

证券代码：300427

证券简称：*ST 红相

公告编号：2023-061

债券代码：123044

债券简称：红相转债

红相股份有限公司

关于对深圳证券交易所 2022 年年报问询函回复的公告（一）

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

红相股份有限公司（以下简称“红相股份”或“公司”）于近日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对红相股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2023】第 88 号）（以下简称“问询函”）。经公司积极组织相关方就年报问询函中所涉及事项逐一进行认真分析与核查，由于问询函问题一、问题二所涉事项还未核查完毕，需待公司核查完毕后回复。公司认真落实《问询函》中涉及的问题，并将于后续对《问询函》问题一、问题二进行回复并及时履行信息披露义务。现公司根据要求，就问询函中涉及的问题三至问题八进行认真分析整理，具体回复如下：

如无特别说明，以下简称特指：

公司名称	简称
红相股份有限公司	红相股份或公司
卧龙电气银川变压器有限公司	银川卧龙
浙江涵普电力科技有限公司	浙江涵普或涵普电力
合肥星波通信技术有限公司	星波通信
成都鼎屹信息技术有限公司	成都鼎屹
中宁县银变新能源有限公司	中宁新能源
盐池县华秦太阳能发电有限公司	盐池华秦
宁夏银变科技有限公司	宁夏银变或银变科技
卧龙电气银川变压器有限公司厄瓜多尔分公司	厄瓜多尔分公司
CONSORCIOSWOTAL	WOTAL 联合体
CONSORCIOSLONGFOR	LONGFOR 联合体

问题三、根据《第五届董事会第十六次会议决议公告》，你公司独立董事杨翼飞、

丁兴号、戚树森对包括年度报告及摘要在内的多个议案投弃权票。请你公司：

(1) 说明是否为独立董事履职提供必要的条件、予以积极配合和协助，是否保障全体董事拥有平等的知情权，是否存在阻碍、拒绝、干预独立董事行使职权的情形。

(2) 说明针对独立董事异议事项已采取或拟采取的以保证公司治理有效性及日常生产经营正常运作的应对措施。

请独立董事结合各自专业背景、职业经历、履职情况等说明：

(1) 无法形成对议案合理专业判断的具体原因及合理性。

(2) 针对表决弃权涉及相关事项的知悉时点、知悉途径、前期是否关注并及时采取措施督促公司解决，对有关异议事项所进行的调查情况，履职是否存在障碍、是否勤勉尽责履行董事职责。

【回复】：

问题（1）说明是否为独立董事履职提供必要的条件、予以积极配合和协助，是否保障全体董事拥有平等的知情权，是否存在阻碍、拒绝、干预独立董事行使职权的情形。

公司在独立董事开展履职工作和行使董事职权的过程中给予了积极的配合、提供必须的工作条件和必要的协助，不存在拒绝、阻碍或干预独立董事行使职权的情况。在公司编制年度报告过程中，公司及时组织电话（微信）、现场会议等方式与各位独立董事进行汇报和沟通公司重要事项，并通过建立公司管理层-会计师-独立董事微信沟通群等多种方式，为独董跟进和了解公司审计及重要事项建立良好的沟通途径，积极配合独立董事了解公司信息的需求，保障独立董事拥有与其他董事平等的知情权，不存在不符合中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》相关规定的情形。

公司严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》及《公司章程》等相关法规组织召开董事会、股东大会，及时向公司董事会成员汇报公司的经营状况或重大事项，董事会成员在会议中可以充分提问并发表意见，列席高管人员详细解释相关事项。此外，公司充分保障全体董事会成员可以随时了解公司不限于经营情况及内部控制状况的权利，董

事长、财务总监、董事会秘书及时接听董事们的电话（微信），及时解答董事们的各种问题，保证各位董事的知情权。

在公司 2022 年年度报告编制过程中，公司 2023 年 4 月初与独立董事沟通可能存在前期会计差错更正事项，后续就前期会计差错更正事项与独立董事保持密切沟通，使其及时了解事件进展，保证独立董事的知情权。

综上，公司已为独立董事履职提供必要的条件、予以积极配合和协助，保障全体董事拥有平等的知情权，不存在阻碍、拒绝、干预独立董事行使职权的情形。

问题（2）说明针对独立董事异议事项已采取或拟采取的以保证公司治理有效性及日常生产经营正常运作的应对措施。

1、公司于 2023 年 4 月 28 日召开第五届董事会第十六次会议，独立董事戚树森、杨翼飞、丁兴号对《关于公司 2022 年度财务报告的议案》《关于公司 2022 年度财务决算报告的议案》《关于公司 2022 年年度报告及摘要的议案》《关于公司 2022 年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》《关于公司 2023 年第一季度报告的议案》《关于前期会计差错更正暨追溯调整的议案》《董事会关于 2022 年度财务报告非标准审计意见涉及事项的专项说明的议案》7 个议案投了弃权票，上述议案经公司董事会审议通过，部分议案已根据法律法规规定提交公司 2022 年年度股东大会审议，并已经 2022 年年度股东大会审议通过。

2、针对独董异议事项，公司正在采取包括但不限于以下措施以保障公司的治理有效性以及日常生产经营运作：

（1）在公司 2022 年度报告编制过程中及会计师出具无法表示意见的审计报告后，公司一直保持与独立董事的紧密沟通，充分发挥其专业力量，加快公司对前期会计差错更正相关事项的核查及鉴证工作；

（2）组织召开公司管理层会议，强调公司合规经营的重要性，加强公司董监高及关键管理人员的风险防范意识、合规意识以及责任意识；

（3）健全、完善公司组织结构，依照《公司章程》等制度规范三会决策流程，保证股东大会、董事会、监事会能够依法依规履行职能、作出有效决策，保障公司经营管

理层的稳定，确保相应决策能够得到有效落实，保障公司正常有序运行；

(4) 强化公司及子公司的业务关键节点梳理，由内部审计部门针对公司内部控制执行情况、业务开展情况进行全流程监督检查，对于发现的内部控制薄弱环节与管理不完善之处，由内部审计部门向管理层提出改进意见与建议，由公司管理层推动公司及子公司予以落实；

(5) 加强内部审计部门的监督作用，推动内部审计从事后、事中审计向全过程审计转变，并拟将提高内审部门的工作频率及素质，及时发现和解决公司内部控制执行过程中出现的问题；

(6) 公司财务以及业务等人员正在会同年审会计师全力推进前期会计差错更正相关事项的核查及鉴证工作，竭力尽快提供相关审计基础资料，全力配合监管部门对公司的调查，尽量减少相关事项对公司生产经营产生的影响。

(7) 公司拟在与独立董事保持日常沟通联系的同时，并将通过陪同独立董事走访公司及重要子公司主要生产经营场地等多种方式、多渠道向独立董事跟进汇报相关异议事项的核查进展情况，充分听取独立董事的意见，以更好保持公司治理有效性。

请独立董事结合各自专业背景、职业经历、履职情况等说明：

【回复】：

问题（1）无法形成对议案合理专业判断的具体原因及合理性。

①独立董事戚树森关于无法形成对议案合理专业判断的具体原因及合理性说明：

本人于2022年7月起担任公司独立董事，现任厦门大学管理学院财务学系副教授、博士生导师、北京大学数字金融研究中心特约研究员。获荷兰马斯特里赫特大学金融学博士学位，本科就读于山东大学金融数学专业，硕士就读于山东大学和荷兰蒂尔堡大学金融学专业。研究领域为银行学和公司金融等。

公司第五届董事会第十六次会议所审议的《关于前期会计差错更正暨追溯调整的议案》，系对本人就任独立董事前的会计年度（2019年-2021年）所涉财务数据的更正及追溯调整，且涉及更正暨追溯调整的年份、会计科目较多，金额较大，同时鉴于本人并

未参与公司的具体经营管理，因此本人短期在职责范围内无法判断相关数据的真实、准确及完整性，故本人认为所涉会计差错的更正数据、2022 年年度财务数据以及相应募集资金存放与使用情况等应以专业审计机构的审计/鉴证意见为准；同时因 2023 年第一季度报告编制基础是基于 2022 年末数据，故本人对相关议案无法形成合理专业判断；就《董事会关于 2022 年度财务报告非标准审计意见涉及事项的专项说明的议案》，本人认为应系在相关非标准审计意见涉及事项已查明落实的情况下，所做的全面、有针对性的说明，因年审会计师并未就会计差错更正暨追溯调整事项出具鉴证报告、且其对 2022 年年度报告出具无法发表意见的审计报告，故本人对该议案亦无法形成合理专业判断。

综上，本人对相关议案无法形成合理专业判断，其具有合理性。

②独立董事杨翼飞关于无法形成对议案合理专业判断的具体原因及合理性说明：

本人 2021 年 3 月起担任公司独立董事，博士研究生，厦门国家会计学院教师。分别于 1997 年、2009 年获厦门大学会计学学士、博士学位。2007 年至今在厦门国家会计学院工作。目前的主要研究方向是会计准则、报表分析、内部控制、商业模式等。

公司第五届董事会第十六次会议审议《关于前期会计差错更正暨追溯调整的议案》，对公司 2019 年-2021 年的财务数据进行更正及调整，因 2019 年、2020 年系本人就任独立董事前的会计年度，且本次前期会计差错更正暨追溯调整涉及年份、会计科目较多，金额较大，同时本人亦并未参与公司的具体经营管理，因此本人短期在职责范围内无法判断相关数据的真实、准确及完整性，故本人认为所涉会计差错的更正数据、2022 年度财务数据以及相应募集资金存放与使用情况等应以专业审计机构的审计/鉴证意见为准；同时因 2023 年第一季度报告编制基础是基于 2022 年末数据，故本人对相关议案无法形成合理专业判断；就《董事会关于 2022 年度财务报告非标准审计意见涉及事项的专项说明的议案》，本人认为应系在相关非标准审计意见涉及事项已查明落实的情况下，所做的全面、有针对性的说明，因年审会计师并未就会计差错更正暨追溯调整事项出具鉴证报告、且其对 2022 年年度报告出具无法发表意见的审计报告，故本人对该议案亦无法形成合理专业判断。

综上，本人对相关议案无法形成合理专业判断，其具有合理性。

③独立董事丁兴号关于无法形成对议案合理专业判断的具体原因及合理性说明：

本人丁兴号，2017年11月起担任公司独立董事。博士研究生，厦门大学信息学院教授、博导，福建省百千万人才，福建省高等学校新世纪优秀人才。目前的主要研究方向是机器学习、深度学习、图像处理与分析、智能数据分析与处理等。

公司2019年至2021年年度财务报告均已取得相关会计师事务所出具的标准无保留意见审计报告，并已依法依规公告披露。本人作为非会计专业人士，面对专业的财务报告和财务数据，在履行一般核查义务后，合理信赖年审会计师等第三方机构的专业意见。因公司第五届董事会第十六次会议审议的《关于前期会计差错更正暨追溯调整的议案》，涉及调整年份、会计科目较多，金额较大，本人短期在职责范围内无法判断相关数据的真实、准确及完整性，因此本人认为相关会计差错的更正数据、2022年年度财务数据以及相应募集资金存放与使用情况等，应以专业审计机构的审计/鉴证意见为准；同时因2023年第一季度报告编制基础是基于2022年末数据，故本人对相关议案无法形成合理专业判断；就《董事会关于2022年度财务报告非标准审计意见涉及事项的专项说明的议案》，本人认为应系在相关非标准审计意见涉及事项已查明落实的情况下，所做的全面、有针对性的说明，因年审会计师并未就会计差错更正暨追溯调整事项出具鉴证报告、且其对2022年年度报告出具无法发表意见的审计报告，故本人对该议案亦无法形成合理专业判断。

综上，本人对相关议案无法形成合理专业判断，其具有合理性。

问题（2）针对表决弃权涉及相关事项的知悉时点、知悉途径、前期是否关注并及时采取措施督促公司解决，对有关异议事项所进行的调查情况，履职是否存在障碍、是否勤勉尽责履行董事职责。

独立董事说明：

我们作为公司独立董事一直高度关注公司2022年度报告的编制进度，并与公司及时跟进有关年度报告编制所涉重大事项。

2023年4月4日，我们在公司会议室与公司董事长、总经理杨成先生、财务总监

廖雪林女士及董事会秘书李喜娇女士进行会谈，获悉公司过往年度可能存在需会计差错更正事项，公司目前已开展全面自查，并配合会计师开展专项核查。此后，我们持续与财务总监、董事会秘书多次通讯联系了解公司自查进展情况，并于 2023 年 4 月 11 日，在公司会议室与公司董事长、财务总监及董事会秘书再次现场会谈，获悉更正事项涉及的相关主体及主要会计年度，具体所涉科目、金额等财务部门尚在梳理中。在此之前，公司过往年度财务报告均取得会计师事务所出具的标准无保留意见审计报告，且据此前我们收悉的公司各项资料、公司相关公告，公司并未出现任何未披露的经营异常迹象。

知悉上述相关事项后，我们立即督促公司管理层尽快妥善解决相关问题，调取、查阅了公司内部审计部门的工作资料，对公司 2019 年-2021 年度的内部审计以及内部控制的落实情况进行了了解，要求内部审计部门落实重点关注的客户和供应商交易明细及相关业务单据。并且在此后的年报编制过程中，我们几乎每日与公司和管理层团队多次通过电话（微信）、现场会议、书面资料发送/审阅等多种方式，就会计差错更正事项的自查情况，以及公司 2022 年度报告、会计师 2022 年度审计报告的编制情况等事项保持了持续密切沟通，并反复督促公司全力配合会计师开展会计差错更正事项更正、确保 2022 年年度报告的依法依规披露。

除向公司管理层了解相关情况外，我们还与年审会计师就 2022 年年度报告审计、会计差错调整事项进行了跟进、沟通，其中包括：在 2022 年年度报告编制前期，与年审会计师沟通、跟进 2022 年财务报表审计计划等；在 2023 年 4 月 21 日至 4 月 26 日期间，与年审会计师每日跟进公司前期会计差错更正事项核查情况、及 2022 年度会计师审计程序公司所需配合事项，并督促公司全力配合会计师推进审计及核查进度，持续动态跟进会计师审计意见类型出具情况。

2023 年 4 月 27 日，年审会计师向公司发送 2022 年度审计报告文稿后，我们得知年审会计师对公司财务报告出具了无法表示意见的审计报告，当晚我们通宵全面、认真地审阅了相关会议资料，并就会议资料内容与公司财务总监、董事会秘书进行了多次沟通、确认。

