



**关于河北华通线缆集团股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
申请文件的审核问询函的回复
(修订稿)**

保荐机构（主承销商）



东兴证券股份有限公司
DONGXING SECURITIES CO., LTD.

（北京市西城区金融大街 5 号（新盛大厦）12、15 层）

二〇二三年五月

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 3 月 13 日出具的《关于河北华通线缆集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》(上证上审(再融资)(2023)98 号)(以下简称“审核问询函”)已收悉。东兴证券股份有限公司(以下简称“保荐人”或“保荐机构”)作为河北华通线缆集团股份有限公司(以下简称“发行人”、“公司”或“华通线缆”)本次发行的保荐机构,已会同发行人、立信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”或“立信”)、北京市竞天公诚律师事务所(以下简称“发行人律师”或“竞天”),就审核问询函所提问题逐项认真核查、落实,并对相关申请文件进行了相应的补充、修改完善。现将问询函回复如下,请予审核。

发行人、保荐机构保证回复真实、准确、完整。

如无特别说明,本审核问询函回复使用的简称与《河北华通线缆集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书(申报稿)》(以下简称“募集说明书”)中的释义相同。涉及募集说明书补充披露或修改的内容已在《募集说明书》中以楷体加粗方式列示。

审核问询函所列问题	黑体(不加粗)
对审核问询函所列问题的回复	宋体
对募集说明书等申请文件补充披露或修改的内容	楷体(加粗)

在本审核问询函回复中,合计数与各分项数值相加之和若在尾数上存在差异,均为四舍五入所致。

目 录

1.关于本次募投项目必要性.....	4
2.关于融资规模以及效益测算.....	42
3.关于前次募投项目.....	62
4.关于公司业务与经营情况.....	70
5.关于财务性投资.....	132
6.其他.....	139
6.1 关于境外资产管控.....	139
6.2 关于债务和现金流.....	150
6.3 关于转让子公司.....	157

1. 关于本次募投项目必要性

根据申报材料，发行人本次拟募集资金用于年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目，该项目产品为海底电缆和海底光电复合缆，主要应用于海上能源运输。该项目用地尚未取得。

请发行人说明：（1）本次募投项目产品与公司现有产品、前次募投项目产品的区别与联系，是否为新开发产品，主要技术难点，公司是否具备相应的核心技术和规模化生产能力，在人员、技术、市场等方面的储备情况；（2）该产品的目标客户群体，结合目标市场发展空间、在手订单、竞争对手产能和扩产计划等说明是否存在新增产能消化风险；（3）募投项目建设用地的预计取得时间，是否存在取得障碍，若不能按时取得用地时公司的应对措施；（4）公司主营业务和本次募投项目是否符合国家产业政策，公司及控股、参股子公司是否从事房地产业务。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见，请发行人律师对问题（4）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目产品与公司现有产品、前次募投项目产品的区别与联系，是否为新开发产品，主要技术难点，公司是否具备相应的核心技术和规模化生产能力，在人员、技术、市场等方面的储备情况；

（一）本次募投项目产品与公司现有产品、前次募投项目产品的区别与联系

1、公司的主营业务与主营产品情况

（1）公司的主营业务

公司主要从事电线电缆的研发、生产与销售业务，并注重产品销售区域和应用领域的双扩张，目前已经初步形成较为完善的全球产业化布局，且成为在多个细分领域具有领先地位的电缆制造企业。

公司的主导产品，包括以进户线为代表的中低压电力电缆，及以潜油泵电缆为代表的电气装备用电缆，广泛应用于电力输配、采矿/油/气等行业，并已获得

美国 UL、欧盟 CE 等国际认证，中国 CRCC、CCC 等国内认证，是我国在电线电缆国际认证，尤其是美国 UL 认证领域具有数量领先优势的企业之一。

基于哈里伯顿将潜油泵电缆与气液体输送管复合为一体的需求，公司 2014 年以来陆续攻克了连续管制造的设备与工艺难题，并向作业装备延伸，以全方位服务客户和增强连续油管竞争力。子公司信达科创是全球仅有的获得 API-5ST 认证的六家连续油管企业之一，子公司华信石油定位于连续油管作业机销售与技术服务，公司在油服领域的布局已初步成型并逐步延伸。

(2) 公司现有主营业务产品情况

截至本问询函回复出具日，公司主营业务主要产品，及其具体用途和产品特性如下：

类别	系列	主要品种	具体用途
电线电缆	电力电缆	低压塑力电缆	适用于 1.8/3kV 及以下输配电线路及工业生产供电，其中低烟无卤阻燃耐火系列适用于高层建筑、机场、地铁等特殊场所
		中压交联电缆	适用于工频交流电压 35KV 及以下的输配电线路
		进户线	根据美国国家电气规程规定，适用于公共地表管道系统，以及馈线和分支点路布线系统
		URD 电缆	适用于工频交流电压 46KV 及以下的地下输配电系统
	电气装备用电线电缆	潜油泵电缆	适用于固定敷设在陆地或海上平台油井中的潜油电泵机组的动力电缆
		矿用及通用橡胶套软电缆	适用于移动式电气设备、煤矿用设备的电源连接线
		船用电缆	适用于各种船舶及海上建筑的电力、照明、控制、通信传输
		数据中心专用配电电缆	适用于中心机房的连接电缆
		海洋探测电缆	适用于海底油、气资源的勘探
		控制电缆	适用于电气设备之间的连接线，起到传递电气信号、保障系统安全、可靠运行的作用
		光伏电缆	适用于光伏系统中电能的传输
		风能电缆	适用于风能电站中的电力传输系统
		港口拖曳电缆	适用于港口机械及其组件间的电力、照明、控制、通信传输
	金属铠装电缆	适用于建筑和各种设备内部电力的传输	
	油气装备	油气钻采专用产品	连续油管
液压控制管			适用于完井、采油、修井等环节，也可用于向井下输送少量液体
智能管缆			适用于完井、采油、修井、测井等领域
油气田作业设备		连续油管作业设备	适用于冲沙、酸化洗井、气举排液、清蜡、打捞、封井等作业和增产措施，配备相关工具后，可以进行射孔、拖动压裂、钻磨桥塞、钻井等超深井页岩气及油井的施工作业，穿电缆连续油管可以进行井下测井作业等

	新型连续抽油杆作业设备	适用于油田生产或修井时配合下注或起出碳纤维连续抽油杆
	氮气设备	适用于油气田或其他需求氮气作业的场所。适用于陆地石油及天然气开采、沿海及深海石油及天然气开采中的氮气保护、输送、覆盖、置换、抢险、维修、注氮采油等领域

注：按照常用的属性划分，潜油泵电缆属于电气装备用电缆，鉴于其占公司主营业务收入比例较高，财务分析部分予以单列。

公司主要产品的具体情况，详见公司 2021 年 04 月 23 日披露的《首次公开发行股票招股说明书》之“第六节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品及变化情况/（二）公司的主要产品及服务”，以及各年年度报告的说明。

2、本次募投项目产品与公司主营产品的联系与区别，为新开发产品

公司主要从事电线电缆的研发、生产与销售业务，并注重产品销售区域和应用领域的双扩张，目前已经初步形成较为完善的全球产业化布局，且成为在多个细分领域具有领先地位的电缆制造企业。在电线电缆领域的现有主导产品，包括以进户线、中压 URD 电缆为代表的中低压电力电缆，及以潜油泵电缆、海洋探测电缆为代表的电气装备用电缆，广泛应用于电力输配、采矿/油/气等行业。

本次募投项目“年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目”拟投产的海底电缆及海底光电复合缆产品，是公司现有主营产品之技术与工艺在海洋环境下电力传输和通讯传输应用领域的拓展和延伸，与公司现有主营业务具有相关性和连贯性（例如，公司现有主营产品之电力电缆、控制电缆分别应用于陆地环境下的电力传输、通讯传输领域）。首先，海底电缆的生产工艺和流程与公司现有主营产品相似，都包含拉丝、绞线、三层共挤、屏蔽、挤铅、挤出、成缆、铠装等工序，也需要巡检、成品局放耐压检测等检测环节，公司已具备前述核心工序的生产经验，初步具备本项目海缆产品的生产技术条件；其次，海底电缆生产需要大长度连续生产、软接头工艺技术，与公司现有产品具有一定区别。

具体而言，本次募投海底线缆项目与公司现有主营产品的联系与区别如下：

项目	能源互联网用海底电缆	公司现有主营电线电缆	对比说明
产品主要功能	可用于电力传输和通讯信号传输	可用于电力传输和通讯信号传输	相同或相似
生产工艺	拉丝、绞线、三层共挤、屏蔽、挤铅、挤出、成缆、铠装等工序，也需要巡检、成品局放耐压检测。	拉丝、绞线、三层共挤、屏蔽、挤铅、挤出、成缆、铠装等工序，也需要巡检、成品局放耐压检测。	核心技术同源、生产工艺相近，海底电缆特殊的技术难点详见本回

核心技术	柔性直流技术、大截面导体防水技术、大截面超高压电压铠装防腐技术及软接头技术等。	低烟低卤无毒性护套材料技术、稀土铝合金导体材料技术、连续管缆技术、耐 232℃ 高温高分子技术、防水树防水线缆技术、复合型清洁能源线缆技术等。	复之“问题 1/一/（一）/4、本次募投为新开发产品……”的说明。
产品种类	中高压（海底电缆、海底光电复合缆）	中高压及其特种电缆（陆缆、潜油泵电缆等）	相同或相近
应用领域	主要应用于海上风电、海洋油气开采、陆地与岛屿间电力、通信传输等领域。	主要应用于陆上电力系统中输配电网建设。	现有产品中，海洋探测电缆应用于海洋环境，潜油泵电缆应用场景中的潮湿、腐蚀性等特征与海洋环境相近。
应用环境	必须具有良好的阻水和机械性能，此外海底电缆还需具有防腐、防海洋生物的能力，保证使用寿命满足工程需求。	电线电缆周围环境比较干燥，因此陆缆对防火、阻燃、耐候等性能要求较高，从而保障通电的安全性。	
生产长度	海底电缆连续生产单根长度通常达到几公里到上百公里，对于无法一次性生产的长距离海缆，可通过制作接头进行大长度接续。	电线电缆敷设单盘陆缆单根长度通常在几十米到几公里之间，运输过程可以分批进行，大长度工程线路中电缆接头数量远多于海缆。而连续管缆、潜油泵电缆单根通常在 3-5 公里范围。	生产长度具有差异，主要通过购置专用配套设备方式解决，为行业成熟技术。
存储和运输方式	海底电缆单根重量可达几百上千吨，且主要应用于水下，存储时需要采用大型收线地转盘，且通过专用的船舶进行运输。	电线电缆重量最大为几十吨，通常以盘具为单位采用陆上车辆载具方式进行运输，运输方便。	海缆需专用配套设备，具有明显差异
机械防护结构	海底电缆在外护套的外面多了一层覆盖及混合着沥青的钢丝“铠装层保护”来增加敷设时的机械强度和防腐能力。	电线电缆一般钢带铠装后挤包外护套即可。	相近
目标客户/客户类型	海上风电建设企业、国家电网、南方电网、发电集团、海上作业工程企业、油气开采公司等。	工程建设、房地产开发、国家电网、风力发电、电力输配、采矿/油气开采公司等。	部分重叠交叉

由上表可知，本次募投项目产品虽与公司现有主要产品不同，属于新产品，但与公司现有产品下游应用领域及目标客户群体存在重叠的情况，且生产所涉及的核心工序与公司现有产品生产工艺基本一致（核心技术同源、生产工艺相近），经过多年的工艺探索和经验积累，公司已具备生产海洋电缆所需的技术之基础技术与工艺储备（包括导体防水技术、大长度连续生产技术、超高压铠装防腐技术等），待外购海缆专用设备并进行相应的工艺调整后即可形成产能，因此，公司具备相关生产工艺的实施经验及相关产品商业化生产的条件。

3、本次募投项目产品与前次募投项目产品的联系与区别

基于基础设施建设、油气开采、海上风电等下游应用领域的行业发展趋势和市场变化，公司规划本次募投项目。本次募投项目为海底电缆生产线建设项目，主要用于生产海底电缆、海底光电复合缆，是公司现有产品线的有效补充。

本次募投项目产品的常规设计、通用技术、生产工艺等方面与公司前次募投项目具有一定的通用性，且客户群体具有交叉性，但是在产品核心技术、产品用途及应用环境复杂程度等方面与公司前次募投产品存在差异，具体如下：

项目	本次募投项目	前次募投项目
主要产品	海底电缆、海底光电复合缆	新型铝合金复合电缆、数据中心专用配电电缆、油井开采潜油泵电缆、油气开采连续管及智能管缆
核心技术	柔性直流技术、大截面导体防水技术、大截面超高电压成缆及铠装的防腐蚀技术及软接头技术等	低烟低卤无毒性护套材料技术、稀土铝合金导体材料技术、连续管缆技术、耐 232℃ 高温高分子技术、防水树防水线缆技术、复合型清洁能源线缆技术等
生产工艺	拉丝、绞线、三层共挤、屏蔽、挤铅、挤出、成缆、铠装等工序，也需要巡检、成品局放耐压检测	
产品用途	用于电力传输和通讯信号传输；主要应用于海上风电、海洋油气开采、陆地与岛屿间电力、通信传输等领域	用于电力传输和通讯信号传输；新型铝合金复合电缆、数据中心专用配电电缆等主要应用于陆上电力系统中输配电网建设；油井开采潜油泵电缆、油气开采连续管及智能管缆主要应用于传输潜油泵机组的动力
主要应用领域/场景	必须具有良好的阻水和机械性能，此外海底电缆还需具有防腐蚀、防海洋生物的能力，保证使用寿命满足工程需求	电线电缆周围环境比较干燥，因此陆缆对防火、阻燃、耐候等性能要求较高，从而保障通电的安全性。 潜油泵电缆、智能管缆应用场景为陆地或海上平台油井
目标客户/客户类型	海上风电建设企业、国家电网、南方电网、发电集团、海上作业工程企业、油气开采公司等	工程建设、房地产开发、国家电网、风力发电、电力输配、采矿/油气开采公司等
实施地点	河北唐山港口码头（需临港口建厂）	河北唐山、韩国釜山（原基地上产能扩建）

由上表可知，公司本次募投项目“年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目”之海底电缆、海底光电复合缆与前次募投项目产品存在差异。为了进一步分析与前次募投项目的产品区别，以“海陆油气工程用潜油泵电缆”为例，区分本次募投与前次募投产品的具体联系和差异：

（1）产品方面

本次募投项目主要产品为海底电缆和海底光电复合缆两大类，其中，海底电缆是用绝缘材料包裹的导线，敷设在海底及河流水下，主要用于水下传输大功率电能，与地下电力电缆的作用等同，只不过应用的场合和敷设的方式不同。海底光电复合缆是一种包括由内而外依次包覆光纤组件、导体层、屏蔽层、护层、铠装层及外被层，主要用于海底通讯业务的传输线缆。而前次募投项目之“海陆油气工程用潜油泵电缆”主要产品为油井开采潜油泵电缆，其主要适用于固定敷设在陆地或海上平台油井中的潜油电泵机组的动力电缆，是电气装备用电线电缆的一种，具有耐油，耐腐蚀，耐高温等性能，部分产品长期允许工作温度达到 232℃。由此可知，本次募投项目主要产品与前次募投项目之“海陆油气工程用潜油泵电缆”产品，在应用场景、产品特性、技术难度等方面具有显著差异。

（2）市场及客户方面

本次募投项目海底线缆产品由于主要应用于海底电力传输和海底通讯传输，前次募投项目之“海陆油气工程用潜油泵电缆”主要用于固定敷设在陆地或海上平台油井中的潜油电泵机组的动力电缆，二者在应用场景和具体功能上有所差异，但由于同属海洋场景应用，因而在市场需求方面具有一定的互补和促进，客户存在部分重叠。

（3）核心技术方面

本次募投项目拟生产的海底电缆和海底光电复合缆，与前次募投项目之“海陆油气工程用潜油泵电缆”拟生产的油井开采潜油泵电缆，在产品生产流程方面具有一定的相似性。经过多年的工艺探索和经验积累，公司已具备生产海洋电缆所需的技术储备之基础技术与工艺（包括大截面导体防水技术、大长度连续生产技术、超高压铠防腐技术等），待外购海缆专用设备并进行相应的工艺调整后即可形成产能。总体来说，海底电缆和海底光电复合缆由于检修难度大，且需要满足一次铺设、长期使用的特性，因而对产品质量要求更高，技术难度也相应更高，其主要技术难点在于产品质量控制方面。公司凭借多年对电线电缆产品的深入研究，对各种产品的性能和特征具有深刻理解，同时具有强大的专业人才储备，在产品生产和研发方面并无明显障碍。本项目将以公司现有核心技术为基础，通过

海洋电缆向海底电缆延伸，不断提升和完善生产工艺体系，实现海底电缆和海底光电复合缆产品的规模化量产，从而大幅提高公司产品竞争力。

4、本次募投为新开发产品，具有特有的核心技术难点

结合前文分析，公司本次募投项目主要用于生产中高压的海缆产品，是公司现有产品线的有效补充，属于公司新开发产品。海洋风电、远距离岛屿输电、跨海设施、跨岛屿电网互联、海洋油气开发、海底观测网等独特的应用场景，决定了海底电缆对传输长度、耐腐蚀、抗拉耐压、阻水、抗高电压等性能具有较高要求。根据电能传输形式，海底电缆分为交流海底电缆、直流海底电缆；随着技术的不断迭代，海缆企业的核心竞争力主要集中在高压、柔直技术、连续大长度生产及软接头工艺技术等领域。

本项目海底电缆采用的关键技术为柔性直流技术、防水/水密技术和软接头技术，其中防水/水密技术和软接头技术能有效提高海底电缆和海底光电复合缆的防水、耐腐蚀性能，提高海底电缆、海底光电复合缆在使用寿命内的电气性能；本次募投项目主要的技术难点如下：

技术名称	技术内容
柔性直流技术	(1) 孤岛供电。传统的直流输电是点对点单向输电，不能向没有电源点的电网送电。而柔性直流输电可以灵活双向调配电能，可以直接向海上孤岛等偏远地区供电。(2) 可独立控制有功功率与无功功率。柔性直流输电不需要单独配置无功补偿装置，运行方式灵活，提高系统可控性。(3) 长距离输电损耗小。使用交流电缆输电时，海水与电芯形成的电容效应会随海缆长度增加而增大，损耗电能，输送到终端的有效电能少。柔性直流输电过程中电能基本保持恒定。(4) 携带多个站点的电能。柔性直流输电可以携带来自多个站点的电能，达到多个城市的负荷中心。
大截面阻水导体制造技术	为了减少电缆进水长度，降低维修成本，降低绝缘的电气强度，因此多数海底电缆都具有防止水分入侵的纵向措施。纵向阻水常采用阻水粉或阻水纱填充，它的吸水量为自身的几十倍乃至几千倍，吸水强度大、膨胀率高，吸水后可迅速膨胀形成凝胶状物质，阻塞渗水通道终止水分和潮气的进一步扩散和延伸，使受潮电缆的长度降到最低。
超高压绝缘挤出技术	电压等级与电缆绝缘性能要求成正向关系，交联聚乙烯电缆采用是固体绝缘，具有敷设安装及运输简单、弯曲半径小、质量轻等特点，但也存在着在高电压环境下绝缘材料容易产生局部场强过高而被击穿等问题。
大长度挤塑、铅套连续生产技术	由于海缆主要应用于海水下，出现问题后修复难度及经济成本比较大，一般而言两段电缆之间的接头处是最薄弱的地方具有潜在风险。因此，通过增大单根海缆的长度，减少接头数量，提升海缆整体的稳定性和可靠性可降低这种潜在风险。在大长度海缆生产过程中，除设备本身的承重能力外，设备长时间开机容易导致材料老化，影响材料洁净度，从而在电缆结

	构中产生缺陷，降低产品的电气性能。
大截面超高压成缆及铠装的防腐、防蚀技术	大截面超高压海缆具有直径大、质量重的特点，且成缆后缆芯之间的间隙和成缆圆整度难以控制，从而影响海缆性能。此外，海底电缆的寿命某种程度上取决于钢丝铠装的耐腐蚀寿命。采用设计好的成型填充条，可降低缆芯之间的间隙，提升成缆圆整度。同时采用镀锌钢丝铠装，结合聚丙烯绳可克服沥青的易磨损、易脱落等缺点；钢丝铠装过程中，优化沥青填充工艺，采用附着性和防腐性能好的海底电缆沥青，且可对钢丝铠装形成更好的保护。钢丝铠装外采用聚丙烯绳作为外被层，可以提高电缆抗海水侵蚀和施工磨损的能力。
软接头技术	连续长度是海底电缆的基本要求之一，但在电缆生产过程中，要制造整根连续大长度几乎是不可能的，通常采用一定的方法把几段电缆的各部分连接起来，连接处的机械和电气性能满足转运、敷设和运行的要求，且连接处的外径与电缆本体相差不大，这种接头方式称为工厂接头或软接头。大长度无接头海缆和软接头技术的研发，是实现大长度海缆的基础，也是海缆生产企业技术先进性的集中体现。

总体而言，海底电缆已是市场化的成熟产品，相关技术难点主要通过机器设备功能、生产工艺调整等方式解决，公司已具备了相应的储备与能力。公司技术准备、工艺准备、专利、在研项目等方面的详细情况，详见本回复后文说明。

为了适应行业发展趋势、行业竞争环境的新态势及填补自身的产业空白，公司在已有产业布局的基础上，进一步规划海底电缆领域的产业布局。本次募投海缆项目是公司未来战略目标的重要组成部分，顺利实施将进一步完善和丰富公司多元化的产品结构，打造全新的盈利增长点，提升对客户的服务能力，增强公司的综合竞争力，确保公司能可持续、快速健康的发展。

（二）公司在该产品生产方面的核心技术和规模化生产能力情况，已积累了相应的人员、技术、市场等方面储备，且具备应对海底电缆核心技术难点的技术储备及解决技术难点的能力或方法

1、公司在该产品生产方面的核心技术和规模化生产能力情况，已积累了相应的人员、技术、市场等方面储备

公司本次募投项目产品属于新开发产品，海底电缆需要专用的生产、辅助设备，比如立塔、软接头设备等（该类设备为市场化产品，可外购获得），受限于现有设备无法达到要求，公司尚不具备实地生产该产品的能力。截至本问询函回复出具日，公司经过多年深耕电线电缆、潜油泵电缆及连续管缆的技术研发和工艺积累，公司已积累了与本次募投项目相关的技术、人员及市场储备。

(1) 技术准备方面

经过多年的技术研发和工艺积累，公司已经形成了应用于海底场地的海洋电缆、潜油泵电缆等产品完整的核心技术和特色生产工艺，并积累了与本次募投项目相关的多项核心技术，例如防水树防水线缆技术、扁钢丝铠装技术、扁铜丝屏蔽技术等，简要情况如下：

序号	核心技术	技术简介	适用主营产品	是否适用于海缆项目
1	防水树防水线缆技术	开发了多种阻水导体制造技术，使导体具有优秀的阻水性能；抗水树 XLPE 绝缘制造工艺使绝缘的抗水树性能优异；优秀的金属屏蔽/护层综合阻水防水技术；电缆运行寿命更长。	URD 电缆、各种电力电缆及各种需要阻水性能的其他种类电缆	是
2	扁钢丝铠装技术	具有与圆钢丝相同的抗拉能力等防护性能，因其与绝缘或护层是平面接触，因而具有铠装厚度较小、对相邻的电缆组件机械伤害更轻的特点，电缆的性能更加优秀。	需要扁钢丝铠装的电力电缆、控制电缆等产品	是
3	扁铜丝屏蔽技术	具有与圆铜丝相同的机械、电气性能，其与绝缘层是平面接触，因而具有屏蔽厚度较小、屏蔽接触电阻小、对绝缘的机械作用力更轻的特点，电缆的电性能更加优秀。	中压 URD 电缆、中压电力电缆	是
4	激光焊接自动化技术	能耗最低，热影响区域小，且因热传导所导致的变形亦最低；不需使用电极，没有电极污染或受损的顾虑；激光束聚集在很小的区域，特别是焊接小型且间隔较近的部件；焊接材质种类多范围大；自动化程度高，可进行高速焊接；不受磁场的影响，能精确对准焊件，焊接稳定性高，适用于长时间大长度连续式焊接。	连续油管/液压控制管	是
5	在线大长度连续管制造射线检测	100%焊缝 X 光线无损检测；使用数字技术进行 X 光图像的处理和储存；辐射剂量低，图像分辨率高；节能环保。	连续油管/智能管缆	是

截至 2023 年 3 月 31 日，本公司及子公司共拥有专利 321 项，其中，发明专利、实用新型数量分别为 76 项、239 项。通过现有业务发展过程中的技术和工艺积累，以及针对海底电缆的前瞻性研发工作，公司在本项目所涉领域已经完成了较为充分的技术储备，为本项目的顺利实施提供了研发和技术支持。其中，与本次募投项目海底电缆相关的部分专利如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	是否适用于海缆
1	发行人	单面轧纹铝纵包屏蔽防水电力电缆	ZL 2010 1 0146739.5	发明	是
2	发行人	一种制作扁平钢丝铠装防护仪表电缆用导轮校直装置	ZL 2013 2 0195659.8	实用新型	是
3	发行人	一种制作扁平钢丝铠装防护仪表电缆用分线导压轮装置	ZL 2013 2 0195670.4	实用新型	是

4	发行人	一种海洋拖缆	ZL 2017 2 0512772.2	实用新型	是
5	华通特缆	一种扁平铜丝嵌入护套式屏蔽中高压电缆	ZL 2016 2 0499598.8	实用新型	是
6	华通特缆	一种制作 Y 形半导电胶芯的模具	ZL 2018 2 0570198.0	实用新型	是
7	华通特缆	一种 35KV 及以下 XLPE 绝缘热固性护套中压阻水电缆	ZL 2017 2 1582273.7	实用新型	是
8	发行人	一种 5G 通信用低电感光电混合缆	ZL 2021 2 0091227.7	实用新型	是
9	发行人	绝缘水底敷设电缆	ZL 2022 2 0487138.9	实用新型	是
10	发行人、华通特缆	一种光电复合海底探测电缆	ZL2022 2 1335865.X	实用新型	是
11	发行人、华通特缆	一种耐高水压光电复合水密电缆	ZL 2022 2 1335882.3	实用新型	是
12	发行人	全屏蔽阻水抗拉耐腐蚀电缆	ZL 2022 2 0486988.7	实用新型	是
13	华通特缆	一种水密电缆用石油胶压力填充机	ZL 2019 2 0482342.X	实用新型	是
14	发行人	一种扫雷探测用光电传输拖曳电缆	ZL 2019 2 1815393.6	实用新型	是

在产品研制和开发进展方面，公司自 2021 年起已开始在海底电缆相关领域进行研发投入，截至目前公司已针对海缆导体阻水、海缆整体结构防水、防腐蚀铅护套、多层钢丝铠装等完成了相关工艺验证环节，部分在研项目如下：

序号	项目名称	项目简介	所处阶段	是否适用于海缆
1	绝缘水底敷设电缆	绝缘水底敷设电缆，电缆由内致外依次包括：阻水导体、导体屏蔽、聚丙烯绝缘、绝缘屏蔽、内半导电阻水层、金属屏蔽、外半导电阻水层、金属复合带纵向阻水层、半导体护套、填充、加强型绕包带层、聚丙烯纤维内衬层、钢丝铠装层、沥青涂覆层、聚丙烯纤维外被层	专利已授权	是
2	全屏蔽阻水抗拉耐腐蚀电缆	全屏蔽阻水抗拉耐腐蚀电缆，电缆由内致外依次包括：导体、聚丙烯绝缘层、金属屏蔽层、半导体内衬层、第 1 层钢丝铠装、第 2 层钢丝铠装、金属防水层、半导体防潮层、第 3 层钢丝铠装，第 4 层钢丝铠装、聚丙烯纤维外被层	专利已授权	是
3	中压海缆 HYJQ41 8.7/10kV 3×50	额定电压 8.7/10kV，阻水铜导体 50mm ² ，交联聚乙烯绝缘，铜带分屏蔽，统包铅护套，半导体聚乙烯护套层、聚丙烯纤维内垫层、粗圆钢丝铠装、聚丙烯纤维外被层	初试阶段	是
4	高压海缆 HYJQF 41 64/110kV 3×630	额定电压 64/110kV，阻水铜导体 630mm ² ，交联聚乙烯绝缘，分相铅护套，半导体聚乙烯护套层、聚丙烯纤维内垫层、粗圆钢丝铠装、聚丙烯纤维外被层	研发评估阶段	是
5	高压光电复合海缆 HYJQ41-F 127/220kV 1×1600+24B1	额定电压 127/220kV，阻水铜导体 1600mm ² ，交联聚乙烯绝缘，铅护套，半导体聚乙烯护套层、聚丙烯纤维内垫层、光纤及填充层、粗圆钢丝铠装、聚丙烯纤维外被层、24 芯 B1 型光纤单元	研发评估阶段	是

(2) 工艺储备

公司具备塑料绝缘电缆、橡套电缆生产经验，拉丝、绞线、XLPE 绝缘、橡套绝缘、屏蔽、成缆、挤出、铠装、挤铅工序齐全，具备海底电缆相近产品的工艺经验，已具备海底电缆生产的基本工序。

海缆产品的特殊要求：①大长度连续生产是海缆生产的工艺难题之一，需要技术、生产团队不断磨合，根据现有生产、技术、检测能力，公司有能满足大长度生产需求；②海缆软接头是海缆生产的关键工艺，是每个海缆工厂的必备能力，公司已进行预先研发，预计能够克服海缆软接头的工艺难点（公司尚未购置海缆专用设备，尚未在海缆生产线上验证软接头工艺效果，但基于现有工艺和拟购置设备功能，以及同业交流，公司能克服软接头工艺难点）。

（3）人员储备

截至 2023 年 3 月 31 日，公司现有专业技术研发人员 219 人，其中 47%以上为本科及以上学历，高级工程师、中级工程师、助理工程师多名，已建立海缆研发攻关团队，且核心研发人员具备海缆研发的从业经验与履历，研发人员储备充足。公司现有线缆产品与海缆产品在生产工艺方面具有相似性，并将进一步引入经验丰富的海缆相关生产人员。公司销售渠道分布海内外，具备海缆项目类似的销售人才积累，并将进一步引入经验丰富的海缆相关销售团队。

在海缆研发过程中，公司组建了以李宏章、程伟、王怀安、田亚飞为核心的技术研发攻关团队，李宏章为产品设计总工程师。核心团队的具体情况如下：

①李宏章先生为高级工程师，长期从事电线电缆的研究开发工作，主持绝缘《水底敷设电缆、全屏蔽阻水抗拉耐腐蚀电缆》、《一种海洋拖缆》、《一种耐高水压光电复合水密电缆》、《一种扫雷探测用光电传输拖曳电缆》、《防生物侵害铠装高压电力电缆》、《一种 6-35kV 环保型聚丙烯绝缘轻型海缆》、《一种抗冲击防护海底电缆》等新产品的的设计开发，并取得国家发明专利和实用新型专利证书五十余项；曾获得天津市科学技术进步二等奖 5 项，三等奖 1 项。

②程伟先生为高级工程师，长期从事电线电缆的研究开发工作，主持了科技部国际科技合作项目《耐 232 度高温潜油泵线缆研究》和《非金属复合连续管缆项目》及 8 项省级科研项目；曾获国家科技攻关优秀成果奖、国家科技进步二等

奖，电子部科技进步一等奖，并荣获天津市十佳青年。获得国家发明专利和实用新型专利证书 40 余项，被评为河北省科技创新英才。

③王怀安先生为高级工程师，长期从事电线电缆、连续管的研究开发工作。曾参与国家标准制定 4 项，取得河北省科学技术成果 7 项、国家发明专利和实用新型专利证书 30 余项。2020 年，主持《深海探测海洋悬浮地震固体拖缆》的研究开发项目获得“河北省职工优秀技术创新成果奖”，2022 年入选为河北省科技英才“双百双千”工程—科技型中小企业创新英才。

④田亚飞先生为工程师，长期从事海底电缆的研发工作，获得实用新型专利十余项。曾参与过 HYJQ41-F 127/220、DC-HYJQ41±200kV 等交流、直流海缆的研发试制工作，拥有 YJLW02 64/110kV、127/220kV 等高压电缆的研发、生产工艺经验，并在《光纤与电缆及其应用技术》期刊发表《大截面铜芯分割导体的设计与工艺控制》、《大截面铝芯分割导体的设计与工艺控制》、《分割导体在中压电力电缆中应用分析》等论文。

综上所述，公司在研发、生产、销售方面，已初步具备海缆项目实施的基础，且将进一步强化相关人才的储备工作。

2、公司具备应对技术难点的技术储备，及解决技术难点的能力和办法

本项目的关键技术为柔性直流技术、防水/水密技术和软接头技术等。总体而言，海缆已是市场化的成熟产品，相关技术难点主要通过设备功能、工艺调整等方式解决，公司已具备了相应的技术与工艺储备、解决方案。

(1) 公司拥有发改委评定的“国家级企业技术中心”，是电缆制造业中研发与工艺技术领先的企业之一，具备解决海底电缆技术难点的基础与能力

公司是高新技术企业，长期坚持研发专业化路线，注重产品研发认证和工艺升级，设立了博士后创新实践基地与院士工作站（2012 年），公司技术中心被评定为河北省企业技术中心（2009 年）、河北省工程技术研究中心（2015 年）、河北省优秀企业技术中心（2018 年）、国家级企业技术中心（2018 年），公司被认定为国家级技术创新示范企业（2019 年），测试中心获评国家 CNAS 认证实验室（2011 年），是我国电缆制造业中研发与工艺技术领先的企业之一。

2016 至 2022 年，公司连续七年被电气工业协会电线电缆分会评选为“中国线缆行业 100 强企业”，参与起草多项涉及潜油泵电缆、矿用电缆等领域的国家或行业标准，亦是中国电线电缆行业“十三五”、“十四五”发展指导意见之油矿电缆(含潜油泵电缆)、电气装备电缆等章节的执笔或汇编单位之一。

作为工信部评定的“国家技术创新示范企业”，公司拥有发改委评定的“国家级企业技术中心”，在技术开发、工艺优化方面具有扎实的团队沉淀与既往案例。例如，基于哈里伯顿将潜油泵电缆与气液体输送管复合为一体的需求，公司 2014 年以来陆续攻克了连续管制造的设备、技术与工艺难题，子公司信达科创是全球仅有的获得 API-5ST 认证的六家连续油管企业之一。

(2) 海缆核心技术系公司现有已掌握核心技术与工艺的升级，公司已掌握海缆核心技术的基础技术与工艺

海底电缆是成熟产品，海底电缆与公司现有产品技术同源、工艺相近但制造设备存在差异，海缆核心技术系公司现有已掌握核心技术与工艺的升级，公司已掌握海缆核心技术相关的基础技术与工艺，相关技术难点主要通过机器设备功能（外购后调试）、生产工艺调整等方式解决，不存在实质性障碍。

公司已建立以李宏章、程伟等为核心的海底电缆研发团队，就前文所述的海缆核心技术难点，公司对应的技术与工艺储备、解决方案情况如下：

技术名称	技术储备	解决方案
柔性直流技术	公司已拥有低压直流 XLPE 绝缘电缆、中压交流 XLPE 绝缘电缆及其相关生产工艺，以及 X 射线机用高压橡胶绝缘高压直流电缆的生产技术；相对而言，直流绝缘结构采用导体屏蔽+XLPE 绝缘+绝缘屏蔽三层共挤生产，与交流 XLPE 绝缘的生产工艺相同。	与现有产品技术同源、工艺相近，募投专用设备到位后，公司可立即进行设备调试、工艺优化。
大截面阻水导体制造技术	公司已掌握陆地及水下作业的部分大截面阻水导体技术，此类产品主要为美标中压 URD、MV-90、MV-105 等电力电缆，导体最大截面积达 1,500kcmil，阻水性能满足 ICEAT-31-610、纵向阻水满足最小 5psig 性能要求，已具备大截面阻水导体制造技术的基础。上述产品已获得美国 UL、欧盟 CE、加拿大 CSA 等国际知名认证。	与现有产品技术同源、工艺相近，系现有制造工艺的升级，募投专用设备到位后，公司可直接开展更大截面、更大长度、更大水深阻水导体的生产制造的设备调试、工艺优化。
超高压绝缘挤出技术	公司已掌握 35kv、110kv、220KV 等中高压电力电缆的绝缘挤出生产技术；相对而言，超高压绝缘挤出是海	与现有产品技术同源、工艺相近，系现有制造工艺的升级，募投项目实施后，公司将形成

	底电缆生产的关键技术，公司现不拥有超高压局放实验室及其相关设备，故暂无法实施超高压电缆生产。	超高压局放大厅、超高压绝缘挤出设备生产线，并配套万级绝缘加料空气净化室。
大长度挤塑、铅套连续生产技术	截至目前，公司拥有陆地电缆、水底电缆、海洋电缆的成套挤塑、铅套连续生产设备及其生产工序，具有良好的挤塑、铅套工艺基础。	与现有产品技术同源、工艺相近、设备不同，系现有制造工艺的升级，募投项目实施后，公司能充分利用现有的挤塑、铅套技术以及激光焊接自动化技术、在线大长度制造射线检测技术，结合立塔、悬链等海缆专用设备，向海缆制造进行工艺迁移。
大截面超高压成缆及铠装的防腐、防蚀技术	公司拥有绝缘水底敷设电缆、全屏蔽阻水抗拉耐腐蚀电缆、海底探测电缆等生产技术，能实现水底或海洋环境下的防腐、防蚀的产品性能要求。	与现有产品技术同源、工艺相近，系现有制造工艺的升级，募投项目实施后，公司引进先进立式成缆-铠装-外被层绕包生产线、沥青涂覆设备及工装，可满足海底电缆大截面、超高压的防腐蚀层的生产性能要求。
软接头技术	公司已掌握导体焊接、绝缘修复、屏蔽、铠装和护套的修复技术，以及掌握中压电力电缆绝缘线芯接头、导体分层焊接技术、交联聚乙烯绝缘接头注塑成型与低温交联技术等技术，公司的绝缘线芯接头具备良好的机械和电气性能，产品实验满足国标 GB/T12706-2022 要求。	与现有产品技术同源、工艺相近，系现有制造工艺的升级，公司正进行相关预先研究，募投项目落实专用设备后，公司可就软接头技术进行设备调试与工艺调整，预计不存在障碍。

总体而言，海底电缆已是市场化的成熟产品，相关技术难点主要通过机器设备功能、生产工艺调整等方式解决，公司具有基础的技术与工艺储备及相应的解决方案，且海缆设备亦是市场化的成熟设备，因此，项目实施风险较小。

3、市场潜在需求

根据中研产业研究院公布《2021-2026 年中国海底电缆行业发展前景及投资风险预测分析报告》显示，2020 年我国风电海底电缆行业市场规模为 60 亿元，同比上涨 53.85%，年均复合增长速度为 79.48%，预计到 2025 年将达到 254 亿元的市场规模，保持 143.72% 的高速增长率。另据中国社会科学院 2022 年 11 月发布《世界能源蓝皮书：世界能源发展报告(2022)》数据显示，截至 2021 年底，我国可再生能源发电装机容量达到 10.63 亿千瓦，占发电装机总容量的 44.8%，其中风电装机容量突破 3 亿千瓦，海上风电装机容量跃居世界第一。

公司可通过积极拓展将现有客户发展为本次募投产品的潜在客户需求，具体主营产品销售需求变动及其潜在市场需求情况如下所示：

单位：万元

序号	产品类别	2022 年度	2021 年度	现有客户变动及其潜在市场需求
----	------	---------	---------	----------------

		销售额	销售额	
1	电力电缆	4,331.19	13,425.37	国家电网、中广核集团等对中高压电力电缆需求增长，这类客户涉足海上风电项目投资，可转化
2	电气装备用电缆	15,543.61	29,749.80	中海油对海洋电缆需求持续增长；运达股份、东方电气对风能特种电缆需求增长等；这类客户涉足海上风电投资、海上作业工程，可转化
3	潜油泵电缆	88,306.02	45,368.43	中海油、哈里伯顿、贝克休斯、斯伦贝谢对油气开采需求增长；这类客户涉足海上油气开采、海上作业，可转化
4	连续油管	29,261.70	11,900.47	

从现有客户的全球市场分析，基于稳定的陆缆产品质量供应，公司与已国家电网、南方电网、中广核集团、运达股份等发电企业建立长期良好的合作关系；依托强大的研发和生产能力，公司开发出潜油泵电缆、连续管及其连续管缆等产品，已连续多年向中海油、中石油、哈里伯顿、贝克休斯、斯伦贝谢等境内外知名油气开采或油服企业供货，已形成较为稳定的供应关系。

4、公司在技术、人员、市场等方面的储备情况综述

综上所述，本次募投项目主要产品在工艺流程方面与公司现有产品较为相似，公司凭借自身深厚的技术和工艺积累以及针对新产品的前瞻性研发工作为本次项目建设和实施进行了较为充分的技术储备。此外，公司已具备项目实施所需的人员和获取相关业务资质的能力，但尚未投资建设海底电缆生产线、尚未开始组织生产，公司将在完成产能建设后实施产品的生产制造与销售。因此，公司针对本次募投项目的实施在研发、技术、人员和资质等方面进行了较为充分的准备，项目实施不存在实质性障碍，研发或实施失败的风险相对较小。

二、该产品的目标客户群体，结合目标市场发展空间、在手订单、竞争对手产能和扩产计划等说明是否存在新增产能消化风险；

（一）本募投项目的目标客户群体

经过二十余年的发展，公司依靠卓越的技术实力、稳定的产品质量、优秀的销售运营团队、高效的产品供给能力，与全球多个国家的知名品牌商、油气服务商建立了良好且稳定的合作关系，赢得了全球客户的广泛认可；公司现有客户覆盖了中国华北、华东及西北等主要地区，以及北美、澳洲、东南亚、南美洲及非

