

蓉中电气股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市的申请文件的
审核问询函的回复

大华核字[2023]0012944 号

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

蓉中电气股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市的审核问询函的回复

	目 录	页 次
一、	公开发行股票并在北交所上市的审核问询函 的回复	1-325

关于蓉中电气股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市申请文件 的审核问询函的回复

大华核字[2023]0012944 号

北京证券交易所：

由开源证券股份有限公司转来的《关于蓉中电气股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的蓉中电气股份有限公司（以下简称“蓉中电气”、“公司”或“发行人”）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下：

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

问题 3. 关联交易的合规性及是否存在同业竞争

根据申请文件：（1）报告期内公司存在关联采购、关联销售、关联担保，与实际控制人本人及其曾控制的企业、其女儿及妻子的兄长共同持股的企业、戴长春控制的个体工商户等均有资金拆借；实际控制人陈顺平及其配偶王远丽、李振生及其控制的福建莱克石化、李进（离任董事等作为担保人为发行人融资提供了大额担保。（2）陈顺平的配偶王远丽、女儿戴诗婷与陈顺平配偶王远丽的兄长王家墙共同持有多家企业的股份；报告期内注销多家关联企业。

（3）实际控制人配偶王远丽施加重大影响的新联顺在设立初期拟投资建设“年产智能化卷铁芯变压器、非晶合金变压器设备 8,000 台项目”。（4）报告期内，戴长春与发行人及其实际控制人、董监高等存在频繁资金往来，可能导致发行人利益向其倾斜，根据实质重于形式的原则认定为关联方。

（1）关联交易的合理性、合规性。请发行人：①说明实际控制人控制的相关企业对外转让或注销的具体情况、原因、合理性、合规性、真实性，陈顺平的配偶王远丽、女儿戴诗婷与陈顺平配偶王远丽的兄长王家墙共同持有多家企业的股份的原因、合理性、必要性、合规性，是否存在股权代持或特殊利益安排，是否存在规避监管要求的情形。②说明报告期各期关联交易的具体内容、合理性、合规性、定价公允性，是否需要并均在事前履行了审议程序和信息披露义务。③详细说明董监高离任原因及去向，是否存在特殊利益安排或关联方的非关联化，前述主体及目前持股或任职单位与发行人及其实际控制人、董监高等是否存在资金业务往来。④结合各关联企业设立背景、出资来源、股东变动等，说明发行人及其实际控制人、董监高等是否直接或间接持有前述企业的股份或在前述企业任职，前述企业工商登记的股东是否为真实股东，是否存在股权代持或委托持股等特殊利益安排；报告期内注销多家关联企业的原因及合理性、合规性。⑤说明发行人的实际控制人、董监高及其亲属是否在其他与发行人从事相同或类似业务的企业任职或持股，是否存在其他应披未披的关联方或关联交易。

（2）是否存在利益输送或同业竞争的情形。请发行人：①逐一说明实际控制人陈顺平及其配偶王远丽、李振生及其控制的福建莱克石化、李进（离任董

事)等作为担保人为发行人融资提供了大额担保的合理性、必要性,发行人是否对上述主体存在重大依赖,上述主体之间及发行人各主要股东、董监高之间是否存在抽屉协议或特殊利益安排。②结合各关联企业在业务、资产、员工、股东、办公场地、技术、客户、供应商等方面与发行人的关系,说明发行人与前述企业之间是否存在产品重合、技术相似、客户与供应商重叠等情形,是否从事相同或类似业务,是否存在让渡商业机会或提供技术支持的情形,是否存在同业竞争情形,是否存在损害发行人或中小股东利益的情形,是否对发行人的独立性、生产经营、持续经营能力存在重大不利影响。

(3) 频繁资金拆借的原因及合理性。请发行人:①逐笔说明报告期各期资金拆入和资金拆出的金额、原因、合理性、合规性,资金实际用途,是否存在资金被实际控制人或主要股东及其亲属或其控制的企业实际使用的情况,是否存在资金占用情形,相关资金使用是否存在或涉及体外循环、代垫费用或其他利益输送的情形。②结合相关资金的实际用途、公司相关财务指标及业务开展情况等,分析说明频繁拆借资金的必要性,是否存在对实际控制人或主要股东的重大依赖,发行人独立性持续经营能力是否存疑。③结合戴长春及其持股或任职的企业情况,分析说明其与发行人及其实际控制人、董监高等存在频繁资金往来原因、必要性、合规性,是否存在利益输送或特殊利益安排。

请发行人结合实际情况揭示风险并作重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述情况并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明与补充披露

(一) 关联交易的合理性、合规性。请发行人:①说明实际控制人控制的相关企业对外转让或注销的具体情况、原因、合理性、合规性、真实性,陈顺平的配偶王远丽、女儿戴诗婷与陈顺平配偶王远丽的兄长王家墙共同持有多家企业的股份的原因、合理性、必要性、合规性,是否存在股权代持或特殊利益安排,是否存在规避监管要求的情形。②说明报告期各期关联交易的具体内容、合理性、合规性、定价公允性,是否需要并均在事前履行了审议程序和信息披露义务。③详细说明董监高离任原因及去向,是否存在特殊利益安排或关联方的非关联化,前述主体及目前持股或任职单位与发行人及其实际控制人、

董监高等是否存在资金业务往来。④结合各关联企业设立背景、出资来源、股东变动等，说明发行人及其实际控制人、董监高等是否直接或间接持有前述企业的股份或在前述企业任职，前述企业工商登记的股东是否为真实股东，是否存在股权代持或委托持股等特殊利益安排；报告期内注销多家关联企业的原因及合理性、合规性。⑤说明发行人的实际控制人、董监高及其亲属是否在其他与发行人从事相同或类似业务的企业任职或持股，是否存在其他应披未披的关联方或关联交易

1、实际控制人控制的相关企业对外转让或注销的具体情况、原因、合理性、合规性、真实性

报告期内，陈顺平控制的企业不存在注销情形，存在向王远丽（陈顺平配偶）转让南安恒科电器有限公司（以下简称“恒科电器”）股权的情形，具体如下：

南安恒科电器有限公司成立于 2011 年 1 月 19 日，注册地为南安市梅山镇丰溪工业区。恒科电器成立之初，陈顺平为法定代表人、执行董事兼经理，陈顺平和王远丽各持股 50%。

恒科电器成立后一直无实际经营，主要资产为位于梅山镇的土地和房产。2021 年 5 月，公司精选层挂牌辅导在福建证监局完成备案。为了专注于公司经营及精选层挂牌事项，2021 年 6 月，陈顺平将持有的恒科电器 40%股权转让给王远丽，10%股权转让给戴诗婷（陈顺平女儿），恒科电器法定代表人、执行董事兼经理变更为王远丽。

2022 年 6 月，王远丽将持有的恒科电器 90%股权转让给南安通普电子有限公司（以下简称“通普电子”）。南安通普电子有限公司为王家墙（王远丽哥哥）、戴诗婷分别持股 60%、40%的公司。

恒科电器两次股权转让系转让方、受让方的真实意思表示，均已办理工商变更登记手续，股权转让行为真实、合理、合规。

2、陈顺平的配偶王远丽、女儿戴诗婷与陈顺平配偶王远丽的兄长王家墙共同持有多家企业的股份的原因、合理性、必要性、合规性，是否存在股权代持或特殊利益安排，是否存在规避监管要求的情形

王远丽、戴诗婷、王家墙共同持股的公司包括通普电子、福建新联顺节能科技有限公司（以下简称“新联顺”）、恒科电器、南安市恒顺通讯器材有限公司（以下简称“恒顺通讯”），基本情况如下：

序号	企业名称	主营业务	持股具体情况	成立时间	共同持股原因
1	通普电子	自成立至今无实际经营活动，作为持股主体持有新联顺 35.70% 股权和恒科电器 90% 股权	王家墙持股 60%，戴诗婷持股 40%	2022 年 6 月	家族成员之间共同合作经商
2	新联顺	拟从事电子元器件、网络信号线生产与销售，正在进行前期筹备工作，尚未正式投产	原由王远丽直接持股 35.70%，2022 年 11 月王远丽将股权全部转让给通普电子	2019 年 6 月	
3	恒科电器	自成立至今无实际经营活动，主要资产为位于梅山镇的土地和房产	原由王远丽直接持股 90.00%，2022 年 6 月王远丽将股权全部转让给通普电子	2011 年 1 月	
4	恒顺通讯	自成立至今一直从事电子线、电子接插件、接插线的生产销售	王远丽持股 39.50%，王家墙持股 25.00%，张衍足（非关联方）持股 35.50%	2003 年 9 月	

恒顺通讯从事的主营业务、新联顺拟从事的主营业务与蓉中电气明显不同，相互之间不存在竞争或替代关系，不存在同业竞争。上述 4 家公司由陈顺平家族成员负责管理和经营，其中具有实际经营业务的恒顺通讯成立时间早于蓉中电气。蓉中电气在业务、资产、人员、机构、财务方面均独立于上述 4 家公司。陈顺平未参与上述 4 家公司的经营管理，陈顺平家族成员也未参与蓉中电气的经营管理。王远丽、王家墙、戴诗婷持有上述 4 家公司股权具有合理性、必要性、合规性。

报告期内，恒科电器曾于 2020 年 1 月为公司提供过一笔转贷资金走账通道，金额为 65 万元，具体如下：

单位：万元

序号	贷款发放机构	贷款发放时间	贷款发放金额	转贷金额	资金往来款方名称	贷款转回发行人时间	贷款转回发行人金额
1	中国银行南安支行	2020-1-9	300.00	65.00	恒科电器	2020-1-9	65.00

上述贷款已按时偿还本息，未发生违约行为。

上述 4 家公司均为依法存续的有限公司，股权清晰，除 2020 年 1 月恒科电器曾为公司提供转贷资金走账通道外，不存在股权代持或其他特殊利益安排，不存在规避监管要求的情形。

3、说明报告期各期关联交易的具体内容、合理性、合规性、定价公允性，是否需要并均在事前履行了审议程序和信息披露义务

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

项目	交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	销售商品和提供劳务	17.45	235.89	24.75	10.02
	采购商品和接受劳务		43.93		2.65
	关键管理人员薪酬	47.60	187.43	216.71	195.94
偶发性关联交易	关联担保	15,900.00	15,900.00	4,500.00	4,500.00
	关联方资金拆借	-4.33	224.58	923.57	4,632.61
合计		15,969.38	16,591.83	5,665.03	9,341.22

(1) 经常性关联交易—销售商品和提供劳务

序号	关联客户名称	销售内容	销售金额（万元）			
			2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	恒顺通讯	低压计量柜、油浸式变压器和低压开关柜-配件				4.28
2	福建省闽发铝业股份有限公司	高低压开关柜及其配件、变压器配件	4.91	5.65	24.75	5.74
3	爱启（厦门）电气技术有限公司	高压开关柜及其配件、高压柜外壳		230.24		
4	新联顺	低压开关柜及配件	12.53			
合计			17.45	235.89	24.75	10.02

①与恒顺通讯的交易分析

报告期内，公司对恒顺通讯销售的主要产品如下：

期间	销售内容	型号	数量（台）	单价（万元/台）	交易总额（万元）
2020 年度	低压计量柜	PJ1-0.38（G）	1	1.83	1.83
	油浸式变压器	S13-M-250	1	2.29	2.29
合计					4.12

恒顺通讯购买公司产品后用于自身生产基地配电设施，具有合理性。

与无关联客户的类似型号产品销售价格对比如下：

期间	销售内容	型号	对恒顺通讯销售单价（万元/台）	对无关联客户销售单价（万元/台）	无关联客户名称
2020 年度	低压计量柜	PJ1-0.38（G）	1.83	1.78	福建省汇亿电力工程有限公司

期间	销售内容	型号	对恒顺通讯销售单价 (万元/台)	对无关联客户销售单 价 (万元/台)	无关联客户名称
	油浸式变压器	S13-M-250	2.29	2.30	福建省承和电力科 技有限公司

由上表可知，公司向恒顺通讯销售的产品单价与向无关联客户销售的单价差异较小，关联交易定价具有公允性。

②与福建省闽发铝业股份有限公司（以下简称“闽发铝业”）的交易分析

闽发铝业为上饶市国资委控股的深交所主板上市公司，证券代码 002578。报告期内，公司对闽发铝业销售的主要产品如下：

期间	销售内容	型号	数量（台）	单价（万元/台）	交易总额（万元）
2020 年度	低压框架断路器	CKW55（DW45）- 3200/3200A M 4P 框 II AC400V	1	3.01	3.01
	配电箱 LSPF- DG1#	XL-21	1	1.06	1.06
	配电箱	LMB-DG3	1	0.88	0.88
	配电箱	LMB-DG29#-2	1	0.52	0.52
合计					5.47
2021 年度	断路器	RMW1-3200/4 3200A	2	2.94	5.88
	低压框架断路器	CKW55（DW45）- 3200/3200A M 4P 框 II AC400V	1	3.19	3.19
	配电箱	1ALa1~13	13	0.24	3.11
	配电箱	2ALkt1~13	13	0.16	2.07
	低压电容柜	1PO1	1	1.86	1.86
	真空断路器	VS1/12- 1250KVA/25KV	1	1.09	1.09
	手车套筒式真空 断路器	VS1-12/T1250-25KA- DC220V 带合闸闭 锁-带防跳-手车式	1	1.09	1.09
	落地式动力柜	B1AP1	1	1.03	1.03
合计					19.32
2022 年度	检测费	对闽发东田和闽发美林的变压器、变压器进出线电 缆、高低压柜进行年度检测及维护维修保养，每 1KVA 收费 2 元			3.30
	实验室箱 2#	JXF	16	0.07	1.06
合计					4.36

期间	销售内容	型号	数量（台）	单价（万元/台）	交易总额（万元）
2023 年 1-6 月	配电箱	JXF	3	0.29	0.88
	低压框架断路器	MT20 N2 3P D/O MIC5.0 2000A+LR	1	4.03	4.03
合计					4.91

闽发铝业购买公司产品用于自身生产基地配电设施，购买公司检测服务用于检测、维护维修保养闽发东田和闽发美林的配电设施，具有合理性。

与无关联客户的类似型号产品销售价格对比如下：

期间	销售内容	型号	对闽发铝业销售单价 （万元/台）	对无关联客户销售单 价（万元/台）	无关联客户名称
2020 年度	低压框架断 路器	CKW55 （（DW45））- 3200/3200A M 4P 框 II AC400V	3.01	2.88	云南科科商贸有限公司
	配电箱 LSPF- DG1#	XL-21	1.06	1.11	泉州市光前医院
	配电箱	LMB-DG3	0.88	0.66	云南科科商贸有限公司
	配电箱	LMB-DG29#-2	0.52	0.53	云南科科商贸有限公司
2021 年度	断路器	RMW1-3200/4 3200A	2.94	公司外购的特殊型号断路器，无可比销售，该笔销售毛利率为 33.32%	
	低压框架断 路器	CKW55 （（DW45））- 3200/3200A M 4P 框 II AC400V	3.19	公司外购的特殊型号断路器，无可比销售，该笔销售毛利率为 20.92%	
	配电箱	1ALa1~13	0.24	0.21	云南云水新能源有 限公司
	配电箱	2ALkt1~13	0.16	0.17	厦门市吉兴集团建 设有限公司
	低压电容柜	1PO1	1.86	1.74	国网福建综合能源 服务有限公司
	真空断路器	VS1/12- 1250KVA/25KV	1.09	公司外购的特殊型号断路器，无可比销售，该笔销售毛利率为 49.71%	
	手车套筒式真 空断路器	VS1-12/T1250-25KA- DC220V 带合闸闭 锁-带防跳-手车式	1.09	公司外购的特殊型号断路器，无可比销售，该笔销售毛利率为 50.35%	
	落地式动力柜	B1AP1	1.03	1.08	阳光中科（福建） 能源股份有限公司
	检测费	每 1KVA2 元为公司维护维修保养的标准定价			

期间	销售内容	型号	对闽发铝业销售单价 (万元/台)	对无关联客户销售单 价 (万元/台)	无关联客户名称
2022 年度	实验室箱 2#	JXF	0.07	0.09	国网智联电商有限 公司
2023 年 1-6 月	配电箱	JXF	0.29	0.29	国网新能源云技术 (福建) 有限公司
	低压框架断路 器	MT20 N2 3P D/0 MIC5.0 2000A+LR	4.03	公司外购的特殊型号断路器, 无可比销 售, 该笔销售毛利率为 37.45%	

由上表可知, 公司向闽发铝业销售的产品单价与向无关联客户销售的单价差异较小, 无可比销售的情况下毛利率无异常, 关联交易定价具有公允性。

③与爱启(厦门)电气技术有限公司(以下简称“爱启电气”)的交易分析

报告期内, 公司对爱启电气销售的主要产品如下:

期间	销售内容	型号	数量(台)	单价(万元/台)	交易总额(万元)
2022 年度	高压出线柜	1.2AH4- 10/3.4AH3-12	34	3.75	127.37
	高压 PT 避雷器柜 1.2.3.4AH3	KYN-12	4	4.35	17.41
	高压进线柜 1.2.3.4 AH1	KYN-12	4	4.17	16.69
	高压出线柜	AH1~8, AH15~22	16	1.01	16.16
	高压母联柜 1.2AH11	KYN-12	2	5.59	11.18
合计					188.81

爱启电气由于自身产能限制, 生产排期较满, 为了按时向其客户交货, 向公司订购其客户指定型号产品, 具有合理性。

与无关联客户的类似型号产品销售价格对比如下:

期间	销售内容	型号	对爱启电气销售单价 (万元/台)	对无关联客户销售单 价 (万元/台)	无关联客户名称
2022 年度	高压出线柜	1.2AH4- 10/3.4AH3-12	3.75	3.78	仙居县恒信电力有 限公司
	高压 PT 避雷 器柜 1.2.3.4AH3	KYN-12	4.35	3.24	徽辰智电科技股份 有限公司
	高压进线柜 1.2.3.4 AH1	KYN-12	4.17	3.93	国网智联电商有限 公司
	高压出线柜	AH1~8, AH15~22	1.01	自制柜体外壳产品, 该笔销售毛利率为 24.05%, 自制柜体外壳整体毛利率为 20.15%	

期间	销售内容	型号	对爱启电气销售单价 (万元/台)	对无关联客户销售单 价 (万元/台)	无关联客户名称
	高压母联柜 1.2AH11	KYN-12	5.59	3.81	徽辰智电科技股份 有限公司

公司向爱启电气销售的高压 PT 避雷器柜和高压母联柜单价略高于徽辰智电科技股份有限公司，主要原因为爱启电气订购的产品所用铜排尺寸较大，且需要使用镀银工艺，成本相对较高。

除上述情形外，公司向爱启电气销售的产品单价与向无关联客户销售的单价差异较小，自制柜体毛利率无异常，关联交易定价具有公允性。

④与新联顺的交易分析

报告期内，公司对新联顺销售的主要产品如下：

期间	销售内容	型号	数量 (台)	单价 (万元/台)	交易总额 (万元)
2023 年 1-6 月	按钮箱	5 路 10 路	2	0.15	0.29
	低压进线柜	1AA1 2AA1	2	1.69	3.39
	低压电容柜	1AA4/2AA3	2	1.31	2.62
	控制柜	1AA3	1	0.84	0.84
合计					7.14

新联顺向公司采购上述产品用于土地平整过程中基建供电需要，且地理位置与公司相邻，具备合理性。

与无关联客户的类似型号产品销售价格对比如下：

期间	销售内容	型号	对新联顺销售单价 (万元/台)	对无关联客户销售单 价 (万元/台)	无关联客户名称
2023 年 1-6 月	按钮箱	5 路 10 路	0.15	0.16	国网新能源云技术 (福建) 有限公司
	低压进线柜	1AA1 2AA1	1.69	1.25	泉州亿兴电力工程 建设有限公司南安 分公司
	低压电容柜	1AA4/2AA3	1.31	1.29	福建省谦誉建设工 程有限公司
	控制柜	1AA3	0.84	0.83	福建省华亮电力工 程有限公司

由上表可知，公司向新联顺销售的产品单价与向无关联客户销售的单价差异较小，关联交易定价具有公允性。

报告期内，公司经常性关联销售交易金额未达到《公司章程》约定的董事会审议限额，无需按照关联交易事前审议并披露，交易合规。

(2) 经常性关联交易—采购商品和接受劳务

序号	关联供应商名称	采购内容	采购金额（万元）			
			2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	爱启电气	电动式气体半绝缘高压柜，PRIDE 固体绝缘模块		43.93		2.65

公司向爱启电气购买的产品为公司尚不具备加工能力的特殊型号电动式气体半绝缘高压柜、PRIDE 固体绝缘模块，具有合理性。

公司未向其他供应商采购过类似产品，因此无法进行单价比较。通过对爱启电气的访谈确认，爱启电气对公司销售的产品系按照其出厂价定价原则进行定价，具有公允性。

报告期内，公司经常性关联采购交易金额未达到《公司章程》约定的董事会审议限额，无需按照关联交易事前审议并披露，交易合规。

(3) 关键管理人员薪酬

报告期各期，公司关键管理人员的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	47.60	187.43	216.71	195.94

公司关键管理人员薪酬水平系综合考虑公司业绩、岗位职责、绩效考核、行业水平等方面因素后确定。

公司关键管理人员的统计口径为董事、监事与高级管理人员（不含独立董事津贴），具体构成情况如下：

职位	姓名	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		领薪月份数	薪酬总额（万元）	领薪月份数	薪酬总额（万元）	领薪月份数	薪酬总额（万元）	领薪月份数	薪酬总额（万元）
董事/高级管理人员	李振生								
	陈顺平	6	10.84	12	49.56	12	41.84	12	41.89
	黄松林	6	7.53	12	20.10	12	17.69		
	黄襄信	6	5.99	12	19.69	12	17.93	12	19.88
	陈建明			7	33.86	12	82.21	12	82.16
	潘大龙							12	9.64
	刘雅芬	6	9.98	12	26.84	12	22.94	12	13.88
	黄黎丽	6	3.60	12	11.03	12	9.06		
	李进							12	7.22

职位	姓名	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		领薪月份数	薪酬总额 (万元)	领薪月份数	薪酬总额 (万元)	领薪月份数	薪酬总额 (万元)	领薪月份数	薪酬总额 (万元)
	小计	30	37.94	67	161.08	72	191.67	72	174.67
监事	李琛	3	1.29						
	黄黎丽							12	6.75
	袁哲长	6	3.19	12	11.14	12	10.49		
	黄文明	6	5.17	12	15.22	12	14.55	12	14.54
	小计	15	9.65	24	26.36	24	25.04	24	21.29
合计		45	47.60	91	187.43	96	216.71	96	195.94
关键管理人员 平均年薪 (万元/年)		12.69		24.72		27.09		24.49	

报告期内，公司关键管理人员薪酬普遍呈现增长趋势。例如，2022 年与 2020 年相比，陈顺平年薪提高了 7.67 万元，刘雅芬提高了 12.96 万元，黄黎丽提高了 4.28 万元，黄文明提高了 0.68 万元；2022 年与 2021 年相比，黄松林提高了 2.41 万元，袁哲长提高了 0.65 万元。

2022 年关键管理人员平均年薪由 27.09 万元下降至 24.72 万元，主要系年薪较高的主管营销工作副总经理陈建明于 2022 年 7 月离职所致。

五家同行业可比公司关键管理人员的平均年薪情况如下（统计口径为董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员）：

序号	上市公司名称	平均年薪（万元/年）		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	科润智控	45.62	36.46	30.64
2	亿能电力	35.51	28.11	23.07
3	北京科锐	71.27	36.86	52.90
4	金盘科技	94.31	92.87	85.82
5	三变科技	40.11	37.47	42.72
平均		57.36	46.35	47.03
蓉中电气		24.72	27.09	24.49

注 1：平均年薪根据其年报、招股说明书中董监高总薪酬除以期末董监高人数计算得出

注 2：半年度报告中未披露董监高薪酬情况，因此无法进行比较

主要生产经营地位于福建泉州市，且属于制造业的 16 家境内上市公司关键管理人员的平均年薪情况如下（统计口径为董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员）：

序号	上市公司名称	平均年薪（万元/年）		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	七匹狼	46.12	41.24	48.14
2	浔兴股份	61.94	70.21	32.15
3	冠福股份	46.20	48.31	41.39
4	闽发铝业	41.09	38.60	27.33
5	兴业科技	95.65	97.91	85.69
6	纳川股份	47.83	30.08	32.19
7	嘉亨家化	43.99	40.32	29.33
8	南王科技	35.25	51.93	53.02
9	凤竹纺织	45.34	37.64	42.20
10	惠泉啤酒	26.58	44.38	33.49
11	九牧王	56.40	61.11	48.71
12	南方路机	109.18	115.04	未披露
13	贵人鸟	67.32	69.71	55.16
14	火炬电子	70.11	66.69	53.35
15	安记食品	33.18	33.94	30.93
16	舒华体育	70.98	69.66	78.79
平均		56.07	57.30	46.12
蓉中电气		24.72	27.09	24.49

注 1：平均年薪根据其年报、招股说明书中董监高总薪酬除以期末董监高人数计算得出

注 2：半年度报告中未披露董监高薪酬情况，因此无法进行比较

公司关键管理人员薪酬水平与亿能电力、惠泉啤酒、安记食品接近，低于同行业可比公司和同地区上市公司的平均水平，主要原因包括：1、公司主要生产经营地位于南安市梅山镇水口村，地处村镇地区，当地收入水平相对较低；2、公司业务规模和盈利水平尚不及大多数同行业可比公司和同地区上市公司，无法负担较高的关键管理人员薪酬；3、公司尚未完成公开发行募集资金，资金实力相对有限。

综上所述，公司管理人员薪酬水平合理，具有公允性。

董事长李振生未与公司签订《劳动合同》，未在公司领薪。独立董事陈金龙、戴仲川的津贴经过了股东大会审议。其余董事、监事、高级管理人员均与公司签署了《劳动合同》，领取本岗位薪酬。公司董事、监事、高级管理人员薪酬在定期报告中进行了披露。

综上所述，关键管理人员薪酬在事前履行了审议程序和信息披露义务。

（4）关联担保

报告期内，公司不存在对外提供担保的情形，存在接受陈顺平、王远丽、李振生、福建莱克石化、李进等关联方对公司银行贷款提供最高额保证担保的情形。按照最高额保证金额的合计数统计如下：

关联交易内容	接受担保金额（万元）			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
接受担保	15,900.00	15,900.00	4,500.00	4,500.00

实际控制人及其配偶、主要股东、主要股东控制的其他企业等关联方无偿为上市主体提供担保较为常见。贷款银行在借款人已提供房产、土地抵押担保的情况下，通常会进一步要求借款人实际控制人、主要股东提供保证担保。保证担保系贷款审批的外部增信措施，有利于贷款审批通过。2023 年上半年在北交所上市的部分关联担保案例如下：

序号	上市公司名称	上市日期	接受关联担保情况	备注
1	天宏锂电	2023 年 1 月 19 日	都伟云为浙江长兴农村商业银行的贷款提供连带责任保证担保，为浦发银行的贷款提供最高额保证担保；都伟云、董亚珍为兴业银行的贷款提供最高额保证担保；都伟云、周新芳、傅伟丰为台州银行的贷款提供最高额保证担保	都伟云、周新芳、周志伟、钱旭为实际控制人
2	田野股份	2023 年 2 月 2 日	姚玖志在 2020 年 5 月至 2022 年 6 月期间为田野股份提供了累计 2.12 亿元的保证担保	姚玖志、姚久壮为实际控制人
3	驰诚股份	2023 年 2 月 16 日	徐卫锋、石保敬为中国银行、招商银行贷款提供最高额保证担保	徐卫锋、石保敬为控股股东和实际控制人
4	舜宇精工	2023 年 2 月 22 日	倪文军、贺宗贵为宁波银行、农业银行贷款提供保证担保	倪文军为实际控制人，控制 50.06%股份；贺宗贵为第二大股东，控制 26.41%股份
5	润普食品	2023 年 3 月 1 日	潘如龙、杜友文、熊新国、程长林为中国银行贷款提供最高额保证担保	潘如龙、潘东旭为实际控制人；熊新国为第二大股东，持股 15.40%；杜友文为潘如龙配偶，程长林为熊新国配偶

注：资料来源于各北交所上市公司招股说明书

公司关联方出于支持公司发展，为公司银行借款提供担保，是公司正常生产经营所需。上述担保为公司纯获益行为，公司无需向关联方支付任何费用，属于关联方对公司发展的支持行为，未对公司正常生产经营活动造成不利影响，不存在损害公司和其他股东利益的情形，具有合理性和公允性。

公司接受关联方担保属于单方面获得利益的交易，根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》第一百零五条的规定：“挂牌公司与关联方进行下列关联交易时，可以免于按照关联交易的方式进行审议：（五）公司单方面获得利益的交易，包括受赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助等。”《上市规则》7.2.10的规定：“上市公司与关联方进行下列关联交易时，可以免于按照关联交易的方式进行审议和披露：（五）上市公司单方面获得利益的交易，包括受赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助等。”公司接受关联担保未经董事会、股东大会审议和披露符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》和《上市规则》的规定，具有合规性。

（5）关联方资金拆借

关于关联方资金拆借的交易对方及金额详见本题“（三）”之“1、”相关内容。

① 从新联顺、梅山乐顺、恒科电器拆入资金情况

2020 年公司从新联顺、梅山乐顺、恒科电器拆入资金系资金紧张，拆入资金用于临时周转，避免未按时支付员工薪酬、税费、供应商货款、银行利息等违约情形发生，具有合理性。截至 2020 年末公司已结清所欠新联顺、梅山乐顺、恒科电器的全部款项。新联顺、梅山乐顺、恒科电器等关联方出于支持公司发展，未收取公司拆借利息，属于公司单方面获得利益的交易，根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》第一百零五条的规定：“挂牌公司与关联方进行下列关联交易时，可以免于按照关联交易的方式进行审议：

（七）关联方向公司提供资金，利率水平不高于中国人民银行规定的同期贷款基准利率，且公司对该项财务资助无相应担保的。”根据《上市规则》7.2.10 的规定：“上市公司与关联方进行下列关联交易时，可以免于按照关联交易的方式进行审议和披露：（七）关联方向上市公司提供资金，利率水平不高于中国人民银行规定的同期贷款基准利率，且上市公司对该项财务资助无相应担保的。”公司向关联方拆入资金未经董事会、股东大会审议和披露符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》和《上市规则》的规定，具有合规性。

②向梅山乐顺、恒科电器拆出资金情况

2020 年公司向梅山乐顺、恒科电器拆出资金系财务人员疏忽，未关注实时欠款情况，导致公司向梅山乐顺、恒科电器的归还金额超过了拆借余额。公司在向梅山乐顺、恒科电器拆出资金后的次月全额收回了拆出资金，未对公司构成不利影响。

③与陈顺平之间的资金拆借情况

陈顺平与公司之间的资金拆借来源于其控制的个人卡收支公司款项，其中代收应由公司获取的收入构成资金拆出、代付应由公司承担的成本与费用构成偿还款项，2022年起公司不再有个卡收支公司款项的情形。陈顺平已按照中国人民银行一年期贷款基准利率4.35%向公司支付了资金占用利息，定价公允。截至2023年4月14日陈顺平已偿还完毕所有拆借本息。

2022年12月16日，公司召开第二届董事会第十九次会议，审议通过了《关于确认2019年1月至2022年6月偶发性关联交易事项》，独立董事亦发表独立意见；2023年1月4日，公司召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了前述议案。2022年12月19日，公司披露了《关联交易公告》，对陈顺平资金占用事项进行了披露。

2023年4月26日，公司召开第二届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于确认2019-2022年实际控制人资金占用暨关联交易及整改情况的议案》，独立董事亦发表独立意见；2023年5月15日，公司召开2023年第三次临时股东大会，审议通过了前述议案。2023年4月27日，公司披露了《关于确认2019-2022年实际控制人资金占用暨关联交易及整改情况的公告》，对陈顺平资金占用事项进行了披露。

4、详细说明董监高离任原因及去向，是否存在特殊利益安排或关联方的非关联化，前述主体及目前持股或任职单位与发行人及其实际控制人、董监高等是否存在资金业务往来

报告期内，离任董事为李进、潘大龙，离任监事为黄黎丽，离任高级管理人员为潘大龙、陈建明，具体情况如下：

序号	姓名	原职务	离任日期	离任原因	去向
1	李进	董事	2021年1月28日	因1959年出生，已达退休年龄，精力有限，本人提出在第二届董事会换届选举时不再被提名为董事候选人	继续在公司总经办工作
2	潘大龙	董事、副总经理	2021年1月28日	因个人职业规划原因，本人提出在第二届董事会换届选举时不再被提名为董事候选人，并于2021年2月5日正式离职	离职前在营销部工作，离职后前往福建特顺建筑劳务分包有限公司任职，担任监事并持有其30%股权
3	黄黎丽	监事	2021年1月28日	监事会换届选举，职工代表大会不再选举黄黎丽为职工代表监事，2021年第三次临时股东大会被选举为董事	继续在公司成控部工作并担任董事

序号	姓名	原职务	离任日期	离任原因	去向
4	陈建明	副总经理	2022 年 7 月 20 日	因个人职业规划原因向董事会提交辞职报告，并于 2022 年 7 月 23 日正式离职	离职前在营销部工作，离职后前往福建特顺建筑劳务分包有限公司任职，担任监事并持有其 30%股权

李进、黄黎丽离任后仍然在公司工作。潘大龙离任后前往福建特顺建筑劳务分包有限公司任职，担任监事并持有其 30%股权；陈建明离任后前往通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司工作。福建特顺建筑劳务分包有限公司、通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司不是公司关联方，未与公司发生过交易，与公司及其实际控制人、董监高不存在资金业务往来，不存在特殊利益安排或关联方非关联化的情形。

5、结合各关联企业设立背景、出资来源、股东变动等，说明发行人及其实际控制人、董监高等是否直接或间接持有前述企业的股份或在前述企业任职，前述企业工商登记的股东是否为真实股东，是否存在股权代持或委托持股等特殊利益安排

各关联企业设立背景、出资来源、股东变动情况如下：

序号	企业名称	设立背景	出资来源	股东变动
1	通普电子	2022 年 6 月成立，自成立至今无实际经营活动，作为持股主体持有新联顺 35.70%股权和恒科电器 90%股权	自有资金	王家墙持股 60%，戴诗婷持股 40%，成立后未发生过股东变更
2	新联顺	2019 年 6 月成立，拟从事电子元器件、网络信号线生产与销售，正在进行前期筹备工作，尚未正式投产	自有资金	2019 年 6 月成立时的股东为王远丽持股 33.40%、郑志专持股 33.30%、黄顺昌持股 19.30%、蔡聪锦持股 14%； 2020 年 7 月，黄顺昌将 2.3%股份转让给王远丽、2%股份转让给郑志专，蔡聪锦将 1%股份转让给郑志专、13%股份转让给巴浪鱼（厦门）网络科技有限公司； 2022 年 11 月，王远丽将 35.70%股份转让给通普电子
3	恒科电器	2011 年 1 月成立，自成立至今无实际经营活动，主要资产为位于梅山镇的土地和房产	自有资金	2011 年 1 月成立时的股东为陈顺平持股 50%、王远丽持股 50%； 2021 年 6 月，陈顺平将 40%股份转让给王远丽，10%股份转让给戴诗婷； 2022 年 6 月，王远丽将 90%股份转让给通普电子

序号	企业名称	设立背景	出资来源	股东变动
4	恒顺通讯	2003 年 9 月成立，一直从事电子线、电子接插件、接插线的生产销售	自有资金	共有 3 次股权转让、2 次增资、1 次减资，具体见下表

恒顺通讯的股东变动情况如下：

时间	股东姓名	持股金额（万元）	持股比例	备注
2003 年 9 月 17 日 设立	戴少春	15.00	30.00%	
	戴顺平	15.00	30.00%	
	王家墙	20.00	40.00%	
2005 年 12 月 27 日 股权转让	张培艺	25.00	50.00%	从戴少春受让 30.00%股份、戴顺平受让 5.00%股份、王家墙受让 15.00%股份
	戴顺平	12.50	25.00%	转让给戴少春 5.00%股份
	王家墙	12.50	25.00%	转让给张培艺 15.00%股份
2012 年 4 月 24 日 股权转让	张培艺	17.75	35.50%	转让给王远丽 14.50%股份
	王远丽	19.75	39.50%	从戴顺平受让 25.00%股份、张培艺受让 14.50%股份
	王家墙	12.50	25.00%	
2015 年 8 月 19 日 股权转让	张衍足	17.75	35.50%	从张培艺受让 35.50%股份
	王远丽	19.75	39.50%	
	王家墙	12.50	25.00%	
2018 年 11 月 20 日 增资	张衍足	91.59	35.50%	同比例增资至 258 万元
	王远丽	101.91	39.50%	
	王家墙	64.50	25.00%	
2019 年 2 月 25 日 减资	张衍足	17.75	35.50%	同比例减资至 50 万元
	王远丽	19.75	39.50%	
	王家墙	12.50	25.00%	
2020 年 3 月 6 日 增资	张衍足	177.50	35.50%	同比例增资至 500 万元
	王远丽	197.50	39.50%	
	王家墙	125.00	25.00%	

注：戴顺平为陈顺平的曾用名

（1）通普电子：2022 年 6 月成立，王家墙持股 60%，戴诗婷持股 40%，成立后未发生过股东变更。王远丽任执行董事兼经理，王家墙任监事。通普电子无实际经营活动，仅作为持股主体持有新联顺 35.70%股权和恒科电器 90%股权。公司及其实际控制人、董监高未持有通普电子股份或在通普电子任职。通普电子股权结构清晰，登记的股东为真实股东，股东以自有资金出资，不存在股权代持或委托持股等特殊利益安排。

(2) 新联顺：2019 年 6 月成立，拟从事电子元器件、网络信号线生产与销售，正在进行前期筹备工作，尚未正式投产。邱明任执行董事兼经理，黄顺昌任监事。成立时股东为王远丽（持股 33.40%）、郑志专（持股 33.30%）、黄顺昌（持股 19.30%）、蔡聪锦（持股 14%）。经过两次股权转让后，目前股东为郑志专（持股 36.30%）、通普电子（持股 35.70%）、黄顺昌（持股 15%）、巴浪鱼（厦门）网络科技有限公司（持股 13%）。除通普电子外，新联顺其他股东与蓉中电气及董监高不存在关联关系。公司及其实际控制人、董监高未持有新联顺股份或在新联顺任职。新联顺股权结构清晰，登记的股东为真实股东，股东以自有资金出资，不存在股权代持或委托持股等特殊利益安排。

(3) 恒科电器：2011 年 1 月成立，成立至今无实际经营活动，主要资产为位于梅山镇的土地和房产。王远丽任执行董事兼经理，戴诗婷任监事。2011 年 1 月成立时的股东为陈顺平持股 50%、王远丽持股 50%；2021 年 6 月，陈顺平将 40%股份转让给王远丽、10%股份转让给戴诗婷；2022 年 6 月，王远丽将 90%股份转让给通普电子。公司及其实际控制人、董监高未持有恒科电器股份或在恒科电器任职。恒科电器股权结构清晰，登记的股东为真实股东，股东以自有资金出资，不存在股权代持或委托持股等特殊利益安排。

(4) 恒顺通讯：2003 年 9 月成立，成立至今一直从事电子线、电子接插件、接插线的生产销售。王家墙任执行董事兼经理，张衍足任监事。2003 年 9 月成立至今共进行了三次股权转让、两次增资和一次减资，目前王远丽持股 39.50%、张衍足持股 35.50%、王家墙持股 25%。张衍足与蓉中电气及其董监高不存在关联关系。公司及其实际控制人、董监高未持有恒顺通讯股份或在恒顺通讯任职。恒顺通讯股权结构清晰，登记的股东为真实股东，股东以自有资金出资，不存在股权代持或委托持股等特殊利益安排。

6、报告期内注销多家关联企业的原因及合理性、合规性

报告期内曾为公司关联方，且目前已注销的公司共有八家，具体情况如下：

序号	企业名称	关联关系及成立、注销日期	主要业务，注销原因及合理性	注销合规性
1	北京市益源达昌科技有限公司	李振生持有 20%股份，李振生弟弟李秋生持有 40%股份并担任执行董事兼经理；成立于 2011 年 5 月 25 日，注销于 2019 年 1 月 21 日	计划从事建筑材料生意，但成立后一直未实际经营，因此注销，具有合理性	注销进行了公示，办理了税务和工商注销手续，注销具有合规性
2	厦门栢源汇隆贸易有限公司	李振生儿子李朝源持有 34%股份并担任执行董事兼经理；成立于 2018	计划从事木材进出口生意，但成立后一直未实际	注销进行了公示，办理了税务和工商注销

序号	企业名称	关联关系及成立、注销日期	主要业务，注销原因及合理性	注销合规性
		年 4 月 27 日，注销于 2020 年 5 月 26 日	经营，因此注销，具有合理性	手续，注销具有合规性
3	福建省南安市华盛服饰有限公司	原董事李进持有 50% 股份并担任监事；成立于 2001 年 3 月 6 日，注销于 2021 年 5 月 27 日	从事针织服装生产，经营不善长期亏损，避免进一步亏损，因此注销，具有合理性	注销进行了公示，办理了税务和工商注销手续，注销具有合规性
4	福建泉州优诺源商贸有限公司	李琛持有 100% 股份并担任执行董事兼经理；成立于 2013 年 3 月 12 日，注销于 2021 年 8 月 25 日	主要从事葡萄酒进口，因业务量大幅减少，避免进一步亏损，因此注销，具有合理性	注销进行了公示，办理了税务和工商注销手续，注销具有合规性
5	深圳市莱茂电子商务有限公司	李琛担任监事，李琛表弟杨家森持有 100% 股份，李琛表姐夫林传文担任执行董事、经理；成立于 2017 年 4 月 5 日，注销于 2022 年 8 月 16 日	拟从事电商运营，因长期未找到合适项目，因此注销，具有合理性	注销进行了公示，办理了税务和工商注销手续，注销具有合规性
6	深圳市驰诚贸易有限公司	李琛担任监事，李琛表哥侯永佳持有 100% 股份并担任执行董事兼经理；成立于 2017 年 4 月 19 日，注销于 2022 年 5 月 20 日	主要从事国际货运代理业务，因业务量大幅减少，代理权被取消，因此注销，具有合理性	注销进行了公示，办理了税务和工商注销手续，注销具有合规性
7	深圳市古茶扎扎贸易有限公司	李琛担任监事，李琛母亲侯丽芬持有 99% 股份并担任执行董事兼经理；成立于 2019 年 6 月 20 日，注销于 2022 年 8 月 23 日	主要从事国际货运代理业务，因业务量大幅减少，代理权被取消，因此注销，具有合理性	注销进行了公示，办理了税务和工商注销手续，注销具有合规性
8	湖州畅蓝环保科技有限公司	李振生控制的企业；成立于 2022 年 8 月 26 日，注销于 2023 年 6 月 14 日	计划从事尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售，但成立后一直未实际经营，因此注销，具有合理性	注销进行了公示，办理了税务和工商注销手续，注销具有合规性

7、说明发行人的实际控制人、董监高及其亲属是否在其他与发行人从事相同或类似业务的企业任职或持股，是否存在其他应披未披的关联方或关联交易

截至本回复签署日，公司实际控制人、董监高及其亲属任职或持股的企业具体情况如下：

序号	企业名称	关联关系说明	从事的主要业务	是否与发行人从事相同或类似业务
1	蓉联投资	陈顺平担任执行事务合伙人并持有 67.63%份额	持有蓉中电气 25.56%股份	否
2	恒科电器	通普电子持股 90%，王远丽担任执行董事兼经理，戴诗婷（陈顺平女儿）持股 10%并担任监事	无实际经营业务	否
3	蓉合投资	陈顺平担任执行事务合伙人并持有 14%份额	持有蓉中电气 0.84%股份	否
4	恒顺通讯	王远丽持股 39.50%、王家墙（王远丽哥哥）持股 25%并担任执行董事兼经理	电子线、电子接插件、接插线的生产销售	否
5	新联顺	通普电子持股 35.70%	拟从事电子元器件、网络信号线生产与销售，正在进行前期筹备工作，尚未正式投产	否
6	通普电子	王家墙持股 60%并担任监事，王远丽担任执行董事兼经理，戴诗婷持股 40%	无实际经营业务，持有恒科电器 90%股权和新联顺 35.70%股权	否
7	福建莱克石化	李振生控制的企业并担任执行董事兼经理	汽车润滑油的生产和销售	否
8	武汉莱克石化	李振生控制的企业并担任监事	汽车润滑油的生产和销售	否
9	山东莱克科技有限公司	李振生控制的企业	汽车润滑油的生产和销售	否
10	北石院（山东）检测服务有限公司	李振生控制的企业	润滑油研发检测服务	否
11	临沂莱克汽车服务有限公司	李振生控制的企业	车用品销售	否
12	未来已蓝（山东）科技有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
13	重庆畅蓝环保科技有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
14	山东莱克臻典环保科技有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
15	焦作未来已蓝环保科技有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
16	承德未来已蓝科技有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
17	武汉未来已蓝环保科技有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
18	南安市畅联投资中心（有限合伙）	李振生持有 1.90%份额并担任执行事务合伙人	股权投资	否

序号	企业名称	关联关系说明	从事的主要业务	是否与发行人从事相同或类似业务
19	山东莱护信息技术有限公司	李振生控制的企业	汽车养护品销售	否
20	长春未来已蓝科技有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
21	唐山已蓝环保科技有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
22	福州未来已蓝科技有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
23	未来已蓝（河北）过滤系统有限公司	李振生控制的企业	尿素水过滤设备安装销售	否
24	合润科技（云南）有限公司	李振生控制并担任董事的企业	车用润滑油销售	否
25	未来已蓝（邢台）科技有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
26	厦门莱克云信息科技有限公司	福建莱克石化持股 100%，李振生李朝源担任执行董事兼总经理	润滑油销售	否
27	湖州蓝动环保材料有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
28	南宁未来已蓝环保有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
29	广东未来已蓝环保有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
30	银川未来已蓝科技有限公司	李振生控制的企业	尿素水（汽车排放清净溶液）生产及销售	否
31	泉州市经纶企业管理研究院有限责任公司	陈金龙控制的企业，报告期初至 2021 年 8 月 1 日担任经理、执行董事，现任监事	企业管理咨询	否
32	福建海涵贸易有限公司	陈金龙担任董事	日用百货销售	否
33	福建省闽发铝业股份有限公司	陈金龙担任独立董事	各种铝型材产品的设计研发、生产和销售	否
34	舒华体育股份有限公司	戴仲川担任独立董事	健身器材和展示架产品的研发、生产和销售	否
35	福建飞通通讯科技股份有限公司	陈金龙担任独立董事	海洋通信及信息化装备、船用 GMDSS 无线电设备及导航设备的研发、生产和销售	否
36	厦门三德信科技股份有限公司	陈金龙担任独立董事	有光电显示薄膜器件及吸塑托盘的研发、生产和销售	否

序号	企业名称	关联关系说明	从事的主要业务	是否与发行人从事相同或类似业务
37	龙海龙投物业服务 有限公司	陈金龙配偶的弟弟陈小艺于 报告期初至 2023 年 6 月 8 日曾担任董事，现已离职	物业服务	否
38	漳州市龙海区公共 交通公司	陈金龙配偶的弟弟陈小艺担 任法定代表人	客运服务	否
39	成记泰达航空物流 股份有限公司	戴仲川担任独立董事	包机航线运营业务、航空货运 总代理业务以及其他航空货运 代理业务	否
40	兴业皮革科技股份 有限公司	戴仲川担任独立董事	天然牛皮革的研发、生产与销售	否
41	深圳市宜丰电子商 务有限公司	李琛控制的企业，担任执行 董事兼总经理	国际货运代理（国际航空快递 运输）	否
42	深圳市龙骏国际物 流有限公司	李琛与父亲李春辉控制的企 业，李琛担任执行董事兼总 经理，李春辉担任监事	国际货运代理（物流航空快递 运输）	否
43	泉州信航货运代理 有限公司	李琛表姐夫林传文与李琛母 亲侯丽芬控制的企业，李琛 母亲侯丽芬担任执行董事	国际货运代理（物流航空快递 运输）	否
44	福建省永春县金佳 源房地产开发有限 公司	李琛及其父亲李春辉控制的 企业，李春辉担任经理，李 琛担任监事	永春县桃源明珠项目开发和销 售	否
45	富蕴信鑫矿业有限 责任公司	李琛父亲李春辉控制的企 业，担任董事长	新疆富蕴县的锂矿产开发	否
46	福建荣源投资有限 公司	李琛父亲李春辉控制的企 业，担任董事长	房地产开发和销售	否
47	南安市畅辉投资中 心（有限合伙）	李琛持有 0.20% 份额并担任 执行事务合伙人	持有福建莱克进出口贸易有限 公司、厦门莱克云信息科技有 限公司、杭州丰莱贸易有限公 司、武汉莱克石化有限公司、 合润科技（云南）有限公司股 权	否
48	深圳市隆盈天贸电 子商务有限公司	李琛与其表弟杨家森控制的 企业，杨家森担任执行董 事、经理，李琛任监事	国际货运代理（物流运输）	否
49	南安市恒晖塑料制 品有限公司	李琛父亲李春辉持股 50%， 李春辉担任监事	塑料桶生产和批发	否

由上表可知，公司实际控制人、董监高及其亲属任职或持股的其他企业所处行业与公司存在明显不同，因此公司实际控制人、董监高及其亲属未在其他与发行人从事相同或类似业务的企业任职或持股。

公司关联方已在招股说明书中按照以下分类标准进行了完整披露：

序号	关联方分类标准
1	实际控制人及持有公司 5%以上股份的其他股东及其关系密切的家庭成员
2	实际控制人及其配偶或直系亲属、持有公司 5%以上股份的股东控制、共同控制或施加重大影响的其他企业
3	公司的子公司、合营企业、联营企业及参股公司
4	公司的董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员
5	关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业
6	根据实质重于形式原则认定的关联方
7	报告期内曾经的关联方

公司关联交易已按照经常性关联交易和偶发性关联交易的分类标准进行了完整披露，不存在其他应披未披的关联方或关联交易。

（二）是否存在利益输送或同业竞争的情形。请发行人：①逐一说明实际控制人陈顺平及其配偶王远丽、李振生及其控制的福建莱克石化、李进（离任董事）等作为担保人为发行人融资提供了大额担保的合理性、必要性，发行人是否对上述主体存在重大依赖，上述主体之间及发行人各主要股东、董监高之间是否存在抽屉协议或特殊利益安排。②结合各关联企业在业务、资产、员工、股东、办公场地、技术、客户、供应商等方面与发行人的关系，说明发行人与前述企业之间是否存在产品重合、技术相似、客户与供应商重叠等情形，是否从事相同或类似业务，是否存在让渡商业机会或提供技术支持的情形，是否存在同业竞争情形，是否存在损害发行人或中小股东利益的情形，是否对发行人的独立性、生产经营、持续经营能力存在重大不利影响

1、逐一说明实际控制人陈顺平及其配偶王远丽、李振生及其控制的福建莱克石化、李进（离任董事）等作为担保人为发行人融资提供了大额担保的合理性、必要性，发行人是否对上述主体存在重大依赖，上述主体之间及发行人各主要股东、董监高之间是否存在抽屉协议或特殊利益安排

报告期内，陈顺平、王远丽、李振生、福建莱克石化、李进为公司银行贷款提供最高额保证担保。陈顺平为公司实际控制人、法定代表人和总经理，王远丽为陈顺平配偶；李振生为公司董事长、第三大股东；李进在有限公司时任法定代表人兼执行董事，股份公司设立后任第一届董事会董事，且 2013 年 4 月至今一直持有公司股份。陈顺平、王远丽、李振生、福建莱克石化、李进均为公司重要关联方。

公司重要关联方出于支持公司发展，为公司银行借款提供担保，是公司正常生产经营所需。上述担保为公司纯获益行为，公司无需向关联方支付任何费用，属于关联方对公司发展的支持行为，未对公司正常生产经营活动造成影响，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

实际控制人及其配偶、主要股东等重要关联方无偿为上市主体提供担保较为常见，2023 年上半年已在北交所上市的部分关联担保案例如下：

序号	上市公司名称	上市日期	接受关联担保情况	备注
1	天宏锂电	2023 年 1 月 19 日	都伟云为浙江长兴农村商业银行的贷款提供连带责任保证担保，为浦发银行的贷款提供最高额保证担保；都伟云、董亚珍为兴业银行的贷款提供最高额保证担保；都伟云、周新芳、傅伟丰为台州银行的贷款提供最高额保证担保	都伟云、周新芳、周志伟、钱旭为实际控制人
2	田野股份	2023 年 2 月 2 日	姚玖志在 2020 年 5 月至 2022 年 6 月期间为田野股份提供了累计 2.12 亿元的保证担保	姚玖志、姚久壮为实际控制人
3	驰诚股份	2023 年 2 月 16 日	徐卫锋、石保敬为中国银行、招商银行贷款提供最高额保证担保	徐卫锋、石保敬为控股股东和实际控制人
4	舜宇精工	2023 年 2 月 22 日	倪文军、贺宗贵为宁波银行、农业银行贷款提供保证担保	倪文军为实际控制人，控制 50.06%股份；贺宗贵为第二大股东，控制 26.41%股份
5	润普食品	2023 年 3 月 1 日	潘如龙、杜友文、熊新国、程长林为中国银行贷款提供最高额保证担保	潘如龙、潘东旭为实际控制人；熊新国为第二大股东，持股 15.40%；杜友文为潘如龙配偶，程长林为熊新国配偶

注：资料来源于各北交所上市公司招股说明书

贷款银行在借款人已提供房产、土地抵押担保的情况下，通常会进一步要求借款人实际控制人、主要股东提供保证担保。保证担保系贷款审批的外部增信措施，有利于贷款审批通过。

综上所述，关联担保具有合理性和必要性。

报告期内，公司银行借款均按时还款，不存在逾期情形。上述关联方虽然为公司银行借款提供担保，但均未实际承担代偿责任。公司对上述关联方不存在重大依赖，上述关联方之间及公司各主要股东、董监高之间不存在抽屉协议或特殊利益安排。

2、结合各关联企业在业务、资产、员工、股东、办公场地、技术、客户、供应商等方面与发行人的关系，说明发行人与前述企业之间是否存在产品重合、技术相似、客户与供应商重叠等情形，是否从事相同或类似业务，是否存在让渡商业机会或提供技术支持的情形，是否存在同业竞争情形，是否存在损害发行人或中小股东利益的情形，是否对发行人的独立性、生产经营、持续经营能力存在重大不利影响

各关联企业业务、主要资产、员工、股东、办公场地、主要技术、主要客户、主要供应商情况如下：

序号	关联方名称	业务	主要资产	员工	股东
1	通普电子	无实际经营业务，仅作为持股主体	持有新联顺 35.70% 股权和恒科电器 90% 股权	无员工	王家墙持股 60%，戴诗婷持股 40%
2	新联顺	拟从事电子元器件、网络信号线生产与销售，正在进行前期筹备工作，尚未正式投产	位于水口工业区的约 48 亩土地	截至 2023 年 6 月末有 4 名员工	郑志专（持股 36.30%）、通普电子（持股 35.70%）、黄顺昌（持股 15%）、巴浪鱼（厦门）网络科技有限公司（持股 13%）
3	恒科电器	无实际经营业务	位于梅山镇的土地和房产	无员工	通普电子持股 90%、戴诗婷持股 10%
4	恒顺通讯	电子线、电子接插件、接插线的生产销售	厂房，电线押出机、插头加工啤机等机器设备	截至 2023 年 6 月末有 76 名员工	王远丽持股 39.50%、张衍足持股 35.50%、王家墙持股 25%

序号	关联方名称	办公场地	主要技术	主要客户	主要供应商
1	通普电子	南安市梅山镇丰溪村丰溪北路 7 号	无技术	无客户	无供应商
2	新联顺	南安市梅山镇水口村下厝 109 号	无技术	无客户	无供应商
3	恒科电器	南安市梅山镇丰溪工业区	无技术	无客户	无供应商
4	恒顺通讯	南安市洪濑镇都心村	电子接插线加工技术	厦门亿联网络技术股份有限公司、福建星网锐捷通讯股份有限公司、厦门 ABB 智能科技有限公司、福州同泰电子有限公司、龙岩岳凯科技有限公司等	鹰潭市钰旺科技有限公司、深圳市伟晟铜业有限公司、苏州协基电线有限公司、东莞市云联电线科技有限公司、厦门欣派贸易有限公司等

（1）业务分析

通普电子和恒科电器均未实际经营业务。新联顺拟从事电子元器件、网络信号线生产与销售业务，与恒顺通讯从事的电子线、电子接插件、接插线的生产和销售业务均属于电子电器行业，与公司所处的输变电及控制设备行业分属两个完全不同的行业，业务不具有相同或相似性，产品未有重合，不存在让渡商业机会或提供技术支持的情形，不构成竞争关系。

（2）主要资产分析

通普电子、新联顺、恒科电器拥有的主要资产分别为股权、土地、土地和房产，这些资产均独立于公司，不存在资产混用的情形。恒顺通讯生产设备主要为电线押出机、插头加工啤机，与公司变压器加工设备、铜排加工设备、钣金加工设备等主生产设备不能相互代替使用，且恒顺通讯拥有的厂房也独立于公司，因此不存在资产混用的情形。

（3）员工分析

通普电子和恒科电器无员工。新联顺和恒顺通讯的员工未在蓉中电气任职、领薪，与蓉中电气员工相互独立。

（4）股东分析

在四家关联企业股东中，王远丽为陈顺平配偶，王家墙为王远丽哥哥，戴诗婷为陈顺平女儿。经查询公司全体证券持有人名册，除上述情形外，四家关联企业其他股东均不在公司股东名册中，与公司股东相互独立。

（5）办公场所分析

公司生产经营场所位于南安市梅山镇水口村下厝 88 号，子公司厦门蓉中办公场所位于厦门市翔安区马巷街道舩山东二路 789 号二楼西侧 E 区 205 室，子公司蓉中智能办公场所位于南安市梅山镇水口村下厝 108 号，与四家关联企业办公场所不存在重合情形。

（6）主要技术分析

通普电子、新联顺、恒科电器未实际经营，无相关技术。恒顺通讯主要技术为电子接插线加工技术，公司在生产过程中不会用到电子接插线加工技术，技术方面不存在相似性。

（7）主要客户分析

通普电子、新联顺、恒科电器未实际经营，尚无客户。恒顺通讯主要客户包括厦门亿联网络技术股份有限公司、福建星网锐捷通讯股份有限公司、厦门 ABB 智能科技有限公司、福州同泰电子有限公司、龙岩岳凯科技有限公司等。上述客户在生产过程中需要恒顺

通讯生产的电子线、电子接插件、接插线等通讯器材作为原材料，多属于通讯及互联网行业，与公司客户不存在重合情形。

（8）主要供应商分析

通普电子、新联顺、恒科电器未实际经营，尚无供应商。恒顺通讯主要供应商包括鹰潭市钰旺科技有限公司、深圳市伟晟铜业有限公司、苏州协基电线有限公司、东莞市云联电线科技有限公司、厦门欣派贸易有限公司等。鹰潭市钰旺科技有限公司、深圳市伟晟铜业有限公司、苏州协基电线有限公司、东莞市云联电线科技有限公司主要向恒顺通讯供应用于信号传输的电子铜线，厦门欣派贸易有限公司主要向恒顺通讯供应 PVC 塑胶材料，与公司供应商不存在重合情形。

综上所述，公司与四家关联企业之间不存在产品重合、技术相似、客户与供应商重叠等情形，未从事相同或类似业务，不存在让渡商业机会或提供技术支持的情形，不存在同业竞争情形，不存在损害发行人或中小股东利益的情形，未对公司独立性、生产经营、持续经营能力存在重大不利影响。

（三）频繁资金拆借的原因及合理性。请发行人：①逐笔说明报告期各期资金拆入和资金拆出的金额、原因、合理性、合规性，资金实际用途，是否存在资金被实际控制人或主要股东及其亲属或其控制的企业实际使用的情况，是否存在资金占用情形，相关资金使用是否存在或涉及体外循环、代垫费用或其他利益输送的情形。②结合相关资金的实际用途、公司相关财务指标及业务开展情况等，分析说明频繁拆借资金的必要性，是否存在对实际控制人或主要股东的重大依赖或，发行人独立性持续经营能力是否存疑。③结合戴长春及其持股或任职的企业情况，分析说明其与发行人及其实际控制人、董监高等存在频繁资金往来原因、必要性、合规性，是否存在利益输送或特殊利益安排

1、逐笔说明报告期各期资金拆入和资金拆出的金额、原因、合理性、合规性，资金实际用途，是否存在资金被实际控制人或主要股东及其亲属或其控制的企业实际使用的情况，是否存在资金占用情形，相关资金使用是否存在或涉及体外循环、代垫费用或其他利益输送的情形

（1）与恒科电器发生的资金拆借

2020 年公司存在与恒科电器之间的资金拆入和资金拆出情况，其中拆入 18 笔，拆出 2 笔，截至 2020 年末均已结清，具体如下：

① 资金拆入及还款情况

单位：万元

序号	期初余额	资金拆入及还款情况				期末余额
		拆入日期	拆入金额	还款日期	还款金额	
1	286.20					286.20
2	286.20			2020/1/3	20.00	266.20
3	266.20			2020/1/6	10.00	256.20
4	256.20			2020/1/7	30.00	226.20
5	226.20	2020/1/8	59.00			285.20
6	285.20	2020/1/9	6.00			291.20
7	291.20			2020/1/13	5.70	285.50
8	285.50			2020/1/13	30.00	255.50
9	255.50			2020/1/13	35.00	220.50
10	220.50			2020/1/14	35.00	185.50
11	185.50	2020/1/15	32.94			218.44
12	218.44			2020/1/15	45.00	173.44
13	173.44			2020/1/15	25.00	148.44
14	148.44			2020/1/16	13.00	135.44
15	135.44			2020/1/17	90.00	45.44
16	45.44			2020/1/17	45.44	
17	0.00	2020/7/8	100.00			100.00
18	100.00	2020/7/8	100.00			200.00
19	200.00	2020/7/8	100.00			300.00
20	300.00			2020/8/7	30.00	270.00
21	270.00	2020/8/25	100.00			370.00
22	370.00	2020/8/25	60.00			430.00
23	430.00	2020/8/28	100.00			530.00
24	530.00	2020/8/28	50.00			580.00
25	580.00	2020/8/28	100.00			680.00
26	680.00	2020/8/31	100.00			780.00
27	780.00	2020/8/31	100.00			880.00
28	880.00	2020/9/4	30.00			910.00
29	910.00			2020/9/30	50.00	860.00
30	860.00	2020/10/23	80.00			940.00
31	940.00	2020/10/30	50.00			990.00

序号	期初余额	资金拆入及还款情况				期末余额
		拆入日期	拆入金额	还款日期	还款金额	
32	990.00			2020/11/23	20.00	970.00
33	970.00			2020/11/23	3.00	967.00
34	967.00	2020/11/25	8.86			975.86
35	975.86			2020/11/30	1.00	974.86
36	974.86			2020/12/11	140.00	834.86
37	834.86			2020/12/11	180.00	654.86
38	654.86	2020/12/11	35.00			689.86
39	689.86			2020/12/14	30.00	659.86
40	659.86			2020/12/15	190.00	469.86
41	469.86			2020/12/16	169.86	300.00
42	300.00			2020/12/29	100.00	200.00
43	200.00			2020/12/29	100.00	100.00
44	100.00			2020/12/29	100.00	
合计			1,211.80		1,498.00	

注：本表中第 5、6、8、9、17、18、19、23、24、25、26、27 项为因转贷事项而发生的资金拆借与归还

② 资金拆出及还款情况

单位：万元

序号	期初余额	资金拆出及还款情况				期末余额
		拆出日期	拆出金额	还款日期	还款金额	
1		2020/1/17	54.56			54.56
2	54.56	2020/1/19	30.00			84.56
3	84.56			2020/2/12	52.56	32.00
4	32.00			2020/2/28	32.00	
合计			84.56		84.56	

公司从恒科电器拆入资金主要系资金紧张，拆入资金用于临时周转，避免未按时支付员工薪酬、税费、供应商货款、银行利息等违约情形发生，具有合理性。公司向恒科电器拆出资金主要系 2020 年 1 月公司向恒科电器归还拆入资金时，因公司财务人员疏忽未关注实时欠款情况，导致多向恒科电器归还了 84.56 万元，形成拆出资金。2020 年 2 月，公司财务人员发现该错误后，及时从恒科电器收回了 84.56 万元拆出资金。

上述拆出资金构成恒科电器对公司资金的短期资金占用，存在资金被恒科电器实际使用的情况，相关资金使用不存在或涉及体外循环、代垫费用或其他利益输送的情形。

(2) 与新联顺发生的资金拆借

2020 年公司存在从新联顺拆入 1 笔资金的情况，截至 2020 年末已结清，不存在向新联顺拆出资金的情况，具体如下：

单位：万元

序号	期初余额	资金拆入及还款情况				期末余额
		拆入日期	拆入金额	还款日期	还款金额	
1		2020/1/2	31.56			31.56
2	31.56			2020/12/7	31.56	
合计			31.56		31.56	

公司从新联顺拆入资金用于缴纳资源税，具有合理性。

公司不存在资金被新联顺实际使用的情况，不存在资金占用情形，相关资金使用不存在或涉及体外循环、代垫费用或其他利益输送的情形。

(3) 与南安市梅山乐顺电子产品经营部（以下简称“梅山乐顺”）发生的资金拆借

2020 年公司存在与梅山乐顺之间的资金拆入和资金拆出情况，其中拆入 18 笔，拆出 1 笔，截至 2020 年末均已结清，具体如下：

① 资金拆入及还款情况

单位：万元

序号	期初余额	资金拆入及还款情况				期末余额
		拆入日期	拆入金额	还款日期	还款金额	
1	137.00			2020/1/17	137.00	
2		2020/3/10	155.00			155.00
3	155.00	2020/4/1	47.00			202.00
4	202.00			2020/4/2	3.00	199.00
5	199.00	2020/4/30	100.00			299.00
6	299.00	2020/4/30	23.00			322.00
7	322.00			2020/5/7	5.00	317.00
8	317.00			2020/5/15	75.00	242.00
9	242.00	2020/5/25	60.00			302.00
10	302.00			2020/6/1	15.00	287.00
11	287.00	2020/6/2	25.00			312.00

序号	期初余额	资金拆入及还款情况				期末余额
		拆入日期	拆入金额	还款日期	还款金额	
12	312.00	2020/6/3	17.00			329.00
13	329.00	2020/6/4	10.00			339.00
14	339.00	2020/6/8	18.00			357.00
15	357.00	2020/6/15	85.00			442.00
16	442.00	2020/6/22	100.00			542.00
17	542.00	2020/6/23	100.00			642.00
18	642.00	2020/6/24	100.00			742.00
19	742.00	2020/7/6	70.00			812.00
20	812.00	2020/7/6	80.00			892.00
21	892.00			2020/7/8	500.00	392.00
22	392.00	2020/7/8	100.00			492.00
23	492.00	2020/7/8	100.00			592.00
24	592.00			2020/7/10	30.00	562.00
25	562.00	2020/7/22	80.00			642.00
26	642.00			2020/8/27	50.00	592.00
27	592.00			2020/8/28	450.00	142.00
28	142.00			2020/9/1	5.00	137.00
29	137.00			2020/9/11	10.00	127.00
30	127.00			2020/9/22	5.00	122.00
31	122.00			2020/9/22	30.00	92.00
32	92.00			2020/9/25	20.00	72.00
33	72.00			2020/9/25	5.00	67.00
34	67.00			2020/9/25	20.00	47.00
35	47.00			2020/10/14	5.00	42.00
36	42.00			2020/10/16	5.00	37.00
37	37.00			2020/11/2	5.00	32.00
38	32.00			2020/12/17	4.09	27.91
39	27.91			2020/12/28	11.00	16.91
40	16.91			2020/12/29	16.91	
合计			1,270.00		1,407.00	

注：本表中第 21、22、23、27 项为因转贷事项而发生的资金拆借与归还

② 资金拆出及还款情况

单位：万元

序号	期初余额	资金拆出及还款情况				期末余额
		拆出日期	拆出金额	还款日期	还款金额	
1		2020/2/28	5.00			5.00
2	5.00			2020/3/10	5.00	
合计			5.00		5.00	

公司从梅山乐顺拆入资金主要系资金紧张，拆入资金用于临时周转，避免未按时支付员工薪酬、税费、供应商货款、银行利息等违约情形发生，具有合理性。公司向梅山乐顺拆出资金主要系 2020 年 2 月公司向梅山乐顺归还拆入资金时，因公司财务人员疏忽未关注实时欠款情况，导致多向梅山乐顺归还了 5 万元，形成拆出资金。2020 年 3 月，公司财务人员发现该错误后，及时从梅山乐顺收回了 5 万元拆出资金。

上述拆出资金构成梅山乐顺对公司资金的短期资金占用，存在资金被梅山乐顺实际使用的情况，相关资金使用不存在或涉及体外循环、代垫费用或其他利益输送的情形。

（4）与陈顺平发生的资金拆借

报告期内，与陈顺平发生的资金拆借来源于陈顺平控制的八张个人卡代收应由公司获取的收入、代付应由公司承担的成本与费用而形成，其中代收应由公司获取的收入构成资金拆出、代付应由公司承担的成本与费用构成偿还款项，具体金额如下：

单位：万元

年度	期初余额 (A)	本期拆出金额 (B)	本期还款金额 (C)	当期新增利息 费用 (D)	期末余额 (E=A+B- C+D)
2020 年度	175.37	1,020.45 (合计 197 笔)	1,009.24 (合计 1151 笔)	1.18	187.76
2021 年度	187.76	479.07 (合计 83 笔)	454.71 (合计 478 笔)	7.99	220.10
2022 年度	220.10		224.58 (合计 5 笔)	8.81	4.33
合计		1,499.52	1,688.53	17.98	

2020 年初陈顺平的资金占用余额为 175.37 万元，报告期内按照中国人民银行一年期贷款基准利率 4.35%按天计算占用利息。2022 年起公司未再发生向陈顺平拆出资金的情况，且 2022 年陈顺平累计通过银行转账方式偿还公司 224.58 万元。截至 2022 年末资金拆借余额为 4.33 万元，系尚未收回的应收拆借利息。陈顺平已于 2023 年 4 月 14 日结清剩余的拆借利息，不再形成资金占用。

上述个人卡收支交易属于零星业务，不构成公司业务板块体外循环的情况，公司已对上述个人卡收支事项已进行了会计差错更正，并完整地反映到了财务报表中，不再存在陈顺平为公司代垫费用或其他利益输送的情形。2022 年起公司不再存在个人卡收支公司款项的情况。

2、结合相关资金的实际用途、公司相关财务指标及业务开展情况等，分析说明频繁拆借资金的必要性，是否存在对实际控制人或主要股东的重大依赖，发行人独立性及持续经营能力是否存疑

公司拆入资金系用于临时周转，避免未按时支付员工薪酬、税费、供应商货款、银行利息等违约情形发生。公司拆入资金发生于 2020 年（2021 年向陈顺平拆入资金系来自于个人卡收入款项的会计差错更正，不属于主动拆入款项），2021 年后公司未再发生资金拆入情形。

与公司拆入资金必要性相关的财务指标包括平均货币资金余额、营业收入增长率、流动比率、速动比率，具体如下：

财务指标	2023 年 1-6 月 /2023 年 6 月末	2022 年度 /2022 年末	2021 年度 /2021 年末	2020 年度 /2020 年末
货币资金平均余额 (万元)	3,535.03	2,654.83	2,269.47	1,119.65
营业收入增长率	13.48%	9.07%	26.40%	57.65%
流动比率（倍）	1.50	1.47	1.55	1.29
速动比率（倍）	1.05	1.06	1.06	0.94

注：货币资金平均余额=（期初货币资金+期末货币资金）/2

2020 年公司从关联方拆入资金的主要原因包括：1、公司营业收入增长 57.65%，大幅高于 2021 年和 2022 年营业收入增长率，在营业收入大幅增长的情况下，硅钢片、铜制品等金属类原材料采购额相应大幅增长，而硅钢片、铜制品供应商通常采用先款后货的结算方式，加大了对公司货币资金储备量的需求；2、2020 年反映公司短期偿债能力的流动比率、速动比率水平相对较低，为按时偿还到期的流动负债，公司拆入资金的需求相对较大；3、2020 年公司货币资金平均余额大幅低于 2021 年和 2022 年，仅占 2020 年营业收入总额的 4.34%，货币资金储备额相对较小。

2021 年 3 月公司完成了一轮募集资金总额 2,106 万元的定向增发，有效缓解了公司资金紧张的局面，2021 年后公司未再从关联方拆入资金。

在资产方面，公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

在人员方面，公司高级管理人员未在实际控制人或主要股东控制的其他企业中任职或领薪，公司财务人员未在实际控制人或主要股东控制的其他企业中兼职。

在财务方面，公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度，公司未与实际控制人或主要股东控制的其他企业共用银行账户。

在组织机构方面，公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与实际控制人或主要股东控制的其他企业不存在机构混同的情形。

在业务方面，公司与实际控制人或主要股东控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

综上所述，公司 2020 年从关联方拆入资金具有必要性，不存在对实际控制人或主要股东的重大依赖，公司具有独立性和持续经营能力。

3、结合戴长春及其持股或任职的企业情况，分析说明其与发行人及其实际控制人、董监高等存在频繁资金往来原因、必要性、合规性，是否存在利益输送或特殊利益安排

戴长春为个体工商户梅山乐顺经营者。2022 年 7 月，戴长春入职公司并担任总经理助理兼仓储部经理。

陈顺平与戴长春为第五代旁系亲属，属于远房亲戚，具有一定的信任基础。2020 年和 2021 年，陈顺平曾控制戴长春的两张建设银行个人卡收支应由公司收取的收入和承担的支出，如为董监高支付薪酬、发放年终奖、报销差旅费与业务招待费等，存在一定的不规范行为。戴长春个人卡收支公司款项系陈顺平对公司的资金占用，并非戴长春本人与公司及董监高之间的资金往来。

上述个人卡收支事项均已进行了会计差错更正，并完整地反映到财务报表中，不规范行为已得到整改。经会计差错更正后，不再存在利益输送或特殊利益安排。

（四）请发行人结合实际情况揭示风险并作重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”中补充披露了如下风险：

“（十）因财务不规范事项被处罚的风险

报告期内，公司存在转贷、不规范使用银行承兑汇票、使用个人卡收支款项等财务不规范的事项，详见本招股说明书“第六节 公司治理/八、其他事项”，公司存在因上述财务不规范事项而被政府主管部门处罚的风险。”

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”中更新披露了如下风险：

“八、因财务不规范事项被处罚的风险

报告期内，公司存在转贷、不规范使用银行承兑汇票、使用个人卡收支款项等财务不规范的事项，详见本招股说明书“第六节 公司治理/八、其他事项”，公司存在因上述财务不规范事项而被政府主管部门处罚的风险。”

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要履行了如下核查程序：

- 1、对陈顺平进行访谈，了解向家族成员转让恒科电器股权及卸任恒科电器法定代表人、执行董事兼经理的具体情况及其原因，家族成员持有通普电子、新联顺、恒科电器、恒顺通讯股权的具体情况及其原因，报告期内董事、监事、高级管理人员离职原因及其去向，关联方拆借形成的原因及其背景，与戴长春之间的亲属关系及使用戴长春个人卡的原因；
- 2、对陈顺平、王远丽、王家墙进行访谈，了解通普电子、新联顺、恒科电器、恒顺通讯的业务、主要资产、员工、股东、办公场地、主要技术、主要客户、主要供应商情况；
- 3、查阅通普电子、新联顺、恒科电器、恒顺通讯的工商登记资料；
- 4、查阅报告期内关联交易合同、关联交易三会决议、关联交易公告；
- 5、取得经常性关联销售明细表，并与非关联方销售单价做对比分析；无非关联方销售单价的，对关联销售的销售毛利率做合理性分析；
- 6、对离任董监高访谈，了解其离任原因及其去向，是否存在关联方的非关联化等情形；
- 7、对爱启电气进行访谈，了解发行人向爱启电气经常性关联采购的定价方法；
- 8、查阅同行业可比公司和泉州市制造业上市公司的董监高薪酬情况，对发行人董监高薪酬进行对比分析；
- 9、查阅 2023 年上半年在北交所上市的上市公司招股说明书，了解是否存在主要股东、主要股东控制的其他企业为其提供无偿担保的情形；
- 10、取得报告期内注销的关联企业相关人员的书面确认，了解关联企业注销原因及注销手续办理情况；

11、取得董监高调查表，核查董监高及其亲属投资及任职情况，分析其投资及任职的企业是否与发行人存在同业竞争；

12、取得陈顺平、王远丽、李振生、福建莱克石化、李进为发行人提供担保的担保合同；

13、访谈陈顺平、王远丽、李振生、福建莱克石化主管人员、李进，了解其为发行人担保的背景、原因；

14、取得发行人银行账户流水，核查是否存在银行贷款本息偿还违约的情况，是否收回了陈顺平所欠资金占用款项；

15、取得戴长春两张建设银行卡资金流水，核查其资金流水中代收代付发行人款项的交易是否均已进行了会计差错更正；

16、对戴长春进行访谈，了解其与陈顺平的亲属关系、投资及任职情况，梅山乐顺向发行人拆借资金的背景及原因；

17、取得报告期内关联方资金拆借明细，结合相关拆借资金的实际用途、发行人相关财务指标及业务开展情况，分析资金拆借的必要性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、陈顺平向家族成员转让恒科电器股权合理、合规、真实，王远丽、戴诗婷、王家墙持有通普电子、新联顺、恒科电器、恒顺通讯股权合理、必要、合规，除 2020 年 1 月恒科电器曾为发行人提供转贷资金走账通道外，不存在股权代持或其他特殊利益安排，不存在规避监管要求的情形；

2、报告期内关联交易合理、合规、定价公允，陈顺平对发行人的资金占用事项已经过了董事会、股东大会的追认并进行了信息披露；除陈顺平资金占用事项和发行人纯获益行为外，报告期内关联交易事项均在事前履行了审议程序和信息披露义务；

3、报告期内发行人董监高离任不存在特殊利益安排或关联方的非关联化，潘大龙离任职的福建特顺建筑劳务分包有限公司、陈建明离任后任职的通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司与发行人及其实际控制人、董监高不存在资金业务往来；

4、发行人及其实际控制人、董监高等未直接或间接持有通普电子、新联顺、恒科电器、恒顺通讯股份或在其中任职；

5、通普电子、新联顺、恒科电器、恒顺通讯工商登记的股东为真实股东，不存在股权代持或委托持股等特殊利益安排；

6、报告期内发行人关联企业有八家注销，注销合理、合规；

7、发行人实际控制人、董监高及其亲属未在其他与发行人从事相同或类似业务的企业任职或持股，不存在其他应披未披的关联方或关联交易；

8、陈顺平、王远丽、李振生、福建莱克石化、李进为发行人提供担保具有合理性和必要性，发行人不存在对上述主体的重大依赖，上述主体之间及发行人各主要股东、董监高之间不存在抽屉协议或特殊利益安排；

9、发行人与通普电子、新联顺、恒科电器、恒顺通讯之间不存在产品重合、技术相似、客户与供应商重叠等情形，未从事相同或类似业务，不存在让渡商业机会或提供技术支持的情形，不存在同业竞争情形，不存在损害发行人或中小股东利益的情形，不会对发行人的独立性、生产经营、持续经营能力构成重大不利影响；

10、报告期内发行人资金拆借具有合理性；

11、报告期内发行人存在资金被恒科电器、梅山乐顺、陈顺平实际占用的情形，恒科电器、梅山乐顺的资金占用已于占用的次月结清，陈顺平资金占用的所有本金及大部分利息已于 2022 年末结清，剩余少量利息已于 2023 年 4 月 14 日结清。截止 2023 年 6 月 30 日，公司账面其他应收款-陈顺平 96,071.00 元，为陈顺平在日常经营管理中借用的公司备用金，经对公司个人卡事项整改并进行差错更正后，相关资金使用不存在或涉及体外循环、代垫费用或其他利益输送的情形；

12、2020 年发行人向关联方拆借资金具有必要性，2021 年起发行人不再存在向关联方主动拆入资金的情形，不存在对实际控制人或主要股东的重大依赖，发行人具有独立持续经营能力；

13、戴长春个人卡用于支付发行人董监高支付薪酬、发放年终奖、报销差旅费与业务招待费等系陈顺平对发行人的资金占用，并非戴长春本人与发行人及董监高之间的资金往来；发行人个人卡收支事项均已进行了会计差错更正，并完整地反映到财务报表中，不规范行为已得到整改；经会计差错更正后，不再存在利益输送或特殊利益安排。

问题 5.主要产品及配电工程施工收入确认的准确性

根据申请文件，报告期内，发行人主要收入来源于高低压开关柜、变压器及配电工程施工业务，上述收入合计占比分别为 78.53%、77.65%和 80.12%。

(1) 销售区域披露不充分。发行人在招股说明书披露,“主营业务收入按销售区域分类”分为省内和省外,其中省内销售占比分别为 63.51%、65.50%、56.78%,省外销售占比分别为 36.49%、34.50%、43.22%。请发行人:结合公司营业收入地域分布情况(省内细化到市、省外细化到省份),补充披露公司所从事的业务在福建省内及其他省份的分布情况,说明业务区域分布集中是否符合行业规律。

