

## 目 录

一、关于融资规模与效益预测·····	第 1—30 页
二、关于经营情况·····	第 30—47 页
三、关于应收账款·····	第 47—54 页
四、关于存货·····	第 55—61 页
五、关于其他·····	第 61—65 页

# 关于江苏华辰变压器股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核 问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2024〕1216号

上海证券交易所：

由甬兴证券有限公司转来的《关于江苏华辰变压器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）〔2024〕239号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的江苏华辰变压器股份有限公司（以下简称江苏华辰公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

## 问题 1 关于融资规模与效益预测

根据申报材料，公司本次拟募集资金总额不超过 46,000.00 万元（含本数）。本次募投项目新能源电力装备智能制造产业基地建设项目（一期）及新能源电力装备数字化工厂建设项目预计将产生良好的经济效益。

请发行人：（1）本次募投项目各项投资构成的明细内容、测算依据和测算过程，单位工程造价和设备单价与公司现有项目和同行业公司可比项目对比是否存在明显差异，募投项目工程及设备投资金额与项目产值是否匹配；（2）结合公司货币资金余额、日常经营现金流、资产负债率、资金缺口测算等情况，说明本次融资的必要性和募集资金规模的合理性；（3）募投项目效益预测中产品价格、成本费用、毛利率等关键指标的预测依据，与公司现有情况及同行业可比公司的对比情况，效益预测是否审慎、合理。

请保荐机构及申报会计师根据《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 5 条进行核查并发表明确意见。

一、本次募投项目各项投资构成的明细内容、测算依据和测算过程，单位工程造价和设备单价与公司现有项目和同行业公司可比项目对比是否存在明显差异，募投项目工程及设备投资金额与项目产值是否匹配

(一) 本次募投项目各项投资构成的明细内容、测算依据和测算过程

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额为不超过人民币46,000.00万元(含本数)，扣除发行费用后全部用于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资(万元)	拟投入募集资金(万元)
1	新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)	54,431.73	26,901.72
2	新能源电力装备数字化工厂建设项目	19,422.18	10,098.28
3	补充流动资金	9,000.00	9,000.00
合计		82,853.91	46,000.00

1. 新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)

新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)项目计划总投资额为54,431.73万元，投资结构如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	投资比例	拟投入募集资金
1	建筑工程费	13,525.00	24.85%	13,525.00
2	设备购置费	26,285.00	48.29%	7,075.94
3	工程建设其他费用	713.03	1.31%	713.03
4	土地费用	5,587.75	10.27%	5,587.75
5	预备费用	1,383.32	2.54%	
6	铺底流动资金	6,937.63	12.75%	
合计		54,431.73	100.00%	26,901.72

(1) 建筑工程费

本项目建筑工程费合计为13,525.00万元，主要用于新建厂房；上述费用根据项目总建筑面积和单位面积的造价测算，并参考当地市场建造价格水平以及募投项目场地用途规划综合确定。具体如下：

单位：平方米、万元/平方米、万元

序号	名称	工程面积	单位造价	金额
1	厂房	72,000.00	0.17	12,240.00
2	门卫室	200.00	0.20	40.00

序号	名称	工程面积	单位造价	金额
3	配电室	150.00	0.20	30.00
4	供气(压缩空气)中心	100.00	0.12	12.00
5	危废库	150.00	0.12	18.00
6	消防泵房	200.00	0.60	120.00
7	厂区亮化			15.00
8	厂区道路、围墙			700.00
9	厂区管网			200.00
10	厂区绿化			150.00
合计		72,800.00		13,525.00

## (2) 设备购置费

设备购置费主要为项目实施所需设备的投资支出。在设备数量方面，公司根据历史项目经验、生产工艺流程等拟定各生产环节设备明细；在设备单价方面，公司依据设备供应商的初步询价结果以及参考历史采购成本确定。具体如下：

单位：万元

机器设备						
产线	序号	名称	单价	数量	金额	型号/具体组成
新能源干式变压器生产线	1	全自动智能纵剪线	400.00	1台	400.00	
	2	全自动智能横剪线	270.00	5台	1,350.00	
	3	全自动铁心智能剪叠一体机	700.00	1台	700.00	
	4	铁心叠装翻转台	25.00	4台	100.00	液压 20 吨
	5	铁心叠装翻转台	80.00	1台	80.00	液压 60 吨
	6	铁心叠装翻转台	230.00	1台	230.00	行车 150 吨
	7	智能自动箔绕机	58.00	4台	232.00	1600 型
	8	智能自动箔绕机	65.00	3台	195.00	1800 型
	9	高压卧式绕线机	21.00	24台	504.00	3 吨
	10	高压卧式绕线机	23.00	4台	92.00	5 吨
	11	全自动智能真空浇注设备	350.00	2台	700.00	
	12	环氧树脂浇注固化炉	20.00	22台	440.00	
	13	桥式起重机	24.00	3台	72.00	双梁 30 吨
	14	桥式起重机	23.00	3台	69.00	双梁 20 吨
	15	桥式起重机	17.00	1台	17.00	双梁 5 吨
	16	浇注/固化废气催化燃烧处	145.00	1套	145.00	主要包括催化燃烧

	理设备				炉、活性炭吸附箱等	
17	智能实验站	500.00	1 套	500.00	主要包括屏蔽声级室、无局放变频电源、NKT-S 型变压器自动试验系统、功率分析仪等	
18	辅助设备、工装			800.00		
19	自动化(含智能物流、智能仓储等系统)单元	6,750.00	1 套	6,750.00	主要包括铁心单元、绕线单元、装配单元、立库单元	
小计				13,376.00		
新能源 油浸式 变压器 生产线	1	主变试验屏蔽室	1,260.00	1 套	1,260.00	主要包括高压无局放变频电源、绝缘介损测试车、高压补偿电容器塔、屏蔽大厅等
	2	变压器试验检测设备(110kV 及以上)	360.00	1 套	360.00	主要包括控制系统、工频试验变压器及无局放变频电源等
	3	变压器试验检测设备(35kV 及以下)	130.00	1 套	130.00	主要包括控制系统、中压补偿电容器组及无局放变频电源等
	4	真空干燥罐	138.00	4 台	552.00	
	5	煤油气相干燥罐	320.00	1 台	320.00	
	6	立式绕线机	100.00	2 台	200.00	
	7	高压卧式绕线机	23.00	6 台	138.00	5 吨
	8	高压自动排线机	15.00	7 台	105.00	
	9	智能自动箔绕机	53.00	5 台	265.00	1400 型
	10	变压器油存储处理系统	490.00	1 套	490.00	
	11	滤油机	30.00	1 台	30.00	
	12	桥式起重机	260.00	1 台	260.00	双梁 260/50 吨
	13	桥式起重机	100.00	1 台	100.00	双梁 100/50 吨
	14	桥式起重机	60.00	1 台	60.00	双梁 60/10 吨
	15	桥式起重机	10.00	3 台	30.00	单梁 10 吨
	16	桥式起重机	7.00	1 台	7.00	单梁 5 吨
	17	桥式起重机	4.00	2 台	8.00	单梁 2 吨
	18	桥式起重机	23.00	3 台	69.00	双梁 30 吨
	19	器身装配架	46.00	4 台	184.00	10 吨
	20	辅助设备、工装			450.00	

	21	自动化(含智能物流、智能仓储等系统)单元	4,200.00	1套	4,200.00	主要包括铁心单元、绕线单元、装配单元、立库单元
	小计				9,218.00	
新能源箱式变电站生产线	1	线束机	80.00	1台	80.00	
	2	检测设备	11.00	5套	55.00	
	3	桥式起重机	60.00	1台	60.00	(双梁 60/10吨)
	4	桥式起重机	24.00	3台	72.00	(双梁 30吨)
	5	桥式起重机	23.00	2台	46.00	(双梁 20吨)
	6	电动叉车	25.00	4台	100.00	(5吨)
	7	电动叉车	12.00	4台	48.00	(3吨)
	8	辅助设备、工装			100.00	
	小计				561.00	
公用辅助设备						
产线	序号	名称	单价	数量	金额	备注
/	1	屋面光伏发电系统	1,650.00	1套	1,650.00	
/	2	配电室供电系统	280.00	1套	280.00	
/	3	弱电系统	300.00	1套	300.00	
小计					2,230.00	
软件						
产线	序号	名称	单价	数量	金额	备注
/	1	T平台集成软件	400.00	1套	400.00	
/	2	SCADA设备数采系统	300.00	1套	300.00	
/	3	信息化配套	150.00	1套	150.00	
小计					850.00	
办公设备						
产线	序号	名称	单价	数量	金额	备注
/	1	办公设备			50.00	
小计					50.00	
合计					26,285.00	

注：检测设备、辅助设备、工装及办公设备数量较多但单价较低，且不同设备间价格有所差异，因此未列示设备单价

### (3) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用包括建设单位管理费、工程建设监理费、勘察设计费、其他费用和联合试运转费，系依据项目的实际情况，基于市场现有的相关报

价，参照建设项目其他费用有关标准计取。本项目工程建设其他费用金额合计713.03万元。具体如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	建设单位管理费	270.50
2	工程建设监理费	36.40
3	勘察设计费	109.20
4	其他费用	170.00
5	联合试运转费	126.93
合计		713.03

#### (4) 土地费用

本募投项目建设地点为徐州市高新区连城路南、泰中路西，宗地面积145,523 m<sup>2</sup>，土地费用5,587.75万元，系根据本募投项目预计的土地取得成本确定。

本募投项目实际支付的土地出让金为5,588.00万元，上述土地规划投资与购置费用较为接近，具有合理性。

#### (5) 基本预备费

本项目预备费指基本预备费，是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费是依据建筑工程费、设备购置费、工程建设其他费用和土地费用之和的3%估算，合计为1,383.32万元。

#### (6) 铺底流动资金

项目铺底流动资金，是指生产性建设工程项目为保证生产和经营正常进行，按规定应列入建设工程项目总投资的铺底流动资金，一般按流动资金的30%计算。参考公司现有数据，结合项目所在行业实际情况，所需的铺底流动资金为6,937.63万元。

## 2. 新能源电力装备数字化工厂建设项目

本项目计划总投资额为19,422.18万元，投资结构如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	投资比例	拟投入募集资金
1	建筑工程费	4,738.00	24.39%	4,738.00
2	设备购置费	11,545.00	59.44%	3,403.16
3	工程建设其他费用	257.62	1.33%	257.62

序号	项目名称	项目总投资	投资比例	拟投入募集资金
4	土地费用	1,699.50	8.75%	1,699.50
5	预备费用	496.22	2.55%	
6	铺底流动资金	685.84	3.53%	
合计		19,422.18	100.00%	10,098.28

### (1) 建筑工程费

本募投项目的建筑工程费为 4,738.00 万元，主要用于新建厂房。上述费用根据项目总建筑面积和单位面积的造价测算，并参考当地市场建造价格水平以及募投项目场地用途规划综合确定。具体如下：

单位：平方米、万元/平方米、万元

序号	名称	工程面积	单位造价	金额
1	厂房	26,000.00	0.15	3,900.00
2	附属用房	2,100.00	0.19	399.00
3	门卫室	100.00	0.20	20.00
4	配电室	80.00	0.20	16.00
5	供气(压缩空气)中心	100.00	0.12	12.00
6	厂区亮化			8.00
7	厂区道路、围墙			300.00
8	厂区绿化			33.00
9	厂区管网			50.00
合计		28,380.00		4,738.00

### (2) 设备购置费

设备购置费主要为项目实施所需设备的投资支出。在设备数量方面，公司根据历史项目经验、生产工艺流程等拟定各生产环节设备明细；在设备单价方面，公司依据设备供应商的初步询价结果以及参考历史采购成本确定。具体如下：

单位：万元

机器设备						
产线	序号	名称	单价	数量	金额	备注
切割	1	激光切割机	70.00	1 台	70.00	12000W
	2	激光切割机	117.00	2 台	234.00	20000W
	3	激光切割自动上下料系统	1200.00	1 套	1200.00	主要包括上料桁架、切割机平台、下料 KBK
焊接	4	自动焊接机器人	100.00	7 台	700.00	



	5	焊接平台	10.00	15 台	150.00	
试漏	6	产品试漏单元	100.00	1 套	100.00	主要包括泄漏测试水池、KBK 等
喷涂	7	抛丸机	250.00	1 台	250.00	
	8	喷塑流水线	1,250.00	1 套	1,250.00	主要包括电控输送系统、粉末隔离预热室、悬挂链输送系统等
	9	喷漆房	100.00	3 套	300.00	主要包括喷漆室、空中输送系统等
	10	喷涂/固化废气催化燃烧处理设备	100.00	2 套	200.00	主要包括催化燃烧炉、活性炭吸附箱等
	11	焊接废气收集处理设备	258.00	1 套	258.00	
	12	焊机/气保焊机	1.00	22 台	22.00	
	13	喷塑房	850.00	1 套	850.00	
	14	喷涂粉末固化炉	270.00	1 台	270.00	
片散	15	片式散热器生产线	300.00	1 套	300.00	
/	16	桥式起重机	24.00	1 台	24.00	双梁 16 吨
	17	桥式起重机	10.00	1 台	10.00	单梁 10 吨
	18	桥式起重机	22.00	2 台	44.00	双梁 10 吨
	19	桥式起重机	24.00	1 台	24.00	双梁 20 吨
	20	桥式起重机	7.00	1 台	7.00	单梁 5 吨
	21	电动叉车	25.00	1 台	25.00	5 吨
	22	电动叉车	12.00	1 台	12.00	3 吨
	23	辅助设备、工装			360.00	
	24	自动化(含智能物流、智能仓储等系统)单元	3,420.00	1 套	3,420.00	主要包括钢板立库、KBK 单元、AGV 单元、中控单元等
小计					10,080.00	

公用辅助设备

产线	序号	名称	单价	数量	金额	备注
/	1	配电室供电系统	150.00	1 套	150.00	
/	2	屋面光伏发电系统	560.00	1 套	560.00	
/	3	供气系统	200.00	1 套	200.00	
/	4	天然气加热系统	180.00	1 套	180.00	
/	5	弱电系统	50.00	1 套	50.00	
小计					1,140.00	

软件						
产线	序号	名称	单价	数量	金额	备注
/	1	MES	300.00	1套	300.00	
小计					300.00	
办公设备						
产线	序号	名称	单价	数量	金额	备注
/	1	办公设备			25.00	
小计					25.00	
合计					11,545.00	

注：辅助设备、工装及办公设备数量较多但单价较低，且不同设备间价格有所差异，因此未列示设备单价

### (3) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用包含建设单位管理费、工程建设监理费、勘察设计费、其他费用和联合试运转费，系依据项目的实际情况，基于市场现有的相关报价，参照建设项目其他费用有关标准计取。本项目工程建设其他费用金额合计257.62万元。具体如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	建设单位管理费	94.76
2	工程建设监理费	14.19
3	勘察设计费	42.57
4	其他费用	50.00
5	联合试运转费	56.10
合计		257.62

### (4) 土地费用

本募投项目建设地点为江苏省徐州市高新区连城路北、经六路西侧，宗地面积43,509 m<sup>2</sup>，土地费用1,699.50万元，系根据本募投项目预计的土地取得成本确定。

本募投项目实际支付的土地出让金为1,671.00万元，上述土地规划投资与购置费用较为接近，具有合理性。

### (5) 基本预备费

本项目预备费指基本预备费，是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料

的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费是依据建筑工程费、设备购置费、工程建设其他费用之和的 3%估算，合计为 496.22 万元。

(6) 铺底流动资金

项目铺底流动资金，是指生产性建设工程项目为保证生产和经营正常进行，按规定应列入建设工程项目总投资的铺底流动资金，一般按流动资金的 30%计算。参考公司现有数据，结合项目所在行业实际情况，本项目所需的铺底流动资金为 685.84 万元。

(二) 单位工程造价和设备单价与公司现有项目和同行业公司可比项目对比是否存在明显差异，募投项目工程及设备投资金额与项目产值是否匹配

1. 单位工程造价与公司现有项目和同行业公司可比项目对比情况

本次募投项目的单位工程造价情况如下：

序号	项目名称	建筑面积 (平方米)	建筑工程费 (万元)	单位工程造价 (元/平方米)
1	新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)	72,800.00	13,525.00	1,857.83
2	新能源电力装备数字化工厂建设项目	28,380.00	4,738.00	1,669.49

