

兰州长城电工股份有限公司 关于回复上海证券交易所 2022 年年度报告信息披露 监管工作函的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

兰州长城电工股份有限公司（以下简称“长城电工”或“公司”）于 2023 年 5 月 24 日收到上海证券交易所（以下简称“上交所”）出具的《关于兰州长城电工股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函〔2023〕0586 号，以下简称“《监管工作函》”），接到《监管工作函》后，公司高度重视，立即组织相关人员对《监管工作函》所列问题相关事项逐项进行了认真细致的核查和分析，现对所列问题回复说明并公告如下：

一、年报显示，公司主营电工电器相关产品，2022 年毛利率为 18.67%，同比增加 8.68 个百分点，毛利率大幅增加主要是营业成本增速远小于营业收入增速。报告期内，公司电工电器业务实现营业收入 19.99 亿元，同比增长 12.34%，营业成本 16.27 亿元，同比增长 1.51%，其中直接材料占比 87.53%，直接人工占比 7.57%。分产品看，公司中高压开关柜、接触器/断路器等电器元件、低压控制电器、自动化装置系统等产品毛利率均有所增加，其中自动化装置系统毛利率 27.88%，营业收入同比增长 16.39%，但营业成本同比下降 11.29%，毛利率同比增加 22.51 个百分点至 27.88%。请公司补充披露：（1）近两年各产品单价、单位成本、销量及变动情况，并结合产品细分结构、客户结构、销售及采购模式、原材料购买时点及周转期变化、成本结构变动（如直接材料构成及价格波动、人工成本变化）等，说明上述主要产品毛利率变动原因，自动化装置系统营业成本与营业收入变动方向不一致的具体原因；（2）对比同行业可比公司相关产品毛利率变动情况，进一步说明毛利率变动趋势和变动幅

度与同行业相比是否一致，并结合产品竞争力、公司战略等，说明毛利率与同行业相比是否处于合理水平，毛利率变动情况不一致(如有)的原因及合理性。请年审会计师对上述问题发表意见。

回复：

(1)近两年各产品单价、单位成本、销量及变动情况，并结合产品细分结构、客户结构、销售及采购模式、原材料购买时点及周转期变化、成本结构变动(如直接材料构成及价格波动、人工成本变化)等，说明上述主要产品毛利率变动原因，自动化装置系统营业成本与营业收入变动方向不一致的具体原因。

2022 年公司主营业务分产品收入成本情况

单位：万元

主营业务分产品情况							
分产品	2022 年			2021 年			毛利率变动
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	
中高压开关柜	85,898.81	69,496.04	19.10%	55,075.01	49,286.27	10.51%	8.59%
接触器、断路器 等电器元件	40,924.15	31,792.68	22.31%	51,899.95	44,866.68	13.55%	8.76%
低压控制电器	45,002.74	39,976.33	11.17%	54,971.03	50,864.60	7.47%	3.70%
自动化装置系 统	18,716.38	13,498.38	27.88%	16,080.45	15,216.55	5.37%	22.51%
小计	199,999.98	162,650.12	18.67%	178,026.44	160,234.10	9.99%	8.68%
工程项目	9,457.90	7,886.69	16.61%				
大宗物资购销	10,259.88	9,966.38	2.86%	24,949.64	24,724.78	0.90%	1.96%
合计	210,259.86	172,616.50	17.90%	202,976.08	184,958.89	8.88%	9.02%

由上表反映，报告期公司主营电工电器类产品综合毛利率为 18.67%，较上年同期上升 8.68%，电工电器类主营产品中高压开关柜、接触器/断路器等电器元件、低压控制电器、自动化装置系统等产品毛利率均有所增加，以下按产品细分结构做具体分析。

1. 中高压开关柜产品情况

(1) 收入成本变化情况

单位：万元

产品类型	2022 年					2021 年					单价增长幅度	单位成本增长幅度	售价涨幅高于成本涨幅
	收入	单价	成本	单位成本	销量(面)	收入	单价	成本	单位成本	销量(面)			
KYN28 柜	70,798.22	9.89	56,487.62	7.89	7,157	41,464.63	9.20	36,966.39	8.20	4,509	7.57%	-3.73%	11.30%
40.5kv 开关柜	11,597.17	15.5	9,670.21	12.93	748	9,736.38	13.71	8,604.33	12.12	710	13.06%	6.68%	6.37%
充气柜	3,503.42	15.92	3,338.21	15.17	220	3,874.00	16.56	3,715.55	15.88	234	-3.86%	-4.47%	0.61%
合计	85,898.81		69,496.04			55,075.01		49,286.27					

