

关于江苏中天科技股份有限公司
2020 年年度报告的信息披露
监管工作函的回复

日期：二〇二一年六月

关于江苏科技股份有限公司 2020 年年度报告的信息披露监管工作函的回复

上海证券交易所：

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）为江苏中天科技股份有限公司（以下简称“中天科技”或“公司”）2020 年度财务报表审计的会计师，对贵所《关于江苏中天科技股份有限公司 2020 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2021】0349 号）中所述事项进行了核查，现将核查情况回复如下：

一、年报披露，公司主营光通信及网络、电力传输、海洋装备、铜产品及商品贸易等多元化业务。其中光通信及网络业务 2020 年收入稳定增长，毛利率连续两年大幅下滑；海洋装备业务近年来收入保持高速增长，毛利率持续快速上升；铜产品及商品贸易业务收入规模大，毛利率较低。请公司结合各业务板块主要产品、客户结构、行业供需和竞争格局等变化情况，补充披露：（1）光通信及网络业务板块收入增长但毛利率持续下滑原因，及对公司未来经营业绩的潜在影响；（2）海洋装备业务的核心竞争优势，相关业务板块收入增长的原因及可持续性，并说明相关业务是否存在行业或政策风险，如有，请充分提示相关风险；（3）结合相关业务的资金来源、资金成本及收付款政策等情况，补充说明开展铜产品及商品贸易等低毛利业务的必要性与经济合理性，以及与公司现有业务的关联性，核实相关业务的上下游是否涉及控股股东及关联方。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）光通信及网络业务板块收入增长但毛利率持续下滑原因，及对公司未来经营业绩的潜在影响；

光通信及网络业务板块产品主要包括：光缆、宽带产品、射频电缆及高端通信设备。2020 年度，光通信及网络业务板块收入比上年增长 14.54%，毛利下降 12.58%，毛利率减少 7.45 个百分点，降幅为 23.68%。毛利率下降的主要原因分析如下：

2020 年光纤产品市场集采价格下降 30%以上，综合因素导致光缆产品收入下降 26.84%、毛利率下降 3.87 个百分点；公司在光缆产品价格下降的不利因素影响下，积极开拓高端通信产品业务，2020 年度高端通信设备收入增长 236,487.93 万元，使光通信及网络业务板块总体收入保持增长；由于高端通信产品销售毛利率 15.00%相对光缆毛利率 30.47%较低，销售结构的变化扩大了总体毛利率的下降幅度。（分析详见下表）

单位：万元

光通信及网络	2020 年度			2019 年度		
	收入(不含税)	成本	毛利率	收入(不含税)	成本	毛利率
光缆	385,331.72	267,908.18	30.47%	526,636.86	345,785.95	34.34%
宽带产品	105,777.35	84,887.01	19.75%	91,168.05	71,140.93	21.97%
射频电缆	75,352.89	56,813.09	24.60%	81,172.42	61,336.83	24.44%
高端通信产品	241,160.50	204,987.24	15.00%	4,672.57	4,059.58	13.12%
合并抵消	-1,613.87	-2,157.85			-97.64	
合计	806,008.59	612,437.67	24.02%	703,649.90	482,225.65	31.47%

当前光纤招标价格在集采期内对公司利润产生直接影响，未来光纤价格根据下次集采价格波动将对公司未来业绩产生不确定的影响。对此，公司将积极开拓国内国际市场，提升产品市场占有率，同时扩大上游光纤预制棒的产能，控制产业链成本。

（2）海洋装备业务的核心竞争优势，相关业务板块收入增长的原因及可持续性，并说明相关业务是否存在行业或政策风险，如有，请充分提示相关风险；

单位：万元

产品名称	2020 年度			2019 年度		
	收入(不含税)	成本	毛利率	收入(不含税)	成本	毛利率
海洋系列	466,707.33	266,959.44	42.80%	208,576.26	127,666.32	38.79%
合计	466,707.33	266,959.44	42.80%	208,576.26	127,666.32	38.79%

海洋装备业务包括：海底电缆、光缆、光电复合缆、脐带缆及附件等产品的销售，海上风电桩基打桩的工程收入等。

公司高度重视海洋装备业务的技术研发工作，始终坚持“需求引领、创新驱动”的发展理念。经过多年的发展，建立起涵盖各系列海缆产品开发、结构设计、生产工艺研究、产品应用等领域的技术体系，逐步形成了较强的竞争优势。同时，公司注重对产品质量的管控，凭借在产品质量、技术等方面的优势，“中天海缆”已在市场上具

有较高的知名度和美誉度，为公司海洋装备业务拓展提供了强有力的支撑。产品通过了 PCCC、CRCC 等认证，率先通过了海底光缆 UJ 和 UQJ 国际认证，具备进入国际市场的基本条件，有力地保证了公司获取相关业务的能力，积累众多的优质客户。公司主要客户实力雄厚，均系其所在领域的标杆性企业，通过持续深化与上述客户的合作，一方面客户可以提供持续的产品需求和业务拓展的市场空间，为公司持续发展奠定基础。另一方面，通过与优质客户的深度合作，有助于在产品研发、生产制造、内部管理等方面不断提高，保持行业领先地位。

2020 年度，海洋装备业务收入 466,707.33 万元，比上年增长 123.76%。增长的主要原因为：根据财政部、国家发改委、国家能源局等部门于 2020 年 1 月 20 日联合发布的《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建〔2020〕4 号）相关要求，新增海上风电项目不再纳入中央财政补贴范围，按规定完成核准（备案）并于 2021 年 12 月 31 日前全部机组完成并网的存量海上风电项目，按相应价格政策纳入中央财政补贴范围。因此，海上风电行业在 2021 年底前将迎来抢装潮，海上风电的发展对海缆产品的需求和桩基工程的需求带来快速增长。

随着未来各项补贴政策陆续退出，海上风电项目投资商投资意愿在抢装潮之后可能随之下降，导致包括海缆在内的海上风电产业链各环节景气度有所下滑，进而导致公司经营业绩出现下降的风险，敬请广大投资者注意投资风险。

（3）结合相关业务的资金来源、资金成本及收付款政策等情况，补充说明开展铜产品及商品贸易等低毛利业务的必要性与经济合理性，以及与公司现有业务的关联性，核实相关业务的上下游是否涉及控股股东及关联方。

1、铜产品业务的必要性与经济合理性

（1）必要性

铜产品业务的产品主要包括：铜杆、铜带、铜排、贯通地线、铜箔等。开展铜产品主要是为了满足海缆、陆缆、装备电缆、射频电缆等产品生产主要原材料铜杆、铜带的需要，以及储能电池对铜箔材料的需求，延伸上游产业链，保证自产产品质量、稳定材料成本。同时，为了提高资产的使用效率，将铜产品剩余产能对外经营。2020 年度为自身产品生产提供的铜杆、铜带等材料金额合计 291,414.20 万元，占铜产品收入总额的 51.17%，对公司的经营发挥了积极的作用。2020 年度，铜产品对外销售总

额 278,318.02 万元，其中销售金额前 5 名销售合计 92,908.06 万元，占比 33.38%

(2)经济性

铜产品业务的资金来源主要是公司投入的资本金，执行现款现货的收付款政策，无银行借款，2020 年末主要财务状况：资产总额 117,145.55 万元（其中：货币资金 35,911.22 万元，应收账款 13,662.40 万元，预付款项 4,688.60 元，存货 20,326.65 万元，固定资产等 35,153.90 万元），负债总额 15,119.42 万元，所有者权益总额 102,026.12 万元（其中实收资本 69,528 万元）。2020 年度，实现收入总额 569,459.22 万元（合并抵消金额 291,414.20 万元），净利润 5,224.24 万元，净资产收益率 5.54%。

(3)合理性

2020 年度，铜产品毛利率为 3.37%，毛利率较低的主要原因是：铜产品的成本中直接材料占比 98%，直接材料成本主要是电解铜的采购成本，由于电解铜价格比较透明，铜产品定价是在电解铜价格的基础上加上 530-5800 元的金额不等，所以，铜产品毛利率低不存在异常。

2、商品贸易业务的必要性与经济合理性

商品贸易业务板块包括：有色金属、能源化工以及黑色矿产品三大板块。采购策略及付款周期如下：

① 有色金属：按照客户订单向上游供应商进行询价采购。铜铝有色金属一般是现款现货，无付款周期。

② 能源化工：按照客户的订单需求向上游冶炼厂进行背对背采购。润滑油、沥青业务一般是等下游客户确认收到货物之后付款，无付款周期；燃料油、精对苯二甲酸（PTA）一般是现款现货，无付款周期。

③ 黑色矿产品：根据客户的订单需求与上游生产企业或代理贸易商合作，集中向上游进行采购。煤炭业务一般是现款现货，无付款周期；钢材业务待下游客户确认收到货物之后安排付款，无付款周期。

销售策略及回款周期如下：

① 有色金属：根据工厂及客户的订单需求签订销售合同，铜一般单价定价方式按照现货点价+升贴水价格的形式签订合同，铝一般单价定价方式按照长江有色网现

货均价的形式签订合同。铜铝有色金属一般是现款现货，无回款周期。

②能源化工：根据客户需求签订销售合同，一般单价定价方式按照市场单价签订合同。润滑油、沥青、燃料油业务一般是客户收到货物后 60 天左右时间回款；精对苯二甲酸（PTA）按照是现款现货，无回款周期。

② 黑色矿产品：根据客户需求签订销售合同，一般单价定价方式按照基准单价+浮动单价的形式签订合同。煤炭业务一般是现款现货，无回款周期；钢材业务是客户确认收到货物之后 60 天左右时间回款。

商品贸易业务的资金来主要包括：资本金、银行贷款、办理银行承兑汇票等，2020 年末主要财务状况：资产总额 222,050.04 万元（其中：货币资金 46,081.64 万元，应收账款 101,037.49 万元，预付款项 8,086.86 万元，存货 47,832.18 万元），负债总额 175,765.39 万元（其中：短期借款 31,329.11 万元，应付票据 71,600 万元，应付账款 37,473.21 万元），所有者权益总额 46,284.65 万元（其中实收资本 30,169.58 万元）。2020 年度，实现收入总额 1,989,180.22 万元（合并抵消金额 387,037.17 万元），净利润 6,225.51 万元，净资产收益率 13.72%。

商品贸易主要是为了满足公司生产经营过程对主要原材料铜、铝等有色金属及时采购、节约成本等因素的需要，是日常经营的组成部分；在满足自身生产经营同时，发挥自身优势，实现规模采购效应，降低成本，提高经济效益。其必要性主要体现在以下方面：

① 集中采购增加公司议价能力，直接降低采购成本

公司全年订单量平均到每日估算，铜日均采购 400 吨左右，铝日均采购 500 吨左右，集中采购相较于零散采购而言有成本优势。同时指定的市场货源在特定时间周期内供应量相对有限，供应商不会为零单将整批库存分开销售，影响企业生产，故公司对有色金属集中采购具有经济性、必要性。

② 商品贸易有助于提升大宗原材料采购价格管理能力，保证生产平稳运行。

在生产过程中一方面要进行原材料价格管理，另一方面还要保证生产过程的稳定连续。在价格管理方面，针对建立的常备安全库存，公司通过套期保值锁定库存成本，防止价格波动风险。

由于每笔订单中标数量不固定，同时中标后下游企业的实际工程开工情况会有潜在变化，导致无法将原材料使用量平均分配在全年的不同月份。而公司既要保证生产稳定又要保证采购价格优势，需要与多家供应商签订长单采购合同，长单采购有最低采购数量要求，因此长单采购总量不能与生产需求完全匹配，这部分错配通过贸易的方式来解决。

③保持一定量的商品贸易使企业更贴近原材料现货市场，拥有更高的市场敏感度，指引成品销售时的投标，增加订单的边际收益。

3、相关业务与控股股东及关联方的关联交易

2020 年度，铜产品业务和商品贸易业务中，与控股股东之间未发生关联交易；与控股股东之子公司发生的关联交易情况如下：（单位：万元）

(1) 向关联方采购

采购方(中天科技子公司)	销售方(控股股东子公司)	交易类别	采购金额
中天合金技术有限公司	中天电气技术有限公司	废铜	188.57
合计			188.57

(2) 向关联方销售

销售方(中天科技子公司)	采购方(控股股东子公司)	交易类别	销售金额
中天合金技术有限公司	中天电气技术有限公司	铜产品	2,800.87
中天合金技术有限公司	中天上材增材制造有限公司	铜产品	0.09
中天合金技术有限公司	中天智能装备有限公司	铜产品	0.69
中天科技集团上海国际贸易有限公司	江苏中天互联科技有限公司	商品贸易	10.34
合计			2,811.99

上述经常性关联交易履行了相应的审批程序和适当披露，交易合理、价格公允。

会计师回复：

（一）核查程序

- 1、了解相关业务板块行业政策及市场变动情况等；
- 2、关注新收入准则执行情况，检查收入确认时点及真实性、完整性；
- 3、获取产品成本核算流程图，检查生产成本的归集与分配；
- 4、检查生产成本各要素的变动情况，分析成本变动的原因；

- 5、查阅国家宏观经济政策，与管理层讨论铜产品和商品贸易的经营目标和规划；
- 6、根据审计底稿对相关数据进行复核。

（二）核查结论

经核查，我们认为（1）光通信及网络业务板块收入增长但毛利率持续下滑原因是光纤价格下跌、销售结构变化的影响；（2）海洋系列收入增长的原因是海上风电的快速发展增加了海缆产品和桩基工程的市场需求；（3）开展铜产品及商品贸易等低毛利业务立足于自身经营需要，在保证产品质量、稳定材料价格方面发挥了积极的作用。

二、年报显示，近两年公司预付款项大幅增长，2020 年末公司预付款项为 37.40 亿元，同比增长 172.02%，2019 年预付款项同比增速亦达到 369.23%。公司解释主要系本期末预付高通产品及大宗商品采购款增加所致。请公司补充披露：（1）分业务板块列示近三年前五大预付对象的名称、交易事项、预付安排、付款方式、月度平均余额、结算周期等，核实相关资金是否流向控股股东及关联方；（2）高通产品所涉业务内容、生产模式及产品类型，近两年相关业务的收入、销售单价及数量、成本构成明细（如物料、技术成本等）、毛利率水平，并分析变化情况的原因及合理性；（3）高通产品所涉业务近两年的主要客户、供应商及其实际控制人，说明是否为最终客户、供应商；供应商是否系客户指定，上下游之间是否存在关联关系，是否与公司、公司董监高、控股股东及关联方存在包括但不限于共同投资在内的潜在关联关系；（4）结合相关合同约定，说明相关高通产品的具体业务流程、产品生产周期、供货周期、实现销售时点、最终付款时点等，以及高通业务相关预付安排是否具备经济合理性和必要性，是否符合行业惯例，相关资金是否流向控股股东及关联方；（5）从资产构成、数量、金额等方面，具体说明近两年公司相关固定资产、无形资产、存货与高通业务模式的匹配性，并分析差异原因；（6）结合高通业务具体环节所需人工情况，说明近两年相关员工数量、学历及收入与该业务的匹配性，并分析差异原因；（7）近两年高通产品的主要承运单位、运输费用，是否由客户指定，分析相关货物运输情况与该业务的匹配性。

请年审会计师就上述问题逐一发表意见，并重点说明：（1）对公司主要客户、供应商实施的审计程序，特别是函证的方法和过程，以及形成的审计结论；（2）高通业务涉及的会计科目，以及对公司货物存储、出入库等流转情况所执行的审计程

序，说明是否获取充分、适当的审计证据，审计结论是否准确恰当，并对相关资产的变化情况与公司业务的匹配性发表明确意见。

公司回复：

(1) 分业务板块列示近三年前五大预付对象的名称、交易事项、预付安排、付款方式、月度平均余额、结算周期等，核实相关资金是否流向控股股东及关联方；

1、分业务板块列示近三年前五大预付款情况

单位：万元

业务板块前五名	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占总额比	金额	占总额比	金额	占总额比
光通信及网络	269,890.34	72.17%	109,366.43	79.56%	1,573.86	5.37%
电力传输	6,113.84	1.63%	2,863.39	2.08%	5,609.68	19.15%
海洋系列	25,548.42	6.83%	2,776.31	2.02%	1,301.17	4.44%
新能源	448.26	0.12%	1,449.29	1.05%	2,020.37	6.90%
铜产品	1,321.58	0.35%	322.46	0.23%	9,346.15	31.90%
商品贸易	7,549.13	2.02%	6,131.12	4.46%	4,562.75	15.57%
其他	697.66	0.19%	349.22	0.25%	1,428.52	4.88%
合计	311,458.16	83.32%	123,258.22	89.66%	25,842.51	88.21%

2、光通信及网络业务板块近三年前五大预付款情况（单位：万元）

2020 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
浙江鑫网能源工程有限公司	267,336.52	通信设备组件	合同约定	承兑汇票	142,312.09	10 个月	否
上海宝钢钢材贸易有限公司	783.48	卷料、冷轧板	合同约定	电汇或承兑	1,101.11	1 个月	否
国网江苏省电力有限公司如东供电分公司	688.38	电费	合同约定	电汇	725.45	1 个月	否
上杭鑫昌龙实业有限公司	581.96	油膏款	合同约定	承兑汇票	324.83	6 个月	否
博威通（厦门）科技有限公司	500.00	研制费	合同约定	电汇	500.00	24 个月	否
合计	269,890.34						

2019 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
浙江鑫网能源工程有限公司	106,921.28	高端通信设备	合同约定	承兑汇票	61,458.98	10 个月	否
国网江苏省电力有限公司如东县供电分公司	1,028.67	电费	合同约定	电汇	910.49	1 个月	否
上海宝钢钢材贸易有限公司	768.21	冷板、卷材、钢材	合同约定	银承	1,554.83	3 个月	否
博威通（厦门）科技有限公司	500.00	研制费	合同约定	电汇	104.17	24 个月	否
上海烽笙光电科技有限公司	148.27	光纤固化系统	合同约定	承兑汇票	316.11	6 个月	否
合计	109,366.43						

2018 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
上海宝钢钢材贸易有限公司	611.24	钢板	合同约定	电汇	1,141.12	1 个月	否
中天科技集团上海亚东供应链管理有限公司	409.44	代理进口	合同约定	电汇	372.57	3 个月	是
ZEIDL GMBH	232.04	拉丝模具	合同约定	电汇	237.91	2 个月	否
上海烽笙光电科技有限公司	197.46	固化系统	合同约定	银承	589.01	6 个月	否
盐城市鼎力机电设备安装有限公司	123.68	空调	合同约定	电汇	46.38	6 个月	否
合计	1573.86						

3、电力传输业务板块近三年前五大预付款情况（单位：万元）

2020 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
上海宝钢商贸有限公司	3,685.96	钢材	合同约定	承兑汇票	2,317.66	3 个月	否
山东信发进出口有限公司	712.68	铝杆	合同约定	电汇	915.16	1 个月	否
特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司	706.61	电缆	合同约定	承兑汇票	58.88	6 个月	否
山东泰开电缆有限公司	537.59	电缆	合同约定	承兑汇票	44.80	6 个月	否
PT. INDONESIA A SAHAN ALUMINIUM	471.00	铝杆	合同约定	电汇	39.25	1 个月	否
合计	6,113.84						