(2) 收入确认时点的准确性。①报告期内,发行人收入构成中配电工程施工业务分别为 4,312.89 万元、11,573.24 万元和 9,134.33 万元,占比分别为 16.76%、35.67%、25.73%。②发行人工程项目采用终验法、以通电验收为收入确认依据,其中既包含产品销售,也包含配套设施建设。③发行人直接销售产品分为寄售模式和非寄售模式,寄售模式下根据寄售平台实际销售商品后确认控制权转移。配电工程施工从项目用电报装至正式送电完成的全部工作内容按照时点法确认收入。充电站运维服务在取得销售结算确认单后按照时点法确认收入。请发行人:①说明配电工程施工业务收入构成中硬件产品销售与安装调试通电服务是否可明确区分,如是,分别披露收入金额和占比。②结合合同条款、行业惯例,说明硬件产品销售与安装调试通电服务属于单项履约义务还是多项履约义务,采用时点法而非时段法确认收入的原因及合理性,收入确认原则是否符合《企业会计准则》规定,与同行业可比公司类似业务的确认方法是否存在明显差异,报告期内收入确认政策是否发生过变更,是否存在通过控制验收时点调节收入和利润的情形。③说明 2022 年配电工程施工业务收入下降的原因;结合截至问询回复日的配电工程施工业务在手订单和消化周期,论证该类业务的可持续性。④列表说明配电工程施工业务客户的基本情况,包括但不限于客户名称、合作历史、成立时间、主营业务、所处行业、行业地位及市场份额、订单获取方式、发行人产品应用场景等。⑤列表说明各期 200 万元以上的配电工程施工项目具体情况,包括但不限于合同签署日、起始时间、合同履行期间、施工周期、毛利率、合同中关于收入确认的主要约定、收入确认的具体外部证据、验收单确认时点、合同实际履约期限与验收单和确认收入时间是否存在明显差异或跨期,外部收入确认依据是否存在缺失的情况以及替代性证据获取的具体情况。⑥说明配电工程施工项目以通电验收为收入确认依据是否

充分，是否以供电部门出具的送电通知单作为依据，并测算如以供电部门出具的送电通知单作为收入确认依据，对发行人收入及经营业绩的具体影响。⑦说明寄售、非寄售、配电工程施工、充电站运维服务等各类收入确认时点的外部支持性证据及证据的充分性、有效性。⑧说明寄售平台的客户性质，是否为经销商、贸易商或第三方平台类企业，寄售与非寄售的销售数量和金额的占比及变动原因，寄售产品期末库存的盘点情况，存货跌价准备计提是否充分。⑨说明报告期内各类细分产品和工程业务成本的归集、分摊、结转方法，是否按照项目归集并结转成本，说明各项成本核算是否及时、准确、完整、与收入是否具有匹配性。⑩结合 2022 年科牧智能电子数字化工厂配电工程项目收入确认 541.52 万元，毛利率为-2.96%的情况，说明报告期内主要配电工程项目的毛利率、差异及个别异常毛利率项目的原因及商业合理性。

（3）第四季度收入占比高。根据申请文件，发行人配电工程施工业务类收入主要集中在第四季度，各期第四季度收入占比分别为 40.72%、35.44%、32.88%。请发行人：①结合下游客户需求、项目验收周期、同行业可比公司等情况，分析说明发行人收入主要集中在第四季度的原因及合理性，收入季节性波动是否符合行业惯例，是否存在期末确认收入期初退货、延长信用期以调节收入等情况。②逐月列表说明各期第四季度实现收入的主要客户、销售金额及占比、当期及期后回款情况、第四季度主要客户的下单周期和验收周期与其他季度的主要客户情况是否存在明显差异。③说明第四季度收入对应的合同签订时间、发货时间、收货和验收时间、发行人确认收入时点、开票时点的匹配性，分析说明发行人是否存在跨期确认收入、延迟或提前确认等情形。④结合上述统计情况，说明第四季度验收单是否完整、验收单出具方与合同约定是否相符、产品信息和数量与订单是否相符、收款时点与合同约定是否一致。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题，说明核查方法、核查范围、核查证据及核查结论。（2）说明对主要客户的发函、回函的比例，回函一致的比例、不一致原因、未回函部分所执行替代程序的具体情况及其结论；结合函证抽样的收入区间分布、比例和数量、新老客户的分布等情况，对回函的真实性作出说明。（3）说明主要客户及走访、访谈的具体核查方法、数量、金额及占

比。（4）对收入截止性测试的核查范围、核查手段和核查结论。（5）结合上述核查情况对报告期内收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见。

一、发行人说明与补充披露

（一）销售区域披露不充分。发行人在招股说明书披露，“主营业务收入按销售区域分类”分为省内和省外，其中省内销售占比分别为 63.51%、65.50%、56.78%，省外销售占比分别为 36.49%、34.50%、43.22%。请发行人：结合公司营业收入地域分布情况（省内细化到市、省外细化到省份），补充披露公司所从事的业务在福建省内及其他省份的分布情况，说明业务区域分布集中是否符合行业规律

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入按销售区域分类”中补充披露如下：

“公司主营业务收入按省内（地级市）、省外（省、自治区、直辖市）划分的构成情况如下：

单位：万元

销售区域	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	主营业务收入金额	占比	主营业务收入金额	占比	主营业务收入金额	占比	主营业务收入金额	占比
福建省泉州市	6,166.76	41.71%	14,249.16	40.13%	15,482.42	47.72%	11,123.85	43.24%
福建省福州市	1,139.32	7.71%	3,788.74	10.67%	2,652.92	8.18%	2,909.08	11.31%
福建省三明市	908.16	6.14%	606.22	1.70%			294.52	1.15%
福建省龙岩市	417.35	2.82%	1,341.57	3.78%	759.94	2.34%	470.44	1.83%
福建省漳州市	94.98	0.64%	212.06	0.60%	521.35	1.61%	213.52	0.83%
福建省莆田市	24.21	0.16%	449.89	1.27%	217.92	0.67%	101.50	0.39%
福建省宁德市	16.81	0.11%	1,508.67	4.25%	824.11	2.54%	495.79	1.93%
福建省南平市			16.81	0.05%			15.98	0.06%
厦门市	671.84	4.54%	1,567.26	4.41%	789.08	2.43%	716.08	2.78%
福建省内小计	9,439.43	63.85%	23,740.38	66.87%	21,247.74	65.50%	16,340.77	63.51%
浙江省	3,491.39	23.62%	2,279.75	6.42%	13.89	0.04%	304.54	1.18%
河南省	563.96	3.81%			37.48	0.12%		
江西省	536.90	3.63%	4,694.96	13.22%	5,687.96	17.53%	1,643.51	6.39%
山西省	328.92	2.22%	17.35	0.05%	370.64	1.14%	460.39	1.79%
甘肃省	124.88	0.84%	1,446.90	4.08%				

销售区域	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	主营业务收入金额	占比	主营业务收入金额	占比	主营业务收入金额	占比	主营业务收入金额	占比
辽宁省	91.45	0.62%				0.00%	411.66	1.60%
北京市	84.57	0.57%	92.58	0.26%	146.39	0.45%	147.37	0.57%
广东省	50.27	0.34%	864.90	2.44%	2,567.84	7.92%	1,232.17	4.79%
河北省	45.31	0.31%	15.65	0.04%	68.79	0.21%	6.43	0.02%
湖南省	16.28	0.11%	124.67	0.35%	674.77	2.08%	68.81	0.27%
江苏省	11.29	0.08%	241.57	0.68%		0.00%	45.81	0.18%
四川省			959.29	2.70%	124.12	0.38%	261.69	1.02%
贵州省			481.51	1.36%				
山东省			217.87	0.61%				
安徽省			197.36	0.56%	65.60	0.20%	1,017.52	3.95%
云南省			101.23	0.29%	1,274.09	3.93%	3,447.37	13.40%
天津市			6.64	0.02%				
重庆市			20.93	0.06%				
湖北省					138.50	0.43%	50.64	0.20%
陕西省					23.34	0.07%	55.01	0.21%
上海市							178.85	0.70%
海南省							56.02	0.22%
福建省外合计	5,345.21	36.15%	11,763.16	33.13%	11,193.40	34.50%	9,387.78	36.49%

从主营业务收入销售区域分布上看，公司省内业务主要集中在泉州市和福州市，省外业务主要集中在福建省周边的江西省、浙江省和广东省，销售区域具有明显的本地及周边化特征。

经查询同行业可比公司公开披露资料，科润智控和亿能电力分别披露了 2020 年至 2022 年、2020 年至 2021 年的国内按销售区域划分的营业收入占比；三变科技和北京科锐仅披露了境内销售和出口销售的比例，境内销售未再进一步划分销售区域；金盘科技在招股说明书中披露了 2018 年至 2020 年境内销售和出口销售占比，以及境内销售各销售区域占比情况，具体数据如下：

公司名称	主要生产营地	销售区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
科润智控	浙江省衢州市 (华东地区)	华东地区	71.36%	72.67%	70.02%
		华中地区	14.29%	6.30%	5.44%
		华南地区	4.96%	1.23%	3.02%

公司名称	主要生产经营地	销售区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
		西南地区	3.39%	3.63%	3.79%
		华北地区	2.66%	9.15%	9.22%
		西北地区	2.42%	6.17%	7.88%
		东北地区	0.91%	0.85%	0.63%
亿能电力	江苏省无锡市 (华东地区)	华东地区	未披露	48.42%	53.25%
		华北地区	未披露	30.86%	26.07%
		西北地区	未披露	8.72%	6.77%
		华中地区	未披露	6.32%	8.36%
		西南地区	未披露	5.13%	2.40%
		华南地区	未披露	0.49%	3.15%
		东北地区	未披露	0.07%	

公司名称	主要生产经营地	销售区域	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金盘科技	海南省海口市、 广西壮族自治区桂林 市、湖北省武汉 市、上海市 (华南地区、华 中地区、华东地 区)	境内销售:	79.63%	80.59%	82.55%
		华东地区	23.41%	28.49%	29.52%
		华北地区	23.28%	16.15%	14.62%
		华南地区	9.51%	16.10%	15.16%
		华中地区	8.81%	8.05%	8.37%
		西北地区	5.87%	2.29%	3.51%
		西南地区	5.32%	3.85%	3.84%
		东北地区	3.45%	5.66%	7.53%
		境外销售:	20.37%	19.41%	17.45%

注：上述数据来源于招股书说明书

科润智控和亿能电力主要生产经营地和销售区域均为华东地区，表现出明显的本地化销售特征；金盘科技在华南地区、华中地区、华东地区均设有生产基地，布局较广，在销售区域上以华东地区、华北地区、华南地区为主，也表现出销售集中于生产基地辐射范围内的情形。

因此，公司销售区域集中于福建省及周边省份符合行业规律。

(二) 收入确认时点的准确性。①报告期内，发行人收入构成中配电工程施工业务分别为 4,312.89 万元、11,573.24 万元和 9,134.33 万元，占比分别为 16.76%、35.67%、25.73%。②发行人工程项目采用终验法、以通电验收为收入确

认依据，其中既包含产品销售，也包含配套设施建设。③发行人直接销售产品分为寄售模式和非寄售模式，寄售模式下根据寄售平台实际销售商品后确认控制权转移。配电工程施工从项目用电报装至正式送电完成的全部工作内容按照时点法确认收入。充电站运维服务在取得销售结算确认单后按照时点法确认收入。请发行人：①说明配电工程施工业务收入构成中硬件产品销售与安装调试通电服务是否可明确区分，如是，分别披露收入金额和占比。②结合合同条款、行业惯例，说明硬件产品销售与安装调试通电服务属于单项履约义务还是多项履约义务，采用时点法而非时段法确认收入的原因及合理性，收入确认原则是否符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司类似业务的确认方法是否存在明显差异，报告期内收入确认政策是否发生过变更，是否存在通过控制验收时点调节收入和利润的情形。③说明 2022 年配电工程施工业务收入下降的原因；结合截至问询回复日的配电工程施工业务在手订单和消化周期，论证该类业务的可持续性。④列表说明配电工程施工业务客户的基本情况，包括但不限于客户名称、合作历史、成立时间、主营业务、所处行业、行业地位及市场份额、订单获取方式、发行人产品应用场景等。⑤列表说明各期 200 万元以上的配电工程施工项目具体情况，包括但不限于合同签署日、起始时间、合同履行期间、施工周期、毛利率、合同中关于收入确认的主要约定、收入确认的具体外部证据、验收单确认时点、合同实际履约期限与验收单和确认收入时间是否存在明显差异或跨期，外部收入确认依据是否存在缺失的情况以及替代性证据获取的具体情况。⑥说明配电工程施工项目以通电验收为收入确认依据是否充分，是否以供电部门出具的送电通知单作为依据，并测算如以供电部门出具的送电通知单作为收入确认依据，对发行人收入及经营业绩的具体影响。⑦说明寄售、非寄售、配电工程施工、充电站运维服务等各类收入确认时点的外部支持性证据及证据的充分性、有效性。⑧说明寄售平台的客户性质，是否为经销商、贸易商或第三方平台类企业，寄售与非寄售的销售数量和金额的占比及变动原因，寄售产品期末库存的盘点情况，存货跌价准备计提是否充分。⑨说明报告期内各类细分产品和工程业务成本的归集、分摊、结转方法，是否按照项目归集并结转成本，说明各项成本核算是否及时、准确、完整、与收入是否具有匹配性。⑩结合 2022 年科牧智能电子数字化工厂配电工程项目收入确认

541.52 万元，毛利率为-2.96%的情况，说明报告期内主要配电工程项目的毛利率、差异及个别异常毛利率项目的原因及商业合理性

1、说明配电工程施工业务收入构成中硬件产品销售与安装调试通电服务是否可明确区分，如是，分别披露收入金额和占比

公司配电工程施工业务属于一揽子的整体性交钥匙工程，对外统一报价，合同包工包料、包质量、包工期、包安全、包装表、包竣工验收、包送电等，具备整体性特点，硬件产品销售与安装调试通电服务不可明确区分。

2、结合合同条款、行业惯例，说明硬件产品销售与安装调试通电服务属于单项履约义务还是多项履约义务，采用时点法而非时段法确认收入的原因及合理性，收入确认原则是否符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司类似业务的确认方法是否存在明显差异，报告期内收入确认政策是否发生过变更，是否存在通过控制验收时点调节收入和利润的情形

（1）配电工程施工合同主要条款

公司签订的具有代表性的配电工程施工合同主要条款如下：

合同条款	主要内容
工程内容	电力配电（赣县北 3-4#地块）所有的施工内容，包括高压外线批复为主用电源 10kV 专线两回路出线、备用电源 T 接一路出线、满足供整个小区供电的方案：除售楼部及电梯电、消防采用专变外，其他所有部位均为公变，变压器为 800KVA 的公变（原则上首选单台容量 800KVA 变压器，部分器根据用电负荷分布对实际使用的变压器容量调整）；方案以及红线外高压双回路电源进线，红线外开关站、变配电室高压、变压器、低压则至各计量箱的电缆布放和计量表的安装和高压桥架的安装及相应的土建配套工程
承包方式	本工程由乙方以总包方式承包，包括申请报装、设计、包工包料、包质量、包工期、包安全、包装表、包竣工验收、包送电、包风险等。
承包范围	从用电报装至正式送电，实行交钥匙的全部工作，合同包干含税总价款为 37433230 元，包干的含税综合单价（开具增值税专用发票，票面税点 9%）95 元/平方米，该费用包括所有设计费、设备费（该用电工程的所有设备为国网赣州供电公司认可的品牌）、设备采保费、工程保修费、预算包干费、税费、施工费、临时设施费、文明施工措施费、施工用水电费、劳务费、成品保护费、保险费、所有办证费、供电部门收取本小区的供电接入费、工程所需数量以内的材料费及用于本工程的各种机械、设备的供应、运输及装卸费、整体移交电力部门的相关费用等。
合同价款支付	外线供电工程进度款约定： （1）本工程外线供电工程的电缆全部到达本工程现场，甲方对电缆数量确认无误之日起 7 个工作日内，甲方向乙方支付至本工程外线供电工程含税总价的 60%（含已支付的外线供电工程预付款）； （2）外线供电工程安装完成，并经甲方确认之日起 7 个工作日内，甲方向乙方支付至本工程外线供电工程含税总价的 70%（含已支付的外线供电工程预付款）；

合同条款	主要内容
	(3) 在本项目工程经政府电力主管部门验收合格之日起 7 个工作日内, 甲方向乙方支付至本工程外线供电工程含税总价的 90% (含已支付的外线供电工程预付款); 3#地块及 4#地块供电工程进度款约定: (1) 3#地块配电房内的设备全部安装完成之日起 7 个工作日, 经甲方确认工作成果后, 甲方向乙方支付至 3#地块供电工程含税合同价款的 70% (含已支付的 3#地块供电工程预付款)。 (2) 4#地块配电房内的设备全部安装完成之日起 7 个工作日, 经甲方确认工作成果后, 甲方向乙方支付至 4#地块供电工程含税合同价款 70% (含已支付的 4#地块供电工程预付款)。 (3) 在本项目工程经政府电力主管部门验收合格之日起 7 个工作日内, 甲方向乙方支付至 3#地块供电工程含税合同价款的 90% (含已支付的 3#地块供电工程预付款)。同时, 甲方向乙方支付至 4#地块供电工程含税合同价款的 90% (含已支付的 4#地块供电工程预付款)。甲方支付此款项前, 乙方应向甲方开具本合同总价款 100% 增值税专用发票。 本项目工程电力部门正式送电并通电正常运行 (移交供电公司后), 以及结算经甲方审核确认后, 且提交完整供电部门验收资料 (含供电部门移交文件) 一式五套后的 7 个工作日内, 扣除质保金后, 甲方向乙方支付本合同剩余款项。

从上述约定可以看出, 硬件产品销售与安装调试通电服务并未明确区分。公司向客户进行整体性交付, 需要包括所有的硬件产品, 并完成竣工验收与送电。

(2) 行业惯例

招股说明书中选取的同行业可比公司无配电工程施工业务。经查询其他拥有配电工程施工业务的境内上市公司, 其认定配电工程施工业务均为单项履约义务, 具体如下:

公司名称	业务类型	履约义务认定
苏文电能	电力施工及智能用电服务	单项履约义务
中能电气	电力施工业务	单项履约义务
西昌电力	电力工程	单项履约义务
永福股份	电力工程 EPC 总承包	单项履约义务
长高电新	建造工程服务	单项履约义务

(3) 结合收入准则中关于单项履约义务的规定对合同条款和行业惯例进行分析

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第十条: “企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的, 应当作为可明确区分商品: 1、客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益; 2、企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。”

根据公司与客户签订的合同内容来看, 公司与客户约定提供的施工业务中的硬件产品均为定制化设备, 需要按照该项目特定的施工方案进行施工安装, 客户单独使用硬件设备

无法获取经济利益的流入，也不存在通过其他易于获得资源产生收益的途径。同时公司根据合同约定向客户最终交付的是整体工程，仅此一项承诺。

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第十条：“下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：1、企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户；2、该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制；3、该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。”

公司配电工程施工业务属于一揽子工程，统一报价，合同包工包料、包质量、包工期、包安全、包装表、包竣工验收、包送电等，具备整体性特点，配电施工合同中的硬件产品，均为该项目的定制化产品，在产品规格、技术指标，性能参数等方面符合该项目的施工方案要求。同时施工各个环节高度关联，项目最终通电验收后整体交付客户，客户才能从中获益，且项目如不能一次或最终通过验收，公司负有持续改正，并确保最终验收通过的义务。

综上所述，结合合同条款和行业惯例，公司硬件产品销售与安装调试通电服务不能单独构成可明确区分的商品，属于单项履约义务。

（4）采用时点法而非时段法确认收入的原因及合理性

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第十一条：“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则属于在某一时点履行履约义务。”结合合同条款对公司配电工程施工业务是否符合某一时段内履行履约义务分析如下：

企业会计准则的具体条件	具有代表性的发行人合同条款	分析结论
条件一：客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。	西河卫浴 6 号厂房配电工程：施工过程中，乙方所使用的设备及材料必须按品牌表要求进行采购和选用，必须是原装正品，还需向甲方提供该产品的供应商资料、各种质量合格证明及其他相关技术资料，若不符合本条约定乙方需将不符合约定的材料无条件退场；甲方在材料验收过程中未发现乙方违约，也不能免除乙方责任，且工期不予顺延。 信丰盛汇铂金湾配电工程：工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后，应与甲方办理内部验收，涉及验收过程中提出的整改事项，乙方应及时整改完成，并提交复验，直至验收合格，如因工程质量问题或因验收时间问题影响到本工程送电时间节点，一切责任由乙方负责。	不符合。公司在业主项目现场进行工程合同的作业，由于设备及安装属于“定制化”程度较高的产品，完成安装调试并非仅仅是一项例行程序，在项目完成安装调试工作前，客户并未接受该商品，也不具备实际使用功能。因此客户无法在履约过程中持续享受并消耗公司履约所带来的经济利益。
条件二：客户能够控制企业履约过程中在建的商品。	橱柜八区配电工程：乙方负责对已完工程、设备、材料现场保卫保护工作，在未移交甲方及供电部门之前所发生的损坏或被盗，均由乙方承担责任并负责自行自费修复。银宸公馆项目供电设计及施工工程：乙方须提供必要的人员、材料和设备用于整个工程的成品保护，包括对所有分包人、所有供货商的工程或工作的保护，防止任何工程或工作遭受任何损坏或破坏；成品保护费用已含在合同总价中，保护期内发生损坏，根据上述约定由	不符合。项目验收且交付给客户前，相关配套设备由现场的项目人员进行统一管理，并由发行人自行承担商品的风险与报酬。因此在项目通电验收前，商品的控制权并未移交给客户。

企业会计准则的具体条件	具有代表性的发行人合同条款	分析结论
条件三：企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。具有不可替代用途，是指因合同限制或实际可行性限制，企业不能轻易地将商品用于其他用途。有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，是指在由于客户或其他原因终止合同的情况下，企业有权就累计至今完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，并且该权利具有法律约束力。	乙方自费予以修复。在施工过程中，如有成品损坏的情况发生，乙方负责修复，修复费用由责任方承担。 御龙天峰配电工程：进度款每期按实际完成工程量支付双方确认金额的 80%，即进度款=承包人当期实际完成工程量金额*80%，每月最多申报一期进度款。 溪东溪及菊江支流配电工程：承包人按当月实际进度，在每月 25 日前向发包人及监理单位报送完成工作量报表和下月施工进度计划表。发包人及监理单位在接收到报告后 10 天内完成审核签证并按当月经审定实际完成合同工程量的 85%给予支付。 百福豪城工程：合同签订后 10 天内向乙方支付合同总价的 5%； 乙方开始双电源外线施工后，10 天内甲方支付合同总价的 5%； 乙方双电源外线施工（管道和电缆等）完成，支付合同总价的 10%； 本期工程全部设备（含电表等）及电缆到场后支付本期造价的 50%； 验收合格并通电后向乙方支付至本期结算总价 95%，其余 5%留作质保金。	不符合。通常来说，配电工程建设合同中付款分为多个阶段，根据项目进行的不同阶段包括“预付款”“工程进度款”“竣工验收款”“质保金”等几个部分。根据合同约定，公司在项目验收前所能收到的工程进度款比例不完全与其履约进度相吻合。结合公司配电工程施工业务毛利率大约在 20%左右，公司所能收到的履约进度款无法覆盖项目发生的成本和合理利润。

综上所述，从上述所描述的合同条款分析判断，公司配电工程施工业务不满足某一时段内履行履约义务的条件，因此采用时点法而非时段法确认收入具有合理性。

（5）收入确认原则是否符合《企业会计准则》规定

公司配电工程施工业务收入确认原则如下：根据合同要求，公司需完成从项目用电报装至正式送电完成的全部工作内容，依据合同约定属于某一时点履约义务，公司依据合同要求，在工程完工取得通电验收单据后确认收入。

公司配电工程施工业务属于在某一时刻履行履约义务，在客户取得相关商品控制权时点确认收入，因此公司采用终验法确认收入。

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第五条的规定，当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入，根据会计准则的规定及公司的实际情况判断如下：

会计准则中规定的判断客户是否已取得商品控制权应当考虑的情形	合同条款/具体情况
1、合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务	双方已经签订了销售合同，明确约定了双方的权利义务，并经双方加盖公章或合同专用章确认
2、该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务	销售合同约定了双方交付的产品相关的时间、地点、交付方式、验收标准等权利与义务
3、该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款	销售合同明确约定了应收款项的支付时间及金额
4、该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额	双方交易的产品销售价格公允，具有商业实质
5、企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回	公司在取得客户的相关验收单据时表明客户已接受该工程并能够主导该工程的使用并获得几乎全部的经济利益；应收账款可回收性强，与销售商品相关的经济利益很可能流入公司

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第十三条的规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，根据会计准则的规定及公司实际情况判断如下：

企业会计准则规定	合同条款/具体情况	是否符合企业会计准则的规定
1、公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	客户生产经营正常，根据合同约定公司享有法定的收款权利，包含预付款、进度款等不同期限的付款条件	是
2、公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	公司已移交整体工程，不再保留继续管理权和有效控制，客户取得法定所有权	是
3、公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品	实物已移交客户	是
4、公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	项目满足发行人收入确认时点时，商品价格已确定，且货物的毁损灭失风险转移给了客户，此时项目所有权上的主要风险和报酬已转移，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	是
5、客户已接受该商品	项目满足发行人制定的收入确认时点时，客户出具工程通电验收单据，表示客户已接受该商品	是

综上所述，公司收入确认原则符合《企业会计准则》的规定。

(6) 与同行业可比公司类似业务的确认方法是否存在明显差异

公司名称	业务类型	收入确认方法
苏文电能	电力施工及智能用电服务	时段法，完工百分比
中能电气	电力施工业务	时段法，完工百分比
泽宇智能	施工及运维	时点法，终验法
西昌电力	电力工程	时点法，终验法/时段法，完工百分比
永福股份	电力工程 EPC 总承包	时段法，完工百分比
长高电新	建造工程服务	时段法，完工百分比

注：资料来源于年度报告、招股说明书

同行业上市公司通常根据自身业务情况及业务特点采取差异化的收入确认政策，泽宇智能、西昌电力采用终验法确认收入，与公司配电工程施工业务收入确认方法一致。公司采用终验法，符合自身经营业务特点，与部分上市公司存在差异，具有合理性和谨慎性。

(7) 报告期内收入确认政策是否发生过变更，是否存在通过控制验收时点调节收入和利润的情形

报告期内公司配电工程施工业务均采用终验法进行收入确认，不存在收入确认政策变更的情形。

公司配电工程施工业务以是否电力部门参与验收为依据，报告期各期收入分类如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
需要电力部门验收	3,659.20	97.83%	9,087.71	99.49%	11,553.88	99.83%	4,226.49	98.00%
无需电力部门验收	81.24	2.17%	46.62	0.51%	19.36	0.17%	86.40	2.00%
合计	3,740.44	100%	9,134.33	100%	11,573.24	100%	4,312.89	100%

需要电力部门验收的项目收入确认时点：项目达到通电条件，经电力部门验收合格后，最终由客户进行验收。电力部门验收是客户验收的前置条件，配电工程建设需满足国家标准、行业标准、当地政策、以及客户自身要求、供电公司审查和验收等多方面的标准和要求，是一项专业且复杂的系统性工作，发行人无法控制通电验收的节点时间，因此不存在以此来调节收入和利润的情形。

无需电力部门验收的项目收入确认时点：无需电力部门验收的项目主要为整改项目（一般指用电方原有配电设施出现问题或隐患时，配电设备进行维修整改，不涉及变压器容量），在整改完成并由客户验收后确认收入。无需电力部门验收的项目规模小，收入占比低，完工周期短（最长为 3 个月），且均在当年度开工且验收通电，发行人在取得客户验收单据后确认收入，不存在通过控制验收时点调节收入的情形。

3、说明 2022 年配电工程施工业务收入下降的原因；结合截至问询回复日的配电工程施工业务在手订单和消化周期，论证该类业务的可持续性

（1）2022 年配电工程施工业务收入下降的原因

2022 年配电工程施工业务营业收入下降主要系受项目结算进度的影响。2021 年和 2022 年，合同履约成本余额和配电工程施工业务营业收入如下：

单位：万元

项目	2022 年末/2022 年度	2021 年末/2021 年度
合同履约成本余额	6,689.66	3,043.46
配电工程施工收入	9,134.33	11,573.24
合计	15,823.99	14,616.70

合同履约成本为尚未结转收入的配电工程施工成本。虽 2022 年配电工程施工收入较 2021 年下降 2,438.91 万元，但 2022 年末合同履约成本较 2021 年末提高 3,646.20 万元，配电工程施工总体业务规模在 2022 年呈增长趋势。从配电工程施工具体项目分析，2022 年末公司合同履约成本增加的主要原因为以下三个配电工程施工项目在 2022 年末尚未完成结算：

单位：万元

项目名称	开工时间	截至 2021 年末合同履约成本金额	截至 2022 年末合同履约成本金额	增加金额
三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久用电工程	2022 年 4 月		1,470.34	1,470.34
兰州万达城销售物业三期 15-17 地块高低压配电工程	2022 年 1 月		907.98	907.98
安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（B 和 C 区）	2021 年 7 月	147.64	890.17	742.53
合计		147.64	3,268.49	3,120.85

上述三个项目对应的合同履约成本 2022 年末合计增加额为 3,120.85 万元，占比 85.59%。

（2）结合截至问询回复日的配电工程施工业务在手订单和消化周期，论证该类业务的可持续性。

截至本回复签署日，公司配电工程施工业务在手订单金额为 29,780.03 万元，按照项目规模，分布如下：

单位：万元

项目	金额	项目状态	
		已开工	未开工
1,000 万元以上	24,420.46	24,420.46	
500 万元-1,000 万元	516.78		516.78
100 万元-500 万元	4,695.76	608.13	4,087.63
100 万元以下	147.04		147.04
合计	29,780.03	25,028.59	4,751.44

报告期内，不同规模项目的平均消化周期如下：

单位：天

项目	消化周期				平均消化周期
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
1,000 万元以上	531	260	327	302	355
500 万元-1,000 万元	385	177	214	451	307
100 万元-500 万元	119	176	224	241	190
100 万元以下	159	125	107	91	121

由上表可见，公司配电工程施工业务在手订单金额充足，以不同规模项目的平均消化周期为基础测算，结合已开工项目的实际进展情况，上述在手订单预计在 2023 年实现收入 9,171.67 万元，在 2024 年实现收入 20,608.36 万元，公司配电工程施工业务具有可持续性。

4、列表说明配电工程施工业务客户的基本情况，包括但不限于客户名称、合作历史、成立时间、主营业务、所处行业、行业地位及市场份额、订单获取方式、发行人产品应用场景等

报告期各期，配电工程施工营业收入前十大工程项目主要情况如下：

(1) 2023 年 1-6 月

序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	成立时间	合作历史	主营业务	所处行业	行业地位	市场份额	订单获取 方式	发行人产品 应用场景
1	福建金宜房地产开发有限公司	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性 配电工程 (B1 区块)	1,032.65	2014-11-12	2020 年开 始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性知名企 业	低于 1%	招投标	居民配电工 程建设
2	三明金碧置业有限 公司	三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久 用电工程一期	893.90	2019-1-15	2022 年开 始合作	房地产开发经营	房地产业	恒大集团下属 公司，全国知 名企业	低于 1%	商务谈判	居民配电工 程建设
3	赣州市大宸泓德置 业有限公司	银宸公馆项目供电 设计及施工工程	486.67	2019-11-4	2022 年开 始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性房地产 企业	低于 1%	商务谈判	居民配电工 程建设
4	九牧（厦门）置业 有限公司	厦门创新中心正式 用电工程	356.17	2016-6-12	2022 年开 始合作	房地产开发经营	房地产业	全国知名企业 九牧集团有限 公司全资子公 司	低于 1%	招投标	商业地产电 力工程建设
5	恒基建设集团有限 公司	南安市沿海片区污 水处理厂尾水深海 排放工程（陆域 段）配电工程	173.15	2004-5-11	2023 年开 始合作	各类工程建设活 动；房屋建筑和市 政基础设施项目工 程总承包	房屋建筑业	区域性知名企 业	低于 1%	商务谈判	水利项目电 力工程建设
6	福建西河卫浴科技 有限公司	西河卫浴 6 号厂房 高端五金厂电力扩 容工程	159.71	2003-6-13	2022 年开 始合作	研发、制造、加 工、销售：卫生洁 具	金属制品业	九牧集团下属 公司，全国知 名	低于 1%	招投标	工业企业电 力工程建设

序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	成立时间	合作历史	主营业务	所处行业	行业地位	市场份额	订单获取 方式	发行人产品 应用场景
7	泉州科发卫浴有限公司	科发及精艺工厂电增容配电工程-精艺厂区	138.34	2010-7-20	2023 年开始合作	设计、制造、加工、销售：卫浴产品	金属制品业	省级专精特新企业	低于 1%	招投标	工业企业电力工程建设
8	兰州万达城开发有限公司	兰州万达城销售二期 7 地块高低压配电外线（陈官营变）工程二期	124.88	2019-6-4	2022 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	央企中国光大集团股份公司下属企业	2021 年兰州商品住宅销售前 8 名	招投标	居民配电工程建设
9	恒安抚顺生活用品有限公司	2000KVA 变增容工程	91.45	2006-6-27	2022 年开始合作	生产及加工高档生活用纸、卫生巾、纸尿裤、纸尿片	造纸和纸制品业	国内生活用纸行业龙头地位	国内生活用纸市场占有率约 10%	商务谈判	工业企业电力工程建设
10	福建华盛新能源科技有限公司	华盛充电桩项目	70.95	2022-12-1	2022 年开始合作	新兴能源技术研发充电桩销售等	电力、热力生产和供应业	区域性企业	低于 1%	商务谈判	新能源电力工程建设

（2）2022 年度

序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	成立时间	合作历史	主营业务	所处行业	行业地位	市场份额	订单获取 方式	发行人产品 应用场景
1	信丰县新润置业有限公司	信丰盛汇·铂金湾电力配电工程二期	2,490.96	2018-8-22	2020 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性企业	低于 1%	招投标	居民配电工程建设
2	兰州万达城开发有限公司	兰州万达城销售二期 7 地块高低压配电外线（陈官营变）工程一期	1,421.44	2019-6-4	2022 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	央企中国光大集团股份公司下属企业	2021 年兰州商品住宅销售前 8 名	招投标	居民配电工程建设

序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	成立时间	合作历史	主营业务	所处行业	行业地位	市场份额	订单获取 方式	发行人产品 应用场景
3	信丰县德汇置业有限公司	信丰盛汇·花园湾 电力配电工程二期	1,311.46	2013-2-6	2020 年开 始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性企业	低于 1%	招投标	居民配电工 程建设
4	古田县城市建设投 资开发有限公司	古田城西工业区标 准化厂房建设项目 (配电房部分)	1,056.41	2011-11-24	2022 年开 始合作	城市基础设施及其 配套项目的投资、 建设、营运管理	房屋建筑业	古田县国有资 产运营服务中 心下属企业	进行古田县 城市基础设 施及其配套 项目的投 资、建设、 营运管理	招投标	工业园区电 力工程建设
5	泉州科牧智能厨卫 有限公司	科牧智能电子数字 化工厂配电工程	541.52	2010-8-16	2021 年开 始合作	厨具卫具制造	电气机械和器 材制造业	全国知名企业 九牧集团有限 公司控股子公 司	九牧集团有 限公司为厨 卫行业国内 市场占有率 第一	招投标	工业企业电 力工程建设
6	泉州市三友鸿发置 业有限公司	蓝宝湾小区 10KV 配电工程	270.73	2013-4-17	2022 年开 始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性知名企 业	低于 1%	商务谈判	居民配电工 程建设
7	泉州市泉港区荣丰 贸易有限公司	港如德馨楼住宅小 区及地下室供配电 工程	228.11	2000-2-2	2021 年开 始合作	建筑材料销售，房 地产开发销售	批发业	区域性企业	低于 1%	商务谈判	工业企业电 力工程建设
8	福建九牧橱柜有限 公司	橱柜八区电力工程	212.90	2016-4-27	2022 年开 始合作	厨具卫具制造	家具制造业	区域性知名企 业	九牧集团有 限公司为厨 卫行业国内 市场占有率 第一	招投标	工业企业电 力工程建设

序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	成立时间	合作历史	主营业务	所处行业	行业地位	市场份额	订单获取 方式	发行人产品 应用场景
9	南安市石井镇人民政府	南安市溪东溪及菊江支流河道综合整治工程（溪东溪段）杆线迁移工程	209.81	1976-3-1	2021 年开始合作	行政事务管理	行政机关	行政机关	不适用	招投标	政府单位电力工程建设
10	山东恒安纸业有限公司	恒安山东声威新车间 10KV 供电工程	200.18	2003-12-29	2021 年开始合作	纸制品制造	造纸和纸制品业	国内生活用纸行业龙头地位	国内生活用纸市场占有率约 10%	招投标	工业企业电力工程建设

（3）2021 年度

序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	成立时间	合作历史	主营业务	所处行业	行业地位	市场份额	订单获取 方式	发行人产品 应用场景
1	福建金宜房地产开发有限公司	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（A 区）	1,460.61	2014-11-12	2020 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性知名企业	低于 1%	招投标	居民配电工程建设
2	信丰县德汇置业有限公司	信丰盛汇花园湾电力配电工程（一期）	1,317.66	2013-2-6	2020 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性企业	低于 1%	招投标	居民配电工程建设
3	信丰县新润置业有限公司	信丰盛汇铂金湾电力配电工程（一期）	1,122.32	2018-8-22	2020 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性企业	低于 1%	招投标	居民配电工程建设
4	赣州嘉福实业有限公司	赣县区嘉福原山著电力配电工程（二期）	1,054.39	2017-3-6	2019 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性企业	低于 1%	商务谈判	居民配电工程建设

序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	成立时间	合作历史	主营业务	所处行业	行业地位	市场份额	订单获取方式	发行人产品 应用场景
5	赣州源盛置业有限公司	源盛公园里电力配电施工承包合同（一期）	957.41	2017-12-28	2020 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性企业	低于 1%	商务谈判	居民配电工程建设
6	禹洲地产（泉州）有限公司	禹洲城市广场 10#B 地块佐岸香筑小区新建工程	782.38	2010-8-19	2020 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性知名企业	低于 1%	招投标	居民配电工程建设
7	福建新新房地产开发有限公司	新新·罗马家园二期 8#、9#、11#、12# 住宅永久供电供工程	781.98	1999-6-8	2021 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性知名企业	低于 1%	商务谈判	居民配电工程建设
8	宁德文达镁铝科技有限公司	文达镁铝年产 5 万吨镁铝合金项目的配电工程	549.45	2020-11-13	2021 年开始合作	高性能有色金属及合金材料销售等	有色金属冶炼和压延加工业	三祥新材（603663）下属企业	低于 1%	商务谈判	工业企业电力工程建设
9	南安市霞美房地产开发有限公司	福安城市花园二期供配电工程	476.98	2001-10-30	2020 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性知名企业	低于 1%	商务谈判	居民配电工程建设
10	江西汇涛实业有限公司	赣州新力银湖湾永久供电工程	487.48	2016-9-2	2020 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性企业	低于 1%	商务谈判	居民配电工程建设

（4）2020 年度

序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	成立时间	合作历史	主营业务	所处行业	行业地位	市场份额	订单获取方式	发行人产品 应用场景
1	赣州嘉福实业有限公司	赣县区嘉福原山著电力配电工程一期	1,350.17	2017-3-6	2019 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性知名企业	低于 1%	商务谈判	居民配电工程建设

序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	成立时间	合作历史	主营业务	所处行业	行业地位	市场份额	订单获取方式	发行人产品 应用场景
2	永春鼎盛房地产开发有限公司	永春鼎盛上城高低压供配电工程	848.05	2017-10-30	2019 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性企业	低于 1%	招投标	居民配电工程建设
3	南安禹洲丰翔房地产开发有限公司	南安禹洲丰翔房地产开发有限公司配电工程	523.39	2018-3-28	2019 年开始合作	房地产开发经营	房地产业	区域性企业	低于 1%	招投标	居民配电工程建设
4	福建良瓷科技有限公司	永春智慧产业园一期变配电项目工程	441.23	2012-5-25	2019 年开始合作	卫生陶瓷制品制造；卫生陶瓷制品销售等	非金属矿物制品业	全国知名企业 九牧集团有限公司控股孙公司	九牧集团有限公司为厨卫行业国内市场占有率第一	招投标	工业企业电力工程建设
5	中铁建设集团有限公司	中铁建设集团有限公司配电工程	147.37	1979-8-1	2020 年开始合作	建设工程施工	土木工程建筑业	中国铁建（601186）控股子公司	在国内铁路建设领域占 45%左右市场份额	商务谈判	铁路工程建设
6	尤溪县第五中学	尤溪县第五中学电力扩容及电路改造工程项目	130.67	1969-1-1	2020 年开始合作	中学教育	事业单位	公立学校	不适用	商务谈判	学校电力建设
7	福建省南安宝达建材有限公司	福建省南安宝达建材有限公司增容 1600KVA 配电工程	115.96	2007-5-28	2019 年开始合作	生产、制造、销售：陶瓷、建筑材料	非金属矿物制品业	省级专精特新企业	低于 1%	商务谈判	工业企业电力工程建设
8	沪航科技集团有限公司	沪航科技集团有限公司 4400 配工程	108.32	2017-4-12	2019 年开始合作	阀门和旋塞研发；阀门和旋塞销售等	非金属矿物制品业	省级科技型中小企业	低于 1%	商务谈判	工业企业电力工程建设

序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	成立时间	合作历史	主营业务	所处行业	行业地位	市场份额	订单获取方式	发行人产品 应用场景
9	福建省南安宝达建材有限公司	福建省南安市宝达建材有限公司 12#配电工程	85.03	2007-5-28	2017 年开始合作	生产、制造、销售：陶瓷、建筑材料	非金属矿物制品业	省级专精特新企业	低于 1%	商务谈判	工业企业电力工程建设
10	福建良瓷科技有限公司	九牧永春智慧产业园生产配套设施-107 变配电项目	69.71	2012-5-25	2020 年开始合作	卫生陶瓷制品制造；卫生陶瓷制品销售等	非金属矿物制品业	全国知名企业 九牧集团有限公司控股孙公司	九牧集团有限公司为厨卫行业国内市场占有率第一	招投标	工业企业电力工程建设

5、列表说明各期 200 万元以上的配电工程施工项目具体情况，包括但不限于合同签署日、起始时间、合同履行期间、施工周期、毛利率、合同中关于收入确认的主要约定、收入确认的具体外部证据、验收单确认时点、合同实际履约期限与验收单和确认收入时间是否存在明显差异或跨期，外部收入确认依据是否存在缺失的情况以及替代性证据获取的具体情况

(1) 2023 年 1-6 月

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工时间	完工时间	施工周期	合同约定履行期间 (天)	营业收入 (万元)	毛利率	合同中关于收入确认的主要约定	收入确认的具体外部证据，外部证据是否存在缺失	验收单确认时点	合同实际履约期限与验收单和确认收入时间是否存在明显差异或跨期
1	福建金宜房地产开发有限公司	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（B1 区）	2020-7-5	2022 年 1 月	2023 年 6 月	18 个月	未约定	1,032.66	23.65%	乙方应及时提请泉州市电业局对该工程进行验收以确保按期竣工	工程通电验收确认单，不存在缺失	2023 年 6 月	不存在明显差异或跨期

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工时间	完工时间	施工周期	合同约定履行期间(天)	营业收入(万元)	毛利率	合同中关于收入确认的主要约定	收入确认的具体外部证据，外部证据是否存在缺失	验收单确认时点	合同实际履约期限与验收单和确认收入时间是否存在明显差异或跨期
2	三明金碧置业有限公司	三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久用电工程（一期）	2022-3-10	2022 年 4 月	2023 年 5 月	14 个月	240	893.9	13.35%	按国家或地区的相关规范，由发包人、承包人等相关部门共同验收。发包人验收不免除承包人须通过当地电业相关部门验收的责任。如工程需通过当地电业部门验收的，以通过当地电业部门验收并取得相关验收合格证明为准	工程通电验收确认单，不存在缺失	2023 年 5 月	不存在明显差异或跨期
3	赣州市大宸泓德置业有限公司	银宸公馆项目供电设计及施工工程	2022-1-25	2022 年 2 月	2023 年 1 月	12 个月	248	486.67	17.76%	本工程由甲、乙双方及当地电力部门进行验收评定	工程通电验收确认单，不存在缺失	2023 年 1 月	不存在明显差异或跨期
4	九牧（厦门）置业有限公司	厦门创新中心正式用电工程	2022-9-29	2022 年 12 月	2023 年 6 月	7 个月	75	356.17	28.75%	工程竣工验收必须达到国家颁发的施工验收规范、质量验收标准（强制性和推荐性）及供电部门的相关规定	工程通电验收确认单，不存在缺失	2023 年 6 月	不存在明显差异或跨期

(2) 2022 年度

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工时间	完工时间	施工周期	合同约定履行期间(天)	营业收入(万元)	毛利率	合同中关于收入确认的主要约定	收入确认的具体外部证据, 外部证据是否存在缺失	验收单确认时点	合同实际履约期限与验收单和确认收入时间是否存在明显差异或跨期
1	信丰县新润置业有限公司	信丰盛汇铂金湾电力配电工程(二期)	2020年8月	2021年9月	2022年12月	16个月	388	2,490.96	22.14%	工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后, 应与甲方办理内部验收	工程通电验收确认单, 不存在缺失	2022年12月	不存在明显差异或跨期
2	兰州万达城开发有限公司	兰州万达城销售二期7地块高低压配电外线(陈官营变)工程(一期)	2022年7月	2022年7月	2022年9月	3个月	25	1,421.44	13.36%	按照政府和有关管理机构规定的程序对工程进行完工验收	工程通电验收确认单, 不存在缺失	2022年9月	不存在明显差异或跨期
3	信丰县德汇置业有限公司	信丰盛汇花园湾电力配电工程(二期)	2020年8月	2021年9月	2022年7月	11个月	387	1,311.46	23.10%	工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后, 应与甲方办理内部验收	工程通电验收确认单, 不存在缺失	2022年7月	不存在明显差异或跨期
4	古田县城市建设投资开发有限公司	古田城西工业区标准化厂房建设项目(配电房部分)	2022年1月	2022年1月	2022年7月	7个月	150	1,056.41	14.14%	甲方接到正式验收申请后, 15个工作日内由甲方会同有关管理部门按招标文件23.1条规定的标准要求联合验收	工程通电验收确认单, 不存在缺失	2022年8月	不存在明显差异或跨期

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工时间	完工时间	施工周期	合同约定履行期间(天)	营业收入(万元)	毛利率	合同中关于收入确认的主要约定	收入确认的具体外部证据, 外部证据是否存在缺失	验收单确认时点	合同实际履约期限与验收单和确认收入时间是否存在明显差异或跨期
5	泉州科牧智能厨卫有限公司	科牧智能电子数字化工厂配电工程	2021 年 7 月	2021 年 7 月	2022 年 1 月	7 个月	35	541.52	-2.96%	工程竣工验收必须达到国家颁发的施工验收规范、质量验收标准(强制性和推荐性)及供电部门的相关行业的规定	工程通电验收确认单, 不存在缺失	2022 年 1 月	不存在明显差异或跨期
6	泉州市三友鸿发置业有限公司	蓝宝湾小区 10KV 配电工程	2022 年 10 月	2022 年 10 月	2022 年 12 月	3 个月	60	270.73	20.30%	验收标准:以通过供电公司技术审核验收为准	工程通电验收确认单, 不存在缺失	2022 年 12 月	不存在明显差异或跨期
7	泉州市泉港区荣丰贸易有限公司	港如德馨楼住宅小区及地下室供配电工程	2021 年 9 月	2021 年 9 月	2022 年 5 月	9 个月	120	228.11	26.25%	工程具备竣工验收条件, 乙方进行自检合格后, 应向甲方提出验收申请, 约定验收时间	工程通电验收确认单, 不存在缺失	2022 年 5 月	不存在明显差异或跨期
8	福建九牧橱柜有限公司	橱柜八区电力工程	2022 年 10 月	2022 年 10 月	2022 年 10 月	1 个月	33	212.90	18.22%	工程竣工验收必须达到国家颁发的施工验收规范、质量验收标准(强制性和推荐性)及供电	工程通电验收确认单, 不存在缺失	2022 年 11 月	不存在明显差异或跨期

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工时间	完工时间	施工周期	合同约定履行期间(天)	营业收入(万元)	毛利率	合同中关于收入确认的主要约定	收入确认的具体外部证据, 外部证据是否存在缺失	验收单确认时点	合同实际履约期限与验收单和确认收入时间是否存在明显差异或跨期
										部门的相关行业的规定			
9	南安市石井镇人民政府	南安市溪东溪及菊江支流河道综合整治工程(溪东溪段)杆线迁移工程	2021年11月	2022年1月	2022年6月	6个月	30	209.81	14.65%	《工程施工质量验收规范》合格标准及国家有关规定并通过电力等相关部门的专业验收标准	工程通电验收确认单, 不存在缺失	2022年11月	不存在明显差异或跨期
10	山东恒安纸业 有限公司	恒安山东声威新车间 10KV 供电工程	2021年12月	2021年12月	2022年12月	13个月	50	200.18	19.76%	工程竣工后, 乙方应通知甲方进行验收, 甲方接到通知后 7 日内组织验收	工程通电验收确认单, 不存在缺失	2022年12月	不存在明显差异或跨期

(3) 2021 年度

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工时间	完工时间	施工周期	合同约定履行期间(天)	营业收入(万元)	毛利率	合同中关于收入确认的主要约定	收入确认的具体外部证据,外部证据是否存在缺失	验收单确认时点	合同实际履约期限与验收单和确认收入时间是否存在明显差异或跨期
1	福建金宜房地产开发有限公司	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程(A 区)	2020 年 7 月	2020 年 7 月	2021 年 12 月	18 个月	180	1,460.61	21.98%	乙方应及时提请泉州市电业局对该工程进行验收以确保按期竣工	工程通电验收确认单,不存在缺失	2021 年 12 月	不存在明显差异或跨期
2	信丰县德汇置业有限公司	信丰盛汇花园湾电力配电工程(一期)	2020 年 8 月	2021 年 1 月	2021 年 9 月	9 个月	222	1,317.66	18.79%	工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后,应与甲方办理内部验收	工程通电验收确认单,不存在缺失	2021 年 9 月	不存在明显差异或跨期
3	信丰县新润置业有限公司	信丰盛汇铂金湾电力配电工程(一期)	2020 年 8 月	2021 年 4 月	2021 年 9 月	6 个月	176	1,122.32	16.15%	工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后,应与甲方办理内部验收	工程通电验收确认单,不存在缺失	2021 年 9 月	不存在明显差异或跨期
4	赣州嘉福实业有限公司	赣县区嘉福原山著电力配电工程(二期)	2019 年 12 月	2020 年 9 月	2021 年 9 月	13 个月	417	1,054.39	28.69%	工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后,应与甲方办理内部验收	工程通电验收确认单,不存在缺失	2021 年 9 月	不存在明显差异或跨期
5	赣州源盛置业有限公司	源盛·公园里电力配电工程(一期)	2020 年 8 月	2021 年 4 月	2021 年 11 月	8 个月	302	957.41	13.13%	工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后,应与甲方办理内部验收	工程通电验收确认单,不存在缺失	2021 年 11 月	不存在明显差异或跨期

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工时间	完工时间	施工周期	合同约定履行期间(天)	营业收入(万元)	毛利率	合同中关于收入确认的主要约定	收入确认的具体外部证据,外部证据是否存在缺失	验收单确认时点	合同实际履约期限与验收单和确认收入时间是否存在明显差异或跨期
6	禹洲地产(泉州)有限公司	禹洲城市广场10#B地块佐岸香筑小区新建工程	2020年12月	2021年3月	2021年12月	10个月	123	782.38	17.94%	承包人应在工程全部完工后十五天内,向发包人代表提交完整的竣工资料和竣工验收请求报告	工程通电验收确认单,不存在缺失	2021年12月	不存在明显差异或跨期
7	福建新新房地产开发有限公司南安分公司	新新·罗马家园二期8#、9#、11#、12#住宅永久供电供工程	2021年4月	2021年5月	2021年12月	8个月	90	781.98	27.77%	该工程必须符合电业部门验收标准,且经电业部门验收合格,该工程方可视为正式竣工验收通过	工程通电验收确认单,不存在缺失	2021年12月	不存在明显差异或跨期
8	宁德文达镁铝科技有限公司	文达镁铝年产5万吨镁铝合金项目的配电工程	2021年9月	2021年9月	2021年12月	4个月	50	549.45	14.39%	工程的验收应国家颁发的或电力部门专业施工验收规范及设计图纸进行验收	工程通电验收确认单,不存在缺失	2021年12月	不存在明显差异或跨期
9	南安市霞美房地产开发有限公司	福安城市花园二期供电工程	2020年1月	2020年5月	2021年5月	13个月	360	476.98	20.98%	按南安地区标准施工,验收交付	工程通电验收确认单,不存在缺失	2021年5月	不存在明显差异或跨期
10	江西汇涛实业有限公司	赣州新力银湖湾永久供电工程	2020年7月	2020年7月	2021年5月	11个月	153	487.48	24.89%	依照国家建设部颁发的《建筑电气施工质	工程通电验收确认	2021年5月	不存在明显差异或跨期

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工时间	完工时间	施工周期	合同约定履行期间(天)	营业收入(万元)	毛利率	合同中关于收入确认的主要约定	收入确认的具体外部证据,外部证据是否存在缺失	验收单确认时点	合同实际履约期限与验收单和确认收入时间是否存在明显差异或跨期
										量验收规范》、赣州市供电公司的有关规定进行验收	单,不存在缺失		
11	泉州市精艺优品陶瓷有限公司	精艺陶瓷高压用电增容工程	2020年12月	2020年12月	2021年9月	10个月	44	407.77	19.04%	按合同约定时间保证通过甲方及供电的审核验收并办理移交手续	工程通电验收确认单,不存在缺失	2021年9月	不存在明显差异或跨期
12	阳光中科(福建)能源股份有限公司	阳光中科(福建)能源股份有限公司新装4台1600KVA配电工程	2020年11月	2020年11月	2021年1月	3个月	45	372.82	7.01%	通过南安电力公司验收、送电为最终验收合格标准	工程通电验收确认单,不存在缺失	2021年1月	不存在明显差异或跨期
13	南安市德裕聚佳置业有限公司	仑苍镇德裕首玺商厦配电工程	2021年4月	2021年4月	2021年10月	7个月	180	365.18	16.09%	通过南安电力公司验收、送电为最终验收合格标准	工程通电验收确认单,不存在缺失	2021年10月	不存在明显差异或跨期

(4) 2020 年度

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工时间	完工时间	施工周期	合同约定履行期间(天)	营业收入(万元)	毛利率	合同中关于收入确认的主要约定	收入确认的具体外部证据，外部证据是否存在缺失	验收单确认时点	合同实际履约期限与验收单和确认收入时间是否存在明显差异或跨期
1	赣州嘉福实业有限公司	赣县区嘉福原山著电力配电工程(一期)	2019年8月	2019年12月	2020年9月	10个月	334	1,350.17	16.01%	工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后，应与甲方办理内部验收	工程通电验收确认单，不存在缺失	2020年9月	不存在明显差异或跨期
2	永春鼎盛房地产开发有限公司	永春鼎盛上城高低压配电工程	2019年7月	2019年7月	2020年11月	17个月	365	848.05	23.46%	该配电工程的调试、验收、送电移交给电力公司等所有手续的办理	工程通电验收确认单，不存在缺失	2020年11月	不存在明显差异或跨期
3	南安禹洲丰翔房地产开发有限公司	南安禹洲丰翔房地产开发有限公司配电工程	2019年9月	2019年10月	2020年11月	14个月	120	523.39	17.82%	承包人应在工程全部完工后十五天内，向发包人代表提交完整的竣工资料和竣工验收请求报告，及时组织有关部门验收	工程通电验收确认单，不存在缺失	2020年11月	不存在明显差异或跨期
4	福建良瓷科技有限公司	永春智慧产业园一期变配电项目工程	2019年11月	2019年11月	2020年12月	14个月	233	441.23	22.09%	工程竣工验收必须达到国家颁发的施工验收规范、质量验收标准(强制性和推荐性)及供电部门的相关规定	工程通电验收确认单，不存在缺失	2020年12月	不存在明显差异或跨期

注：施工周期为开工时间与完工时间的月份跨度。

6、说明配电工程施工项目以通电验收为收入确认依据是否充分，是否以供电部门出具的送电通知单作为依据，并测算如以供电部门出具的送电通知单作为收入确认依据，对发行人收入及经营业绩的具体影响

（1）说明配电工程施工项目以通电验收为收入确认依据是否充分

①以通电验收单据作为收入确认依据符合企业会计准则的要求

公司配电工程施工业务收入确认具体方法：根据合同要求，公司需完成从项目用电报装至正式送电完成的全部工作内容，依据合同约定属于某一时点履约义务，公司在工程完工取得通电验收单据后确认收入。

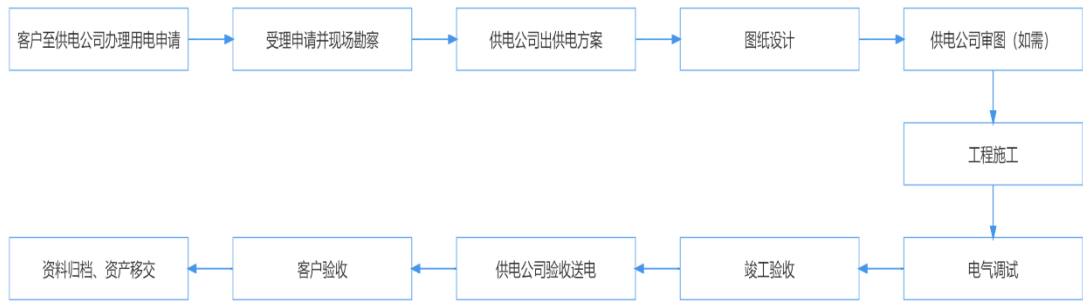
依据企业会计准则，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入，对客户是否已取得控制权，分析如下：

企业会计准则规定	合同条款/具体情况	是否符合会计准则的规定
1、公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	客户生产经营正常，根据合同约定公司享有法定的收款权利	是
2、公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	公司已移交整体工程，不再保留继续管理权和有效控制	是
3、公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品	实物已移交客户	是
4、公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	工程已验收交付，客户已进行验收，因此商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户	是
5、客户已接受该商品	客户已验收，并出具通电验收单据	是

②客户的通电验收单据（该项目如需供电部门验收，则在供电部门验收之后取得客户通电验收单据）是配电施工业务完结，控制权转移的标志

配电工程的建设运行关系到人们的日常生活和社会公共利益，配电工程的建设、使用和运行环境既要做到足够的安全、可靠，又有经济、环保的需求，因此国家对电力工程技术与设计服务企业实行严格的资格准入管理，国家也出台了 300 余项应用于电力工程设计和施工的强制性标准并辅以众多行业和地方标准，以控制工程建设质量，引导和规范建设市场行为。

公司配电工程项目的一般施工流程如下：



配电工程的各个环节紧密相关。对于无需供电部门验收的整改类项目，一般金额小，周期短，在整改完毕，取得客户的通电验收单据，即实现项目控制权的转移（报告期各期无需供电部门验收的工程项目金额分别为 86.40 万元、19.36 万元、46.62 万元和 81.24 万元）。对于需要供电部门验收的项目，竣工后先由供电部门按照国家颁发的施工验收规范、质量验收标准等进行验收，达到送电条件后，客户出具工程通电验收单据，即实现项目控制权的转移。资料归档和资产移交为工程项目手续的形式移交，不属于通电验收的实质要件。

（2）是否以供电部门出具的送电通知单作为依据，并测算如以供电部门出具的送电通知单作为收入确认依据，对发行人收入及经营业绩的具体影响

由于供电部门的送电验收是对客户整体工程项目电力情况的验收，不具体针对公司的项目实施，也不单独向公司出具，供电部门验收是客户出具通电验收单据的前置条件，因此公司以最终客户的通电验收单据作为收入确认单据，且客户在通电验收单据上对该项目已通过供电部门验收予以确认。报告期内，公司取得的客户通电验收单据与供电部门出具的送电通知单通常间隔期间较短，为同月或次月，不存在跨年。因此若以供电部门出具的送电通知单作为收入确认依据，对报告期各期公司收入及经营业绩无影响。

综上所述，通电验收是公司完成合同履约义务、客户取得项目控制权的标识，公司以通电验收作为收入确认依据具备充分性。公司现行收入确认政策未以供电部门出具的送电通知单作为依据，而以最终客户的通电验收作为收入确认依据，供电部门的送电验收为前置条件，符合会计核算谨慎性的要求，如以供电部门出具的送电通知单作为收入确认依据，对公司收入及经营业绩无影响。

7、说明寄售、非寄售、配电工程施工、充电站运维服务等各类收入确认时点的外部支持性证据及证据的充分性、有效性

（1）各类收入确认时点的外部支持性证据如下：

项目类型	外部支持性证据
寄售模式	寄售物资结算对账单
非寄售模式	客户签收单/客户验收单
配电工程施工	客户通电确认验收单
充电站运维服务	支付宝汇总查询单据/充电站结算统计单

(2) 外部支持性证据的充分性分析

根据收入准则的规定，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，根据会计准则的规定及公司实际情况判断如下：

会计准则中规定的判断客户是否已取得商品控制权应当考虑的迹象	合同条款/具体情况			
	寄售模式	非寄售模式	配电工程施工	充电站运维服务
1、公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	客户生产经营正常，根据合同约定公司享有法定的收款权利，包含预付款、进度款等不同期限的付款条件			公司在用户使用充电桩后，即时获得收款的权利
2、公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	商品交付、签收/验收确认后即属于客户资产，其所有权属于客户，客户已实际占有该商品，享有该商品的法定所有权		公司已移交整体工程，不再保留继续管理权和有效控制，客户享有法定所有权	充电桩在使用过程中，即将电力传送到用户的新能源汽车上，用户享有法定的所有权以及所有权上的主要风险和报酬
3、公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品				
4、公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	满足公司收入确认时点时，商品或服务价格已确定，且货物的毁损灭失风险转移给了客户，此时项目所有权上的主要风险和报酬已转移，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬			
5、客户已接受该商品	满足公司制定的收入确认时点时，客户出具签收/验收单据/工程通电验收单据，表示客户已接受该商品			充电服务具备即充即用的特点，表明客户接受该产品

1) 寄售模式

公司按照协议约定将货物运至客户指定仓库存放区域，客户对合同货物的数量、规格、型号、外观包装等进行查验后办理入库手续。入库后，客户按照实际需求领用货物，在固定周期内将实际领用出库的产品形成寄售物资结算对账单与公司进行核对。根据相关寄售合同条款约定，客户负责提供寄售场地，寄售库内产品的风险报酬及控制权归公司所有，直至寄售库内的产品被客户领用时风险报酬从公司转移至客户。因此只有待客户领用产品并与公司核对确认时，公司产品的风险报酬及控制权才最终完成转移，公司将定期（每月）取得的寄售物资结算对账单作为确认收入时点的外部单据具备充分性。

2) 非寄售模式

公司按照协议约定将货物运至客户指定地点，合同未约定安装条款的，客户对合同货物的数量、规格、型号、外观包装等进行查验后，在客户签收单上签字确认；合同约定安装条款的，公司依据合同约定和客户要求对设备进行安装后，客户检查货物的数量、规

格、型号、外观包装及安装状态和调试情况，确认无误后，在客户验收单上签字确认。因此，客户签收或验收合格后，产品的风险报酬及控制权最终完成转移，客户取得商品控制权，公司将获取的客户签收/验收单据作为确认收入时点的外部单据具备充分性。

3) 配电工程施工

根据配电施工业务的合同规定，公司配电工程施工业务属于一揽子工程，合同包工包料、包质量、包工期、包安全、包装表、包竣工验收、包送电等，涵盖工程用电施工全过程的技术服务及其他相关工作，具备整体性特点。公司在工程项目竣工且通过供电部门和客户的通电验收后，向客户移交工程，客户由此获得项目的控制权。因此，公司将最终环节获取的客户通电验收单据作为确认收入时点的外部单据具备充分性。

4) 充电站运维服务

公司充电站运维服务为自建充电桩，获取用户的充电收益。目前公司使用的平台主要为趣充平台和支付宝，由于公司对充电桩提供的电力不具备控制权，因此出于谨慎性原则，按照净额法进行收入核算。用户在使用充电桩后，公司即时获取相应的价款，具备频率高，单次金额小的特点。公司每月末与趣充平台进行对账，明细数据为趣充平台系统导出，公司和平台公司双方确认无误后盖章，支付宝平台明细数据由公司从其公司账号每月导出。因此公司将获取的第三方平台的对账结算单据作为确认收入时点的外部单据具备充分性。

(3) 外部支持性证据的有效性分析

公司取得的外部单据的签章情况如下：

项目类型	外部支持性单据	有效性分析
寄售模式	寄售物资结算对账单	签字及盖章
非寄售模式	客户签收单/客户验收单	签字或盖章
配电工程施工	客户通电确认验收单	盖章
充电站运维服务	支付宝汇总查询单据/充电站结算统计单	趣充平台为盖章，支付宝后台数据为自行导出（2021年至2023年6月，通过支付宝平台确认的收入金额分别为1.60万元、15.03万元和4.00万元，通过重新导出历史结算数据与发行人自行导出数据进行比对，金额一致）

客户在签收单或者验收单上进行签字或盖章，即说明客户认可公司提供的产品和服务满足合同要求，公司所取得签收或验收单上的相关签字人员为客户项目主要负责人或与公司项目对接的主要人员，其有权限、有能力确认产品规格数量、运行状况及技术参数指标

是否达到合同的约定标准。公司售后人员也会在取得签收/验收单据后，与客户进行电话确认，确保取得的单据真实、有效。

从法律层面来看，签字或盖章均具备法律效力。根据法律行为发生时有效的《中华人民共和国合同法》第三十二条之规定，当事人采用合同书形式订立合同的，自双方当事人签字或者盖章时合同成立。根据现行有效的《中华人民共和国民法典》第四百九十条第一款之规定，当事人采用合同书形式订立合同的，自当事人均签名、盖章或者按指印时合同成立。在签名、盖章或者按指印之前，当事人一方已经履行主要义务，对方接受时，该合同成立。根据法律行为发生时有效的《中华人民共和国民法总则》第一百七十条及现行有效的《中华人民共和国民法典》第一百七十条之规定，执行法人或者非法人组织工作任务的人员，就其职权范围内的事项，以法人或者非法人组织的名义实施的民事法律行为，对法人或者非法人组织发生效力。法人或者非法人组织对执行其工作任务的人员职权范围的限制，不得对抗善意相对人。

此外，报告期内公司未因收入确认单据的签字或盖章效力等事项，与客户发生过诉讼、纠纷等情形。

综上所述，发行人寄售、非寄售、配电工程施工、充电站运维服务等各类收入确认时点的外部支持性证据符合企业会计准则的要求，具备充分性和有效性。

8、说明寄售平台的客户性质，是否为经销商、贸易商或第三方平台类企业，寄售与非寄售的销售数量和金额的占比及变动原因，寄售产品期末库存的盘点情况，存货跌价准备计提是否充分

（1）寄售平台的客户性质，是否为经销商、贸易商或第三方平台类企业

报告期内，公司仅在 2020 年、2021 年与国网福建省电力有限公司发生过以寄售模式进行销售的情形。公司采用寄售模式的主要原因为公司中标国网福建省电力有限公司的供货项目约定为寄售模式销售。国网福建省电力有限公司为国家电网下属的电力公司，不属于经销商、贸易商或第三方平台类企业。在寄售模式中，公司根据客户要求要求进行生产，并将产品运送至客户指定的仓库，并由客户根据实际需求领用并结算。

（2）寄售与非寄售的销售数量和金额的占比及变动原因

报告期各期，寄售与非寄售的销售数量如下：

期间	销售模式	销售数量（台）	全年销量（台）	占比
2020 年度	寄售	314.00	5,466.00	5.74%
	非寄售	5,152.00		94.26%

期间	销售模式	销售数量（台）	全年销量（台）	占比
2021 年度	寄售	119.00	4,827.00	2.47%
	非寄售	4,708.00		97.53%

注：公司寄售的产品为变压器和少量高低压开关柜，为保证分子分母计算口径的统一性，变压器和高压开关柜销售数量均用台列示

报告期各期，寄售与非寄售的营业收入如下：

期间	销售模式	营业收入（万元）	总营业收入（万元）	占比
2020 年度	寄售	1,324.26	25,828.09	5.13%
	非寄售	24,503.83		94.87%
2021 年度	寄售	397.96	32,645.49	1.22%
	非寄售	32,247.53		98.78%

2021 年寄售模式下销售数量和营业收入较 2020 年大幅下降，2022 年不再有寄售模式销售，主要原因为寄售销售合同为 2019 年签订，当时铜价较为稳定，供货价格约定为固定价格。铜价在 2020 年 4 月至 2021 年 3 月期间持续上涨，公司利润空间被持续压缩。经公司与国网福建省电力有限公司友好协商，2021 年 3 月 10 日，公司与国网福建省电力有限公司签订了《合同解除协议》，约定“将原合同剩余部分进行解除，因解除合同产生的相关费用由双方各自承担。”寄售合同解除后公司不再发货，剩余库存寄售产品结算完毕后，不再有寄售模式营业收入。

（3）寄售产品期末库存的盘点情况，存货跌价准备计提是否充分

报告期内公司寄售产品结算情况如下：

期间	期初	发货	结算	结余
2020 年度	81	311	314	78
2021 年度	78	41	119	

2021 年公司寄售产品已与国网福建省电力有限公司结算完毕，至 2021 年末无寄售产品余额。我们未对寄售产品期末库存进行监盘，执行了以下替代程序：获取报告期内公司寄售明细表，检查了相关销售合同、发货单据、领用结算单据和发票开具情况等，并对 2020 年末、2021 年末国网福建省电力有限公司期末寄存产品进行函证，结果相符。

寄售产品存放在国网福建省电力有限公司不同销售地区的专用仓库内，国网福建省电力有限公司负有妥善保管的义务。此外，寄售产品为已明确销售价格的备货，公司对期末寄售产品进行减值测试，不存在预期可变现净值低于成本的情形，因此无需对寄售产品计提存货跌价准备。

9、说明报告期内各类细分产品和工程业务成本的归集、分摊、结转方法，是否按照项目归集并结转成本，说明各项成本核算是否及时、准确、完整、与收入是否具有匹配性

公司主要产品与业务包括变压器、高低压开关柜、箱式变电站、其他电气产品以及配电工程施工。客户下单后，生产部根据订单及库存情况，结合产品类别、生产工序等分配生产线，制定生产计划，按照生产订单领用相应原材料进行生产，生产完工并经质检合格后完工入库。

基于上述生产模式，公司制定了与生产相关的财务核算制度。公司在成本核算上设置生产成本-直接材料、生产成本-直接人工、生产成本-制造费用和合同履约成本等会计科目，根据生产特点和成本管理要求，确定成本核算对象并进行成本归集、分配和结转，具体如下：

（1）变压器

①成本归集与分摊

A.直接材料

变压器生产的原材料领用分为 BOM 内领料和 BOM 外领料（间接材料）两种。BOM 内领料系生产人员根据技术研发部的 BOM 单填报领料单，财务部根据生产订单生成核算工单并作为成本核算的依据，同时采用月末一次加权平均法核算当月实际的原材料成本。期末 BOM 清单及工单计算出产品的标准材料成本，若当月末工单内产品均完工，则工单内领料的实际成本与标准成本的差异，在完工产品内分配；若当月末工单内产品未全部完工，则工单内领料的实际成本与标准成本的差异，计入在产品内，待完工后，在完工产品内进行分配。BOM 外领料，按照车间的实际需要在系统内开具领料单，并在系统内备注间接材料，并按照 BOM 内领料的分配方式分摊至完工产品。

B.直接人工

直接人工成本指在生产产品过程中，直接参与产品生产的相关人员薪酬。月末根据生产人员职工薪酬发生情况，在各月完工产品内按照产品的额定工时进行分配。

C.制造费用

制造费用核算的内容包括车间的机物料消耗、水电费用、厂房设备折旧费用及修理费等。当月的制造费用按照完工产品的直接人工工时进行分配。

②成本结转方法

在确认营业收入时采用月末一次加权平均法结转相应产品的营业成本。

（2）高低压开关柜和箱式变电站

①成本归集与分摊

A.直接材料

高低压开关柜及箱式变电站的原材料领用分为 BOM 内领料和 BOM 外领料（间接材料）两种。公司财务部根据生产订单生成工单，作为产品成本核算的依据，同时采用月末一次加权平均法核算当月实际的原材料成本。期末根据工单实际领用的原材料在完工产品内进行分配；若当月末工单内产品未全部完工，则需按照 BOM 清单计算出产品的标准成本，工单内领料的实际成本与标准成本的差异，计入在产品内，待完工后，在完工产品内进行分配。BOM 外领料，按照车间的实际需要在系统内开具领料单，并在系统内备注间接材料，并按照 BOM 内领料的分配方式分摊至完工产品。

B.直接人工

直接人工成本指在生产产品过程中，直接参与产品生产的相关人员薪酬。月末根据生产人员职工薪酬发生情况，在各月完工产品内按照产品的额定工时进行分配。

C.制造费用

制造费用核算的内容包括车间的机物料消耗、水电费用、厂房设备折旧费用及修理费等。当月的制造费用按照完工产品的直接人工工时进行分配。

②成本结转方法

高低压开关柜及箱式变电站属于定制化产品，在确认营业收入时按照个别计价法结转营业成本。

（3）其他电气产品

公司涉及自产的其他电气类产品主要是钣金柜体等，由于该类产品属于初级待加工半成品，直接对外销售量较少，采用“偶发订单+库存式”相结合的生产模式，在确认营业收入时采用月末一次加权平均法结转相应产品的营业成本；其他类别的外购后直接销售的产品，不经过生产加工，无需进行成本计算，仅做存货发出时加权计价，采用月末一次加权平均法结转相应的营业成本，不参与分配直接人工和制造费用。

①成本归集与分摊

A.直接材料

其他电气产品的原材料领用分为 BOM 内领料和 BOM 外领料（间接材料）两种。公司财务部根据生产订单生成工单，作为产品成本核算的依据，同时采用月末一次加权平均法核算当月实际的原材料成本。期末根据工单实际领用的原材料在完工产品内进行分配；若

当月末工单内产品未全部完工，则需按照 BOM 清单计算出产品的标准成本，工单内领料的实际成本与标准成本的差异，计入在产品内，待完工后，在完工产品内进行分配。BOM 外领料，按照车间的实际需要在系统内开具领料单，并在系统内备注间接材料，并按照 BOM 内领料的分配方式分摊至完工产品。

B.直接人工

直接人工成本指在生产产品过程中，直接参与产品生产的相关人员薪酬。月末根据生产人员职工薪酬发生情况，在各月完工产品内按照产品的额定工时进行分配。

C.制造费用

制造费用核算的内容包括车间的机物料消耗、水电费用、厂房设备折旧费用及修理费等。当月的制造费用按照完工产品的直接人工工时进行分配。

②成本结转方法

公司涉及自产的其他电气类产品主要是自制钣金柜体，在确认营业收入时采用一次加权平均法结转相应产品的营业成本；其他类别的外购后直接销售的配套产品，不经过生产加工，在确认营业收入时采用一次加权平均法结转相应的营业成本，不参与直接人工和制造费用的分配。

（4）配电工程施工

①成本的归集与分配

配电工程施工业务按照项目归集成本。

A.直接材料

主要为公司根据项目实际情况提供的施工必须的设备及材料成本。

B.直接人工

主要为该项目工程人员的薪酬，包括工资、奖金、社保等支出。

C.外包成本

主要为公司对部分土建、劳务、安装施工等附加值较低或专业性不高的业务进行分包而产生的采购支出。

D.其他成本

主要为业务过程中发生的差旅费、搬运费、吊装费等支出。

②成本结转方法

配电工程施工业务采用终验法，在工程完工取得通电验收确认单据时确认收入，同时结转该项目已归集的合同履约成本金额。

(5) 发行人在成本核算方面建立了完善的内部控制措施

公司根据《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》等相关规定，建立了与成本核算相关的内部控制管理流程，制定了《采购部管理制度》《采购控制程序》《成控部管理制度》《存货管理办法》《仓储控制程序》《生产管理制度》等规章制度，并通过 ERP 系统进行流程管控。公司设立了相应的成本核算岗位，明确相关岗位的职责和权限，确保不相容岗位相互分离、制约和监督，保证成本核算的规范性和准确性。

成本类型	控制程序	财务核算要求
直接材料	采购部门根据物料需求在系统中编制采购计划，经审批后向供应商发出采购订单。物料到货后，由品质部验收后办理入库；到货后公司根据采购订单、入库单、发票等相关单据，将到货数量和金额录入存货管理系统。生产领用时按照经批准的生产领料单进行领料。	财务人员根据领料单统计材料出库数量并录入系统，月末系统根据存货管理系统记录出库数量和月末一次加权平均法计算的加权平均单价结转生产领料等各项出库成本。
直接人工	人力资源部根据车间每月提交的考勤表计算生成考勤表，财务部核对后发放薪酬并通过直接人工进行归集。	财务部复核人员薪酬，按照当月产成品入库的额定工时分配至具体产品。
制造费用	辅助生产人员薪酬、物料消耗、折旧摊销费、租金、水电费等，由财务部门依据审核无误的工资表、费用报销及支付单据，按费用类别通过制造费用科目进行归集。	财务部复核辅助生产人员薪酬、与生产相关的折旧摊销金额、生产部门其他费用金额，按照产成品入库的标准工时分配至具体产品。

公司制定了较为完善的成本核算管理制度，对材料采购入库、采购结算、生产工单下达、材料领用、产品生产、产成品入库和成品发货等重要流程进行了详细的规范。报告期内，上述制度执行情况良好，公司以生产订单为单位，对产品成本进行划分、归集和分摊。在确认产品销售收入的同时，将对应产品的成本结转至营业成本。

综上所述，公司各类细分产品和配电工程业务均属于时点法确认收入，且工程业务按照项目进行成本归集，在确认收入时结转全部相关成本，符合企业会计准则的规定，能够保证成本核算的及时、准确、完整，与收入确认具有匹配性。

10、结合 2022 年科牧智能电子数字化工厂配电工程项目收入确认 541.52 万元，毛利率为-2.96%的情况，说明报告期内主要配电工程项目的毛利率、差异及个别异常毛利率项目的原因及商业合理性

报告期各期，前五大配电工程施工项目的毛利率及其合理性分析如下：

期间	项目	项目类型	营业收入 (万元)	毛利率	毛利率合理性分析
2023 年 1-6 月	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性 配电工程（B1 区）	房地产业	1,032.66	23.65%	该项目为二期工程，公司充分熟悉整体工程的内部构造及方案设计，现场连续施工，因此在项目运作的

期间	项目	项目类型	营业收入 (万元)	毛利率	毛利率合理性分析
					基础上进行了优化，降低了运营成本，因而毛利率略高，具备合理性
	三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久 用电工程（一期）	房地产业	893.90	13.35%	该项目距离公司较远，分包成本较高，同时公司在项目管理上的人力成本也相应增加；施工内容主要部分的设备定制化程度高，造成成本上升，因此整体毛利较低，具备合理性
	银宸公馆项目供电 设计及施工工程	房地产业	486.67	17.76%	该项目前期工程建设的拓荒成本较高，相关人员对工程的熟悉度较低，毛利率略低，具备合理性
	厦门创新中心正式 用电工程	房地产业	356.17	28.75%	2022 年公司与九牧集团合作的科牧智能项目，由于业主方原因造成项目亏损，因此在该项目合作时，业主方予以适当补偿，报价较高
	南安市沿海片区污 水处理厂尾水深海 排放工程（陆域 段）配电工程	房屋建筑业	173.15	17.30%	该项目为公司与首个合作项目，报价略低，因此毛利率略低，具有合理性
2022 年度	信丰盛汇铂金湾电 力配电工程 （二期）	房地产项目	2,490.96	22.14%	该项目为二期工程，公司充分熟悉整体工程的内部构造及方案设计，现场连续施工，因此在项目运作的基础上进行了优化，降低了运营成本，因而毛利率略高，具备合理性
	兰州万达城销售二 期 7 地块高低压配 电外线（陈官营 变）工程	房地产项目	1,421.44	13.36%	该项目为省外项目，导致分包成本较高，同时公司在项目管理上的人力成本也相应增加；施工内容主要为电缆及电缆敷设，且电缆采购价高，因此整体毛利较低，具备合理性
	信丰盛汇花园湾电 力配电工程 （二期）	房地产项目	1,311.46	23.10%	该项目为二期工程，公司充分熟悉整体工程的内部构造及方案设计，现场连续施工，因此在项目运作的基础上进行了优化，降低了运营成本，因而毛利率略高，具备合理性
	古田城西工业区标 准化厂房建设项目 （配电房部分）	工业项目	1,056.41	14.14%	该项目业主为古田县城投公司，为政府项目，市场化竞争激烈，因此在投标报价时价格较低，预留的利润空间有限，因此毛利率略低，具备合理性
	科牧智能电子数字 化工厂配电工程	工业项目	541.52	-2.96%	该项目为招投标成交方式，总价包干，因管道路径的临时更改，造成