2023 年 4 月 28 日，我们现场出席了第五届董事会第十六次会议，发表了对各项议

案的表决意见，并与公司管理层就该事项以及后续影响进行了充分交流，再次强调公司董监高及管理团队务必树立合规经营意识，督促公司尽快完善内部控制制度、及时采取相关措施消除相关事项对公司影响。同时，受限于当时年度报告以及审计报告编制进程紧、任务重的客观情况，我们后续将通过前往公司重要子公司开展现场走访、保持并加强与年审会计师沟通等方式持续跟进相关重点事项的核查工作。

综上，我们认为，我们履职不存在障碍，已在能力范围内勤勉尽责地履行了独立董事相应职责。

问题四：报告期内，你公司实现营业收入 16.37 亿元，同比增长 18.77%。其中，电力检测及电力设备收入 10.00 亿元，同比增长 12.90%，毛利率为 29.33%，同比下降 1.77 个百分点；铁路与轨道交通牵引供电装备收入 2.32 亿元，同比增长 162.05%，毛利率为 0.97%，同比下降 8.14 个百分点；通信设备收入 3.39 亿元，同比增长 56.29%，毛利率为 47.11%，同比下降 8.68 个百分点。归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）0.65 亿元，同比增长 110.70%。经营活动产生的现金流量净额为-3.03 亿元，同比大幅下滑 257.19%。请你公司：

- (1) 结合各业务市场竞争力、收入和成本构成及变动趋势、同行业可比公司情况等因素，说明 2022 年营业收入和净利润同比增长、毛利率下降的原因及合理性，是否处于行业同类业务合理水平，该业务的盈利能力是否发生不利变化，相关不利因素是否具有长期性、持续性，公司拟采取的应对措施。
- (2) 说明各业务前五名供应商、客户相关情况，包括但不限于工商登记基本信息、销售和采购涉及的具体业务和产品、业务模式、收入确认方式、合作年限、有关应收或应付款项的期末余额、账龄及截至目前回款情况。并说明与你公司以及你公司董事、监事、高级管理人员、持股 5% 以上股东之间是否存在关联关系或其他业务往来，相关业务是否具备商业实质。
- (3) 说明各业务相关收入是否属于贸易收入，是否应当按照《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》的相关规定予以扣除。

(4) 结合公司业务收入确认时点及依据、以往年度情况等说明报告期内经营活动产生的现金流量净额大幅下滑的原因，与净利润变动不匹配的原因及合理性。

请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】：

问题（1）结合各业务市场竞争力、收入和成本构成及变动趋势、同行业可比公司情况等因素，说明 2022 年营业收入和净利润同比增长、毛利率下降的原因及合理性，是否处于行业同类业务合理水平，该业务的盈利能力是否发生不利变化，相关不利因素是否具有长期性、持续性，公司拟采取的应对措施。

一、2022 年和 2021 年分产品的营业收入及毛利率的变动情况

单位：万元

产品分类	2022 年			2021 年			变动	
	营业收入	占比	毛利率	营业收入	占比	毛利率	营业收入	毛利率
电力检测及电力设备	99,991.73	61.09%	29.33%	88,569.16	64.27%	31.10%	12.90%	-1.77%
铁路与轨道交通牵引供电装备	23,243.97	14.20%	0.97%	8,870.00	6.44%	9.11%	162.05%	-8.14%
通信设备	33,901.32	20.71%	47.11%	21,691.31	15.74%	55.79%	56.29%	-8.68%
售电收入	1,767.91	1.08%	56.16%	11,058.31	8.02%	65.81%	-84.01%	-9.65%
电力工程及服务	2,846.94	1.74%	13.41%	4,710.71	3.42%	8.44%	-39.56%	4.97%
其他业务收入	1,916.21	1.17%	42.65%	2,900.36	2.10%	35.60%	-33.93%	7.05%
合计	163,668.08	100.00%	29.15%	137,799.85	100.00%	35.67%	18.77%	-6.52%

如上表，公司 2022 年度占营业收入 10%以上的产品包括电力检测及电力设备、铁路与轨道交通牵引供电装备和通信设备。电力检测及电力设备产品的营业收入较上年同期增长 12.90%，毛利率较上年同期下降 1.77 个百分点；铁路与轨道交通牵引供电装备产品的营业收入较上年同期增长 162.05%，毛利率较上年同期下降了 8.14 个百分点；通信设备的营业收入较上年同期增长 59.29%，毛利率较上年同期下降了 8.68 个百分点。具体情况如下：

1、电力检测及电力设备

单位：万元

	2022 年	2021 年	变动
--	--------	--------	----

电力检测及电力设备产品的构成	营业收入	占比	毛利率	营业收入	占比	毛利率	营业收入	毛利率
①电力设备状态检测、监测产品	25,087.38	25.09%	41.85%	31,509.45	35.58%	42.66%	-20.38%	-0.81%
②电力设备（电力变压器）	44,289.25	44.29%	18.06%	28,352.47	32.01%	10.91%	56.21%	7.15%
③电测产品及智能配电产品	29,906.15	29.91%	35.12%	27,825.94	31.42%	39.01%	7.48%	-3.88%
④其他电力设备	708.95	0.71%	45.92%	881.31	1.00%	17.17%	-19.56%	28.75%
合计	99,991.73	100.00%	29.33%	88,569.17	100.00%	31.10%	12.90%	-1.77%

由上表可见，公司电力检测及电力设备产品主要由电力设备状态检测、监测产品，电力变压器，电测产品以及智能配网产品构成。2022 年电力检测及电力设备营业收入同比增长 12.90%，主要是电力设备销售的营业收入较上年同期增长所致。2022 年电力设备销售的营业收入较上年大幅增长，主要是子公司银川卧龙 2021 年中标的厄瓜多尔项目以及国网协议库存订单在 2022 年分别实现销售收入 9,518.59 万元和 4,098.31 万元。电力检测及电力设备产品的毛利率较上年同期下降 1.77%，主要是毛利率较高的电力设备状态检测、监测产品收入占比下降所致。由于电力检测及电力设备的产品品类所属市场划分较细，无法获取同行业上市公司同类产品的毛利率数据。

2、铁路与轨道交通牵引供电装备（铁路牵引变压器）

铁路与轨道交通牵引供电装备产品主要是铁路牵引变压器，是一种安装于电气化铁路沿线，承担着从电网获取电能，并向铁路接触网进行供电的电力设备，是电气化铁路的主要动力来源。

2022 年，公司的牵引变压器实现销售收入 23,243.97 万元，较上年同期增长 162.05%，但毛利率水平由 2021 年的 9.11% 下滑至 2022 年的 0.97%，主要原因为：

1、铁路牵引变压器的市场空间却具有明显的周期特性，导致公司 2021 年该业务的收入从 2020 年 20,717.644 万元大幅下滑至 8,870.00 万元，具体表现为：在一个五年计划内，新建铁路项目密集开工，在五年计划的第一年、第二年，主要为新建线路的土木工程施工阶段，例如路基、桥梁、隧道的建设工作等，进入五年计划的第三年后才陆续进入机电设备的安装和调试工作，因此，通常情况下，在每一个五年计划的前两年，

特别是第一年为铁路牵引变压器的需求低谷。

2、铁路牵引变压器市场执行严格的市场准入制度，投标厂家需要提供同类型产品最近过去年度的供货业绩和运行证明，在行业低谷期，各厂家为保持销售业绩的连贯性以维护其投标资格，往往采取低价竞争的方式获取订单。因此，在行业整体需求降低的时候，由于各厂家之间的价格竞争加剧，往往导致产品中标单价大幅降低，造成毛利率下滑。由于产品从投标到交付验收一般都在半年甚至更长时间以上，这种市场环境变化带来的对公司产品毛利率的影响通常会跨一个会计年度。例如，2021 年执行的大部分为十三五末期 2020 年的订单，而 2022 年执行的通常为 2021 年投标取得的订单，由于 2021 年为十四五的开局之前，很多项目尚未进入机电工程施工阶段，市场空间较小，因而 2021 年取得的订单的毛利率要低于平均水平。

3、为应对 2021 年、2022 年（十四五计划前两年）牵引变压器需求相对较低并维护公司的供货业绩，公司将牵引变压器竞争策略主动调整为市场优先策略。受此影响，公司 2022 年该业务收入基本恢复至 2018 年-2020 年的年平均水平，较之 2021 年大幅增长，但由于中标项目整体价格下降，导致公司该业务毛利率下滑较大。

未来，随着前期开工项目陆续进入中后期，以及我国铁路固定投资规模预期的提高，铁路牵引变压器市场有望迎来行业逐步复苏，市场竞争预计向有序方向发展。同时为了应对复杂多变的市场环境，公司将积极拓宽市场渠道，通过加强研发和技术协作提升产品的技术水平，通过优化管理降低项目成本，努力提升产品的市场竞争力。

银川卧龙的牵引变压器主要应用于铁路与轨道交通领域，属于比较细分的市场，而银川卧龙在铁路与轨道交通领域的竞争对手特变电工股份有限公司、中铁电气工业有限公司保定铁道变压器分公司、云南变压器电气股份有限公司等未在公开信息中披露其在该细分领域的销售收入情况，无法取得同行业可比公司在细分市场中的公开数据。

3、通信设备

报告期内，通信设备的销售收入主要是子公司星波通信实现的销售收入。微波混合集成电路相关技术作为新一代信息技术产业的重要组成部分，广泛应用于雷达、通信、

制导、电子对抗等国防军事领域，是国防信息化、数字化、现代化建设的重要基础。随着我国国防建设的持续升级，军队和国防信息化、数字化建设不断加强，在军民融合的发展战略下，广泛应用于军用通信系统、雷达系统、电子对抗系统的微波混合集成电路的市场空间巨大，具有强大研发实力、优秀管理团队、良好市场声誉的民营企业将迎来巨大的成长空间。

随着星波通信订单持续增长、产能扩大以及产品陆续交付，公司通信设备的销售收入持续增长，较 2021 年增长了 56.29%，但受批量销售定价下降的影响，2022 年通信设备的毛利率同比下降了 8.68 个百分点。

通信设备同行上市公司主要包括雷电微力、盛路通信、新劲刚等，各公司主营业务情况如下：

雷电微力：主要从事毫米波微系统的研发、制造、测试及销售，主要产品为毫米波微系统，用于雷达、通信等领域。

盛路通信：其产品包括微波器件、微波组件、分机子系统及多功能芯片，包括军工电子业务方面及民用通信业务方面。

新劲刚：主要涉及射频微波功率放大及滤波、接收、变频等相关电路模块、组件、设备和系统的设计、开发、生产和服务；包括热喷涂材料、电磁吸波材料、结构吸波功能材料制品、防腐导静电材料、ZnS 光学材料的研发、制造、销售及服务、光学玻璃制造等。

公司通信设备的业绩及毛利率变动与同行业对比情况如下：

单位：万元

同行业	项目	2022 年	2021 年	变动
雷电微力	营业收入	86,028.40	73,501.79	17.04%
	毛利率	44.79%	42.42%	2.37%
盛路通信	营业收入	142,283.65	96,208.29	47.89%
	毛利率	39.14%	38.56%	0.58%
新劲刚	营业收入	43,039.53	36,029.76	19.46%
	毛利率	60.85%	57.05%	3.80%

同行业平均水平	营业收入	90,450.53	68,579.95	31.89%
	毛利率	48.26%	46.01%	2.25%
红相股份-通信设备	营业收入	33,901.32	21,691.31	56.29%
	毛利率	47.11%	55.79%	-8.68%

如上表所示，公司的通信设备的业务量与同行业均处于上升趋势，且由于公司通信设备业务尚处于快速成长期，业务规模低于同行业上市公司但增速高于同行业上市公司。2022年，公司通信设备受订单量快速增长，为获取更多订单，作为供应商的议价能力略有下降，2022年通信设备的毛利率较上年同期下降8.68个百分点。

二、2022年及2021年净利润变动情况

2022年公司归属于上市公司股东的净利润较上年同期增长110.70%，主要是由于2021年计提了子公司银川卧龙的商誉和长期资产的减值70,715.35万元，扣除这一因素影响，2022年公司净利润较上年同期减少了2,431.22万元。具体情况如下：

项目	2022年	2021年	变动
净利润	7,226.90	-61,057.23	68,284.13
扣除：商誉减值及无形资产减值的影响	-	-70,715.35	70,715.35
小计	7,226.90	9,658.12	-2,431.22
营业收入	163,668.08	137,799.86	25,868.22
减：营业成本	115,951.17	88,640.63	27,310.54
综合毛利	47,716.91	49,159.23	-1,442.32

如上表所示，扣除银川卧龙商誉减值及资产减值损失的影响后，2022年净利润较之2021年下降2,431.22万元，主要原因是受市场竞争环境及公司的价格策略等因素影响，公司2022年毛利率下降。

问题（2）说明各业务前五名供应商、客户相关情况，包括但不限于工商登记基本信息、销售和采购涉及的具体业务和产品、业务模式、收入确认方式、合作年限、有关应收或应付款项的期末余额、账龄及截至目前回款情况。并说明与你公司以及你公司董事、监事、高级管理人员、持股5%以上股东之间是否存在关联关系或其他业务往来，相关业务是否具备商业实质。

一、电力板块

1、2022 年度前五名供应商明细

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占采购总金额比例	合作年限	采购内容	是否为关联交易	应付款项期末余额	应付账款账龄	是否具有商业实质
1	上海颐格高压检测技术有限公司	1,626.37	4.99%	5 年	电缆振荡波测试系统、主板模块等	否	-	-	是
2	浙江红相科技股份有限公司	1,033.87	3.17%	7 年	便携式红外成像仪主机等	否	-	-	是
3	兴翱系统工程（上海）有限公司	815.84	2.50%	2 年	信号处理模块、数据采集模块等	否	-	-	是
4	威胜信息技术股份有限公司	635.52	1.95%	5 年	核心板、交流采样板等	否	-	-	是
5	北京电科智芯科技有限公司	608.01	1.86%	1 年	蓝牙脉冲转换器 等	否	-	-	是
	小计	4,719.61	14.47%				-		