(1) 本次募投项目单位工程造价与公司现有项目不存在明显差异

公司本募投项目与现有房屋建筑物的单位工程造价比较情况如下：

类型	项目名称	建筑面积 (平方米)	建筑工程费 (万元)	单位工程造价 (元/平方米)
本次募投项目	新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)	72,800.00	13,525.00	1,857.83
	新能源电力装备数字化工厂建设项目	28,380.00	4,738.00	1,669.49
本次募投项目平均单位工程造价				1,763.66
公司现有房屋建筑物		93,017.81	15,907.44	1,710.15

注：江苏华辰现有房屋建筑物建筑工程费系取自公司 2024 年 6 月 30 日的房屋建筑物原值，建筑面积包含了公司截至 2024 年 6 月 30 日的有证房产及无证房产面积

由上表可知，公司本次募投项目单位工程造价与公司现有房屋建筑物单位工程造价不存在显著差异，具有合理性。

(2) 本次募投项目单位工程造价与同行业公司可比项目不存在明显差异

根据公开信息，本项目的单位建筑造价与近期同行业上市公司披露的同类募投项目的单位工程造价的对比情况如下：

公司名称	融资类型	项目名称	地点	面积 (平方米)	建筑工程 费 (万元)	单位工程造价 (元/平方米)	具体内容
特锐德	2021 定增	新型箱式电力设备生产线技术改造项目	山东省青岛市	80,705.50 [注 1]	22,956.34	2,844.46	新建厂房、研发中心及配套设施
金盘科技	2022 可转债	节能环保输配电设备智能制造项目(IPO募投项目)	湖北省武汉市	164,922.85	26,757.39	1,622.42	新建厂房和配套设施
明阳电气	2023 IPO	大容量变压器及箱式变电站生产线建设项目(变更后)	广东省中山市	52,000.00	17,216.00	3,310.77	新建厂房
扬电科技	2023 定增	新型高效节能输配电设备数字化建设项目	江苏省泰州市	25,737.08	3,849.84	1,495.83	购置土地及厂房用于项目建设,建筑工程主要内容为改造升级厂房及配套设施
行业平均						2,318.37	
江苏华辰	2024 可转债	新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)	江苏省徐州市	72,800.00	13,525.00	1,857.83	主要为新建厂房和配套设施
		新能源电力装备数字化工厂建设项目	江苏省徐州市	28,380.00	4,738.00	1,669.49	主要为新建厂房和配套设施

[注 1] 该项目面积系取自其研发中心主体结构及厂房主体结构之和

[注 2] 同行业上市公司募投项目相关数据来源于其公开披露的数据,包括招股说明书、募集说明书、反馈意见回复、募投变更公告等

由上表可知,同行业上市公司可比募投项目单位工程造价位于1,495.83-3,310.77元/平方米之间。从同行业公司可比募投项目的平均单位工程造价来看,公司本次募投项目的单位工程造价略低于同行业平均水平;差异主要系因各项目建设地点、建设年份、具体建设内容以及属于新建或改建项目等因素不同所致。因此,本项目单位工程造价具备合理性。

## 2. 设备单价与公司现有项目和同行业公司可比项目对比情况

### (1) 本次募投项目设备单价与公司现有项目不存在明显差异

与公司现有项目设备单价/单价区间相比,公司本次募投项目拟购置的同类设备单价不存在明显差异,具体对比情况如下:

单位:万元

序号	设备名称	预计单价	已投产设备单价/单价区间
新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)			
1	全自动智能横剪线	270	267-268

2	铁心叠装翻转台(液压 20 吨)	25	20-25
3	智能自动箔绕机	53/58/65	29-65
4	全自动智能真空浇注设备	350	273-346
5	环氧树脂浇注固化炉	20	4-20
6	高压自动排线机	15	12
7	真空干燥罐	138	79-138
8	线束机	80	77
9	电动叉车(3 吨/5 吨)	12/25	12/25
10	桥式起重机(2 吨/5 吨/10 吨/20 吨/30 吨/60 吨)	4/7/10/17/23/24/60	5-69

新能源电力装备数字化工厂建设项目

1	激光切割机(12000KW)	70	52-74
2	激光切割机(20000KW)	117	106
3	桥式起重机吨(5 吨/10 吨/16 吨/20 吨)	7/10/22/24	5-50
4	焊机/气保焊机	1	1-4
5	片式散热器生产线	300	242-266
6	电动叉车(3 吨/5 吨)	12/25	12/25

由上表可知，公司本次募投项目拟购置设备的单价与公司现有同类设备单价不存在明显差异。

除前述同类设备外，本次募投项目中部分设备系公司首次购置、与公司原有同类设备型号、性能存在一定差异或系根据公司本次募投项目具体需求定制，其单价系通过市场询价确定，与市场价格不存在明显差异，相关设备及单价情况如下：

单位：万元

新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)

产线	序号	设备名称	单价	定价依据	备注
新能源干式变压器生产	1	全自动铁心智能剪叠一体机	700.00	市场询价	首次购置
	2	全自动智能纵剪线	400.00		型号、性能差异
	3	铁心叠装翻转台(液压 60 吨)	80.00		
	4	铁心叠装翻转台(行车 150 吨)	230.00		
	5	高压卧式绕线机(3 吨)	21.00		
	6	高压卧式绕线机(5 吨)	23.00		
	7	智能实验站	500.00		根据具体

线	8	浇注/固化废气催化燃烧处理设备	145.00		生产需求定制
	9	自动化(含智能物流、智能仓储等系统)单元	6,750.00		
新能源油浸式变压器生产线	1	主变试验屏蔽室	1,260.00		首次购置,根据公司具体需求定制
	2	变压器试验检测设备(110kV及以上)	360.00		
	3	变压器试验检测设备(35kV及以下)	130.00		
	4	煤油气相干燥罐	320.00		
	5	变压器油存储处理系统	490.00		
	6	高压卧式绕线机(5吨)	23.00		
	7	滤油机	30.00		型号、性能差异
	8	立式绕线机(20吨)	100.00		
	8	器身装配架(10吨)	46.00		
	9	桥式起重机(100/50吨)	100.00	首次购置	
	10	桥式起重机(260/50吨)	230.00		
11	自动化(含智能物流、智能仓储等系统)单元	4,200.00	根据公司具体需求定制		

新能源电力装备数字化工厂建设项目

产线	序号	设备名称	单价	定价依据	备注
切割	1	激光切割自动上下料系统	1,200.00	市场询价	根据公司具体需求定制
焊接	2	自动焊接机器人	100.00		
	3	焊接平台	10.00		
试漏	4	产品试漏单元	100.00		
喷涂	5	抛丸机	250.00		
	6	喷塑流水线	1,250.00		
	7	喷漆房	100.00		
	8	喷涂/固化废气催化燃烧处理设备	100.00		
	9	焊接废气收集处理设备	258.00		
	10	喷塑房	850.00		
	11	喷涂粉末固化炉	270.00		
/	12	自动化(含智能物流、智能仓储等系统)单元	3,420.00		

(2) 本次募投项目设备单价与同行业公司可比项目的比较情况

公司本次募投项目拟购置的设备主要用于生产新能源变压器产品及新能源油浸式变压器油箱产品。由于本次募投项目生产的具体产品与同行业上市公司募投项目产品的细分类型存在差异，募投项目的设备数量较多，不同的生产工序对

设备数量、具体型号等要求也不尽相同，且部分同行业上市公司可比募投项目未披露拟选购设备的具体型号；除此之外，本次募投项目拟购置的部分设备或产线主要系为满足公司募投项目建设的具体要求，定制化程度较高，不同的设备性能差异会导致工艺路线、设备选型、技术指标等方面的差异，最终会影响设备数量和单价。因此难以通过分析具体设备单价和设备数量体现设备投资的合理性。

由于本次募投项目与同行业上市公司可比募投项目的具体细分产品以及产能单位不一致，无法通过单位产能设备投入进行分析比较。故本审核问询函回复通过本次募投项目的单位设备产值与同行业上市公司可比募投项目对比，分析论证募投项目设备购置的合理性。具体详见本题“一、(二)、3、募投项目工程及设备投资金额与项目产值匹配情况”回复。

### 3. 募投项目工程及设备投资金额与项目产值匹配情况

公司本次募投项目建筑工程面积与设备投资金额与项目产值匹配情况如下：

序号	项目名称	面积 (平方米)	设备购置费 (万元)	新增收入金 额 (万元)	单位面积产值 (万元/平方 米)	单位设 备产值
1	新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)	72,800.00	26,285.00	195,272.80	2.68	7.43
2	新能源电力装备数字化工厂建设项目	28,380.00	11,545.00	该项目建成后，公司将新增新能源油浸式变压器油箱产能9,000台/年；该产品将继续用于生产新能源油浸式变压器，不直接产生收入，因此无法单独计算单位产值。		

注：单位面积产值=营业收入/面积；单位设备产值=营业收入/设备购置费

公司本次募投项目单位面积产值与单位设备产值与同行业上市公司可比项目的比较情况如下：

公司简称	项目类型	募投项目名称	面积 (平方米)	设备购置费(万 元)	新增收入金额 (万元)	单位面积 产值(万 元/平方 米)	单位设备 产值
金盘科技	2022年再融资	节能环保输配电设备智能制造项目	164,922.85	16,186.00	161,220.00	0.98	9.96
特锐德	2021年再融资	新型箱式电力设备生产线技术改造项目	80,705.50	20,443.42	149,115.04	1.85	7.29
明阳电气	2023年IPO	大容量变压器及箱式变电站生产线建设项目	52,000.00	11,812.00	129,454.30	2.49	10.96
扬电科技	2022年再融资	新型高效节能输配电设备数字化建设项目	25,737.08	16,221.90	60,751.82	2.36	3.75
行业平均						1.92	7.99

公司简称	项目类型	募投项目名称	面积(平方米)	设备购置费(万元)	新增收入金额(万元)	单位面积产值(万元/平方米)	单位设备产值
		新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)	72,800.00	26,285.00	195,272.80	2.68	7.43

注：同行业上市公司募投项目相关数据来源于其公开披露的数据，包括招股说明书、募集说明书、反馈意见回复、募投变更公告等

由上表可知，公司本次募投项目单位面积产值与单位设备产值与同行业上市公司可比项目不存在显著差异，公司本次募投项目建筑工程及设备投入具备合理性。

## 二、结合公司货币资金余额、日常经营现金流、资产负债率、资金缺口测算等情况，说明本次融资的必要性和募集资金规模的合理性

截至2023年12月31日，公司可自由支配的资金为9,148.81万元，综合考虑最低货币资金保有量、未来三年经营性自由现金流入净额、资金使用安排等因素，2024-2026年公司资金缺口为73,170.60万元。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
截至2023年12月31日可自由支配资金	①	9,148.81
未来三年经营性自由现金流入净额	②	21,468.27
最低货币资金保有量	③	9,359.98
未来三年新增最低货币资金保有量	④	12,006.79
未来三年预计现金分红资金需求	⑤	6,967.63
未来三年利息费用支出	⑥	1,599.37
未来三年重大资本性支出	⑦	73,853.91
总体资金需求合计	⑧=③+④+⑤+⑥+⑦	103,787.68
总体资金缺口	⑨=⑧-①-②	73,170.60

### (一)可自由支配资金

截至2023年12月31日，公司可自由支配资金为9,148.81万元，具体如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
货币资金余额	①	12,498.30
加：交易性金融资产	②	6,423.56
减：受限货币资金	③	3,931.80



项目	计算公式	金额
前次募投项目尚未使用的募集资金	④	5,841.26
可自由支配资金	⑤=①+②-③-④	9,148.81

截至 2023 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产主要为可随时赎回的理财产品，受限货币资金主要为使用受限的保函保证金和银行承兑汇票保证金。

## (二) 未来三年经营性自由现金流入净额

本测算假设以 2023 年度为基期，结合公司现有业务规模、行业发展前景等对公司实现未来业务发展规划的支持情况，按照间接法对未来三年经营性自由现金流入净额进行测算。

### 1. 核心假设

(1) 公司 2021-2023 年度营业收入复合增长率为 31.67%，假设未来三年公司业务不发生重大变化，2024-2026 年的营业收入增长率与 2021-2023 年营业收入复合增长率保持一致，营业成本、税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用等指标的变化与公司营业收入的变化保持一致。

(2) 公司经营性流动资产主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、预付账款、合同资产、其他应收款、其他流动资产及存货，即经营性应收项目及存货，上述指标与公司营业收入规模高度正相关，故以 2021-2023 年度上述指标占营业收入比例的平均值作为基础，预测 2024-2026 年度经营性流动资产的具体金额。

(3) 公司经营性流动负债主要包括应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款及其他流动负债，即经营性应付项目，上述指标与公司营业成本、税金及附加、销售费用、管理费用及研发费用之和，即成本费用项目的规模高度正相关，故以 2021-2023 年度上述指标占成本费用项目比例的平均值作为基础，预测 2024-2026 年度经营性流动负债的具体金额。

(4) 报告期内，公司受限货币资金主要为票据保证金和保函保证金。票据保证金主要系因公司业务规模扩张，通过开具承兑汇票的形式支付部分供应商货款而形成的承兑汇票保证金，考虑到报告期内及未来三年应付票据持续增长，以 2021-2023 年度票据保证金占应付票据比例的平均值作为基础，预测该项目 2024-2026 年度的具体金额。保函保证金由质量保函保证金及履约保函保证金构成，主要与公司的收入规模有关，考虑到报告期内及未来三年营业收入持续增长，

以 2021-2023 年度保函保证金占营业收入比例的平均值作为基础，预测该项目 2024-2026 年度的具体金额。

(5)间接法现金流量表各项目中，经营性应收项目变动、经营性应付项目变动和存货变动的未来三年预测情况如前所述，未来三年财务费用预测情况如本题“（六）未来三年利息费用支出”的假设一致，未来三年净利润预测情况如本题“（五）未来三年预计现金分红资金需求”所述，其余项目 2024-2026 年的增长速度与营业收入增长率保持一致。

## 2. 经营性流动资产、经营性流动负债及使用受限货币资金

基于前述假设，公司未来三年经营性流动资产、经营性流动负债及使用受限货币资金测算如下：

单位：万元

类别	项目	2021年度 /2021年 12月31日	2022年度 /2022年12 月31日	2023年度 /2023年12 月31日	占营业收入、成本费用项目及应付票据比例				2024年度 /2024年12 月31日	2025年度 /2025年12 月31日	2026年度 /2026年12 月31日
					2021年	2022年	2023年	2021-2023平均			
经营性流动资产及经营性流动负债	营业收入	87,105.08	102,450.02	151,014.77	/	/	/	/	198,841.67	261,815.51	344,733.39
	应收票据及应收账款、应收款项融资	37,692.79	53,082.56	86,157.86	43.27%	51.81%	57.05%	50.71%	100,838.25	132,774.07	174,824.08
	预付账款及合同资产	3,491.13	3,914.19	7,671.74	4.01%	3.82%	5.08%	4.30%	8,555.93	11,265.63	14,833.49
	存货	16,800.41	24,204.62	28,197.69	19.29%	23.63%	18.67%	20.53%	40,819.17	53,746.75	70,768.53
	其他应收款及其他流动资产	1,287.46	1,975.88	2,914.08	1.48%	1.93%	1.93%	1.78%	3,536.96	4,657.13	6,132.05
	经营性流动资产合计(①)	59,271.79	83,177.24	124,941.37	68.05%	81.19%	82.73%	77.32%	153,750.32	202,443.57	266,558.15
	营业成本、税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用	78,234.55	93,659.47	134,587.82	/	/	/	/	177,212.24	233,335.97	307,234.28
	应付票据	6,477.50	9,036.20	12,103.05	8.28%	9.65%	8.99%	8.97%	15,901.97	20,938.18	27,569.37
	应付账款	14,419.92	17,955.52	26,398.28	18.43%	19.17%	19.61%	19.07%	33,798.45	44,502.54	58,596.64
	合同负债	1,654.98	2,290.35	3,924.13	2.12%	2.45%	2.92%	2.49%	4,416.40	5,815.09	7,656.75
	应付职工薪酬	4,138.46	5,083.09	6,574.91	5.29%	5.43%	4.89%	5.20%	9,216.35	12,135.21	15,978.47
应交税费	1,410.33	962.11	3,780.47	1.80%	1.03%	2.81%	1.88%	3,330.92	4,385.83	5,774.84	