2019 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
中国宝武钢铁集团有限公司	1,412.92	钢材	合同约定	承兑汇票	3,341.69	3 个月	否
陶氏化学（上海）有限公司	509.50	绝缘料	合同约定	承兑汇票	502.27	3 个月	否
合盛硅业股份有限公司	365.22	硅橡胶、白炭黑	合同约定	承兑汇票	215.68	6 个月	否
首钢智新迁安电磁材料有限公司	327.09	硅钢片	合同约定	承兑汇票	781.11	6 个月	否
山东创辉新材料科技有限公司	248.66	铝杆	合同约定	电汇	44.65	1 个月	否
合计	2,863.39						

2018 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
上海宝钢商贸有限公司	3,315.36	高碳盘条钢	合同约定	电汇	3,959.22	1 个月	否
四川天府江东科技有限公司	1,000.00	导线	合同约定	银承	41.67	6 个月	是
首钢智新迁安电磁材料有限公司	450.99	硅钢片	合同约定	银承	186.23	6 个月	否
江苏上上电缆集团有限公司	481.17	电缆	合同约定	银承	449.23	6 个月	否
合盛硅业股份有限公司	362.17	硅橡胶、白炭黑	合同约定	银承	125.95	6 个月	否
合计	5609.68						

4、海洋系列业务板块近三年前五大预付款情况（单位：万元）

2020 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
江苏海力风电设备科技股份有限公司	20,474.89	钢管桩	合同约定	承兑汇票	14,671.22	8 个月	否
上海通晟建设工程有限公司	1,800.00	船舶租赁	合同约定	承兑汇票	75.00	6 个月	否
上海强慎海洋工程有限公司	1,600.00	船舶租赁	合同约定	承兑汇票	66.67	6 个月	否
南通皓海海洋工程有限公司	1,329.74	船舶租赁	合同约定	承兑汇票	55.41	6 个月	否
南通市人行金库	343.79	预付税款		电汇	288.65	12 个月	否
合计	25,548.42						

2019 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
BOROUGE PTE LTD	2,373.62	绝缘料	合同约定	电汇	321.64	3 个月	否
南通市人行金库	267.92	进口关税	合同约定	电汇	246.93	1 个月	否
上海华衍进出口有限公司	66.96	设备款	合同约定	承兑汇票	20.13	6 个月	否
陶氏化学(上海)有限公司	45.94	绝缘料	合同约定	电汇	45.43	1 个月	否
南京海中贸易有限公司	21.87	水泥	合同约定	承兑汇票	6.11	6 个月	否
合计	2,776.31						

2018 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
VAN OORD UK LTD	595.16	施工款	合同约定	电汇	173.10	6 个月	否
南通市人行金库	244.16	预交税款	合同约定	电汇	519.78	1 个月	否
MED-PRISE KET	164.08	施工款	合同约定	电汇	61.53	9 个月	否
特乐斯特机械(上海)有限公司	153.89	VCV 设备预付款	合同约定	电汇	12.83	3 个月	否
常州安凯特电缆有限公司	143.88	电缆	合同约定	承兑	215.56	6 个月	否
合计	1,301.17						

5、新能源业务板块近三年前五大预付款情况（单位：万元）

2020 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
隆基乐叶光伏科技有限公司	139.49	组件款	合同约定	承兑汇票	17.44	6 个月	否
张家港保税区博美特电气国际贸易有限公司	92.80	材料款	合同约定	承兑汇票	7.74	3 个月	否
南通美亚热电有限公司	146.69	蒸汽费	合同约定	电汇	180.25	1 个月	否
北京康肯环保设备有限公司	37.29	货款	合同约定	电汇	3.11	3 个月	否
哈尔滨理工大学	32.00	项目经费	合同约定	电汇	2.66	12 个月	否
合计	448.26						

2019 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
杜邦中国有限公司	526.38	聚氟乙烯薄膜	合同约定	承兑汇票	110.27	3 个月	否

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
南通鼎鑫电池有限公司	398.60	锂电池	合同约定	承兑汇票	16.61	6 个月	否
深圳市展望能源管理有限公司	221.18	锂电池	合同约定	承兑汇票	101.38	6 个月	否
苏州水木清华设计营造有限公司	216.80	设计费	合同约定	电汇	200.23	12 个月	否
湖北嘉竞电动车有限公司	86.33	锂电池	合同约定	承兑汇票	86.33	12 个月	否
合计	1,449.29		合同约定				否

2018 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
广州市方驰电子有限公司	1,443.82	设备	合同约定	承兑	736.06	6 个月	否
南通美亚热电有限公司	177.76	设备	合同约定	电汇	162.72	1 个月	否
广东凯金新能源科技股份有限公司	168.18	设备	合同约定	承兑	66.62	6 个月	否
北京连创驱动技术有限公司	120.00	设备	合同约定	电汇	120.00	6 个月	否
莱茵技术（上海）有限公司	110.62	新标准认证费	合同约定	电汇	120.51	3 个月	否
合计	2,020.37						

6、铜产品业务板块近三年前五大预付款情况（单位：万元）

2020 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
上海五锐金属集团有限公司	811.10	原材料电解铜货款	合同约定	电汇	345.28	1 个月	否
国网江苏省电力有限公司南通供电分公司	300.09	电费	合同约定	电汇	419.47	1 个月	否
常州九洲创胜特种铜业有限公司	75.06	铜导体	合同约定	电汇	8.35	1 个月	否
富威科技（吴江）有限公司	69.65	铜管	合同约定	电汇	5.80	1 个月	否
中天科技集团上海亚东供应链管理有限公司	65.68	代理服务 费	合同约定	电汇	5.48	6 个月	是
合计	1,321.58						

2019 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
国网江苏省电力有限公司南通供电分公司	200.24	电费	合同约定	电汇	27.09	1 个月	否
如东协鑫环保热电有限公司	84.90	供热费	合同约定	承兑汇票	32.18	3 个月	否
东台市苏中电工机械有限公司	18.98	材料款	合同约定	承兑汇票	16.61	3 个月	否
苏州壁义恩机电设备有限公司	11.09	设备款	合同约定	承兑汇票	4.16	6 个月	否
苏州钢德电子材料有限公司	7.25	材料款	合同约定	承兑汇票	2.26	3 个月	否
合计	322.46						

2018 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
中天科技集团上海亚东供应链管理有限公司	9,268.52	设备	合同约定	电汇	20,118.57	9 个月	是
如东大众燃气有限公司	40.00	天然气	合同约定	电汇	1.67	1 个月	否
南京默思泰智能科技有限公司	20.40	气相色谱仪	合同约定	银承	0.85	3 个月	否
南通水务集团有限公司	9.71	自来水	合同约定	电汇	8.67	1 个月	否
安徽立成刷业有限公司	7.52	刷辊植毛	合同约定	电汇	4.07	1 个月	否
合计	9,346.15						

7、商品贸易业务板块近三年前五大预付款情况（单位：万元）

2020 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
湖南华剑精一实业有限公司	2,969.83	导热油、机械加工油	合同约定	承兑汇票	3,136.53	2 个月	否
广东中石油国际事业有限公司	1,939.29	燃料油	合同约定	承兑汇票	1,154.02	2 个月	否
枣庄延伯通实	977.52	沥青、导热	合同约定	承兑汇票	5,558.56	2 个月	否

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
业有限公司		油					
大连泽铭能源有限公司	894.37	导热油、机械加工油、沥青	合同约定	承兑汇票	10,130.25	2 个月	否
天津松港科技有限公司	768.11	导热油、机械加工油	合同约定	承兑汇票	3,110.86	2 个月	否
合计	7,549.13						

2019 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
山东地矿物资发展有限公司	2,450.44	矿产品	合同约定	承兑汇票	23,000.48	2 个月	否
嘉能可有限公司	1,625.56	有色金属	合同约定	承兑汇票	1,399.86	2 个月	否
枣庄延伯通实业有限公司	901.27	能源化工	合同约定	承兑汇票	1,246.48	2 个月	否
珠海新亿克实业有限公司	781.53	能源化工	合同约定	承兑汇票	8,796.47	2 个月	否
宁波觅油文化发展有限公司	372.32	能源化工	合同约定	承兑汇票	3,693.46	2 个月	否
合计	6,131.12						

2018 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均余额	结算周期	是否流向关联方
中天科技集团上海亚东供应链管理有限公司	492.96	电解铜	合同约定	电汇	362.73	1 个月	是
上海京慧诚国际贸易有限公司	624.48	电解铜	合同约定	电汇	563.55	1 个月	否
上海芮广国际贸易有限公司	892.59	电解铜、铝锭	合同约定	电汇	12,947.45	1 个月	否
江苏来利进出口有限公司	1,100.32	铝锭	合同约定	电汇	1,008.39	1 个月	否
北大方正物产集团有限公司	1,452.40	电解铜	合同约定	电汇	60.52	1 个月	否
合计	4,562.75						

8、其他业务板块近三年前五大预付款情况（单位：万元）

2020 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均	结算周期	是否流向关联方
-------	------	------	------	------	------	------	---------

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均	结算周期	是否流向关联方
滨州宏展铝业科技有限公司	349.62	铝材	合同约定	电汇	477.05	1 个月	否
泰州市乐群铝制品有限公司	162.02	铝材	合同约定	电汇	6.75	1 个月	否
全欧国际贸易(常州)有限公司	92.89	货款	合同约定	电汇	3.87	1 个月	否
邹平县宏程铝业科技有限公司	78.16	铝材	合同约定	电汇	232.87	1 个月	否
江苏凯隆铝业有限公司	14.97	铝材	合同约定	电汇	125.09	1 个月	否
合计	697.66						

2019 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均	结算周期	是否流向关联方
南京炼油厂有限责任公司	119.70	塑料	合同约定	承兑汇票	119.71	3 个月	否
扬子石化-巴斯夫有限责任公司	78.92	塑料	合同约定	承兑汇票	59.72	3 个月	否
南京金陵塑胶化工有限公司	57.10	塑料	合同约定	承兑汇票	201.23	3 个月	否
中国出口信用保险公司江苏分公司	54.50	保险费	合同约定	电汇	19.72	1 个月	否
四川航空工业川西机器有限责任公司	39.00	水压试验系统	合同约定	合同约定	11.38	6 个月	否
合计	349.22						

2018 年 12 月 31 日

供应商名称	预付余额	采购内容	预付安排	付款方式	月度平均	结算周期	是否流向关联方
中天智能装备有限公司	493.81	设备	合同约定	承兑	41.15	6 个月	是
京慧诚(上海)商贸有限公司	270.63	设备	合同约定	电汇	25.73	1 个月	否
国网江苏省电力有限公司如东县供电分公司	270.00	电费	合同约定	电汇	121.11	1 个月	否
昆山资福机电工程有限公司	228.00	氧化生产线	合同约定	电汇	380.00	9 个月	否
MITSUO KURIHARA	166.09	顾问费	合同约定	电汇	13.84	一年	否
合计	1,428.52						

9、2018-2020 年度，预付款项流向关联方的资金分别为 366.61 万元（2020 年末）、553.05 万元（2019 年末）、11,734.95 万元（2018 年末），已分别在各年度报告、审计

报告中“关联方往来余额”事项中披露。具体明细如下：（单位：万元）

①2020 年

关联方名称	关联方关系	金额	业务内容
江苏中天互联科技有限公司	控股股东子公司	7.92	软件服务
中天科技集团上海亚东供应链管理有限公司	控股股东子公司	306.85	进口代理
中天亚东供应链管理南通有限公司	控股股东子公司	25.95	进口代理
江苏中天华宇智能科技有限公司	控股股东子公司	25.90	仓储设施
合计		366.61	

②2019 年

关联方名称	关联方关系	金额	业务内容
中天科技集团上海亚东供应链管理有限公司	控股股东子公司	376.05	进口代理
江苏中天华宇智能科技有限公司	控股股东子公司	177.00	仓储设施
合计		553.05	

③2018 年

关联方名称	关联方关系	金额	业务内容
中天智能装备有限公司	控股股东子公司	540.80	采购设备
四川天府江东科技有限公司	控股股东子公司	1,000.00	采购导线
中天科技集团上海亚东供应链管理有限公司	控股股东子公司	10,194.15	代理进口设备
合计		11,734.95	

（2）高通产品所涉业务内容、生产模式及产品类型，近两年相关业务的收入、销售单价及数量、成本构成明细（如物料、技术成本等）、毛利率水平，并分析变化情况的原因及合理性；

1、高通产品所涉业务内容、生产模式及产品类型

高端通信业务主要产品为多网融合通信基站用设备，该基站系统由数据处理模块和数据传输模块组成，满足视频、语音、数据处理的保密通信功能的基站系统，为用户提供多业务、多网络、高可靠的综合一体化通信服务。

产品生产经营模式如下：



2、近两年相关业务的收入、销售单价及数量、成本构成明细（如物料、技术成本等）、毛利率水平，并分析变化情况的原因及合理性

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	差异
1、营业收入（不含税）	241,160.50	4,672.57	236,487.93
销售数量	25806	500	25306
销售单价（不含税）	9.35	9.35	-
2、营业成本	204,987.24	4,059.58	200,927.67
其中：直接材料	203,143.57	3,983.26	199,160.31
燃料动力	26.27	18.11	8.15
直接人工	196.94	20.87	176.07
制造费用	1,620.47	20.78	1,599.69
3、销售毛利	36,173.25	612.99	35,560.26
4、毛利率	15.00%	13.12%	1.88 个百分点

由于高通业务于 2019 年 5 月开始筹备，2019 年底投产，除营业规模因经营周期不同而差异较大外，其他方面不存在重大异常。

（3）高通产品所涉业务近两年的主要客户、供应商及其实际控制人，说明是否为最终客户、供应商；供应商是否系客户指定，上下游之间是否存在关联关系，是否与公司、公司董监高、控股股东及关联方存在包括但不限于共同投资在内的潜在关联关系；

1、主要客户情况

公司高端通信业务主要客户包括航天神禾科技（北京）有限公司、南京元博皓创科技有限公司、江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司。

单位：万元

客户名称	2020 年销售情况（不含税）		2019 年销售情况（不含税）		是否是最终客户	实际控制人	是否是供应商的关联方	是否是公司的关联方或潜在关联方
	销售金额	回款金额	销售金额	回款金额				
航天神禾科技（北京）有限公司	218,264.92	198,065.87	4,672.57	4,672.57	否	注 1	否	否
南京元博皓创科技有限公司	22,895.58	22,895.58			否	张鹏飞	否	否
江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司	注 2				否	江苏省国资委	否	否

注 1：航天神禾科技（北京）有限公司由中国航天系统科学与工程研究院和北京赛普工信投资管理有限公司各持股 50%，两方股东持股比例相当无法通过持股比例判断其各自对股东会的影响来确定控制权归属。经核实，两方股东中中国航天系统科学与工程研究院提名董事人选占董事会多数席位，可以对航天神禾科技（北京）有限公司董事会施加重大影响。经查阅中国卫通（601698）披露的 2020 年年度报告，述及中国航天系统科学与工程研究院为其最终控制方中国航天科技集团有限公司之直属事业单位。故此，航天神禾科技（北京）有限公司的实际控制人或为中国航天科技集团有限公司。

注 2：2020 年末，公司与江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司签订高端通讯产品销售合同，含税金额 39,871.20 万元，当年未实现销售。

2、主要供应商情况

单位：万元

供应商名称	2020 年采购情况（不含税）		2019 年采购情况（不含税）		是否是最终供应商	实际控制人	是否是客户指定	是否是公司关联方或潜在关联方
	到货金额	合同金额	到货金额	合同金额				
浙江鑫网能源工程有限公司	193,637.65	261,541.59	131,841.39	226,638.39	是	陈家祎	否	否
FENNOTECH PTE.LTD.			71,737.12	71,737.12	是	ERIK LARS FORSBERG	否	否
江苏奥凯森金属科技有限公司	7,528.66	7,577.61	2,055.69	2,055.69	是	张涛	否	否
西安力购网络科技有限公司	1,125.18	1,125.18	307.96	307.96	是	薛杭洲	否	否

注：2020 年 12 月 31 日预付浙江鑫网能源工程有限公司 267,336.52 万元，其中南通江东电科通信有限公司预付浙江鑫网能源工程有限公司 259,388.04 万元，中天世贸有限公司预付浙江鑫网能源工程有限公司 7,948.48 万元。根据采购协议组织原材料交付，期后已到货结算 80,698.80 万元。

该预付款是公司根据采购合同约定，以 10 个月期限的银行承兑汇票支付，占用公司的银行授信信用额度 27.95 亿元，2020 年底公司尚未使用银行授信额度 170.82 亿元，不影响公司日常经营活动。如浙江鑫网能源工程有限公司生产或交付不及预期，则公司可能存在垫资的风险，敬请广大投资者注意投资风险。

（4）结合相关合同约定，说明相关高通产品的具体业务流程、产品生产周期、供货周期、实现销售时点、最终付款时点等，以及高通业务相关预付安排是否具备经济合理性和必要性，是否符合行业惯例，相关资金是否流向控股股东及关联方；

高通产品具体业务流程详见本问题（2）第 1 点图示，产品生产周期 90 天。

根据采购合同约定：合同签订后 7 个工作日以 300 天银行承兑汇票形式支付 100% 货款。鉴于合同约定，卖方在买方支付相当于全部货款的款项后方进行采购原料及生产并开始计算供货期。产品供货周期为支付货款后 180 个日内完成交货。同时提供全套合同货物出库单据，列明合同号、货物运输方式、包装方式以及包装件数以及全套合同货物装箱单据。

根据销售合同约定：合同签订后 5 个工作日内，购买方以电汇方式支付合同总额 10% 的预付款；购买方在卖方出具全额发票、设备验收交接单等单据后支付 90% 余款。合同生效日后 270 个日历日内交货，如有变动，经双方协商后按购买方书面通知执行。设备运到指定地点后，经购买方验收合格后签署《设备验收交接单》，签收后确认收入。

高通业务相关预付安排是按照合同约定执行的，是必要的；虽然是全额预付，但付款方式是承兑汇票，只有到期才有现金流出，是经济的，符合行业惯例；不存在相关资金流向控股股东及关联方的情况。

（5）从资产构成、数量、金额等方面，具体说明近两年公司相关固定资产、无形资产、存货与高通业务模式的匹配性，并分析差异原因；

1、高通业务相关固定资产情况如下：

单位：万元

项目	机器设备	办公及其他设备	合计
一、账面原值			
1.年初余额	266.80	28.85	295.65
2.本期增加金额	103.35		103.35
(1)购置	47.85		47.85
(2)在建工程转入	55.49		55.49
3.本期减少金额			
4.期末余额	370.14	28.85	398.99
二、累计折旧			
1.年初余额	2.53		2.53
2.本期增加金额	19.96	3.61	23.58
(1)计提	19.96	3.61	23.58
3.本期减少金额			
4.期末余额	22.50	3.61	26.11
三、减值准备			
1.年初余额			
2.本期增加金额			
3.本期减少金额			
4.期末余额			
四、账面价值			
1.期末账面价值	347.64	25.24	372.88
2.年初账面价值	264.26	28.85	293.11

(1) 机器设备期末明细情况

单位：万元

资产名称	规格型号	原币原值	累计折旧	净值	净额
台式数字万用表	FLUKE-8808A	1.07	0.07	1.00	1.00
配电箱		9.09	0.58	8.51	8.51
数字频谱分析仪	GA4063	2.04	0.13	1.91	1.91
数字频谱分析仪	GA4064	4.76	0.30	4.46	4.46
射频信号源	GA1484B	2.02	0.13	1.89	1.89
网络分析仪	GA3623				