供应商的基本工商信息

供应商名称	成立年份（年）	注册资本	注册地址	主营业务
上海颐格高压检测技术有限公司	2015	50 万	中国（上海）自由贸易试验区茂兴路 88 号 4 楼 448 室	高压检测设备、电力检测仪器设备的设计，提供高压检测、电力系统运行相关技术服务等
浙江红相科技股份有限公司	2005	11,000 万	浙江省杭州市滨江区滨安路 1197 号 4 幢 304 室	电子产品、红外检测、紫外检测、声波检测、气体检测、局部放电检测生产：机电设备，电子产品（红外热像仪、紫外成像仪、气体检漏仪、激光异物清障仪、声波成像仪、红外机芯、红外窗口等
兴翱系统工程（上海）有限公司	2018	100 万	上海市奉贤区奉浦工业区奉浦大道 111 号 6 楼 2131 室	工业自动化设备、控制设备、机电设备、实验室设备加工、安装、维修、批发、零售等

威胜信息技术股份有限公司	2004	50,000万	湖南省长沙高新技术产业开发区桐梓坡西路468号	电能监测仪、配电监测及用电管理装置、生产、销售、服务;智能装备的研发、生产、销售、服务等
北京电科智芯科技有限公司	2020	5,000万	北京市海淀区西小口路66号中关村东升科技园·北领地B-3楼4层402	销售电子产品、智能终端产品、互联网设备领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;计算机系统集成等

2、2022年度前五名客户明细

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占销售总金额比例	合作年限	销售内容	是否为关联交易	应收款项期末余额	应收账款账龄	截止2023年4月30日期后回款金额	收入确认方式	是否具有商业实质
1	客户一	3,504.42	5.94%	2年	电力检测、监测设备	否	1,052.32	1年以内	-	客户验收后	是
2	国网上海市电力公司	2,185.93	3.71%	10年	电力检测、监测设备	否	138.42	1年以内 66.43, 1-2年 39.37, 2-18.59, 3-4年 14.03	105.03	客户验收后	是
3	国网江苏省电力有限公司	1,305.12	2.21%	2年	电力检测、监测设备	否	15.50	1年以内	-	客户验收后	是
4	杭州德创电子股份有限公司	1,100.29	1.87%	6年	电力检测、监测设备	否	-	-	-	客户验收后	是
5	浙江厚达智能科技股份有限公司(注1)	906.12	1.54%	7年	电力检测、监测设备	否	677.51	1年以内	395.32	客户验收后	是
	小计	9,001.88	15.26%				1,883.75		500.35		

注1：子公司浙江涵普持有浙江厚达智能科技股份有限公司4.88%的股权，子公司不参与经营，无重大影响。

客户的基本工商信息

客户名称	成立	注册资本	注册地址	主营业务
------	----	------	------	------

	年份 (年)			
客户一	1989	1900 万	荆州市***	移动通信设备制造；移动通信设备销售；通讯设备销售；电子产品销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售等
国网上海市电力公司	1989	10,948,693.7513 万	中国（上海）自由贸易试验区源深路 1122 号	发供电供热，燃气经营，电力建设工程施工，建设工程监理服务，电力设备设计、开发、销售及咨询，电力项目的设计等
国网江苏省电力有限公司	1988	11,541,854.761089 万	南京市上海路 215 号	从事与电力工业有关的规划、设计、运维、检修、研究、咨询、试验、修造，电力器材经销等
杭州德创电子股份有限公司	2007	5000 万	浙江省杭州市余杭区仓前街道余杭塘路 2636 号 1 幢二层东面 201 室	机械电子设备、仪器仪表、电子产品批发、零售等
浙江厚达智能科技股份有限公司	2010	5000 万	浙江省杭州市余杭区五常街道五常大道 181 号 1 幢 3 号	智能化设备的技术开发、技术咨询、成果转化，机械设备租赁，电子设备租赁等

二、铁路与轨道交通板块

1、2022 年度前五名供应商明细

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占采购总金额比例	合作年限	采购内容	是否为关联交易	应付款项期末余额	应付账款账龄	是否具有商业实质
1	无锡巨龙硅钢股份有限公司	8,496.42	6.91%	6 年	铁心片、硅钢片等	否	1,676.11	1 年以内	是
2	天合光能股份有限公司	8,022.56	6.53%	1 年	光伏组件等	否	398.31	1 年以内	是
3	西安西电开关电气有限公司	5,826.42	4.74%	2 年	隔离开关、电压互感器等	否	189.11	1 年以内	是

4	无锡锡洲电磁线有限公司	5,615.40	4.57%	16年	纸包扁铜线、组合导线等	否	1,048.13	1年以内 576.47, 1-2年 471.67	是
5	南通诗响新能源有限公司	3,250.64	4.21%	1年	光伏安装工程服务	否	3,862.39	1年以内	是
	小计	31,211.44	26.96%				7,174.05		

供应商的基本工商信息

供应商名称	成立年份(年)	注册资本	注册地址	主营业务
无锡巨龙硅钢股份有限公司	2006	10,000万	无锡市锡山区东港镇五星工业开发区	金属结构制造；金属结构销售；金属材料销售 变压器、整流器和电感器制造
天合光能股份有限公司	1997	216,758.7415万	常州市新北区天合光伏产业园天合路2号	太阳能电池片、光伏组件的制造、销售等
西安西电开关电气有限公司	2001	133,918万	西安市高新区唐兴路7号A座601室	发电、输变电、配用电高压电气设备的研制、开发、生产、销售和售后服务
无锡锡洲电磁线有限公司	2004	6,633万	无锡新区旺庄锡南配套二期C-15号地块	电磁线、金属杆、丝、管、电工器材、电线电缆的生产销售；自营各类商品和技术的进出口业务；普通货运
南通诗响新能源有限公司	2022	200万	海安市城东镇中坝南路197号	一般项目：新兴能源技术研发；太阳能热利用产品销售；太阳能热利用装备销售；太阳能发电技术服务；太阳能热发电产品销售

2、2022年度前五名客户明细

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占销售总金额比例	合作年限	销售内容	是否为关联交易	应收款项期末余额	应收账款账龄	截止2023年4月30日期后回款金额	收入确认方式	是否具有商业实质
1	厄瓜多尔公共战略电力集团公司	9,518.59	12.99%	2年	电力设备	否	-	-	-	客户验收后	是

2	云桂铁路广西有限责任公司	4,171.68	5.69%	2年	变压器	否	3,897.64	一年以内	2,012.04	客户验收后	是
3	国网宁夏电力有限公司物资公司	4,098.31	5.59%	15年	变压器	否	284.51	一年以内	-	客户验收后	是
4	中国铁路上海局集团有限公司	3,428.67	4.68%	5年	变压器	否	1,850.58	1年以内 1,549.76 , 3-4年 300.82	-	客户验收后	是
5	四川艾德瑞电气有限公司	2,474.41	3.38%	10年	变压器	否	3,858.26	1年以内 3,087.90 , 2-3年 770.36	915.00	客户验收后	是
小计		23,691.66	32.34%				9,890.99		2,927.04		

客户的基本工商信息

客户名称	成立年份(年)	注册资本	注册地址	主营业务
厄瓜多尔公共战略电力集团公司	2009	-	CELEC EP: Panamericana Norte Km. 7.5 Sector Capulispamba. Ecuador TRANSELECTRIC: Av. 6 de diciembre N26 - 235 y Av. Francisco de Orellana, Edificio CELEC EP - TRANSELECTRIC CELEC EP: 厄瓜多尔北泛美 7.5 公里 Capulispamba 区 变电: 12月6 N26 - 235 大街和弗朗西斯科·德·奥雷利亚纳大 街, CELEC EP- TRANSELECTRIC 公司 大厦	1. La generación, transmisión, distribución, comercialización, importación y exportación de energía eléctrica; para lo cual está facultada a realizar todas las actividades relacionadas. 2. Asociarse con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, mixtas o privadas, para ejecutar proyectos relacionados con su objeto social en general. 3. Participar en asociaciones, institutos o grupos internacionales dedicados al desarrollo e investigación científica y tecnológica, en el campo de la construcción, diseño y operación de obras de ingeniería eléctrica. 4., o bien investigaciones científicas o tecnológicas y de desarrollo de procesos y sistemas y comercializarlos. 1. 电力能源的发电、输电、配电、进出口贸易, 及有权开展所有相关活动 2. 与自然人或法人、本国或外国、公共、混合或私人, 合作执行与其公司宗旨相关的项目。 3. 加入致力于电气工程的建设、设计和

				运营等领域的科学研究和开发的国际协会，研究机构或团体。 4. 或科学技术研究及其程序和系统的开发并将其商业化。
云桂铁路广西有限责任公司	2010	1,507,900 万	南宁市青秀区云景路 98 号	许可项目:公共铁路运输建设工程施工;建设工程监理;建设工程设计;建设工程质量检测;建设工程勘察
国网宁夏电力有限公司物资公司	2009	-	银川市金凤区宝湖中路湖映康晨小区 1 号办公楼 1-3 层	物资经销, 仓储供应等
中国铁路上海局集团有限公司	1994	39,883,439 万	上海市静安区天目东路 80 号	铁路客货运输、运输设备修造、工程总承包及管理, 运输生产资料购销、工程设计等
四川艾德瑞电气有限公司	2012	5000 万	成都市金牛区金凤凰大道 666 号中铁轨道交通高科技产业园	铁路、城市轨道交通、市政、公路、交通工程、水利水电及电力系统的技术咨询、技术服务和科学研究等

三、通信电子板块

1、2022 年度前五名供应商明细

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占采购总金额比例	合作年限	采购内容	是否为关联交易	应付款项期末余额	应付账款账龄	是否具有商业实质
1	供应商一	1,743.57	9.42%	8 年	逻辑电路、稳压块等	否	1,578.53	1 年以内	是
2	供应商二	1,545.59	8.35%	1 年	微波器件、滤波器	否	1,541.15	1 年以内	是
3	供应商三	1,230.20	6.64%	9 年	晶体滤波器	否	1,344.61	1 年以内	是
4	供应商四	1,076.67	5.81%	17 年	温补晶体振荡器、功率放大器	否	391.02	1 年以内	是

5	供应商五	773.94	4.18%	1年	流片晶圆、四通道硅基毫米波收发芯片等	否	537.22	1年以内	是
小计		6,369.97	34.40%				5,392.53		

供应商的基本工商信息

供应商名称	成立年份(年)	注册资本/开办资金	注册地址	主营业务
供应商一	2005	5000万	北京市***	半导体分立器件、半导体集成电路的设计、封装、测试及筛选；销售电子产品、软件；基础软件服务等
供应商二	2018	2000万	南京市***	电子配件、微波器件及其零部件、电连接器及其电缆组件的研发、制造、销售；智能制造系统设计、开发、制造及销售等
供应商三	1970	7750万	重庆市***	主要从事压电与声光技术研究等
供应商四	1956	18,642万	河北省***	开展半导体研究,促进电子科技发展半导体材料和半导体工艺设备研究开发,相关产品开发与咨询服务等
供应商五	2019	2000万	上海市***	从事电子科技、信息科技、通信科技、电子设备科技领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询,传感器、集成电路的研发,软件开发等

2、2022年度前五名客户明细

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占销售总金额比例	合作年限	销售内容	是否为关联交易	应收款项期末余额	应收账款账龄	截止2023年4月30日期后回款金额	收入确认方式	是否具有商业实质
1	客户一	17,156.00	50.31%	20年	通信设备	否	13,735.80	1年以内	28.89	客户验收后	是

2	客户二	8,454.69	24.80%	20年	通信设备	否	2,219.36	1年以内	1,486.00	客户验收后	是
3	客户三	3,316.70	9.73%	20年	通信设备	否	7,492.78	1年以内 3820.41, 1-2年 2102.11, 2-3年 1570.26	-	客户验收后	是
4	客户四	2,095.74	6.15%	20年	通信设备	否	1,437.29	1年以内	-	客户验收后	是
5	客户五	1,659.27	4.87%	20年	通信设备	否	1,813.67	1年以内	375.00	客户验收后	是
	小计	32,682.40	95.85%				26,698.90		1,889.89		

通信电子板块的前五大客户工商信息因涉密，有四家在网上无法查询，故未列示。

综上所述，各业务板块的前五名供应商及客户的交易均具备商业实质，与公司以及公司董事、监事、高级管理人员、持股5%以上股东之间不存在关联关系或其他业务往来的情形。

问题（3）说明各业务相关收入是否属于贸易收入，是否应当按照《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第1号——业务办理》的相关规定予以扣除。

公司主要从事电力检测及电力设备、铁路与轨道交通牵引供电装备、通信电子等产品的研发、生产、销售以及相关技术服务，持有并运营新能源发电项目。公司主营业务收入主要包括电力检测及电力设备、铁路与轨道交通牵引供电装备、通信设备、电力工程及服务，这些产品由公司研发、生产或提供相应的技术服务。其他业务收入是房屋租赁收入以及材料、配件、废料等销售收入。详细情况如下：

单位：万元

产品分类	2022年	2022年
	营业收入	占比
电力检测及电力设备	99,991.73	61.09%
铁路与轨道交通牵引供电装备	23,243.97	14.20%
通信设备	33,901.32	20.71%
售电收入	1,767.91	1.08%
电力工程及服务	2,846.94	1.74%

主营业务收入小计	161,751.87	98.82%
其他业务收入	1,916.21	1.17%
合计	163,668.08	100.00%

根据《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第1号——业务办理》对营业收入扣除的相关规定，公司符合与主营业务无关的业务收入为其他业务收入，占公司营业收入的比重为1.17%，扣除其他业务收入，公司的主营业务收入不存在贸易收入。

问题（4）结合公司业务收入确认时点及依据、以往年度情况等说明报告期内经营活动产生的现金流量净额大幅下滑的原因，与净利润变动不匹配的原因及合理性。

一、经营活动产生的现金流量净额大幅下降的原因

公司销售商品主要以交货签收或交货验收为收入确认的时点；提供劳务的收入以完工验收时点确认收入或期间履行履约义务情况时段确认收入。公司收入确认时点与客户回款存在差异，一般情况客户回款具有一定滞后性。2022年公司经营活动现金流量净额较上年同期下降，主要是销售商品、提供劳务收到的现金减少所致。具体分析如下：2022年和2021年经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	变动金额
销售商品、提供劳务收到的现金	108,001.88	158,154.97	-50,153.09
收到的税费返还	3,463.69	1,188.58	2,275.11
收到其他与经营活动有关的现金	18,326.88	13,295.54	5,031.34
经营活动现金流入小计	129,792.45	172,639.09	-42,846.64
购买商品、接受劳务支付的现金	92,631.63	93,496.52	-864.89
支付给职工以及为职工支付的现金	25,061.40	22,813.38	2,248.02
支付的各项税费	14,015.40	5,122.55	8,892.85
支付其他与经营活动有关的现金	28,360.75	31,945.56	-3,584.81
经营活动现金流出小计	160,069.18	153,378.01	6,691.17
经营活动产生的现金流量净额	-30,276.73	19,261.08	-49,537.81