类别	项目	2021 年度 /2021 年 12 月 31 日	2022 年度 /2022 年 12 月 31 日	2023 年度 /2023 年 12 月 31 日	占营业收入、成本费用项目及应付票据比例				2024 年度 /2024 年 12 月 31 日	2025 年度 /2025 年 12 月 31 日	2026 年度 /2026 年 12 月 31 日
					2021 年	2022 年	2023 年	2021-2023 平均			
	其他应付款	466.62	1,098.12	1,267.50	0.60%	1.17%	0.94%	0.90%	1,601.21	2,108.32	2,776.03
	其他流动负债	215.15	219.20	555.95	0.28%	0.23%	0.41%	0.31%	544.71	717.22	944.36
	经营性流动负债 合计 (②)	28,782.96	36,644.59	54,604.30	36.79%	39.13%	40.57%	38.83%	68,810.01	90,602.38	119,296.46
	流动资金占用额 (③=①-②)	30,488.83	46,532.64	70,337.08	/	/	/	/	84,940.31	111,841.19	147,261.69
	流动资金增加额	/	16,043.82	23,804.44	/	/	/	/	14,603.23	26,900.89	35,420.49
使用 受限 货币 资金	期末受限货币资金- 票据保证金	1,311.36	1,645.28	2,610.61	20.24%	18.21%	21.57%	20.01%	3,181.58	4,189.20	5,515.93
	期末受限货币资金- 保函保证金	1,037.89	1,087.04	1,299.17	1.19%	1.06%	0.86%	1.04%	2,063.23	2,716.67	3,577.04
	使用受限货币资金 增加额 (注)	/	/	/	/	/	/	/	1,335.03	1,661.05	2,187.11

注：以上假设与数据不代表公司对 2024 年至 2026 年度及以后年度的经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测

### 3. 未来三年经营性自由现金流入净额

基于前述假设，公司未来三年经营性现金流入净额测算如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度
净利润	17,202.28	22,650.30	29,823.73
加：资产减值准备	4,659.12	6,134.68	8,077.55
固定资产折旧	2,226.97	2,932.26	3,860.92
使用权资产折旧	334.41	440.32	579.78
无形资产摊销	251.09	330.61	435.32
长期待摊费用摊销	15.81	20.81	27.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	14.30	18.83	24.79
财务费用（收益以“-”号填列）	533.12	533.12	533.12
投资损失（收益以“-”号填列）	-205.34	-270.37	-355.99
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	678.23	893.03	1,175.85
流动资金增加额	-14,603.23	-26,900.89	-35,420.49
经营活动产生的现金流量净额	11,106.77	6,782.71	8,761.98

注：以上假设与数据不代表公司对 2024 年至 2026 年度及以后年度的经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测

在考虑使用受限货币资金情况后，未来三年公司经营性自由现金流入净额测算如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度
经营活动产生的现金流量净额	11,106.77	6,782.71	8,761.98
使用受限货币资金增加额	1,335.03	1,661.05	2,187.11
经营性自由现金流入净额	9,771.74	5,121.66	6,574.87
合计			21,468.27

注：以上假设与数据不代表公司对 2024 年至 2026 年度及以后年度的经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。

#### (三) 最低货币资金保有量

最低货币资金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额，以应对客户回款不及时，支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本。公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况，测算最低保留 1 个月经营活动现

金流出资金。2023 年度，公司月均经营活动现金流出为 9,359.98 万元，以此确定最低货币资金保有量为 9,359.98 万元。

#### (四) 未来三年新增最低货币资金保有量

公司为生产型企业，最低货币资金保有量与公司经营规模高度正相关。假设以未来三年公司每年最低货币资金保有量增长需求与公司营业收入的年增长速度保持一致，公司 2026 年末最低货币资金保有量需求将达到 21,366.77 万元，即未来三年公司新增最低货币资金保有量为 12,006.79 万元。

#### (五) 未来三年预计现金分红资金需求

2021-2023 年度，公司营业收入复合增长率为 31.67%，平均归母净利率为 8.65%。假设未来三年公司业务不发生重大变化，营业收入增长率及归母净利率与前述比例一致。

根据公司未来三年股东分红规划的相关规定，在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，2024-2026 年公司每连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该公司连续三年实现的年均可分配利润的 30%，假定 2024-2026 年度，公司每年现金分红比例为 10%，预计公司未来三年现金分红金额为 6,967.63 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2024E	2025E	2026E
营业收入	198,841.67	261,815.51	344,733.39
归母净利率	8.65%	8.65%	8.65%
归母净利润	17,202.28	22,650.30	29,823.73
现金分红比例	10%	10%	10%
现金分红	1,720.23	2,265.03	2,982.37
预计未来三年现金分红合计	6,967.63		

注：以上假设与数据仅用于计算未来三年预计现金分红资金需求，并不代表公司对 2024 年度至 2026 年度及以后年度的经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测

#### (六) 未来三年利息费用支出

报告期内，随着公司业务规模快速增长，公司有息负债金额及相关利息费用支出快速增长。2021-2023 年度，公司财务费用中利息费用金额分别为 391.32 万元、411.89 万元和 533.12 万元。

未来三年，公司需要为支付银行借款相关利息支出预留部分现金，谨慎预计2024年度至2026年度公司有息负债利息费用维持在2023年水平，即533.12万元，则未来三年预计利息费用支出合计为1,599.37万元（533.12万元乘以3）。

（以上假设与数据仅用于计算未来三年利息费用支出的资金需求，并不代表公司对2024年度至2026年度及以后年度的经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测）。

#### （七）未来三年重大资本性支出

公司未来三年重大资本性支出主要系本次募投项目（不含补充流动资金项目），截至2023年12月31日，本次募投项目未发生相关支出。具体情况如下：

单位：万元

项目名称	投资总额	截至2023年12月31日尚需投入金额
新能源电力装备智能制造产业基地建设项目（一期）	54,431.73	54,431.73
新能源电力装备数字化工厂建设项目	19,422.18	19,422.18
合计	73,853.91	73,853.91

#### （八）资产负债结构情况

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司的资产负债率对比情况如下：

证券代码	证券名称	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
300001.SZ	特锐德	67.05%	67.77%	67.09%	65.51%
000533.SZ	顺钠股份	65.53%	65.47%	66.53%	65.78%
688676.SH	金盘科技	52.31%	61.35%	61.51%	54.25%
603050.SH	科林电气	68.09%	69.52%	70.37%	65.84%
	平均值	63.25%	66.03%	66.38%	62.84%
603097.SH	江苏华辰	48.49%	47.58%	38.57%	40.36%

报告期各期末，公司资产负债率低于行业均值，整体偿债能力较强，杠杆较低，存在一定加大杠杆的空间。

假设以2024年6月30日公司财务数据以及本次发行规模上限46,000.00万元进行测算，且假设可转债持有人未选择转股，本次发行完成前后，公司的资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30(发行前)	本次发行规模	2024.6.30(发行后)
资产总计	188,757.19	46,000.00	234,757.19

项目	2024.6.30(发行前)	本次发行规模	2024.6.30(发行后)
负债总计	91,533.92		137,533.92
资产负债率	48.49%		58.59%

假设可转债到期后，可转债持有人均未选择转股，公司的资产负债率仍然低于同行业可比公司平均水平。因此公司资产结构良好，偿债风险较低，本次募集资金规模具有合理性。

**三、募投项目效益预测中产品价格、成本费用、毛利率等关键指标的预测依据，与公司现有情况及同行业可比公司的对比情况，效益预测是否审慎、合理**

**(一) 新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)**

公司新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)经济效益中产品价格、成本费用、毛利率等关键指标的预测依据如下：

**1. 产品价格的预测依据**

公司新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)涉及的产品为新能源干式变压器、新能源油浸式变压器和新能源箱式变电站，上述产品的产品价格预测是基于假设宏观经济环境、新能源输配电及控制设备市场情况和公司经营情况没有发生重大不利变化的情况，公司根据同类产品的过往销售均价和未来市场竞争情况、在手订单等因素综合预估确定。

**(1) 产品预测价格与公司最近三年销售单价对比情况**

产品	募投项目 测算单价	最近三年 平均单价	2023年	2022年	2021年
新能源干式变压器(元/kVA)	61.00	78.30	74.14	80.32	80.45
新能源油浸式变压器(元/kVA)	52.00	50.07	54.22	50.93	45.06
新能源箱式变电站(万元/台)	29.30	29.44	31.67	31.35	25.30

从上表可以看出，募投项目涉及的新能源干式变压器、新能源油浸式变压器和新能源箱式变电站测算单价与公司最近三年同类产品平均单价基本相符或较最近三年均价略低。因此，公司在本募投项目效益预测中产品价格预测相对谨慎。

**(2) 产品预测价格与同行业上市公司可比项目产品单价对比**

公司简称	项目类型	募投项目名称	产品类型	募投产品单价	是否可比
明阳电气	2023 IPO	大容量变压器及箱式变电站生产线建设项目	海上干式变压器(≥5.5MW)	88.00 万元/台	细分产品不一致，且单价单位不同，不具可比性



公司简称	项目类型	募投项目名称	产品类型	募投产品单价	是否可比
			新能源箱式变电站-欧变	39.10 万元/台	同为新能源箱式变电站，但细分产品不一致
			新能源箱式变电站-华变	29.30 万元/台	与公司本次募投产品新能源箱式变电站单价基本一致
扬电科技	2023 定增	新型高效节能输配电设备数字化建设项目	新能效节能电力变压器	4.05 万元/台	细分产品不一致，且单价单位不同，不具可比性
金盘科技	2022 可转债	节能环保输配电设备智能制造项目(公司 IPO 募投项目)	干式变压器系列产品	80.61 元/kVA	与本募产品新能源干式变压器单价存在差异，主要系项目时间不同
特锐德	2021 定增	新型箱式电力设备生产线技术改造项目	110kV、220kV 变电站	973.45 万元/台	细分产品不一致，单价不具可比性
			海上风电预制舱式变电站	7,079.65 万元/台	
			新能源微网箱变	32.74 万元/台	
江苏华辰	2024 可转债	新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)	新能源干式变压器	61.00 元/kVA	/
			新能源油浸式变压器	52.00 元/kVA	/
			新能源箱式变电站	29.30 万元/台	/

根据上表可知，公司本次募投产品新能源箱式变电站与明阳电气募投项目“大容量变压器及箱式变电站生产线建设项目”的新能源箱式变电站测算单价不存在重大差异。除此之外，鉴于前述同行业上市公司产品的具体规格、型号、细分应用场景与本次募投项目存在差异，募投产品单价的可比性较差。

综上，本次募投产品测算价格合理、审慎。

## 2. 成本费用的预测依据

### (1) 营业成本

本项目营业成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成。具体测算依据如下：

序号	项目	预测依据
1.1	直接材料	直接材料是指企业在生产产品和提供劳务过程中所消耗的直接用于产品生产并构成产品实体的原料、主要材料、外购半成品、以及有助于产品形成的辅助材料以及其他直接材料。 本项目直接材料根据公司报告期内历史数据结合募投项目产品特点按照其占收入的比例进行估算。

1.2	直接人工	直接人工是指生产过程中直接改变材料的性质和形态所耗用的人工成本，通常包括职工工资、奖金、津贴和补贴以及职工福利费。 本项目直接人工参照项目所需直接生产人员人数及公司目前职工薪酬水平进行估算。
1.3	制造费用	制造费用指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用，包括间接人工薪酬、燃料动力费、合同履约成本、折旧费、其他制造费用等。 本项目制造费用参照公司过往同性质产品制造费用支出情况合理取值，其中折旧金额主要系项目建设期内厂房等建造及设备购置支出所致，折旧金额系根据公司现有政策进行谨慎估算。

本项目的营业成本测算结果具体如下：

单位：万元

序号	项目	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
1	生产成本	47,911.38	95,875.36	143,239.96	159,149.59
1.1	直接材料	45,459.21	90,958.72	136,417.93	151,571.00
1.2	直接薪酬	805.53	1,622.73	2,428.26	2,696.77
1.3	制造费用	1,646.64	3,293.91	4,393.77	4,881.82

#### (2) 期间费用

本募投项目期间费用具体包括销售费用、管理费用和研发费用，依据公司历史期间费用率及项目实际情况进行预测。

本项目的期间费用预测具体如下：

单位：万元

项目	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
销售费用	2,635.48	5,273.30	7,908.78	8,787.28
管理费用	1,171.32	2,343.69	3,515.01	3,905.46
研发费用	1,756.99	3,515.53	5,272.52	5,858.18
合计	5,563.79	11,132.53	16,696.32	18,550.92

本项目达产年预测的期间费用率与公司最近三年平均期间费用率的对比如下：

项目	本项目	公司最近三年平均
销售费用率	4.50%	5.46%
管理费用率	2.00%	2.51%
研发费用率	3.00%	3.98%
合计	9.50%	11.94%

本项目期间费用率为9.50%，略低于公司报告期内期间费用率平均值，主要系本项目为新增产能项目，主要配套增加的为生产人员，新增管理人员较少，同

时业务规模增加，也将形成一定规模效应，销售费用及日常管理费用增幅相对较小，因此期间费用率测算具有合理性。

### 3. 毛利率及净利率

效益预测中产品价格、成本费用等关键指标最终影响项目的毛利率和净利率，故效益预测采用毛利率和净利率进行比较分析。本项目达产年毛利率、净利率与公司 2023 年度实际毛利率、净利率比较情况如下：

项目	毛利率	净利率
新能源电力装备智能制造产业基地建设项目(一期)(达产年)	18.50%	7.28%
江苏华辰(2023年度综合)	22.82%	8.04%
江苏华辰(2023年度新能源业务)	19.17%	/

由上表可知，本项目达产年毛利率、净利率与公司 2023 年度实际的综合毛利率及净利率不存在显著差异。

本项目达产年毛利率、净利率与同行业可比公司 2023 年度综合毛利率、净利率比较情况如下：

项目	毛利率	净利率
特锐德	23.36%	3.61%
金盘科技	22.81%	7.53%
顺钠股份	21.49%	4.34%
科林电气	23.77%	7.82%
平均值	22.86%	5.83%
本项目	18.50%	7.28%

由上表可知，本项目达产年毛利率、净利率与同行业可比公司 2023 年度毛利率、净利率不存在显著差异。

综上所述，本项目效益预测审慎、合理。

### (二) 新能源电力装备数字化工厂建设项目

参照历史情况，公司外购新能源变压器油箱的单价约 22,800.00 元/台，预估达产年(T+5)本项目可每年新增生产 9,000 台新能源变压器油箱，假设以外购成本减去自产成本匡算节约成本金额，则达产年本项目净节约的成本约 3,244.43 万元。

本项目净节约成本的假设条件及测算过程如下：

序号	项目	达产年经济效益
	生产负荷	100.00%
1	节约的外采成本(万元)	20,520.00
1.1	新能源变压器油箱市场均价(万元/台)	2.28
1.2	数量(台)	9,000.00
2	增加的自制成本(万元)	16,703.03
2.1	增加的生产成本(万元)	15,566.38
2.2	增加的税金及附加(万元)	38.11
2.3	增加的期间费用(万元)	1,098.54
3	所得税费用(万元)	572.55
4	净节约的成本(万元)	3,244.43

### 1. 节约的外采成本

本项目节约的外采成本单价系参照公司对油箱历史询价情况进行测算。具体测算如下：

项目	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
生产负荷	30.00%	60.00%	90.00%	100.00%
节约的营业成本(万元)	6,156.00	12,312.00	18,468.00	20,520.00
单价(元/台)	22,800.00	22,800.00	22,800.00	22,800.00
数量(台)	2,700.00	5,400.00	8,100.00	9,000.00