期间	项目	项目类型	营业收入 (万元)	毛利率	毛利率合理性分析
					配电站专线费用增加，最终项目出现亏损。由于九牧集团为泉州市实力雄厚的大型民营企业，为公司的重要合作伙伴，为保证项目的如期交付使用，经友好协商后，该合同仍以原价格进行结算验收，造成了本合同的亏损
2021 年度	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性 配电工程（A 区）	房地产项目	1,460.61	21.98%	该项目合同金额较大，距离公司较近，有利于公司进行资源统一调配，尤其是技术、采购等相关人员比较容易介入，节约了整体的运营成本，同时项目在施工中借用了部分原有的电力管道，因而毛利率略高，具备合理性
	信丰盛汇花园湾电 力配电工程 （一期）	房地产项目	1,317.66	18.79%	该项目为花园湾项目的一期，公司前期工程建设的拓荒成本较高，相关人员对工程的熟悉度较低，相对二期工程来看，毛利率略低，具备合理性
	信丰盛汇铂金湾电 力配电工程 （一期）	房地产项目	1,122.32	16.15%	该项目为铂金湾项目的一期，公司前期工程建设的拓荒成本较高，相关人员对工程的熟悉度较低，相对二期工程来看，毛利率略低，同时该项目配电室面积大，设备占成本的比重达到 76%，2021 年设备受铜价上涨的影响毛利降低，综上导致该项目毛利率略低，具备合理性
	赣县区嘉福原山著 电力配电工程 （二期）	房地产项目	1,054.39	28.69%	该项目为原山著项目的二期，公司在二期建设经验的积累上，针对项目具体施工环境和特点等进行了流程优化，节约了一部分成本；同时二期工程结束后客户对施工过程中多出的工作量（包括发电机桥架、线缆桥架等），与公司签署了补偿协议，金额 98.62 万元，造成毛利率偏高。若忽略该因素，该项目毛利率为 21.47%，属于正常水平，具备合理性
	源盛公园里电力配 电工程（一期）	房地产项目	957.41	13.13%	该项目为公园里项目的一期，前期工程建设的拓荒成本较高，相关人员对工程的熟悉度较低，也导致管理流程存在继续优化空间较大，因

期间	项目	项目类型	营业收入 (万元)	毛利率	毛利率合理性分析
					此导致毛利率相对偏低，具备合理性
2020 年度	赣县区嘉福原山着 电力配电工程 (一期)	房地产客户	1,350.17	16.01%	该项目为原山著项目的一期，为公司在赣州地区的第一个大型房地产项目，前期工程建设的拓荒成本较高，相关人员对工程的熟悉度较低，管理流程继续优化的空间较大，因此导致毛利率相对偏低，具备合理性
	永春鼎盛上城高低 压供配电工程	房地产客户	848.05	23.46%	该项目距离公司较近，有利于公司进行资源统一调配，很多流程由公司人员自行承担，成本较低，因而毛利率较全年平均水平略高，具备合理性
	南安禹洲丰翔房地 产开发有限公司配 电工程	房地产客户	523.39	17.82%	该项目竞争对手众多，价格压力较大，中标价格略低，因此毛利率略低，但属于正常毛利范围内，具备合理性
	永春智慧产业园一 期变配电项目工程	工业企业公司 客户	441.23	22.09%	该项目技术要求高，前期需要的技术支持力度较高，公司报价也较高，因而毛利率略高，具备合理性
	中铁建设集团有限公司 配电工程	工业企业公司 客户	147.37	22.87%	该项目工期紧，要求协助处理供电局流程，因此竞争者少，公司报价较高，因而毛利率略高，具备合理性

注：报告期各期前五大工程项目的收入占比分别为 76.75%、51.09%、74.68%和 78.67%。

报告期各期，毛利率为负的配电工程施工项目毛利率及其合理性分析如下：

期间	项目	项目类型	营业收入 (万元)	毛利率	毛利率合理性分析
2022 年度	科牧智能电子数字化工 厂配电工程	工业项目	541.52	-2.96%	该项目为招投标成交方式，总价包干，因管道路径的临时更改，造成配电站专线费用增加，最终项目出现亏损。由于九牧集团为泉州市实力雄厚的大型民营企业，为公司的重要合作伙伴，为保证项目的如期交付使用，经友好协商后，该合同仍以原价格进行结算验收，造成了本合同的亏损

期间	项目	项目类型	营业收入 (万元)	毛利率	毛利率合理性分析
	南安市紫溪养老服务有 限公司新 250KVA 配电 工程	政府	33.1	-50.15%	该项目为养老服务项目，属于 当地民生工程，公司为支持项 目建设，报价较低，因此出现 亏损，具备合理性
	福建华盛陶瓷有限公司 新装 630KVA 配电工程	工业项目	31.67	-48.85%	因现场管道不通，增加外线管 路施工费用，增加电缆耗用， 造成亏损，具备合理性
2021 年度	南安金座基建用电 安装工程	房地产项 目	97.84	-25.83%	该项目为固定总价合同，为双 方的首次合作，报价低，又因 材料上涨，设备成本高，造成 亏损，具备合理性
	泉州万科金域国际 监理工程	房地产项 目	41.51	-39.17%	万勋地产是万科的项目临时用 电项目，为了拓展客户关系， 维持长期合作，低价中标，又 因施工过程中管道长度增加， 造成亏损，具备合理性
	联新纸业新建两台 欧式箱变工程	工业项目	38.89	-1.87%	因材料上涨，设备成本高，造 成该项目亏损，具备合理性
	南安顺城配电工程	工业项目	21.84	-0.89%	因材料上涨，设备成本高，造 成该项目亏损，具备合理性
	泉州欧美润滑油有限公 司减容 400KVA 配电工程	工业项目	4.03	-10.22%	该项目原设备为公司提供，现 对原设备进行整改，不收取整 改物料费用，造成亏损，具备 合理性
2020 年度	泉州景珍物业新装 1250KVA 配电工程	工业项目	35.36	-0.54%	该项目竞争者众多，成交价 低，材料价格上涨等因素造成 毛利低，具备合理性
	南安柳湖水系连通综合 整治工程后桥引水工程	工业项目	15.77	-27.35%	签合同报价时未充分考虑现场 施工因素，实际改造费用比报 价预估成本高，造成亏损，具 备合理性
	晋江华福化工有限公司 永久用电工程	工业项目	6.68	-19.39%	该项目原设备为公司提供，现 对原设备进行整改，未收取整 改物料费用，造成亏损，具备 合理性
	江联环保年产 250 万吨 精对苯二甲酸项目（锅 炉配电试验）10kv 高压 预防性试验合同	工业项目	5.73	-23.52%	该项目金额较小，为了拓展客 户关系，报价较低，导致亏 损，具备合理性

2023 年 1-6 月无毛利率为负的配电工程施工项目。

(三) 第四季度收入占比高。根据申请文件, 发行人配电工程施工业务类收入主要集中在第四季度, 各期第四季度收入占比分别为 40.72%、35.44%、32.88%。请发行人: ①结合下游客户需求、项目验收周期、同行业可比公司等情况, 分析说明发行人收入主要集中在第四季度的原因及合理性, 收入季节性波动是否符合行业惯例, 是否存在期末确认收入期初退货、延长信用期以调节收入等情况。②逐月列表说明各期第四季度实现收入的主要客户、销售金额及占比、当期及期后回款情况、第四季度主要客户的下单周期和验收周期与其他季度的主要客户情况是否存在明显差异。③说明第四季度收入对应的合同签订时间、发货时间、收货和验收时间、发行人确认收入时点、开票时点的匹配性, 分析说明发行人是否存在跨期确认收入、延迟或提前确认等情形。④结合上述统计情况, 说明第四季度验收单是否完整、验收单出具方与合同约定是否相符、产品信息和数量与订单是否相符、收款时点与合同约定是否一致

1、结合下游客户需求、项目验收周期、同行业可比公司等情况, 分析说明发行人收入主要集中在第四季度的原因及合理性, 收入季节性波动是否符合行业惯例, 是否存在期末确认收入期初退货、延长信用期以调节收入等情况

(1) 结合下游客户需求、项目验收周期、同行业可比公司等情况, 分析说明发行人收入主要集中在第四季度的原因及合理性, 收入季节性波动是否符合行业惯例

1) 下游客户需求

发行人业务主要分为设备销售及配电工程施工业务, 广泛应用于国家电网、矿山、基建、房地产等各个领域, 市场需求旺盛。其中设备销售的客户类型主要涉及电网系统、行政事业单位、工程公司等, 其一般采用预算控制制度, 内部预算、采购、验收结算均有较强的计划性, 通常客户上半年制定投资计划, 经过方案审查、投资立项申请与审批、招投标、合同签订等程序, 下半年执行实施, 第四季度加快执行进度并集中进行验收结算。发行人配电工程施工业务下游客户主要为房地产公司, 项目规模较大, 由于采用终验法核算, 因此在确认收入的时点, 会对当季度收入占比产生较大影响。配电工程施工业务在房地产工程建设中, 一般临近交房, 受社会风俗以及工程项目竣工结算的影响, 一般来说第四季度通电验收比例较高。

2) 项目验收周期

见本回复“问题 5”之“三”之“3、”相关内容, 发行人设备销售的验收周期通常为 3-7 天左右, 2020 年和 2021 年公司对国家电网的产品销售验收周期较长主要受国网福建省电力有限

公司寄售模式销售的影响。配电工程施工业务受客户项目现场建设进度的影响，验收周期差异较大，通常为 30-180 天左右。

综上所述，发行人产品和工程项目的验收周期与第四季度收入占比较高无明确对应关系。

3) 同行业可比公司情况

报告期各期，公司按季度划分的主营业务收入情况如下：

单位：万元

期间	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	主营业务收入金额	占比	主营业务收入金额	占比	主营业务收入金额	占比	主营业务收入金额	占比
第一季度	4,400.89	29.77%	5,569.85	15.69%	4,766.34	14.69%	2,509.73	9.75%
第二季度	10,383.74	70.23%	7,620.09	21.46%	7,620.25	23.49%	6,227.93	24.21%
第三季度			10,639.21	29.97%	8,556.20	26.37%	6,515.14	25.32%
第四季度			11,674.39	32.88%	11,498.35	35.44%	10,475.74	40.72%
合计	14,784.63	100%	35,503.54	100%	32,441.14	100%	25,728.54	100%

2020 年至 2022 年，同行业可比公司按季度划分的营业收入情况如下：

1) 科润智控

单位：万元

期间	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入金额	占比	营业收入金额	占比	营业收入金额	占比
第一季度	13,651.39	15.70%	7,893.18	12.36%	5,775.91	10.32%
第二季度	21,045.23	24.21%	16,162.43	25.31%	17,597.63	31.43%
第三季度	26,012.92	29.92%	16,267.38	25.48%	14,462.32	25.83%
第四季度	26,230.61	30.17%	23,522.54	36.84%	18,146.50	32.41%
合计	86,940.15	100%	63,845.53	100%	55,982.36	100%

2) 亿能电力

单位：万元

期间	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入金额	占比	营业收入金额	占比	营业收入金额	占比
第一季度	3,870.63	19.28%	3,511.43	17.38%	2,987.72	17.99%
第二季度	4,299.79	21.42%	4,650.57	23.01%	3,572.02	21.51%
第三季度	5,790.12	28.84%	5,548.28	27.45%	4,205.02	25.32%
第四季度	6,114.54	30.46%	6,499.01	32.16%	5,841.26	35.18%

期间	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入金额	占比	营业收入金额	占比	营业收入金额	占比
合计	20,075.08	100%	20,209.29	100%	16,606.02	100%

3) 北京科锐

单位：万元

期间	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入金额	占比	营业收入金额	占比	营业收入金额	占比
第一季度	23,824.84	10.95%	28,075.05	12.03%	21,393.59	9.80%
第二季度	71,667.07	32.92%	62,678.21	26.86%	58,595.23	26.84%
第三季度	52,650.20	24.19%	54,399.22	23.32%	63,178.52	28.94%
第四季度	69,526.31	31.94%	88,165.63	37.79%	75,122.19	34.41%
合计	217,668.42	100%	233,318.12	100%	218,289.54	100%

4) 金盘科技

单位：万元

期间	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入金额	占比	营业收入金额	占比	营业收入金额	占比
第一季度	91,947.61	19.38%	56,698.13	17.17%	35,087.38	14.48%
第二季度	105,503.32	22.23%	92,498.77	28.01%	68,061.83	28.09%
第三季度	121,298.37	25.56%	79,538.36	24.08%	69,166.68	28.55%
第四季度	155,810.64	32.83%	101,522.40	30.74%	69,949.17	28.87%
合计	474,559.94	100%	330,257.66	100%	242,265.06	100%

5) 三变科技

单位：万元

期间	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入金额	占比	营业收入金额	占比	营业收入金额	占比
第一季度	19,065.82	14.59%	16,753.58	16.21%	10,794.80	10.68%
第二季度	25,137.11	19.23%	26,129.90	25.28%	23,407.00	23.17%
第三季度	29,876.11	22.86%	25,969.88	25.12%	27,695.64	27.41%
第四季度	56,616.03	43.32%	34,511.71	33.39%	39,136.36	38.74%
合计	130,695.07	100%	103,365.06	100%	101,033.80	100%

注：上述数据来源于公开披露的招股说明书、年度报告

同行业可比公司第一季度营业收入占比最低，第四季度营业收入占比基本最高，与公司按季度收入构成情况一致。

综上所述，结合下游客户需求，及同行业公司可比情况，发行人收入主要集中在第四季度，收入季节性波动符合行业惯例。

(2) 是否存在期末确认收入期初退货

报告期各期，发行人退换货金额及占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退换货金额	12.30	67.31	33.96	39.94
当期营业收入	14,924.95	35,606.75	32,645.49	25,828.09
占比	0.08%	0.19%	0.10%	0.15%

报告期各期，公司退换货金额极小，不存在期末确认收入期初退货调节收入的情形。

(3) 是否存在延长信用期以调节收入

公司通常给予客户 6 个月的信用账期。对于初次合作，且公司认为具有一定回款风险的客户，公司先给予 3 个月的信用账期，后期再视合作期内客户的履行情况将信用账期提高至 6 个月。

报告期各期，公司主要客户的信用账期如下：

序号	客户名称	本期营业收入（万元）	信用账期
2023 年 1-6 月			
1	国家电网	3,747.83	6 个月
2	阳光中科（福建）能源股份有限公司	1,133.68	6 个月
3	福建亿力	1,064.52	6 个月
4	福建金宜房地产开发有限公司	1,032.65	6 个月
5	恒大地产集团有限公司	938.04	6 个月
6	福建省沙电水利水电工程有限公司	604.42	6 个月
7	九牧集团有限公司	520.75	6 个月
8	杭州丰安电力建设有限公司	520.35	6 个月
9	赣州市大宸泓德置业有限公司	486.67	6 个月
10	杭州鸿晟电力设计咨询有限公司	360.61	6 个月
2022 年度			
1	国家电网	7,411.44	6 个月
2	赣州盛汇置业集团有限公司	3,802.42	6 个月
3	福建亿力	3,341.60	6 个月
4	七星电气股份有限公司	1,896.27	6 个月

序号	客户名称	本期营业收入（万元）	信用账期
5	兰州万达城开发有限公司	1,446.90	6 个月
6	古田县城市建设投资开发有限公司	1,056.41	6 个月
7	成都佳誉兴机电设备有限公司	959.29	6 个月
8	九牧集团有限公司	842.47	6 个月
9	瑞沣集团股份有限公司	797.99	6 个月
10	云南水务	729.75	6 个月
2021 年度			
1	国家电网	4,719.60	6 个月
2	云南水务	3,242.89	6 个月
3	赣州盛汇置业集团有限公司	2,439.98	6 个月
4	福建金宜房地产开发有限公司	1,461.07	6 个月
5	九牧集团有限公司	1,159.45	6 个月
6	赣州嘉福实业有限公司	1,054.39	6 个月
7	江西源盛房地产开发集团有限公司	957.41	6 个月
8	七星电气股份有限公司	946.51	6 个月
9	福建亿力	887.50	6 个月
10	禹洲地产（泉州）有限公司	782.38	6 个月
2020 年度			
1	国家电网	7,442.25	6 个月
2	云南恒高科技有限公司	2,055.76	3 个月
3	云南水务	1,984.38	6 个月
4	赣州嘉福实业有限公司	1,350.17	6 个月
5	福建亿力	1,169.02	6 个月
6	永春鼎盛房地产开发有限公司	848.05	6 个月
7	福建省祥顺建设工程有限公司	830.18	6 个月
8	泉州腾顶智能科技有限公司	693.82	6 个月
9	云南科科商贸有限公司	639.39	3 个月
10	泉州通控环保设备有限公司	563.57	6 个月

上述客户在报告期各期的信用账期未发生变化，不存在延长信用账期调节收入的情形。

2、逐月列表说明各期第四季度实现收入的主要客户、销售金额及占比、当期及期后回款情况

2020 年至 2022 年第四季度每月前十大客户名称、10-12 月每月营业收入、当季度回款金额、当年末至 2023 年 8 月末回款金额的具体情况如下：

年度	客户名称	第四季度营业收入				当季营业收入 占主营业务收入 比例	当年第四季 度回款金额 (含税)	当年末至 2023 年 8 月末回款 (含税)	当年第四季 度收入款项是 否已结清
		10 月	11 月	12 月	小计				
2022 年度	国家电网	1,050.97	830.30	635.25	2,516.52	7.09%	330.95	2,496.18	否
	赣州盛汇置业集团有限公司			2,490.96	2,490.96	7.02%	1,364.57	620.00	否
	福建亿力	22.15	649.43	814.60	1,486.18	4.19%		296.56	否
	七星电气股份有限公司	3.56		1,111.41	1,114.97	3.14%		802.92	否
	贵州汇筑置业有限公司	481.51			481.51	1.36%	80.00	20.00	否
	瑞沣集团股份有限公司	1.81	136.54	173.60	311.96	0.88%		40.15	否
	泉州市三友鸿发置业有限公司			270.73	270.73	0.76%	90.00	48.83	否
	南安市石井镇人民政府		258.79		258.79	0.73%	211.10	67.64	否
	爱景智能装备（无锡）有限公司	218.80			218.80	0.62%	220.36	10.00	否
	九牧集团有限公司		212.90		212.90	0.60%	199.75		否
	恒安珍寶投资有限公司		-17.72	200.18	182.46	0.51%	211.46		否
	福建巨岸建设工程有限公司		177.33		177.33	0.50%	200.38		是
	杭州国力电气成套设备有限公司			156.19	156.19	0.44%	176.50		是
	福建新电工贸有限公司		98.67	33.70	132.37	0.37%	74.79	25.00	否
	福建亿瑞电力科技有限公司			124.76	124.76	0.35%	112.78	28.20	是
	晋江市益众照明发展有限公司		19.77	101.80	121.57	0.34%			否
	亿腾达建设股份有限公司	67.79			67.79	0.19%	61.48	15.12	是
	福建城旺工程管理有限公司	60.84			60.84	0.17%	68.75		是
	福建伊顿电气有限公司	16.19	38.02	4.04	58.26	0.16%	25.05	40.79	是
	福建省智力电气股份有限公司	1.92	34.83	9.00	45.75	0.13%	43.33	8.36	是
	福建省亚南科技股份有限公司	38.57		2.83	41.40	0.12%	46.78		是

年度	客户名称	第四季度营业收入				当季营业收入 占主营业务收入 比例	当年第四季 度回款金额 (含税)	当年末至 2023 年 8 月末回款 (含税)	当年第四季 度收入款项是 否已结清
		10 月	11 月	12 月	小计				
	福建省祥顺建设工程有限公司	36.17	-6.00	0.12	30.30	0.09%		34.23	是
	中建豪城建设有限公司		27.43		27.43	0.08%	31.00		是
	福能联信建设集团有限公司	26.04			26.04	0.07%		29.43	是
	重庆小目科技有限责任公司	20.93			20.93	0.06%	16.55		否
2021 年度	福建金宜房地产开发有限公司	0.46		1,460.61	1,461.07	4.50%	1,128.03	523.25	是
	江西源盛房地产开发集团有限公司		957.41		957.41	2.95%	1,070.64		是
	七星电气股份有限公司		923.49		923.49	2.85%	613.48	430.06	是
	禹洲地产（泉州）有限公司			782.38	782.38	2.41%	644.18	189.73	否
	福建新新房地产开发有限公司			781.98	781.98	2.41%	450.44	386.24	否
	九牧集团有限公司	365.18	229.74	156.75	751.67	2.32%	421.94	387.74	否
	三祥新材股份有限公司			550.22	550.22	1.70%	279.45	342.43	是
	云南省建设投资控股集团有限公司			470.90	470.90	1.45%	26.61		否
	江西省建业机电设备工程有限公司			415.93	415.93	1.28%	23.50	357.00	否
	国家电网	184.23	195.00	11.54	390.77	1.20%	15.48	426.09	是
	福建亿力	189.67	97.48	93.05	380.20	1.17%	175.19	217.47	否
	也特建设有限公司	81.49	128.80	150.27	360.56	1.11%	53.76	353.67	是
	南安弘旭光伏有限公司		346.82		346.82	1.07%		51.96	否
	中冶长天（长沙）智能科技有限公司			276.79	276.79	0.85%		312.77	是
	厦门泉陞电气有限公司		190.30		190.30	0.59%	87.38	116.50	否
	中建宏电（福建）建设发展有限公司	25.37	122.52	20.13	168.03	0.52%		189.87	是
	泉州腾顶智能科技有限公司	159.29			159.29	0.49%		5.00	否

年度	客户名称	第四季度营业收入				当季营业收入 占主营业务收入 比例	当年第四季 度回款金额 (含税)	当年末至 2023 年 8 月末回款 (含税)	当年第四季 度收入款项是 否已结清
		10 月	11 月	12 月	小计				
2020 年度	江汉油田瑞腾达工程潜江有限公司		138.50		138.50	0.43%	156.50		是
	泉州交通发展集团有限责任公司		117.16		117.16	0.36%	130.51		否
	福建省承和电力科技有限公司	75.22	11.37	16.77	103.36	0.32%	103.10	13.70	是
	中融泰建设有限公司	49.56		34.25	83.81	0.26%	33.60	22.73	否
	福建铭宏安装有限公司	60.18			60.18	0.19%	54.00	14.00	是
	海兴县隆华铁路工程有限公司	51.22	1.10	7.80	60.11	0.19%	17.47	0.65	否
	晋江市新合发塑胶印刷有限公司	51.64	1.70		53.34	0.16%	60.28		是
	国家电网	639.44	964.20	504.84	2,108.48	8.20%	1,390.75	967.79	是
	云南恒高科技有限公司	729.46	720.73	605.58	2,055.76	7.99%	576.34	1,495.40	否
	赣州嘉福实业有限公司			1,350.17	1,350.17	5.25%	1,496.80		是
	永春鼎盛房地产开发有限公司		848.05		848.05	3.30%	789.17	161.64	是
	禹洲地产（泉州）有限公司		523.39		523.39	2.03%	481.40	79.47	否
	九牧集团有限公司		71.88	441.23	513.12	1.99%	502.55	76.29	是
	云南水务			415.33	415.33	1.61%	190.03	279.29	是
	福建亿力	34.64	10.09	250.17	294.90	1.15%	2.61	330.63	是
2021 年度	福建省南安宝达建材有限公司	4.42	203.29	25.11	232.83	0.90%	259.51		是
	福建鑫顺水电建筑工程有限公司			192.92	192.92	0.75%		218.00	是
	福建大地水务科技有限公司		94.79	84.81	179.60	0.70%		202.95	是
	福建省元极电力工程有限公司		176.99		176.99	0.69%	120.00	80.00	是
	厦门泉陞电气有限公司	110.62		5.31	115.93	0.45%	131.00		是
	福建省闽网电力工程有限公司			103.58	103.58	0.40%	90.75	26.30	是
	福建省闽网电力工程有限公司			103.58	103.58	0.40%	90.75	26.30	是

年度	客户名称	第四季度营业收入				当季营业收入 占主营业务收 入比例	当年第四季 度回款金额 (含税)	当年末至 2023 年 8 月末回款 (含税)	当年第四季 度收入款项是 否已结清
		10 月	11 月	12 月	小计				
	云南科科商贸有限公司	103.29			103.29	0.40%		116.72	是
	福建新弘电电气设备有限公司	5.26	2.61	85.06	92.93	0.36%	69.47	35.54	是
	福建榕普电力工程有限公司		90.96		90.96	0.35%		102.78	是
	中建宏电（福建）建设发展有限公司	41.06	34.56	8.67	84.29	0.33%	4.73	90.52	是
	福建省祥顺建设工程有限公司	12.57	46.78	17.22	76.57	0.30%		86.52	是
	泉州腾顶智能科技有限公司	16.65	11.16	39.22	67.03	0.26%		75.74	是
	福建科飞建材有限公司	21.72			21.72	0.08%	24.54		是
	厦门华生隆电气工程有限公司	18.67			18.67	0.07%		21.10	是
	福建省闽湘电力工程有限公司	18.14			18.14	0.07%	20.50		是

注 1：每年客户包括了当年 10 月、11 月和 12 月各月份的前十名客户；未包含其他业务收入；

注 2：当年第四季度回款金额是对应第四季度收入确认形成的应收账款，从审定应收账款余额及对应期后回款情况表确定货款是否已结清。

3、第四季度主要客户的下单周期和验收周期与其他季度的主要客户情况是否存在明显差异

(1) 下单周期

公司通过招投标和商务谈判两种方式获取订单。

对于通过招投标方式获取的订单，公司根据中标通知书及中标后签订的供货协议，按照指定规格、型号、数量、时间向客户进行供货。供货完成后，公司通常还需要继续参加客户的招投标才能获得订单，因此不存在固定的下单周期的概念。

对于通过商务谈判获取的订单，受到客户自身投资计划、基础设施建设进度等因素影响，客户通常不会对公司频繁下单，因此也不存在固定的下单周期的概念。

综上所述，发行人客户不存在固定的下单周期，因此第四季度主要客户的下单周期与其他季度的主要客户情况不存在可比性。

(2) 验收周期

2020 年至 2022 年，公司每季度设备销售前十大客户和配电工程施工前五大客户的验收周期如下：

期间	序号	客户名称	营业收入 (万元)	验收周期 (天)	备注
2022 年 第一季 度	1	国家电网	1,164.66	5.82	
	2	云南水务	733.62	7	
	3	九牧集团有限公司	614.18	14.33	
	4	七星电气股份有限公司	571.61	2	
	5	成都佳誉兴机电设备有限公司	277.88	3	
	6	福建振鸿电力建设工程有限公司	116.55	3	
	7	中冶长天（长沙）智能科技有限公司	111.42	3	
	8	也特建设有限公司	95.58	3	
	9	福建华明电力发展有限公司	88.14	3	
	10	泉州市玖扬电力工程有限公司	79.96	3	
	设备销售平均验收周期			4.72	
	1	江西顺丰实业有限公司	139.42	17	
	2	广东乔东创美新材料科技发展有限公司	126.26	23	
	3	厦门市集美区后溪镇人民政府	67.61	19.33	
	4	泉州福临建材有限公司	23.01	538	
	5	江西源盛房地产开发集团有限公司	17.51	28	
	配电工程施工平均验收周期			125.07	
	1	国家电网	2,670.05	3.89	
	2	成都佳誉兴机电设备有限公司	681.41	3	

期间	序号	客户名称	营业收入 (万元)	验收周期 (天)	备注
2022 年 第二季 度	3	福建亿力	530.76	2.96	
	4	福建鑫顺水电建筑工程有限公司	355.76	3	
	5	福建芯享科技发展有限公司	210.27	1.33	
	6	爱启（厦门）电气技术有限公司	201.99	3	
	7	泉州市环湾电力工程有限公司	174.41	3	
	8	福建长裕电力科技有限责任公司	163.14	3	
	9	福建亿瑞电力科技有限公司	151.17	3	
	10	福建亿山电力工程有限公司	141.59	1.5	
	设备销售平均验收周期			2.77	
	1	泉州市泉港区荣丰贸易有限公司	228.11	74	
	2	福建高阀铸造有限公司	183.94	5	
	3	福建金岩坊建材有限公司	42.07	19	
	4	南安市紫溪养老服务有限公司	33.10	67	
	5	福建亚陶汇科技股份有限公司	31.67	44	
	配电工程施工平均验收周期			41.8	
2022 年 第三季 度	1	国家电网	1,742.92	5.43	
	2	福建亿力	1,286.08	3.8	
	3	福建芯享科技发展有限公司	395.93	3	
	4	瑞沣集团股份有限公司	377.17	3	
	5	福能联信建设集团有限公司	308.39	3	
	6	福建省泓威电力建设有限公司	176.99	3	
	7	七星电气股份有限公司	172.57	3	
	8	徽辰智电科技股份有限公司	166.62	3	
	9	福建省祥顺建设工程有限公司	140.50	6.33	
	10	厦门甬嘉变压器销售有限公司	137.24	3	
	设备销售平均验收周期			3.66	
	1	兰州万达城开发有限公司	1,446.90	28.5	
	2	赣州盛汇置业集团有限公司	1,311.46	50	
	3	古田县城市建设投资开发有限公司	1,056.41	72	
	4	泉州龙豪服饰织造有限公司	57.96	194	
	5	泉州市泉港区涂岭中心小学	33.64	19	
	配电工程施工平均验收周期			72.7	
2022 年 第四季 度	1	国家电网	2,516.52	4	
	2	福建亿力	1,486.18	3.79	
	3	七星电气股份有限公司	1,114.97	4.4	
	4	贵州汇筑置业有限公司	481.51	2	
	5	瑞沣集团股份有限公司	311.96	2.25	
	6	爱景智能装备（无锡）有限公司	218.80	3	
	7	福建巨岸建设工程有限公司	177.33	0	
	8	杭州国力电气成套设备有限公司	156.19	2	
	9	福建新电工贸有限公司	132.37	3	

期间	序号	客户名称	营业收入 (万元)	验收周期 (天)	备注
2021 年 第一季 度	10	福建亿瑞电力科技有限公司	124.76	3	
	设备销售平均验收周期			2.74	
	1	赣州盛汇置业集团有限公司	2,490.96	125	
	2	泉州市三友鸿发置业有限公司	270.73	8	
	3	南安市石井镇人民政府	258.79	162	
	4	九牧集团有限公司	212.90	11	
	5	恒安珍寶投资有限公司	200.18	6	
	配电工程施工平均验收周期			62.4	
	1	云南水务	2,097.54	3	
	2	国家电网	412.49	76.53	受国网福建省电力有限公司寄售销售的影响，验收周期较长
	3	北京昆仑海岸科技股份有限公司	137.93	7	
	4	福建亿瑞电力科技有限公司	121.24	3	
	5	南安协进建材有限公司	93.81	7	
	6	福建亿力	89.71	1.86	
	7	中建宏电（福建）建设发展有限公司	55.34	2.5	
	8	瑞沣集团股份有限公司	50.00	3	
	9	福建省三安机电工程有限公司	46.85	5	
	10	福建迅腾电力物资有限公司	42.49	3	
2021 年 第二季 度	设备销售平均验收周期			11.19	
	1	赣州新悦力创房地产开发有限公司	487.48	235	
	2	阳光中科（福建）能源股份有限公司	372.82	37	
	3	惠安县市政公用事业发展中心	105.25	408	
	4	福建省建漳建设工程有限公司	97.84	7	
	5	福建育华控股集团有限责任公司	62.64	143	
	配电工程施工平均验收周期			166	
	1	国家电网	2,538.80	71.2	受国网福建省电力有限公司寄售销售的影响，验收周期较长
	2	云南水务	1,087.19	6.71	
	3	福建省祥顺建设工程有限公司	342.10	23.22	
	4	福建省亿华电力工程有限公司	314.16	1.5	
	5	中冶长天（长沙）智能科技有限公司	228.19	3	
	6	中建宏电（福建）建设发展有限公司	213.42	12.33	
	7	泛科轴承集团有限公司	199.12	3	
	8	福建亿力	192.97	27.91	
	9	福建国瑞电力建设有限公司	136.02	1	
	10	欣旺达电子股份有限公司	128.14	2	

期间	序号	客户名称	营业收入 (万元)	验收周期 (天)	备注
2021 年 第三季度	设备销售平均验收周期			15.19	
	1	南安市霞美房地产开发有限公司	476.98	42	
	2	华世（福建）科技有限公司	50.27	58	
	3	深圳华侨城水电有限公司	45.92	19	
	4	福建省南安市成功中学	33.09	150	
	5	信丰县盛汇置业有限公司	24.76	90	
	配电工程施工平均验收周期			71.8	
	1	国家电网	1,625.33	97.59	受国网福建省电力有限公司寄售销售的影响，验收周期较长
	2	阳光中科（福建）能源股份有限公司	318.77	2	
	3	海兴县隆华铁路工程有限公司	287.32	2.5	
2021 年 第四季度	4	恒安珍寶投资有限公司	228.19	0.33	
	5	福建亿力	224.62	3	
	6	福建亿瑞电力科技有限公司	107.26	2.5	
	7	福建鑫顺水电建筑工程有限公司	91.60	2	
	8	泉州市康元电力工程有限公司	83.32	2.2	
	9	福州亿兴电力工程有限公司	81.37	3	
	10	福建省祥顺建设工程有限公司	80.48	2.63	
	设备销售平均验收周期			11.78	
	1	赣州盛汇置业集团有限公司	2,439.98	25.5	
	2	福建银达投资有限公司	1,054.39	173	
2021 年 第四季度	3	九牧集团有限公司	407.77	124	
	4	泉州市顺天体育用品有限公司	75.73	101	
	5	泉州市万勋房地产有限公司	41.51	91	
	配电工程施工平均验收周期			102.9	
	1	七星电气股份有限公司	923.49	3	
	2	云南省建设投资控股集团有限公司	470.90	7	
	3	江西省建业机电设备工程有限公司	415.93	3	
	4	国家电网	390.77	36.33	受国网福建省电力有限公司寄售销售的影响，验收周期较长
	5	福建亿力	380.20	4.54	
	6	也特建设有限公司	360.56	3	
2021 年 第四季度	7	南安弘旭光伏有限公司	346.82	3	
	8	中冶长天（长沙）智能科技有限公司	276.79	3	
	9	厦门泉陞电气有限公司	190.30	3	
	10	中建宏电（福建）建设发展有限公司	168.03	2.89	
	设备销售平均验收周期			6.88	

期间	序号	客户名称	营业收入 (万元)	验收周期 (天)	备注
2020 年 第一季 度	1	福建金宜房地产开发有限公司	1,461.07	31	
	2	江西源盛房地产开发集团有限公司	957.41	71	
	3	禹洲地产（泉州）有限公司	782.38	83	
	4	福建新新房地产开发有限公司	781.98	89	
	5	九牧集团有限公司	751.67	31.33	
	配电工程施工平均验收周期			61.07	
	1	国家电网	928.01	5.57	
	2	福建亿力	335.09	3	
	3	奇宏（厦门）电力变压器有限公司	145.52	2.33	
	4	厦门泉陞电气有限公司	123.89	3	
	5	福建省祥顺建设工程有限公司	105.58	3	
	6	上海岑电建设工程有限公司	84.34	3	
	7	福建联邦建设房地产有限公司	77.31	3	
	8	上海中兴电力建设发展有限公司	75.66	3	
	9	中融泰建设有限公司	60.80	3	
	10	江西安石建设集团有限公司	55.95	3	
	设备销售平均验收周期			3.19	
	1	沪航科技集团有限公司	108.32	82	
	2	泉州明发商业城开发建设有限公司	26.24	15	
2020 年 第二季 度	3	南安市路灯管理所	9.91	27	
	4	福建省海宝重工机械有限公司	9.17	34	
	5	福建康美威视电子科技有限公司	5.78	31	
	配电工程施工平均验收周期			37.8	
	1	国家电网	1,827.82	6.46	
	2	云南水务	816.84	7	
	3	泉州通控环保设备有限公司	563.57	3	
	4	云南科科商贸有限公司	533.64	3	
	5	福建省祥顺建设工程有限公司	348.87	3.93	
	6	泉州腾顶智能科技有限公司	269.96	2	
	7	福建亿力	182.52	3.09	
	8	福建鑫顺水电建筑工程有限公司	103.94	2.63	
	9	电管家能源管理（上海）有限公司	90.06	12.5	
	10	江西安石建设集团有限公司	83.87	3	
	设备销售平均验收周期			4.66	
	1	中国铁道建筑集团有限公司	147.37	10	
	2	辉宏（福建）无纺布集团有限公司	67.52	51.5	
	3	赣州新悦力创房地产开发有限公司	50.54	25	
	4	福建敏捷机械有限公司	32.47	29	
	5	福建省银邦电力工程有限公司	11.74	17	
	配电工程施工平均验收周期			26.5	

期间	序号	客户名称	营业收入 (万元)	验收周期 (天)	备注
2020 年 第三季度	1	国家电网	2,577.95	31.88	受国网福建省电力有限公司寄售销售的影响，验收周期较长
	2	云南水务	752.21	7	
	3	泉州腾顶智能科技有限公司	356.83	3.25	
	4	福建亿力	356.50	5.33	
	5	瑞沣集团股份有限公司	324.41	2.86	
	6	福建省祥顺建设工程有限公司	299.15	2.89	
	7	福建省冠灿建筑劳务有限公司	244.71	7	
	8	泛科轴承集团有限公司	126.55	1.5	
	9	福建鑫顺水电建筑工程有限公司	70.63	3	
	10	中冶长天（长沙）智能科技有限公司	68.40	7	
	设备销售平均验收周期			7.17	
	1	尤溪县第五中学	130.67	64	
	2	福建省南安宝达建材有限公司	44.31	114.5	
	3	泉州市景珍物业管理有限公司	35.36	93	
	4	泉州福华生活用品有限公司	29.36	142	
	5	泉州市中顺科技发展有限公司	16.25	11	
	配电工程施工平均验收周期			84.9	
2020 年 第四季度	1	国家电网	2,108.48	72.75	受国网福建省电力有限公司寄售销售的影响，验收周期较长
	2	云南恒高科技技术有限公司	2,055.76	3	
	3	云南水务	415.33	7	
	4	福建亿力	294.90	3.4	
	5	福建鑫顺水电建筑工程有限公司	192.92	3	
	6	福建大地水务科技有限公司	179.60	3	
	7	福建省元极电力工程有限公司	176.99	3	
	8	厦门泉陞电气有限公司	115.93	3	
	9	福建省闽网电力工程有限公司	103.58	2.5	
	10	云南科科商贸有限公司	103.29	3	
	设备销售平均验收周期			10.37	
	1	福建银达投资有限公司	1,350.17	44	
	2	永春鼎盛房地产开发有限公司	848.05	62	
	3	禹洲地产（泉州）有限公司	523.39	139	
	4	九牧集团有限公司	510.94	100.33	
	5	福建省南安宝达建材有限公司	217.02	26.5	
	配电工程施工平均验收周期			74.37	

注：设备验收周期是指发货时点至取得客户签收/验收单时点的天数，如果多批次发货，则是每批次发货验收周期的平均值；配电工程施工验收周期是指主要设备或者主要配件最后一次发货至项目完工验收的天数；

设备销售的验收周期通常为 3-7 天左右，2020 年和 2021 年公司对国家电网的产品销售验收周期较长主要受国网福建省电力有限公司寄售模式销售的影响。配电工程施工业务受客户项目现场建设进度的影响，验收周期差异较大，通常为 30-180 天左右。

综上所述，2020 年至 2022 年第四季度主要客户的平均验收周期与其他季度主要客户的平均验收周期无明显差异。

4、说明第四季度收入对应的合同签订时间、发货时间、收货和验收时间、发行人确认收入时点、开票时点的匹配性，分析说明发行人是否存在跨期确认收入、延迟或提前确认等情形

2020 年至 2022 年，第四季度前十大客户销售金额、销售内容、合同签订时间、发货时间、收货时间、验收时间、收入确认时点、开票时点如下：

序号	客户名称	收入金额 (万元)	销售内容	合同批次 数量	合同签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认时点	开票时点
2022 年第四季度										
1	国家电网	2,516.52	设备销售	54	2021 年 9 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 4 月- 2022 年 12 月
2	赣州盛汇置业集团有限公司	2,490.96	配电工程施工	1	2020 年 8 月	2021 年 6 月- 2022 年 12 月	2021 年 6 月- 2022 年 12 月	2022 年 12 月	2022 年 12 月	2022 年 4 月- 2022 年 9 月
3	福建亿力	1,486.18	设备销售	33	2021 年 8 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 5 月- 2022 年 11 月
4	七星电气股份有限公司	1,114.97	设备销售	6	2022 年 9 月- 2022 年 11 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 11 月
5	贵州汇筑置业有限公司	481.51	设备销售	1	2022 年 7 月	2022 年 10 月	2022 年 10 月	2022 年 10 月	2022 年 10 月	2023 年 2 月
6	瑞沣集团股份有限公司	311.96	设备销售	3	2022 年 9 月- 2022 年 10 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 10 月- 2022 年 12 月	2022 年 12 月
7	泉州市三友鸿发置业有限公司	270.73	配电工程施工	1	2022 年 10 月	2022 年 11 月- 2022 年 12 月	2022 年 11 月- 2022 年 12 月	2022 年 12 月	2022 年 12 月	2022 年 10 月
8	南安市石井镇人民政府	258.79	配电工程施工	2	2022 年 11 月	2022 年 11 月	2022 年 11 月	2022 年 11 月	2022 年 11 月	2022 年 1 月- 2023 年 4 月
9	爱景智能装备（无锡）有限公司	218.80	设备销售	1	2022 年 6 月	2022 年 10 月	2022 年 10 月	2022 年 10 月	2022 年 10 月	2022 年 11 月
10	九牧集团有限公司	212.90	配电工程施工	1	2022 年 10 月	2022 年 10 月	2022 年 10 月	2022 年 11 月	2022 年 11 月	2022 年 11 月
2021 年第四季度										
1	福建金宜房地产开发有限公司	1,461.07	配电工程施工	1	2020 年 7 月	2020 年 8 月- 2021 年 12 月	2020 年 8 月- 2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 8 月- 2022 年 11 月

序号	客户名称	收入金额 (万元)	销售内容	合同批次 数量	合同签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认时点	开票时点
2	江西源盛房地产开发集团有限公司	957.41	配电工程施工	1	2020 年 8 月	2021 年 4 月- 2021 年 11 月	2021 年 4 月- 2021 年 11 月	2021 年 11 月	2021 年 11 月	2021 年 1 月- 2021 年 7 月
3	七星电气股份有限公司	923.49	产品销售	2	2021 年 8 月- 2021 年 9 月	2021 年 11 月	2021 年 11 月	2021 年 11 月	2021 年 11 月	2021 年 11 月
4	禹洲地产（泉州）有限公司	782.38	配电工程施工	1	2020 年 12 月	2021 年 4 月- 2021 年 11 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 5 月- 2022 年 8 月
5	福建新新房地产开发有限公司	781.98	配电工程施工	2	2021 年 4 月- 2021 年 7 月	2021 年 5 月- 2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 7 月- 2022 年 11 月
6	九牧集团有限公司	751.67	产品销售/配电 工程施工	5	2021 年 4 月- 2021 年 10 月	2021 年 4 月- 2021 年 12 月	2021 年 10 月- 2021 年 12 月	2021 年 10 月- 2021 年 12 月	2021 年 10 月- 2021 年 12 月	2021 年 4 月- 2021 年 12 月
7	三祥新材股份有限公司	550.22	产品销售/配电 工程施工	2	2021 年 9 月- 2021 年 10 月	2021 年 11 月- 2021 年 12 月	2021 年 11 月- 2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月
8	云南省建设投资控股集团有限公司	470.90	产品销售	1	2021 年 2 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月
9	江西省建业机电设备工程有限公司	415.93	产品销售	1	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月
10	国家电网	390.77	产品销售	15	2020 年 4 月- 2021 年 12 月	2020 年 6 月- 2021 年 11 月	2020 年 6 月- 2021 年 11 月	2021 年 10 月- 2021 年 12 月	2021 年 10 月- 2021 年 12 月	2021 年 6 月- 2021 年 12 月
2020 第四季度										
1	国家电网	2,108.48	产品销售	32	2019 年 1 月- 2020 年 12 月	2020 年 1 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2021 年 4 月
2	云南恒高科技有限公司	2,055.76	产品销售	6	2019 年 10 月- 2020 年 11 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月

序号	客户名称	收入金额 (万元)	销售内容	合同批次 数量	合同签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认时点	开票时点
3	福建银达投资有限公司	1,350.17	配电工程施工	1	2019 年 12 月	2020 年 6 月- 2020 年 12 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2020 年 8 月- 2020 年 10 月
4	永春鼎盛房地产开发有限公司	848.05	配电工程施工	1	2019 年 7 月	2019 年 7 月- 2020 年 10 月	2020 年 11 月	2020 年 11 月	2020 年 11 月	2019 年 8 月- 2020 年 12 月
5	禹洲地产（泉州）有限公司	523.39	配电工程施工	1	2019 年 9 月	2020 年 1 月- 2020 年 7 月	2020 年 11 月	2020 年 11 月	2020 年 11 月	2020 年 1 月- 2020 年 11 月
6	九牧集团有限公司	513.12	产品销售/配电 工程施工	3	2019 年 9 月- 2020 年 8 月	2019 年 11 月- 2020 年 11 月	2020 年 11 月- 2020 年 12 月	2020 年 11 月- 2020 年 12 月	2020 年 11 月- 2020 年 12 月	2019 年 11 月- 2020 年 12 月
7	云南水务	415.33	产品销售	1	2020 年 11 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月
8	福建亿力	294.90	产品销售	15	2019 年 7 月- 2020 年 12 月	2020 年 1 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2021 年 4 月
9	福建省南安宝达建材有限公司	232.83	配电工程施工	8	2019 年 11 月- 2020 年 12 月	2020 年 1 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 10 月- 2020 年 12 月	2020 年 11 月- 2020 年 12 月
10	福建鑫顺水电建筑工程有限公司	192.92	产品销售	1	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月

由上表可知，2020 年至 2022 年第四季度收入前十大客户对应的合同签订时间、发货时间、收货和验收时间、发行人确认收入时点、开票时点相匹配，上述项目中产品销售均有客户签收单或验收单，配电工程施工均有工程通电验收确认单，收入确认依据充分，不存在跨期确认收入、延迟或提前确认收入的情况。

5、结合上述统计情况，说明第四季度验收单是否完整、验收单出具方与合同约定是否相符、产品信息和数量与订单是否相符、收款时点与合同约定是否一致

根据上述统计，报告期各期第四季度公司对主要客户的产品销售均有客户签收单或客户验收单，对主要客户的配电工程施工均有工程通电验收确认单，验收单据具有完整性。验收单出具方与合同约定相符，产品信息和数量与订单相符。

由于受客户自身资金储备、内部付款审批流程等因素的影响，公司向客户的收款时点与合同约定存在不一致的情况。关于公司信用期内与信用期外应收账款的分析详见本回复“问题 7”之“（二）”之“5、”相关内容。

二、核查程序及核查意见

（一）核查上述问题，说明核查方法、核查范围、核查证据及核查结论

1、核查方法、核查范围及核查证据

（1）查阅发行人按地域划分销售明细表，查询同行业可比公司按销售地域划分的营业收入构成情况，对销售区域的分布特点进行分析；

（2）对发行人总经理、财务负责人进行访谈，了解发行人销售区域呈现本地及周边化特征的原因、2022 年配电工程施工业务营业收入下降的原因、寄售模式下营业收入报告期内持续下降的原因、报告期各期主要配电工程施工合同毛利率形成的原因、报告期各期营业收入占比较高的原因、给予主要客户的信用账期；

（3）查阅报告期内发行人主要配电工程施工合同与产品销售合同；

（4）查阅拥有配电工程施工业务的上市公司年度报告及招股说明书，了解其配电工程施工业务的收入确认原则，并与发行人进行对比分析；

（5）从企查查、天眼查等网站查询报告期内发行人主要配电工程施工客户基本信息；

（6）对报告期内发行人主要客户进行走访；

（7）取得报告期各期末合同履行成本明细表，分析 2022 年末合同履行成本较 2021 年末大幅增加的原因；

（8）查阅报告期各期发行人主要客户的产品销售签收单或验收单、配电工程施工业务工程通电验收确认单；

（9）取得发行人寄售模式、非寄售模式、配电工程施工业务、充电站运维服务收入确认时点的外部支持性证据，分析收入确认方法是否符合《企业会计准则》的规定；

（10）查阅发行人与国网福建省电力有限公司签订的寄售销售合同及合同解除协议；

- (11) 查阅发行人关于生产成本的会计核算制度；
- (12) 查阅同行业可比公司年度报告与招股说明书，了解其各季度营业收入占比情况；
- (13) 获取并检查报告期各期发行人退换货明细表；
- (14) 取得 2020 年至 2022 年每季度前五大客户的验收周期数据，核查第四季度验收周期是否存在异常；
- (15) 取得 2020 年至 2022 年第四季度前十大客户销售内容、合同签订时间、发货时间、收货时间、验收时间、收入确认时点、开票时点等相关资料，核查发行人是否存在跨期确认收入、延迟或提前确认等情形。

2、核查结论

经核查，我们认为：

- (1) 发行人业务区域分布集中符合行业规律；
- (2) 发行人配电工程施工业务属于一揽子的整体性交钥匙工程，硬件产品销售与安装调试通电服务不可明确区分；
- (3) 发行人硬件产品销售与安装调试通电服务属于单项履约义务，采用时点法确认收入具有合理性，收入确认原则符合《企业会计准则》的规定，与拥有配电工程施工业务的上市公司的类似业务收入确认方法不存在明显差异；
- (4) 发行人报告期内收入确认政策未发生过变更，不存在通过控制验收时点调节收入和利润的情形；
- (5) 发行人配电工程施工业务具有可持续性；
- (6) 报告期内发行人 200 万元以上的配电工程施工项目的工程通电验收确认单与收入确认期间一致，不存在明显差异或跨期；配电工程施工项目收入确认的具体外部证据为工程通电验收确认单，不存在缺失的情况；
- (7) 发行人收入确认政策以最终客户的通电验收作为收入确认依据，供电部门的送电验收为前置条件，符合会计核算谨慎性的要求，具有充分性；如以供电部门出具的送电通知单作为收入确认依据，对发行人收入及经营业绩无影响；
- (8) 发行人寄售、非寄售、配电工程施工、充电站运维服务等各类收入确认时点的外部支持性证据具有充分性和有效性；

(9) 发行人寄售业务客户为国网福建省电力有限公司，不属于经销商、贸易商或第三方平台类企业；寄售产品不存在预期可变现净值低于成本的情形，因此无需对寄售产品计提存货跌价准备；

(10) 发行人各项成本核算及时、准确、完整，与收入具有匹配性；

(11) 报告期各期发行人主要配电工程项目的毛利率具备合理性；

(12) 发行人收入主要集中在第四季度具有合理性，收入季节性波动符合行业惯例，不存在期末确认收入期初退货、延长信用期以调节收入等情况；

(13) 发行人主要客户不存在固定的下单周期，第四季度主要客户验收周期与其他季度的主要客户不存在明显差异；

(14) 发行人报告期各期第四季度收入对应合同的验收时间与确认收入时点具有匹配性，不存在跨期确认收入、延迟或提前确认等情形；

(15) 发行人报告期各期第四季度验收单具有完整性、验收单出具方与合同约定相符、产品信息和数量与订单相符；

(16) 由于受客户自身资金储备、内部付款审批流程等因素的影响，发行人向客户的收款时点与合同约定存在不一致的情况。

(二) 说明对主要客户的发函、回函的比例，回函一致的比例、不一致原因、未回函部分所执行替代程序的具体情况及结论；结合函证抽样的收入区间分布、比例和数量、新老客户的分布等情况，对回函的真实性作出说明

1、对主要客户的发函、回函的比例，回函一致的比例、不一致原因、未回函部分所执行替代程序的具体情况及结论

报告期各期对发行人客户的发函及回函统计如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期营业收入①	14,924.95	35,606.75	32,645.49	25,828.09
发函覆盖营业收入②	12,459.22	28,871.27	30,349.28	21,336.35
发函比例②/①	83.48%	81.08%	92.97%	82.61%
回函覆盖营业收入③	12,130.30	26,551.73	26,372.92	20,166.07
回函比例③/②	81.28%	74.57%	80.79%	78.08%
回函相符覆盖营业收入④	12,130.30	25,582.27	23,656.64	20,112.97
回函相符比例④/③	100.00%	96.35%	89.70%	99.74%

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
回函不符覆盖营业收入 ⑤		969.46	2,716.28	53.10
回函不符比例⑤/③		3.65%	10.30%	0.26%
回函不符调节后可以确 认相符的比例		3.65%	10.30%	0.26%

回函不符的原因主要为双方入账时间性差异，具体如下：

单位：万元

回函不符原因	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
双方入账时间性差异		969.46	2,716.28	53.10
合计		969.46	2,716.28	53.10

对于双方入账时间性差异，我们在取得差异调节表，并检查相关原始单据确认发行人入账时间准确后予以确认。

对于未回函部分，我们所执行的替代程序包括：检查发行人的销售合同、发货单、签收单、销售发票、银行收款记录等文件，证实当期销售内容及金额的真实性和准确性。替代性测试程序具有有效性。

2、结合函证抽样的收入区间分布、比例和数量、新老客户的分布等情况，对回函的真实性作出说明

（1）函证抽样的收入区间分布、比例和数量

对发行人营业收入的函证对象确定主要以发生额大小为抽样原则。对于发生额 500 万元以上的客户全部进行函证程序，对于发生额 100-500 万元以上的客户抽取总营业收入 80% 以上进行函证程序，对于发生额 100 万元以下的客户采用大额抽取、随机抽样、新客户抽样的方法进行样本抽取。对于未取得回函的客户，全部执行替代性测试程序。

按收入区间分布的函证数量及比例统计如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
500 万元以上客户数量	9	13	19	16
函证数量	9	13	19	16
函证数量占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
函证金额占比	43.44%	54.23%	53.05%	59.90%
100-500 万元客户数量	26	51	41	29
函证数量	26	38	41	22
函证数量占比	100.00%	74.51%	100.00%	75.86%

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
函证金额占比	35.64%	25.47%	30.43%	17.01%
100 万元以下客户数量	130	225	229	217
函证数量	15	15	75	45
函证数量占比	11.54%	6.67%	32.75%	20.74%
函证金额占比	4.40%	1.38%	9.49%	5.71%

(2) 函证的新老客户分布情况

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新客户数量	67	135	164	157
函证数量	16	22	53	32
函证数量占比	23.88%	16.30%	32.32%	20.38%
函证金额占比	36.47%	21.38%	37.23%	28.80%
老客户数量	98	154	125	105
函证数量	34	44	82	51
函证数量占比	34.69%	28.57%	65.60%	48.57%
函证金额占比	47.01%	59.71%	55.73%	53.81%
客户总数量	165	289	289	262
函证总数量	50	66	135	83
函证总数量占比	30.30%	22.84%	46.71%	31.68%
函证总金额占比	83.48%	81.08%	92.97%	82.61%

(3) 函证真实性的说明

在实施函证程序中，我们全部采用积极函证的方式。所有函证均通过大华所函证中心进行数据核对、发送函证、接收函证等程序，确保函证路径不存在除了物流公司之外第三方接触的可能性，合理保证了函证数据的真实性。

(三)、说明主要客户及走访、访谈的具体核查方法、数量、金额及占比

报告期各期，我们对主要客户的访谈核查方法包括现场访谈和视频访谈，数量、金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期营业收入①	14,924.95	35,606.75	32,645.49	25,828.09
访谈客户家数（家）	44	68	60	61
现场访谈覆盖营业收入金额②	9,389.92	19,021.68	20,079.26	19,318.91

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
现场访谈覆盖营业收入比例②/①	62.91%	53.42%	61.50%	74.80%
视频访谈覆盖营业收入金额③	1,445.13	4,531.12	2,470.16	1,232.17
视频访谈覆盖营业收入比例③/①	9.68%	12.73%	7.57%	4.77%
访谈覆盖营业收入金额②+③	10,835.05	23,552.80	22,549.42	20,551.08
访谈覆盖营业收入比例②/①+③/①	72.06%	66.15%	69.07%	79.57%

(四)、对收入截止性测试的核查范围、核查手段和核查结论

我们对报告期各期末的营业收入进行了截止性测试，具体核查手段为：从资产负债表日前后 1 个月的营业收入账簿记录查至发运凭证、客户验收记录、销售发票等，核查入账收入是否在同期开具销售发票、完成发货及客户验收，有无多计收入；从资产负债表日前后 1 个月的发运凭证、客户验收记录、销售发票等查至营业收入账簿记录，核查发运凭证、客户验收记录、销售发票是否在同期入账收入，有无少计收入。收入截止性测试的具体覆盖金额及比例如下：

单位：万元

期间	营业收入	截止性测试核查金额	核查比例
2020 年 12 月	4,572.68	3,648.88	75.77%
2021 年 1 月	922.30	514.46	
2021 年 12 月	5,972.20	5,517.60	85.14%
2022 年 1 月	2,923.00	2,055.52	
2022 年 12 月	6,737.52	5,372.57	75.49%
2023 年 1 月	1,282.10	681.83	
2023 年 6 月	5,586.36	202.01	4.99%
2023 年 7 月	1,773.36	165.44	

经过营业收入截止性测试，发行人营业收入的归属期间正确，不存在提前或者延后确认收入的情形。

(五) 结合上述核查情况对报告期内收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见

关于收入的真实性、准确性及完整性主要通过函证、走访、截止测试和细节测试等程序予以确认，报告期内，我们核查金额及比例列示如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经函证确认	12,130.30	81.28%	26,551.73	74.57%	26,372.92	80.79%	20,166.07	78.08%
经走访确认	10,835.05	72.06%	23,552.80	66.15%	22,549.42	69.07%	20,551.08	79.57%
截止测试确认	367.44	4.99%	6,054.40	75.49%	7,573.12	85.14%	4,163.34	75.77%
细节测试	12,473.42	83.57%	22,246.34	62.48%	24,593.40	75.33%	16,452.25	63.70%

报告期内，我们主要通过上述手段进行核查，核查金额及比例均较高。经核查，我们认为：报告期内发行人的收入真实、准确、完整。

问题 6.与房地产行业客户合作的稳定性

根据申请文件，发行人配电工程施工业务主要客户中约 70%为房地产客户、20%为工业企业客户。

请发行人：（1）列表说明各期房地产客户的名称、交易金额及销售占比、销售的主要产品（或工程施工服务）、当期及期后回款情况、合同履行情况、销售收入贡献的波动情况。（2）说明与主要房地产客户的结算安排、信用期、付款流程，报告期内信用政策是否发生变化，主要房地产客户持续经营能力是否存在重大不确定性。（3）结合房地产行业政策、客户资产负债情况，分析说明相关客户是否存在债务违约及流动性风险，是否会对发行人经营业绩和持续经营能力产生重大不利影响，发行人对客户赣州盛汇置业集团有限公司、赣州嘉福实业有限公司等公司的坏账计提是否充分，发行人房地产客户收入贡献中来源于江西省的收入金额、占比及坏账计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见。

一、发行人说明与补充披露

（一）列表说明各期房地产客户的名称、交易金额及销售占比、销售的主要产品（或工程施工服务）、当期及期后回款情况、合同履行情况、销售收入贡献的波动情况

1、报告期各期房地产客户的具体交易情况

（1）2023 年 1-6 月

单位：万元

客户	交易金额	销售占比	提供的产品或服务	2023 年 1-6 月回款金额	期后回款金额	累计回款比例（含预收款）	合同履行情况	销售收入贡献的波动情况
福建金宜房地产开发有限公司	1,145.65	6.76%	配电工程施工	525.75	30.00	66.87%	该期工程已完成	2021 年确认收入 1,651.29 万元
三明金碧置业有限公司	983.38	5.80%	配电工程施工	100.00	100.00	100.00%	该期工程已完成	其他年度无收入
赣州市大宸泓德置业有限公司	548.00	3.23%	配电工程施工			47.02%	已完成	其他年度无收入
九牧（厦门）置业有限公司	400.00	2.36%	配电工程施工		120.00	30.00%	已完成	其他年度无收入
恒基建设集团有限公司	194.58	1.15%	配电工程施工	138.30		76.22%	已完成	其他年度无收入
兰州万达城开发有限公司	136.62	0.81%	配电工程施工		37.22	27.24%	已完成	2022 年确认收入 1,611.67 万元
福清恒瀚置业有限公司	45.87	0.27%	配电工程施工	43.03		93.79%	已完成	其他年度无收入
福建新新房地产开发有限公司	33.00	0.19%	配电工程施工	33.00		100.00%	已完成	2021 年确认收入 880.00 万元
泉州建工集团有限公司	22.15	0.13%	配电工程施工				已完成	其他年度无收入
小计	3,509.24	20.69%		840.08	287.22	68.07%		

注 1：上述期后回款截至 2023 年 8 月 31 日，下同

注 2：交易金额为当期含税营业收入，下同

注 3：期后回款金额统计口径为该客户当年度确认收入对应的回款金额，下同

（2）2022 年度

单位：万元

客户	交易金额	销售占比	提供的产品或服务	2022 年度回款金额	期后回款金额	累计回款比例（含预收款）	合同履行情况	销售收入贡献的波动情况
信丰县新润置业有限公司	2,741.10	6.80%	配电工程施工	760.00	620.00	50.34%	已完成	2021 年确认收入 1,264.73 万元
兰州万达城开发有限公司	1,611.67	4.00%	配电工程施工	109.48	1,272.27	85.73%	已完成	其他年度无收入

客户	交易金额	销售占比	提供的产品或服务	2022年度回款金额	期后回款金额	累计回款比例（含预收款）	合同履行情况	销售收入贡献的波动情况
信丰县德汇置业有限公司	1,454.08	3.61%	配电工程施工	430.00	159.00	40.51%	已完成	2021 年确认收入 1,469.73 万元
贵州汇筑置业有限公司	544.11	1.35%	变压器、高低压开关柜、其他电气产品	80.00	20.00	18.38%	已完成	其他年度无收入
泉州市三友鸿发置业有限公司	296.41	0.74%	配电工程施工	90.00	-48.83	46.84%	已完成	其他年度无收入
江西顺丰实业有限公司	152.91	0.38%	配电工程施工、其他电气产品	139.50	15.50	100.00%	已完成	其他年度无收入
厦门市集美城市发展有限公司	48.30	0.12%	箱式变电站	48.30		100.00%	已完成	2020 年确认收入 30.11 万元
赣州昇科置业有限公司	18.00	0.04%	配电工程施工	13.41		100.00%	已完成	其他年度无收入
惠安县银晖房地产开发有限公司张坂建设分公司	6.80	0.02%	变压器	6.80		100.00%	已完成	其他年度无收入
赣州蓉江新区万辉房地产开发有限公司	6.00	0.01%	配电工程施工	6.00		100.00%	已完成	其他年度无收入
赣州华旅置业有限公司	2.82	0.01%	配电工程施工	2.82		100.00%	已完成	其他年度无收入
南安市源昌房地产开发有限公司	1.92	0.00%	其他电气产品	1.92		100.00%	已完成	其他年度无收入
厦门源昌城建集团有限公司南安分公司	1.84	0.00%	其他电气产品	1.84		100.00%	已完成	其他年度无收入
福建新新房地产开发有限公司	0.95	0.00%	其他电气产品	0.95		100.00%	已完成	2021 年确认收入 880.00 万元
小计	6,886.91	17.08%		1,677.60	2,133.51	55.60%		

(3) 2021 年度

单位：万元

客户	交易金额	销售占比	提供的产品或服务	2021 年度回款金额	期后回款金额	累计回款比例（含预收款）	合同履行情况	销售收入贡献的波动情况
	1,650.78	4.49%	配电工程施工	824.88	605.79	100.00%	已完成	

客户	交易金额	销售占比	提供的产品或服务	2021 年度回款金额	期后回款金额	累计回款比例（含预收款）	合同履行情况	销售收入贡献的波动情况
福建金宜房地产开发有限公司	0.51	0.00%	其他电气产品	0.51		100.00%	已完成	2020 年确认收入 0.51 万元
信丰县德汇置业有限公司	1,469.73	4.00%	配电工程施工	1,225.00	244.73	100.00%	已完成	2022 年确认收入 1,454.08 万元
信丰县新润置业有限公司	1,264.73	3.44%	配电工程施工	1,215.97	48.76	100.00%	已完成	2022 年确认收入 2,741.10 万元
赣州源盛置业有限公司	1,070.64	2.91%	配电工程施工	1,070.64		100.00%	已完成	其他年度无收入
赣州嘉福实业有限公司	1,185.14	3.22%	配电工程施工	794.60	2.34	100.00%	已完成	2020 年确认收入 1,496.80 万元
禹洲地产（泉州）有限公司	885.00	2.41%	配电工程施工	617.63	189.73	91.23%	已完成	其他年度无收入
福建新新房地产开发有限公司南安分公司	880.00	2.39%	配电工程施工	450.68	352.29	91.25%	已完成	2022 年确认收入 0.95 万元
南安市霞美房地产开发有限公司	533.94	1.45%	配电工程施工	313.94		100.00%	已完成	其他年度无收入
江西汇涛实业有限公司	531.35	1.45%	配电工程施工	318.44	193.63	96.37%	已完成	其他年度无收入
南安市德裕聚佳置业有限公司	410.00	1.12%	配电工程施工	328.00	82.00	100.00%	已完成	其他年度无收入
深圳华侨城水电有限公司南昌分公司	50.88	0.14%	配电工程施工		49.60	97.48%	已完成	其他年度无收入
泉州市万勋房地产有限公司	45.91	0.12%	配电工程施工	35.00		76.24%	已完成	其他年度无收入
信丰县盛汇置业有限公司	27.50	0.07%	配电工程施工	27.50		100.00%	已完成	其他年度无收入
小计	10,006.11	27.22%		7,222.79	1,768.87	98.14%		

（4）2020 年度

单位：万元

客户	交易金额	销售占比	提供的产品或服务	2020 年度回款金额	期后回款金额	累计回款比例 (含预收款)	合同履约情况	销售收入贡献的波动情况
赣州嘉福实业有限公司	1,496.80	5.14%	配电工程施工	1,496.80		100.00%	已完成	2021 年确认收入 1,185.14 万元
永春鼎盛房地产开发有限公司	950.80	3.27%	配电工程施工	380.32	190.16	100.00%	已完成	其他年度无收入
南安禹洲丰翔房地产开发有限公司	580.00	1.99%	配电工程施工	464.00	79.47	93.70%	已完成	其他年度无收入
福建联邦建设房地产有限公司	87.36	0.30%	高低压开关柜、其他电气产品	87.36		100.00%	已完成	其他年度无收入
赣州市汇宇置业有限公司	55.77	0.19%	配电工程施工	50.19	2.79	95.00%	已完成	其他年度无收入
泉州明发商业城开发建设有限公司	29.73	0.10%	配电工程施工	29.73		100.00%	已完成	其他年度无收入
厦门市集美城市发展有限公司	19.31	0.07%	高低压开关柜、其他电气产品				已完成	2022 年确认收入 48.30 万元
	10.80	0.04%	箱式变电站		10.80	100.00%	已完成	
福建惠安县阳盛房地产有限公司	1.23	0.00%	其他电气产品	1.23		100.00%	已完成	其他年度无收入
福建金宜房地产开发有限公司	0.51	0.00%	其他电气产品	0.51		100.00%	已完成	2021 年确认收入 1,651.29 万元
龙岩市永定源昌置业有限公司	0.05	0.00%	其他电气产品		0.05	100.00%	已完成	其他年度无收入
小计	3,232.35	11.10%		2,510.14	283.27	98.19%		

(二) 说明与主要房地产客户的结算安排、信用期、付款流程，报告期内信用政策是否发生变化，主要房地产客户持续经营能力是否存在重大不确定性

1、报告期各期发行人与前五大房地产客户的结算安排、信用期、付款流程及信用政策情况

(1) 2023 年 1-6 月

序号	客户名称	结算安排	信用期	付款流程	信用政策 是否发生变化
1	福建金宜房地产开发有限公司	合同签订后 10 天内向乙方支付合同总价的 5%； 乙方开始双电源外线施工后，10 天内甲方支付合同总价的 5%； 乙方双电源外线施工（管道和电缆等）完成，支付合同总价的 10%； 本期工程全部设备（含电表等）及电缆到场后支付本期造价的 50%； 验收合格并通电后向乙方支付至本期结算总价的 95%，其余 5%留作质保金。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否
2	赣州市大宸泓德置业有限公司	5.4.1 乙方出具经供电部门审批通过盖章的设计方案并交与甲方后，甲方向乙方支付本项目合同总价的 30% 5.4.2 材料及设备全部进场，甲方向乙方支付合同总价的 30%； 5.4.3 凭正式送电通知单，甲方向乙方支付合同总价的 30%； 5.4.4 工程全面完工，通过甲方验收合格，付至 95%，剩余 5%工程款为质保金； 5.4.5 余款 5%作为工程质量保修金，甲方在保修期满后之日起一个月内一次性免息支付保修金。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否
3	三明金碧置业有限公司	1、合同签订，发包人下发开工令后 7 日内，发包人支付承包人该批次合同总价的 20%作为工程预付款； 2、进度款每期按实际完成工程量支付双方确认金额的 80%； 3、整体工程施工完供电局验收合格及临电送电后，甲方向乙方支付至合同总价的 95%； 4、工程送电后待整体工程经当地供电局接收并办理交接及提供电力移交资料后甲方向乙方支付至合同总价的 100%的价款。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否
4	九牧（厦门）置业有限公司	a、设备全部进场后 15 个工作日内支付合同暂定总价的 40%； b、工程通电后且经甲方完工验收后 15 个工作日内支付至已完成工程量造价的 85%； c、工程竣工经甲方验收合格后、办理竣工结算后 15 个工作日内支付至合同实际结算总价的 95%； d、合同结算总价的 5%作为质量保修金，保修期满后一年后经验收无质量问题后付合同结算总价的	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否

序号	客户名称	结算安排	信用期	付款流程	信用政策是否发生变化
		2%，满两年经验收无质量问题后付合同结算总价的 3%。			
5	恒基建设集团有限公司	合同签订三日预付合同总金额的 30%。 设备：发货前付 50%，余款货到现场安装完成送电后付清。 总包：验收通过三日内再付至合同总金额的 80%，余款送电后一周内付清。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否

注：2023 年 1-6 月公司前五大房地产客户营业收入占全部房地产客户营业收入的比例为 93.23%。

(2) 2022 年度

序号	客户名称	结算安排	信用期	付款流程	信用政策是否发生变化
1	信丰县新润置业有限公司	施工图纸确认后，支付本项目 4-2#3#地块含税工程总价款 25%； 设备安装完成及外线电力工程施工完成，支付本项目 4-2#3#地块含税工程总价款的 40%； 电力主管部门验收合格之日起 7 个工作日内，支付本项目 4-2#3 地块含税工程总价款的 25%； 正式送电支付至本项目 4-2#3 地块含税工程总价款的 100%。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否
2	兰州万达城开发有限公司	签订本合同后，业主预付合同价款的 20%；电缆运至施工现场后 7 个工作日内，支付至合同价款的 70%； 工程完工验收合格后，支付至合同价款的 80%； 整体工程竣工移交后，支付至合同价款的 97%，3%作为质保金，期限 2 年。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否
3	信丰县德汇置业有限公司	施工图纸及方案确定后 7 个工作日内，支付工程总价款 25%； 配电房内的设备安装完成及外线电力工程施工完成后的 7 个工作日内，支付工程总价款的 40%； 工程验收合格之日起 7 个工作日内，支付含税工程总价款的 25%； 正式通电运行经甲方书面审核确认后，乙方支付至含税工程总价款的 100%。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否

序号	客户名称	结算安排	信用期	付款流程	信用政策是否发生变化
4	贵州汇筑置业有限公司	预付合同金额 30%； 发货前付至合同金额 80%； 货到现场验收合格 15 天内或货到 3 个月内付清全款。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否
5	泉州市三友鸿发置业有限公司	合同签订后 7 日内，支付第一次工程价款 90 万； 电缆到达现场进行施工及安装过程中，支付 50 万元； 竣工验收与送电后支付第三次工程价款 1,564,056.00 元，乙方同意向甲方开发的“蓝宝湾”购置房产壹套抵本期应付的工程款，剩余款由甲方直接支付乙方。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否

注：2022 年公司前五大房地产客户营业收入占全部房地产客户营业收入的比例为 96.49%。

(3) 2021 年度

序号	客户名称	结算政策	信用期	付款流程	信用政策是否发生变化
1	福建金宜房地产开发有限公司	合同签订后 10 天内向乙方支付合同总价的 5%； 乙方开始双电源外线施工后，10 天内甲方支付合同总价的 5%； 乙方双电源外线施工（管道和电缆等）完成，支付合同总价的 10%； 本期工程全部设备（含电表等）及电缆到场后支付本期造价的 50%； 验收合格并通电后向乙方支付至本期结算总价 95%，其余 5%留作质保金。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否
2	信丰县德汇置业有限公司	施工图纸及方案确定后 7 个工作日内，支付工程总价款 25%； 配电房内的设备安装完成及外线电力工程施工完成后的 7 个工作日内，支付工程总价款的 40%； 工程验收合格之日起 7 个工作日内，支付含税工程总价款的 25%； 正式通电运行经甲方书面审核确认后，乙方支付至含税工程总价款的 100%。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否

序号	客户名称	结算政策	信用期	付款流程	信用政策是否发生变化
3	信丰县新润置业有限公司	施工图纸确认后，支付本项目 4-1 地块含税工程总价款 25%； 设备安装完成及外线电力工程施工完成，支付本项目 4-1 地块含税工程总价款的 40%； 电力主管部门验收合格之日起 7 个工作日内，支付本项目 4-1 地块含税工程总价款的 25%； 正式送电支付至本项目 4-1 地块含税工程总价款的 100%。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否
4	赣州嘉福实业有限公司	预付款三选一：供电方案通过后，甲方向乙方支付包干固定含税总价款的 20%，即预付款金额为：7,486,646.00 元；本工程供电方案经供电部门审批后，则甲方向乙方支付包干固定含税总价款的 25%，即预付款金额为：9,358,307.50 元；本工程供电方案经供电部门审批后，甲方向乙方支付包干固定含税总价款的 30%，即预付款金额为：11,229,969.00 元； 外线部分：线缆到达现场支付线缆工程价款的 60%，完成施工，支付 70%，整体项目完工后支付至线缆工程价款 90%； 本期 4#地块：配电房设备完工后，支付至 4#地块工程价款的 70%； 尾款：通电运行且甲方确认 7 个工作日后，支付扣除质保金 5%外的其余款项。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否
5	赣州源盛置业有限公司	工程供电图纸审核通过后 7 个工作日内支付乙方 400 万元（约占合同总价的 15%）； 外线部分：线缆达到现场，支付 10%，安装完成支付 70%，整体项目完工后支付至线缆工程价款的 90%； 一期设备全部安装完成验收后，支付一期供电工程含税合同价款的 70%；整体项目完工后支付 90%，本项目正式通电运行且经甲方确认后，支付尾款。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否

注：2021 年公司前五大房地产客户营业收入占全部房地产客户营业收入的比例为 66.37%。

（4）2020 年度

序号	客户名称	结算政策	信用期	付款流程	信用政策是否发生变化
1	赣州嘉福实业有限公司	预付款三选一：供电方案通过后，甲方向乙方支付包干固定含税总价款的 20%，即预付款金额为：7,486,646.00 元； 本工程供电方案经供电部门审批后，则甲方向乙方支付包干固定含税总价款的 25%，计预付款金额为：9,358,307.50 元； 本工程供电方案经供电部门审批后，甲方向乙方支付包干固定含税总价款的 30%，计预付款金额为：11,229,969.00 元； 外线部分：线缆到达现场支付线缆工程价款的 60%，完成施工，支付 70%，整体项目完工后支付至线缆工程价款 90%； 本期 3#地块：配电房设备完工后，支付至 3#地块工程价款的 70%， 尾款：通电运行且甲方确认 7 个工作日后，支付扣除质保金 5%外的其余款项。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否
2	永春鼎盛房地产开发有限公司	合同签订后，乙方已交给甲方的投标保证金 10 万元转为履约保证金，工程验收合格并送电后 10 个工作日内无息退还履约保证金。 合同签订后 10 个工作日内，乙方向甲方提交 40 万工程款履约保函。 项目具备安装条件前三个月，甲方应书面通知乙方进行设备排产，乙方应开始进行设备订货排产，提供设备订购合同或设备开始生产凭证后 10 个工作日内，甲方应向乙方支付合同总价的 10%； 桥架进场后 10 个工作日内，甲方应向乙方支付合同总价的 10%； 变压器、高低压柜设备进场后 10 个工作日内，甲方应向乙方支付合同总价的 30%； 高、低压电缆进场后 10 个工作日内，甲方应向乙方支付合同总价的 30%；工程竣工、验收合格并送电后 10 个工作日内，甲方应向乙方支付合同总价的 17%； 尾款为保修金，待保修期满壹年后 10 个工作日内一次性无息付清。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否
3	南安禹洲丰翔房地产开发有限公司	按月支付审定工程量对应价款的 70%，进度款付至合同总价的 70%时暂停支付； 工程通过竣工验收且提供完整的竣工验收资料及工程全部移交后 30 个工作日内支付至合同总价的 80%；	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行	否

序号	客户名称	结算政策	信用期	付款流程	信用政策是否发生变化
		承包人提供的完整竣工结算资料，经发包人确认后，支付至合同总价的 85%； 办理结算后 30 个工作日内，支付至结算价款的 97%，留存 3%作为质保金。		人开具发票，甲方安排付款。	
4	福建联邦建设房地产有限公司	合同签订后 5 个工作日内支付合同总金额 30% 货款； 货到现场一周内支付合同总金额 40% 货款； 设备验收通电后付清余下全部货款。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否
5	赣州市汇宇置业有限公司	变压器通电并办理正式用电及其他相关手续并领取用供电局下发的电表号一周内付至合同总价的 90%； 结算完成付至结算总价 95%； 工程质保金为结算金额的 5%，质保期二年，无质量问题，质保期满后一次性无息付清尾款。	6 个月	发行人根据合同约定的结算节点，提出付款申请，提交甲方审批，待甲方审批通过后，发行人开具发票，甲方安排付款。	否

注：2020 年公司前五大房地产客户营业收入占全部房地产客户营业收入的比例为 98.09%。

2、主要房地产客户持续经营能力是否存在重大不确定性

(1) 报告期各期前五大房地产客户经营及回款情况如下

①2023 年 1-6 月

序号	客户名称	项目名称	查询工商信息	售房网查询信息	回款情况 (截至 2023 年 8 月 31 日)
1	福建金宜房地产开发有限公司	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程 (B1 区)	正常经营	经查询售房网站和电话联系售楼处，了解到百福豪城处于正常销售状态	已回款 66.87%，陆续回款中
2	三明金碧置业有限公司	三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久用电工程	被执行人、限高	经查询售房网站和电话联系售楼处，了解到该楼盘处于正常销售状态，现场查看楼盘状态时，已有住户正常居住或正在装修	已全部回款
3	赣州市大宸泓德置业有限公司	银宸公馆项目供电设计及施工工程	正常经营	经查询售房网站和电话联系售楼处，了解到该楼盘处于正常销售状态	已回款 47.02%，陆续回款中

序号	客户名称	项目名称	查询工商信息	售房网查询信息	回款情况 (截至 2023 年 8 月 31 日)
4	九牧（厦 门）置业有限公司	厦门创新中心正 式用电工程	正常经营	该楼盘为商用写字楼，处 于正常招商状态	已回款 30.00%，陆续回款 中
5	兰州万达城 开发有限公司	兰州万达城销售 二期 7 地块高低 压配电外线（陈 官营变）工程 （二期）	被执行人	该项目不涉及房屋销售， 为单独的外线工程	已回款 27.24%， 陆续回款中

三明金碧置业有限公司（以下简称“三明金碧”）为恒大集团下属子公司，目前处于被执行人和限高状态。发行人与三明金碧合同签署的时间为 2022 年 3 月，当地政府为了避免受到恒大集团债务违约带来的负面影响，已经提前于 2021 年 9 月份介入接管该项目，项目资金由三明市三元区住房和城乡建设局专项监管，政府部门对于接管时点后的相关供应商款项支付保障程度较高，风险较小。该项目 1-7 号楼已于 2023 年 5 月完工，截至 2023 年 7 月 31 日，已竣工移交楼栋工程款项已全部收回。三明金碧的经营状况存在重大不确定性，但未对发行人产生重大不利影响。

兰州万达城开发有限公司于 2023 年 8 月新增被执行标的 325.02 万元，截至 9 月 15 日，尚未解除，较整个项目来看，金额较小，占比较低，对客户持续经营不构成重大不利影响。

②2022 年度

序号	客户名称	项目名称	查询工商信息	当地售房网查询信息	回款情况 (截至 2023 年 8 月 31 日)
1	信丰县新润 置业有限公司	信丰盛汇铂金湾 电力配电工程 (二期)	正常经营	经查询售房网站和电话联 系售楼处，了解到盛汇铂 金湾处于正常销售状态	已回款 50.34%，陆续回款中
2	兰州万达城 开发有限公司	兰州万达城销售 二期 7 地块高低 压配电外线（陈 官营变）工程 (一期)	被执行人	经查询当地售房网，显示 兰州万达城 1-4 期已售 完，且兰州万达城项目地 理位置优越，临近地铁， 不存在烂尾或经营不善的 情形	已回款 85.73%，陆续回款中
3	信丰县德汇 置业有限公司	信丰盛汇·花园 湾电力配电工程 (二期)	正常经营	经查询售房网站和电话联 系售楼处，盛汇花园湾项 目已竣工，处于现房销售 状态	已回款 40.51%，陆续回款中
4	贵州汇筑置 业有限公司	阳光城高低压配 电项目	正常经营	经查询，该项目处于期房 销售中，项目位于六盘水	已回款 18.38%，陆续回款中