如表所示，2022年公司经营活动现金流量下降主要是销售回款下降所致。一般情况下，公司签订合同时，基本无预收款或仅10%-30%的预收款，且客户回款较收入确认具有一定滞后性，结算周期较长；但2021年公司收到了厄瓜多尔项目的50%预收款12,121.73万元以及子公司星波通信的某产品重大销售合同50%的预收款项11,962.90

万元，根据常规结算时间，这两笔款项应在 2022 年收回，扣除这两笔预收款的影响，2022 年销售商品、提供劳务收到的现金与 2021 年基本持平。

二、2022 年经营活动现金流量净额与净利润的匹配性

单位：万元

项目	2022 年
净利润	7,226.90
加：资产减值准备、信用减值损失、折旧与摊销、固定资产报废损失、财务费用、投资损失、递延所得税资产减少、递延所得税负债增加等	19,583.86
存货的减少（增加以“-”号填列）	-33,108.05
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-33,590.20
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	9,610.76
经营活动产生的现金流量净额	-30,276.73

如上表所示，2022 年公司净利润与经营活动产生的现金流量净额存在较大差异，2022 年的经营活动产生的现金流量净额低于净利润。

2022 年经营活动产生的现金流量净额低于净利润主要原因：①2022 年公司营业收入较上年同期增加 25,868.23 万元，由于客户回款较收入确认时点具有滞后性，因此 2022 年末应收账款、应收票据及应收款项融资余额较 2021 年增加了 33,809.60 万元，2022 年经营性应收项目增加较大。②由于子公司银川卧龙的江苏如皋分布式光伏项目投入较大，暂未到达收入确认条件因此 2022 年期末合同履约成本较期初增加了 23,592.13 万元；另外随着星波通信订单数量逐步上升，根据交付需求，星波通信 2022 年期末存货较期初增加了 8,530.55 万元；因此 2022 年公司期末存货较期初大幅增加。

注册会计师执行了如下核查程序：

1、对各项业务的收入和成本执行分析程序，向管理层了解各项业务的收入、毛利率变化的原因，以及对盈利能力是否存在重大不利影响；

2、查阅同行业上市公司的毛利率情况，并与公司的毛利率情况进行对比分析；

3、通过天眼查、企查查等工商信息网站检查主要客户、供应商的工商信息，核实主要客户、供应商与公司是否存在关联关系；

4、选取样本，通过采购及销售合同，以及业务单据等检查交易内容及业务模式；

5、根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，检查公司收入确认会计政策是否符合准则规定；

6、复核公司应收账款账龄划分的准确性；

7、选取样本，对应收账款余额进行函证；

8、选取样本，对客户及供应商进行访谈；

9、检查公司截至 2023 年 4 月 30 日的期后回款所对应的银行单据；

10、结合公司业务模式、生产工艺流程、商品实物流转情况，分析公司各相关业务收入是否属于贸易收入；

11、根据《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》的相关规定，核查公司是否存在应扣除的收入；

12、复核公司编制的现金流量表，与资产负债表、利润表及相关附注进行勾稽检查，分析经营活动现金流量净额为负以及与净利润变动不匹配的原因。

经核查，注册会计师认为：

1、公司关于各业务情况与同行业变动趋势差异原因分析具有合理性，由于审计报告中“无法表示意见涉及的主要内容”所述事项，我们无法判断公司的盈利能力是否发生重大变化。

2、由于审计报告中“无法表示意见涉及的主要内容”所述事项，我们无法判断公司的前五大客户及供应商所涉及的交易是否均具备商业实质。根据公开信息显示，公司的前五大客户及供应商不涉及与公司以及公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东存在关联关系。

3、公司的主营业务中不存在贸易收入，公司已根据《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第1号——业务办理》对营业收入扣除的相关规定对应扣除的营业收入进行扣除。

4、报告期内，公司关于经营活动产生的现金流量净额大幅下滑的原因以及与净利润变动不匹配的原因具有合理性。

问题五：报告期末，你公司应收账款账面余额 11.94 亿元，其中，账龄 1 年以上的应收账款占比为 26.93%。期末坏账准备余额 1.14 亿元，本期计提坏账准备 0.26 亿元，预付款项余额 0.96 亿元。请你公司：

(1) 说明应收账款按账龄划分组合的预期信用损失率的确定依据及合理性，并结合应收账款历史坏账损失率、应收账款周转率、同行业公司计提比例等，说明你公司坏账计提金额是否充分、合理。

(2) 按欠款方归集的期末余额前十名的应收账款的具体内容，包括但不限于交易对方及其关联关系、交易时间、交易背景及内容、账期、截至回函日的回款情况等，在此基础上说明你公司对相关应收账款计提坏账准备的充分性，相关会计处理是否符合企业会计准则的有关规定。

(3) 结合业务模式和结算周期等因素，说明账龄 1 年以上的应收账款占比较高的原因及合理性，是否符合合同约定，与同行业公司是否存在重大差异，相关应收账款主要欠款方的还款意愿和还款能力是否发生重大变化；结合前述情况说明相关应收账款是否存在较大的不可回收风险，应收账款的坏账计提是否充分、谨慎，你公司已采取或拟采取的回款措施及实施效果。

(4) 说明前五名预付款项形成的背景、交易对象是否为公司关联方、采购内容、预付比例、约定结算期限、截止目前款项结转情况等，是否存在关联方占用资金的情形。

请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】：

问题（1）说明应收账款按账龄划分组合的预期信用损失率的确定依据及合理性，并结合应收账款历史坏账损失率、应收账款周转率、同行业公司计提比例等，说明你公司坏账计提金额是否充分、合理。

一、公司各板块的应收账款预期信用损失率计算公式如下：

账龄	三年平均迁徙率 (1)	历史信用损失率 (2)	考虑前瞻性水平后的预期信用损失率 (3) = (2)*(1+前瞻性水平)
1年以内	A	G=A*H	g=G*(1+前瞻性水平)
1-2年	B	H=B*I	h=H*(1+前瞻性水平)
2-3年	C	I=C*J	i=I*(1+前瞻性水平)
3-4年	D	J=D*K	j=J*(1+前瞻性水平)
4-5年	E	K=E*F	k=K*(1+前瞻性水平)
5年以上	F	L=F	l

二、公司各板块的应收账款预期信用损失率

公司各业务板块的三年平均迁徙率，并根据上述计算公式计算的预期信用损失率情况如下：

账龄	电力板块		铁路板块		通信电子板块	
	三年平均迁徙率	预期信用损失率	三年平均迁徙率	预期信用损失率	三年平均迁徙率	预期信用损失率
1年以内	16.09%	1.00%	28.09%	2.96%	39.47%	2.17%
1-2年	35.47%	9.00%	50.09%	10.55%	26.68%	5.51%
2-3年	51.36%	26.00%	62.39%	21.07%	28.51%	20.64%
3-4年	33.78%	50.00%	50.35%	33.76%	36.00%	100.00%
4-5年	58.96%	100.00%	38.32%	67.06%	67.02%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	57.20%	100.00%

注：上表中预期信用损失率已考虑前瞻性水平的影响，其中电力板块、铁路板块、通信电子板块的前瞻性水平分别为150%、75%、200%。

公司预期信用损失率与应收账款坏账准备计提比例对比如下：

账龄	电力板块		铁路板块		通信电子板块	
	预期信用损失率	坏账准备计提比例	预期信用损失率	坏账准备计提比例	预期信用损失率	坏账准备计提比例

1年以内	1.00%	1.00%	2.96%	2.96%	2.17%	2.17%
1-2年	9.00%	9.00%	10.55%	10.55%	5.51%	5.51%
2-3年	26.00%	26.00%	21.07%	21.07%	20.64%	20.64%
3-4年	50.00%	50.00%	33.76%	33.76%	100.00%	100.00%
4-5年	100.00%	100.00%	67.06%	67.06%	100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司各板块均按预期信用损失率计提坏账准备。综上，参照预期信用损失率，公司应收账款坏账准备计提比例确认依据合理、计提充分。

三、公司各板块的历史坏账损失率及应收账款周转率

账龄	电力板块	铁路板块	通信电子板块
1年以内	0.58%	1.69%	0.72%
1-2年	3.63%	6.03%	1.84%
2-3年	10.23%	12.04%	6.88%
3-4年	19.91%	19.29%	24.13%
4-5年	58.96%	38.32%	67.02%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%
应收账款周转率	2.30	1.24	1.75

由上表可见，公司历史坏账损失率较低，坏账准备计提金额充分。

四、公司各板块应收账款坏账计提比例的同行业比较：

1、电力板块

股票代码	公司简称	按组合计提坏账准备比例
002227.SZ	奥特迅	19.77%
688681.SH	科汇股份	17.73%
603666.SH	亿嘉和	9.79%
605056.SH	咸亨国际	6.21%
电力板块		10.58%

2、铁路板块

股票代码	公司简称	按组合计提坏账准备比例
002028.SZ	思源电气	9.35%

002112.SZ	三变科技	7.75%
600089.SH	特变电工	7.62%
600550.SH	保变电气	8.36%
铁路板块		10.41%

3、通信电子板块

股票代码	公司简称	按组合计提坏账准备比例
002446.SZ	盛路通信	3.80%
301050.SZ	雷电微力	11.84%
300629.SZ	新劲刚	3.12%
通信电子板块		3.99%

与同行业上市公司相比，公司各板块应收账款组合坏账计提比例均处于同行业公司中等水平，公司对应收账款的坏账准备计提是合理的、充分的。

问题（2）按欠款方归集的期末余额前十名的应收账款的具体内容，包括但不限于交易对方及其关联关系、交易时间、交易背景及内容、账期、截至回函日的回款情况等，在此基础上说明你公司对相关应收账款计提坏账准备的充分性，相关会计处理是否符合企业会计准则的有关规定。

一、前十名应收账款情况明细（单位：万元）

序号	客户名称	应收余额	坏账准备金额	账龄	交易时间	是否逾期	交易内容	期后回款金额（截至2023年4月末）	是否关联
1	客户一	13,735.80	298.07	1年以内	2022年	未逾期	通信设备	28.89	否
2	客户二	7,492.78	522.83	1年以内 3,820.41; 1-2年 2,102.11; 2-3年 1,570.26	2022年、 2021年、 2020年	未逾期	通信设备	-	否
3	国网宁夏电力有限公司	5,142.74	242.14	1年以内 2948.03; 1-2年 2194.71	2022年、 2021年	账龄1-2年 为国家电费 补贴，未逾 期	售电	167.00	否
4	云桂铁路广西有限责任公司	3,897.64	115.37	1年以内	2022年	未逾期	变压器	2,012.04	否

5	四川艾德瑞电气有限公司	3,858.26	253.72	1年以内 3,087.9; 2-3年 770.36	2022年、 2020年	2-3年为质保金,未逾期	变压器	915.00	否
6	成兰铁路有限责任公司	2,653.06	78.53	1年以内	2022年	未逾期	变压器	1,299.14	否
7	中国铁建电气化局集团有限公司	2,481.56	163.57	1年以内 2,120.69; 2-3年 202.31; 3-4年 151.55; 5年以上 7.01	2022年、 2020年、 2019年	长账龄期为质保金,已逾期后回款	变压器	388.29	否
8	客户八	2,219.36	48.16	1年以内	2022年	未逾期	通信设备	1,486.00	否
9	中国铁路上海局集团有限公司	1,850.58	147.43	1年以内 1,549.76; 3-4年 300.82	2022年、 2019年	3-4年为质保金,已逾期(注1)	变压器	-	否
10	客户十	1,813.68	39.36	1年以内	2022年	未逾期	通信设备	375.00	否
	小计	45,145.46	1,909.18					6,671.36	

注1:中国铁路上海局集团有限公司3到4年的应收账款为质保金,于到2022年12月质保到期,目前该项目所属的铁路项目部已经向铁路总公司提交清算申请,处于审核流程,计划于年底前回款。

整体来看,公司前十大应收账款主要是科研院所、铁路系统、电力系统等大中型国企,该等客户综合实力强、信誉好,具有较高的资信,公司已对相关应收账款计提了充分的坏账准备,相关会计处理符合企业会计准则的有关规定。

问题(3)结合业务模式和结算周期等因素,说明账龄1年以上的应收账款占比较高的原因及合理性,是否符合合同约定,与同行业公司是否存在重大差异,相关应收账款主要欠款方的还款意愿和还款能力是否发生重大变化;结合前述情况说明相关应收账款是否存在较大的不可回收风险,应收账款的坏账计提是否充分、谨慎,你公司已采取或拟采取的回款措施及实施效果。

一、销售信用政策及结算周期

公司主要从事电力检测及电力设备、铁路与轨道交通牵引供电装备、通信电子等产品的研发、生产、销售以及相关技术服务,新能源项目。目前公司已形成电力、通信、铁路与轨道交通大业务板块协同发展的业务格局。

(一) 电力板块销售信用政策及结算周期

电力板块业务下游客户主要为国家电网公司、南方电网公司等电力系统客户，该等客户综合实力强、信誉好，具有较高的资信及较为稳定的付款政策。

信用政策：公司与客户签订销售合同对于合同价款的支付通常约定按照合同签订、到货验收、投运款、质保期等不同履行阶段分期结算款项，给予客户 45 天至 120 天不等的结算期。公司根据行业特点并结合客户的实际结算特征，一般给予客户 6 个月的信用期。

结算方式：公司主要通过参与招标方式取得业务，与主要客户的结算方式为招标合同中既定，且随着客户不同、招标批次不同，结算方式会发生较大变化，结算方式可分为货到付款、全款到发货以及预付款发货三种，其中货到付款和预付款发货又可细分为 0:9:1、3:6:1、3:3:3:1、3:7 等多种形式。其中 0:9:1 指签订合同时客户付款 0%，全部交货验收后客户付款 90%，10%作为质保金质保期结束后再行结算；3:6:1 指签订合同时客户付款 30%，全部交货验收后客户付款 60%，10%作为质保金质保期结束后再行结算；3:3:3:1 指签订合同时客户付款 30%，交货验收后客户付款 30%，整体运行后客户再付款 30%，10%作为质保金质保期结束后再行结算；3:7 指合同签订时支付 30%，交货验收后支付 70%。