### 2. 增加的自制成本

#### (1) 增加的生产成本

本项目增加的生产成本主要由直接材料、直接燃料和动力费、直接人工、其他制造费用、折旧费构成。具体测算依据如下：

项目	预测依据
直接材料	直接材料是指企业生产产品和提供劳务过程中所消耗的直接用于产品生产并构成产品实体的原料、主要材料、外购半成品、以及有助于产品形成的辅助材料以及其他直接材料。 本项目直接材料根据公司生产油箱的原材料及辅料采购价格估算
直接人工	直接人工是指生产过程中直接改变材料的性质和形态所耗用的人工成本，通常包括职工工资、奖金、津贴和补贴以及职工福利费。本项目直接人工参照项目所需直接生产人员人数及公司目前职工薪酬水平进行估算。

制造费用	<p>制造费用包括燃料动力费、折旧费及其他制造费用等。</p> <p>本项目所涉及的燃料动力费包括为保证项目正常生产而耗费的水、电、天然气等费用，根据消耗量及市场价格测算。</p> <p>本项目折旧金额主要系项目建设期内新增房屋建筑物及设备购置支出所致，折旧金额根据公司现有政策进行谨慎估算。</p> <p>其他制造费用是指生产过程中所发生的间接费用，本项目其他制造费用参照公司过往同性质产品其他制造费用支出情况合理取值。</p>
------	---

本项目增加的生产成本测算结果具体如下：

单位：万元

序号	项目	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
1	增加的生产成本	4,822.38	9,656.84	14,088.99	15,566.38
1.1	直接材料	3,872.93	7,745.87	11,618.80	12,909.78
1.2	直接人工	435.03	882.15	1,317.19	1,462.20
1.3	制造费用	514.41	1,028.82	1,153.00	1,194.40

### (2) 期间费用

本项目产品不涉及对外销售，本项目期间费用包括管理费用和研发费用，依据公司历史期间费用率及项目实际情况进行预测。具体情况如下：

单位：万元

项目	T+2	T+3	T+4	T+5-T+6	T+7	T+8-T+10
管理费用	298.64	597.29	657.08	688.14	661.59	635.04
研发费用	123.12	246.24	369.36	410.40	410.40	410.40
合计	421.76	843.53	1,026.44	1,098.54	1,071.99	1,045.44

本项目达产年预测的期间费用率与公司报告期平均期间费用率的对比如下：

项目	本项目	报告期平均
管理费用率	3.35%	2.51%
研发费用率	2.00%	3.98%
合计	5.35%	6.48%

本项目期间费用率为 5.35%，略低于公司报告期内期间费用率平均值，主要系因本项目研发费用率低于报告期内平均研发费用率所致。本项目产品新能源油浸式变压器油箱的生产工艺及技术相对较为成熟，后续所需的研发投入相对较小。因此本项目期间费用率测算具有合理性。

### 3. 项目整体效益测算

本项目新增新能源油浸式变压器油箱产品计划自用，不产生收入，但能节省公司油浸式变压器油箱的采购成本。因此，该项目主要通过成本节约为公司创造

利润，不涉及毛利率和净利率指标。另外，同行业上市公司均未单独披露变压器油箱的收入、成本和毛利率等财务数据，因此，该项目无法与同行业上市公司相关业务进行对比。

#### 四、根据《监管规则适用指引——发行类第7号》第5条进行核查并发表明确意见

我们根据《监管规则适用指引——发行类第7号》之“7-5募投项目预计效益披露要求”，进行逐项核查并发表核查意见，具体如下：

序号	《监管规则适用指引——发行类第7号》第5条具体规定	核查意见
1	一、对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明	经核查，我们认为：公司已结合可研报告、内部决策文件披露了效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。截至本审核问询函回复签署日，公司本次募投项目预测的假设未发生重大变化，可研报告出具时间未超过1年
2	二、发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响	经核查，我们认为：公司本次募投项目内部收益率及投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据合理，公司已在募集说明书中披露本次发行对公司经营管理和财务状况的预计影响
3	三、上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性	经核查，我们认为：公司已在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行了纵向对比，已在证券募集说明书中披露。本次募投项目的收入增长率、毛利率等收益指标具有合理性
4	四、保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益	经核查，我们认为：公司本次募投项目效益预测具有谨慎性、合理性。公司已在募集说明书中披露募投项目预计效益情况、效益测算的计算方式及计算基础，并对募投项目的风险进行了揭示

#### 五、核查程序及核查意见

##### (一)核查程序

针对上述事项，我们实施了如下核查程序：

1. 获取本次募投项目的可行性研究报告、募投项目投资测算，访谈公司管理层及相关人员，了解募投项目建设工程费、设备购置费等具体内容及测算过程，获取募投项目设备的供应商报价单，检查固定资产台账，获取设备的历史采购成本，分析单位工程造价、设备单价与公司已投产项目及同行业公司可比项目是否

存在明显差异，分析募投项目工程及设备投资金额与项目产值是否匹配；

2. 查阅公司财务报表具体科目明细及同行业可比公司公开披露资料，了解现有资金余额、未来资金安排规划、各项资本性支出等情况，分析资金缺口及本次融资规模的合理性；

3. 查阅公司及同行业可比公司公开披露资料，查阅并获取募投项目效益测算明细，了解效益预测中产品单价、成本费用、毛利率、净利率等关键指标的具体预测过程、依据及相关假设条件，分析募投项目与现有类似产品及同行业可比公司是否存在重大差异、效益测算是否合理、审慎。

## (二) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 本次募集项目建筑工程费、设备购置费、工程建设其他费用、土地费用、预备费用、铺底流动资金等各项投资的具体支出测算依据及测算过程合理；本次募投项目的单位工程造价、设备单价具有合理性，公司本次募投项目建筑工程及设备投入与产值匹配具有合理性；

2. 综合考虑公司现有货币资金余额、最低货币资金保有量、未来资金安排、资金缺口等情况后，公司目前的资金缺口超过本次募集资金总额，公司本次募集资金规模具有合理性；

3. 本次募投项目效益预测中产品价格、成本费用、毛利率等关键指标预测过程清晰且具有明确过程及依据，与公司现有水平及同行业可比公司较为一致，效益预测审慎、合理；

4. 经逐项核查，公司符合《监管规则适用指引——发行类第7号》第5条的相关规定。

## 问题2 关于经营情况

根据申报材料，1) 公司主要产品包括干式变压器、油浸式变压器等，主要应用于传统电力电网、新能源(含风能、光伏、储能等)、新能源汽车充电设施等，报告期内主要产品营业收入保持逐年增长，公司存在经销收入；2) 报告期内，公司干式变压器产品毛率先降后升，油浸式变压器产品毛利率整体呈上升趋势，箱式变电站毛利率逐期快速上升；3) 报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,413.32 万元、-7,885.84 万元、-6,956.31 万元和

-11,941.09 万元。

请发行人：(1)结合主要产品的销量、均价分析报告期内营业收入逐期增长的原因，与同行业可比公司收入增长率是否存在较大差异，公司经销收入对应的主要产品及客户情况；公司分不同下游应用领域的收入、利润分布情况，结合下游主要应用领域所处行业周期、投资扩张情况等，说明公司主营业务目前所处行业周期阶段，未来几年内是否面临市场需求下降的风险；(2)结合干式变压器与油浸式变压器的成本构成、销售价格变动趋势、定价影响因素、议价能力等，说明两个产品毛利率变动趋势不一致的原因，量化分析 2022 年度在原材料价格上涨的情况下，干式变压器毛利率下降、油浸式变压器毛利率提高的原因及合理性；量化分析箱式变电站毛利率逐期快速上升的原因；公司主要产品毛利率及变动趋势与同行业公司是否存在显著差异及原因；(3)结合应收账款回款周期、原材料采购付款周期等，分析经营活动现金流量净额大额为负的原因，是否符合行业惯例，公司经营现金流缺口是否存在进一步扩大趋势，是否存在流动性风险，请针对性的作出风险提示。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

一、结合主要产品的销量、均价分析报告期内营业收入逐期增长的原因，与同行业可比公司收入增长率是否存在较大差异，公司经销收入对应的主要产品及客户情况；公司分不同下游应用领域的收入、利润分布情况，结合下游主要应用领域所处行业周期、投资扩张情况等，说明公司主营业务目前所处行业周期阶段，未来几年内是否面临市场需求下降的风险

(一)结合主要产品的销量、均价分析报告期内营业收入逐期增长的原因，与同行业可比公司收入增长率是否存在较大差异，公司经销收入对应的主要产品及客户情况

1. 结合主要产品的销量、均价分析报告期内营业收入逐期增长的原因  
报告期各期，公司主要产品收入、销量、均价情况如下：

类别	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
干式变压器	销售收入(万元)	30,838.54	59,074.43	54,564.73	50,320.85
	销量(万 kVA)	414.45	702.17	651.00	658.67
	均价(元/kVA)	74.41	84.13	83.82	76.40
油浸式	销售收入(万元)	13,851.76	37,716.48	22,407.88	18,927.12



变压器	销量(万 kVA)	206.44	536.20	297.64	329.34
	均价(元/kVA)	67.10	70.34	75.29	57.47
箱式变电站	销售收入(万元)	19,273.00	41,879.84	16,737.21	11,713.26
	销量(台)	632.00	1,389.00	627.00	735.00
	均价(万元/台)	30.50	30.15	26.69	15.94
电气成套设备	销售收入(万元)	1,982.19	10,405.60	7,338.02	4,564.16
	销量(台)	493.00	2,223.00	2,548.00	1,537.00
	均价(万元/台)	4.02	4.68	2.88	2.97
销售收入合计(万元)		65,945.49	149,076.35	101,047.84	85,525.39
占营业收入的比例		98.72%	98.72%	98.63%	98.19%

报告期内，公司干式变压器、油浸式变压器、箱式变电站和电气成套设备销售收入合计占营业收入的比例分别为 98.19%、98.63%、98.72%和 98.72%，是公司营业收入的主要来源。

2022 年度，公司主要产品销售收入较 2021 年增加 15,522.45 万元，增长 18.15%，主要系公司主要产品总体销售单价有所提高。一方面，因取向硅钢等主要原材料价格上涨，公司随之提高了部分产品的销售价格；另一方面，2022 年随着新能源领域的需求增加，公司在新能源领域的销售占比提升，由于新能源箱式变电站产品的容量较大，因此箱变销售单价大幅提升。

2023 年度，公司主要产品销售收入较 2022 年增加 48,028.51 万元，增长 47.53%，主要系因公司销量大幅增长所致。2022 年公司 IPO 募集资金到位后，公司前次募投项目陆续投入并逐步投产，产能逐渐释放，产品销量增长较快；另一方面，受益于“双碳”政策的影响，2023 年公司在新能源行业实现的销售收入为 5.78 亿元，较 2022 年增加了 3.89 亿元，增幅较大。

## 2. 公司与同行业可比公司收入增长率比较情况

报告期各期，公司与同行业可比公司收入增长率比较情况如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	复合增长率 (2021 至 2023 年度)
特锐德	12.93%	25.56%	23.18%	26.48%	24.36%
金盘科技	0.79%	40.50%	43.69%	36.32%	42.09%
顺钠股份	11.72%	16.53%	21.60%	-1.28%	19.03%
科林电气	31.43%	48.88%	28.61%	16.31%	38.37%

平均值	14.22%	32.87%	29.27%	19.46%	30.96%
公司	31.68%	47.40%	17.62%	27.82%	31.67%

注 1：数据来源为同行业可比公司的年度报告等公开披露文件

注 2：2024 年 1-6 月收入增长率系与去年同期相比

如上表所示，报告期内公司营业收入呈现上涨趋势，与行业整体变动趋势相同，因不同公司产能扩张步骤不同、经营阶段各异和竞争能力有差别等原因，同行业公司收入变化幅度略有差异。

### 3. 公司经销收入对应的主要产品及客户情况

#### (1) 经销收入对应的主要产品情况

报告期各期，公司主要产品经销收入及占主营业务经销收入的比重如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	经销收入占比	金额	经销收入占比	金额	经销收入占比	金额	经销收入占比
干式变压器	3,738.80	54.22	10,434.97	68.88	11,426.87	63.26	13,240.42	76.50
油浸式变压器	1,045.71	15.16	3,391.52	22.39	5,560.16	30.78	3,455.18	19.96
箱式变电站	2,111.63	30.62	513.51	3.39	692.07	3.83	455.88	2.63
电气成套设备			808.43	5.34	385.47	2.13	153.24	0.89
合计	6,896.14	100.00	15,148.42	100.00	18,064.57	100.00	17,304.72	99.99

报告期内，公司经销收入对应的主要产品结构相对稳定，2021 年度至 2023 年度均以干式变压器和油浸式变压器为主，两类产品收入合计占经销收入 90%以上。2024 年 1-6 月，因公司经销客户重庆康铁商贸有限公司向公司采购了较多的箱式变电站，导致箱式变电站的经销收入占比提高，干式变压器和油浸式变压器的占比随之下降。

#### (2) 报告期内，公司经销收入的主要客户情况

报告期各期，公司经销收入前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	单位名称	主要产品	金额	占经销收入比例
2024 年 1-6 月	1	重庆康铁商贸有限公司	箱式变电站	1,734.15	25.15%
	2	武汉华辰豪邦电气有限公司、武汉华辰鼎丰电气有限公司	干式变压器	1,323.47	19.19%

	3	国加电气设备(北京)有限公司	干式变压器、油浸式变压器	1,189.75	17.25%
	4	苏州一力电气有限公司	干式变压器	552.15	8.01%
	5	深圳市恒炜电力设备有限公司	干式变压器	348.05	5.05%
	合计			5,147.56	74.64%
2023年	1	武汉华辰豪邦电气有限公司、武汉华辰鼎丰电气有限公司	干式变压器	4,078.84	26.93%
	2	国加电气设备(北京)有限公司	干式变压器、油浸式变压器	3,554.27	23.46%
	3	广西鼎航电力设备有限公司	干式变压器、电气成套设备	1,068.19	7.05%
	4	苏州一力电气有限公司	干式变压器	897.36	5.92%
	5	维电云新能源(上海)有限公司	干式变压器	785.76	5.19%
	合计			10,384.42	68.55%
2022年	1	国加电气设备(北京)有限公司	干式变压器、油浸式变压器	5,051.74	27.96%
	2	武汉华辰豪邦电气有限公司、武汉华辰鼎丰电气有限公司	干式变压器	4,186.20	23.17%
	3	广西鼎航电力设备有限公司	电气成套设备	1,352.33	7.49%
	4	维电云新能源(上海)有限公司	干式变压器	1,054.42	5.84%
	5	邑行电力科技(无锡)有限公司	干式变压器、油浸式变压器	941.70	5.21%
	合计			12,586.39	69.67%
2021年	1	武汉华辰豪邦电气有限公司、武汉华辰鼎丰电气有限公司	干式变压器	5,394.04	31.17%
	2	国加电气设备(北京)有限公司	干式变压器、油浸式变压器	3,422.64	19.78%
	3	广西鼎航电力设备有限公司	干式变压器、油浸式变压器	1,541.34	8.91%
	4	维电云新能源(上海)有限公司	干式变压器	1,463.33	8.46%
	5	邑行电力科技(无锡)有限公司	干式变压器、油浸式变压器	1,388.01	8.02%
	合计			13,209.37	76.32%

报告期内，公司前五大经销商各年收入占比分别为76.32%、69.67%、68.55%和74.64%，占比相对稳定。除2024年上半年新增重庆康铁商贸有限公司为公司箱式变电站经销商外，公司各年度主要经销商基本均以武汉华辰豪邦电气有限公司、武汉华辰鼎丰电气有限公司、国加电气设备(北京)有限公司、维电云新能源(上海)有限公司和广西鼎航电力设备有限公司等为主，各年经销客户结构稳定，无明显变动。