由上表反映，报告期公司中高压开关柜产品收入 85,898.81 万元，同比增加 30,823.80 万元，增幅 55.97%；成本 69,496.04 万元，同比增加 20,209.77 万元，增幅 41%，收入增幅超过成本增幅 14.96%。中高压开关柜主要产品 KYN28 柜收入同比增幅 70.74%，售价涨幅高于成本的涨幅 11.3%，是影响毛利率同比增加的主要因素。主要原因：一是根据市场需求，公司整合销售区域资源成立大客户市场部，设立驻外营销中心，优化区域专业化营销，激励政策由“底薪+企业整体绩效”调整为“底薪+合同效益提成”，调动了销售人员的积极性，报告期内中高压开关柜合同质量提升，销售收入同比增长 55.97%；二是随着公司产品品牌、质量、服务的提升，打破国外垄断，公司产品进入核岛和军工市场，产品品牌效应和知名度大幅提升，单位价格呈上升趋势。主要产品 KYN28 柜收入占中高压开关柜总收入的 82.42%，其单位售价同比涨幅 7.57%，单位成本同比减少 3.73%，影响毛利率增长 9.36 个百分点。

(2) 成本结构变动情况

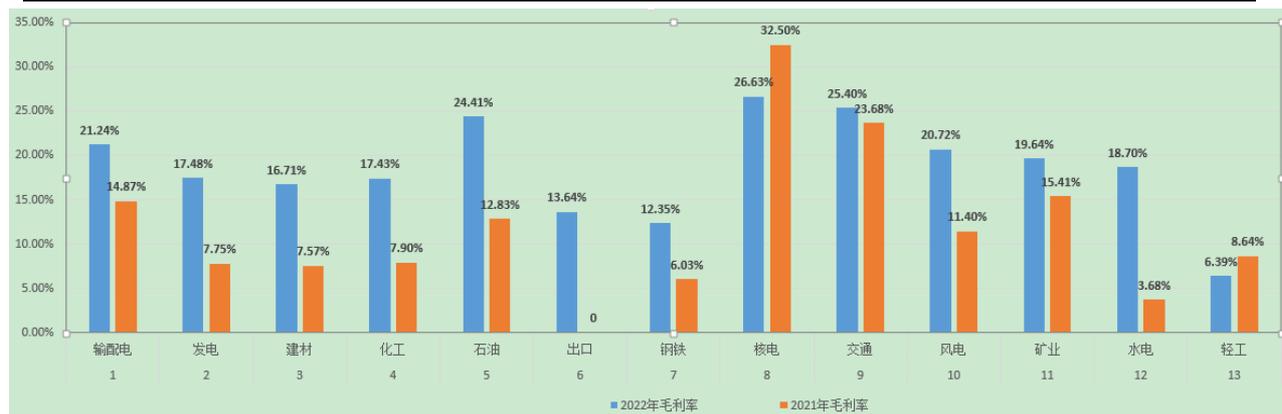
产品类别	成本构成项目	2022 年成本构成(万元)	2021 年成本构成(万元)	本期占总成本比例	上年同期占总成本比例	本期金额较上年同期变化比例
中高压开关设备	直接材料	60,420.56	43,270.07	86.94%	87.79%	-0.85%
	直接人工	5,132.96	3,226.91	7.39%	6.55%	0.84%
	燃料动力	569.26	345.15	0.82%	0.70%	0.12%
	制造费用	3,373.25	2,444.15	4.85%	4.96%	-0.11%
	小计	69,496.04	49,286.27	100.00%	100.00%	

由上表数据对比分析，中高压开关柜产品报告期成本总额 69,496.04

万元，较上年同期增加 20,209.77 万元，增幅 41%。其中：直接材料同比增加 17,150.49 万元，占总成本的比重为 86.94%，同比下降 0.85%；直接人工同比增加 1,906.06 万元，同比增长 0.84%；制造费用同比增加 929.10 万元，同比下降 0.11%。材料成本及制造费用占比下降是影响毛利率同比增加的主要因素。主要系一是报告期内销售量增加，单位产品分摊的固定成本下降；二是通过技术改进优化生产工艺降低成本 1,675 万，通过采购渠道选择、完善询价比价，降低采购成本 937 万元；三是通过提高产品元件自配套率，提升合同效益；四是公司报告期主要原材料钢材平均价格 5,675.90 元/吨，同比下降 13.36%，铜材平均价格 61,648.00 元/吨，同比下降 9.99%，两项原材料采购成本减少 1,031.26 万元，导致材料成本降低。