（二）铁路与轨道交通板块销售信用政策及结算周期

铁路与轨道交通板块主要产品包括铁路牵引变压器、电力变压器、电力检测监测设备以及新能源工程。铁路牵引变压器主要用于电气化铁路的牵引变电所，客户主要为铁路建设企业和铁路总公司下设路局，该等客户综合实力强、信誉好，但付款周期相对较长。电力变压器主要用于输变电系统中的电压变换场所，与电网建设直接相关，客户主要为电源公司、电网公司、大型终端公司（如神华集团）以及电网建设企业等，该等客户综合实力强、信誉好，但付款周期相对较长。

信用政策：银川卧龙与客户签订销售合同对于合同价款的支付通常约定按照合同签订、到货验收、投运款（包括联调联试、通电、开通等不同阶段）、质保期等不同履行阶段分期结算款项，给予客户45天至120天不等的结算期。根据行业特点并结合客户的

实际结算特征，一般给予客户6个月的信用期。

结算政策：银川卧龙主要通过参与招标方式取得业务，与主要客户的结算方式为招标合同中既定，且随着客户不同、招标批次不同，结算方式会发生较大变化，结算方式可分为货到付款、全款到发货以及预付款发货三种，其中货到付款和预付款发货又可细分为0:6:3:0.5:0.5、0:6:3.5:0.5、3:6.5:0.5、0:9.5:0.5等多种形式，其中0:6:3.5:0.5指签订合同时客户付款0%，交货验收后客户付款60%，整体运行后客户再付款35%，5%作为质保金质保期结束后再行结算；0:6:3.5:0.5指签订合同时客户预付0%，交货验收客户付款60%，整体运行后客户再付35%，5%作为质保金等质保期结束后再行结算；3:6.5:0.5指签订合同时客户付款30%，全部交货验收后客户付款65%，5%作为质保金质保期结束后再行结算；0:9.5:0.5指签订合同时客户付款0%，全部交货验收后客户付款95%，5%作为质保金质保期结束后再行结算。

（三）通信电子板块销售信用政策及结算周期

公司通信电子板块业务下游客户主要为科研院所、装备生产企业等，主要采用项目定制开发方式，该等客户综合实力强、信誉好，具有较高的资信，但付款周期相对较长。

信用政策：星波通信与客户签订销售合同对于合同价款的支付通常约定按照合同签订、到货验收、质保期等不同履行阶段分期结算款项，给予客户15天至120天不等的结算期。星波通信根据行业特点并结合客户的实际结算特征，给予主要客户一定的信用周期，业务人员及时与客户沟通，并在客户主要付款时间段内尽可能完成结算。

结算政策：星波通信通过与客户协商谈判方式确定销售合同并在合同中约定结算方式，不同客户结算方式差异较大。结算方式可分为货到付款、全款到发货以及预付款发货三种，其中大部分客户均采用货到付款方式结算，全款到发货以及预付款发货主要针对采购量不大且未来业务扩展范围较小的客户。

二、2022年期末账龄1年以上的应收账款情况的情况

单位：万元

账龄	期末余额	坏账准备	期末净额	计提比例
----	------	------	------	------

1—2年(含)	14,041.42	1,260.55	12,780.87	8.98%
2—3年(含)	9,109.94	1,543.43	7,566.50	16.94%
3—4年(含)	3,259.26	1,107.39	2,151.87	33.98%
4—5年(含)	2,936.29	1,906.62	1,029.67	64.93%
5年以上	2,803.80	2,803.80	-	100.00%
小计	32,150.71	8,621.79	23,528.92	26.82%
应收账款余额	119,398.67			
账龄1年以上占比	26.93%			

其中：

(1) 电力板块

账龄	期末余额	坏账准备	期末净额	计提比例
1—2年(含)	2,962.94	296.05	2,666.89	9.99%
2—3年(含)	1,124.25	224.85	899.40	20.00%
3—4年(含)	1,036.85	302.99	733.85	29.22%
4—5年(含)	456.86	228.38	228.48	49.99%
5年以上	859.39	859.39	-	100.00%
小计	6,440.28	1,911.66	4,528.62	29.68%
电力板块的应收账款余额	25,847.53			
账龄1年以上占比	24.92%			

(2) 通信电子板块

账龄	期末余额	坏账准备	期末净额	计提比例
1—2年(含)	2,506.43	138.63	2,367.80	5.53%
2—3年(含)	1,573.89	325.79	1,248.09	20.70%
3—4年(含)	81.68	81.68	-	100.00%
4—5年(含)	47.17	47.17	-	100.00%
5年以上	18.78	18.78	-	100.00%
小计	4,227.95	612.06	3,615.89	14.48%
通信电子的应收账款余额	28,185.35			
账龄1年以上占比	15.00%			

(3) 铁路与轨道交通板块

账龄	期末余额	计提坏账	期末净额	计提比例
1—2年(含)	8,572.06	825.87	7,746.19	9.63%
2—3年(含)	6,411.80	992.79	5,419.01	15.48%
3—4年(含)	2,140.73	722.71	1,418.02	33.76%
4—5年(含)	2,432.26	1,631.07	801.19	67.06%

5年以上	1,925.63	1,925.63	-	100.00%
小计	21,482.48	6,098.07	15,384.41	28.39%
铁路板块的应收账款余额	68,718.69			
账龄1年以上占比	31.26%			

三、账龄一年以上应收账款前五大的情况

单位：万元

序号	客户	2022年12月31日账面原值	占总应收账款比例	截止4月30日期后回款
1	客户一	3,672.37	3.08%	-
2	国网宁夏电力有限公司	2,251.67	1.89%	167.00
3	西藏东旭电力工程有限公司	1,409.20	1.18%	450.00
4	中铁电气化局郑万铁路重庆段	1,246.03	1.04%	1,141.27
5	四川艾德瑞电气有限公司	770.36	0.65%	717.09
	小计	9,349.63	7.83%	2,475.36

根据上表可知，应收账款账龄超过一年的余额为 32,150.71 万元，计提坏账准备 8,621.79，计提比例为 26.82%。主要欠款客户除前两名外均有陆续回款，且回款金额较多；前两大客户为央企、国企，虽期后回款情况不佳，但信用有所保证，还款意愿和还款能力并未发生重大变化，无明显的不可回收风险。针对应收账款增加这个情况，我司已催促各公司管理层和业务人员加强与客户之间的沟通。

四、账龄1年以上的应收账款的同行业对比情况

1、电力板块

股票代码	公司简称	账龄1年以上占比
002227.SZ	奥特迅	49.50%
688681.SH	科汇股份	63.29%
603666.SH	亿嘉和	61.77%
605056.SH	咸亨国际	11.52%
电力板块		24.92%

2、通信电子板块

股票代码	公司简称	账龄1年以上占比
002446.SZ	盛路通信	9.62%
301050.SZ	雷电微力	18.12%
300629.SZ	新劲刚	3.92%

通信电子板块	15.00%
--------	--------

3、铁路与轨道交通板块

股票代码	公司简称	账龄 1 年以上占比
002028.SZ	思源电气	23.86%
002112.SZ	三变科技	17.43%
600089.SH	特变电工	35.32%
600550.SH	保变电气	21.96%
铁路板块		31.26%

与同行业上市公司相比，公司各板块账龄 1 年以上的应收账款占比均处于同行业公司正常水平，与同行业公司不存在重大差异。

问题（4）说明前五名预付款项形成的背景、交易对象是否为公司关联方、采购内容、预付比例、约定结算期限、截止目前款项结转情况等，是否存在关联方占用资金的情形。

一、2022 年预付账款前五大明细

单位：万元

排名	供应商名称	金额	预付比例	款项结转金额（截止 2023 年 4 月 30 日）	是否为公司关联方	是否存在关联方占用资金的情形
1	山东达驰电气有限公司	2,366.46	57.09%	-	否	否
2	天合光能股份有限公司	1,723.65	9.12%	-	否	否
3	晶科能源有限公司	941.99	10%	-	否	否
4	TOTALFORCOMERCIOINTERNACIONALS. A .（道达尔国际商业股份有限公司）	705.90	15%	173.55	否	否
5	成都嘉扬铁路设备有限公司	588.67	94.56%	588.67	否	否
小计		6,326.67		762.22		

二、2022 年预付账款前五大的其他说明

排名	供应商名称	形成的背景	采购内容	约定结算期限
1	山东达驰电气有限公司	子公司银川卧龙与山东达驰电气有限公司签订了厄瓜多尔电力公司项目 (BID5-L0TE1 项目) 变压器设备采购合同	变压器	合同约定应在 2022 年 11 月全部具备厄瓜多尔业主验收条件，因公共卫生事件影响厄瓜多尔业主于 2023 年初才到厂验收完成。截止回函日，山东达驰的货物已送港装船发货。

2	天合光能股份有限公司	子公司银川卧龙与天合光能股份有限公司签订了 20MW 和 100MW 江苏如皋分布式光伏发电项目光伏组件合同，因前期签订的 20MW 已经全部履行完成，后续签订的 100MW 光伏组件合同暂定容量为 100MWp，最终以买方实际用量结算。	光伏板	2022 年 7 月 5 日至 2022 年 11 月 15 日。具体发货批次以买方通知为准。截止回函日，江苏如皋分布式光伏发电项目正在进行，后续将陆续通知供应商发货。
3	晶科能源有限公司	子公司银川卧龙与晶科能源有限公司签订会昌县耀太新能源有限公司 50MWp 农光互补光伏发电项目光伏组件合同，合同暂定容量为 50MWp，合同暂定总价:9419.89 万元。	光伏板	卖方应在 2022 年 7 月 1 日至 8 月 20 日完成交货，具体发货批次以买方通知为准。截止回函日，会昌 50MWp 农光互补光伏发电项目正在进行，后续将陆续通知供应商发货。
4	TOTALFORCOMERCIOINTERNACIONAL S. A. (道达尔国际商业股份有限公司)	子公司银川卧龙与 TOTALFORCOMERCIOINTERNACIONAL S. A. (道达尔国际商业股份有限公司) 签订关于厄瓜多尔项目电子设备采购及服务款。	厄瓜多尔项目的电子设备采购及服务	原约定期限为 450 天内。由于厄瓜多尔项目的延期，截止回函日，约定期限也修改为从 2021 年 7 月 2 日起 711 天内，目前项目正在进行中。
5	成都嘉扬铁路设备有限公司	子公司银川卧龙日常生产变压器所需的原材料	硅钢卷料、钢板等材料	交货期限为：签订合同之日起 30 天内交完，产品交货半年无质量问题结算完成。截止回函日，材料已交货完毕。

注册会计师执行了如下核查程序：

- 1、结合公司历史坏账核销情况、各账龄段应收账款迁徙率，复核公司预期信用损失率的确定依据及合理性；
- 2、通过同行业可比上市公司公开数据，对比分析公司应收账款周转率、应收账款坏账计提比例，分析是否与同行业可比上市公司存在较大差异；
- 3、通过天眼查、企查查等网站检查主要客户的公司背景，检查是否存异常情况，核实其与公司是否存在关联关系；
- 4、检查主要客户的交易内容、交易背景、账期以及期后回款，分析应收账款坏账准备计提的充分性；
- 5、向管理层了解业务模式、结算周期，并结合合同条款检查，分析 1 年以上的应收账款形成原因；
- 6、与同行业可比上市公司应收账款账龄进行对比，关注 1 年以上的应收账款占比与同行业可比上市公司是否存在较大差异；

7、向管理层了解对于账龄一年以上的应收账款是否采取有效的催款措施；

8、向管理层了解前五名预付款项形成的背景、采购内容、预付比例、约定结算期限并结合采购合同进行检查；

9、通过天眼查、企查查等网站对于前五名预付款对应的供应商，检查工商信息，检查供应商是否与公司存在关联关系；

10、检查前五名预付款对应的供应商的期后结转情况。

经核查，注册会计师认为：

1、结合公司历史坏账损失情况及前瞻性分析，公司坏账计提金额充分、合理，相关会计处理符合企业会计准则的有关规定；

2、账龄一年以上的应收账款所对应的主要客户款项不存在较大的信用风险，应收账款坏账准备的计提充分、谨慎，公司已采取相应的催款措施。

3、结合前五名预付款项形成的背景、交易对象、采购内容、预付比例及截止目前款项结转情况等，除审计报告中“无法表示意见涉及的主要内容”所述事项的影响外，未发现公司前五名预付款中存在关联方占用资金的情形。

问题六：报告期末，你公司存货账面余额为 8.79 亿元，同比增长 59.20%，期末计提存货跌价准备 0.39 亿元。请你公司：

（1）结合存货主要内容、存放地点、存货状态、库龄、对应在手订单及执行情况、跌价准备测试过程等，说明产品是否存在积压、滞销情形。

（2）补充披露各业务存货跌价准备计算过程，包括不限于存货类型、产成品种类、数量、可变现净值及确定参数等，并说明你公司存货跌价准备计提的合理性及充分性。

请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】：

问题（1）结合存货主要内容、存放地点、存货状态、库龄、对应在手订单及执行情况、跌价准备测试过程等，说明产品是否存在积压、滞销情形。

（一）公司 2022 年期末存货的情况

单位：万元

存货类型	期末原值	跌价准备	期末账面价值
原材料	10,792.87	617.7	10,175.16
在产品	20,081.29	15.04	20,066.25
库存商品	5,024.55	596.73	4,427.81
在途物资	216.91	-	216.91
发出商品	21,410.93	1,935.76	19,475.17
半成品	6,020.89	772.86	5,248.03
合同履约成本	24,322.96	-	24,322.96
小计	87,870.39	3,938.10	83,932.29
其中：电力板块	27,698.60	2,153.66	25,544.94
铁路与轨道交通板块	31,732.80	272.4	31,460.41
通信电子板块	28,586.98	1,512.04	27,074.95