洲地区数十个国家。纵观全球客户的应用市场,公司的产品广泛覆盖了电力系统、钢铁冶炼业、煤矿开采业、工程建设行业、发电行业、石化行业及油气开采业等行业。

本募投项目的客户群体与公司现有主营产品客户群体存在重叠的情形,主要包括:海上风电建设企业、国家电网、南方电网、发电集团、海上工程作业企业、油气开采公司等。因此,公司可通过现有客户对募投项目产品的市场目标客户进行转化,增强与现有客户的业务合作广度、深度。

(二) 结合目标市场发展空间、在手订单、竞争对手产能和扩产计划,说明本次募投项目产品是否存在新增产能的市场消化风险

1、海缆市场的发展趋势及未来市场空间

(1) “碳达峰”和“碳中和”政策背景下海缆行业将获得重要发展契机

2021年10月24日,国务院发布《2030年前碳达峰行动方案》,《方案》提出要把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局,加快实现生产生活方式绿色变革,推动经济社会发展建立在资源高效利用和绿色低碳发展的基础之上,确保如期实现2030年前碳达峰目标。《方案》指出,到2025年,非化石能源消费比重达到20%左右,单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%,单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%,为实现碳达峰奠定坚实基础。到2030年,非化石能源消费比重达到25%左右,单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上,顺利实现2030年前碳达峰目标。

《方案》提出要大力发展新能源,全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展,坚持集中式与分布式并举,加快建设风电和光伏发电基地。坚持陆海并重,推动风电协调快速发展,完善海上风电产业链,鼓励建设海上风电基地。到2030年,风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上。

我国海底电缆行业将随着新能源行业的发展,尤其是海上风电市场的发展迎来新一波红利,强劲的市场需求系公司实现新增产能消化的行业背景。

(2) 海底电缆具有足够广阔的市场发展空间

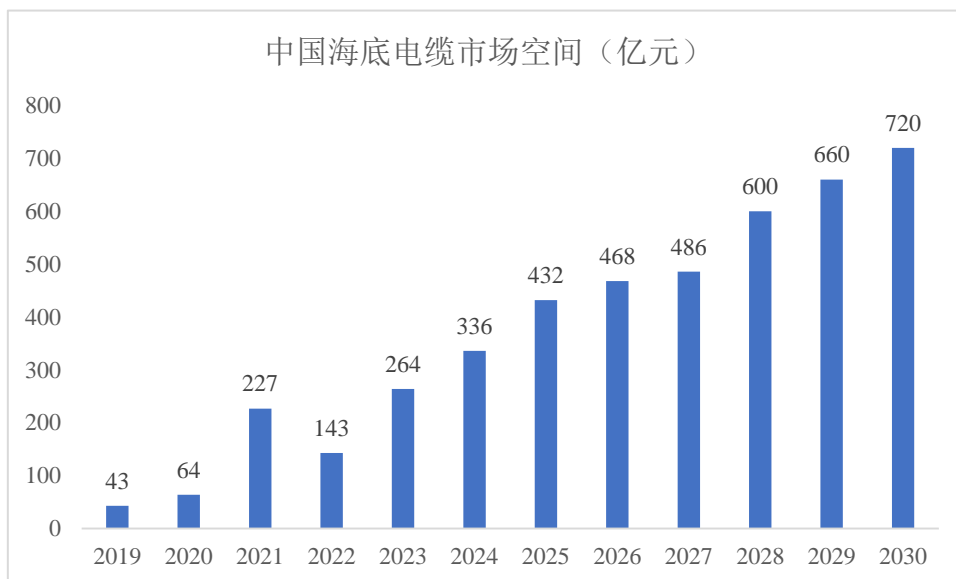
海上风电是可再生能源发展的重要领域，是推动风电技术进步和产业升级的重要力量，是促进能源结构调整的重要措施。我国海上风能资源丰富，加快海上风电项目建设，对于我国调整能源结构、实现“碳中和”和“碳达峰”目标具有重要意义。海上风电项目建设，需要在海底铺设海缆用于电力的传输。

根据全球风能理事会的数据，2021 年全球海上风电累计装机容量已超过 57.2GW。2021 年全球海上风电新增装机容量超过 21GW，中国新增装机容量接近 17GW，连续四年保持全球第一。2021 年底，中国海上风电累计装机容量占全球的 48%，成为全球第一大海上风电市场。

据国家能源局统计，2022 年上半年我国海上风电累计装机容量 2,666 万千瓦。随着海上风电装机容量的不断扩张，海底电缆的市场需求也将随之增加。根据国际市场研究机构 Markets and Markets 发布的研究报告，全球海底电缆市场规模将从 2020 年的 130 亿美元增长到 2025 年的 220 亿美元，年均复合增长率为 11.1%，海底电缆市场未来增长空间巨大。

（3）国内海缆的蓬勃发展市场空间

据国信证券报告，“十四五”期间，我国海上风电装机量迎来高速增速，随着风电场离岸距离的增加和送出电缆电压等级的提升，预计海上风电项目的海缆投资额将逐渐提升，将从抢装时期的 16 亿元/GW 提升至 2025 年的 24 亿元/GW，2030 年单位投资额进一步提升至 30 亿元/GW。预计全国海上风电海缆市场空间将从 2022 年的 143 亿元增长至 2027 年的 486 亿元，年化增速达到 27.72%。



资料来源：Wind Europe、BNEF、CWEA、国信证券研究报告。

根据国家能源局最新发布，2022 年风电装机容量约 3.7 亿 KW。海上风电装机规模持续增长，推动全球海缆市场的快速发展。海缆按功能可分为海底电缆、海底光缆和海底光电复合缆，应用于海上风机、海上油气钻井平台、岛屿等跨洋通信和电力传输。国内海风电从政策驱动转型市场驱动，相比陆风电已实现平价，目前海风电度电成本仍偏高，但具备先天优势，如风力资源丰富、发电效率高、距大城市负荷中心近等，在技术创新和产业规模效应促进下有较大发展空间。碳中和背景下，全球海上风电快速发展，2021 年受抢装潮和全球能源危机的影响，中国海风电装机规模和累积装机均位居第一；受国家补贴取消后装机步伐放缓的影响，2022 年国内风电新增装机量约 488GW、同比下降 13%。其中，陆地风电新增 43.6GW，同比小幅增长 5%；海上风电新增 5.2GW，同比下降 64%。国家补贴退出后，沿海省份陆续发布十四五海风电规划和过渡补贴方案，已发布的沿海省市“十四五”规划新增装机近 60GW。但根据对 2025 年新增装机量 18GW 进行测算，预计海缆及海缆敷设市场规模仍将达到 360 亿元。

2、公司在手订单情况

截至 2022 年 12 月 31 日，本次募投项目产品与公司现有产品应用领域存在一定差异，由于尚未建成本次募投项目的生产基地，暂未有目标市场客户的在手订单或意向性订单。

3、竞争对手产能和扩产计划

(1) 海底电缆市场是行业竞争的重要细分领域之一

海缆行业高壁垒高集中度，头部厂商竞争地位稳固。相比陆缆，海缆技术要求高、施工和维护难度大，形成了寡头市场格局。海缆行业中，中压海缆产品，单根长度为十公里以内；中高压海缆产品，单根长度达数十公里甚至百公里。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、单根长度要求越来越高。

全球海缆巨头包括耐克森、普睿司曼、安凯特等，竞争格局相对稳定。经过多年发展，国内的电缆厂商中，东方电缆、中天科技、亨通光电、宝胜股份等同

行业企业陆续开拓海缆业务，已成为国内海缆市场主要供应商，同行业公司突破研发技术生产工艺能力基础上，不断扩充相关产能和增加产品结构，高性价比和交付服务能力竞争力凸显，不断强化从海缆生产到敷设乃至风机安装的能力。

(2) 海上风电市场蓬勃发展，在同行业相应扩产的情形下，公司募投项目亦具备足够的市场空间，产能消化风险较低

据统计，同行业可比公司关于海底电缆的产能和扩充计划情况如下：

单位：亿元（产值）

序号	公司名称	截至 2022 年 6 月末产能	扩产计划	扩产后总产能
1	东方电缆	65.00	10.00	75.00
2	中天科技	60.00	40.00	100.00
3	亨通光电	40.00	15.00	55.00
4	宝胜股份	16.00	35.00	51.00
5	通光线缆	-	10.00	10.00
6	汉缆股份	10.00	30.00	40.00
7	永鼎股份	-	20.00	20.00
9	万达电缆	-	-	-
10	发行人	-	10.00	10.00
合计		191.00	170.00	361.00

注 1：数据来源于同花顺、财通证券研究报告、上市公司募集说明书等。

注 2：产能以产值为准，非海缆及其相关产品销售收入；其中，万达电缆非上市公司，未披露相关产能数据；通光线缆、永鼎股份未在募集说明书及年度报告中披露 2022 年产能。

“十四五”期间受海上风电景气度高企影响，海缆市场迎来行业的高速发展期；同时，为贯彻落实碳达峰、碳中和任务，实现 2025 年非化石能源占一次能源消费比重提高至 20% 左右的目标，海上风电成为发展的重要方向。

据国信证券研究报告，预计全国海上风电海缆市场空间将从 2022 年的 143 亿元增长至 2027 年的 486 亿元，年化增速达到 27.72%，结合上表同行业已有产能、新增产能（陆续投产）情况，在持续的强大市场需求面前，海缆头部企业、新进入者的现有产能及扩产计划产能均能得到有效消化。

综上所述，公司本次募投产品具有强劲的市场需求，产能消化风险较低。

4、本次募投产品新增产能的消化措施

(1) 公司强大的研发和生产能力为项目实施提供技术保障

公司自成立以来，一直专注于电线电缆产品的研发、生产和销售，积累了丰富的技术研发和生产制造经验。公司在多年的发展过程中已经形成了包括潜油泵电缆技术、复合型多功能潜油泵电缆技术、低烟无卤耐火电缆技术、铝合金连锁铠装电缆技术、阻燃 XLPE 绝缘电缆技术、防水树防水线缆技术、双层阻燃耐潮湿电缆技术、扁钢丝铠装技术、扁铜丝屏蔽技术、激光焊接自动化技术、管缆复合技术、在线热处理技术等在内的一系列核心技术储备，产品质量过硬，公司技术和规模实力不断获得业界认可。

目前公司已在全球范围拥有多个生产基地，实现了从产品研发、工程转化、品质管控、供应链到生产的全链条覆盖，生产反应能力迅速。公司丰富的研发制造经验将为本项目提供坚实的生产保障。

(2) 公司拥有稳定的客户渠道、经验丰富的营销团队以及国内外产品认证

经过多年的持续经营和市场积累，公司现已形成了国内外广泛的营销渠道，并拥有大量的优质客户，在国内外市场具有广泛的影响和良好的声誉。公司是国内较早注重开拓国际市场的电缆生产企业，在持续的市场开拓过程中，培养了一支经验丰富的专业市场营销团队。凭借出色的产品质量和营销能力，公司产品在畅销全国各地的同时，并出口到美国、荷兰、意大利、俄罗斯、英国、澳大利亚、新西兰、埃塞俄比亚、加纳、刚果、中东、东南亚等国家和地区，形成了良好的市场口碑和稳定的客户渠道。

由于电缆产品的特殊性，在国外销售的一大难点就是在不同国家或不同领域，都需要获得相应的技术认证。技术认证的周期一般是一年以上，同时消耗资金较高，这也造成了电缆行业在海外销售上较高的门槛。公司十分注重国内外认证的获得，成立专门的技术组作为支持，目前已经获得欧洲标准证书（CE 认证）、美国 UL 认证、以及中国、韩国、美国、英国、法国、挪威、日本和德国八个国家船级社认证证书，从而在出口方面领先于同行业。

公司在服务客户、获取认证等方面积累的经验与能力，为本项目的市场销售打下了良好基础。

综上所述，在“碳达峰”和“碳中和”政策背景下海底电缆行业将获得重要发展契机，海缆产品具有广阔的市场需求，国内同行竞争者的既有产能及新增产能与海底电缆需求市场规模的差距空间依然较大。同时，本次募投项目产品为中高压海缆，相对于市场未来的增量规模较小；公司充分利用现有技术向海缆技术的成功转移以及对现有大客户的资源转化效应下，公司新增产能的消化具备可行性，预计不存在实质性障碍。

三、募投项目建设用地的预计取得时间，是否存在取得障碍，若不能按时取得用地时公司的应对措施；

（一）本次募投项目进展情况及其进度安排

公司于 2022 年 10 月 28 日召开董事会、2022 年 11 月 17 日召开临时股东大会审议，审议了本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事项。

截至 2023 年 3 月末，公司本募投项目已完成相应的投资备案、环评批复、用地投资协议签署等前置程序。根据本次发行之董事会与股东大会决议，公司初步预计将在募集资金到位后开始实施募投项目，但在募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

（二）本募投项目建设用地的计划、取得土地的具体安排及进度

1、项目建设用地的计划及具体安排、进展情况

2022 年 12 月，公司与唐山市丰南经济开发区用地主管部门签署了《国有土地使用权出让意向书》。2023 年 1 月，根据唐山市丰南区政府对经济开发区土地规划的指标调整，公司原签署的投资用地协议终止并与丰南区政府主管部门重新签署《投资建设年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目协议书》（以下简称“《项目协议书》”），约定本次募投项目拟选址临港园区第二起步区，东临开发区河口码头，南临临港路。项目用地按照临港园区整体规划、招拍挂等程序依法依规进行出让，唐山市丰南经济开发区管委会确保本项目在实施和建设过程中依法依规提供各项扶持和支持。截至目前，公司正积极推动建设用地购置事项。

根据唐山市政府 2021 年 11 月发布的《唐山市社会投资新建工业项目“拿地

即开工”审批改革实施方案》相关规定，采取政府提前给定标准条件、建设单位提前进行文本编制、签订土地出让合同与完成各类审批许可同步落实，全面提高项目审批速度，实现“拿地即开工”，相关规定如下：

“（一）具备净地出让条件。由各县（市）区政府、开发区管委会负责，对拟出让的土地完成征收、拆除平整，并完成土地污染调查、确保符合规划用地土壤环境质量标准，达到动工所具备的基本条件。同时，对拟用地的位置、性质、规模以及相关经济指标予以确定。

（二）简化审批流程。

1、给定规划条件和建设要求。由项目所在园区管委会将用地范围图、项目相关信息推送至“多规合一”业务协同平台。自然资源和规划部门通过该平台同时推送至发改、生态环境、住建等部门，进行建设条件核实，相关部门就规划指标、环境指标、能耗指标、经济指标以及是否符合相关专业规划或建设要求等提出反馈核实意见。自然资源和规划部门在统筹把握相关控制性指标及建设要求基础上，确定规划条件和建设要求。

2、完成工程设计方案预审查工作。由项目所在园区管委会根据给定的规划条件和标准高质高效编制完成工程设计方案及相关评估评价报告，并作为建设项目申请主体，按照《唐山市建设工程设计方案服务协同和联合审查实施细则》履行方案服务协同和联合审查，取得方案联合预审查意见。该意见应在发布土地出让公告前取得。

3、审批部门完成模拟审批。各审批部门视同建设单位已取得土地使用权，按照我市工程建设项目审批“一次办”审批流程进行模拟审批。在签订土地出让合同前完成全部模拟审批程序。模拟审批是指各审批部门在视同项目单位已取得土地手续的前提下，按照我市现行审批程序对相关材料进行模拟形式的审批，模拟审批不具有法律效力。

（三）实现“拿地即开工”。项目建设单位正式签订国有建设用地使用权出让合同并依法缴纳城市建设配套费后，即可到当地工程建设项目审批综合受理窗口一次性领取投资项目核准或备案意见、建设用地规划许可证、建设工程规划许

可证、建筑工程施工许可证等开工前全套审批手续，实现“拿地即开工”。”

截至本审核问询函回复出具之日，唐山市丰南区政府对本次募投项目所在地块正在履行规划建设要求、工程设计方案及相关建设评估、评价等工作程序，公司正履行相关的工程设计方案报批，预计取得上述用地具体安排及进度如下：

进度内容	预计完成时间
规划条件及建设要求	2023年5月
工程设计预审查	2023年6月
土地出让公告	2023年7月
缴纳土地保证金	
模拟审批	2023年7月
正式签订土地出让合同	2023年8月
办理不动产权登记	2023年9月

2、拟购置用地款金额及资金来源安排

本次募集资金投资项目，预计土地购置支出约 3,000.00 万元，资金来源为本次发行之募集资金。集资金到位之前，公司将根据实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

（三）本募投项目建设用地是否存在取得障碍，若不能按时取得用地时公司的应对措施

截至本审核问询函回复之日，公司正积极推进募投项目用地的取得，本次建设用地已完成投资备案、环境影响评价等程序，唐山市丰南区政府正在对土地经济指标、建设指标等实施规划建设条件的核实意见阶段，项目建设用地的进展顺利，后续将依法并根据协议约定办理土地出让的相关手续；前述手续办理完成后，本次募投项目建设用地不存在无法取得的法律障碍。但是，如因客观原因导致确实无法取得项目用地，公司将积极与当地政府协商尽快选取周边其他适合地块并办理土地出让手续。根据唐山市丰南区经济开发区管理委员会出具的《关于河北华通线缆集团股份有限公司年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目相关用地说明》，若华通线缆未能取得项目协议约定的项目地块，本单位会协调华通线缆在本区取得近似地址、近似条件的土地落实该项目，以满足该项目建设用地需求。

因此，公司本次募投项目存在无法取得项目建设用地的风险，如不能按时取

得或无法取得该募投项目用地，公司也落实了相应的替代方案，不会对本次募投项目的实施造成实质性影响。

四、公司主营业务和本次募投项目是否符合国家产业政策，公司及控股、参股子公司是否从事房地产业务。

(一) 公司主营业务和本次募投项目是否符合国家产业政策

1、发行人的主营业务是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类目录

(1) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》对电线电缆项目的规定

电线电缆行业中，3 个项目列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，其中，“海上风电场建设与设备及海底电缆制造”被列为鼓励类项目，“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”被列为限制类项目，“地下矿山使用非阻燃电缆、风筒和输送带”被列为淘汰类项目。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号），“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类；允许类不列入《产业结构调整指导目录》”，因此，不属于上述三类但符合国家有关法律、法规和政策规定的电线电缆生产项目即为允许类项目。

《促进产业结构调整暂行规定》对限制类项目规定如下：“第十八条对属于限制类的新建项目，禁止投资。投资管理部门不予审批、核准或备案，各金融机构不得发放贷款，土地管理、城市规划和建设、环境保护、质检、消防、海关、工商等部门不得办理有关手续。凡违反规定进行投融资建设的，要追究有关单位和人员的责任。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，金融机构按信贷原则继续给予支持。国家有关部门要根据产业结构优化升级的要求，遵循优胜劣汰的原则，实行分类指导”。

(2) 公司主营业务部分产品属于限制类产品，主营业务符合国家产业政策

①公司部分产品涉及限制类目录的情况

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，发行人主营业务属于“C38 电

气机械和器材制造业”项下“C3831 电线、电缆制造”；根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于“C38 电气机械及器材制造业”。

公司主营业务主要产品，及其具体用途和产品特性情况，详见本回复之“1. 关于本次募投项目必要性”之“(2) 公司现有主营业务产品情况”的说明。

其中，发行人的电缆产品中的潜油泵电缆、海洋探测电缆，以及油气装备产品中“油气钻采专用产品”、“油气田作业设备”类的各项连续油管、液压控制管等产品均属于油气钻采勘探专用产品。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定，常规石油、天然气勘探与开采；页岩气、油页岩、油砂、天然气水合物等非常规资源勘探开发；原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设等被列为鼓励类目录。

此外，发行人主要产品中电线电缆类产品仅“中压交联电缆”中的“中压交联聚乙烯绝缘电缆”涉及《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定的“6千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”的限制类目录；发行人主要产品不涉及淘汰类目录。

②公司对限制类产品的产能实施改造升级，符合《促进产业结构调整暂行规定》对属于限制类的现有生产能力的改造升级要求

根据国务院发布的《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）的相关规定，鼓励类主要是对经济社会发展有重要促进作用，有利于节约资源、保护环境、产业结构优化升级，需要采取政策措施予以鼓励和支持的关键技术、装备及产品；限制类则主要是工艺技术落后，不符合行业准入条件和有关规定，不利于产业结构优化升级，需要督促改造和禁止新建的生产能力、工艺技术、装备及产品；淘汰类主要是不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。

基于上述规定，公司在报告期内对上述限制类产能进行生产技术和工艺改造升级，比如：2021年通过对干法交联生产线进行电器控制系统改造升级，以便于生产操控；2022年对干法交联生产线的Φ60MM挤出机进行替换，提高生产效率，以便降低生产线单位产量能耗、单位产量废水及污染物排放。发行人对

限制类产能积极实施改造升级符合《促进产业结构调整暂行规定》对属于限制类的现有生产能力的改造升级要求。

③公司生产限制类产品系满足下游市场的多样化需求，符合行业惯例

报告期内，公司生产中压交联聚乙烯绝缘电缆，主要系满足输配电下游市场的多样化需求，该产品广泛应用于国家电网、轨道交通、电动汽车充电桩、工业制造、基础建设、房产建筑等下游行业。根据公开信息，在下游市场需求下，公司生产部分中压交联聚乙烯绝缘电缆产品符合行业惯例。

④限制类产品对公司生产经营不构成重大不利影响，主营业务符合国家产业政策

报告期内，发行人仅“中压交联聚乙烯绝缘电缆”系限制类产品，各期销售收入占营业收入比例为 7.37%、10.23%和 6.42%，总体销售规模较为稳定，占比呈波动下降趋势，对公司生产经营不构成重大不利影响，主要原因为：

A. 根据《促进产业结构调整暂行规定》，对列入《产业结构调整指导目录》的限制类项目仅限制新增产能，并未限制原有生产线继续生产经营；

B. 公司已根据《促进产业结构调整暂行规定》的要求，对限制类生产线进行改造升级，符合节能、环保、安全生产的要求；

C. 公司生产的限制类产品中压交联聚乙烯绝缘电缆，下游市场需求旺盛，中广核、国家电网、内蒙古电力集团等主要客户每年度的电缆集中招标采购中均包含中压交联聚乙烯绝缘电缆产品；

D. 唐山市发展和改革委员会出具证明文件，证明公司及子公司现有电缆生产项目、拟投资项目等生产经营均符合国家产业政策及发改委相关政策的规定，不存在违反相关政策规定的情形。

综上，发行人现有产品中仅中压交联聚乙烯绝缘电缆产品涉及限制类产品项目，不涉及淘汰类产品；且对于限制类项目，国家采取的是禁止新建产能，现有政策法规并不禁止存量限制类产品的生产与销售。因此，发行人的主营业务符合国家产业政策的规定。

2、发行人本次募投是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类行业

（1）本次募投项目情况

经发行人 2022 年 10 月 28 日召开的第三届董事会第十九次会议和 2022 年 11 月 17 日召开的 2022 年第三次临时股东大会审议，本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 80,000 万元（含 80,000 万元），扣除发行费用后，募集资金净额将投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投入金额 (万元)
1	年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目	73,299.81	56,000.00
2	补充流动资金	24,000.00	24,000.00
合计		97,299.81	80,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金或其他融资方式解决。

通过上述募集资金投资项目实施，发行人将引进一系列海缆产品生产线先进设备，并配备相应的生产和技术人员，实现对多种规格型号海底电缆和海底光电复合缆产品的规模化生产，进一步扩展电线电缆的产品结构，以更好地满足市场的需求，并为公司提供良好的投资回报和经济效益。

（2）公司本次募投项目不属于限制类产品

本次募投项目“年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目”拟投产的海底电缆及海底光电复合缆产品，是公司现有主营产品之技术与工艺在海洋环境下电力传输和通讯传输应用领域的拓展和延伸。

本次募投项目实施后，发行人将实现对多种规格型号海底电缆和海底光电复合缆产品的规模化生产，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定的新能源行业“12、海上风电场建设与设备及海底电缆制造”鼓励类目录。

3、发行人的主营业务及本次募投项目不属于落后产能

根据国家发改委发布的《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》以及《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》等政策文件，我国落后和过剩产能主要集中在钢铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭等 16 个行业，该 16 个行业均不涉及发行人主营业务、募投项目。

“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”被列为限制类产能主要是由于电线电缆行业内企业对该项目的产能投入过剩，被列为限制类产能的目的是限制企业新增该类产能。目前，干法交联生产工艺不属于需要淘汰的落后工艺，电力电缆受城市基础设施建设和国网、输配电配套的需求影响，中广核、国家电网、内蒙古电力等主要客户每年度实施电力电缆集中采购项目中均对此类产品大量采购，市场的需求较为旺盛。因此，虽然公司部分中压交联聚乙烯绝缘电缆产品的产能虽属于限制类产能，但不属于需要淘汰的落后产能。

2021 年，国务院发布《2030 年前碳达峰行动方案》，提出要大力发展新能源，全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。公司本次募投之海底电缆及海底光电复合缆产品属于海上风电项目建设配套的重要组成部分，受益于海上风电市场的强劲需求，不属于落后产能。

因此，发行人主营业务及本次募投项目均不属于淘汰落后和过剩产能行业。

4、发行人的主营业务及本次募投项目其他产业政策支持情况

近年来国家就鼓励和引导电线电缆行业持续稳定发展，支持连续管行业、海底电缆行业发展陆续出台了多项产业政策，简要如下：

序号	文件名称	颁布部门	日期	主要内容
1	国民经济和社会	国务院	2021.03	深入实施制造强国战略；聚焦新一代新能源、新材料、高端

	发展第十四个五年发展规划和2035年远景目标纲要			装备、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。优化国际市场布局，引导企业深耕传统出口市场、拓展新兴市场，扩大与周边国家贸易规模，稳定国际市场份额。
2	“十四五”战略性新兴产业发展规划	国务院	2021.09	培育壮大一批战略性新兴产业领军企业，高新技术企业、科技中小企业、“专精特新”企业量质齐升，促进大中小企业协同配套、融通发展，产业链供应链稳定性和竞争力持续增强。
3	“十四五”海洋经济发展规划	国务院	2021.12	优化海洋经济空间布局，加快构建现代海洋产业体系，着力提升海洋科技自主创新能力，协调推进海洋资源保护与开发，维护和拓展国家海洋权益，畅通陆海连接，增强海上实力，走依海富国、以海强国、人海和谐、合作共赢的发展道路，加快建设中国特色海洋强国。
4	中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见	中国电器工业协会	2021.12	全面提升行业自主创新能力，推进产业基础高级化、产业链现代化；加强产业支撑体系的能力建设；着力构建行业发展的良好生态，促进产业优化升级；以全球禀赋促进发展，积极融入双循环发展。

5、公司主营业务和本次募投项目符合国家产业政策

综上所述，发行人主营业务和本次募投项目符合国家产业政策。其中：（1）公司主营业务中仅“中压交联聚乙烯绝缘电缆”系限制类产品，且销售收入占营业收入比例较低、对生产经营不构成重大不利影响，且已经按照相关产业政策完成了改造升级；对于限制类项目，国家采取的是禁止新建产能，现有政策法规并不禁止存量限制类项目的生产；（2）发行人本次募投项目系《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定的鼓励类产品，不涉及限制类、淘汰类产品；（3）发行人的主营业务及本次募投项目均不属于需要淘汰的落后产能；（4）国家陆续出台了系列产业政策，鼓励和引导电线电缆行业持续稳定发展，支持连续管行业、海底电缆行业发展；（5）发改部门已出具书面证明，确认公司及子公司现有电缆生产项目、拟投资项目等生产经营均符合国家产业政策及发改委相关政策的规定，不存在违反相关政策规定的情形。

（二）公司及控股、参股子公司是否从事房地产业务

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》的相关规定，房地产开发企业是指以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。根据《城市房地产开发经营管理条例》的相关规定，房地产开发经营是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商

品房的行为。根据《房地产开发企业资质管理规定》的相关规定，房地产开发企业应当按照该规定申请核定企业资质等级；未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

1、发行人及控股、参股子公司的经营范围不涉及房地产业务

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人共有控股子公司 22 家，以及 1 家参股公司理研华通。

根据发行人及其境内控股、参股子公司《营业执照》及国家企业信用信息公示系统显示，以及境外法律意见书相关说明，截至本审核问询函回复出具之日，上述发行人及控股、参股子公司经营范围均不包括房地产开发、经营，具体情况如下：

序号	公司名称	与发行人的关系	经营范围	是否存在房地产业务
1	华通线缆	发行人	一般项目：电线、电缆经营；电力设施器材制造；电力设施器材销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；橡胶制品销售；五金产品批发；五金产品零售；有色金属压延加工；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；电子产品销售；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；石油天然气技术服务；石油钻采专用设备制造；石油钻采专用设备销售；机械设备研发；机械设备销售；安防设备制造；安防设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：电线、电缆制造；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否
2	华通特缆	控股子公司	电线、电缆及橡胶材料、辅件的研发、设计、生产和销售，并提供对其保养、检查与修理等相关售后服务（以上项目凭资质经营）（需国家审批的项目，待取得审批后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；货物进出口、技术进出口（法律行政法规禁止的项目除外，法律行政法规限制的项目取得许可后方可经营）	否
3	华信精密	控股子公司	制管、冷拔丝加工、铜杆生产及销售、电缆导体加工及销售（需国家审批的项目，待取得审批后方可经营）；货物及技	否

序号	公司名称	与发行人的关系	经营范围	是否存在房地产业务
			术进出口业务（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）（场地租期至 2025 年 11 月 30 日）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
4	信达科创	控股子公司	一般项目:石油钻采专用设备制造;石油钻采专用设备销售;五金产品制造;五金产品批发;五金产品研发;五金产品零售;特种设备销售;电器辅件销售;机械零件、零部件销售;电力设施器材制造;电力设施器材销售;机械设备研发;机械设备销售;专用设备制造(不含许可类专业设备制造);机械电气设备制造;机械电气设备销售;电工机械专用设备制造;电线、电缆经营;管道运输设备销售;电子元器件批发;电子元器件零售;电力电子元器件销售;电子元器件与机电组件设备销售;电气设备销售;电子专用设备制造;电子专用设备销售;橡胶制品销售;金属制品销售;金属材料销售;包装材料及制品销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;技术进出口;货物进出口。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:特种设备制造。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	否
5	华信石油	控股子公司	一般项目:石油钻采专用设备销售;石油钻采专用设备制造;电线、电缆经营;泵及真空设备制造;泵及真空设备销售;环境保护专用设备制造;环境保护专用设备销售;专用设备制造(不含许可类专业设备制造);专用设备修理;矿山机械制造;矿山机械销售;海洋工程装备制造;海洋工程装备销售;工程和技术研究和试验发展;新兴能源技术研发;发电机及发电机组销售;通用设备制造(不含特种设备制造);机械电气设备制造;机械电气设备销售;电器辅件销售;管道运输设备销售;电气设备销售;机械零件、零部件销售;电子专用设备制造;电子专用设备销售;电机制造;特种设备销售;发电机及发电机组制造;电力电子元器件制造;电力电子元器件销售;气体、液体分离及纯净设备制造;气体、液体分离及纯净设备销售;智能控制系统集成;工业自动控制系统装置制造;工业自动控制系统装置销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;海洋工程平台装备制造;海洋工程关键配套系统开发;海洋工程设计和模块设计制造服务;海洋能系统与设备制造;安防设备销售;安防设备制造;消防器材销售;机械设备租赁;液压动力机械及元件销售;工业工程设计服务;普通机械设备安装服务;石油天然气技术服务;机械设备研发;机械设备销售;电子元器件批发;电	否

序号	公司名称	与发行人的关系	经营范围	是否存在房地产业务
			子元器件与机电组件设备销售;汽车零部件及配件制造;五金产品制造;五金产品研发;五金产品零售;五金产品批发;电子元器件零售;电力设施器材制造;电工机械专用设备制造;电力设施器材销售;橡胶制品销售;金属制品销售;塑料制品销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);包装材料及制品销售;金属材料销售;专用化学产品销售(不含危险化学品);润滑油销售;货物进出口;技术进出口。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:道路机动车辆生产;特种设备制造;电气安装服务;电线、电缆制造;特种设备安装改造修理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	
6	易缆科技	控股子公司	新能源技术推广服务; 电线、电缆经营; 橡胶制品销售; 五金产品批发; 五金产品零售; 互联网销售(除销售需要许可的商品); 互联网信息服务; 工业互联网数据服务; 互联网设备制造; 互联网设备销售; 广告发布; 互联网安全服务; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 软件开发; 互联网技术服务; 网络设备销售; 广告设计、代理; 5G 通信技术服务; 办公用品销售; 日用百货销售; 日用家电零售; 机械零件零部件销售; 五金产品批发; 建筑装饰材料销售; 金属工具销售; 机械电气设备销售; 通讯设备销售; 计算机软硬件及辅助设备批发; 计算机软硬件及辅助设备零售; 电子元器件批发; 电子真空器件销售; 电子专用设备销售; 电子专用材料销售; 电子产品销售; 国内贸易代理; 贸易经纪; 销售代理; 会议及展览服务; 非融资担保服务; 融资咨询服务。(不得从事本省产业政策禁止或限制项目的经营活动)(国家法律、法规禁止经营的不得经营, 限制经营的待取得许可后方可经营)(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
7	易缆国际	控股子公司	一般项目: 五金产品零售; 电线、电缆经营; 化工产品销售(不含许可类化工产品); 橡胶制品销售; 电子产品销售; 机械设备销售; 办公用品销售; 日用品销售; 技术进出口; 货物进出口; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 国内货物运输代理; 金属材料销售; 有色金属压延加工; 高性能有色金属及合金材料销售。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)(不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	否
8	华旭石油	控股子公司	一般项目: 工程和技术研究和试验发展; 石油天然气技术服务; 石油钻采专用设备制造; 石油钻采专用设备销售; 技术服务、技	否

序号	公司名称	与发行人的关系	经营范围	是否存在房地产业务
			术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;泵及真空设备销售;泵及真空设备制造;液压动力机械及元件制造;液压动力机械及元件销售;机械电气设备制造;机械电气设备销售;电机制造;发电机及发电机组制造;发电机及发电机组销售;配电开关控制设备制造;配电开关控制设备销售;配电开关控制设备研发;输配电及控制设备制造;电力设施器材制造;电力设施器材销售;电机及其控制系统研发;电线、电缆经营。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	
9	华庞装备 (已于 2023年4月 4日完成注 销)	控股子 公司	许可项目:道路货物运输(不含危险货物);建设工程施工;建设工程设计(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:泵及真空设备制造;泵及真空设备销售;气体压缩机械制造;通用设备制造(不含特种设备制造);气体压缩机械销售;液压动力机械及元件制造;液压动力机械及元件销售;气压动力机械及元件销售;机械设备研发;机械设备销售;机械零件、零部件销售;润滑油销售;阀门和旋塞研发;普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造);阀门和旋塞销售;仪器仪表销售;金属材料销售;电线、电缆经营;建筑装饰材料销售;橡胶制品销售;电子产品销售;电子元器件零售;输配电及控制设备制造;充电桩销售;机动车充电销售;工业自动控制系统装置销售;变压器、整流器和电感器制造;电动机制造;工业自动控制系统装置制造;五金产品零售;电力电子元器件制造;电气设备销售;非居住房地产租赁;机械设备租赁;租赁服务(不含许可类租赁服务);办公设备租赁服务;微型客车租赁经营服务;水产品零售;农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务;饲料原料销售;低温仓储(不含危险化学品等需许可审批的项目);供暖服务;供冷服务;石油制品销售(不含危险化学品);货物进出口;装卸搬运;技术进出口;进出口代理;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;石油天然气技术服务;太阳能发电技术服务;新材料技术研发(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	否
10	华通石油	控股子 公司	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;石油钻采专用设备销售;货物进出口;技术进出口;石油天然气技术服务;机械设备研发;机械设备销售;工程管理服务;特种设备销售;泵及真空设备销售;普通机械设备安装服务;工程和技术研究和试验发展;机械电气设备销售。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依	否

序号	公司名称	与发行人的关系	经营范围	是否存在房地产业务
			依法自主开展经营活动)	
11	华旭科技	控股子公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；石油天然气技术服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；海洋工程装备制造；海洋工程装备销售；海洋工程装备研发；轴承、齿轮和传动部件销售；机械设备租赁；机械设备研发；机械设备销售；工业自动控制系统装置销售；工业自动控制系统装置制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；智能基础制造装备制造；电机及其控制系统研发；电机制造；电力测功电机制造；电气设备修理；电气设备销售；通用设备修理；电工机械专用设备制造；输配电及控制设备制造；工业控制计算机及系统销售；工业控制计算机及系统制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；仪器仪表销售；仪器仪表修理；仪器仪表制造；电子测量仪器制造；新能源原动设备销售；新能源原动设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；租赁服务（不含许可类租赁服务）；技术进出口；进出口代理；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
12	华通国际	控股子公司	一般国际贸易业务，香港公司法律禁止经营项目之外的所有其他业务	否
13	华通控股（新加坡）	控股子公司	电线电缆制造，其他控股活动	否
14	华通线缆（新加坡）	控股子公司	电力电缆制造，不特定的各类商品的批发贸易	否
15	永兴坦桑	控股子公司	制造、销售电缆、电气设备	否
16	永明坦桑	控股子公司	钢铁产品的制造及销售	否
17	永兴喀麦隆	控股子公司	电缆制造及销售；化学品（不包括易燃易爆品和其他危险品）、橡胶、五金、电子产品的批发、零售；货物和技术的进出口（依照当地法律、行政法规禁止开采的物品除外）	否
18	华通哈萨克	控股子公司	电线产品制造，为了实现公司目标可实行法律不禁止的经营活动	否
19	永泰控股	控股子公司	线缆行业一般商业贸易	否

序号	公司名称	与发行人的关系	经营范围	是否存在房地产业务
20	釜山电缆	控股子公司	线缆产品制造	否
21	韩一电器	控股子公司	线缆产品贸易	否
22	俄罗斯信达	控股子公司	提供石油和天然气生产领域的服务	否
23	脉冲电缆	控股子公司	电线产品制造，为了实现公司目标可实行法律不禁止的经营 活动	否
24	理研华通	参股子公司	机车、特种电缆及电梯用电线、线缆以及 PVC(聚氯乙烯)材料、 附属品的研究开发、设计、生产及销售,并提供上述产品的保 养与修理等相关售后服务。(依法须经批准的项目,经相关部门 批准后方可开展经营活动)	否

2、发行人及控股、参股子公司不持有房地产开发、经营资质

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条第一款的规定，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业；根据《城市房地产开发经营管理条例》第二条规定，本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为；根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条的规定，房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

根据发行人出具的承诺函并经查询住房和城乡建设部门相关政府网站，截至本审核问询函回复出具之日，发行人及其境内控股、参股子公司不持有房地产开发、经营资质。

3、发行人不存在变相投资房地产情形

截至本审核问询函回复出具之日，发行人及其附属公司在中国境内拥有的国有土地使用权共 8 项，用途为仓储用地、工业用地；发行人及其境内附属公司在中国境内拥有的已取得权属证书的房屋共 6 项，均为工业用途，不存在持有的房屋涉及商业用途的情形；同时，发行人参股子公司理研华通未拥有土地使用权或

房屋产权。因此，发行人及境内控股子公司、参股子公司理研华通未持有储备住宅或商业用地。

截至本审核问询函回复出具之日，发行人存在以下 1 项境内自有房屋对外出租情况：

序号	出租方	承租方	地址	用途	面积 (m ²)	期限
1	华通线缆	理研华通	丰南经济开发区的理研车间	车间及办公楼	5,508	2023.1.1-2023.12.31

上述对外出租自有房产系发行人闲置自用车间及办公楼，不涉及商品房出租的情形，不属于《城市房地产开发经营管理条例》规定的出租商品房的房地产业务，不涉及从事房地产业务的情形。

根据境外法律意见书、境外律师提供的相关说明，截至本审核问询函回复出具之日，发行人境外附属公司未持有储备住宅或商业用地，不涉及从事房地产业务的情形。

经核查，发行人主要从事电线电缆的研发、生产与销售业务。报告期内，除上述闲置自用厂房、仓库及相关配套建筑对外出租外，发行人不存在房地产开发、经营业务收入。

根据本次发行方案及《募集资金运用可行性分析报告》，本次募投项目亦不涉及房地产业务。

综上所述，发行人及其控股公司、参股公司均未从事房地产业务。

五、请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见；

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解本次募投产品与公司主营产品、前次募投产品的区别与联系；了解公司主要产品的市场销售、客户群体、核心技术、人员结构等情况，核实本次募投项目的业务模式及后续的产能消化措施等。

2、查阅了行业研究报告，了解同行业可比公司同类型项目的产能及扩产计

划等；查阅了发行人与主要客户签署的销售合同；搜集了发行人主要客户在本次募投项目实施地点周边的生产基地布点情况；

3、取得并查阅发行人与唐山市丰南经济开发区管理委员会签署关于本次募投建设用地的相关《项目协议书》；取得丰南经济开发区管委会就本次募投项目用地出具的相关书面文件，了解发行人取得本次募投项目建设用地的落实情况及相关替代程序，核查了本次募投项目用地尚未取得对发行人的影响情况；

4、查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》等政策文件，根据发行人现有主营业务、募投项目进行对照；查阅发行人所属行业产业政策；**取得并查阅发行人主管部门出具的书面证明文件；**