(3) 客户结构变化情况

序号	客户类型	2022 年			2021 年			营业收入增长率	毛利率增减
		营业收入(万元)	营业成本(万元)	毛利率	营业收入(万元)	营业成本(万元)	毛利率		
1	输配电	22,635.06	17,827.41	21.24%	13,618.31	11,592.67	14.87%	66.21%	6.37%
2	发电	18,144.32	14,972.61	17.48%	12,010.06	11,078.69	7.75%	51.08%	9.73%
3	建材	9,347.05	7,785.55	16.71%	8,140.44	7,524.00	7.57%	14.82%	9.14%
4	化工	9,222.19	7,614.70	17.43%	6,350.79	5,849.26	7.90%	144.82%	9.53%
5	石油	4,537.68	3,430.01	24.41%	1,682.32	1,466.44	12.83%	169.73%	11.58%
6	出口	4,459.39	3,851.05	13.64%					
7	钢铁	4,139.74	3,628.51	12.35%	6,733.88	6,327.55	6.03%	-38.52%	6.32%
8	核电	3,890.89	2,854.79	26.63%	1,029.41	694.88	32.50%	277.97%	-5.87%
9	交通	3,340.32	2,491.77	25.40%	1,150.95	878.41	23.68%	190.22%	1.72%
10	风电	2,066.20	1,638.10	20.72%	3,878.92	3,436.65	11.40%	-46.73%	9.32%
11	矿业	1,856.01	1,491.53	19.64%	139.00	117.58	15.41%	1235.26%	4.23%
12	水电	1,669.26	1,357.07	18.70%	174.92	168.48	3.68%	854.30%	15.02%
13	轻工	590.70	552.94	6.39%	166.01	151.66	8.64%	255.82%	-2.25%
	合计	85,898.81	69,496.04	19.10%	55,075.01	49,286.27	10.51%	55.97%	8.59%



从中高压开关柜产品客户结构来看，公司主要客户分布在 13 个行业，其中占比前四的输配电、发电、建材、化工行业报告期销售份额合计占中高压开关柜产品收入比重的 69.09%，销售额同比均有大幅增长，毛利率同比均有不同程度的增加。结合公司分产品前五大客户毛利率变化分析如下：

①KYN28 开关柜前五名客户收入及毛利率变化情况

2022年度					
客户	行业	客户性质	收入	成本	毛利率
客户1	建材	民企	2,313.84	1,944.36	15.97%
客户2	核电	国企	2,251.50	1,707.06	24.18%
客户3	交通	国企	2,211.97	1,635.59	26.06%
客户4	输配电	国企	1,957.61	1,541.99	21.23%
客户5	石油	国企	1,946.09	1,503.21	22.76%
小计			10,681.01	8,332.21	21.99%
KYN28柜收入			70,798.22	56,487.62	20.21%
前五大收入占比			15.09%	14.75%	
前五大客户毛利额			2,348.80		
2021年度					
客户1	建材	民企	4,746.70	4,508.71	5.01%
客户2	输配电	民企	3,236.90	3,161.80	2.32%
客户3	化工	民企	2,287.66	2,209.28	3.43%
客户4	发电	国企	1,940.50	1,724.73	11.12%
客户5	输配电	国企	1,598.28	1,238.28	22.52%
小计			13,810.04	12,842.80	7.00%
KYN28柜收入			41,464.63	36,966.39	10.85%
前五大收入占比			33.31%	34.74%	
前五大客户毛利额			967.24		

公司 KYN28 开关柜产品，2022 年度前五大客户毛利率 21.99%，较 2021 年度毛利率 7.00%增加 14.99%，虽前五大客户 2022 年度销售额较 2021 年度销售额有所下降，但毛利额增加 1,381.56 万元。从前五大客户性质来看，2022 年国有企业 4 家、民营企业 1 家，2021 年度国有企业 2 家、民营企业 3 家。

②40.5kv 开关柜前五名客户收入及毛利率变化情况

2022年度					
客户	行业	客户性质	收入	成本	毛利率
客户1	出口	国企	1,541.76	1,277.75	17.12%
客户2	水电	国企	814.04	665.16	18.29%