备注：板块间内部抵消金额较小，不予考虑。

其中：

(1) 电力板块 2022 年存货情况

单位：万元

存货类别	主要内容	期末原值					跌价准备
		一年以内	一至二年	二至三年	三年以上	合计	
原材料	控制器及组件、电子元器件、工业芯片、电气材料等	3,192.35	1,033.82	315.35	288.35	4,829.87	363.39
在产品	未完工的电测产品、电力监测和检测产品、智能配网产品等	3,572.14	-	-	-	3,572.14	15.04
库存商品	各种型号的电力监测和检测产品、智能配网产品、电测产品等	888.18	290.86	250.06	98.59	1,527.69	231.18
发出商品	发往客户但未满足收入确认条件的各种型号的电力设备状态检测和监测产品、智能配网产品、电测产品等	10,181.68	1,008.14	146.16	171.27	11,507.25	771.19

半成品	未完工的电测产品、电力监测和检测产品、智能配网产品等	3,369.99	1,890.26	360.97	399.49	6,020.71	772.86
合同履约成本	正在执行的技术服务、安装服务合同归集的成本等	136.94	97.44	6.56	-	240.94	-
小计		21,341.28	4,320.52	1,079.10	957.70	27,698.60	2,153.66
在手订单						26,197.88	

公司年末会结合库龄、存货的通用性以及销售周期特性，判断存货是否为呆滞品，对于呆滞品，按照可回收利用的金额作为可变现净值，相应计提跌价准备；对于其他正常存货，根据存货跌价测试确认可变现净值并判断是否计提跌价准备，具体存货跌价测试情况见“问题（2）”。铁路与轨道交通板块和通信电子板块情况相同，下文省略。

公司电力板块存货整体状态良好，且以订单式生产为主，备货生产为辅，整体上积压、滞销存货情况较少。

公司电力板块的存货，除发出商品和合同履约成本存放在客户所在地，其他存货主要存放在红相股份、浙江涵普、成都鼎屹三家公司。2022年末电力板块存货主要为发出商品、原材料、在产品和半成品，较多有订单相关联，不存在大额的积压、滞销存货情况。

公司电力板块存货库龄整体较短，一年以内占比达到77%，两年以内占比达到93%。公司积压、滞销存货主要为库龄3年以上存货，存货跌价准备计提比例高，三年以上存货跌价准备计提比例为83%。

公司电力板块期末在手订单为26,197.88万元，与期末存货余额基本一致，不存在明显的积压、滞销迹象。

（2）铁路与轨道交通板块2022年年存货情况

单位：万元

存货类别	主要内容	期末余额（万元）					跌价准备
		一年以内	一至二年	二至三年	三年以上	合计	
原材料	生产变压器相关的电磁线、硅钢和变	3,398.04	-	-	-	3,398.04	-

	压器油等；提供EPC工程服务相关的光伏组件、箱体、电线电缆等						
在产品	未完工的变压器产品	750.63	-	-	-	750.63	-
库存商品	各类型号的电力变压器、牵引变压器等	953.61	272.48	121.11	913.09	2,260.30	141.18
发出商品	发往客户但未满足收入确认条件的电力变压器、牵引变压器等	672.41	55.25	238.01	83.59	1,049.26	131.22
半成品	未完工的变压器产品	172.74	-	-	-	172.74	-
合同履约成本	正在执行的EPC工程服务合同归集的成本	24,101.83	-	-	-	24,101.83	-
小计		30,049.27	327.73	359.13	996.68	31,732.80	272.40
在手订单						57,334.13	

公司铁路与轨道交通板块存货整体状态良好，且主要以订单式生产，整体上积压、滞销存货情况较少。

铁路与轨道交通板块的存货，除发出商品和合同履约成本在客户所在地，其他存货主要存放在银川卧龙及子公司。从存货内容看，2022年末铁路与轨道交通板块存货主要为原材料和合同履约成本，其中原材料均为1年以内，合同履约成本均有订单相对应，不存在积压、滞销存货情况。

公司铁路与轨道交通板块存货库龄较短，一年以内占比达到95%，存货整体状态良好。公司库龄超过1年存货为库存商品和发出商品，积压、滞销金额较小，其中库存商品主要为新研产品，该等产品需要经过较长时间的挂网试运行以取得客户信任及推广，相关产品目前仍在挂网试运行中；发出商品主要为发往客户但未满足收入确认条件的产品，有具体订单对应。

公司铁路与轨道交通板块期末在手订单为57,334.13万元，与期末存货余额相比在

手订单充足，不存在明显的积压、滞销迹象。

(3) 通信电子板块 2022 年存货情况

单位：万元

存货类别	主要内容	期末余额（万元）					跌价准备
		一年以内	一至二年	二至三年	三年以上	合计	
原材料	集成电路、部件、腔体、电容、PCB 板等	1,038.81	552.45	267.28	701.31	2,559.85	254.31
在产品	未完工的各种型号的微波器件、微波组件及子系统等	12,770.61	2,791.68	175.05	-	15,737.34	-
库存商品	各种型号的微波器件、微波组件及子系统等	989.93	8.45	51.50	167.82	1,217.70	224.38
发出商品	发往客户但未满足收入确认条件的微波组件及子系统等	3,618.56	3,316.26	998.20	922.16	8,855.19	1,033.35
在途物资	隔离器、机加件等	216.91	-	-	-	216.91	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-	-
小计		18,634.82	6,668.84	1,492.03	1,791.29	28,586.99	1,512.04
在手订单						72,556.60	

公司通信电子板块存货整体状态良好，且主要以订单式生产，整体上积压、滞销存货情况较少。

公司通信电子板块存货，除发出商品在客户所在地，其他存货主要存放在星波通信。2022 年末，通信电子板块存货主要为在产品和发出商品（期末余额占比 86%），其中在产品金额较高主要是因为近年公司拓展了重点军品型号产品，相关产品配套层级高、生产周期长所致；发出商品较高主要是受下游军工客户验收时间较长影响，该两类存货均有订单对应且毛利率较高，不存在明显积压、滞销情况。

从库龄情况看，公司通信电子板块存货中原材料、在产品、库存商品、发出商品均有超过 2 年情形。其中：在产品为生产周期因素影响，不存在积压、滞销情况；超过 2

年的库存商品和超过 3 年的发出商品，从审慎角度全额计提跌价准备；原材料主要为各类电子元器件，型号众多、使用周期长（根据《航天元器件有效贮存期和超期复验要求》的规定，元器件的贮存期为 8 年，对于超过贮存期的元器件，需进行元器件的复验、可焊性试验及 DPA 分析），公司计提跌价准备的主要为例外库元器件（重要项目使用的高等级元器件贮存期达到 8 年的转入例外库并进行复检）、5 年以上定制的专用元器件以及 5 年以上正常仓库的通用元器件等可能存在的呆滞的原材料。

公司通信电子板块期末在手订单为 72,556.6 万元，与期末存货余额相比在手订单充足，不存在明显的积压、滞销迹象。

问题（2）补充披露各业务存货跌价准备计算过程，包括不限于存货类型、产成品种类、数量、可变现净值及确定参数等，并说明你公司存货跌价准备计提的合理性及充分性。

一、可变现净值计算过程

1、首先结合库龄、存货的通用性以及销售周期特性，判断存货是否为呆滞品。对于呆滞品，按照可回收利用的金额作为可变现净值。对于正常品，库存商品、发出商品等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的原材料、半成品、在制品存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

2、对于产成品预计售价的取数步骤为：

- ①该产品在手订单价格；
- ②相近产品在手订单价格；
- ③该产品最近销售价格；
- ④相近产品最近销售价格。

3、在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。存货跌价准备通常按照单个存货项目的成本高于可变现净值的差额计提。

4、对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

每年年末公司基于市场环境、企业规划、产品预测、经营计划等综合考虑，判断存货是否存在减值迹象，根据上述可变现净值计算过程进行减值测试。

二、存货跌价情况

1、2022年电力板块存货跌价计提情况

2022年电力板块存货期末余额27,698.60万元，计提存货跌价金额2,153.66万元，存货跌价计提比例为7.78%，电力板块存货库龄及存货跌价情况表如下：

存货类别	期末余额（万元）				
	一年以内	一至二年	二至三年	三年以上	合计
原材料	3,192.36	1,033.82	315.35	288.35	4,829.87
在产品	3,572.14	-	-	-	3,572.14
库存商品	888.18	290.86	250.06	98.58	1,527.69
发出商品	10,181.67	1,008.14	146.16	171.27	11,507.24
半成品	3,370.00	1,890.26	360.97	399.49	6,020.71
合同履约成本	136.94	97.44	6.56	-	240.94

续上表

存货类别	存货跌价（万元）				
	一年以内	一至二年	二至三年	三年以上	合计
原材料	9.27	16.16	104.08	233.88	363.39
在产品	15.04	-	-	-	15.04
库存商品	46.48	24.59	63.59	96.51	231.18
发出商品	499.02	90.79	10.12	171.27	771.19
半成品	60.50	323.47	95.31	293.58	772.86
合同履约成本	-	-	-	-	-

续上表

存货类别	计提比例（%）				
	一年以内	一至二年	二至三年	三年以上	合计
原材料	0.29	1.56	33.01	81.11	7.52
在产品	0.42	-	-	-	0.42
库存商品	5.23	8.45	25.43	97.90	15.13
发出商品	4.90	9.01	6.92	100.00	6.70
半成品	1.80	17.11	26.40	73.49	12.84
合同履约成本	-	-	-	-	-

电力板块存货跌价准备的计提主要是库龄三年以上的存货，公司认为三年以上的存货可能为呆滞品，从对存货用途、存货状态、通用性判断长库龄存货的回收、利用价值后，如果呆滞的可能性很大，则按 100%计提跌价。

2、2022 年铁路与轨道交通板块存货跌价计提情况

2022 年铁路与轨道交通板块存货期末余额 31,732.80 万元，计提存货跌价金额 272.40 万元，存货跌价计提比例为 0.86%，铁路与轨道交通板块存货库龄及存货跌价情况表如下：

存货类别	期末余额（万元）				
	一年以内	一至二年	二至三年	三年以上	合计
原材料	3,398.04	-	-	-	3,398.04
在产品	750.63	-	-	-	750.63
库存商品	953.61	272.48	121.11	913.09	2,260.30
发出商品	672.41	55.25	238.01	83.59	1,049.26
半成品	172.74	-	-	-	172.74
合同履约成本	24,101.83	-	-	-	24,101.83

续上表

存货类别	存货跌价（万元）				
	一年以内	一至二年	二至三年	三年以上	合计
原材料	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-
库存商品	28.66	1.60	4.52	106.40	141.18
发出商品	8.89	-	72.08	50.25	131.22
半成品	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-

续上表

存货类别	计提比例（%）				
	一年以内	一至二年	二至三年	三年以上	合计
原材料	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-
库存商品	3.01	0.59	3.73	11.65	6.25
发出商品	1.32	-	30.28	60.11	12.51
半成品	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-

公司产成品变压器技术成熟，通用性强，产品有效寿命长，且在非运行状态下，变压器主体和变压器油完全分离，在需要的情况下，公司可以根据销售订单改变变压器技术规格，因此原材料、产成品均有较高的通用性，不存在明显减值迹象。

公司铁路与轨道交通板块库龄较长的存货主要是新研产品形成的库存商品，该产品处于挂网运行状态，目的是通过挂网运行以提升新产品市场认可度，更好的为新研制的变压器开拓市场，总体销售周期较长。基于现在变压器销售产品来看，相同或相似产品的变压器售价都高于该批产品，因此在市场拓展后有合适的订单时该批产品的售价会高于现在的成本价，因此不存在明显减值迹象，存货跌价准备计提充分。

3、2022 年通信电子板块存货跌价计提情况

2022 年通信电子板块存货期末余额 28,586.98 万元，计提存货跌价金额 1,512.04 万元，存货跌价计提比例为 5.29%，通信电子板块存货库龄及存货跌价情况表如下：

存货类别	期末余额（万元）				
	一年以内	一至二年	二至三年	三年以上	合计
原材料	1,038.81	552.45	267.28	701.31	2,559.85
在产品	2,538.46	13,023.83	175.05	-	15,737.34
库存商品	989.93	8.45	51.50	167.82	1,217.70
发出商品	3,618.56	3,316.26	998.20	922.16	8,855.19
在途物资	216.91	-	-	-	216.91
合同履约成本	-	-	-	-	-

续上表

存货类别	存货跌价（万元）				
	一年以内	一至二年	二至三年	三年以上	合计
原材料	-	-	-	254.31	254.31
在产品	-	-	-	-	-
库存商品	5.06	-	51.50	167.82	224.38
发出商品	107.91	0.88	2.41	922.16	1,033.35
在途物资	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-

续上表

存货类别	计提比例（%）
------	---------

	一年以内	一至二年	二至三年	三年以上	合计
原材料	-	-	-	36.26	9.93
在产品	-	-	-		-
库存商品	0.51	-	100.00	100.00	18.43
发出商品	2.98	0.03	0.24	100.00	11.67
在途物资	-	-	-	-	-
合同履约成本		-	-	-	-

注：通信电子板块存货跌价准备集中在三年以上的原材料、库存商品和发出商品。

通信电子板块的原材料主要为电子元器件，其物料种类繁多、规格型号多样。根据《航天元器件有效贮存期和超期复验要求》的规定，元器件的贮存期为8年；对于超过贮存期的元器件，需进行元器件的复验、可焊性试验及DPA分析。公司通信电子板块的产品质量等级分为航天A级，航天B级，军品级、民品级；根据《航天元器件有效贮存期和超期复验要求》的要求，公司设定了航天A级，航天B级等重要项目使用的元器件贮存期要求，根据要求将元器件贮存期达到8年的转入例外库，并对例外库的元器件进行复检。复检合格的例外库的器件，仍可以用于军品级和民品级产品的生产。正常备料的原材料不存在减值迹象，计提跌价准备的原材料主要为例外库元器件、5年以上定制的专用元器件以及5年以上正常仓库的通用元器件等可能存在的呆滞的原材料。

库存商品库龄2年以上的，公司判断后续不会形成订货或者工单取消的库存，全额计提跌价。根据谨慎性原则，发出商品3年以上全额计提跌价。

综上所述，公司报告期末的库存主要是根据在手订单及预计订单组织生产所需的原材料及产品。公司根据企业会计准则以及公司会计政策的相关规定，存货跌价准备计提充分。

注册会计师执行了如下核查程序：

- 1、选取样本，对存货执行监盘程序，核实存货是否存在损坏、残次等情况；
- 2、对存货期末余额执行分析程序，了解其波动情况及原因，测算存货周转情况，分析存货余额的合理性；
- 3、与公司管理层进行访谈，了解公司的业务开展情况，分析存货跌价计提的充分