序号	客户名称	项目名称	查询工商信息	当地售房网查询信息	回款情况 (截至 2023 年 8 月 31 日)
				市第七中学旁东侧约 550 米, 属于当地学区房	
5	泉州市三友鸿发置业有限公司	蓝宝湾小区 10KV 配电工程	被执行人、限高	该项目开发商已限高, 该项目为保交楼项目, 现为当地房地产协会监管	已回款 46.84%, 陆续回款中

经公开信息查询, 泉州市三友鸿发置业有限公司 (以下简称“三友置业”) 因债务问题在 2023 年 2 月被列为被执行人, 债务标的金额 3,638.80 万元, 金额较大, 持续经营存在不确定性。公司与三友置业履行完毕的合同金额为 296.41 万元, 项目于 2022 年底完工验收, 目前该楼盘项目处于正常在售状态, 由泉州市泉港区住房和城乡建设局和泉州市泉港区房地产行业协会进行资金专项监管, 截至 2023 年 8 月 31 日, 该项目累计回款比例 46.84%, 剩余款项客户正在办理支付审批程序, 客户的经营状况未对发行人产生重大不利影响。

③2021 年度

序号	客户名称	项目名称	查询工商信息	当地售房网查询信息	回款情况 (截至 2023 年 8 月 31 日)
1	福建金宜房地产开发有限公司	安溪百福豪城三期项目 A、B、C 区永久性配电工程 (A 区)	正常经营	经查询售房网站和电话联系售楼处, 了解到百福豪城处于正常销售状态	已全部回款
2	信丰县德汇置业有限公司	信丰盛汇·花园湾电力配电工程 (一期)	正常经营	经查询售房网站和电话联系售楼处, 盛汇花园湾项目已竣工, 处于现房销售状态	已全部回款
3	信丰县新润置业有限公司	信丰盛汇铂金湾电力配电工程 (一期)	正常经营	经查询售房网站和电话联系售楼处, 了解到盛汇铂金湾处于正常销售状态	已全部回款
4	赣州嘉福实业有限公司	赣县区嘉福原山著电力配电工程 (二期)	正常经营	经查询售房网站和电话联系售楼处, 了解到嘉福原山著处于正常销售状态	已全部回款
5	赣州源盛置业有限公司	源盛公园里电力配电工程	正常经营	经查询当地售房网, 显示源盛公园里已于 2022 年全部售完。目前当地售房网仍有二手房销售记录	已全部回款

④2020 年度

序号	客户名称	项目名称	查询工商信息	当地售房网查询信息	回款情况（截至 2023 年 8 月 31 日）
1	赣州嘉福实业有限公司	赣县区嘉福原山著电力配电工程（一期）	正常经营	经查询售房网站，了解到嘉福原山著一期已售完	已全部回款
2	永春鼎盛房地产开发有限公司	永春鼎盛上城高低压供配电工程	正常经营	经查询售房网站，了解到永春鼎盛上城小区已于 2022 年 6 月交房且处于已售完状态；且有公司选址在此楼盘处于营业状态	已全部回款
3	南安禹洲丰翔房地产开发有限公司	南安禹洲丰翔房地产开发有限公司配电工程	正常经营	霞美镇禹洲嘉誉风华项目已取得预售证并已售罄	已回款 93.70%，陆续回款中
4	福建联邦建设房地产有限公司	联邦富都花园配电工程	正常经营	经查询售房网站，了解到联邦富都花园（现已改名为中庚东金）已于 2021.3.30 交房，目前在售	已全部回款
5	赣州市汇宇置业有限公司	赣州新力东园项目临电工程	被执行人、限高	经查询售房网站，了解到赣州新力东园一期已于 2022.11.30 交房，二期也已开盘销售中，待 2023.6.30 交房	已回款 95.00%，陆续回款中

经公开信息查询，赣州市汇宇置业有限公司（以下简称“汇宇置业”），因债务问题在 2023 年 1 月被列为被执行人，债务标的金额 30.88 万元，金额较小，对客户持续经营不存在重大不利影响。公司与汇宇置业已履行完毕的合同金额为 55.77 万元，项目于 2020 年 5 月完工验收，目前该楼盘项目处于正常在售状态。截至 2023 年 8 月 31 日，发行人已收到该项目累计回款比例为 95.00%，剩余尾款 2.79 万元为质保金，金额较小，客户的经营状况未对发行人产生重大不利影响。

（2）房地产客户的回款情况良好

如本回复“问题 6”之“（二）”之“2、”相关内容所示，截至 2023 年 8 月 31 日，2020 年度及 2021 年度，发行人房地产客户收入的累计回款比例分别为 98.19%和 98.14%，回款情况良好，剩余尾款主要为质保金，金额较小。2022 年度，发行人房地产客户收入的累计回款比例为 55.60%，低于 2020 年和 2021 年，主要原因为信丰县新润置业有限公司（以下简称“信丰新润置业”）的信丰盛汇铂金湾电力配电工程（二期）和信丰县德汇置业有限公司（以下简称“信丰德汇置业”）的信丰盛汇花园湾电力配电工程（二期）、花园湾 2 期项目均于

2022年下半年完工，项目规模较大，回款周期相对较长。2023年1-6月，发行人房地产客户收入的累计回款比例为68.07%。整体来看，公司房地产客户的回款情况良好，不存在信用情况恶化导致应收账款无法收回的情形。

综上所述，结合客户经营情况及回款情况，报告期内除三明恒大、三友置业外，其他客户的持续经营能力不存在重大不确定性。

（三）结合房地产行业政策、客户资产负债情况，分析说明相关客户是否存在债务违约及流动性风险，是否会对发行人经营业绩和持续经营能力产生重大不利影响，发行人对客户赣州盛汇置业集团有限公司、赣州嘉福实业有限公司等公司的坏账计提是否充分，发行人房地产客户收入贡献中来源于江西省的收入金额、占比及坏账计提是否充分

1、结合房地产行业政策、客户资产负债情况，分析说明相关客户是否存在债务违约及流动性风险，是否会对发行人经营业绩和持续经营能力产生重大不利影响

（1）房地产行业政策

长期来看，房地产行业的政策以调控为主旋律，核心目的在于控制房价的非理性增长，使房地产行业回归持续、稳定的发展道路。在新型城镇化建设、居民消费升级、城市群建设持续推进、区域协同战略规划的背景下，房地产行业仍将保持平稳的发展态势。因此，房地产长期调控政策有利于房地产行业持续、健康、稳定的发展。但是短期内，在政策持续收紧、土地调控升级、融资政策趋严的环境下，地产企业融资难度、融资成本均明显升高。在此背景下，房地产企业的资金链风险加大，该部分资金流动性压力可能会向其前端电力配套行业传导。

政府对房地产的持续调控，主要是调整住房供应结构，稳定房价，并不影响房地产行业作为国民经济支柱产业的重要地位。目前平稳发展是我国房地产市场的主旋律，房地产市场投资整体规模依然十分巨大。根据国家统计局发布的数据，2020年至2022年，全国房地产开发投资额分别为14.14万亿元、14.76万亿元和13.29万亿元。根据江西省统计局发布的数据，2020年至2022年，江西省房地产投资完成额分别为2,378.9亿元、2,528.8亿元和2,209.27亿元，房地产投资规模的持续稳步发展，会带动房地产电力配套设施建设投资需求的持续滚动增加，尽管2022年度整体房地产市场投资规模受宏观环境影响有所减缓，但国家对房地产行业的政策支持密集出台，从二十大中“租购并举”，到“金融十六条”，从“六大行派发万亿融资”到“信贷、债券和股权融资“三箭齐发”，从保交楼到保主体，这些政策的密集出台都在预示着房地产及其资管行业在2023年将迎来较大的机遇。

(2) 客户资产负债情况

报告期内，公司前五大房地产客户中除三明金碧和三友置业外，其他客户经营情况如本回复“问题 6”之“（二）”之“2、”相关内容所示，房地产客户回款进度良好。发行人房地产客户均为非上市主体或上市主体的非重要子公司，无公开财务信息和信用评级等资料，且其出于信息保密的原则，发行人无法获取其资产负债等财务数据，但依据访谈记录中了解到的客户财务情况，均为良好，不存在信用情况恶化，预期应收账款无法收回的情形。

综上所述，发行人房地产客户中部分存在债务违约及流动性风险较高的情形，但不会对发行人经营业绩和持续经营能力产生重大不利影响。

2、发行人对客户赣州盛汇置业集团有限公司、赣州嘉福实业有限公司等公司的坏账计提是否充分，发行人房地产客户收入贡献中来源于江西省的收入金额、占比及坏账计提是否充分。

(1) 截至 2023 年 6 月末，发行人对赣州盛汇置业集团有限公司、赣州嘉福实业有限公司的坏账计提情况

单位：万元

客户名称	项目名称	应收账款余额	账龄	坏账计提比例	坏账计提金额
信丰县新润置业有限公司	信丰盛汇铂金湾电力配电工程（二期）	976.53	1 年以内	5%	48.83
信丰县德汇置业有限公司	信丰盛汇花园湾电力配电工程（二期）	1,189.74	1 年以内	5%	59.49
赣州嘉福实业有限公司	赣县区嘉福原山著电力配电工程				

注：信丰新润置业、信丰德汇置业为赣州盛汇置业集团有限公司的子公司

1) 发行人应收账款坏账准备计提比例整体高于同行业可比公司均值

公司名称	账龄					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北京科锐	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
科润质控	5.00%	10.00%	20.00%	40.00%	50.00%	100.00%
亿能电力	1.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%
三变科技	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
金盘科技	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值	4.20%	9.00%	18.00%	40.00%	62.00%	100.00%

公司名称	账龄					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
发行人	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可见，对于 1 年以内与 1-2 年的坏账计提比例，发行人略高于同行业可比公司均值；对于 2 年以上的坏账计提比例，发行人显著高于同行业可比公司，发行人坏账计提政策具有谨慎性。对于上述三家客户，账龄分布在 1 年以内及 1-2 年，发行人按照坏账计提政策计提坏账准备具备合理性、充分性。

2) 信丰新润置业和信丰德汇置业的经营状况良好

经公开信息查询，信丰新润置业处于正常经营状态，发行人承做的信丰盛汇铂金湾电力配电工程共两期，一期工程于 2021 年通电验收，截至 2023 年 6 月末，工程款已全部收回。二期工程于 2022 年下半年完工，经查询当地售房网站的公开信息，该楼盘处于正常销售状态，经营状况良好。

经公开信息查询，信丰德汇置业处于正常经营状态，发行人承做的信丰盛汇花园湾工程共两期，一期工程于 2021 年通电验收，截至 2023 年 6 月末，工程款已全部收回。二期工程于 2022 年下半年完工，经查询当地售房网站的公开信息，该楼盘处于正常销售状态，经营状况良好。

赣州嘉福实业有限公司的应收账款截至 2023 年 6 月末已全部收回。

基于一期项目的顺利开展以及客户良好的经营状况，发行人按照既定的坏账计提政策，对信丰新润置业、信丰德汇置业计提坏账准备，具备充分性。

3) 信丰新润置业和信丰德汇置业的期后回款

单位：万元

客户名称	2022 年末应收账款余额	截至本问询回复日回款金额	期后回款比例
信丰县新润置业有限公司	1,376.53	620.00	45.04%
信丰县德汇置业有限公司	1,268.74	499.00	39.33%

由上表可见，信丰新润置业和信丰德汇置业处于陆续回款状态，不存在信用恶化导致无法回款之情形。

综上所述，发行人对客户赣州盛汇置业集团有限公司、赣州嘉福实业有限公司等公司的坏账计提充分。

(2) 发行人房地产客户收入贡献中来源于江西省的收入金额、占比及坏账计提情况
报告期各期，发行人房地产客户收入贡献中来源于江西省的收入及占比如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-6 月 收入金额	2022 年度 收入金额	2021 年度 收入金额	2020 年度 收入金额
赣州市大宸泓德置业有限公司	486.67			
信丰县新润置业有限公司		2,490.96	1,122.32	
信丰县德汇置业有限公司		1,311.46	1,317.66	
江西顺丰实业有限公司		137.50		
赣州昇科置业有限公司		17.51		
赣州华旅置业有限公司		2.74		
赣州蓉江新区万辉房地产开发有 限公司		5.83		
赣州嘉福实业有限公司			1,054.39	1,350.17
赣州源盛置业有限公司			957.41	
江西汇涛实业有限公司			487.48	
信丰县盛汇置业有限公司			24.76	
赣州市汇宇置业有限公司				50.54
小计	486.67	3,966.01	4,964.02	1,400.71
占发行人全年房地产 客户收入的比例	15.38%	63.86%	55.22%	48.23%

报告期各期末，发行人来源于江西省房地产客户应收账款的坏账计提情况如下：

1) 2023 年 6 月末

单位：万元

客户名称	应收账款 余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	坏账计提方法	坏账准备
信丰县德汇置业有限公司	1,189.74	1,189.74			账龄分析法	59.49
信丰县新润置业有限公司	976.53	976.53			账龄分析法	48.83
赣州市大宸泓德置业有限公司	262.91	262.91			账龄分析法	13.15
江西汇涛实业有限公司	19.28			19.28	账龄分析法	9.64
赣州市汇宇置业有限公司	2.79			2.79	账龄分析法	1.39
小计	2,451.25	2,429.17		22.07		132.49
发行人全年房地产 客户应收账款余额	4,943.16					
占比	49.59%					

2) 2022 年末

单位：万元

客户名称	应收账款余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	坏账计提方法	坏账准备
信丰县新润置业有限公司	1,376.53	1,376.53			账龄分析法	68.83
信丰县德汇置业有限公司	1,268.74	1,268.74			账龄分析法	63.44
江西汇涛实业有限公司	97.45		97.45		账龄分析法	9.74
江西顺丰实业有限公司	13.41	13.41			账龄分析法	0.67
赣州市汇宇置业有限公司	2.79			2.79	账龄分析法	1.39
赣州嘉福实业有限公司	2.34		2.34		账龄分析法	0.23
小计	2,761.25	2,658.67	99.79	2.79		144.31
发行人全年房地产客户应收账款余额	5,385.11					
占比	51.28%					

3) 2021 年末

单位：万元

客户名称	应收账款余额	1 年以内	1-2 年	坏账计提方法	坏账余额
信丰县德汇置业有限公司	244.66	244.66		账龄分析法	12.23
江西汇涛实业有限公司	186.34	186.34		账龄分析法	9.32
赣州市汇宇置业有限公司	2.79		2.79	账龄分析法	0.28
赣州嘉福实业有限公司	2.34	2.34		账龄分析法	0.12
小计	436.13	433.34	2.79		21.95
发行人全年房地产客户应收账款余额	1,967.49				
占比	22.17%				

4) 2020 年末

单位：万元

客户名称	应收账款余额	1 年以内	坏账计提方法	坏账余额
赣州市汇宇置业有限公司	2.79	2.79	账龄分析法	0.14
小计	2.79	2.79		0.14
发行人全年房地产客户应收账款余额	655.51			
占比	0.43%			

5) 发行人江西省房地产客户应收账款占全部房地产客户应收账款的比例低于收入占全部房地产客户收入的比例，回款情况良好

由上表可见，报告期各期末江西省房地产客户的应收账款占全部房地产客户应收账款的比例分别为 0.43%、22.17%、51.28%和 49.59%，收入占全部房地产客户收入的比例为 48.23%、55.22%、63.86%和 15.38%，2020 年-2022 年应收账款占比均低于收入占比。2022 年

末和 2023 年 6 月末，应收账款占比较高，主要为信丰新润置业和信丰德汇置业期末应收账款金额较大，原因为客户所属的信丰盛汇铂金湾电力配电工程（二）期和信丰盛汇花园湾电力配电工程（二期）项目均于 2022 年下半年完工验收，项目规模较大，回款周期较长。结合该项目一期的顺利开展和良好的回款情况，综合判断客户不存在信用恶化之情形，因此发行人按照既定的坏账计提政策，依据账龄分析法对江西省房地产客户的应收账款进行坏账计提。

6）发行人坏账计提发行人应收账款坏账准备计提比例整体高于同行业可比公司均值

公司	账龄					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北京科锐	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
科润质控	5.00%	10.00%	20.00%	40.00%	50.00%	100.00%
亿能电力	1.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%
三变科技	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
金盘科技	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值	4.20%	9.00%	18.00%	40.00%	62.00%	100.00%
发行人	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可见，对于 1 年以内与 1-2 年的坏账计提比例，发行人略高于同行业可比公司均值；对于 2 年以上的坏账计提比例，发行人显著高于同行业可比公司，发行人坏账计提政策具有谨慎性。

报告期各期末，发行人江西省房地产客户应收账款账龄以一年内为主，占比分别为 100%、99.36%、96.28%和 99.10%，发行人按照既定的坏账计提政策，依据账龄法进行坏账计提具备合理性，谨慎性。

综上所述，发行人对赣州盛汇置业集团有限公司、赣州嘉福实业有限公司的坏账计提充分，发行人房地产客户收入贡献中来源于江西省的收入金额及占比相对较高，坏账计提充分。

二、中介结构核查范围、核查程序、核查结论

（一）核查范围

报告期内所有房地产客户的经营状态，发行人与其交易情况、应收账款坏账计提及回款情况。

（二）核查程序

- 1、获取并检查报告期内房地产客户销售收入明细、签署的合同情况及收入确认单据，统计同一客户不同年度间的收入波动情况；
- 2、获取并检查房地产客户应收账款明细表和销售回款明细表，向管理层了解客户的信用政策制定情况，查阅主要客户的销售合同和结算条款，计算项目累计回款进度，分析其持续经营能力；
- 3、查询房地产行业宏观政策以及主要房地产客户所在地的房地产行业信息，查询房地产客户所属项目楼盘的销售情况，判断客户的经营状态；
- 4、获取并检查发行人房地产客户应收账款坏账计提表，检查坏账计提政策是否合理，依据是否充分，金额是否准确，查阅同行业可比公司招股说明书和定期报告等公开信息，比对发行人与同行业上市公司应收账款减值准备计提政策；
- 5、查询公开信息，对房地产客户的信用、经营情况和回款能力进行核查及评估，判断其债务违约及流动性风险；
- 6、访谈重要房地产客户，了解其经营情况与财务状况，分析其对发行人经营业绩和持续经营能力产生的影响。

（三）核查结论

经核查，我们认为：

- 1、列示了房地产客户的相关信息，报告期各期房地产客户交易金额占全部客户交易金额的比重存在变化，整体占比在 30%以下，期后回款状况良好；房地产客户一般采用项目制核算，同一客户在不同年度间的收入确认金额波动较大；
- 2、报告期内发行人主要房地产客户的信用政策未发生变化，其中三明金碧和三友置业持续经营能力存在重大不确定性，其他房地产客户具备持续经营能力；
- 3、房地产客户中三明金碧和三友置业存在债务违约及流动性风险，但三明金碧完工项目已全部回款，三友置业尚未回款金额较小，因此不对发行人经营业绩和持续经营能力产生重大不利影响；其他房地产客户不存在债务违约及流动性风险，不对发行人经营业绩和持续经营能力产生重大不利影响；
- 4、发行人对赣州盛汇置业集团有限公司、赣州嘉福实业有限公司等客户的坏账计提充分，发行人房地产客户收入贡献中来源于江西省的收入金额及占比在不同年度间存在波动，坏账计提充分。

问题 7.信用减值损失计提的充分性

(1) 应收账款期末余额与营业收入增长幅度不匹配。根据申请文件，①报告期内，发行人各期应收账款期末余额分别为 13,186.60 万元、15,507.07 万元、27,961.97 万元，2021 年和 2022 年的增长率分别为 17.60%和 80.32%。②发行人各期收入分别为 25,828.09 万元、32,645.49 万元、35,606.75 万元，2021 年和 2022 年的增长率分别为 26.40%和 9.07%。③2022 年发行人的应收账款期末余额大幅增加，且增长率（80.32%）与营业收入增长率（9.07%）差异较大。请发行人：①列表说明各期前十大客户的收入、应收账款期末余额、信用周期、平均回款周期，量化分析应收账款与营业收入增长率差异较大的原因。②发行人说明，2022 年应收账款大幅度提高的原因为“国家电网、福建亿力的支付审批流程延长的影响”，请结合主要客户付款周期变化情况、审批流程变化情况等进一步分析说明 2022 年应收账款大幅度提高的原因。③根据账龄分析表，发行人 2022 年的 1 年以内应收账款占比降低（83.33%降至 74.32%），1 至 2 年应收账款占比升高（11.89%升至 20.81%）。请说明具体原因、影响金额及合理性，并说明发行人是否存在应收账款回收不及预期的情况。

(2) 信用减值损失计提的充分性。根据申请文件，①报告期内，发行人对云南水务投资股份有限公司按照单项计提坏账准备。根据香港联合交易所公开信息，云南水务在 2022 年度亏损 10.60 亿元，其存在高管限高、债务诉讼等情形。发行人 2022 年期末对云南水务应收账款为 2,972.74 万元，按照单项计提坏账准备的金额为 533.40 万元。②发行人聘请万隆（上海）资产评估有限公司对云南水务截至 2022 年末的应收账款与合同资产进行了评估，评估方法采用收益法，对 2023 年、2024 年云南水务预计的回款金额和折现率进行了估计。③报告期内，发行人应收账款逾期占比分别为 29.71%、32.56%、36.04%。请发行人：①结合《企业会计准则》的相关规定，充分论证未对云南水务投资股份有限公司全额计提坏账准备的合理性。②说明按照资产评估报告确认单项计提金额是否充分，可比公司是否存在相似案例。③说明按照收益法测算回款，现金流、折现率的确认依据是否充分、客观。④如发行人按照全额计提对云南水务的坏账损失，将不满足所选取的《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第一套标准。请说明发行人是否存在为满足发行上市标准而少计提坏账的情形。⑤列

表说明各期末信用期外应收账款的客户名称和金额，说明主要客户信用政策的制定和执行情况（包括具体信用额度、信用账期），说明逾期账款占比较高升高的原因。⑥结合主要逾期客户经营情况和财务状况，分析说明发行人是否存在逾期无法回款风险，信用减值损失计提是否充分。⑦说明截至问询回复日的应收账款期末回款情况和主要客户回款情况。⑧结合同行业可比公司的应收账款资产占比、账龄结构、应收账款周转率、逾期占比、信用减值损失计提政策及比例等，说明发行人应收账款占比高、逾期占比高且逐年提升、未对单项计提项目全额计提坏账等情况是否符合行业惯例。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人说明与补充披露

（一）应收账款期末余额与营业收入增长幅度不匹配。根据申请文件，①报告期内，发行人各期应收账款期末余额分别为 13,186.60 万元、15,507.07 万元、27,961.97 万元，2021 年和 2022 年的增长率分别为 17.60%和 80.32%。②发行人各期收入分别为 25,828.09 万元、32,645.49 万元、35,606.75 万元，2021 年和 2022 年的增长率分别为 26.40%和 9.07%。③2022 年发行人的应收账款期末余额大幅增加，且增长率（80.32%）与营业收入增长率（9.07%）差异较大。请发行人：①列表说明各期前十大客户的收入、应收账款期末余额、信用周期、平均回款周期，量化分析应收账款与营业收入增长率差异较大的原因。②发行人说明，2022 年应收账款大幅度提高的原因为“国家电网、福建亿力的支付审批流程延长的影响”，请结合主要客户付款周期变化情况、审批流程变化情况等进一步分析说明 2022 年应收账款大幅度提高的原因。③根据账龄分析表，发行人 2022 年的 1 年以内应收账款占比降低（83.33%降至 74.32%），1 至 2 年应收账款占比升高（11.89%升至 20.81%）。请说明具体原因、影响金额及合理性，并说明发行人是否存在应收账款回收不及预期的情况

1、列表说明各期前十大客户的收入、应收账款期末余额、信用周期、平均回款周期，量化分析应收账款与营业收入增长率差异较大的原因

（1）2023 年 1-6 月

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	应收账款期末余额	信用周期	累计回款比例
1	国家电网	3,747.83	5,269.28	6 个月	14.82%

序号	客户名称	营业收入	应收账款期末余额	信用周期	累计回款比例
2	阳光中科（福建）能源股份有限公司	1,133.68		6 个月	
3	福建亿力	1,064.52	3,675.05	6 个月	2.28%
4	福建金宜房地产开发有限公司	1,032.66	358.14	6 个月	8.38%
5	恒大地产集团福州有限公司	938.04		6 个月	
6	福建省沙电水利水电工程有限公司	604.42	683.00	6 个月	尚未回款
7	九牧集团有限公司	520.75	977.74	6 个月	29.99%
8	杭州丰安电力建设有限公司	520.35	117.60	6 个月	100.00%
9	赣州市大宸泓德置业有限公司	486.67	262.91	6 个月	尚未回款
10	杭州鸿晟电力设计咨询有限公司	360.61		6 个月	
合计		10,409.52	11,343.72		
占比		69.75%	42.55%		

注 1：加权平均回款周期是指以单次收入确认金额和单次收入回款时间为基础加权计算的
平均回款周期，计算方式为 $\sum_1^n (\text{单次收入确认金额} \times \text{单次收入回款时间}) / \sum_1^n (\text{单次收入确认金额})$ ，截至资产负债表日尚未完全回款收入的回款周期，按照客户应收款跟踪情况预计回款时间计算回款周期，下同；

注 2：回款周期为 0，表示该客户当期未确认收入，因此无回款时间；回款周期为负数，表示该客户为预付款，下同；

注 3：虽销售合同约定的信用期大都在 90 天内，但由于公司客户类型主要为电网系统、房地产开发企业、工矿企业、建筑工程企业客户，这些客户履行付款内部审批、办理结算和付款手续等程序耗时较长，导致部分款项不能在信用期内支付，因此公司根据不同客户认定 3-6 个月不等的信用周期；

注 4：2023 年 6 月末应收账款的期后回款时间较短，未统计平均回款周期，列示截至 8 月末的回款比例。

（2）2022 年度

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	应收账款期末余额	信用周期	平均回款周期（月）
1	国家电网	7,411.44	4,544.86	6 个月	6.15
2	赣州盛汇置业集团有限公司	3,802.42	2,645.26	6 个月	11.81
3	福建亿力	3,341.60	3,068.38	6 个月	11.52
4	七星电气股份有限公司	1,896.27	2,114.97	6 个月	15.82
5	兰州万达城开发有限公司	1,446.90	1,502.19	6 个月	11.95

序号	客户名称	营业收入	应收账款期末余额	信用周期	平均回款周期 (月)
6	古田县城市建设投资开发有限公司	1,056.41	141.29	6 个月	12.00
7	成都佳誉兴机电设备有限公司	959.29	65.24	6 个月	10.23
8	九牧集团有限公司	842.47	379.89	6 个月	18.40
9	瑞沣集团股份有限公司	797.99	663.42	6 个月	17.09
10	云南水务	729.75	2,931.29	6 个月	34.19
合计		22,284.54	18,056.78		
占比		62.59%	64.58%		

(3) 2021 年度

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	应收账款期末余额	信用周期	平均回款周期 (月)
1	国家电网	4,719.60	1,578.21	6 个月	5.00
2	云南水务	3,242.89	2,236.93	6 个月	28.55
3	赣州盛汇置业集团有限公司	2,439.98	244.66	6 个月	10.86
4	福建金宜房地产开发有限公司	1,461.07	523.25	6 个月	16.00
5	九牧集团有限公司	1,159.45	773.78	6 个月	18.38
6	赣州嘉福实业有限公司	1,054.39	2.34	6 个月	1.00
7	江西源盛房地产开发集团有限公司	957.41		6 个月	-4.00
8	七星电气股份有限公司	946.51	430.06	6 个月	8.91
9	福建亿力	887.50	590.13	6 个月	5.87
10	禹洲地产（泉州）有限公司	782.38	328.69	6 个月	24.00
合计		17,651.18	6,708.06		
占比		54.07%	43.26%		

(4) 2020 年度

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	应收账款期末余额	信用周期	平均回款周期 (月)
1	国家电网	7,442.25	2,462.16	6 个月	4.74
2	云南恒高科技有有限公司	2,055.76	1,746.67	6 个月	12.79
3	云南水务	1,984.38	903.38	6 个月	35.95
4	赣州嘉福实业有限公司	1,350.17		6 个月	9.00

序号	客户名称	营业收入	应收账款期末余额	信用周期	平均回款周期 (月)
5	福建亿力	1,169.02	1,276.45	6 个月	7.69
6	永春鼎盛房地产开发有限公司	848.05	161.64	6 个月	13.00
7	福建省祥顺建设工程有限公司	830.18	312.31	6 个月	6.80
8	泉州腾顶智能科技有限公司	693.82	691.46	3 个月	31.93
9	云南科科商贸有限公司	639.39	635.51	3 个月	19.15
10	泉州通控环保设备有限公司	563.57	449.61	6 个月	17.00
合计		17,576.59	8,639.19		
占比		68.05%	65.51%		

(5) 营业收入增长率与应收账款增长率的差异分析

单位：万元

项目	2022 年度/ 2022 年末	增长率	2021 年度/ 2021 年末	增长率	2020 年度/ 2020 年末
营业收入	35,606.75	9.07%	32,645.49	26.40%	25,828.09
应收账款余额	27,961.97	80.32%	15,507.07	17.60%	13,186.60
应收账款占 主营业务的比重	78.53%		47.50%		51.06%

2021 年应收账款余额增长率小于营业收入增长率，主要原因为 2021 年公司应收账款总体回款情况较好，销售收现比达到 91.66%。2021 年前十大客户中除云南水务外，其余客户均有良好的回款记录。

2022 年应收账款余额增长率大幅高于营业收入增长率，主要原因包括：1、受外部环境客观因素的影响，经济下行压力增加，部分客户下游回款欠佳，导致资金链紧张、付款延期，资金回笼周期被拉长，形成了较多长账龄的应收账款；2、部分客户因资金安排或付款审批流程等因素导致付款晚于合同约定付款期；3、部分已于 2022 年下半年完成竣工验收的配电工程施工项目，由于项目规模大，供应商数量多，因此等待付款的时间较长。

2022 年前十大客户中，国家电网、赣州盛汇置业集团有限公司、福建亿力、七星电气股份有限公司、兰州万达城开发有限公司、云南水务应收账款余额较高，以下做进一步分析：

单位：万元

客户名称	2021 年末 应收账款余额	2022 年实现 营业收入	2022 年 回款	2022 年末 应收账款余额	2022 年末应收账款余额 较高的原因
国家电网	1,578.21	7,411.44	5,371.71	4,544.86	承担全国各地市政配电工程、农配网工程等政府工程的建设，受外部环境客观因素影响，自身的项目回款受到一定

客户名称	2021 年末 应收账款余额	2022 年实现 营业收入	2022 年 回款	2022 年末 应收账款余额	2022 年末应收账款余额 较高的原因
					程度的影响，因此传导至上游供应商，影响向上游供应商付款的时间进度
赣州盛汇置业集团有限公司	244.66	3,802.42	883.05	2,645.26	信丰盛汇花园湾电力配电工程（二期）于 2022 年 7 月竣工验收，信丰盛汇铂金湾电力配电工程于 2022 年 12 月竣工验收。由于项目体量大，供应商数量多，因此等待付款的时间较长
福建亿力	590.13	3,341.60	1,300.81	3,068.38	主要承担福建省内市政配电工程、农配网工程等政府工程的建设，受外部环境客观因素影响，自身的项目回款受到一定程度的影响，因此传导至上游供应商，影响向上游供应商付款的时间进度
七星电气股份有限公司	430.06	1,896.27	427.04	2,114.97	采购公司的产品作为原材料或半成品入库，生产出成品后销售给电网系统客户，其受到电网系统客户回款较慢的影响，因此传导至上游供应商
兰州万达城开发有限公司	-	1,446.90	109.48	1,502.19	兰州万达城销售二期 7 地块高低压配电外线（陈官营变）工程（一期）于 2022 年 9 月竣工。由于项目体量大，供应商数量多，因此等待排款的时间较长
云南水务	2,236.93	729.75	266.19	2,931.29	经营不善，资金周转出现困难，回款较慢
合计	5,079.99	18,628.38	8,358.28	16,806.95	

上述六家客户 2022 年营业收入占公司总营业收入的比例为 52.32%。上述六家客户 2022 年末应收账款余额较 2021 年末合计增加 11,726.96 万元，占 2022 年末公司应收账款余额增加总额的比例为 94.16%。

2、发行人说明，2022 年应收账款大幅度提高的原因为“国家电网、福建亿力的支付审批流程延长的影响”，请结合主要客户付款周期变化情况、审批流程变化情况等进行进一步分析说明 2022 年应收账款大幅度提高的原因

国家电网、福建亿力在向供应商付款前，需要在内部支付结算系统中提交支付审批流程。当支付审批流程节点到达财务部出纳时，出纳需结合银行账户的资金储备情况进行付款。如资金储备不足，则需要等待资金回笼后，再按照支付审批流程到达的先后顺序付款。

国家电网、福建亿力为电网系统企业，承担市政配电工程、农配网工程等政府电力工程的建设。2022 年受外部环境客观因素影响，自身的项目回款受到一定程度的影响，因此

传导至上游供应商，影响向上游供应商付款的时间进度。支付审批流程的延长主要体现在付款审批流程到达财务部出纳后等待排款的时间。2022 年末，公司对国家电网、福建亿力的应收账款余额较 2021 年末增加 5,444.90 万元，占 2022 年末公司应收账款余额增加总额的比例为 43.72%。

除受国家电网、福建亿力支付审批流程延长的影响外，导致 2022 年末应收账款余额大幅增长的原因还包括赣州盛汇置业集团有限公司、兰州万达城开发有限公司的配电工程施工项目于 2022 年下半年完成了竣工验收并确认收入，由于项目体量大，供应商数量多，因此等待付款的时间较长。2022 年末，公司对赣州盛汇置业集团有限公司、兰州万达城开发有限公司的应收账款余额较 2021 年末增加 3,902.79 万元，占 2022 年末公司应收账款余额增加总额的比例为 31.34%。

3、根据账龄分析表，发行人 2022 年的 1 年以内应收账款占比降低（83.33%降至 74.32%），1 至 2 年应收账款占比升高（11.89%升至 20.81%）。请说明具体原因、影响金额及合理性，并说明发行人是否存在应收账款回收不及预期的情况

（1）2021 年末和 2022 年末，公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2022 年末		2021 年末	
	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比
1 年以内	20,781.46	74.32%	12,922.42	83.33%
1-2 年	5,818.76	20.81%	1,844.55	11.89%
2-3 年	1,017.40	3.64%	377.10	2.43%
3 年以上	344.35	1.23%	363.00	2.34%
合计	27,961.97	100%	15,507.07	100%

公司 2022 年末 1 年以内应收账款余额占比降低，1-2 年应收账款余额占比升高的主要原因为部分客户资金紧张导致回款不理想，2021 年末应收账款未全额回款，使得对应收账款账龄从 1 年以内升高至 1-2 年，因此 1-2 年账龄应收账款占比升高具有合理性。

（2）2022 年末较 2021 年末，公司 1-2 年账龄应收账款余额增加额排名前五的客户账龄构成如下：

单位：万元

客户名称	2022 年末			2021 年末			1 至 2 年账龄增加金额
	期末余额	1-2 年账龄余额	1-2 年账龄占比	期末余额	账龄 1-2 年余额	1-2 年账龄占比	
云南水务	2,931.29	2,017.42	68.82%	2,236.93	84.88	3.79%	1,932.54
云南建投第二安装工程有限公司	532.11	532.11	100%	505.51			532.11
江西省建业机电设备工程有限公司	449.29	423.00	94.15%	446.50			423.00
南安弘旭光伏有限公司	391.91	389.95	99.50%	391.91			389.95
中建宏电（福建）建设发展有限公司	360.04	249.50	69.30%	507.21			249.50
合计	4,664.64	3,611.98	77.43%	4,088.06	84.88	2.08%	3,527.10

上述 5 家客户 2022 年末应收账款余额中 1-2 年账龄合计增加 3,527.10 万元，占 1-2 年账龄应收账款余额总增加额的 88.75%。

具体分析如下：

1) 云南水务 2022 年末应收账款 2,931.29 万元，账龄主要以 1 至 2 年为主，主要原因为该部分应收账款对应的收入形成于 2021 年度。云南水务为云南省大型国有企业，其内部审批付款流程较长，资金结算程序所耗时间较多，且 2022 年外部环境多变，客户所属的环保行业受影响较大，导致财务状况受到了一定程度的影响，回款进度较往年度有所延后，但其处于陆续付款状态；

2) 云南建投第二安装工程有限公司（以下简称“云南建投”）2022 年末应收账款余额 532.11 万元，账龄以 1 至 2 年为主，该应收账款对应的收入形成于 2021 年年末。云南建投为云南省建设投资控股集团有限公司的下属公司，内部审批付款流程较长，资金结算耗时间较多，且该笔业务所销售的设备用于政府的固废环保项目，受下游客户回款延迟的影响，导致云南建投对公司的付款较慢，但整体账龄在两年以内，风险可控；

3) 江西省建业机电设备工程有限公司 2022 年末应收账款余额 449.29 万元，账龄以 1 至 2 年为主，主要原因为 2022 年受外部环境的影响，其下游客户项目资金回笼较慢，导致对公司的付款较慢，但其处于陆续付款状态；

4) 南安弘旭光伏有限公司 2022 年末应收账款余额 391.91 万元，账龄以 1 至 2 年为主，主要原因为发行人提供的设备主要用于客户的光伏发电项目建设，受 2022 年外部环境影响，客户现场施工进度延迟至 2023 年初才完工验收。客户项目建设滞后，导致对发行人的回款较慢。

5) 中建宏电（福建）建设发展有限公司（以下简称“中建宏电”），2022 年末应收账款余额 360.04 万元，账龄以 1 至 2 年为主，主要原因为中建宏电亦是公司工程分包供应商，

由于目前尚有未完工的工程项目未与对方结算分包款项，因此客户回款进度安排亦有所延后，但其一直处于陆续付款状态。

上述 5 家客户的期后回款情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年末应收账款余额	2022 年末 1-2 年账龄应收账款余额	2023 年 1-8 月回款	期后回款比例
云南水务	2,931.29	2,017.42	882.00	30.09%
云南建投第二安装工程有限公司	532.11	532.11		
江西省建业机电设备安装工程有限公司	449.29	423.00	310.00	69.00%
南安弘旭光伏有限公司	391.91	389.95	50.00	12.76%
中建宏电（福建）建设发展有限公司	360.04	249.50	151.76	42.15%
合计	4,664.64	3,611.98	1,393.76	29.88%

综上所述，发行人 1 年以内应收账款占比降低（83.33%降至 74.32%），1 至 2 年应收账款占比升高具备合理性。根据合同约定的付款政策和客户实际回款情况来看，应收账款存在回收不及预期的情况。

（二）信用减值损失计提的充分性。根据申请文件，①报告期内，发行人对云南水务投资股份有限公司按照单项计提坏账准备。根据香港联合交易所公开信息，云南水务在 2022 年度亏损 10.60 亿元，其存在高管限高、债务诉讼等情形。发行人 2022 年期末对云南水务应收账款为 2,972.74 万元，按照单项计提坏账准备的金额为 533.40 万元。②发行人聘请万隆（上海）资产评估有限公司对云南水务截至 2022 年末的应收账款与合同资产进行了评估，评估方法采用收益法，对 2023 年、2024 年云南水务预计的回款金额和折现率进行了估计。③报告期内，发行人应收账款逾期占比分别为 29.71%、32.56%、36.04%。请发行人：①结合《企业会计准则》的相关规定，充分论证未对云南水务投资股份有限公司全额计提坏账准备的合理性。②说明按照资产评估报告确认单项计提金额是否充分，可比公司是否存在相似案例。③说明按照收益法测算回款，现金流、折现率的确认依据是否充分、客观。④如发行人按照全额计提对云南水务的坏账损失，将不满足所选取的《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第一套标准。请说明发行人是否存在为满足发行上市标准而少计提坏账的情形。⑤列表说明各期末信用期外应收账款的客户名称和金额，说明主要客户信用政策的制定和执行情况（包括具体信用额度、信用账期），说明逾期账款占比较

升高的原因。⑥结合主要逾期客户经营情况和财务状况，分析说明发行人是否存在逾期无法回款风险，信用减值损失计提是否充分。⑦说明截至问询回复日的应收账款期末回款情况和主要客户回款情况。⑧结合同行业可比公司的应收账款资产占比、账龄结构、应收账款周转率、逾期占比、信用减值损失计提政策及比例等，说明发行人应收账款占比高、逾期占比高且逐年提升、未对单项计提项目全额计提坏账等情况是否符合行业惯例

1、结合《企业会计准则》的相关规定，充分论证未对云南水务投资股份有限公司全额计提坏账准备的合理性

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》第五十九条：“对于适用本准则金融工具减值规定的各类金融工具，企业应当按照下列方法确定其信用损失：（一）对于金融资产，信用损失应为企业应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。”在预期信用损失法下，减值准备的计提不以减值的实际发生为前提，而是以未来可能的违约事件造成的损失期望值来计量资产负债表日应当确认的减值准备。

报告期内，公司对云南水务应收账款、合同资产、坏账准备、各期回款情况如下：

单位：万元

项目	应收账款余额	合同资产余额	坏账准备余额	期末应收账款及合同资产净额	本年应收账款回款金额
2020 年末/ 2020 年度	903.38	112.12	50.77	964.72	1,399.28
2021 年末/ 2021 年度	2,236.93	173.01	124.74	2,285.20	2,204.12
2022 年末/ 2022 年度	2,931.29	41.45	540.95	2,431.79	250.00
2023 年 6 月末/ 2023 年 1-6 月	2,090.74		751.22	1,339.52	882.00

报告期内，云南水务对公司的应收账款回款一直处于持续状态，不存在预计收取的现金流量为零的情况。2023 年 1-6 月，公司收到云南水务 882.00 万元回款，占 2022 年末应收账款余额的比例为 30.09%，回款进度接近三分之一。

经查询云南水务在港交所的公开披露信息和互联网搜索，获取云南水务的如下主要信息：

（1）云南水务为云南省国资委下属重点企业，系港交所上市公司，是云南省内的水务资产经营和项目建设主体，业务范围涵盖城市供水、污水处理、建造及设备销售安装和垃圾处理业务等多方面，拥有水务项目 225 个，处理规模合计 643 万吨/日；拥有固体废弃物处理项目 23 个，处理规模达到 405 万吨/年，对云南省的民生及城市发展规划具有一定的影

响力。云南水务城市供水、污水处理、垃圾处理等业务可形成持续稳定的现金流入，是偿债的重要来源之一。截至 2022 年末，云南水务总资产 466.69 亿元，净资产 44.88 亿元，未出现资不抵债的情况；

(2) 2021 年和 2022 年，受宏观经济及外部环境因素的影响，云南水务出现了亏损额较大的情况。为化解债务危机，云南水务在实际控制人云南省国资委、控股股东云南康旅集团的大力支持下，一方面通过提前兑付高息债务，降低财务成本；另一方面剥离部分低效资产，推动在建项目重启。例如，2021 年 5 月，中信信托与云南康旅集团成立了“中信信托·云南水务碳中和绿色永续期债权投资集合资金信托计划”，该计划规模为 16.22 亿元，用于支持云南水务债务结构优化和业务转型发展。2021 年 12 月，云南水务通过公开挂牌的方式拟出售旗下红河水务、鲁甸水务、镇雄水务等 6 家公司 100% 股权及大屯海项目。

(3) 2022 年，云南水务从关联方云南绿色环保集团、云南滇资和容投资发展有限公司分别借入 9.88 亿元、88.91 亿元，大幅度提高了偿债能力。

综上所述，云南水务的偿债能力及偿债保证在不断优化，且报告期内持续对公司回款，公司未对云南水务的应收账款全额计提坏账准备具有合理性。

2、说明按照资产评估报告确认单项计提金额是否充分，可比公司是否存在相似案例

万隆（上海）资产评估有限公司（以下简称“万隆评估”）采用收益法对云南水务应收账款进行评估，将云南水务应收账款看成是一项未来能形成现金流入的资产，合理估计未来期间的现金流入，取适当折现率计算未来现金流折现值之和，即为收益法下的评估值。该评估方法确定的评估值与《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》第五十九条第一款“对于金融资产，信用损失应为企业应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。”中定义的“预期收取的现金流量的现值”相同，将应收账款余额与“预期收取的现金流量的现值”的差额作为预期信用损失合理、充分，符合企业会计准则的规定，单项计提金额充分。

根据同行业可比公司公开披露资料，未有采用收益法对应收账款进行评估的案例。经查询杭州园林（300649）在 2022 年报审计时，曾聘请万隆评估对杭州园林对渭南市华州区恒辉城镇建设有限公司和郑州森惠漫花里花卉科技有限公司的应收账款预期信用损失进行了评估，评估方法为收益法，与公司云南水务应收账款采取的评估方法相同。

3、说明按照收益法测算回款，现金流、折现率的确认依据是否充分、客观

(1) 以 2022 年 12 月 31 日为基准日的评估情况

对云南水务应收账款评估值的计算过程如下：

单位：万元

指标名称	2024 年度	2023 年度
预计回款金额①	2,219.03	753.71
折现率	18.16%	16.04%
折现期	1.50	0.50
折现系数②	0.78	0.93
回款现值①×②	1,730.84	700.95
合计		2,431.79

2023 年、2024 年预计回款金额分别为 753.71 万元、2,219.03 万元，该预计回款金额的确定依据包括：1、公司与云南水务之间协商回款的时间周期；2、云南水务的实际经营状况及可能存在回款时间的延后。

从实际回款情况看，2023 年 1-6 月云南水务已完成回款 882.00 万元，超过了 2023 年全年的预计回款金额，在估计预计回款金额时保持了合理的谨慎，预计回款金额的确认依据具有充分性和客观性。

折现率的计算过程如下：

指标名称	1 年以内	1-2 年
无风险利率①	2.04%	2.16%
风险利率②	14.00%	16.00%
折现率①+②	16.04%	18.16%

折现率参照了 1 年期、1-2 年期国债的平均利率水平，以及公司未来受到环境影响的因素引起的潜在风险利率，无风险利率与风险利率之和即为折现率。折现率的确认依据具有充分性和客观性。

（2）以 2023 年 6 月 30 日为基准日的评估情况

对云南水务应收账款评估值的计算过程如下：

单位：万元

指标名称	2025 年度	2024 年度	2023 年 7-12 月
预计回款金额①	555.00	1,481.18	54.56
折现率	20.09%	17.80%	15.71%
折现期	2.50	1.50	0.50
折现系数②	0.63	0.78	0.93

回款现值①×②	349.65	1,155.32	50.74
合计	1,555.71		

云南水务预计回款金额如下：

单位：万元

客户名称	2025 年回款金额	2024 年回款金额	2023 年 7-12 月回款金额
深圳前海云水环保科技有限公司	200.00	389.54	
广东云水建设工程有限公司		382.16	
云南云水建设工程有限公司	255.00	455.15	1.33
揭阳市云水源环保有限公司	100.00	254.33	53.23
合计	555.00	1,481.18	54.56

2023 年 7-12 月、2024 年、2025 年预计回款金额分别为 54.56 万元、1,481.18 万元和 555.00 万元，该预计回款金额的确定依据包括：1、公司与云南水务之间协商回款的时间周期；2、云南水务的实际经营状况及可能存在回款时间的延后。

从实际回款情况看，2023 年 7 月初至本回复签署日，云南水务已完成回款 40.20 万元，已接近 2023 年 7-12 月预计回款额，在估计预计回款金额时保持了合理的谨慎，预计回款金额的确认依据具有充分性和客观性。

折现率的计算过程如下：

指标名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年
无风险利率①	1.71%	1.80%	2.09%
风险利率②	14.00%	16.00%	18.00%
折现率①+②	15.71%	17.80%	20.09%

折现率参照了 1 年期、1-2 年期、2-3 年期国债的平均利率水平，以及公司未来受到环境影响的因素引起的潜在风险利率，无风险利率与风险利率之和即为折现率。折现率的确认依据具有充分性和客观性。

4、如发行人按照全额计提对云南水务的坏账损失，将不满足所选取的《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第一套标准。请说明发行人是否存在为满足发行上市标准而少计提坏账的情形

未对云南水务应收账款全额计提坏账准备的原因详见本题“（二）”之“1、”相关内容。

公司对云南水务应收账款预计可回收金额的估计系参照收益法评估值作出，收益法评估值的计算过程和结果与《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》第五十九条第一款规定的金融资产信用损失的比较基准“预期收取的现金流量的现值”一致。从云南水务实际回款情况看，2023 年 1-6 月云南水务完成回款 882.00 万元，已超过了收益法评估值测算中 2023 年全年的预计回款金额，在估计预计回款金额时保持了合理的谨慎，评估值具有合理性。

综上所述，公司不存在为满足发行上市标准而少计提坏账的情形。

5、列表说明各期末信用期外应收账款的客户名称和金额，说明主要客户信用政策的制定和执行情况（包括具体信用额度、信用账期），说明逾期账款占比较升高的原因

报告期各期末，公司信用期内、信用期外应收账款余额如下：

单位：万元

销售区域	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比
信用期内	13,599.57	51.01%	17,884.58	63.96%	10,457.32	67.44%	9,268.29	70.29%
信用期外	13,058.99	48.99%	10,077.39	36.04%	5,049.74	32.56%	3,918.31	29.71%
合计	26,658.57	100%	27,961.97	100%	15,507.07	100%	13,186.60	100%

报告期各期末，信用期外应收账款前 10 名客户如下（同一控制下合并披露）：

期间	序号	客户名称	信用期外应收账款余额（万元）	占总信用期外应收账款余额比例	信用周期
2023 年 6 月末	1	云南水务	2,090.74	16.01%	6 个月
	2	福建亿力	1,525.92	11.68%	6 个月
	3	国家电网	1,259.84	9.65%	6 个月
	4	赣州盛汇置业集团有限公司	1,189.74	9.11%	6 个月
	5	瑞沣集团股份有限公司	673.28	5.16%	6 个月
	6	云南建投第二安装工程有限公司	532.11	4.07%	6 个月
	7	贵州汇筑置业有限公司	444.11	3.40%	6 个月
	8	福建芯享科技发展有限公司	415.4	3.18%	6 个月
	9	云南恒高科技有限公司	358.3	2.74%	3 个月
	10	泉州腾顶智能科技有限公司	356.47	2.73%	6 个月
		合计	8,845.91	67.74%	
2022 年末	1	云南水务	2,931.30	29.08%	6 个月

期间	序号	客户名称	信用期外应收账款余额（万元）	占总信用期外应收账款余额比例	信用周期
	2	七星电气股份有限公司	584.29	5.80%	6 个月
	3	云南省建设投资控股集团有限公司	532.11	5.28%	6 个月
	4	云南恒高科技有限公司	463.3	4.60%	3 个月
	5	江西省建业机电设备工程有限公司	449.29	4.46%	6 个月
	6	国家电网	393.19	3.90%	6 个月
	7	南安弘旭光伏有限公司	389.95	3.87%	6 个月
	8	泉州腾顶智能科技有限公司	361.47	3.59%	6 个月
	9	九牧集团有限公司	344.64	3.42%	6 个月
	10	中建宏电（福建）建设发展有限公司	293.19	2.91%	6 个月
	合计		6,742.73	66.91%	
2021 年末	1	云南水务	1,606.09	31.81%	6 个月
	2	云南恒高科技有限公司	529.23	10.48%	3 个月
	3	瑞沣集团股份有限公司	434.67	8.61%	6 个月
	4	福建亿力	265.72	5.26%	6 个月
	5	深圳市金港盛世投资发展有限公司	197.76	3.92%	3 个月
	6	江西汇涛实业有限公司	186.34	3.69%	6 个月
	7	泉州腾顶智能科技有限公司	153.11	3.03%	6 个月
	8	阳光中科（福建）能源股份有限公司	134.2	2.66%	6 个月
	9	中建宏电（福建）建设发展有限公司	99.5	1.97%	6 个月
	10	云南科科商贸有限公司	94.81	1.88%	3 个月
	合计		3,701.43	73.31%	
2020 年末	1	福建亿力	666.9	17.03%	6 个月
	2	云南科科商贸有限公司	518.79	13.24%	6 个月
	3	云南水务	323.06	8.24%	6 个月
	4	瑞沣集团股份有限公司	282.58	7.21%	6 个月
	5	福州威普电气有限公司	233.12	5.95%	6 个月
	6	深圳市金港盛世投资发展有限公司	197.76	5.05%	3 个月
	7	泉州三安半导体科技有限公司	162.32	4.14%	6 个月

期间	序号	客户名称	信用期外应收账款余额（万元）	占总信用期外应收账款余额比例	信用周期
	8	泉州腾顶智能科技有限公司	150.58	3.84%	6 个月
	9	国家电网	139.22	3.55%	6 个月
	10	福建亿冠安电力科技有限公司	83.09	2.12%	6 个月
	合计		2,757.42	70.37%	

公司通常给予客户 6 个月的信用账期。对于初次合作，且公司认为具有一定回款风险的客户，公司先给予 3 个月的信用账期，后期再视合作期内客户的履行情况将信用账期提高至 6 个月。对于超过销售合同约定的付款期间、但尚未超过信用账期末回款的客户，公司一般采取电话、微信等远程沟通方式进行催收；对于超过信用账期末回款的客户，公司一般采取上门拜访、暂停发货、发送律师函、诉讼等方式保障自身利益。

公司并未对单个客户设定固定信用额度。公司在承接订单或参与招投标前，就要综合评估客户资金实力、业务规模、历史合作信用、付款条件等情况，如公司认为存在较大的回款风险，则不会承接订单或参与招投标。在与客户签订销售合同后，公司会严格按照销售合同约定的数量、规格、时限进行供货，除非在销售合同履行过程中获知了客户的重大偿债风险。

报告期各期末，信用期外应收账款占比分别为 29.71%、32.56%、36.04%和 48.99%，逐期增加。

2021 年和 2022 年信用期外应收账款占比提高主要受云南水务回款较慢的影响。剔除云南水务影响后，2020 年至 2022 年信用期外应收账款占比分别为 27.26%、22.11%和 25.56%，基本保持稳定。

2023 年 6 月末信用期外应收账款占比提高主要受国家电网、福建亿力、云南水务、赣州盛汇置业集团有限公司回款较慢的影响，剔除这些客户影响后，2023 年 6 月末信用期外应收账款占比为 26.23%，基本保持稳定。

6、结合主要逾期客户经营情况和财务状况，分析说明发行人是否存在逾期无法回款风险，信用减值损失计提是否充分

报告期各期末，前十名逾期客户的主要情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	信用期外应收账款余额	坏账准备	经营情况和财务状况	截至 2023 年 8 月末回款金额	期后回款比例
2023 年 6 月末						

序号	客户名称	信用期外应收账款余额	坏账准备	经营情况和财务状况	截至 2023 年 8 月末回款金额	期后回款比例
1	云南水务	2,090.74	751.22	下属公司存在被被执行人情形		
2	福建亿力	1,525.92	229.32	正常	83.79	5.49%
3	国家电网	1,259.84	287.81	正常	780.82	61.98%
4	赣州盛汇置业集团有限公司	1,189.74	108.31	正常	300.00	25.22%
5	瑞沣集团股份有限公司	673.28	33.66	正常		
6	云南省建设投资控股集团有限公司	532.11	53.21	正常		
7	贵州汇筑置业有限公司	444.11	22.21	正常		
8	福建芯享科技发展有限公司	415.4	20.77	正常	15.40	3.71%
9	九牧集团有限公司	393.67	66.59	正常	293.25	74.49%
10	云南恒高科技有限公司	358.3	179.15	正常		
2022 年末						
1	云南水务	2,931.30	533.4	下属公司存在被被执行人情形	882.00	30.09%
2	七星电气股份有限公司	584.29	105.75	正常	584.29	100.00%
3	云南省建设投资控股集团有限公司	532.11	53.21	正常		
4	云南恒高科技有限公司	463.3	231.65	正常	105.00	22.66%
5	江西省建业机电设备工程有限公司	449.29	43.61	正常	260.00	69.00%
6	国家电网	393.19	238.38	正常	393.19	100.00%
7	南安弘旭光伏有限公司	389.95	39.09	正常	50.00	12.82%
8	泉州腾顶智能科技有限公司	361.47	97.39	正常	5.00	1.38%
9	九牧集团有限公司	344.64	27.94	正常	38.21	11.09%
10	中建宏电（福建）建设发展有限公司	293.19	65.01	正常	151.76	51.76%
2021 年末						
1	云南水务	1,606.09	116.09	下属公司存在被被执行人情形	947.79	59.01%
2	云南恒高科技有限公司	529.23	52.92	正常	170.93	32.30%
3	瑞沣集团股份有限公司	434.67	43.26	正常	434.67	100.00%
4	福建亿力	265.72	41	正常	265.72	100.00%
5	深圳市金港盛世投资发展有限公司	197.76	157.6	正常	197.76	100.00%
6	江西汇涛实业有限公司	186.34	9.32	限高	186.34	100.00%
7	泉州腾顶智能科技有限公司	153.11	25.28	正常	5.00	3.27%

序号	客户名称	信用期外应 收账款余额	坏账准备	经营情况和 财务状况	截至 2023 年 8 月末回款金额	期后回款比例
8	阳光中科（福建）能源股份有限公司	134.2	24.72	正常	134.20	100.00%
9	中建宏电（福建）建设发展有限公司	99.5	25.36	正常	99.50	100.00%
10	云南科科商贸有限公司	94.81	9.48	正常	94.81	100.00%
2020 年末						
1	福建亿力	666.9	81.91	正常	666.90	100.00%
2	云南科科商贸有限公司	518.79	31.78	正常	518.79	100.00%
3	云南水务	323.06	45.17	下属公司存在被执行人情形	323.06	100.00%
4	瑞沣集团股份有限公司	282.58	47.94	正常	282.58	100.00%
5	福州威普电气有限公司	233.12	116.56	正常	233.12	100.00%
6	深圳市金港盛世投资发展有限公司	197.76	66.75	正常	197.76	100.00%
7	泉州三安半导体科技有限公司	162.32	16.38	正常	162.32	100.00%
8	泉州腾顶智能科技有限公司	150.58	34.57	正常	150.58	100.00%
9	国家电网	139.22	123.14	正常	139.22	100.00%
10	福建亿冠安电力科技有限公司	83.09	41.55	正常	83.09	100.00%

公司已制定了谨慎的坏账计提方法，严格执行应收账款坏账准备计提政策，对于 2-3 年账龄应收账款按照 50%比例计提坏账准备，对于 3 年以上应收账款按照 100%比例计提坏账准备，计提比例大幅高于同行业可比公司。同时，公司进一步加强应收账款回款管理，通过上门催收、暂停发货、发送律师函、诉讼等程序保障自身利益。公司逾期应收账款可回收性较高，逾期客户总体上的经营情况和财务情况良好，实际发生坏账的风险较小。公司逾期尚未回款的应收账款已根据坏账政策计提了应收账款坏账准备。对于云南水务已按照单项认定计提了坏账准备，信用减值损失计提充分。

7、说明截至问询回复日的应收账款期末回款情况和主要客户回款情况

截至本问询回复签署日，应收账款总体期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收账款期末余额	26,658.57	27,961.97	15,507.07	13,186.60
期后回款金额	5,235.67	13,318.11	10,994.85	12,490.60
期后回款比例	19.64%	47.63%	70.90%	94.72%

截至本问询回复日，报告期各期前 10 大客户期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	本期营业收入	截至本期末应收 账款余额	截至本问询回复日 期后回款金额	期后回款 比例
2023 年 1-6 月					
1	国家电网	3,747.83	5,269.28	1,352.27	25.66%
2	阳光中科（福建） 能源股份有限公司	1,133.68			
3	福建亿力	1,064.52	3,675.05	83.79	2.28%
4	福建金宜房地产 开发有限公司	1,032.65	358.14	30.00	8.38%
5	恒大地产集团 有限公司	938.04			
6	福建省沙电水利水 电工程有限公司	604.42	683.00	303.00	44.36%
7	九牧集团有限公司	520.75	977.74	293.25	29.99%
8	杭州丰安电力建设 有限公司	520.35	117.60	117.60	100.00%
9	赣州市大宸泓德置 业有限公司	486.67	262.91	260.05	98.91%
10	杭州鸿晟电力设计 咨询有限公司	360.61			
2022 年度					
1	国家电网	7,411.44	4,544.86	4,180.66	91.99%
2	赣州盛汇置业集团 有限公司	3,802.42	2,645.26	1,119.00	42.30%
3	福建亿力	3,341.60	3,068.38	630.00	20.54%
4	七星电气股份 有限公司	1,896.27	2,114.97	806.92	38.15%
5	兰州万达城开发有 限公司	1,446.90	1,502.19	1,502.19	100.00%
6	古田县城市建设投 资开发有限公司	1,056.41	141.29		
7	成都佳誉兴机电设 备有限公司	959.29	65.24		
8	九牧集团有限公司	842.47	379.89	38.21	10.06%
9	瑞沣集团股份 有限公司	797.99	663.42	40.15	6.05%
10	云南水务	729.75	2,931.29	922.20	31.46%

序号	客户名称	本期营业收入	截至本期末应收 账款余额	截至本问询回复日 期后回款金额	期后回款 比例
2021 年度					
1	国家电网	4,719.60	1,578.21	1,535.79	97.31%
2	云南水务	3,242.89	2,236.93	987.99	44.17%
3	赣州盛汇置业集团 有限公司	2,439.98	244.66	244.66	100.00%
4	福建金宜房地产开 发有限公司	1,461.07	523.25	523.25	100.00%
5	九牧集团有限公司	1,159.45	773.78	660.65	85.38%
6	赣州嘉福实业 有限公司	1,054.39	2.34	2.34	100.00%
7	江西源盛房地产开 发集团有限公司	957.41			
8	七星电气股份 有限公司	946.51	430.06	430.06	100.00%
9	福建亿力	887.50	590.13	322.78	54.70%
10	禹洲地产（泉州） 有限公司	782.38	328.69	241.07	73.34%
2020 年度					
1	国家电网	7,442.25	2,462.16	2,442.51	99.20%
2	云南恒高科技有限 公司	2,055.76	1,746.67	1,495.40	85.61%
3	云南水务	1,984.38	903.38	903.38	100.00%
4	赣州嘉福实业 有限公司	1,350.17			
5	福建亿力	1,169.02	1,276.45	1,276.45	100.00%
6	永春鼎盛房地产 开发有限公司	848.05	161.64	161.64	100.00%
7	福建省祥顺建设 工程有限公司	830.18	312.31	312.31	100.00%
8	泉州腾顶智能科技 有限公司	693.82	691.46	593.36	85.81%
9	云南科科商贸 有限公司	639.39	635.51	635.48	100.00%
10	泉州通控环保设备 有限公司	563.57	449.61	449.61	100.00%

8、结合同行业可比公司的应收账款资产占比、账龄结构、应收账款周转率、逾期占比、信用减值损失计提政策及比例等，说明发行人应收账款占比高、逾期占比高且逐年提升、未对单项计提项目全额计提坏账等情况是否符合行业惯例

(1) 应收账款占总资产比例

报告期各期末，同行业可比公司与蓉中电气的应收账款净额占总资产的比例如下：

公司名称	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
科润智控	35.31%	33.49%	33.01%	31.63%
亿能电力	54.00%	52.56%	49.58%	42.70%
三变科技	27.59%	35.64%	36.83%	35.42%
北京科锐	19.98%	23.72%	27.54%	29.60%
金盘科技	26.77%	24.33%	21.21%	24.34%
平均	32.73%	33.95%	33.63%	32.74%
蓉中电气	48.59%	54.20%	42.60%	43.83%

公司应收账款净额占总资产的比例与亿能电力接近，高于其他 4 家同行业可比公司，主要原因为公司与亿能电力的业务规模与资产规模相对较小，规模效应无其他 4 家同行业可比公司明显。报告期各期，同行业可比公司与蓉中电气营业收入、总资产情况如下：

单位：万元

公司名称	财务指标	2023 年 6 月末 /2023 年 1-6 月	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
科润智控	营业收入	46,344.67	86,940.15	65,121.51	57,133.48
	总资产	132,997.27	123,629.86	85,058.44	76,225.08
亿能电力	营业收入	11,290.57	20,075.08	20,537.30	16,758.86
	总资产	40,424.38	37,095.12	26,537.01	25,269.00
三变科技	营业收入	58,879.74	130,695.07	103,365.06	101,033.80
	总资产	169,907.50	158,840.26	125,958.63	111,417.51
北京科锐	营业收入	84,751.52	217,668.42	233,318.12	218,289.54
	总资产	305,351.15	335,419.15	345,272.31	331,737.35
金盘科技	营业收入	289,337.57	474,559.94	330,257.66	242,265.06
	总资产	805,394.05	746,712.88	538,160.14	402,003.07
蓉中电气	营业收入	14,924.95	35,606.75	32,645.49	25,828.09
	总资产	48,871.89	46,494.80	33,159.71	27,035.82

由上表可知，业务规模、资产规模较大的金盘科技和北京科锐，其应收账款净额占总资产的比例也相应较小，业务规模、资产规模与应收账款净额占总资产的比例呈现较强的负相关关系。公司应收账款净额占总资产的比例高符合行业惯例。

（2）账龄结构

报告期各期末，同行业可比公司与蓉中电气按账龄结构划分的应收账款占比如下：

公司名称	账龄区间	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
科润智控	1 年以内	84.70%	82.50%	83.19%	79.34%
	1-2 年	8.85%	12.37%	8.86%	12.99%
	2-3 年	4.48%	2.87%	4.91%	5.16%
	3 年以上	1.97%	2.26%	3.04%	2.51%
亿能电力	1 年以内	85.28%	75.56%	85.49%	84.59%
	1-2 年	9.01%	20.14%	9.68%	9.73%
	2-3 年	4.28%	2.56%	2.55%	4.57%
	3 年以上	1.43%	1.74%	2.28%	1.11%
三变科技	1 年以内	83.78%	81.01%	85.30%	78.21%
	1-2 年	3.34%	10.41%	4.09%	11.11%
	2-3 年	4.38%	1.91%	4.85%	3.32%
	3 年以上	8.49%	6.67%	5.76%	7.36%
北京科锐	1 年以内	64.53%	72.83%	76.93%	76.22%
	1-2 年	16.42%	12.57%	11.70%	13.62%
	2-3 年	8.73%	6.89%	5.22%	3.73%
	3 年以上	10.31%	7.71%	6.15%	6.43%
金盘科技	1 年以内	84.75%	84.07%	79.13%	74.86%
	1-2 年	9.27%	9.32%	10.56%	14.59%
	2-3 年	3.13%	2.89%	4.78%	6.94%
	3 年以上	2.85%	3.72%	5.53%	3.61%
平均	1 年以内	80.61%	79.19%	82.01%	78.64%
	1-2 年	9.38%	12.96%	8.98%	12.41%
	2-3 年	5.00%	3.42%	4.46%	4.74%
	3 年以上	5.01%	4.42%	4.55%	4.20%
蓉中电气	1 年以内	70.19%	74.32%	83.33%	82.42%
	1-2 年	20.27%	20.81%	11.89%	10.18%
	2-3 年	8.34%	3.64%	2.43%	4.80%

公司名称	账龄区间	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
	3 年以上	1.20%	1.23%	2.34%	2.60%

报告期各期末，公司应收账款 1 年以内账龄占比分别为 82.42%、83.33%、74.32%和 70.19%，与同行业平均水平无明显差异。从变动趋势上看，2021 年末除亿能电力外，其余 4 家同行业可比公司应收账款 1 年以内账龄占比均有所上升，与公司变动趋势一致。2022 年末除金盘科技外，其余 4 家同行业可比公司 1 年以内应收账款占比均有不同程度的下降，与公司变动趋势一致。其中亿能电力下降程度最高，下降幅度达到 9.93 个百分点。2023 年 6 月末，公司一年以内账龄有所下降，但仍高于北京科锐。

公司应收账款账龄结构及其变动趋势与同行业基本一致，符合行业惯例。

（3）应收账款周转率

报告期各期，同行业可比公司与蓉中电气应收账款周转率如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
科润智控	1.05	2.48	2.46	2.37
亿能电力	0.52	1.12	1.53	1.50
三变科技	1.11	2.51	2.35	2.86
北京科锐	1.15	2.45	2.41	2.13
金盘科技	1.24	2.68	2.53	2.16
平均	1.01	2.25	2.26	2.20
蓉中电气	0.60	1.81	2.45	2.37

2021 年，除金盘科技，其余 4 家同行业可比公司应收账款周转率均有所上升，与公司变动趋势一致，公司应收账款周转率水平与同行业平均水平差异较小。2022 年和 2023 年 1-6 月份，公司与亿能电力应收账款周转率有所下滑，公司与亿能电力的业务规模与资产规模相对较小，规模效应无其他 4 家同行业可比公司明显。总体来看，公司应收账款周转率及其变动趋势符合行业惯例。

（4）应收账款逾期占比

报告期各期末，公司信用期内与信用期外应收账款构成如下：

单位：万元

销售区域	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	应收账款 余额	占比	应收账款 余额	占比	应收账款 余额	占比	应收账款 余额	占比
信用期内	13,599.57	51.01%	17,884.58	63.96%	10,457.32	67.44%	9,268.29	70.29%
信用期外	13,058.99	48.99%	10,077.39	36.04%	5,049.74	32.56%	3,918.31	29.71%

销售区域	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	应收账款 余额	占比	应收账款 余额	占比	应收账款 余额	占比	应收账款 余额	占比
合计	26,658.57	100%	27,961.97	100%	15,507.07	100%	13,186.60	100%

经查询同行业可比公司的公开披露资料，科润智控和亿能电力在其招股说明书中披露了 2019 年至 2021 年信用期内和信用期外应收账款的比例（其他可比公司未披露该信息），具体如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		应收账款余额	占比	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比
科润智控	信用期内	21,414.56	70.16%	20,531.18	78.59%	16,802.90	64.68%
	信用期外	9,106.10	29.84%	5,593.85	21.41%	9,174.39	35.32%
	合计	30,520.66	100%	26,125.03	100%	25,977.29	100%
亿能电力	信用期内	13,416.46	98.19%	10,990.72	97.39%	8,230.30	95.32%
	信用期外	247.04	1.81%	294.48	2.61%	403.77	4.68%
	合计	13,663.50	100%	11,285.19	100%	8,634.07	100%

亿能电力应收账款管理情况良好，信用期外应收账款占比很小。公司信用期内、信用期外应收账款占比与科润智控相似，符合行业惯例。

（5）信用减值损失计提政策及比例

公司与同行业可比公司应收账款计提信用减值损失政策均按照按单项计提和按组合计提相结合的方式，按组合计提系根据账龄所属期间乘以对应的预期信用损失率进行汇总计算。

公司与同行业可比公司按账龄划分的应收账款预期信用损失率如下：

账龄	科润智控	亿能电力	三变科技	北京科锐	金盘科技	平均	蓉中电气
1 年以内	5%	1%	5%	5%	5%	4%	5%
1-2 年	10%	5%	10%	10%	10%	9%	10%
2-3 年	20%	10%	20%	30%	20%	20%	50%
3-4 年	40%	30%	30%	50%	50%	40%	100%
4-5 年	50%	50%	50%	80%	80%	62%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

公司应收账款预期信用损失率计提比例高于同行业可比公司平均水平。对于账龄 1 年以内和 1-2 年的应收账款，公司坏账准备计提比例与科润智控、三变科技、北京科锐、金

盘科技一致；对于账龄 2 年以上应收账款，公司坏账准备计提比例高于同行业五家可比公司；对于账龄 3 年以上应收账款，公司全额计提了坏账准备，而同行业可比公司平均计提比例仅为 40%。公司应收账款坏账准备计提具有谨慎性。

(6) 同行业可比公司单项计提坏账准备情况

单位：万元

项目		金盘科技	北京科锐	三变科技	科润智控	亿能电力	蓉中电气
2023 年 6 月末	单项计提应收账款余额	6,155.97		1,199.61		247.04	2,098.49
	单项计提坏账准备	5,472.28		1,184.61		247.04	758.97
	单项计提坏账准备比例	88.89%		98.75%		100.00%	36.17%
2022 年末	单项计提应收账款余额	3,674.77		1,184.15		247.04	2,939.04
	单项计提坏账准备	3,340.57		1,169.15		247.04	541.15
	单项计提坏账准备比例	90.91%		98.73%		100.00%	18.41%
2021 年末	单项计提应收账款余额	5,797.96		908.29		247.04	
	单项计提坏账准备	4,652.42		763.82		247.04	
	单项计提坏账准备比例	80.24%		84.09%		100.00%	
2020 年末	单项计提应收账款余额	6,267.28		948.88	270.65	247.04	
	单项计提坏账准备	4,323.82		795.23	270.65	247.04	
	单项计提坏账准备比例	68.99%		83.81%	100.00%	100.00%	

由上表可见，同行业可比公司中金盘科技、三变科技、亿能电力存在单项计提坏账准备的情形。其中，金盘科技未披露具体客户名称及具体单项计提事由，均为预计无法收回或预计无法全额收回；三变科技未披露具体客户名称，涉诉款项全额计提坏账准备，其他为预计无法收回或预计部分无法收回；亿能电力单项计提理由为该款项涉诉，预计无法收回。

公司单项计提坏账准备明细如下：

名称	2023 年 6 月末			
	账面余额 (万元)	坏账准备 (万元)	计提比例 (%)	计提理由
云南水务	2,090.74	751.22	35.93	预计收回周期较长
福建百宏石化有限公司	7.75	7.75	100.00	预计无法收回
合计	2,098.49	758.97	36.17	

名称	2022 年末			
	账面余额 (万元)	坏账准备 (万元)	计提比例 (%)	计提理由
云南水务	2,931.29	533.40	18.20	预计收回周期较长
福建百宏石化有限公司	7.75	7.75	100.00	预计无法收回
合计	2,939.04	541.15	18.41	

公司预计福建百宏石化有限公司应收款项无法全部收回，因此全额计提坏账准备。

公司对云南水务应收账款单项计提坏账准备，主要是基于客户财务经营状况出现困难，回款进度滞缓，预计收回周期较长，出于谨慎性原则，依据评估报告对其进行单项计提准备，详见本题“（二）”之“1、”相关内容。

由上表可见，发行人与同行业可比公司均系根据款项回收的不同事由，对应收账款进行单项计提坏账准备。因此发行人根据下游客户实际情况，对不同客户进行单项全额或部分计提坏账准备，符合行业惯例。

综上所述，公司应收账款净额占总资产比例高、应收账款逾期占比高且逐年提升、未对单项计提项目全额计提坏账等情况符合行业惯例。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要履行了如下核查程序：

1、了解发行人销售与收款循环相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、访谈发行人销售负责人、财务总监，了解发行人对客户应收账款管理的管理制度；了解应收账款主要逾期客户基本信息、逾期原因、催收计划及执行情况、期后回款情况等信息；

3、获取并检查报告期内发行人销售收入明细表，应收账款明细表，抽查发行人销售合同，查看合同中约定的销售内容、付款政策等情况，分析收入增长与应收账款的匹配情况；

4、获取并检查发行人应收账款账龄明细表和期后回款统计表，分析账龄结构变化的主要原因，判断其合理性；

5、访谈发行人主要客户，了解款项结算流程及逾期原因；

6、查阅中国裁判文书网、人民法院公告网、企查查、天眼查等网站，核查发行人主要客户和主要逾期客户经营状况，是否存在被纳入失信被执行人名单，主要逾期客户是否涉及大额诉讼案件及执行案件；

7、查阅《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，分析发行人对云南水务单项计提坏账准备的方法是否符合《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定；

8、查阅万隆评估出具的云南水务应收账款评估报告；询问万隆评估的资产评估师，了解采用收益法对云南水务应收账款进行评估的原因、评估参数选择的依据、是否有类似案例；

9、获取并检查发行人应收账款明细表、销售明细表及期后回款统计表，分析主要客户和主要逾期客户的期后回款情况是否正常；

10、查阅同行业可比公司公开披露资料，获得应收账款净额占总资产的比例、应收账款账龄结构、应收账款周转率、逾期应收账款占比、应收账款坏账准备计提比例等信息，并与发行人相关情况进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期各期前十大客户的应收账款余额随着收入的增长呈同步增长趋势，发行人制定的信用政策未发生变化，平均回款周期存在波动，小幅下降后又有所上升；2022 年发行人应收账款与营业收入增长率差异较大，受主要客户应收账款增长较大的影响，应收账款增长率大于营业收入增长率，原因具备合理性；

2、发行人 2022 年由于主要客户的付款周期增长，内部审批流程增长，导致 2022 年应收账款大幅度提高，原因具备合理性；

3、2022 年发行人 1 年以内账龄应收账款占比下降、1-2 年账龄应收账款占比升高符合发行人经营实际情况，具有合理性；结合期后回款数据，发行人存在应收账款回收不及预期的情况；

4、发行人根据云南水务经营情况及回款情况，未对云南水务全额计提坏账准备具有合理性；

5、根据万隆评估出具的资产评估报告确认云南水务应收账款坏账准备单项计提金额具有充分性，符合《企业会计准则》的相关规定，同行业可比公司未有采用收益法对应收账款进行评估的案例；

6、按照收益法测算云南水务回款现金流、折现率的确认依据具有充分性和客观性；

7、发行人不存在为满足发行上市标准而少计提对云南水务坏账准备的情形；

8、发行人应收账款逾期无法回款的风险较小，计提的应收账款坏账准备具有充分性；

9、发行人应收账款净额占总资产比例高、应收账款逾期占比高且逐年提升、未对单项计提项目全额计提坏账等情况符合行业惯例。

问题 8.未对大额合同履行成本计提减值的合理性

根据申请文件：（1）报告期内，发行人存货账面余额大幅增长，分别为 4,993.73 万元、6,512.07 万元、10,087.18 万元。其中，合同履行成本大幅增加，占存货的比例分别为 32.88%、47.41%、67.05%。（2）发行人的合同履行成本为正在执行但尚未验收结算的配电工程项目合同已发生的成本，主要包括直接材料、人工和项目分包成本。（3）发行人未对合同履行成本计提减值准备。（4）报告期内，发行人曾存在毛利率为负的配电工程项目。

请发行人：（1）列表说明各期末合同履行成本项目情况，包括但不限于：项目名称、项目起始时间、合同约定和实际执行的施工周期、验收条件及条款、付款周期、合同金额、合同履行成本金额及占比、履约情况、期后结转时间、金额和百分比。（2）说明项目成本支出与合同约定的项目进度的匹配情况，是否存在已满足竣工验收条件而长期挂账的情况，是否存在应结转而未结转成本的情况，说明结转时点与收入确认时点的匹配性。（3）结合每个项目合同履行成本的具体归集情况（成本项目、金额、占比），分析说明报告期合同履行成本的归集、核算方法是否准确，并分析异常占比项目原因及合理性。（4）说明合同履行成本中“项目分包成本”的确认依据，是否取得分包商工时、

人工成本、结算单等外部依据，论证“项目分包成本”确认的准确性。（5）说明合同履约成本减值准备的测算方法、程序。（6）说明报告期内是否存在项目停滞、延期、项目成本高于合同金额等情况。结合报告期内存在毛利率为负项目的情况，论证各期均未对合同履约成本计提减值准备的合理性，配电工程项目是否曾存在减值迹象，毛利率为负的项目是否跨期，资产减值损失计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，并说明（1）对存货、存货跌价准备、合同成本减值损失的核查情况、核查方式、核查比例、核查结论；（2）对寄售存货所履行的核查程序、核查方法及核查比例；（3）详细说明对于无法实施监盘程序的存货所实施的替代性程序及结论，并发表明确意见。

