成本上升。2022年1-9月由于客户及产品结构调整、主要原材料市场价格回落及有效实施对原材料价格波动的应对措施,毛利率有所回升。如果未来出现市场竞争加剧、客户及产品结构无法得到优化、原材料成本持续高企、产业政策发生不利变化等情形,公司毛利率存在进一步下滑风险。”

(二) 前述(2)的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“(八)原材料价格波动风险”和“第六节 与本次发行相关的风险说明”之“三、经营风险”之“(二)原材料价格波动风险”更新并补充披露相关风险如下:

“公司生产主要产品所需原材料主要包括铝杆、铝锭和光纤等,其他原材料包括镀银铜线、铝包钢单丝、不锈钢带、铜等。铝杆、铝锭、镀银铜线等的采购价格密切跟随国内市场基准铝价、铜价波动。

原材料成本是公司营业成本的主要构成，2019年至2022年1-9月，公司直接材料成本占营业成本的比例分别为90.24%、85.25%、88.41%、89.93%，铝、钢、铜等原材料价格上涨，将直接影响公司主要产品毛利率水平和整体盈利能力水平。假设其他因素均不发生变化，原材料价格波动对公司报告期各期综合毛利率的敏感系数分别为-67.06%、-63.80%、-73.68%、-73.41%。即：若原材料价格上涨或下降5%，2019年至2022年1-9月公司毛利率分别下降或上升3.35%、3.19%、3.68%、3.67%。如果未来铝、钢、铜、光纤等主要原材料市场价格大幅上涨，而公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移，将会降低公司毛利率水平，对公司的经营业绩产生不利影响。”

（三）前述（3）的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（十二）应收账款回收风险”和“第六节 与本次发行相关的风险说明”之“四、财务风险”之“（二）应收账款回收风险”更新并补充披露相关风险如下：

“2019年末、2020年末、2021年末及2022年9月末，公司应收账款账面价值分别为78,645.57万元、69,340.78万元、94,354.33万元、119,943.51万元，占当期流动资产的比例分别为45.45%、40.03%、52.49%、60.85%，与同行业可比公司相比，应收账款占比处于较高水平。公司的主要产品主要用于大型基础设施工程，由于行业固有的结算特点，存在一定的回款周期。

随着公司业务规模的扩大，应收账款余额仍可能保持在较高水平。尽管公司十分重视应收账款的管理，有着良好的应收账款管理能力，且主要客户的资金实力较强、资信情况较好、资金回收保障较高，但若催收不力或客户财务状况出现恶化，公司将面临一定的坏账风险。”

八、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、经核查，针对上述问题一、二、三、五和六，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）访谈发行人总经理、财务总监等主要人员，了解发行人报告期内主要

产品的下游应用领域、细分市场情况、产品结构情况、原材料来源、产品生产周期、定价模式及价格调整机制等；获取发行人主要产品毛利率分析表；

(2) 获取发行人报告期各年年度报告、主要产品成本构成明细、主要原材料采购数量、价格明细；查阅发行人同行业可比公司的年度报告等公开披露文件，对报告期内发行人主要产品原材料价格波动与毛利率变动趋势进行敏感性分析，对影响发行人主要产品毛利率变动的主要因素进行分析；

(3) 通过 Wind 资讯、网络查询获取并整理大宗原材料市场价格信息，通过网络查询获取并整理光纤价格指数等信息；

(4) 访谈发行人财务总监等主要人员，了解发行人应对原材料价格波动采取的措施，获取并查阅发行人期货套期保值的相关公告文件、相关内部控制制度，了解发行人期货套期保值执行情况；

(5) 访谈发行人总经理、财务总监等主要人员，了解发行人主要客户的企业性质和主要客户资信情况，获取发行人应收账款明细表、应收账款回款明细表及逾期款项统计，获取并查阅同行业可比公司应收账款占比情况、坏账准备计提情况；

(6) 访谈发行人董事会秘书，了解发行人自本次发行董事会决议日前六个月至今是否存在对外投资情形，是否存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务；查阅公司报告期各年审计报告和财务报表、对外投资公告文件，取得公司长期股权投资等会计科目明细，对公司是否存在新增理财产品、对外投资等情况进行核查，对公司是否存在新投入或拟投入财务性投资及类金融业务进行核查；