报告期内，公司主要经销客户的基本情况如下表所示：

企业名称	成立日期	注册资本 (万元)	实际控制人	开始合作时间	与公司关系	成立当年即合作的原因
武汉华辰豪邦电气有限公司	2019.11.21	1,000.00	张雄伟	2012.03	张雄伟持有公司股东众和商务4.89%出资额	张雄伟在设立经销商之前具有电力设备行业工作经验，经实地考察公司生产经营情况后，认可公司产品品质，具有经销公司产品的意愿和一定的实力；同时公司产品在湖北地区市场占有率较低，双方经协商后达成经销意向，张雄伟设立了华辰鼎丰在湖北地区经销公司产品。
武汉华辰鼎丰电气有限公司	2012.01.05	700.00	张雄伟			
维电云新能源（上海）有限公司	2016.08.30	1,000.00	杨雪	2017.08	无	/
国加电气设备（北京）有限公司	2017.08.22	1,000.00	韩淑芹	2017.12	无	韩淑芹对公司产品品质、口碑及经营情况有一定了解，具有经销公司产品的意愿和一定的实力，双方协商后达成合作意向。
广西鼎航电力设备有限公司	2020.10.15	200.00	张家文	2020.11	无	张家文具有多年电力设备行业的工作经验，具有一定客户资源，具有经销公司产品的意愿和一定的实力；同时公司在广西地区市场占有率低，为填补市场空缺，双方达成经销意向，因此，在设立之初便开始合作。
邑行电力科技（无锡）有限公司	2020.10.29	500.00	陈立超	2020.12	无	该公司系贸易型公司，主要从事输配电及控制设备的销售。陈厅（注）具有多年电力设备行业的工作经验，积累了一定的客户资源，从其客户处了解公司产品及口碑较好，市场需求较大，因此成立之初便开始合作。
深圳市恒炜电力设备有限公司	2014.03.18	100.00	唐海峰	2021.01	无	/
苏州一力电气有限公司	2023.02.16	100.00	凌剑霜	2023.03	无	该公司系贸易型公司，主要从事输配电及控制设备的销售。凌剑霜在苏州地区具有一定的客户资源，公司主要人员具有多年电力设备行业的工作经验，从其客户处了解公司产品及口碑较好，市场需求较大，因此成立之初便开始合作。
重庆康铁商贸有限公司	2021.04.06	1,000.00	张敏	2023.12	无	/

注：邑行电力科技（无锡）有限公司设立时实际控制人为陈厅，该公司于2024年1月5日发生股权变动，陈厅所持股权转让给现任实际控制人陈立超

超

(二) 公司分不同下游应用领域的收入、利润分布情况，结合下游主要应用领域所处行业周期、投资扩张情况等，说明公司主营业务目前所处行业周期阶段，未来几年内是否面临市场需求下降的风险

报告期内，公司分不同下游应用领域的收入、利润分布情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
非新能源行业	36,523.36	9,686.21	93,177.68	23,370.20	83,517.09	19,292.59	80,972.64	19,073.24
新能源行业	30,274.49	5,865.09	57,837.09	11,088.74	18,932.93	2,469.91	6,132.44	491.00
合计	66,797.85	15,551.30	151,014.77	34,458.94	102,450.02	21,762.50	87,105.08	19,564.24

从上表可以看出，在国家“双碳”发展战略背景下，以光伏、风电、储能和新能源汽车等为代表的新能源产业快速发展，公司新能源领域的销售收入及其在营业收入的占比保持较快增长；同时，随着我国在电力投资规模的稳定增加和经济增速的回暖，公司主要产品在非新能源领域的销售收入也保持持续稳定的增长。

公司产品下游的主要应用领域的行业周期和投资扩张情况详见公司审核问询函回复问题2“二、(三)下游行业需求”的回复。

综上所述，在全球能源转型背景下，加快构建我国新型能源体系和新型电力系统建设是我国重要的能源发展战略，在我国一系列产业政策和海外需求高速增长推动下，公司主营业务面临良好的发展前景，输配电及控制设备行业已进入行业长景气周期发展，预计未来几年内面临市场需求下降的风险较小。但若后续宏观经济、产业政策、市场需求等方面出现重大不利变化，则公司仍可能面临市场需求下降的风险。公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业有关的风险”之“(一)宏观经济及下游行业周期波动的风险”做出风险提示。

**二、结合干式变压器与油浸式变压器的成本构成、销售价格变动趋势、定价影响因素、议价能力等，说明两个产品毛利率变动趋势不一致的原因，量化分析2022年度在原材料价格上涨的情况下，干式变压器毛利率下降、油浸式变压器毛利率提高的原因及合理性；量化分析箱式变电站毛利率逐期快速上升的原因；公司主要产品毛利率及变动趋势与同行业公司是否存在显著差异及原因**

(一) 结合干式变压器与油浸式变压器的成本构成、销售价格变动趋势、定价影响因素、议价能力等，说明两个产品毛利率变动趋势不一致的原因，量化分

析 2022 年度在原材料价格上涨的情况下，干式变压器毛利率下降、油浸式变压器毛利率提高的原因及合理性

### 1. 干式变压器与油浸式变压器的成本构成

报告期各期，干式变压器与油浸式变压器营业成本构成情况如下：

单位：万元、%

产品	项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
干式变压器	直接材料	21,231.24	89.77	40,840.60	90.91	39,210.76	91.67	34,201.47	89.59
	直接人工	1,395.51	5.90	2,282.98	5.08	1,988.40	4.65	2,236.83	5.86
	制造费用	736.71	3.12	1,028.92	2.29	1,049.56	2.45	1,200.52	3.14
	其他合同履约成本	286.89	1.21	772.98	1.72	525.30	1.23	538.40	1.41
	合计	23,650.35	100.00	44,925.48	100.00	42,774.03	100.00	38,177.22	100.00
油浸式变压器	直接材料	9,339.39	89.32	26,634.28	91.21	15,886.55	91.96	13,583.97	90.26
	直接人工	652.93	6.24	1,447.48	4.96	740.47	4.29	775.13	5.15
	制造费用	333.12	3.19	625.21	2.14	388.78	2.25	401.03	2.66
	其他合同履约成本	130.28	1.25	493.27	1.69	260.36	1.51	288.90	1.92
	合计	10,455.72	100.00	29,200.24	100.00	17,276.17	100.00	15,049.03	100.00

注：营业成本-其他合同履约成本均为运费

从上表可知，公司干式变压器和油浸式变压器主要成本构成均为直接材料，报告期各期，直接材料占生产成本的比例均为 90%左右，较为稳定。因此营业成本的主要影响因素系直接材料的价格波动。

### 2. 干式变压器与油浸式变压器的价格变动趋势

报告期内，公司干式变压器与油浸式变压器的销售价格变动情况如下：

单位：元/kVA

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	均价	变动比例	均价	变动比例	均价	变动比例	均价
干式变压器	74.41	-11.55%	84.13	0.38%	83.82	9.71%	76.40
油浸式变压器	67.10	-4.61%	70.34	-6.57%	75.29	31.00%	57.47

2022 年干式变压器和油浸式变压器的销售价格较 2021 年均呈上涨趋势，主

要原因系公司主要原材料取向硅钢的价格 2021 年呈现持续上涨走势，因此，公司于 2022 年 2 月对公司产品价格进行了提价。其中 2022 年油浸式变压器的销售单价较 2021 年提高 31%，高于干式变压器的价格增幅的主要原因系：一方面，2021 年 6 月实施的《电力变压器能效限定值及能效等级》(GB20052-2020)对油浸式变压器的各项指标要求更高，所需要的铜材和取向硅钢牌号成本较高，因此随着 2022 年公司生产的油浸式变压器成本增加较多，公司对产品进行了提价，2022 年公司油浸式变压器的单位成本由 2021 年的 45.69 元/kVA 提高至 58.04 元/kVA，增长 27.03%，与油浸式变压器的单位销售价格增幅总体相符；另一方面，2022 年国家电网向公司采购了一批抗突发短路等综合性能要求较高的油浸式变压器产品，由于产品性能要求较严格，因此导致该批产品的生产成本和销售价格分别为 118.83 元/kVA 和 183.50 元/kVA，且该批订单的销售收入 2,800.24 万元，占 2022 年油浸式变压器销售收入的 12.50%，占比较高，拉高了 2022 年油浸式变压器的平均生产成本和销售均价。

2023 年干式变压器的销售价格与 2022 年相比基本稳定，但油浸式变压器的销售价格较 2022 年下降 6.57%，其原因为：一方面，公司 2022 年中标了国家电网一批要求抗突发短路等综合性能较高的油浸式变压器产品采购项目，导致 2022 年均价较高；另一方面，主要原材料高牌号硅钢价格于 2023 年下降幅度较大，而高牌号硅钢价格变动对油浸式变压器的成本影响较大，油浸式变压器价格于 2023 年相应小幅下调，售价降低。

2024 年上半年，随着主要原材料取向硅钢的价格持续下降，公司变压器产品价格下降。

### 3. 公司干式变压器和油浸式变压器的定价影响因素、议价能力

公司干式变压器和油浸式变压器的成本约 90%为直接材料成本，因此，公司产品的定价因素主要受到主要原材料价格波动影响，此外，产品定价因素还受到产品规格型号、客户定制化要求、应用场景、付款方式及市场竞争情况和竞争对手的报价等综合因素的影响。由于变压器产品型号众多，部分客户对变压器产品存在定制化需求，因此，产品定价通常成本加成为基础、综合考虑市场供求、一单一议的协商方式确定，不同型号产品的价格差异较大。

公司不断加强产品的技术改进和功能提升，提高产品的技术附加值，丰富产品结构，议价能力不断提升。同时，由于变压器的主要原材料铜材和取向硅钢等

均为大宗商品，价格相对透明，因此，当主要原材料价格大幅上涨时，公司能够通过提高产品售价等方式消化部分主要原材料价格上涨对公司业绩带来的不利影响，公司具有一定的产品议价能力。

#### 4. 干式变压器与油浸式变压器毛利率变动趋势不一致的原因

报告期内，公司干式变压器和油浸式变压器毛利率波动的具体情况如下：

类别	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
干式变压器	23.31%	23.95%	21.61%	24.13%
油浸式变压器	24.52%	22.58%	22.90%	20.49%

2022干式变压器毛利率较2021年下降2.52个百分点，但油浸式变压器提高2.41个百分点，主要原因如下：

(1)2022年公司中标国网江苏省电力有限公司(以下简称“国网江苏”)特殊定制产品，该批产品的毛利率较高

2022年，公司中标了国网江苏的油浸式变压器采购订单，由于国网江苏对该批产品的抗突发短路等综合性能要求较高，导致公司2022年该批次产品的毛利率为35.24%，毛利率较高；由于该批订单的销售收入2,800.24万元，占2022年油浸式变压器销售收入的12.50%，占比较高，因此对2022年油浸式变压器的毛利率提升较高。剔除国网江苏该批产品销售外，公司2022年油浸式变压器的毛利率21.14%，与2021年毛利率基本持平。

(2)2022年公司油浸式变压器高毛利率产品销售占比提高，导致2022年油浸式变压器的毛利率较2021年提高

由于公司变压器产品型号众多，不同产品的毛利率差异较大，且通常需要按照客户要求生产，2021年和2022年公司油浸式变压器的产品销售结构如下：

毛利率区间	2022年度		2021年度	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
15%以下	4,747.85	21.19%	6,463.35	34.15%
15%-25%	8,769.48	39.14%	5,635.39	29.77%
25%以上	8,890.56	39.68%	6,828.38	36.08%
合计	22,407.88	100.00%	18,927.12	100.00%

从上表可以看出，受市场需求等影响，2022年公司低毛利率(15%)产品的销售占比从2021年的34.15%下降至2022年的21.19%，同时相对高毛利产品2022年较2021年销售占比提升。因此，销售结构的变化导致2022年油浸式变压器的



毛利率较 2021 年度小幅提升。

2023 年干式变压器毛利率较 2022 年增加 2.34 个百分点，但油浸式变压器的毛利率减少 0.32 个百分点，主要原因 2023 年阳光电源向公司采购油浸式变压器金额较大且阳光电源作为知名的综合新能源方案服务商，公司为进一步扩大在新能源领域的市场份额，公司该批产品的毛利率相对较低。2023 年公司对阳光电源销售油浸式变压器 7,581.28 万元，毛利率 18.33%，但 2022 年同期公司未对阳光电源销售油浸式变压器。剔除阳光电源销售毛利率较低的因素影响，2023 年公司油浸式变压器的毛利率为 23.65%，较 2022 年小幅上涨，总体趋势与干式变压器的变动趋势一致。

2024 年 1-6 月，受取向硅钢材料价格下降等影响，公司油浸式变压器的毛利率小幅上涨，但干式变压器产品 2024 年上半年的毛利率较 2023 年度下降 0.64 个百分点，主要系受产品销售结构变动及不同客户毛利率差异影响。具体情况如下：

单位：万元

产品类别	电压等级	2024 年 1-6 月			2023 年度		
		销售金额	占比	毛利率	销售金额	占比	毛利率
干式变压器	10kV 以下(含)	17,175.62	55.70%	25.23%	42,639.22	72.18%	24.35%
	10kV 以上	13,662.92	44.30%	20.89%	16,435.21	27.82%	22.92%
合计		30,838.54	100.00%	23.31%	59,074.43	100.00%	23.95%
油浸式变压器	10kV 以下(含)	5,588.54	40.35%	26.28%	14,792.50	39.22%	24.18%
	10kV 以上	8,263.22	59.65%	23.33%	22,923.99	60.78%	21.55%
合计		13,851.76	100.00%	24.52%	37,716.48	100.00%	22.58%

从上表可以看出，10kV 及以下干式变压器和油浸式变压器毛利率 2024 年上半年和 2023 年度的变动趋势一致，均呈小幅上涨。但 2024 年上半年 10kV 以上的干式变压器毛利率较 2023 年减少 2.03 个百分点，主要原因系公司向 2024 年上半年向阳光电源销售的 10kV 以上干式变压器占比较高，且阳光电源的毛利率相对较低导致。2024 年上半年和 2023 年度公司向阳光电源销售的 10kV 以上电压等级的干式变压器情况如下：

客户名称	2024年1-6月			2023年度		
	销售金额 (万元)	占干变10kV以上 销售比重	毛利率	销售金额 (万元)	占干变10kV以上 销售比重	毛利率
阳光电源	8,584.64	62.83%	18.49%	6,312.17	38.41%	19.36%

从上表可以看出，2024年上半年公司向阳光电源销售的10kV以上干式变压器的销售金额占比为62.83%，较2023年销售占比38.41%大幅提高，且公司对阳光电源的销售产品毛利率较低。因此，2024年上半年公司10kV以上干式变压器的毛利率较2023年小幅下降具有合理性。另外，由于10kV以下产品的毛利率相对较高，但2024年上半年干式变压器10kV以下产品的销售占比下降，也导致2024年上半年干式变压器的整体毛利率与油浸式变压器的毛利变动趋势出现差异。

综上，2024年上半年较2023年毛利率波动差异主要系不同产品的销售结构和客户结构等变化导致，具有合理性。

## （二）量化分析箱式变电站毛利率逐期快速上升的原因

报告期内，公司箱式变电站销售收入和毛利率情况如下：

单位：万元、%

箱式变电站	箱变产品 毛利率	其中：新能源业务			其中：非新能源业务		
		金额	比例	毛利率	金额	比例	毛利率
2024年1-6月	20.54	15,571.14	80.79	20.01	3,701.86	19.21	22.76
2023年度	20.14	36,070.74	86.13	18.87	5,809.10	13.87	28.04
2022年度	14.18	12,695.98	75.84	12.49	4,041.24	24.16	19.48
2021年度	12.91	4,832.39	41.26	6.09	6,880.87	58.74	17.69

报告期内，公司箱式变电站产品毛利率呈快速上涨趋势，主要与公司箱变业务结构和发展阶段相关。一方面，公司较晚进入新能源业务领域，在展业初期，公司主动以低价策略换取市场，因此2021-2022年度，新能源箱变业务毛利率较低；同时，由于新能源业务收入占比较高，拉低箱变产品整体毛利率。此后，随着公司持续深耕新能源行业，箱变产品的市场认可度、产品竞争力和议价能力不断提升，新能源产品毛利率随之逐年提升。另一方面，2023年度公司成功中标国网江苏箱式变电站(非新能源应用领域)业务，由于该客户对产品的技术参数要求和定制化程度较高，导致该业务的毛利率较高。具体如下：

单位：万元

项目	收入	收入占比	毛利率
非新能源箱式变电站	5,809.10	100.00%	28.04%
其中：国网江苏	4,208.26	72.44%	30.69%
除国网江苏外合计	1,600.85	27.56%	21.06%