资产名称	规格型号	原币原值	累计折旧	净值	净额
		6.44	0.41	6.03	6.03
非净化区天加多联机空调 98 台	主机 8 台、室内机 88 台、新风主机 4 台	86.35	5.47	80.88	80.88
高美洗地机 1 台/ 高美吸尘器 2 台	高美洗地机 GM56BT、吸尘器 W70	2.12	0.13	1.99	1.99
净水超滤机 1 台/ 饮水机 2 台	立升 净水超滤机 LH3-8AD	0.92	0.06	0.86	0.86
综合测试仪	IQxel 智 4 端口	30.60	1.94	28.66	28.66
托盘搬运车	MT15	1.10	0.07	1.03	1.03
老化房	KBG-48P 及增加	13.28	0.84	12.44	12.44
0.5m3 高低温试验箱	H/GDWJS-0.5m3 及样品架	4.03	0.26	3.77	3.77
车间老化车	抽屉式	25.71	1.63	24.08	24.08
频谱分析仪/矢量网络分析仪	9 台 GA4063/1 台 GA40641	28.43	1.80	26.63	26.63
仓库货架	长 1.8 米*高 2.1 米*宽 0.6 米	11.14	0.71	10.43	10.43
触屏一体机	DELL OptiPlex 5270AIO	25.71	1.63	24.08	24.08
包装用工作台和工作椅	工作台 4 台工作椅 3 张	0.47	0.03	0.44	0.44
射频信号源频谱分析仪	GA1484B、GA4064	6.99	0.44	6.55	6.55
屏蔽房、屏蔽箱		19.87	1.26	18.61	18.61
网络分析仪	GA362	6.71	0.42	6.28	6.28
气动屏蔽箱	L430MM*550MM*H330mm	3.92	0.25	3.67	3.67
装配倍速线	仪表台等	9.58	0.61	8.97	8.97
工作台、工作椅、流水线		14.28	0.90	13.38	13.38
电动打包机	Z323	0.61	0.04	0.57	0.57
平衡器	ASA	0.94	0.06	0.88	0.88
无刷智能电批/电批平衡器	SM-9119	2.83	0.18	2.65	2.65
防静电螺丝批	SM-9119L-BC-ESD	1.86	0.12	1.74	1.74
智能鞋套机	XT-46C	0.55	0.03	0.52	0.52
综合测试仪	IQxel 智 4 端口	31.86	1.51	30.35	30.35
触摸屏一体机	DELL Optiplex 5270AIO	7.81	0.31	7.50	7.50

资产名称	规格型号	原币原值	累计折旧	净值	净额
倍数线升级	单边增加 4 米	2.48	0.08	2.40	2.40
仓库货架	1.8*2.1	0.58	0.02	0.56	0.56
工作台和工作椅	6 张工作台+4 只工作椅+4 只螺丝盒	0.31	0.01	0.30	0.30
模拟运输实验机	HD-A521-4	3.72	0.09	3.63	3.63
合计		370.14	22.50	347.64	347.64

(2) 办公及电子设备期末明细情况

单位：万元

资产名称	规格型号	原币原值	累计折旧	净值	净额
投影仪 1 台、HDMI 延长器	EPSON CB-U42	0.57	0.07	0.49	0.49
笔记本电脑	Thinkpad L480 i5-8250 8G256GSSD 14 寸 FHD WIN10	0.42	0.05	0.36	0.36
笔记本电脑	Thinkpad L480 i5-8250 8G 1T 128GSSD 14 寸 FHD WIN10	0.44	0.06	0.39	0.39
笔记本电脑	Thinkpad L480 i5-8250 8G 1T 128GSSD 14 寸 FHD WIN10	0.44	0.06	0.39	0.39
笔记本电脑	Thinkpad L480 i5-8250 8G 1T 128GSSD 14 寸 FHD WIN10	0.44	0.06	0.39	0.39
京瓷打印机	3212I 黑白打印	1.16	0.15	1.01	1.01
台式电脑 联想	联想 M720T i7-8700B360PCI 8G 1T 128G 23 寸显示器	0.43	0.05	0.38	0.38
台式电脑 联想	联想 M720T i7-8700B360PCI 8G 1T 128G 23 寸显示器	0.43	0.05	0.38	0.38
台式电脑 联想	联想 M720T i7-8700B360PCI 8G 1T 128G 23 寸显示器	0.43	0.05	0.38	0.38
台式电脑 联想	联想 M720T i7-8700B360PCI 8G 1T 128G 23 寸显示器	0.43	0.05	0.38	0.38
触摸一体电脑	DELL 5260 I5 8G 256G	5.42	0.69	4.73	4.73
总经理室 震旦主管桌 1 张主管椅 1 张会议椅 2 张	主管桌 EX31-B2121、主管椅 CLG-01GE、会议椅 CLG-02A	0.72	0.09	0.63	0.63
总经理室 震旦 EN 木制高柜 1 组	EX-59H 2400*420*2000	0.46	0.06	0.41	0.41
总经理室震旦三人、单人沙发/长、小茶几各 1	SE-33T\SE-33S\ST-33D\ST33S	0.71	0.09	0.62	0.62
财务室震旦主管桌 3 张/BCC 三抽活动柜 3 张	桌 EC-BS\柜 BCC-P3K	0.72	0.09	0.63	0.63
财务室 震旦深色	BFC-WS4B 900*450*1050	0.46	0.06	0.40	0.40

档案柜 3 个					
震旦 白色两开型 保管钢柜/16 个	BEC-S4B 900*450*1050	1.81	0.23	1.58	1.58
会议室 震旦深色 会议桌 1 张、椅 14 张	桌 EX31-MT4514、椅 CLG-02GE	2.31	0.29	2.02	2.02
大办公室 震旦白 色会议桌 1 张 会 议椅 8 张	桌 DH-301、椅 CLM-02A	0.82	0.10	0.72	0.72
更衣室 震旦钢制 三门衣柜 17 个	BC-C3R 900*520*1800	2.17	0.28	1.90	1.90
大办公室及仓库 办公 震旦HOS 员 工桌 12 屏风 2	桌 HOS1616 1600*1600*1150, 屏风 HOS-1	3.23	0.41	2.82	2.82
车间办公室震旦 白色 HOS 办公桌 4 张屏风 4 个	桌子 HOS-1606 1600*600*950; 屏风 HOS-2	0.65	0.08	0.56	0.56
震旦 黑色 CLR 主 管椅 19 张	CLR-01GXLF 670*640*1160	2.31	0.29	2.02	2.02
长条凳 7 条		0.54	0.07	0.47	0.47
夏普电视机	70X6A	0.81	0.09	0.72	0.72
联想笔记本	Thinkpad L13 i5	0.49	0.03	0.46	0.46
合计		28.85	3.61	25.24	25.24

高端通信产品是一种电子产品，其生产流程主要包括：材料检测、编码、制版、装配、初检、复检等环节，生产工艺相对简单，不需要大型机器设备，至今未出现产品延期交付或产品质量差异的情况，当前固定资产投入能够满足高通产品的生产、交付需要。

2、高通业务相关无形资产情况如下：

单位：万元

项目	软件	合计
一、账面原值		
1.年初余额	53.10	53.10
2.本期增加金额	2.40	2.40
(1)购置	2.40	2.40
3.本期减少金额		
4.期末余额	55.49	55.49
二、累计摊销		

1.年初余额	0.44	0.44
2.本期增加金额	3.72	3.72
(1)计提	3.72	3.72
3.本期减少金额		
4.期末余额	4.16	4.16
三、减值准备		
1.年初余额		
2.本期增加金额		
3.本期减少金额		
4.期末余额		
四、账面价值		
1.期末账面价值	51.33	51.33
2.年初账面价值	52.65	52.65

高通业务相关无形资产期末账面价值 51.33 万元，为各项应用软件。

3、高通业务相关存货及在手订单情况

(1)期末存货类别

2020 年期末存货

单位：万元

项目	期末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	86,751.46		86,751.46
在产品	123,390.84		123,390.84
库存商品	0.00		0.00
发出商品	0.00		0.00
合计	210,142.30		210,142.30

2019 年期末存货

项目	期末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	205,200.21		205,200.21
在产品	0.00		0.00
库存商品	0.00		0.00
发出商品	0.00		0.00

合计	205,200.21		205,200.21
----	------------	--	------------

根据公司与客户双方签订的销售合同约定, 高端通信成品在航天神禾科技(北京)有限公司之全资子公司江苏航天神禾科技有限公司检测, 检测周期为两周, 检测通过即可通知客户验收。

高通产品根据订单生产, 完工后及时发给客户, 经客户签收后完成全部风险转移并确认收入, 产成品周转时间较短, 故库存商品和发出商品的期末余额均为零。

原材料、在产品存货占比较高, 若合同不能如期执行, 存在延期交付风险, 敬请广大投资者注意投资风险。

(2)期末存货明细情况

原材料	2019			2020		
	数量(万套)	单价(元)	金额(万元)	数量(万套)	单价(元)	金额(万元)
主材 1: 编码板	1.34	8,355.51	11,219.78	0.58	8,053.10	4,667.58
主材 2: 解码板	1.34	8,355.51	11,219.78	0.58	8,053.10	4,669.19
主材 3: 无线自组网板	2.69	18,934.55	50,850.63	1.13	18,265.49	20,689.32
主材 4: X-ARM 板	2.69	17,845.15	47,924.93	1.17	17,566.37	20,505.22
主材 5: 功放、数据板	2.69	2,679.02	7,194.78	1.16	2,637.17	3,064.13
主材 6: 数据板	2.69	28,435.38	76,366.06	1.16	27,991.15	32,413.75
辅材	0.38	1,112.96	424.26	0.45	1,642.19	742.27
小计	2.41		205,200.21	1.03		86,751.46

单位: 万元

在产品	2019			2020		
	数量(万套)	单价	金额	数量(万套)	单价	金额
	0	0	0	1.6436	75,073.52	123,390.84

(3)2020 年末在手订单情况

单位: 万元

期末在手销售订单			
签订日期	订单数量(套)	单价(不含税)	订单金额(不含税)
2019 年 8 月	4230	9.35	39,550.50
2019 年 9 月	4700	9.35	43,945.00

2020 年 1 月	1910	9.35	17,858.50
2020 年 4 月	4720	9.35	44,132.00
2020 年 5 月	4700	9.35	43,945.00
2020 年 7 月	4750	9.35	44,412.50
2020 年 11 月	13314	9.35	124,485.90
2020 年 12 月	3170	9.35	29,639.50
合计	41494		387,968.90

2020 年末，公司高端通信业务在手未执行订单 387,968.9 万元（不含税），期末存货订单覆盖率超过 100%，根据订单价格计算，期末存货可变现净值大于存货成本，平均毛利率为 15%，不存在减值风险。

（6）结合高通业务具体环节所需人工情况，说明近两年相关员工数量、学历及收入与该业务的匹配性，并分析差异原因；

1、高通业务相关人员数量和岗位情况

部门	人数	岗位名称	人数
总经理	1	线材检测	1
		网板	3
办公室	2	功放	2
		编解码板	2
生产研发部	2	数据板	2
市场部	2	X-ARM 板	1
技术质量部	2	射频控制板	2
		射频转接板	2
设备部	1	装配	7
		整机初检	5
采购部	2	整机复检	3
		包装	3
财务部	2	值班	1
		仓库	2
合计			50

2、高通业务相关人员文化程度

序号	学历	人数
1	大学学历（含专科）	20
2	中专及以下	30
	合计	50

公司在日常经营活动中，定期或不定期对全员进行岗位及业务培训，不断提高员

工操作技能，满足高端通信业务的生产经营需要。

（7）近两年高通产品的主要承运单位、运输费用，是否由客户指定，分析相关货物运输情况与该业务的匹配性。

高端通信产品主要承运单位为南通江东物流有限公司，由公司根据市场情况选择承运单位，运输方式为厢式货车运输，共产生不含税运费 86.98 万元。交货地点由客户指定，运输方式由公司安排。

高端通信产品单位运费率相对较低，其主要原因：产品货值较高，达 10.56 万元/套，而产品体积较小（长 295mm 宽 210mm 高 110mm），重量 5.1KG。全年运费明细如下：

单位：万元

销售合同或销售订单编号	客户	运单号	销售数量	不含税销售金额	不含税运费金额
JDKJ2019061408	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190614-385	570.00	5,326.73	10.97
JDKJ2019061407	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190614-384	520.00	4,859.47	
JDKJ2019061406	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190614-383	510.00	4,766.02	
JDKJ2019061404	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190614-381	490.00	4,579.12	
JDKJ2019061403	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190614-380	480.00	4,485.66	
JDKJ2019061402	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190614-379	470.00	4,392.21	
JDKJ2019061401	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190614-378	460.00	4,298.76	
JDKJ2019070101	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190702-400	480.00	4,485.66	11.91
JDKJ2019070102	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190702-401	490.00	4,579.12	
JDKJ2019070103	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190702-402	500.00	4,672.57	
JDKJ2019070104	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190702-403	510.00	4,766.02	
JDKJ2019070105	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190702-404	520.00	4,859.47	
JDKJ2019070106	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190702-405	530.00	4,952.92	
JDKJ2019070107	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190702-406	540.00	5,046.37	
JDKJ2019070108	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190702-407	570.00	5,326.73	
JDKJ2019070109	航天神禾科技（北京）有限公司	HTSH-SW-GNB-20190702-408	590.00	5,513.63	

销售合同或销售订单编号	客户	运单号	销售数量	不含税销售金额	不含税运费金额
109	京)有限公司	90702-408			
JDKJ2019080101	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190801-415	480.00	4,485.66	11.77
JDKJ2019080102	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190801-416	490.00	4,579.12	
JDKJ2019080103	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190801-417	500.00	4,672.57	
JDKJ2019080104	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190801-418	510.00	4,766.02	
JDKJ2019080105	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190801-419	520.00	4,859.47	
JDKJ2019080106	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190801-420	530.00	4,952.92	
JDKJ2019080107	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190801-421	540.00	5,046.37	
JDKJ2019080108	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190801-422	560.00	5,233.27	
JDKJ2019080109	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190801-423	570.00	5,326.73	
JDDK20200713001	南京元博皓创科技有限公司	HC-JDDK-CG2007016	371.00	3,467.04	18.57
JDDK20200713002	南京元博皓创科技有限公司	HC-JDDK-CG2007017	379.00	3,541.81	
JDDK20200713003	南京元博皓创科技有限公司	HC-JDDK-CG2007018	380.00	3,551.15	
JDDK20200727001	南京元博皓创科技有限公司	HC-JDDK-CG2007021	430.00	4,018.41	
JDDK20200727002	南京元博皓创科技有限公司	HC-JDDK-CG2007022	440.00	4,111.86	
JDDK20200727003	南京元博皓创科技有限公司	HC-JDDK-CG2007023	450.00	4,205.31	
JDKJ2019091702	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190918-457	490.00	4,579.12	10.32
JDKJ2019091703	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190918-458	500.00	4,672.57	
JDKJ2019091704	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190918-459	510.00	4,766.02	
JDKJ2019091705	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190918-460	520.00	4,859.47	
JDKJ2019091707	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190918-462	550.00	5,139.82	
JDKJ2019091701	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20190918-456	466.00	4,354.83	
JDKJ2019100801	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191012-467	480.00	4,485.66	11.82
JDKJ2019100802	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191012-468	490.00	4,579.12	
JDKJ2019100803	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191012-469	500.00	4,672.57	
JDKJ2019100	航天神禾科技(北	HTSH-SW-GNB-201	510.00	4,766.02	

销售合同或销售订单编号	客户	运单号	销售数量	不含税销售金额	不含税运费金额
804	京)有限公司	91012-470			
JDKJ2019100805	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191012-471	520.00	4,859.47	
JDKJ2019100806	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191012-472	540.00	5,046.37	
JDKJ2019100807	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191012-473	550.00	5,139.82	
JDKJ2019100808	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191012-474	560.00	5,233.27	
JDKJ2019100809	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191012-475	590.00	5,513.63	
JDKJ2019110503	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191103-528	500.00	4,672.57	11.63
JDKJ2019110505	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191103-530	520.00	4,859.47	
JDKJ2019110506	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191103-531	530.00	4,952.92	
JDKJ2019110507	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191103-532	540.00	5,046.37	
JDKJ2019110508	航天神禾科技(北京)有限公司	HTSH-SW-GNB-20191103-533	560.00	5,233.27	
合计			25,806.00	241,160.50	86.98

综上所述，公司发生的运费和实现的收入是相匹配的。

请年审会计师就上述问题逐一发表意见，并重点说明：（1）对公司主要客户、供应商实施的审计程序，特别是函证的方法和过程，以及形成的审计结论；（2）高通业务涉及的会计科目，以及对公司货物存储、出入库等流转情况所执行的审计程序，说明是否获取充分、适当的审计证据，审计结论是否准确恰当，并对相关资产的变化情况与公司业务的匹配性发表明确意见。

会计师回复

（一）核查程序

- 1、了解相关业务的流程和经营模式；
- 2、了解相关业务采购、销售的内控制度及措施；
- 3、与管理层访谈，了解高通业务交易背景与商业实质、上下游之间及上下游与公司之间的关系；
- 4、高通业务涉及的会计科目如下：（单位：万元）

资产类科目	期末余额	年初余额
货币资金	2,153.28	5,912.51

应收账款	22,140.18	
预付款项	259,388.04	60.94
其他应收款	3.09	3.05
存货	210,142.30	205,200.21
其他流动资产	13,332.30	26,644.64
固定资产	372.88	293.11
无形资产	51.33	52.65
长期待摊费用	376.88	480.26
递延所得税资产	171.21	0.01
其他非流动资产		19.69
负债类科目	期末余额	年初余额
应付票据	275,019.15	
应付账款	129,996.40	199,531.73
预收款项		36,860.74
合同负债	38,776.69	
应付职工薪酬	66.01	72.26
应交税费	2,205.99	32.10
其他应付款	35,722.74	2,010.18
其他流动负债	5,040.97	
权益类科目	期末余额	年初余额
实收资本	255.00	
盈余公积	2,104.85	16.01
未分配利润	18,943.69	144.06

损益类科目	本期金额	上期金额
主营业务收入	241,160.50	4,672.57
主营业务成本	204,987.24	4,059.58
税金及附加	50.75	1.09
销售费用	313.32	1.21
管理费用	491.66	426.99
研发费用	31.06	
财务费用	6,532.82	-5.53
其中：利息费用	6,532.27	
利息收入	4.81	6.16
信用减值损失	-684.84	-0.09
营业外收入		0.30
所得税费用	7,020.25	29.37

5、查阅客户与供应商的工商登记信息；

6、对主要客户、供应商期末余额实施函证程序，由公司提供函证单位地址和联系方式，将提供的信息和客户开票信息及采购发票上信息、工商注册地址等进行对比，

确保客户函证信息无异常情况，函证由我所函证中心统一登记并寄给客户、供应商，函证回函直接邮寄给本所函证中心；会计师对函证的全过程实施控制，取得可靠的证据，客户和供应商往来可以确认，发生额真实。