5、取得发行人及其子公司的《营业执照》，了解发行人及其子公司的经营范围；查询《城市房地产管理法》、《房地产开发企业资质管理规定》等房地产行业相关法规，核实发行人及其子公司是否具有从事房地产行业的相关资质。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司本次募集资金投资项目产品为新开发产品，与公司主营产品、前次募投项目产品既有联系又有区别，其联系均为电线电缆产品，生产工艺、技术存在通用性，区别主要为应用场景、技术难点等；发行人具备生产海缆产品相应的技术、人员、市场拓展等经验的储备，能保证项目顺利实施；

2、本次募投项目符合行业中目标市场的总体发展方向，紧密围绕公司主营业务、发展现状、产品竞争力、战略规划开展，发行人对现有客户的产品结构衍生转化、全球海缆市场发展空间的影响，能够保障本次募投项目新增产能的顺利消化；

3、本次募投项目建设用地正由当地主管部门履行规划条件、工程设计方案预审查等程序，发行人预计取得不存在重大不确定性。若无法取得该募投项目用地，唐山市丰南区政府已出具说明将协助公司取得临近或相似地块，以满足该项目建设用地需求；

4、本次募投项目和公司主营业务均不属于淘汰类产业。报告期内，公司主营业务中的中压交联聚乙烯绝缘电缆为限制类产品，但上述限制类产能不属于落后产能。公司的主营业务的生产经营和本次募投项目符合国家产业政策，发行人及其控股公司、参股公司均未从事房地产业务。

六、请发行人律师对问题(4)进行核查并发表明确意见。

(一) 核查程序

发行人律师对问题(4)执行如下核查程序：

1、查阅《募集说明书》发行人主营业务情况，查阅本次发行方案募投项目情况；

2、查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》等政策文件，根据发行人现有主营业务、募投项目进行对照；查阅发行人主营业务及本次募投项目所属行业产业政策；

3、取得并审阅了发行人及其境内控股子公司、参股公司的营业执照、工商登记资料；查阅了境外律师对发行人境外控股子公司出具的境外法律意见书或说明邮件；

4、通过国家企业信用信息公示系统等渠道查询发行人及控股子公司、参股公司的经营范围，查阅发行人及其控股子公司、参股公司境内持有土地、房产情况；

5、查阅了发行人《审计报告》，了解相关主体的业务收入构成；

6、取得了发行人就发行人及其控股子公司、参股公司是否从事房地产业务出具的说明。

(二) 核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、发行人的主营业务和本次募投项目符合国家产业政策；

2、公司及控股、参股子公司不存在从事房地产业务的情形。

2. 关于融资规模以及效益测算

根据申报材料，(1) 发行人本次募集资金不超过 8 亿元，其中用于“年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目” 5.6 亿元、补充流动资金 2.4 亿元。(2) 本次募投项目建成且达产后，预计内部收益率为 19.91%，投资回收期为 11.39 年。

请发行人说明：(1) 建筑工程费、设备购置及安装费等具体内容及测算过程，建筑面积、设备购置数量的确定依据及合理性，与新增产能的匹配关系；(2) 结合本次募投项目非资本性支出情况，说明实质上用于补流的规模及其合理性，相关比例是否超过本次募集资金总额的 30%；(3) 结合公司现有资金余额、资金用途和资金缺口，说明本次融资规模的合理性；(4) 效益预测中产品价格、成本费用等关键指标的具体预测过程及依据，与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况，相关预测是否审慎、合理。

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

回复：

一、建筑工程费、设备购置及安装费等具体内容及测算过程，建筑面积、设备购置数量的确定依据及合理性，与新增产能的匹配关系；

(一) 项目投资金额的测算依据和测算过程

本项目计划总投资金额为 73,299.81 万元，其中，建筑工程费 31,315.00 万元、设备购置费 19,202.00 万元、安装工程费 960.10 万元、工程其他费用 4,583.08 万元、预备费 2,803.01 万元、铺底流动资金投入 14,436.62 万元。具体内容及测算过程如下：

1、建筑工程费

建筑工程根据发行人以往年度签订的《建设工程标准施工合同》及类似工程进行估算。本项目建筑面积约为 125,580.00 平方米，建筑工程费为 31,315.00 万元，占本项目总投资金额的 42.72%。建筑工程费概况具体如下：

序号	项目	建筑面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	金额 (万元)	备注
1	立塔	5,280.00	3,500.00	1,848.00	钢筋混凝土结构

2	海缆厂房	118,600.00	1,950.00	23,127.00	轻钢结构
3	悬链楼	1,200.00	2,000.00	240.00	钢筋混凝土结构
4	超高压局放大厅	500.00	2,000.00	100.00	高压屏蔽
5	码头	-	-	6,000.00	钢筋混凝土结构
合计		125,580.00	-	31,315.00	-

2、设备购置费

设备购置费=Σ（各设备数量*设备单价），其中，所需设备类型及设备数量由公司技术部及采购部门根据公司未来生产规划确定，设备采购单价由采购部门根据电话询价、市场询价及网络查询等方式确定。

本项目计划采购的主要设备包括拉丝设备、绞线设备、绝缘设备、绕包设备、护套设备、成缆设备、收线设备、输缆设备、检测设备、转运设备等。设备购置费合计为 19,202.00 万元，占本项目总投资金额的 26.20%，明细如下：

单位：台/套、万元

序号	车间/工序	设备名称	规格型号	数量	单价	金额
1	拉丝	铜大拉	13 模	2	200.00	400.00
2		铜大拉	9 模	1	150.00	150.00
3	绞线	框绞机	127 盘	1	1,500.00	1,500.00
4		框绞机	91 盘	1	1,200.00	1,200.00
5		框绞机	61 盘	1	400.00	400.00
6	绝缘	CCV 悬链生产线	220kV	1	1,200.00	1,200.00
7		VCV 立式生产线	500kV	1	2,000.00	2,000.00
8		CCV 悬链生产线	35kV	1	800.00	800.00
9		CCV 悬链生产线	35kV	1	500.00	500.00
10		净化室	加料室空气净化	2	50.00	100.00
11		电梯	悬链 1 座，立塔 2 座	3	50.00	150.00
12	绕包	带材绕包机	-	4	30.00	120.00
13	铅护套	挤铅机	-	2	120.00	240.00
14	成缆	立式成缆生产线	-	1	3,230.00	3,230.00
15	大长度海缆收线	卧式收线托盘	7.0 米	5	55.00	275.00
16		除气卧式收线托盘	7.0 米	3	65.00	195.00
17	收线	海缆储缆池	14 米	2	50.00	100.00
18	输缆	牵引机	6T	4	23.00	92.00
19	成品检测	12.640kV56400kVA 局放耐压仪	大长度海缆用	1	1,000.00	1,000.00

20		750kV 局放耐压仪	-	1	1,000.00	1,000.00
21	软接头	海缆软接头工程设备等	-	1	1,100.00	1,100.00
22	转运	天车	30T	5	45.00	225.00
23		天车	50T	1	55.00	55.00
24	焊接	氩弧焊或激光焊接机（小型）	含收放线架	1	10.00	10.00
25	护套挤出	挤出机	φ90	1	80.00	80.00
26	铝护套	氩弧焊皱纹铝护套生产线 (60-180)	66kV-500kV 用	1	120.00	120.00
27	挤出	φ200+120 挤出机	66kV-500kV 用	1	160.00	160.00
28		挤出机 φ150 或 φ200	6kV-500kV 通用	2	120.00	240.00
29		挤出机	φ200	1	120.00	120.00
30	铜带屏蔽	同心式铜带绕包机	6-35kV 用	3	15.00	45.00
31	铜丝屏蔽	铜丝屏蔽机	90 根	1	60.00	60.00
32	钢带铠装	金属带铠装机	φ800	2	50.00	100.00
33	成缆	成缆机	φ3600 成缆机	1	1,000.00	1,000.00
34		成缆机	φ3600 成缆机	1	400.00	400.00
35	钢丝铠装	钢丝铠装机	120 盘/φ630	1	200.00	200.00
36		钢丝铠装机	48 盘/φ630	1	100.00	100.00
37	涂覆	石墨涂覆机	-	1	15.00	15.00
38		沥青涂覆机	-	6	20.00	120.00
39	除气	除气室	7×6×6m	10	40.00	400.00
合计			-	79	-	19,202.00

3、安装工程费

本项目安装工程费投入为 960.10 万元，占项目总投资金额的 1.31%。主要为设备安装费用，按设备购置费的 5% 进行预算（参照历史经验和同行业标准水平）。

4、工程其他费用

参考公司以往年度签订的《建设工程标准施工合同》对本项目工程建设其他费用进行预算，本项目工程建设其他费用投入为 4,583.08 万元，占本项目总投资金额的 6.25%。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	土地购置费	3,000.00
2	建设管理费	551.82

3	总图设计费	565.11
4	监理费	188.37
5	勘察费	277.78
合计		4,583.08

5、预备费

预备费=（工程费用+工程建设其他费用）*预备费率，其中，工程费用为建筑工程费、设备购置费、安装工程费之和，预备费率为5%。据此测算，项目预备费预算金额为2,803.01万元，占本项目总投资金额的3.82%。

6、铺底流动资金

本项目所需的铺底流动资金14,436.62万元，是综合考虑应收账款、存货等经营性流动资产，应付账款等经营性流动负债的周转率等因素的影响，并参考公司报告期周转率平均水平，结合项目预测的经营数据测算得出的。

综上所述，年产600公里能源互联网用海底线缆项目的投资额的测算依据和测算过程充分、合理、谨慎。

（二）建筑面积、设备购置数量的确定依据及合理性，与新增产能的匹配关系

1、土地购置、项目建筑面积的确定依据及合理性，与新增产能的匹配关系

（1）土地购置费的确定依据及合理性

本次募投项目建议用地计划208亩，预计购置支出约3,000.00万元，主要依据公司历史土地受让价格、项目周边土地出让价格等因素估算。

依据公开资料，公司本次募投项目用地周边的土地出让情况如下所示：

单位：亩、万元/亩

公示地块名称	地块位置	出让土地面积	土地出让单价
唐国土丰南告字[2020]30号公告地块1	丰南经济开发区临港经济园第二起步区纬四十三路北侧遵曹公路南侧	116.00	16.00
唐国土丰南告字[2020]30号公告地块2	丰南经济开发区临港经济园第二起步区遵曹公路西侧、港华能源南侧	37.00	16.00
唐国土丰南告字[2020]30号公告地块6	丰南经济开发区临港经济园第二起步区陡河东侧	5.01	16.17

唐国土丰南告字[2020]30号公告地块7	丰南经济开发区临港经济园第二起步区疏港铁路西侧	16.67	16.01
唐国土丰南告字[2022]9号公告地块	丰南经济开发区临港经济园	500.12	12.60
唐国土丰南告字[2022]10号公告地块1	丰南经济开发区临港经济园化工产业园支一路南侧	50.01	18.02
唐国土丰南告字[2022]10号公告地块5	丰南经济开发区临港经济园第一起步区9号路东侧	71.62	18.01
本次募投项目		208.00	14.42

由上表所示，基于唐山市丰南临港园区的工业用地指导价 18 万元/亩，参照 2021-2022 年期间临港园区的土地出让价格，并结合项目土地面积、容积率，以及与政府主管部门对所处位置环境预沟通后进一步优惠调整确认，本次募投项目建设用地购置费总体估算具有合理性。

(2) 项目建筑面积的确定依据及合理性

本次募投项目需要厂区建设的厂房主要涉及立塔、海缆厂房、悬链楼、超高压局放大厅等，平均单位面积造价 0.20 万元/m²。厂房单位造价主要依据历史已签订的建设工程施工合同、市场询价并结合地区、同行业项目及公司历史项目的工程造价水平等因素估算。

本项目实施地点为河北省唐山市，根据公开资料，近年来同行业可比项目的工程造价情况如下所示：

单位：万元、m²、万元/m²

公司	项目	建筑投资额	新增建筑面积	单位造价
东方电缆	高端海洋能源装备系统应用示范项目（2020）	51,616.00	312,784.00	0.17
	海洋能源互联用海洋缆系统项目（2016）	25,599.70	97,636.00	0.26
中天科技	能源互联网用海底光电缆研发及产业化项目（2016）	19,500.00	57,071.00	0.34
亨通光电	能源互联网领域海底光电复合缆扩能项目（2016）	4,395.00	38,500.00	0.11
通光线缆	高端海洋装备能源系统项目（一期）（2022）	16,818.00	37,590.00	0.45
本次募投项目		31,315.00	125,580.00	0.20

注：亨通光电建筑投资及其建筑面积剔除室外工程，室外工程主要为厂区绿化、堆场设施等。

由上表所示，受施工环境、用地区域、建材成本等综合因素影响，不同地区的工程造价存在略微差异；可比项目同类项目的工程单位造价区间水平在 0.11~0.45 万元/m²，本次募投项目厂房单位造价在区间内，与东方电缆较为接近，本次募投项目建筑面积测算具备合理性。

(3) 项目建筑面积与新增产能的匹配关系

本项目将新增建筑面积 125,580 平方米，新增设备投资 19,202.00 万元，项目达产后，将新增产品销售收入 104,859.34 万元。公司本次募投项目单位产能/建筑面积比与同行业上市公司单位产能/建筑面积比的对比情况如下：

单位：平方米、平方米/km

公司	项目	项目产能	新增建筑面积	单位产能面积	项目产品类别
	本次募投项目	600km	125,580.00	209.30	中高压海缆
东方电缆	高端海洋能源装备系统应用示范项目（2020）	1,390km	312,784.00	225.02	海洋新能源、海洋电力、海洋油气装备用电缆
	海洋能源互联用海洋缆系统项目（2016）	1,640km	97,636.00	59.53	柔性直流海缆、动态海缆、海底光缆、海洋脐带缆
中天科技	能源互联网用海底光电缆研发及产业化项目（2016）	5,000km	57,071.00	11.41	超高压交直流电缆、深海光电复合缆、水下特种探测缆
亨通光电	PEACE 跨洋海缆通信系统运营项目（2020）	15,833km	-	-	海缆及其通信系统
	能源互联网领域海底光电复合缆扩能项目（2016）	775km	59,500.00	76.77	35kV、110kV 和 220kV 三芯、500kV 单芯以及脐带缆
通光线缆	高端海洋装备能源系统项目（一期）（2022）	660km	37,590.00	56.95	中高压海缆

注 1：数据来源于上市公司募集说明书、反馈意见回复等公告信息；

注 2：东方电缆 2020 年高端海洋能源装备系统应用示范项目披露具体厂房建筑面积 312,784.00 m²及用地面积约达 280,622.00 m²；用地面积按照本项目容积率比测算，估算单位产能建筑面积为 183.53 m²/km。

如上表所示，不同企业单位产能/建筑面积存在差异，主要受海缆种类、产品规格型号等产能设计差异的影响，根据东方电缆 2020 年示范项目的用地面积，按照本项目容积率估算单位产能建筑面积为 183.53 m²/km，公司本次项目单位产能建筑面积比与之较为相近，具有合理性。

2、设备购置数量的确定依据及合理性与新增产能的匹配关系

(1) 设备购置数量的确定依据及合理性

本项目共购置设备 79 台/套，主要包括拉丝设备、绞线设备、绝缘设备、绕包设备、护套设备、成缆设备、检测设备，与现有电缆产品的生产设备相似。设备购置数量主要根据过往电缆产品产线建设项目的产线设置经验并考虑工艺升级优化、设备选型等因素综合估算。本项目设备数量多且不同设备在各工序设置的数量并不统一；同时，工艺路线、设备选型、技术指标等因素的变化均会影响设备数量，因此分析设备数量较难体现设备投资的合理性，故采用分析单位产能设备投资额论证公司本项目设备购置的合理性以及与新增产能的合理匹配关系。

(2) 设备购置数量与新增产能的匹配关系

本项目单位产能设备投资与同行业公司同类产品产线建设项目对比情况如下：

单位：万元、万元/km

公司	项目	项目产能	设备投资金额	单位产能设备投入额	项目产品类别
	本次募投项目	600km	19,202.00	5.46	中高压海缆
东方电缆	高端海洋能源装备系统应用示范项目（2020）	1,390km	45,405.00	32.67	海洋新能源、海洋电力、海洋油气装备用电缆
	海洋能源互联用海洋缆系统项目（2016）	1,640km	25,998.70	5.01	柔性直流海缆、动态海缆、海底光缆、海洋脐带缆
中天科技	能源互联网用海底光电缆研发及产业化项目（2016）	5,000km	54,500.00	10.90	超高压交直流电缆、深海光电复合缆、水下特种探测缆
亨通光电	PEACE 跨洋海缆通信系统运营项目（2020）	15,833km	175,459.60	11.08	海缆及其通信系统
	能源互联网领域海底光电复合缆扩能项目（2016）	775km	61,687.90	79.60	35kV、110kV 和 220kV 三芯、500kV 单芯以及脐带缆
通光线缆	高端海洋装备能源系统项目（一期）	660km	40,778.18	2.34	中高压海缆

注：数据来源于上市公司募集说明书、反馈意见回复等公告信息。

由上表可知，同行业公司同类项目单位产能设备投资额范围为 2.34~79.60

万元/km，剔除亨通光电 2016 年海底电缆项目外，公司本次项目 5.46 万元/km 的水平在同行业类似项目区间内，具体来说，公司单位产能设备投资水平与东方电缆公告的投资水平较为接近，低于中天科技和亨通光电的设备投资水平，主要因为在行业降本增效发展需求催动下，产品结构、技术进步及设备更新换代带来了产线投资成本的下降，公司结合过往项目投资经验，本着节约、审慎的原则对设备投资额进行预测，因此本募投项目的单位产能设备投资较同行业可比公司有所下降，具有谨慎性、合理性。

综上，本项目建筑面积、设备购置数量的依据相对谨慎且合理，与新增产能具有合理的匹配关系。

二、结合本次募投项目非资本性支出情况，说明实质上用于补流的规模及其合理性，相关比例是否超过本次募集资金总额的 30%；

本次募投项目之一为“年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目”，计划总投资 73,299.81 万元，拟使用募集资金 56,000.00 万元；另有 24,000 万元用于补充流动资金，补充流动资金支出全部属于非资本性支出。本项目中建筑工程费、设备购置费、安装工程费和工程其他费用构成资本性支出，合计金额为 56,060.18 万元，该部分投资拟使用募集资金金额为 56,000.00 万元。本次募投项目资本性投入及非资本性支出整体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	是否属于资本性投入	拟使用募集资金	比例
1	建设投资	58,863.18	是	56,000.00	70.00%
1.1	建筑工程费	31,315.00	是	31,254.82	39.07%
1.2	设备购置费	19,202.00	是	19,202.00	24.00%
1.3	安装工程费	960.10	是	960.10	1.20%
1.4	工程其他费用	4,583.08	是	4,583.08	5.73%
1.5	预备费	2,803.01	否	-	-
2	铺底流动资金	14,436.62	否	-	-
3	补充流动资金	24,000.00	否	24,000.00	30.00%
4	总投资金额	97,299.80		80,000.00	100.00%
拟使用募集资金资本性投入合计				56,000.00	70.00%
拟使用募集资金非资本性支出合计				24,000.00	30.00%

由上表可见，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额 80,000.00 万元中，其中 24,000.00 万元用于非资本性支出，均用于补充流动资金，占募集资金总额的比例为 30.00%，未超过本次募集资金总额的 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定。

三、结合公司现有资金余额、资金用途和资金缺口，说明本次融资规模的合理性；

（一）公司现有资金余额

截至 2022 年 12 月 31 日，公司可自由支配货币资金情况如下：

单位：万元

项目		金额
货币资金①	库存现金	52.38
	银行存款	37,281.37
	其他货币资金	88,863.57
	小计①	126,197.33
交易性金融资产②		5,017.03
银行承兑汇票、信用证、保函等保证金③		87,300.57
自由支配资金净额④=①+②-③		43,913.79

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 126,197.33 万元，其中银行存款为 37,281.37 万元，其他货币资金为 88,863.57 万元，其他货币资金主要为银行承兑汇票、信用证、保函等保证金；公司交易性金融资产余额为 5,017.03 万元，主要为购买银行结构性存款、期货合约以及远期结售汇。因此，截至 2022 年 12 月末，公司自由支配资金的净额=货币资金+交易性金融资产-保证金，具体金额为 43,913.79 万元。

（二）预计未来经营现金流入额

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,130.78 万元、-57,893.71 万元和 24,547.98 万元，除 2021 年为经营现金大幅净流出，其余报告期间均处于现金净流入的状态；2020-2022 年期间，公司月均经营活动现金流入为 37,617.25 万元，而月均经营活动现金流出为 38,401.00 万元，总体来看，月均经营活动产生的现金流量净额为-783.75 万元。

一方面，公司主要原材料为铜材、铝材等大宗商品，上游供应商按行业惯例，一般要求现款现货或给予较短的信用账期。另一方面，因客户对象不同，公司销售产品时一般会给予客户 0-120 天的信用账期。基于上游采购与下游销售的信用账期错配，一定程度上使得收到的产品销售款滞后于用于支付的物料采购款，加之部分下游客户由于宏观经济下行、管理层变动、经营资金紧张等内外部因素导致回款速度降低，公司的经营性现金净流出加大；总体上，随着公司销售收入快速增长，销售收款与采购付款的不匹配性随之扩大。

综上，在全球基础设施建设、煤矿开采、房地产开发、石油开采等下游行业稳定发展的总体趋势下，公司的销售订单具有可持续发展的预期，预计公司未来资金流出仍然较大，在不考虑投资和筹资产生的现金流量净额的情况下，难以满足公司进一步扩大业务的发展需求，需保持日常经营的最低资金需求。

（三）公司资金用途与资金缺口

对于现有资金，公司使用方向包括：（1）首发上市募集资金项目建设的后续投入；（2）公司营运资金需求；（3）短期偿债资金的需求。具体情况如下：

1、首发上市募集资金余额

截至 2022 年 12 月 31 日，首发上市募集资金使用情况及后续投入计划如下：

单位：万元

序号	项目	拟投入募集资金 金额①	截止 2022 年 12 月 31 日实际投资金额②	尚需投资金额 ③=①-②
1	新型铝合金复合及数据中心专用 配电电缆、海陆油气工程用潜油 泵电缆、连续管及智能管缆项目	23,704.60	9,262.76	14,441.84
1.1	新型铝合金复合电缆			
1.2	数据中心专用配电电缆			
1.3	油井开采潜油泵电缆			
1.4	油气开采连续管及智能管缆			
2	研发中心建设项目	4,062.13	483.73	3,578.40
3	补充流动资金项目	5,000.00	5,000.00	-
	合计	32,766.73	14,746.49	18,020.24

公司首发募集资金为专项使用资金，尚需对前次募投项目建设持续投入，属于受限资金。因此，本次公司计算资金需求不纳入前次募集资金。

2、公司营运资金需求

(1) 测算假设

公司在 2020-2022 年经营情况的基础上,按照销售百分比法测算未来收入增长所导致的相关经营性流动资产及经营性流动负债的变化,进而测算了公司未来期间生产经营对流动资金的需求量,即因业务规模增长所导致的营运资金缺口。

(2) 测算过程

①营业收入预测

报告期内,公司 2020 年、2021 年和 2022 年实现营业收入分别为 337,576.79 万元、439,707.47 万元和 **519,282.13** 万元,同比增长分别为 14.25%、30.25%和 **18.10%**,最近三年营业收入复合增长率为 **24.03%**(以 2020 年度为基础期)。

单位:万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	18.10%	519,282.13	30.25%	439,707.47	14.25%	337,576.79

说明:上述增长率为较上年或上期同比增长率。

根据市场供需,基于稳健原则,结合报告期实际增长,选取 **24.03%**作为 2023 年至 2025 年公司营业收入平均增长率对流动资金的需求进行测算是合理的。该假设分析并不构成发行人的实际增长预测,投资者不应据此进行投资决策。

②新增流动资金缺口预测

由于电缆行业特点决定发行人资金密集型企业对货币资金需求较大,因此,把货币资金纳入经营性流动资金测算。以期末货币资金余额扣除前次募集资金余额后的余额作为计算销售百分比的分子。基于稳健原则,选取最近三年销售百分比指标平均值作为 2023 年至 2025 年的预测参数,避免某一期指标变动较大,亦是合理的。该假设分析并不构成公司未来资产负债的预测,投资者不应据此进行投资决策。

根据经营性资产(货币资金、应收账款、预付账款、应收票据、存货)和经营性负债(应付账款、预收账款及应付票据),按照销售百分比法预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。以 2020 年至 2022 年实际财务数据为基础,

根据销售百分比法及上述假设前提,预测 2023-2025 年营业收入增长对营运资金的需求,估算过程如下:

单位:万元

科目	各科目占营业收入比重			假设未来各科目占营业收入比重	实际数 2022A	预测金额		
	2020年	2021年	2022年			2023E	2024E	2025E
营业收入	337,576.79	439,707.47	519,282.13	-	519,282.13	644,048.81	798,792.87	990,716.93
货币资金	11.92%	5.61%	20.83%	12.79%	126,197.33	82,350.72	102,136.93	126,677.13
应收票据	0.00%	4.01%	2.77%	2.26%	14,369.90	14,552.22	18,048.65	22,385.16
应收账款	24.62%	34.87%	29.27%	29.59%	151,974.63	190,542.74	236,323.99	293,104.99
预付款项	0.49%	1.04%	1.97%	1.17%	10,249.25	7,525.99	9,334.24	11,576.96
存货	21.24%	21.76%	21.37%	21.49%	110,973.30	138,433.60	171,694.71	212,947.38
合同资产	1.16%	0.80%	0.30%	0.75%	1,554.82	4,846.68	6,011.18	7,455.47
经营性流动资产合计	59.43%	68.09%	76.51%	68.05%	415,319.23	438,251.96	543,549.71	674,147.09
应付票据	1.69%	6.90%	2.49%	3.69%	12,950.00	23,786.35	29,501.44	36,589.68
应付账款	9.47%	7.43%	6.58%	7.83%	34,175.27	50,404.22	62,514.72	77,534.98
预收款项/合同负债	0.80%	1.04%	2.25%	1.36%	11,658.45	8,770.96	10,878.33	13,492.04
经营性流动负债合计	11.96%	15.37%	11.32%	12.88%	58,783.71	82,961.53	102,894.49	127,616.71
流动资金占用额(经营性流动资产-经营性流动负债)	47.47%	52.72%	65.19%	55.17%	356,535.52	355,290.43	440,655.21	546,530.38
每年新增营运资金						16,775.15	85,364.78	105,875.17
新增流动资金缺口合计						208,015.11		

注 1: 假设未来各科目占营业收入比重是各科目占营业收入比重的三年平均值;

注 2: 上述测算过程仅用于特定假设下估算公司业务发展所需的流动资金,不构成发行人、保荐机构对未来业绩、盈利水平的承诺。投资者据此进行投资决策造成损失的,发行人不承担赔偿责任;

注 3: 新增流动资金缺口=2025 年末流动资金占用金额-2022 年末流动资金占用金额=20.80 亿元。

经测算, 公司新增流动资金缺口规模合计为 208,015.11 万元。根据狭义营运资金剔除货币资金的影响, 公司新增流动资金缺口规模约为 189,515.07 万元。

3、短期偿债资金需求

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司短期借款余额为 179,841.63 万元, 一年内到期的非流动负债余额为 18,369.59 万元, 短期偿债资金需求合计为 198,211.22 万元。为保障公司的短期偿债能力, 公司需要预留一定规模的资金用于偿还, 优化资本结构、提升抗风险能力。

(四) 本次融资规模的合理性说明

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司货币资金余额、资金用途和资金缺口的具体情况如下:

单位: 万元

项目		金额
可支配资金余额情况 (①)	可自由支配资金净额	43,913.79
	减: 首发上市募集资金余额	18,020.24
	小计	25,893.55
资金需求 (②)	营运资金需求/流动资金缺口	208,015.11
总体资金缺口 (③=②-①)	资金需求-可支配资金余额	182,121.56

注: 资金需求不包含尚需投入首发募投项目的资金。

由上表可知, 截至 2022 年末, 剔除拟继续用于 IPO 募集资金投资项目的资金外, 公司可支配的货币资金约 2.59 亿元; 在不考虑未来现金分红情况、短期偿债资金等需求, 以及保持报告期内年复合增长率 24.03%来看, 总体资金缺口为 18.21 亿元; 根据狭义营运资金口径来看, 总体资金缺口为 16.36 亿元。因此, 公司本次募投项目拟使用 2.40 亿元用于补充流动资金具有合理性。

综上, 受益于国家政策的扶持、下游应用领域的快速发展及油气开采行业景气度稳步提升的背景下, 公司正面临业务快速发展的良机。公司业务规模的快速扩张, 带来对营运资金和项目建设资金的紧迫需求。公司现有货币资金余额以及可自由支配的资金主要用于日常经营支出等方面的需求, 难以满足本次募投项目

相关资金及未来发展需求。通过本次融资可为募投项目建设提供资金保障，进一步增强公司的资金实力，为公司未来业务发展及全球化战略夯实基础，保障了公司中长期稳健发展，本次融资规模具有必要性和合理性。

四、效益预测中产品价格、成本费用等关键指标的具体预测过程及依据，与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况，相关预测是否审慎、合理。

（一）本次募投项目效益预测的测算过程

假设宏观经济环境、行业市场情况及公司经营情况没有发生重大不利变化。本项目财务评价计算期 13 年，其中建设期为 3 年；项目建设完工逐步投产，计划第 1 年达产 40%，第 4 年达产 90%，至第 5 年全部达产。

本项目效益测算中，项目产品销售价格是以产品主要原材料成本及公司定价策略为基础，结合项目新增产能及预计消化情况作为主要测算依据，项目详细测算过程如下：

1、营业收入测算

本项目营业收入的具体测算情况如下：

单位：千米、万元/千米、万元

序号	产品分类	项目	T+3	T+4	达产期年均 (T+5~T+13)
达产率			40%	90%	100%
1	海底电缆	销量	72.00	162.00	180.00
		单价	118.65	118.65	118.65
		销售收入	8,543.09	19,221.95	21,357.72
2	海底光电复合缆	销量	168.00	378.00	420.00
		单价	198.81	198.81	198.81
		销售收入	33,400.65	75,151.46	83,501.62
合计			41,943.74	94,373.41	104,859.34

注：假设产销率为 100%。

本项目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，测算年度保持恒定价格。

(1) 产品价格测算

报告期内，公司本项目海底电缆、海底光电复合缆属于新增产品结构，尚未实现销售，公司根据市场调研信息估算其未来销售单价，具体估算情况如下：

序号	项目	规格型号	达产后年度平均单价（万元/千米）
1	海底电缆	35-110KV	118.65
2	海底光电复合缆	35-110KV	198.81

(2) 产品销量测算

在销量方面，公司综合考虑未来下游市场发展情况、现有客户产品结构转化效果、潜在客户的需求状况、产品的竞争优势、销售策略等因素，结合公司自身业务发展规划情况，确定项目的产能释放进度和每年销量。

本项目达产时的各产品的产能情况如下：

序号	项目	达产后年度产能（千米）
1	海底电缆	180.00
2	海底光电复合缆	420.00

2、营业成本的测算

本项目营业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	29,432.71	65,132.32	72,170.78
1.1	直接材料	25,791.49	58,030.85	64,478.72
1.2	直接人工	882.11	2,085.81	2,543.37
1.3	制造费用	2,759.11	5,015.66	5,157.28
1.3.1	折旧摊销费	1,882.94	3,044.27	2,966.85
1.3.2	燃料及动力费	662.71	1,491.10	1,656.78
1.3.3	其他费用	213.46	480.29	533.65

(1) 直接材料的预测

直接材料所需费用根据本次募投项目各产品预计所耗用原材料的数量和单价测算，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 367 人，其中：工人 318 人、技术人员 49 人；按照公司当前岗位平均工资水平的实际情况为基础，结合上涨的趋势进行确定。

（3）制造费用的预测

本项目的制造费用主要包括折旧及摊销、燃料动力费、其他制造费用等。

①折旧及摊销：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 4%；新增建筑物按 20 年折旧，残值率为 4%；无形资产中土地使用权费净值按 50 年摊销；其他资产按 5 年摊销（资产的折旧年限、残值率与公司现行政策一致）；

②燃料动力费及其他制造费用：除上述资产折旧及摊销外，燃料动力费按照估算消耗量，结合当前市场近期实际价格和价格的变化趋势确定；其他制造费用依据公司历史水平进行测算，燃料动力费及其他制造费用合计约占直接材料和人工费 2.1% 水平。

3、税金及附加

本次募投项目的增值税税率为 13%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加分别按照 7%、3%、2% 计算。

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历史水平并结合项目公司实际经营情况予以确定；财务费用参考发行人历史期间财务费用率情况确定。最近三年，公司期间费用率情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年	近三年加权平均	本次募投项目费用率
销售费用	1.24%	1.44%	4.53%	2.21%	3.31%
管理费用	2.97%	3.34%	3.32%	3.18%	3.66%
研发费用	3.60%	3.80%	3.62%	3.67%	4.95%
财务费用	2.38%	2.37%	1.02%	2.00%	2.00%

注：2020 年度起执行新收入准则影响，自 2021 年起将货运费在成本中列示，计算 2020 年度销售费用占比时模拟扣除货运费金额。

本次募投项目采取销售费用率、管理费用率、研发费用率均高于发行人报告期平均值，主要考虑经营环境变化带来的各类运营成本增长的趋势。本次募投项

目销售费用率、管理费用率、研发费用率与发行人报告期内期间费用率无重大差异，整体谨慎合理。

5、项目效益总体情况

本项目投产后，效益测算的具体情况如下：

单位：万元

项目	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	41,943.74	94,373.41	104,859.34
营业成本	29,432.71	65,132.32	72,170.78
税金及附加	241.64	543.68	604.09
期间费用合计	6,060.50	13,031.67	14,556.57
利润总额	6,208.89	15,665.73	17,527.90
所得税费用	795.37	2,349.86	2,629.18
净利润	5,413.53	13,315.87	14,898.71

本项目在完全达产后年均可实现销售收入 104,859.34 万元，年均实现净利润 14,898.71 万元，税后财务内部收益率为 19.91%，所得税后静态投资回收期（含建设期）为 7.88 年，所得税后动态投资回收期（含建设期）为 11.39 年。

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）关键效益指标与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况

针对本次募投项目的海底电缆产品，公司选取具有同类产品的同行业公司作为可比公司。截至本问询函回复出具日，公司的主营产品与本次募投项目规划产品存在较大差异，无同类别可参考产品单价。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、产品单价与同行业同类产品的比较

单位：万元/千米

序号	公司名称	项目名称	海底电缆	海底光电复合缆
1	东方电缆	35kV、220kV 和 500kV 海缆	113.90	336.83
2	中天科技	中天海缆招股说明书（2020 年度）	114.18	418.84
3	亨通光电	未公开披露	未公开披露	未公开披露
4	宝胜股份	未公开披露	未公开披露	未公开披露

5	通光线缆	高端海洋装备能源系统项目（一期）	94.76	370.03
6	本次募投	能源互联网用海底线缆项目	118.65	198.81

注 1：数据来源于上市公司募集说明书、反馈意见回复等信息披露公告；

注 2：东方电缆未披露募投项目销售单价，采用 2019 年度海缆产品的销售单价。

公司本次募投项目拟生产的海底光电复合缆主要是 35KV、110KV 海底光电复合缆，而上表中东方电缆、中天海缆、通光线缆等企业生产的主要是 220KV、500KV 海底光电复合缆，因而价格明显低于上述企业产品平均单价。

本募投项目中，海底电缆产品单价与同行业公司相当，海底光电复合缆产品平均单价低于现有主要型号市场价格及同行业公司，价格具有合理性。

2、与同行业同类产品的毛利率对比

本募投项目毛利率与同行业可比公司同类项目产品毛利率的比较情况如下：

项目	产品业务板块	毛利率		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
东方电缆	海缆系统	43.27%	43.90%	53.72%
中天科技	海洋系列	33.77%	35.55%	42.80%
亨通光电	海洋能源与通信	33.36%	47.11%	43.33%
宝胜股份	海上风电	21.95%	38.66%	-
通光线缆	海底线缆	31.50%	36.01%	46.39%
平均值		32.77%	40.25%	46.56%
本项目		31.05%		

注 1：可比公司通光线缆 2022 年年报未披露海底线缆类别毛利率，采取 2022 年第三季度募集说明书披露数据列示；

注 2：为保证毛利率可比性，上述可比公司的毛利率指标均选取了与本项目类似的海缆业务。

本项目海底电缆产品平均毛利率为 30.65%，海底光电复合缆产品平均毛利率为 31.15%，项目综合平均毛利率为 31.05%；2020-2022 年同行业可比公司海底电缆相关业务平均毛利率区间为 31.50%-43.27%；与可比上市公司相比，公司募投项目的毛利率相对较低，主要系产品类别规格型号差别、议价能力等因素所致，与公司进入新细分领域需逐步发展提升竞争的实际情况相符，具有合理性、谨慎性。

3、与同行业可比公司同类业务的期间费用率对比

经公开查询，公司本募投项目未查询到同行业公司同类业务的期间费用情况，本募投项目期间费用率与同行业可比公司期间费用（不含财务费用）的比较情况如下：

项目	期间费用率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
东方电缆	7.39%	7.22%	9.49%
中天科技	7.95%	6.32%	6.00%
亨通光电	9.98%	9.96%	10.09%
宝胜股份	4.70%	3.75%	4.68%
通光线缆	13.19%	12.03%	15.65%
平均值	8.64%	7.86%	9.18%
本项目	11.92%		

注：数据来源于上市公司年度报告、半年度报告等公告信息。

如上表所示，2020-2022 年，同行业可比公司平均期间费用率区间为 7.86%-9.18%，公司本次募投项目经测算的达产期期间费用率为 11.92%，略高于同行业可比公司平均水平，主要是考虑公司作为海缆产品市场新进入者，在市场开拓、人才引进和管理、技术研发等方面的前期费用投入均应处于行业较高水平，才能占据一定市场地位。综上所述，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：

公司名称	年度时间	项目名称	投资内部收益率 (税后)	投资回收期 (年)	募投项目毛 利率
东方电缆	2020 年	高端海洋能源装备系统应用示范项目	21.12%	7.47	未披露
	2016 年	海洋能源互联用海洋缆系统项目	16.62%	7.76	27.04%
中天科技	2021 年	2021 年中天海缆分拆上市招股说明书	未披露	未披露	未披露
	2016 年	能源互联网用海底光电缆研发及产业化项目	18.80%	4.7	未披露
亨通光电	2020 年	PEACE 跨洋海缆通信系统运营项目	17.26%	5.28	未披露
	2016 年	能源互联网领域海底光电复合缆扩能项目	18.53%	6.68	未披露

宝胜股份	-	-	未披露	未披露	未披露
通光线缆	2022年	高端海洋装备能源系统项目（一期）	11.37%	9.28	25.26%
本项目			17.43%	7.88	31.05%

注：数据来源于上市公司募集说明书、反馈意见回复等公告信息。

如上表所示，本募投项目投资内部收益率与东方电缆、亨通光电的募投项目预测投资内部收益率相当，投资回收期较前述项目略长，测算较为谨慎。

五、请保荐机构和申报会计师根据《监管规则适用指引—发行类第7号》第5条、《证券期货法律适用意见第18号》第5条进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行如下的核查程序：

1、查阅本次募投项目的可行性研究报告、募投项目投资金额的测算过程及依据、同行业可比项目的工程造价、募投项目单位产能建筑面积比与同行业上市公司单位产能，建筑面积比的对比情况、募投项目单位产能设备投资与同行业公司同类产品产线建设项目对比情况等，验证项目投资规模及与新增产能匹配关系的合理性；

2、取得并查阅本次募投项目测算表，核查非资本性支出情况及其占比，分析本次募投项目实际补充流动资金占比是否超过30%；

3、查阅公司科目余额表、货币资金明细表、前次募集资金使用情况报告等，了解公司货币资金及交易性金融资产余额及资金安排、有息负债等情况；并访谈发行人管理层，了解现有货币资金可用余额、资金用途、资金需求、有息负债等情况；

4、查阅募集资金投资明细及项目效益测算表，查阅同行业可比公司类似项目投资情况、效益测算、毛利率、期间费用率等相关可比信息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、本次募投项目中建筑工程费、设备及安装购置费等测算合理，建筑面积、

设备购置数量等具有明确确定依据，具有合理性，与新增产能具有合理的匹配关系。

2、本次募投项目非资本性支出金额为 24,000.00 万元，占本次募集资金总额的比例为 30%，相关比例未超过 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条的相关要求。

3、公司现有货币资金余额以及可自由支配的资金主要用于日常经营支出等方面的需求，通过本次融资可为募投项目建设提供资金保障，进一步增强公司的资金实力，本次融资规模具有必要性和合理性。

4、本次募投项目效益预测中产品价格、成本费用等关键指标预测过程清晰且具有明确依据，均以报告期内公司实际发展情况为基础做出的合理预测，与公司现有水平及同行业可比公司不存在重大差异；效益实现指标与同行业可比公司项目具有可比性，具有合理性和谨慎性。

5、发行人本次募投项目效益预测过程合理，相关效益指标具有谨慎性、合理性，发行人已于《募集说明书》中对本次募投项目的效益预测进行披露，符合《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关规定要求。

3. 关于前次募投项目

根据申报材料，(1) 发行人于 2021 年 5 月上市，募集资金净额为 3.28 亿元，截至 2022 年 9 月 30 日前次募集资金尚有 1.91 亿元未使用。(2) 2021 年 9 月，前次募投项目增加公司全资子公司信达科创、华通特种、境外全资孙公司釜山电缆为项目实施主体，增加实施地点韩国釜山。

请发行人说明：(1) 前次各募投项目的实施进度是否符合预期、募集资金是否按计划投入、项目实施是否存在重大不确定性；(2) 前次募投项目增加实施主体、实施地点的具体原因以及影响，项目实施环境是否发生变化；(3) 境外投资履行的相关程序是否完备。