客户3	输配电	国企	721.51	672.91	6.74%
客户4	输配电	国企	705.71	463.12	34.38%
客户5	输配电	国企	543.36	491.62	9.52%
小计			4,326.38	3,570.56	17.47%
40.5kv开关柜收入			11,597.17	9,670.21	16.62%
前五大收入占比			37.31%	36.92%	
前五大客户毛利额			755.83		
2021年度					
客户1	输配电	国企	1,309.29	1,039.85	20.58%
客户2	建材	民企	912.52	863.12	5.41%
客户3	风电	国企	813.49	753.96	7.32%
客户4	发电	民企	415.01	391.90	5.57%
客户5	发电	国企	408.85	367.80	10.04%
小计			3,859.16	3,416.63	11.47%
40.5kv开关柜收入			9,736.38	8,604.33	11.63%
前五大收入占比			39.64%	39.71%	
前五大客户毛利额			442.53		

公司 40.5kv 开关柜产品，2022 年度前五大客户毛利率 17.47%，较 2021 年度毛利率 11.47%增加 6%，前五大客户 2022 年度销售额较 2021 年度销售额有所增加，毛利额增加 313.29 万元。从前五大客户性质来看，2022 年国有企业 5 家，2021 年度国有企业 3 家、民营企业 2 家。

③充气柜前五名客户收入及毛利率变化情况

2022年度					
客户	行业	客户性质	收入	成本	毛利率
客户1	风电	国企	513.72	483.78	5.83%
客户2	输配电	国企	320.66	292.80	8.69%
客户3	发电	国企	265.49	245.49	7.53%
客户4	输配电	国企	244.25	222.47	8.92%
客户5	输配电	民企	237.17	224.55	5.32%
小计			1,581.29	1,469.09	7.10%
充气柜收入			3,503.42	3,338.21	4.72%
前五大收入占比			45.14%	44.01%	
前五大客户毛利额			112.20		
2021年度					
客户1	风电	民企	579.65	546.42	5.73%
客户2	输配电	国企	442.03	401.44	9.18%
客户3	风电	民企	311.74	301.24	3.37%
客户4	输配电	国企	267.36	255.43	4.46%
客户5	输配电	国企	264.12	254.87	3.50%
小计			1,864.90	1,759.40	5.66%
充气柜收入			3,874.00	3,715.55	4.09%
前五大收入占比			48.14%	47.35%	
前五大客户毛利额			105.50		

公司充气柜产品，2022 年度前五大客户毛利率 7.09%，较 2021 年度毛利率 5.66%增加 1.44%，虽前五大客户 2022 年度销售额较 2021 年度销售额有所下降，但毛利额增加 6.70 万元。从前五大客户性质来看，2022 年国有企业 4 家，民营企业 1 家，2021 年度国有企业 3 家、民营企业 2 家。

总体而言，国有企业客户主要涉及发电输配电行业，民营企业客户主要为企业内部项目建设所需，对比毛利率，国有企业客户较民营企业高。

综上所述，公司中高压开关柜产品受近年来国家产业政策的影响，基础设施投入的加大，公司营销政策的优化，产品销售结构的调整，毛利率相对较高产品 KYN28 开关柜销量增加占比提升，导致毛利率增长；同时，产品销量的增加、主要材料价格的下降导致单位成本降低，对毛利率形成正向影响；另外，客户结构的优化，也使产品毛利率大幅上升。因此，报告期，公司中高压开关柜产品毛利率的上升是正常合理的。

2. 接触器/断路器等电器元件产品情况

(1) 收入成本变化情况

单位：万元

产品类型	2022 年			2021 年			收入增/减 幅度	成本增/减 幅度	销量 增/减幅度
	收入	成本	销量 (万件)	收入	成本	销量 (万件)			
控制电器	21,359.32	16,838.30	323.63	26,891.84	23,733.06	374.30	-20.57%	-29.05%	-13.54%
配电电器	15,423.96	11,297.59	157.93	20,971.53	17,547.16	186.05	-26.45%	-35.62%	-15.11%
真空断路器 元器件	3,547.14	3,184.90	0.12	3,492.19	3,133.49	0.16	1.57%	1.64%	-27.25%
其它元件	593.73	471.89	109.52	544.39	452.97	59.19	9.06%	4.18%	85.03%
合计	40,924.15	31,792.68	591.20	51,899.95	44,866.68	619.70	-21.15%	-29.14%	-4.60%