(7) 获取中船海洋、江苏斯德雷特的营业执照、投资协议、网络查询信息，访谈发行人董事会秘书，了解该两家公司的主营业务，了解发行人投资的背景。

2、经核查，针对上述问题四，保荐机构、发行人律师和申报会计师主要履行了以下核查程序：

(1) 查阅相关诉讼当事人的起诉状等法律文书；

(2) 访谈公司管理层及该案诉讼代理律师，了解上述诉讼情况、诉讼进展、

对发行人的影响以及可能出现的损失。

(3) 访谈公司管理层，了解上述诉讼未计提预计负债的原因及合理性。

(二) 核查意见

1、经核查，针对上述问题一、二、三、五和六，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 发行人各细分产品毛利率波动系由于产品结构变动及原材料价格波动所致，毛利率波动具有合理性，发行人与同行业可比公司在业务规模、细分产品结构、产品应用领域、主要客户类别、供应链体系等方面有所差异，毛利率与同行业对比情况具有合理性；

(2) 发行人对原材料价格波动已采取套期保值、适量备货、优化供应商体系等具体措施，原材料价格波动对发行人生产经营及本次募投项目的实施不构成重大不利影响；

(3) 发行人应收账款占比较高具有合理性，发行人主要应收账款回款方资信情况良好，截至 2022 年 11 月 4 日，报告期各期末应收账款的期后回款比例分别为 89.16%、83.22%、68.27%、16.97%，截至 2022 年 9 月 30 日逾期应收账款占应收账款余额比例为 20.11%，公司主营业务形成收入及应收账款不以客户的具体项目或项目结算情况为前提，公司应收账款计提坏账准备的整体比例与同行业可比上市公司相比处于较高水平，发行人应收账款坏账准备计提充分，发行人应收账款不存在大额坏账风险；

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

(5) 结合中船海洋及江苏斯德雷特主营业务情况，发行人对两家企业的投资不属于财务性投资。

(6) 发行人已在募集说明书中补充披露“毛利率下滑风险”、“原材料价格波动风险”及“应收账款回收风险”。

2、经核查，针对上述问题四，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

发行人已披露了斯德雷特相关诉讼的进展情况，该诉讼未导致公司承担现时义务，且相关经济利益流出企业的可能性不超过 50%，就财务报表整体公允反映而言，公司未对上述诉讼计提预计负债在所有重大方面符合企业会计准则的规定。

其他问题

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

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

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

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

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

（一）再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况

自公司本次向特定对象发行股票申请于 2022 年 10 月 26 日获深圳证券交易所受理，至本问询函回复出具日，发行人持续关注媒体报道，暂无重大舆情。

（二）发行人说明

自发行人本次向特定对象发行股票申请获深圳证券交易所受理以来，截至本问询函回复出具日，发行人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本

次发行相关媒体报道情况进行了自查，不存在媒体对发行人特定对象发行股票的信息披露真实性、准确性、完整性提出的质疑。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要履行了以下核查程序：

保荐机构通过网络检索等方式，对自发行人本次发行申请受理日至本问询函回复出具日相关媒体报道的情况进行了检索，并与本次发行相关申请文件进行核对。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人本次再融资申请受理以来不存在媒体对发行人向特定对象发行股票的信息披露真实性、准确性、完整性提出的质疑，发行人本次发行申请文件中与媒体报道相关的信息披露真实、准确、完整。

（以下无正文）

（本页无正文，为江苏通光电子线缆股份有限公司《关于江苏通光电子线缆股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函回复》之盖章页）

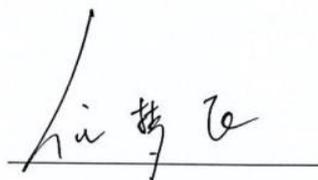
江苏通光电子线缆股份有限公司



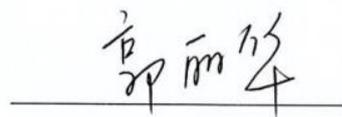
2022年11月24日

(本页无正文，为中信证券股份有限公司《关于江苏通光电子线缆股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函回复》之签章页)

保荐代表人：



任梦飞



郭丽华

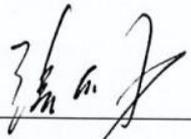


2022年11月24日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读江苏通光电子线缆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。

董事长：


张佑君



2022年11月24日