7、对公司货物存储、出入库等流转情况执行了键盘、检查、细节测试等主要审计程序。具体情况如下：

(1)对本期发生的销售收入进行了细节测试，按销售订单对合同条款、发货单、押运单签收信息等和发票信息、凭证信息、运费台账核对，未见异常，同时将与客户发生的银行资金流水和账面进行核对，检查回款情况，核实与该公司往来交易发生额，发生额可以确认；

(2)对本期采购业务进行了采购细节测试，由采购订单对合同条款、收料报告单（入库单）信息等和发票信息、凭证信息核对，未见异常。同时将与该供应商发生的银行资金流水（含票据支付）和账面进行核对，核实与该公司往来交易发生额，预付款期末余额和合同总金额、预付比例验证核对一致；

(3)对期末存货实施盘点程序，对于部分外地检测库存商品，实施函证程序，检查送检单，未见异常；

上述审计程序已获取充分、适当的审计证据，为发表审计意见提供可靠的基础。

8、对执行高通产品业务的南通江东电科通信有限公司已审财务报表进行分析：应收账款余额 22,140.18 万元（扣除坏账准备后金额），占资产总额比 4.36%；预付款项余额 259,388.04 万元，占资产总额比 51.05%；存货余额 210,142.30 万元，占资产总额比 41.36%；其他流动资产（待抵扣进项税）余额 13,332.30 万元，占资产总额比 2.62%；固定资产及无形资产余额 424.21 万元，占资产总额比 0.08%。从分析结果看，存货占比较高，若合同不能如期执行，存在延期交付风险。固定资产及无形资产占比较低，有利于转型升级；资产结构与高通产品生产环节简单，结算周期长等特点相一致。

（二）核查结论

1、预付款项余额是真实的，2018-2020 年度，预付款项流向关联方的资金分别为 366.61 万元（2020 年末）、553.05 万元（2019 年末）、11,734.95 万元（2018 年末），已分别在各年度报告、审计报告中“关联方往来余额”事项中披露，均为经营性预付款项。

2、高通产品的收入大幅增长是由于该业务于 2019 年度下半年刚开展，当年不含税收入仅有 4,672.57 万元；到 2020 年的完整年度实现不含税收入总额 241,160.50 万元，变化是真实的、合理的；毛利率水平基本持平。

3、高通产品所涉业务近两年的主要客户见上，不是最终客户；浙江鑫网能源工程有限公司为公司高端通信业务的主要原材料供应商；客户未向公司指定供应商，上下游之间不存在关联关系，与公司、公司董监高、控股股东及关联方不存在包括但不限于共同投资在内的潜在关联关系。

4、高通产品的具体业务流程、产品生产周期如上，供货周期、实现销售时点、最终付款时点等已在合同中约定，高通产品业务预付方式全部为承兑汇票，只有到期才有现金流出，是经济的，该业务的预付款不存在相关资金流向控股股东及关联方的情况。

5、公司当前固定资产投入能够满足高通产品的生产、交付需要，期末存货与在手订单相匹配，不存在减值情形。

6、公司现有人员能够完成当前的生产经营任务。

7、高端通信产品的承运单位由公司委托，运输方式及相关费用与高端通信业务相匹配。

8、高通产品公司审计过程中已取得充分、适当的审计证据，并出具标准无保留意见类型的审计报告，资产结构与该产品生产经营情况相一致。

三、年报披露，报告期末，公司应收票据及应收账款合计 100.24 亿元，占归母净资产的 42.7%，较去年同期增幅为 47.34%。其中，应收账款为 94.05 亿元，同比增长 45.22%；应收票据为 6.19 亿元，同比增长 89.22%，主要系商业承兑票据。请公司补充披露：（1）分业务板块披露应收账款及其变动情况，并结合主要客户、销售内容及金额，结算模式、信用政策等，说明相关应收账款变化与板块收入的匹配性并解释原因；（2）报告期末账龄在 1 年以上的大额应收账款所涉具体事项、金额、账龄、对象及关联关系，说明相关款项是否存在回收风险，是否充分计提减值准备及依据；（3）结合相关业务的主要客户、销售内容及金额、结算模式、信用政策等，说明报告期商业票据增加的原因及与业务开展的匹配性，同时披露公司票据质押融资情况，相关质押额度是否被相关关联方占用。请年审会计师发表意见。

公司回复：

(1) 分业务板块披露应收账款及其变动情况，并结合主要客户、销售内容及金额，结算模式、信用政策等，说明相关应收账款变化与板块收入的匹配性并解释原因；

1、应收账款变动的总体情况

2020 年 12 月 31 日，应收账款余额 940,513.77 万元，比 2019 年 12 月 31 日余额 647,647.43 万元增加 292,866.34 万元。其中：2020 年 1 月 1 日根据新收入准则调增金额 88,202.42 万元，2020 年度因营业收入增长增加的应收账款余额 204,663.92 万元。

各业务板块应收账款余额统计分析如下：（单位：万元）

序号	业务板块	2020 年 12 月 31 日		期初数				与追溯调整后金额的差异	差异说明
		金额	占收入比 (%)	2019 年 12 月 31 日余额	2020 年 1 月 1 日追溯调整金额	追溯调整后金额	占收入比 (%)		
1	光通信	348,695.83	43.26	266,874.14	32,582.13	299,456.27	42.56	49,239.56	收入增长，未到期信用增加
2	电力	298,353.61	27.83	221,620.41	55,620.29	277,240.70	29.34	1,112.91	收入增长
3	海洋系列	143,684.43	35.07	32,787.79		32,787.79	15.72	130,896.64	收入成倍增长，未到期信用增加
4	商品贸易	86,129.95	5.38	52,408.37		52,408.37	3.25	33,721.59	带信用期的销售业务增加
5	铜产品	13,610.39	4.90	13,609.12		13,609.12	6.26	1.27	
6	新能源	44,136.25	29.31	56,151.01		56,151.01	42.35	-12,014.77	
7	其他	5,903.30	7.71	4,196.59		4,196.59	11.21	1,706.72	
	合计	940,513.77	21.47	647,647.43	88,202.42	735,849.85	19.09	204,663.92	

由上表分析，除海洋系列、商品贸易类别外，其他业务板块的应收账款余额占营业收入之比基本持平或有下降，不存在异常情况。海洋系列应收账款大幅增加的主要原因是海上风电的投资额较大，客户付款节点与其他商品付款相对偏后，2020 年度年含税销售金额 445,386.42 万元，对应回款金额 305,624.95 万元，具体情况详见“2、主要客户、销售内容及金额，结算模式、信用政策等情况（3）海洋系列”。商品贸易应收款余额增长主要是期末带有一定账期的黑色矿产品的销售增幅较大。

2、主要客户、销售内容及金额，结算模式、信用政策等情况如下（单位：万元）

(1) 光通信及网络

客户名称	销售内容	含税销售额	收回款项	结算模式	信用政策
航天神禾科技（北京）有限公司	多网融合 应急通信 基站	246,639.36	223,814.43	银行 转账	合同签订 5 个工作日预付 10%，到货验收合格 7 日后支付 90%

客户名称	销售内容	含税销售额	收回款项	结算模式	信用政策
中国移动通信集团云南有限公司	光缆	7,032.45	5,875.11	银行转账	到货后 3 个月支付 70%，验收完成 12 个月支付 30%
中国移动通信集团河南有限公司	光缆	5,768.04	4,622.02	银行转账	到货后 3 个月支付 70%，验收完成 12 个月支付 30%
中国移动通信集团云南有限公司	宽带产品/天线	5,767.67	4,016.64	银行转账	到货后 3 个月支付 70%，验收完成 12 个月支付 30%
中国移动通信集团湖南有限公司	光缆	4,473.21	3,334.13	银行转账	到货后 3 个月支付 70%，验收完成 12 个月支付 30%
华为技术有限公司	光缆、漏缆	4,346.68	2,654.74	银行转账	到货并开具增值税专用发票 120 日付全款
国家电网有限公司	OPGW	3,495.35	3,177.81	银行转账	合同签订后 2 个月支付 10%，到货后 3 个月支付 60%，全部货物开盘测试后 12 个月支付 25%，投运后 36 个月支付质保金 5%
中国移动通信集团四川有限公司	宽带产品/天线	3,467.27	2,450.82	银行转账	到货后 3 个月支付 70%，验收完成 12 个月支付 30%
国网江苏省电力有限公司	OPGW	2,815.29	2,372.39	银行转账	合同签订后 2 个月支付 10%；到货后 3 个月支付 75%，全部货物开盘测试后 8 个月支付 10%，投运后 32 个月支付质保金 5%
中国移动通信集团江苏有限公司	宽带产品	2,783.21	2,102.99	银行转账	到货后 3 个月支付 70%，验收完成 12 个月支付 30%
合计		286,588.53	254,421.08		
占同类销售比		29.52%			

(2) 电力传输

客户名称	销售内容	含税销售额	收回款项	结算模式	信用政策
国家电网有限公司	钢绞线	27,818.97	22,924.07	银行转账、承兑汇票	到货支付 70%，投运后支付 27，质保金 3%；
国网电商科技有限公司	钢绞线	21,717.29	11,084.60	银行转账、承兑汇票	到货支付 30%，投运后支付 60%，质保金 10%；
国网江苏省电力有限公司	钢绞线	16,242.38	6,361.99	银行转账、承兑汇票	到货支付 70%，投运后支付 27，质保金 3%；
国网江苏省电力有限公司物资分公司	钢绞线、金具	16,128.84	13,620.47	银行转账	预付款 10%，到货支付 75%，投运支付 10%，质保金 0.5%
远景能源有限公司	风能电缆	12,902.66	10,770.75	银行转账、承兑汇票	到货并开具增值税专用发票 90 日付全款
中国电力技术	OPGW、金	12,382.63	547.92	银行转账	预付款 10%，发运款 30%，现

客户名称	销售内容	含税销售额	收回款项	结算模式	信用政策
装备有限公司	具				场到货款 35%，投运款 20%，质保金 10%
国网上海市电力公司	钢绞线	8,983.94	6,154.11	银行转账、承兑汇票	预付款 10%，到货支付 75%，投运后支付 10%，质保金 5%；
中车株洲电力机车研究有限公司风电事业部	软电缆	7,045.10	5,300.27	银行转账、承兑汇票	开具增值税专用发票后 3-6 个月付款 95%，一年后付质保金 5%
VALARD CONSTRUCTION LP	电力光缆、GSW 镀锌钢绞线	4,098.42	2,372.76	银行转账	出具提单后 120 日
远景能源有限公司	软电缆	3,581.17	0	银行转账、承兑汇票	开具增值税专用发票后 3-6 个月付款 95%，一年后付质保金 5%
合计		130,901.40	79,136.94		
占同类销售比		11.58%			

(3) 海洋系列

客户名称	销售内容	含税销售额	收回款项	结算模式	信用政策
三峡新能源南通有限公司	海缆	110,925.53	79,499.42	银行转账、承兑汇票	预付款 15%，进度款 80%，竣工支付 97%，质保金 3%
中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	海缆	79,691.38	52,609.37	银行转账或承兑汇票	预付款 10%，投料款 20%，到货后支付 30%，交接试验验收后支付 20%，竣工验收支付 10%，质保金 10%
浙江华东工程技术咨询有限公司	海缆	65,058.51	62,816.69	银行转账、承兑汇票	货物：预付款 10%，备料款 20%，到货支付 67%，质保金 3% 施工：进度款 80%，试运行 10%，竣工款 7%，质保金 3%
中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	海缆	48,215.16	33,344.06	银行转账	收到履约保函支付 10%，到货后支付 60%，验收后 15 日内支付 20%，质保金 10%
盛东如东海上风力发电有限责任公司	海缆	32,685.10	13,074.04	银行转账	预付款 10%，合同生效后 4 个月支付 40%进度款，设备到货支付 40%，最终验收后支付 10%
中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	海缆	30,521.09	28,210.67	银行转账、承兑汇票	预付款 10%，进度款 70%，竣工支付 17%，质保金 3%
如东广恒新能源有限公司	海缆	21,364.27	12,818.56	银行转账	预付款 10%，到货支付 60%，验收后支付 20%，质保金 10%

客户名称	销售内容	含税销售额	收回款项	结算模式	信用政策
三峡新能源南通有限公司	海缆	20,700.14	9,902.31	银行转账、承兑汇票	预付款 10%,到货支付 40%,投运后支付 40%,质保金 10%
三峡新能源如东有限公司	海缆	20,700.14	9,229.06	银行转账、承兑汇票	预付款 10%,到货支付 40%,投运后支付 40%,质保金 10%
中广核新能源南通有限公司	海缆	15,525.10	4,120.77	银行转账、承兑汇票	预付款 10%,到货支付 40%,投运后支付 40%,质保金 10%
合计		445,386.42	305,624.95		
占比		84.45%			

(4) 新能源

客户名称	销售内容	含税销售额	收回款项	结算模式	信用政策
国网江苏省电力有限公司	发电	11,097.68	5,556.54	银行转账	审批通过后次年进入国家可再生能源补贴目录的项目享受由国网公司按照每年财政拨款的金额，再按照各项目欠款总额的比例通知开票打款。
深圳拓邦股份有限公司	锂电池	9,097.18	4,556.87	银行转账、承兑汇票	背靠背协议，客户收到最终业主打款后 15 日内支付
河南力旋科技股份有限公司	梯次电池	4,903.80	4,051.89	银行转账、承兑汇票	背靠背协议，客户收到最终业主打款后 3 日内支付
中国铁塔股份有限公司重庆市分公司	锂电池	3,467.58	2,298.55	银行转账	发货后三个月付全款
湖南经研电力设计有限公司	锂电池	2,050.00	1,230.00	银行转账、承兑汇票	合同生效后 28 日内预付 10%，到货后 28 日内支付 60%，验收后 28 日内支付 25%，质保金 5%
中国移动通信集团有限公司湖北分公司	锂电池	1,715.87	761.51	银行转账	到货后 3 个月支付 70%，验收完成 12 个月支付 30%
无锡尚德太阳能电力有限公司	光伏背板	1,474.50	458.30	银行存款，应收票据	60 日账期
深圳电网智慧能源技术有限公司	锂电池	1,241.86	465.70	银行转账	合同签订 30 日预付 30%，试运行 30 日支付 50%，并网验收 30 日支付 17%专家验收款，设备验收满一年后 30 日支付 3%结清款
中国铁塔股份有限公司四川省分公司	锂电池	876.93	0	银行转账	发货后三个月付全款
中国铁塔股份有限公司湖南省分公司	锂电池	798.08	0	银行转账	发货后三个月付全款

客户名称	销售内容	含税销售额	收回款项	结算模式	信用政策
合计		36,723.48	19,379.36		
占同类销售比		21.58%			

(5) 铜产品

客户名称	销售内容	含税销售额	收回款项	结算模式	信用政策
南通帅泽新材料科技有限公司	铜杆、铜带	27,205.93	27,205.93	银行转账	款到发货
江苏奇鹰电线电缆有限公司	铜杆	26,347.56	26,347.56	银行转账	款到发货
双登电缆股份有限公司	铜杆	23,681.48	23,681.48	银行转账	款到发货
南通市百威电气有限公司	铜带	15,624.53	15,624.53	银行转账	款到发货
通鼎互联信息股份有限公司	铜杆	12,126.59	12,126.59	银行转账	款到发货
宜兴市尚驰金属材料有限公司	铜杆	10,702.17	10,702.17	银行转账	款到发货
河南平高通用电气有限公司	铜排	3,878.21	3,236.94	银行存款	货到 60 日后付全款
江苏诺德新材料股份有限公司	铜箔	4,391.41	4,179.67	承兑汇票	货到 60 天付款
上海国纪电子材料有限公司	铜箔	1,917.01	1,332.07	承兑汇票	货到 42 天付款
震雄铜业集团有限公司	铜杆	1,365.19	500.34	银行存款	货到 30 日付全款
合计		127,240.08	124,937.28		
占同类销售比		40.50%			

(6) 商品贸易

客户名称	销售内容	含税销售额	收回款项	结算模式	信用政策
内蒙古匡和贸易有限公司	煤炭	84,092.12	73,126.34	银行转账	提供财产担保 90 日付款
山东巨久能源科技有限公司	燃料油	59,336.31	44,196.12	银行转账	提货后 45 日内支付全部货款
中国机械进出口上海浦东有限公司	导热油、机械加工油	41,641.53	30,998.11	银行转账	开具收货证明后 60 日付款
中油中铝(大连)石油化工有限公司	导热油、机械加工油、沥青	38,570.45	18,492.60	银行转账	开具收货证明后 60 日付款
湖南田蓝企业发展有限公司	导热油、机械加工油	20,055.72	14,036.55	银行转账	开具收货证明后 60 日付款
浙江舟山油川川石油化工有限公司	沥青	13,730.18	10,652.88	银行转账	收货后 220 日内付款

客户名称	销售内容	含税销售额	收回款项	结算模式	信用政策
司					
乌鲁木齐石油化工总厂西峰工贸总公司	沥青	13,024.71	800.00	银行转账	开具收货证明后 60 日付款
中建三局集团有限公司	钢材	6,398.52	4,624.00	银行转账、承兑票据	收货后 60 日内付款
中建三局第三建设工程有限公司	钢材	3,049.10	861.65	银行转账、承兑票据	收货后 60 日内付款
POWER CONSTRUCTION CORPORATION OF CHINA	钢芯铝绞线	2,206.66	578.50	银行转账	收货后 60 日内付款
合计		282,105.30	198,366.75		
占同类销售比		15.58%			

(7) 其他

客户名称	销售内容	含税销售额	收回款项	结算模式	信用政策
无锡江南电缆有限公司	铝板材	1,951.67	1,675.00	银行存款	货到 60 日付全款
南通能美光伏科技有限公司	铝板材	1,560.56	1,442.88	银行存款	货到 30 日付全款
新远东电缆有限公司	铝板材	1,483.84	1,370.29	银行存款	货到 60 日付全款
山东创新板材有限公司	铝板材	1,168.58	930.84	银行存款	货到 30 日付全款
海安汇珏网络通信设备有限公司	铝板材	1,005.44	621.14	银行存款	货到 60 日付全款
南通鸿劲金属铝业有限公司	铝板材	860.66	782.17	银行存款	货到 30 日付全款
江苏威尔五金股份有限公司	铝板材	839.47	641.66	银行存款	货到 30 日付全款
扬州市宇鑫金属制品有限公司	铝板材	827.01	823.62	银行存款	货到 30 日付全款
南通宁普电器有限公司	塑料制品	671.29	577.37	银行转账、承兑汇票	货到票到 90 日付款
南通光义通信设备有限公司	塑料制品	493.23	252.22	银行转账、承兑汇票	货到票到 90 日付款
合计		10,861.75	9,117.19		
占同类销售比		12.55%			