一、发行人说明与补充披露

（一）列表说明各期末合同履约成本项目情况（期末余额 10 万元以上）

1、2023 年 6 月末合同履约成本项目情况

单位：万元

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
阳光中科新建厂区内 110KV/10KV 主变电站工程	2022 年 12 月	项目备案及设计一个月；建设周期及调试四个月	未竣工验收	以通过电力公司验收并成功通电，视为最终验收合格	合同签订 3 日内，预付合同总价款的 20%；本合同设备货到现场 7 日内支付合同总价款的 20%；本合同工程外线完工 7 日内支付合同总价款的 30%；剩余 30% 验收送电后一个月内结清	合同总价款 2,680 万元，其中设备 1,500 万元，施工 1,180 万元	1,202.30	44.86%	已完成配电室基础施工、配电室电缆沟、接地工程；2 台 110kv 油式变压器、1 台 GIS 组合器和 4 套 10KV 无功补偿装置、2 套 10KV 式消弧线圈成套装置已到；外线钢管及电缆已架设。未完成：厂区内电缆敷设、变压器组装调试、10KV 配电设备安装及调试	未竣工验收结算	0.00	0.00%
永春林溪郡项目 07 地块永久用电工程（红线内）	2022 年 6 月	总工期 180 个日历天	未竣工验收	工程竣工验收以国家、行业有关标准或规定和合同约定以及国网福建永春供电公司验收送电的标准为依据	图纸审核通过后 7 日内，甲方支付至合同暂定总价的 30%；本项目高低压设备及电线电缆到货后 7 日内，甲方向乙方支付至合同暂定总价 70%；整体工程施工完供电局验收合格及临电送电后 7 日内，由甲方向乙方一次性支付至合同暂定总价的 95%；外线施工完成后，工程送电后待整体	本工程暂含税总价款为 2,013.75 万元	1,143.99	56.81%	已完成 1 号和 2 号配电室基础施工、配电室电缆沟、电缆支架、接地、配电室地面硬化及铁件预埋等安装；已完成安装 10 台变压器、78 台高低压开关柜及直流屏、3 套气体全绝缘共箱式环网柜；111 台表箱；尚需完成地下室电缆敷设、3 号和 4 号配电室设备安装、调试等	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
					工程经电业局接收并办理结算后十五日内 次性付清合同余款							
兰州万达城销售物业三期 15#、17# 地块高低压配电工程	2022 年 1 月	合同工期总日历天数为 167 个日历天	未竣工验收	若专业分包商认为工程具备验收条件，应通知业主、总承包商、监理工程师、设计人员及有关政府和有关管理机构，各方应根据本约定进行完工验收。	业主保函后，支付合同价款的 10%；完成工程进度的 30%时，业主支付至合同价款的 25%；完成工程进度的 60%时，业主支付至合同价款的 45%；完成工程进度的 90%时，业主支付至合同价款的 65%；工程完工，业主支付至合同价款的 75%；工程全部完工，经验收合格后，业主支付至合同价款的 80%；提交结算资料，业主支付至合同价款的 85%；整体工程竣工，业主支付结算总价 97%，结算总价的 3%作为保修金；保修期开始计算后满两年，业主一	本合同为总价包干合同，合同总价为人民币 1,604.77 万元；后期 15#地块新增备供电源工程，合同增补 91.57 万元，增补后合同总价款 1,696.34 万元	938.68	55.34%	已完成电缆管沟开挖、回填、埋管施工；配电室基础施工、配电室电缆沟、电缆支架、接地、配电室铁件预埋等安装及桥架施工完成；电缆敷设 2187 米；已安装 7 台变压器；已完成安装 75 台高低压开关柜、直流屏设备及 2 套智能系统。尚需完成剩余电缆敷设。	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
					次性无息付清剩余的保修金							
三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久用电工程	2022 年 4 月	总工期 240 个日历天	A 地块一期已竣工验收结算；A 地块二期正在施工	按国家或地区的相关规范，由发包人、承包人等相关部门共同验收。如工程需通过当地电业部门验收的，以通过当地电业部门验收并取得相关验收合格证明为准	发包人下发开工令后 7 日内，发包人支付合同总价的 20%作为工程预付款；进度款每期按实际完成工程量支付双方确认金额的 80% ；即进度款=承包人当期实际完成工程量金额的 80% ，每月最多申报一期进度款；整体工程验收合格及临电送电后，甲方向乙方支付至合同总价的 95% ；外线施工完成后，待整体工程经当地供电局接收并办理交接及提供电力移交资料后甲方向乙方支付至合同总价约 100%的价款	合同包干总价为人民币 2,188.76 万元；剩余合同价格 1,205.38 万元	903.94	74.99%	A 地块一期已竣工验收；二期已完成开闭所、3 号和 4 号配电室工程；设备已全部进场；电缆已敷设。尚需完成 3 号和 4 号配电室设备安装及调试。	A 地块一期已竣工验收结算；A 地块二期正在施工	774.60	86.65%
嘉福中心永电工程	2021 年 1 月	以甲方开工令的开工日期进行计	仍在执行中，未竣工验收	竣工前，乙方提前 30 天通知甲方组	乙方本工程供电方案及图纸，甲方支付工程总价款的 20%；地下室配	合同总价款 2,054.41 万元；不含税	876.01	42.64%	已完成外线电缆管沟开挖、回填 、埋管；已完成配电室基础施工、配电室电缆沟、电缆支	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
		算，商业和主楼工期均为 150 个日历天		织验收，双方均按供电部门的有关基本建设竣工、调试验收等规程的规定进行工程验收	电房内设备及外线安装完成，甲方支付本项目工程总价款 40%；商业部分验收合格并通电后，甲方支付本项目工程总价款 11%；写字楼部分验收合格并通电后，甲方支付本项目工程总价款 14%；本项目电力配电工程由供电部门正式送电并通电正常运行，甲方支付至本项目结算工程总价款的 97%。工程结算总价 3% 作为保修金，待工程验收合格满两年后无质量问题无息支付给乙方	总价款 1,884.78 万元，税额 169.63 万元			架、接地、配电室铁件预埋等；已完成外线电缆 4248.5 米敷设。尚需完成配电室设备进场、室内电缆敷设等。			
南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北一号地块配电工程	2022 年 8 月	自合同签订之日起 180 天内完成第一期的通电；按甲方第二期通知开工起 180	未竣工验收	项目施工完成后，经甲方和当地电力公司验收，送电及移交给电力公司	预付款 10%，工程进度款按月支付至经审定后的月实际完成工程量对应价款的 70%；主材全部进场，工程通过竣工验收（由供电部门书面确认后），支付总	本工程不含税合同总价为 3,107.75 万元，增值税率为 9%，含税总价为	509.96	15.05%	深化设计图纸方案、供电方案变更流程；已完成强电井桥架、地下室桥架施工，处于前期施工阶段。	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
		天内完成第二期通电			合同的 90%；通电完成后 30 个工作日内支付至合同总价的 97%；完成移交手续且提供竣工结算资料，完成结算后并经确认后 30 个工作日内支付至合同总价的 100%	3,387.45 万元						
南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北二号地块配电工程	2022 年 8 月	自合同签订之日起 180 天内完成第一期的通电；按甲方第二期通知开工起 180 天内完成第二期通电	未竣工验收	项目施工完成后，经甲方和当地电力公司验收，送电及移交给电力公司	预付款 10%，工程进度款按月支付至经审定后的月实际完成工程量对应价款的 70%；主材全部进场，工程通过竣工验收（由供电部门书面确认后），支付总合同的 90%；通电完成后 30 个工作日内支付至合同总价的 97%；完成移交手续且提供竣工结算资料，完成结算后并经确认后 30 个工作日内支付至合同总价的 100%	本工程不含税合同总价为 3,435.98 万元，增值税率为 9%，含税总价为 3,745.22 万元	462.97	12.36%	完成配电室基础施工、配电室电缆沟、地面硬化、铁件预埋、接地工程；16 台低压开关柜设备已进场，处于前期施工阶段	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（B2 和 C 区）	2021 年 7 月	以甲方通知为准	仍在执行中，未竣工验收	乙方必须认真按照施工图纸和国家有关规范施工，工程质量必须达到《工程质量验收规范》合格以上标准（以通过当地电业局的验收并移交送电为准）	合同签订后，10 天内甲方向乙方支付合同总价的 5%；用电方案获批并开始施工，10 天内甲方支付合同总价的 5%；乙方外线施工完成，甲方支付合同总价的 10%给乙方；设备及电缆到场后支付本期造价的 50%；工程竣工经供电局验收合格，甲方向乙方支付至本期结算总价的 95%；剩余 5%为保修金，待工程一年保修期满无质量问题后一次性无息付清余款	B1 区和 C 区的合同价款为 1,145.65 万元（含税）	411.35	15.00%	已完成开闭所电缆敷设、配电室电缆沟、外线部分电缆敷设。	B 区块第一期已验收；第二期正在施工	0.00	0.00%
源盛公园里电力配电工程	2021 年 1 月	本工程计划工期：一期 2021 年 5 月 30 日完成送电；二期暂定 2023 年 4 月 30 日完成送电	一期已竣工验收；二期未竣工验收	按照国家颁发的《电力安装工程施工及验收规范》和地方供电公司的有关规定及施工图纸等	本工程供电图纸完成后 7 个工作日内甲方支付乙方 400 万元工程进度款（约占合同总价的 15%）。一期、二期供电工程进度款约定：（1）一期配电房内的设备全部安装完成之日	本工程施工承包工程价款为包干固定含税总价款，金额为 2,715.99 万元。后剔除外线供电工	327.65	82.88%	高低压配电设备、变压器均已到达现场；已完成室外电缆敷设；尚需完成地下室桥架安装、电缆敷设和配电室设备安装调试及标准化工程。	未竣工验收结算（二期预计 2023 年 9 月验收）	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
				文件为依据进行验收，工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后，应与甲方办理内部验收（含提交竣工资料及竣工图）	起 7 个工作日，甲方支付至一期供电工程含税合同价款的 70%；（2）二期配电房内的设备全部安装完成之日起 7 个工作日，甲方向乙方支付二期供电工程含税合同价款的 70%；（3）在本项目工程验收合格之日起 7 个工作日内，甲方向乙方支付至一期供电工程含税总价款的 90%。同时，甲方向乙方支付至二期供电工程含税总价款的 90%。本项目工程电力部门正式送电并通电正常运行，7 个工作日内，甲方支付本合同剩余款项	程 1,250 万元，合同价格为 1,465.99 万元，一期合同价 1,070.64 万元；二期合同价 395.35 万元						
南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北一号和	2022 年 8 月	自合同签订之日起 180 天内完成第一期的通电；按甲方	未竣工验收	项目施工完成后，经甲方和当地电力公司验收，送电及	预付款 10%，工程进度款按月支付至经审定后的月实际完成工程量对应价款的 70%；主材全部进场，工程通过竣	本工程不含税合同总价为 1,599.27 万元，增值税率为	296.22	16.99%	已完成外线电缆工井施工、管道放样测量及部分开挖。	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
二号地块外线工程		第二期通知开工起 180 天内完成第二期通电		移交给电力公司	工验收（由供电部门书面确认后），支付总价的 90%；通电完成后 30 个工作日内支付至合同总价的 97%；完成移交手续且提供竣工结算资料，完成结算后并经确认后 30 个工作日内支付至合同总价的 100%	9%，含税总价为 1,743.20 万元						
福清御景半岛项目 B 地块红线内永久用电工程	2022 年 12 月 16 日	合同总工期 180 个日历天	未竣工验收	按国家或地区的现行相关法律、法规、规范，由甲乙双方等相关部门共同验收	乙方进场施工，甲方支付合同总价 15%；每月申报一次进度款，按甲方核定的工程量金额 80%为进度款；经验收合格或临电通电，支付合同金额 95%；完成一表一户并经结算，支付结算价款 97%；其余 3%作为质保金，质保期满后一次性无息支付	合同总价 2,209.86 万元	218.76	9.90%	已完成配电室电缆沟砌筑、角钢焊接、接地工程；已完成地下室和单元楼强弱电井桥架安装工程。	未竣工验收结算	0.00	0.00%
科发及精艺工厂电增容	2023 年 7 月	工期总日历天数为 45 个日历天	未竣工验收	经当地供电主管部门验收合格并将	设备进厂 10 日内支付合同总价 40%；工程通电后 15 日内支付合同	合同总价 107.72 万元	11.85	11.00%	已完成配电室基础施工；高压电缆 575 米已到达现场。	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
配电工程-科发厂区				有关工程竣工资料移交供电公司	总价 85%；工程竣工验收，办理结算后 15 日内支付结算总价 95%；剩余 5%作为质保金，满一年支付结算总价 2%、满两年支付结算总价 3%							
合计							7,303.68					

2、2022 年末合同履约成本项目情况

单位：万元

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久用电工程	2022 年 4 月	总工期 240 个日历天	未竣工验收	按国家或地区的相关规范，由发包人、承包人等相关部门共同验收。如工程需通过当地电业部门验收的，以通过当地电业部	发包人下发开工令后 7 日内，发包人支付合同总价的 20%作为工程预付款；进度款每期按实际完成工程量支付双方确认金额的 80% ；即进度款=承包人当期实际完成工程量金额的 80% ， 每月最多申报一期进度款；整体工程验收合格及临电送电后，	合同包干总价为人民币 2,188.76 万元	1,470.34	67.18%	配电室基础、电缆沟、盖板、接地系统、地面硬化等施工完成，电缆管道施工；高低压配电柜 166 台，变压器 14 台，表箱电缆等材料已进场。	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
				门验收并取得相关验收合格证明为准	甲方向乙方支付至合同总价的 95% ；外线施工完成后，待整体工程经当地供电局接收并办理交接及提供电力移交资料后甲方向乙方支付至合同总价约 100% 的价款							
兰州万达城销售物业三期 15-17 地块高低压配电工程	2022 年 1 月	合同工期总日历天数为 167 个日历天	未竣工验收	若专业分包商认为工程具备验收条件，应通知业主、总承包商、监理工程师、设计人员及有关政府和有关管理机构，各方应根据本约定进行完工验收。	业主保函后，支付合同价款的 10%；完成工程进度的 30%时，业主支付至合同价款的 25%；完成工程进度的 60%时，业主支付至合同价款的 45%；完成工程进度的 90%时，业主支付至合同价款的 65%；工程完工，业主支付至合同价款的 75%；工程全部完工，经验收合格后，业主支付至合同价款的 80%；提交结算资料，业主支付至合同价款的 85%；整体工程竣	本合同为总价包干合同，合同总价为人民币 1,604.77 万元；后期 15#地块新增备供电源工程，合同增补 91.57 万元，增补后合同总价款 1,696.34 万元	907.98	53.53%	基础施工完成，隐蔽接地焊接完成，电缆管道施工变压器 6 台，高低压配电柜 65 台，电缆等材料进场。	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
					工，业主支付结算总价 97%，结算总价的 3%作为保修金；保修期开始计算后满两年，业主一次性无息付清剩余的保修金							
嘉福中心永电工程	2021 年 1 月	以甲方开工令的开工日期进行计算，商业和主楼工期均为 150 个日历天	仍在执行中，未竣工验收	竣工前，乙方提前 30 天通知甲方组织验收，双方均按供电部门的有关基本建设竣工、调试验收等规程的规定进行工程验收	乙方本工程供电方案及图纸，甲方支付工程总价款的 20%；地下室配电房内设备及外线安装完成，甲方支付本项目工程总价款 40%；商业部分验收合格并通电后，甲方支付本项目工程总价款 11%；写字楼部分验收合格并通电后，甲方支付本项目工程总价款 14%；本项目电力配电工程由供电部门正式送电并通电正常运行，甲方支付至本项目结算工程总价款的 97%。工程结算总价 3%作为保修金，待工程验	合同总价款 2,054.41 万元；不含税总价款 1,884.78 万元，税额 169.63 万元	903.17	43.96%	基础、电缆管道、电缆支架、配电室接地、配电室上方回填、地面硬化施工完成，外围电缆敷设完成。	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
					收合格满两年后无质量问题无息支付给乙方							
安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（B 区和 C 区）	2021 年 7 月	以甲方通知为准	仍在执行中，未竣工验收	乙方工程质量必须达到《工程质量验收规范》合格以上标准（以通过当地电业局的验收并移交送电为准）	合同签订 10 日内甲方支付合同价 5%；用电方案 10 日内甲方支付合同价的 5%；外线完成，甲方支付合同价的 10%；设备及电缆到场后支付合同价的 50%；竣工验收合格，甲方支付结算总价的 95%；剩余 5%为保修金，待工程一年保修期满一次性无息付清余款	B 区和 C 区的合同价款为 2,741.22 万元（含税）	890.17	32.47%	B1 区配电室基础施工，照明系统，桥架，电缆沟，地面硬化完成变压器 8 台、高低压配电柜 61 台，电缆等材料进场安装。	B 区块第一期已验收；第二期正在施工	788.47	76.35%
永春林溪郡项目 07 地块永久用电工程（红线内）	2022 年 6 月	总工期 180 个日历天	未竣工验收	工程竣工验收以国家、行业有关标准或规定和合同约定以及国网福建永春供电公司验收送电的标准为依据	图纸审核通过后 7 日内，甲方支付至合同暂定总价的 30%；本项目高低压设备及电线电缆到货后 7 日内，甲方向乙方支付至合同暂定总价 70%；整体工程施工完供电局验收合格及临电送电后 7 日内，由甲方向乙方一次性支付	本工程暂定含税总价款为 2,013.75 万元	472.32	23.45%	根据合同约定，我方已完成标高确认，配电设备基础及电缆沟、铁件施工全部完成隐蔽验收.配电室完成回填工作。	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
					至合同暂定总价的95%；外线施工完成后，工程送电后待整体工程经电业局接收并办理结算后十五日内 次性付清合同余款							
南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北一号地块配电工程	2022 年 8 月	自合同签订之日起 180 天内完成第一期的通电；按甲方第二期通知开工起 180 天内完成第二期通电	未竣工验收	项目施工完成后，经甲方和当地电力公司验收，送电及移交给电力公司	预付款 10%，工程进度款按月支付至经审定后的月实际完成工程量对应价款的 70%；主材全部进场，工程通过竣工验收（由供电部门书面确认后），支付总合同的 90%；通电完成后 30 个工作日内支付至合同总价的 97%；完成移交手续且提供竣工结算资料，完成结算后并经确认后 30 个工作日内支付至合同总价的 100%	本工程不含税合同总价为 3,107.75 万元，增值税率为 9%，含税总价为 3,387.45 万元	468.18	13.82%	协调供电方案及图纸审图等工作；前期放样测量；部分配电室开始土建施工。	未竣工验收结算	0.00	0.00%
南安石井绿地鹭城项目一期	2022 年 8 月	自合同签订之日起 180 天内完	未竣工验收	项目施工完成后，经甲方和当地电	预付款 10%，工程进度款按月支付至经审定后的月实际完成工程量对	本工程不含税合同总价为 3,435.98	458.64	12.25%	管道开挖及工井建设，配电室基础、电缆沟施工。	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
芦青水库北二号地块配电工程		成第一期的通电；按甲方第二期通知开工起 180 天内完成第二期通电		力公司验收，送电及移交给电力公司	应价款的 70%；主材全部进场，工程通过竣工验收（由供电部门书面确认后），支付总合同的 90%；通电完成后 30 个工作日内支付至合同总价的 97%；完成移交手续且提供竣工结算资料，完成结算后并经确认后 30 个工作日内支付至合同总价的 100%	万元，增值税率为 9%，含税总价为 3,745.22 万元						
银宸公馆项目供电设计及施工工程	2022 年 2 月	2022 年 9 月 25 日前甲方及供电公司相关部门验收合格并完成所有供电手续，2022 年 9 月 30 日前开通本工程永	于 2023 年 3 月竣工验收	本工程由甲乙双方及当地电力部门进行验收评定。本工程应在验收合格后交付当地电力部门并开通永久供电	乙方出具供电方案，甲方支付合同总价的 30%；材料及设备进场 10 个工作日内，甲方支付合同总价的 30%；凭正式送电通知单 10 个工作日内，甲方支付合同总价的 30%；竣工验收，按双方确定结算金额付至 95%，剩余 5%工程款为质保金，甲方在	本工程采用固定总价，合同含税总价 548 万元	396.21	72.30%	配电室，开闭所，电缆沟、桥架、配电室规范化施工完成，设备已就位安装完成，电缆敷设完成，设备进场安装并完成调试。	2023 年 3 月	400.26	82.24%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
		久用电交付甲方使用			保修期满之日起一个月内一次性免息支付							
源盛公园里电力配电工程	2021 年 1 月	本工程计划工期：一期 2021 年 5 月 30 日完成送电；二期暂定 2023 年 4 月 30 日完成送电	一期已竣工验收；二期未竣工验收	按照国家颁发的《电力安装工程施工及验收规范》和地方供电公司的有关规定及施工图纸等文件为依据进行验收，工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后，应与甲方办理内部验收（含提交竣工资料及竣工图）	本工程供电图纸完成后 7 个工作日内甲方支付乙方 400 万元工程进度款（约占合同总价的 15%）。一期、二期供电工程进度款约定： （1）一期配电房内的设备全部安装完成之日起 7 个工作日，甲方支付至一期供电工程含税合同价款的 70%；（2）二期配电房内的设备全部安装完成之日起 7 个工作日，甲方向乙方支付二期供电工程含税合同价款的 70%；（3）在本项目工程验收合格之日起 7 个工作日内，甲方向乙方支付至一期供电工程含税总价款的 90%。同时，甲方向乙	本工程施工承包工程价款为包干固定含税总价款，金额为 2,715.99 万元。后剔除外线供电工程 1,250 万元，合同价格为 1,465.99 万元，一期合同价 1,070.64 万元；二期合同价 395.35 万元	220.62	55.80%	配电基础、电缆沟及地面硬化施工完成，接地焊接完成，电缆管道施工完毕，部分申缆进场敷设完毕。	一期已竣工验收；二期预计 9 月份通电验收	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
					方支付至二期供电工程含税总价款的 90%。本项目工程电力部门正式送电并通电正常运行，7 个工作日内，甲方支付本合同剩余款项							
南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北一号和二号地块外线工程	2022 年 8 月	自合同签订之日起 180 天内完成第一期的通电；按甲方第二期通知开工起 180 天内完成第二期通电	未竣工验收	项目施工完成后，经甲方和当地电力公司验收，送电及移交给电力公司	预付款 10%，工程进度款按月支付至经审定后的月实际完成工程量对应价款的 70%；主材全部进场，工程通过竣工验收（由供电部门书面确认后），支付总合同的 90%；通电完成后 30 个工作日内支付至合同总价的 97%；完成移交手续且提供竣工结算资料，完成结算后并经确认后 30 个工作日内支付至合同总价的 100%	本工程不含税合同总价为 1,599.27 万元，增值税率为 9%，含税总价为 1,743.20 万元	208.03	12.13%	管道土方开挖，接地母线敷设（户外接地图线敷设）45 米，中缆保护管 MPPD150*17 安装 320 米及土方回填。	未竣工验收结算	0.00	0.00%
厦门创新中心正式用电工程	2022 年 11 月	工期为 75 个日历天	已竣工验收	按合同约定时间保证通过甲方及供	设备进场后 15 个工作日内支付合同暂定总价的 40%；工程通电 15 个	本合同为固定总价合	175.40	43.85%	配电室设备基础，电缆沟，接地，砌墙完成。	2023 年 6 月竣工验收	253.78	71.25%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
				电的审核验收并办理移交手续。电	工作日内支付至已完成工程量造价的 85%；竣工结算后 15 个工作日内支付至合同实际结算总价的 95%；合同结算总价的 5%作为质量保修金，保修期满一年后经验收无质量问题后付合同 结算总价的 2%（无息）， 满两年经验收无质量问题后付合同结算总价的 3%（无息）	同，金额为 400 万元						
西河卫浴 6 号 厂房高端五金 厂电力扩容工程	2022 年 12 月	以 2022 年 12 月 5 日为入场开工日，于 2023 年 1 月 15 日完成通电及合同约定的工程施工，并在此期限内	已在 2023 年 3 月 11 日完成竣工验收	工程竣工验收必须达到家颁发的施工验收规范、质量验收标准（强制性和推荐性）及供电部门的相关规定，如未达	设备进厂后（即高低开关柜、变压器）10 个工作日内支付合同暂定总价的 40%；工程通电后 15 个工作日内支付全合同暂定总价的 85%；工程竣工经甲方验收合格后，办理竣工结算后 15 个工作日内支付至合同结算总价的 95%；合同结算总价的 5%作为质	本合同含税 总价为 178.69 万元	60.35	33.77%	配电室基础施工，配电室地面硬化，配电室电缆沟。	2023 年 3 月 11 日	112.81	70.64%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
		督促电力公司验收、送电		到相关验收标准，乙方对未验收合格部分进行整改并承担费用	量保证金，保修期满一年后经验收无质量问题付至合同结算总价的2%（无息），满两年经验收无质量问题付合同结算总价的3%（无息）。							
福建省康达石业有限公司新装 630Kva 和 315Kva 配电工程	2021 年 5 月	乙方应在收到预付款之日起 60 日内完成合同约定的工程施工，具备送电条件，并在此期间内督促南安电力公司验收、送电	正在执行中	以通过南安电力公司验收、送电为最终验收合格标准	合同签订后 3 日内预付 100,000 元，第一期设备到场后 3 日内付款 150,000 元，第一期工程经电力公司验收合格后 3 日内付款 70,000 元。第二期工程由甲方通知乙方发起电力流程，通知后 3 日内付款 50,000 元，第二期设备到场后 3 日内付款 100,000 元，第二期工程经电力公司验收合格后 3 日内付清尾款 50,000 元。	本合同人民币 52 万元（含税）	34.27	65.90%	完成欧变基础建设，检查井施工完毕，630kva 设备安装就位完成。	2023 年 6 月	34.59	72.88%
恒安抚顺生活用品有限公司	2022 年 9 月	计划 2022 年 9 月 15 日开工，	2023 年 5 月 12 日竣工验收	工程需达到电力部颁的工程质量检	合同签订后 5 日内支付合同额 20%作为工程预付款；设备到货后 5 日	本合同总价款为 102 万元	18.27	17.91%	已完成图纸设计、供电方案及配电设备设计；已完成前期现场放样测量等。	2023 年 5 月 12 日	87.93	96.15%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
2000kva 变增容工程施工		2022 年 11 月 4 日竣工，工期 50 日历天		验及评定的合格条件。并接受甲方的现场监督与检查。	内支付合同额 35%工程款；竣工验收后，需提供工程竣工资料、报告等电业局的相关送电资料，连同合格的全额增值税发票交给甲方，甲方确定通电后 5 个工作日支付合同额 40%工程款；剩余 5%为质保金自通电之日起满一年后付清。							
合计							6,683.95					

3、2021 年末合同履约成本项目情况

单位：万元

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
嘉福中心永电工程	2021 年 1 月	以甲方开工令的开工日期进行计算，商业和主楼工期均	仍在执行中，未竣工验收	竣工前，乙方提前 30 天通知甲方组织验收，双方均按供电部门的有关基本建设竣	乙方本工程供电方案及图纸，甲方支付工程总价款的 20%；地下室配电房内设备及外线安装完成，甲方支付本项目工程总价款 40%；商业部分验收合格并通电	合同总价款 2,054.41 万元；不含税总价款 1,884.78 万元，税额 169.63 万元	682.08	33.20%	基础、电缆管道、电缆支架、配电室接地、配电室土方回填、地面硬化施工完成，外围电缆敷设完成。	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
		为 150 个日历天		工、调试验收等规程的规定进行工程验收	后，甲方支付本项目工程总价款 11%；写字楼部分验收合格并通电后，甲方支付本项目工程总价款 14%；本项目电力配电工程由供电部门正式送电并通电正常运行，甲方支付至本项目结算工程总价款的 97%。工程结算总价 3% 作为保修金，待工程验收合格满两年后无质量问题无息支付给乙方							
信丰盛汇花园湾电力配电工程（二期）	2021 年 3 月	自本合同签订之日起至 2022 年 3 月 31 日	1#地块已竣工验收，2022 年 7 月份已竣工验收	工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后，应与甲方办理内部验收（含提交竣工资料及竣工图一式五份）	本合同签订后，出具供电方案后 7 个工作日内，甲方支付含税工程总价款 25%；本项目配电房内的设备全部安装完成及外线电力工程施工完成 7 个工作日内，甲方支付含税工程总价款的 40%。经验收合格之日起 7 个工作日内，甲方支付含税工	花园湾分为一期和二期，其中一期合同金额为 1,469.66 万元；二期合同金额为 1,454.08 万元	676.55	46.53%	配电室基础施工，照明系统，电缆沟，地面硬化完成变压器 18 台，电缆等材料已进场安装敷设。	二期于 2022 年 7 月	1,008.52	76.90%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
					程总价款的 25%。供电部门正式送电 7 个工作日内甲方支付至含税工程总价款的 100%。							
信丰盛汇铂金湾电力配电工程	2021 年 6 月	自本合同签订之日起至 2021 年 8 月 30 日。具体实际开工日期以甲方书面通知为准，工期不做调整。	2021 年 9 月 2021 年 4-1#地块已完工（一期）；（二期）于 2022 年 12 月竣工验收	工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后，应与甲方办理内部验收（含提交竣工资料及竣工图一式五份）	本合同签订后，出具供电方案后 7 个工作日内，甲方支付含税工程总价款 25%；本项目配电房内的设备全部安装完成及外线电力工程施工完成 7 个工作日内，甲方支付含税工程总价款的 40%。验收合格之日起 7 个工作日内，甲方支付含税工程总价款的 25%。供电部门正式送电 7 工作日甲方支付至含税工程总价款的 100%。	本项目 4-1 地块含税工程总价款 1,264.73 万元；本项目 4-2、3 地块含税工程总价款为 2,741.10 万元。	512.29	18.69%	配电室基础施工，隐蔽接地焊接完成，电缆材料进场敷设。	2022 年 12 月	1,939.45	77.86%
科牧智能电子数字化工厂配电工程	2021 年 7 月	乙方应在 8 月 25 日前完成通电及合同约定的工	2022 年 1 月验收及送电	乙方受甲方委托到供电部门办理本工程的所有手续。	设备进厂后 10 个工作日内支付合同暂定总包干价的 40%；工程验收合格后 15 个工作日内支付至合同实际结算总	本合同为固定综合单价，暂定含税包干总价：人民币	508.96	83.03%	配电室基础、电缆沟、电缆支架、地面硬化、配电室规范化及桥架施工完成，设备已就位安装完成，电缆敷设完成。	2022 年 1 月	557.56	102.96%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
		程施工，具备送电条件，并在此期限内督促电力公司验收及送电			价的 80%；通电后且办理竣工结算后 15 个工作日内支付至合同实际结算总价的 95%；合同结算总价的 5%作为质量保证金，保修期满后经验收无质量问题后付合同结算总价的 2%（无息），满两年经验收无质量问题后付合同结算总价的 3%（无息）	陆伯壹拾叁万元整（小写：人民币 613 万元整），合同总价已含 9%增值税专用发票						
源盛公园里电力配电工程	2021 年 1 月	本工程计划工期：一期 2021 年 5 月 30 日完成送电；二期暂定 2023 年 4 月 30 日完成送电	一期已竣工验收；二期未竣工验收	按照国家颁发的《电力安装工程施工及验收规范》和地方供电公司的有关规定及施工图纸等文件为依据进行验收，工程竣工经供电主管部	本工程供电图纸完成后 7 个工作日内甲方支付乙方 400 万元工程进度款（约占合同总价的 15%）。一期、二期供电工程进度款约定：（1）一期配电房内的设备全部安装完成之日起 7 个工作日，甲方支付至一期供电工程含税合同价款的 70%；（2）二期配电房内的	本工程施工承包工程价款为包干固定含税总价款，金额为 2,715.99 万元。后剔除外线供电工程 1,250 万元，合同价格为 1,465.99 万	206.12	52.14%	配电基础、地面硬化施工完成，接地焊接完成，电缆管道施工完毕，部分电缆进场敷设完毕	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
				门验收合格并供电后，应与甲方办理内部验收（含提交竣工资料及竣工图）	设备全部安装完成之日起 7 个工作日，甲方向乙方支付二期供电工程含税合同价款的 70%；（3）在本项目工程验收合格之日起 7 个工作日内，甲方向乙方支付至一期供电工程含税总价款的 90%。同时，甲方向乙方支付至二期供电工程含税总价款的 90%。本项目工程电力部门正式送电并通电正常运行，7 个工作日内，甲方支付本合同剩余款项	元，一期合同价 1,070.64 万元；二期合同价 395.35 万元						
安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（B 区和 C 区）	2021 年 7 月	以甲方通知为准	仍在执行中，未竣工验收	工程质量必须达到《工程质量验收规范》合格以上标准（以通过当地电业局的	合同签订 10 日内甲方支付合同价 5%；用电方案 10 日内甲方支付合同价的 5%；外线完成，甲方支付合同价的 10%；设备及电缆到场后支付合同价的 50%；竣工验收合格，甲方支	B 区和 C 区的合同价款为 2,741.22 万元（含税）	147.64	7.19%	完成 B1 区配电设备基础、电缆沟、电缆支架及接地完成	未竣工验收结算	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
				验收并移交送电为准)	付结算总价的 95%；剩余 5%为保修金，待工程一年保修期满一次性无息付清余款							
泉港区荣丰贸易有限公司-港如德馨楼住宅小区及地下室配电项目	2021 年 9 月	本项目工期为 120 天，现场具备设备进场要求，施工工期按设备进场日开始计	2022 年 5 月竣工验收	工程竣工经泉州市电业局验收合格且具备送电条件后，乙方按甲方要求于验收合格之日起 7 个工作日内安排送电	乙方施工图审核通过后 5 天内，甲方支付工程总造价的 10%；乙方进场施工 5 天内，甲方支付工程总造价的 15%；设备进场 5 天内，甲方支付工程总造价的 25%；电缆进场 5 天内，甲方支付工程总造价的 25%；工程竣工验收报告后 7 天内，甲方支付工程总造价的 10%；工程送电移交电业局 7 天内，甲方支付工程总造价的 15%即 37.5 万元给乙方作为工程尾款	合同总包干、包验收总价款 250 万元	59.01	23.61%	新建配电站房 1 座，高压电缆管道施工完成，高压工井 4 座	2022 年 5 月	168.23	73.75%
广东乔东创美新材料科技发展有限公司两台 1000kva 变	2021 年 9 月	双方商定工程总工期为 90 个工作日，	2022 年 3 月	按照施工图纸、说明文件和部颁、国颁专业施	本合同签订后甲方三个工作日内支付工程预付款 30%；设备进场后三个工作日内支付本合同	本工程包干价为人民币 138 万元	42.21	30.58%	配电室基础施工，配电室电缆沟，电缆支架，配电室环网接地，配电室铁件安装，电缆管道施工，配电室地面硬化	2022 年 3 月	91.24	72.26%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
压器永久用电工程		自乙方收到甲方的预付款之日起至工程竣工供电局验收通过送电为止		工验收规范进行验收。按国家有关标准执行并满足当地电网验收要求	款项 50%进场款；工程竣工验收通过送电后 7 个工作日内，甲方支付本合同款项 17%；3%的质保金，若无未处理的质量问题，甲方应在送电后 180 天内支付给乙方							
福建省康达石业有限公司新装 630Kva 和 315Kva 配电工程	2021 年 5 月	乙方应在收到预付款之日起 60 日内完成合同约定的工程施工，具备送电条件，并在此期间内督促南安电力公司验收、送电	正在执行中	以通过南安电力公司验收、送电为最终验收合格标准	合同签订后 3 日内预付 100,000 元，第一期设备到场后 3 日内付款 150,000 元，第一期工程经电力公司验收合格后 3 日内付款 70,000 元。第二期工程由甲方通知乙方发起电力流程，通知后 3 日内付款 50,000 元，第二期设备到场后 3 日内付款 100,000 元，第二期工程经电力公司验收合格后 3 日内付清尾款 50,000 元。	本合同人民币 52 万元（含税）	34.27	65.90%	完成欧变基础建设，检查井施工完毕，630kva 设备已进场。	未竣工验收	0.00	0.00%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
省道 307 线梅山镇区过境线丰溪至林坂项目第一标	2021 年 8 月	总工期 15 天，自甲方书面开工通知及满足施工条件之日起计算	于 2022 年 12 月竣工验收	甲方应在收到乙方的上述报告后对乙方施工成果进行验收，验收合格的，视为乙方已完成了本合同约定的工作	合同签订后 5 天内，预付合同价款的 30%作为定金，主要材料设备进场后付至合同价款的 60%，剩余价款经监理、业主单位及电力有关部分验收合格后 1 个月内付清。	暂定承包总价款 35.98 万元。暂定承包价款只作为费用估价的基础，不作为工程结算的依据	29.57	82.18%	电缆管道建设，电缆施工，设备安装就位完成箱变基础施工	2022 年 12 月	33.25	83.08%
福建高闽铸造有限公司新装 6050Kva 配电工程	2021 年 11 月	乙方应在收到预付款之日起 60 日内完成合同约定施工内容	于 2022 年 6 月竣工验收	以通过南安电力公司验收、送电为最终验收合格标准	合同签订后 3 天内预付 80 万元；设备到场后 3 天内再付 80 万元；验收合格后 3 天内（送电前）再付 30 万元；送电后 180 天内付清剩余尾款 8 万元	合同价为人民币 198 万元	28.30	14.29%	配电室基础施工完成，隐蔽接地焊接完成，电缆支架完成	2022 年 6 月	121.38	65.99%
福建华盛陶瓷有限公司新装 630kva 配电工程	2021 年 9 月	乙方应在收到预付款之日起 60 日内完成合同约定的工程施工，具	于 2022 年 4 月竣工验收	按设计图纸的技术参数、技术标准及国家相关验收标准；并以通过电力公司	本合同签订后 7 日内支付人民币 15 万元；设备到达现场 3 日内支付人民币 15 万元；经电力公司相关部门验收合格后 3 日内（送电前）	合同价为 34.5 万元（含税）	23.36	67.71%	完成箱变基础施工、电缆井及检查井施工，电缆管道及接地施工	2022 年 4 月	47.14	148.85%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
		备送电条件，并在此期限内督促南安电力公司验收、送电		验收、送电为最终验收合格标准	付清尾款人民币 4.5 万元							
泉州福临建材有限公司增容 600Kva 配电工程	2020 年 4 月	未在合同内明确约定施工期	于 2022 年 1 月竣工验收	按设计图纸的技术参数、技术标准及国家相关验收标准；并以通过南安电力公司验收、送电为最终验收合格标准	合同签订后 3 日内付 10 万元；设备到场后 3 日内付 10 万元；验收送电完后 7 日内付清尾款 5.5 万元	合同价为人民币 25.50 万元	16.20	63.52%	项目图纸设计，配电室基础、电缆沟、电缆支架、地面硬化、电缆管沟配电室规范化及接地完成，设备已就位安装完成，电缆敷设完成，完成交接试验	2022 年 1 月	16.64	72.30%
福建省恒右实阀门科技有限公司配电工程施工合同	2020 年 12 月	预付款到账后 60 个工作日内完成本工程并通电	于 2022 年 12 月竣工验收	在工程具备竣工条件后，乙方向供电部门申请竣工验收；工程通	合同签订后预付合同总价款的 30%；设备到位后付至合同总价款的 80%；验收通过后付至合同总价款的 90%；送	工程合同总包干不含税价人民币 23.50 万元	13.89	59.13%	完成欧变基础，检查井施工，电缆管道施工，设备安装就位，电缆敷设，设备调试	2022 年 12 月	13.89	59.33%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
				过竣工验收合格且正常送电后，乙方无条件将工程交接甲方使用	电后 7 个工作日内付完所有工程款余额							
泉州市荣仕体育用品有限公司新装 250Kva 美式箱变配电工程	2021 年 12 月	乙方应在收到预付款之日起 60 日内完成合同约定的工程施工，具备送电条件，并在此期限内督促南安电力公司验收、送电	于 2022 年 2 月竣工验收	按设计图纸的技术参数、技术标准及国家相关验收标准；并以通过南安电力公司验收、送电为最终验收合格标准	合同签订后预付 5 万元；设备到场后 3 天内再付 5 万元；验收合格后送电前付清尾款 4.8 万元	合同价为人民币 14.80 万元	10.15	68.58%	完成美变基础施工、电缆管道及接地、检查井施工，设备安装就位，电缆敷设	2022 年 2 月	12.22	91.37%
南安冠家星家居用品有限公司新装 250Kva	2021 年 11 月	乙方应在收到预付款之日起 60 日内完	于 2022 年 1 月竣工验收	按设计图纸的技术参数、技术标准及国家相	合同签订后预付 5 万元；设备到场后 3 天内再付 5 万元；验收合格	合同价为人民币 13.80 万元	10.14	73.47%	完成美变基础施工、电缆管道及接地、检查井施工，设备安装就位，电缆敷设	2022 年 1 月	11.80	94.73%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
美式箱变配电工程		成合同约定的工程施工，具备送电条件，并在此期限内督促南安电力公司验收、送电		关验收标准；并以通过南安电力公司验收、送电为最终验收合格标准	后送电前付清尾款 3.80 万元							
合计							3,000.74					

4、2020 年末合同履约成本项目情况

单位：万元

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
赣县区嘉福原山著电力配电工程	2019 年 12 月	用电报装、线路审批等前期工作须在 2019 年 9 月 15 日前完成；	3 号地块已于 2020 年 12 月完成竣工验收；4 号地块于 2021 年 9	工程竣工经供电主管部门验收合格并供电后，应与甲方办理内部验收	本合同签订，供电方案出具后 7 个工作日内，甲方支付合同包干含税总价款的 20%；本工程供电方案经供电部门审批后，本工程范围内可以设置 10 台以上	包干固定含税总价款 3,743.32 万元，剔除外线工程外包金额 1,156. 万元，剔除	805.35	31.13%	基础放样，隐蔽接地焊接，部分电缆敷设；欧变 2 台、变压器 5 台、高低压配电柜 19 台完成	2021 年 9 月	751.83	71.31%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
		设计、设备基础和电缆沟施工图应在 2019 年 10 月 31 日前完成；3 号地块完成通电须于 2020 年 6 月 30 日前完成；4 号地块完成通电须于 2020 年 12 月 30 日前完成。具体进场实际开工日期以甲方书面通知为准，	月完成竣工验收		15 台以下变压器的，则甲方向乙方支付包干固定含税总价款的 25%；本工程供电方案经供电部门审批后，本工程范围内可以设置 15 台以上变压器的，则甲方向乙方支付包干固定含税总价款的 30%；本项目工程电力部门正式送电并通电正常运行（移交供电公司后），以及结算经甲方审核确认后，且提交完整供电部门验收资料 7 个工作日内，扣除质保金后，甲方向乙方支付本合同剩余款项	后合同总金额 2,587.32 万元						

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
		工期不做调整										
阳光中科（福建）能源股份有限公司新装4台1600Kva配电工程	2020年12月	乙方应在收到预付款之日起45日内完成合同约定的工程施工，具备施工条件，并在此期限内督促南安电力公司验收、送电条件	于2021年1月竣工验收	按设计图纸的技术参数、技术标准及国家相关验收标准；并以通过南安电力公司验收、送电为最终验收合格标准	合同签订后3日内预付100万元；设备进场后根据进度支付247万元；送电后7日内付清尾款63万元	合同价人民币410万元	320.03	78.06%	配电室基础。电缆沟、地面硬化及规范化施工完成，桥架、设备已就位安装完成。	2021年1月	346.70	92.99%
福安城市花园二期配电工程	2020年7月	甲方在具备安装条件前一个月通知乙方，乙方应在接到甲方通知	于2021年5月竣工验收	按照当地电力公司的规范进行验收、送电及移交	合同签订5日内预付合同总价的30%；设备到现场5日内再付合同总价的40%；余款验收合格送电前付清合同总价款。	合同价含税总价为533.92万元	200.87	37.62%	基础施工完成，隐蔽接地焊接完成，电缆进场；变压器4台、高低压开关柜35台等配电设备进场。	2021年5月	376.91	79.02%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
		后 1 个月内组织进场施工										
南安金座置业有限公司基建用电安装工程	2020 年 12 月	自本工程在乙方收到供电方案后 30 个工作日内完成	于 2021 年 2 月竣工验收	工程竣工验收以国家、行业有关标准等有关规定及本合同的约定为依据；乙方应在工程竣工后及时通知国家电网供电有限公司验收，并准备好有关竣工资料	自合同签订后 5 天内甲方将付合同价款的 50% 给乙方，剩余 50%待工程竣工验收合格后 10 天内付清	本工程合同价（含税）为人民币 127.65 万元	54.03	42.32%	欧变基础施工，环网接地，电缆管道施工。	2021 年 2 月	123.11	125.83%
赣州新力银湖湾永久供电工程	2020 年 12 月	首开区开工时间 2020 年 5 月 30 日，竣工时间 2020 年 10	于 2021 年 5 月竣工验收	工程具备竣工条件后，乙方应提交完整的竣工资料和竣工报告。甲方	工程进度款按月完成合格工程量支付 70%，公变系统：供电部门验收、正式用电通电、办理完成移交手续后，支付至当期工程款总价的	本工程总价款暂定 1,563.78 万元，后变更协议及竣工结算，总价	46.19	8.69%	配电设备基础上建施工	2021 年 5 月	366.16	75.11%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
		月 30 日，首开区正式送电时间不晚于 2020 年 10 月 30 日。分标段施工，必须满足项目各施工		在接到乙方提交的竣工资料和竣工报告后三天内组织验收，并在十天内给予认可或提出修改意见	95%。余款工程款总价的 5%作为质保金。专变系统：供电部门验收合格、正式用电通电后，甲方向乙方支付至该批次合格工程总价的 80%。工程结算确认后，按专变系统工程结算金付至结算金额的 95%，余下 5%的工程款作为工程保修金。质保期贰年	款为 531.35 万元						
福建省五建盛亚工程有限公司新装 3*800kva 配电工程	2020 年 10 月	乙方应在收到预付款之日起 60 日内完成合同约定的工程施工	于 2021 年 3 月竣工验收	并以通过电力公司验收、送电为最终验收合格标准	合同签订后 3 日内预付 50%；验收合格、送电后 3 日内付清尾款	合同价为人民币 70 万元	33.50	47.86%	完成项目设计图纸，三台欧变基础、检查井、电缆管道及接地施工，设备就位	2021 年 3 月	55.15	88.04%
惠安县迎宾东路（福建起步公司至惠东快速通道）景观	2020 年 10 月	乙方应在合同签订之日起 30 日内完成	于 2021 年 2 月竣工验收	按设计图纸的技术参数、技术标准及国家相	所有设备送到安装现场后经现场确认合格且安装完毕后，发包人支付的工程款为总造价的	本合同价格为 115.73 万元	29.26	25.28%	完成路灯变基础、检查井及接地施工完成	2021 年 2 月	89.71	85.23%

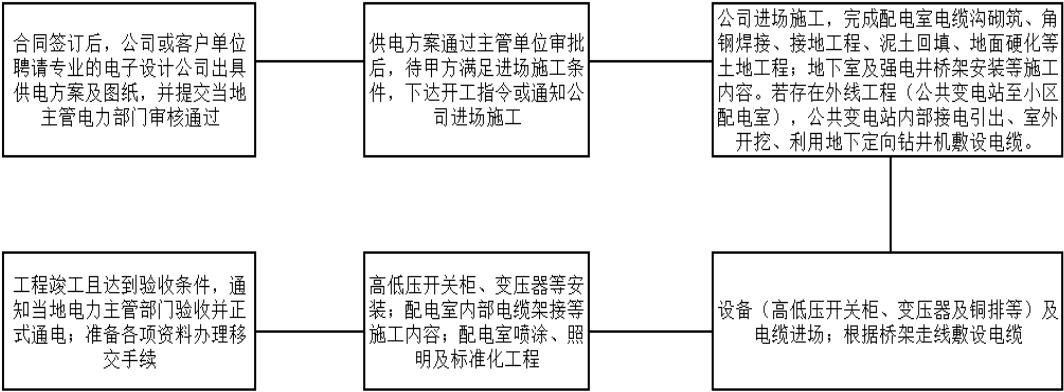
项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
工程路灯箱变部分工程		合同约定的工程施工，具备送电条件，并在此期限内督促电力公司验收并完成送电。		关验收标准；并以通过电力公司验收、送电为最终验收合格标准	85%，待设备通电调试完成、工程竣工验收合格、内业资料归档完毕、结算审核后，发包人支付工程款至总造价97%，余下3%为保修金。工程缺陷责任期满并完成保修任务后一个月内结清保修金，工程缺陷责任期为1年							
华世（福建）科技有限公司增容1600Kva变压器	2020年10月	待收到甲方付工程款之日起，45个工作日完工	于2021年5月竣工验收	工程安装竣工后15日内乙方应将设备说明书、竣工图纸等相关技术资料交甲方保管	签订合同后，甲方三天内预付合同总款的30%；货到甲方工厂7日内，甲方需付合同总额60%；余合同总额10%，待工程验收送电（或货到工地三月内）付清两者以先到为准	合同价为人民币57万元	21.79	38.23%	配电室基础施工，配电室电缆沟，电缆支架，配电室接地，配电室铁件安装电缆管道施工，配电室地面硬化	2021年5月	42.11	83.77%
惠安崇武车站充电桩变压器630kva新装及配电工程	2020年6月	合同工期总天数为30工作日，工程在施工过	于2021年1月竣工验收	工程的验收应国家颁发的或电力部门专业施工验收规范及	本工程两个地点项目，按各个工程项目完成所有配套供电设施安装、调试、验收合格后，项目送电后支付该	本合同价为40.46万元	20.73	51.24%	配电室基础、电缆沟、电缆支架、地面硬化、配电室规范化及桥架施工完成设备已就位安装完成，电缆敷设完成，设备调试，设备验收	2021年1月	21.01	88.81%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
		程中如遇到特殊情况，经现场确认，工期相应顺延		设计图纸进行验收	项目款 70%；待完成竣工结算审核后，支付至核定总价款的 95%；核定总价的 5%作为工程质保金，质保期（质保期为 24 个月）到后一次性付清余款。							
泉州福临建材有限公司增容 600Kva 配电工程	2020 年 4 月	未在合同内明确约定施工期	于 2022 年 1 月竣工验收	按设计图纸的技术参数、技术标准及国家相关验收标准；并以通过南安电力公司验收、送电为最终验收合格标准	合同签订后 3 日内付 10 万元；设备到场后 3 日内付 10 万元；验收送电完后 7 日内付清尾款 5.5 万元	合同价为人民币 25.50 万元	16.00	62.74%	配电室基础、电缆沟、配电室规范化及水泥杆及变压器支架施工完成，设备已就位安装完成，电缆敷设完成	2022 年 1 月	16.64	72.30%
福建省恒右实阀门科技有限公司配电工程施工合同	2020 年 12 月	预付款到账后 60 个工作日内完成本工程并通电	于 2022 年 12 月竣工验收	在工程具备竣工条件后，乙方向供电部门申请竣工验收	合同签订后预付合同总价款的 30%；设备到位后付至合同总价款的 80%；验收通过后付至合同总价款的 90%；送	工程合同总包干不含税价人民币 23.50 万元	13.69	58.27%	配电室基础施工，配电室电缆沟，电缆支架，配电室接地，配电室铁件安装电缆管道施工，配电室地面硬化，电缆桥架安装，设备安装就位	2022 年 12 月	13.89	59.33%

项目名称	项目开工时间	合同约定工期	实际执行工期	验收条件	付款周期	合同金额	合同履约成本金额	占合同金额的比例	履约情况	期后结转时间	结转金额	结转占比
				收；工程通过竣工验收合格且正常送电后，乙方无条件将工程交接甲方使用	电后 7 个工作日内付完所有工程款余额							
福建泉宏工程管理有限公司对南安市成功中学 500kva 欧式变压器	2020 年 11 月	合同签订后 30 个日历日内施工完毕验收合格并交付使用	于 2021 年 4 月竣工验收	以通过南安电力公司验收、送电为最终验收合格标准	设备到位后 3 天内付款 50%，竣工结算且缴纳 5% 质量保证金到发包人指定账户后 3 天内支付工程结算总造价 100%；工程保修期一年，待保修期满并经发包人验收合格后，发包人支付工程质量保证金（退还时不计息）	本合同总金额 36.80 元	10.63	28.89%	流程启动，欧变基础施工，电缆管道部分建设	2021 年 4 月	30.82	93.13%
合计							1,572.07					

（二）说明项目成本支出与合同约定的项目进度的匹配情况，是否存在已满足竣工验收条件而长期挂账的情况，是否存在应结转而未结转成本的情况，说明结转时点与收入确认时点的匹配性

发行人配电工程施工业务的具体流程及施工内容（以房地产客户为准）如下图所示：



配电工程项目受到施工周期长、利益相关方多及施工难易程度不同等因素的影响，项目执行进度与合同约定的施工进度会有较大差异。

截至 2023 年 6 月末，公司存在福建金宜房地产开发有限公司、赣州源盛置业有限公司、兰州万达城开发有限公司等客户的在执行配电工程项目共 19 个，合同金额共计 24,377.46 万元，其中合同金额超过 300 万元的项目共 11 个，具体情况如下（按照合同金额大小排序）：

1、福建绿翼发展有限公司合同金额共计 6,851.39 万元，施工内容为南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北一号地块和二号地块供配电工程。截至 2023 年 6 月末，配电室接地工程、角钢焊接已完成，地下室部分桥架已安装，部分设备及电缆已进场。该合同已发生的合同履约成本金额合计为 972.93 万元，该项目的成本支出与项目进度匹配；

2、阳光中科（福建）能源股份有限公司合同金额 2,680.00 万元，施工内容为新增 2 台 SZ11-25000KVA/110/10.5KV 主变电站工程，即在阳光中科新建厂区内新建 110KV/10KV 的变电站。截至 2023 年 6 月末，已完成的内容包括外线工程钢管已竖立；25MVA 的变压器、GIS 组合高压柜、消弧装置及电容柜已到场；变电站接地工程已完工。未完成的内容包括公共变电站的接电引出、主电缆的架设、主设备的安装及调试。该合同已发生的合同履约成本金额合计为 1,202.30 万元，该项目的成本支出与项目进度匹配；

3、福清恒瀚置业有限公司合同金额 2,209.86 万元，施工内容为福清御景半岛项目 B 地块红线内永久用电工程。截至 2023 年 6 月末，已完成的工作内容包括 5 个配电室的电缆沟

砌筑、角钢焊接、土方回填、接地工程、地下室及强电井桥架安装等。该合同已发生的合同履约成本金额为 218.76 万元，该项目的成本支出与项目进度匹配；

4、三明金碧置业有限公司合同金额 2,188.76 万元，施工内容为三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久用电工程。截至 2023 年 6 月末，A 地块一期设备已安装调试验收合格，符合收入确认原则，已确认 893.90 万元收入，结转 774.60 万元成本。A 地块二期设备已进场，电缆已完成敷设。未完成设备安装调试及配电室标准化工程，预计 2023 年 8 月底完成通电验收。该合同已发生的合同履约成本金额为 903.94 万元，该项目的成本支出与项目进度匹配；

5、赣州市章贡区嘉福发展房地产开发有限公司合同金额 2,054.41 万元，施工内容为嘉福中心永电工程。按照双方约定，待工程竣工并满足验收条件，经当地主管电力部门验收通过，视为合同执行完毕。截至 2023 年 6 月末，嘉福中心永电工程外线施工（包括公共变电站内铜排架接引电、电缆及敷设工程）已完成，但商住楼及写字楼土建工程未能达到进场施工条件。该合同已发生的合同履约成本金额为 903.17 万元，该项目的成本支出与项目进度匹配；

6、泉州恒龙置业有限公司合同金额 2,013.75 万元，施工内容为永春林溪郡永久用电工程。截至 2023 年 6 月末，永春林溪郡项目设备均已进场，部分电缆和桥架安装并完成敷设，未完成设备安装调试及配电室照明、标准化工程、电缆敷设等。该合同已发生的合同履约成本金额为 1,143.99 万元，该项目的成本支出与项目进度匹配；

7、恒安（中国）卫生用品有限公司合同金额 1,830.00 万元，施工内容为新型生活用品智能化生产基地（内坑二期）10KV 配电工程。截至 2023 年 6 月末，该项目进场施工前期准备阶段，主要工作内容为对接客户产生的费用和工程人员薪酬。该合同已发生的合同履约成本金额为 2.61 万元，该项目的成本支出与项目进度匹配；

8、福建绿翼发展有限公司合同金额 1,743.20 万元，施工内容为南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北一号和二号地块外线工程。截至 2023 年 6 月末，该项目已完成公共变电站引电工程、室外电缆井砌筑等，电缆尚未进场敷设。该合同已发生的合同履约成本金额为 296.22 万元，该项目的成本支出与项目进度匹配；

9、兰州万达城开发有限公司合同金额 1,696.34 万元，施工内容为物业三期 15-17 地块高低压配电工程。该项目于 2022 年 7 月进场施工，未竣工并验收通电。截至 2023 年 6 月末，设备（高低压开关柜、变压器）已到现场，部分电缆到现场并完成敷设。该合同已发生的合同履约成本金额为 938.68 万元，该项目的成本支出与项目进度匹配；

10、福建金宜房地产开发有限公司合同金额 1,145.65 万元，主要施工内容为安溪百福豪城 B2 和 C 区块。按照双方约定，B2 区块具体开工时间以甲方通知为准，待工程竣工满足验收条件后向当地主管电力部门申请验收。截至 2023 年 6 月末，B2 区块处于进场施工阶段，尚未完工并达到验收条件，尚未满足收入确认条件。该合同已发生的合同履约成本金额为 411.35 万元，该项目的成本支出与项目进度匹配；

11、赣州源盛置业有限公司合同金额 395.35 万元，施工内容为源盛公园里电力配电工程（二期）。按照双方约定，待工程竣工并满足验收条件，经当地主管电力部门验收通过，视为合同执行完毕。截至 2023 年 6 月末，源盛公园里电力配电工程（二期）配电设备（高低压开关柜、变压器）及电缆均已到现场，尚未完成安装、调试及供电部门通电验收环节。该合同已发生的合同履约成本金额为 327.65 万元，预计 2023 年 9 月完成通电验收，该项目的成本支出与项目进度匹配。

截至 2023 年 6 月末，除嘉福中心永电工程、安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（B 区和 C 区）、源盛公园里电力配电工程（二期）等三个项目外，2020 年末、2021 年末和 2022 年末公司存在合同履约成本的项目均已完工结转。

上述三个执行期较长的项目具体情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	开工日期	合同金额	合同履约成本金额	长期未竣工验收原因	目前状态
赣州市章贡区嘉福发展房地产开发有限公司	嘉福中心永电工程	2021 年 1 月	2,054.41	903.17	室外配电工程基本完工，室内建设周期长，配套设施未完工，设备无法进场施工	该项目已完成外线工井、电缆敷设工程，室内因主体未完工，配电工程项目暂时无法进场
福建金宜房地产开发有限公司	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（B 区和 C 区）	2021 年 7 月	4,392.00	890.17	B1 区已竣工验收；B2 和 C 区甲方建设未完工，无法进场施工	B1 区已竣工验收；B2 和 C 区因主体施工未完工，配电工程项目无法进场
赣州源盛置业有限公司	源盛公园里电力配电工程	2021 年 1 月	395.35	327.65	整体项目分为一期和二期，一期已竣工验收；二期甲方未完工，无法进场施工	二期设备、电缆均已到位；地下室和强电井桥架未安装、电缆未敷设。工地现状为正在执行楼栋外墙和室外绿化工程。预计

客户名称	项目名称	开工日期	合同金额	合同履约成本金额	长期未竣工验收原因	目前状态
						2023 年 9 月末通电验收

配电工程施工需要在建筑主体施工达到一定进度要求后才能具备进场条件，主要包括：1、屋顶、楼板施工完毕，不得渗漏；2、结束室内地面工作，室内沟道无积水、杂物；3、预埋件及预留孔符合设计要求，预埋件应牢固；4、门窗安装完毕；5、进行装饰工作时有可能损坏已安装设备或设备安装后不能再进行施工的装饰工作全部结束。上述三个执行期较长的项目均为受建筑主体施工进度慢的影响，项目尚在施工过程中，未完成竣工验收，没有达到收入确认条件，因此仍在合同履约成本中核算项目投入成本，不存在已满足竣工验收条件而长期挂账的情况。

综上所述，报告期内，公司配电工程施工业务不存在已满足竣工验收条件而长期挂账的情况，不存在应结转而未结转成本的情况，结转时点与收入确认时点匹配。

（三）结合每个项目合同履约成本的具体归集情况（成本项目、金额、占比），分析说明报告期合同履约成本的归集、核算方法是否准确，并分析异常占比项目原因及合理性

报告期各期末，合同履约成本核算的前十大未完工项目情况如下（按照合同履约成本金额排序）：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	合同履行成本	占比	设备金额	占比	工程分包	占比	电缆金额	占比	人工费及其他	占比
2023 年 6 月末													
1	阳光中科新建厂区内 110KV/10KV 主变电站工程	阳光中科（福建）能源股份有限公司	2,680.00	1,202.30	16.45%	612.39	28.28%	580.12	16.09%			9.79	11.37%
2	永春林溪郡项目 07 地块永久用电工程（红线内）	泉州恒龙置业有限公司	2,013.75	1,143.99	15.65%	415.07	19.17%	181.61	5.04%	537.04	36.99%	10.27	11.93%
3	兰州万达城销售物业三期 15-17 地块高低压配电工程	兰州万达城开发有限公司	1,696.34	938.68	12.84%	295.83	13.66%	447.25	12.40%	180.15	12.41%	15.45	17.94%
4	三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久用电工程	三明金碧置业有限公司	1,205.38	903.94	12.37%	644.79	29.77%	162.72	4.51%	81.37	5.60%	15.06	17.49%
5	嘉福中心永电工程	赣州市章贡区嘉福发展房地产开发有限公司	2,054.41	903.17	12.36%			577.22	16.01%	322.00	22.18%	3.95	4.59%
6	南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北一号地块配电工程	福建绿翼发展有限公司	3,387.45	509.96	6.98%			501.51	13.91%			8.45	9.81%
7	南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北二号地块配电工程	福建绿翼发展有限公司	3,435.98	462.97	6.33%	13.84	0.64%	442.31	12.27%			6.82	7.92%
8	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（B2 区和 C 区）	福建金宜房地产开发有限公司	1,145.65	411.35	5.63%	57.83	2.67%	144.06	4.00%	209.46	14.43%		

序号	项目名称	客户名称	合同金额	合同履约成本	占比	设备金额	占比	工程分包	占比	电缆金额	占比	人工费及其他	占比
9	源盛公园里电力配电工程（二期）	赣州源盛置业有限公司	395.35	327.65	4.48%	125.83	5.81%	91.15	2.53%	110.66	7.62%		
10	南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北一号和二号地块外线工程	福建绿翼发展有限公司	1,743.20	296.22	4.05%			291.26	8.08%			4.96	5.76%
合计				7,100.23	97.14%	2,165.58	100%	3,419.21	94.83%	1,440.68	99.22%	74.76	86.80%
2022 年末													
1	三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久用电工程	三明金碧置业有限公司	2,188.76	1,470.34	21.98%	1,172.25	53.28%	137.47	4.30%	142.81	11.62%	17.80	29.71%
2	兰州万达城销售物业三期 15-17 地块高低压配电工程	兰州万达城开发有限公司	1,696.34	907.98	13.57%	289.73	13.17%	447.25	13.98%	160.33	13.04%	10.67	17.81%
3	嘉福中心永电工程	赣州市章贡区嘉福发展房地产开发有限公司	2,054.41	903.17	13.50%			577.74	18.05%	322.00	26.19%	3.43	5.72%
4	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（B 区和 C 区）	福建金宜房地产开发有限公司	4,392.00	890.17	13.31%	276.63	12.57%	280.62	8.77%	331.24	26.94%	1.67	2.79%
5	永春林溪郡项目 07 地块永久用电工程（红线内）	泉州恒龙置业有限公司	2,013.75	472.32	7.06%	265.60	12.07%	200.29	6.26%			6.43	10.73%
6	南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北一号地块配电工程	福建绿翼发展有限公司	3,387.45	468.18	7.00%			465.76	14.55%			2.42	4.04%

序号	项目名称	客户名称	合同金额	合同履行成本	占比	设备金额	占比	工程分包	占比	电缆金额	占比	人工费及其他	占比
7	南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北二号地块配电工程	福建绿翼发展有限公司	3,745.22	458.64	6.86%			457.35	14.29%			1.29	2.15%
8	银宸公馆项目供电设计及施工工程	赣州市大宸泓得置业有限公司	548.00	396.21	5.92%	154.68	7.03%	76.51	2.39%	162.41	13.21%	2.60	4.34%
9	源盛公园里电力配电工程	赣州源盛置业有限公司	1,465.99	220.62	3.30%	18.81	0.85%	91.15	2.85%	110.66	9.00%		
10	南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北一号和二号地块外线工程	福建绿翼发展有限公司	1,714.40	208.03	3.11%			205.00	6.41%			3.03	5.06%
合计				6,395.66	95.61%	2,177.70	98.98%	2,939.14	91.84%	1,229.45	100%	49.34	82.34%
2021 年末													
1	嘉福中心永电工程	赣州市章贡区嘉福发展房地产开发有限公司	2,054.41	682.08	22.41%			356.88	26.18%	322.00	34.90%	3.20	18.99%
2	信丰盛汇花园湾电力配电工程（二期）	信丰县德汇置业有限公司	3,026.61	676.55	22.23%	120.65	16.28%	235.84	17.30%	320.05	34.69%		
3	信丰盛汇铂金湾电力配电工程（二期）	信丰县新润置业有限公司	4,005.83	512.29	16.83%			432.75	31.75%	79.55	8.62%		
4	科牧智能电子数字化工厂配电工程	泉州科牧智能厨卫有限公司	613.00	508.96	16.72%	402.13	54.27%	0.75	0.06%	104.88	11.37%	1.20	7.12%
5	源盛公园里电力配电工程	赣州源盛置业有限公司	1,465.99	206.12	6.77%	18.81	2.54%	91.15	6.69%	96.16	10.42%		

序号	项目名称	客户名称	合同金额	合同履约成本	占比	设备金额	占比	工程分包	占比	电缆金额	占比	人工费及其他	占比
6	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（B 区和 C 区）	福建金宜房地产开发有限公司	4,392.00	147.64	4.85%	93.12	12.57%	54.51	4.00%				
7	港如德馨楼住宅小区及地下室供配电工程	泉州市泉港区荣丰贸易有限公司	250.00	59.01	1.94%			59.01	4.33%				
8	广东乔东创美新材料科技发展有限公司两台 1000kva 变压器永久用电工程	广东乔东创美新材料科技发展有限公司	138.00	42.21	1.39%			39.61	2.91%			2.60	15.43%
9	福建省康达石业有限公司新装 630KVA 和 315KVA 配电工程	福建省康达石业有限公司	52.00	34.27	1.13%	22.34	3.01%	9.71	0.71%			2.22	13.18%
10	省道 307 线梅山镇区过境线丰溪至林坂项目第一标	福建路港（集团）邮箱公司南安梅山分公司	35.98	29.57	0.97%	25.51	3.44%	1.96	0.14%			2.10	12.46%
合计				2,898.70	95.24%	682.56	92.12%	1,282.17	94.07%	922.64	100%	11.32	67.19%
2020 年末													
1	赣县区嘉福原山著电力配电工程	赣州嘉福实业有限公司	2,685.94	805.35	49.72%	85.40	16.80%	304.42	48.62%	411.84	85.96%	3.68	60.63%
2	阳光中科（福建）能源股份有限公司新装 4 台 1600KVA 配电工程	阳光中科（福建）能源股份有限公司	410.00	320.03	19.76%	75.60	14.87%	243.88	38.95%			0.55	9.06%
3	福安城市花园二期供配电工程	南安市霞美房地产开发有限公司	533.94	200.87	12.40%	118.14	23.24%	15.47	2.47%	67.26	14.04%		

序号	项目名称	客户名称	合同金额	合同履约成本	占比	设备金额	占比	工程分包	占比	电缆金额	占比	人工费及其他	占比
4	南安金座置业有限公司基建用电安装工程	福建省建漳建设工程有限公司	127.65	54.03	3.34%	43.66	8.59%	10.05	1.61%			0.32	5.27%
5	赣州新力银湖湾永久供电工程	江西汇涛实业有限公司	531.35	46.19	2.85%	46.19	9.09%						
6	福建省五建盛亚工程有限公司配电工程	福建清荣投资有限公司	70.00	33.50	2.07%	33.50	6.59%						
7	惠安县迎宾东路（福建起步公司至惠东快速通道）景观工程路灯箱变工程	惠安县市政公用事业管理局	115.73	29.26	1.81%	19.26	3.79%	10.00	1.60%				
8	华世（福建）科技有限公司增容 1600Kva 变压器	华世（福建）科技有限公司	57.00	21.79	1.35%	21.79	4.29%						
9	惠安崇武车站充电桩变压器 630Kva 新装及配电工程	泉州交发新业有限公司	40.46	20.73	1.28%	4.05	0.80%	15.45	2.47%			1.24	20.43%
10	泉州福临建材有限公司增容 600Kva 配电工程	泉州福临建材有限公司	25.50	16.00	0.99%	10.90	2.14%	5.10	0.81%				
合计				1,547.75	95.57%	458.49	90.18%	604.37	96.53%	479.10	100%	5.79	95.38%

根据《企业会计准则》的规定，企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；2、该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；3、该成本预期能够收回。

公司配电工程施工业务采用时点法确认收入，即取得客户的验收单时确认收入并结转成本。由于配电工程施工项目与客户签订合同后，服务期限较长，为了准确的归集、核算项目成本，公司所有配电工程施工项目均按照合同建立项目核算，先行按照项目归集至合同履约成本，待竣工取得客户验收单时结转至当期项目主营业务成本；未验收的项目归集至合同履约成本，报表列示为存货科目。具体会计处理如下：

（1）直接成本归集

为履行配电工程施工合同/项目发生的成本，包括设备、电缆、直接人工、劳务分包等明确由项目承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本，计入合同履约成本。

（2）间接成本归集

为履行合同/项目发生的其他间接费用，先行归集至合同履约成本-待摊费用，月末根据各项目完工成本占总成本的比例，计算待摊费用分摊金额并归集 该至具体项目。

公司配电工程施工业务按照业务项目进行了准确的归集和分配，项目经验收合格后确认主营业务收入，将该项目对应的合同履约成本全部结转至当期主营业务成本，符合行业惯例，具有谨慎性；未验收合格项目有明确的合同对方和交易价格，未来项目竣工验收合格时方结转对应的合同履约成本，符合收入和成本配比原则。公司合同履约成本的归集、核算方法符合企业会计准则的规定。

报告期各期末部分项目合同履约成本科目中，工程分包占比高而设备、电缆占比较低，具体分析如下：

1、2023 年 6 月末南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北一号地块配电工程和南安石井绿地鹭城项目一期芦青水库北二号地块配电工程项目的分包金额占比较高，主要原因为项目目前进度集中在土建类（土方开挖、电缆沟砌筑等）施工，该部分工程均由外包单位施工，需按照进度支付分包款项；

2、嘉福中心永电工程于 2021 年 1 月开工，至 2023 年 6 月末合同履约成本中设备占比为零，主要原因为嘉福中心属于商业地产项目，结构复杂、施工难度大，使得项目施工周期较长。截至本回复签署日，甲方土建施工尚未完工，不具备设备进场条件。

综上所述，报告期各期末，公司主要配电工程施工项目的合同履约成本归集与核算方法准确，异常占比的项目具有合理性。

（四）说明合同履约成本中“项目分包成本”的确认依据，是否取得分包商工时、人工成本、结算单等外部依据，论证“项目分包成本”确认的准确性

1、项目分包成本的确认依据

报告期内，公司合同履行成本中的项目分包成本主要指的是将配电工程施工业务涉及的土建类基础性施工、桥架安装、电缆敷设、部分复杂工程方案设计等内容分包给第三方。通常情况下，公司与各个分包商之间按照工程结算单作为成本核算依据，公司与分包商进行结算时，取得结算申请书、总项与分项明细结算单作为外部依据。

2、项目分包成本确认的准确性

为了保证项目分包成本核算的准确性，公司从以下几个方面进行内部控制：

（1）与工程分包相关内部控制制度

1) 工程分包商遴选制度

公司配电工程施工业务已建立与工程施工相关的供应商名录，制定了工程业务供应商遴选及价格确定的规范制度和审批流程。通常情况下，根据采购合同的金额大小事先按照制度走审批流程，如 20 万元以内业务合同由工程项目部负责邀标报价、询价和比价，根据工程部的意见确定；超过 20 万元低于 100 万元，由工程部负责邀标报价、询价后，将比价结果和供应商综合情况报总经理，由总经理在综合考虑工程部的意见后确定；超过 100 万元以上的工程采购合同，公司将由工程部、成控部、技术研发部、财务部及总经理组成工程采购决策委员会，共同对入围的供应商进行综合评价后确定。

公司主要采用公开邀请报价、向市场进行询价后，并综合考虑供应商的人员规模、技术实力、资质水平、操作经验和既往合作评价情况等因素，确定工程分包采购的合作对象。

2) 工程分包商施工现场管理制度

待分包商确定后，发行人要求分包商根据施工合同及甲方确定的开工和竣工日期编制施工计划，并报甲方与发行人工程部各一份。

待分包商进场施工后，发行人将委派现场管理人员进驻施工现场，按照分包商提供的施工计划，检查施工进度，并每月统计工程进度计划，编制分包商现场月度工作量签证，报甲方或监理单位核实后，提交给发行人工程部备案。

3) 工程竣工结算管理制度

为了加强公司配电工程建设的管理水平，有效控制分包商的价格，特对工程分包商制度了竣工结算管理制度。

工程分包商分项工程完工并经公司验收合格后，施工单位需根据合同约定进行竣工结算书的编制。编制完成后，出具工程竣工结算申请和竣工结算书一并提交公司。公司取得工程分包商提交的竣工结算申请和竣工结算书后，向甲方或监理公司（如有）核实工程量、是否符合验收标准以及结算书内所附资料是否属实，并在竣工结算申请上书写意见或单独出具意见。公司工程部取得甲方或监理公司的批复意见后，结合项目施工图纸及现场签证单等资料，对工程分包商提交的竣工结算申请书进行审查，审核完毕后交由财务部。财务部对竣工结算书进行复核，并抽取结算内占比较高的施工内容进行市场查价，确认相关结算的准确性。

（2）财务核算方面

公司与甲方签订配电工程施工合同前，会按照甲方施工图纸编制预算书，积极参与甲方的招投标或商务谈判，确定合同造价。在编制预算书的过程中，已对该配电工程所需设备、电缆及土建施工量进行初步核算。待与甲方合同签订后，公司财务部会为每个配电工程项目单独设置台账，与该项目相关的分包成本均单签合同、单独统计其款项支付的进度和竣工结算资料。

公司财务部取得工程分包商的分项竣工结算资料，结合施工图纸和预算书，复核分包商提供分项结算资料内的工程量、材料使用量及单价。

综上所述，公司合同履行成本中的“项目分包成本”确认依据合理，取得了竣工结算书作为外部依据，“项目分包成本”确认准确。

（五）说明合同履行成本减值准备的测算方法、程序

存货中的合同履行成本以单个合同进行跌价测算，当合同履行成本和合同取得成本的账面价值高于下列两项的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1、企业因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；2、为转让该相关商品估计将要发生的成本。估计将要发生的成本主要包括直接人工、直接材料、制造费用、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本（例如，支付给分包商的成本）等。

报告期内，公司正在执行的配电工程合同不存在终止转让的情形，该项目应收价款为合同约定的价款（不含税）。存货至完工时将要发生的成本根据估计项目总成本减去已完成的工作量所发生的成本。

公司对合同履约成本进行减值测试的具体执行如下：1、判断各个项目是否存在减值迹象，结合项目预收款项、项目实际进度、现场施工状态及客户经营现状等信息，判断其是否存在明显的减值迹象；2、财务部按照项目维度梳理单个项目的合同履约成本明细，财务人员与相关项目负责人进行核对。同时，财务人员要求项目负责人提供项目预算书及报告期各期末项目已完成的工作量，确认存货至完工时将要发生的成本；3、减值测试，比较应收合同对价（不含税）和存货至完工时发生的成本，确认是否存在减值。

公司已对期末结存的合同履约成本项目进行了减值测试，经过测试，报告期各期末公司合同履约成本均不存在减值。

（六）说明报告期内是否存在项目停滞、延期、项目成本高于合同金额等情况。结合报告期内存在毛利率为负项目的情况，论证各期均未对合同履约成本计提减值准备的合理性，配电工程项目是否曾存在减值迹象，毛利率为负的项目是否跨期，资产减值损失计提是否充分

报告期内，公司配电工程项目不存在停滞的情形，但项目延期竣工验收的现象较为普遍，主要受甲方施工进度、恶劣天气及施工现场不可控因素等方面的影响。截至本回复签署日，存在三个超过合同规定的工期、执行期较长仍未竣工的项目，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	开工日期	合同金额	合同履约成本金额	长期未竣工验收原因	目前状态
赣州市章贡区嘉福发展房地产开发有限公司	嘉福中心永电工程	2021年1月	2,054.41	903.17	室外配电工程基本完工，室内建设周期长，配套设施未完工，设备无法进场施工	该项目已完成外线工井、电缆敷设工程，室内因主体未完工，配电工程项目暂时无法进场
福建金宜房地产开发有限公司	安溪百福豪城三期A、B、C区永久性配电工程（B2区和C区）	2021年7月	4,392.00	890.17	B1已走竣工验收流程；B2和C区甲方建设未完工，无法进场施工	B1区已竣工验收；B2和C区因主体施工未完工，配电工程项目无法进场
赣州源盛置业有限公司	源盛公园里电力配电工程（二期）	2021年1月	395.35	327.65	整体项目分为一期和二期，一期已竣工验收；二期甲方未完工，无法进场施工	二期设备、电缆均已到位；地下室和强电井桥架未安装、电缆未敷设。工地现状为正在执行楼栋外墙和室外绿化工程。预计

客户名称	项目名称	开工日期	合同金额	合同履约成本金额	长期未竣工验收原因	目前状态
						2023 年 9 月末通电验收

除上述三个项目外，截至 2023 年 6 月末，2020 年末、2021 年末和 2022 年末公司存在合同履约成本的项目均已完工结转。

报告期内，公司共有 12 个毛利率为负的配电工程施工项目，具体情况如下：

期间	项目	项目类型	营业收入（万元）	毛利率	毛利率合理性分析
2020 年度	泉州景珍物业新装 1250KVA 配电工程	工业项目	35.36	-0.54%	该项目竞争者众多，成交价低，材料价格上涨等因素造成毛利低，具备合理性
	南安柳湖水系连通综合整治工程后桥引水工程	工业项目	15.77	-27.35%	签合同报价时未充分考虑现场施工因素，实际改造费用比报价预估成本高，造成亏损，具备合理性
	晋江华福化工有限公司永久用电工程	工业项目	6.68	-19.39%	该项目原设备为公司提供，现对原设备进行整改，未收取整改物料费用，造成亏损，具备合理性
	江联环保年产 250 万吨精对苯二甲酸项目（锅炉配电试验）10kv 高压预防性试验合同	工业项目	5.73	-23.52%	该项目金额较小，为了拓展客户关系，报价较低，导致亏损，具备合理性
2021 年度	南安金座基建用电安装工程合同	房地产项目	97.84	-25.83%	该项目为固定总价合同，为双方的首次合作，报价低，又因材料上涨，设备成本高，造成亏损，具备合理性
	泉州万科金域国际监理工程	房地产项目	41.51	-39.17%	万勋地产是万科的项目临时用电项目，为了拓展客户关系，维持长期合作，低价中标，又因施工过程中管道长度增加，造成亏损，具备合理性
	联新纸业新建两台欧式箱变	工业项目	38.89	-1.87%	因材料上涨，设备成本高，造成该项目亏损，具备合理性
	南安顺城配电工程	工业项目	21.84	-0.89%	因材料上涨，设备成本高，造成该项目亏损，具备合理性
	泉州欧美润滑油有限公司减容 400KVA 配电工程	工业项目	4.03	-10.22%	该项目原设备为公司提供，现对原设备进行整改，不收取整改物料费用，造成亏损，具备合理性
2022 年度	科牧智能电子数字化工厂配电工程	工业项目	541.52	-2.02%	该项目为招投标成交方式，总价包干，因管道路径的临时更改，造成配电站专线费用增加，最终项目出

期间	项目	项目类型	营业收入 (万元)	毛利率	毛利率合理性分析
					现亏损。由于九牧集团为泉州市实力雄厚的大型民营企业，为公司的重要合作伙伴，为保证项目的如期交付使用，经友好协商后，该合同仍以原价格进行结算验收，造成了本合同的亏损
	南安市紫溪养老服务有限公司新250KVA 配电工程施工合同	政府	33.10	-50.15%	该项目为养老服务项目，属于当地民生工程，公司为支持项目建设，报价较低，因此出现亏损，具备合理性
	福建华盛陶瓷有限公司新装 630KVA 配电工程单	工业项目	31.67	-48.85%	因现场管道不通，增加外线管路施工费用，增加电缆耗用，造成亏损，具备合理性

上述 12 个亏损项目累计营业毛利为-93.02 万元，金额较小。除 2021 年的南安金座基建用电安装工程合同和 2023 年 1-6 月的科牧智能电子数字化工厂配电工程外，其余项目均为营业收入小于 40 万元的小型项目。造成亏损的原因主要包括定价策略、材料价格上涨、不可预见的增加施工成本等因素，体现偶发性特点，不具有普遍性特征。此外，上述项目均已完成结转，相关亏损额已体现在公司营业利润中。2023 年 1-6 月，公司配电工程施工项目不存在负毛利情形。

上述亏损项目的开工时间、竣工时间、是否涉及跨期、开工当年末合同履约成本情况如下：

单位：万元

期间	项目	开工时间	竣工验收时间	是否跨期	开工当年末合同 履约成本
2020 年度	泉州景珍物业新装 1250KVA 配电工程	2020 年 4 月	2020 年 9 月	否	
	南安柳湖水系连通综合整治工程后桥引水工程	2019 年 12 月	2020 年 5 月	是	16.43
	晋江华福化工有限公司永久用电工程	2020 年 11 月	2020 年 12 月	否	
	江联环保年产 250 万吨精对苯二甲酸项目（锅炉配电试验）10kv 高压预防性试验合同	2020 年 8 月	2020 年 11 月	否	
	小计				16.43
2021 年度	南安金座基建用电安装工程合同	2020 年 11 月	2021 年 2 月	是	54.03

期间	项目	开工时间	竣工验收时间	是否跨期	开工当年末合同 履约成本
	泉州万科金域国际监理工程	2021 年 5 月	2021 年 9 月	否	
	联新纸业新建两台欧式箱变	2021 年 5 月	2021 年 12 月	否	
	南安顺城配电工程	2021 年 9 月	2021 年 12 月	否	
	泉州欧美润滑油有限公司减容 400KVA 配电工程	2021 年 1 月	2021 年 3 月	否	
	小计				54.03
2022 年度	科牧智能电子数字化工厂配电工程	2021 年 7 月	2022 年 1 月	是	508.96
	南安市紫溪养老服务有限公司新 250KVA 配电工程 施工合同	2021 年 6 月	2022 年 4 月	是	2.57
	福建华盛陶瓷有限公司新装 630KVA 配电工程单	2021 年 10 月	2022 年 4 月	是	23.36
	小计				534.89

报告期各期末，公司按照单个项目进行跌价测试，根据合同价格（不含税）减去已发生的成本和估计未来将发生的成本金额测试合同履约成本是否存在减值。公司已对期末结存的合同履约成本项目进行了减值测试，经过测试，报告期各期末公司合同履约成本不存在减值情形。