请保荐机构进行核查并发表明确意见。

回复：

一、前次各募投项目的实施进度是否符合预期、募集资金是否按计划投入、项目实施是否存在重大不确定性；

(一) 前次募投项目实施进度和募集资金使用进度的情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金投资项目累计投入资金 14,746.49 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	投资项目	项目投资拟投入金额	已投入金额	已投入金额占投资总额的比重
1	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	23,704.60	9,262.76	39.08%
2	研发中心建设项目	4,062.13	483.73	11.91%
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	100.00%
	合计	32,766.73	14,746.49	45.00%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金投资项目累计投入金额占承诺投资金额的比例为 45.00%；后续将按项目实施进度计划进行设备采购、安装等投入，预计在 2024 年 5 月陆续完成项目实施。

(二) 募集资金按计划投入、项目实施不存在重大不确定性

1、新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目

根据公司首次公开发行股票招股说明书，本项目选址位于河北省唐山市丰南经济开发区华通街 111 号的公司南厂厂区内，利用现有空地新建一栋复合管缆车间厂房，并利用现有车间部分场地，通过引进一系列国内外先进的电缆和连续管生产设备，并配备相应的生产和技术人员，实现对新型铝合金复合电缆、数据中心专用配电电缆、油井开采潜油泵电缆、油气开采连续管及智能管缆等产品的扩产。项目预计新建厂房建筑面积约 12,000 平方米，主要用于油气开采连续管及智能管缆生产线安装实施场地；新型铝合金复合电缆、数据中心专用配电电缆、油井开采潜油泵电缆生产线则利用现有预留车间进行安装实施。项目主要产品包括四大类，设计产能为年产新型铝合金复合电缆 7,400 千米、年产数据中心专用

配电电缆 4,500 千米、年产油井开采潜油泵电缆 3,600 千米、年产油气开采连续管及智能管缆 3,350 千米，合计 18,850 千米。

据 2019 年申报 IPO 前的规划，本募投项目总投资 30,167.80 万元，项目建设期 18 个月，建设投资期间为 2021 年 5 月-2022 年 12 月。其中项目建设投资 24,801.18 万元，铺底流动资金 5,366.62 万元。具体投资方案如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占项目总投资比例
一	建设投资	24,801.18	82.21%
1	建筑工程费	2,250.00	7.46%
2	设备购置费	19,760.00	65.50%
3	安装工程费	988.00	3.28%
4	工程其他费用	399.34	1.32%
5	预备费	1,403.84	4.65%
二	铺底流动资金	5,366.62	17.79%
合计		30,167.80	100.00%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司本项目实际已投入金额为 **9,262.76** 万元，其中设备投入金额 **9,262.76** 万元，投资进度为 **39.08%**，正在按计划投入。2021 年受宏观经济下行的影响，项目实施地多次实施限制人员流动政策，以致项目的投资建设进度有所放缓；公司于 2021 年 9 月对募投项目新增实施主体及实施地点，并调整投资建设期限的延期备案。鉴于宏观经济下行和国际商务出行受阻的影响，2022 年 3 月开始，唐山经历长达约 2 个月的出行限制，本项目的生产设备转移出口受阻，导致在韩国实施项目的投资建设进度也放缓。

鉴于上述情况，公司预计本项目延期至 2024 年 5 月前完成建设投资；2022 年 12 月，发行人已召开董事会审议并披露募集资金投资项目延期的情况。该项目募集资金未来使用将继续按计划投入，预计上述项目能够在达到预定可使用状态时间内实施完成，项目实施不存在重大不确定性。

2、研发中心建设项目

根据 2019 年申报 IPO 前的规划，本项目建设期为 2 年，计划总投资 5,169.70 万元。其中，场地装修费 384.60 万元、设备购置费 4,158.30 万元、安装工程费 207.92 万元、工程其他费用 126.26 万元、预备费 292.62 万元。通过本项目的建

设,公司将在该研发中心引进一系列国内外先进研发设备,并开发一批专利技术,进一步提高公司的整体研发能力,为公司的持续发展提供强有力的技术支持。项目建设周期为 24 个月,本项目建设投资期间为 2021 年 5 月至 2023 年 6 月。

2021 年初开始,公司对研发中心大楼进行整体修建,但受宏观经济下行对工程建设的影响,导致本研发中心建设项目的开工建设进度有所推迟,实际进度慢于预期。截至 2022 年 12 月末,公司已将研发中心建设项目的设备陆续投入,项目预计无法在 2023 年 6 月底完成建设;另一方面,公司现有研发中心大楼不断新增除前次募投项目外的研发项目,正将新厂区作为研发中心大楼附属楼同步建设,因此,完成时间预计将延期至 2024 年 5 月。2022 年 12 月,发行人已召开董事会审议并披露募集资金投资项目延期的情况。

综上,受宏观经济下行和国际出行受阻的影响,公司首次公开发行股票募集资金实施的“新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目”、“研发中心建设项目”均受到一定程度影响,两个募投项目的投资进度有所放缓;项目预计无法在原计划时间内完成建设,预计分别延期至 2024 年 5 月完成,且已召开董事会审议并披露募集资金投资项目延期的情况。截至本问询函回复出具日,项目实施进度符合预期,募集资金已按计划投入,项目实施不存在重大不确定性。

二、前次募投项目增加实施主体、实施地点的具体原因以及影响,项目实施环境是否发生变化;

(一) 前次募投项目增加实施主体、实施地点的具体原因及影响

1、部分募集资金投资项目新增实施主体、实施地点的概况

公司首次公开发行股票募集资金投资项目“新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目”原实施主体为集团母公司华通线缆,根据公司业务需要新增公司全资子公司信达科创、华通特种、境外全资孙公司釜山电缆为实施主体,对应增加的实施地点为韩国釜山,即上述主体作为该募投项目的共同实施主体,并通过股东借款、增资等方式具体划转对应募投项目实施所需募集资金。

新增实施主体后，“新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目”的具体情况如下：

序号	项目	原实施主体	变更后实施主体	原实施地点	变更后实施地点
1	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	华通线缆	华通线缆 信达科创 特种线缆 釜山线缆	中国唐山	中国唐山 韩国釜山
1.1	新型铝合金复合电缆				
1.2	数据中心专用配电电缆				
1.3	油井开采潜油泵电缆				
1.4	油气开采连续管及智能管缆				

2、前次募投项目增加实施主体、实施地点的原因及影响

公司从自身业务发展的实际经营需要出发，并综合考虑市场环境和募投项目的实施规划，同时为进一步提高募集资金使用效率、优化资源配置，且加快推进募投项目的顺利实施。公司根据募投项目“新型铝合金复合电缆、数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目”中不同产品的定位重新梳理，将华通线缆作为单一实施主体调整为多个共同实施主体，由釜山电缆、特种线缆、华通线缆及信达科创分别对应实施“新型铝合金复合电缆”、“数据中心专用配电电缆”、“油井开采潜油泵电缆”、“油气开采连续管及智能管缆”募投项目的建设，以便对募投项目新增的产品结构、业务属性进行清晰界定，进而优化内部的经营管理。

同时，公司致力于推进布局全球化战略，于北美、澳洲等发达地区积累了优质客户资源，为进一步避免贸易摩擦和夯实北美市场，需要实现境外地区本土化的生产与销售服务；因此，公司将“新型铝合金复合电缆”新增产能生产线的实施地点增加至韩国釜山。

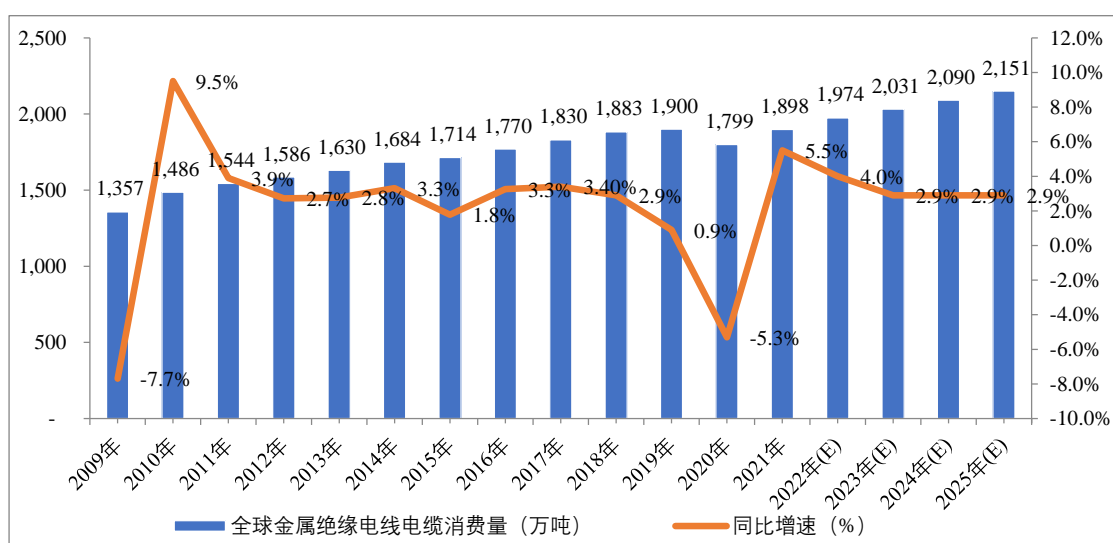
除前述增加实施主体、实施地点外，公司前次募集资金投资项目的投资总额、募集资金投入、建设内容等未发生变化，不存在变相改变募集资金用途和投向的情形，亦不会对募集资金投资项目造成实质性影响，不存在损害公司和中小股东利益的情形，亦不会对公司经营、财务状况产生不利影响。

(二) 前次募投项目的实施环境未发生变化

1、外部实施环境

随着中美贸易摩擦的紧张局势持续以及新冠病毒的全球大流行，终端市场需求疲软，全球金属电缆的增长放缓并出现一定下滑。受 2020 年度全球绝缘金属电线电缆需求大幅收缩约 6 个百分点的影响，2012-2020 年期间，全球电缆行业年复合增长率为 1.59%；CRU 预计 2021 年全球绝缘金属电线和电缆消费量将同比增长 5% 以上，到 2022 年，全球电缆总需求将再次保持高于历史平均水平的健康速度增长；且预计 2021-2026 年全球金属电缆需求的复合增长率约 3.0% 左右。

全球金属绝缘市场消费量及增速



数据来源：《中国电线电缆行业大会报告集》、CRU

综上所述，公司前次募投项目的外部实施环境未发生不利变化。

2、内部实施环境

公司专注于以进户线为代表的电力电缆及以潜油泵电缆为代表的电气装备用电缆的研发、生产和销售，主要产品广泛应用于电力输配、采矿/油/气等行业；经营管理及核心技术人员团队稳定，拥有高素质员工团队、持续的技术研发能力、丰富的客户资源以及强大的市场开发能力。

报告期内，公司营业收入及其经营利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	519,282.13	18.10%	439,707.47	30.25%	337,576.79

营业利润	30,067.62	85.16%	16,238.32	-4.62%	17,024.66
净利润	25,591.22	121.78%	11,538.83	-24.78%	15,340.28

如上表所示，公司收入规模及盈利能力呈稳步增长态势，公司业务发展及经营状况良好，募投项目实施的内部环境未发生重大不利变化。

前次募投项目的变更是公司综合考虑自身需求和实际经营情况等因素，并根据前次募投项目的实际情况做出的调整，以进一步提高前次募集资金使用效率，合理优化资源配置，有助于公司抓住市场发展机遇，优化布局。

综上，前次募投项目环境未发生重大不利变化，不会对本次募投项目的实施产生重大不利影响。

三、境外投资履行的相关程序是否完备。

前次募投项目增加境外全资孙公司釜山电缆为项目实施主体，并增加实施地点韩国釜山，系通过发行人向釜山电缆借款（境外放款）的方式实施。

截至本审核问询函回复出具日，发行人已取得河北省商务厅换发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N1300202200013 号）。

根据国家发展改革委外资司下发的《境外投资核准备案百问百答》（2020年5月）相关规定，“（二十二）境内企业 A 向境外子公司 a 提供资金支持，用于 a 的日常经营活动，是否适用 11 号令（即《企业境外投资管理办法》，下同）？答：境内企业向境外子公司增资（母公司增加子公司注册资本等，不需子公司偿还）适用 11 号令。境内企业通过境外放款借钱给境外子公司（母公司借钱给子公司，按照外汇管理规定履行有关手续，需要子公司在一定时间内偿还），不适用 11 号令。”

根据《国家外汇管理局关于境内企业境外放款外汇管理有关问题的通知》（汇发[2009]24号）规定，境外放款是指境内企业（金融机构除外，以下简称“放款人”）在核准额度内，以合同约定的金额、利率和期限，为其在境外合法设立的全资附属企业或参股企业（以下简称“借款人”）提供直接放款的资金融通方式。放款人所在地外汇管理分局（外汇管理部）负责对境外放款涉及的额度核准、登记、专用账户及资金汇兑、划转等事项实施监督管理。

基于以上规定，发行人本次将募集资金以境外放款方式提供给向全资子公司釜山电缆，并于 2020 年 1 月 14 日取得国家外汇管理局河北省分局出具的《国家外汇管理局河北省分局关于河北华通线缆集团股份有限公司开展跨国公司跨境资金集中运营业务的备案通知书》（汇冀备[2020]1 号），同意华通线缆作为开展跨境资金集中运营业务的主办企业（含 4 家境内成员企业、11 家境外成员企业），开展境内外资金集中运营管理、外债额度集中管理、境外放款额度集中管理、经常项目资金集中收付和轧差净额结算业务。可集中调配的外债额度 1 亿美元；可集中调配的境外放款额度 0.6 亿美元。

因此，前次募投项目增加釜山电缆为项目实施主体、增加实施地点韩国釜山，系通过发行人向全资子公司釜山电缆境外放款的方式实施，无需履行发改部门关于项目核准或备案程序；发行人已经就相关境外放款事宜办理了跨境资金集中运营业务备案手续。

综上所述，发行人前次募投项目增加釜山电缆为项目实施主体并增加实施地点韩国釜山事项履行了必要的境外投资手续，相关程序完备。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅发行人前次募投项目可行性研究报告，了解前次募投项目具体内容、募集资金使用计划等；
- 2、访谈发行人管理层，获取并查阅相关的三会文件和公告，了解部分募投项目增加实施主体、实施地点及其申请延期的原因及具体情况；
- 3、实地查看前次募投项目的建设情况，并访谈发行人管理层，了解截至 2023 年 2 月末募投项目工程建设进度以及后续建设安排；
- 4、查阅发行人前次募集资金使用台账、相关银行流水，了解并核查前次募集资金实际使用情况，核查募集资金使用是否符合相关规定；
- 5、查阅境外投资、外汇管理相关法律法规及外汇主管部门出具的发行人报

告期内合规经营的证明文件；核查募集资金投资境外是否履行境外投资相关程序及是否符合外汇管理的相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人前次募投项目的实施受经济下行与国际商务出行受阻的影响，进展相对缓慢，实施进度基本符合预期、募集资金已按计划投入，项目实施不存在重大不确定性；

2、发行人前次募投项目增加实施主体、实施地点主要是为了提高募集资金使用效率、优化资源配置，有利于加快推进募投项目，符合公司的发展战略；前次募投项目的实施环境未发生不利变化；

3、发行人前次募投项目新增实施主体、实施地点已履行境外投资的备案和相关审批程序，符合境外投资和外汇管理的相关规定。

4. 关于公司业务与经营情况

4.1 根据申报材料，(1)报告期内公司主营业务收入分别为 28.21 亿元、32.10 亿元、40.88 亿元和 36.47 亿元，持续增长。公司主要产品分为电力电缆、潜油泵电缆、电气装备用电缆、连续管、连续油管作业装置五大类。(2)报告期内，公司存在部分客户同时为供应商的情况，涉及销售金额占比为 3.22%、3.74%、5.86%和 7.51%，涉及采购金额占比为 10.07%、11.94%、14.73%和 13.72%。(3)报告期内，公司存在直接向外部厂商采购用于销售的情况，该部分采购占比分别为 10.48%、17.44%、18.22%和 13.05%。

请发行人说明：(1)按不同产品品类说明产品单价、销量的变动原因，分析公司营业收入增长的可持续性；(2)公司存在部分客户同时为供应商的具体原因及商业合理性，相应占比持续上升的原因，会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定；(3)结合公司对外采购并直接用于销售的产品品类、采购及销售金额、定价模式，说明是否涉及贸易业务，是否符合行业惯例，会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

回复：

一、按不同产品品类说明产品单价、销量的变动原因，分析公司营业收入增长的可持续性；

(一) 按不同产品品类说明产品单价、销量的变动

报告期内，公司主要产品销量和单价变化情况如下：

单位：千米、元/米、万元

项目		2022年		2021年		2020年
		金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
电力电缆	销量	190,415.09	-0.53%	191,434.18	-6.92%	205,670.28
	单价	13.40	5.69%	12.68	28.86%	9.84
	收入	255,193.48	5.15%	242,688.41	19.87%	202,457.97
电气装备用电缆	销量	28,401.79	34.25%	21,155.50	-37.45%	33,821.50
	单价	30.81	-16.99%	37.11	83.62%	20.21
	收入	87,492.43	11.45%	78,504.23	14.83%	68,367.01
潜油泵电缆	销量	10,227.60	56.03%	6,555.07	57.47%	4,162.87
	单价	104.71	16.35%	89.99	15.42%	77.97
	收入	107,089.63	81.55%	58,987.01	81.73%	32,459.29
连续管	销量	13,223.94	39.80%	9,459.12	149.00%	3,798.85
	单价	28.68	58.56%	18.09	-31.68%	26.48
	收入	37,930.44	121.71%	17,108.08	70.10%	10,057.69

公司主要经营电力电缆、电气装备用电缆、潜油泵电缆、连续管及连续油管作业装置等产品的研发、生产与销售。公司致力于提供安全可靠的电线电缆产品，注重产品销售区域和应用领域的双扩张，目前已经初步形成较为完善的全球产业化布局，且成为在多个细分领域具有领先地位的电缆制造企业。

报告期内，公司动态调整与优化在全球市场的经营战略，及时响应客户需求，品牌影响力逐步扩大，公司营业收入持续增长，2020-2022年公司实现的营业收入复合增长率为**24.03%**，受产品销量、单价的变动影响，具体分析如下：

1、电力电缆和电气装备用电缆的单价、销量的变动原因

2021年度，公司电力电缆、电气装备用电缆销量下降、单价上升，主要系公司销售过程中客户需求的产品结构变动影响，截面积大小、电压强度、绝缘材质等不同规格决定了产品价格差异，比如：浙江运达2020年、2021年的采购规

模分别为 8,020.23 万元和 11,955.21 万元，采购内容为 1Kv 和 3Kv 电压等级的线缆，其中对 3Kv 电缆的采购占比由 2020 年 0.60% 提升至 2021 年的 73.77%，对产品单价上升影响较大。2021 年度公司订单和生产基本趋于饱和，叠加铜、铝等原材料价格大幅上涨，面向中海油、开滦集团、宁波普光等客户，公司主动调整产品结构，提高对海洋电缆、矿用橡套软电缆、光伏电缆等高附加值产品型号的销售比例，以提升公司的利润水平。

2022 年度，公司电力电缆、电气装备用电缆的销量较上年同期的变动分别为 -0.53%、34.25%，单价的变动率分别为 5.69%、-16.99%。一方面，受美国光伏投资、建筑投资规模增加对光伏电缆、美标入户线的需求力度，拉高了当期销量；另一方面，产品销售价格主要采取“成本+目标毛利”定价模式，受铜、铝价格波动的影响，导致当期单价的波动，与公司的经营情况相符。

2、潜油泵电缆和连续管的单价、销量的变动原因

2021 年，公司潜油泵电缆、连续管等产品的销量较 2020 年大幅上涨，主要原因是 2020 年末开始，原油市场景气度回升，国际原油（英国北海布伦特）价格由 39.14 美元/桶上升至 50.87 美元/桶，呈上升趋势，哈里伯顿、斯伦贝谢、贝克休斯、Alkhorayef Petroleum L.L.C. 等国际知名油服企业加大油田开采资本支出，对公司油服产品的采购量上升明显。同时，随着铜、铝等原材料价格上升，对产品的售价传导性，潜油泵电缆的销售单价也有所提升。连续管产品的管口直径影响钢材的用量，根据客户的定制需求调整产品结构的销售，大长度、小口径的连续管当期销量提升，拉低了连续管的销售价格。

2022 年度，公司潜油泵电缆和连续管的销量和单价均较上年同期上升，主要原因是俄乌爆发冲突影响下，原油、天然气等能源价格高涨，中东、美国地区的油气开采规模扩大，公司凭借先进的技术优势，油服类产品销量与单价同步实现了快速增长。

3、报告期内产品销量和单价对收入变动的影响

假定其他因素不变，仅考虑销量或价格因素，报告期内公司主要产品销量、价格变化对销售收入的影响情况如下：

单位：%

产品类别	项目	2022年	2021年	2020年
电力电缆	收入变动率	5.15	19.87	29.44
	销量对收入的影响	-0.53	-6.92	21.98
	单价对收入的影响	5.69	26.79	7.46
电气装备用电 缆	收入变动率	11.45	14.83	18.07
	销量对收入的影响	34.25	-37.45	-0.08
	单价对收入的影响	-22.80	52.28	18.15
潜油泵电缆	收入变动率	81.55	81.73	-34.65
	销量对收入的影响	56.03	57.47	-32.69
	单价对收入的影响	25.52	24.26	-1.95
连续管	收入变动率	121.71	70.10	-23.28
	销量对收入的影响	39.83	149.00	-53.06
	单价对收入的影响	81.88	-78.90	29.78

注1: 销量对收入的影响=(本期销售量*上期销售单价-上期销售收入)/上期销售收入;

注2: 单价对收入的影响=(本期销售量*本期销售单价-本期销售量*上期销售单价)/上期销售收入。

从上表测算可知, 主要产品销量、单价的波动是收入变动的主要影响因素。

(二) 公司在手订单对经营业务发展的支撑作用

公司在光伏电缆、潜油泵电缆以及连续管等细分领域均具备较好的市场增长空间, 公司当前大额在手订单及意向订单也主要围绕该等细分市场。截至 2022 年 12 月 31 日, 公司主要产品的在手订单情况如下:

单位: 万元、千米、元/米

产品类型	金额	销量	单价
电力电缆	88,684.07	49,789.68	17.81
潜油泵电缆	18,910.10	1,802.20	104.93
电气装备用电 缆	11,707.01	10,664.63	10.98
连续管	10,952.01	4,585.19	23.89
总计	130,253.18	66,841.71	

上表可知, 公司 2022 年期末在手订单金额约为 13.03 亿元, 对公司的经营业绩持续增长起到支撑作用。

综上所述, 受油气开采景气度及下游需求变动的影 响, 报告期内公司不同产品类别的销量和单价总体上呈现波动上升的趋势, 销量、单价的变动是公司收入

增长的主要因素。公司持续坚持“国内与国外市场并重，发达国家与新兴市场同步发展”的战略，报告期内凭借产品技术竞争优势和成本优势，市场开拓成效明显，产品的销售数量总体呈现上升趋势，驱动销售收入不断上升。报告期内，公司抓住市场机遇，扩大在北美、非洲等地区的客户基础，并在线缆和油服双领域持续提升市场份额。公司主营产品的未来市场需求与经济周期相关，下游需求空间广阔，在手订单相对充足且能支撑经营业绩稳定发展，未来营业收入的增长具有可持续性。

二、公司存在部分客户同时为供应商的具体原因及商业合理性，相应占比持续上升的原因，会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定；

(一) 公司存在部分客户同时为供应商的具体原因及商业合理性

电线电缆作为资金密集型企业，行业公司对资金的管理和资产周转效率尤为注重。通常情况下，行业内公司一般会存在前端产能（拉丝、成丝）和后端产能（成缆、铠装等）匹配不足的问题，受铜铝价市场波动问题，往往会及时性的调整存货库存储备，将原材料、半成品、产成品等周转利用起来，满足前端产能半成品的订单需求。

报告期内，公司的部分交易对象既是客户又是供应商的主要原因如下：①铜铝丝半成品及电缆生产销售具有区域性，基于公司与周边部分同类型电缆厂商长期的良好合作关系，双方在彼此生产计划或对外销售急需情况下，本着资源互补与互通有无的原则，会提出购买电缆产品等需求，或销售铜丝及线缆材料给部分供应商周转使用。②部分客户由于经销五金或多种线缆，公司在区域销售中存在短缺需配套五金设备或其他类型线缆时，会向该类客户提出零星采购的请求，以满足其他客户的临时需求。③公司的大宗原材料或机器设备的供应商，有生产维修或者更新改造的需求，向公司零星采购电线电缆产品。

根据上述因素，公司既是客户又是供应商中主要单位的双向交易金额、原因及合理性的情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年度				原因及商业合理性
	销售内容	销售金额	采购内容	采购金额	
天津舒然	铜丝	417.68	电缆	11,698.59	公司向舒然线缆采购中低压等电力电缆，用于日常产

公司名称	2022年度				原因及商业合理性
	销售内容	销售金额	采购内容	采购金额	
线缆科技有限公司	及辅材				能需求不足时对外销售；向对方销售铜丝及零星电缆辅材，主要是产能阶段性产出较充裕时根据订单需求生产并对外销售。采购与销售业务分别独立核算，属于正常的商业购销行为。
天津太钢大明金属科技有限公司	电缆	186.28	钢带	8,756.89	公司向天津太钢大明金属销售低压电缆用于其扩建厂房，公司向对方采购钢带原材料用于线缆和连续油管的生产，采购与销售业务分别签订购销协议、独立核算，具有商业合理性。
河北慧科线缆有限公司	电缆及辅材	1.99	电缆	5,493.81	公司向慧科线缆采购中低压电力电缆、控缆等，用于日常产能需求不足时对外销售；向对方销售零星电缆辅料，前端产能充裕下根据订单需求生产并对外销售。采购与销售业务分别独立核算，属于正常的商业购销行为。
河北东照线缆有限公司	辅材	8.24	电缆	4,960.84	公司主要向河北东照电缆采购中低压电力电缆，用于满足产能阶段性不足时的客户需求；向对方销售零星电缆辅料，用于对方日常临时需求。采购与销售独立核算，属于正常的商业购销行为。
天津小猫天缆集团有限公司	铜丝、铅、钢带及辅材	4,861.57	电缆及辅材	5,310.69	公司向小猫天缆采购电缆，用于日常产能需求不足时对外销售。向对方销售铜丝及钢带等辅材，主要是产能阶段性产出较充裕时对外销售。采购与销售业务分别独立核算，具有商业合理性。
天津鑫塑利线缆科技有限公司	铜杆及辅材	639.18	电缆	3,743.07	公司向鑫塑利线缆采购中低压等电力电缆，用于日常产能需求不足时对外销售；向对方销售铜杆及辅材，主要是产能阶段性产出较充裕时根据订单需求生产并对外销售。采购与销售业务分别签订购销协议、独立核算，具有商业合理性。
天津市津能电缆有限公司	铜丝、铝杆、铝及辅材	791.22	电缆	353.94	公司向津能电缆采购中低压等电力电缆用于对外销售；向对方销售铜丝、铝杆及其他电缆辅材，是产能阶段性产出较充裕时根据订单生产及对外销售。采购与销售业务分别独立核算，具有商业合理性。
宁波普光全球能源有限公司	电缆	30,911.29	电缆附件	20.97	公司向宁波普光采购太阳能光伏系统中所使用到的连接器、光伏线束部分组件用于光伏线束和跳线的组装配套生产；对方因具备美国进口连接器的沟通优势和价格优势，采购的连接器较为及时而且价格便宜。采购和销售分开核算，属于正常的购销商业行为。
理研华通	电缆、铜丝及绞线等	2,622.57	辅材及配件	0.97	公司向理研华通销售电缆、铜丝及绞线用于对方电梯电缆生产；向对方临时性购买五金件用于生产急用。采购和销售分别核算，具有商业合理性。另详见关联交易说明。
合计		40,440.02		40,339.78	

(续)

公司名称	2021年度				原因及商业合理性
	销售内容	销售金额	采购内容	采购金额	
天津舒然线缆科技有限公司	铜铝杆及辅材	8,947.75	电缆	13,892.59	公司向舒然线缆采购中低压等电力电缆,用于日常产能需求不足时对外销售;向对方销售铜铝杆及零星电缆辅材,主要是产能阶段性产出较充裕时根据订单需求生产并对外销售。采购与销售业务分别独立核算,具有商业合理性。
通辽市津和双金属线材有限公司	废铝	50.40	铝杆	5,180.94	公司向通辽津和双金属采购铝杆,用于产品的生产需求;向对方销售废铝丝。采购与销售业务分别独立核算,具有商业合理性。
天津太钢大明金属科技有限公司	电缆	77.15	钢带	4,567.41	公司向天津太钢大明金属销售低压电缆用于扩建厂房,公司向对方采购钢带原材料用于线缆和连续油管的生产,采购与销售业务分别签订购销协议、独立核算,具有商业合理性。
河北慧科线缆有限公司	电力电缆	12.37	电缆	3,946.26	公司向慧科线缆采购中低压电力电缆、控缆等,用于日常产能需求不足时对外销售;向对方销售零星电缆辅料,前端产能充裕下根据订单需求生产并对外销售。采购与销售业务分别独立核算,属于正常的商业购销行为。
吉捷(天津)线缆有限公司	铜铝丝及辅材	1,821.66	电缆	2,773.64	公司向吉捷线缆采购中低压电力电缆、控缆等,用于日常产能需求不足时对外销售;向对方销售铜铝丝及电缆辅料,是前端产能充裕下根据订单需求生产并对外销售。采购与销售业务分别独立核算,属于正常的商业购销行为。
辽宁科瑞德电缆有限公司	铜铝丝、铜铝杆及辅材	1,469.78	电缆	2,457.84	公司向科瑞德销售铜铝丝、铜杆及零星辅材,系前端产能充裕下根据订单需求生产并对外销售;公司向对方采购产品主要为计算机等电缆,在后端产能临时性不足需求时采购并对外销售。采购与销售业务分别签订购销协议、独立核算,属于正常的商业购销行为。
天津德塔线缆有限公司	铜丝、铜铝杆及辅材	2,143.89	电缆	2,389.68	公司向德塔线缆采购中低压等电力电缆,用于日常产能需求不足时对外销售;向对方销售铜铝杆、铜丝及辅材,主要是产能阶段性产出较充裕时根据订单需求生产并对外销售。采购与销售业务分别独立核算,具有商业合理性。
天津小猫特缆集团有限公司	铜丝	1,703.37	电缆	2,280.82	公司向小猫特缆采购中低压等电力电缆,用于日常产能需求不足时对外销售;向对方销售铜丝,主要是产能阶段性产出较充裕时对外销售。采购与销售业务分别独立核算,具有商业合理性。
天津市津能电缆有限公司	铜丝及辅材	1,639.83	电缆	1,800.87	公司向津能电缆采购中低压等电力电缆用于对外销售;向对方销售铜丝和辅材,是产能阶段性产出较充裕时根据订单生产及对外销售。采购与销售业务分别独立核算,具有商业合理性。
上海特彦尔电气有限公司	电缆	5,855.63	绝缘	165.08	公司向上海特彦尔电气有限公司销售线缆,用于对方商业需求,公司向对方采购绝缘原材料用于线缆的生产,采购与销售业务分别签订购销协议、独立核算,具有商业合理性。
合计		23,721.83		39,455.14	

(续)

公司名称	2020年度				原因及商业合理性
	销售内容	销售金额	采购内容	采购金额	
河北东照线缆有限公司	电缆辅料	51.96	电缆	8,524.57	公司主要向河北东照电缆采购中低压电力电缆，用于满足产能阶段性不足时的客户需求；向对方销售零星电缆辅料，用于对方日常临时需求。采购与销售独立核算，属于正常的商业购销行为。
天津舒然线缆科技有限公司	铜铝杆及辅材	1,938.09	电缆	8,216.97	公司向舒然线缆采购中低压等电力电缆，用于日常产能需求不足时对外销售；向对方销售铜铝杆及零星电缆辅材，主要是产能阶段性产出较充裕时根据订单需求生产并对外销售。采购与销售业务分别独立核算，具有商业合理性。
天津小猫特缆集团有限公司	铜丝及电缆辅料	1,282.86	电缆	2,205.88	公司向小猫特缆采购中低压等电力电缆，用于日常产能需求不足时对外销售；向对方销售铜丝及电缆辅料，主要是产能阶段性产出较充裕时对外销售。采购与销售业务分别独立核算，具有商业合理性。
德信线缆集团有限公司	电缆辅料	198.70	电缆、 电缆 辅料	2,011.63	公司向德信线缆采购中低压等电力电缆，用于日常产能需求不足时对外销售，临时采购了部分电缆辅材用于生产；向对方销售电缆辅料，主要是产能阶段性产出较充裕时根据订单需求生产并对外销售。采购与销售业务分别独立核算，属于正常的商业购销行为。
辽宁科瑞德电缆有限公司	铜铝杆及辅材	509.60	电缆	1,551.77	公司向科瑞德销售铜铝杆及零星辅材，前端产能充裕下根据订单需求生产并对外销售；公司向对方采购产品主要为控缆、计算机等电缆，在后端产能临时性不足需求时采购并对外销售。采购与销售业务分别签订购销协议、独立核算，具有商业合理性。
吉捷（天津）线缆有限公司	电缆辅料	151.11	电缆	1,425.35	公司向吉捷线缆采购中低压电力电缆、控缆等，用于日常产能需求不足时对外销售；向对方销售铜丝及电缆辅料，前端产能充裕下根据订单需求生产并对外销售；对方临时性采购几千米软护套线。采购与销售业务分别独立核算，属于正常的商业购销行为。
天津小猫天缆集团有限公司	铜丝及电缆辅料	1,338.60	电缆	1,387.60	公司向小猫天缆采购油泵等电缆，用于日常产能需求不足时对外销售。向对方销售铜丝及电缆辅材，主要是产能阶段性产出较充裕时对外销售。采购与销售业务分别独立核算，具有商业合理性。
通用（天津）铝合金产品有限公司	铜铝杆及辅材	42.55	电缆	972.20	公司向通用（天津）采购美标等电缆，用于日常产能需求不足时对外销售。向对方销售铜丝及电缆辅材，主要是产能阶段性产出较充裕时对外销售。采购与销售业务分别独立核算，具有商业合理性。
山东中电通电缆科技有限公司	铜铝杆及辅材	90.01	电缆	624.33	公司向山东中电通采购入户线等电缆，用于日常产能需求不足时对外销售。向对方销售铜丝及电缆辅材，主要是产能阶段性产出较充裕时对外销售。采购与销售业务分别独立核算，具有商业合理性。
合计		5,603.49		26,920.29	

上述既是客户又是供应商的往来单位中电缆厂商具有电线电缆生产能力,受自身产能、产品规格、资金需求等因素影响,偶尔会向公司采购零星电缆,采购频率低且金额小。在集团合并层面看,公司主营业务主要以销售电线电缆为主;从单体公司层面来看,华信精密的主营业务为生产、销售铜丝、铝丝、裸铜导线等半成品。

报告期内,公司临时将半成品、多余电缆辅材对外销售的整体规模不大。公司本部、子公司华信精密等生产的铜铝丝类产品除了内部交易外,根据前端产能与后端产能的生产能力瓶颈匹配错峰,利用前端产能临时性接受同类型电缆厂商订单生产并对外销售,用以增强利润空间。另一方面,向公司采购铜丝、铝丝等半成品及电缆辅材的电缆企业为中小规模企业,比如:众恒线缆、慧科线缆等,前端对资产、设备对资金投入占用较大,在产能设计上往往更注重后端成品的生产,因此,上述单位结合自身资金实力,习惯性的通过从市场采购半成品材料进行直接生产电缆使用。

公司与既是客户又是供应商之间的交易具有合理的商业背景,采购或销售价格均系参照市场价格经双方协商确定,价格公允且合理;在上述的单位中,除公司与理研华通存在关联关系外,与其他单位之间不存在关联关系。

(二) 公司既是客户又是供应商的总体情况及持续增长原因

报告期内,公司存在既是客户又是供应商的情况,各期形成双向交易的单位数量分别为 18 家、32 家和 21 家,具体情况如下:

单位:万元

交易性质	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售金额	41,310.78	7.96%	25,787.60	5.86%	12,616.63	3.74%
采购金额	47,392.80	11.55%	54,036.94	14.73%	31,685.10	11.94%

注:销售金额占比=销售金额/营业收入;采购金额占比=采购金额/(原材料采购额+产成品采购额);销售和采购均不含提供或取得劳务的费用,劳务包括加工费和租赁费、利息收入。

随着我国城镇化、工业化进程推动着城镇公共设施、建筑、交通、工业等诸多产业投资规模的不断增加,对输配电、轨道交通、电力投资与电网建设等电力电缆、电气装备电缆形成长久的刚性需求,加之境外的美国、非洲地区的电力基

基础设施建设与建筑业的强劲增长，带动国内外终端市场需求持续旺盛，公司电线电缆业务销售规模逐年快速增长，为缓解半成品与产成品之间产能紧张的错配问题，公司对外采购电缆成品弥补阶段性需求压力，以致公司对电缆成品的采购额逐年增加；另外，公司对外销售铜丝、铝丝等半成品以及电缆辅材，属于公司阶段性前端工序产能超产下应对资金周转的附加业务，销售具有偶发性和临时性。

（三）会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

公司与既是客户又是供应商的往来单位进行交易时，分别签署了独立的采购合同、销售合同，销售与采购合同对“标的名称、数量、价格”、标的物所有权转移时点、产品验收及结算方式等主要内容均有明确约定。

双方交易的主要产品内容不同，销售的产品以为电缆、铜丝及电缆材料为主；存在向部分客户采购的情况，采购的产品主要是用于销售的普通电缆。

公司对既是客户又是供应商的双向交易采用总额法确认销售收入和采购成本，具体分析如下：

1、公司将原材料销售给供应商以及从供应商购买存货的交易是相互独立的，均按照市场价格独立确定交易价格。

2、公司将原材料销售给供应商后，不再对原材料拥有控制权，销售的原料不构成公司有对应采购加工完成后产品的权利或必须回购的义务。根据双方签署的采购与销售合同约定，供应商已取得原材料的控制权，可以自由支配购入的原材料，独立享有该原材料的生产、销售或使用、处置权益，并独自承担该原材料毁损灭失、价格变动的风险等。

3、公司向供应商采购的货物享有相应的控制权，存货的毁损灭失风险由公司承担，向客户销售时具有完全的自主权，无需征得供应商同意。公司承担因商品不符合质量标准而产生的赔偿责任、不能按时交货的违约风险、客户信用风险，即公司承担了向客户转让商品的主要责任。

4、公司有权自主决定所交易商品的价格。对外销售的产品价格由公司依据市场行情向客户自主定价，公司具有自主定价权，并独自承担价格的波动。

综上，公司与既是客户又是供应商交易为独立的购销交易，采用总额法确认收入和采购成本，会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

三、结合公司对外采购并直接用于销售的产品品类、采购及销售金额、定价模式，说明是否涉及贸易业务，是否符合行业惯例，会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

（一）公司对外采购产品并对外销售的情况

报告期内，公司外购成品并用于销售的具体情况如下：

单位：万元

外购成品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力电缆	34,796.26	48,586.41	31,445.57
电气装备用电缆	10,930.64	13,731.93	12,627.20
其他（电气开关等）	7,302.36	1,768.23	-
合计	53,029.26	64,086.57	44,072.77
外购成品占主营成本比例	12.41%	18.22%	17.44%

受公司自身阶段性产能紧张、客户交货期较短及运输成本等因素影响，无法满足客户的交货时间要求，为确保及时交货，故公司向同类电缆厂商外购成品并对外销售的情形。公司外购成品主要为生产工艺相对简单、附加值相对较低的电线电缆产品，具体包括裸导线、架空绝缘线和低压塑力电缆、橡套电缆等。

如上表所示，报告期各期，公司外购产品并对外销售的交易金额分别为 44,072.77 万元、64,086.57 万元和 **53,029.26** 万元，分别占当期主营业务成本的 17.44%、18.22% 和 **12.41%**。公司的外购产品交易额逐年增长，主要系报告期公司销售规模增长较快，为及时向客户交货，公司外购产品规模也随之增长。

（二）外购产成品的销售金额及定价模式，说明是否涉及贸易业务

报告期内，公司客户订单快速增长，部分订单存在交货时间紧的情形，为保障及时交货，公司通过直接向外部厂商采购以满足客户交货时间要求。公司外购成品的采购入库与自产产品的生产入库实施统一的产销存系统管理，即外购产成品与自产同类产品执行统一的商品物料号，入库、仓储、销售均统一汇总核算。报告期内，公司的外购产成品与同料号下自产产品的销售金额如下：

单位：万元

类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力电缆	255,193.48	242,688.41	202,457.97
电气装备用电缆	87,492.43	78,504.23	68,367.01
其他（电气开关等）	3,053.51	4,341.98	3,245.51
合计	345,739.42	325,534.62	274,070.49

注：“其他（电气开关等）”分为直接销售和领用再生产成品销售。前表 2022 年“其他（电气开关等）”的采购额大于本表销售收入，主要系未直接对外销售部分根据物料领用分摊至电力电缆、电气装备用电缆产品中，以电力电缆、电气装备用电缆对外实现销售。

公司电线电缆产品定价采取电线电缆行业通用的“成本+目标毛利”定价模式，产品销售定价主要根据铜材、铝材和绝缘护套料等主要原材料的市场价格行情及其占成本的比例，并考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平确定。2020-2022 年期间，公司外购成品中裸导线、架空绝缘导线产品存在向子公司釜山电缆工厂销售，并由釜山电缆实施绞线、交联、成缆、铠装、外护套挤出、成品检验等生产工序，内部交易以半成品形态实施生产与销售；除此情形外，公司外购成品对外销售中不存在贸易业务的情形。