由上表可知，2023 年度国网江苏的非新能源箱变业务收入和毛利率较高，导致公司 2023 年度箱变产品整体毛利率上升。

综上，报告期内箱式变电站产品毛利率逐年快速上升具有合理性。

(三) 公司主要产品毛利率及变动趋势与同行业公司是否存在显著差异及原因

公司与同行业可比公司对细分产品的划分口径存在差异，公司细分产品与同行业细分产品的毛利率可比性较低，故使用综合毛利率与可比公司进行对比。

报告期各期，公司毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
特锐德	20.37%	23.36%	22.13%	21.49%
金盘科技	23.36%	22.81%	20.29%	23.51%
顺钠股份	21.06%	21.49%	20.83%	22.52%
科林电气	23.02%	23.77%	23.11%	21.71%
平均值	21.95%	22.86%	21.59%	22.31%
公司	23.28%	22.82%	21.24%	22.46%

注：数据来源为同行业可比公司的年度报告等公开披露文件

由上表可知，报告期各期，公司与同行业可比公司的平均毛利率差异较小，不存在显著差异。2021 年度至 2023 年度，公司与同行业可比公司毛利率变动方向基本一致，符合行业趋势。2024 年 1-6 月，公司毛利率较 2023 年保持相对稳定。

**三、结合应收账款回款周期、原材料采购付款周期等，分析经营活动现金流量净额大额为负的原因，是否符合行业惯例，公司经营现金流缺口是否存在进一步扩大趋势，是否存在流动性风险，请针对性的作出风险提示**

(一) 结合应收账款回款周期、原材料采购付款周期等，分析经营活动现金流量净额大额为负的原因，是否符合行业惯例

1. 公司经营活动产生的现金流量净额情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
销售商品、提供劳务收到的现金	44,516.29	92,629.42	73,779.09	65,352.43
收到的税费返还		740.77	43.67	69.43
收到其他与经营活动有关的现金	9,987.00	11,993.26	12,521.95	8,836.84
经营活动现金流入小计	54,503.29	105,363.44	86,344.71	74,258.70
购买商品、接受劳务支付的现金	43,026.99	76,349.71	68,630.37	50,809.22
支付给职工以及为职工支付的现金	9,140.73	14,181.87	9,863.83	8,985.16
支付的各项税费	3,913.16	2,134.56	2,114.73	2,857.55
支付其他与经营活动有关的现金	10,363.50	19,653.61	13,621.62	10,193.45
经营活动现金流出小计	66,444.38	112,319.75	94,230.55	72,845.38
经营活动产生的现金流量净额	-11,941.09	-6,956.31	-7,885.84	1,413.32

注：收到其他与经营活动有关的现金主要系公司收到的投标保证金、票据保证金及保函保证金；支付其他与经营活动有关的现金主要系公司支付的投标保证金、票据保证金及保函保证金，以及付现的管理、销售、研发性质的费用支出

报告期内，公司销售政策、采购政策和信用政策未发生较大变化，2022年度至2024年1-6月期间经营活动产生的现金流量净额为负数，主要原因系公司销售规模扩大，存货、经营性应收项目和经营性应付项目变动的影响所致。具体如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
净利润	3,981.10	12,143.28	9,125.69	7,841.66
加：资产减值准备	1,080.17	3,538.47	628.33	2,050.83
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,221.63	1,691.32	1,150.62	792.02
使用权资产摊销	281.54	253.98	142.45	212.97
无形资产摊销	149.05	190.70	152.15	96.35
长期待摊费用摊销	7.55	12.00		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-0.04	10.86	-7.71	23.21
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	11.20	22.38	7.72	1.46
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	0.14	-6.39		
财务费用(收益以“-”号填列)	461.08	553.31	402.48	314.11

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
投资损失(收益以“-”号填列)	-44.25	-155.95	-192.09	-35.22
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-108.31	515.10	-183.17	-288.98
存货的减少(增加以“-”号填列)	-9,884.47	-4,330.44	-7,519.71	-5,966.14
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-186.12	-42,919.51	-17,928.01	-9,871.81
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-8,911.36	21,525.07	6,349.61	6,274.60
其他		-0.50	-14.21	-31.73
经营活动产生的现金流量净额	-11,941.09	-6,956.31	-7,885.84	1,413.32

## 2. 报告期各期应收账款周转天数和应付账款周转天数

报告期各期，公司应收账款周转天数和应付账款周转天数统计情况如下：

单位：天

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
应收账款周转天数	238.48	171.97	171.21	152.47
应付账款周转天数	99.32	68.50	72.22	69.56

由上表可知，报告期各期公司应收账款周转天数均长于应付账款周转天数，导致公司经营活动产生的现金流为负；该现象与公司客户及供应商结构有关。从收入端看，公司以赊销为主，且客户主要为我国部分主要发电集团(国家能源集团、国电投等)、两大电网(国家电网、南方电网)、两大EPC单位(中电建、中国能建)、综合能源方案服务商(阳光电源、科华数据等)、电力工程终端用户(中国石化、中国中车等)等行业知名国有企业或上市公司。因此，在回款方面，前述客户的信用期及实际货款结算周期较长。从采购端看，公司主要原材料系铜材及取向硅钢等，采购结算通常为现款或账期较短。前述因素叠加导致公司实际开展业务时经营活动净现金流入较为滞后。其次，公司报告期内销售收入增长较快，当期客户回款不足以覆盖公司经营规模扩张所需支付的款项。

因此，公司经营活动产生的现金流量净额为负数具有合理性。

## 3. 报告期内公司经营活动现金流量与同行业公司的对比情况

报告期内，公司经营活动现金流量与同行业公司的对比情况如下：

单位：万元

公司	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
特锐德	-70,563.18	134,465.35	121,559.12	29,712.51
金盘科技	-7,588.34	20,495.82	-10,420.40	25,286.89

公司	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
顺钠股份	3,093.13	19,801.19	9,207.24	5,440.46
科林电气	-9,440.40	41,718.38	-31,456.31	-15,506.44
平均值	-21,124.70	54,120.18	22,222.41	11,233.35
公司	-11,941.09	-6,956.31	-7,885.84	1,413.32

报告期各期，公司经营现金流量情况与同行业公司存在差异。受同行业可比公司主营业务结构及公司所处发展阶段差异等因素影响，各公司主要的客户结构存在差异，导致经营活动现金流量表现情况各不相同。此外，公司目前正处于高速发展阶段，经营规模逐年稳步扩大，业务范畴不断拓展。随着公司业务的快速发展，对营运资金的需求日益增加。公司受客户群体特点，结算周期较长，导致经营活动现金流量净额大额为负，因此公司经营活动现金流量与同行业公司存在差异具有合理性。

(二)公司经营现金流缺口是否存在进一步扩大趋势，是否存在流动性风险，请针对性的作出风险提示

随着经营规模的不断扩大，公司营运资金需求日益增加，经营现金流缺口存在进一步扩大趋势；经测算，预计2024年至2026年公司新增营运资金需求规模为97,262.07万元。

尽管公司已制定了一系列措施，如巩固与现有客户、供应商的合作关系，优化市场营销策略，加强日常性现金流管控等，以改善公司经营活动现金流情况，但若未来公司经营现金流缺口持续扩大，仍可能会导致公司出现流动性风险。

针对上述风险，公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人有关的风险”之“(二)财务风险”之“1、经营活动现金流的风险”就该事项进行提示。

#### 四、核查程序及核查意见

##### (一) 核查程序

针对上述事项，我们实施了如下核查程序：

1. 获取并查阅了公司收入成本表，复核公司主要产品的销量、均价等数据，了解公司经销收入对应的主要产品及客户情况和公司分不同下游应用领域的收入、利润分布情况；查询可比上市公司年度报告、半年度报告等公开披露文件，统计公司报告期内各期收入增长率，与同行业可比公司数据进行对比；查询并了

解与公司主营业务相关的宏观经济、产业政策、竞争格局等外部因素，分析未来几年公司的市场需求；

2. 访谈公司销售总监，了解报告期内公司产品定价影响因素和议价能力；获取并核阅了公司收入成本表，分析公司干式变压器与油浸式变压器的成本构成和销售价格变动趋势；了解公司报告期内公司主要材料取向硅钢的价格波动趋势；结合干式变压器与油浸式变压器的成本构成、销售价格变动趋势、定价影响因素、议价能力等，分析干式变压器和油浸式变压器两类产品两个产品毛利率变动趋势不一致的原因；统计报告期内箱式变电站在新能源领域和非新能源领域的销售收入和毛利率情况，分析箱式变电站毛利率逐期快速上升的原因；查询可比上市公司年度报告、半年度报告等公开披露文件，统计公司报告期内公司主要产品毛利率及变动趋势，与同行业可比公司数据进行对比；

3. 获取并查阅了公司的财务报表，统计报告期内公司应收账款和应付账款周转天数，并访谈公司采购主管和销售主管，了解公司主要材料的采购频率和付款周期，主要客户的收款周期与信用政策，分析经营活动现金流量净额大额为负的原因；查询可比上市公司年度报告、半年度报告等公开披露文件，统计报告期内公司经营活动现金流量净额，与同行业可比公司数据进行对比。

## （二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 报告期内，公司营业收入逐期增长系受主要产品销售均价和销量的共同影响，公司营业收入呈现上涨趋势，与行业整体变动趋势相同，但因不同公司产能扩张步骤不同、经营阶段各异和竞争能力有差别等原因，公司与同行业公司收入增长幅度之间的差异具有合理性。公司收入增长率与同行业可比公司收入平均增长率不存在重大差异；公司经销收入对应的主要产品结构及主要客户相对稳定；公司新能源领域和非新能源领域的销售收入均保持持续增长；目前公司及下游所处行业受到多重利好因素的影响，未来市场需求广阔，但若未来宏观经济、产业政策、竞争格局等方面出现重大不利变化，则公司主要产品仍可能面临未来市场需求下降的风险；

2. 干式变压器和油浸式变压器变动趋势不一致具有合理性，2022年，公司油浸式变压器毛利率上升主要原因系高毛利客户订单及高毛利产品占比提升所致；2023年，公司油浸式变压器产品下降主要系阳光电源的油浸式变压器订单

毛利率较低所致；2024年，受阳光电源的订单影响，公司10kV以上干式变压器销售占比增加且毛利较低，导致公司干式变压器毛利降低；报告期内公司箱式变电站毛利率逐期快速上升主要原因系随着公司箱式变电站销售规模逐渐增加，规模效应逐渐显现，公司箱变产品的市场认可度、产品竞争力和议价能力不断提升所致；与同行业可比公司相比，公司毛利率及变动趋势不存在显著差异；

3. 2022年至2024年6月，公司经营活动现金流量为负，主要系采购结算通常为现款或账期较短，而销售端受客户群体结算周期较长和销售规模扩大引起的应收账款余额增加，经营活动净现金流入较为滞后所致；受同行业可比公司主营业务结构及公司所处发展阶段差异等因素影响，各公司主要的客户结构存在差异，导致经营活动现金流量表现情况各不相同，而公司目前处于高速发展阶段，经营规模逐年扩大，营运资金需求日益增加，公司受客户群体特点影响，结算周期较长，导致公司经营活动现金流量净额大额为负，因此公司经营活动现金流量与同行业公司存在差异具有合理性；随着经营规模的不断扩大，公司营运资金需求日益增加，经营现金流缺口存在进一步扩大趋势，可能会导致公司存在流动性风险。公司已在《募集说明书》中就经营活动现金流持续为负进行了风险提示。

### **问题3 关于应收账款**

根据申报材料，1) 报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为36,866.54万元、51,152.24万元、80,695.25万元和81,165.68万元，占营业收入的比例分别为42.32%、49.93%、53.44%和40.82%；2) 截至2024年6月末，公司2022年末、2023年末应收账款的回款比例分别为84.67%、51.84%。

请发行人说明：(1) 各期末应收账款余额、应收账款占营业收入的比重逐年增加的原因，对主要客户的信用政策及实际执行情况，是否存在放宽信用政策的情形；(2) 报告期各期应收账款的平均回款周期，与同行业公司是否存在显著差异，主要客户的回款周期是否与账期相符；各期末应收账款逾期及期后回款情况，对逾期应收账款计提坏账准备是否充分，是否进行风险提示。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

一、各期末应收账款余额、应收账款占营业收入的比重逐年增加的原因，对主要客户的信用政策及实际执行情况，是否存在放宽信用政策的情形

(一) 各期末应收账款余额、应收账款占营业收入的比重逐年增加的原因



报告期内，公司应收账款账面余额和应收账款占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2024.06.30/ 2024年1-6月	2023.12.31/ 2023年度	2022.12.31/ 2022年度	2021.12.31/ 2021年度
应收账款账面余额	88,869.00	88,130.49	56,148.07	41,301.35
应收账款增长率	0.84%	56.96%	35.95%	27.15%
营业收入	66,797.85	151,014.77	102,450.02	87,105.08
营业收入同比增长率	31.68%	47.40%	17.62%	27.82%
坏账准备	7,703.32	7,435.24	4,995.83	4,434.81
应收账款账面价值	81,165.68	80,695.25	51,152.24	36,866.54
应收账款账面价值占营业收入的比例	60.75%	53.44%	49.93%	42.32%

注1：2024年1-6月的应收账款占当期营业收入比例已进行年化处理，2024年1-6月营业收入年化金额=2024年1-6月营业收入\*2，此数据仅用于分析公司的应收账款变动，并不代表公司对2024年的经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测

注2：2024年1-6月营业收入同比增长率系与公司去年同期营业收入相比

从上表可以看出，2022年末和2023年末应收账款余额逐渐增长，主要系2022年和2023年公司营业收入增长所致，期末应收账款余额增长幅度与营业收入的增长幅度基本匹配。

报告期各期末，公司应收账款占营业收入的比重较高的主要原因系：一方面，公司主要客户包含大型国有企业和大型电力设施建设单位或承包方等，其受预算管理影响，付款审批流程较长、付款节奏较慢；另一方面，公司产品主要用于电力工程项目，工程施工客户的资金回笼主要取决于工程项目进度及终端业主的付款效率，因此，该类客户的回款周期较长。上述行业特征使得报告期各期末公司应收账款余额一般较大，占营业收入的比重通常较高。

报告期各期末，公司应收账款占营业收入的比重逐年增加，主要原因系：一方面，投资规模较大的电力基础设施项目施工周期较长且通常有年底前投入使用的建设目标，这类项目对输配电设备的采购在四季度相对较多；另一方面，受国家可再生能源补贴等影响，新能源发电站业主或总包方通常会通过加快施工进度，尤其是在四季度进行“抢装”以实现年底新能源电站并网发电。上述行业特点导致公司第四季度营业收入占比较高，年末应收账款较大。2021年-2023年，公司新能源业务占比逐渐增加，第四季度实现的营业收入占全年比重也随之增长，分别为30.83%、33.05%和38.72%，四季度销售收入相对集中的行业季节性特征和

输配电及控制行业应收账款回款周期较长的行业特点导致随着公司收入规模的不断增长，期末应收账款占营业收入的比重呈增长趋势。

2024年6月末应收账款占营业收入(年化)的比例上升，主要原因系：一方面，公司所处行业存在明显的季节性特征，应收账款占营业收入比重的年化指标与实际情况存在偏差；另一方面公司部分主要客户包含大型国有企业和大型电力设施建设单位或承包方，受客户资金预算、招投标、合同签订、验收程序、付款内部审批流程和国内付款习惯，公司应收账款通常在年末或春节前回款速度相对较快，因此，受客户结算习惯影响，2024年6月末的应收账款占营业收入的比例较高。

综上，公司应收账款的变动趋势与营业收入变动趋势相吻合，但报告期各期末的应收账款增长速度略高于报告期各期的营业收入，主要系公司第四季度收入占比逐年增加以及行业回款的季节性所致。

## (二)对主要客户的信用政策及实际执行情况

### 1. 公司对主要客户的信用政策

公司对不同的客户基于过往合作情况、客户性质和客户信用情况等，在签订合同时采用“一单一议”的方式与客户约定信用条款。2021年至2023年，公司应收账款周转率分别为2.36、2.10和2.09，应收账款周转率总体相对稳定，不存在放宽信用政策的情形。