综上所述，相关应收账款变化与板块收入的变动相匹配。

(2) 报告期末账龄在 1 年以上的大额应收账款所涉具体事项、金额、账龄、对象及关联关系，说明相关款项是否存在回收风险，是否充分计提减值准备及依据；

2020 年 12 月 31 日，账龄在 1 年以上的应收账款余额 185,050.62 万元，已提坏账准备 21,972.59 万元，不存在账龄超过 1 年以上的关联方往来；考虑迁徙法计提的信用减值损失水平较低，结合以往实际发生的坏账损失水平，仍按账龄比例计提坏账准备，对存在收回风险的应收账款全额计提坏账准备，计提减值准备的依据适当；账龄超过 1 年的大额（1000 万元以上）应收账款主要是国有大型企业，发生信用损失的风险较低，已计提减值准备充分。期末账龄在 1 年以上的大额应收账款明细情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	业务内容	账龄			是否存在风险	坏账准备	是否是关联方
			1-2 年	2-3 年	3-4 年			
CAMBODIA FIBER OPTIC COMMUNICATION 注 1	3,051.79	电缆	1,814.79	1,236.99	-	否	177.33	否
国网江苏省电力有限公司	19,331.79	发电补贴	10,143.33	5,476.30	3,712.17	否	1,818.55	否
DALKIRANLAR YAPI TAAH. SAN. TIC. A.S.注 2	2,146.59	电缆	-	2,146.59	-	是	2,146.59	否
中电国际技术股份有限公司	4,374.36	导线	4,374.36	-	-	否	218.72	否
中电投融和融资租赁有限公司	3,115.46	导线	3,115.46	-	-	否	155.77	否
中节能（阳江）风力发电有限公司	6,986.52	海缆	6,986.52	-	-	否	349.33	否
国电华北国际电力工程（北京）有限公司	1,319.41	导线	1,319.41	-	-	否	65.97	否
广州供电局有限公司	1,302.78	导线	1,302.78	-	-	否	65.14	否
海鹰企业集团有限责任公司	1,609.70	海缆	-	-	1,609.70	是	1,609.70	否
POWER GRID CORPORATION OF INDIA LIMITED 注 3	1,189.10	电缆	1,189.10	-	-	否	59.46	否
协鑫集成科技（苏州）有限公司	1,200.00	光伏材料	1,200.00	-	-	是	1,200.00	否
中交三航（上海）新能源工程有限公司	1,077.98	海洋工程	1,077.98	-	-	否	53.90	否
国网浙江省电力有限公司物资分公司	2,921.93	电缆	1,434.44	1,464.08	23.41	否	623.41	否
国网江苏省电力有限公司	1,849.83	电缆	970.04	875.32	4.48	否	763.36	否

中国水利电力物资集团有限公司	1,128.60	电缆	99.28	87.29	942.03	否	790.08	否
南通通明集团有限公司注 4	4,112.09	电缆	2,424.72	1,455.93	231.44	否	996.74	否
海南电网有限责任公司	2,217.82	电缆	1,247.65	970.17	-	否	471.90	否
深圳供电局有限公司	1,862.59	电缆	1,289.43	513.79	59.37	否	318.78	否
国网湖北省电力有限公司武汉供电公司	2,137.63	电缆	1,979.69	157.94	-	否	304.80	否
武汉华源电力有限公司注 5	1,256.86	电缆	369.06	887.81	-	否	319.36	否
烟台舒驰客车有限责任公司注 6	7,105.40	储能电池	-	1,019.38	6,086.02	是	3,142.86	否
Power Grid Corporation of India Limited 注 7	1,183.00	储能电池	762.84	420.16	-	否	67.55	否
中铁十一局集团电务工程有限公司	1,159.82	储能电池	1,159.82	-	-	否	57.99	否
合计	73,641.04		44,260.69	16,711.74	12,668.61		15,389.79	

注 1: CAMBODIA FIBER OPTIC COMMUNICATION, 根据合同条款规定 7 天内支付合同的 15%, 6 个月内支付 15%, 12 个月内支付 10%, 18 个月内支付 15%, 24 个月内支付 15%, 30 个月内支付 15%, 36 个月内支付 15%, 应收款余额尚在信用期内, 并且公司已经在中国出口信用保险公司进行了投保, 不存在重大风险。

注 2: DALKIRANLAR YAPI TAAH. SAN. TİC. A.Ş.破产, 已全额计提坏账准备。

注 3: POWER GRID CORPORATION OF INDIA LIMITED 客户为印度国网电力公司, 信誉良好, 因为疫情原因, 政府部门停工, 代扣所得税证书一直没出来, 等代扣所得税证取得后, 才能收回余款。预计 2021 年 10 月完成, 不存在回款风险。

注 4: 南通通明属于南通市政府下属企业, 南通通明集团有限公司客户项目工程为政府项目, 期末余额为南通通明质保金, 按照合同约定实际结算是以项目验收时间, 且根据政府资金到账情况进行付款, 不存在收回风险。

注 5: 武汉华源电力有限公司, 主要是电力公司的地铁项目工程的质保金, 合同付款比例为 7:3, 受疫情影响项目建设被拖延, 客户项目至今未投运。武汉华源系国网湖北省电力有限公司下属孙公司, 且客户项目工程为政府项目, 不存在收回风险。

注 6: 烟台舒驰客车有限责任公司, 由于新能源汽车行业国家政策的多变及国补严重延迟下发, 导致企业资金链非常紧张, 未按期支付结算到期货款。期后采取以货

抵债的方式减少应收账款 3,811.26 万元，尚余应收账款 3294.14 万元，存在回款风险，已提坏账准备 3,142.86 万元。

注 7：Power Grid Corporation of India Limited 为印度国网电力公司，信誉良好，无回款风险。由于该项目工程线路较长，施工地区比较分散，部分在印度偏远地区，货物发送到项目现场后，出现货物缺失现象，而印度目前疫情比较严重，补货等协商事宜进度较慢，导致应收账款期延长。

(3) 结合相关业务的主要客户、销售内容及金额、结算模式、信用政策等，说明报告期商业票据增加的原因及与业务开展的匹配性，同时披露公司票据质押融资情况，相关质押额度是否被相关关联方占用。

1、结合相关业务的主要客户、销售内容及金额、结算模式、信用政策等，说明报告期商业票据增加的原因及与业务开展的匹配性

公司 2020 年度累计收到承兑汇票总额 476,147.56 万元，比 2019 年度累计收到承兑汇票总额 432,413.32 万元增加 43,734.24 元，票据结算的总体规模变化不大，商业票据结算模式未发生重大变化，期末余额比期初增长 89.22%的主要原因是应收票据管理模式变化所致。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	增加额
银行承兑汇票	16,483.21	147.58	16,335.63
商业承兑汇票	45,402.36	32,557.37	12,844.99
合计	61,885.56	32,704.96	29,180.60

2020 年 12 月 31 日，应收票据余额 61,885.56 万元，比期初增加 29,180.60 元。其中：商业承兑汇票增加 12,844.99 万元，增加的原因是期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据金额 16,171.46 万元未终止确认仍在应收票据中反映，上年末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的国有大型企业出具的商业承兑汇票已做终止确认而未在应收票据中反映；银行承兑汇票增加 16,335.63 元，增加的原因是公司拟将该部分票据持有至到期，未背书转让所致。2020 年度商业票据结算模式与开展的业务相匹配。

2、披露公司票据质押融资情况，相关质押额度是否被相关关联方占用

2020年12月31日，公司以18,646.46万元应收票据质押给银行，为公司自身借款提供担保，取得的短期借款余额17,725.37万元，用于公司经营需要，不存在质押额度被相关关联方占用的情形。其中：公司之子公司江东电子材料有限公司以银行承兑汇票质押取得的借款4,704.21万元，公司之子公司中天科技集团海洋工程有限公司以商业承兑汇票质押取得的借款8,319.80万元，公司之子公司中天电子材料有限公司以商业承兑汇票质押取得的借款701.36万元，公司之子公司中天电力光缆有限公司以商业承兑汇票质押取得的借款4,000.00万元。

会计师回复：

（一）核查程序

- 1、了解公司应收账款及应收票据的管理模式和内控制度；
- 2、对大额应收账款实施函证或替代测试；
- 3、对大额订单执行情况进行测试，核对发货、开票及收入确认时点、回款、信用政策等信息；
- 4、检查应收票据登记簿，盘点期末结存的应收票据单证；
- 5、查阅公司信用报告，检查票据质押、贴现等协议及会计处理；
- 6、评价公司有关信用减值测试的合理性、充分性；
- 7、检查应收账款、应收票据的列报。

（二）核查结论

经核查，我们认为：（1）相关应收账款变化与板块收入相匹配；（2）除已全额计提坏账准备的应收账款外，报告期末账龄在1年以上的大额应收账款不存在回收风险，计提减值准备及依据充分；（3）报告期商业票据增加因为公司对票据管理模式变化，与开展的业务相匹配，公司不存在票据质押融资额度被相关关联方占用的情况。

4.年报披露，报告期末公司存货账面余额为 66.13 亿元，与去年同期基本持平，但存货的具体构成特别是原材料、在产品及发出商品等项目发生较大变化。期末存货跌价准备为 1.83 亿元，去年同期累计跌价准备为 0.72 亿元，其中原材料、库存商品等项目的跌价准备增长较为明显。请公司补充披露：（1）分业务列示报告期末公司存货的具体构成，逐笔列示关联采购形成的存货，并结合在手订单、销售计划、

会计处理等，分别说明报告期原材料、在产品、发出商品等存货项目变化较大的原因；（2）结合相应原材料、产成品价格变动趋势及上下游供需变化等情况，说明跌价准备计提是否充分准确及依据，报告期公司存货减值准备计提变化的原因，特别是原材料和库存商品减值准备计提增加的原因。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）分业务列示报告期末公司存货的具体构成，逐笔列示关联采购形成的存货，并结合在手订单、销售计划、会计处理等，分别说明报告期原材料、在产品、发出商品等存货项目变化较大的原因；

1、分业务列示报告期末公司存货的具体构成

2020 年 12 月 31 日存货按业务板块明细拆分如下（单位：万元）

业务板块	原材料	在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	消耗性生物资产	建造合同形成的已完工未结算资产	合计
光通信及网络	102,544.61	132,899.77	30,697.52	21,549.36	1,518.40		3.26	289,212.91
电力传输	27,987.58	23,193.52	42,963.87	12,898.10	62.03			107,105.10
海洋系列	5,742.68	24,316.43	82,950.52	12,301.32				125,310.95
新能源	5,054.49	12,350.59	22,701.30	2,981.71				43,088.09
铜产品	6,387.18	1,363.21	8,572.37	2,431.93				18,754.69
商品贸易		99.99	52,317.97	25.37				52,443.33
其他	5,398.44	1,013.66	281.04	213.43	76.92	91.84		7,075.33
合计	153,114.98	195,237.17	240,484.60	52,401.22	1,657.35	91.84	3.26	642,990.41

2019 年 12 月 31 日存货按业务板块明细拆分如下（单位：万元）

业务板块	原材料	在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	消耗性生物资产	建造合同形成的已完工未结算资产	合计
光通信及网络	207,064.76	8,872.82	30,320.80	43,837.26	1,143.83			291,239.47
电力传输	18,612.42	25,573.37	72,975.93	99,752.67			6,731.21	223,645.60
海洋系列	8,061.84	9,588.80	22,996.56	11,038.01			215.54	51,900.75
新能源	8,312.25	5,682.87	17,464.37	13,556.95				45,016.44
铜产品	219.24	5,880.73	10,182.27	6,961.39				23,243.63
商品贸易			67,157.35	441.06				67,598.41

业务板块	原材料	在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	消耗性生物资产	建造合同形成的已完工未结算资产	合计
其他	3,367.85	1,534.63	4,982.39	629.67	358.40	91.84		10,964.78
合计	245,638.36	57,133.22	226,079.67	176,217.01	1,502.23	91.84	6,946.75	713,609.08

注：2020 年年末存货余额较 2019 年减少 70,618.67 万元，其中：电力传输业务期末存货减少 116,448.65 万元，海洋系列业务的存货增加 73,410.21 万元，其余业务的存货增减变动较小。

2、报告期原材料、在产品、发出商品等存货项目变化较大的原因（单位：万元）

① 光通信及网络

项目	期末余额	期初余额	变动额	变动率
原材料	102,544.61	207,064.76	-104,520.15	-50.48%
在产品	132,899.77	8,872.82	124,026.95	1397.83%
库存商品	30,697.52	30,320.80	376.72	1.24%
发出商品	21,549.36	43,837.26	-22,287.90	-50.84%
委托加工物资	1,518.40	1,143.83	374.57	32.75%
建造合同形成的已完工未结算资产	3.26		3.26	0.00%
合计	289,212.92	291,239.47	-2,026.55	-0.70%

原材料期末大幅减少的原因：2019 年末原材料余额中，根据销售合同采购的高通产品生产用材料 196,293.95 万元，仅开始少量试生产；2020 年末，高通产品生产用材料余额 86,751.46 万元，扣除高通产品生产用材料后，2019 年末、2020 年末原材料余额分别为 10,770.81 万元、15,793.15 万元，扣除欧洲公司（中天科技子公司，生产光缆产品）2020 年度新投产增长因素外，属于正常期间波动。在产品期末大幅增加的原因：2020 年末，高端通信业务根据在手订单组织生产的未完工在产品金额 123,390.84 万元；2019 年底刚开始高通产品试生产，尚无在产品余额，扣除该因素影响后，在产品增长 636.11 万元。发出商品期末减少的原因：根据新收入准则，2020 年 1 月 1 日首次执行日追溯调减

发出商品 3,603.21 万元；通信光缆价格下降致使报告期末通信光缆库存金额较年初下降 19,334.63 万元，扣除此两项差异后，2019 年末、2020 年末发出商品分别为：440.56 万元、1,090.50 万元，差异在合理的范围内。其他类别变动金额较小，属于合理的期间波动。

② 电力传输

项目	期末余额	期初余额	变动额	变动率
原材料	27,987.58	18,612.42	9,375.16	50.37%
在产品	23,193.52	25,573.37	-2,379.85	-9.31%
库存商品	42,963.87	72,975.93	-30,012.06	-41.13%
发出商品	12,898.10	99,752.67	-86,854.57	-87.07%
委托加工物资	62.03		62.03	0.00%
建造合同形成的已完工未结算资产		6,731.21	-6,731.21	-100.00%
合计	107,105.10	223,645.60	-116,540.50	-52.11%

原材料期末大幅增加的原因：2020 年下半年有色金属价格持续上涨，公司根据资金周转情况增加有色金属材料的库存，尽可能减少未来价格上涨风险，主要有电力导线生产用铝锭库存较年初增加 7,241.35 万元。库存商品期末大幅减少的原因：为了缓解 21 年海上风电抢装潮对海缆产品交付压力，公司减少部分陆缆（电力传输）产品库存，加大海缆产品（海洋系列，与陆缆存在共同生产线）的生产。发出商品大幅减少的原因：根据新收入准则，追溯调减 2020 年 1 月 1 日期初发出商品 7,0219.18 万元，扣除该因素后期末余额减少 16,635.39 万元为期末发出商品的减少。其他类别变动金额较小，属于合理的期间波动。

③ 海洋系列

项目	期末余额	期初余额	变动额	变动率
原材料	5,742.68	8,061.84	-2,319.16	-28.77%
在产品	24,316.43	9,588.80	14,727.63	153.59%
库存商品	82,950.52	22,996.56	59,953.96	260.71%
发出商品	12,301.32	11,038.01	1,263.31	11.45%
建造合同形成的已完工未结算资产		215.54	-215.54	-100.00%
合计	125,310.95	51,900.75	73,410.20	141.44%

在产品期末大幅增加的原因：收入增长，生产规模扩张，期末未完工产品增加；期末库存商品大幅增加的原因：为了缓解 21 年海上风电抢装潮对海缆产品交付压力，公司充分利用现有产能，提前生产的 35kv 海缆产品根据客户安装进度发货；其他类别变动金额较小，属于合理的期间波动。

④ 新能源

项目	期末余额	期初余额	变动额	变动率
原材料	5,054.49	8,312.25	-3,257.76	-39.19%

在产品	12,350.59	5,682.87	6,667.72	117.33%
库存商品	22,701.30	17,464.37	5,236.93	29.99%
发出商品	2,981.71	13,556.95	-10,575.24	-78.01%
合计	43,088.09	45,016.44	-1,928.35	-4.28%

总体金额变化不大，不同类别之间的变化是期末发出商品大幅下降，而存放于库存和生产环节。

⑤ 铜产品

项目	期末余额	期初余额	变动额	变动率
原材料	6,387.18	219.24	6,167.94	2813.33%
在产品	1,363.21	5,880.73	-4,517.52	-76.82%
库存商品	8,572.37	10,182.27	-1,609.90	-15.81%
发出商品	2,431.93	6,961.39	-4,529.46	-65.07%
合计	18,754.69	23,243.63	-4,488.94	-19.31%

原材料大幅增加的原因：期末有色金属材料库存增加；其他类别变动属于正常期间波动。

⑥ 商品贸易

项目	期末余额	期初余额	变动额	变动率
在产品	99.99		99.99	0.00%
库存商品	52,317.97	67,157.35	-14,839.38	-22.10%
发出商品	25.37	441.06	-415.69	-94.25%
合计	52,443.33	67,598.41	-15,155.08	-22.42%

库存商品期末大幅减少的原因：期末库存周转量下降。

⑦ 其他

项目	期末余额	期初余额	变动额	变动率
原材料	5,398.44	3,367.85	2,030.59	60.29%
在产品	1,013.66	1,534.63	-520.97	-33.95%
库存商品	281.04	4,982.39	-4,701.35	-94.36%
发出商品	213.43	629.67	-416.24	-66.10%
委托加工物资	76.92	358.4	-281.48	-78.54%
消耗性生物资产	91.84	91.84	0.00	0.00%
合计	7,075.33	10,964.78	-3,889.45	-35.47%

综上所述，存货变动与实际经营情况相一致，不存在异常情况。

3、关联采购形成的存货余额构成（单位：元）

截至 2020 年 12 月 31 日，因关联采购尚未销售的存货结存如下：

关联方	关联关系	业务板块	存货类别	金额
郑州天河通信科技有限公司	联营企业	光通信及网络	光缆	6,453,717.49
四川天府江东科技有限公司	联营企业	光通信及网络	光缆	21,425,838.06
合计				27,879,555.55

上述存货，公司均已签订销售合同，具体合同情况如下：

关联方	合同号	客户	金额
郑州天河通信科技有限公司	KJ2020063019	中国移动通信集团北京有限公司	918,464.60
	KJ2020073113	中国电信集团有限公司河南分公司	142,655.14
	KJ2020092931	中国移动通信集团河南有限公司	351,752.40
	KJ2020100912	中国移动通信集团河南有限公司	279,976.40
	KJ2020101621	中国电信股份有限公司黑龙江分公司	40,896.00
	KJ2020101709	中国移动通信集团河南有限公司	425,318.40
	KJ2020102352	中国电信集团有限公司河北分公司	467,375.46
	KJ2020110420	中国移动通信集团黑龙江有限公司	1,711,861.68
	KJ2020110627	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	89,175.00
	KJ2020110703	中国电信股份有限公司山西分公司	343,063.60
	KJ2020111030	中国移动通信集团河南有限公司	527,628.60
	KJ2020120107	中国电信集团有限公司河北分公司	254,793.32
	KJ2020120205	河南省信息咨询设计研究有限公司	58,088.30
	KJ2020120839	河南省通信工程局有限责任公司	148,871.90
	KJ2020120844	河南省通信工程局有限责任公司	121,908.84
	KJ2020120846	河南省通信工程局有限责任公司	14,432.16
	KJ2020120933	河南省信息咨询设计研究有限公司	59,848.00
	KJ2020121023	中国电信集团有限公司河北分公司	272,640.00
	KJ2020121115	中国电信集团有限公司河北分公司	66,972.75
	KJ2020121840	中国联合网络通信有限公司河北省分公司	68,554.20
	KJ2020122531	河南省信息咨询设计研究有限公司	89,440.74
四川天府江东科技有限公司	KJ2019041103	中国电信股份有限公司甘肃分公司	269,353.16
	KJ2019060418	中国电信股份有限公司甘肃分公司	1,295,193.23
	KJ2019090918	中国铁塔股份有限公司成都市分公司	118,576.61
	KJ2019100907	中国电信股份有限公司巴音郭楞蒙古自治州分公司	398,585.50
	KJ2019120706	中国铁塔股份有限公司成都市分公司	25,921.02
	KJ2020010242	中国电信股份有限公司四川分公司	40,230.33
	KJ2020031811	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	23,982.69
	KJ2020031812	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	37,594.27
	KJ2020032706	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	34,948.59