由上表反映，报告期公司接触器/断路器等电器元件产品收入 40,924.15 万元，同比减少 10,975.80 万元，降幅 21.15%；成本 31,792.68 万元，同比减少 13,074.00 万元，降幅 29.14%，成本的降幅超过收入降幅 7.99%。公司接触器/断路器等电器元件产品主要包括接触器等控制电器产品（包括各类接触器、各类继电器、转换开关、按钮信号

灯、触头、仪器仪表、端子、卡轨、线圈等）、断路器等配电电器产品（包括塑壳断路器、微型断路器、智能框架断路器、切换电源、熔断器、电动机保护器等）、真空断路器类产品和其他元件产品。产品型号规格超万种，单价最小不足一元，最大超过十万元，单位成本差异巨大，各报告期产品销售结构不同，按上表计算单价及单位成本偏离值大。

由上表反映，接触器等控制电器产品成本的降幅大于收入的降幅 8.48%；断路器等配电电器产品成本的降幅大于收入的降幅 9.16%。主要原因：一是公司建成了低压电器元件全产业链“全功能工厂”，实现了从技术创新研究到关键核心零部件制造再到成品在线检测，实现了主要产品关键零部件自产化，产品质量完全自主可控，安全稳固，为军舰、军车、军工、核能、电梯、工程机械等领域国产替代提供高质量的产品，毛利率相对较高；二是研发的新产品市场反馈良好，如智能接触器在电梯行业取得取得突破，销售额上升，产品毛利率相对较高；三是电器元件主要原材铜、银、钢材等平均采购价格较上期有所下降，报告期内直接材料成本下降；四是加强了成本控制，通过设计、工艺改进等多方挖潜，降本增效。综合上述因素导致毛利率上升。

（2）成本结构变动情况

产品类型	成本构成项目	2022 年成本构成 (万元)	2021 年成本构成 (万元)	本期占总成本比例	上年同期占总成本比例	本期金额较上年同期变化比例
接触器/断路器等电器元件	直接材料	24,063.50	37,722.37	75.69%	84.08%	-8.39%
	直接人工	4,959.85	4,227.16	15.60%	9.42%	6.18%
	燃料动力	158.43	176.93	0.50%	0.39%	0.10%
	制造费用	2,610.89	2,740.23	8.21%	6.11%	2.10%
	小计	31,792.68	44,866.68	100.00%	100.00%	

由上表数据对比分析，接触器/断路器等元件产品报告期成本总额 31,792.68 万元，较上年同期减少 13,074.00 万元，降幅 29.13%。其中：直接材料同比减少 13,658.87 万元，占总成本的比重为 75.69%，同比下降 8.39%；直接人工同比增加 732.69 万元，同比增长 6.18%；制造费用同比下降 129.34 万元，同比下降 2.10%。材料成本占比下降是影响毛利率同比增加的主要因素。

(3) 客户结构变化情况

序号	行业大类	2022 年度			2021 年度 (万元)			收入增长率	毛利率增/减
		营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率		
1	电工电器	23,281.94	17,884.58	23.18%	25,622.53	21,509.28	16.05%	-9.13%	7.13%
2	塔机起重	3,309.50	2,598.35	21.49%	5,116.99	4,648.79	9.15%	-35.32%	12.34%
3	电力行业	2,878.89	2,292.82	20.36%	4,375.22	3,925.33	10.28%	-34.20%	10.07%
4	石化煤炭	2,445.27	1,887.01	22.83%	2,309.77	2,044.96	11.46%	5.87%	11.37%
5	钢铁冶金	1,753.40	1,405.04	19.87%	3,191.09	2,792.28	12.50%	-45.05%	7.37%
6	机床机械	1,552.25	1,120.71	27.80%	1,806.41	1,446.33	19.93%	-14.07%	7.87%
7	光伏新能	1,518.44	1,239.97	18.34%	2,451.76	2,318.11	5.45%	-38.07%	12.89%
8	民用建筑	1,516.05	1,073.01	29.22%	1,886.93	1,656.71	12.20%	-19.66%	17.02%
9	邮电通讯	1,160.58	1,138.31	1.92%	1,669.46	1,640.61	1.73%	-30.48%	0.19%
10	船舶行业	683.74	462.38	32.37%	999.00	724.42	27.49%	-31.56%	4.89%
11	汽车制造	450.19	427.03	5.14%	600.77	570.72	5.00%	-25.06%	0.14%
12	水利环保	288.99	202.2	30.03%	858.74	711.67	17.13%	-66.35%	12.91%
13	风电风能	38.96	30.12	22.68%	487.67	429.36	11.96%	-92.01%	10.73%
14	建材水泥	38.41	25.34	34.03%	176.06	149.00	15.37%	-78.18%	18.66%
15	交通物流	7.54	5.80	23.06%	347.56	299.11	13.94%	-97.83%	9.12%
	合计	40,924.15	31,792.68	22.31%	51,899.95	44,866.68	13.55%	-21.15%	8.76%