报告期内，公司外购产品之电线电缆及电缆附件，系满足公司业务发展日常经营需求的必要举措。针对产品质量，公司已建立健全完善的质量控制措施进行有效保障，主要措施包括：（1）与公司合作的外购电缆厂商，均经公司严格评审合格且建立了长期稳定合作关系的电线电缆及电缆附件生产制造企业；（2）公司制定了严格的采购管理制度并纳入公司的质量管理体系，通过对外购产品进行严格的入库检验和派驻生产检验员进行质量过程监管等方式确保最终的产品质量；（3）公司与外购电缆厂商签订的采购合同均包含产品质量保证条款，并严格落实与外购电缆厂商质量违约责任。

（三）同行业可比公司采购成品并对外销售的情况

经查询同行业可比公司招股说明书，存在外购产品并对外销售的情形，具体如下：

证券代码	证券简称	是否披露	外购产品的具体内容
002498.SZ	汉缆股份	是	由于公司产能处于饱和状态，对于客户需要配套提供的部分技术水平要求不高、国内普遍生产的普通电线电缆产品，在公司不能及时生产时，也会少量向国内其他厂商直接购买。
002533.SZ	金杯电工	是	公司存在部分外购特种电缆进行销售的情形。

002692.SZ	远程股份	是	报告期内，公司向圣安电缆采购电线电缆，主要为特定型号的低压电力电缆以及电气装备用电缆类别。公司生产、销售的电线电缆品类中没有该等型号产品，而客户在订购公司产品过程中存在对该等产品的小额需求，从效益核算角度考虑，专业化配置产品线生产该等产品并不经济。因此，公司就近向圣安电缆采购该等产品，并搭配销售给客户。
002882.SZ	金龙羽	未披露	-
603333.SH	尚纬股份	是	与华能电缆交易的具体情况：根据电缆行业的特点和普遍做法，当电缆生产企业在订单饱和、不能自行完成生产时，或者不具备某些型号电缆的生产能力时，生产厂家会通过市场化的定价原则和询价程序进行合作，因此报告期内明星电缆与华能电缆之间发生了少量电缆采购业务。
603606.SH	东方电缆	是	2012年由于公司中标了中国北方车辆有限公司在塞浦路斯项目中的架空导线，公司充分利用了低压电力电缆和电气装备用电线电缆生产中的绞线装置，产量大幅提高。2014年公司未生产架空导线，该产品主要来自于外购。-
603618.SH	杭电股份	是	为适应客户的订单快速增长，报告期内公司将少量钢芯铝绞线、铝包钢绞线及铝硅合金委托其他企业进行加工或少量采购，以满足短期内公司订单量突然增加导致导线产能不能及时满足客户需求的情形。
002953.SZ	日丰股份	是	报告期内，公司向上海起帆采购成品电缆的金额分别为1,537.76万元、664.92万元和16.27万元。公司向上海起帆采购成品电缆的主要因为公司在自身产能无法满足客户的供货时间要求，或客户要货批量较小而公司自主生产不具有规模优势时，通过外购成品电缆满足客户的供货交期要求。

注：可比上市公司《招股说明书》、2019年-2022年度报告及半年报等公开披露信息。

根据公开信息查询，除上表中可比上市公司外，同行业其他上市公司中与发行人同期 IPO 申报的久盛电气（301082.SZ）、中辰电缆（300933.SZ）以及晨光电缆（834639.BJ）亦存在外购成品并直接对外销售的情形。因此，公司外购产品并对外销售系受产能紧张时的特定模式，符合电线电缆行业的一般惯例，符合公司的日常经营管理。

（四）会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

根据与相关方签署的采购与销售合同约定、交易实质以及《企业会计准则》的要求，公司对此类外购成品并对外销售部分，直接分别确认采购入库成本与按照总额法确认收入，双方均按照合同交易总额以货币性资产（货币资金/票据）进行结算。具体原因如下：

（1）公司承担向客户转让商品的主要责任

公司外购产成品并对外销售时，公司与供应商、客户分别签订独立的采购、销售合同，销售与采购合同对“标的名称、数量、价格”、标的物所有权转移时点、产品验收及结算方式等主要内容均有明确约定，供应商与客户之间不存在直

接的购销关系。因此，根据交易实质，公司承担了向客户转让商品的主要责任，其与客户签订的销售合同中，一般会约定由公司或客户负责运输；若产品在质保期内出现问题，由公司向客户承担销售合同约定的产品质量保证责任。

（2）公司在转让商品之前承担了该商品的存货风险

公司独立开展采购业务，自主进行对供应商选择、产品质量控制的采购决策，外购成品的供应商在交货验收后将产品销售的风险和控制权转移至发行人，商品毁损灭失风险也转移至公司，公司承担了取得采购入库后至销售交货验收前的存货风险，包括存货保管风险、存货跌价风险、采购运输途中的风险等。

（3）公司全权自主决定对外销售产品的价格

公司凭借自身的技术创新力、产品质量、品牌影响力、市场口碑等综合优势获取市场的销售订单，并根据产品生产成本、产品种类、市场供需等因素，自主决定对外销售产品的市场价格，拥有对销售产品全权自主的定价权，并从中获得销售商品所带来的经济利益。

（4）外购成品的采购入库与自产产品的生产入库实施统一管理，并不区分外购和自行生产。

综上所述，公司外购成品并对外销售按照总额法分别进行会计处理，符合《企业会计准则》的要求。

四、请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人总经理、销售部门负责人，了解报告期内行业经营环境变化、公司经营战略、产品销售结构变动、与主要客户的业务合作、铜铝等主要原材料价格变动对公司经营的影响等情况；

2、获取发行人的销售明细表，分析产品结构变动、主要客户销售收入变动及销售区域收入变动等，进而分析各类产品的销量、单价变动的的原因，分析驱动收入增长的主要因素；

3、获取发行人采购明细表、销售明细表，检查既是供应商又是客户的情况；

4、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等，对既是客户又是供应商的单位进行基本工商信息检索、检查法定代表人、股东与发行人、股东、董监高、员工等是否存在关联关系，判断与发行人存在业务往来的合理性；

5、获取既是客户又是供应商、外购产成品的往来单位的经营范围、业务资质；获取发行人与双向交易单位签订的销售合同、采购合同，查看关于交易内容、所有权转移时点、产品验收及结算方式等主要合同条款，关注相关业务是否具有商业实质、交易定价方式和公允性，判断双向交易的合理性；

6、访谈发行人总经理、相关部门负责人及经办人员，了解发行人存在既是客户又是供应商、外购成品用于销售的原因、业务规模，交易定价原则、业务流程、结算方式、内部控制、会计处理等情况，了解报告期内与外部主体发生双向交易的规模和占比持续上升的原因；

7、访谈主要客户、主要供应商，了解发行人与外部单位的合作历史、合作模式、交易内容、交易规模、定价依据、是否存在双向交易行为、结算周期、信用政策、资金往来、关联关系、拥有权益或任职等情况等；对发行人主要客户、主要供应商实施函证程序，核查销售额、采购额、往来款是否真实、准确；

8、获取相关的采购台账、销售台账、生产成本表等，检查外购产成品的产品品类、采购规模和成本，分析外购成品的销售去向，对比外购成品与发行人自行生产同类型产品在生产工艺、成本等方面是否存在重大差异，分析外购成品规模与发行人业务的匹配性，发行人是否高度依赖外购产成品开展销售业务；

9、检索同行业可比公司外购产成品用于直接销售的案例，分析发行人外购产成品用于直接销售是否符合行业惯例，所作的会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、受油气开采景气度及下游需求变动的影 响，报告期内公司不同产品类别

的销量和单价总体上呈现波动上升的趋势，销量、单价的变动是公司收入增长的主要因素。报告期内，公司抓住市场机遇，扩大在北美、非洲等地区的客户基础，并在线缆和油服双领域持续提升市场份额，公司营业收入具备持续增长潜力；

2、报告期内，发行人存在既是客户又是供应商的情形，相关业务均签署销售和采购协议，向供应商采购铜丝材料并向其销售电缆产品的交易真实、准确，交易价格公允、合理，业务符合商业逻辑；受下游市场需求旺盛和规模增长的影响，相应业务占比持续上升具有合理性；发行人与交易单位均分别签署采购和销售协议，独立核算采购业务、销售业务，收入确认依据和方式符合《企业会计准则》的相关规定和要求；

3、公司与外购产成品供应商及客户进行交易时分别签署了独立的采购合同、销售合同，对外销售采取电线电缆行业通用的“成本+目标毛利”定价模式；除向釜山电缆销售外购裸导线、架空绝缘导线等产品并通过后端工序生产加工成品销售美国外，公司外购产成品对外销售情况不涉及贸易业务；公司外购成品并对外销售的情形，符合行业惯例，会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

4.2 根据申报材料，(1)报告期内发行人境外销售收入分别为 17.29 亿元、18.64 亿元、21.5 亿元和 23.71 亿元，占营业收入的比例分别为 61.31%、58.06%、52.60%、65.00%，其中不同地区呈现不同程度的增长。(2)报告期内，发行人汇兑损益分别为-0.09 亿元、0.37 亿元、0.37 亿元和-0.58 亿元。

请发行人区分地区、产品类型、销售模式补充披露境外销售收入情况。

请发行人说明：(1)各境外区域销售收入增长的主要原因，分析当前国内外贸易环境对公司的具体影响；(2)主要境外客户的合作历史、销售模式、交易内容以及金额，分析主要境外客户收入变化的原因；(3)分析报告期内公司报关数据、出口退税金额、汇兑损益等与境外销售规模的匹配性。

回复：

一、请发行人区分地区、产品类型、销售模式补充披露境外销售收入情况。

公司已在募集说明书“第四章 发行人基本情况/九、发行人主营业务的具体情况/(四)报告期内主要产品生产和销售情况/3、公司主要产品的销售收入情况”

中修订并补充披露如下：“

(3) 公司主要产品的的外销收入情况

①分地区的外销收入构成情况

报告期内，公司主营业务外销收入分地区的构成情况如下：

单位：万元

外销地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美国	176,396.30	53.16%	110,652.78	51.46%	115,143.54	61.79%
澳大利亚	30,242.09	9.11%	37,076.54	17.24%	16,070.83	8.62%
坦桑尼亚	30,260.58	9.12%	19,556.71	9.09%	22,168.48	11.90%
沙特阿拉伯	15,149.20	4.57%	9,564.73	4.45%	4,558.22	2.45%
加拿大	11,956.40	3.60%	2,647.56	1.23%	1,938.12	1.04%
阿拉伯联合酋长国	9,731.41	2.93%	6,033.74	2.81%	612.05	0.33%
荷兰	8,417.55	2.54%	4,949.14	2.30%	3,323.89	1.78%
新加坡	9,653.20	2.91%	2,518.51	1.17%	1,672.46	0.90%
丹麦	2,536.48	0.76%	3,938.12	1.83%	3,282.25	1.76%
喀麦隆	1,976.49	0.60%	749.60	0.35%	2,498.14	1.34%
香港	1,600.47	0.48%	1,051.26	0.49%	691.92	0.37%
尼日利亚	-	-	159.68	0.07%	-	-
其他	33,929.81	10.22%	16,134.85	7.50%	14,391.24	7.72%
总计	331,849.99	100.00%	215,033.21	100.00%	186,351.13	100.00%

报告期内，公司境外业务覆盖约 50 多个国家或地区，其中主要集中在美国、澳大利亚、坦桑尼亚、沙特阿拉伯、加拿大等国家或地区，上述五个国家地区销售收入占外销收入的比例分别为 85.80%、83.47%和 **79.56%**，销售规模占比相对稳定。

②分产品类型的外销收入构成情况

报告期内，公司主营业务外销收入分产品类型的构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力电缆	176,502.09	53.19%	134,851.94	62.71%	135,877.43	72.91%
电气装备用电缆	29,229.56	8.81%	15,447.48	7.18%	15,115.38	8.11%

潜油泵电缆	93,888.42	28.29%	50,886.68	23.66%	26,335.16	14.13%
连续管	29,168.59	8.79%	10,678.38	4.97%	5,777.66	3.10%
连续油管作业装置	73.49	0.02%	-	-	-	-
其他	2,987.84	0.90%	3,168.73	1.47%	3,245.51	1.74%
合计	331,849.99	100.00%	215,033.21	100.00%	186,351.13	100.00%

报告期各期，得益于下游市场需求的强劲，公司主营业务主要产品的的外销收入规模总体呈现上升趋势。

③分销售模式的外销收入构成情况

报告期内，公司主营业务外销收入分销售模式的构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ODM定制	278,094.78	83.80%	189,942.45	88.33%	151,073.16	81.07%
自有品牌直销	48,309.83	14.56%	21,660.36	10.07%	31,146.17	16.71%
自有品牌经销	5,445.38	1.64%	3,430.41	1.60%	4,131.81	2.22%
合计	331,849.99	100.00%	215,033.21	100.00%	186,351.13	100.00%

报告期内，公司的境外销售以ODM定制为主，各期销售占比均在80%以上，ODM模式下的境外客户以发达国家知名油服公司以及大型线缆分销商为主，公司与该类核心客户已经形成长期稳定的合作关系，该类客户具有成熟稳定的运营模式和良好的财务状况。”

二、各境外区域销售收入增长的主要原因，分析当前国内外贸易环境对公司的具体影响；

(一) 各境外区域销售收入增长的主要原因

报告期内，公司境外主营业务收入分地区的销售情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
北美地区	192,881.51	69.99%	113,467.10	-3.09%	117,081.66
澳洲地区	32,032.12	-16.71%	38,460.49	125.95%	17,021.56
非洲地区	33,403.19	52.86%	21,852.77	-12.49%	24,972.90
欧洲及其他	27,452.07	38.98%	19,752.85	39.19%	14,191.74

中东地区	29,551.21	74.07%	16,976.94	115.37%	7,882.77
东南亚及港澳台	16,529.89	265.46%	4,523.05	-13.03%	5,200.51
境外合计	331,849.99	54.32%	215,033.21	15.39%	186,351.13

报告期内，公司实现了境外销售收入稳定增长。公司积极开拓海外市场，各期境外销售收入占主营业务收入总额的比重均在 50% 以上，其中北美地区销售占比最高。

2020 年以来，全球各国宏观经济因客观因素影响受到巨大冲击，美国、欧盟等主要经济体采取量化宽松的货币政策，造成严重通货膨胀，全球经济滞胀风险上升，因此大宗商品期货市场价格大幅波动；2022 年俄乌冲突爆发，天然气、石油能源供给受限，全球能源价格持续高涨。在此背景下，美国推动本国石油、天然气能源输出，扩大油气开采力度，从而增强油气钻采配套产品的市场需求；另一方面，美国房地产建筑投资和基础设施建设的景气度提高，加大输配电线缆的需求。公司凭借客户基础、技术工艺优势及 UL 认证、API 认证领域的优势，组织国内、韩国工厂快速响应生产和物流，及时高效的保障了线缆产品的供应，并依托连续油管、智能管缆等油气钻采产品成为高端油气钻采客户的核心供应商，进一步加强全球竞争优势，报告期内实现了对北美地区销售收入的明显增长。

受俄乌冲突的影响，俄罗斯的原油、天然气出口规模大幅下跌，推动了中东地区石油产业的投资建设，以 Alkhorayef Petroleum L.L.C. 为代表的中东客户对潜油泵电缆、连续管等油气钻采配套产品的采购规模快速扩大。

公司作为国内少数几家以境外销售为主的电缆企业，紧跟“一带一路”、中非合作背景下的国家战略方向，在坦桑尼亚、喀麦隆等地建成生产基地，以质高价优的产品及快速交付的服务，顺利进入坦桑尼亚和喀麦隆政府电网改造项目的核心供应商体系，提高了非洲市场的销售渗透率。

公司于澳洲地区积累了 WW cables、APEC 等优质客户资源并与其建立了长期合作关系，2020-2021 年，随着客户经营规模的逐年扩大，采购需求增加，因此公司在澳洲地区的销售收入上涨。2022 年，受全球经济下行，WW cables 下游需求降低、采购量减少，导致公司 2022 年对澳洲地区的销售收入下降。

（二）国内外贸易环境对公司的具体影响

1、宏观经济下行影响降低，国内贸易环境逐渐宽松

2023 年宏观经济下行影响降低，房地产市场出现复苏迹象，消费和制造业投资的修复有望带动我国经济环境复苏向好；二十大报告指出，加大油气资源勘探开发和增储上产力度，切实保障我国能源安全与经济社会的可持续发展。在此背景下，公司按照产品结构不断精耕细分市场，建立起强大的营销服务网络，有望在巩固现有潜油泵电缆、矿用电缆等优势产品的基础上，进一步增强市场影响力，继续开发和扩大以国家电网、中广核为代表的电力系统和中海油为代表的石油产业的供货范围，最终形成量大、面广与细分领域产品并重，产品质量与生产规模并重的发展模式。

2、线缆与油服双行业的需求规模持续增长

公司实施线缆产品与油服制品双引擎驱动战略。线缆行业的发展，与各国的城市化、工业化、电力投资与电网建设等息息相关，全球各国电力基础设施与工业机器设备的投资建设和周期更新需求旺盛，对电力电缆、电气装备用电缆具有长期需求。

油气资源是现代社会发展的主导型能源基础，全球油气资源的开采与应用呈现出长期化、常态化的波浪动荡，中东、北美、俄罗斯、中国等国家和地区仍是全球的石油开采中心，页岩油气技术的大规模应用促使潜油泵电缆、连续油管等产品的需求呈现持续增长。随着公司不断与美国、中东等客户合作加深、切入全球主要油服巨头的核心供应体系，公司的油服产业配套产品领域的独特优势日益凸显。

公司线缆产品和油服配套产品现已具备良好的客户基础和差异化的竞争优势，全球化的生产与销售布局亦为未来经营业绩的持续增长提供了保障。

3、海外产能布局有利于规避贸易摩擦风险

报告期内，公司产品以外销为主，除美国外，主要出口国家或地区对于公司产品的进口未设定特殊的限制性措施，亦未产生大规模的贸易摩擦。

公司主要出口国的有关产业标准和进口政策如下：

序号	地区	产业标准	进口政策
1	美国	标准要求较高，部分需满足 UL 认证	准入难度大，产品质量要求高，且根据“301 条款”对中国产品加征特别关税
2	加拿大	标准要求较高，部分需满足 CUL 或 CSA 认证	准入难度大，产品质量要求高
3	澳大利亚	标准要求较高，部分产品需满足 UL 认证	准入难度大，产品质量要求高
4	新加坡	标准要求较高，大部分产品需满足 UL 和 PSB 认证	市场开放，但需求量小，市场容量有限
5	非洲	标准要求较低，对原产于外国产品有一定限制，部分国家需满足 SONCAP 认证	具有贸易壁垒，进口征收大额关税，但产品门槛和技术含量较低，价格竞争相对激烈
6	欧洲	标准要求较高，部分产品需通过 CE 认证和 RoHS 要求	准入难度大，产品质量要求高

中美贸易冲突的演变具有长期性、曲折性和复杂性，中美贸易摩擦从 2018 年一直持续至今，涉及的“301 条款调查”和“反倾销、反补贴”调查仍旧限制着中国线缆行业出口业务的发展。铝芯电缆是公司赴美出口的主要品种之一，2018 年中美贸易摩擦以来，公司先后在新加坡、韩国建立生产基地，提升海外公司铝芯线缆产品的供应能力，缩短供货周期，来应对国际贸易摩擦对公司经营的不利影响。截至 2022 年 12 月末，随着釜山线缆全链条工序完全落地，产能得到充分提升，公司出口美国之铝芯线缆已调整至韩国出口，基本能够满足现阶段对美市场的供应需求；但就美国对铝芯线缆的总体市场需求规模来看，公司还需要进一步加大产能投入和市场拓展。

综上所述，国内外贸易环境的变化给公司及行业带来新的机遇和挑战，我国正加快构建国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，经济长期向好的基本面没有改变，国内市场需求空间广阔；从国际上来看，全球经济逐渐恢复但仍有较大分化，部分经济体面临高通胀、资本外流、汇率贬值等压力，中美关系、俄乌冲突、中东冲突等地缘政治进一步改变了全球的贸易环境，客观促进了公司产品在全球市场的需求。公司作为线缆行业重要的出口企业之一，已于国内外积累了丰富的客户资源，在细分产品领域产品优势明显，海外产能布局能够积极响应海外市场需求，降低贸易摩擦对销售业务的影响，因此，国内外贸易环境不会对公司的持续发展形成重大不利影响，预计能够实现公司的持续稳定发展。

三、主要境外客户的合作历史、销售模式、交易内容以及金额，分析主要境

外客户收入变化的原因；

报告期各期，公司主营业务外销收入前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合作起始时间	销售模式	销售内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	哈里伯顿	2012 年	ODM 定制	潜油泵电缆、连续管、电气装备电缆	53,274.40	26,204.21	13,983.68
2	Kingwire	2011 年	ODM 定制	电力电缆、电气装备电缆	42,684.20	41,009.85	51,714.79
3	AWG	2005 年	ODM 定制	电力电缆、电气装备电缆	22,982.55	7,881.38	4,874.35
4	WW Cables	2007 年	ODM 定制	电力电缆、电气装备电缆	16,132.88	26,165.55	12,624.82
5	Alkhorayef Petroleum L.L.C.	2015 年	ODM 定制	潜油泵电缆、电力电缆、电气装备电缆	14,496.71	9,564.73	4,033.96
6	RepWire LLC	2015 年	ODM 定制	电力电缆、电气装备电缆	4,739.25	4,674.28	14,113.28
7	Cameron Wire & Cable	2016 年	ODM 定制	电力电缆、电气装备电缆	-	178.50	13,299.26
8	Apergy	2012 年	ODM 定制	潜油泵电缆	4,459.68	1,728.03	3,901.15
	合计				158,769.66	117,406.52	118,545.29

注 1：WW Cables 不包括合并范围内的境内主体上海特彦尔电气有限公司、上海特伯斯电线电缆贸易有限公司。

注 2：哈里伯顿不包括合并范围内的境内主体哈里伯顿（中国）能源服务有限公司。

注 3：2022 年 2 月美国投资公司 Kinderhook Industries, LLC 收购 Kingwire 并将其与 Cameron Wire & Cable 合并，此处采用 2020-2021 年两家公司单列，2022 年度合并披露。

报告期内，公司与主要外销客户的合作比较稳定，前五大客户变动较小。

报告期内，公司凭借在油气产品领域的先进制造技术、对高质量产品的供应能力，在国际油气开采量波动上升的背景下，通过向哈里伯顿、Alkhorayef Petroleum L.L.C.、Apergy 等为代表的国际油气开采或油服公司提供潜油泵电缆、连续油管产品，解决客户需求，实现了快速的增长。

报告期内，在海外市场线缆产品需求持续增长的背景下，公司通过建设海外工厂，提高生产能力和物流运输组织能力，不断深化与 Kingwire、WW Cables、AWG、Rep Wire 等知名线缆分销商的合作。

公司对主要外销客户的收入变动与客户经营环境及业务规模的变动趋势基本一致，具体情况如下表：

客户名称	客户背景	收入变动的说明
哈里伯顿	Halliburton Company, 成立于 1919 年, 美国上市公司 (NYSE:HAL), 是世界上最大的油田服务公司之一, 主要提供钻井、完井设备, 井下和地面各种生产设备, 油田建设、地层评价和增产服务。	哈里伯顿提供的油气钻采业务受到国际原油市场情况的较大影响, 2019 年以来, 国际原油市场的价格经历了触底后、震荡上升至高点后再次回落, 因此哈里伯顿对公司采购的油田钻井设备配套线缆产品的规模量随着其业务量的波动呈现先降后升的趋势。
Kingwire	Kingwire 与 Cameron Wire & Cable 均为美国规模较大的全国性电线电缆品牌商和分销商, 在全美各州均设有贸易代表。2022 年 1 月, 美国知名投资公司 Kinderhook Industries, LLC 收购 Kingwire 并将其与 Cameron Wire & Cable 合并。	2022 年, Kingwire 与 Cameron 合并, 采购与运营业务进行了协同与整合, 总体的库存备货需求有所减少, 因此对公司的采购规模有所降低。
AWG	成立于 2001 年 8 月, 为美国规模较大的全国性电线电缆品牌商和分销商, 在美国各地设有仓库和配送中心, 具备完善的销售网络和服务中心。	报告期内, AWG 经营规模逐年扩大, 采购需求增加, 因此公司对该客户销售收入上涨。
WW Cables	成立于 1997 年 8 月, 为澳大利亚全国性的电线电缆品牌商和分销商, 主要经营电力电缆、矿用电线等多种中低压电缆产品。公司在悉尼、墨尔本、布里斯班等澳大利亚主要城市均设有仓库和办事处	2020 年-2021 年, WW Cables 基于自身生产经营需要、销售规模的扩大, 对公司的采购量逐年增长。2022 年受全球经济形势下行的影响, 客户对公司的采购规模降低。
Alkhorayef Petroleum L.L.C	成立于 2003 年 4 月, 为沙特阿拉伯集团公司 ALKHORAYEF GROUP 的全资子公司, 主要经营油气开采, 拥有 400 多名员工。 ALKHORAYEF GROUP 成立于 1957 年, 公司业务多元化, 经营领域涵盖农业灌溉、机械设备、石油开采、建筑承包、印刷造纸等, 实施全球化战略, 在 40 多个国家开展业务。	在俄乌冲突的持续影响下, 俄罗斯石油、天然气产量降低, 中东地区石油产量上升, 其业务需求和市场份额不断增长, 对公司的采购量呈现逐年上升的趋势。
RepWire LLC	成立于 2014 年, 为美国规模较完整的区域性电线电缆品牌商和分销商, 主要经营铝制电缆。公司销售网络覆盖美国全境, 加勒比地区, 南美地区, 在北美及南美地区有良好的销售有服务渠道。	2021 年以来 Rep Wire 采购量大幅下降, 主要系基于自身经营规模的调整影响, 采购量有所减少。
Apergy	APERGY ESP SYSTEMS, LLC 成立于 2010 年 9 月, 原为美国上市公司 Apergy Corp. (NYSE:APY) 的子公司。Apergy Corp. 是油服领域的领先供应商, 主要产品和服务包括人工举升设备和解决方案, 包括杆式举升机、气举系统、柱塞举升系统等多种产品和自动化解决方案。2020 年 6 月 Apergy Corp. 与 ChampionX Corporation 业务合并, Apergy Corp. 更名为 ChampionX Corporation (NYSE: CHX)	报告期内, Apergy 对其他供应商的采购比例提升, 导致公司对其收入规模和占比有所降低。

四、分析报告期内公司报关数据、出口退税金额、汇兑损益等与境外销售规模的匹配性。

（一）报关数据与境外销售规模的匹配性

报告期内，公司境内主要出口销售主体为华通线缆和信达科创，各期报关数据与账面外销销售收入的具体对比情况如下：

单位：万元

出口主体	期间	海关出口数据 ①	账面外销收入 ②	差异额 ③=①-②	差异率 ④=③/②
华通线缆	2022 年度	246,553.48	245,073.85	1,479.63	0.60%
	2021 年度	162,034.98	160,161.48	1,873.50	1.17%
	2020 年度	149,548.18	150,168.99	-620.81	-0.41%
信达科创	2022 年度	20,283.46	19,578.71	704.75	3.60%
	2021 年度	7,510.82	7,206.79	304.03	4.22%
	2020 年度	2,403.55	2,446.76	-43.22	-1.77%
合计	2022 年度	266,836.94	264,652.56	2,184.38	0.83%
	2021 年度	169,545.80	167,368.27	2,177.53	1.30%
	2020 年度	151,951.72	152,615.76	-664.03	-0.44%

报告期内，发行人国内主体海关出口数据与账面数据存在差异，各期合计差异比率分别为-0.44%、1.30%、**0.83%**，差异较小，差异形成的主要原因为海关出口数据与公司账面数据记账时间存在差异；海关数据以货物出口日期为准，而公司货物出口确认收入的时点受合约条款的影响，与报关出口日期存在差异。具体来说，在 FOB 或 CIF 模式下，公司按照合同约定将货物报关并取得提单时确认出口收入，取得提单日一般接近海关出口日期；但在 DDP 或 DAP 模式下，公司根据合同约定将货物运送至客户指定地点，取得客户签收单时确认出口收入，客户签收日晚于海关出口日期。

综上，公司报关数据与境外销售规模具有匹配性，不存在重大差异。

（二）出口退税金额与境外销售规模的匹配性

报告期内，公司境内主要出口销售主体出口退税金额与其账面境外销售收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	栏次	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售收入	①	264,652.56	167,368.27	152,615.76
调节后免抵退税销售收入	②	259,717.33	157,701.08	152,316.57
当期申报免抵退税出口货物销售收入	③	250,913.86	154,596.68	145,089.55
差异金额	④=②-③	8,803.47	3,104.40	7,227.02
当期免抵退税申报表免抵退税额	⑤=⑥+⑦	36,647.04	20,081.82	18,774.16
当期免抵税额	⑥	8,922.43	3,256.84	2,965.89
当期退税额	⑦	27,724.61	16,824.98	15,808.27
退税比率	⑧=⑤/③	14.61%	12.99%	12.94%
适用退税率	-	9%、10%、13%、16%	10%、13%、16%	10%、13%、16%

注：调节后免抵退税销售收入金额为剔除因出口转内销，不享受出口退税的外销收入。

上表中，公司调节后免抵退税销售收入与当期申报免抵退税出口货物销售收入的差异额系实际申报出口退税时点与收入确认时点存在差异，情况如下：

1、根据客户要求、商务谈判结果，公司外销业务主要采取 FOB、CIF、DDP、DAP 等不同贸易方式，出口报关、出口退税流程基本一致，但不同模式下的收入确认依据、确认时点存在差异。公司申报出口退税的时间受业务单据、发票收集、税务及海关系统审核等因素的综合影响；公司一般根据业务单据及发票收集情况，按批次申请出口退税，故实际申报出口退税时点与收入确认时点存在差异，表现为上期确认外销收入本期申请出口退税、本期确认外销收入下期申请出口退税等情形。

2、报告期内，公司境内主要销售出口主体调节后免抵退税销售收入累计合计额为 **569,734.98** 万元，申报免抵退税出口货物销售收入累计合计额为 **550,600.09** 万元，两者差异额 **19,134.89** 万元，主要系信达科创部分出口销售收入尚未申报出口退税所致；2022 年信达科创账面外销收入金额为 **19,578.71** 万元，当期申报免抵退税出口货物销售收入为 **6,612.87** 万元，受业务单据、发票收集、税务及海关系统审核等因素的综合影响，本期出口销售但尚未申请退税的销售收入为 **12,965.84** 万元；同时，2019 年度申报免抵退出口收入递延差额 **5,469.76** 万元；剔除上述影响后，差异额为 **699.29** 万元，差异率为 **0.10%**，差异较小，两者具有匹配关系。

报告期内，公司免抵退税金额占申报出口销售额的比例分别为 12.94%、

12.99%、**14.61%**，执行的适用退税率各期区间分别为 10%-16%、10%-16%、9%-16%；因此，公司的退税比率在适用退税率范围内，与公司产品出口适用的退税率区间相匹配，公司出口退税金额与境外销售规模具有匹配性。

（三）汇兑损益与境外销售规模的匹配性

1、汇兑损益形成原因

报告期内，公司汇兑损益的形成原因系出口业务初始交易发生日、资产负债表日及业务收支日汇率不同所致，具体情况为：①出口业务在初始确认时，采用交易发生日的汇率将外币折算为本位币金额；于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算；由此产生的结算和外币货币性项目折算差额。②公司在发生以外币计价的交易业务时，因收支交易而产生的汇兑损益。

2、汇兑损益构成情况

根据产生原因，公司报告期内各期汇兑损益的分类构成包含：①以人民币为记账本位币的境内公司外币货币性项目产生的期末汇率折算损益；②结汇产生的损益；③境外子公司汇兑损益。具体金额情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
母公司外币货币性项目期末汇率折算损益	-6,923.43	1,850.49	3,233.99
母公司结汇产生的损益	351.22	199.33	367.22
境内子公司汇兑损益	-322.09	68.15	115.35
其中：信达科创外币货币性项目期末汇率折算损益	-320.59	68.64	115.41
境外子公司汇兑损益	1,535.08	1,572.72	11.49
其中：釜山电缆汇兑损益	942.87	1,015.67	-217.36
汇兑损益合计	-5,359.22	3,690.69	3,728.05

注 1：上表中，正数表示汇兑损失，负数表示汇兑收益；

注 2：发行人境内子公司中，主要的境外销售主体为信达科创，其汇兑损益为境内子公司汇兑损益。

报告期内，公司境内主体因出口销售形成的汇兑损益合计分别为 3,716.56 万元、2,117.97 万元和**-6,894.30** 万元，呈现较大幅度波动，主要系各期汇率变动、结汇时点、远期结售汇等因素影响。

报告期各期，公司的境外子公司汇兑损益分别为 11.49 万元、1,572.72 万元、

1,535.08 万元，产生汇兑损益的境外主体有釜山电缆、永兴坦桑等，2021-2022 年期间变动较大，主要系 2021 年以来美国经济改善和美联储不断加息影响，美元指数持续走高，除人民币受益于 2021 年外贸顺差影响而表现强劲未出现大幅贬值外，其他非美货币普遍承压，呈持续贬值趋势。

公司境外子公司以外币美元计价的外币货币性项目主要受釜山电缆采购形成的应付账款产生的汇兑损失影响较大，永兴坦桑、永明坦桑等主体销售收入规模总体较低，期末形成的汇兑损益额较低，影响较小。其中，釜山电缆采用韩元作为记账本位币，采购、销售交易时均采用美元作为结算币种，以美元计价的应付款项大于以美元计价的应收款项；脉冲电缆记账、交易均采用美元币种；永兴坦桑、永明坦桑采用当地币种作为记账本位币，结算时采用美元或当地币种。以韩元作为记账本位币的釜山线缆子公司为例，2021 年度、2022 年度，釜山线缆的汇兑损益折算为人民币分别为 1,015.67 万元、942.87 万元，与美元兑韩元汇率持续大幅波动的变动趋势相符，自 2021 年 1 月至 2022 年 12 月，美元兑韩元汇率整体上升幅度约 16.36%，较 9 月末整体变动幅度略有回调；韩元兑美元汇率持续贬值，导致其以美元计价的应付款项产生汇兑损失。

3、汇兑损益与境外销售规模的匹配性

报告期内，公司合并层面境外销售收入主要来源于母公司及信达科创，其余境外子公司中，釜山电缆定位是面向美国市场的生产基地，主要销售给脉冲电缆、韩一电器等华通线缆合并范围内公司，且合并层面内部交易抵减后不体现在境外销售规模中；永兴坦桑、永明坦桑等公司主要在当地销售，列示为境外销售收入，但这部分不属于跨境出口销售统计范畴；因此汇兑损益主要受母公司及信达科创的汇兑损益变动影响。

按结算外币分类，母公司及信达科创境外销售收入(原币)情况如下表所示：

单位：万元

结算币种	2022 年度	2021 年度	2020 年度
USD	38,543.68	24,417.49	21,568.09
EUR	989.59	633.83	403.02
CAD	546.16	23.24	-
SGD	55.06	139.76	182.77

结算币种	2022 年度	2021 年度	2020 年度
小计①	40,134.49	25,214.32	22,153.88
外销收入②	264,652.56	167,368.27	152,615.76
外币收入/人民币收入	15.16%	15.07%	14.52%
汇兑损益③	-5,359.22	3,690.69	3,728.05
汇兑损益/外销收入④=③÷②	-2.03%	2.21%	2.44%
汇率变动幅度 (期末汇率/期初汇率)	9.24%	-6.47%	1.65%

母公司及信达科创的境外销售根据客户所在地的结算体系，外币收支主要涉及 USD、EUR、CAD、SGD 等币种，并以 USD 为主，母公司各期以 USD 计价、结算的境外销售收入及应收余额占比均超过 90%，为影响公司汇兑损益的主要因素。

2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，美元兑人民币汇率变动走势如下图所示：

中间价:美元兑人民币



数据来源: 同花顺iFinD

整体而言，随着公司境外业务规模持续增长，公司汇兑损益对境外销售收入影响效果持续增大。2020 年度-2021 年度期间，美元兑人民币的汇率持续下降，导致形成汇兑损失分别为 3,728.05 万元和 3,690.69 万元。2022 年，美元兑人民币汇率出现大幅上升趋势，使得公司当期产生大额汇兑收益。因此，公司各期汇兑损益与美元对人民币的汇率变动趋势整体一致。

综上所述，公司汇兑损益变动与各期外币性货币性项目、外汇汇率波动的趋

势一致，与境外销售规模变动具有匹配性。

五、请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取发行人境外销售收入明细表，分析不同地区、不同产品、不同销售模式等收入增减变动原因，对各期境外销售的主要客户进行分析，重点关注新增客户以及收入变动较大的客户，分析波动原因及其合理性；

2、访谈发行人总经理、境外业务负责人，了解发行人报告期内境外销售情况、销售模式及流程、境外销售客户及订单获取来源、境外收入波动原因、贸易环境对公司的影响等情况；

3、获取了与客户签订的框架合同，检查信用政策、产品质保、产品双方权利义务、退换货政策等重要合同条款，检查合同在报告期内是否发生重大变化；

4、以现场和视频相结合的形式对境外销售主要客户进行访谈，了解其报告期内与发行人的合作背景、关联关系、交易内容、合同履行情况、交易规模及各期变动原因；

5、获取主要海外客户的中国出口信用保险报告，查看客户官网、财务报表等公开信息，关注客户的基本经营情况，分析销售规模变动的原因；

6、查阅发行人主要出口国的政府网站公开信息，对发行人销售部门负责人进行访谈，了解发行人主要出口国家的产业标准、进口政策，分析中美关系、全球油气产业格局等国内外贸易环境对发行人的具体影响；

7、获取报告期内发行人货物出口报关数据明细、出口退税申报表与汇兑损益明细，分析与境外销售规模的匹配性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司在北美、非洲、澳洲、欧洲、中东等地区积极开拓市场，

提升海外市场渗透率，实现了境外销售收入稳定增长。当前国内外贸易环境对发行人境外销售收入不存在重大不利影响。

2、公司的境外主要客户均为线缆品牌分销商、知名油服公司，受下游产业需求变动的影响以及客户经营战略的不断调整，报告期内对公司的采购规模有所变动。

3、报告期内公司报关数据、出口退税金额、汇兑损益等与境外销售规模的具有匹配性，符合公司实际经营情况。

4.3 根据申报材料，(1)公司自产产品中直接材料占主营业务成本比例较高，其中铜成本占比为 38.83%、37.23%、50.54%、45.44%，铝成本占比为 18.86%、24.95%、14.07%、20.37%，占比呈现波动趋势。(2)公司主营业务综合毛利率分别为 19.60%、21.25%、13.98%、16.54%，2020 年度以及 2022 年前三季度，公司毛利率变动趋势与同行业可比公司平均毛利率变动趋势相反。

请发行人说明：(1)铜、铝成本占比变化较大的原因，产品成本中铜、铝成本与公司采购价格、市场价格的匹配性及差异原因；(2)结合产品单价、成本、应用领域、销售模式等因素，量化分析各品类产品毛利率变动原因，与同行业可比公司毛利率的对比情况及差异原因。

回复：

一、铜、铝成本占比变化较大的原因，产品成本中铜、铝成本与公司采购价格、市场价格的匹配性及差异原因；

1、铜、铝成本占比变化较大的原因

报告期内，公司主营业务成本中铜、铝占比如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	326,578.18	92.12%	244,154.89	91.16%	183,468.38	87.92%
其中：铜	154,685.19	43.63%	135,359.60	50.54%	77,697.96	37.23%
铝	68,372.44	19.29%	37,685.77	14.07%	52,067.66	24.95%

报告期内，公司主营业务成本中铜、铝成本占比变化波动，主要原因系：①

铜、铝采购单价的变化，电缆产销量不变的情况下，铜、铝采购价格变动幅度差异亦会导致铜、铝占主营业务成本比例的变动；②从产品结构上看，电缆产品按导体材质可分为铝芯电缆和铜芯电缆，美国市场和非洲市场的电力电缆、电气装备用电缆主要使用铝芯电缆，美国市场和非洲市场前述产品销量的波动导致主营业务成本中铜、铝占比的波动。

2021 年度原材料中铜成本占主营业务成本比例较 2020 年度上升 13.31 个百分点，铝成本占主营业务成本比例较 2020 年度下降 10.88 个百分点，主要系 2021 年以来，大宗市场上铜的交易价格大幅上涨，2021 年度铜导体、铝导体平均采购单价分别较 2020 年上升 39.71%、29.62%，铜导体单价远高于铝导体，且铜导体价格涨幅远高于铝导体；同时，作为铜芯电缆的潜油泵电缆当期销售大幅上升，对成本的占比上升构成重要影响。

2022 年度，铜成本占主营业务成本比例较 2021 年度下降 **6.91** 个百分点，铝成本占主营业务成本比例较 2021 年度上升 **5.22** 个百分点，主要系 **2022 年度**，公司出口美国的电力电缆、电气装备用电缆增加以及非洲子公司电力电缆产销量大幅上升，导致铝芯电缆销售占比大幅上升所致。

2、产品成本中铜、铝成本与公司采购价格、市场价格的匹配性及差异原因

（1）产品成本中铜、铝成本与公司采购价格对比

报告期内，公司产品成本铜铝成本与采购价格的对比情况如下：

单位：元/kg

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产品成本中铜成本	63.51	62.09	44.59
产品成本中铝成本	18.68	17.23	13.25
铜平均采购单价	61.39	61.25	43.84
铝平均采购单价	18.46	17.11	13.20
铜价格差异	3.44%	1.37%	1.71%
铝价格差异	1.19%	0.71%	0.41%