关联方	合同号	客户	金额
	KJ2020040201	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	79,540.89
	KJ2020040734	中国铁塔股份有限公司四川省分公司	67,052.81
	KJ2020040944	中国铁塔股份有限公司四川省分公司	311,294.31
	KJ2020041435	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	8,470.32
	KJ2020042343	中国铁塔股份有限公司成都市分公司	12,285.10
	KJ2020042435	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	264,287.27
	KJ2020042725	中国电信股份有限公司甘肃分公司	415,404.38
	KJ2020042927	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	109,064.52
	KJ2020050117	中国铁塔股份有限公司西宁市分公司	18,583.22
	KJ2020051802	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	41,248.19
	KJ2020052717	中国铁塔股份有限公司成都市分公司	570,643.66
	KJ2020052941	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	3,184.09
	KJ2020060908	中国铁塔股份有限公司西宁市分公司	8,243.72
	KJ2020060919	中国电信股份有限公司乌鲁木齐分公司	434,322.26
	KJ2020060921	中国电信股份有限公司乌鲁木齐分公司	120,268.00
	KJ2020061106	中国电信股份有限公司四川分公司	311,379.48
	KJ2020061517	中国电信股份有限公司乌鲁木齐分公司	255,272.60
	KJ2020061721	中国电信股份有限公司甘肃分公司	48,166.40
	KJ2020062412	中国电信股份有限公司四川分公司	195,520.78
	KJ2020063049	中国电信股份有限公司四川分公司	6,069.42
	KJ2020070824	中国移动通信集团贵州有限公司	155,686.37
	KJ2020072829	中国电信股份有限公司伊犁州分公司	25,404.34
	KJ2020072917	中国电信股份有限公司四川分公司	228,858.96
	KJ2020082127	中国电信股份有限公司四川分公司	261,022.00
	KJ2020090134	中国电信股份有限公司乌鲁木齐分公司	164,545.40
	KJ2020090319	中国电信股份有限公司四川分公司	285,408.00
	KJ2020091915	中国移动通信集团云南有限公司	235,128.40
	KJ2020092207	中国移动通信集团云南有限公司	166,955.00
	KJ2020092208	中国移动通信集团云南有限公司	640,395.60
	KJ2020092353	中国移动通信集团云南有限公司	453,074.34
	KJ2020092431	中国移动通信集团云南有限公司	727,517.82
	KJ2020092938	中国电信股份有限公司四川分公司	5,091.26
	KJ2020100705	中国移动通信集团云南有限公司	922,426.80
	KJ2020100812	中国铁塔股份有限公司成都市分公司	986,202.32
	KJ2020101533	中国电信股份有限公司四川分公司	8,495.22
	KJ2020102150	中国电信股份有限公司云南分公司	462,117.74
	KJ2020102209	中国联合网络通信有限公司四川省分公司	233,378.04
	KJ2020102611	中国电信股份有限公司玉溪分公司	94,921.39

关联方	合同号	客户	金额
	KJ2020102709	中国电信股份有限公司玉溪分公司	103,541.98
	KJ2020102870	中国移动通信集团贵州有限公司	143,075.84
	KJ2020102938	中国电信股份有限公司青海分公司	6,245.34
	KJ2020103019	中国联合网络通信有限公司四川省分公司	95,136.00
	KJ2020103024	中国电信股份有限公司云南分公司	772,534.00
	KJ2020103050	中国电信股份有限公司四川分公司	455,044.34
	KJ2020110228	中移铁通有限公司甘肃分公司	14,469.44
	KJ2020110350	中国电信股份有限公司甘肃分公司	334,589.05
	KJ2020110505	中国联合网络通信有限公司四川省分公司	194,887.52
	KJ2020110506	中国联合网络通信有限公司四川省分公司	160,743.84
	KJ2020110541	中国电信股份有限公司甘肃分公司	38,248.44
	KJ2020110710	中国电信股份有限公司四川分公司	1,022,902.36
	KJ2020111026	中国移动通信集团贵州有限公司	67,267.67
	KJ2020111107	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	29,715.79
	KJ2020111114	中国移动通信集团贵州有限公司	688,681.50
	KJ2020111126	中国电信股份有限公司四川分公司	735,278.68
	KJ2020111208	中国移动通信集团陕西有限公司	602,272.00
	KJ2020111222	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	26,387.08
	KJ2020111234	中国移动通信集团新疆有限公司	4,810.72
	KJ2020111236	中国移动通信集团新疆有限公司巴州分公司	61,169.70
	KJ2020111241	中国移动通信集团贵州有限公司	374,823.97
	KJ2020111327	中国电信股份有限公司陕西分公司	110,873.60
	KJ2020111704	中国联合网络通信有限公司四川省分公司	142,704.00
	KJ2020111874	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	120,446.00
	KJ2020111875	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	44,560.23
	KJ2020112022	中国移动通信集团四川有限公司	285,852.00
	KJ2020112067	中国电信股份有限公司四川分公司	243,228.02
	KJ2020112113	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	22,010.49
	KJ2020112343	中国电信股份有限公司昭通分公司	4,025.86
	KJ2020112507	中国电信股份有限公司昭通分公司	59,216.57
	KJ2020112774	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	43,598.64
	KJ2020112775	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	118,225.89
	KJ2020112776	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	30,506.94
	KJ2020120119	中国移动通信集团云南有限公司	246,884.82
	KJ2020120121	中国移动通信集团云南有限公司	75,768.84
	KJ2020120321	中国铁塔股份有限公司成都市分公司	417,472.75
	KJ2020120419	中国移动通信集团四川有限公司	193,782.20
	KJ2020120439	中国电信股份有限公司四川分公司	9,528.14

关联方	合同号	客户	金额
	KJ2020120456	中国电信股份有限公司昭通分公司	55,994.52
	KJ2020120462	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	10,220.66
	KJ2020120463	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	21,670.19
	KJ2020120706	中国移动通信集团甘肃有限公司天水分公司	52,239.20
	KJ2020120741	中国电信股份有限公司云南分公司	195,418.00
	KJ2020120743	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	18,854.94
	KJ2020120745	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	3,394.17
	KJ2020120848	中国电信股份有限公司昆明分公司	97,709.00
	KJ2020120924	中国电信股份有限公司四川分公司	3,394.17
	KJ2020121134	中国电信股份有限公司四川分公司	61,095.06
	KJ2020121410	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	47,449.08
	KJ2020121531	中国电信股份有限公司云南分公司	258,352.32
	KJ2020121566	中国电信股份有限公司西双版纳分公司	43,694.94
	KJ2020121567	中国电信股份有限公司昭通分公司	105,525.72
	KJ2020121622	中国电信股份有限公司西双版纳分公司	195,462.90
	RKJ20200081	中国移动通信集团四川有限公司	181,772.34
	RKJ20200085	中国移动通信集团四川有限公司	390,836.00
	ZTKJ20201116/24	中国铁路西安局集团有限公司第三工程指挥部	928.76
合计			27,879,555.55

(2) 结合相应原材料、产成品价格变动趋势及上下游供需变化等情况，说明跌价准备计提是否充分准确及依据，报告期公司存货减值准备计提变化的原因，特别是原材料和库存商品减值准备计提增加的原因。

公司光通信网络、电力传输、海洋板块、新能源（不含发电）、铜产品、其他自产等产品的经营模式主要为“以销定产”，公司客户主要为国家电网、南方电网等电网公司、发电集团、海上风电投资企业，电信、移动、联通等运营商；商品贸易及其他外购外销产品的经营模式为“以销定购”，因此，报告期末公司原材料、库存商品、在产品中绝大部分为对应已签订销售订单，订单覆盖比率较高；发出商品系根据客户订单要求发出存货，故均有合同订单与之匹配。

报告期末，公司对存货进行逐项检查，采用个别计提法计提存货跌价准备。存货跌价准备主要为原材料、库存商品及发出，公司采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值的确定方法如下：对于已有订购单位的库存商品，按照对应销售合同销售价格减去预计发生的销售

费用及税金作为可变现净值；对于无订购单位的库存商品，存在期后销售或期后类似产品销售的，按照期后销售价格或期后类似商品销售价格减去预计发生的销售费用及税金作为可变现净值；对于无订购单位且期后无销售或类似产品销售的库存商品，则以库存商品所含导体材料的期末价值作为可变现净值；对于已有订购单位的在产品，按照对应销售合同销售价格减去后续加工成成品所需成本和预计发生的销售费用及税金后作为可变现净值；对于无订购单位的在产品，按照期后产成品销售价格或类似规格型号产成品的销售价格减去后续加工成成品所需成本和预计发生的销售费用及税金作为可变现净值。

期末，存货跌价准备余额 18,348.76 万元，比期初增加 11,158.25 万元，发生减值的产品主要有：电缆产品、新能源产品、商品贸易。具体存货跌价变动情况如下：（单位：万元）

业务板块	存货类别	期末余额	期初余额	变动额	变动率
电力传输	原材料	482.70	559.36	-76.66	-13.71%
	库存商品	2,477.93	1,425.60	1,052.34	73.82%
	在产品	81.78	190.40	-108.62	-57.05%
	发出商品	2,070.97	901.82	1,169.16	129.64%
小计		5,113.38	3,077.17	2,036.21	66.17%
光通信及网络	原材料	93.93	352.41	-258.48	-73.35%
	库存商品	2,234.75	711.90	1,522.85	213.91%
	发出商品	1.40	1,273.78	-1,272.39	-99.89%
	在产品	-	76.50	-76.50	-100.00%
小计		2,330.07	2,414.59	-84.52	-3.50%
新能源	原材料	2,717.72	55.60	2,662.12	4788.07%
	库存商品	5,468.17	884.33	4,583.84	518.34%
	在产品	200.12	-	200.12	0.00%
	发出商品	24.72	8.09	16.63	205.47%
小计		8,410.73	948.02	7,462.71	787.19%
商品贸易	库存商品	2,459.48	554.30	1,905.19	343.71%
铜产品	发出商品	-	62.14	-62.14	-100.00%
其他	库存商品	24.83	-	24.83	0.00%
	发出商品	10.26	-	10.26	0.00%
	在产品	-	32.25	-32.25	-100.00%
小计		35.09	32.25	2.84	8.81%

业务板块	存货类别	期末余额	期初余额	变动额	变动率
合计		18,348.76	7,088.47	11,260.29	158.85%

其中，新能源板块存货计提跌价准备金额较大，其主要原因包括：由于动力电池产品竞争激烈，根据现行市场价格测算，库存材料账面价值大于可变现净值部分计提原材料跌价准备；库存商品主要是新能源汽车用锂电池，通常为定制件，难以对其他客户销售，由于前期部分新能源汽车客户受到新能源汽车行业政策变化及国补严重延迟下发，导致资金链非常紧张，新能源汽车客户经营困难，未能正常履约，引起存货积压，公司拟将积压的商品进行改制销售到其他应用领域，按现行市场价格计算，扣除产品改制费用后为可变现净值，库存商品账面价值大于可变现净值部分计提商品跌价准备。

目前公司已转型储能领域和后备电源领域，在储能系统持续打造核心竞争力，市场占有率提升。在国家“双碳”目标的战略发展背景下，将加快推动风电、太阳能发电等新能源的跨越式发展；为实现能源结构调整的整体目标，已有多个省市出台了鼓励或要求新能源配储能的有关文件，在新能源项目审核过程中优先考虑新能源配置储能项目。同时，公司在通信基站的后备电源已取得广泛应用。公司认为报告期内存货跌价准备计提充分，储能电池行业前景向好，不利因素将得到有效改善。

综上所述，期末存货跌价变动合理，计提依据充分，计提金额准确。

会计师回复：

（一）核查程序

- 1、对期末存货进行现场监盘，复盘比例在 70%以上；监盘中对存货的状况进行观察并予以记录；
- 2、检查公司在手订单，并核对订单与存货的匹配情况；
- 3、对发出商品进行替代测试，核对订单、发货及签收情况；
- 4、分析存货变动情况，并与实际经营情况和经营化境是否一致；
- 5、复核公司存货跌价评估依据及过程，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

（二）核查结论

经核查，我们认为：（1）报告期原材料、在产品、发出商品等存货项目变化较大的原因客观、真实，与实际经营情况和经营环境相一致；（2）报告期公司存货减值准备计提变化的原因主要是部分材料价格上涨和部分新能源产品积压及质量问题，导致可变现净值低于存货成本；跌价准备计提依据充分，计提金额准确。

5.年报披露，报告期末公司固定资产账面价值 89.8 亿元，占归母净资产的 38.3%。2015-2019 年公司固定资产同比增幅均在 20%以上，且公司投资性现金流净额连续大额流出。请公司：（1）分业务板块列示固定资产具体构成及金额，并结合同行业可比公司情况及公司的产品产能设计和利用情况，分析各业务板块投入产出的匹配情况，与同行业可比公司是否一致，并解释存在差异的原因；（2）自查并核实公司各固定资产的使用状态、产生的收益情况等，是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分；（3）补充披露近三年大额对外投资的主要投向及形成资产情况，并结合相关行业趋势、经营策略、投资计划、收益成果等解释其合理性和必要性，并说明相关投资是否涉及相关关联方。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）分业务板块列示固定资产具体构成及金额，并结合同行业可比公司情况及公司的产品产能设计和利用情况，分析各业务板块投入产出的匹配情况，与同行业可比公司是否一致，并解释存在差异的原因；

1、2018-2020 年度各业务板块固定资产的金额及对应业务板块的收入占比分析（单位：万元）

（1）2020 年度

业务板块	2020 年年末固定资产	2020 年营业收入	固定资产占营业收入比例
光通信及网络	347,614.12	806,008.59	41.21%
电力传输	116,115.29	1,000,233.08	11.61%
海洋系列	103,911.31	466,707.33	22.26%
新能源	234,534.42	150,564.11	165.76%
铜产品	78,057.84	278,045.02	28.07%
商品贸易	7.54	1,602,143.05	0.03%
其他	17,606.35	76,586.85	22.99%
合计	897,846.87	4,380,288.04	20.50%

（2）2019 年度

业务板块	2019 年年末固定资产	2019 年营业收入	固定资产占营业收入比例
------	--------------	------------	-------------

业务板块	2019 年年末固定资产	2019 年营业收入	固定资产占营业收入比例
光通信及网络	325,326.17	703,649.90	46.23%
电力传输	139,476.68	944,945.06	14.76%
海洋系列	95,251.44	208,576.26	45.67%
新能源	242,166.52	132,598.90	182.63%
铜产品	84,093.12	217,396.26	38.68%
商品贸易	3.60	1,610,896.58	0.00%
其他	18,445.77	33,966.16	54.31%
合计	904,763.30	3,852,029.12	23.49%

(3) 2018 年度

业务板块	2018 年年末固定资产	2018 年营业收入	固定资产占营业收入比例
光通信及网络	248,024.32	753,900.72	32.90%
电力传输	136,570.00	805,298.31	16.96%
海洋系列	32,265.97	106,932.45	30.17%
新能源	229,761.76	118,417.23	194.03%
铜产品	67,298.62	155,761.95	43.21%
商品贸易	5.55	1,394,897.94	0.00%
其他	19,053.92	46,002.11	41.42%
合计	732,980.13	3,381,210.70	21.68%

2019 年度固定资产占营业收入的平均比重比 2018 年度增长 1.81 个百分点，2020 年度固定资产占营业收入的平均比重比 2019 年度下降 2.99 个百分点。其中：

2019 年度固定资产占营业收入的平均比重比 2018 年度增长的主要因素有：(1)精密材料、印度工厂及中天电子材料等在建工程完工，固定资产余额增加，同时因运营商集采降价导致销售收入下降，综合影响光通信及网络板块固定资产占营业收入比例较 18 年增加 13.33 个百分点；(2)海洋工程 2019 年开始投入运营，工程船舶等固定资产大幅增加，固定资产增长幅度高于收入增长幅度，导致海洋板块固定资产占营业收入比例较 18 年增加 15.5 个百分点。

2020 年度固定资产占营业收入的平均比重比 2019 年度下降的主要因素有：(1)因高通业务大幅增长，致使光通信及网络板块固定资产占营业收入比例较 19 年减少 5.02 个百分点；(2)海洋板块营业收入成倍增长，致使海洋板块固定资产占营业收入比重较 19 年降低 23.41 个百分点，下降幅度较大；(3)储能产品销售大幅增长，新能源板块固定资产占营业收入比例较 19 年降低 16.87 个百分点（详见新能源板块细分分析）。

2、新能源板块细分固定资产及对应收入的占比（单位：万元）

新能源业务主要包括：光伏背板材料的生产、光伏发电和储能产品的生产等业务。其中：光伏发电业务资产的特点是固定资产占比高、发电收入与固定资产投入相比明显较低，符合一次性投入，长期受益的特点；储能产品因产能未能充分释放导致固定资产占收入的比重较高。新能源板块各业务近三年固定资产及对应收入的占比逐年下降，营业收入增加。具体情况如下：

（1）2020 年度

项目	2020 年年末固定资产	2020 年营业收入	固定资产占营业收入比例
光伏材料	28,766.01	60,660.87	47.42%
光伏发电	146,714.30	28,514.65	514.52%
储能产品	59,054.10	61,388.59	96.20%
合计	234,534.42	150,564.11	155.77%

（2）2019 年度

项目	2019 年年末固定资产	2019 年营业收入	固定资产占营业收入比例
光伏材料	31,877.68	47,406.91	67.00%
光伏发电	153,237.98	27,107.98	565.00%
储能产品	57,050.87	58,084.01	98.00%
合计	242,166.53	132,598.90	182.63%

（3）2018 年度

项目	2018 年年末固定资产	2018 年营业收入	固定资产占营业收入比例
光伏材料	21,626.89	66,017.05	33.00%
光伏发电	147,027.57	23,594.06	623.00%
储能产品	61,107.30	28,806.12	212.00%
合计	229,761.76	118,417.23	194.03%

（4）与同行业比较（单位：万元）

公司 2020 年度固定资产占营业收入比重与可比公司比较情况：

项目	亨通光电	宝胜股份	东方电缆	平均值	公司
固定资产金额	762,524.90	475,311.31	51,647.17	429,827.79	897,846.87
主营业务收入金额	3,168,281.62	3,362,240.88	503,839.93	2,344,787.48	4,380,288.04
主营业务收入/固定资产原值	24.07%	14.14%	10.25%	18.33%	20.50%

注：公司经营范围和规模与亨通光电非常接近，而宝胜股份、东方电缆仅包含电力板块和海洋板块，可比口径存在一定差异。

公司 2020 年度光伏发电业务固定资产占营业收入比重与可比公司比较情况：

项目	芯能科技	聆达股份	拓日新能	平均值	公司
固定资产金额	226,465.71	109,943.84	306,650.90	214,353.48	146,714.30
主营业务收入金额	42,674.85	28,232.80	136,053.35	68,987.00	28,514.65
主营业务收入/固定资产原值	530.68%	389.42%	225.39%	310.72%	514.52%