报告期内，公司与主要客户的主要信用政策情况如下：

主要客户	主要交易主体	合同约定的主要信用政策
国家电网	国网江苏省电力有限公司	到货后全额付款。
	国网智联电商有限公司	通常为确认收货完成审批流程后15天至3个月付全款(根据不同需求主体确定不同的信用政策)。
武汉华辰豪邦电气有限公司、武汉华辰鼎丰电气有限公司		货到后两个月内付清全款。
国加电气设备(北京)有限公司		合同签订后预付30%作为生产定金，货到后两个月内付清全款； 合同签订后预付30%作为生产定金，发货前付清全款。
中国石化	中国石油化工股份有限公司物资装备部	到货并提供10%的质量保函后45个工作日内支付全款。
	中国石化工程建设有限公司	合同签订后预付款30%，到货款65%，质保金5%。
国家能源集	桦南龙源新能源有限公司	交货款70%，验收款25%，质保款5%，质保三年。

主要客户	主要交易主体	合同约定的主要信用政策
团	国能龙源电力技术工程有限责任公司	合同生效日期一月内付 10%预付款，买方验收无误后一个月内支付 60%，调试合格验收一个月内支付 20%，剩余 10%质保金，若无质量问题，在合同质保期满后一个月内支付。
阳光电源	阳光电源股份有限公司	验收合格后，30 天付 50%，货到 90 天后付 100%。
	恒大地产	2021 年： 预付 20%货款，货到现场签收后付款 60%，设备安装完成验收合格后再付 15%，剩余 5%质保金质保期 1 年期满后付清。 2022 年至今： 合同签订后支付 100%预付款。
科华数据	智慧能源科技张家口有限公司	预付款 10%，货到 60 日支付 40%，货到 180 日付 40%，质保 10%。
	厦门科华数能科技有限公司、科华数据股份有限公司	2021 年至 2022 年： 预付款 20%，货到签收 45 日内付 30%、120 日内付 40%，质保金 10%。 2023 年至今： 预付款 10%，货到 60 日付 40%，货到 180 日付 40%，质保金 10%。
中国能建	中国能源建设集团新疆电力设计院有限公司	预付款 10%，投料款 30%，到货款 40%，验收款 15%，质量保证金 5%。
	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	预付款 10%，到货款 60%，验收合格付 25%，质保 5%。
国电投	国家电力投资集团有限公司物资装备分公司	货到现场验收合格付 95%，质保期满无质量问题付尾款 5%。
	新源智储能源发展(北京)有限公司	预付款 10%，投料款 20%，到货款 30%，验收款 30%，质量保证金 10%。

注 1：主要客户的选择标准系公司报告期各期前五大客户(同控口径统计)；除恒大地产外，主要交易主体的选择标准系该主要客户同控口径下所有与公司交易额超过当年度对其合并口径交易额 20%的单一主体

注 2：受恒大地产业务性质影响，公司与恒大地产各年度主要交易主体均不相同，但公司与恒大地产下属各子公司信用政策均一致，故不单独列示主要交易主体。自 2022 年起，公司对恒大集团的信用政策从赊销变为预收，系属收紧对其的信用政策

注 3：国网智联电商有限公司作为国家电网各地市下属三产公司采购服务商及结算平台，该公司根据国家电网旗下各家公司的需求进行招采，与公司之间约定的信用政策因需求主体的不同而存在差异

注 4：公司与中国石油化工股份有限公司物资装备部未在合同中明确约定信用政策，上表所列系双方实际执行的主要信用政策

如上表所示，报告期内，除科华数据外，公司不存在对主要客户放宽信用政策的情形。2023 年，公司与科华数据信用政策发生变化，主要系随着公司与科华数据业务扩大且合作情况良好，科华数据向公司提出调整信用政策，考虑到科

华数据系公司重要客户且为上市公司，经双方协商一致，公司同意其调整付款条件。综上，报告期内公司与主要客户的主要信用政策基本稳定，不存在通过放宽信用政策突击确认收入的情形。

## 2. 公司对主要客户信用政策的执行情况

报告期内，公司部分客户存在未严格执行信用政策的情形，主要原因系：一方面，公司部分主要客户为大型国有企业和大型电力设施建设单位或承包方等，其受预算管理等因素影响，付款审批流程较长、付款节奏较慢；另一方面，公司产品主要用于电力工程项目，产品的安装调试还会受到业主方项目现场施工进度、天气状况等不可控因素的影响，客户对公司回款情况受其是否能及时收到终端业主回款的影响，从而导致公司该类客户回款周期较长。因此，上述行业特点导致公司部分客户的信用政策执行情况未严格按照合同条款执行。公司主要客户多为国有大型企业或上市公司，或与公司合作多年的客户，该等客户资金实力较强、信誉良好，应收账款不可收回的可能性较小。

**二、报告期各期应收账款的平均回款周期，与同行业公司是否存在显著差异，主要客户的回款周期是否与账期相符；各期末应收账款逾期及期后回款情况，对逾期应收账款计提坏账准备是否充分，是否进行风险提示**

(一) 报告期各期应收账款的平均回款周期与同行业公司是否存在显著差异

报告期各期，公司与同行业公司应收账款周转天数情况如下：

单位：天

公司名称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
特锐德	262.94	205.37	211.70	212.02
金盘科技	183.55	131.14	124.19	129.94
科林电气	245.09	180.35	199.33	221.16
顺钠股份	253.26	240.12	260.86	314.51
可比公司平均值	236.21	189.24	199.02	219.41
江苏华辰	238.48	171.97	171.21	152.47

注1：应收账款周转率=营业收入/应收账款账面余额的平均值

注2：2021-2023年度的应收账款周转天数=360/应收账款周转率；2024年1-6月的应收账款周转天数=180/应收账款周转率

由上表可知，2021-2023年，公司应收账款周转天数优于同行业可比公司平均值，2024年1-6月，公司应收账款周转天数与同行业可比公司平均值相近，

公司应收账款回款周期与同行业可比公司不存在显著差异。

(二) 主要客户的回款周期是否与账期相符

受公司客户类型和输配电及控制设备行业特点因素的影响，公司主要客户实际执行的信用期与合同约定的政策存在一定差异，因此，公司主要客户的回款周期与合同约定的账期不完全相符，详见本题“一、(二)对主要客户的信用政策及实际执行情况”之回复。

(三) 报告期各期末应收账款逾期及期后回款情况，对逾期应收账款计提坏账准备是否充分，是否进行风险提示

1. 报告期各期末应收账款的逾期及期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款逾期及期后回款情况如下：

单位：万元

时间	期末余额	逾期金额			期后回款情况	
		逾期 12 个月以内	逾期 12 个月以上	逾期 12 个月以上占应收账款比例	金额	比例
2021. 12. 31	41, 301. 35	15, 890. 61	3, 734. 14	9. 04%	38, 307. 80	92. 75%
2022. 12. 31	56, 148. 07	18, 805. 97	6, 290. 33	11. 20%	47, 941. 25	85. 38%
2023. 12. 31	88, 130. 49	19, 948. 16	7, 640. 83	8. 67%	53, 975. 99	61. 25%
2024. 06. 30	88, 869. 00	37, 022. 83	8, 829. 19	9. 94%	26, 950. 50	30. 33%

注：期后回款指截至 2024 年 9 月 30 日的回款情况

从上表可以看出，报告期各期末应收账款逾期超过 12 个月的金额占各期末应收账款余额的比例分别为 9.04%、11.20%、8.67%和 9.94%，逾期较长的金额占应收账款期末余额的比例较小且公司应收账款周转天数总体上低于同行业上市公司平均值，公司对应收账款的回款管理相对较好。

报告期各期末公司应收账款期后回款情况整体良好，公司 2024 年 6 月末应收账款的回款率较低，主要原因系一方面期后回款率计算的截止时点为 2024 年 9 月 30 日，与报告期期末间隔仅 3 个月，时间较短；另一方面，公司主要客户通常集中于当年年末和次年年初回款。

2. 公司对逾期应收账款计提坏账准备是否充分，是否进行风险提示

公司对逾期应收账款坏账准备的计提方法为：公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。具体而言，公司

根据其收回风险程度分别按照账龄组合计提和单项计提，若逾期应收账款经公司销售中心、财务中心和法务部共同确认收回风险较高，公司对该类逾期款项进行单项计提坏账准备；若经研判虽然逾期但回收风险较低，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失以计提坏账。

报告期内，公司与同行业上市公司应收账款坏账准备的预期信用损失率如下：

账龄	特锐德	顺钠股份	科林电气	金盘科技	江苏华辰
1年以内	5.00%	2.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3年	30.00%	20.00%	20.00%	20.00%	30.00%
3-4年	50.00%	30.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4-5年	70.00%	50.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5年以上	100.00%	90.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司应收账款采用账龄组合的预期信用损失率较同行业可比公司不存在重大差异。

报告期内，公司与同行业上市公司应收账款坏账准备计提金额占期末应收账款的比例和单项计提金额占应收账款余额的比例如下：

公司名称	2024.06.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	计提比例	其中：单项计提	计提比例	其中：单项计提	计提比例	其中：单项计提	计提比例	其中：单项计提
特锐德	13.52%	0.19%	13.19%	0.22%	12.34%	0.11%	11.66%	0.16%
顺钠股份	14.98%	1.16%	14.76%	1.19%	16.91%	1.61%	19.70%	1.95%
科林电气	14.09%	3.09%	13.46%	3.03%	15.47%	4.48%	12.45%	2.18%
金盘科技	8.24%	1.57%	8.38%	1.88%	8.79%	1.68%	10.95%	3.63%
平均值	12.71%	1.50%	12.45%	1.58%	13.38%	1.97%	13.69%	1.98%
江苏华辰	8.67%	1.75%	8.44%	1.91%	8.90%	2.77%	10.74%	4.25%

从上表可以看出，报告期内，公司应收账款坏账准备的计提金额占应收账款余额的比例与金盘科技不存在显著差异，但低于同行业可比公司坏账准备计提的平均值，主要原因系公司应收账款账龄组合的计提金额占应收账款余额的比例较低，反映了公司的应收账款账龄情况优于同行业可比公司平均水平；从单项计提比例来看，公司单项计提坏账准备金额占应收账款余额的比例略高于同行业单项计提比例。因此，公司与同行业上市公司应收账款坏账准备计提政策不存在重大

差异，已充分计提应收账款坏账准备。

针对应收账款回收的相关风险公司已在募集说明书之“第三节 风险因素”之“一、与发行人有关的风险”之“(二)财务风险”之“2、应收账款回收的风险”中进行风险提示。

### 三、核查程序及核查意见

#### (一)核查程序

针对上述事项，我们实施了如下核查程序：

1. 获取公司应收账款明细账、账龄统计表；了解公司对主要客户的信用政策情况和公司坏账准备计提政策情况；查阅报告期内与主要客户签订的销售合同；了解主要客户的信用政策及变化情况；

2. 查阅了同行业可比公司的定期报告与同行业公司进行对比分析，了解公司坏账准备计提政策是否存在重大差异；获取公司报告期各期末逾期应收账款统计表；获取并分析公司报告期各期末应收账款期后回款情况；抽查主要客户部分期后银行回单验证回款真实性。

#### (二)核查意见

经核查，我们认为：

1. 报告期各期末，公司应收账款余额逐年增加的主要原因系随着公司收入的快速增长，应收账款余额随之增加；应收账款占营业收入的比重逐年增加的主要原因系公司销售具有一定的季节性，通常四季度销售收入占比较高，随着销售收入的增加，应收账款余额占营业收入比重逐年增加。2021年至2023年，公司应收账款周转率整体变化不大；报告期内，公司对主要客户的主要信用政策不存在重大调整，公司对主要客户的信用政策及实际执行情况良好，不存在通过放宽信用政策突击确认收入的情形；

2. 报告期各期公司应收账款的平均回款周期与同行业可比上市公司平均回款周期不存在显著差异，总体上优于同行业可比上市公司平均回款周期；公司已对预期回收风险较高的款项单项计提减值准备，公司应收账款坏账准备计提方法与同行业不存在重大差异，公司应收账款的坏账实际计提比例略低于同行业可比上市公司的平均值，主要系公司应收账款的账龄管理较好，具有合理性；公司对逾期应收账款的坏账准备计提充分。公司已就应收账款回收的风险在《募集说明书》之“风险因素”中进行了风险提示。

#### 问题 4 关于存货

根据申报材料，1) 报告期各期末，公司存货账面价值分别为 16,800.41 万元、24,204.62 万元、28,197.69 万元和 37,390.87 万元，存货主要由库存商品、原材料、在产品等构成；2) 公司对于存货中的不合格品组合、库龄组合按照固定比例计提存货跌价准备。

请公司说明：(1) 公司存货不合格品组合、库龄组合跌价准备计提比例的确定依据，存货跌价准备计提政策与同行业可比公司的对比情况；(2) 结合原材料的主要类型及市场价格走趋势、在手订单、产成品销售价格变动趋势、期末存货订单支持率及期后转销情况等，说明库存商品、原材料、在产品相关的存货跌价准备计提是否充分。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

一、公司存货不合格品组合、库龄组合跌价准备计提比例的确定依据，存货跌价准备计提政策与同行业可比公司的对比情况

(一) 公司存货不合格品组合、库龄组合跌价准备计提比例的确定依据

根据公司会计政策和会计估计，存货中不合格品组合、库龄组合跌价准备计提比例及依据如下：

组合名称	跌价准备计提比例及依据	
不合格品组合	根据历史经验，不合格品预计净残值率约为 45.00%，按账面余额的 55.00% 计提	
库龄组合	根据库龄组合计提，具体如下：	
	1 年以内	不计提存货跌价准备
	1-2 年	公司结合产品历史迁徙率和废料残值率情况，按照谨慎性原则确定净回收率为 75.00%，按账面余额的 25.00% 计提
	2-3 年	公司结合产品历史迁徙率和废料残值率情况，按照谨慎性原则确定净回收率为 50.00%，按账面余额的 50.00% 计提
3 年以上	公司结合产品历史迁徙率和废料残值率情况，按照谨慎性原则确定净回收率为 45.00%，按账面余额的 55.00% 计提	

(二) 公司存货跌价准备计提政策与同行业可比公司的对比情况

1. 公司与同行业可比公司存货跌价准备计提政策

可比公司	存货跌价准备计提政策
特锐德	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要



	发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量较多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。存货可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。
金盘科技	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：(1)产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；(2)需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
科林电气	可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。
顺钠股份	期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。
江苏华辰	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存

货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

注：上述内容来源于上市公司年报等公开披露信息

由上表可知，公司的存货跌价准备计提政策与同行业可比公司不存在显著差异。

## 2. 公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例

由于同行业可比公司未披露报告期内关于不合格品组合和库龄组合存货跌价准备的具体计提比例，下表以公司与同行业可比公司实际存货跌价准备计提比例进行对比。具体如下：

公司名称	2024. 6. 30	2023. 12. 31	2022. 12. 31	2021. 12. 31
特锐德	4.07%	4.34%	2.62%	1.36%
金盘科技	1.20%	1.09%	1.12%	1.24%
科林电气	0.59%	1.63%	1.19%	1.31%
顺钠股份	8.71%	10.44%	11.29%	14.21%
平均值	3.64%	4.38%	4.05%	4.53%
平均值(剔除顺钠股份)	1.95%	2.35%	1.64%	1.30%
江苏华辰	2.15%	2.03%	1.54%	3.02%