综上所述，报告期内公司配电工程施工项目不存在停滞的情形，但存在项目延期竣工验收及项目成本高于合同金额的情况。报告期各期末配电工程施工项目不存在减值迹象，未对合同履约成本计提资产减值损失具有合理性。报告期各期，毛利率为负且存在跨期的项目分别有 1 个、1 个、3 个和 0 个，当年末确认的合同履约成本分别为 16.43 万元、54.03 万元和 534.89 万元。跨期项目均在第二年完成了收入确认，跨期项目的合同履约成本确定及收入确认金额与时点准确。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论

1、核查范围与核查程序

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

（1）获取报告期各期末合同履约成本明细表，包括具体项目名称、客户名称、合同金额、开工日期、设备金额、电缆金额、工程分包和人工费等；

(2) 获取报告期各期末合同履约成本前十大项目的合同资料，查阅合同并了解其施工内容、合同金额、工期、验收条件、付款条件及违约条款等；

(3) 获取报告期各期末合同履约成本前十大项目的费用支出明细表，与之相对应的工程进度表或工程量签证；结合银行存款资金流水核查，复核资金流水的真实、准确及完整；

(4) 访谈发行人财务负责人，了解与工程相关的内部控制制度及执行情况、合同履约成本减值方法及减值情况、合同履约成本内项目分包成本的确认方式；

(5) 获取报告期各期工程项目的明细表，查看是否存在毛利率为负数的项目；针对毛利率为负数的项目，查阅项目合同、与甲方结算资料、分包商结算资料、发票及回款凭证等，了解其亏损的原因；

(6) 对合同履约成本按照单个项目进行减值测试，判断其是否存在减值迹象，是否应计提减值准备；

(7) 实地走访报告期各期末合同金额超过 300 万元以上正在执行的项目，了解项目现状及施工进度。

2、核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，发行人配电工程施工业务不存在已满足竣工验收条件而长期挂账的情况，不存在应结转而未结转成本的情况，结转时点与收入确认时点匹配；

(2) 报告期各期末，发行人配电工程施工项目的合同履约成本归集与核算方法准确，异常占比的项目具有合理性；

(3) 发行人合同履约成本中的“项目分包成本”确认依据合理，取得了竣工结算书作为外部依据，“项目分包成本”确认准确；

(4) 报告期内发行人配电工程施工项目不存在停滞的情形，但存在项目延期竣工验收及项目成本高于合同金额的情况；

(5) 报告期各期末配电工程施工项目不存在减值迹象，未对合同履约成本计提资产减值损失具有合理性；

(6) 报告期各期，毛利率为负且存在跨期的项目分别有 1 个、1 个、3 个和 0 个，当年末确认的合同履约成本分别为 16.43 万元、54.03 万元和 534.89 万元，跨期项目的合同履约成本确定及收入确认金额与时点准确。

（二）对存货、存货跌价准备、合同成本减值损失的核查情况、核查方式、核查比例、核查结论

1、对存货的核查情况、核查方式、核查比例和核查结论

针对存货的核查情况，我们主要执行了如下程序：

（1）存货监盘程序

针对发行人报告期各期末除发出商品以外的其他存货执行监盘程序，具体监盘程序如下：

- 1) 获取存货盘点明细表，观察存货盘点表是否从供应链 ERP 系统内导出；
- 2) 评价发行人管理层用以记录和控制存货盘点结果的程序；
- 3) 观察发行人管理层制定的盘点制度的执行情况；
- 4) 检查存货，观察存货是否已按照存货的型号、规格摆放整齐，存货的标识是否清晰。查看是否存在毁损、陈旧、过时、残次不缺的存货；
- 5) 执行监盘。监盘时，根据参与盘点人员的共同确认，将实际盘点数据记录于盘点表。如发现盘点差异的，同时将差异数据记录于盘点表。在检查已盘点的存货时，从存货盘点记录中追查至存货实物，以测试盘点记录的真实性及准确性；同时从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点记录的完整性。所有参与盘点人员，均需在所负责的存货盘点表上汇总签字，以表明对盘点结果的确认；
- 6) 监盘结束离场前，再次观察现场并检查盘点表单，以确定所有应纳入监盘范围的存货是否均已盘点。

报告期各期末存货的监盘比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
存货余额	11,125.47	10,087.18	6,512.07	4,993.73
监盘金额	8,998.11	6,313.72	4,270.94	3,553.83
监盘比例	80.88%	62.59%	65.58%	71.17%

（2）函证程序及替代程序

针对未实施监盘程序的发出商品，我们执行了函证程序以及其他核查程序：

1) 报告期内发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
发出商品期末余额		12.04	27.54	332.15

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
发函金额			27.54	318.33
发函比例			100.00%	95.84%
回函金额			27.54	274.90
回函相符金额			12.93	85.44
经回函确认的比例			47.00%	25.72%

2) 其他核查程序

①检查发出商品对应的销售合同或订单、出库单、发票等原始单据及期后销售情况；

②获取发出商品库龄表，检查是否存在发出时间较长的发出商品，询问了解具体原因，并对发出商品实施存货跌价测试；

③检查发出商品是否存在退回情况。

(3) 存货计价测试

发行人存货发出采用月末一次加权平均的计价方法，在报告期内执行具有一贯性。筛选报告期各期末结存金额较大的原材料、库存商品进行计价测试复核，检查存货发出计价的准确性。

(4) 实质性分析程序

1) 比较分析报告期各期末存货总体水平，并将涉及关键存货指标与同行业可比上市公司进行比较；

2) 计算关键存货指标，并将关键存货指标与前期进行比较分析；

3) 将报告期各期存货增加与进项税发生额、应付、预付款项贷方发生额进行核对。

(5) 其他程序

1) 了解发行人存货盘点制度、人员和存货的相关情况，了解并评价发行人采购与付款循环、生产与仓储循环、销售与收款循环相关的内部控制，并测试相关内部控制的有效性；

2) 对财务人员、生产人员进行访谈，了解生产核算流程的主要环节、各主要原材料采购周期、各环节生产周期，并与采购订单、采购入库单、生产工单、产成品入库单核对基本一致，了解发行人原材料、在产品、发出商品、库存商品的核算方法和核算过程；对报告期各期末存货出入库情况，选取样本实施截止测试；

3) 对报告期存货采购入库情况实施细节测试，并检查其对应合同/订单、发票、入库单、银行回单等；

4) 对采购与付款循环、生产与仓储循环执行控制测试, 根据控制活动发生的频率, 对各报告期内采购与付款循环、生产与仓储循环涉及的控制活动各选取样本进行测试, 评价其内控制度的有效性;

5) 获取发行人报告期内各期存货收发存明细表, 核查发行人生产领用、完工入库等单据, 发行人原材料领用和产成品入库数量记录准确, 进销存与生产活动实物流转情况相符。

经核查, 我们认为: 报告期各期末, 发行人存货金额真实、准确。

2、对存货跌价准备的核查情况、核查方式、核查比例及核查结论

针对发行人存货跌价准备, 我们执行了以下核查程序:

(1) 了解发行人存货跌价准备计提政策, 检查存货是否出现减值迹象并获取发行人存货跌价测试表, 通过重新计算、获取各类别存货的期后结转情况等检查其跌价准备计提是否充分;

(2) 查阅同行业可比公司公开披露的资料, 比较其存货跌价计提比例是否与发行人一致, 分析差异原因;

(3) 向发行人各部门负责人了解主要产品生产、发货等流程的具体安排及时间周期、在手订单情况等因素, 分析各期末存货金额变动的原因及合理性;

(4) 对发行人报告期各期末存货实施监盘程序, 关注存货是否存在呆滞、报废、不良等情况, 并考虑对存货跌价准备计提的影响。

经核查, 我们认为: 发行人存货跌价准备计提充分, 计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

3、对合同履约成本减值损失的核查情况、核查方式、核查比例及核查结论

(1) 核查程序

针对合同履约成本减值损失, 我们执行了如下核查程序:

1) 获取发行人报告期内合同履约成本明细表, 向发行人了解报告期内合同履约成本呈现逐年增加的原因; 抽查部分项目对应的工程分包合同、出库单、运输凭据、分包商的结算单及后续收入确认结转成本的会计凭证;

2) 向发行人财务负责人了解合同履约成本内施工周期较长项目的原因, 是否存在停滞或烂尾的情形, 检查合同履约成本是否出现减值迹象;

3) 向发行人财务负责人了解其业务模式下合同履约成本与收入确认之间的关系, 选取部分涉及合同履约成本的项目, 检查其期后结转的情况;

4) 获取发行人合同履约成本减值准备计提政策, 核查合同履约成本是否出现减值迹象, 通过获取合同履约成本项目的期后结转情况等抽查存货跌价准备计提是否充分;

5) 实地走访合同履约成本内金额较大的项目, 结合对合同履约成本涉及设备和材料的盘点, 了解项目的现场进度情况并判断是否与项目成本费用支出相匹配;

6) 获取发行人合同履约成本内涉及房地产项目明细表, 查阅涉及房地产项目的合同、合同履约成本发生的时间及项目开展过程中的相关资料。结合房地产客户自身的相关信息及相关施工周期, 并通过获取合同履约成本项目的期后结转情况等抽查存货跌价准备计提是否充分。

(2) 核查结论

经核查, 我们认为: 报告期各期末, 发行人配电工程施工项目不存在减值情形, 对应的合同履约成本无需计提减值准备。

(三) 对寄售存货所履行的核查程序、核查方法及核查比例

报告期内, 发行人于 2020 年和 2021 年存在对国网福建省电力有限公司采用寄售模式销售的情形, 针对采用寄售模式的该部分存货, 我们采用如下核查程序:

1、获取寄售模式对应的客户名称、销售记录, 查阅客户的工商信息档案等资料, 核查客户是否与发行人存在关联关系;

2、访谈发行人财务人员、销售负责人员, 了解发行人寄售模式的具体业务流程、主要管理制度、发出商品的管控措施;

3、获取报告期各期末寄售模式下商品存放清单, 对寄售模式客户的销售收入金额、期末寄售存货数量进行函证;

4、对寄售模式相关销售收入执行细节性测试, 抽查记账凭证对应的发货记录、签收记录、实际领用确认记录等支持性文件;

5、了解发行人与寄售模式客户的对账流程、对账方式、对账周期及时点, 获取并检查发行人与客户的领用对账单, 核实发行人与客户的对账时间点、对账周期、对账频次; 核实发行人收入确认原则的执行一贯性, 销售与收款相关内控制度是否得到有效执行。

经核查, 了解到发行人与国网福建省电力公司存在稳定的交易, 为了减少运输的频次, 降低运输费用, 根据客户的要求, 将货品运输至客户指定地点并交由客户进行保管, 由客户按需领用产品并按月结算已领用的货品数量及金额, 于其交易系统内生成对应领用记录或以对账单的形式传至发行人, 发行人依据与客户核对无误的系统领用记录确认收入, 或取得对账单后依据双方核对无误的对账单确认收入。

2020 年和 2021 年，发行人与国网福建省电力有限公司物资分公司采用寄售模式的销售收入分别为 1,324.26 万元和 397.96 万元，结转存货的成本金额分别为 1,061.81 万元和 327.92 万元。

2020 年末，发行人寄存在国网福建省电力公司的存货金额为 173.91 万元，占存货的比例为 3.48%。2021 年末无寄存在国网福建省电力公司的存货，2022 年起不再存在寄售模式销售的情形。

经核查，我们认为：

- 1、发行人与国网福建省电力有限公司物资分公司采用寄售模式具有商业合理性；
- 2、发行人针对寄售模式制定了销售管理制度，规定了寄售模式下相关产品到货确认、领用情况跟踪、定期对账流程、结存存货盘点流程、应收账款管理流程等内容，能够实现对发出商品的风险控制，相关内控制度运行情况良好；
- 3、发行人通过采用每月定期就领用情况与客户对账、不定期盘点等方式，能够有效保证寄售模式下寄存仓内存货金额的真实、准确。

（四）详细说明对于无法实施监盘程序的存货所实施的替代性程序及结论，并发表明确意见

1、核查程序

针对未实施监盘程序的发出商品，我们执行了函证程序以及其他核查程序：

（1）报告期内发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
发出商品期末余额		12.04	27.54	332.15
发函金额			27.54	318.33
发函比例			100.00%	95.84%
回函金额			27.54	274.90
回函相符金额			12.93	85.44
经回函确认的比例			47.00%	25.72%

（2）其他核查程序

- 1）检查发出商品对应的销售合同或订单、出库单、发票等原始单据及期后销售情况；
- 2）获取发出商品库龄表，检查是否存在发出时间较长的发出商品，询问了解具体原因，并对发出商品实施存货跌价测试；
- 3）检查发出商品是否存在退回情况。

2、核查结论

经核查，我们认为：报告期各期末发行人发出商品金额的真实、准确。

问题 9.财务内控不规范及整改情况

根据申请文件，报告期内，发行人存在使用个人卡收支款项、转贷、不规范使用银行承兑汇票、第三方回款等情形。

(1) 个人卡清理情况。根据申请文件，2020 年和 2021 年，发行人通过个人卡收款分别为 1,371.54 万元、538.11 万元，包括发行人银行账户取现后存入、收取销售款项（废料销售款、工程增补款和售后服务款）、收回员工备用金、收回投标保证金与业务订金；通过个人卡付款分别为 870.59 万元、407.21 万元，包括支付安装费等成本、支付员工薪酬、支付员工报销款、付出员工备用金、付出投标保证金与业务订金。上述个人卡由实际控制人掌握，其中与发行人相关的款项流入发生额构成实际控制人对公司的资金占用，各期末余额分别为 187.76 万元、220.10 万元和 4.33 万元。请发行人：①列表逐笔说明使用个人卡收款及付款的原因、时间、金额，与发行人业务的相关性。②说明个人卡涉及的银行卡张数、开卡人，实际持卡人是否仅为实际控制人，说明个人卡内资金与持卡人资金是否混用，是否构成发行人资金体外循环、向关联方或客户及供应商进行利益输送。③说明使用个人卡的整改情况，是否已完整披露通过个人卡收支情况，使用个人卡对外代收付款、发放工资等行为是否已记账及更正分录，更正后发行人的收入是否真实、成本费用是否完整、财务报表是否真实、准确、完整的反映了上述财务内控不规范的事项。④说明每笔资金占用的来源、去向、归还情况，认定资金占用的金额、标准、违规处罚情况。

(2) 转贷归还情况。根据申请文件，2020 年，发行人存在三笔转贷，合计金额 1,015 万元。请发行人：①列表说明转贷涉及的银行贷款的金额、贷款发放机构、每笔贷款发放日期、期限及转入转出时间、资金往来款方名称。②说明资金流转的各环节对手方是否与发行人存在关联关系、资金流向及用途、与资金往来款方的销售或采购金额、转贷金额及转贷原因、截至招股书签署日是否已履行完毕。③结合资金流向和使用情况明细，说明转贷的会计处理，是否符合《企业会计准则》规定。④说明上述事项的整改情况，相关内控建立及

运行情况，转贷行为是否违反法律法规，是否构成重大违法违规等法律后果，是否存在被处罚情形或风险。

（3）银行承兑汇票转让的合规性。根据申请文件，2020 年 4 月、2022 年 4 月至 12 月，发行人共发生 5 次银行承兑汇票的大小金额间互换；2020 年 1 月，支付银行承兑汇票贴现款 54 张共计 533 万元并收取 5.95 万元利息。请发行人：①说明是否通过无商业实质的虚构交易进行票据转让，涉及的相关交易是否真实、价格是否公允、是否具有商业合理性。②说明与银行承兑汇票转让的交易对手方是否存在其他协议，其是否收取贴息或转让手续费等，说明发行人对上述会计处理和列报的合规性和对发行人财务数据的影响。③逐笔列示银行承兑汇票的大小金额间互换及贴现涉及的背景、过程、时间及金额、交易对手方、到期日、是否兑付等情况。④说明上述情况是否涉及利益输送、违法违规及被有权机关处罚的风险。⑤说明发行人是否建立了有效的内控机制，是否具有健全的财务管理和风险控制机制，发行人是否存在其他异常或财务内控不规范情形。

（4）第三方回款收入真实性。根据申请文件，报告期内，发行人收入回款中第三方回款的金额分别为 1,558.98 万元、3,520.62 万元、1,807.91 万元，占营业收入的比例分别为 6.04%、10.81%、5.08%，主要包括集团统一支付、应收账款保理等情形。请发行人：①列表说明通过第三方回款的主要客户、付款方名称、合同金额、付款金额、付款次数，结合业务模式和合同条款，说明通过上述付款方回款的原因、是否具有必要性和商业合理性，是否存在虚构交易或调节账龄情形。②说明发行人及其实际控制人、董监高及关联方与回款第三方是否存在关联关系或其他利益安排。③说明报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，并说明：（1）对发行人及其关联方银行流水的核查情况，包括但不限于核查范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查金额重要性水平及核查结论。（2）参照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》的 1-21 条第三方回款进行核查的情况。

一、发行人说明与补充披露

(一) 个人卡清理情况。根据申请文件，2020 年和 2021 年，发行人通过个人卡收款分别为 1,371.54 万元、538.11 万元，包括发行人银行账户取现后存入、收取销售款项（废料销售款、工程增补款和售后服务款）、收回员工备用金、收回投标保证金与业务订金；通过个人卡付款分别为 870.59 万元、407.21 万元，包括支付安装费等成本、支付员工薪酬、支付员工报销款、付出员工备用金、付出投标保证金与业务订金。上述个人卡由实际控制人掌握，其中与发行人相关的款项流入发生额构成实际控制人对公司的资金占用，各期末余额分别为 187.76 万元、220.10 万元和 4.33 万元。请发行人：①列表逐笔说明使用个人卡收款及付款的原因、时间、金额，与发行人业务的相关性。②说明个人卡涉及的银行卡张数、开卡人，实际持卡人是否仅为实际控制人，说明个人卡内资金与持卡人资金是否混用，是否构成发行人资金体外循环、向关联方或客户及供应商进行利益输送。③说明使用个人卡的整改情况，是否已完整披露通过个人卡收支情况，使用个人卡对外代收付款、发放工资等行为是否已记账及更正分录，更正后发行人的收入是否真实、成本费用是否完整、财务报表是否真实、准确、完整的反映了上述财务内控不规范的事项。④说明每笔资金占用的来源、去向、归还情况，认定资金占用的金额、标准、违规处罚情况

1、列表逐笔说明使用个人卡收款及付款的原因、时间、金额，与发行人业务的相关性

2020 年和 2021 年，公司存在使用个人卡收款与付款的情形，2022 年起，公司不再存在使用个人卡收款与付款的情形。

(1) 公司使用个人卡的基本情况如下：

项目	内容
个人卡收付款的期间	2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
原因及必要性	1) 由于对公账户付款有一定的时间限制，且废料销售、工程增补和售后等服务对象不要求开具发票，出于提高开展业务的便利性，满足客户付款的及时性、灵活性的考虑，客户将款项直接支付至个人卡或支付给公司员工后转交至个人卡； 2) 公司出于帮助员工节税及付款灵活性的考虑，将部分款项用于支付员工薪酬、报销款和奖金； 3) 公司配电工程项目因施工进度紧张，需临时用工，出于临时用工招聘的便利性和付款灵活性的考虑，将部分款项用于支付安装费、施工等临时性用工费用；

项目	内容
	4) 公司总经理出于银行承兑保证金利息偏低的考虑, 通过纯购买银行承兑汇票的行为, 赚取承兑汇票的利息, 将该部分利息收入汇入个人卡。
发行人业务的相关性	公司利用个人卡进行收款与付款内容与公司业务具有相关性。

按照个人卡款项来源与个人卡款项用途分类的金额及笔数如下:

个人卡款项来源	项目	2021 年度	2020 年度
发行人银行账户取现后存入	金额 (万元)	50.76	366.40
	笔数 (笔)	15	94
收取销售款项	金额 (万元)	192.32	378.93
	笔数 (笔)	25	35
其中: 废料销售款	金额 (万元)	159.14	99.55
	笔数 (笔)	19	16
工程增补款	金额 (万元)	32.61	268.65
	笔数 (笔)	4	14
售后服务款	金额 (万元)	0.57	10.73
	笔数 (笔)	2	5
收回员工备用金	金额 (万元)	50.93	162.18
	笔数 (笔)	13	26
收回投标保证金与业务订金	金额 (万元)	51.78	79.15
	笔数 (笔)	8	7
收取银行承兑汇票利息	金额 (万元)		5.95
	笔数 (笔)		2
合计	金额 (万元)	345.79	992.61
	笔数 (笔)	61	164
个人卡款项去向	项目	2021 年度	2020 年度
支付安装费等成本类支出	金额 (万元)	34.52	86.76
	笔数 (笔)	52	61
支付员工薪酬	金额 (万元)	84.74	235.29
	笔数 (笔)	109	334
支付员工报销款	金额 (万元)	122.85	324.91
	笔数 (笔)	217	597
付出员工备用金	金额 (万元)	58.32	177.99
	笔数 (笔)	24	34
付出投标保证金与业务订金	金额 (万元)	106.78	45.55

个人卡款项来源	项目	2021 年度	2020 年度
	笔数（笔）	9	6
支付银行手续费	金额（万元）		0.09
	笔数（笔）		1
合计	金额（万元）	407.21	870.59
	笔数（笔）	411	1,033

个人卡款项来源均为应由公司收取或存入的货币资金收入，个人卡款项用途均为应由公司支付或负担的货币资金支出，与公司业务具有相关性。

2、说明个人卡涉及的银行卡张数、开卡人，实际持卡人是否仅为实际控制人，说明个人卡内资金与持卡人资金是否混用，是否构成发行人资金体外循环、向关联方或客户及供应商进行利益输送

个人卡涉及的银行卡共 8 张，基本信息如下：

序号	开卡人	所属银行	银行卡号	销户时间	实际持卡人
1	戴长春	中国建设银行	6227001833120229592	2021-7-11	陈顺平
2	戴长春	中国银行	6235736400001462869	2022-4-12	陈顺平
3	林凌峰	中国农业银行	6213360686018481161	2021-2-23	陈顺平
4	潘燕婷	中国工商银行	6222021408003655879	未注销，2022 年 5 月 转为潘燕婷自用	陈顺平
5	潘燕婷	中国工商银行	6222081408004716701	2021-7-25	陈顺平
6	王伟艺	中国农业银行	6213360686018481062	2022-4-12	陈顺平
7	王伟艺	中国建设银行	6217001830039130995	2022-4-12	陈顺平
8	张家声	泉州银行	6214372600004503262	2022-8-9	陈顺平

除潘燕婷尾号 5879 工行个人卡在 2022 年 5 月转为潘燕婷自用外，其余 7 张个人卡的实际持卡人仅为陈顺平，且均已办理注销手续。个人卡内资金与陈顺平私人资金存在混用的情形，但个人卡内应属于公司的资金余额及变动进行了单独记录与登记，能够与陈顺平私人资金进行区分。

2020 年和 2021 年，与公司营业收入相关的个人卡收入分别为 378.93 万元和 192.32 万元，包括废料销售款、工程增补款和售后服务款，属于偶发、零星收入，占营业收入的比例分别为 1.47%和 0.59%，占比很小。

在个人卡支出方面，员工薪酬、员工报销费用大多数为计入管理费用、销售费用、研发费用的费用类支出。支付安装费等成本类支出计入生产成本并最终结转至营业成本，

2020 年和 2021 年分别为 86.76 万元和 34.52 万元，占营业成本的比例分比为 0.44%和 0.13%，占比很小。

上述个人卡收支均与公司日常经营活动相关，金额占营业收入、营业成本的比例很小，不构成发行人资金体外循环，也不构成向关联方或客户及供应商进行利益输送的情形。公司已对个人卡收支事项进行了会计差错更正，并完整地反映至财务报表中。

3、说明使用个人卡的整改情况，是否已完整披露通过个人卡收支情况，使用个人卡对外代收付款、发放工资等行为是否已记账及更正分录，更正后发行人的收入是否真实、成本费用是否完整、财务报表是否真实、准确、完整的反映了上述财务内控不规范的事项

截至 2021 年末，公司已停用所有个人卡。除潘燕婷尾号 5879 工行个人卡在 2022 年 5 月转为潘燕婷自用外，其余个人卡于 2021 年 2 月至 2022 年 4 月期间陆续注销。2022 年起，公司不再存在使用个人卡的情形。

由于个人卡系陈顺平控制，且存在与陈顺平私人资金存在混用的情形，因此将个人卡内应属于公司的资金认定为陈顺平对公司的资金占用。2022 年 12 月 29 日，公司召开了第二届董事会第二十次会议，审议通过了《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》，建立了控股股东、实际控制人及关联方对公司资金占用的责任追究及处罚制度，形成了防止控股股东或实际控制人占用公司资金的长效机制，可有效杜绝控股股东、实际控制人及关联方资金占用行为的发生。

公司已在招股说明书中完整披露了个人卡收支情况。公司个人卡收支已进行会计差错更正，按照调整事项划分的会计更正分录如下：

序号	调整事项	会计调整分录
1	发行人银行账户取现后存入	借：其他应收款—陈顺平 贷：库存现金
2	收取销售款项	借：其他应收款—陈顺平 贷：主营业务收入、其他业务收入 应交税费—应交增值税（销项税额）
3	收回员工备用金	借：其他应收款—陈顺平 贷：其他应收款—员工
4	收回投标保证金与业务订金	借：其他应收款—陈顺平 贷：其他应收款—投标保证金、业务订金
5	收取银行承兑汇票利息	借：其他应收款—陈顺平 贷：财务费用
6	支付安装费等成本类支出	借：主营业务成本—安装费等 贷：其他应收款—陈顺平
7	支付员工薪酬	借：各生产成本、期间费用科目 贷：其他应收款—陈顺平
8	支付员工报销款	借：各生产成本、期间费用科目 贷：其他应收款—陈顺平

序号	调整事项	会计调整分录
9	付出员工备用金	借：其他应收款—员工 贷：其他应收款—陈顺平
10	付出投标保证金与业务订金	借：其他应收款—投标保证金、业务订金 贷：其他应收款—陈顺平
11	支付银行手续费	借：财务费用 贷：其他应收款—陈顺平

通过上述会计差错更正，公司个人卡涉及的收入、成本费用已真实、完整地反映至财务报表中，财务报表已经真实、准确、完整地反映了个人卡收支事项。

4、说明每笔资金占用的来源、去向、归还情况，认定资金占用的金额、标准、违规处罚情况

除本题“（一）”之“1、”中列示的因个人卡收支事项视同陈顺平资金占用及偿还外，陈顺平还存在以下资金占用及偿还事项：

收支项目	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收到陈顺平拆借款	金额（万元）			61.36	65.20
	笔数（笔）			5	25
陈顺平归还拆借本金及利息	金额（万元）	4.33	216.99		
	笔数（笔）	1	4		
小计	金额（万元）	4.33	216.99	61.36	65.20
	笔数（笔）	1	4	5	25
偿还陈顺平拆借款	金额（万元）			48.65	87.44
	笔数（笔）			82	106
计提陈顺平资金占用利息	金额（万元）		8.81	7.99	1.18
	笔数（笔）		1	1	1
代付员工薪酬	金额（万元）			10.00	55.11
	笔数（笔）			1	19
小计	金额（万元）		8.81		
	笔数（笔）		1	84	126

报告期各期，陈顺平对公司资金占用的拆出金额、还款金额、当期新增利息费用汇总统计如下：

单位：万元

年度	期初余额（A）	本期拆出金额（B）	本期还款金额（C）	当期新增利息费用（D）	期末余额（E=A+B-C+D）
2020 年度	175.37	1,020.45	1,009.24 （合计 1151 笔）	1.18	187.76

年度	期初余额 (A)	本期拆出金额 (B)	本期还款金额 (C)	当期新增利息 费用 (D)	期末余额 (E=A+B- C+D)
		(合计 197 笔)			
2021 年度	187.76	479.07 (合计 83 笔)	454.71 (合计 478 笔)	7.99	220.10
2022 年度	220.10		224.58 (合计 5 笔)	8.81	4.33
2023 年 1-6 月	4.33		4.33 (合计 1 笔)		
合计		1,499.52	1,692.86	17.98	

资金占用的来源包括发行人银行账户取现后存入、个人卡收取销售款项、收回员工备用金、收回投标保证金与业务订金、收取银行承兑汇票利息、计提陈顺平资金占用利息等，资金占用的去向包括支付安装费等成本类支出、支付员工薪酬、支付员工报销款、付出员工备用金、付出投标保证金与业务订金、支付银行手续费等。截至 2022 年末，陈顺平已偿还资金占用的全部本金及大部分利息；截至 2023 年 4 月末，陈顺平已偿还剩余资金占用利息。截止 2023 年 6 月 30 日，公司其他应收款-陈顺平 9.61 万元，为陈顺平在公司日常的经营管理中向公司借取的备用金。

就陈顺平资金占用的相关情况，2021 年 10 月全国股转公司对陈顺平、李振生、刘雅芬采取了口头警告的自律监管措施；2023 年 5 月全国股转公司对陈顺平、李振生、刘雅芬、黄松林采取了口头警告的自律监管措施。

陈顺平已出具《资金占用承诺》，具体内容如下：

“一、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用公司的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为；

二、本人关系密切的家庭成员及本人与该等人士控制或投资的企业也应遵守上述声明与承诺。如因违反该等声明与承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

(二) 转贷归还情况。根据申请文件，2020 年，发行人存在三笔转贷，合计金额 1,015 万元。请发行人：①列表说明转贷涉及的银行贷款的金额、贷款发放机构、每笔贷款发放日期、期限及转入转出时间、资金往来款方名称。②说明资金流转的各环节对手方是否与发行人存在关联关系、资金流向及用途、与资金往来款方的销售或采购金额、转贷金额及转贷原因、截至招股书签署日

是否已履行完毕。③结合资金流向和使用情况明细，说明转贷的会计处理，是否符合《企业会计准则》规定。④说明上述事项的整改情况，相关内控建立及运行情况，转贷行为是否违反法律法规，是否构成重大违法违规等法律后果，是否存在被处罚情形或风险

1、列表说明转贷涉及的银行贷款的金额、贷款发放机构、每笔贷款发放日期、期限及转入转出时间、资金往来款方名称

2020 年公司存在三笔转贷，2021 年起未再有转贷情形。公司转贷的具体情况如下：

单位：万元

序号	贷款发放机构	贷款发放时间	贷款发放金额	转贷金额	资金往来款方名称	贷款转回发行人时间	贷款转回发行人金额
1	中国银行南安支行	2020-1-9	300.00	65.00	南安恒科电器有限公司	2020-1-9	65.00
2	建设银行南安支行	2020-7-7	500.00	500.00	南安市梅山乐顺电子产品经营部	2020-7-8	500.00
3	建设银行南安支行	2020-8-27	450.00	450.00	南安市梅山乐顺电子产品经营部	2020-8-28	250.00
						2020-8-31	200.00

2、说明资金流转的各环节对手方是否与发行人存在关联关系、资金流向及用途、与资金往来款方的销售或采购金额、转贷金额及转贷原因、截至招股书签署日是否已履行完毕

公司转贷的交易对方南安恒科电器有限公司（以下简称“恒科电器”）和南安市梅山乐顺电子产品经营部（以下简称“梅山乐顺”）均为公司关联方，关联关系如下：

序号	单位名称	关联关系说明
1	恒科电器	通普电子持股 90%，戴诗婷（陈顺平女儿）持股 10%，王远丽（陈顺平配偶）担任执行董事兼经理
2	梅山乐顺	关联自然人戴长春担任经营者的个体工商户

恒科电器与梅山乐顺均无实际经营业务，与公司之间无采购或销售业务，仅作为贷款的受托支付方，将收到的贷款资金在短期内转回公司，公司收到转贷资金后用于日常经营。公司该类转贷行为主要为了解决银行受托支付与大量小额支付的需求错配、避免多次贷款审批的等待时间，提高资金周转效率。截至招股说明书签署日，公司已偿还转贷对应的贷款本息，贷款合同已经履行完毕。

3、结合资金流向和使用情况明细，说明转贷的会计处理，是否符合《企业会计准则》规定

公司收到从恒科电器和梅山乐顺转回的贷款资金后用于日常经营性支出，具体使用明细如下：

单位：万元

序号	贷款发放机构	贷款发放时间	转贷金额	转贷资金使用明细		
				转贷资金用途	使用金额	使用金额占转贷金额的比例
1	中国银行南安支行	2020-1-9	65.00	支付员工报销款	34.81	53.56%
				支付员工薪酬	30.19	46.44%
				小计	65.00	100.00%
2	建设银行南安支行	2020-7-7	500.00	支付采购货款	500.00	100.00%
				小计	500.00	100.00%
3	建设银行南安支行	2020-8-27	450.00	支付税款	236.19	52.49%
				支付采购货款	211.79	47.06%
				支付员工报销款	2.02	0.45%
				小计	450.00	100.00%

转贷的会计处理如下：

- (1) 收到银行贷款时，借：银行存款 贷：短期借款
- (2) 受托支付给转贷方时，借：其他应收款 贷：银行存款
- (3) 关联方转回资金时，借：银行存款 贷：其他应收款

由于公司与转贷方无实际购销业务，因此银行贷款受托支付给转贷方时作为往来款核算，计入其他应收款。当转贷方转回资金时，冲回相应其他应收款。公司对转贷的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

4、说明上述事项的整改情况，相关内控建立及运行情况，转贷行为是否违反法律法规，是否构成重大违法违规等法律后果，是否存在被处罚情形或风险

公司三笔转贷均按借款合同约定支付利息并按期归还贷款本金，贷款履约过程中不存在债务违约的情形。2021 年起，公司未再发生转贷行为。

公司已出具《关于转贷事项的承诺函》：“公司归还上述贷款后，加强了对银行贷款的使用和管理，进一步完善了相关内控管理措施；公司今后将始终严格执行相关内控制度，杜绝转贷事项的再次发生。”

公司实际控制人陈顺平已出具《关于转贷事项的承诺函》：“1、本人作为公司实际控制人，将督促公司相关责任人员进一步加强对银行贷款的使用和管理，完善相关内控管理

措施；2、若公司因转贷行为而承担违约责任或收到行政处罚，本人将无条件支付因此而产生的赔偿、费用、罚金或其他经济损失，保证公司不因此受到任何经济损失。”

转贷资金对应的银行贷款全部用于公司日常生产经营，不存在将贷款资金用于证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止从事的生产、经营领域或其他用途；公司不存在实施以非法占有为目的的骗贷行为。

公司转贷行为虽然不符合《贷款通则》《民法典》《流动资金贷款管理暂行办法》的相关规定，但其目的是为了满足不同贷款银行受托支付要求，且公司通过转贷获得的资金已经按期、足额偿还银行并支付利息，未实际损害金融机构财产权益，未承担相应的民事责任。

公司转贷行为是为满足贷款银行受托支付的管理要求和日常生产经营资金需求的临时行为，不属于《贷款通则》第六十九条、《商业银行法》第八十条规定的“骗取贷款”和《贷款通则》第七十一条规定的“套取贷款相互借贷牟取非法收入”的情形。因此，转贷行为不构成重大违法违规行为。

2021年7月22日，中国人民银行南安市支行出具《说明》：“自2018年1月1日至今，蓉中电气股份有限公司未因违反相关法律、法规、部门规章、规范性文件而被中国人民银行南安市支行立案调查或行政处罚。”

2021年7月27日，建设银行南安支行出具《确认函》：“2018年1月1日至今，蓉中电气股份有限公司（下称“蓉中电气”）与我行发生的贷款业务中，不存在贷款逾期、欠息或其他重大违约行为，相关借款合同履行过程中，我行与蓉中电气未发生争议和纠纷。”

2021年7月27日，中国银行南安支行出具《确认函》：“2018年1月1日至今，蓉中电气股份有限公司（下称“蓉中电气”）与我行发生的贷款业务中，不存在贷款逾期、欠息或其他重大违约行为，相关借款合同履行过程中，我行与蓉中电气未发生争议和纠纷。”

综上所述，公司报告期内发生的转贷行为不存在被处罚的情形，被处罚的风险较小。

（三）银行承兑汇票转让的合规性。根据申请文件，2020年4月、2022年4月至12月，发行人共发生5次银行承兑汇票的大小金额间互换；2020年1月，支付银行承兑汇票贴现款54张共计533万元并收取5.95万元利息。请发行人：①说明是否通过无商业实质的虚构交易进行票据转让，涉及的相关交易是否真实、价格是否公允、是否具有商业合理性。②说明与银行承兑汇票转让的交易对手方是否存在其他协议，其是否收取贴息或转让手续费等，说明发行人

对上述会计处理和列报的合规性和对发行人财务数据的影响。③逐笔列示银行承兑汇票的大小金额间互换及贴现涉及的背景、过程、时间及金额、交易对手方、到期日、是否兑付等情况。④说明上述情况是否涉及利益输送、违法违规及被有权机关处罚的风险。⑤说明发行人是否建立了有效的内控机制，是否具有健全的财务管理和风险控制机制，发行人是否存在其他异常或财务内控不规范情形

1、说明是否通过无商业实质的虚构交易进行票据转让，涉及的相关交易是否真实、价格是否公允、是否具有商业合理性

报告期内，公司不规范使用银行承兑汇票的情形包括 5 笔银行承兑汇票互换交易和 1 笔买入银行承兑汇票获取短期资金收益的交易。

银行承兑汇票互换交易的具体情况如下：

序号	项目	承兑银行	换入日期/ 换出日期	票据到期日	票面金额 (万元)	交易原因
1	换出银行承兑汇票基本信息	中国光大银行福州福清支行	2020-4-10	2020-10-9	45.14	大面额银行承兑汇票换为小面额，便于支付给小额欠款供应商，差额 0.14 万元由交易对方通过银行转账结算
	换入银行承兑汇票基本信息	中信银行股份有限公司常州分行账务中心	2020-4-10	2020-9-17	5.00	
		中信银行股份有限公司常州分行账务中心	2020-4-10	2020-9-17	5.00	
		中信银行股份有限公司常州分行账务中心	2020-4-10	2020-9-17	5.00	
		中国民生银行股份有限公司杭州分行	2020-4-10	2020-9-30	10.00	
		平安银行广州分行营业部	2020-4-10	2020-10-10	20.00	
2	换出银行承兑汇票基本信息	江西信丰农村商业银行股份有限公司	2022-4-8	2022-4-21	50.00	换为信用等级更高的银行承兑汇票，便于支付给对承兑银行有要求的客户
		江西信丰农村商业银行股份有限公司	2022-4-8	2022-4-21	50.00	
	换入银行承兑汇票基本信息	中国银行股份有限公司如东支行	2022-4-8	2022-9-22	100.00	

序号	项目	承兑银行	换入日期/ 换出日期	票据到期日	票面金额 (万元)	交易原因
3	换出银行承兑汇 票基本信息	广东南粤银行 股份有限公司 吴川支行	2022-6-16	2022-12-10	100.00	换为信用等级 更高的银行承 兑汇票，便于 支付给对承兑 银行有要求的 客户
	换入银行承兑汇 票基本信息	中国建设银行 股份有限公司 奉化支行	2022-6-17	2022-11-26	20.00	
		中国银行股份 有限公司盐城 大丰支行	2022-6-17	2022-12-8	20.00	
		中国银行绍兴 市分行	2022-6-17	2022-11-25	20.00	
		中国建设银行 股份有限公司 金寨江店支行	2022-6-17	2022-12-14	20.00	
		中国建设银行 股份有限公司 金寨江店支行	2022-6-17	2022-12-14	20.00	
4	换出银行承兑汇 票基本信息	杭州联合农村 商业银行股份 有限公司萧山 支行	2022-7-6	2022-11-24	100.00	换为信用等级 更高的银行承 兑汇票，便于 支付给对承兑 银行有要求的 客户
	换入银行承兑汇 票基本信息	中国银行温岭 支行	2022-7-6	2022-12-29	10.00	
		中国银行温岭 支行	2022-7-6	2022-12-29	10.00	
		中国银行温岭 支行	2022-7-6	2022-12-29	10.00	
		中国银行温岭 支行	2022-7-6	2022-12-29	10.00	
		中国农业银行 股份有限公司 张家港保税区 支行	2022-7-7	2022-12-27	5.00	
		中国工商银行 股份有限公司 重庆南岸支行	2022-7-7	2022-12-28	10.00	
		中国工商银行 股份有限公司 平湖支行	2022-7-7	2022-12-28	20.00	
		中国建设银行 股份有限公司	2022-7-7	2022-12-28	20.00	

序号	项目	承兑银行	换入日期/ 换出日期	票据到期日	票面金额 (万元)	交易原因
		长兴发电厂支行				
		中国银行股份有限公司湘潭分行	2022-7-6	2022-12-24	5.00	
5	换出银行承兑汇票基本信息	招商银行股份有限公司泉州南安支行	2022-12-29	2023-6-28	100.00	大面额银行承兑汇票换为小面额，便于支付给小额欠款供应商
		招商银行股份有限公司泉州南安支行	2022-12-30	2023-6-28	100.00	
		招商银行股份有限公司泉州南安支行	2022-12-30	2023-6-28	100.00	
	换入银行承兑汇票基本信息	中国农业银行绍兴轻纺东区支行	2022-12-29	2023-6-23	10.00	
		中国农业银行绍兴轻纺东区支行	2022-12-29	2023-6-23	10.00	
		中国农业银行绍兴轻纺东区支行	2022-12-29	2023-6-23	10.00	
		中国农业银行绍兴轻纺东区支行	2022-12-29	2023-6-23	10.00	
		中国农业银行股份有限公司厦门集美支行	2022-12-29	2023-6-5	10.00	
		中国银行股份有限公司巴彦浩特分行乌素图支行	2022-12-29	2023-6-28	50.00	
		中国农业银行股份有限公司宿迁宿城支行	2022-12-30	2023-6-21	50.00	
		中国银行重庆市分行沙坪坝支行	2022-12-30	2023-6-26	20.00	
		中国农业银行股份有限公司	2022-12-30	2023-6-20	20.00	

序号	项目	承兑银行	换入日期/ 换出日期	票据到期日	票面金额 (万元)	交易原因
		合肥桃花工业园区支行				
		中国工商银行 武义县支行	2022-12-30	2023-6-23	10.00	
		中国农业银行 股份有限公司 亳州谯城支行	2022-12-30	2023-6-6	50.00	
		中国建设银行 宁波下应支行	2022-12-30	2023-5-30	10.00	
		中国建设银行 合肥市钟楼支行	2022-12-30	2023-5-30	10.00	
		中国农业银行 股份有限公司 平湖市支行	2022-12-30	2023-5-29	10.00	
		中国农业银行 安吉支行营业部	2022-12-30	2023-5-29	10.00	
		中国银行股份有限公司 江阴分行	2022-12-30	2023-5-18	10.00	

公司进行银行承兑汇票互换交易的原因包括：1、公司持有大面额银行承兑汇票，且同时有若干供应商小额欠款需要结清，为了便于向小额欠款供应商使用银行承兑汇票结清货款，公司将大面额银行承兑汇票兑换为小面额银行承兑汇票，并将小面额银行承兑汇票分别支付给各供应商；2、公司持有的汇票承兑银行不属于信用等级较高的6家大型国有商业银行和9家全国性股份制商业银行，部分客户对承兑银行的信用等级有一定要求，为了便于将汇票背书转让给这些客户，公司将信用等级较低的银行承兑汇票兑换为信用等级较高的银行承兑汇票。

公司在进行银行承兑汇票互换交易时，与交易对方不存在债权债务关系，无真实交易背景。公司获得了换入的银行承兑汇票后背书转让给供应商，与被背书的供应商之间存在真实交易背景。公司与交易对方的银行承兑汇票互换交易真实，交易双方按照等面值进行兑换，价格公允，具有商业合理性。

公司买入银行承兑汇票获取短期资金收益的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	承兑银行	支付日期/ 买入日期	票据到期日	支付金额/票 面金额	备注
1	发行人资金汇出		2020-1-19		303.00	54 张银行承兑汇 票已于 2020-1-19 至 2020-1-21 期间 背书转让
			2020-1-20		230.00	
	买入银行承兑汇票 基本信息	招商银行深圳 南山支行等 29 家银行	2020-1-19	2020-6-30 至 2020-7-20 之间	共 54 张， 票面总额 533 万元	

公司通过个人账户收取了 5.95 万元上述交易的利息收益。公司已对上述交易进行了会计差错更正，确认了 5.95 万元的利息收益并冲减了财务费用。

公司在买入银行承兑汇票时，与交易对方不存在债权债务关系，无真实交易背景。公司获得了买入的银行承兑汇票后背书转让给供应商，与被背书的供应商之间存在真实交易背景。公司与交易对方的银行承兑汇票买入交易真实，收取了合理的利息收益，价格公允，具有商业合理性。

2、说明与银行承兑汇票转让的交易对手方是否存在其他协议，其是否收取贴息或转让手续费等，说明发行人对上述会计处理和列报的合规性和对发行人财务数据的影响

报告期内，公司银行承兑汇票转让的交易对手方包括上海门汇实业有限公司、福建门汇实业有限公司和泉州市坐标贸易有限公司，具体交易情况详见本题“（三）”之“3、”相关内容。

公司与交易对手方采用微信、电话等远程通讯方式进行联系，未签署书面协议，交易在当天或隔天即完成双向交割。对于公司与泉州市坐标贸易有限公司的银行承兑汇票互换交易，公司使用信用等级较低（江西信丰农村商业银行承兑）但到期日较近的银行承兑汇票换取信用等级较高（中国银行承兑）但到期日较远的银行承兑汇票，具有商业合理性。2020 年 1 月，公司从上海门汇实业有限公司买入银行承兑汇票时收取了 5.95 万元利息，鉴于长期合作的关系与预期，上海门汇实业有限公司与福建门汇实业有限公司在与公司进行银行承兑汇票互换交易时未收取手续费。相关会计处理如下：

交易类型	交易步骤	会计分录
银行承兑汇票互换交易	换入银行承兑汇票	借：应收票据 贷：其他应付款
	换出银行承兑汇票	借：其他应付款 贷：应收票据
买入银行承兑汇票	收到买入的银行承兑汇票	借：应收票据 贷：其他应付款

交易类型	交易步骤	会计分录
	支付银行承兑汇票对价	借：其他应付款 贷：银行存款
	获取买入银行承兑汇票收益	借：银行存款 贷：财务费用

银行承兑汇票互换交易仅涉及应收票据明细科目的调整，不会影响各报表项目的金额。买入银行承兑汇票会减少银行存款和财务费用，增加应收票据、未分配利润、支付其他与经营活动有关的现金。银行承兑汇票互换交易和买入银行承兑汇票在报表中的列报具有合规性。

3、逐笔列示银行承兑汇票的大小金额间互换及贴现涉及的背景、过程、时间及金额、交易对手方、到期日、是否兑付等情况

报告期内，公司 5 笔银行承兑汇票互换交易和 1 笔买入银行承兑汇票获取短期资金收益的交易背景与过程详见本题“（三）”之“1、”相关内容。

（1）银行承兑汇票互换交易明细

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
1	福建中能电气有限公司	2020/4/9	2020/10/9	45.14	蓉中电气股份有限公司	中国光大银行福州福清支行	2020/4/10	福建中能电气有限公司	2020/4/10	上海门汇实业有限公司	是
	广州凯芯贸易有限公司	2020/4/10	2020/10/10	20.00	杭州久益隆鑫贸易有限公司	平安银行广州分行营业部	2020/4/10	上海门汇实业有限公司	2020/4/10	众业达电气（厦门）有限公司	是
	常州市常蒸蒸发器有限公司	2020/3/17	2020/9/17	5.00	辽宁常蒸铝业有限责任公司	中信银行股份有限公司常州分行账务中心	2020/4/10	上海门汇实业有限公司	2020/4/10	泰州市致远电力设备有限公司	是
	常州市常蒸蒸发器有限公司	2020/3/17	2020/9/17	5.00	辽宁常蒸铝业有限责任公司	中信银行股份有限公司常州分行账务中心	2020/4/10	上海门汇实业有限公司	2020/4/10	广州华楷绝缘制品有限公司	是
	常州市常蒸蒸发器有限公司	2020/3/17	2020/9/17	5.00	辽宁常蒸铝业有限责任公司	中信银行股份有限公司常州分行账务中心	2020/4/10	上海门汇实业有限公司	2020/4/15	江西图腾电气科技有限公司	是
	浙江伊鑫纺织科技股份有限公司	2020/4/2	2020/9/30	10.00	浙江万利纺织机械有限公司	中国民生银行股份有限公司杭州分行	2020/4/10	上海门汇实业有限公司	2020/4/23	福州泰尔隆电气设备有限公司	是
2	信丰县德汇置业有限公司	2022/1/21	2022/4/21	50.00	蓉中电气股份有限公司	江西信丰农村商业银行股份有限公司	2022/1/22	信丰县德汇置业有限公司	2022/4/8	泉州市坐标贸易有限公司	是
	信丰县德汇置业有限公司	2022/1/21	2022/4/21	50.00	蓉中电气股份有限公司	江西信丰农村商业银行股份有限公司	2022/1/22	信丰县德汇置业有限公司	2022/4/8	泉州市坐标贸易有限公司	是
	江苏快达农化股份有限公司	2022/3/22	2022/9/22	100.00	河北佳诚化工有限公司	中国银行股份有限公司如东支行	2022/4/8	泉州市坐标贸易有限公司	2022/4/15	厦门 ABB 低压电器设备有限公司	是

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
3	浙江天睿博远供应链管理有限公司	2022/6/10	2022/12/10	100.00	浙江禾粟安商贸有限公司	广东南粤银行股份有限公司吴川支行	2022/6/16	中冶长天（长沙）智能科技有限公司	2022/6/17	福建门汇实业有限公司	是
	宁波市奉化区南方机械制造有限公司	2022/5/26	2022/11/26	20.00	浙江庆大橡胶有限公司	中国建设银行股份有限公司奉化支行	2022/6/17	福建门汇实业有限公司	2022/6/17	浙江省三门浦东电工电器有限公司	是
	江苏依艾工业设备有限公司	2022/6/9	2022/12/8	20.00	上海雅欧自控阀门有限公司	中国银行股份有限公司盐城大丰支行	2022/6/17	福建门汇实业有限公司	2022/6/17	浙江省三门浦东电工电器有限公司	是
	绍兴市振永纺织品有限公司	2022/5/26	2022/11/25	20.00	绍兴市稳胜纺织品有限公司	中国银行绍兴市分行	2022/6/17	福建门汇实业有限公司	2022/6/17	浙江省三门浦东电工电器有限公司	是
	安徽阳光照明电器有限公司	2022/6/14	2022/12/14	20.00	江西合力照明电器有限公司	中国建设银行股份有限公司金寨江店支行	2022/6/17	福建门汇实业有限公司	2022/6/17	泉州市恒源电力设备有限公司	是
	安徽阳光照明电器有限公司	2022/6/14	2022/12/14	20.00	江西合力照明电器有限公司	中国建设银行股份有限公司金寨江店支行	2022/6/17	福建门汇实业有限公司	2022/6/17	浙江天正电气股份有限公司	是
4	杭州万丰汇民能源有限公司	2022/5/24	2022/11/24	100.00	新疆天业（集团）有限公司	杭州联合农村商业银行股份有限公司萧山支行	2022/7/6	爱景智能装备（无锡）有限公司	2022/7/6	福建门汇实业有限公司	是
	台州美得宝鞋业有限公司	2022/6/29	2022/12/29	10.00	温岭市品尊鞋材有限公司	中国银行温岭支行	2022/7/6	福建门汇实业有限公司	2022/7/6	众业达电气（厦门）有限公司	是
	台州美得宝鞋业有限公司	2022/6/29	2022/12/29	10.00	温岭市品尊鞋材有限公司	中国银行温岭支行	2022/7/6	福建门汇实业有限公司	2022/7/6	众业达电气（厦门）有限公司	是

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
	台州美得宝鞋业有限公司	2022/6/29	2022/12/29	10.00	温岭市品尊鞋材有限公司	中国银行温岭支行	2022/7/6	福建门汇实业有限公司	2022/7/6	众业达电气（厦门）有限公司	是
	台州美得宝鞋业有限公司	2022/6/29	2022/12/29	10.00	温岭市品尊鞋材有限公司	中国银行温岭支行	2022/7/6	福建门汇实业有限公司	2022/7/6	众业达电气（厦门）有限公司	是
	江苏科幸新材料有限公司	2022/6/27	2022/12/27	5.00	张家港市科锐新材料科技有限公司	中国农业银行股份有限公司张家港保税区支行	2022/7/6	福建门汇实业有限公司	2022/7/7	浙江省三门浦东电工电器有限公司	是
	重庆伊士顿电梯有限责任公司	2022/6/28	2022/12/28	10.00	重庆超航工贸有限公司	中国工商银行股份有限公司重庆南岸支行	2022/7/6	福建门汇实业有限公司	2022/7/7	浙江省三门浦东电工电器有限公司	是
	杭州湾绿色养护（嘉兴）股份有限公司	2022/6/28	2022/12/28	20.00	杭州瑞泰工程机械有限公司	中国工商银行股份有限公司平湖支行	2022/7/6	福建门汇实业有限公司	2022/7/7	浙江省三门浦东电工电器有限公司	是
	浙矿重工股份有限公司	2022/6/28	2022/12/28	20.00	湖州志迪机电化工有限公司	中国建设银行股份有限公司长兴发电厂支行	2022/7/6	福建门汇实业有限公司	2022/7/7	泉州市恒源电力设备有限公司	是
	湖南湘电力有限公司	2022/6/24	2022/12/24	5.00	湘潭尚德机电科技有限公司	中国银行股份有限公司湘潭分行	2022/7/6	福建门汇实业有限公司	2022/7/6	泉州市环宇机电设备有限公司	是
5	阳光中科（福建）能源股份有限公司	2022/12/28	2023/6/28	100.00	蓉中电气股份有限公司	招商银行股份有限公司泉州南安支行	2022/12/28	阳光中科（福建）能源股份有限公司	2022/12/30	福建门汇实业有限公司	是

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
	阳光中科（福建）能源股份有限公司	2022/12/28	2023/6/28	100.00	蓉中电气股份有限公司	招商银行股份有限公司泉州南安支行	2022/12/28	阳光中科（福建）能源股份有限公司	2022/12/29	福建门汇实业有限公司	是
	阳光中科（福建）能源股份有限公司	2022/12/28	2023/6/28	100.00	蓉中电气股份有限公司	招商银行股份有限公司泉州南安支行	2022/12/28	阳光中科（福建）能源股份有限公司	2022/12/30	福建门汇实业有限公司	是
	浙江益众纺织服饰有限公司	2022/12/28	2023/6/23	10.00	绍兴凌竹纺织科技有限公司	中国农业银行绍兴轻纺东区支行	2022/12/29	福建门汇实业有限公司	2022/12/29	宁波金田电材有限公司	是
	浙江益众纺织服饰有限公司	2022/12/28	2023/6/23	10.00	绍兴凌竹纺织科技有限公司	中国农业银行绍兴轻纺东区支行	2022/12/29	福建门汇实业有限公司	2022/12/29	宁波金田电材有限公司	是
	浙江益众纺织服饰有限公司	2022/12/28	2023/6/23	10.00	绍兴凌竹纺织科技有限公司	中国农业银行绍兴轻纺东区支行	2022/12/29	福建门汇实业有限公司	2022/12/29	宁波金田电材有限公司	是
	浙江益众纺织服饰有限公司	2022/12/28	2023/6/23	10.00	绍兴凌竹纺织科技有限公司	中国农业银行绍兴轻纺东区支行	2022/12/29	福建门汇实业有限公司	2022/12/29	宁波金田电材有限公司	是
	厦门优力播休闲用品有限公司	2022/12/5	2023/6/5	10.00	丹阳市华盛旅游用品有限公司	中国农业银行股份有限公司厦门集美支行	2022/12/29	福建门汇实业有限公司	2022/12/29	众业达电气（厦门）有限公司	是
	内蒙古灵圣作物科技有限公司	2022/12/28	2023/6/28	50.00	天安云建设工程有限公司阿拉善盟分公司	中国银行股份有限公司巴彦浩特分行乌素图支行	2022/12/29	福建门汇实业有限公司	2022/12/29	众业达电气（厦门）有限公司	是
	宿迁明远建设有限公司	2022/12/27	2023/6/21	50.00	宿迁美盛建设劳务有限公司	中国农业银行股份有限公司宿迁宿城支行	2022/12/30	福建门汇实业有限公司	2022/12/30	众业达电气（厦门）有限公司	是

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
	重庆赐峰人造板有限公司	2022/12/26	2023/6/26	20.00	重庆绿洲木业有限公司	中国银行重庆市分行沙坪坝支行	2022/12/30	福建门汇实业有限公司	2023/1/3	浙江省三门浦东电工电器有限公司	是
	安徽江淮汽车集团股份有限公司	2022/12/23	2023/6/20	20.00	扬州江淮轻型汽车有限公司	中国农业银行股份有限公司合肥桃花工业园区支行	2022/12/30	福建门汇实业有限公司	2023/1/16	泉州市恒源电力设备有限公司	是
	武义世荣家居用品有限公司	2022/12/23	2023/6/23	10.00	上海卓虹高分子材料科技有限公司	中国工商银行武义县支行	2022/12/30	福建门汇实业有限公司	2023/1/16	浙江正尔科技有限公司	是
	亳州古井销售有限公司	2022/12/6	2023/6/6	50.00	安徽古井贡酒股份有限公司	中国农业银行股份有限公司亳州谯城支行	2022/12/30	福建门汇实业有限公司	2023/1/3	浙江省三门浦东电工电器有限公司	是
	宁波中洲建设工程有限公司	2022/11/30	2023/5/30	10.00	宁波市中诺新能源有限公司	中国建设银行宁波下应支行	2022/12/30	福建门汇实业有限公司	2023/1/16	浙江南晶电气有限公司	是
	安徽开发矿业有限公司	2022/11/30	2023/5/30	10.00	五矿矿业（安徽）开发有限公司	中国建设银行合肥市钟楼支行	2022/12/30	福建门汇实业有限公司	2023/1/16	上海宏纳高分子材料有限公司	是
	浙江恒优化纤有限公司	2022/11/29	2023/5/29	10.00	嘉兴石化有限公司	中国农业银行股份有限公司平湖市支行	2022/12/30	福建门汇实业有限公司	2023/1/15	乐清市康博电气有限公司	是
	浙江中力机械股份有限公司	2022/11/29	2023/5/29	10.00	杭州玛实迪电器科技有限公司	中国农业银行安吉支行营业部	2022/12/30	福建门汇实业有限公司	2023/1/12	中冶长天（长沙）智能科技有限公司	是

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
	江阴兴澄特种钢铁有限公司	2022/11/22	2023/5/18	10.00	江阴泰富兴澄特种材料有限公司	中国银行股份有限公司江阴分行	2022/12/30	福建门汇实业有限公司	2023/1/5	无锡市鑫威成套设备有限公司	是

(2) 买入银行承兑汇票交易明细

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
1	广元市旭辉摩托车销售有限公司	2020/1/16	2020/7/16	50	安徽奇瑞商用车销售有限公司	中国光大银行芜湖分行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	江苏图腾电气科技有限公司	是
2	江苏环宇汽车零部件有限公司	2020/1/19	2020/7/19	50	吉林环宇隔音材料有限公司	交通银行宜兴城西支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	江苏光辉电力器材有限公司	是
3	辽宁庆阳特种化工有限公司	2020/1/16	2020/7/13	20	辽宁庆阳特种材料制造有限公司	浦发沈阳辽阳支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	固力发集团股份有限公司	是
4	徐州徐工挖掘机机械有限公司	2020/1/16	2020/7/16	20	徐州徐工物资供应有限公司	中国农业银行股份有限公司徐州徐工支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	江苏图腾电气科技有限公司	是
5	中国电建集团武汉重工装备有限公司	2020/1/19	2020/7/19	20	咸宁市淦金机械制造有限公司	兴业银行股份有限公司武汉分行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	福建新弘电电气设备有限公司	是
6	深圳市高斯宝电气技术有限公司	2019/12/31	2020/6/30	10	深圳市恒斯达实业有限公司	招商银行深圳南山支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	湖北江特绝缘材料有限公司	是

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
7	河南汇生金金属材料有限公司	2020/1/3	2020/7/3	10	济源华云供应链管理有限公司	广发银行股份有限公司郑州郑花路支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	泉州市基业电器成套有限公司	是
8	绍兴家乐纺织有限公司	2020/1/6	2020/7/6	10	江阴市德汇纺织品有限公司	中信银行股份有限公司绍兴分行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	广州华楷绝缘制品有限公司	是
9	常熟市松盛商贸有限公司	2020/1/6	2020/7/6	10	常熟市松盛商贸有限公司	中国农业银行股份有限公司常熟白茆支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	浙江强力控股有限公司 1	是
10	青岛城建集团有限公司	2020/1/6	2020/7/6	10	青岛望城三宝建设有限公司	中国工商银行股份有限公司莱西支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	海纳电气有限公司	是
11	广州华锋启望电子科技有限公司	2020/1/8	2020/7/8	10	镇江市佰尔得电子有限公司	中国工商银行股份有限公司广州天平架支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	启和（厦门）互感器有限公司	是
12	山东正元建设工程有限责任公司	2020/1/9	2020/7/9	10	山东正元建设工程有限责任公司淄博分公司	中信银行济南分行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	南通志和电气有限公司	是
13	宁波长隆进出口有限公司	2020/1/9	2020/7/9	10	宁波浩威纺织品有限公司	广发银行股份有限公司宁波奉化支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	浙江厦控电气有限公司	是
14	宁波长隆进出口有限公司	2020/1/9	2020/7/9	10	宁波浩威纺织品有限公司	广发银行股份有限公司宁波奉化支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	耐勒电气有限公司	是

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
15	徐工集团工程机械股份有限公司道路机械分公司	2020/1/10	2020/7/10	10	徐州徐工物资有限公司	中国农业银行股份有限公司徐州徐工支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	福州泰尔隆电气设备有限公司	是
16	郑州航空港区盛世宏图置业有限公司	2020/1/10	2020/7/10	10	浙江中亚园林景观发展武汉有限公司	中国光大银行郑州分行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	福建省江南顺达线缆有限公司	是
17	浙江贝尔控制阀门有限公司	2020/1/10	2020/7/10	10	瑞安市安科控制仪表阀门有限公司	招商银行股份有限公司温州瑞安支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	温州立臻电气有限公司	是
18	广东佛斯伯智能设备有限公司	2020/1/14	2020/7/10	10	佛山市鹏宝机械有限公司	招商银行股份有限公司佛山狮山支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	福州欧美菱电气有限公司	是
19	成都旺顺发贸易有限公司	2020/1/14	2020/7/14	10	成都龙元贸易有限公司	中国光大银行成都分行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	南洋电气集团有限公司	是
20	江苏海特服饰股份有限公司	2020/1/15	2020/7/14	10	江阴市云亭精毛纺染整有限公司	兴业银行股份有限公司无锡分行清算中心	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	深圳中瑞电力设备有限公司	是
21	无锡市海鸿精工机械制造有限公司	2020/1/14	2020/7/14	10	无锡市能元轴承制造有限公司	交通银行股份有限公司无锡分行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	福州欧美菱电气有限公司	是
22	浙江比迪鞋业有限公司	2020/1/13	2020/7/15	10	嘉翔（福建）鞋业有限公司	中国农业银行温州瑞安仙降支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	浙江汇森电气有限公司	是

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
23	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	10	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	福建省力得自动化 设备有限公司	是
24	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	10	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	耐勒电气有限公司	是
25	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	10	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	福建省力得自动化 设备有限公司	是
26	百合花集团股份 有限公司	2020/1/16	2020/7/16	10	舟山恒俊贸易 有限公司	招商银行股份有限公 司杭州萧山支行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	温州立臻电气有限 公司	是
27	国家能源集团乌 海能源有限责任 公司	2020/1/16	2020/7/16	10	神华集团乌达 五虎山矿业有 限责任公司	兴业银行股份有限公 司呼和浩特分行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	福州欧美菱电气有 限公司	是
28	浙江金赛精密科 技有限公司	2020/1/13	2020/7/17	10	杭州朗天精工 机械有限公司	中国工商银行股份有 限公司海宁袁花支行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	南洋电气集团有限 公司	是
29	好享家舒适智能 家居股份有限公 司	2020/1/17	2020/7/17	10	洛阳宸峻商贸 有限公司	中国银行股份有限公司 南京鼓楼支行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	福州欧美菱电气有 限公司	是
30	九方泰禾国际重 工（青岛）股份 有限公司	2020/1/17	2020/7/19	10	青岛亿瑞佳机 械有限公司	浦发青岛经济技术开 发区支行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	浙江九康电气有限 公司	是

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
31	上海联合滚动轴承有限公司	2020/1/13	2020/7/20	10	宁波华海轴承有限公司	交通银行上海市分行营业部	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	江苏光辉电力器材有限公司	是
32	山西西山煤电股份有限公司	2020/1/6	2020/7/3	5	山西西山晋兴能源有限责任公司	招商银行股份有限公司太原迎泽西大街支行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	海纳电气有限公司	是
33	河南隆鑫机车有限公司	2020/1/13	2020/7/13	5	重庆驰宇机械制造有限公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司平顶山市建设路支	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	江苏光辉电力器材有限公司	是
34	安庆皖江高科技投资发展有限公司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团有限公司安庆分公司	中国光大银行合肥分行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	泉州市基业电器成套有限公司	是
35	安庆皖江高科技投资发展有限公司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团有限公司安庆分公司	中国光大银行合肥分行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	福州隆亿和电瓷有限公司	是
36	安庆皖江高科技投资发展有限公司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团有限公司安庆分公司	中国光大银行合肥分行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	贝司特电气（江山）有限公司	是
37	安庆皖江高科技投资发展有限公司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团有限公司安庆分公司	中国光大银行合肥分行	2020/1/19	上海门汇实业有限公司	2020/1/19	河北安美电气设备有限公司	是

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
38	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	广州华楷绝缘制品 有限公司	是
39	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	福州鼎新高压电器 有限公司	是
40	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	泉州川源电器有限 公司	是
41	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	厦门尤伯电气有限 公司	是
42	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	福州达强电气有限 公司	是
43	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	浙江强力控股有限 公司	是
44	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	厦门施威特电力科 技有限公司	是

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
45	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	新疆特变电工集团 有限公司衡阳电气 分公司	是
46	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	泉州瑞启进出口贸 易有限公司	是
47	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	上海精益开关厂有 限公司	是
48	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	温州广兴绝缘材料 有限公司	是
49	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	福州泰尔隆电气设 备有限公司	是
50	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	浙江厦控电气有限 公司	是
51	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	福建省江南顺达线 缆有限公司	是

序号	票据基本信息						被背书受让信息		背书转让信息		是否 兑付
	出票人	出票日	到期日	票面金额 (万元)	收款人	承兑人	受让日期	背书人	转让日期	被背书人	
52	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	华高电气科技有限 公司	是
53	安庆皖江高科技 投资发展有限公 司	2020/1/15	2020/7/15	5	中天建设集团 有限公司安庆 分公司	中国光大银行合肥分 行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	启和（厦门）互感 器有限公司	是
54	扬州科宇电力有 限 公司	2020/1/3	2020/7/5	3	江苏久星互感 器有限公司	中国工商银行股份有 限公司扬州邗江支行	2020/1/19	上海门汇实业有 限公司	2020/1/19	浙江九康电气有限 公司	是

4、说明上述情况是否涉及利益输送、违法违规及被有权机关处罚的风险

公司不规范使用银行承兑汇票是为了获取短期资金收益及便于背书转让，系出于公司自身开展业务而发生，不存在利益输送的情况。

公司不规范使用银行承兑汇票违反了《票据法》第十条第一款“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。”的规定，属于违法违规行为，但公司的行为未给银行造成实际经济损失，未侵害第三方合法权益，也未造成扰乱金融市场秩序和安全或危害国家金融机构的权益的危害性后果，未承担相应的民事责任。此外，公司不规范使用银行承兑汇票不以非法占有为目的，不属于《票据法》第一百零二条及《刑法》第一百九十四条规定的票据欺诈或诈骗行为。因此，公司不规范使用银行承兑汇票不属于重大违法违规行为，被有权机关处罚的风险较小。

5、说明发行人是否建立了有效的内控机制，是否具有健全的财务管理和风险控制机制，发行人是否存在其他异常或财务内控不规范情形

公司已制定了《票据管理规范》，对票据的领用、保管和使用，遗失处理与核销、结算等业务流程进行了规范。公司《财务管理制度》规定：“银行承兑汇票签发、接收、背书转让、贴现以及到期承兑（兑付）各环节必须严格执行“应收（付）票据”备查登记制度，会计主管或财务负责人定期或不定期审查.....预留在银行的印鉴（财务专用章、法人代表印章、财务负责人印章）与票据必须分人保管。在签发银行支票、汇票等票据时，持票人应出具接收凭据或直接在票据存根联上签收。”

公司已出具《关于无真实交易背景票据事项的承诺函》：“1、除账面记录的无真实交易背景的承兑汇票以外，本公司以及本公司控制的全资、控股子公司及其他可实际控制企业与其他方之间现时不存在其他任何无真实交易背景的承兑汇票；2、本公司今后将严格按照根据《中华人民共和国票据法》等相关法律法规的规定，杜绝一切无真实交易背景的承兑汇票的行为。”

公司实际控制人陈顺平已出具《关于无真实交易背景票据事项的承诺函》：“2020年-2022年，蓉中电气股份有限公司（以下简称“公司”）存在使用无真实交易背景票据的情形。本人作为公司实际控制人，将严格督促公司今后严格遵守《中华人民共和国票据法》等相关法律法规的规定，杜绝一切无真实交易背景的承兑汇票的行为。同时，本人承诺，若公司因票据行为而受到行政部门的行政处罚或被要求承担其他责任，使公司遭受损失的，本人将无条件承担公司为此支付的全部罚款、费用或其他经济损失，并承诺不向公司进行追偿，保证公司不因此遭受任何损失。”

2023 年起，公司不再存在不规范使用银行承兑汇票的情形，已建立了有效的内控机制，具有健全的财务管理和风险控制机制。不存在其他异常或财务内控不规范情形。

（四）第三方回款收入真实性。根据申请文件，报告期内，发行人收入回款中第三方回款的金额分别为 1,558.98 万元、3,520.62 万元、1,807.91 万元，占营业收入的比例分别为 6.04%、10.81%、5.08%，主要包括集团统一支付、应收账款保理等情形。请发行人：①列表说明通过第三方回款的主要客户、付款方名称、合同金额、付款金额、付款次数，结合业务模式和合同条款，说明通过上述付款方回款的原因、是否具有必要性和商业合理性，是否存在虚构交易或调节账龄情形。②说明发行人及其实际控制人、董监高及关联方与回款第三方是否存在关联关系或其他利益安排。③说明报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷

1、列表说明通过第三方回款的主要客户、付款方名称、合同金额、付款金额、付款次数，结合业务模式和合同条款，说明通过上述付款方回款的原因、是否具有必要性和商业合理性，是否存在虚构交易或调节账龄情形

（1）2020 年第三方回款情况

单位：万元

类型	客户名称	付款方名称	日期	合同金额	付款金额	付款次数
集团财务公司或集团控股公司统一支付	泉州市高宇卫浴科技有限公司	中宇建材集团有限公司管理人	2020/3/20	50.00	1.93	1
	国网江西省电力有限公司宜春市袁州区供电分公司	国网江西省电力有限公司	2020/1/19	805.54	61.91	4
	国网江西省电力有限公司吉安县供电分公司		2020/2/28		216.73	
	国网江西省电力有限公司莲花县供电分公司		2020/2/28		51.10	
	国网江西省电力有限公司吉安县供电分公司		2020/4/24		55.73	
	国网辽宁省电力有限公司	国网辽宁省电力有限公司物资分公司	2020/2/20	468.45	58.97	9
			2020/3/11		19.66	
			2020/5/8		36.03	

类型	客户名称	付款方名称	日期	合同金额	付款金额	付款次数
			2020/5/14		6.55	
			2020/7/8		39.31	
			2020/7/22		6.55	
			2020/8/18		39.31	
			2020/12/29		98.28	
			2020/12/7		16.38	
	国网安徽省电力有限公司物资分公司	国网安徽省电力有限公司	2020/9/14	1,024.11	359.42	4
			2020/9/24		84.97	
			2020/10/14		29.40	
			2020/12/15		328.29	
	国网冀北电力有限公司廊坊供电公司	国网冀北电力有限公司文安县供电分公司	2020/10/23	881.92	6.17	1
	云南云水建设工程有限公司	云南水务投资股份有限公司	2020/2/3	281.00	42.30	1
	小计			3,511.02	1,558.98	20

(2) 2021 年第三方回款情况

单位：万元

类型	客户名称	付款方名称	日期	合同金额	付款金额	付款次数
集团财务公司或集团控股公司统一支付	福建新新房地产开发有限公司南安分公司	福建新新房地产开发有限公司	2021/7/13	790.00	136.00	3
			2021/8/27		202.35	
			2021/10/19		112.34	
	国网安徽省电力有限公司物资分公司	国网安徽省电力有限公司	2021/1/25	244.87	49.41	1
	国网福建省电力有限公司泉州供电公司	国网福建省电力有限公司	2021/9/10	74.00	74.00	1
	国网福建省电力有限公司物资分公司	国网福建省电力有限公司	2021/12/16	45.48	7.60	1
	福建水口发电集团有限公司	福建水口集团公司水口枢纽坝下水位治理工程建设项目管理部	2021/12/31	15.64	15.64	1
	泉州市高宇卫浴科技有限公司	中宇建材集团有限公司	2021/6/3	50.00	0.32	1
	小计			1,219.99	597.66	8
客户指定第三方付款	福建育华建材科技有限责任公司	福建清荣投资有限公司	2021/10/14	140.39	39.28	2
			2021/12/15		101.11	

类型	客户名称	付款方名称	日期	合同金额	付款金额	付款次数
	南安正恒物流有限公司	南安市瑞兴机电设备有限公司	2021/11/30	12.70	12.70	1
	四川源电安装工程有 限公司厦门分公司	厦门泉陞电气有限公司	2021/7/31	177.34	84.60	1
	中建宏电（福建）建 设发展有限公司	福建宏锦电气有限公司	2021/7/31	12.18	12.18	1
	小计			342.61	249.87	5
政府采购项目 指定财政部门 或专门部门统 一付款	惠安县市政公用事业 管理局	惠安县财政局	2021/6/10	115.73	89.46	1
	南安市民政局	南安市财政局（工行 直接支付零余额）	2021/9/30	17.40	5.22	2
			2021/12/15		12.18	
	南安市人民政府办公 室	南安市财政局（兴行 直接支付零余额）	2021/5/14	1.70	1.70	1
	福建省南安市成功中 学	南安市财政局	2021/8/25	36.80	36.80	1
	小计			171.63	145.36	5
应收账款保 理、供应链物 流等合规方式 或渠道完成付 款	云南恒高科技有限公 司	中国农业银行股份有 限公司云南省分行	2021/3/8	413.51	223.07	1
	广东云水建设工程有 限公司	中国农业银行股份有 限公司云南省分行	2021/3/9	763.98	215.34	1
			2021/3/9	495.23	109.62	1
	云南科科商贸有限公 司	中国农业银行股份有 限公司云南省分行	2021/3/9	116.72	18.28	2
			2021/3/10	193.96	148.82	
	深圳前海云水环保科 技有限公司	中国农业银行股份有 限公司云南省分行	2021/3/9	469.32	64.55	2
			2021/3/10	1,899.75	1,096.58	
	云南云水建设工程有 限公司	中国农业银行股份有 限公司云南省分行	2021/3/10	576.08	136.86	2
		中国建设银行股份有 限公司昆明城北支行	2021/4/15		195.78	
	泉州腾顶智能科技有 限公司	中国建设银行股份有 限公司昆明城北支行	2021/7/23	427.26	109.55	2
			2021/12/17		209.30	
小计				5,355.81	2,527.74	11

(3) 2022 年第三方回款情况

单位：万元

类型	客户名称	付款方名称	日期	合同金额	付款金额	付款次数
			2022/1/14	790.00	62.82	4

类型	客户名称	付款方名称	日期	合同金额	付款金额	付款次数
集团财务公司 或集团控股公 司统一支付	福建新新房地产开发 有限公司南安分公司	福建新新房地产开发有 限公司	2022/6/7		55.73	
			2022/9/21		49.00	
			2022/5/9	90.00	68.40	
	国网山西省电力公司 物资分公司	国网山西省电力公司	2022/6/30	130.67	19.60	1
	中国联合网络通信有 限公司莆田市分公司	中国联合网络通信有限 公司福建省分公司	2022/10/26	5.99	5.99	1
	浙江大有实业有限公 司	浙江大有实业有限公司 物资分公司	2022/11/10	244.79	244.79	1
	国网山西省电力公司 长治供电公司	国网山西省电力公司	2022/12/7	288.15	36.02	1
	福建长裕电力科技有 限责任公司	福建长裕电力科技有限 责任公司德化分公司	2022/12/30	184.00	179.00	1
	小计			943.60	721.34	9
客户指定第三 方付款	福建中海闽业投资发 展有限公司	许卫民	2022/8/17	17.70	6.08	3
			2022/10/19		3.00	
			2022/12/1		3.31	
	九江巨能实业有限公 司	赣州经济技术开发区嘉 福发展置业有限公司	2022/8/19	243.00	145.80	1
	恒基建设集团有限公司	陈福华	2022/12/6	156.06	10.00	1
	小计			416.76	168.19	5
政府采购项目 指定财政部门 或专门部门统 一付款	厦门外国语学校石狮 分校	石狮市财政局	2022/10/13	6.58	6.58	1
	泉州市三友鸿发置业 有限公司	泉州市泉港区房地产行 业协会	2022/11/2	296.41	70.00	2
			2022/11/29		20.00	
	三明金碧置业有限公 司	三明市三元区住房和城 乡建设局	2022/11/9	2,398.85	500.00	1
	泉州恒龙置业有限公 司	永春县建筑行业协会	2022/12/6	2,013.75	230.00	1
	小计			4,715.59	826.58	5
应收账款保 理、供应链物 流等合规方式 或渠道完成付 款	宁德文达镁铝科技有 限公司	中信银行股份有限宁德 分行	2022/12/28	621.00	91.79	1
	小计			621.00	91.79	1

(4) 2023 年 1-6 月第三方回款情况

单位：万元

类型	客户名称	付款方名称	日期	合同金额	付款金额	付款次数
集团财务公司 或集团控股公 司统一支付	福建新新房地产开发 有限公司南安分公司	福建新新房地产开发有 限公司	2023/6/21	880.00	54.40	3
					3.00	
					12.60	
	国网山西省电力公司 物资分公司	国网山西省电力公司	2023/6/26	3,139.75	38.69	1
	兰州万达城开发有限公 司	兰州万达城开发有限公 司兰州万达城 7 号地块 项目	2023/1/18	1,584.00	140.00	1
	广东云水建设工程有 限公司	云水广东环保有限公司	2023/4/11	495.23	72.20	1
	小计			6,098.98	320.89	6
客户指定第三 方付款	九江巨能实业有限公 司	赣州经济技术开发区嘉 福发展置业有限公司	2023/1/16	243.00	97.20	1
	福建欧迪马科技有限 公司	科一（福建）超纤有限 责任公司	2023/2/24	10.00	5.00	1
	福建达宇景观建设集 团有限公司	泉州市光大照明器材有 限公司	2023/3/30	11.00	11.00	1
	爱启（厦门）电气技 术有限公司	厦门泉陞电气有限公司	2023/6/30	228.58	45.50	1
	福建省亿豪建设工程 有限公司	陈小华	2023/4/28	59.23	12.71	1
	小计			551.81	171.41	5
政府采购项目 指定财政部门 或专门部门统 一付款	福清恒瀚置业有限公 司	福清市城投建设投资集 团有限公司	2023/1/13	2,209.86	265.18	2
			2023/4/13		43.03	
	泉州恒龙置业有限公 司	永春县建筑行业协会	2023/5/5	2,013.75	20.00	5
			2023/5/9		30.00	
			2023/5/18		100.00	
			2023/6/5		300.00	
			2023/6/27		100.00	
	三明金碧置业有限公 司	三明市三元区住房和城 乡建设局	2023/5/6	2,188.76	100.00	2
			2023/6/21		50.00	
	小计			6,412.37	1,008.21	9

（5）结合业务模式和合同条款，说明通过上述付款方回款的原因、是否具有必要性和商业合理性，是否存在虚构交易或调节账龄情形

公司通过招投标和商务谈判两种模式获得销售订单，公司与客户约定的销售合同结算条款通常为在签订、发货前、验收完成三个时点根据合同约定收取相应比例货款，并留有

销售总额 5%-10%的质保金，质保期限通常为 1-2 年。销售合同中并未约定明确第三方回款政策，上述第三方回款系实际业务执行过程中由客户根据自身的资金安排产生。

公司各类型第三方回款的形成原因如下：

①集团内统一支付

客户为集团公司，出于其内部资金统一安排支付的要求，部分客户的货款由上级公司或集团内其他公司统一支付。

②政府指定财政部门或专门部门统一付款

客户中的政府部门和事业单位出于财政预算统筹收支的要求，由财政部门统一支付。此外，公司部分房地产项目为政府监管项目，项目资金由当地住建局、建筑行业协会或其他指定资金监管单位进行专项支付。