注：公司光伏发电业务仅是发电上网，而可比公司收入包括光伏产业链条上其他业务收入，可比口径存在一定差异。

综上所述，公司除新能源业务板块中光伏材料、储能产品等产能未充分释放外，其他各业务板块的固定资产投入与产出相匹配，不存在与同行业可比公司不一致的情形，敬请广大投资者注意投资风险。

（2）自查并核实公司各固定资产的使用状态、产生的收益情况等，是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分；

报告期末，公司已对固定资产进行逐项核查，核实资产的存在，评价资产的使用状况，存在减值情形的进行减值测试，发生减值的计提减值准备，2020 年末不存在应计提减值准备而未计提减值准备的情况。

2021 年 4 月 25 日，公司再次对固定资产进行逐项核实，除已计提减值准备的固定资产外，各项固定资产使用正常，各业务板块的经营情况正常，不存在减值迹象，减值准备计提充分。

（3）补充披露近三年大额对外投资的主要投向及形成资产情况，并结合相关行业趋势、经营策略、投资计划、收益成果等解释其合理性和必要性，并说明相关投资是否涉及相关关联方。

1、公司最近三年投资活动主要包括购建固定资产等长期资产和对外股权投资等，具体的现金流量流出情况如下：（单位：万元）

（未考虑同一控制下企业合并对 2019 年度的追溯调整）

项目	2020 年	2019 年	2018 年
1.购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	124,775.81	160,131.56	279,768.73
2.投资支付的现金	89,806.61	4,495.54	51,891.00
其中：权益投资支付的现金	28,626.45	2,535.54	8,790.44
联营企业投资支付的现金	24,860.00	1,960.00	16,450.00

同一控制合并支付的现金			26,650.56
资管计划	11,744.82		
理财和结构性存款	24,575.34		
3.取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		1,407.24	28,050.21
其中：收购成都新联通			630.69
收购武汉兴思为			804.12
收购土耳其得美			26,615.40
收购深大唯同		1,407.24	
4.支付其他与投资活动有关的现金	1,086.90	77,024.98	7,100.42
其中：无效套期平仓损失		664.66	6,599.92
理财投资支出		73,962.40	
其他	1,086.90	2,397.92	500.5
投资活动现金流出小计	215,669.32	243,059.32	366,810.36

2、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金及形成的资产情况（单位：万元）

项目	2020 年	2019 年	2018 年
1.本期固定资产增加（不含在建工程完工转入）	13,311.33	27,014.05	23,403.39
2.本期在建工程增加	81,658.37	149,414.34	283,375.30
3.本期工程物资净增加	-575.63	-1,730.19	1,298.86
4.本期无形资产增加	9,808.00	13,712.56	21,755.54
5.本期非流动资产净增加	-5,245.41	-26,243.59	-8,104.39
6.本期长期待摊费用增加	262.23	1,024.91	124.67
合计	99,218.89	163,192.08	321,853.37
减：投资活动应付账款及应付票据净增加	-25,556.92	3,060.52	42,084.64
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	124,775.81	160,131.56	279,768.73

（1）固定资产分业务板块增加的明细情况（单位：万元）

项目	2020 年	2019 年	2018 年
光通信及网络	6,661.31	6,578.44	4,447.19
电力传输	2,594.53	9,258.35	5,901.43
海洋系列	1,728.06	1,420.96	1,116.60
新能源	1,747.59	6,768.39	9,947.54
铜产品	237.31	2,409.15	1,394.53
商品贸易	6.06		
其他	336.49	578.76	596.1

合计	13,311.33	27,014.05	23,403.39
----	-----------	-----------	-----------

(2) 在建工程增加的明细情况 (单位: 万元)

工程项目	2020 年增加金额	2019 年增加金额	2018 年增加金额
预制棒及扩建	6,019.05	37,092.69	37,048.48
光伏电站项目	9,150.50	22,003.12	46,080.85
锂电池项目	5,685.70	1,297.33	5,318.01
印尼工厂	1,378.22	2,883.61	6,914.14
合金项目	1,125.04	3,662.45	19,596.64
绝缘子项目	1,237.48	390.62	11.55
宽带车间	5,373.12	4,990.20	3,526.08
光缆及导线改扩建	2,306.22	3,700.50	5,358.85
OPGW 改造项目	588.84	2,915.47	389.02
超高压电缆	22,950.41	5,075.05	7,878.48
石墨烯新材料建设项目		1,668.67	1,102.03
太阳能背板项目	248.94	133.96	2,086.18
特种光纤项目	982.43	5,252.02	27,753.68
印度工厂	1,665.17		13,921.99
风电船及起重船项目	483.19	21,013.88	37,950.97
轻合金项目	0.16	546.48	9,526.71
电子材料项目	448.66	22,213.83	6,719.60
新材料项目建设			4,532.49
电子铜箔项目	2,662.44	5,106.03	34,941.22
光纤改造项目	118.04	1,540.36	1,151.36
射频改造项目	704.90	238.58	207.80
摩洛哥工厂		4,425.29	4,707.85
储能电池成套设备			6,301.93
土耳其项目	9.43	1,190.84	
光缆制造 (欧洲工厂)	319.69	926.98	
南海海缆项目	13,936.43	246.94	
超导线缆生产线	240.38	750.60	
中天超容项目	3,555.78	34.76	
碳基材料项目	88.08		
大丰海缆项目	2.72		
零星工程	377.35	114.06	349.40
合计	81,658.37	149,414.34	283,375.30

(3) 无形资产增加的明细情况 (单位: 万元)

项目	2020 年	2019 年	2018 年
----	--------	--------	--------

土地使用权	4,512.86	8,096.33	18,850.61
非专利技术	5.11	3,824.63	2,244.71
应用软件	1,325.15	1,782.27	657.83
专利权	3,493.18	9.33	2.40
软件著作权	471.70	0.00	0.00
合计	9,808.00	13,712.56	21,755.55

（4）本期非流动资产净增加是指预付工程款、设备款、土地款等期初、期末的变化情况，不包括预付的股权投资款。

3、投资支付的现金形成的资产情况（单位：万元）

项目	2020 年	2019 年	2018 年
交易性金融资产	36,320.16		40.44
长期股权投资	13,200.90	1,960.00	43,100.56
其他权益工具投资	24,860.00	2,535.54	8,750.00
其他非流动资产（预付投资款）	15,425.55		
合计	89,806.61	4,495.54	51,891.00

说明：交易性金融资产：2020 年度支付现金 36,320.16 万元，当年收回投资金额 31,100.24 万元，年末交易性金融资产成本金额 5,219.92 万元；

2020 年度增加对中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司联营投资，支付现金 13,200.90 万元；

2020 年度，增加中广核新能源南通有限公司、哈尔滨科能熔敷科技股份有限公司等权益工具投资，支付现金 24,860.00 万元；

2020 年度，公司投资中交信通网络科技有限公司支付现金 15,425.55 万元，根据投资协议约定，报告期末尚未取得该被投资单位股权证明，该项支出暂在其他非流动资产中列示。

4、取得子公司及其他营业单位支付的现金形成的资产情况（单位：万元）

（1）2019 年

项目	深大唯同
资产	1,371.59
负债	155.74
净资产	1,215.85

项目	深大唯同
其中：少数股东股权	582.64
归母净资产	633.21

(2) 2018 年

项目	成都新连通	武汉兴思为	土耳其得美
资产	4,650.72	7,303.41	66,916.71
负债	1,205.18	1,538.03	37,079.24
净资产	3,445.54	5,765.38	29,837.47
其中：少数股东股权	1,688.31	1,729.61	
归母净资产	1,757.23	4,035.77	29,837.47

5、上述投资的合理性和必要性

近三年，公司顺应“清洁低碳”新经济秩序，延伸新能源布局，升级海洋、电力、通信产业，投资活动主要在光通信及网络、智能电网、新能源、海洋系列几大主营业务板块。光通信及网络产业扩大光纤预制棒产能、开发特种光纤等项目能增强产业链成本控制能力、优化产业结构；智能电网开发高压直流电缆系列产品提升板块整体盈利能力；新能源产业投资的分布式光伏电站、锂电池产能扩充项目均为公司募集资金投资项目；海洋装备方面，紧抓国内国际海上风电业务快速发展的机遇，新增海缆生产基地、提升海工装备能力。期间，公司围绕主营业务，布局海外产能，提升国际市场开拓能力。

综上，公司近三年投资活动符合战略发展方向，具有合理性、必要性。

6、相关投资是否涉及相关关联方

1、公司固定资产投资中，涉及关联方的事项主要是向关联方采购的设备和接受的工程劳务，具体交易如年度报告披露如下：（单位：万元）

关联方	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中天昱品科技有限公司		1,257.44	3,836.31
上海昱品通信科技股份有限公司	2,617.02	6,714.35	5,857.62
江苏中天科技工程有限公司	17,173.48	13,987.45	18,391.17
江苏中天华宇智能科技有限公司	735.13	471.09	1,272.74
中天智能装备有限公司	7,469.27	24,416.86	29,431.78
南通中天建设工程有限公司	136.93	835.53	0
合计	28,131.83	47,682.72	58,789.62

2、公司股权投资活动，涉及关联方的交易如年度报告披露如下：（单位：元）

2020 年度发生的同一控制下企业合并：

①本期发生的同一控制下企业合并

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例（%）	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据
中天昱品科技有限公司	100	合并前后均受同一控制人控制	2020 年 8 月 28 日	取得控制权

（续）

被合并方名称	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
中天昱品科技有限公司	4,198,535.83	-3,867,724.17	35,124,813.95	-9,092,141.55

②合并成本

合并成本	中天昱品科技有限公司
—现金	114,726,400.00
—或有对价	

③合并日被合并方资产、负债的账面价值

项目	中天昱品科技有限公司	
	合并日	上期期末
资产：		
货币资金	53,406,185.40	30,401,387.71
应收票据	500,000.00	1,739,803.28
应收账款	8,197,774.99	11,465,578.79
预付款项	117,671.00	32,240.00
其他应收款	9,574,377.87	36,173,670.43
存货	9,446,503.20	13,528,383.89
其他流动资产	23,900.66	
固定资产	16,271,925.89	17,750,651.70
无形资产	7,194,057.67	7,595,091.03
递延所得税资产	2,645,365.18	2,645,365.18
负债：		
应付票据		1,939,776.00
应付账款	1,435,155.87	7,760,546.10
预收款项	2,211,179.38	2,272,435.53
应付职工薪酬		1,295,083.13
应交税费	18,627.16	221,429.98
其他应付款	251,370.77	513,748.42
净资产	103,461,428.68	107,329,152.85
减：少数股东权益		
取得的净资产	103,461,428.68	107,329,152.85

2019 年度未发生同一控制下企业合并。

2018 年度发生的同一控制下企业合并：

①本期发生的同一控制下企业合并

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例（%）	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据
江东电子材料有限公司	100	同一母公司	8 月 6 日	取得控制权

（续）

被合并方名称	合并当年期初至合并日被合并方的收入	合并当年期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
江东电子材料有限公司	5,131,639.63	1,039,003.76	21,639,536.25	-5,303,864.93

②合并成本

合并成本	江东电子材料有限公司
— 现金	406,505,600.00
— 或有对价	

③合并日被合并方资产、负债的账面价值

项目	江东电子材料有限公司	
	合并日	上期年末
资产：		
货币资金	43,216,976.19	93,869,781.09
应收款项	14,604,981.24	4,619,496.17
预付款项	2,549,609.39	606,204.87
存货	5,544,489.45	2,082,060.57
其他流动资产	40,586,931.94	15,930,074.63
固定资产	36,340,915.83	35,303,095.72
在建工程	254,332,449.96	91,039,640.28
无形资产	11,664,960.64	11,766,472.75
递延所得税资产	1,190,181.47	3,115,737.26
其他非流动资产	159,682,995.13	87,359,232.30
负债：		
借款	30,000,000.00	2,000,000.00
衍生金融负债	8,749,652.00	5,384,304.00
应付款项	50,831,732.47	12,219,774.29
应付职工薪酬	1,341,683.04	2,495,865.30
应交税费	18,280.54	223,937.81
其他应付款	83,049,693.00	72,721,695.81
净资产	395,723,450.19	250,646,218.43
减：少数股东权益		

取得的净资产	395,723,450.19	
--------	----------------	--

会计师回复：

（一）核查程序

- 1、了解公司投资的内控制度及执行情况；
- 2、查阅重大投资项目的可研报告和批准实施文件；
- 3、检查大额投资合同，关注合同金额、履约进度及时间等信息；
- 4、对新增固定资产进行盘点，关注重要固定资产的使用状况；
- 5、评价公司对固定资产减值的判断依据和方法；
- 6、检查关联交易的相关文件和决策程序。

（二）核查结论

经核查，我们认为：（1）固定资产投资符合宏观调控政策，除新能源业务板块存在产能未充分释放外，其他各业务板块产能利用情况正常，投入与产出相匹配；（2）固定资产的使用状态良好，除已计提减值的固定资产外，不存在减值迹象，减值准备计提充分；（3）近三年大额对外投资的投向及形成资产与自身经营情况和产业链扩张等密切相关，是合理性和必要性，相关投资涉及相关关联方的关联交易已在各期年度报告中披露。

6.年报披露，报告期末公司在建工程余额 5.04 亿元，较上年同期下降 11.5%，公司未在年报中明确相关在建工程的工程进度。请公司：（1）分业务列示各主要在建工程的名称、建设周期及预计竣工时间，工程累计投入占预算比例及工程进度，项目资金来源，预计产能、是否已实现生产运营、历史转固情况及转固依据等；（2）结合过去三年在建工程的相关建设进度，说明是否存在建设进度缓慢或建设进度不一致的项目及原因，相关在建工程是否存在减值迹象。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）分业务列示各主要在建工程的名称、建设周期及预计竣工时间，工程累计投入占预算比例及工程进度，项目资金来源，预计产能、是否已实现生产运营、历史转固情况及转固依据等；

公司各业务板块在建工程主要信息如下（单位：万元）

项目名称	预算数	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	期末余额	业务板块	资金来源
预制棒扩建项目	90,000.00	97.31%	96%	3,634.01	光通信及网络	自筹、募集
光伏电站项目	100,000.00	93.37%	98%	1,895.67	新能源	自筹、募集
锂电池项目	20,000.00	95.06%	95%	5,335.28	新能源	自筹、募集
印尼工厂	20,000.00	75.53%	75%	6,371.26	光通信及网络	自筹
合金项目	28,000.00	88.83%	90%	38.02	铜产品	自筹、募集
绝缘子项目	7,000.00	87.47%	80%	1,025.36	光通信及网络	募集
宽带车间	14,500.00	98.74%	93%	1,592.77	光通信及网络	募集
光缆及导线改扩建	10,000.00	89.15%	90%	1,591.33	电力传输	自筹
OPGW 改造项目	4,200.00	94.38%	85%	526.23	光通信及网络	自筹
超高压电缆	43,000.00	96.61%	95%	4,771.58	电力传输	自筹、募集
太阳能背板项目	3,500.00	7.11%	7%	165.41	新能源	自筹
特种光纤项目	1,100.00	91.48%	90%	92.42	光通信及网络	自筹
印度工厂	2,000.00	94.42%	95%	1,012.00	光通信及网络	自筹
风电船及起重船项目	75,944.00	93.08%	100%		海洋系列	自筹、募集
轻合金项目	13200	94.34%	97%	184.04	其他	自筹
中天电子项目	1,000.00	86.62%	90%	252.86	其他	自筹
电子铜箔项目	52,000.00	99.64%	99%	7.57	铜产品	自筹
光纤改造项目	1,800.00	99.83%	98%	4.76	光通信及网络	自筹
射频改造项目	1,000.00	97.31%	97%	272.69	光通信及网络	自筹
碳基材料项目	500.00	17.62%	20%	88.08	其他	自筹
大丰海缆项目	50,000.00	0.01%	1%	2.72	海洋系列	自筹
土耳其项目	1,250.00	96.02%	96%	1,200.26	电力传输	自筹
欧洲工厂	1,600.00	77.92%	80%	1,246.67	光通信及网络	自筹
南海海缆项目	135,340.00	10.30%	30%	14,183.37	海洋系列	自筹
超导线缆生产线	2,000.00	49.55%	50%	428.36	其他	自筹
中天超容项目	5,000.00	71.81%	70%	3,410.99	其他	自筹
零星工程				198.80		自筹
合计	624,894.00	/	/	49,532.55		/

(2) 结合过去三年在建工程的相关建设进度, 说明是否存在建设进度缓慢或建设进度不一致的项目及原因, 相关在建工程是否存在减值迹象。

1、近三年重要在建工程变动情况(单位: 万元)

(1) 2020 年度

项目名称	期初余额	本期增加 金额	本期转入固 定资产金额	本期其他 减少金额	期末余额	预算数	工程累计 投入占预 算比例 (%)	工程进度	利息资 本化累 计金额	资金来 源	业务类别
预制棒扩建项目	16,295.01	6,019.05	18,369.59	310.46	3,634.01	90,000.00	97.31%	96%		自筹、募 集	光通信及 网络
光伏电站项目	6,665.93	9,150.50	13,920.76		1,895.67	100,000.00	93.37%	98%		自筹、募 集	新能源
锂电池项目	845.18	5,685.70	1,195.60		5,335.28	20,000.00	95.06%	95%		自筹、募 集	新能源
印尼工厂	9,244.69	1,378.22	4,251.64		6,371.26	20,000.00	75.53%	75%		自筹	光通信及 网络
合金项目	4.28	1,125.04	1,091.30		38.02	28,000.00	88.83%	90%		自筹、募 集	铜产品
绝缘子项目	239.44	1,237.48	451.56		1,025.36	7,000.00	87.47%	80%		募集	光通信及 网络
宽带车间	5,122.46	5,373.12	8,902.80		1,592.77	14,500.00	98.74%	93%		募集	光通信及 网络
光缆及导线改扩 建	4,508.17	2,306.22	5,223.05		1,591.33	10,000.00	89.15%	90%		自筹	电力传输
OPGW 改造项目	2,970.59	588.84	3,033.21		526.23	4,200.00	94.38%	85%		自筹	光通信及 网络
超高压电缆	3,743.75	22,950.41	21,716.27	206.31	4,771.58	43,000.00	96.61%	95%		自筹、募 集	电力传输