性及合理性；

4、了解公司计提存货跌价准备的会计政策、存货跌价测试的方法，复核公司存货跌价测试过程，检查公司存货跌价准备计提的充分性。

5、了解主要存货库龄较长的原因，分析存货库龄的准确性及跌价准备的充分性。

6、获取公司的在手订单明细表，并检查其中大额的订单信息，复核在手订单金额的准确性。

经核查，注册会计师认为：

公司的产品不存在明显的积压、滞销情形，针对库龄较长的存货已计提相应的存货跌价准备；由于审计报告中“无法表示意见涉及的主要内容”所述事项，可能影响 2022 年年末存货原值的准确性，进而影响存货跌价计提的准确性与充分性。除此之外，公司存货跌价已按相应的会计政策计提。

问题七：报告期末，你公司应付账款余额为 5.56 亿元，合同负债余额为 1.15 亿元。请你公司结合业务模式和结算模式等，说明应付账款和合同负债期末余额较大的原因，是否与同行业可比公司存在重大差异，是否存在逾期情形，如是，请具体说明；并请补充披露前五大应付账款、合同负债交易对象的具体情况 & 交易背景，核实是否为你公司前五大供应商，是否与你公司、持股 5% 以上股东、董监高存在关联关系。请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】：

问题（1）报告期末，你公司应付账款余额为 5.56 亿元，合同负债余额为 1.15 亿元。请你公司结合业务模式和结算模式等，说明应付账款和合同负债期末余额较大的原因，是否与同行业可比公司存在重大差异，是否存在逾期情形，如是，请具体说明；并请补充披露前五大应付账款、合同负债交易对象的具体情况 & 交易背景，核实是否为你公司前五大供应商，是否与你公司、持股 5% 以上股东、董监高存在关联关系。

一、应付账款相关情况

（一）采购模式

公司根据生产计划确定采购原材料的品名、规格、数量等，并进行供应商评估与选择，采取批量采购和按需即时采购相结合的模式，进行定制化零部件采购和标准化零部件采购。为了有效控制产品质量和成本，公司建立了一套严格的采购管理制度，以规范原材料采购环节的质量控制和审批流程。

（二）应付账款较大的原因及与同行业对比情况

序号	业务板块	2022 年度营业成本（万元）	存货原值增加额（万元）	应付账款金额（万元）	应付账款/（营业成本+存货原值增加）	同行业公司应付账款占（营业成本+存货增加）比例	
1	电力板块	35,555.98	2,651.23	9,904.19	25.92%	奥特迅（002227.SZ）	22.23%
						科汇股份（688681.SH）	43.72%
						亿嘉和（603666.SH）	89.81%
						咸亨国际（605056.SH）	32.36%
2	铁路板块	64,405.90	21,045.88	30,713.14	35.94%	保变电气（600500.SH）	60.13%
						思源电气（002028.SZ）	43.90%
						特变电工（600089.SH）	32.37%
						三变科技（002112.SZ）	20.71%
3	通信电子板块	18,643.52	9,125.81	14,958.47	53.87%	雷电微力（301050.SZ）	34.11%
						盛路通信（002446.SZ）	43.58%
						新劲刚（300629.SZ）	31.57%
分部间抵消		-2,654.24	-	-	-	-	-
合计		115,951.17	32,822.92	55,575.80	37.36%	-	-

公司 2022 年末电力板块应付账款占比与奥特迅基本一致，低于同行业平均水平，反映了公司电力板块应付账款支付较为及时；

公司 2022 年末铁路板块应付账款占比处于同行业平均水平。

公司 2022 年末通信电子板块应付账款占比略高于同行业，主要系子公司星波通信

以应收商业承兑汇票结算，报告期末应付账款包含以应收商业承兑汇票结算但报告期末商业承兑未到期的对应的应付账款余额 5,299.34 万元，扣除未到期商业承兑汇票结算的应付账款，通信电子板块的应付账款占比为 34.78%，处于同行业平均水平。

（三）应付账款逾期情况

公司商业信用良好，对主要应付账款（100 万元以上）均不存在逾期的情况。

（四）前五大应付账款情况

公司 2022 年度前五大应付账款情况如下：

序号	应付账款供应商名称	是否为前五大供应商	应付款项期末余额	占应付账款比例	采购主要内容	是否逾期	是否存在关联关系
1	南通诗响新能源有限公司	否	3,862.39	6.95%	工程服务	否	否
2	安徽三律检验检测服务有限公司	否	2,720.13	4.89%	筛选费	否	否
3	无锡巨龙硅钢股份有限公司	是	1,676.11	3.02%	硅钢片等	否	否
4	如皋硕源新能源有限公司	否	1,641.96	2.95%	工程服务	否	否
5	供应商五	否	1,578.53	2.84%	逻辑电路、稳压器等	否	否
	小计		11,479.12	20.65%			

根据上表所示，应付账款前五大的供应商中：南通诗响新能源有限公司和如皋硕源新能源有限公司为新能源工程业务的供应商，新能源工程业务工期相对较长，金额较大；无锡巨龙硅钢股份有限公司是铁路与轨道交通牵引供电装备板块硅钢片等主材供应商，该材料为大宗商品，公司产品消化量大，采购金额相应较大；安徽三律检验检测服务有限公司和供应商五为通信电子板块业务的供应商，公司产品涉及相应的元器件采购及筛选数量较多，金额较大。

经核实，上述供应商与公司、持股 5%以上股东、董监高不存在关联关系。

二、合同负债相关情况

（一）销售模式

公司客户以发电、电网、通信电子、铁路与轨道交通行业中的国有大中型企业、海外企业为主。公司根据客户公布的招标采购需求、定制化开发需求等为发电、电网、通信电子、铁路与轨道交通客户提供商品和服务,公司的销售订单主要通过投标方式获得,采用直销的方式销售。

(二) 合同负债较大的原因及与同行业对比情况

序号	业务板块	2022 年度营业收入 (万元)	合同负债金额 (万元)	合同负债占营业收入比例	同行业公司合同负债占营业收入比例	
1	电力板块	56,318.71	5,386.56	9.56%	奥特迅 (002227.SZ)	11.49%
					科汇股份 (688681.SH)	5.85%
					亿嘉和 (603666.SH)	1.65%
					咸亨国际 (605056.SH)	5.68%
2	铁路板块	73,251.89	5,979.61	8.16%	保变电气 (600500.SH)	6.57%
					思源电气 (002028.SZ)	7.36%
					特变电工 (600089.SH)	6.96%
					三变科技 (002112.SZ)	2.65%
3	通信电子板块	34,097.47	136.40	0.40%	雷电微力 (301050.SZ)	44.16%
					盛路通信 (002446.SZ)	0.25%
					新劲刚 (300629.SZ)	0.41%
合计		163,668.08	11,502.57	7.03%	-	-

2022 年末,公司合同负债金额占营业收入比例为 7.03%,合同负债占营业收入比例整体较小。鉴于占比整体较小,该比例受销售合同中关于预收款的约定及客户对相关产品的签收时点影响较大。从上表来看,公司合同负债占比与同行业平均水平相比不存在明显差异。

(三) 前五大合同负债客户情况

公司 2022 年度前五大合同负债客户情况如下:

序号	合同负债客户名称	合同负债期末余额	是否前五大客户	占合同负债比例	所属业务板块	销售主要内容	是否存在关联关系
1	厄瓜多尔公共战略电力集团	3,281.39	是	28.53%	铁路板块	变压器、隔离开关、断路耐等	否
2	中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司	448.67	否	3.90%	铁路板块	变压器	否
3	中国铁路广州局集团有限公司广州工程建设指挥部	440.32	否	3.83%	铁路板块	变压器	否
4	海盐南原电力工程有限责任公司	404.42	否	3.52%	电力板块	工程服务	否
5	国网河南综合能源服务有限公司	403.54	否	3.51%	电力板块	一次设备状态检测、诉测产品	否
	小计	4,978.35	-	43.28%	-		

根据上表可知，公司合同负债项目最大构成方是厄瓜多尔公共战略电力集团，该款项是厄瓜多尔公共战略电力集团按照电力工程合同约定支付；其余合同负债由零散客户共同构成，金额均较小，皆严格按照合同约定预收。公司 2022 年末合同负债为 1.15 亿元，年初为 2.57 亿元，合同负债有所下降的。综上所述，公司的合同负债处于正常水平。

注册会计师执行了如下核查程序：

- 1、了解及测试与采购相关的内部控制制度；
 - 2、了解及核实应付账款及合同负债期末余额较大的原因；
 - 3、选取样本对应付账款及合同负债期末余额进行函证；
 - 4、选取样本检查合同条款，了解应付账款及合同负债相应的交易背景、交易内容，并检查应付账款及合同负债是否逾期；
- 通过企查查、天眼查等网站检查主要供应商的工商信息，核实是否与公司存在关联关系。

经核查，注册会计师认为：

公司应付账款和合同负债期末余额较大的原因具有合理性，不存在重大的逾期应付账款；公司的前五大供应商，与公司、持股 5%以上股东、董监高不存在关联关系。

问题八：报告期末，你公司货币资金余额 5.04 亿元，短期借款余额 5.94 亿元、一年内到期的非流动负债余额 1.76 亿元、长期借款余额 2.21 亿元、应付债券余额 5.52 亿元。请你公司：

(1) 说明期末货币资金具体存放情况，包括银行账户名称、地点、金额等，是否存在与控股股东、实际控制人或其他关联方联合或共管账户或有其他协议约定等情形，在此基础上说明期末货币资金是否真实，是否存在公司控股股东、实际控制人及其关联方非经营性占用公司资金的情形。

(2) 补充披露截至目前合并报表范围内有息负债具体情况，包括但不限于融资（借款）方式、融出方、融入方、借款日、还款日、融资（借款）金额等，是否存在逾期或者违约的情况。

(3) 结合货币资金、现金流及收支安排、融资渠道、融资成本、经营回款、债务期限与清偿安排等因素，说明你公司是否具备足够债务偿付能力，是否存在流动性风险，你公司已采取或拟采取的防范应对措施。

请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】：

问题（1）说明期末货币资金具体存放情况，包括银行账户名称、地点、金额等，是否存在与控股股东、实际控制人或其他关联方联合或共管账户或有其他协议约定等情形，在此基础上说明期末货币资金是否真实，是否存在公司控股股东、实际控制人及其关联方非经营性占用公司资金的情形。

1、说明期末货币资金具体存放情况，包括银行账户名称、地点、金额等，是否存在与控股股东、实际控制人或其他关联方联合或共管账户或有其他协议约定等情形

截至2022年末，公司及子公司货币资金存放的具体情况如下：

银行名称	金额（人民币，万元）	存放地点
中国银行股份有限公司	9,321.36	安徽合肥、福建厦门、宁夏银川、上海、浙江海盐
兴业银行股份有限公司	8,862.08	安徽合肥、福建厦门、江苏如皋、宁夏银川

中国建设银行股份有限公司	7,587.14	福建厦门、江苏如皋、宁夏银川、四川成都
交通银行股份有限公司	4,419.87	福建厦门、宁夏银川、四川成都
徽商银行股份有限公司	3,464.98	安徽合肥
中国民生银行股份有限公司	3,456.14	安徽合肥、福建厦门、四川成都
中国光大银行股份有限公司	2,924.97	安徽合肥、福建厦门、宁夏银川
厦门银行股份有限公司	2,519.42	福建厦门
厦门国际银行股份有限公司	1,960.55	福建厦门
中国农业银行股份有限公司	1,589.37	福建厦门、浙江宁波
中国工商银行股份有限公司	909.50	安徽合肥、福建厦门、宁夏银川
招商银行股份有限公司	698.17	安徽合肥、福建厦门、宁夏银川、四川成都
绍兴银行股份有限公司	601.78	浙江海盐
中信银行股份有限公司	551.65	安徽合肥、福建厦门、宁夏银川
太平洋银行 (BancodelPacífico)	483.05	厄瓜多尔
国家开发银行	323.78	宁夏银川
宁夏银行股份有限公司	252.09	宁夏银川
WestpacBankingCorporation- BlackburnBranch	166.19	澳大利亚
上海浦东发展银行股份有限公司	145.24	福建厦门
WestpacBankingCorporation- forestHillBranch	41.29	澳大利亚
华夏银行股份有限公司	38.22	福建厦门、宁夏银川
宁夏黄河农村商业银行股份有限公司	31.49	宁夏银川
浙商银行股份有限公司	8.80	福建厦门
浙江海盐农村商业银行股份有限公司	6.00	浙江海盐
泉州银行股份有限公司	5.77	福建厦门
首都银行(中国)有限公司	3.55	福建厦门
广州银行股份有限公司	1.88	宁夏银川
宁波银行股份有限公司	0.67	浙江海盐
赣州银行股份有限公司	0.24	福建厦门
杭州银行股份有限公司	0.03	四川成都
银行存款(小计)	50,375.26	
现金(小计)	18.50	
合计	50,393.76	

经核查上述银行账户涉及的性质、签署协议，公司不存在与控股股东、实际控制人或其他关联方联合或共管账户或有其他协议约定等情形。

2、在此基础上说明期末货币资金是否真实，是否存在公司控股股东、实际控制人及其关联方非经营性占用公司资金的情形

截至2022年末，公司货币资金具体结构如下：

项目	期末余额（人民币，万元）
库存现金	18.50
银行存款	39,820.68
其他货币资金	10,554.57
合计	50,393.76

如前所述，公司期末货币资金真实准确，与控股股东、实际控制人或其他关联方保持独立，不存在公司控股股东、实际控制人及其关联方非经营性占用公司资金的情形。

问题（2）补充披露截至目前合并报表范围内有息负债具体情况，包括但不限于融资（借款）方式、融出方、融入方、借款日、还款日、融资（借款）金额等，是否存在逾期或者违约的情况。

截至2023年4月30日，公司有息负债为164,229.18万元，其中银行贷款108,017.75万元，应付债券56,211.43万元（为2020年发行的可转换公司债券余额）。公司银行贷款具体情况如下：