由上表反映，接触器/断路器等元件产品主要用于各类电工电器制造行业，报告期电工电器行业客户收入占元件产品收入比重为 56.89%，同比增加 7.52%，毛利占比增加 0.62%；塔机起重、石化煤炭、光伏新能、民用建筑行业客户收入占元件产品收入比重为 21.48%，同比减少 1.19%，毛利占比增加 6.21%。导致报告期元件产品毛利率提升。结合公司前五大客户毛利率变化分析如下：

2022年度					
客户	行业	客户性质	收入 (万元)	成本 (万元)	毛利率
客户1	电工电器	民企	1,868.37	1,405.02	24.80%
客户2	新能源	民企	925.34	820.13	11.37%
客户3	建筑机械	国企	856.31	694.21	18.93%
客户4	电工电器	民企	729.32	617.73	15.30%
客户5	电工电器	国企	605.00	459.86	23.99%
小计			4,984.34	3,996.94	19.81%

电器元件收入			40,924.15	31,792.68	
前五大收入占比			12.18%	12.57%	
前五大客户毛利额			987.39		
2021年度					
客户	行业	客户性质	收入（万元）	成本（万元）	毛利率
客户1	建筑机械	国企	2,335.50	1,922.59	17.68%
客户2	电工电器	民企	1,740.26	1,377.76	20.83%
客户3	新能源	民企	1,507.01	1,340.79	11.03%
客户4	电工电器	民企	633.39	475.04	25.00%
客户5	电工电器	民企	558.76	443.43	20.64%
小计			6,774.92	5,559.61	17.94%
电器元件收入			51,899.95	44,866.68	
前五大收入占比			13.05%	12.39%	
前五大客户毛利额			1,215.31		

公司接触器/断路器等元件产品，2022年度前五大客户毛利率19.81%，较2021年度毛利率17.94%增加1.87%，虽前五大客户2022年度销售额较2021年度销售额有所下降，但毛利额增加227.92万元。从前五大客户性质来看，2022年国有企业2家，民营企业3家，2021年国有企业1家，民营企业4家。

综上所述，公司接触器/断路器等元件产品通过产品供应链的延伸整合、新产品研发、挖潜改造、降本增效等措施，有效提升了经营效益；另外，材料价格的下降，导致成本降低。报告期公司接触器/断路器等电器元件产品毛利率上升是正常合理的。

3. 低压控制柜产品情况

(1) 收入成本变化情况

单位：万元

产品类型	2022年				2021年				单价增长幅度	单位成本增长幅度	售价涨幅高于成本涨幅
	收入	单价	成本	单位成本	收入	单价	成本	单位成本			
MNS	28,332.29	4.69	25,184.62	4.17	35,293.43	4.50	32,822.89	4.18	4.22%	-0.38%	4.61%
GCS	10,573.20	4.40	9,515.88	3.96	14,065.56	4.39	12,940.32	4.04	0.23%	-1.95%	2.18%
GGD	2,000.70	3.51	1,760.62	3.09	2,037.00	3.50	1,853.67	3.19	0.29%	-3.02%	3.31%
CGBD					144.40	3.61	131.40	3.29			
XL-21	866.64	1.84	770.36	1.64	813.20	1.90	740.01	1.73	-3.16%	-5.40%	2.25%
XM	3,173.60	0.20	2,697.56	0.17	2,512.37	0.19	2,286.26	0.17	5.26%	-1.68%	6.94%
Blokset柜	56.31	5.63	47.30	4.73	105.07	5.53	90.05	4.74	1.83%	-0.20%	2.03%
合计	45,002.74		39,976.33		54,971.03		50,864.60				