太阳能背板项目	15.05	248.94	98.59		165.41	3,500.00	7.11%	7%		自筹	新能源
特种光纤项目	23.83	982.43	913.85		92.42	1,100.00	91.48%	90%		自筹	光通信及网络
印度工厂	223.24	1,665.17	876.41		1,012.00	2,000.00	94.42%	95%		自筹	光通信及网络
风电船及起重船项目	773.45	483.19	1,256.64			75,944.00	93.08%	100%		自筹、募集	海洋系列
轻合金项目	436.55	0.16	252.67		184.04	13200	94.34%	97%		自筹	其他
中天电子项目	417.57	448.66	613.37		252.86	1,000.00	86.62%	90%		自筹	其他
电子铜箔项目	546.33	2,662.44	1,343.00	1,858.19	7.57	52,000.00	99.64%	99%		自筹	铜产品
光纤改造项目	18.13	118.04	131.41		4.76	1,800.00	99.83%	98%		自筹	光通信及网络
射频改造项目	225.93	704.90	658.14		272.69	1,000.00	97.31%	97%		自筹	光通信及网络
碳基材料项目		88.08			88.08	500.00	17.62%	20%		自筹	其他
大丰海缆项目		2.72			2.72	50,000.00	0.01%	1%		自筹	海洋系列
土耳其项目	1,190.84	9.43			1,200.26	1,250.00	96.02%	96%		自筹	电力传输
欧洲工厂	926.98	319.69			1,246.67	1,600.00	77.92%	80%		自筹	光通信及网络
南海海缆项目	246.94	13,936.43			14,183.37	135,340.00	10.30%	30%		自筹	海洋系列
超导线缆生产线	750.60	240.38	562.61		428.36	2,000.00	49.55%	50%		自筹	其他
中天超容项目	34.76	3,555.78	179.56		3,410.99	5,000.00	71.81%	70%		自筹	其他
零星工程	41.65	377.35	220.19		198.80					自筹	
合计	55,511.36	81,658.37	85,262.22	2,374.96	49,532.55	683,934.00	/	/		/	

(2) 2019 年度

项目名称	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	预算数	工程累计投入占预算比	工程进度	利息资本化累计金额	资金来源
------	------	--------	------------	----------	------	-----	------------	------	-----------	------

							例(%)			
预制棒扩建项目	29,708.20	37,092.69	50,505.88		16,295.01	90,000.00	90.63%	90%		自筹、募集
光伏电站项目	7,942.48	22,003.12	23,279.67		6,665.93	100,000.00	84.22%	85%		自筹、募集
锂电池项目	993.15	1,297.33	1,444.23	1.07	845.18	20,000.00	66.63%	70%		自筹、募集
印尼工厂	10,843.21	2,883.61	4,482.13		9,244.69	20,000.00	68.63%	70%		自筹
合金项目	1,783.77	3,662.45	5,441.93		4.28	28,000.00	84.82%	85%		自筹、募集
绝缘子项目	0.00	390.62	151.18		239.44	7,000.00	69.80%	70%		募集
宽带车间	736.10	4,990.20	603.85		5,122.46	14,500.00	61.69%	60%		募集
光缆及导线改扩建	2,908.02	3,700.50	2,090.44	9.90	4,508.17	8,300.00	79.62%	80%		自筹
OPGW 改造项目	61.50	2,915.47	6.37		2,970.59	3,600.00	82.69%	85%		自筹
超高压电缆	4,180.50	5,075.05	5,511.80		3,743.75	40,000.00	46.48%	50%		募集
石墨烯新材料项目	3,897.56	1,668.67	5,566.24			6,000.00	92.77%	100%		募集
太阳能背板项目	1,750.62	133.96	1,869.54		15.05	10,100.00	98.97%	99%		自筹
特种光纤项目	2,619.17	5,252.02	7,847.36		23.83	35,000.00	100.95%	100%		募集
印度工厂	4,409.07		4,185.84		223.24	4,500.00	97.98%	95%		自筹
风电船及起重船项目	45,430.52	21,013.88	64,984.51	686.45	773.45	75,944.00	87.49%	90%		自筹、募集
轻合金项目	2,040.15	546.48	2,150.09		436.55	13,200.00	94.34%	95%		自筹
中天电子项目	7,011.62	22,213.83	28,807.88		417.57	28,400.00	102.91%	99%		自筹
电子铜箔项目	11,802.17	5,106.03	16,361.87		546.33	52,000.00	94.52%	95%		自筹
光纤改造项目	138.60	1,540.36	1,660.84		18.13	1,800.00	93.28%	95%		自筹
射频改造项目	29.65	238.58	42.30		225.93	1,000.00	26.82%	30%		自筹

摩洛哥工厂	4,707.85	4,425.29	9,133.14			9,300.00	98.21%	100%		自筹
储能电池成套设备	6,301.93		6,301.93			7,500.00	84.03%	100%		自筹
土耳其项目		1,190.84			1,190.84	1,250.00	95.27%	95%		自筹
光缆制造		926.98			926.98	1,600.00	57.94%	60%		自筹
南海海缆项目		246.94			246.94	135,340.00	0.19%	5%		自筹
超导线缆生产线		750.60			750.60	2,000.00	37.53%	40%		自筹
中天超容项目		34.76			34.76	5,000.00	0.70%	2.00%		自筹
零星工程	16.89	114.06	89.30		41.65					自筹
合计	149,312.74	149,414.34	242,518.29	697.42	55,511.36	707,894.00	/	/		/

(3) 2018 年度

项目名称	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	预算数	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	资金来源
预制棒及扩建	7,422.46	37,048.48	14,762.74		29,708.20	88,400.00	34%	36%		自筹、募集
光伏电站项目	16,139.43	46,080.85	54,241.23	36.57	7,942.48	81,713.32	75%	75%		自筹、募集
锂电池项目	6,710.00	5,318.01	11,034.86		993.15	11,829.29	97%	97%		自筹
印尼工厂	3,929.07	6,914.14			10,843.21	39,613.04	27%	27%		自筹
合金项目	489.66	19,596.64	18,302.53		1,783.77	28,000.00	71%	71%		自筹
绝缘子项目	4,483.55	11.55	4,495.10			6,500.00	69%	69%		募集
宽带车间	428.19	3,526.08	3,218.18		736.10	9,529.00	42%	42%		募集
光缆及导线改扩	3,785.17	5,358.85	6,236.01		2,908.02	13,000.00	70%	40%		自筹
OPGW 改造	70.77	389.02	398.29		61.50	4,060.00	10%	11%		自筹
超高压电缆	5,639.27	7,878.48	9,337.25		4,180.50	15,000.00	90%	90%		募集

石墨烯新材料建设项目	2,795.53	1,102.03			3,897.56	6,000.00	65%	80%		募集
光伏背板项目	821.19	2,086.18	1,156.75		1,750.62	10,100.00	98%	98%		自筹
特种光纤项目	2,327.00	27,753.68	27,461.52		2,619.17	33,881.17	89%	89%		募集
印度工厂	8,050.63	13,921.99	17,563.55		4,409.07	22,500.00	98%	98%		自筹
风电船及起重船项目	11,239.32	37,950.97	3,759.77		45,430.52	75,944.00	65%	90%		自筹、募集
轻合金项目	2,379.76	9,526.71	9,866.31		2,040.15	13,200.00	94%	78%		自有
电子材料项目	703.34	6,719.60	411.31		7,011.62	28,400.00	24%	6%		自筹
新材料建设	438.99	4,532.49	4,971.48		0.00	6,000.00	83%	100%		自筹
电子铜箔项目	9,103.96	34,941.22	32,243.01		11,802.17	60,000.00	73%	70%	85.12	自筹
光纤改造项目		1,151.36	1,012.76		138.60	1,800.00	64%	65%		自筹
射频改造项目		207.80	178.15		29.65	220.00	94%	97%		自筹
摩洛哥工厂		4,707.85			4,707.85	9,300.00	51%	51%		自筹
储能电池成套设		6,301.93			6,301.93	7,752.35	81%	95%		自筹
零星工程	26.66	349.40	359.17		16.89					
合计	86,983.94	283,375.30	221,009.93	36.57	149,312.74	572,742.16			85.12	

说明：

1、由于中天科技及各子公司在建工程项目较多，上表按业务类别或子公司滚动汇总填列，未列示具体在建工程的建设周期及预计竣工时间和预计产能等内容；

2、在建工程实行分项管理，已完工在建工程实行分项滚动结转，完工一项、验收一项、投产一项；

3、在建工程期末余额均为未完工的分项工程，不存在建设进度缓慢或停建或延期结转等现象。

2、是否存在建设进度缓慢或建设进度不一致的项目及原因，相关在建工程是否存在减值迹象

根据上述情况，公司在建工程实行分项管理，已完工在建工程实行分项滚动结转，完工一项、验收一项、投产一项，期末余额均为未完工的分项工程。公司对在建工程进行逐项核实，各项工程均按计划正常进行，不存在建设进度缓慢、停建、延期结转或建设进度不一致的项目，各项工程不存在减值迹象。

会计师回复：

（一）核查程序

- 1、了解公司关于固定资产投资的内控制度和执行情况；
- 2、查阅重大投资项目的可研报告和批准实施文件；
- 3、检查大额投资合同，关注合同金额、履约进度及时间等信息；
- 4、对各项在建工程进行现场勘察，关注工程建设进度和状况；
- 5、查阅工程完工验收资料，确定在建工程完工转固的时点，验算在建工程转固金额。

（二）核查结论

经核查，我们认为：（1）各业务板块在建工程的资金来源充足，工程进度正常，完成一部分、投运一部分，及时转入固定资产，转固依据充分，不存在工程拖拉、长期挂账或烂尾现象；（2）如上表所示，除新建的南海海缆、大丰海缆、碳基材料等项目外，大部分项目已近收尾，不存在建设进度缓慢或建设进度不一致的项目，相关在建工程不存在减值迹象。

7.年报披露，报告期末公司货币资金余额 110.98 亿元，占资产总额的 23.54%，有息负债合计为 61.6 亿元，全年利息费用为 2.7 亿元，利息收入 0.74 亿元。期末货币资金中共计 12.9 亿元系保证金存款处于受限状态。请公司：（1）结合日均货币资金余额及货币资金存储和使用情况，说明公司利息收入与货币资金规模的匹配性与合理性；（2）结合公司经营模式和业务需求，说明公司日常经营所需流动资金规模与货币资金规模是否匹配，并解释货币资金余额较高的同时，存在较多有息借款的原因及合理性；（3）披露上述货币资金的具体受限原因，核实是否存在与控股股

东及关联方联合或共管账户的情况，是否存在货币资金被其他方实际使用的情况，是否存在潜在的合同安排或潜在的限制性用途。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）结合日均货币资金余额及货币资金存储和使用情况，说明公司利息收入与货币资金规模的匹配性与合理性；

公司 2020 年度，银行存款利息收入测算如下（单位：万元）

月份	月初余额	月末余额	月平均余额	平均年利率	应计利息
一月	999,771.85	784,333.32	892,052.59	0.90%	665.95
二月	784,333.32	710,115.45	747,224.39	0.86%	537.66
三月	710,115.45	720,300.16	715,207.81	0.96%	574.95
四月	720,300.16	681,111.69	700,705.93	0.81%	475.06
五月	681,111.69	697,236.95	689,174.32	0.89%	512.89
六月	697,236.95	784,193.00	740,714.98	0.95%	589.07
七月	784,193.00	695,348.28	739,770.64	0.82%	504.00
八月	695,348.28	754,731.04	725,039.66	0.79%	475.26
九月	754,731.04	786,213.58	770,472.31	0.92%	587.88
十月	786,213.58	656,032.93	721,123.25	0.77%	461.78
十一月	656,032.93	778,091.79	717,062.36	0.77%	463.00
十二月	778,091.79	1,109,679.19	943,885.49	1.04%	817.13
合计	999,771.85	1,109,679.19	758,536.14		6,664.61

经测算，公司 2020 年度应计利息收入金额 6,664.61 万元，比年度报告利息收入 7357.60 万元少 692.99 万元，差异率 10%左右，差异原因主要是应计利息测算基数的月平均余额与银行计算利息的存款积数存在差异。注：公司存款形式主要是：协定存款、7 天通知存款，活期存款、保证金定期存款，平均年利率为各项存款利率加权平均值。

（2）结合公司经营模式和业务需求，说明公司日常经营所需流动资金规模与货币资金规模是否匹配，并解释货币资金余额较高的同时，存在较多有息借款的原因及合理性；

2020 年末，货币资金总额 110.98 亿元，其中：受限的货币资金 12.90 亿元，募集资金存款 10.49 亿元，实际可使用货币资金 87.59 亿元。根据 2020 年度经营成果、销售利润率、预计增长率和营运资产周转次数等指标计算，应需要营运资金总额为 138.07 亿元，存在 50.48 亿元资金缺口。

公司根据生产经营需求，提高资金使用效率，控制财务费用规模，2020 年末，有息负债 61.8 亿元（其中可转债 34.44 亿元为限定用途），其中短期借款 11.91 亿元，一年内到期的非流动负债 10.46 亿元，长期借款 4.99 亿元，可转债 34.44 亿元，资产负债率 48.55%。

2020 年 12 月 31 日，实际营运资金总额 133.89 亿元（流动资产扣除受限货币资金后与流动负债的差额），与上述经营测算应需要营运资金总额 138.07 亿元相匹配，期末货币资金余额是适当的。

（3）披露上述货币资金的具体受限原因，核实是否存在与控股股东及关联方联合或共管账户的情况，是否存在货币资金被其他方实际使用的情况，是否存在潜在的合同安排或潜在的限制性用途。

1、披露上述货币资金的具体受限原因

其他货币资金（货币单位：元）

项目	2020 年 12 月 31 日余额	2019 年 12 月 31 日余额	是否受限
承兑汇票保证金	1,012,958,866.44	532,588,491.11	是
信用证保证金	45,730,242.12	27,015,585.02	是
保函保证金	228,508,538.74	370,495,044.10	是
贷款保证金		6,000,000.00	是
外埠存款	64,886,572.92		否
回购股票准备金	3,139,170.32	67,694,190.26	否
存出套期准备金	138,332,048.80	84,480,001.54	否
合计	1,493,555,439.34	1,088,273,312.03	

所有权或使用权受限制的资产（货币单位：元）

项目	2020 年 12 月 31 日	受限原因
货币资金	1,287,197,647.30	保证金存款
应收票据	186,464,633.10	票据贴现及质押
其他非流动资产	37,377,324.10	长期保证金存款
应收账款	65,249.00	保理借款
合计	1,511,104,853.50	

如公司上述 2020 年年度报告内容所示，货币资金受限的具体原因：为公司办理的应付票据、信用证、保函等经济业务提供担保。

2、核实是否存在与控股股东及关联方联合或共管账户的情况，是否存在货币资金被其他方实际使用的情况，是否存在潜在的合同安排或潜在的限制性用途

经对公司账户使用情况及资金管理内控执行情况进行核实，公司不存在与控股股东及关联方联合或共管账户的情况，不存在货币资金被其他方实际使用的情况，不存在潜在的合同安排或潜在的限制性用途。

会计师回复：

（一）核查程序

- 1、了解公司资金管理的内部控制；
- 2、获取各项存款的银行对账单，并函证所有账户的存款余额、受限情况等；
- 3、查阅公司信用报告，核对未结清的承兑汇票、信用证、保函等信息；
- 4、检查公司办理承兑汇票、信用证、保函等经济业务与银行签订的协议，关注担保条件及保证金比例；
- 5、复核存款余额与利息收入的匹配性；
- 6、复核公司对营运资金的测算和分析情况。

（二）核查结论

经核查，我们认为：（1）公司存款形式主要是：协定存款、7 天通知存款，活期存款、保证金定期存款，经测算，公司利息收入是合理的，与货币资金规模相匹配；（2）根据公司经营规模和模式计算的所需营运资金额度，扣除不可动用货币资金后的货币资金余额与公司日常经营所需相匹配；（3）如年度报告披露的受限货币资金信息，期末受限的货币资金是公司日常经营中办理的承兑汇票、信用证、保函等经济业务所需为自身提供的担保，公司不存在与控股股东及关联方联合或共管账户的情况，不存在货币资金被其他方实际使用的情况，不存在潜在的合同安排或潜在的限制性用途。

8.年报披露，报告期末公司应付票据余额为 58.46 亿元，同比增长 16.42%。近年来，公司应付票据连续大幅增长，2017-2019 年应付票据同比增速分别为 51.0%、37.7%和 73.7%。请公司补充披露应付票据所涉具体业务，说明相关业务是否具备商业实质，并结合业务结构变化、相关采购模式及金额和信用政策等说明近年来公司应付票据期末余额大幅增长的原因及合理性，是否存在向控股股东及关联方开具票据的情况。请年审会计师发表意见。

公司回复：

报告期内，公司以应付票据支付的业务主要为光通信、电力传输、储能产品生产所需要的原材料及大宗商品采购业务，2017 年~2020 年原材料采购的应付票据期末余额分别为：164,882.76 万元、219,285.28 万元、407,149.62 万元、512,962.39 万元；大宗商品采购业务的应付票据期末余额分别为：45,000.00 万元、69,700.00 万元、94,980.00 万元、71,600.00 万元。具体情况如下（单位：万元）

产品类别	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1.生产用原材料采购	512,962.39	407,149.62	219,285.28	164,882.76
其中：高通产品	279,459.80	256,101.38		
2.大宗商品业务采购	71,600.00	94,980.00	69,700.00	45,000.00
合计	584,562.39	502,129.62	288,985.28	209,882.76

扣除高通产品支付影响，2017 年~2020 年原材料采购的应付票据期末余额分别为：164,882.76 万元、219,285.28 万元、151,048.24 万元、233,502.59 万元，2019 年应付票据年末出现波动性下降，主要是母公司及子公司中天海缆公司、装备电缆公司、精密材料公司、射频电缆公司、中天储能公司在 2019 年度以承兑汇票方式支付货款减少共计 68,830.65 万元所致。

2017 年~2020 年向控股股东及关联方开具票据的情况如下（单位：万元）

单位名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	用途
江苏中天华宇智能科技有限公司	66.31	308.94	24.00	474.00	采购物流设施
江苏中天科技工程有限公司	173.41	-	1,712.80		接受工程劳务
南通江东物流有限公司	130.81	-	1,175.00	270.00	接受运输劳务
南通中天建设工程有限公司	36.00	10.80	90.60	75.60	接受工程劳务
上海昱品通信科技股份有限公司	100.00	139.32	-	-	采购光缆设备等
四川天府江东科技有限公司	7,845.63	4,519.00	12,716.84	5,200.00	采购电力导线
中天电气技术有限公司	-	-	420.77	168.00	采购电气柜
中天新兴材料有限公司	650.00	1,986.56	3,060.90	1,630.00	采购新材料
中天昱品科技有限公司	-	255.01	606.00	150.00	采购光缆设备
中天智能装备有限公司	2,332.12	10,019.12	6,015.52	3,262.12	采购电缆设备等
合计	11,421.89	17,238.75	25,822.43	11,229.72	

综上所述，相关业务具备商业实质，因新增加的高通业务及高通业务采购结算的需要，导致近年来公司应付票据期末余额大幅增长，是真实的、合理的；向控股股东及关联方开具票据主要是为了满足自身生产经营的需要，具有真实的商业实质，是合理的。

会计师回复：

（一）核查程序

- 1、了解公司采购业务流程及内控制度和执行情况；
- 2、检查大额票据结算相关的采购合同、收料单、发票等相关资料，确认其交易背景；
- 3、函证应付票据期末余额，并结合担保条件与保证金余额进行核对；
- 4、结合往来余额替代测试明细，核对应付票据结算记录；
- 5、分析期末余额变动情况。

（二）核查结论

经核查，我们认为：相关业务具备商业实质，应付票据期末余额大幅增长与自身生产经营相关，是真实的、合理的；向控股股东及关联方开具票具有真实的商业实质，是合理的。

（以下无正文）

（此页无正文，为《关于江苏科技股份有限公司 2020 年年度报告的信息披露监管工作函的回复》的签章页）

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）



二〇二一年六月二十二日