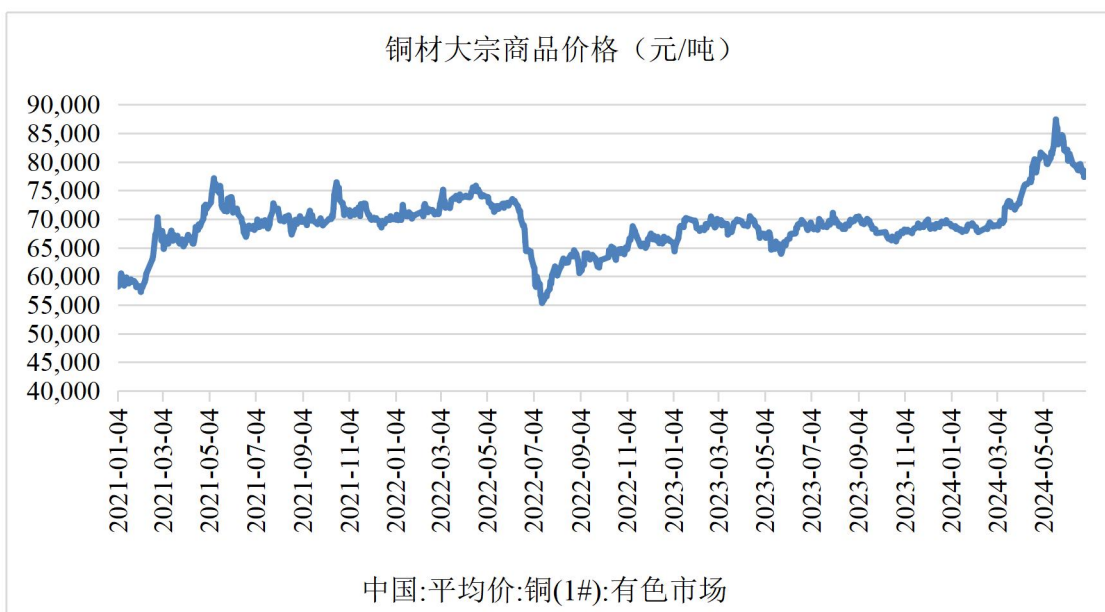
由上表可知，由于顺钠股份存货跌价准备计提比例远高于同行业其他可比公司，可比性较差。因此，剔除顺钠股份后报告期各期末同行业可比公司存货跌价准备计提比例平均值分别为1.30%、1.64%、2.35%和1.95%，与公司存货跌价准备计提比例不存在显著差异。

综上所述，公司存货跌价准备计提政策符合行业惯例，与同行业可比公司不存在显著差异。

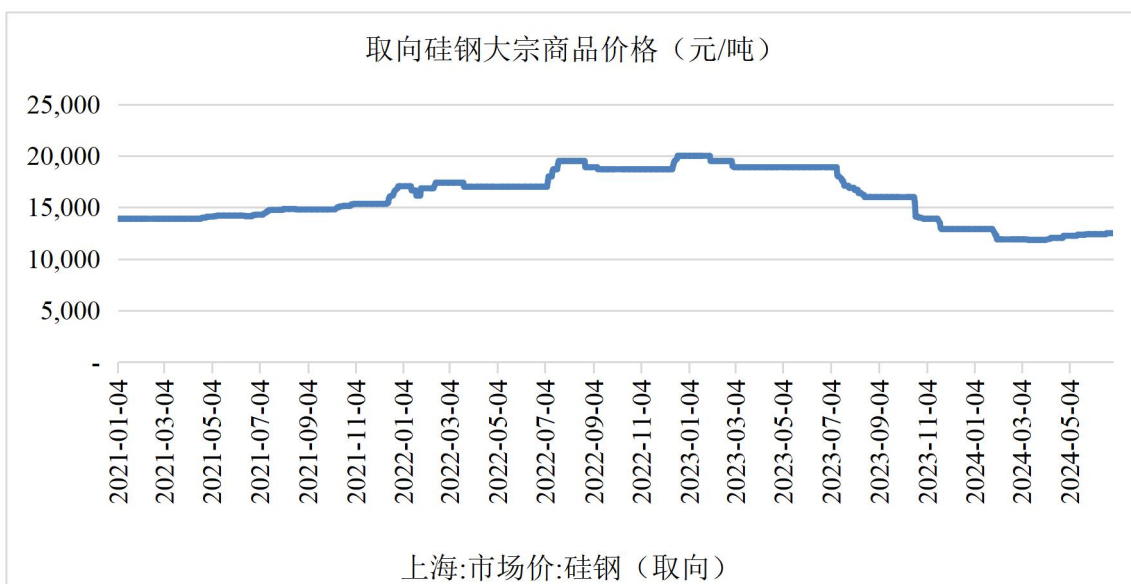
## 二、结合原材料的主要类型及市场价格走势、在手订单、产成品销售价格变动趋势、期末存货订单支持率及期后转销情况等，说明库存商品、原材料、在产品相关的存货跌价准备计提是否充分

### (一) 原材料的主要类型及市场价格走势

公司原材料主要包括铜材、取向硅钢、电子元器件、钢材、绝缘材料、铝材等；其中铜材、取向硅钢为公司产品最主要的原材料。报告期内，铜材大宗商品价格报告期内价格呈波动走势，取向硅钢价格呈先升后降趋势，具体如下：



数据来源：Wind



数据来源：Wind

报告期内，公司铜材、取向硅钢采购均价与大宗商品市场均价对比情况如下：

单位：%

种类	项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年
		单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
铜材 (元/公斤)	公司采购均价	69.72	8.72	64.12	2.25	62.71	-2.05	64.02
	大宗商品市场均价	74.64	9.12	68.40	1.34	67.50	-1.68	68.65
取向硅钢 (元/吨)	公司采购均价	9,600.52	-25.06	12,810.96	-21.24	16,266.47	34.74	12,072.11

种类	项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年
		单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
	大宗商品市场均价	12,237.36	-28.99	17,232.97	-4.10	17,968.90	23.47	14,553.15

从上表可以看出，报告期内，公司铜材采购均价与市场价格走势和均价基本一致；公司取向硅钢采购均价变动趋势与取向硅钢市场价格走势总体相符，但采购均价低于市场均价，主要原因系取向硅钢牌号规格较多，不同牌号的价格差异较大。2022年度，公司取向硅钢采购单价变动比例高于市场价格，一方面公司生产旺季为第三、四季度，下半年对取向硅钢的采购需求较高，另一方面2022年取向硅钢市场价格持续上涨，公司提高了取向硅钢的安全库存量，以抵御其价格持续上升对公司生产经营带来负面影响，上述原因导致公司2022年下半年取向硅钢价格上涨的情况下，整体采购量增加，导致2022年度全年采购均价变动幅度高于市场均价。2023年上半年，公司主要以2022年度取向硅钢安全库存满足生产需求，采购量较低，2023年下半年公司进入生产旺季，采购量大幅增加的同时取向硅钢市场价格回落，因此当年度取向硅钢采购均价总体较低，导致其下降幅度远高于市场价格变化幅度。综上，2022年度和2023年度公司取向硅钢采购均价变动幅度高于市场均价变动幅度具有合理性。

报告期内，公司主要原材料铜材的市场价格波动幅度在10%以内，总体相对稳定，取向硅钢的市场波动幅度在30%以内，均不存在短期大幅波动的情况。报告期内，公司存货周转率较高，且当主要原材料价格发生较大变化时，公司能够通过产品价格调整消化一部分原材料价格上涨的成本压力，因此，公司主要原材料的价格未发生短期大幅波动的情况下，其变动情况对公司存货跌价影响较小。

## (二)在手订单及期末存货订单支持率

报告期各期末，公司在手订单及期末存货订单支持率情况如下：

单位：万元

期间	期末存货余额 (A)	在手订单对应存货余额 (B)	订单支持率(C=B/A)
2024.6.30	20,154.38	15,123.03	75.04%
2023.12.31	16,256.34	11,624.39	71.51%
2022.12.31	11,281.74	7,722.42	68.45%
2021.12.31	8,966.67	6,154.88	68.64%

注1：期末存货余额包括库存商品和发出商品

注2：在手订单对应存货余额仅考虑期末存在相应在手订单的库存商品和发出商品的账面余额。

报告期各期末存货订单支持率分别为68.64%、68.45%、71.51%和75.04%，订单支持率逐年升高。报告期内，公司存货平均周转天数通常在3个月左右，公司期末订单支持率较好。

### (三)产成品销售价格变动趋势

报告期内，公司主要产品干式变压器、油浸式变压器和箱式变电站的价格不存在大幅波动，且产品价格会根据主要原材料的市场波动情况进行调整。上述主要产成品销售价格变动趋势详见本审核问询函回复问题2“一、(一)、1、结合主要产品的销量、均价分析报告期内营业收入逐期增长的原因”的回复。

### (四)期后转销情况

报告期各期末，公司存货期后转销情况如下：

单位：万元

时间	账面余额	期后结转金额	结转比例
2024.6.30	38,213.48	25,532.02	66.81%
2023.12.31	28,781.33	22,311.76	77.52%
2022.12.31	24,583.94	22,097.80	89.89%
2021.12.31	17,323.81	16,113.58	93.01%

注：期后结转情况统计至2024年9月30日

由上表可知，报告期各期末，公司存货期后结转比例分别为93.01%、89.89%、77.52%和66.81%，其中2024年6月末期后结转的比例偏低，主要系期后结转金额统计时间较短所致。总体来看，报告期各期末库存商品期后结转情况较好，不存在大量积压或滞销的情形。

综上，公司原材料采购价格与市场价格变动趋势基本一致，主要产品销售价格不存在大幅下跌，期末在手订单支持率较高，期后转销情况良好，报告期内主要产品的毛利率相对稳定，且公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在显著差异。因此，公司存货跌价准备计提充分。

## 三、核查程序及核查意见

## (一) 核查程序

针对上述事项，我们实施了如下核查程序：

1. 访谈公司财务总监，了解公司存货跌价准备计提方法；查阅公司存货库龄明细，取得计提存货跌价准备的存货明细，了解其计提的原因及其充分性；将存货跌价准备计提政策与计提比例与同行业可比公司对比分析，检查是否存在显著差异；

2. 查询主要原材料市场价格信息，分析其价格变动趋势及对跌价准备计提的影响；了解公司产品的售价波动，分析其变动原因；获取公司报告期各期末在手订单情况，分析期末存货订单支持率；获取并查阅公司报告期存货期后转销情况，分析转销比例。

## (二) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 公司已说明存货不合格品组合及库存组合跌价准备计提比例的确定依据；公司存货跌价准备计提政策与同行业可比公司基本一致；

2. 报告期内，公司原材料主要为铜材和取向硅钢，采购价格与市场价格变动趋势基本一致，主要产品销售价格不存在大幅下跌的情况，各主要产品毛利率相对稳定，期末在手订单支持率较高，期后转销情况良好，存货周转率较高；且公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在显著差异。公司存货跌价准备计提充分。

## 问题 5 其他

**5.1 请发行人说明：最近一期末交易性金融资产的主要内容，公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资，本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前发行人新投入和拟投入的财务性投资情况，是否已从本次募集资金总额中扣除。**

**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、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条进行核查并发表明确意见。**

### 一、最近一期末交易性金融资产的主要内容

截至 2024 年 6 月 30 日，公司交易性金融资产账面余额 1,705.96 万元，均为购买的低风险固定收益类理财产品。具体内容如下：

单位：万元

发行机构	产品名称	产品类型	风险等级	年化收益率	期限	期末余额
光大理财有限责任公司	阳光金天天盈	固定收益类，非保本浮动收益型	较低风险（二级）	根据市场化收益率	开放式产品，无固定期限	1,705.96

从上表可以看出，截至最近一期末公司持有的交易性金融资产系为加强流动资金收益管理、提高资金使用效率而购买的低风险固定收益类理财产品，该产品具有收益波动性低、安全性高、周期短、流动性强的特点，不构成财务性投资。

二、公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资，本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前发行人新投入和拟投入的财务性投资情况，是否已从本次募集资金总额中扣除

（一）公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资

截至2024年6月30日，公司财务报表中可能涉及财务性投资（包括类金融业务的投资）的主要项目如下：

单位：万元

序号	类别	账面价值	主要构成	是否属于财务性投资
1	交易性金融资产	1,705.96	银行理财	否
2	其他应收款	2,800.07	主要系保证金、员工备用金借款等	否
3	其他流动资产	252.65	主要系预付房租、各项待摊费用、待抵扣增值税、预缴所得税等	否
4	投资性房地产	664.83	恒大地产以车位资产抵债方式偿还公司债权获得的地下停车位资产，目前拟主要用于出租	否
5	其他非流动资产	715.66	主要系预付设备款、预付软件款等	否

1. 截至2024年6月30日，公司交易性金融资产系通过银行购买的低风险固定收益类理财产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

2. 截至2024年6月30日，公司其他应收款主要系保证金、员工备用金借款等，不属于财务性投资。

3. 截至2024年6月30日，公司的其他流动资产主要系预付房租、各项待摊费用、待抵扣增值税、预缴所得税等，不属于财务性投资。

4. 截至2024年6月30日，公司的投资性房地产系债务人以车位资产抵偿公

司债权而被动置入的小区地下停车位，具体情况如下：

恒大地产集团有限公司子公司深圳恒大材料设备有限公司、海南鑫得实业有限公司、广州恒乾材料设备有限公司和北京恒兴盛房地产开发有限公司原系公司的客户，由于恒大地产出现流动性问题，上述客户无法兑付其合计 1,258.80 万元的商业承兑汇票。2021 年 8 月，恒大地产集团有限公司子公司徐州润阳伟业置业有限公司通过债务重组方式将恒大滨河左岸(滨河绿洲花园)项目停车位抵偿上述客户对公司的债务。

上述投资性房地产系因公司债务人出现财务危机，为避免公司债权损失，公司同意债务人以车位资产抵偿公司对其债权而被动形成的小区地下停车位资产，不属于财务性投资。上述停车位目前拟主要用于对外出租。

5. 截至 2024 年 6 月 30 日，公司的其他非流动资产主要由预付设备款和预付软件款构成，不属于财务性投资。

综上所述，截至最近一期末，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务)的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条、《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 1 条中关于财务性投资及类金融业务的相关规定。

(二) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前发行人新投入和拟投入的财务性投资情况，是否已从本次募集资金总额中扣除

公司于 2024 年 1 月 30 日召开第三届董事会第五次会议，审议通过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至本审核问询函回复签署日，经过逐项对照核查，公司不存在新投入和拟投入的财务性投资，具体分析如下：

#### 1. 投资类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询函回复签署日，公司不存在投资类金融业务，本次发行前亦无此类投资计划。

#### 2. 投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本审核问询函回复签署日，公司不存在已投入或拟投入投资产业基金、并购基金的情形或计划。

#### 3. 拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本审核问询函回复签署日，公司不



存在已实施或拟实施的向合并范围外主体拆借资金的情况或计划。

#### 4. 委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本审核问询函回复签署日，公司不存在对外委托贷款的情形，本次发行前亦无此类投资计划。

#### 5. 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本审核问询函回复签署日，公司不存在已投资财务公司的情况，本次发行前亦无投资财务公司的计划。

#### 6. 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本审核问询函回复签署日，公司不存在购买收益波动较大且风险较高的金融产品的情形，本次发行前亦无购买收益波动大且风险较高的金融产品的计划。

#### 7. 非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本审核问询函回复签署日，公司不存在已投资金融业务的情形，本次发行前亦无投资金融业务的计划。

#### 8. 与公司主营业务无关的股权投资

公司于 2023 年 10 月 24 日新设全资子公司宁夏华辰新能源科技有限公司，投资背景为公司为拓展业务所设，不属于与公司主营业务无关的股权投资。自本次发行相关董事会决议日前六个月至本审核问询函回复签署日，公司不存在已投资或拟投资与公司主营业务无关的股权投资的情形计划。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本审核问询函回复签署日，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资(包括类金融业务)，不涉及从本次募集资金总额中扣除的情形。

### 三、核查程序及核查意见

#### (一) 核查程序

针对上述事项，我们实施了如下核查程序：

1. 查阅公司自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询函回复签署日的董事会决议及相关公告，查阅公司定期报告、审计报告、报告期末相关会计科目余额及明细、本次发行董事会决议日前六个月至今理财产品购买明细及相关合同，了解最近一期末交易性金融资产的主要内容，检查是否存在新投入和拟投入财务性投资的情况；

2. 取得截至最近一期末，公司可能涉及财务性投资的会计科目明细，向公司相关人员了解其核算内容和性质，分析相关的会计科目是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引——发行类第 7 号》中对于财务性投资的定义。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 公司最近一期末交易性金融资产均为低风险固定收益类理财产品；截至最近一期末，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务)情形；

2. 自本次发行相关董事会决议日前六个月本审核问询函回复签署日，公司不存在投入或拟投入的财务性投资(包括类金融业务)的情形，无需从本次募集资金总额中扣除；

3. 公司本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条的相关规定。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中国·杭州

中国注册会计师：

二〇二四年十二月二十日