由上表反映，报告期公司低压控制柜产品收入 45,002.74 万元，同比减少 9,968.36 万元，降幅 18.13%；成本 39,976.33 万元，同比减少 10,888.27 万元，降幅 21.41%，成本降幅超过收入降幅 3.27%。公司报告期低压控制柜各类产品单位售价有所增长、单位成本有小幅下降，主要原因：一是通过优化设计对配电柜（箱）门板、非承重类安装梁、支架多重折边工艺保证强度基础上改变料厚公差，钣金类材料成本降低 2%-3%。按经济电流密度选择导体（铜排、电线电缆）截面大小，相对同一载流量材料成本降低 10%；二是与区域内 7 家高低压输配电龙头企业搭建市场联盟，共同开展年度物资集采工作，与 39 家供应商签订集采协议，通过优化供应链体系，一二次元件采购单价下浮 5%-10%。报告期公司低压控制柜产品毛利率较去年同期上升 3.70%。

（2）成本结构变动情况

产品类别	成本构成项目	2022 年成本构成(万元)	2021 年成本构成(万元)	本期占总成本比例	上年同期占总成本比例	本期较上年同期变化比例
低压控制柜	直接材料	38,166.93	48,367.04	95.47%	95.09%	0.38%
	直接人工	1,311.67	1,572.99	3.28%	3.09%	0.19%
	燃料动力	40.69	35.00	0.10%	0.07%	0.03%
	制造费用	457.04	889.57	1.14%	1.75%	-0.61%
	小计	39,976.33	50,864.60	100.00%	100.00%	

由上表反映，公司低压控制柜产品成本结构相对稳定，直接材料、直接人工、燃料动力有小幅增长，制造费用下降 0.61%，对产品毛利率的增长影响较小。

（3）客户结构变化情况

序号	客户行业	2022 年度			2021 年度			营业收入增长率	毛利率增长
		营业收入(万元)	营业成本(万元)	毛利率	营业收入(万元)	营业成本(万元)	毛利率		
1	电力行业	12,267.17	11,021.15	10.16%	21,588.68	19,916.46	7.75%	-43.18%	2.41%
2	石化煤炭	10,514.07	9,470.43	9.93%	6,837.66	6,272.02	8.27%	53.77%	1.65%
3	钢铁有色	5,235.31	4,548.10	13.13%	5,753.93	5,126.53	10.90%	-9.01%	2.22%
4	医药化工	2,535.94	2,257.54	10.98%	3,504.25	3,203.46	8.58%	-27.63%	2.39%
5	新能源	2,392.45	2,119.24	11.42%	2,533.54	2,258.63	10.85%	-5.57%	0.57%
6	环保科技	1,517.97	1,352.04	10.93%	3,254.40	3,178.13	2.34%	-53.36%	8.59%
7	房产建筑	1,535.78	1,493.97	2.72%	1,961.17	1,862.13	5.05%	-21.69%	-2.33%
8	农牧业	416.37	397.26	4.59%	853.63	837.17	1.93%	-51.22%	2.66%
9	市政工程	567.01	504.57	11.01%	1,167.96	1,015.23	13.08%	-51.45%	-2.06%

10	新材料	2,038.72	2,036.82	0.09%	1,557.34	1,495.71	3.96%	30.91%	-3.86%
11	光伏风电	2,489.70	2,302.32	7.53%	1,121.02	1,047.34	6.57%	122.09%	0.95%
12	其他行业	3,492.25	3,472.89	0.55%	4,837.45	4,651.79	3.84%	-27.81%	-3.28%
	合计	45,002.74	40,976.33	8.95%	54,971.03	50,864.60	7.47%	-18.13%	1.48%



由上表反映，公司低压控制柜产品主要用于电力行业、石化煤炭等12个行业客户，报告期公司在光伏发电、新材料行业销售额有较大幅度的增长，房产建筑、市政工程等行业降幅较大。多数行业毛利率略有增长，特别是环保行业增幅较大，但客户行业类型的变化对公司低压配电柜毛利率的增长影响有限。结合公司前五大客户毛利率变化分析如下：