报告期内公司产品成本中铜、铝成本与公司当年度采购价格总体差异不大，**2022 年度**，产品成本中铜、铝价格略高于当期平均采购成本，主要系 2021 年四季度及 2022 年上半年，铜、铝市场价格处于相对高位；从采购原材料到完成产

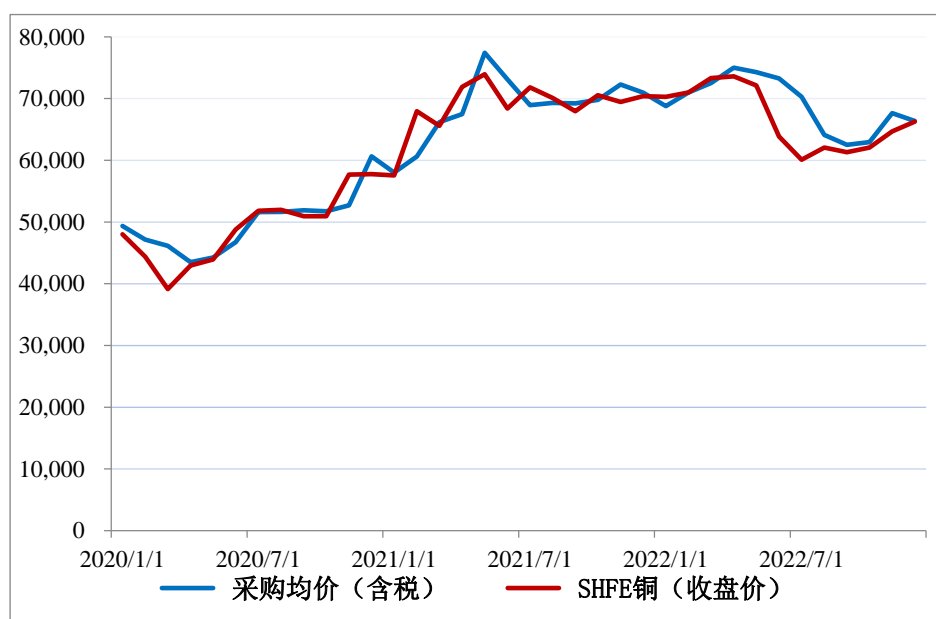
品生产通常需要 3-10 天，境外销售时间周期约 15-60 天，由于从原材料采购到产成品实现最终销售需要一定的时间周期，导致 2022 年度产品成本中铜、铝价格相对高一些，但总体差异不大。

(2) 公司采购价格与市场价格对比

公司采购的铜导体、铝导体属于大宗商品，市场供应充足，价格透明。在采购定价原则方面，主要参照上海期货交易所、长江有色金属网等发布的市场相应期间或时点的价格以及加工费予以确定。报告期内公司采购价格与市场价格趋势一致，具体对比如下：

①铜导体采购均价与沪铜主连（SHFE 铜）价格对比

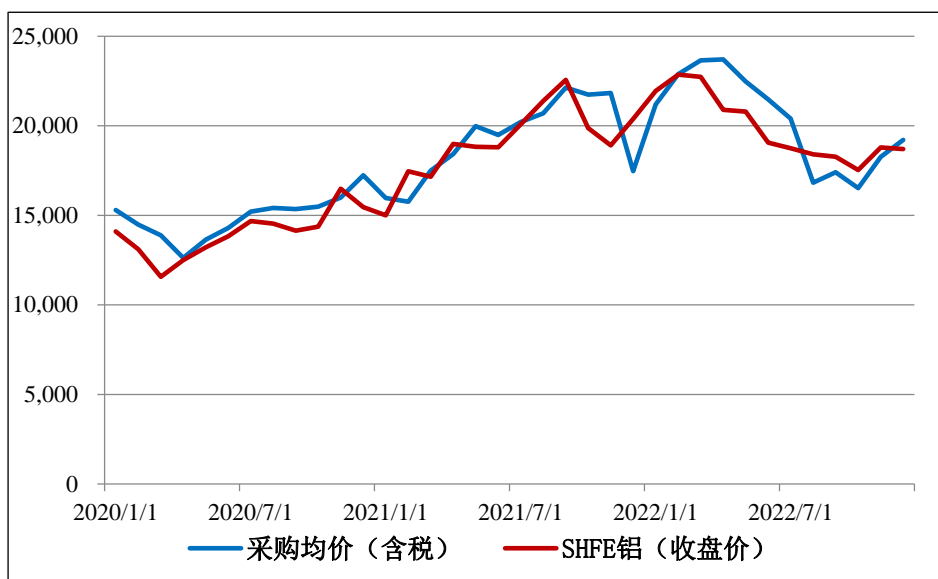
单位：元/吨



注：数据来自同花顺。

②铝导体采购均价与沪铝主连（SHFE 铝）价格对比

单位：元/吨



注：数据来自同花顺。

综上，报告期内公司成本中铜、铝占比变化具有合理性，公司产品成本中铜、铝成本与公司采购价格、市场价格相匹配。

二、结合产品单价、成本、应用领域、销售模式等因素，量化分析各品类产品毛利率变动原因，与同行业可比公司毛利率的对比情况及差异原因。

（一）结合产品单价、成本、应用领域、销售模式等因素，量化分析各品类产品毛利率变动原因

报告期内，公司主营业务收入主要由电力电缆、潜油泵电缆、电气装备用电缆和连续管等产品的销售收入构成。公司主营业务分产品毛利率如下：

产品类别	2022 年		2021 年		2020 年
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
电力电缆	9.70%	-0.78%	10.48%	-8.79%	19.27%
潜油泵电缆	17.24%	-0.77%	18.01%	-2.69%	20.70%
电气装备用电缆	15.77%	-1.53%	17.30%	-7.50%	24.80%
连续管	30.93%	4.80%	26.13%	-11.57%	37.70%
连续油管作业装置	26.14%	-2.24%	28.38%	2.61%	25.77%
其他	16.43%	-6.22%	22.65%	4.19%	18.46%
主营业务毛利率	14.30%	0.32%	13.98%	-7.27%	21.25%

报告期内，公司主营业务毛利率存在波动，主要受以下因素的影响：

1、会计政策变更的影响

(1) 运费及货运代理费的影响

公司执行新收入准则，自 2021 年针对发生在商品控制权转移给客户之前、为履行销售合同而发生的运费及货运代理费、包装及装卸费用等费用计入营业成本，导致 2021 年以来公司主营业务毛利率较 2020 年有所下降。

2020 年以来受全球宏观经济波动、通货膨胀及中美贸易摩擦等综合影响，国际海运市场价格波动较大，波罗的海干散货指数 BDI 在 2020 年初为 976 点，至 2021 年 10 月初上升至 5,650 点，2022 年末下降至 1,515 点。公司 2021 年度、2022 年度境外销售占比分别为 52.60%、66.58%，境外销售占比较高。2021 年度、2022 年度运费及海运代理费占主营业务收入的比例分别约为 5.25 个百分点、3.95 个百分点，导致 2021 年度、2022 年度主营业务毛利率下降。

(2) 企业适用《企业会计准则解释第 15 号》

根据《企业会计准则解释第 15 号》，公司对“研发过程中产出的产品或副产品对外销售的”进行调整，调减研发费用，调增主营业务成本和存货，导致 2022 年度主营业务毛利率下降约 2.33 个百分点。

为保持财务报表的可比性，方便投资者了解公司经营成果，本回复中 2021 年度营业成本、毛利率、研发费用按照调整前口径进行对比分析。

2、铜、铝等主要原材料价格的波动

电线电缆产品具有“料重工轻”的特点，材料成本，尤其是铜、铝等原材料成本占产品成本的比例较高，铜、铝价格的波动将直接影响公司的产品成本。公司产品销售价格主要采取与大部分同行业上市公司类似的“成本+目标毛利”定价模式，产品毛利率计算公式可简化为“毛利率=目标毛利/（成本+目标毛利）”，目标毛利相对固定，故产品毛利率受铜、铝材价格影响较大，呈反向变动关系。2021 年以来，铜、铝价格呈明显的上涨趋势，对公司综合毛利率起负向作用。

(1) 公司销售模式

公司电线电缆产品定价采取电线电缆行业通用的“成本+目标毛利”定价模式，产品销售定价主要根据铜材、铝材和绝缘护套料等主要原材料的市场价格行情及其占成本的比例，并考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平确

定。公司与客户签订合同时按照“成本+目标毛利”的原则定价，根据获取销售合同的方式、客户的合作方式，采取不同的定价模式：

①铜铝价格联动方式

公司与客户（比如 Kingwire）签署的合同未约定最终销售价格，仅根据产品中铜铝单位用量约定销售基准价格和调价机制，每批次供货时根据上一个月的铜铝公开市场价格变动情况，并考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平，对产品销售价格进行相应地调整。

②实时报价方式

针对部分客户，在获取其采购信息后，公司按照客户要求要求进行报价或者竞标。公司的产品报价亦是按照报价当天的铜铝市场价格为基础，考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平，并根据投标日至揭标日期间的铜铝价变动趋势以及每个招标方案具体情况进行调整。

在上述铜铝价格联动方式的产品销售定价模式下，公司产品销售价格与铜铝的采购价格基本锁定，铜铝价格波动风险得以转移，有效规避了铜铝价格波动对公司经营业绩的影响。在上述实时报价方式的产品销售定价模式下，公司通过均价模式采购铜铝可有效降低因交货期内铜铝波动带来的风险。

（2）公司采购模式

公司采购的物资主要为铜、铝、橡胶等材料。

公司采购的铜、铝、铅属于大宗商品，市场供应充足，价格透明。在采购定价原则方面，主要参照上海期货交易所、长江有色金属网等发布的市场相应期间或时点的价格以及加工费予以确定。对于用量最大的铜，公司主要以点价模式进行采购，即公司根据当天市场铜价向供应商进行询价，价格确定后，双方签订采购合同。对于铝、铅等金属材料，公司通常采用询价方式进行采购。以采购量较大的铜为例，公司与供应商江铜华北采购的定价方式为参照上海期货交易所发布的铜材市场相应期间或时点的价格以及加工费予以确定；以公司采购量较大的铝为例，公司与天津市鑫龙铝业有限公司采购定价方式为参照订货日长江现货金属网铝均价及加工费予以确定。

受原材料运输时间及期货市场交易价格波动等因素的影响，公司各月铜、铝的平均采购价格与上海期货交易所沪铜主连（SHFE 铜）、沪铝主连（SHFE 铝）各月末的收盘价格存在一定差异，但总体价格走势是一致的。

对于其他需求量较大的原材料，如硅烷绝缘料、化学交联绝缘料、聚氯乙烯等，公司采取季度招标的形式进行采购。

（3）现行经营模式下，公司可一定程度上降低采购价格波动对业绩的影响

综上所述，公司“成本+目标毛利”的原则定价模式下，产品销售价格以主要原材料铜、铝的市场价格为参考基础，同时公司采取“以产定购”的采购模式，根据客户订单需求情况采购铜、铝等原材料，以转移铜、铝等大宗原材料价格波动风险，控制铜、铝等大宗原材料价格波动对公司经营业绩的影响。

3、油气行业景气度上升，报告期内毛利率较高的油服类产品销售上升，拉高公司主营业务毛利率

公司潜油泵电缆、连续油管、连续油管作业装置属于油气钻采专用产品。油气钻采专用产品行业的市场需求，直接受到石油、天然气的钻采投资规模的影响。2020年以来，随着全球宏观经济下行叠加OPEC减产协议难产影响，2020年3月油价跌至10美元/桶历史低点。2020年5月OPEC减产协议的出台和宏观经济下行趋势逐步得到缓和，国际油价再次回升。2022年2月俄乌战争爆发，原油及天然气市场供应严重紧缺，原油价格创近8年新高。根据同花顺iFind数据，英国布伦特原油国际现货价走势如下：

国际现货价:原油:布伦特Dtd(英国)



数据来源:同花顺FinD

报告期内,公司潜油泵电缆、连续管和连续油管作业装置等产品销售额占主营业务收入的比例分别为 14.60%、20.37%和 30.63%。随着石油价格持续走高,油气类公司加大资本支出,对油服类产品需求上升,公司油服类产品销售占主营业务收入比例也逐年上升。2021 年以来,公司潜油泵电缆、连续管和连续油管作业装置产品毛利率高于电缆业务的产品,改善公司主营业务毛利率。

4、分产品毛利率及其变动分析

(1) 电力电缆毛利率及其变动分析

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售单价(元/米)	13.40	12.68	9.84
单位成本(元/米)	12.10	11.35	7.95
产品毛利率	9.70%	10.48%	19.27%
毛利率变动	-0.78%	-8.79%	2.88%
销售单价对毛利率影响	5.13%	25.84%	4.94%
单位成本对毛利率影响	-5.90%	-34.63%	-2.06%
铜导体采购均价变动率	0.24%	39.71%	2.93%
铝导体采购均价变动率	7.89%	29.62%	-0.45%

注1: 毛利率变动=当期毛利率-上期毛利率;

注2: 销售单价对毛利率影响=(当期毛利率-(上期销售单价-当期单位成本)/上期销售单价);

注3: 单位成本对毛利率影响=(上期销售单价-当期单位成本)/上期销售单价-上期毛利率。

报告期内,电力电缆毛利率分别为 19.27%、10.48%和 9.70%。

2021 年度、**2022 年度**毛利率较以前年度有所下降，主要系单位成本上升的影响，具体为：①2021 年以来，主要原材料铜、铝市场价格大幅上涨，2021 年铜、铝的平均采购价格分别较 2020 年度上升 39.71%、29.62%，**2022 年度**，铝的平均采购价格较 2021 年度上涨 **7.89%**，主要原材料价格的上涨导致电力电缆毛利率的下降；②2021 年以来，国际海运市场价格大幅上升，波罗的海干散货指数 BDI 在 2020 年末为 1,366 点，至 2021 年 10 月初上升至 5,650 点，2022 年末下降至 1,515 点，导致 2021 年、**2022 年度**运费成本较高，拉低 2021 年、**2022 年度**电力电缆毛利率。③公司根据《企业会计准则解释第 15 号》，对“研发过程中产出的产品或副产品对外销售的”进行调整，导致 **2022 年度**电力电缆毛利率有所下降。

(2) 潜油泵电缆毛利率及其变动分析

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售单价（元/米）	104.71	89.99	77.97
单位成本（元/米）	86.66	73.78	61.83
毛利率	17.24%	18.01%	20.70%
毛利率变动	-0.77%	-2.69%	-0.71%
销售单价对毛利率影响	13.54%	12.64%	-2.30%
单位成本对毛利率影响	-14.31%	-15.33%	1.59%
铜导体采购均价变动率	0.24%	39.71%	2.93%
合金铅采购均价变动率	-0.54%	-2.13%	-10.20%

报告期内，潜油泵电缆毛利率分别为 20.70%、18.01%和 **17.24%**；2021 年潜油泵电缆毛利率较 2020 年下降 2.69 个百分点，主要系成本大幅上升所致，2021 年度潜油泵电缆主要原材料铜导体平均采购价格较 2020 年上涨 39.71%，导致生产成本上涨；另一方面境外销售海运费价格上涨，运费及货运代理费等合同履约费用计入产品成本，降低了产品毛利率。**2022 年度**潜油泵电缆毛利率较 2021 年度略有下降，变动不大。

(3) 电气装备用电缆毛利率及其变动分析

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售单价（元/米）	30.81	37.11	20.21
单位成本（元/米）	25.95	30.69	15.2

毛利率	15.77%	17.30%	24.80%
毛利率变动	-1.53%	-7.50%	2.12%
销售单价对毛利率影响	-14.30%	69.16%	13.66%
单位成本对毛利率影响	12.77%	-76.66%	-11.53%
铜导体采购均价变动率	0.24%	39.71%	2.93%

报告期内，电气装备用电缆毛利率分别为24.80%、17.30%和**15.77%**。2021年电气装备用电缆毛利率较2020年下降7.5个百分点，主要系产品成本大幅上升，成本变动对毛利率影响较大，①2021年主要原材料铜导体平均采购单价较2020年上升39.71%；②海外运费价格上涨，运费及货运代理费等合同履行费用计入产品成本后，拉低产品毛利率约3.48个百分点。**2022年度**电气装备用电缆毛利率较2021年度下降**1.53**个百分点，主要系销售单价下降所致。

(4) 连续管毛利率及其变动分析

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售单价（元/米）	28.68	18.09	26.48
单位成本（元/米）	19.81	13.36	16.50
毛利率	30.93%	26.13%	37.70%
毛利率变动	4.80%	-11.57%	0.94%
销售单价对毛利率影响	40.43%	-23.41%	39.53%
单位成本对毛利率影响	-35.63%	11.84%	-38.58%

报告期内，公司连续管毛利率分别为37.70%、26.13%和**30.93%**，该产品毛利率高于电缆产品，主要原因为：连续管产品克服了ERW制造连续油管的沟槽腐蚀和管壁内毛刺问题，工艺技术行业内处于领先地位，子公司信达科创为全球获得API认证仅有的六家连续油管企业之一，因此较高的技术门槛保证了连续管较高的毛利率。

2021年度连续管毛利率较2020年毛利率大幅下降，主要系产品成本、海运费调整的综合影响；单位销售单价下降对毛利率影响降低了23.41个百分点，单位成本下降对毛利率影响上升11.84个百分点，销售单价和单位成本同期均出现下降，但单位成本下降比例低于单价的下降比例；此外，公司连续管主要客户主要是Innovative Production, Inc、哈里伯顿、中海油、中石油、贝克休斯等国内外知名油服/油气公司，海外销售占比较高，2021年度由于海外运费价格上涨，运费

及货运代理费等合同履行费用计入产品成本后，影响连续管毛利率约6.36个百分点。2022年度连续油管毛利率较2021年度上升4.8个百分点，主要系2022年度连续油管销售单价上升58.54%，销售单价上升幅度超过销售成本上升幅度；2022年度公司连续管产品销量大增，较2021年度上升39.80%，产量较2021年度上升35.03%，产量大幅上升有利于降低单位生产成本，改善产品毛利率。

(5) 通过销售模式分析产品毛利率变化

按客户性质划分，公司将客户大致分为经销商、直销客户、ODM客户等3类。综合来看，同类产品下，经销商的毛利率普遍低于直销与ODM客户的毛利率，主要原因系经销相对直销、ODM承担的开拓成本、运营费用更低；直销客户开拓成本更高，如采取招投标方式，销售流程长，还需要缴纳招投标保证金，销售费用更高，此类客户主要为中海油、中石油、开滦集团、中国建筑、内蒙古电力集团等国有企业。ODM客户主要为定制化产品，相对来说，对产品性能、技术工艺的要求更多，因此毛利率也相对较高，此类客户主要包括Kingwire、WW Cables、哈里伯顿、Apergy、贝克休斯等电缆品牌运营商与油服公司。

公司按照“成本+目标毛利”的定价模式，毛利率通常受产品成本的影响较大，如果主要原材料价格上涨幅度较大，对毛利率形成最为直接的影响。

①报告期内，电力电缆向不同客户销售的收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

年度	客户类别	收入	成本	毛利率
2022 年度	直销客户	86,154.89	76,059.64	11.72%
	经销商	10,256.06	9,758.86	4.85%
	ODM 客户	158,782.53	144,608.56	8.93%
2021 年度	直销客户	83,905.43	73,976.11	11.83%
	经销商	12,246.85	11,310.56	7.65%
	ODM 客户	146,536.13	131,961.42	9.95%
2020 年度	直销客户	67,842.96	53,604.76	20.99%
	经销商	10,190.19	9,333.67	8.41%
	ODM 客户	124,424.82	100,496.33	19.23%

报告期内，公司电力电缆直销客户和ODM客户毛利率相对高于经销商客户，主要系经销商客户需要开拓客户，存在一定销售费用支出等，公司给予一定的价

格折让；直销客户开拓成本最高，主要此类客户以招投标方式为主，销售流程长，还需要缴纳投标保证金，销售费用相对较高；ODM客户大多与公司合作时间较久，合作较为稳定且不需要招投标程序，毛利率较直销客户略低。

②报告期内，公司潜油泵电缆向不同客户销售的收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

年度	客户类别	收入	成本	毛利率
2022 年度	直销客户	10,918.03	9,923.47	9.11%
	经销商	166.12	129.81	21.86%
	ODM 客户	96,005.47	78,572.15	18.16%
2021 年度	直销客户	5,787.24	4,587.45	20.73%
	经销商	240.72	210.42	12.58%
	ODM 客户	52,959.06	43,563.77	17.74%
2020 年度	直销客户	5,802.82	5,109.92	11.94%
	经销商	311.24	182.51	41.36%
	ODM 客户	26,345.23	20,447.44	22.39%

潜油泵电缆ODM客户为主，直销客户、经销商较少。潜油泵电缆ODM客户主要是国外大型油服企业，如哈里伯顿、贝克休斯、斯伦贝谢等公司，公司与客户合作时间较久，毛利率较为稳定，2021年以来受铜价、海运费等价格上涨等因素影响，毛利率略微下降。潜油泵电缆直销客户毛利率较低，主要系公司直销客户以国内油气公司为主，采取竞争性定价，保持产品的市场份额。

③报告期内，电气装备用电缆向不同客户销售的收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

年度	客户类别	收入	成本	毛利率
2022 年度	直销客户	38,982.21	33,066.83	15.17%
	经销商	3,139.70	2,745.77	12.55%
	ODM 客户	45,370.52	37,880.76	16.51%
2021 年度	直销客户	47,187.96	37,215.91	21.13%
	经销商	4,004.39	3,478.76	13.13%
	ODM 客户	27,311.87	24,225.78	11.30%
2020 年度	直销客户	34,787.97	23,417.32	32.69%

	经销商	7,407.49	6,059.72	18.19%
	ODM 客户	26,171.55	21,934.10	16.19%

报告期内，电气装备用电线电缆产品种类较多，2021年度和2022年度，电气装备用电缆直销客户毛利率受铜、铝等原材料及海运费价格大幅上涨等因素影响毛利率有所下降。ODM客户2021年度毛利率受铜、铝等原材料及海运费价格大幅上涨等因素影响毛利率有所下降；2022年度销售收入大幅上升，毛利率也有所回升。经销商客户毛利率受销售产品类型的影响各年间存在波动，但总体呈下降趋势。

④报告期内，连续管向不同客户销售的收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

年度	客户类别	收入	成本	毛利率
2022 年度	直销客户	9,672.29	6,451.67	33.30%
	经销商	715.10	538.85	24.65%
	ODM 客户	27,543.04	19,209.79	30.26%
2021 年度	直销客户	5,668.55	4,070.76	28.19%
	经销商	1,116.94	830.74	25.62%
	ODM 客户	10,322.59	7,736.37	25.05%
2020 年度	直销客户	4,879.99	3,173.07	34.98%
	经销商	604.64	417.12	31.01%
	ODM 客户	4,573.06	2,676.11	41.48%

连续油管产品ODM客户销售收入最高，直销客户次之，经销商客户最少。主要系公司基于哈里伯顿将潜油泵电缆与气液体输送管复合为一体的需求，2014年以来陆续攻克连续管制造的设备与工艺难题，此后一直与其合作。公司ODM客户主要有哈里伯顿、斯伦贝谢等知名国际油服企业，2020年公司连续油管ODM客户销售毛利率相对较高，2021年度，受原材料价格及海运费价格上涨等因素的影响，毛利率有所下降；2022年度，连续油管产品ODM客户销售收入同比大幅上升，毛利率也有所回升。

连续油管直销客户毛利率较为稳定，客户主要是国内中海油、中石油等石油公司及油服类企业，2021年度毛利率有所下降主要是运费计入营业成本等因素的影响。连续油管经销商客户毛利率各年存在波动，主要系经销商客户销售规模小，

受产品结构影响存在各年毛利率存在一定波动。**2022年度，连续油管产品直销客户销售收入同比大幅上升，毛利率也有所回升。**

（二）与同行业可比公司毛利率的对比情况及差异原因

公司选取主要产品接近的同行业上市公司进行对比，选取的同行业上市公司主营业务及主要产品情况如下：

公司名称	主营业务	主要产品
汉缆股份 (002498.SZ)	业务包括电缆及附件系统、状态检测系统、输变电工程总包三个板块	在电线电缆领域，产品包括500kV及以下高中低压交联电缆、船用、矿用电缆、超耐热和高强度铝合金导线、碳纤维导线、海底光纤复合电缆、数据缆、核电站电缆、石油平台用电缆、风力电缆、阻燃耐火电缆，500kV及以下电缆附件等多系列万余种规格的产品。
金杯电工 (002533.SZ)	从事电线电缆产品的研发、生产和销售	主导产品包括电磁线、电力电缆、裸导线、电气装备用电线、特种电线电缆等多个品种规格。
ST远程 (002692.SZ)	专业从事电线电缆设计开发、生产、销售与服务	主要产品为500kV及以下电力电缆、特种电缆、裸导线、电气装备用电线电缆四大类。
金龙羽 (002882.SZ)	专业从事电线电缆的研发、生产、销售与服务	主要产品包括电线和电缆两大类。其中电线分为普通电线和特种电线，电缆分为普通电缆和特种电缆。
尚纬股份 (603333.SH)	专业从事特种电线电缆的研发、生产、销售和服务	主要产品包括核电站用电缆、轨道交通用电缆、中压交联电缆、高压电力电缆、太阳能光伏发电用电缆、矿用电缆、船用电缆、风力发电用电缆、军工航天航空用电缆、海上石油平台用电缆等
东方电缆 (603606.SH)	从事电力、建筑、通信、石化、轨道交通等领域的光、电、复合缆的设计、研发、制造，安装和技术支持	主要产品包括500kV及以下交流海缆、陆缆，±320kV及以下直流海缆、陆缆等，并涉及海底光电复合缆，海底光缆，智能电网用光复电缆，核电缆，通信电缆，控制电缆，电线，综合布线，架空导线等一系列产品。
杭电股份 (603618.SH)	集科研、设计、制造、销售于一体的专业电线电缆制造企业	主要产品覆盖500kV及以下电力电缆、大截面大跨距系列的铝合金导线、特种电缆、架空导线、架空电缆、电气装备电线、橡套电缆、矿用电缆等系列
日丰股份 (002953.SZ)	主要从事电气设备和特种装备配套电缆的研发、生产和销售	产品主要包括空调连接线组件、小家电配线组件、特种装备电缆和其他电缆四大类。

根据可比公司年报披露，可比公司的产品结构、具体分类与公司的产品分类存在一定差异。选取可比公司类别相同的产品进行对比分产品毛利率，具体如下：

1、电力电缆毛利率与可比公司对比

报告期内，公司与同行业可比公司电力电缆毛利率的对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汉缆股份	19.91%	20.42%	22.84%
金杯电工	11.40%	12.77%	12.48%
ST 远程	11.52%	12.60%	17.92%
杭电股份	15.23%	15.83%	14.53%
行业平均	14.52%	15.41%	16.94%

华通线缆	9.70%	10.48%	19.27%
------	-------	--------	--------

注：金杯电工由于分类变化，2021年度选取电线电缆产品毛利率，2020年选取电力电缆毛利率。

公司2021年度、2022年度公司电力电缆产品毛利率低于行业平均水平，2020年度公司电力电缆产品毛利率高于行业平均水平，主要系非洲地区作为新兴市场，当地销售电力电缆毛利率较高，2020年公司非洲地区电力电缆销售收入增长，带动电力电缆毛利率上升；此外，中美发生贸易摩擦后，公司陆续在新加坡、韩国建设生产基地，2021年公司毛利率较行业可比公司较低，主要系公司电力电缆产品以外销为主，2021年海运费价格大幅上升等因素导致公司电力电缆产品毛利率有所下降，而上述可比公司主要以国内市场为主，受海运费影响较小。

2、电气装备用电缆毛利率与可比公司对比

报告期内，公司与同行业可比公司电气装备用电缆毛利率的对比情况如下：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
汉缆股份	19.39%	22.97%	24.39%
金杯电工	-	-	11.28%
ST远程	11.45%	9.12%	13.32%
行业平均	15.42%	16.05%	16.33%
华通线缆	15.77%	17.30%	24.80%

公司的电气装备用电缆产品毛利率高于可比公司，主要系电气装备用电缆产品品类众多，包括橡套软电缆产品、矿用橡套软电缆、控制电缆、机房电缆、美标电缆等产品，电气装备用电缆大多具备特殊用途，或具有特定的使用环境，对产品性能有特殊要求，产品毛利率相对较高。2020年公司电气装备用电缆毛利率上升，主要系公司2020年度销售额较大的通用橡套软电缆、矿用橡套软电缆毛利率较2019年分别上升5.97个百分点、3.97个百分点，通用橡套软电缆、矿用橡套软电缆、机房电缆等毛利率较高产品销售占比上升，改善电气装备用电缆毛利率。

2022年度公司电气装备用电缆毛利率与行业平均水平差异不大。

3、潜油泵电缆和连续管毛利率与可比公司对比

潜油泵电缆和连续管产品属于公司油服类产品，生产工艺复杂、技术含量高，毛利率相对较高，产品大部分销往境外，上述可比公司无潜油泵电缆和连续管产品。

4、公司主营业务毛利率与可比公司对比

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业上市公司比较情况如下：

证券代码	证券简称	2022年度	2021年度	2020年度
002498.SZ	汉缆股份	18.71%	20.55%	22.28%
002533.SZ	金杯电工	11.52%	12.65%	14.42%
002692.SZ	远程股份	10.82%	11.93%	16.47%
002882.SZ	金龙羽	12.95%	13.65%	15.09%
603333.SH	尚纬股份	18.52%	16.60%	18.09%
603606.SH	东方电缆	22.38%	25.30%	30.61%
603618.SH	杭电股份	14.57%	14.52%	14.33%
002953.SZ	日丰股份	12.01%	13.25%	16.68%
平均值		15.19%	16.06%	18.50%
公司		14.30%	13.98%	21.25%

注：东方电缆受益于海缆系统收入毛利高于其他线缆产品，其毛利率较高。

2021年度公司与同行业上市公司主营业务毛利率呈现下降趋势，2021年度公司主营业务毛利率低于行业可比公司，主要系公司以外销为主而可比公司主要以国内市场为主，因此公司受海运费及货运代理费价格上涨的因素，主营业务毛利率有所影响。2022年度公司主营业务毛利率略高于2021年度，2022年度行业可比公司平均主营业务毛利率较2021年度下降，公司主营业务毛利率变动趋势与行业平均值变动趋势存在差异，主要系公司产品结构与行业可比公司存在差异，公司除电缆产品外，还有潜油泵电缆、连续管等油服类产品，公司油服类产品的毛利率高于电缆类产品，且2022年油服类产品占公司主营业务收入的比例较2021年度提升，导致2022年度公司主营业务毛利率上升，可比公司无潜油泵电缆、连续管等油服类产品。

综上，公司与同行业上市公司基于不同发展战略定位于不同的细分市场，主要销售产品亦存在差别，在生产经营过程中根据自身经营环境、客户偏好采取差异化销售模式及策略、市场推广方式等，导致毛利率存在一定差别。

三、保荐机构、申报会计师核查及其发表的意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期内采购明细、公司生产领料表、成本明细表，查询公司大宗原材料公开市场价格数据，对比分析公司生产成本中铜、铝与采购价格、市场价格的差异。

2、取得报告期内公司销售台账，关注公司分产品类型的销售及毛利率变动、境内外销售变动，关注产品单价、成本等因素的变动。

3、查阅同行业上市公司的年度报告，了解同行业上市公司的财务状况，并与发行人的毛利率等相关财务指标进行比较分析。

4、向公司采购负责人了解公司主要原材料的采购与价格波动情况；向公司财务负责人、销售负责人了解公司的销售模式、产品销售结构、境内外销售、毛利率波动的原因等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人主营业务成本中铜、铝成本占比变化与铜、铝采购价格的波动，及铜芯、铝芯电缆销售结构变动有关；铜、铝成本与公司采购价格、市场价格相匹配，无重大差异。

2、发行人已经结合产品单价、成本、应用领域、销售模式等因素，量化分析各品类产品毛利率变动原因，公司各品类产品毛利率波动具有合理性；发行人已经与同行业可比公司毛利率的进行对比，存在差异的原因具有合理性。

4.4 根据申报材料，(1)报告期内公司应收账款账面余额分别为 9.9 亿元、9.57 亿元、16.76 亿元和 17.39 亿元，占营业收入的比例增幅较为明显。(2)报告期内公司存货账面价值分别为 5.86 亿元、7.17 亿元、9.57 亿元和 12.01 亿元，呈现快速增长，主要受公司生产模式、采购运输周期较长所致。(3)报告期内，公司仅对库存商品与发出商品计提存货跌价准备，未对在产品、原材料计提存货跌价准备。

请发行人说明：(1)结合公司主要应收账款客户销售金额、交易内容、信用以及结算政策，说明报告期内应收账款占营业收入比例明显上升的原因；结合公司应收账款的回款情况，分析公司坏账准备计提是否充分。(2)结合存货结构、

在手订单情况、采购生产及运输周期、价格波动等因素分析存货余额大幅上升的原因；结合存货库龄、存货期后结转情况等分析公司存货跌价计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师：(1)对问题 4.1-4.4 进行核查并发表明确意见；(2)结合外销报关单、海关证明文件、中国出口信用保险公司数据等相关单据，说明对发行人报告期境外业务的核查程序、核查比例、核查过程，核查结论的依据是否充分。

回复：

一、结合公司主要应收账款客户销售金额、交易内容、信用以及结算政策，说明报告期内应收账款占营业收入比例明显上升的原因；结合公司应收账款的回款情况，分析公司坏账准备计提是否充分。

(一) 报告期内应收账款占营业收入比例明显上升的原因分析

1、应收账款与营业收入的总体情况

报告期各期末，公司应收账款余额、净额及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
应收账款余额	167,986.47	167,577.57	95,737.41
应收账款账面价值	151,974.63	153,338.55	83,098.82
营业收入	519,282.13	439,707.47	337,576.79
应收账款余额占收入比例	32.35%	38.11%	28.36%
应收账款账面价值占收入比例	29.27%	34.87%	24.62%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 95,737.41 万元、167,577.57 万元和 **167,986.47** 万元，分别占当期营业收入的 28.36%、38.11%和 **32.35%**。公司产品覆盖电线电缆和油气钻采两大板块，2021 年以来受全球电力装机容量、油服行业景气度提升，下游客户的产品需求增加；另一方面，客户结构改善以及原材料价格增长的叠加影响，公司收入增长明显，应收账款余额随之增长，应收账款余额占收入的比例整体呈现波动上升趋势。

2、主要应收账款客户销售金额、交易内容及信用政策情况

报告期各期，公司应收账款前五名客户的期末余额、销售收入、交易内容及信用政策情况如下：

单位：万元

会计期间	单位名称	应收账款账面余额	占应收账款账面余额比例	销售收入	交易内容	结算政策
2022-12-31 /2022 年度	Halliburton Energy Services	7,548.30	4.49%	31,924.47	潜油泵电缆、连续油管	发货后90天
	浙江运达风电股份有限公司	7,424.69	4.42%	10,092.85	电气装备用电缆	发票后90天
	华坛(唐山)进出口贸易有限公司	6,308.52	3.76%	9,121.19	电力电缆、电气装备用电缆	货到90天
	宁波普光全球能源有限公司	5,116.26	3.05%	25,558.13	电气装备用电缆、电力电缆	发票后100天
	WORLD WIRE CABLES (AUST) Pty Ltd.	5,069.77	3.02%	16,132.88	电力电缆、电气装备用电缆	发货后90天
	合计	31,467.53	18.73%	92,829.52		
2021-12-31 /2021 年度	宁波普光全球能源有限公司	14,330.16	8.55%	32,078.15	电气装备用电缆、电力电缆	发票后100天
	中海油田服务股份有限公司天津分公司	13,410.65	8.00%	14,486.64	电气装备用电缆、连续油管	发票后90天
	WORLD WIRE CABLES (AUST) Pty Ltd.	10,566.71	6.30%	26,165.55	电力电缆、电气装备用电缆	发货后90天
	浙江运达风电股份有限公司	9,668.90	5.77%	11,955.21	电气装备用电缆、电力电缆	货到后90天
	Halliburton Energy Services	7,731.98	4.61%	16,601.51	潜油泵电缆、连续油管	发货后75天
	合计	55,708.40	33.22%	101,287.05		
2020-12-31 /2020 年度	中海油田服务股份有限公司天津分公司	6,802.35	7.11%	13,328.01	电气装备用电缆、连续油管	发票后90天
	宁波普光全球能源有限公司	3,851.11	4.02%	15,857.29	电气装备用电缆、电力电缆	发货后75天
	浙江运达风电股份有限公司	3,113.03	3.25%	4,487.78	电力电缆、电气装备用电缆	货到后90天
	WORLD WIRE CABLES (AUST) Pty Ltd.	2,923.27	3.05%	12,624.82	电力电缆、电气装备用电缆	发货后90天
	爱德(唐山)科技有限公司	2,859.23	2.99%	4,385.71	电力电缆、电气装备用电缆	货到90天
	合计	19,548.99	20.42%	50,683.61		

报告期各期末，公司应收账款前五名客户期末余额合计分别为 19,548.99 万元、55,708.40 万元和 31,467.53 万元，占当期应收账款余额比例分别为 20.42%、

33.22%和 18.73%，应收账款的集中程度呈波动趋势。

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户基本稳定，均为单体或合并体系下的各期营业收入主要客户，上述应收账款客户主要为知名油气油服公司、线缆品牌运营分销商等，与公司建立了长期稳定的合作关系，与公司不存在关联关系。部分客户的销售规模与应收账款期末余额较为接近，主要受客户的企业性质、项目运营模式、经营状况等因素决定，比如：浙江运达风电股份有限公司；报告期各期，公司应收账款的期末余额能够与客户的销售收入规模相匹配。

3、应收账款占营业收入比例明显上升的原因综述

公司主要根据客户规模、商业信誉、产品需求量等因素确定对客户的信用政策，对合作期限较长且资信良好的客户采取信用销售。近年来，除宁波普光外，公司对其他主要客户的信用政策无重大变化。2021 年，宁波普光向公司申请放宽信用期，考虑到客户信用状况良好以及长期稳定合作，经公司审慎评估和恰当审批，客户诉求符合公司销售管理相关制度，故在付款期限上适当延长，因此公司内销收入规模和应收账款余额呈现显著增长。

公司内销的主要客户为中海油、浙江运达、宁波普光、国家电网等国有上市公司、品牌运营商等，该等客户业务规模较大，一般需根据工程安装进度或下游回款统一安排付款，实际付款时间往往比合同约定的结算周期有所延长；公司部分应收账款客户为境外客户，受全球通货膨胀、中美贸易摩擦等经济下行因素的综合影响，客户的经营回款速度相对有所减缓，因此，公司在 2021 年和 2022 年末形成较大的应收账款余额。

综上所述，公司应收账款占营业收入比例明显上升，是受全球经济疲软的影响，公司主要客户的经营情况有所变化，下游回款速度相对放缓亦或者根据工程进度进行货款结算，使得公司应收账款回款速度相应降低。

（二）报告期内公司应收账款的坏账准备计提充分

1、公司各期应收账款期后回款及坏账准备计提情况

报告期各期，公司应收账款余额、期后回款以及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额	167,986.47	167,577.57	95,737.41
期后回款金额	89,821.11	130,956.79	74,496.76
回款比例	53.47%	78.15%	77.81%
应收账款坏账准备	16,011.83	14,239.02	12,638.60
坏账准备比例	9.53%	8.50%	13.20%

注：2020-2021 年末应收账款期后回款金额统计至次年 12 月末，2022 年末应收账款期后回款统计至 2023 年 3 月末。

其中，公司对应收账款在期后未回款部分的坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
期后未回款应收账款	78,165.35	36,620.78	21,240.65
其中：单项计提	2,626.28	2,417.38	2,233.71
账龄组合	75,539.07	34,203.40	19,006.94
期后未回款计提的坏账准备	13,610.81	9,523.97	7,863.41
其中：单项计提	2,626.28	2,417.38	2,233.71
账龄组合	10,984.53	7,106.59	5,629.70
期后未回款的坏账准备计提比例	17.41%	26.01%	37.02%
其中：单项计提	100.00%	100.00%	100.00%
账龄组合	14.54%	20.78%	29.62%

报告期各期末的应收账款期后回款比例分别为77.81%、78.15%和53.47%，期后的回款情况整体良好、正常，回款比例小幅波动。报告期内，公司应收账款期后未回款部分主要包括两类：第一类是已明确发生信用违约的应收账款，基于其可收回性较低，公司对其进行单项减值测试；第二类为发生逾期但信用违约风险未显著增加的应收账款，公司对此类应收账款按信用风险特征进行组合计提坏账。因此，公司对未收回的应收账款已计提充分的坏账准备。

2、公司应收账款账龄情况分析

报告期内，公司应收账款各期末账龄情况如下所示：

单位：万元

类别	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按单项计提坏账准备	2,626.28	2,626.28	2,417.38	2,417.38	3,357.87	3,357.87
按组合计提						
1年以内	143,910.48	4,317.31	147,002.97	4,410.09	78,406.30	2,352.19

坏账准备	1至2年	10,149.08	1,014.91	8,839.03	883.90	4,667.69	466.77
	2至3年	3,376.32	1,012.90	2,328.71	698.61	3,084.90	925.47
	3至4年	1,767.75	883.88	2,320.90	1,160.45	1,368.71	684.35
	4至5年	2,111.34	2,111.34	1,114.63	1,114.63	915.72	915.72
	5年以上	4,045.22	4,045.22	3,553.96	3,553.96	3,936.22	3,936.22
	小计	165,360.19	13,385.55	165,160.19	11,821.64	92,379.54	9,280.72
合计		167,986.47	16,011.83	167,577.57	14,239.02	95,737.41	12,638.60