③保理、供应链物流等方式支付

公司与客户签署应收账款保理合同，相应的应收账款由保理银行进行支付。

④客户指定的第三方回款

报告期各期，公司客户指定的第三方回款金额及原因如下：

期间	客户名称	回款方名称	金额 (万元)	第三方回款原因
2021 年度	福建育华建材科技有限责任公司	福建清荣投资有限公司	39.28	客户与回款方系同一实控人
	福建育华建材科技有限责任公司	福建清荣投资有限公司	101.11	客户与回款方系同一实控人
	南安正恒物流有限公司	南安市瑞兴机电设备有限公司	12.70	客户与回款方原系同一实控人
	四川源电安装工程有限公司厦门分公司	厦门泉陞电气有限公司	84.60	客户与回款方原系同一实控人
	中建宏电（福建）建设发展有限公司	福建宏锦电气有限公司	12.18	客户与回款方系同一实控人
2022 年度	福建中海闽业投资发展有限公司	许卫民	12.39	回款方系客户的股东之一
	九江巨能实业有限公司	赣州经济技术开发区嘉福发展置业有限公司	145.80	九江巨能向发行人采购的设备用于赣州嘉福项目，为简化核算流程，九江巨能指定赣州嘉福直接向发行人付款
	恒基建设集团有限公司	陈福华	10.00	陈福华为客户方员工，其通过个人账户向发行人支付采购订金，该款项在 2023 年 2 月退回，并要求客户方通过对公账户重新付款
2023 年 1-6 月	九江巨能实业有限公司	赣州经济技术开发区嘉福发展置业有限公司	97.20	九江巨能向发行人采购的设备用于赣州嘉福项目，为简化核算流程，九江巨能指定赣州嘉福直接向发行人付款
	福建欧迪马科技有限公司	科一（福建）超纤有限责任公司	5.00	科一福建公司为福建欧迪马公司的下游客户，福建欧迪马公司为简化核算流程，指定科一福建公司直接向发行人付款

期间	客户名称	回款方名称	金额 (万元)	第三方回款原因
	福建达宇景观建设集团有限公司	泉州市光大照明器材有限公司	11.00	泉州光大照明为福建达宇景观的下游客户，福建达宇景观为简化核算流程，指定泉州光大照明直接向发行人付款
	爱启（厦门）电气技术有限公司	厦门泉陞电气有限公司	45.50	厦门泉陞为爱启（厦门）的下游客户，爱启厦门为简化核算流程，指定厦门泉陞直接向发行人付款
	福建省亿豪建设工程有限公司	陈小华	12.71	陈小华为福建亿豪的员工，客户在支付合同尾款时指定其员工代为支付，该笔合同款项已结清

针对前述第三方回款的相关交易，客户通常会在银行流水上备注订单信息或电话进行确认，上述交易均具有真实的业务背景，符合客户的支付习惯，具有必要性及商业合理性，不存在虚构交易或调节账龄的情形。

2、说明发行人及其实际控制人、董监高及关联方与回款第三方是否存在关联关系或其他利益安排

我们从企查查、天眼查等网站获取第三方回款方股东与董监高信息，法人单位的具体情况如下：

序号	第三方回款单位名称	股东信息	董监高信息
1	福建清荣投资有限公司	福建育华控股集团有限责任公司（50.20%）、陈建军（44.82%）和陈育科（4.98%）	陈建军（执行董事兼总经理）、陈育科（监事）
2	南安市瑞兴机电设备有限公司	原有股东：尤桂林（50%）、尤泽阳（50%）；2022年2月份更换股东：尤泽阳（50%）、傅月华（50%）	尤泽阳（执行董事兼总经理）、傅月华（监事）
3	厦门泉陞电气有限公司	黄荣荣（100%）	黄荣荣（执行董事兼总经理）、黄崇禹（监事）
4	福建宏锦电气有限公司	陈宏溪（90%）、陈宏山（10%）	陈宏山（执行董事、总经理）、陈宏溪（监事）
5	赣州经济技术开发区嘉福发展置业有限公司	赣州市章贡区嘉福房地产开发有限公司（100%）	刘琼（执行董事、总经理）、罗春梅（监事）
6	科一（福建）超纤有限责任公司	张金聪（90%）、翁秋月（10%）	张金聪（执行董事兼总经理）、翁秋月（监事）
7	泉州市光大照明器材有限公司	梁阿琴（85%）、吴肖恒（15%）	吴肖恒（经理，执行董事）、梁阿琴（监事）

将上述第三方回款单位的股东、董监高信息与发行人关联方清单和董监高调查表进行比对，且经陈顺平、财务负责人访谈确认，发行人及其实际控制人、董监高及关联方与回款第三方不存在关联关系或其他利益安排。

3、说明报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷

我们查询了国家企业信用信息公示系统、裁判文书网等网站，获取了报告期内发行人诉讼、仲裁相关资料，且经发行人总经理、财务负责人访谈确认，报告期内发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要履行了如下核查程序：

1、取得报告期内发行人个人卡银行流水，对单笔 5 万元以上的资金流水逐笔核查，核查事项包括资金流水时间、交易对方、资金流水内容、用途，并获得对应的发票、收据等附件予以验证；对单笔小于 5 万元的资金流水，通过抽查、询问、访谈及对方签字承诺的方式进行了资金流水内容及用途的确认；

2、将个人卡银行流水与发行人个人卡台账进行核对与分析性复核；

3、对陈顺平、个人卡主要交易对方进行访谈，了解个人卡使用的实际控制方、涉及的资金内容与用途；

4、查阅发行人制定的《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》，对整改后的发行人资金收支情况进行了穿行测试及控制测试，核查发行人为完善资金管理制定的内部控制制度的合理性及执行的有效性；

5、个人卡交易进行会计差错更正后，对发行人相关收入成本及费用等比率、废料率进行了分析性复核，验证发行人整体财务指标的合理性及完整性；

6、取得 7 张个人卡的销户记录；针对未销户的潘燕婷个人卡，获取报告期内银行流水，核查是否仍存在代收代付发行人款项的行为；

7、取得发行人报告期银行存款明细账、银行流水、银行借款合同，逐笔核对每笔银行借款的资金流向，核查转贷披露是否真实、完整；

8、对发行人总经理、财务负责人进行访谈，了解转贷发生的原因及背景；

9、取得发行人转贷涉及的银行流水，核查转贷资金转回后的具体用途；

10、核查发行人关于转贷的会计处理是否准确；

11、查阅发行人、陈顺平出具的《关于转贷事项的承诺函》；

12、查阅中国人民银行南安市支行出具的《说明》、建设银行南安支行出具的《确认函》、中国银行南安支行出具的《确认函》；

13、获取报告期内发行人票据备查簿，并于票据明细账核对，确认是否一致；分析应收票据明细账对方科目及相关账务处理，通过必要的会计凭证、合同检查等，以确认发行人应收票据是否存在真实交易行为；

14、对发行人总经理、财务负责人进行访谈，了解不规范使用银行承兑汇票发生的原因及背景；

15、查阅发行人银行承兑汇票互换交易和买入银行承兑汇票的明细表；

16、核查发行人关于银行承兑汇票互换交易和买入银行承兑汇票的会计处理是否准确；

17、查阅发行人制定的《票据管理规范》和《财务管理制度》，查阅陈顺平和发行人出具的《关于无真实交易背景票据事项的承诺函》，核查发行人是否建立健全票据管理的相关内部控制制度；通过内部控制测试及期后相关凭证检查，以确认发行人上述相关内部控制是否得到有效执行；

18、对发行人总经理、财务总监进行访谈，了解发行人的经营模式、行业经营特点，分析第三方回款是否符合其行业经营特点，是否具备必要性及商业合理性；

19、取得发行人第三方回款的统计明细表，逐笔核查与第三方回款相关的销售合同、销售订单、发货记录、送货签收单据及保理协议、银行回款记录等原始凭证，确认银行回款记录备注内容是否与销售订单一致，以核查发行人销售的真实性、付款时间与信用期的匹配性；

20、从企查查、天眼查等网站获取第三方回款方股东与董监高信息，并与发行人关联方清单和董监高调查表进行比对，核查发行人及其实际控制人、董监高及关联方与回款第三方是否存在关联关系；

21、查询了国家企业信用信息公示系统、裁判文书网等网站，获取了报告期内发行人诉讼、仲裁相关资料，核查报告期内发行人是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

22、对发行人总经理、财务负责人进行访谈，了解发行人及其实际控制人、董监高及关联方与回款第三方是否存在关联关系、发行人是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

- 1、报告期内发行人个人卡收支事项与发行人业务相关；
- 2、个人卡的实际持卡人为陈顺平，个人卡内资金与陈顺平私人资金存在混用的情形，但个人卡内应属于发行人的资金余额及变动进行了单独记录与登记，能够与陈顺平私人资金进行区分；
- 3、发行人个人卡收支事项不构成发行人资金体外循环、向关联方或客户及供应商进行利益输送；
- 4、截至 2021 年末发行人个人卡收支事项已完成整改，个人卡收支事项已进行会计差错更正，更正后发行人个人卡涉及的收入、成本费用已真实、完整地反映至财务报表中，财务报表已经真实、准确、完整地反映了个人卡收支事项；
- 5、转贷的交易对手方为发行人关联方，截至招股说明书签署日，发行人已偿还转贷对应的贷款本息，贷款合同已经履行完毕；
- 6、发行人对转贷的会计处理符合《企业会计准则》的规定；
- 7、发行人的转贷行为违反了《贷款通则》《民法典》《流动资金贷款管理暂行办法》的相关规定，不构成重大违法违规行为；
- 8、发行人的转贷行为不存在被处罚的情形，被处罚的风险较小；
- 9、报告期内发行人第三方回款具有必要性及商业合理性，不存在虚构交易或调节账龄的情形；
- 10、发行人及其实际控制人、董监高及关联方与回款第三方不存在关联关系或其他利益安排；
- 11、报告期内发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

（三）其他核查事项

1、对发行人及其关联方银行流水的核查情况，包括但不限于核查范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查金额重要性水平及核查结论

我们已充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平、变动趋势及所处经营环境等因素，对 2020 年 1 月至 2023 年 6 月发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事（不包括独立董事）、监事、高管及关键岗位人员、员工持股平台及其他密切人员等开立或控制的共计 284 个银行账户进行了核查，具体情况如下：

（1）资金流水核查的范围、核查账户数量

序号	与发行人关系/职务	核查对象	核查账户数量
1	发行人及其子公司	发行人、蓉中智能、厦门蓉中、三明分公司	19
2	实际控制人	陈顺平	16
3	除实际控制人以外的董事（不包括独立董事）、监事、高管及关键岗位人员（含报告期内离职人员）	李振生、黄黎丽、黄襄信、黄文明、袁哲长、黄松林、陈建明、刘雅芬、曾桂荣	163
4	主要关联方	王远丽、恒顺通讯、通普电子、恒科电器、新联顺、梅山乐顺	22
5	员工持股平台	蓉联投资、蓉合投资	2
6	其他关系密切人员	戴长春、林凌峰、王伟艺、潘燕婷、张家声	62

1) 发行人及子公司和其他法人关联方

①获取了《企业信用报告》《已开立银行结算账户清单》及清单所列示的所有银行账户对账单；

②在出纳人员的配合下登陆各银行网银系统，获取报告期内所有账户清单及银行流水，核对获取的账户信息与账面记录的账户信息，确认账户余额的完整性；

③在出纳陪同下，对照开户清单前往各个银行柜台打印全部账户银行流水，并与网银流水进行比对；

④对发行人报告期内各期末全部银行账户进行函证确认；

⑤对照银行日记账，核对是否已获取账上记载的所有银行账户，以确认银行账户核查的完整性。

2) 员工持股平台

①获取《已开立银行结算账户清单》及清单所列示的所有银行账户对账单

③在出纳的陪同下，对照开户清单前往各个银行柜台打印全部账户银行流水，并与网银流水进行比对

3) 自然人账户

①获取了相关人员出具的关于已提供报告期内全部的银行账户及资金流水的说明与承诺；

②通过查询打印云闪付绑定的银行账户和支付宝绑定的银行账户明细，交叉复核个人开户清单的完整性；

③对报告期内相关人员银行互转情况进行了交叉核对，通过银行流水显示的对手方账户信息确认是否存在未提供的银行账户，以确认银行账户核查的完整性；

④根据云闪付和支付宝查询结果，陪同相关人员在各开户银行打印开户清单及银行流水，确认账户清单列示流水全部获取。

(2) 取得资金流水的方法

对于上述银行流水打印，均由我们陪同发行人出纳或相关人员前往银行获取。

(3) 核查的金额重要性水平

对于发行人及子公司、员工持股平台、主要法人关联方的公户，我们选取 30 万元以上的大额资金往来进行核查；对于实际控制人及除实际控制人以外的董事、监事、高级管理人员，选取 5 万元以上的大额资金往来进行核查；对于其他关系密切人员，其自用的账户选取 5 万元以上的大额资金往来进行核查，其他账户逐笔进行资金往来核查。对于金额不足上述重要性水平，但连续多笔交易累计金额达到上述重要性水平，或交易对方、摘要等内容异常，我们认为需要核查的交易记录，我们也纳入核查范围。

(4) 核查结论

经核查，我们认为：发行人已真实、完整地发行人及其关联方银行流水的相关事项。

2、参照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》的 1-21 条第三方回款进行核查的情况

针对《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》中关于第三方回款的 8 个重点核查方面，我们的核查结论如下：

序号	重点核查方面	核查结论
1	第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄情形	第三方回款具有真实的业务背景，不存在虚构交易或调节账龄的情形
2	第三方回款形成收入占营业收入的比例	报告期各期，第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 6.04%、10.81%、5.08%和 10.05%，占比较低
3	第三方回款的原因、必要性及商业合理性	发行人第三方回款具有必要性和商业合理性
4	发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排	发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排
5	境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性	报告期内发行人无境外销售
6	报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷	报告期内发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷
7	如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因	合同中未有约定通过第三方回款的情形
8	资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致	资金流、实物流与合同约定及商业实质一致

我们抽取了报告期内发行人所有第三方回款的银行对账单回款记录，追查至相关业务合同、业务执行记录及资金流水凭证，获取相关客户代付款确认依据，核实和确认了委托付款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系。

合同签约方和付款方存在不一致情形的原因包括以下四种情形：1、集团财务公司或集团控股公司统一支付；2、客户指定第三方付款；3、政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款；4、应收账款保理、供应链物流等合规方式或渠道完成付款。

经核查，我们认为：

- （1）报告期内发行人部分合同签约方和付款方存在不一致具有合理性；
- （2）发行人已完整统计了报告期各期第三方回款；
- （3）报告期各期发行人第三方回款所对应的营业收入具有真实性。

问题 10. 细分产品单位成本的变动趋势差异较大

根据申请文件，发行人主要产品为高低压开关柜（收入占比 28.21%、21.80%、29.11%）、变压器（收入占比 33.55%、20.17%、25.29%）、箱式变电站（收入占比 13.24%、10.13%、7.37%）、配电工程施工（收入占比 16.76%、35.67%、25.73%）。

（1）细分产品单位成本变动趋势不一致。根据申请文件，发行主营业务成本构成中，直接材料占比超过 80%，主要为硅钢片、铁芯、铜材及其他元器件。①开关柜产品：高压开关柜 2021 年的单位成本上升 19.44%（29,029.29 元）、低压开关柜 2022 年的单位成本上升 78.05%，二者变动趋势不一致。②变压器产品：报告期内干式变压器单位成本逐年上升，油浸式变压器单位成本逐年下降，二者变动趋势不一致。③箱式变电站单位成本 2022 年大幅下降。④配电工程项目未分析单位成本变动情况及原因。请发行人：①按照细分产品类别，结合原材料构成及占比，列表说明同一大类不同细分类别产品的单位成本、单位售价的金额及波动情况，总结分析同一类大不同细分类别产品的单位成本差异及原因。②量化分析同类产品单位成本与单位售价的匹配性，说明差异原因。③结合不同大类产品对应原材料差异，量化分析开关柜、变压器、箱式变电站成本变动趋势不一致的原因。④分析说明配电工程项目单位成本变动情况。

(2) 工程分包定价的公允性。根据申请文件，发行主营业务成本构成中存在工程分包费用，主要系执行配电工程施工项目合同中发生的工程分包，成本占比分别为 7.71%、11.06%、12.14%，主要供应商分散，前五大供应商中存在库森建设工程有限公司、湖北博奥环境工程技术有限公司等工程公司。请发行人：①说明分包商基本情况、资质情况、合作渊源及结算方式，报告期内主要营业收入是否来自于发行人，是否存在未披露的关联关系，是否存在利益输送、为发行人代垫成本费用等情形。②说明工程分包所涉及的项目数量、金额及占比，分包定价依据，结合询价、与同地区同类型供应商相比是否存在差异等情况论证定价的公允性。③说明报告期内是否存在工程施工质量纠纷及解决情况。④分析说明工程分包成本是否与收入、产出相匹配，相关成本、费用归集是否完整。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查范围、核查程序、核查结论，并对发行人的成本、费用真实性、准确性、完整性发表明确意见。

一、发行人说明与补充披露

(一) 细分产品单位成本变动趋势不一致。根据申请文件，发行主营业务成本构成中，直接材料占比超过 80%，主要为硅钢片、铁芯、铜材及其他元器件。①开关柜产品：高压开关柜 2021 年的单位成本上升 19.44% (29,029.29 元)、低压开关柜 2022 年的单位成本上升 78.05%，二者变动趋势不一致。②变压器产品：报告期内干式变压器单位成本逐年上升，油浸式变压器单位成本逐年下降，二者变动趋势不一致。③箱式变电站单位成本 2022 年大幅下降。④配电工程项目未分析单位成本变动情况及原因。请发行人：①按照细分产品类别，结合原材料构成及占比，列表说明同一大类不同细分类别产品的单位成本、单位售价的金额及波动情况，总结分析同一类大不同细分类别产品的单位成本差异及原因。②量化分析同类产品单位成本与单位售价的匹配性，说明差异原因。③结合不同大类产品对应原材料差异，量化分析开关柜、变压器、箱式变电站成本变动趋势不一致的原因。④分析说明配电工程项目单位成本变动情况

1、按照细分产品类别，结合原材料构成及占比，列表说明同一大类不同细分类别产品的单位成本、单位售价的金额及波动情况，总结分析同一类大不同细分类别产品的单位成本差异及原因

公司主要产品包括变压器、高低压开关柜和箱式变电站。箱式变电站由定制的变压器、高低压开关柜以及外壳构成，其成本构成与变压器、高低压开关柜的型号规格配置密切相关，无相对固定的原材料构成及占比。

变压器与高低压开关柜的原材料构成及占比的具体情况如下表所示：

主要产品大类	细分产品	主要构件	原材料	占比
变压器	干式变压器	高压线圈	干变无纺布膜包铜线	23%-25%
		低压线圈	铜箔	18%-20%
		铁芯	硅钢片	22%-25%
		干变导电排	干变导电排	2%-3%
		干变铁夹件	干变铁夹件	1.4%-2%
		浇注树脂	树脂 A 和 B	1.5%-2%
		侧出线	铜排等	15%-18%
		风机、温控及外壳等	风机、温控及外壳	4.5%-6%
	油浸式变压器	高压线圈	油变纸包扁铜线	24%-26%
		低压线圈	铜箔或铜线	16%-18%
		铁芯	硅钢片	27%-29%
		油变导电排	油变导电排	1.1%-1.5%
		变压器油箱	油箱	9%-11%
		变压器油	绝缘油 25#	3%-4.5%
		铁轭及铁夹件	铁制品	1.1%-1.5%
		WSP 分接开关	WSP 分接开关	0.3%-0.5%
高低压开关柜	高压开关柜	柜体	镀锌钢板等压铸、焊接	18%-20%
		铜排	铜材料	8%-12%
		元器件类	真空断路器、塑壳断路器、互感器、电容器及微机保护等	45%-60%
	低压开关柜	柜体	镀锌钢板等压铸、焊接	18%-20%
		铜排	铜材料	15%-20%
		元器件类	真空断路器、塑壳断路器、互感器、电容器及微机保护等	45%-60%

干式变压器主要成本构成为高压线圈、低压线圈、铁芯和侧出线，油浸式变压器主要成本构成为高压线圈、低压线圈、铁芯和变压器油箱。高压线圈、低压线圈和侧出线的主要原材料包括铜线、铜排、铜箔等铜制品，铁芯的主要原材料为硅钢片。硅钢片根据材质主要可分为普通硅钢片（铁损值不超过 1.40%）、取向硅钢片 120（铁损值不超过 1.20%）和取向硅钢片 85（铁损值不超过 0.85%）。

高低压开关柜主要成本构成为元器件类。元器件类受额定电流、品牌等因素的影响，成本差异较大。例如，合资品牌（ABB、施耐德）塑壳断路器的价格高于内资品牌，同品牌高等级额定电流断路器的价格高于低等级额定电流断路器。

（1）变压器产品

变压器是利用电磁感应的原理来改变交流电压的装置，主要功能包括主电压变换、电流变换、阻抗变换、隔离、稳压等。影响变压器价格的因素包括铜价、钢价、额定容量、能效等级、冷却方式、生产工艺、市场需求等。

1) 干式变压器

报告期各期，干式变压器按照类别及额定容量区分的单位售价、单位成本情况如下：

单位：元/KVA

额定容量	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	单位售价	单位成本	成本变动比例	单位售价	单位成本	成本变动比例	单位售价	单位成本	成本变动比例	单位售价	单位成本
300KVA 以下	211.76	190.29	17.03%	214.58	162.60	5.89%	147.96	153.56	7.53%	141.15	142.81
300KVA-500KVA	134.03	110.08	17.42%	114.08	93.75	-7.88%	100.54	101.77	28.44%	103.88	79.24
500KVA-800KVA	117.59	96.29	8.58%	111.27	88.68	19.50%	91.73	74.21	8.01%	86.48	68.71
800KVA 以上	89.48	71.85	15.50%	88.49	62.21	-6.43%	79.16	66.48	35.48%	71.48	49.07
平均	106.99	87.14	6.13%	106.36	82.11	11.96%	87.78	73.34	16.43%	82.77	62.99

报告期各期，干式变压器销售数量按照额定容量大小划分如下：

单位：KVA

额定容量	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
300KVA 以下	2,530.00	15,280.00	6,085.00	14,890.00
300KVA-500KVA	10,375.00	23,060.00	25,035.00	39,950.00
500KVA-800KVA	199,220.00	494,700.00	289,380.00	239,290.00
800KVA 以上	151,750.00	238,600.00	211,900.00	230,250.00
合计	363,875.00	771,640.00	532,400.00	524,380.00

变压器耗用硅钢片和铜材与变压器容量之间存在反向变化的关系，即低容量比（容量比等于耗材总量除以容量）的变压器单位耗用硅钢片和铜材数量高于高容量比的数量，因此额定容量越大的变压器，其单位售价与单位成本也越低。

报告期内，干式变压器的单位售价和单位成本呈现逐年增加，主要原因包括：1、铜价自 2020 年 4 月起呈现上涨趋势，使得干式变压器生产成本增加，定价水平也相应提高；2、新能效标准《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052-2020）于 2020 年 5 月发布并于 2021 年 6 月正式实施，运用于节能型变压器的高牌号取向电工钢价格自 2020 年 7 月开始有较大幅度上涨，提高了高端硅钢片的采购成本。

2) 油浸式变压器

报告期各期，油浸式变压器按照类别及额定容量区分的单位售价、单位成本情况如下：

单位：元/KVA

额定容量	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	单位售价	单位成本	成本变动比例	单位售价	单位成本	成本变动比例	单位售价	单位成本	成本变动比例	单位售价	单位成本
300KVA 以下	228.09	190.80	92.83%	101.75	98.95	-24.48%	146.08	131.02	-8.41%	166.34	143.05
300KVA-500KVA	189.85	171.51	99.06%	108.21	86.16	-10.15%	115.78	95.90	-1.37%	120.55	97.23
500KVA-800KVA	76.30	63.03	3.81%	71.86	60.71	10.55%	64.76	54.91	-7.39%	69.42	59.29
800KVA 以上	73.74	47.85	4.42%	59.37	45.82	-8.55%	58.90	50.10	16.73%	53.16	42.92
平均	151.66	128.36	93.98%	79.00	66.17	20.62%	97.39	83.37	12.73%	115.09	95.52

报告期各期，按照额定容量范围划分的油浸式变压器销售数量如下：

单位：KVA

额定容量	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
300KVA 以下	20,350.00	12,660.00	40,480.00	96,695.00
300KVA-500KVA	29,530.00	18,465.00	64,450.00	169,995.00
500KVA-800KVA	18,130.00	38,030.00	33,230.00	42,820.00
800KVA 以上	16,900.00	28,300.00	53,850.00	63,400.00
合计	84,910.00	97,455.00	192,010.00	372,910.00

2021 年和 2022 年，油浸式变压器单位售价和单位成本持续下降，主要包括以下两方面原因：

①柱上台成套产品营业收入持续下滑

油浸式变压器产品分为单变压器产品和柱上台成套产品。柱上台成套设备是以变压器为核心设备，将低压综合配电箱（JP 柜）、熔断器、避雷器、铁附件、金具、高低压电线电缆等附件集成的组合设备，其产品售价和成本高于单变压器产品。

	
单变压器产品	柱上台成套产品

报告期各期，公司柱上台成套产品的具体销售情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	328.92	17.35	486.50	2,400.99
营业成本（万元）	300.48	16.28	433.54	1,963.83
销售总容量（KVA）	10,200.00	1,200.00	26,700.00	145,800.00
单位售价（元/KVA）	322.47	144.55	182.21	164.68
单位成本（元/KVA）	294.58	135.67	162.37	134.69

2021 年和 2022 年，公司柱上台成套产品营业收入呈现大幅下滑趋势。剔除柱上台成套产品后，报告期各期油浸式变压器的单位售价与单位成本情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单位售价（元/KVA）	128.63	78.26	83.69	83.26
单位成本（元/KVA）	105.66	65.31	70.60	70.38

2021 年、2022 年单位售价和单位成本较高的柱上台成套产品销量大幅下滑是油浸式变压器单位售价和单位成本连续下降的主要原因之一。

②大额定容量油浸式变压器销售占比不断提高

选取公司 2022 年大额定容量（2,500KVA，规格 SCB13-2500/10，生产订单号 1120040602）和小额定容量（50KVA，规格 SCB10-AA-50/10-0.4-50GB，生产订单号 220300268）的两个制作单号对应耗用的直接材料成本，分析小额定容量变压器单位成本较大额定容量变压器的差异，具体如下（按照单位容量成本差异排序）：

单位：元、元/KVA

直接材料	容量 2500（制作单号 1120040602）		容量 50（制作单号 220300268）		单位容量成本差异 ⑤=④-②
	金额①	单位容量成本 ②=①/2500	金额③	单位容量成本 ④=③/50	
硅钢片	26,220.48	10.49	2,930.06	58.60	48.11
铜线	32,106.71	12.84	2,727.66	54.55	41.71
铜箔	33,087.07	13.23	2,643.43	52.87	39.63
浇注	2,745.74	1.10	1,390.84	27.82	26.72
不锈钢喷塑外壳	1,423.22	0.57	1,230.85	24.62	24.05
冷却风机	548.94	0.22	378.09	7.56	7.34
铁芯夹件	1,121.30	0.45	324.89	6.50	6.05
导电排	6,147.37	2.46	293.72	5.87	3.42
温控箱	180.12	0.07	165.41	3.31	3.24
温控仪			133.90	2.68	2.68
树脂垫块	307.95	0.12	136.07	2.72	2.60
显示器	47.07	0.02	86.45	1.73	1.71
反向电磁锁右开	85.77	0.03	78.77	1.58	1.54
柜内照明灯					
断路器					
传感器	91.35	0.04			-0.04
预浸布	318.84	0.13			-0.13
合计	104,431.89	41.77	12,520.14	250.40	208.63

由于浇注、不锈钢喷塑外壳、冷却风机、温控箱、反向电磁锁右开等材料成本相对固定，因此变压器成本根据容量大小进行摊薄后，小额定容量油浸式变压器的单位成本大于大额定容量的单位成本。因此，各额定容量区间油浸式变压器的销售占比也会对各期单位售价和单位成本产生影响。

报告期各期，按照额定容量范围划分的油浸式变压器销售数量占比如下：

额定容量	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
300KVA 以下	23.97%	12.99%	21.08%	25.93%

额定容量	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
300KVA-500KVA	34.78%	18.95%	33.57%	45.59%
500KVA-800KVA	21.35%	39.02%	17.31%	11.48%
800KVA 以上	19.90%	29.04%	28.05%	17.00%
合计	100%	100%	100%	100%

报告期各期，额定容量超过 500KVA 的大容量油浸式变压器销售占比分别为 28.48%、45.36%、68.06%和 41.25%。2021 年、2022 年单位售价和单位成本较低的大容量油浸式变压器销售占比不断提高是油浸式变压器单位售价和单位成本连续下降的另一主要原因。

2023 年 1-6 月，油浸式变压器单位售价与单位成本高于 2020 年至 2022 年，主要系单位售价和单位成本高的 2 级能效油浸式变压器销售占比较大，具体包括：1、公司向国网河南省电力公司销售 16,000KVA 的 2 级能效等级 S20 油浸式变压器，销售总额 288.80 万元，单位售价 180.50 元/KVA，单位成本 166.96 元/KVA；2、公司向国网山西省电力公司销售 10,200KVA 的 10KV 柱上台成套设备，配备 2 级能效等级变压器，销售总额 328.92 万元，单位售价 322.47 元/KVA，单位成本 291.83 元/KVA。上述两笔销售占 2023 年 1-6 月油浸式变压器销售总额的 47.89%，拉高了 2023 年 1-6 月油浸式变压器总单位售价与单位成本。

（2）高低压开关柜

高低压开关柜为配电设备，外接高压、低压电缆的设备，高压电缆接入高压柜后，经变压器降压再到低压柜，从低压柜分接至各个配电箱。柜体内包括开关、断路器、接触器、电容器和互感器等保护性元器件。

1) 低压开关柜

报告期各期，低压开关柜按照型号区分的单位售价、单位成本情况如下：

单位：万元/台

型号	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	单位 售价	单位 成本	成本变 动比例	单位售 价	单位成 本	成本变 动比例	单位 售价	单位 成本	成本变 动比例	单位 售价	单位 成本
GCK 型	4.74	3.72	58.30%	3.19	2.35	9.30%	2.92	2.15	-24.56%	4.11	2.85
GCS 型				4.34	2.77	51.37%	3.48	1.83	-34.41%	4.04	2.79
GDF 型	1.84	1.72		2.23	1.72	4.88%	2.16	1.64	35.54%	2.04	1.21
GGD 型	2.70	2.12	4.43%	2.20	2.03	-4.25%	2.94	2.12	1.44%	2.99	2.09
MNS 型	4.69	3.74	-51.93%	10.12	7.78	137.20%	4.55	3.28	-26.29%	6.23	4.45
ZX1 型				17.40	14.30						
小三箱及其他	0.71	0.36	-80.65%	2.39	1.86	173.53%	0.86	0.68	36.00%	0.55	0.50

型号	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	单位 售价	单位 成本	成本变 动比例	单位售 价	单位成 本	成本变 动比例	单位 售价	单位 成本	成本变 动比例	单位 售价	单位 成本
平均	2.76	2.15	-7.33%	3.02	2.32	78.46%	1.75	1.30	-7.14%	1.93	1.40

通常情况下，ZX1 型和 MNS 型的单价较高，GDF 型和 GGD 型的单价较低，GCK 型和 GCS 型的单价处于中间水平。影响低压开关柜价格的因素包括规格和尺寸、材料和工艺、功能和配置，具体分析如下：

影响低压开关柜价格的因 素	具体分析
规格和尺寸	大尺寸的价格相对较高
材料和工艺	使用不锈钢和铝合金材质的价格相对较高，经过抗腐蚀处理、防水处理等工艺处理的价格相对较高
功能和配置	具有智能化控制、远程监控、故障自诊断等功能的价格相对较高，配置高品质、知名品牌电气元件的价格相对较高

对于同型号的低压开关柜，由于定制化的特点，使得规格和尺寸、材料和工艺、功能和配置等不同，单价也存在较大差异，因此同型号不同期间及同期间不同型号的产品单价、单位成本总体可比性不强。

2022 年，低压开关柜平均单位售价和单位成本较高，主要原因包括：1、公司向厦门 ABB 开关有限公司采购了 92 台 MNS 型低压成品开关柜，采购总额 774.40 万元，采购单价 8.42 万元/台，采购单价较高，因此拉高了 2022 年 MNS 型单位成本和低压开关柜平均单位成本；2、公司向厦门 ABB 开关有限公司采购了 80 台 ZX1 型低压半成品开关柜，采购总额 701.11 万元，采购单价 8.76 万元/台，采购单价较高，采购后进一步加工为成品后销售，销售单位成本为 14.30 万元/台，拉高了 2022 年低压开关柜平均单位成本。

2022 年，小三箱及其他单位售价与单位成本高于其他期间，主要原因包括：1、2022 年小三箱及其他中包括低压开关柜的整改服务收入和自动化系统改造类收入；2、2022 年公司销售给广东云水环保有限公司的污水专用动力柜，单位售价和单位成本较高；3、2022 年销售的动力柜产品内含压力传感器等元器件，单位成本较高。

2023 年 1-6 月，GCK 型低压开关柜单位售价与单位成本高于其他期间，主要原因为阳光中科配电室面积大，公司销售给阳光中科的 71 台 GCK 型低压开关柜需要用母线槽（铜排）连接，材料成本较高，使得该批 GCK 型低压开关柜单位售价达到 8.29 万元/台，单位成本达到 6.56 万元/台，拉高了 2023 年 1-6 月 GCK 型低压开关柜平均单位售价和单位成本。

2) 高压开关柜

报告期各期，高压开关柜按照型号区分的单位售价、单位成本情况如下：

单位：万元/台

型号	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	单位 售价	单位 成本	成本变 动比例	单位 售价	单位成 本	成本变 动比例	单位售 价	单位成 本	成本变 动比例	单位 售价	单位 成本
HXGN	1.72	1.05	-43.85%	3.49	1.87	53.28%	1.65	1.22	1.67%	1.66	1.20
KYN	3.16	2.43	-4.33%	3.22	2.54	-12.71%	3.56	2.91	21.76%	3.23	2.39
其他	4.44	3.52	-50.70%	9.18	7.14					9.42	8.77
10KV 开关柜- ZS1	9.18	6.78									
平均	5.90	4.41	54.20%	3.64	2.86	-1.38%	3.55	2.90	19.34%	3.27	2.43

通常情况下，KYN 型高压开关柜价格高于 HXGN 型，其他类型高压开关柜价格高于 KYN 型。

对于同型号的低压开关柜，由于定制化的特点，使得规格和尺寸、材料和工艺、功能和配置等不同，单价也存在较大差异，因此同型号不同期间及同期间不同型号的产品单价、单位成本总体可比性不强。

2023 年 1-6 月，高压开关柜平均单位售价和单位成本较高，主要原因为公司销售了 159 台“ABB-ZS1”高压开关柜，该批高压开关柜系公司在采购的 ABB 原厂柜基础上进行改装而制成，单位成本较高，达到 6.78 万元/台，因此拉高了 2023 年 1-6 月高压开关柜平均单位售价和单位成本。

2021 年，KYN 型高压开关柜单位售价和单位成本高于其他期间，主要原因包括：1、公司向江汉油田瑞腾达工程潜江有限公司销售了 8 台高压开关柜用于江汉油田 10 万吨烧碱置换项目，该批产品尺寸大，指定电器元件为合资品牌，单位成本较高，达到 15.39 万元/台，因此拉高了 2021 年 KYN 型高压开关柜的单位售价和单位成本；2、公司向国网无锡综合能源服务有限公司销售了 16 台高压开关柜用于无锡统实智能化高低压配电工程项目，该批产品由于交货期较短，且大部分元器件为指定品牌，使得单位成本较高，达到 4.70 万元/台，因此拉高了 2021 年 KYN 型高压开关柜的单位售价和单位成本。

2022 年，HXGN 型高压开关柜单位售价和单位成本高于其他期间，主要原因为公司向厦门市集美区后溪镇政府销售了 4 台配置了施耐德元器件的高压开关柜，该批产品成本较高，达到 2.74 万元/台，因此拉高了 2022 年 HXGN 型的高压开关柜的单位售价和单位成本。

(3) 箱式变电站

报告期各期，箱式变电站按照美式、欧式划分的单位售价、单位成本情况如下：

单位：元/台、元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
欧式箱变							
单位售价	133,141.57	-2.91%	137,132.09	-12.74%	157,156.93	-3.58%	162,987.60
单位成本	110,848.51	-2.94%	114,204.40	-13.84%	132,547.52	1.76%	130,260.82
其中：直接材料	100,526.18	-1.49%	102,049.21	-18.62%	125,402.38	2.99%	121,756.81
直接人工	6,669.78	-10.19%	7,426.80	93.61%	3,835.97	-17.44%	4,646.34
制造费用	2,772.74	-23.98%	3,647.17	52.97%	2,384.27	-9.72%	2,641.10
运输费用	879.80	-18.63%	1,081.21	16.90%	924.89	-23.98%	1,216.57
美式箱变							
单位售价	63,704.43	-22.97%	82,700.02	34.53%	61,471.94	-23.28%	80,125.18
单位成本	50,713.89	-19.43%	62,944.41	47.39%	42,705.00	-29.98%	60,993.27
其中：直接材料	43,999.52	-24.97%	58,645.92	44.45%	40,598.58	-30.80%	58,668.05
直接人工	3,696.78	48.28%	2,493.12	124.26%	1,111.73	-0.68%	1,119.32
制造费用	2,615.08	116.22%	1,209.45	73.60%	696.70	9.50%	636.25
运输费用	402.51	-32.45%	595.92	99.98%	297.99	-47.69%	569.64

欧式箱变单位售价和单位成本普遍高于美式箱变，主要原因为美式箱变为组合式结构，体积小，结构相对简单，高压进线采用“插入式熔断器+负荷开关”，无独立高压室，多用于对供电要求相对较低的多层住宅和其他不重要的建筑物的用电。欧式箱变为预装式结构，体积大，结构相对复杂，拥有独立的高压室，多用于小高层住宅、高层住宅、商业办公楼等重要建筑。

欧式箱变价格主要与变压器额定容量以及箱体内配电柜规格、型号、数量相关，当变压器额定容量越大，配电柜的数量越多，或配置的柜体、元器件为 ABB、施耐德等外资品牌时，单位售价和单位成本通常较高。报告期各期，配置额定容量大于 1000KVA 变压器的欧式箱变销售数量分别为 2 台、9 台、1 台和 0 台，2021 年单位成本较高的主要原因为配置大容量变压器的欧式箱变销售数量多，拉高了欧式箱变的单位成本。此外，2020 年公司钣金车间尚未投产，欧式箱变外壳需外购，外购成本高于自产成本，这也使得 2020 年欧式箱变单位成本相对较高。

美式箱变将变压器的器身、负荷开关、熔断器、分接开关及相应辅助设备进行组合，高压开关、熔断器均进入油箱。变压器、油箱均为封闭式结构，整体外形尺寸及内部结构

较为固定。美式箱变单价和成本主要与变压器额定容量相关，当变压器额定容量越大，单价和成本通常较高。

报告期各期，各额定容量的美式箱变销售数量、总成本金额如下：

单位：台、元

额定容量	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	总成本	数量	总成本	数量	总成本	数量	总成本
50KVA	5	200,132.76	2	75,215.73	1	48,214.11	4	157,618.89
80KVA	1	43,583.71	5	212,900.19			2	83,020.47
100KVA	2	70,856.12	3	135,367.16			4	182,031.50
160KVA	1	59,060.72					6	305,035.32
200KVA			3	190,302.66			2	93,966.36
250KVA	11	522,590.95	28	1,772,248.91	41	2,152,977.40	22	1,178,632.44
315KVA							1	53,188.96
400KVA					21	431,354.73		
500KVA					1	100,573.56	3	215,495.66
630KVA	2	219,481.32	2	184,924.26			21	1,695,572.92
1,000KVA			3	324,483.97				
合计	22	1,115,705.58	46	2,895,442.88	64	2,733,119.80	65	3,964,562.52

2021 年，美式箱变单位售价和单位成本较低，主要原因为公司向国网电动汽车服务（福建）有限公司销售了 20 台 400KA 不含变压器的环网型美式箱变，该批产品成本较低，仅为 1.88 万元/台，因此拉低了 2021 年美式箱变的单位售价和单位成本。

2023 年 1-6 月，美式箱变单位售价和单位成本较低，主要原因包括：1、公司向泉州亿兴电力工程建设有限公司销售了 4 台 50KVA 冷轧板终端型美式箱变，该批产品成本较低，仅为 4.11 万元/台，因此拉低了 2023 年 1-6 月美式箱变的单位售价和单位成本；2、公司向泉州亿兴电力工程建设有限公司销售了 2 台 100KVA 冷轧板终端型美式箱变，该批产品成本较低，仅为 3.54 万元/台，因此拉低了 2023 年 1-6 月美式箱变的单位售价和单位成本。

2、量化分析同类产品单位成本与单位售价的匹配性，说明差异原因

同类产品单位成本与单位售价的匹配性主要体现在该类产品的毛利率波动是否较大，以下做逐一分析：

（1）变压器

报告期各期，变压器单位售价和单位成本的变化情况如下：

单位：元/KVA

产品名称	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
干式变压器	单位售价	106.98	0.58%	106.36	21.17%	87.78	6.05%	82.77
	单位成本	87.14	6.13%	82.11	11.96%	73.34	16.43%	62.99
	毛利率	18.54%		22.80%		16.46%		23.90%
油浸式变压器	单位售价	151.92	92.11%	79.00	-18.88%	97.39	-15.38%	115.09
	单位成本	128.36	93.97%	66.17	-20.63%	83.37	-12.72%	95.52
	毛利率	15.51%		16.32%		14.40%		17.00%

相较于油浸式变压器，干式变压器毛利率较高的主要原因为干式变压器具有体积小、损耗低、安全性高、防爆、散热能力和防潮能力强，绝缘耐热等级高等优势，对生产工艺上要求高，因此附加值相对高。

1) 干式变压器单位售价和单位成本的匹配性分析

报告期内，干式变压器单位售价和单位成本呈逐年增加趋势，主要是受铜价、高牌号取向电工钢等原材料价格上涨的影响。2021 年，干式变压器单位售价上涨幅度低于单位成本上涨幅度，主要原因为 2021 年上半年铜价呈不断上涨趋势，而公司产品售价提高存在一定的滞后性，特别是一些 2021 年初正在执行订单的产品定价已确定，无法进行调价。2022 年，干式变压器单位售价上涨幅度高于单位成本上涨幅度，主要原因为铜价趋于稳定，公司在产品报价及定价时可按照预期利润率执行，毛利率回到与 2020 年相当的水平。2023 年 1-6 月，干式变压器单位售价上涨幅度低于单位成本上涨幅度，主要原因为 2023 年 1-6 月销售的干式变压器中外购比例高，达到干式变压器销售额的 40.56%，而外购成本通常高于自产成本。

2) 油浸式变压器单位售价和单位成本的匹配性分析

报告期各期，油浸式变压器毛利率变动幅度较小，单位售价和单位成本的波动幅度不大。2021 年和 2022 年，油浸式变压器单位售价和单位成本持续下降，主要原因包括以下两个方面：

①单位售价和单位成本较高的柱上台成套设备销售额持续下降

柱上台成套产品的单位售价和单位成本要高于单变压器产品。报告期各期，柱上台成套产品销售情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	328.92	17.35	486.50	2,400.99
营业成本（万元）	300.48	16.28	433.54	1,963.83

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售总容量 (KVA)	10,200.00	1,200.00	26,700.00	145,800.00
单位售价 (元/KVA)	322.47	144.55	182.21	164.68
单位成本 (元/KVA)	294.58	135.67	162.37	134.69

2021 年和 2022 年，公司柱上台成套产品营业收入呈现大幅下滑趋势。剔除柱上台成套产品后，报告期各期油浸式变压器的单位售价与单位成本情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单位售价 (元/KVA)	128.63	78.26	83.69	83.26
单位成本 (元/KVA)	105.66	65.31	70.60	70.38

2021 年、2022 年单位售价和单位成本较高的柱上台成套产品销量大幅下滑是油浸式变压器单位售价和单位成本连续下降的主要原因之一。

②单位售价和单位成本较低的大容量油浸式变压器销售占比持续提高

小额定容量油浸式变压器的单位售价和单位成本大于大额定容量油浸式变压器。报告期各期，按照额定容量范围划分的油浸式变压器销售数量占比如下：

额定容量	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
300KVA 以下	23.97%	12.99%	21.08%	25.93%
300KVA-500KVA	34.78%	18.95%	33.57%	45.59%
500KVA-800KVA	21.35%	39.02%	17.31%	11.48%
800KVA 以上	19.90%	29.04%	28.05%	17.00%
合计	100%	100%	100%	100%

报告期各期，额定容量超过 500KVA 的大容量油浸式变压器销售占比分别为 28.48%、45.36%、68.06%和 41.25%。2021 年、2022 年单位售价和单位成本较低的大容量油浸式变压器销售占比不断提高是油浸式变压器单位售价和单位成本连续下降的另一主要原因。

2023 年 1-6 月，油浸式变压器单位售价与单位成本高于 2020 年至 2022 年，主要系售价高的 2 级能效油浸式变压器销售占比较大，具体包括：1、公司向国网河南省电力公司销售 16,000KVA 的 2 级能效等级 S20 油浸式变压器，销售总额 288.80 万元，单位售价 180.50 元/KVA，单位成本 166.96 元/KVA；2、公司向国网山西省电力公司销售 10,200KVA 的 10KV 柱上台成套设备，配备 2 级能效等级变压器，销售总额 328.92 万元，单位售价 322.47 元/KVA，单位成本 291.83 元/KVA。上述两笔销售占 2023 年 1-6 月油浸式变压器销售总额的 47.89%，拉高了 2023 年 1-6 月油浸式变压器总单位售价与单位成本。

综上所述，报告期内变压器单位成本与单位售价变动差异具有合理性，单位成本与单位售价匹配。

(2) 开关柜

报告期各期，开关柜单位售价和单位成本的变化情况如下：

单位：万元/台

产品名称	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
低压开关柜	单位售价	2.76	-8.61%	3.02	72.57%	1.75	-9.33%	1.93
	单位成本	2.15	-7.33%	2.32	78.46%	1.30	-7.14%	1.40
	毛利率	22.11%		23.02%		25.45%		27.76%
高压开关柜	单位售价	5.90	62.09%	3.64	2.54%	3.55	8.56%	3.27
	单位成本	4.41	54.20%	2.86	-1.38%	2.90	19.34%	2.43
	毛利率	25.30%		21.40%		18.27%		25.60%

开关柜具有显著的定制化特点，其尺寸、技术路径、配置元器件品牌等因素直接影响单位售价和单位成本，因此报告期各期开关柜单位售价和单位成本除与原材料成本密切相关以外，还受定制化销售情况下各规格型号开关柜销售占比的影响。

报告期内，低压开关柜毛利率持续下降，主要系受各毛利率区间营业收入占比变化的影响，具体如下：

单位：万元

毛利率区间	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
50%以上	5.85	0.28%	134.15	2.05%	32.65	0.64%	175.66	2.99%
30%-50%	169.70	8.19%	799.88	12.25%	2,047.38	40.10%	1,834.23	31.24%
20%-30%	1,437.44	69.38%	3,594.28	55.05%	1,202.80	23.56%	3,253.90	55.43%
10%-20%	230.69	11.13%	1,626.10	24.91%	1,556.14	30.48%	377.81	6.44%
0%-10%	228.15	11.01%	292.51	4.48%	219.49	4.30%	16.96	0.29%
低于 0%以下			81.75	1.25%	47.02	0.92%	212.09	3.61%
合计	2,071.83	100%	6,528.68	100%	5,105.48	100%	5,870.64	100%

低压开关柜毛利率多集中于 10%-50%范围内，其中 20%-30%毛利率区间营业收入占比最高。2021 年低压开关柜毛利率下降的主要原因为 10%-20%毛利率区间营业收入占比较 2020 年大幅上升，2022 年低压开关柜毛利率下降的主要原因为 30%-50%毛利率区间营业收入

入占比较 2021 年大幅下降，2023 年 1-6 月低压开关柜毛利率下降的主要原因为 30%-50%及 50%以上毛利率区间营业收入占比较 2022 年有一定程度下降。

2021 年高压开关柜毛利率较低，相比 2020 年单位售价的上涨幅度较大幅低于单位成本上涨幅度，主要原因为 2020 年 4 月至 2021 年 5 月期间铜价呈不断上涨趋势，2021 年公司确认收入的高压开关柜合同多为 2020 年下半年及 2021 年上半年签订，合同中确定高压开关柜供货单价无法进行调增，导致 2021 年高压开关柜毛利率下降较多，具体包括：1、公司向泉州亿兴电力工程建设有限公司销售了 59 台高压开关柜，实现营业收入 166.61 万元，毛利率仅为 7.34%，因此拉低了 2021 年高压开关柜整体毛利率；2、公司向江汉油田瑞腾达工程潜江有限公司销售了 8 台高压开关柜，实现营业收入 138.50 万元，毛利率仅为 11.48%，因此拉低了 2021 年高压开关柜整体毛利率。

综上所述，报告期内开关柜单位成本与单位售价变动差异具有合理性，单位成本与单位售价匹配。

（3）箱式变电站

箱式变电站是一种把高压开关设备、变压器、低压开关设备、电能计量设备和无功补偿装置等按一定的接线方案组合在一个或几个箱体内的紧凑型成套配电装置。它适用于额定电压 10/0.4KV 三相交流系统中，作为线路和分配电能之用。箱式变电站可分为预装式箱式变电站（如欧式箱式变电站）和组合式箱式变电站（如美式箱式变电站）。

报告期各期，单位售价和单位成本的变化情况如下：

单位：万元/台

产品名称	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
欧式箱变	单位售价	13.31	-2.92%	13.71	-12.79%	15.72	-3.56%	16.30
	单位成本	11.08	-2.98%	11.42	-13.81%	13.25	1.69%	13.03
	毛利率	16.74%		16.72%		15.66%		23.88%
美式箱变	单位售价	6.37	-22.97%	8.27	34.47%	6.15	-23.22%	8.01
	单位成本	5.07	-19.40%	6.29	47.31%	4.27	-30.00%	6.10
	毛利率	20.39%		23.89%		30.53%		23.88%

从报告期各期欧式箱变毛利率水平的比较来看，2020 年欧式箱变毛利率较高，2021 年至 2023 年 1-6 月欧式箱变毛利率水平差异较小，因此使得 2021 年欧式箱变单位售价和单位成本的波动幅度差异较大。2020 年欧式箱变毛利率水平较高的主要原因包括：1、公司向福建亿力销售了 355.02 万元欧式箱变，毛利率达到 24.46%，因此拉高了 2020 年欧式箱变整体

毛利率；2、公司向福建省祥顺建设工程有限公司销售了 322.82 万元美式箱变，毛利率达到 25.47%，因此拉高了 2020 年欧式箱变整体毛利率。

从报告期各期美式箱变毛利率水平的比较来看，2021 年美式箱变毛利率较高，2020 年、2022 年和 2023 年 1-6 月美式箱变毛利率水平差异较小，因此使得 2021 年和 2022 年美式箱变单位售价和单位成本的波动幅度差异较大。2021 年美式箱变毛利率较高的主要原因为 2021 年公司向国网电动汽车服务（福建）有限公司销售了 84.55 万元美式箱变，由于配备了智能监控系统，毛利率较高，达到 55.46%，因此拉高了 2021 年美式箱变整体毛利率。

综上所述，报告期内箱式变电站单位成本与单位售价变动差异具有合理性，单位成本与单位售价匹配。

3、结合不同大类产品对应原材料差异，量化分析开关柜、变压器、箱式变电站成本变动趋势不一致的原因

公司变压器、开关柜、箱式变电站的构成及主要原材料情况如下：

产品名称	构成	主要原材料
干式变压器	主要由干变铁芯、干变低压线圈、干变高压线圈、干变浇注、干变导电排、树脂垫块等组成。干变铁芯由硅钢片、铁夹件、双头螺杆和全牙丝杆组成，干变低压线圈由铜箔、预浸布、双头螺杆及导电排组成，干变高压线圈为干变无纺布膜包铜线，干变浇注为树脂浇注	包括硅钢片、铜箔、干变无纺布膜包铜线、树脂等。硅钢片为铁芯的重要材料，铜箔主要用于低压线圈，干变无纺布膜包铜线主要用于高压线圈，树脂主要用于浇注
油浸式变压器	主要由油变纸包扁铜线、层压木夹件和垫块、铁轭、硅钢片、全套铁夹件、油箱、WSP 分接开关、变压器套管、油变导电排、油位计及变压器油等构成	铁芯是变压器磁路的主体，由硅钢片堆叠而成；线圈是变压器的电路部分，由油变纸包扁铜线绕组而成
低压开关柜	主要由低压进线柜、低压电容柜、低压出线柜和低压母联柜构成。低压进线柜主要由铜排、断路器、行程开关、互感器、电流表、内柜柜体及辅材构成，低压电容柜主要由铜排、刀熔开关、低压避雷器、互感器、电流表、内柜柜体及辅材构成，低压出线柜主要由铜排、断路器、行程开关、互感器、多功能数显表、电流表、柜体及辅材构成，低压母联柜主要由铜排、断路器、互感器、电流表、继电器及辅材构成	包括铜排、断路器、互感器、电流表、柜体等，其中断路器、互感器等元器件规格、品牌及型号不同
高压开关柜	主要由高压 PT 避雷器柜、高压进线柜、高压计量柜和高压出线柜构成。高压 PT 避雷器柜主要由铜排、断路器、接触器、	包括铜排、断路器、互感器、熔断器、传感器、数显表、柜体等，其中断路器、互感器等元器件规格、品牌及型号不同

产品名称	构成	主要原材料
	互感器、数显表、熔断器、继电器、柜体及辅材构成，高压进线柜主要由铜排、微机保护、断路器、互感器、数显表、熔断器、柜体及辅材构成，高压计量柜主要由铜排、互感器、断路器、传感器、熔断器、柜体及辅材构成；高压出线柜主要由铜排、断路器、接触器、互感器、转换开关、传感器、柜体及辅材构成	
欧式箱变	主要由变压器、10KV 环网开关柜、低压电容器、高低压开关柜及箱变柜体等构成	包括变压器、环网开关柜、高低压开关柜、箱体等
美式箱变	主要由底座、侧板、隔板、门和顶盖等部分组成。高压开关设备可采用终端负荷开关、环网开关柜等，低压室配有配电、计量、无功补偿等标准方案	包括变压器、终端负荷开关、断路器、电容器、铜排等

报告期各期，各主要产品的单位成本变动情况如下：

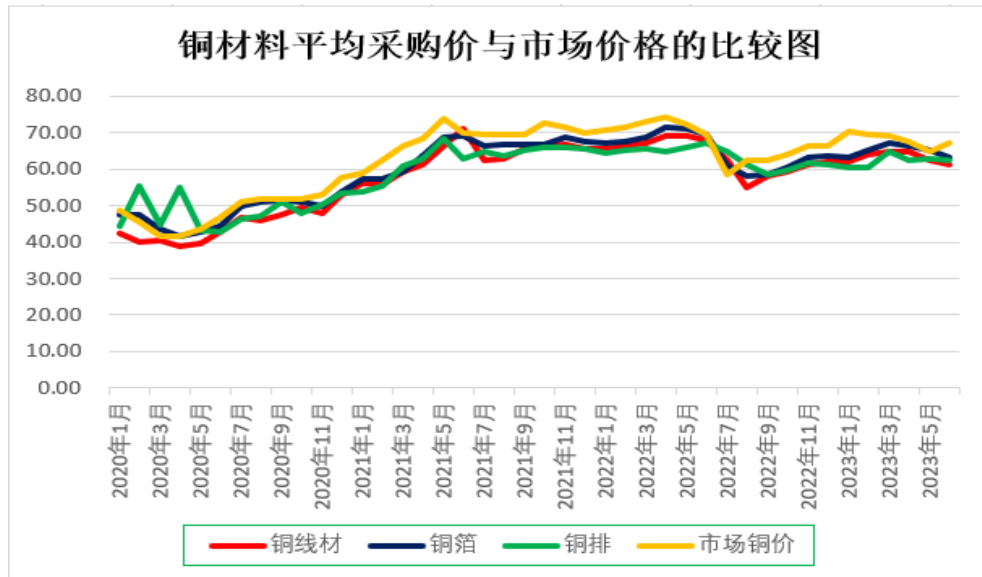
单位：元/KVA、万元/台

产品名称	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
干式变压器	单位成本	87.14	6.13%	82.11	11.96%	73.34	16.43%	62.99
油浸式变压器	单位成本	128.36	93.97%	66.17	-20.63%	83.37	-12.72%	95.52
低压开关柜	单位成本	2.15	-7.33%	2.32	78.46%	1.30	-7.14%	1.40
高压开关柜	单位成本	4.41	54.20%	2.86	-1.38%	2.90	19.34%	2.43
欧式箱变	单位成本	11.08	-2.98%	11.42	-13.81%	13.25	1.69%	13.03
美式箱变	单位成本	5.07	-19.40%	6.29	47.31%	4.27	-30.00%	6.10

注：变压器单位为元/KVA，开关柜和箱式变电站单位为万元/台

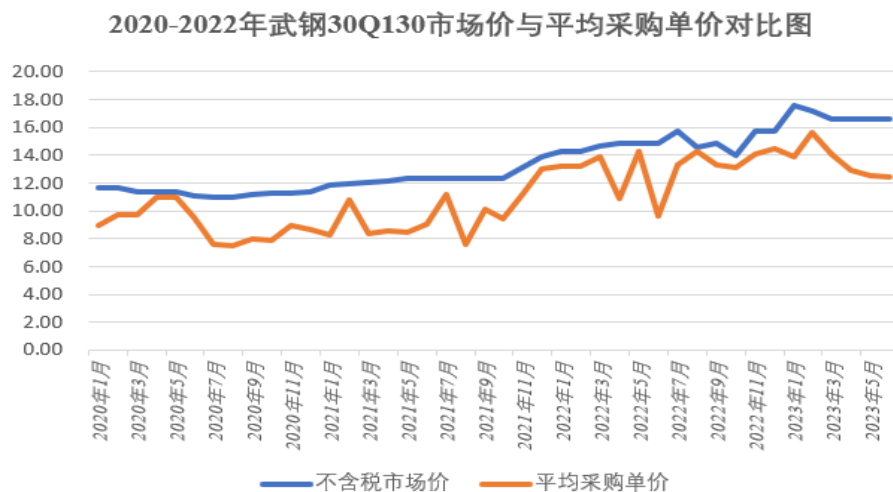
（1）干式变压器单位成本变动分析

报告期内，干式变压器单位成本不断提高，主要系受铜价、硅钢片等原材料价格上涨的影响。公司铜材（包括铜线材、铜排、铜箔）的月平均采购价格与市场价格走势的比较如下：



注：铜市场价格来源于上海有色金属现货月均价

公司硅钢片月采购均价与 Choice 及公开市场价格获取的取向硅钢-30Q130 的现货价（不含税）分月价格走势情况如下：



注 1：上图硅钢片市场价格为现货价（不含税）：取向硅钢：武钢 30Q130:0.3*980*C:上海

注 2：数据来源：Choice 数据及公开市场价格查询

2023 年 1-6 月，干式变压器单位成本上升还存在外购比例较大的影响。2023 年 1-6 月销售的干式变压器外购比例达到干式变压器销售额的 40.56%，而外购成本通常高于自产成本。

（2）油浸式变压器单位成本变动分析

2021 年、2022 年油浸式变压器单位成本持续下降，主要系受柱上台成套产品营业收入持续下滑和大额定容量油浸式变压器销售占比不断提高的影响，具体分析详见本题“（一）”之“1、”之“（1）”之“2）”相关内容。

2023 年 1-6 月，油浸式变压器单位成本高于 2020 年至 2022 年，主要系单位成本高的 2 级能效油浸式变压器销售占比较大，具体包括：1、公司向国网河南省电力公司销售 16,000KVA 的 2 级能效等级 S20 油浸式变压器，销售总额 288.80 万元，单位成本 166.96 元 /KVA；2、公司向国网山西省电力公司销售 10,200KVA 的 10KV 柱上台成套设备，配备 2 级能效等级变压器，销售总额 328.92 万元，单位成本 291.83 元/KVA。上述两笔销售占 2023 年 1-6 月油浸式变压器销售总额的 47.89%，拉高了 2023 年 1-6 月油浸式变压器单位成本。

（3）低压开关柜单位成本变动分析

由于低压开关柜具有定制化特点，使得规格和尺寸、材料和工艺、功能和配置等不同，单位成本也存在较大差异。例如，2020 年公司销售的低压开关柜中，既有单位成本 22.01 万元的 3DRL20-9 型控制柜，又有单位成本 0.15 万元的 JXF 型现场控制箱。因此各型号低压开关柜的销售所占比例相较原材料市场价格，对报告期各期低压开关柜单位成本的影响更大。

2020 年和 2021 年，低压开关柜单位成本较低，主要系单位成本较低的低压开关柜型号“小三箱及其他”销售占比较高。剔除“小三箱及其他”销售后，报告期各期低压开关柜单位成本如下：

单位：万元

产品名称	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
低压开关柜（剔除小三箱及其他）	单位成本	2.81	14.23%	2.46	16.59%	2.11	7.65%	1.96

剔除“小三箱及其他”销售后，报告期各期低压开关柜单位成本呈逐年上升趋势，与干式变压器单位成本变动趋势一致。

（4）高压开关柜单位成本变动分析

由于高压开关柜具有定制化特点，使得规格和尺寸、材料和工艺、功能和配置等不同，单位成本也存在较大差异。例如，2020 年公司销售的高压开关柜中，既有单位成本 15.46 万元的 DFW-12 1 进 2 出带计量型户外环网柜，又有单位成本 0.36 万元的 Z-6AP2 型动力柜。因此各型号高压开关柜的销售所占比例相较原材料市场价格，对报告期各期高压开关柜单位成本的影响更大。

2023 年 1-6 月，高压开关柜单位成本较高，主要原因为公司销售了 159 台“ABB-ZS1”高压开关柜，该批高压开关柜系公司在采购的 ABB 原厂柜基础上进行改装而制成，单位成本较高，达到 6.78 万元/台，因此拉高了 2023 年 1-6 月高压开关柜单位成本。剔除上述“ABB-ZS1”高压开关柜销售影响后，2023 年 1-6 月高压开关柜单位成本为 2.46 万元/台，与 2020 年至 2022 年高压开关柜单位成本接近。

（5）欧式箱变单位成本变动分析

欧式箱变价格主要与变压器额定容量以及箱体内配电柜规格、型号、数量相关，当变压器额定容量越大，配电柜的数量越多，或配置的柜体、元器件为 ABB、施耐德等外资品牌时，单位售价和单位成本通常较高。报告期各期，配置额定容量大于 1000KVA 变压器的欧式箱变销售数量分别为 2 台、9 台、1 台和 0 台，2021 年单位成本较高的主要原因为配置大容量变压器的欧式箱变销售数量多，拉高了欧式箱变的单位成本。此外，2020 年公司钣金车间尚未投产，欧式箱变外壳需外购，外购成本高于自产成本，这也使得 2020 年欧式箱变单位成本相对较高。

（6）美式箱变单位成本变动分析

美式箱变将变压器的器身、负荷开关、熔断器、分接开关及相应辅助设备组合，高压开关、熔断器均进入油箱。变压器、油箱均为封闭式结构，整体外形尺寸及内部结构较为固定。美式箱变单位成本主要与变压器额定容量相关，当变压器额定容量越大，单位成本通常较高。

报告期各期，各额定容量美式箱变销售数量、总成本金额如下：

单位：台、元

额定容量	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	总成本	数量	总成本	数量	总成本	数量	总成本
50KVA	5	200,132.76	2	75,215.73	1	48,214.11	4	157,618.89
80KVA	1	43,583.71	5	212,900.19			2	83,020.47
100KVA	2	70,856.12	3	135,367.16			4	182,031.50
160KVA	1	59,060.72					6	305,035.32
200KVA			3	190,302.66			2	93,966.36
250KVA	11	522,590.95	28	1,772,248.91	41	2,152,977.40	22	1,178,632.44
315KVA							1	53,188.96
400KVA					21	431,354.73		

额定容量	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	总成本	数量	总成本	数量	总成本	数量	总成本
500KVA					1	100,573.56	3	215,495.66
630KVA	2	219,481.32	2	184,924.26			21	1,695,572.92
1,000KVA			3	324,483.97				
合计	22	1,115,705.58	46	2,895,442.88	64	2,733,119.80	65	3,964,562.52

2021 年，美式箱变单位成本较低，主要原因为公司向国网电动汽车服务（福建）有限公司销售了 20 台 400KA 不含变压器的环网型美式箱变，该批产品成本较低，仅为 1.88 万元/台，因此拉低了 2021 年美式箱变的单位成本。

2023 年 1-6 月，美式箱变单位售价和单位成本较低，主要原因包括：1、公司向泉州亿兴电力建设工程有限公司销售了 4 台 50KVA 冷轧板终端型美式箱变，该批产品成本较低，仅为 4.11 万元/台，因此拉低了 2023 年 1-6 月美式箱变的单位成本；2、公司向泉州亿兴电力建设工程有限公司销售了 2 台 100KVA 冷轧板终端型美式箱变，该批产品成本较低，仅为 3.54 万元/台，因此拉低了 2023 年 1-6 月美式箱变的单位成本。

4、分析说明配电工程项目单位成本变动情况

报告期内，公司确认收入的配电工程施工项目按照合同金额区间的统计如下：

单位：万元

2023 年 1-6 月						
合同金额区间	项目个数	收入金额	占比	成本金额	占比	毛利率
200 万元以下	15	971.05	25.96%	778.54	25.99%	19.82%
200 万元-500 万元	1	356.17	9.52%	253.78	8.47%	28.75%
500 万元-1000 万元	2	1,380.57	36.91%	1,174.85	39.22%	14.90%
1000 万元以上	1	1,032.65	27.61%	788.47	26.32%	23.65%
合计	19	3,740.44	100.00%	2,995.64	100.00%	19.91%
2022 年度						
200 万元以下	33	1,190.82	13.04%	931.47	12.46%	21.78%
200 万元-500 万元	5	1,121.72	12.28%	897.83	12.01%	19.96%
500 万元-1000 万元	1	541.52	5.93%	557.56	7.46%	-2.96%
1000 万元以上	4	6,280.27	68.75%	5,086.46	68.06%	19.01%
合计	43	9,134.33	100.00%	7,473.32	100.00%	18.18%
2021 年度						
200 万元以下	34	1,436.82	12.42%	1,179.58	12.66%	17.90%

200 万元-500 万元	5	2,110.23	18.23%	1,726.35	18.53%	18.19%
500 万元-1000 万元	4	3,071.21	26.54%	2,508.99	26.93%	18.31%
1000 万元以上	4	4,954.98	42.81%	3,902.45	41.88%	21.24%
合计	47	11,573.24	100.00%	9,317.37	100.00%	19.49%

2020 年度

200 万元以下	33	1,150.03	26.67%	830.03	24.51%	27.83%
200 万元-500 万元	1	441.23	10.23%	343.76	10.15%	22.09%
500 万元-1000 万元	2	1,371.45	31.80%	1,079.24	31.86%	21.31%
1000 万元以上	1	1,350.17	31.31%	1,134.06	33.48%	16.01%
合计	37	4,312.89	100.00%	3,387.10	100.00%	21.47%

合同金额 200 万元以下的配电工程施工项目数量做多，而营业收入贡献主要来自于合同额超过 500 万元的配电工程施工项目。

公司配电工程业务包括房地产行业、工业企业和公共基础设施等。其中工业企业和公共基础设施客户主要为新装变压器、原有变压器扩容及更新变压器等，无法测算具体的施工面积；房地产客户配电工程业务以外线工程（变电站到小区配电室）和小区内部工程（配电站至楼栋）等新装业务，均附有规划建筑面积，能够计算其单位成本。

考虑到配电工程项目数量较多、施工面积差异较大。公司选取报告期各期 100 万元以上的房地产行业配电工程施工合同作为分析范围，配电工程施工项目单位成本的统计口径为项目总成本除以施工面积，具体情况如下：

年度	客户名称	项目名称	成本金额 (元)	施工面积 (平方米)	单位成本 (元/平方米)
2020 年度	赣州嘉福实业有限公司	赣县区嘉福原山著电力配电工程（一期）	11,200,151.34	279,347.33	40.09
	永春鼎盛房地产开发有限公司	永春鼎盛上城高低压供配电工程	6,410,774.80	130,246.70	49.22
	南安禹洲丰翔房地产开发有限公司	南安禹洲丰翔房地产开发有限公司配电工程	4,248,012.57	67,987.62	62.48
	福建良瓷科技有限公司	永春智慧产业园一期变配电项目工程	3,395,088.13	97,697.99	34.75
2021 年度	福建金宜房地产开发有限公司	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（A 区）	11,395,205.42	135,309.00	84.22
	信丰县德汇置业有限公司	信丰盛汇花园湾电力配电工程（一期）	10,700,546.93	198,994.74	53.77
	信丰县新润置业有限公司	信丰盛汇铂金湾电力配电工程（一期）	9,410,417.36	129,802.10	72.50

年度	客户名称	项目名称	成本金额 (元)	施工面积 (平方米)	单位成本 (元/平方米)
	赣州嘉福实业有限公司	赣县区嘉福原山著电力配电工程（二期）	7,518,347.60	124,751.81	60.27
	赣州源盛置业有限公司	源盛公园里电力配电工程（一期）	8,316,979.43	208,792.74	39.83
	禹洲地产（泉州）有限公司	禹洲城市广场 10#B 地块佐岸香筑小区新建工程	6,420,370.90	113,880.00	56.38
	福建新新房地产开发有限公司南安分公司	新新.罗马家园二期 8#、9#、11#、12#住宅永久供电工程	5,648,570.82	84,508.66	66.84
	南安市霞美房地产开发有限公司	福安城市花园二期配电工程	3,769,088.92	78,520.94	48.00
	江西汇涛实业有限公司	赣州新力银湖湾永久供电工程	3,661,648.34	152,000.00	24.09
	南安市德裕聚佳置业有限公司	仑苍镇德裕首玺商厦配电工程	3,064,299.77	22,208.85	137.98
2022 年度	泉州市泉港区荣丰贸易有限公司	港如德馨楼住宅小区及地下室供配电工程	1,682,345.82	8,651.69	194.45
	信丰县德汇置业有限公司	信丰盛汇·花园湾电力配电工程（二期）	10,085,231.30	146,585.85	68.80
	信丰县新润置业有限公司	信丰盛汇铂金湾电力配电工程（二期）	19,394,540.96	330,252.95	58.73
2023 年 1-6 月	福建金宜房地产开发有限公司	安溪百福豪城三期 AB、C 区永久性配电工程（B1 区）	7,884,661.26	85,708.76	91.99
	赣州市大宸泓得置业有限公司	银宸公馆项目供电设计及施工工程	4,002,554.97	60,000.00	66.71
	三明金碧置业有限公司	三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久用电工程（一期）	7,745,968.12	88,583.95	87.44

经测算，报告期各期，房地产企业配电工程项目单位成本主要集中在 40 至 80 元/平方米。对于单位成本偏低或偏高项目的具体分析如下：

1) 赣州新力银湖湾永久供电工程单位成本为 24.09 元/平方米，主要原因为甲方江西汇涛实业有限公司将配电工程内的外线工程和小区内高低压电缆均外包给当地电力公司下属施工单位，而公司主要提供变压器、高低压开关柜等设备及其安装，不含有电缆成本；

2) 仑苍镇德裕首玺商厦配电工程单位成本为 137.98 元/平方米，相对偏高。其主要原因为属于商业住宅，耗电量高，所需成套设备及电缆使用量较多；

3) 港如德馨楼住宅小区及地下室供配电工程单位成本为 194.45 元/平方米，相对偏高。其主要原因为小区未有配电室，新建配电室及标准化工程。

(2) 报告期内，配电工程项目主要成本及设备配比情况如下：

单位：万元

产品大类	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	成本金额	数量	成本金额	数量	成本金额	数量	成本金额
高压开关柜（台）	98	287.17	105	257.66	258	594.98	54	116.00
低压开关柜（台）	206	643.43	268	621.22	948	1,319.33	393	429.80
干式变压器（台）	35	249.36	105	416.51	92	642.47	33	161.66
油浸式变压器（台）			7	36.87	8	75.77	16	45.73
欧式箱变（台）	4	50.12	13	138.19	28	324.43	14	112.54
美式箱变（台）			1	19.97	1	4.92	4	22.01
设备小计	343	1,230.08	499	1,490.42	1,335	2,961.90	514	887.74
电缆（米）	13,961	293.53	123,356	2,265.44	166,188.50	2,318.63	21,151	726.44
其他电气产品		659.51		210.57		1,031.59		162.77
人工费		25.38		47.52		65.90		51.61
工程分包		763.36		3,388.63		2,874.35		1,526.91
运输费		23.78		70.75		65.01		31.63
合计		2,995.64		7,473.32		9,317.37		3,387.10

配电工程成本主要包括设备（高低压开关柜、变压器和箱变）、电缆材料和工程分包，所使用的高低压开关柜、变压器等设备视供电方案及需求而定，每个配电工程项目的设备方案存在差异。2021 年设备占工程成本的比重高于 2022 年和 2020 年，主要原因包括：1、2021 年禹州城市广场 10 号地块佐岸香筑小区和新新罗马小区配置的低压开关柜和高压开关柜数量较多，分别达到 133 台和 35 台；2、2021 年文达镁铝年产 5 万吨镁铝合金项目的配电工程（工业企业业扩项目）由于容量较大，配置了 3 台油浸式变压器、52 台低压开关柜、10 台高压开关柜。

2021 年和 2022 年电缆成本较 2020 年增加，主要原因为 2021 年和 2022 年新增房地产项目较多，房地产配电工程项目涉及面积大，外铺线路长，电缆铺设成本上升。

报告期内，配电工程（合同金额大于 100 万元）的主要分包商及分包成本情况列示如下：

单位：元

客户名称	项目名称	分包商名称	成本金额	占本项目 总成本比 例	分包内容
2023 年 1-6 月					

客户名称	项目名称	分包商名称	成本金额	占本项目 总成本比 例	分包内容
福建金宜房地产开发有限公司	安溪百福豪城三期 A 区、B、C 区永久性配电工程（B1 区）	福建茂拓建设有限公司	870,452.89	11.04%	顶管、管沟路面等开挖、填砂、填土等，含管枕、管堵、直接、弯头等
		泉州市玖扬电力工程有限公司	550,458.72	6.98%	完成 B1 区 33#、35# 楼配电工程施工，包括电缆沟开挖及回填、电缆井砌筑等
		福建和力泰工程劳务有限公司	108,029.95	1.37%	纯劳务分包，包括土方清理、土方回填、安装服务
赣州市大宸泓得置业有限公司	银宸公馆项目供电设计及施工工程	江西省启特建设有限公司	765,137.61	19.12%	电缆沟及工井等砌筑、电缆敷设、配电设备安装服务
三明金碧置业有限公司	三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久用电工程（一期）	三明市远光电力工程有限公司	1,550,000.00	20.01%	土建基础、电缆敷设、顶管与排管、桥架安装等、电缆沟修建、电缆沟土方开挖回填
		福建省余松辰建设工程有限公司	179,816.51	2.32%	永久用电通信、智能监控业务
恒安抚顺生活用品有限公司	恒安抚顺生活用品有限公司 2000KVA 变增容工程施工	沈阳通用电气承装有限公司	330,275.23	37.56%	更换电缆台架、配电室增容设备、新建高低压开关柜、变压器基础及电缆沟道
九牧（厦门）置业有限公司	厦门创新中心正式用电工程	中建宏电（福建）建设发展有限公司	642,201.83	25.31%	电力设计、施工安装（桥架安装、配电室标准化）、调试和验收送电
福建西河卫浴科技有限公司	西河卫浴 6 号厂房高端五金厂电力扩容工程	中建宏电（福建）建设发展有限公司	330,275.23	29.28%	电缆及敷设、设备安装、电力电缆头、接到工程
兰州万达城开发有限公司	兰州万达城销售二期 7 地块高低压配电外线（陈官营变）工程合同	四川西瑞盈嘉建设工程有限公司	377,066.02	35.95%	沿路电缆管、电缆沟、电缆工井疏通、清淤泥保管、地面开挖、修复
泉州科发卫浴有限公司	科发及精艺工厂电增容配电工程-精艺厂区	泉州市丰裕电力工程有限公司	247,000.00	22.23%	土建基础、设备安装、电力电缆

客户名称	项目名称	分包商名称	成本金额	占本项目 总成本比 例	分包内容
恒基建设集团有限公司	南安市沿海片区污水处理厂尾水深海排放工程（陆域段）配电工程	福建省谦誉建设工程有限公司	238,532.11	16.66%	设计费用、电力设备调试、电缆施工、办理送电等。
2022 年度					
泉州科牧智能厨卫有限公司	科牧智能电子数字化工厂配电工程	中建宏电（福建）建设发展有限公司	376,146.79	6.75%	纯安装工程，包括电缆敷设、配电室高低压开关柜
泉州市泉港区荣丰贸易有限公司	港如德馨楼住宅小区及地下室供配电工程	泉州市玖扬电力工程有限公司	596,330.28	35.45%	采购电缆保护管及低压控制电缆；配电箱、母线槽等安装工程
		福建和力泰工程劳务有限公司	194,174.76	11.54%	10Kv 高压电缆敷设
		福建省虹柱建设工程有限公司	194,174.76	11.54%	混凝土路面开挖及修复；回填工程及接地母敷设
福建高阀铸造有限公司	新装 6050KVA 配电工程	福建省虹柱建设工程有限公司	220,388.35	18.16%	配电室土建基础及照明系统；外线管沟工程
		泉州市丰裕电力工程有限公司	165,000.00	13.59%	配电设备安装、变压器基础及低压管沟土建基础
江西顺丰实业有限公司	信丰金安嘉苑小区户表新建工程	江西迦诺林建设工程有限公司	679,611.65	48.80%	采购三芯及四芯低压电缆；土建（如工井等）施工
广东乔东创美新材料科技发展有限公司	广东乔东创美新材料科技发展有限公司两台 1000kva 变压器永久用电工程	深圳市宝安华越实业有限公司	610,750.46	66.94%	采购控制电缆及高压引下线；土建基础施工及设备调试
信丰县德汇置业有限公司	信丰盛汇·花园湾电力配电工程（二期）	湖北博奥环境工程技术有限公司	2,762,089.53	27.39%	设备安装、配电房内工程、配电装置安装工程、电缆工程、试验工程和设备基础工程
		章贡区利恒劳务服务部	1,200,000.00	11.90%	变压器及变压器至外线电缆敷设工程
信丰县新润置业有限公司	信丰盛汇铂金湾电力配电工程（二期）	江西迦诺林建设工程有限公司	6,286,924.77	32.42%	设备安装；桥架安装；电缆采购；配电房土建基础施工

客户名称	项目名称	分包商名称	成本金额	占本项目 总成本比 例	分包内容
		章贡区博奥劳务服务中心	4,251,005.58	21.92%	挖电缆沟、敷设电缆、接地母线敷设等
		章贡区利恒劳务服务部	1,280,000.00	6.60%	变压器及变压器至外线电缆敷设工程
山东恒安纸业有 限公司	恒安山东声威新车 间 10KV 供电工程	泉州市丰裕电力工 程有限公司	561,997.20	34.99%	采购高低压电缆及桥 架；配电室标准化
南安市石井镇人 民政府	南安市溪东溪及菊 江支流河道综合整 治工程（溪东溪 段）杆线迁移工程	福建达霖建设工程 有限公司	1,743,119.27	97.34%	铁塔组立及基础、杆 线迁移工程、导线架 设、土建施工
古田县城市建设 投资开发有限公 司	古田城西工业区标 准化厂房建设项目 （配电房部分）	福建众宸信建筑劳 务有限公司	1,009,708.74	11.13%	配电房墙体、门窗等 土建主体工程
		福建煌琪建设工程 有限公司	922,330.10	10.17%	配电室内外墙体粉 刷、配电房地面浇注 等工程
		福建和力泰工程劳 务有限公司	776,699.03	8.56%	配电房内成套设备安 装及电缆敷设
		泉州市思蓝电力工 程有限公司	500,000.00	5.51%	电缆沟开挖及回填等 土建工程
兰州万达城开发 有限公司	兰州万达城销售二 期 7 地块高低压配 电外线（陈官营 变）工程合同	四川西瑞盈嘉建设 工程有限公司	2,049,611.65	16.64%	电缆沟挖掘、开挖路 面及修复路面、工井 及回填
		甘肃宁远电力信息 建设有限公司	1,495,412.84	12.14%	高压电缆铺设及电缆 保护管等
		陕西卓赢电气有限 公司	1,073,394.50	8.72%	高压引下线安装及接 地母线
泉州市三友鸿发 置业有限公司	蓝宝湾小区 10KV 配 电工程	泉州鼎扬投资有限 公司	650,000.00	30.12%	电缆沟挖掘、敷设、 成套设备安装
2021 年度					
福建金宜房地产 开发有限公司	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性 配电工程（A 区）	福建和力泰工程劳 务有限公司	1,004,854.38	8.82%	成套设备安装、电缆 敷设
信丰县德汇置业 有限公司	信丰盛汇·花园湾电 力配电工程 （一期）	湖北博奥环境工程 技术有限公司	3,109,470.10	29.06%	设备安装、配电房内 工程、配电装置安装 工程、电缆工程、试 验工程和设备基础工 程
		江西省启特建设有 限公司	1,395,574.31	13.04%	电缆敷设、变压器安 装等