单位：万元

贷款行（融出方）	借款主体（融入方）	长/短期	借款本金	未归还本金（贷款余额）	起贷日	止贷日
兴业银行思明支行	红相股份	长期	2,400.00	505.26	2019-5-6	2024-5-5
兴业银行思明支行	红相股份	长期	1,530.00	322.11	2019-5-14	2024-5-5
兴业银行思明支行	红相股份	长期	1,320.00	310.59	2019-12-11	2024-5-5
兴业银行思明支行	红相股份	长期	4,569.00	1,343.82	2020-4-9	2024-5-5
兴业银行思明支行	红相股份	长期	1,180.00	347.06	2020-4-21	2024-5-5
兴业银行思明支行	红相股份	长期	1,155.40	339.82	2020-5-14	2024-5-5
兴业银行思明支行	红相股份	长期	945.60	278.12	2020-5-6	2024-5-5
兴业银行思明支行	红相股份	长期	950.00	950.00	2023-4-20	2026-4-19
兴业银行思明支行	红相股份	长期	928.00	878.00	2020-5-14	2023-5-13
兴业银行思明支行	红相股份	长期	3,000.00	2,940.00	2022-4-29	2025-4-28
兴业银行思明支行	红相股份	长期	1,000.00	1,000.00	2022-12-26	2025-12-25
兴业银行思明支行	红相股份	长期	45.00	44.55	2022-11-4	2025-9-22
兴业银行思明支行	红相股份	长期	855.00	846.45	2022-11-4	2025-9-22
兴业银行思明支行	红相股份	长期	980.00	980.00	2023-3-17	2026-3-16
兴业银行思明支行	红相股份	长期	980.00	980.00	2023-3-24	2026-3-23
兴业银行思明支行	红相股份	长期	980.00	980.00	2023-3-30	2026-3-29
厦门银行厦门分行	红相股份	长期	3,728.00	3,728.00	2022-12-1	2024-5-30
农行长青支行	红相股份	长期	998.00	998.00	2023-1-19	2024-7-18
中信银行	红相股份	长期	2,500.00	2,500.00	2022-12-19	2024-4-16
浦发银行	红相股份	长期	6,000.00	5,750.00	2020-10-16	2023-10-16
中国银行	红相股份	长期	2,000.00	2,000.00	2021-8-25	2023-8-25
兴业银行思明支行	红相股份	短期	2,000.00	2,000.00	2022-6-13	2023-6-12
兴业银行思明支行	红相股份	短期	2,000.00	2,000.00	2022-8-31	2023-8-30
兴业银行思明支行	红相股份	短期	980.00	980.00	2023-2-28	2024-2-27

贷款行（融出方）	借款主体（融入方）	长/短期	借款本金	未归还本金（贷款余额）	起贷日	止贷日
国际银行	红相股份	短期	4,000.00	3,960.00	2022-9-28	2023-9-28
国际银行	红相股份	短期	500.00	500.00	2023-4-10	2024-4-9
国际银行	红相股份	短期	1,500.00	1,485.00	2022-7-28	2023-7-28
农行长青支行	红相股份	短期	980.00	980.00	2022-6-20	2023-6-19
中国银行	红相股份	短期	950.00	950.00	2023-4-19	2024-4-18
中国银行	红相股份	短期	1,050.00	1,050.00	2022-5-24	2023-5-24
交行观音山支行	红相股份	短期	904.67	904.67	2022-10-20	2023-10-17
招商银行	红相股份	短期	739.57	739.57	2022-10-31	2023-9-1
招商银行	红相股份	短期	2,398.00	2,398.00	2022-12-9	2023-12-9
招商银行	红相股份	短期	1,860.00	1,860.00	2022-12-16	2023-12-25
兴业银行合肥胜利路支行	星波通信	短期	990.00	990.00	2023-2-20	2024-2-20
徽商银行合肥高新技术开发区支行	星波通信	短期	500.00	500.00	2022-8-22	2023-8-22
徽商银行合肥高新技术开发区支行	星波通信	短期	300.00	300.00	2022-8-29	2023-8-29
徽商银行合肥高新技术开发区支行	星波通信	短期	500.00	500.00	2022-9-14	2023-9-14
徽商银行合肥高新技术开发区支行	星波通信	短期	500.00	500.00	2022-11-17	2023-11-17
中信银行合肥桐城路支行	星波通信	短期	500.00	500.00	2022-11-30	2023-7-20
中信银行合肥桐城路支行	星波通信	短期	100.00	100.00	2022-12-1	2023-7-20
中信银行合肥桐城路支行	星波通信	短期	600.00	600.00	2023-1-28	2023-7-28
中信银行合肥桐城路支行	星波通信	短期	900.00	900.00	2023-1-28	2023-7-28
中信银行合肥桐城路支行	星波通信	短期	900.00	900.00	2023-1-28	2023-7-28
招商银行合肥高新支行	星波通信	短期	800.00	800.00	2022-11-2	2023-11-2
招商银行合肥高新支行	星波通信	短期	1,000.00	1,000.00	2022-10-20	2023-10-20
宁夏银行新城支行	银川卧龙	短期	4,900.00	4,900.00	2022-6-16	2023-6-15
宁夏银行新城支行	银川卧龙	短期	988.36	988.36	2022-9-29	2023-9-28
宁夏银行新城支行	银川卧龙	短期	910.00	910.00	2022-10-12	2023-9-28
兴业银行银川分行	银川卧龙	短期	4,000.00	4,000.00	2022-6-30	2023-6-29
兴业银行银川分行	银川卧龙	短期	2,000.00	2,000.00	2022-12-28	2023-12-27
光大银行银川分行营业部	银川卧龙	长期	80.00	80.00	2022-4-29	2023-10-28
光大银行银川分行营业部	银川卧龙	长期	500.00	500.00	2022-5-18	2023-5-17
光大银行银川分行营业部	银川卧龙	长期	4,000.00	4,000.00	2022-5-18	2023-11-17
光大银行银川分行营业部	银川卧龙	长期	69.00	69.00	2022-10-31	2023-10-28
光大银行银川分行	银川卧龙	长期	552.00	552.00	2022-10-31	2024-4-28

贷款行（融出方）	借款主体（融入方）	长/短期	借款本金	未归还本金（贷款余额）	起贷日	止贷日
营业部						
光大银行银川分行营业部	银川卧龙	长期	499.81	499.81	2022-11-25	2024-4-25
光大银行银川分行营业部	银川卧龙	长期	220.00	220.00	2023-1-4	2023-7-4
光大银行银川分行营业部	银川卧龙	长期	220.00	220.00	2023-1-4	2024-1-4
光大银行银川分行营业部	银川卧龙	长期	1,760.00	1,760.00	2023-1-4	2024-4-28
黄河农村商业银行庆安支行	银川卧龙	短期	400.00	400.00	2023-1-10	2023-11-30
黄河农村商业银行庆安支行	银川卧龙	短期	3,600.00	3,600.00	2023-1-10	2024-1-10
中国建设银行宁夏回族自治区分行	银川卧龙	短期	3,700.00	3,700.00	2023-1-16	2024-1-16
中国建设银行宁夏回族自治区分行	银川卧龙	短期	1,300.00	1,300.00	2023-3-16	2024-1-16
国家开发银行宁夏回族自治区分行	银川卧龙	短期	5,000.00	5,000.00	2022-7-15	2023-7-14
华夏银行兴洲支行	银川卧龙	长期	100.00	100.00	2022-11-18	2023-10-21
华夏银行兴洲支行	银川卧龙	长期	100.00	100.00	2022-11-18	2024-4-21
华夏银行兴洲支行	银川卧龙	长期	100.00	100.00	2022-11-18	2024-10-21
华夏银行兴洲支行	银川卧龙	长期	100.00	100.00	2022-11-18	2025-4-21
华夏银行兴洲支行	银川卧龙	长期	3,500.00	3,500.00	2022-11-18	2025-11-10
中铁建金融租赁有限公司	银川卧龙	长期	7,000.00	7,000.00	2023-3-30	2026-3-29
宁夏银行新城支行	银川卧龙	短期	300.00	300.00	2022-9-30	2023-9-28
宁夏银行新城支行	银川卧龙	短期	400.00	400.00	2022-11-24	2023-9-28
宁夏银行新城支行	银川卧龙	短期	300.00	300.00	2022-11-30	2023-9-28
兴业银行银川分行	银川卧龙	短期	999.56	999.56	2022-12-28	2023-12-27
中国银行海盐支行	浙江涵普	长期	1,000.00	1,000.00	2022-8-26	2025-8-25
中国银行股份有限公司海盐支行	浙江涵普	短期	2,000.00	2,000.00	2022-6-16	2023-6-15
中国银行海盐支行	浙江涵普	短期	2,000.00	2,000.00	2022-6-22	2023-6-21
合计			118,094.97	108,017.75	—	

结合上表分析，公司截至2023年4月30日的银行贷款中，短期银行贷款余额60,195.16万元，一年以内到期的长期贷款余额为19,228.81万元，长期银行贷款余额28,593.78万元。公司整体经营情况良好，上述银行贷款均已设置了有效的抵押及其他增信措施，不存在已逾期或者违约的情况。

此外，公司于2020年3月公开发行58,500万元可转换公司债券，期限为6年，自2020年3月至2026年3月，票面利率分别为0.5%、0.80%、1.40%、1.80%、3.00%、3.50%，到

期公司按照债券面值的118%（含最后一期利息）赎回未转股的可转债。截至2023年4月30日，上述可转换公司债券余额56,211.43万元。公司上述可转债票面利率成本较低，公司按时支付相关利息，不存在逾期或者违约的情况。

问题（3）结合货币资金、现金流及收支安排、融资渠道、融资成本、经营回款、债务期限与清偿安排等因素，说明你公司是否具备足够债务偿付能力，是否存在流动性风险，你公司已采取或拟采取的防范应对措施。

1、公司货币资金、现金流及收支安排、融资渠道、融资成本、经营回款、债务期限与清偿安排的具体情况

从公司整体资金来源的角度，第一，截至2023年4月末，公司货币资金余额为44,123.15万元，剔除募集资金、保函及银行承兑汇票保证金等用途受限资金后的可使用货币资金余额为27,938.57万元。第二，截至2023年4月末，公司整体已审批的可使用的银行授信额度为49,500万元，银行授信额度可以循环使用。第三，公司整体经营情况良好，经营回款正常，经营活动产生的现金流量流入基本可覆盖经营活动产生的现金流量流出。第四，公司投资并持有的盐池华秦20MWp光伏发电项目以及中铁金融租赁公司的股权等资产较为优质，截至2023年4月末账面价值为34,036.53万元，资产流动性较好，可作为现金流回收的有效补充。

从债务支出的角度，截至2023年4月末，公司银行贷款合计108,017.75万元，其中2023年内到期银行贷款余额61,772.16万元，2024年内到期银行贷款余额25,924.59万元，2025年内到期银行贷款余额9,431.00万元，2026年内到期银行贷款余额10,890.00万元。公司上述银行贷款平均融资成本为4%/年，即每年利息支出平均为4,320.71万元。

截至2023年4月末银行贷款余额	金额（万元）
2023年到期	61,772.16
2024年到期	25,924.59
2025年到期	9,431.00
2026年及以后到期	10,890.00
合计	108,017.75

备注：以上有息负债未包括可转债的应付债券金额。

2、说明公司是否具备足够债务偿付能力，是否存在流动性风险，你公司已采取或

拟采取的防范应对措施

首先，会计师对公司2022年年报出具无法表示意见的审计报告后，公司与当地政府、金融监管机构及各银行保持密切沟通，经沟通协调，公司各贷款银行达成了对公司不随意抽贷、压贷、断贷，在程序合规的基础上，保持对公司信贷政策的稳定性，对于符合条件的银行续贷，相关单位积极支持公司使用应急还贷资金，避免影响公司正常生产经营。各银行亦均对公司正常经营发展表示支持。公司上述银行授信额度可以循环使用，将有效支撑公司债务偿付能力。

其次，公司截至2023年4月末可使用的货币资金余额、尚可使用的银行授信余额、持有的流动性较好的资产账面价值等合计111,475.10万元，可有效覆盖公司短期贷款及一年以内到期的银行贷款余额（79,423.97万元），流动性风险较小。

再次，公司制定了增强债务偿付能力及降低流动性风险的具体措施。第一，就本次审计意见类型，公司加强与客户、供应商的沟通，打消合作伙伴疑虑，在夯实各个板块业务的基础上，保持公司各项业务的持续稳定发展。同时公司将加强销售回款力度，加快应收账款的周转率，提升公司的经营活动现金流量流入水平。第二，公司加强与各金融机构的沟通及合作，在风险可控范围内提高公司的授信额度。第三，公司对盐池华秦20MWp光伏发电项目、中铁金融租赁公司股权、名下厂房设备等资产进行梳理，为后续融资增信、流动性补充等做相应准备。

综上，结合公司可用货币资金余额、银行授信、资产负债结构及采取的防范应对措施等因素分析，公司具备一定的债务偿付能力，流动性风险较小。

注册会计师执行了如下核查程序：

- 1、获取公司管理层编制的银行账户情况声明书，了解期末货币资金具体存放情况；
- 2、执行函证程序，确认货币资金是否真实存在，是否存在使用受限的情形；是否存在与控股股东、实际控制人或其他关联方联合或共管账户或有其他协议约定等情形；
- 3、选取样本检查公司主要账户银行流水，核实是否与公司董监高有非正常资金往

来；

4、检查银行贷款合同，检查融资（借款）方式、融出方、融入方、借款日、还款日、融资（借款）金额、融资利率等，核实是否存在逾期或者违约的情况。

5、前往公司开户行打印已开立账户清单，核实公司银行账户的入账完整性；

6、前往公司开户行获取征信证明，核实公司是否存在借款逾期的情形。

7、向管理层了解货币资金、现金流及收支安排、融资渠道、融资成本、经营回款、债务期限与清偿安排等，了解公司是否具备足够债务偿付能力，是否存在流动性风险，以及已采取或拟采取的防范应对措施。

经核查，注册会计师认为：

1、截至2022年末，公司的银行存款不存在与控股股东、实际控制人或其他关联方联合或共管账户或有其他协议约定等情形，期末的货币资金真实。除审计报告中“无法表示意见涉及的主要内容”所述事项可能影响外，未发现公司控股股东、实际控制人及其关联方非经营性占用公司资金的情形；

2、截至2023年4月30日，公司银行借款不存在逾期、违约等情形；

3、关于公司流动性风险，公司已采取相应的防范应对措施。

特此公告。

红相股份有限公司董事会

2023年5月29日