公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计提坏账准备。公司已根据会计准则要求，充分、合理计提应收账款坏账准备，符合实际经营情况。

公司对应收账款按类似信用风险特征进行组合计提坏账政策，与同行业上市公司坏账准备的计提比例对比如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
汉缆股份	5%	10%	50%	100%	100%	100%
金杯电工	1%	10%	30%	100%	100%	100%
远程股份	1%	10%	30%	100%	100%	100%
金龙羽	0.5%/5%	10%	30%	50%	50%	100%
尚纬股份	5%	20%	50%	100%	100%	100%
东方电缆	5%	10%	40%	80%	80%	100%
杭电股份	5%	10%	20%	50%	100%	100%
日丰股份	0.5%/5%	10%	30%	100%	100%	100%
同行业分布	0.5-5%	10-20%	20-50%	50-100%	50-100%	100%
本公司	3.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%

注：金龙羽1年以内计提比例分为1-6个月0.5%、7-12个月5%；日丰股份1年以内计提比例分为90天以内0.5%、90天到1年5%。

从上表的计提比例来看，公司应收账款坏账计提比例与同行业上市公司相比差异不大，各账龄期间的计提比例均在同行业上市公司的比例范围之内。以1年以内的计提比例来看，行业平均范围为0.5%-5%，由于公司以出口业务为主，境外国家的商业信用体系建立较为完备，同时结合对客户信用状况的评价结果和出口信用保险保障措施下，基于谨慎性原则，公司选择3%作为坏账计提比例。

公司的主要客户信誉度、质量较好，应收账款回款风险较低。公司应收账款坏账准备计提政策符合公司的业务特征，计提比例与同行业可比上市公司相比不存在重大差异，坏账准备计提合理、充分。

在稳定拓展业务的同时，公司高度重视应收账款的管理，已制定严格销售收款政策，通过定期关注客户的经营状况、为出口业务购买中国信用保险、积极催收回款等方式加强销售回款管理，应收账款实际发生坏账的情况和金额均较少。

综上所述，公司报告期应收账款期后回款良好，应收账款的坏账准备计提充分。

二、结合存货结构、在手订单情况、采购生产及运输周期、价格波动等因素分析存货余额大幅上升的原因；结合存货库龄、存货期后结转情况等分析公司存货跌价计提是否充分。

（一）公司存货期末余额大幅上升的原因

1、公司期末存货余额的构成情况

报告期内，公司存货余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	27,446.97	24.40%	31,953.67	32.71%	16,250.18	22.01%
在产品	26,357.00	23.43%	18,360.79	18.79%	12,853.75	17.41%
委托加工物资	238.61	0.21%	432.16	0.44%	483.84	0.66%
库存商品	47,973.63	42.65%	28,703.00	29.38%	35,599.68	48.21%
发出商品	10,463.20	9.30%	18,240.15	18.67%	8,657.12	11.72%
合计	112,479.41	100.00%	97,689.77	100.00%	73,844.57	100.00%

报告期各期末，公司存货余额价值分别为 73,844.57 万元、97,689.77 万元和 112,479.41 万元，呈现逐年增长趋势，总体增长原因如下：（1）公司主要实行以销定产为主、备货生产为辅的生产模式，根据客户的销售订单及需求计划进行生产，原材料、在产品、库存商品及发出商品金额随产销规模扩大而自然增长；

（2）公司电缆产品材质主要为铜、铝、合金铝，报告期内受全球宏观经济下行、中美贸易、俄乌冲突等多重因素影响，全球能源价格上涨，大宗商品亦出现通货膨胀，加之全球矿石供给规模降低，导致各期铜、铝、合金铝的价格整体呈上涨趋势，公司原材料、在产品及库存商品的价值随之增长；另外，受大宗商品期货市场价格持续上涨的预期，公司的相对备货量也逐年提升；（3）报告期内坦桑尼

亚、喀麦隆规模稳步提升，受当地采购周期较长的影响，公司备存的原材料、库存商品增加较多；（4）公司的海外客户较多且分布于多个国家或地区，受全球宏观经济下行和中美贸易影响，出口美国、中东、澳大利亚等地区的海运周期拉长，形成较大的发出商品。

2、公司期末存货对应的在手订单情况

报告期各期末，公司存货对应的在手订单情况如下：

单位：万元

年度	存货类别	期末价值	期末对应的在手订单金额	在手订单占比	
2022.12.31	原材料	27,446.97	生产备用	-	
	委托加工物资	238.61	238.61	100.00%	
	在产品	铜铝导体	5,504.47	生产备用	-
		电缆辅料	4,165.79	生产备用	-
		生产成本	16,686.74	11,898.48	71.30%
	库存商品	46,467.53	37,123.90	79.89%	
	发出商品	10,463.20	10,463.20	100.00%	
年度	存货类别	期末价值	期末对应的在手订单金额	在手订单占比	
2021.12.31	原材料	31,953.67	生产备用	-	
	委托加工物资	432.16	432.16	100.00%	
	在产品	铜铝导体	3,342.00	生产备用	-
		电缆辅料	1,780.98	生产备用	-
		生产成本	13,237.81	8,831.76	66.72%
	库存商品	27,537.27	24,135.15	87.65%	
	发出商品	17,872.28	17,872.28	100.00%	
年度	存货类别	期末价值	期末对应的在手订单金额	在手订单占比	
2020.12.31	原材料	16,250.18	生产备用	-	
	委托加工物资	483.84	483.84	100.00%	
	在产品	铜铝导体	1,841.08	生产备用	-
		电缆辅料	1,433.79	生产备用	-
		生产成本	9,578.88	7,604.59	79.39%
	库存商品	33,470.18	27,591.21	82.44%	
	发出商品	8,657.12	8,657.12	100.00%	

公司实行“以销定产”为主、“备货生产”为辅的生产模式，主要根据客户销售订单进行生产。此外，对于通用性较高、单次采购量小但采购频繁的民用电线电缆

缆，为方便组织生产，公司会根据未来销售计划提前备货生产。

各期末库存商品中未对应具体订单占比依次为 **17.56%**、12.35%和 **20.11%**，变动不大。各期末在产品(生产成本)未对应具体订单占比依次为 20.61%、33.28%和 **28.70%**，变化不大，受时点生产规模、公司视未来销售情况拟定的备货生产量等情况影响。随着报告期内公司在手订单的持续增长，公司期末存货余额也相应增长。

3、公司采购、生产及销售产品运输周期情况

公司主要采取“以销定产”为主、“备货生产”为辅的生产模式，根据客户的销售订单及需求计划进行生产。报告期内公司产销规模快速增长，各期末存货余额也随之增长。

公司主要原材料采购、生产领用、运输周期情况如下：

单位：万元

年度	期末库存余额	月均销售成本	生产领用周期	购货周期	期末库存可生产天数
2022年	27,446.97	33,854.13	1-7天	国内采购2-10天，国外采购60天	24
2021年	31,953.67	28,403.51	1-7天	国内采购2-10天，国外采购60天	35
2020年	16,250.18	21,061.87	1-7天	国内采购2-10天，国外采购60天	23

公司库存商品及发出商品采购、生产、运输周期情况如下：

单位：万元

年度	库存商品和发出商品余额	月均销售成本	生产周期	发货周期	期末库存可销售天数
2022年	58,436.83	33,854.13	3-10天	内销2-10天，外销装运港船舷交货4天，目的地港交货15-60天	52
2021年	46,943.15	28,403.51	3-10天	内销2-10天，外销装运港船舷交货4天，目的地港交货15-60天	51
2020年	44,256.80	21,061.87	3-10天	内销2-10天，外销装运港船舷交货4天，目的地港交货15-60天	63

如上表所述，公司原材料周期大致在 1-7 天，采购周期根据收货方式、收货地点不同而有所差异。国内采购周期大致为 2-10 天，国外采购周期约 60 天左右。公司产品生产周期大致在 3-10 天，交货周期根据交货方式、交货地点不同而有所差异，内销交货周期大致在 2-10 天，外销装运港船舷交货 4 天，目的地港交货 15-60 天。期末原材料、库存商品及发出商品库存可销售合计天数分别为 86 天、86 天和 **76** 天，变动较小。

期末库存原材料可供生产天数，大致等于生产领用周期、采购周期及生产周期的合计天数，期末库存可销售天数大致等于生产周期加发货周期天数，符合公司“以销定产”为主的生产模式。

4、原材料采购价格波动对存货余额的影响情况

报告期各期，公司采购主要原材料及变动情况如下：

项目	铜导体		
	2022年度	2021年度	2020年度
采购数量（吨）	26,180.51	26,004.49	22,264.61
采购金额（万元）	160,732.61	159,276.66	97,611.94
采购均价（元/kg）	61.39	61.25	43.84
单价变动幅度	0.24%	39.71%	2.93%
项目	铝导体		
	2022年度	2021年度	2020年度
采购数量（吨）	37,356.58	26,697.60	38,258.99
采购金额（万元）	68,958.11	45,670.48	50,484.55
采购均价（元/kg）	18.46	17.11	13.20
单价变动幅度	7.89%	29.62%	-0.45%

报告期内，公司电缆产品材质主要为铜导体、铝导体为主，其次为合金铝，采购铜、铝导体占原材料采购总额比例达60%以上，铜导体、铝导体价格的波动对公司期末存货余额影响较大。2020年、2021年、2022年，铜导体采购价格同比分别上涨为2.93%、39.71%和**0.24%**；铝导体采购价格同比分别上涨-0.45%、29.62%和**7.89%**。2019年以来，受全球主要央行降息、通货膨胀、铜矿供给紧张等因素影响，期货与现货市场的铜价持续上涨，例如：上海期货交易所SHFE铜价从2019年初的4.77万元/吨攀升至2022年4月的7.36万元/吨，增幅达54.3%，之后保持高位水平，铜价上涨导致2021年以来公司铜导体采购成本上升，2021年期末、2022年12月末库存商品中铜导体，含铜类在产品、库存商品及发出商品等余额较2020年末均大幅上升。2021年较2020年，铝导体采购价格较同期大幅上涨29.62%，进一步拉高了公司含铝产品的存货余额。2022年度，铝导体的采购价格进一步上涨，公司存货余额随之增长。因此，公司主要材料铜、铝的采购价格波动与存货价值呈正向关系，其采购价格上涨大幅拉高了期末存货余额。

综上，结合公司存货结构、在手订单、采购生产及运输周期、以及产品主材价格波动等因素分析，公司期末存货余额呈现增长趋势，具有合理性。

（三）结合存货库龄、存货期后结转情况等分析公司存货跌价计提是否充分

1、公司存货库龄及存货跌价准备

报告期各期末，公司的存货库龄分布情况如下：

单位：万元

年度	项目	余额	库龄1年以内	库龄1-2年	库龄2-3年	库龄3年以上
2022/12/31	原材料	27,446.97	27,446.97	-	-	-
	在产品	26,357.00	26,357.00	-	-	-
	委托加工物资	238.61	238.61	-	-	-
	库存商品	47,973.63	43,150.54	2,774.95	1,660.40	387.75
	发出商品	10,463.20	10,463.20	-	-	-
合计		112,479.41	107,656.31	2,774.95	1,660.40	387.75
年度	项目	余额	库龄1年以内	库龄1-2年	库龄2-3年	库龄3年以上
2021/12/31	原材料	31,953.67	31,953.67	-	-	-
	在产品	18,360.79	18,360.79	-	-	-
	委托加工物资	432.16	432.16	-	-	-
	库存商品	28,703.00	24,903.41	3,404.90	161.49	233.20
	发出商品	18,240.15	16,768.67	1,471.48	-	-
合计		97,689.77	92,418.70	4,876.38	161.49	233.20
年度	项目	余额	库龄1年以内	库龄1-2年	库龄2-3年	库龄3年以上
2020/12/31	原材料	16,250.18	16,250.18	-	-	-
	在产品	12,853.75	12,853.75	-	-	-
	委托加工物资	483.84	483.84	-	-	-
	库存商品	35,599.68	31,815.58	2,385.06	1,056.64	342.40
	发出商品	8,657.12	8,657.12	-	-	-
合计		73,844.58	70,060.48	2,385.06	1,056.64	342.40

报告期各期末，公司各类存货周转速度良好，库龄为1年以内的存货占比均高于90%，占比分别为94.88%、94.60%和95.71%。

2、公司存货期后销售结转情况

报告期各期末，库存商品及发出商品期后结转情况：

单位：万元

项目	报表日期	存货余额	期后结转金额	未结转增加金额
库存商品	2022-12-31	47,973.63	30,160.18	17,813.46
	2021-12-31	28,703.00	25,514.05	3,188.95
	2020-12-31	35,599.68	35,584.19	15.49
发出商品	2022-12-31	10,463.20	8,560.37	1,902.83
	2021-12-31	18,240.15	18,240.15	-
	2020-12-31	8,657.12	8,657.12	-

注：2020年末及2021年末，期后销售结转期间均为次年1年内，2022年12月末期后销售结转期间统计至2023年3月31日。

2020年末及2021年末，公司库存商品期后未结转增加金额分别为15.49万元和3,188.95万元，未结转增加额较小，公司已按会计准则的规定，谨慎计提了存货跌价准备。公司的发出商品期后均实现销售并结转。2022年12月末，公司的库存商品、发出商品存在期后未实现销售部分，主要系期后销售结转期为次年3月末，结转期较短。

3、存货减值测试和跌价准备计提充分

(1) 存货跌价准备计提情况

根据企业会计准则规定，资产负债表日，存货应该按照成本与可变现净值孰低原则进行计量。报告期内各期末，公司根据存货的实际情况先判断存货是否存在减值迹象。若存在减值迹象，公司综合考虑产成品的预估售价、主要原材料价格、存货库龄等因素，按照存货成本与可变现净值孰低计量原则，对存货计提跌价准备。

公司主要采取“以销定产”的生产模式，存货大体上周转良好，积压情况较少。存在减值迹象的存货主要为：因客户取消订单或延迟交货、或备库生产、库龄较长的产品。对于该类存货，其中所含的导体(铜铝)依然存在再利用和销售价值，故期末可变现净值按产品中所含的导体(铜铝)价值估算，产品成本大于可变现净值的部分，计提跌价准备。

报告期各期末，存货跌价准备计提情况见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
----	------------	------------	------------

存货跌价准备余额	1,506.10	1,533.60	2,129.50
期末存货余额	112,479.41	97,689.77	73,844.57
跌价准备占期末存货余额比例	1.34%	1.57%	2.88%

报告期各期末，公司计提存货跌价准备金额分别为 2,129.50 万元、1,533.60 万元和 **1,506.10** 万元，分别占期末存货余额的 2.88%、**1.57%**和 **1.34%**。

(2) 计提的存货跌价准备比例与同行业可比上市公司对比情况

报告期内，公司存货计提跌价准备比例与同行业可比公司存货计提跌价准备比例的对比情况如下所示：

可比上市公司	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
汉缆股份	0.49%	0.23%	0.34%
金杯电工	0.78%	0.63%	5.47%
ST远程	1.18%	0.67%	1.63%
金龙羽	0.68%	0.32%	1.91%
尚纬股份	1.14%	1.52%	1.04%
东方电缆	0.23%	0.29%	0.09%
杭电股份	2.94%	0.30%	1.52%
日丰股份	1.49%	1.21%	1.04%
行业平均	1.12%	0.65%	1.63%
公司	1.36%	2.97%	1.60%

公司已根据实际情况，按照企业会计准则相关规定，对存货进行减值测试并相应计提减值准备，存货跌价准备计提充分，比例略高于同行业可比上市公司。

三、请保荐机构、申报会计师进行核查并发表明确意见；

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人的管理层及其相关部门负责人，了解并评价发行人的应收账款管理制度、客户信用风险控制等，评价相关内部控制的设计和运行有效性；了解采购与生产周期、产品发货周期、存货变动原因、存货减值测试等情况；

2、获取发行人应收账款明细账与账龄分析表，获取发行人的客户信用政策登记台账、销售合同，结合交易内容、实际收款情况、期后应收账款回收情况、

历史上的坏账发生情况、预期信用损失，评价坏账计提是否充分；取得销售收入明细台账，分析发行人对应收账款前五大客户的销售额与期末大额应收账款是否匹配，分析与营业收入变动情形并评价其合理性；

3、对大额应收账款交易对手进行访谈，通过企查查、中国信用保险出口保险报告、浏览客户官网等了解客户的经营情况和资金实力，结合客户的经营状况评价客户的付款能力；

4、对报告期内主要客户的应收账款进行核查，查验合同、发票、回款记录与银行流水等，核查公司销售回款的真实性和大额应收账款余额的期后回款情况；

5、了解发行人的应收账款坏账准备计提政策，并与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策进行对比，结合发行人的账龄分布情况、期后回款情况，分析发行人计提的坏账计提是否充分；

6、取得发行人报告期各期末存货明细表，分析存货结构变动情况，分析存货快速增长与收入、成本规模的匹配性；取得公司报告期各期末发出商品明细表，查验期后销售实现情况，查验单据包括货运单、报关单、提单、回款单等；

7、通过公开信息获取主要原材料铜、铝的市场价格情况，获取公司的采购明细台账，将主要原材料采购成本与市场价格进行对比分析，了解材料成本波动对公司存货变动的的影响。

8、获取发行人的存货库龄明细表、存货跌价测试明细表，获取发行人各期末存货对应的订单情况，评估管理层在存货减值测试的依据及合理性，复核存货跌价准备计提过程，测算存货跌价准备计提是否充分；获取同行业上市公司的存货跌价准备计提政策和计提比例，对比判断发行人存货跌价准备计提的充分性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户主要为知名油气油服公司、线缆品牌运营分销商，应收账款能够与客户的销售收入规模相匹配，符合公司的实际经营情况；报告期内公司应收账款占营业收入比例明显上升，是受全球经济

疲软的影响，公司主要客户的回款周期被动延长；报告期各期末的应收账款期后回款情况整体良好正常，应收账款发生坏账的情况和金额均较少，报告期各期末公司已按照准则要求充分计提应收账款坏账准备。

2、各期末公司存货余额增长较快，受铜铝原材料成本上涨、及公司业务规模快速增长影响，存货规模相应增长；各期末公司库存商品余额及占比较高具有合理性，与公司“以销定产”的生产模式相符，除备货生产外，各期末在产品及产成品大多数均有订单支持；报告期各期末公司已按照企业会计准则计提存货跌价准备，计提比例略高于同行业可比公司。

四、结合外销报关单、海关证明文件、中国出口信用保险公司数据等相关单据，说明对发行人报告期境外业务的核查程序、核查比例、核查过程，核查结论的依据是否充分。

针对 2020 年度、2021 年度及 2022 年度发行人的境外业务，保荐机构、申报会计师执行了以下主要核查程序：

1、了解发行人关于外销业务的业务流程及相应内部控制制度，执行穿行测试，评价关键内部控制制度的执行有效性；

2、访谈发行人管理层及销售部门负责人，了解主要境外客户的基本情况、境外销售收入结构情况、产品销售情况，境外市场扩展战略等；

3、获取 2020 年度、2021 年度及 2022 年度境外收入明细表，检查对应的销售合同、发运单据、报关单等与收入确认相关的支持性文件；获取海关电子口岸数据并与外销明细账进行匹配分析，外销收入与海关出口数据核对比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外收入	331,849.99	215,033.21	186,351.13
境内主体出口收入	264,652.56	167,368.27	152,615.76
海关出口数据核对比例	79.75%	77.83%	81.90%

4、取得发行人中国出口信用保险公司的出口保险投保保单，了解发行人对出口业务的信用风险保障措施，执行中国出口信用保险数据与境外销售收入的投保核对情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外收入金额①	331,849.99	215,033.21	186,351.13
非投保主体外销收入②	32,385.41	20,383.60	24,666.62
投保主体外销收入③	299,464.59	194,649.61	161,684.51
投保金额④	188,043.56	121,371.52	135,394.63
投保覆盖率⑤=④/③	62.79%	62.35%	83.74%

注 1：根据与中信保签订的保单，华通线缆及其境外关联主体共同作为被保险人向中信保投保，其中永兴坦桑、永明坦桑、永兴喀麦隆及俄罗斯信达未纳入投保的被保险人范围；

注 2：投保金额系中国出口信用保险公司外币投保额按汇率折算所得。

报告期内，公司向中信保投保额占外销收入 60% 以上，投保覆盖率未能全部覆盖，主要原因如下：（1）现款现货/预收款客户不投保；公司对给予信用期的外销客户进行中信保投保，对采用预收款或者现款结算的客户因不存在收款风险，未纳入投保范围。（2）收入确认时点与投保时间差异；出口销售业务通常根据与客户约定的贸易方式确认收入，而公司实际投保销售额是以海关报关单的出口日期为依据，因此，境外收入确认时间与投保时间存在差异。（3）部分地区或国别不投保；根据中信保保单协议，中信保不接受公司对部分国别/地区的出口投保，具体内容如下：“以下国别（地区）不适用：古巴、伊朗、苏丹、南苏丹、利比亚、科特迪瓦、也门、叙利亚、阿富汗、伊拉克、索马里、布隆迪、乍得、科摩罗、刚果民主共和国、厄立特里亚、几内亚比绍、利比里亚、卢旺达、塞拉利昂、津巴布韦、巴勒斯坦、朝鲜、委内瑞拉、安哥拉”。因此，发行人存在向上述国家/地区出口不投保的情况，不纳入投保覆盖范围。

5、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、中国出口信用保险公司系统，查阅主要客户的工商档案、征信报告、中信保资信报告等，了解客户的基本情况和信用评级，内容包括成立时间、注册资本、注册地、经营范围、股权结构、经营情况、信用状况、关联方关系等；

6、对 2020 年度、2021 年度及 2022 年度发行人主要境外客户的销售收入进行函证，以核实发行人对主要境外客户销售收入确认的真实性、准确性。对境外收入的函证比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

境外收入	331,849.99	215,033.21	186,351.13
发函金额	317,019.78	185,559.98	169,299.04
发函比例	95.53%	86.29%	90.85%
回函金额	250,147.19	141,341.63	157,874.37
回函比例	78.91%	76.17%	93.25%
替代测试金额	66,872.59	44,218.35	11,424.67
替代测试执行比例	21.09%	23.83%	6.75%

7、对 2020 年度、2021 年度及 2022 年度发行人主要境外客户进行访谈，了解客户基本情况、主营业务、经营规模、与发行人的合作历程、产品定价、结算方式、信用政策、确认发行人向其在报告期内的销售金额、结算方式、退货情况等与发行人业务往来情况，确认其与发行人不存在关联关系。对境外收入的访谈核查比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外收入	331,849.99	215,033.21	186,351.13
访谈金额	220,851.18	145,865.45	135,418.58
访谈比例	66.55%	67.83%	72.67%

8、获取报告期内产品毛利明细表，分析各类产品境内外价格、毛利率的变动原因及合理性；

9、核对报告期内境外收入与免、抵、退税申报相关资料匹配性，通过纳税情况分析发行人境外收入的真实性、准确性和完整性；

10、对发行人报告期内境外销售收入执行截止性测试，选取发生在资产负债表日前后销售记录，检查相应的销售发票、销售出库单、出口报关单、海运提单等支持性文件，检查发行人销售收入是否记在正确的会计期间；

11、访谈发行人管理层及相关业务人员，了解报告期内汇兑损益形成原因及构成情况，了解发行人针对汇率变动的应对措施等情况；

12、查阅发行人应收账款、应付账款、货币资金等科目明细账及发行人资金流水，抽查并核实报告期内外币业务核算的准确性；获取并核对报告期内汇兑损益构成明细情况；

13、测算报告期内各月汇率变动对境内主要出口主体的汇兑损益的影响金额，与境内主要出口主体账面汇兑损益金额对比，并分析差异原因；通过 Wind 公开信息查询美元兑人民币汇率走势情况，将发行人 2020 年度、2021 年度及 2022 年度汇兑损益波动情况与美元兑人民币汇率波动情况进行对比，分析发行人汇兑损益较大是否具有合理性。

综上所述，保荐机构依据《保荐人尽职调查工作准则》及行业操作惯例多维度对报告期内发行人境外业务进行了详细核查，并据此得出相应的核查结论。

申报会计师对 2020 年度、2021 年度及 2022 年度发行人境外业务真实性、完整性、准确性进行了详细核查，对境外业务的核查结论依据是充分的。

5. 关于财务性投资

根据申报材料，(1)截至 2022 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产为 3.06 亿元、长期股权投资为 0.09 亿元、其他权益工具投资为 0.12 亿元。(2)截至 2022 年 9 月 30 日，公司共有 1 家参股公司理研华通，主要从事电梯电缆的产销业务。

请发行人说明：本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否应从本次募集资金总额中扣除，结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

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、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否应从本次募集资金总额中扣除，结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

(一) 财务性投资及类金融业务的认定标准

根据中国证监会 2023 年 2 月 17 日发布的《监管规则上市指引——上市类第 1 号》、《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适

用意见第 18 号》及《监管规则上市指引——发行类第 7 号》等相关监管规定，对财务性投资及类金融业务的认定标准如下所示：

相关文件	具体规定
《监管规则上市指引——上市类第 1 号》	财务性投资除监管指引中已明确的持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等情形外，对于上市公司投资于产业基金及其他类似基金或产品的，同时属于以下情形的，应认定为财务性投资：①上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；②上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。
《证券期货法律适用意见第 18 号》	<p>（一）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。</p> <p>（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、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。</p> <p>（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。</p> <p>（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。</p> <p>（五）金额较大是指，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百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。</p> <p>（六）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当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。</p> <p>（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。</p>
《监管规则上市指引——发行类第 7 号》	<p>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、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。</p> <p>二、发行人应披露募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于 30%，且符合下列条件后可推进审核工作：</p> <p>（一）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。</p> <p>（二）公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。</p> <p>三、与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。</p>

（二）本次发行董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

2022 年 10 月 28 日，经公司召开的第三届董事会第十九次会议，审议通过了本次向不特定对象发行可转债的相关议案。自本次发行董事会决议日前六个月（2022 年 4 月 28 日）至本审核问询回复日，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况如下：

1、类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询回复日，公司不存在投资类金融业务的情况。

2、投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询回复日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情况。

3、拆借资金

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询回复日，除经董事会、股东大会审议后向参股公司理研华通提供关联借款以外，公司不存在拆借资金的情况。

4、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询回复日，公司不存在委托贷款的情况。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询回复日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情况。

6、委托理财—购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询回复日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况。公司为提高资金使用效率，存在利用暂时闲置资金购买银行/金融机构理财产品的情形，截至 2023 年 3 月 31 日，上述理财产品具体情况如下：

单位：万元

项目	金额	购买日	到期日	产品类型	是否属于财务性投资
交通银行唐山西城支行	3,600.00	2022-8-8	2022-10-11	保本浮动收益型	否
东兴证券股份有限公司	3,000.00	2022-11-15	2022-11-27	本金保障固定收益型	否
东兴证券股份有限公司	3,000.00	2022-12-6	2022-12-18	本金保障固定收益型	否

财通证券股份有限公司	3,000.00	2023-1-18	2023-3-20	本金保障浮动收益型	否
交通银行股份有限公司唐山西城支行	2,000.00	2022-6-6	2023-6-7	结构性存款	否
交通银行股份有限公司唐山西城支行	3,000.00	2022-6-13	2023-6-14	结构性存款	否
交通银行股份有限公司唐山西城支行	5,000.00	2022-6-20	2022-12-27	结构性存款	否
交通银行股份有限公司唐山西城支行	5,000.00	2022-6-30	2022-12-1	结构性存款	否
交通银行股份有限公司唐山西城支行	3,000.00	2022-7-11	2022-12-12	结构性存款	否
交通银行股份有限公司唐山西城支行	3,000.00	2022-7-14	2022-12-15	结构性存款	否
交通银行股份有限公司唐山西城支行	6,000.00	2022-7-18	2022-12-19	结构性存款	否
渤海银行股份有限公司唐山分行	2,000.00	2022-6-21	2022-6-22	非保本浮动收益	否
渤海银行股份有限公司唐山分行	2,000.00	2022-6-24	2022-6-27	非保本浮动收益	否
渤海银行股份有限公司唐山分行	400.00	2022-6-29	2022-7-5	非保本浮动收益	否
渤海银行股份有限公司唐山分行	1,000.00	2023-2-16	2023-2-17	非保本浮动收益	否
渤海银行股份有限公司唐山分行	1,000.00	2023-2-21	2023-2-22	非保本浮动收益	否
渤海银行股份有限公司唐山分行	4,000.00	2023-3-28	2023-3-29	非保本浮动收益	否
天津银行股份有限公司唐山分行	10.00	2022-6-27	2022-7-21	非保本浮动收益	否
招商银行股份有限公司唐山分行	4,400.00	2022-8-17	2022-8-18	非保本浮动收益	否
招商银行股份有限公司唐山丰南支行	1,000.00	2022-8-17	2022-8-18	非保本浮动收益	否
合计	55,410.00				

根据中国证监会于2023年2月17日发布的《证券期货法律适用意见第18号》等有关规定，上述委托理财事项不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品，不构成财务性投资的情形。

7、非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询回复日，公司不存在投资金融业务的情况。

8、对外投资情况

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询回复日，公司不存在新增对

外投资的情况。

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

截至 2022 年 12 月 31 日，公司财务报表中除货币资金、应收账款、存货、合同资产等与公司的日常生产经营活动相关科目外，公司的交易性金融资产、其他权益工具投资等科目可能涉及财务性投资（包括类金融业务）核算，具体会计科目如下：

单位：万元

项目	账面金额	其中财务性投资金额	财务性投资占最近一期末归母净资产比例
交易性金融资产	5,017.03	-	-
其他应收款	8,897.96	-	-
其他流动资产	5,670.60	-	-
其他权益工具投资	1,200.00	-	-
长期应收款	760.33	-	-
长期股权投资	1,048.30	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
合计	22,594.22	-	-

公司上述涉及可能财务性投资科目的具体情况如下：

1、交易性金融资产

截至 2022 年 12 月末，公司交易性金融资产余额 5,017.03 万元，具体情况如下：

单位：万元

资金来源	理财机构	购买日	到期日	产品类型	投资金额/公允价值变动额	赎回情况
自有资金	交通银行股份有限公司唐山西城支行	2022-6-6	2023-6-7	保本浮动收益型	2,000.00	-
	交通银行股份有限公司唐山西城支行	2022-6-13	2023-6-14	保本浮动收益型	3,000.00	-
	交行银行唐山分行	2022-7-5	2023-3-23	远期结售汇	-162.66	已展期
	中国建设银行股份有限公司唐山国际部	2022-8-30	2023-8-24	远期结售汇	-2.56	-
	中国建设银行股份有限公司	2022-9-29	2023-9-29	远期结售汇	111.07	-

限公司唐山国际部						
宁波银行股份有限公司北京分行北京分行航天桥支行	2022-12-23	2023-2-22	远期结售汇	37.44	-	
宁波银行股份有限公司北京分行北京分行航天桥支行	2022-12-26	2023-3-22	远期结售汇	26.64	-	
Halysk Bank JSC	2022. 12. 30	2023. 01. 04	隔夜理财	7.10	-	
合计				5,017.03		

公司购买的理财产品主要为保本型浮动收益的银行理财产品，以及风险等级为R1（低风险）、R2（较低风险）的非保本浮动收益理财产品，上述产品安全性高、流动性好、风险评级较低，且投资期限基本不超过365天，亦不存在长期滚存的情形，系在保证资金流动性、安全性和不影响公司正常生产经营的前提下，提高公司自有资金的使用效率，合理利用闲置资金，保护股东利益。

根据中国证监会于2023年2月17日发布的《证券期货法律适用意见第18号》等有关规定，上述委托理财事项不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品，不构成财务性投资的情形。

2、其他应收款

截至2022年12月末，公司其他应收款账面余额为8,897.96万元，主要系单位往来款、缴纳的保证金/押金、备用金等，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至2022年12月末，公司其他流动资产余额为5,670.60万元，主要内容为留抵进项税额、预缴所得税及待摊费用，不属于财务性投资。

4、其他权益工具投资

截至2022年12月末，公司其他权益工具投资余额为1,200.00万元，主要内容为持有的唐山银行股份有限公司0.24%股权，该笔投资的形成过程：公司于2008年7月2日向唐山银行支付1,200万元入股资金，并以该投资支付的对价金额作为入账依据，不属于财务性投资。

5、长期应收款

截至 2022 年 12 月末，公司长期应收款账面余额为 760.33 万元、账面价值为零；该笔长期应收款为公司 2017 年向 REBONE CABLES (PTY) LTD 权益性投资支出，该笔权益性往来款已全额计提损失，不属于财务性投资。

6、长期股权投资

截至 2022 年 12 月末，公司长期股权投资账面价值为 1,048.30 万元，主要为持有的理研华通（唐山）线缆有限公司股权；2011 年公司与理研电线株式会社共同出资设立理研华通（唐山）线缆有限公司，其中公司持股 49%，理研电线株式会社持股 51%，不属于财务性投资。

7、其他非流动金融资产

截至 2022 年 12 月末，公司不存在其他非流动金融资产期末余额。

综上，公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

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、申报会计师执行了如下的核查程序：

1、访谈发行人总经理、财务总监及其相关人员，了解自董事会决议日前 6 个月之日起至本回复出具日，发行人是否存在新投入和拟投入财务性投资及类金融业务的情况；

2、获取发行人对股权投资的相关决议文件，向管理层了解相关投资背景，了解被投资企业主营业务与发行人的合作情况，判断相关投资是否与发行人主营业务相关、有利于发行人战略发展，是否属于财务性投资；

3、取得并核查发行人理财产品购买协议/合同、产品说明书、入账单据及交易凭证，判断发行人理财产品相关投资是否属于财务性投资；

4、查阅发行人的信息披露公告文件、财务报告、三会文件和相关账簿，核查对外投资情况，了解判断自本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，以

及最近一期末，发行人是否存在实施或拟实施的财务性投资；

5、查阅《监管规则适用指引——发行类第7号》《证券期货法律适用意见第18号》等法规文件中关于财务性投资及类金融业务的相关规定，了解财务性投资（包括类金融业务）认定的要求并进行逐条核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、本次发行董事会决议日前六个月至本问询回复出具日，发行人不存在新投入和拟投入的财务性投资及类金融业务；

2、最近一期末，发行人不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

6. 其他

6.1 关于境外资产管控

根据申报材料，2022年6月，孙公司华通巴林的财务人员、总经理失联且公司被注销，导致确认投资损失并计提各类资产减值准备合计0.22亿元。公司已在境外设立有多家贸易公司和生产基地，境外资产规模占比超过20%。

请发行人结合公司战略规划，说明公司境外生产及经营情况；结合对海外子公司的管控制度以及执行情况，说明其他海外子公司是否存在失控风险，是否有相应举措防止该类情形发生。

回复：

一、结合公司战略规划，说明公司境外生产及经营情况；

（一）公司的主营业务和战略规划

1、公司的主营业务

公司主要从事电线电缆的研发、生产与销售业务，并注重产品销售区域和应用领域的双扩张，目前已经初步形成较为完善的全球产业化布局，且成为在多个细分领域具有领先地位的电缆制造企业。

公司的主导产品，包括以进户线为代表的中低压电力电缆，及以潜油泵电缆为代表的电气装备用电缆，广泛应用于电力输配、采矿/油/气等行业，并已获得美国 UL、欧盟 CE 等国际认证，中国 CRCC、CCC 等国内认证，是我国在电线电缆国际认证，尤其是美国 UL 认证领域具有数量领先优势的企业之一。

2、公司发展战略

公司将继续坚持研发专业化和产品细分化战略，依托公司强大的研发能力，争做细分领域龙头，深耕数据中心专用配电电缆、新型铝合金复合电缆等细分电缆市场，并聚焦油气钻采领域，重点发展以潜油泵电缆、连续油管为代表的优势产品，力争在未来将公司打造成为能源领域综合服务提供商。

未来公司将继续落实布局全球化战略，在扩大现有国内市场销售的同时，积极响应国家“一带一路”发展战略，深入参与亚洲、非洲等地发展中国家的现代化进程，努力成为电线电缆行业具有国际影响力的中国企业。

3、公司的国际市场开发计划

在美国、澳洲、欧洲等发达国家市场，公司将继续利用现有的客户资源和销售渠道优势，在稳固市场份额的同时，密切跟踪高端电缆、能源市场趋势和客户需求，不断开发新产品和新客户，提升公司盈利能力。

在东非、西非等新兴市场，公司以坦桑尼亚、喀麦隆生产基地为中心，辐射周边国家和地区，在充分发挥产销本地化优势，提高对目标市场国家最终用户的直接覆盖和服务能力的同时，于电力、基建等当地优势领域持续扩大市场规模，力争成为当地知名的优质电线电缆供应商。

凭借产品和技术优势，公司已与哈里伯顿、斯伦贝谢、贝克休斯等国际大型油服公司展开稳定合作。公司未来将通过与国际油服企业研发部门合作的模式共同开发新产品，提升订单数量，进一步巩固公司在连续油管等核心产品领域的优势地位。此外，公司未来拟在沙特阿拉伯、俄罗斯等重点业务区域设立仓储和服务子公司，缩短产品交货期并提供送货上门和售后服务，减轻当地油服公司的资金压力，扩大公司在国际市场的销售份额。

（二）公司境外生产及经营情况

为践行公司全球化布局战略，深耕海外市场，加强与海外客户沟通协调和快速反应能力，公司积极布局海外生产和销售服务子公司。公司在坦桑尼亚、喀麦隆、韩国等地建立了生产基地，在美国、香港、新加坡、俄罗斯等地设立了销售或服务公司。公司于欧美经济发达地区定位于为当地电缆品牌运营商提供ODM定制化产品，于其他发展中国家或地区定位于自有品牌推广。依托完善的海外布局，建立起了较强的海外竞争优势。

截至2023年2月28日，公司在境外拥有子/孙公司12家，具体如下：

序号	单位名称	成立日期	主要经营地	实收资本	持股比例	主营业务	目前状态
1	华通国际	2014-6-26	香港	2,583万美元	100%	电线电缆的国际贸易，以及境外投资控股平台	正常运营
2	华通控股（新加坡）	2015-12-3	新加坡	50万新加坡元	100%	投资控股平台、电线电缆国际贸易	正常运营
3	华通线缆（新加坡）	2015-10-4	新加坡	50万新加坡元	间接持股100%	新加坡及周边地区的电缆生产与市场推广销售	正常运营
4	永兴坦桑	2015-7-30	坦桑尼亚	100亿坦桑尼亚先令	100%	坦桑尼亚及周边东非地区的电线电缆生产、销售	正常运营
5	永明坦桑	2017-5-23	坦桑尼亚	7亿坦桑尼亚先令	间接持股100%	坦桑尼亚及周边东非地区的管材生产与销售	正常运营
6	永兴喀麦隆	2016-8-2	喀麦隆	1,000,100,000 FCFA	100%	喀麦隆及周边西非地区的电线电缆生产与销售	正常运营
7	华通哈萨克	2017-3-10	哈萨克斯坦	2,442,723,700 坚戈	间接持股95%	电缆与油管生产线并从事中亚地区的生产与销售	正常运营
8	永泰南非	2016-12-12	南非	10,000股	100%	南非地区的电线电缆销售及市场推广业务	正常运营
9	釜山电缆	2019-1-17	韩国釜山	1,341,810万韩元	间接持股100%	电线电缆生产与国际贸易	正常运营
10	韩一电器	2019-4-16	韩国釜山	2,000万韩元	间接持股100%	从事电线电缆销售	正常运营
11	俄罗斯信达	2020-11-25	俄罗斯	7,50万卢布	间接持股100%	从事连续油管和管缆、连续油管设备国际贸易	正常运营
12	脉冲电缆	2021-3-12	美国	100美元	间接持股99%	主要从事美国地区电线电缆、连续管类产品的销售与市场推广	正常运营

境外公司最近一年经审计主要财务数据为：

序号	单位名称	最近一年经审计主要财务数据（单位：万元）			
		2022年末总资产	2022年末净资产	2022年营业收入	2022年净利润
1	华通国际	37,039.38	26,330.73	18,681.35	2,697.33
2	华通控股（新加坡）	1,182.53	-5,318.07	249.82	-1,409.69

序号	单位名称	最近一年经审计主要财务数据（单位：万元）			
		2022年末总资产	2022年末净资产	2022年营业收入	2022年净利润
3	华通线缆（新加坡）	320.04	-245.54	795.11	-46.54
4	永兴坦桑	36,733.63	13,854.77	30,350.05	2,214.06
5	永明坦桑	1,605.92	550.15	740.90	-133.90
6	永兴喀麦隆	8,000.20	1,100.29	1,976.37	-509.52
7	华通哈萨克	8,645.02	2,285.61	2,125.49	-780.30
8	永泰南非	2.37	-1,016.45	-	-74.28
9	釜山电缆	40,586.39	5,517.61	69,266.26	2,240.30
10	韩一电器	4,452.44	487.11	20,899.97	561.34
11	俄罗斯信达	450.82	-120.36	167.26	-130.21
12	脉冲电缆	34,022.27	4,841.76	57,720.53	-1,887.51

永泰南非因房租纠纷诉讼事项，公司发生相关诉讼及赔偿费用，导致期末净资产较低。俄罗斯信达目前正积极开拓市场，俄罗斯地区油气资源丰富，市场需求旺盛，公司拟深耕俄罗斯市场。

二、结合对海外子公司的管控制度以及执行情况，说明其他海外子公司是否存在失控风险，是否有相应举措防止该类情形发生。

（一）公司对海外子公司的内部控制管理措施

公司制定了《河北华通线缆集团股份有限公司海外子公司管理办法》、《海外公司财务管理制度》等内部管理制度，对海外子公司进行管理，具体制度措施要求如下：

“1、海外子公司负责人

根据《河北华通线缆集团股份有限公司海外子公司管理办法》，公司委派海外子公司负责人到海外子公司任职。

海外子公司负责人在子公司审议重大事项前，必须以个人名义向华通线缆书面请示，并应遵照华通线缆的书面明确指示发表意见，行使表决权（根据相关法律法规和华通线缆文件规定，不得参加关联关系事项表决的除外）。