客户名称	项目名称	分包商名称	成本金额	占本项目 总成本比 例	分包内容
信丰县新润置业有限公司	信丰盛汇铂金湾电力配电工程（一期）	湖北博奥环境工程技术有限公司	1,651,029.22	17.54%	1号地块土建、成套配电设备安装
赣州嘉福实业有限公司	赣县区嘉福原山著电力配电工程（二期）	湖北博奥环境工程技术有限公司	1,754,274.60	23.33%	4号地块土建、电缆敷设、成套设备安装工程
赣州源盛置业有限公司	源盛公园里电力配电施工承包合同（一期）	湖北博奥环境工程技术有限公司	3,015,066.65	36.25%	一期土建、电缆敷设、成套设备安装工程
禹洲地产（泉州）有限公司	禹洲城市广场 10#B 地块佐岸香筑小区新建工程	泉州市思蓝电力工程有限公司	206,000.00	3.21%	配电设备安装
福建新新房地产开发有限公司南安分公司	新新.罗马家园二期住宅永久供电工程	泉州亿兴电力工程建设有限公司南安分公司	1,104,947.71	19.56%	采购电缆及敷设；桥架安装工程
宁德文达镁铝科技有限公司	文达镁铝年产 5 万吨镁铝合金项目的配电工程	福建辉唐源建筑工程有限公司	486,238.53	10.34%	高压及低压设备安装、调试；配电室接母线等
南安市霞美房地产开发有限公司	福安城市花园二期配电工程	泉州亿兴电力工程建设有限公司南安分公司	844,589.91	22.41%	高低压开关柜安装及调试；电表箱安装工程
		福建和力泰工程劳务有限公司	203,961.17	5.41%	电缆敷设；地面开挖及修复
		福建亿兴电力设计院有限公司南安分公司	154,743.40	4.11%	供电方案设计
江西汇涛实业有限公司	赣州新力银湖湾永久供电工程	湖北博奥环境工程技术有限公司	2,935,779.82	80.18%	设备安装、配电房内工程、配电装置安装工程、电缆工程、试验工程和设备基础工程
		江西鹏润电力建设有限公司虔东分公司	642,201.83	17.54%	用电方案设计
泉州市精艺优品陶瓷有限公司	精艺陶瓷高压用电增容工程	泉州亿兴电力工程建设有限公司南安分公司	1,846,801.84	55.94%	电力安装及土建工程
		福建省力平建设有限公司	366,972.48	11.12%	电缆敷设及电力井建设工程

客户名称	项目名称	分包商名称	成本金额	占本项目 总成本比 例	分包内容
阳光中科（福建）能源股份有限公司	阳光中科（福建）能源股份有限公司新装 4 台 1600KVA 配电工程施工合同	福建省嘉鑫福建设工程有限公司	2,038,834.98	58.81%	电缆采购；高低压开关柜安装及调试；基础类施工
		福建省元极电力工程有限公司	321,100.92	9.26%	低压电缆敷设；母线系统调试
		泉州亿兴电力工程建设有限公司南安分公司	300,000.00	8.65%	配电室内设备安装及标准化
南安市德裕聚佳置业有限公司	仑苍镇德裕首玺商厦配电工程	泉州亿兴电力工程建设有限公司南安分公司	594,377.06	19.40%	电力工程安装业务
		福建亿兴电力设计院有限公司	150,071.70	4.90%	电力工程设计业务
福建良瓷科技有限公司	九牧永春智慧制造产业园高压及变配电工程	中建宏电（福建）建设发展有限公司	128,440.37	9.56%	高低压开关柜安装与调试
南安市滨江投资发展有限公司	江滨南路二期杏浦至玉田路灯电源接入工程	福建省亿春电力工程设计有限公司	346,534.65	34.28%	电力方案设计
福建省建漳建设工程有限公司	南安金座置业有限公司基建用电安装工程施工合同	中建宏电（福建）建设发展有限公司	222,018.35	18.03%	土建施工；设备安装（箱式变电站）；系统调试
		泉州亿兴电力工程建设有限公司南安分公司	100,466.06	8.16%	欧式变动站外线接入调试；高压进线配套试验
2020 年度					
赣州嘉福实业有限公司	赣县区嘉福原山著电力配电工程（一期）	湖北博奥环境工程技术有限公司	6,502,606.11	58.06%	设备安装、配电房内工程、配电装置安装工程、电缆工程、试验工程和设备基础工程
永春鼎盛房地产开发有限公司	永春鼎盛上城高低压供配电工程	湖南省新湘送变电建设有限公司	994,673.34	15.52%	成套设备安装及防火桥架安装、电缆头安装
		江西省安达智能建设发展有限公司	680,080.59	10.61%	房屋建设及装饰工程；开闭所土建；直线工井、转角工井等
南安禹洲丰翔房地产开发有限公司	南安禹洲丰翔房地产开发有限公司配电工程	泉州亿兴电力工程建设有限公司南安分公司	2,470,973.39	58.17%	采购配电室内部分设备及安装（电力电

客户名称	项目名称	分包商名称	成本金额	占本项目 总成本比 例	分包内容
					缆、高低压开关柜、直流屏等)
福建良瓷科技有 限公司	永春智慧产业园一 期变配电项目工程	江西省安达智能建 设发展有限公司	776,699.03	22.88%	成套设备安装
		中建宏电（福建） 建设发展有限公司	275,229.36	8.11%	电力工程及砌筑井土 建工程
中铁建设集团有 限公司	中铁建设集团有限 公司配电工程	泉州亿兴电力工程 建设有限公司南安 分公司	101,112.17	9.01%	箱式变电站基础施工
尤溪县第五中学	尤溪县第五中学电 力增容及电路改造 工程项目	福建和力泰工程劳 务有限公司	735,922.34	68.59%	采购电缆及敷设、配 电设备安装等
福建省南安宝达 建材有限公司	福建省南安宝达建 材有限公司增容 1600KVA 配电工程	福建省嘉鑫福建设 工程有限公司	679,611.66	60.21%	配电设备安装与调 试；采购电缆及敷 设；土建基础施工

通常情况下，工程分包成本占工程总成本的比例介于 20%-60%。对于项目工程分包成本占工程成本的比例偏低或偏高的具体分析如下：

序号	项目名称	所属期间	分包成本占 总成本比例	偏高或偏低原因
1	科牧智能电子数字化 工厂配电工程	2022 年度	6.75%	分包内容属于纯劳务性质的安装服务，主要包括电缆铺设和开关柜安装，附加值低
2	南安市溪东溪及菊江 支流河道综合整治工 程（溪东溪段）杆线 迁移工程	2022 年度	97.34%	该工程为河道整治涉及到杆线迁移工程，会涉及到原有设备的替换。在项目施工过程中，甲方了解到原有设备仍具有良好的性能，为了降低成本，只是让公司对原有旧设备进行维修更新。而涉及到铁塔组立、土建基础施工和原有杆线拆除工程均已分包，使得分包成本占工程成本比例高
3	安溪百福豪城三期 A、 B、C 区永久性配电工 程（A 区）	2021 年度	8.82%	分包内容属于纯劳务性质的安装服务，主要包括电缆铺设和开关柜安装，附加值低
4	禹洲城市广场 10#B 地 块佐岸香筑小区新建 工程	2021 年度	3.21%	分包内容属于纯劳务性质的安装服务，主要为开关柜安装，附加值低
5	赣州新力银湖湾永久 供电工程	2021 年度	97.72%	本项目对应的设备来源于公司对江西鹏润电力建设有限公司虔东分公司的销售，这部分设备单独确认设备销售收入，未计入配电工程施工收入中，因此分包比例较高

序号	项目名称	所属期间	分包成本占总成本比例	偏高或偏低原因
6	九牧永春智慧制造产业园高压及变配电工程	2021 年度	9.56%	分包内容属于纯劳务性质的安装服务，主要为开关柜安装，附加值低
7	中铁建设集团有限公司配电工程	2020 年度	9.01%	分包内容属于箱式变电站基础施工，附加值低

综上所述，报告期内配电工程项目单位成本受项目客户的性质、项目方实际供电方案及施工面积大小等因素综合影响，项目之间单位成本存在差异具有合理性。

（二）工程分包定价的公允性。根据申请文件，发行主营业务成本构成中存在工程分包费用，主要系执行配电工程施工项目合同中发生的工程分包，成本占比分别为 7.71%、11.06%、12.14%，主要供应商分散，前五大供应商中存在库森建设工程有限公司、湖北博奥环境工程技术有限公司等工程公司。请发行人：①说明分包商基本情况、资质情况、合作渊源及结算方式，报告期内主要营业收入是否来自于发行人，是否存在未披露的关联关系，是否存在利益输送、为发行人代垫成本费用等情形。②说明工程分包所涉及的项目数量、金额及占比，分包定价依据，结合询价、与同地区同类型供应商相比是否存在差异等情况论证定价的公允性。③说明报告期内是否存在工程施工质量纠纷及解决情况。④分析说明工程分包成本是否与收入、产出相匹配，相关成本、费用归集是否完整

1、说明分包商基本情况、资质情况、合作渊源及结算方式，报告期内主要营业收入是否来自于发行人，是否存在未披露的关联关系，是否存在利益输送、为发行人代垫成本费用等情形

报告期内，发行人会将专业性较强或者现场土建类施工业务分包给第三方单位。主要工程分包商的基本情况、资质情况等信息列示如下：

单位：万元

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
四川省岳池县石垭建安总公司				700.00	成立于 1984 年 8 月 25 日；法定代表人：陈红军；股东为岳池县石垭镇人民政府；经营范围：电力工程施工总承包贰级；房屋建筑工程施工总承包叁级	电力工程施工总承包二级	外线线路施工	预付 20%、铁塔完成付 50%、通电后付 30%	该项目为 110KV 的高压电缆施工，需施工等级高，综合考虑资质、价格等确定
福建省谦誉建设工程有限公司				56.00	成立于 2013 年 7 月 16 日；法定代表人：潘翠霞；股东为潘翠霞（26.5%）、赖德香（24.5%）、黄阿兰（24.5%）和黄喜奎（24.5%）；经营范围：建设工程施工、输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验	电力工程施工总承包三级	设备安装调试、验收、送电	合同签订付 30%，验收付 70%	福建省当地企业，通过邀请报价、比价确定
安徽华旺电力建设有限公司				76.00	成立于 2015 年 4 月 3 日；法定代表人：冯仕翠；股东为方万明（50%）、田勇（50%）；经营范围为送变电工程、土石方工程、机电设备安装工程等	无	设备安装调试、监理、验收、送电	预付 20%、余款按月工程量结算，验收付清	该项目为阳光中科 110KV 变电站，涉及到 110KV 的变压器组装、GIS 设备的调试，由设备厂商推荐分包商
厦门韦康建设工程管理有限公司				36.50	成立于 2022 年 11 月 1 日；法定代表人：何心娥；股东为何心娥（50%）、林小彬（45%）、黄伟峰（5%）；经营范围：工程管理服务、工程造价咨询等	电力工程监理乙级	电能评估、监理	预付 50%，完成付 30%，投运后 20%	甲方推荐的监理单位，综合报价、询价结果后确定
福建泉宏工程管理有限公司				42.00	成立于 2006 年 2 月 6 日；法定代表人：陈智杰；股东为傅文塔（90%）、蔡德（10%）；经营范围：承接工程监理业务、工程造价咨询业务、工程招投标代理服务等	无	监理单位	预付 24 万元，余款验收一次性付清	甲方推荐的监理单位，综合报价、询价结果后确定

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
泉州达意隆工程有 限公司				58.00	成立于 2022 年 9 月 23 日；法定代表人：林 茜强；股东为林茜霞（50%）、林茜强 （50%）；经营范围：建设工程施工、建筑 劳务分包、建设工程设计、建设工程监理等	无	变电站消 防、照明、 接地施工等	按进度分 2 次 各付 50%	泉州当地企业，通过邀请 报价、比价确定
泉州亿兴电力工程 建设有限公司南安 分公司	323.65	489.00	2,365.03	43.65	成立于 2018 年 6 月 29 日；法定代表人：辜 承志；股东为泉州亿兴电力工程建设有限公 司（100%）；经营范围：承装（承修、承 试）电力设施、电力工程施工总承包相应资 质等承包工程的工程施工、建筑工程施工总 承包相应资质等级承包工程范围的工程施 工、市政公用工程施工总承包相应资质等级 承包工程范围的工程施工等	建筑业企业资 质 D235039144：电 力工程施工总 承包二级；输 变电工程专业 承包三级	工程施工	预付 10%，按 月支付实际完 成量对应价款 70%，竣工送电 前付至 90%， 送电付至 97%，手续移交 付清	当地电力公司旗下专业电 力施工单位，历来业务均 有合作
福建仟特建设有限 公司			1,315.35		成立于 2020 年 3 月 5 日；法定代表人：苏尚 清；股东为苏尚清（45%），庄杰勇 （40%），刘利明（15%）；经营范围主要 为：土石方工程施工；园林绿化工程施工； 体育场地设施工程施工；建筑工程机械与设 备租赁；光伏发电设备租赁；建筑材料销 售；新兴能源技术研发等	是/建筑业企业 资质证书（编 号： D335192336）	工程施工	预付 10%，按 工程进度结算	邀请分包商报价，综合考 虑资质、价格及口碑等情 况确定
泉州市玖扬电力工 程有限公司			775.23		成立于 2019 年 4 月 17 日，法定代表人：陈 聪娘；股东为陈聪娘（98%），郑小平 （2%）；经营范围：建设工程施工；输电、 供电、受电电力设施的安装、维修和试验； 水利工程建设监理；建筑劳务分包等	无	工程施工	预付 200 万 元，按工程进 度结算	泉州市当地企业，通过询 价、邀请报价，综合评判 后确定合作关系

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
福建吉能新能源科技有限公司			504.59		成立于 2020 年 3 月 13 日；法定代表人：谢局伟；股东为谢局伟（51%），鲁锁兰（49%）；经营范围：电气信号设备装置销售、智能输配电及控制设备销售、园林绿化工程施工、土石方工程施工、建筑材料销售、电动汽车充电基础设施运营、集中式快速充电站、充电桩销售等	是/建筑业企业资质证书（编号：D335178444）	工程施工	预付 20%，按工程进度结算	邀请分包商报价，综合考虑资质、价格及口碑等情况确定
福建万胜东南建设发展有限公司			485.44	635.87	成立于 2021 年 1 月 20 日；法定代表人：赢飞；股东为泉州市集汇企业服务有限公司；经营范围：建设工程施工、建筑劳务分包、建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）、电气安装服务、建设工程设计、建设工程勘察等	是/建筑业企业资质证书（编号：D335240535）	劳务分包	预付 40%，按工程进度结算	泉州市当地企业，通过询价、邀请报价，综合评判后确定合作关系
库森建设工程有限公司			461.93		成立于 2015 年 3 月 12 日；法定代表人：郭小芳；股东为库森有限公司（100%）；经营范围：电气设备批发、承装、承修、承试电力设施、房屋建筑业、建筑装饰业、架线及设备工程建筑、管道工程建筑等	承装类四级、承修类四级、承试类四级	工程施工	预付 35%送电后付至 97%质保期 2 年质保金 3%	公司承包兰州万达配电工程，拟选择本省建设公司在全国开展业务的分包商，经同行公司推荐确定合作关系
三明市远光电力工程有限公司			330.00		成立于 2020 年 3 月 24 日；法定代表人：赖元明；股东：赖元明（100%）；经营范围：电力工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工、动力与电力工程研究服务、市政公用工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工等	无	工程施工	预付 15%桥架完成付至 40%电缆敷设完成付至 50%验收付至 90%电业	公司承包三明御龙天峰项目配电工程，本地企业自行推荐经商务谈判后确定合作

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
								局移交手续完 成付清	
福建和力泰工程劳 务有限公司		338.91	788.99	8.00	成立于 2018 年 5 月 28 日；法定代表人：陈 春民；股东为陈春民（85%），泉州和力泰 项目管理有限公司（15%）；经营范围：建 筑工程劳务分包：电力、通信防水防腐保 温、环保、金属门窗、钢筋、砌筑、抹灰、 焊接、模板、土石方、矿山、地基与基础等 工程等	是/建筑业企业 资质证书（编 号： D335115696；施 工劳务）	劳务分包	按月工程量结 算，余款验收 合格一个月内 付清	该分包商业资质较好， 有良好的业绩、口碑较 好。同行推荐后，综合评 判确定合作关系
四川西瑞盈嘉建设 工程有限公司			204.96	38.84	成立于 2016 年 7 月 7 日；法定代表人：范皓 翔；股东为范皓翔（60%），范腾（40%）； 经营范围：室内外装饰装修工程、楼宇智能 化工程、机械设备安装工程、通讯工程、弱 电工程、建筑工程、园林绿化工程、幕墙工 程、钢结构工程、木结构工程、金属门窗工 程、建筑智能化工程、水利水电工程、市政 工程、电力工程、道路工程设计及施工等	是/建筑业企业 资质证书（编 号：川劳备 510104882）	劳务分包	预付 10%，施 工完毕付 50%，验收合格 付 40%	公司在当地开展业务，向 当地分包商询价后确定合 作关系
福建亿兴电力设计 院有限公司		31.64	160.38	170.00	成立于 2002 年 3 月 28 日；法定代表人：李 雄；股东为福建省亿兴投资集团有限公司； 经营范围：建设工程设计；建设工程勘察； 建设工程监理；工程造价咨询业务；房屋建 筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工 程建设活动等	工程设计电力 行业送电工程 专业乙级	配电工程设 计	预付 30%，完 成施工图设计 付 30%，设计 图纸出版后付 清	电力公司旗下专业设计 院，供电方案需由其进行 设计确定

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
甘肃宁远电力信息建设有限公司			149.54		成立于 2005 年 7 月 28 日；法定代表人：雷金鸣；股东为雷金鸣；经营范围：电气安装服务、建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）、输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务、供电业务等	电力工程施工总承包三级	工程施工	整体工程竣工合格通电 30 个工作日内，乙方提供 3% 银行质量保函，甲方支付至合同价款的 100 % ；	公司承包兰州万达城配电工程业务，当地企业自行推荐，经商务谈判后确定合作关系
章贡区利恒劳务服务部			133.42		成立于 2021 年 12 月 23 日；经营者：刘红春；经营范围：劳务服务（不含劳务派遣），技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，专业设计服务，五金产品零售，机械零件、零部件销售，金属制品销售，商务代理代办服务等	无	劳务分包	合同签订 15% 基础完成 15% 设备就位 30% 电缆完成 20% 送电付清	公司承接赣州当地配电工程项目，要求劳务施工，甲方公司推荐，商务谈判后确定合作关系
陕西卓赢电气有限公司			107.34		成立于 2018 年 5 月 7 日；法定代表人：胡旭东；股东为常欢（87.619%），胡旭东（8.3333%），张翠（4.0476%）；经营范围：配电开关控制设备制造；电工仪器仪表制造；输配电及控制设备制造；电力设施器材制造；机械电气设备制造；电力电子元器件制造；仪器仪表制造；配电开关控制设备研发；电工器材销售；配电开关控制设备销售；智能输配电及控制设备销售；电工仪器仪表销售；电气机械设备销售；电力设施器	电力工程施工总承包三级	工程施工	整体工程竣工合格通电并向业主移交后 30 个工作日内，乙方提交竣工图和其他一切	邀请分包商报价，综合考虑资质、价格及口碑等情况确定

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
					材销售；电气设备销售；电力电子元器件销售等				
福建众宸信建筑劳务有限公司			100.97		成立于 2020 年 3 月 2 日；法定代表人：陈炜；股东为陈炜（90%），冯垂燕（10%）；经营范围：建筑工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；市政公用工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；水利水电工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；建筑装饰装修工程专业承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；地基基础工程专业承包相应资质等级承包工程范围的工程施工等	无	劳务分包	每月按实际完成量付 95%余款工程完后支付	通过询价、邀请报价，综合评判后确定合作关系
福建煌琪建设工程有限公司			92.23		成立于 2019 年 10 月 31 日；法定代表人：余建海；股东为王秋妹（90%），余建海（10%）；经营范围：建筑工程劳务分包；建筑工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；市政公用工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；工程项目管理服务	无	劳务分包	验收合格付款	通过询价、邀请报价，综合评判后确定合作关系
福建信安智能监控科技有限公司			87.38		成立于 2019 年 9 月 2 日；法定代表人：陈上琴；股东为杨传校（80%），陈上琴（20%）；经营范围：配电开关控制设备销售、电力设施器材销售、企业管理咨询、工程管理服务、智能输配电及控制设备销售、	无	工程施工	按工程进度结算	三明御龙天峰配电工程项目涉及监控系统安装，邀请当地企业报价，经商务谈判后确定合作关系

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
					5G 通信技术服务、充电控制设备租赁、集中式快速充电站、电动汽车充电基础设施运营等				
泉州市丰裕电力工程有限公司		0.65	258.10	79.20	成立于 2021 年 12 月 9 日；法定代表人：黄冬燕；股东为苏进来；经营范围：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；建筑劳务分包等	无	工程施工	开工付 30%，基础完成付 20%，竣工付清	泉州市当地企业，通过询价、邀请报价，综合评判后确定合作关系
江西省启特建设有限公司		160.66	76.51		成立于 2018 年 4 月 9 日；法定代表人：田承权；股东为田承权（60%），骆传军（40%）；经营范围：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验，电气安装服务，建设工程施工，建筑劳务分包，发电业务、输电业务、供（配）电业务等	机电工程施工总承包三级	电缆敷设、设备安装调试，设备基础建设施工	预付 20%，施工完成 30%，设备安装完成 20%，送电后 20%，质保金 10%	公司在当地承包配电工程总承包业务，向当地分包商询价，经商务谈判后确定合作关系
江西迦诺林建设工程有限公司			67.96		成立于 2019 年 10 月 29 日；法定代表人：张和平；股东为湖北博奥环境工程技术有限公司；经营范围：各类工程建设活动，房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包，水利工程建设监理，住宅室内装饰装修，建筑智能化工程施工，文物保护工程施工，电力设施承装、承修、承试，建筑劳务分包（不含劳务派遣）等	无	工程施工	预付 15%，按施工进度结算	公司在当地承包配电工程总承包业务，向当地分包商询价，经商务谈判后确定合作关系

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
泉州鼎扬投资有限公司			75.00	29.84	成立于 2014 年 9 月 16 日；法定代表人：刘章荣；股东为刘章荣（95%），郑小平（5%）；经营范围：销售：建筑防水防漏材料、管道、阀门、电子元件、冶金设备、环保设备、金属材料（不含稀贵金属）、五金轴承、紧固件、标准件、工程机械设备及配件；园林绿化工程施工，地基、桩基工程施工，机电工程安装施工，电力工程施工，市政工程施工；建筑劳务分包等	无	工程施工	预付 20%，按工程进度结算	泉州市当地企业，通过询价、邀请报价，综合评判后确定合作关系
中建宏电（福建）建设发展有限公司	44.95	141.93	125.23	12.00	成立于 2017 年 3 月 20 日；法定代表人：陈宏山；股东为陈宏溪（61.75%）；陈宏山（8.5%）；林世强（8.5%）;叶谋增（8.5%）；余乙川（8.5%）；庄婉婷（4.25%）；经营范围：建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；地质灾害治理工程施工；建筑劳务分包；电气设备修理；电气设备销售等	输变电工程专业承包三级	设备安装调试，电缆管沟施工敷设，办理送电	合同签订支付预付款，安装完成后支付进度款，验收送电后支付尾款	泉州市配电网施工企业，具有良好的业界口碑，经同行推荐，双方开展合作
泉州市思蓝电力工程有限公司		25.57	50.00		成立于 2021 年 5 月 19 日；法定代表人：汪金木；股东为汪金木；经营范围：电力设施承装、承修、承试等	无	劳务分包	预付 10%，基础完工付 20%，电缆施工完付 50%。通电后付清	泉州市当地企业，通过询价、邀请报价，综合评判后确定合作关系

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
福建省余松辰建设工程有限公司			38.70		成立于 2020 年 4 月 13 日；法定代表人：邓理松；股东为邓理松（34%）；田志成（33%）；于荣权（33%）；经营范围：建筑工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；建筑幕墙工程专业承包相应资质等级承包工程范围的工程施工等	是/建筑业企业资质证书（编号：D335196578）	工程施工	合同签订 7 日内支付 15%，设备安装完成支付至 70%，竣工验收支付至 100%	三明御龙天峰项目分包商，发行人向当地分包商询价确定合作关系
沈阳通用电气承装有限公司			33.03		成立于 1998 年 2 月 18 日；法定代表人：夏玉民；股东为毕贤乙（66.6667%），夏玉民（33.3333%）；经营范围：建筑劳务分包，房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包，施工专业作业，建筑智能化工程施工，输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验，消防设施工程施工，建筑物拆除作业（爆破作业除外）等	是/建筑业企业资质证书（编号：D321008210）	工程施工	预付 20%设备进场 35%送电 45%	恒安抚顺生活用品有限公司 2000Kva 变压器增容项目，向当地分包商询价确定合作关系
甘肃丰晟达工程建设有限公司			20.55		成立于 2019 年 3 月 28 日；法定代表人：张伟栋；股东为张伟栋（90%），孙雁（10%）经营范围：建筑工程、电力工程、送变电工程、电力工程设计、施工、检修、维护及技术咨询、技术服务；建筑、电力工程施工劳务作业；电力设施的建设、维护、调试；高、中、低压开关柜、变压器输配电气成套设备等	无	工程施工	送电后 80%，验收 95%质保期 2 年质保金 5%	兰州万达城配电工程项目，向当地分包商询价确定合作关系

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
福建亿兴电力设计院有限公司南安分公司	20.08	4.20	31.24		成立于 2018 年 6 月 28 日；负责人：黄华生；福建亿兴电力设计院有限公司分公司；经营范围：建设工程设计；建设工程勘察；建设工程监理；工程造价咨询业务；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工程建设活动等	工程设计电力行业变电工程专业乙级 A235004336	配电工程设计	合同签订 3 日内一次性付清	电力公司旗下专业设计院，供电方案需由其进行设计确定
福建辉唐源建筑工程有限公司		48.62			成立于 2020 年 2 月 20 日；法定代表人：吴寿辉；股东为林洪斌（50%），吴寿辉（50%）；经营范围：建筑工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；建筑幕墙工程专业承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；公路路基工程专业承包相应资质等级承包工程范围的工程施工等	电力工程施工总承包三级	设备装卸安装，电缆敷设与工程施工	合同签订支付 45%竣工 40%质保金 15%，质保期 1 年	文达镁铝年产 5 万吨镁铝合金项目的配电工程，向当地分包商询价确定合作关系
福建力平建设有限公司		42.20			成立于 2019 年 7 月 8 日；法定代表人：连月娥；股东为连月娥(70%)，肖福源（30%）；经营范围：建设工程施工；施工专业作业；建设工程设计；建设工程监理等	输变电工程专业承包三级	工程施工	竣工送电前一次性付清	泉州市当地企业，通过询价、邀请报价，综合评判后确定合作关系
福建闽合电力工程设计有限公司		8.40	7.69		成立于 2016 年 8 月 12 日；法定代表人：陈锋源；股东为陈锋源（40%），陈文鸿（30%）；胡清桂（30%）；经营范围：电力工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；电力咨询服务；电气设备批发；智能输配电及控制设备销售；其他机械设备及电子产品批发等	工程设计电力行业变电工程专业丙级	永久性用电工程设计	票到 10 日内付款	专业电力设计公司，同行推荐

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
福建省产品质量检验研究院		10.14			成立于 2000 年 12 月 25 日；法定代表人：陈永煊；举办单位/批准机构：福建省市场监督管理局；主营业务为承担质量检验、检测、认证等技术服务工作；开展检测方法和检测设备的研究；参与标准的制修订及验证工作等	无	检验费	收到收费通知后支付	专业检测单位，甲方指定检测机构
福建省虹柱建设工程有限公司		51.17			成立于 2018 年 7 月 23 日；法定代表人：陈雅静；股东为陈雅静；经营范围：建筑装饰装修设计与施工、建筑幕墙工程设计与施工、消防工程设计与施工；园林绿化工程、地基与基础工程；环保工程专业承包、管道工程专业承包、城市道路照明工程专业承包、机电设备安装工程专业承包；施工劳务（不含劳务派遣）等	无	劳务分包	工程劳务完成凭票支付	泉州市当地企业，通过询价、邀请报价，综合评判后确定合作关系
福建省亿春电力工程设计有限公司		34.65			成立于 2020 年 3 月 18 日；法定代表人：肖福源；股东为肖福源（70%），连月娥（30%）；经营范围：建设工程设计；建设工程勘察；建筑劳务分包等	无	工程设计和施工	预付 80%，余款送电后付清	专业电力设计公司，同行推荐
福建省元极电力工程有限公司		32.11			成立于 2011 年 3 月 2 日；法定代表人：李正雄；股东为李铭榕（82%），刘聪基（18%）；经营范围：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程设计；	电力工程施工总承包三级	配电工程设计，电缆及敷设，设备调试及标准化建设	预付 10 万元，验收合格付 20 万元，送电后付 5 万元	泉州市当地企业，通过询价、邀请报价，综合评判后确定合作关系

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
					电气安装服务；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）等				
福建亿兴电力设计院有限公司		31.64	160.38	21.00	成立于 2002 年 3 月 28 日；法定代表人：李雄；股东为福建省亿兴投资集团有限公司；经营范围：建设工程设计；建设工程勘察；建设工程监理；工程造价咨询业务；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工程建设活动等	工程设计电力行业送电工程专业乙级	配电工程设计	预付 30%，完成施工图设计付 30%，设计图纸出版后付清	电力公司旗下专业设计院，供电方案需由其进行设计确定
湖北博奥环境工程技术有限公司	702.29	2,057.80			成立于 2008 年 11 月 24 日；法定代表人：王小航；股东为王小航（95%）、张和平（5%）；经营范围：水处理专业领域内的技术咨询；空调设备及通风管道清洁维修、维护；中央空调清洗设备的技术咨询；制冷设备、厨房设备、中央空调清洗设备（不含特种设备）、五金交电、管道材料、金属制品（不含贵稀金属）等	无	工程施工	预付 20%，进场施工后按照进度支付进度款项	公司承包赣州项目的配电工程项目，因区域不熟，寻求甲方推荐施工单位，经询价、商务谈判确定
湖南省新湘送变电建设有限公司	27.52				成立于 1990 年 3 月 28 日；法定代表人：喻立新；股东为万晓红（60%），喻立新（40%）；经营范围：建设工程施工；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建筑劳务分包；劳务派遣服务；电气安装服务；施工专业作业等	电力工程施工总承包二级	工程施工	第一期 10%第二期 20%第三期 30%第四期 35%质保金 5%	甲方推荐施工单位，经询价、商务谈判后确定

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
江西鹏润电力建设有限公司虔东分公司		64.22			成立于 2007 年 4 月 11 日；负责人：彭建宏，江西鹏润电力建设有限公司分公司；经营范围：电力工程（凭有效许可证经营）、计算机网络工程；售电业务；输变电工程勘察、设计；电气设备销售、租赁；电力设备制作、销售；办公自动化设备销售及技术服务等	无	租赁设备	合同签订 30 日内付清	当地电力公司下属公司，租赁其相关设备
江西省安达智能建设发展有限公司	21.36				成立于 2006 年 7 月 18 日；法定代表人：龚爱根；股东为龚爱根（90%），喻华英（10%）；经营范围：电力设施承装（修、试）；电缆、电线、线路安装、调试；电力设计；电力工程；输变电工程等	环保工程专业承包三级	工程施工	合同签订支付预付款，安装完成后支付进度款，验收送电后支付尾款	甲方推荐施工单位，经询价、商务谈判后确定
泉州钦淳建设有限公司		10.87			成立于 2020 年 7 月 15 日；法定代表人：林雪娜；股东为林雪娜；经营范围：各类工程建设活动；建筑劳务分包；电力设施承装、承修、承试；建设工程勘察；建设工程监理；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）等	无	劳务分包	按月结算集中支付	泉州市当地企业，通过询价、邀请报价，综合评判后确定合作关系
泉州亿兴电力工程建设有限公司晋江分公司		22.94			成立于 2018 年 7 月 19 日；负责人：杨贻淋，泉州亿兴电力工程建设有限公司分公司；经营范围：承接隶属总公司委托的业务；承装（承修、承试）电力设施；电力工	建筑业企业资质 D235039144：电力工程施工总	设备安装，电缆敷设	合同签订 7 日内支付	泉州当地电力公司，与公司具有长期合作关系

分包商名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月	基本情况	资质	分包内容	结算方式	合作渊源
					程施工总承包相应资质等级承包工程范围的 工程施工；输变电工程专业承包相应资质等 级承包工程范围的工程施工等	承包二级；输 变电工程专业 承包三级			

公司工程分包商主要包括以下三种情况：

（1）专业设计及检测，配电工程项目涉及供电方案设计或设备检测内容，该部分业务均分包给专业的设计机构或检测机构；

（2）当地电力公司下属施工单位，部分配电工程项目涉及到外线工程，该部分业务均分包给当地电力公司下属施工单位；

（3）项目属地的施工单位，考虑到项目的建安成本，公司通常情况下对项目属地分包商询价，商务谈判后确定项目属地的施工单位。

我们对报告期内主要工程分包商进行了走访，了解工程分包商的基本情况、资质、业务规模、与发行人合作情况等信息，报告期内工程分包商不存在主要营业收入来自于发行人的情形。

我们将发行人关联方清单与报告期内主要分包商股东、董事、监事和高管名单进行比对，走访报告期内主要分包商并取得分包商出具的《关于无关联关系的承诺函》，发行人与报告期内分包商之间不存在关联关系。

我们核查了发行人及其下属企业、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键人员银行账户的流水，前述人员与分包商之间不存在大额、异常资金往来。

发行人制定了《分包商管理办法》，要求分包商在结算时，需提供分明细项的结算清单。公司核查分项结算单内的明细，并与市场价格、实际工程量进行对比，认定结算金额的准确性、完整性，不存在利益输送、为发行人代垫成本费用等情形。

综上所述，报告期内发行人工程分包商不存在主要营业收入来自于发行人的情形，不存在未披露的关联关系，不存在利益输送、为发行人代垫成本费用等情形。

2、说明工程分包所涉及的项目数量、金额及占比，分包定价依据，结合询价、与同地区同类型供应商相比是否存在差异等情况论证定价的公允性

（1）工程分包所涉及的项目数量、金额及占比

报告期各期，公司已竣工结算项目涉及工程分包的具体情况如下：

年度	竣工项目数量 (个)	工程分包项目数量 (个)	占比	分包成本金额 (元)	占工程成本的比例
2020 年度	37	20	54.05%	15,269,076.95	44.54%
2021 年度	47	39	82.98%	28,743,471.98	30.83%
2022 年度	43	39	90.70%	33,886,319.33	45.34%
2023 年 1-6 月	19	17	89.47%	7,633,623.30	25.48%

2020 年工程分包项目数量少，主要因为 2020 年竣工结算项目中房地产项目较少，工程施工项目多为工业企业新装变压器或扩容，土建等基础工程施工量较少，使得涉及分包商数量较少。

从竣工项目类型方面分析，由于房地产项目涉及土建等基础工程施工量大，而土建等基础工程施工需分包给专业施工机构完成，因此已竣工房地产项目结转分包成本占总分包成本的比例是影响当年总分包成本占工程成本的主要因素。报告期各期，已竣工房地产项目结转分包成本分别为 1,230.65 万元、2,021.79 万元、2,687.41 万元和 448.61 万元，占总分包成本的比例分别为 80.60%、70.34%、79.31%和 58.77%。2023 年 1-6 月已竣工房地产项目结转分包成本占总分包成本较低，因此也使得当期总分包成本占工程成本的比例仅为 25.48%。

(2) 定价依据

公司主要采用主动询价、邀请分包商报价，并通过比价的方式确定分包价格。

(3) 定价公允性

报告期内，已竣工结算项目前五大工程分包商列示如下：

分包商名称	分包总成本 (元)	工程量 (平方米)	分包单位成本 (元/平方米)	项目名称	施工内容
2023 年 1-6 月					
三明市远光电力工程有限公司	1,550,000.00	82,618.80	18.76	三明御龙天峰项目 A 地块红线内永久用电工程（一期）	设备安装；桥架安装；电缆采购；配电房土建基础施工
福建茂拓建设有限公司	870,452.89	84,553.10	10.29	安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（B1 区）	挖电缆沟、敷设电缆、接地母线敷设等
泉州市玖扬电力工程有限公司	550,458.72	84,553.10	6.51	安溪百福豪城三期 A 区、B、C 区永久性电力配电工程（B1 区）	成套设备安装（纯劳务安装服务）
2022 年度					
江西迦诺林建设工程有限公司	6,286,924.77	330,252.95	19.04	信丰盛汇铂金湾电力配电工程（二期）	设备安装；桥架安装；电缆采购；配电房土建基础施工
章贡区博奥劳务服务中心	3,578,328.58	330,252.95	10.84	信丰盛汇铂金湾电力配电工程（二期）	挖电缆沟、敷设电缆、接地母线敷设等
湖北博奥环境工程技术有限公司	2,762,089.53	146,585.85	18.84	信丰盛汇·花园湾电力配电工程（二期）	设备安装、配电房内工程、配电装置安装工程、电缆工程、试验工程和设备基础工程
四川西瑞盈嘉建设工程有限公司	2,049,611.65	外线工程， 施工量 21,147 米	不适用	兰州万达城销售二期 7 地块高低压配电外线（陈官营变）工程合同	电缆敷设、开挖路面及修复路面、工井及回填
福建达霖建设工程有限公司	1,743,119.27	外线工程， 施工量 9,200 米	不适用	南安市溪东溪及菊江支流河道综合整治工程（溪东溪段）杆线迁移工程	铁塔组立、绝缘铝绞线架设、地脚螺栓材料及安装
2021 年度					
湖北博奥环境工程技术有限公司	3,109,470.10	198,994.74	15.63	信丰盛汇·花园湾电力配电工程（一期）	设备安装、配电房内工程、配电装置安装工程、电缆工程、试

分包商名称	分包总成本 (元)	工程量 (平方米)	分包单位成本 (元/平方米)	项目名称	施工内容
					验工程和设备基础工程
湖北博奥环境工程技术有限公司	3,015,066.65	208,792.74	14.44	源盛公园里电力配电工程（一期）	低压电缆采购及敷设、成套设备、控制箱等安装、试验
湖北博奥环境工程技术有限公司	2,935,779.82	152,000.00	19.31	赣州新力银湖湾永久供电工程	采购电缆及敷设、桥架及设备安装
福建省嘉鑫福建设工程有限公司	2,038,834.98	外线工程， 施工量 4,372 米	不适用	阳光中科（福建）能源股份有限公司新装 4 台 1600KVA 配电工程	采购电缆及敷设、设备安装及土建类施工
湖北博奥环境工程技术有限公司	1,754,274.60	124,751.81	14.06	赣县区嘉福原山著电力配电工程（二期）	开挖电缆沟、挖槽、变压器基坑
2020 年度					
湖北博奥环境工程技术有限公司	6,502,606.11	279,347.33	23.28	赣县区嘉福原山著电力配电工程（一期）	外线工程电缆沟开挖及回填
泉州亿兴电力工程建设有限公司南安分公司	2,470,973.39	67,987.62	36.34	南安禹洲丰翔房地产开发有限公司配电工程	采购电力电缆、干式变压器、高低压开关柜等设备及安装
湖南省新湘送变电建设有限公司	994,673.34	130,246.78	7.64	永春鼎盛上城高低压供配电工程	成套设备安装及防火桥架安装、电缆头安装
江西省安达智能建设发展有限公司	776,699.03	97,697.99	7.95	永春智慧产业园一期变配电项目工程	成套设备安装（纯劳务安装服务）
福建和力泰工程劳务有限公司	735,922.34	外线工程， 施工量 2,022 米	不适用	尤溪县第五中学电力增容及电路改造工程	采购电缆及敷设、配电设备安装等

公司分包商的施工内容主要包括土建类施工、电缆采购及铺设、成套设备安装与试验等。分包商定价考虑的因素包括分包方式（包工包料或纯劳务）、施工量、施工现场作业难易程度等。例如，四川西瑞盈嘉建设工程有限公司、福建省嘉鑫福建设工程有限公司和泉州亿兴电力工程建设有限公司南安分公司分包方式为包工包料，单价较高，而湖南省新湘送变电建设有限公司则为纯劳务分包，单价较低。

工业企业客户配电工程业务主要为新装变压器或原有变压器扩容。房地产工程业务包括外线工程（变电站到小区配电室）和小区内部工程（配电室至楼栋）等新装业务，有规划建筑面积，可以测算分包单位成本。

2020 年，南安禹洲丰翔房地产开发有限公司配电工程单位分包成本高，主要原因为分包商需采购低压控制类电缆，施工成本较高。

2023 年 1-6 月，分包给泉州市玖扬电力工程有限公司的安溪百福豪城三期 A、B、C 区永久性配电工程（B1 区）单位分包成本低，主要原因为分包内容仅为成套设备安装，附加值较低。

从配电工程施工业务毛利率方面分析，报告期各期公司配电工程施工业务毛利率分别为 21.47%、19.49%、18.18%和 19.91%，毛利率相对稳定。

综上所述，发行人工程分包商定价具有公允性。

3、说明报告期内是否存在工程施工质量纠纷及解决情况

（1）工程分包项目的质量控制措施

1）分包商选择：公司按照《分包管理办法》的相关规定，对分包商设定准入门槛和相应资质要求。同时，引入竞争机制，在同等条件下，由工程部优先从入库的分包商中进行选择；

2）进场和施工管理：进场前，公司按照相关内部控制制度对分包商现场施工负责人进行培训、提供技术指导。施工过程中，工程部将为分包商相关施工人员提供必要的生产和后勤物资，定期或不定期检查工作进展及工作质量；

3）分包商考核机制：分包商进场施工，工程部专门委派项目经理进驻项目实施现场监督。项目经理每月对分包单位进行检查考核，考评主要针对进度、质量、安全、文明施工及劳务纠纷等。工程部每年结合项目经理日常考核情况，以项目为单位，对每个分包单位进行履约情况评价，年度评价结果作为次年分包商选择的重要参考因素。项目完成后，工程部对分包单位工程质量进行验收，不合格的，要求分包单位整改；合格的，按照合同约定或结算金额支付工程款。

（2）公司与分包商的责任划分及纠纷解决机制

1）责任划分原则：公司与分包商在业务合同中就分包范围及价款、价款支付、质量要求、双方的权利义务、违约责任等内容进行了约定。公司组织施工管理的各项工作，负责对工程质量、工期、安全生产、文明施工的控制、监督、检查、验收及现场协调等工作，并提供施工所需的图纸、材料、设备等必备条件。分包商对分包范围内的工程质量向发包人负责，确保工程进度、施工质量，并接受甲方和工程发包人的监督管理。

2）纠纷解决机制：公司与分包商已在相关业务合同中明确约定了违约责任、双方的权利和义务、工程质量、验收和保修及争议解决方式等条款。

我们走访了报告期内发行人主要客户和分包商，查阅企查查、天眼查、裁判文书网等网站，报告期内，发行人不存在因工程分包影响项目质量的情形。发行人涉及工程分包的项目未发生过质量事件或安全事故，发行人与主要分包商之间不存在纠纷或潜在纠纷。

4、分析说明工程分包成本是否与收入、产出相匹配，相关成本、费用归集是否完整

（1）工程分包的业务流程

1）编制分包预算

依据项目的实际情况，工程部及报价部门对配电工程项目中各类作业项目进行分解，并形成需分包的预算工程量和金额，提交公司管理层审核确认。

2) 选择分包商

根据工程部制作的分包预算计划表，工程部对入库分包商进行询价及邀请报价。公司设置了分包商遴选制度，针对 20 万以内业务合同由工程项目部负责邀标报价、询价和比价，根据工程部的意见确定；超过 20 万元低于 100 万元，由工程部负责邀标报价、询价后，将比价结果和供应商综合情况报总经理，由总经理在综合考虑工程部的意见后确定；超过 100 万元以上的工程采购合同，公司将由工程部、成控部、技术研发部、财务部及总经理组成工程采购决策委员会，共同对入围的供应商进行综合评价后确定。

3) 签订分包合同

工程部审核合同中的分包施工内容、工期、质量条款、双方权利和义务、违约责任等条款，财务部审核分包合同中的分包进度确认方式及付款进度等条款，法律顾问对分包合同进行全面审核后交由总经办盖章。

4) 现场施工管理、监督

工程部、生产部及成控部根据相关项目质量管理规定，确定施工质量控制点，建立质量责任制，组织质量检查验收，以确保施工质量得到保证。分包商进场施工前，工程部及成控部等相关部门对分包商工作人员进行安全技术讲解，审核分包商编制的施工方案，并对分包商现场人员的资格和能力予以验证和确认；分包项目实施时，工程部专门委派现场监督人员对分包商的施工作业过程进行管理与控制，对分包商的作业活动进行指导、管理、监督、检查，发现问题及时提出整改要求，并跟踪、复查、验证，确保施工进度、施工质量等方面符合要求。

5) 工程施工进度的确认

项目实施过程中，工程部定期与分包商确认分包工作完成情况（通常每月一次）。工程部现场管理人员统计分包人员工作量，并经对方盖章确认；工程部结合分包合同、项目图纸、以及业主、监理（如有）签字盖章确认的工程量进度表中分包商负责的作业项目的已完成工作量情况与分包商确认分包工作完成情况。

6) 竣工结算

分包商施工完成后，工程部依据合同相关约定对分包施工内容组织验收、整改（若有），直到达到合同约定的相关要求，并同时要求分包商提供结算申报书和分项结算资料。工程部将收集的分包商竣工结算资料和验收资料报总经理审核，审核无误后提交给财务部入账。

（2）分包成本的确认方式、入账和结转依据

工程分包包括专业设计、土建施工、电缆敷设及设备安装等。财务部会每月收集工程部提供的经甲方或监理（如有）盖章确认的分包商施工进度表和了解项目进度情况，按照分包商施工进度表乘以分包合同金额确认分包成本。整体项目未竣工结算时，实际发生的分包成本时：借：合同履约成本 贷：应付账款/应付票据等。待整个项目竣工结算确认收入时：借：主营业务成本 贷：合同履约成本

公司采用终验法（即项目竣工验收通电）确认收入。针对分包成本在实际发生和分包商竣工验收时均计入合同履约成本，待整个项目竣工验收通电后，将合同履约成本结转至主营业务成本。若该项目存在跨期的情形，则在年末会要求工程部提供经甲方或监理（如有）确认的分包商施工进度表（累计），结合之前已有的月度分包商施工进度表，确认该项目年末合同履约成本的准确性。

综上所述，发行人建立了完善的分包成本内控制度，并得到有效执行，分包成本结转与收入确认时点相匹配，相关成本及费用按照项目归集，核算真实、准确及完整。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）保荐机构及申报会计师对细分产品单位成本变动趋势不一致的核查范围、核查程序和核查结论

1、核查范围

我们核查了发行人变压器、高低压开关柜、箱式变电站及配电工程项目的成本，其中配电工程项目选取合同金额 100 万元以上的项目进行核查。

2、核查程序

（1）访谈发行人技术研发部、生产部和工程部负责人，了解发行人主要生产产品的生产流程、物料清单和工程项目业务流程；

（2）访谈发行人财务负责人，了解发行人收入确认方法、成本核算方法及工程项目财务核算方法；

（3）获取发行人报告期与财务相关的内部控制制度，包括但不限于采购管理制度、销售管理制度、工程管理制度、分包管理办法及财务核算制度；

（4）获取发行人报告期末存货进销存、工程项目明细表和生产成本计算单，结合存货盘点、采购与付款循环的内部控制测试等程序，复核发行人进销存内出入库及期末余额数据的准确性。结合物料清单，重新计算变压器、高低压开关柜的生产成本；

（5）获取生产车间工时记录等原始记录，并结合对生产能力的现场观察，对本期产量进行合理推算；检查产量是否与现有生产能力相匹配；

（6）执行存货（包括原材料和库存商品）计价测试，复核发行人原材料及库存商品出库价格的准确性；

(7) 获取生产成本、制造费用明细表，复核加计是否正确，并与总账数、明细账合计数核对是否相符。检查明细表中是否有异常或负余额（包括数量为负或金额为负）的项目；

(8) 获取资产负债表日前最近的成本计算表，检查成本计算单的正确性，将直接材料与材料耗用汇总表、直接工资总额与工资分配表、制造费用总额与制造费用明细表及相关账项核对一致；

(9) 获取完工产品与在产品的生产成本分配标准和计算方法，检查生产成本在完工产品与在产品之间、以及完工产品之间的分配是否正确，分配标准和方法是否适当，与前期比较是否存在重大变化，该变化是否合理；

(10) 重新计算生产成本在产成品与在产品之间的分配，确认成本计算表的正确性；

(11) 获取工程项目明细表，抽取合同金额大于 100 万元的项目进行核查，复核其项目确认收入并结转成本的节点；获取与项目相关的工程进度表，复算其合同价格乘以工程进度与合同履约成本的差异；获取合同金额超过 100 万元项目的分包商合同和进度表，复核分包商的施工内容及进度。已竣工结算的项目，获取工程竣工结算资料（包括但不限于竣工验收单、竣工结算报告等）和分包商竣工结算相关资料；

(12) 获取工程项目成本明细表，统计工程项目成本占比。结合已获取的分包合同和分包竣工单项结算单，复核分包成本的准确性、完整性；

(13) 实地走访发行人正在执行或执行完毕的工程项目，查看发行人的设备及分包商实际工程进度或工程量。

3、核查结论

经核查，我们认为：发行人成本、费用具有真实性、准确性和完整性。

(二) 保荐机构及申报会计师对工程分包定价公允性的核查范围、核查程序和核查结论

1、核查范围

我们对报告期内发行人配电工程施工项目涉及分包的，将分包商的基本情况、合作渊源等均纳入核查范围。针对工程分包定价的，获取报告期前五大分包商，复核其单位价格是否具有公允性。

2、核查程序

(1) 获取并查阅发行人工程采购明细表、工程分包采购的合同，了解工程分包的合同金额、施工内容、支付方式等内容条款；

(2) 查询国家企业信用信息公示系统、企查查、全国建筑市场监管公共服务平台，核查分包供应商的工商信息、资质情况；

(3) 访谈发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员；

- (4) 实地走访报告期内发行人主要供应商；
- (5) 访谈发行人客户，核查工程分包是否已取得甲方同意、是否违反合同约定；
- (6) 查询《住房和城乡建设部关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》《建设工程勘察设计资质管理规定》《建设工程质量管理条例》等相关法规规定；
- (7) 取得主要工程分包供应商的相关资质文件等；
- (8) 比较分析同类项目分包商单位价格，复核是否存在较大差异。

3、核查结论

经核查，我们认为：

- (1) 报告期内发行人工程分包商不存在主要营业收入来自于发行人的情形，不存在未披露的关联关系，不存在利益输送、为发行人代垫成本费用等情形；
- (2) 发行人工程分包商定价具有公允性；
- (3) 报告期内发行人不存在因工程分包影响项目质量的情形，发行人涉及工程分包的项目未发生过质量事件或安全事故，发行人与主要分包商之间不存在纠纷或潜在纠纷；
- (4) 发行人建立了完善的分包成本内控制度，并得到有效执行，分包成本结转与收入确认时点相匹配，相关成本及费用按照项目归集，核算真实、准确及完整。

问题 11.其他财务问题

(1) 现金流动性风险。根据申请文件，①报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 2,382.74 万元、-1,670.42 万元、-2,728.83 万元，报告期内由正转负。②发行人流动比率、速动比率低于同行业可比公司。请发行人：①补充分析经营活动现金流量净额波动原因、与净利润存在差异的原因，是否与销售政策、采购政策、信用政策相匹配。②补充说明相关偿债能力指标与同行业可比公司存在差异的原因及流动性风险的应对措施。

(2) 研发费用是否持续满足高新技术企业认定条件。根据申请文件，报告期内，发行人研发费用率分别为 2.74%、2.98%和 3.00%，低于同行业可比公司的平均值。请发行人：①说明研发费用率低于同行业可比公司的原因及合理性。②说明发行人子公司单体报表研发费用率是否超过 3%，研发费用合并抵消情况。③说明是否存在由于研发费用率不足 3%不再满足高新技术企业认定的风险，是否会影响企业所得税税率、税收优惠、政府补助等项目。

(3) 保荐工作报告质量。请保荐机构更新保荐工作报告，有针对性的说明项目组、质控内核等成员在保荐工作中发现项目存在的主要问题、解决情况、

质控内核把关情况，切勿在保荐工作报告中简单罗列事项核查程序和核查结论。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人说明与补充披露

（一）现金流流动性风险。根据申请文件，①报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 2,382.74 万元、-1,670.42 万元、-2,728.83 万元，报告期内由正转负。②发行人流动比率、速动比率低于同行业可比公司。请发行人：①补充分析经营活动现金流量净额波动原因、与净利润存在差异的原因，是否与销售政策、采购政策、信用政策相匹配。②补充说明相关偿债能力指标与同行业可比公司存在差异的原因及流动性风险的应对措施

1、补充分析经营活动现金流量净额波动原因、与净利润存在差异的原因，是否与销售政策、采购政策、信用政策相匹配

报告期各期，公司经营活动现金流量净额与净利润情况如下：

单位：万元				
项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润①	1,134.81	2,601.40	2,502.86	2,508.15
经营活动现金流量净额②	1,761.50	-2,728.83	-1,670.42	2,382.74
差额（②-①）	626.69	-5,330.23	-4,173.28	-125.41

（1）经营活动现金流量净额波动原因分析

2021 年经营活动现金流量净额较 2020 年下降 4,053.16 万元，主要原因包括：1、2021 年末合同履约成本较 2020 年末增加较多；2、2021 年末预付款项较 2020 年末增加较多；3、2021 年公司资金相对宽裕，向供应商结算了较多款项。

2022 年经营活动现金流量净额较 2021 年下降 1,058.41 万元，主要原因包括：1、客户回款不理想，应收账款有较大幅度上升；2、2022 年末合同履约成本较 2021 年末增加较多。

关于 2021 年和 2022 年经营活动现金流量净额持续下降的具体分析，详见本小问“（2）经营活动现金流量净额与净利润存在差异的原因”相关内容。

2023 年 1-6 月经营活动现金流较 2022 年提高 4,490.33 万元，主要原因为公司客户回款情况良好，销售收现比达到 121.77%，较 2022 年提高 44.63 个百分点。

（2）经营活动现金流量净额与净利润存在差异的原因

2020 年与 2023 年 1-6 月，公司净利润与经营活动现金流量净额基本匹配。2021 年和 2022 年，公司经营活动现金流量净额大幅低于净利润。

公司经营活动现金流量净额与净利润的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	1,134.81	2,601.40	2,502.86	2,508.15
加：资产减值准备	27.92	114.20	110.45	67.02
信用减值损失	141.12	1,006.12	286.20	461.08
固定资产折旧、油气资产折旧、 生产性生物资产折旧、投资性房 地产折旧	142.79	276.19	254.52	220.83
无形资产摊销	24.52	50.14	44.68	42.01
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)			13.56	
固定资产报废损失 (收益以“-”号填列)			11.91	
财务费用(收益以“-”号填列)	201.08	362.04	225.15	249.40
投资损失(收益以“-”号填列)	-11.11	-8.74	89.22	
递延所得税资产减少 (增加以“-”号填列)	-15.85	-150.14	-51.90	-87.87
存货的减少(增加以“-”号填列)	-1,105.40	-3,656.85	-1,583.82	-485.89
经营性应收项目的减少 (增加以“-”号填列)	491.63	-10,716.19	-4,979.33	-2,832.63
经营性应付项目的增加 (减少以“-”号填列)	149.49	7,803.73	947.26	3,394.97
其他	580.49	-410.72	458.81	-1,154.32
经营活动现金流量净额	1,761.50	-2,728.83	-1,670.42	2,382.74

①2021 年经营活动现金流量净额小于净利润的原因分析

A.2021 年末合同履约成本较 2020 年末增加较多

2021 年公司配电工程施工业务营业收入实现了大幅增长，使得 2021 年末合同履约成本较 2020 年末增加 1,423.78 万元，主要原因为以下两个配电工程施工项目在 2021 年末尚未完成结算：

单位：万元

项目名称	开工时间	截至 2020 年末合同 履约成本金额	截至 2021 年末合同 履约成本金额	增加金额
嘉福中心永电工程	2021 年 1 月		682.08	682.08
信丰盛汇花园湾电力 配电工程（二期）	2021 年 3 月		676.55	676.55
合计			1,358.63	1,358.63

2021 年末，上述两个项目对应的合同履约成本较 2020 年末增加 1,358.63 万元，占合同履约成本增加总额的比例为 95.42%。

计入合同履约成本的项目主要包括直接材料（变压器、高低压开关柜、电线电缆等）投入和分包成本，需要公司付出经营活动现金流垫资购买，且大多数配电工程施工项目的预收工程款无法涵盖对应的项目合同履约成本。在对应配电工程施工合同尚未确认收入时，合同履约成本无法结转损益，形成经营活动现金流量净额与净利润之间的差额。

B.2021 年末预付款项较 2020 年末增加较多

2021 年末预付款项较 2020 年末增加 1,030.33 万元，主要原因如下：

a.2021 年第四季度公司预期铜价上涨，向铜制品、电线电缆供应商预付款项锁定采购单价

2021 年第四季度，根据公司长期积累的经营经验，预计 2022 年一季度铜价将上涨，因此向铜制品、电线电缆供应商预付采购款锁定采购单价，以控制采购成本，主要的锁价供应商如下：

单位：万元

供应商名称	2021 年末预付款项余额	2021 年第四季度付款金额	供应内容
江西金紫盟铜业有限公司	480.05	505.02	铜制品
江西省越光电缆股份有限公司	205.59	50.00	电线电缆
厦门京鹭实业发展有限公司	96.87	198.16	电线电缆
合计	782.51	753.18	

2021 年第四季度公司对上述三家供应商付款 753.18 万元，使得上述三家供应商 2021 年末预付款项达到 782.51 万元，占 2021 年末预付款项增加额的 75.95%。

2022 年 12 月至 2023 年 4 月长江有色铜的月平均交易价格如下：

期间	长江有色铜月平均交易价格（元/吨）
2021 年 12 月	69,804.35
2022 年 1 月	70,493.16
2022 年 2 月	71,312.81
2022 年 3 月	73,009.78
2022 年 4 月	74,481.05

由上表可知，长江有色铜月平均交易价格从 2021 年 12 月的 69,804.35 元/吨增长至 2022 年 4 月的 74,481.05 元/吨，公司预付铜制品、电线电缆供应商采购款项取得了良好的锁价效果。

b. 为保证嘉福中心永电工程施工进度，向供应商预付劳务分包款

2021 年第四季度，为保证嘉福中心永电工程施工进度，公司向中建宏电（福建）建设发展有限公司预付 160.51 万元劳务分包款，使得对中建宏电（福建）建设发展有限公司的预付款项由 2020 年末的 0 万元增加至 2021 年末的 152.71 万元，占 2021 年末预付款项增加额的 14.82%。

C.2021 年公司资金相对宽裕，向供应商结算了较多款项

2021 年 3 月，公司完成了一轮定增融资，募集资金总额 2,106 万元。2021 年公司应收账款回款情况较好，在营业收入增长 26.40% 的情况下，2021 年末应收账款余额仅较 2020 年末增长 17.60%，销售收现比达到 91.66%。在资金相对宽裕的情况下，公司在 2021 年结算了较多供应商款项，使得 2021 年末应付账款仅比 2020 年末增加 5.49 万元。

②2022 年经营活动现金流量净额小于净利润的原因分析

A. 客户回款不理想，应收账款有较大幅度上升

2022 年受外部环境客观因素的影响，经济下行压力增加，部分客户经营情况不佳，导致资金链紧张、付款延期，资金回笼周期被拉长，形成了较多长账龄的应收账款。此外，部分客户因资金安排或付款审批流程等因素导致付款晚于合同约定付款期。上述因素使得公司 2022 年末应收账款余额较 2021 年末增加 12,454.90 万元，增长 80.32%。

报告期各期，公司销售收现比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金①	18,173.57	27,466.64	29,924.30	23,952.46
营业收入②	14,924.95	35,606.75	32,645.49	25,828.09
销售收现比（①/②）	121.77%	77.14%	91.66%	92.74%

报告期各期，公司与同行业可比公司销售收现比对比如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
北京科锐	128.27%	72.52%	113.78%	119.95%
科润智控	83.00%	83.06%	88.29%	85.49%
亿能电力	101.54%	68.33%	80.65%	67.73%
金盘科技	70.85%	72.54%	87.74%	84.75%
三变科技	95.52%	87.74%	83.61%	75.77%
平均数	95.83%	76.84%	90.81%	86.74%
蓉中电气	121.77%	77.14%	91.66%	92.74%

报告期各期，公司销售收现比均略高于同行业平均水平。2022 年，除三变科技外，其余四家同行业可比公司销售收现比均存在不同幅度的下滑。公司 2022 年销售收现比的变动趋势与同行业基本一致。

B.2022 年末合同履约成本较 2021 年末增加较多

2022 年末公司合同履约成本较 2021 年末增加 3,646.20 万元，主要原因为以下三个配电工程施工项目在 2022 年末尚未完成结算：

单位：万元

项目名称	开工时间	截至 2021 年末合同 履约成本金额	截至 2022 年末合同 履约成本金额	增加金额
三明御龙天峰项目 A 地块 红线内永久用电工程	2022 年 4 月		1,470.34	1,470.34
兰州万达城销售物业三期 15-17 地块高低压配电工程	2022 年 1 月		907.98	907.98
安溪百福豪城三期 A、 B、C 区永久性配电工程 (B 区和 C 区)	2021 年 7 月	147.64	890.17	742.53
合计		147.64	3,268.49	3,120.85

2022 年末，上述三个项目对应的合同履约成本较 2021 年末增加 3,120.85 万元，占合同履约成本增加总额的比例为 85.59%。

计入合同履约成本的项目主要包括直接材料（变压器、高低压开关柜、电线电缆等）投入和分包成本，需要公司付出经营活动现金流垫资购买，且大多数配电工程施工项目的预收工程款无法涵盖对应的项目合同履约成本。在对应配电工程施工合同尚未确认收入时，合同履约成本无法结转损益，形成经营活动现金流量净额与净利润之间的差额。

(3) 是否与销售政策、采购政策、信用政策相匹配

公司在销售合同中给与客户的一般销售信用政策如下：

销售类型	一般销售信用政策
产品销售—电网系统客户	签订合同后无预收款；客户验收完毕后 45-90 天收取到 95%，5%质保金在质保期结束后收取
产品销售—非电网系统客户	签订合同后收取 10%-30%预收款，发货出厂前或客户验收完毕后 30-90 天收取到 90%-95%，5%-10%质保金在质保期结束后收取
配电工程施工	签订合同后收取 10%左右预收款，施工过程中按照合同约定支付进度款，送电验收完毕后收取到 90%左右，10%左右质保金在质保期结束后收取

公司在采购合同中约定的从供应商获得的一般采购信用政策如下：

采购类型	一般采购信用政策
硅钢片、铜制品等金属类材料	预付全款后供应商发货
电线电缆	预付全款后供应商发货
劳务分包	30-90 天信用期
电子元器件	30-90 天信用期
变压器辅料	30-90 天信用期

采购类型	一般采购信用政策
外协柜体	ABB 柜体预付全款后供应商发货，其余供应商 30-90 天信用期
外协铁芯	30-90 天信用期

公司产品销售和配电工程施工业务一般都会给予客户 90 天以内的信用期。金属类材料、电线电缆合计占营业成本的比例一般为 35%-45%，公司采购金属类材料、电线电缆通常需要预付全款。因此在营业收入增长率较高的时候，会出现经营活动现金流入与流出的错配，从而形成经营活动现金流量小于净利润的情况。2021 年和 2022 年，公司营业收入增长率分别为 26.40%、9.07%，增长率较高，这也是 2021 年和 2022 年经营活动现金流量净额小于净利润的原因之一。

综上所述，公司经营活动现金流量净额与净利润存在差异与公司销售政策、采购政策、信用政策相匹配。

2、补充说明相关偿债能力指标与同行业可比公司存在差异的原因及流动性风险的应对措施

短期偿债能力指标包括流动比率和速动比率，长期偿债能力指标包括资产负债率，报告期各期，公司与同行业可比公司的偿债能力指标如下：

流动比率	北京科锐	科润智控	亿能电力	金盘科技	三变科技	平均值	蓉中电气
2020 年末	1.70	1.71	1.51	1.71	1.18	1.56	1.29
2021 年末	1.53	1.69	1.79	1.70	1.18	1.58	1.55
2022 年末	1.51	1.63	2.35	1.67	1.14	1.66	1.47
2023 年 6 月末	1.59	1.67	2.12	1.59	1.16	1.63	1.50
速动比率	北京科锐	科润智控	亿能电力	金盘科技	三变科技	平均值	蓉中电气
2020 年末	1.35	1.34	1.24	1.12	0.81	1.17	0.94
2021 年末	1.23	1.35	1.53	1.13	0.86	1.22	1.06
2022 年末	1.21	1.27	2.11	1.16	0.77	1.30	1.06
2023 年 6 月末	1.18	1.32	1.86	1.07	0.76	1.24	1.05
资产负债率	北京科锐	科润智控	亿能电力	金盘科技	三变科技	平均值	蓉中电气
2020 年末	37.66%	51.03%	57.93%	51.19%	64.33%	52.43%	59.50%
2021 年末	39.50%	51.07%	49.75%	54.25%	66.89%	52.29%	53.05%
2022 年末	41.86%	51.35%	38.60%	61.515	71.51%	52.97%	60.89%
2023 年 6 月末	37.58%	53.27%	42.77%	63.07%	72.44%	53.83%	60.46%

公司偿债能力指标高于三变科技，低于北京科锐、科润智控、亿能电力、金盘科技，并低于同行业可比公司平均水平，主要原因包括：1、公司尚未完成公开发行募集资金，募

集资金到位后将显著改善偿债能力指标；2、公司股权融资次数及金额较少，自 2017 年 12 月股份公司设立以来，仅于 2021 年 3 月进行了一次定增股权融资，募集资金总额 2,106 万元，部分同行业可比公司除首次公开发行募集资金外，还进行过金额较大的股权融资，具体如下：

公司名称	上市时间	上市募集资金	除首次公开发行以外的其他股权融资情况
北京科锐	2010 年 2 月	6.48 亿元	2018 年 5 月配股募集资金 4.85 亿元
科润智控	2022 年 7 月	1.62 亿元	2016 年 3 月定增募集资金 2,650 万元，2017 年 4 月定增募集资金 8,400 万元，2018 年 12 月定增募集资金 4,550 万元
亿能电力	2022 年 10 月	0.86 亿元	2020 年 6 月定增募集资金 1,029 万元
金盘科技	2021 年 3 月	4.30 亿元	2018 年 6 月定增募集资金 7,850 万元，2022 年 9 月发行可转债募集资金 9.77 亿元
三变科技	2007 年 2 月	1.96 亿元	未进行其他股权融资

注 1：上述募集资金的统计口径均为未扣除发行费用的募集资金总额

注 2：可转债为偏股型融资品种，因此统计为股权融资

偿债能力指标劣于公司的三变科技，除 2007 年 2 月上市募集资金 1.96 亿元外，未进行过其他股权融资。偿债能力指标优于公司的北京科锐、科润智控、亿能电力、金盘科技，除上市募集资金以外，还分别完成股权融资 4.85 亿元、1.56 亿元、0.10 亿元和 10.56 亿元，股权融资能够显著改善偿债能力指标。

公司对流动性风险的应对措施如下：

（1）加强应收账款回款管理

公司进一步加强应收账款催收力度，专门成立了由公司总经理、催款专员、销售部负责人和财务部负责人组成的应收账款回款工作小组，将客户回款权限提升至总经理负责、向下落实到一线销售经理与各销售团队及个人。对销售人员考核中，增加回款任务完成情况的权重。此外，在接受新订单或参与招投标前，公司将全面评估客户的回款风险，当认为回款存在较大风险时，则放弃承接订单或投标，以免出现坏账损失。

2023 年 1-6 月，公司应收账款催收工作效果良好，应收账款余额由 2022 年末的 27,961.97 万元下降至 2023 年 6 月末的 26,658.57 万元，销售收现比达到 121.77%，经营活动现金净流量达到 1,761.50 万元。

（2）提高公司盈利水平，争取更大的银行授信额度

截至 2023 年 8 月末，公司未使用的银行授信额度为 3,000 万元。在面临流动性压力时，公司可动用未使用的银行授信额度以缓解资金紧张的局面。未来公司将进一步开拓市场，加强原材料采购管理，严控费用支出，提高公司盈利水平，争取更大的银行授信额度。

(二) 研发费用是否持续满足高新技术企业认定条件。根据申请文件, 报告期内, 发行人研发费用率分别为 2.74%、2.98%和 3.00%, 低于同行业可比公司的平均值。请发行人: ①说明研发费用率低于同行业可比公司的原因及合理性。②说明发行人子公司单体报表研发费用率是否超过 3%, 研发费用合并抵消情况。③说明是否存在由于研发费用率不足 3%不再满足高新技术企业认定的风险, 是否会影响企业所得税税率、 税收优惠、政府补助等项目

1、说明研发费用率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期各期, 公司与同行业可比公司研发费用率如下:

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
北京科锐	5.70%	4.37%	3.76%	4.31%
科润智控	3.94%	3.46%	3.85%	3.43%
亿能电力	2.43%	3.80%	4.09%	6.48%
金盘科技	4.86%	5.21%	4.77%	4.62%
三变科技	5.19%	3.56%	3.16%	3.37%
平均数	4.42%	4.08%	3.93%	4.44%
蓉中电气	3.82%	3.00%	2.98%	2.74%

公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平, 主要原因如下:

(1) 公司主营业务、主要产品及主要应用领域与可比公司存在一定差异

公司名称	主营业务	主要产品	主要应用领域
北京科锐	12kV 及以下配电及控制设备的研发、生产与销售	中低压开关系列产品(中置柜、柱上开关等)、配电变压器系列产品(美式箱变、欧式箱变、硅钢变压器以及非晶变压器等)、配电网自动化系列产品(环网柜、重合器、模块化变电站等)、配电设备元器件系列产品(电缆附件等)、故障定位类系列产品(故障指示器等)、电力电子系列产品(无功补偿、超级电容等)	配电网、轨道交通、冶金、石化等领域和风电、光伏等新能源建设工程
科润智控	变压器、高低压成套开关设备、户外成套设备等输配电核心设备的研发、制造和销售	变压器、高低压成套开关设备、箱式变电站、预制舱式移动变电站、智能储能集装箱、真空断路器、真空负荷开关、隔离开关、接地开关、电缆分支箱、互感器、铜排、直流屏	智慧供配电、分布式新能源、“光储充”一体化系统、城乡电网工程、建筑交通配电行业、工业电气自动化控制
亿能电力	应用于高速铁路、居民商用配电、工矿发电企业、城市轨道交通等领域输配电及控制设备的研发、生产和销售	变压器、高低压成套设备、箱式变电站、抗雷圈	高速铁路、居民商用配电、工矿发电企业、城市轨道交通

公司名称	主营业务	主要产品	主要应用领域
金盘科技	应用于新能源、高端装备、节能环保等领域的输配电及控制设备产品的研发、生产和销售	干式变压器（包括特种干式变压器和标准干式变压器）、干式电抗器、中低压成套开关设备、箱式变电站、一体化逆变并网装置、SVG 等输配电及控制设备	新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程）、节能环保（含高效节能）、工业企业电气配套、基础设施、民用住宅、传统发电及供电、新型基础设施（含数据中心、新能源汽车充电设施）等领域，核心应用领域为新能源-风能、高端装备-轨道交通、节能环保-高效节能
三变科技	变压器、电机、电抗器、低压成套电器设备、输变电设备的生产、维修、保养和销售	油浸式电力变压器、树脂绝缘和 H 级浸渍干式变压器、防腐型石化专用变压器、组合式变电站、地埋式变压器、风电场组合式变压器、非晶合金变压器、单相自保护变压器、电缆分支箱、环网柜、开关柜、特种变压器	用于电力转换、传输等，客户包括国家电网公司、石化、光伏企业等
蓉中电气	变压器、高低压开关柜及箱式变电站等配电及其自动化控制设备的研发、生产、销售及配电工程施工、充电站运维服务	高低压开关柜、变压器、箱式变电站、智能充电系统、充电站运维服务、配电工程施工、其他电气产品	国家电网、铁路、矿山、基建、冶金、路桥、房地产

注：资料来源于同行业可比公司年度报告与招股说明书

公司主要产品和应用领域与可比公司存在一定差异。在主要产品方面，北京科锐拥有配电设备元器件系列产品（电缆附件等）、故障定位类系列产品（故障指示器等）、电力电子系列产品（无功补偿、超级电容等），科润智控拥有智能储能集装箱、真空断路器、真空负荷开关、隔离开关、接地开关、电缆分支箱、互感器、铜排、直流屏，亿能电力拥有抗雷圈，金盘科技拥有一体化逆变并网装置、SVG，三变科技拥有地埋式变压器、电缆分支箱，上述产品公司尚无生产能力，同行业可比公司的产品系列较公司丰富，需要投入较多的研发资源；在应用领域方面，应用于轨道交通、高速铁路、石化、新能源领域的产品对品质、性能要求更高，同行业可比公司在上述领域的营业收入较高，因此也需要投入较多的研发资源。

（2）公司研发活动立足于对市场需求的充分调研，研发成果转化率高

公司以市场需求为导向，采取市场引导型的研发模式，凭借研发团队丰富的经验积累、前瞻性的技术储备以及敏锐的市场洞察力，规划出市场前景较好的产品开发和演进路线。此外，公司研发团队在立项时会充分开展可行性研究分析，审慎考虑项目与现有生产设备和工艺流程的兼容性，从诸多实现方案中挑选出最优的研发路径，以较快速度攻克研发技术和工艺难题，提高研发成果转化率，减少无效投入。报告期内，公司共进行了 28 个项目的研发，其中有 12 个研发项目已结项并获得专利证书，显示出公司良好的研发成果转化能力。

(3) 公司产能紧张，尚不具备开展大规模样品试制与测试的条件

公司研发着眼于提高产品的智能化、安全可靠、高效节能、绿色环保方面的性能。公司目前尚无专门的研发试验车间，在进行样品试制与测试时，需借用公司生产车间场地摆放样品，使用公司生产车间中的生产设备和检测设备，这会影响到公司正常的生产排班。报告期内公司产能紧张，为保证满足现有客户的需求，生产线排班较满，故无法开展大规模的样品试制与测试，导致公司的研发费用直接投入相对较低。

公司本次募投项目之一为研发中心建设项目。本项目将进行研发场地建设和装修，建设试验车间和研发办公室，购置专业研发设备增强研发能力。研发中心建成使用后，样品试制与测试将主要集中在研发中心进行，不会影响生产车间正常生产排班，可开展大规模的样品试制与测试，预计研发费用率将会有较大幅度提升。

综上所述，研发费用率低于同行业可比公司具有合理性。

2、说明发行人子公司单体报表研发费用率是否超过 3%，研发费用合并抵消情况

报告期内，研发均在母公司实施，子公司无研发费用，不存在研发费用合并抵消的情况。

3、说明是否存在由于研发费用率不足 3%不再满足高新技术企业认定的风险，是否会影响企业所得税税率、税收优惠、政府补助等项目

研发费用的会计核算口径与高新技术企业认定口径存在不同。会计核算口径主要是由《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194 号）规范，高新技术企业认定口径主要是由《科技部 财政部 国家税务总局关于修订印发〈高新技术企业认定管理工作指引〉的通知》（国科发火〔2016〕195 号）规范。

会计核算口径与高新技术企业认定口径存在差异的主要原因为：

(1) 会计核算口径的研发费用主要目的是为了准确核算研发活动支出，而企业研发活动是企业根据自身生产经营情况自行判断的，企业在产品、技术、材料、工艺、标准等方向的研发活动中发生的各项费用可计入研发费用；

(2) 高新技术企业认定口径的研发费用主要目的是为了判断企业研发投入强度、科技实力是否达到高新技术企业标准。为了保证认定口径统一，高新技术企业认定口径对研发费用有明确的范围，且对其他相关费用等部分费用有一定的限制。

会计核算口径和高新技术企业认定口径的研发费用归集口径比较如下：

研发费用项目	高新技术企业认定口径	会计核算口径
人员人工费用	企业科技人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘科技人员的劳务费用	企业在职研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用以及外聘研发人员的劳务费用

研发费用项目	高新技术企业认定口径	会计核算口径
直接投入费用	直接消耗的材料、燃料和动力费用	研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用
	用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费	用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费等
	用于研究开发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、检测、维修等费用，以及通过经营租赁方式租入的用于研发活动的固定资产租赁费	用于研发活动的仪器、设备、房屋等固定资产的租赁费，设备调整及检验费，以及相关固定资产的运行维护、维修等费用
折旧费用与长期待摊费用	用于研究开发活动的仪器、设备和在用建筑物的折旧费。研发设施的改建、改装、装修和修理过程中发生的长期待摊费用	用于研发活动的仪器、设备、房屋等固定资产的折旧费
无形资产摊销	用于研究开发活动的软件、知识产权、非专利技术（专有技术、许可证、设计和计算方法等）的摊销费用	用于研发活动的软件、专利权、非专利技术等无形资产的摊销费用
设计试验等费用	符合条件的设计费用、装备调试费用、试验费用（包括新药研制的临床试验费、勘探开发技术的现场试验费、田间试验费等）	无
其他相关费用	与研究开发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、论证、评审、鉴定、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，会议费、差旅费、通讯费等。此项费用一般不得超过研究开发总费用的20%，另有规定的除外。	与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费、高新科技研发保险费用等。研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等等费用

由上表可知，高新技术企业认定口径的研发费用范围要大于会计核算口径。

2020 年至 2022 年，公司高新技术企业认定口径的研发费用及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人员人工费用	110.96	193.80	168.39	130.38
直接投入费用	461.02	848.36	771.02	558.18
折旧费用与长期待摊费用	13.29	25.70	14.34	11.60
其他相关费用	3.44	49.34	68.05	97.08
研发费用小计	588.71	1,117.20	1,021.80	797.24
营业收入	14,924.95	35,606.75	32,645.49	25,828.09
研发费用占营业收入比例	3.94%	3.14%	3.13%	3.09%

2020 年至 2022 年，公司高新技术企业认定口径下的研发费用占营业收入的比例均超过 3%，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第五款：“企业近三个会计年度的研究开

发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：3、最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。”相关要求，不存在由于研发费用率不足 3%不再满足高新技术企业认定的风险，不存在会影响企业所得税税率、 税收优惠、政府补助等项目的情形。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要履行了如下核查程序：

1、对发行人总经理、财务负责人进行访谈，了解 2021 年、2022 年经营活动现金流量净额小于净利润的原因、发行人采购和销售信用政策、应对流动性风险的具体措施、研发费用率低于同行业可比公司的原因；

2、结合发行人存货、经营性应收、经营性应付明细账，分析 2021 年、2022 年经营活动现金流量净额小于净利润的原因；

3、获取同行业可比公司招股说明书及年度报告，查询其进行股权融资的相关信息；

4、取得子公司财务报表及研发费用明细账，核查是否存在研发费用；

5、查询《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》《科技部财政部国家税务总局关于修订印发〈高新技术企业认定管理工作指引〉的通知》，分析会计核算口径与高新技术企业认定口径存在的差异及差异形成原因；

6、取得发行人高新技术企业认定口径的研发费用明细表，核查归集准确性与合理性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期各期，发行人经营活动现金流量净额和净利润的差异销售政策、采购政策、信用政策匹配；

2、发行人研发费用率低于同行业可比公司具有合理性；

3、发行人不存在由于研发费用率不足 3%不再满足高新技术企业认定的风险，不存在会影响企业所得税税率、 税收优惠、政府补助等项目的情形。

（本页无正文，为大华核字[2023]0012944 号财务事项说明之签字盖章页）

大华会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

黄海洋



黄海洋

中国注册会计师：

王兆钢



王兆钢

二〇二三年九月十九日





营业执照

(副本) (7-1)

统一社会信用代码

9111010108590676050Q



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息、体验更多应用服务。

名称 大华会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙合伙企业

出资人 梁春, 杨雄

经营范围

出资额 2880万元

成立日期 2012年02月09日

主要经营场所 北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101

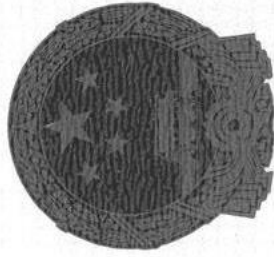
审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关审计报告；代理记帐、税务咨询、其他会计业务；法律、法规规定的其他经营活动；(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

此件仅用于业务报告专用，复印无效。

登记机关



2023年01月09日



会计师事务所

执业证书



名称：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：梁春

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010148

批准执业文号：京财会许可[2011]0101号

批准执业日期：2011年11月03日

证书序号：0000093

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批取得执业资格、可以从事注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所被依法注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

此件只用于业务报备专用，复印无效。



发证机关：

二〇一七年十月十七日

中华人民共和国财政部制

黄海洋

男

1981-09-01

大华会计师事务所(特殊普通
合伙)江苏分所

320922198109019038

姓名 Full name
性别 Sex
出生日期 Date of birth
工作单位 Working unit
身份证号码 Identity card No.



有效一年
ther year after

年 月 日
y m d

此件仅用于业务报
告专用,复印无效。

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格,继续有效一年

This certificate is valid for another year after
this renewal.



黄海洋(310000060475)
您已通过2017年年检
江苏省注册会计师协会



黄海洋(310000060475)
您已通过2018年年检
江苏省注册会计师协会

证书编号:
No. of Certificate

310000060475

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

江苏省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance

2014 年 02 月 27 日

2019 11 11



黄海洋(310000060475)
您已通过2019年年检
江苏省注册会计师协会



黄海洋(310000060475)
您已通过2020年年检
江苏省注册会计师协会



王兆钢
男
1982-08-18
天衡会计师事务所(特殊普通合伙)
410423198208181533



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

此件仅用于业务报告专用, 复印无效。

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



410000750206

证书编号:
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2008 年 08 月 05 日
Date of Issuance

2010 年 07 月 16 日