相关重大事项应根据不同海外子公司规章制度由海外子公司负责人提前向华通线缆书面请示，由华通线缆企管部受理。企管部在收到书面请示后，须按需

要征求相关职能部门、分管领导的意见，综合分析后提出拟答复意见。企管部将拟答复意见报总经理审核并由总经理做出审核意见再报董事长核准。若相关事项涉及须由总经理办公会或董事会决议的，以相关会议决议形式核准。

②财务管理

华通线缆的海外子公司，包括全资海外子公司、控股海外子公司或按照约定由华通线缆派驻财务总监的参股公司，都应实行财务总监委派制，由集团财务总监垂直管理，并接受华通线缆海外财务部业务管理、指导和监督。

海外子公司应依照当地会计法、企业会计准则等当地相关法律法规及规范性文件，参照华通线缆的会计政策、会计核算等相关财务管理制度，并结合海外子公司的实际情况，建立相关财务管理体系，并报华通线缆财务部备案。

③经营及投资管理

海外子公司的发展战略纳入华通线缆发展战略统一管理，由华通线缆指导制定年度经营计划、年度重大项目工作清单、年度考核计划、3-5年战略规划等战略规划。

海外子公司的各项经营活动必须遵守当地法律法规、规章和政策，根据华通线缆的发展战略、经营计划，制定海外子公司的经营管理目标和经营计划。华通线缆企业发展部负责协调相关职能部门，对海外子公司的重大生产经营活动和重大投融资活动进行指导和监督，并履行对海外子公司经营风险管理的监督职能。

海外子公司应于每经营年度结束前，由海外子公司总经理主持编制海外子公司本年度工作报告及下一年度的经营计划，经华通线缆企管部审核后实施。华通线缆企管部可根据经营管理的实际需要，要求海外子公司对经营计划的制定及执行情况、行业及市场情况等进行临时报告，由华通线缆派出的海外公司负责人执行。

华通线缆原则上不直接干预海外子公司的日常经营管理，但海外子公司经营出现重大异常时，华通线缆可授权海外子公司负责人和相关职能部门代表公司行使管理权力。

海外子公司的对外重大投资，应按权限经海外子公司董事会或股东大会审核同意。超过海外子公司权限的投资应按照《河北华通线缆集团股份有限公司对外投资管理办法》执行。

海外子公司应在华通线缆企业发展部的指导下建立完善的内部《投资管理制度》，完善投资项目的决策程序和管理制度，加强投资项目的管理和风险控制。

海外子公司发生重大关联交易，应遵守《河北华通线缆集团股份有限公司关联交易管理办法》履行相应的决策程序，并及时报告董事会办公室。

④审计监察管理

海外子公司可参考华通线缆内部审计制度，建立健全内部监督体系，必要时成立内部审计部门或指定专业人员执行内部监督职责。华通线缆集团审计部对海外子公司的内部监督体系建设进行指导，并安排内审人员定期对海外子公司进行经营管理审计。

⑤重大事项和信息报告管理

海外子公司应遵守《河北华通线缆集团股份有限公司重大信息内部报告制度》，及时向华通线缆企业发展部和董事会报告拟发生或已经发生的重大经营事项、重大财务事项以及其他可能对华通线缆股票及其衍生品种交易价格产生重大影响的信息。

各海外子公司每季度末应将以下产权登记资料报送华通线缆证券法务部：本企业及下级企业的出资人、出资人类别、出资额、出资形式；企业注册资本、股权比例；企业名称及所处管理层级；企业组织形式；企业注册时间、注册地；企业主营业务范围；股权变动情况等。各海外子公司每月应将月度经营情况报送华通线缆企管部；海外子公司经营过程中，若出现异常或重大问题时，海外子公司负责人应以个人名义及时向华通线缆书面报告。华通线缆企业发展部提出拟办意见后报总裁和董事长，并根据总裁和董事长的批示采取相应措施。

⑥薪酬和考核管理

海外全资子公司的经营考核方案参照《河北华通线缆集团股份有限公司薪酬和考核方案》等制度文件执行。海外子公司的经营考核和绩效责任人的薪酬和考核及高级管理人员薪酬与考核方案应遵守当地法律法规、海外子公司的规章制度和董事会或股东会决议，按照“一企一策”的原则，制定适合该公司的方案，并报华通线缆企业发展部、人力部备案。”

（二）内控管理具体执行情况

公司分别制定了《河北华通线缆集团股份有限公司海外子公司管理办法》、《河北华通线缆集团股份有限公司国内子公司管理办法》对海外子公司、国内子公司进行管理。

公司采取以业务环节为核心的管控方式，其中销售与收款、采购与付款等主要业务均参照集团总部内控制度执行。主要业务方面的具体内部控制措施如下：

①销售与收款环节

公司销售与收款环节由销售部门和财务部门共同完成。公司编制了销售业务流程图和相应的管理制度。销售部门根据公司经营目标制定年度销售计划、通过签订销售任务目标责任书分解至各业务组并将回款率和销售费用等作为考核指标；所有的销售合同均由双方法定代表人或其授权代表签订；财务部门配备专职会计人员对应收账款进行明细核算，并与销售部门核对应收账款，提示催收货款；坏帐的核销按照规定的权限经过总经理或董事会的批准。

②采购与付款环节

公司采购与付款环节由采购部门和财务部门共同完成。公司编制了业务流程图和相应管理制度。采购部门根据物料领用计划编制年度采购计划并经公司管理层审批，通过招标、询价等方式，根据“合法企业、质量上乘、价格合理、供货及时、售后服务好”的原则并实地考察选择供应商，由经公司法定代表人或授权的部门负责人与供应商签定采购合同，采购员根据采购申请单按指定厂家和价格组织采购；采购的物料须经物料保管员检验合格后才能办理入库手续；采购员取得验收单和对应发票经审批后交财务部门办理付款；财务部门配备专职会计人员

对物料、应付账款进行明细核算，保管部门每月对物料进行盘点，物料报废按照规定的权限经过总经理或董事会的批准。

③生产与仓储环节

公司生产与仓储环节由生产管理部、各车间、财务部门共同完成。公司编制了业务操作流程图和相应管理制度及职位说明书，根据销售部要货计划，车间生产能力及总经理意见，组织安排编制公司年度和月度生产计划；定期召开生产调度会议，组织生产，加强材料管理，降低消耗，提高生产效率，严格按品种、数量、质量、交货期限、安全等要求完成生产任务；按照公司年度、月度生产计划，组织车间贯彻实施，及时掌握作业进度；按照公司有关的质量管理制度对产品每个流转环节进行过程检验，每个环节经检验合格后才能转移至下一道工序；财务部门配备专门会计对原辅材料、在制品、产成品分批进行明细核算，并在每月末进行全面库存盘点。

④固定资产管理环节

设备部根据需求部门计划编制设备采购、配件采购、大修改造的年度计划，报生产总监、财务副总、常务副总批准后执行；设备及配件采购由设备部门根据需求方的技术要求，对原有或潜在供应商进行调研，考察，确定采购方案。设备部组织由公司领导、相关部门负责人、技术人员等对技术方案进行评审，并最终确定供应商。设备部、财务部门对采购合同及商务条款进行审核，由设备部与供应商进行合同签署，并执行公司采购流程。设备部根据所采购的设备、配件的重要程度，制定供应商监造计划及出厂验收计划，并组织相关部门人员全程监督供应商生产流程。设备、配件完成制造后，依据合同条款，供应商组织发货，设备部进行设备到货验收，并协调厂家和内部人员进行安装调试工作，最终由使用部门、设备部门及供应商三方确认验收。设备验收流程经过常务副总批准后，设备部建立设备卡片，并提交相关资料至财务部门进行转固账务处理。

设备转固后，由设备部根据设备使用说明等资料制定设备维护保养计划，执行日常的维修保养工作，并监督实施效果。设备部定期对固定资产进行盘点，财务部门进行监盘。

设备使用部门根据实际需求及设备运行情况，向设备部提出设备报废请求，经设备部及使用部门确认后，由生产总监批准由设备部执行设备报废流程手续，并提交相关资料到财务部门进行资产报废账务处理。

⑤货币资金管理环节

公司货币资金管理环节由财务部负责，公司制定了管理制度、建立了岗位责任制，明确岗位的职责和权限，确保办理货币资金业务的不相容岗位相互分离、制约和监督。如出纳人员没有兼任稽核、收入、支出、费用和债权债务账目的登记工作及会计档案保管；对货币资金、票据、印鉴由不相容岗位的专人严格保管、使用并采取接近限制和防护措施；建立了货币资金授权批准制度，按照申请、审核、审批等程序办理货币资金支付业务；规定了库存现金限额并每日下班前盘点现金，严格按照规定使用现金，没有坐支现金和白条抵库；银行账号分为基本存款账户、一般存款账户、专用存款账户。每月由专人将各账户的银行对账单和银行日记账逐笔核对，对未达账查明原因并编制余额调节表，保证调节后相符。

⑥关联交易环节

公司按交易金额的大小及交易性质不同，根据《公司章程》及《财务管理制度》、《关联交易管理办法》、《防范大股东及其关联方资金占用制度》、《累积投票制实施细则》等各项管理制度规定，采取不同的交易授权。对于经常发生的销售业务、采购业务、正常业务费用报销、授权范围内融资等采用公司各部门逐级授权审批制度；对非经常性业务交易，如对外投资、发行股票、资产重组、转让股权、担保、关联交易等重大交易，按不同的交易额由公司总经理、董事会、股东大会审批。

⑦担保与融资环节

公司章程及《担保管理办法》严格规定了资产抵押、对外担保的审查和决策程序；财务部门根据公司生产经营需求平衡资金流量，编制公司贷款计划，按审批权限，报股东会或董事会批准，财务部门根据批准后的融资计划，办理融资手续；发行新股和债券等资本市场融资需经股东大会表决后实施；财务管理部对每笔融资进行明细核算。”

根据上市公司年报相关规定，公司对国内子公司、其他国外公司通过子公司管理办法的内部控制要求执行业务、财务及人员的管理措施，公司委派国内人员在海外子公司任职重要岗位负责人，坦桑尼亚、喀麦隆、韩国等地区子公司均委派国内人员担任总经理，通过对业务、资金执行集团审批流程实施控制管理。

根据上市公司年报相关规定，公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，同时结合公司内部控制制度和评价办法，在对内部控制日常监督和专项监督各项要求的基础上，围绕内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素，确定内部控制评价范围，对2021年度内部控制设计与运行情况进行全面评价，公司的内部控制设计合理，不存在重大缺陷。

（三）说明其他海外子公司是否存在失控风险，是否有相应举措防止该类情形发生。

针对巴林公司发生的上述事项，公司就境外子公司管理实施如下的强化内部管理措施：

（1）夯实内部审计部门监督；充实内部审计部门人员结构和数量，强化对国外子公司的内部审计监督职能，组织内审部定期或不定期对境外子公司从员工履职、业务、财务管理等方面履行现场督察，并形成相关报告向集团总经理、董事会汇报。公司于2022年新引进一名经验丰富的审计部长，牵头公司内部审计工作，在审计委员会的领导下开展内部审计工作。审计部长结合公司及各子公司业务模式、业务流程、组织架构等，拟定2023年度的内部审计计划并实施内部审计计划。

（2）加强外派主要负责人管理；鉴于前期部分境外子公司采取中层及以上干部从当地招聘并任职，公司逐步建立国内体系对境外体系的延伸、提升国际化管理水平，通过国内人员外派境外子公司履职，担任总经理、销售经理、采购经理及财务负责人等岗位职务，特别针对境外子公司总经理为当地人的情形下，重要岗位务必做到国内委派。目前境外公司的财务负责人均由总部委派，进一步加强对子公司的财务管理。

(3) 实施外派境外人员轮换制度，海外子公司做到不相容岗位相分离。实施3年或5年定期轮换财务岗位负责人，做到境外子公司财务负责人与子公司总经理的黏性隔离，杜绝境外财务负责人与总经理的串通舞弊行为。

(4) 调整子公司审批权限，加强对子公司管理

公司对部分子公司或者孙公司的OA审批权限进行调整，具体如下：

①新增集团公司对子公司交易事项的审批权限

根据不同子公司的交易金额，就该事项的最终审批权限进行调整；调整前审批权限为子公司总经理实现最终审核，调整后根据业务类型、交易金额等，最终审批权限调整为华通线缆总部高管如财务总监、集团分管副总、总经理。如海外子公司日常费用支出原最终审批权限为子公司总经理，调整后系根据费用性质和费用金额，如超过一定金额的日常费用支出最终审批权限为华通线缆总经理。

②调减子公司总经理审批权限

为进一步加强子公司管理，下调子公司总经理的部分审批事项权限，例如就子公司销售提成及奖金审批事项，原审批权限为单笔金额不高于一定金额，最终审批人为当地公司总经理，此次将当地公司总经理审批的最高金额予以下调。

(5) 通过信息化手段，加强对子公司财务监控

公司利用信息化手段，逐步实现海外子公司打通OA->U9->银行付款数据自动过渡，目前海外子公司已经完成OA—U9的对接工作，正在测试数据和流程。公司通过信息化手段，进一步加强对海外子公司的财务监控。

经公司内审部门自查核实，公司针对其他子公司的内部控制管理不存在控制设计及执行缺陷的重大风险，在其他国外子公司任职的重要岗位负责人由国内委派人员担任，亦不存在类似于巴林公司聘请境外人员担任全部重要岗位的情形；境外子公司的重要/重大决策事项均由子公司总经理向公司总部汇报，经总部审批后执行，不存在其他境外子公司诸如增资、注销等重要事宜由子公司负责人直接处理的情形。

综上，公司其他海外子公司不存在失控风险，公司内部管理措施能够防止该类情形发生。

6.2 关于债务和现金流

根据申报材料，(1)报告期内公司短期借款余额分别为 4.39 亿元、5.91 亿元、10.3 亿元和 17.57 亿元，增幅较为明显。(2)报告期内公司经营性现金流分别为 1.93 亿、0.51 亿、-5.79 亿和 1.38 亿，与净利润差异较大。

请发行人说明：(1)结合营运情况、现金流状况，说明公司报告期内负债规模上涨的原因；(2)报告期内经营活动产生的现金流净额波动较大的具体原因，与净利润差异较大的原因。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合营运情况、现金流状况，说明公司报告期内负债规模上涨的原因；

(一) 公司负债规模的总体情况

报告期内，公司与融资相关的负债规模情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
短期借款	179,841.63	103,019.16	59,056.71
一年内到期的长期借款	16,974.10	1,166.93	9,115.33
一年内到期的长期应付款（融资租赁）	1,361.21	-	682.22
一年内到期的租赁负债	34.28	133.09	-
长期借款	5,607.20	21,211.00	3,257.89
长期应付款（融资租赁）	708.52	-	-
合计	204,526.94	125,530.18	72,112.15

报告期各期末，公司银行借款及长期应付款(融资租赁)余额分别为 72,112.15 万元、125,530.18 万元和 **204,526.94** 万元，占公司负债总额的比例分别为 56.53%、**57.21%**和 **68.91%**，呈逐年上升趋势，主要受原材料采购、设备技术升级改造等日常经营所需的影响。

(二) 公司报告期内负债规模上涨的原因

报告期内，公司营业收入、各期末营运资金及各期末现金及等价物余额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度/ 2022-12-31	2021 年度/ 2021-12-31	2020 年度/ 2020-12-31
营业收入	519,282.13	439,707.47	337,576.79
流动资产	440,669.86	346,760.53	221,409.44
流动负债	285,377.10	192,567.53	119,689.40
营运资金	155,292.76	154,193.00	101,720.04
期末现金及现金等价物余额	37,333.76	31,936.84	27,569.75

报告期内，公司营业收入呈现快速增长趋势，各期末营运资金余额分别为 101,720.04 万元、**154,193.00** 万元和 **155,292.76** 万元；各期末现金及现金等价物余额依次为 27,569.75 万元、31,936.84 万元和 **37,333.76** 万元。随着公司业务规模扩大，公司采取扩大短期、长期借款规模来匹配经营性资金增长需求。2021 年以来金融市场借款利率持续下行的影响，公司进一步加大银行授信业务规模来匹配公司经营，尽管负债余额呈现增长趋势，实质并未增加融资成本。受行业特点、经营规模变动、融资渠道及融资利率降低的综合影响，公司报告期内负债规模上涨的具体原因如下：

（1）资金密集型的行业特点

公司所处的电线电缆属于资金密集型行业，房屋建设、生产线设备投资均需要较大资金投入；同时，电线电缆行业、油服行业均具有“料重工轻”的特点，存货价值较高，铜、铝、铅、钢等原材料占电线电缆产品成本的比例又非常大，这又导致随着生产规模的日益扩大，企业对流动资金的规模和资金周转效率的要求相对较高；此外，铜、铝、铅、钢等主要原材料价格的波动，增加了企业财务管理的难度和经营风险。另外，电线电缆行业客户，一般通行要求采取质量保证金制度要求供应商有足够的流动资金以保证生产和销售的可持续性；同时，技术不断进步及行业竞争，要求企业不断投入人力、财力和物力进行新产品、新技术研究开发。没有较强的资金积累或支持，公司将难以参加激烈的市场竞争。因此，资金的规模实力、资金的运转效率成为电线电缆行业企业持续经营的首要问题。

（2）公司业务规模增长，经营性资金需求日益增加

报告期内，公司的经营规模持续性的显著增长，销售收入分别为 337,576.79 万元、439,707.47 万元和 **519,282.13** 万元，最近三年的复合增长率达到 **24.03%**，保持快速的增长。随着销售规模的增长，公司的应收账款余额也随之同步增加，应收账款期末余额从 2020 年末的 **95,737.41** 万元增长至 2022 年末的 **167,986.47** 万元，三年复合增长率达到 **19.13%**，应收账款余额占营业收入的比分别为 28.36%、38.11% 和 **32.35%**。行业上游铜、铝、铅等原料采购通常无账期或账期很短，而下游电缆销售普遍存在相对较长的账期，上游付款与下游收款的账期存在错配；随着公司的经营规模不断增加，生产所需的铜、铝、铅、钢等主要原材料大幅度增加，客户应收账款逐步增加，资金缺口压力日益增长，公司需要外部融资对流动资金进行有效补充。

（3）融资渠道单一及融资利率降低

在日常经营中，除了上市募投项目的建设资金以外，公司目前主要通过向银行贷款、票据等融资方式补充经营上的流动资金，向银行融资系企业日常经营最重要且单一的融资渠道。同时，鉴于金融机构融资利率的逐步降低，2021 年银行承兑汇票贴现利息为 2.3%-4.1%，2022 年下降至 1.2%-2.8%，公司进一步加大了票据融资规模。

综上，受资金密集型的行业特征、日益增长的资金需求及融资渠道的单一性等综合影响，报告期内公司负债规模上涨具体合理性，符合行业发展趋势、经营管理特点。

二、报告期内经营活动产生的现金流净额波动较大的具体原因，与净利润差异较大的原因。

（一）公司经营活动产生的现金流量情况及其波动较大的原因说明

报告期内，公司经营活动产生的现金流净额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	537,786.70	384,282.13	328,245.21
收到的税费返还	31,818.14	22,914.03	24,205.91
收到其他与经营活动有关的现金	5,383.60	10,565.86	9,019.31

经营活动现金流入小计	574,988.44	417,762.02	361,470.43
购买商品、接受劳务支付的现金	486,423.45	419,336.62	292,001.56
支付给职工以及为职工支付的现金	24,344.36	22,001.42	17,795.44
支付的各项税费	17,065.30	12,183.67	17,905.90
支付其他与经营活动有关的现金	22,607.35	22,134.01	28,636.75
经营活动现金流出小计	550,440.46	475,655.72	356,339.65
经营活动产生的现金流量净额	24,547.98	-57,893.71	5,130.78

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,130.78 万元、-57,893.71 万元和 24,547.98 万元，呈上下波动趋势，主要系受经营性应收、支付职工薪酬及存货采购项目变动的的影响。

2021 年较 2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额减少 63,024.49 万元，主要系存货项目采购和支付职工薪酬项目增长所致。随着公司业务规模的快速增长，存货采购规模及原材料备产存量亦随之增长。对于采购业务而言，公司主要原材料为铜材、铝材、合金铅、钢材和绝缘护套料等大宗商品，上游供应商按行业惯例，一般要求现款现货或给予较短的信用账期。对于销售业务而言，因客户对象不同，公司销售产品时一般会给予客户 0-120 天的信用账期。由于上游采购与下游销售的信用账期错配，随着公司销售收入快速增长，销售收款与采购付款的不匹配性随之扩大，经营性应收项目（销售未回款）的增加额远大于同期经营性应付项目（采购未付款）的增加额，进而导致 2021 年公司经营活动现金流量净额呈现下降趋势。

2022 年较 2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额增加 82,441.69 万元，主要系销售回款增加所致。公司两期销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为 87.39% 和 103.56%，本期收入实现回款的质量较好，导致 2022 年公司经营活动现金流量净额呈现大幅上升趋势。

（二）公司经营活动产生的现金流净额与净利润差异较大的原因

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的总体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	24,547.98	-57,893.71	5,130.78
净利润	25,591.22	11,538.83	15,340.28

差额	-1,043.24	-69,432.54	-10,209.50
----	-----------	------------	------------

上表所示，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异，主要受存货变动、经营性应收应付项目、信用减值损失、资产减值损失、固定资产折旧、汇兑收益/损失等综合影响，差额构成的具体情况如下：

单位：万元

项目类型	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非付现项目	加：信用减值损失	5,189.65	2,624.29	1,153.65
	资产减值准备	1,948.10	1,772.39	1,941.84
	固定资产折旧	8,327.41	7,281.47	7,817.15
	使用权资产折旧	238.85	335.98	-
	无形资产摊销	296.76	149.84	176.89
	长期待摊费用摊销	-	75.63	524.67
	小计	16,000.77	12,239.60	11,614.20
非经营性项目	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-365.05	-571.31	0.19
	固定资产报废损失	283.24	635.93	49.90
	公允价值变动损失	580.56	-420.67	-391.55
	财务费用	7,304.53	6,650.70	7,787.84
	投资损失	-359.68	-854.76	-139.79
	小计	7,443.59	5,439.89	7,306.59
其他项目	递延所得税资产减少	-1,903.40	-290.85	-631.13
	递延所得税负债增加	38.82	-76.79	139.89
	小计	-1,864.58	-367.64	-491.24
经营性应收应付项目及存货的变动项目	存货的减少	-14,789.64	-24,695.73	-14,912.88
	经营性应收项目的减少	-10,280.24	-86,921.96	-10,897.69
	经营性应付项目的增加	2,446.87	24,873.30	-2,828.45
	小计	-22,623.02	-86,744.39	-28,639.02
合计	-1,043.24	-69,432.54	-10,209.50	

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润的差额分别为-10,209.50万元、-69,432.54万元和-1,043.24万元，差异波动较大的原因如下：

1、非付现类项目的持续影响

报告期内，公司非付现项目对净利润的影响额分别为 11,614.20 万元、12,239.60 万元和 16,000.77 万元，呈逐年上升趋势，主要与下游需求景气度稳

步提升影响带动业务规模增长，使得客户的应收账款期末余额逐年增长，信用资产减值损失相应增加；另一方面，技术创新、产能提升，带动固定资产设备的投入增加，资产折旧额有所增长。因此，公司非付现类项目对净利润的持续影响，使得经营活动现金流量的差额波动相对稳定。

2、上游采购与下游销售信用账期错配，导致销售收款与采购付款不匹配

根据客户对象不同，公司销售产品时一般会给予客户 0-120 天的信用账期。销售收入增长会导致赊销货款增加，需要更多的营运资金支撑。报告期内公司销售收入快速增长，应收账款余额随之增加，导致各期经营性应收项目（销售未回款）增幅较大。见下表：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
经营性应收项目的增加	10,280.24	86,921.96	10,897.69

同时，公司主要原材料为铜材、铝材、合金铅、钢材和绝缘护套料等大宗商品，上游供应商按行业惯例，一般要求现款现货或给予较短的信用账期。

因此，由于上游采购与下游销售的信用账期错配，公司销售收入快速增长，销售收款与采购付款的不匹配性随之扩大，经营性应收项目（销售未回款）的增加额远大于同期经营性应付项目（采购未付款）的增加额，资金需求亦同步增加，最终导致 2020 年、2021 年及 2022 年公司经营活动现金流量净额减少。

3、各期存货快速增长，占用了较大资金

报告期内，随着公司业务规模的快速增长，包括销售规模的快速增长，非洲新建工厂采购更多的原材料备产，子公司华信石油采购连续油管作业机等，公司存货采购额快速增长。见下表：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
存货的增加	14,789.64	24,695.73	14,235.40

如上表所示，各期末存货余额分别增加 14,235.40 万元、**24,695.73** 万元和 **14,789.64** 万元，意味着本期存货采购付现的金额同比上期增加，资金需求亦同步增加，最终导致经营活动现金流量净额减少。

4、非经营性的汇率波动、投融资影响

报告期内，公司净利润非经营性项目的影响额分别为 7,306.59 万元、5,439.89 万元和 7,443.59 万元，主要受融资相关的利息支出、汇率波动的汇兑损益、票据贴现费及信用证议付、处置交易性金融资产取得的投资收益等综合影响，以致经营活动现金流量净额持续流入。

综上所述，受行业特点、采购与销售账期错配、存货增加及其汇率波动等综合影响，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异具有合理性，公司经营活动产生的现金流量变动符合公司的经营情况。

三、请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层及其融资业务相关人员，了解公司营运资金情况以及现金流状况，了解对外融资、借款的需求规模，核实报告期内负债规模增长的原因；

2、查阅公司现金流量明细账，对现金流量各项目的变动趋势进行了分析，分析现金流量表中影响经营活动现金净流量变动的因素，核实经营活动现金净流量波动的原因及合理性，分析报告期内公司净利润与经营活动产生的现金流量净额差异较大的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、受资金密集型的行业特征、日益增长的资金需求及融资渠道的单一性等综合影响，报告期内公司负债规模上涨具有合理性，符合行业发展趋势、经营管理特点；

2、受行业特点、账期错配、存货增加及其汇率波动等综合影响，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异具有合理性，公司经营活动产生的现金流量变动符合公司的经营情况。

6.3 关于转让子公司

根据申报材料，2022年4月和2022年9月，发行人将子公司金通新加坡和华通美国对外转让。

请发行人说明：金通新加坡和华通美国在发行人中的定位和主要业务，对外转让的原因，转让价格和定价依据，转让对象是否为发行人关联方，对外转让对公司生产经营的影响，两家公司转让前是否存在重大违法违规行为。

请保荐机构和发行人律师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、金通新加坡和华通美国在发行人中的定位和主要业务，对外转让的原因，转让价格和定价依据，转让对象是否为发行人关联方，对外转让对公司生产经营的影响，两家公司转让前是否存在重大违法违规行为。

（一）金通新加坡和华通美国在发行人中的定位和主要业务

1、金通新加坡、华通美国的主要业务

金通新加坡成立于2018年10月，系公司的原全资孙公司，主要从事电线电缆的生产和销售业务，主要通过新加坡加工产品销售华通美国并服务于美国区域市场。华通美国成立于2014年5月，系公司的原控股子公司，主要从事美国地区电线电缆、连续管类产品的销售与市场推广业务。

（1）金通新加坡

本次转让前，金通新加坡的基本情况和经营状况如下：

企业名称	JIN TIONG ELECTRICAL MATERIALS MANUFACTURER PTE. LTD (金通电器材料有限公司)	
成立时间	2018年10月16日	
注册资本	10万新加坡元	
住所	123 Bukit Merah Lane 1 #03-116 Singapore (150123)	
经营范围	电力电缆制造、一般批发贸易	
转让前最近一年经审计主要财务数据（万	项目	2021年末/2021年度
	总资产	-
	净资产	-514.92

元)	营业收入	3,411.32
	净利润	-1,079.93

本次转让前，金通新加坡经审计最近一期末净资产为负，主要系受国际海运运力紧张等方面的影响，海运费用的运输成本显著增加，其金通新加坡出口美国货运费占其收入比由 2020 年的 9.75% 增加至 35.93%，因此金通新加坡的经营出现亏损。

2022 年 1 月以来，发行人经营策略调整、拟将金通新加坡的剥离，由金通新加坡母公司华通控股（新加坡）逐步承接金通新加坡的债权债务，并于 2022 年 4 月股权转让发生前将金通新加坡账面净资产调整为零。

（2）华通美国

本次转让前，华通美国的基本情况和经营状况如下：

企业名称	HT WIRE & CABLE AMERICAS LLC (华通线缆(美国)有限公司)	
成立时间	2014 年 5 月 14 日	
注册资本	470 万美元	
住所	38705 Seven Mile Road, Livonia, Michigan, USA	
经营范围	销售高压输电电缆、中、低压绝缘电缆，及美国密西根州公司法律禁止经营项目之外的所有其他业务	
股权结构	华通线缆持股 99%；Istihar Hossain 持股 1%	
转让前最近一年 经审计主要财务 数据 (万元)	项目	2021 年末/2021 年度
	总资产	5,065.23
	净资产	3,121.38
	营业收入	21,518.30
	净利润	739.57

2、基于航线距离导致的运费差异等因素，新加坡生产基地系公司在中美贸易摩擦初期的过渡性应对策略，韩国釜山生产基地系最终的业务模式

2018 年 6 月中美贸易摩擦以来，美国对原产于中国的线缆关税陆续加征关税，并对中国线缆出口美国形成较大影响。发行人于 2010 年左右进入新加坡市场，并于 2015 年投资设立子公司进行本地化销售与服务，基于新加坡公司的基础，2018 年 10 月开始，根据产品工序特征，发行人将半成品电缆销售至新加坡，由新加坡子公司经过加装附件等工序后形成电缆成品销售给美国客户。

新加坡是基于已有子公司及场地基础上针对中美贸易摩擦的初期探索，鉴于新加坡在中美海运航线上的里程远、运输周期长，公司同期考察并筹备在韩国设立子公司。因此，公司于 2019 年 1 月在韩国釜山设立釜山电缆，公司将半成品销售至韩国釜山，釜山线缆经过绝缘挤出等工序后形成电缆成品销售给美国客户。

基于发行人的既定战略规划，针对美国地区的销售供货，综合关税、运输距离、产品特征等因素，公司的应对措施简要汇总如下：

项目	电线电缆		连续管
	电力电缆（铝芯为主）	潜油泵电缆（铜芯）	
截至 2019 年末	新加坡为主、韩国为辅	中国	中国
2020 年以来/未来	以韩国出口为主	中国	中国

上述中美贸易摩擦及发行人应对措施的具体情况，发行人已于《华通线缆首次公开发行招股说明书》之“第六节 业务与技术/（十一）产品进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品出口的影响”中进行详细披露。

（二）金通新加坡、华通美国对外转让的原因，转让价格和定价依据

1、转让金通新加坡、华通美国的原因与背景

如前文所述，金通新加坡系中美贸易摩擦背景下发行人将产品出口美国市场的过渡性的应对措施。随着韩国釜山生产基地投产，相比较而言，产品经韩国生产加工并出口至美国较新加坡生产加工出口美国更加具有运输距离优势，运输费用更低。因此，公司通过新加坡至美国、韩国至美国的双路径通道已没有共同存在的必要。基于前述背景，公司陆续终止了新加坡出口至美国路径上相关公司的运营，并根据实际情况逐步通过对外转让、注销等方式剥离金通新加坡等相关主体，但国际商务出行受限等原因导致注销延期。

经访谈上述交易对方 Tangshan Shangchen Trade Co., Limited（以下简称“香港尚宸”）确认，香港尚宸及其关联方长期于东南亚及美洲地区从事五金产品进出口贸易及国际贸易代理业务；基于金通新加坡、华通美国具有历史营业额数据且相互之间具有良好的交易数据，收购金通新加坡、华通美国有利于香港尚宸提高银行授信向银行融资并进一步扩大其贸易业务，且国际商务出行受限背景下收

购境外公司股权较新设境外公司更为便利。因此，香港尚宸通过交易受让了金通新加坡、华通美国 100% 的股权。

综上所述，发行人转让金通新加坡、华通美国，系韩国釜山子公司投产且较新加坡出口美国的运费成本更低背景下的经营策略调整所致，与国际贸易环境、公司业务发展情况相符，具有商业合理性。

2、对外转让价格和定价依据

（1）金通新加坡转让的转让价格和定价依据

根据新加坡法律意见书，并经访谈香港尚宸、新加坡环球确认，2022 年 4 月，华通控股（新加坡）将其持有的金通新加坡全部股权转让给香港尚宸指定的受让主体 Universal Trust Investment (Singapore) Pte. Ltd.（以下简称“新加坡环球”），转让价格为 0 元，该转让定价系交易双方考虑金通新加坡实际亏损情况，参照 2022 年 4 月转让前金通新加坡的净资产协商确定。2022 年 7 月，新加坡环球将其持有的金通新加坡全部股权转让给香港尚宸，转让价格为 0 元，该等股权转让不涉及价款支付事宜。

（2）华通美国转让的转让价格和定价依据

2022 年 6 月 30 日，华通线缆、Istihar Hossain 与金通新加坡签署《Membership Interest Purchase Agreement》的股权转让协议，将华通线缆、Istihar Hossain 合计持有华通美国 100% 的股权转让给金通新加坡；其中，华通线缆持有的华通美国 99% 股权的转让价格为 462.64 万美元；Istihar Hossain 持有的华通美国 1% 股权转让价格为 4.67 万美元，上述定价系根据截至 2022 年 5 月 31 日华通美国的账面净资产确定。

截至 2022 年 12 月末，发行人及 Istihar Hossain 已经收到全部股权转让款。

综上所述，金通新加坡、华通美国的股权转让均系根据账面净资产定价，定价依据充分，转让价格公允、合理。

（三）转让对象是否为发行人关联方，对外转让对公司生产经营的影响，两家公司转让前是否存在重大违法违规行为

1、转让对象的基本情况及相关关系情况说明

(1) 香港尚宸

根据香港尚宸商业登记证书及访谈香港尚宸负责人，并查询香港特别行政区政府税务局商业登记署公开系统，本次转让对象之一香港尚宸基本情况如下：

公司名称	Tangshan Shangchen Trade Co., Limited
商业登记号码	68156871
成立时间	2017年9月6日
注册资本	1万元港币
注册地址	FLAT/RM A 12/F, ZJ 300, 300 LOCKHART ROAD, WAN CHAI
股东构成	FENG HUIXIANG 持股 100%
董事、监事及高级管理人员	FENG HUIXIANG 担任总经理职务
主营业务	东南亚及美洲地区的五金产品进出口贸易及国际贸易代理业务

根据香港尚宸访谈相关说明并经公开渠道查询，香港尚宸及其总经理 FENG HUIXIANG，及其家族长期于东南亚及美洲地区从事五金产品进出口贸易及国际贸易代理业务。香港尚宸与华通线缆关联方均不存在重合，与华通线缆及其关联方不存在股权、投资、亲属关系、特殊利益安排或者其他关联关系。

(2) 新加坡环球

根据新加坡环球商业登记证书及其访谈负责人，本次转让对象之一新加坡环球基本情况如下：

公司名称	Universal Trust Investment (Singapore) Pte. Ltd.
商业登记号码	201229519W
成立时间	2012年3月12日
注册资本	200万美元
注册地址	8 SHENTON WAY, #25-01A, SINGAPORE 068811
股东构成	张伟持股 70%，张静持股 30%
董事、监事及高级管理人员	张伟、黄莉担任董事职务，SOH KINA HWA 担任秘书职务
主营业务	WHOLESALE TRADE OF A VARIETY OF GOODS WITHOUT A DOMINANT PRODUCT

根据新加坡环球访谈相关说明并经公开渠道查询，新加坡环球及其股东、董事及高级管理人员与华通线缆关联方均不存在重合，与华通线缆及其关联方不存在股权、投资、亲属关系、特殊利益安排或者其他关联关系。

经向香港尚宸、UNIVERSAL TRUST 确认，国际商务出行受限背景下，香港尚宸指定注册于新加坡的 UNIVERSAL TRUST 于 2022 年 4 月先行收购金通新加坡、2022 年 7 月 UNIVERSAL TRUST 将股权转让给香港尚宸。

综上所述，除金通新加坡、华通美国曾为华通线缆附属公司外，经公开渠道检索核查并与发行人关联方清单对照及对香港尚宸及其关联方的访谈，香港尚宸、UNIVERSAL TRUST、金通新加坡、华通美国与发行人不存在关联关系。

2、对外转让对公司生产经营的影响，两家公司转让前是否存在重大违法违规行为

公司转让金通新加坡、华通美国，系基于公司子公司釜山电缆已经投产，且经釜山电缆路径加工并出口至美国市场客户较新加坡路径存在降低运费等方面优势的综合考量。与现阶段国际贸易整体环境，以及公司业务发展情况相符，具有商业合理性。本次股权转让前，发行人经由金通新加坡、华通美国销售至美国客户路径的相关运营工作均已停止、相关主体实际处于未运营状态，发行人根据实际运营情况通过转让金通新加坡、华通美国等方式及时剥离相关主体有利于精简海外投资架构，控制境外运营成本并防范风险，提升经营效率。

根据新加坡法律意见书，截至本次股权转让前，金通新加坡不存在任何行政处罚或刑事制裁（包括对新加坡金通违反出口或环境法律或法规的任何行政处罚款）；不存在针对金通新加坡或其现任董事、代表、高管或经理（如有）的任何持续争议、调解或仲裁，或任何潜在或威胁的诉讼或仲裁，或者可能导致此类争议、调解、诉讼或仲裁的事实或情况；不存在新加坡政府或监管机构对金通新加坡或其现任董事、代表、高管或经理（如有）正在进行的任何刑事、官方或监管调查、起诉或诉讼；

根据美国法律意见书，根据对密歇根州奥克兰县和韦恩县巡回法院保存的公共记录以及美国地方法院保存的记录审查，截至本次股权转让前，华通美国没有涉及任何诉讼事项，不存在关于华通美国或其股权的诉讼；华通美国没有实际生效或尚未裁决的仲裁或行政诉讼，华通美国已根据密歇根州和美国的法律，就任何税务机关的申报表、报告或报表所涵盖的所有期间，支付、扣除或扣缴了所有税款及相关费用，华通美国未受到任何行政处罚。

综上所述，转让对象香港尚宸、新加坡环球不是发行人关联方，与发行人不存在关联关系；根据境外律师分别出具的法律意见书，金通新加坡、华通美国转让前均不存在因重大违法违规行为受到行政处罚或诉讼的情形。

二、请保荐机构和发行人律师进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

1、查阅了新加坡律师出具的法律意见书、SZURA & DELONIS, P.L.C.律师事务所出具法律意见书；

2、审阅了交易各方就股权转让签署的协议文件、金通新加坡董事会决议文件、金通新加坡股权转让变更登记文件、华通美国决议文件等；

3、取得并核查发行人取得的股权转让款支付凭证文件；

4、通过新加坡环球、香港尚宸所在地政府网站等公开渠道查询，查阅新加坡环球、香港尚宸商业登记，了解前述主体基本情况及主要股东、人员情况，与发行人关联方进行对照；

5、访谈发行人总经理、香港尚宸、新加坡环球了解本次转让的原因、背景及具体交易情况，了解香港尚宸、新加坡环球与发行人是否存在关联关系。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、金通新加坡转让前主要从事电线电缆的生产和销售业务，华通美国转让前主要从事美国地区电线电缆、连续管类产品的销售与市场推广业务。公司基于中美贸易摩擦的初期探索而设立的境外主体，通过国内制造半成品销售新加坡生产再加工并销售给华通美国，最终供货给美国客户；

2、转让原因系发行人通过金通新加坡至华通美国出口至美国客户的路径已被经由韩国路径加工并出口至美国的路径替代，后者更具备降低运费等方面优势。因此，金通新加坡、华通美国已无继续保留的必要；

3、金通新加坡全部股权转让价格为 0 元；华通线缆持有的华通美国 99% 股权的转让价格为 462.64 万美元，Istihar Hossain 持有的华通美国 1% 股权转让价格为 4.67 万美元；前述转让对价均系根据金通新加坡、华通美国的净资产协商确定，转让定价依据合理；

4、受让对象香港尚宸、新加坡环球不是发行人关联方，本次对外转让有利于进一步精简海外投资架构，提升经营效率；根据境外律师出具的相关法律意见，金通新加坡、华通美国转让前均不存在因重大违法违规行为受到行政处罚或诉讼的情形。

保荐机构的总体意见

对本回复材料中的公司回复,本保荐机构均已进行核查,确认并保证其真实、完整、准确。

(以下无正文)

（本页无正文，为《河北华通线缆集团股份有限公司、东兴证券股份有限公司关于河北华通线缆集团股份有限公司向不特定发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复报告》之签章页）

河北华通线缆集团股份有限公司
2023年5月11日



发行人董事长声明

本人已认真阅读河北华通线缆集团股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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。

发行人董事长：


张文东

河北华通线缆集团股份有限公司



(本页无正文,为《河北华通线缆集团股份有限公司、东兴证券股份有限公司关于河北华通线缆集团股份有限公司向不特定发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复报告》之签章页)

保荐代表人: 王刚
王刚

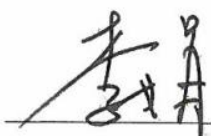
马证洪
马证洪



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读河北华通线缆集团股份有限公司本次审核问询函之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。

保荐机构董事长：



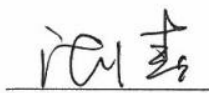
李娟



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读河北华通线缆集团股份有限公司本次审核问询函之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。

保荐机构总经理：



张 涛