2022年度					
客户	行业	客户性质	收入（万元）	成本（万元）	毛利率
客户1	输配电	民企	3,221.24	2,980.31	7.48%
客户2	发电	国企	2,311.77	2,011.17	13.00%
客户3	化工煤炭	民企	2,053.82	1,876.65	8.63%
客户4	新能源	民企	2,053.52	1,820.51	11.35%
客户5	发电	国企	1,660.77	1,366.30	17.73%
小计			11,301.13	10,054.94	11.03%
低压开关柜收入			45,002.74	39,976.33	
前五大收入占比			25.11%	25.15%	
前五大客户毛利额			1,246.19		
2021年度					
客户	行业	客户性质	收入（万元）	成本（万元）	毛利率
客户1	新能源	民企	1,703.54	1,549.42	9.05%
客户2	钢铁有色	民企	1,606.52	1,490.17	7.24%
客户3	电工电器	民企	1,529.46	1,426.96	6.70%
客户4	钢铁有色	民企	1,304.97	1,169.80	10.36%
客户5	医药	民企	1,221.24	1,112.15	8.93%
小计			7,365.73	6,748.50	8.38%
低压开关柜收入			54,971.03	50,864.60	
前五大收入占比			13.40%	13.27%	
前五大客户毛利额			617.23		

公司低压开关柜产品，2022年度前五大客户毛利率11.03%，较2021

年度毛利率 8.38%增加 2.65%，虽前五大客户 2022 年度销售额较 2021 年度销售额有所下降，但毛利额增加 628.95 万元。从前五大客户性质来看，2022 年国有企业 2 家，民营企业 3 家，2021 年度民营企业 5 家。

综上所述，公司低压控制柜产品通过工艺优化提升了售价，通过缩减生产周期降低废品率降低了成本，与下游搭建联盟上游集采，产品成本控制初见成效，毛利率略有提升。

4. 自动化装置系统产品情况

(1) 收入成本变化情况

单位：万元

产品类型	2022 年					2021 年					单价增长幅度	单位成本增长幅度	售价涨幅高于成本涨幅
	收入	单价	成本	单位成本	销量(面)	收入	单价	成本	单位成本	销量(面)			
石油钻机电控装置	11,917.06	26.84	7,881.32	17.75	444	8,315.63	33.94	7,943.04	32.42	245	-20.92%	-45.25%	24.33%
工业自动化	5,663.85	6.13	4,663.24	5.05	924	5,529.14	20.55	5,076.34	18.87	269	-70.17%	-73.24%	3.07%
特种电源	196.69	1.08	185.73	1.02	182	1,848.62	92.43	1,817.59	90.88	20	-98.83%	-98.88%	0.05%
新能源	938.78	72.21	768.09	59.08	13	387.06	22.77	379.58	22.33	17	217.13%	164.58%	52.55%
合计	18,716.38		13,498.38			16,080.45		15,216.55					

由上表反映，报告期公司自动化装置系统产品收入 18,716.38 万元，同比增加 2,635.93 万元，增幅 16.39%；成本 13,498.38 万元，同比减少 1,718.17 万元，降幅 11.29%，收入与成本反向变动。公司自动化装置系统产品包括石油钻机电控装置、工业自动化、特种电源和新能源产品，是电气传动及自动化装置产品的制造、组装及系统集成，属非标定制产品。每台套自动化装置系统产品的规格、配置不同，则单价不同。单价一般决定于产品的技术集成的难易程度、配置高低、元器件选型及智能化程度等要求，非标定制产品的规格、技术附加值等因素变化对销售价格及单位成本影响较大，毛利差异也较大。石油钻机电控装置产品毛利率一般从 7%至 40%不等，2021 年承接四川某客户页岩气项目销售合

同，提供钻机电控房配件，合同金额 15.30 万元，产品单价 15.30 万元，项目毛利率 8.24%；2022 年承接的某海外项目 11 套低温钻机 VFD/MCC 配电房及电控系统，合同金额 6,380.00 万元，产品单价 580.00 万元，项目毛利率 37.84%，该项目销售收入占 2022 年全年销售收入的 30.17%；工业自动化产品毛利率一般从 4%至 36%不等，2021 年承接的苏州某客户光伏控制箱，合同金额 3,608.27 万元，项目毛利率是 4.66%，2022 年承接的神木某客户销售合同，合同金额 128.00 万元，项目毛利率 35.12%；电源产品毛利率一般从 4%至 49%不等，2021 年承接的兰州某客户备件销售合同，合同总额 2.74 万元，项目毛利率 3.64%，2022 年承接的兰州某客户备件、服务合同，合同总额 61.00 万元，项目毛利率 38.1%。新能源项目毛利率一般从 3%至 28%不等，2021 年承接的天水市某客户充电站项目，合同金额 128.99 万元，项目毛利率 3.36%，2022 年承接的甘肃某客户充电站项目，合同总额 24.38 万元，项目毛利率 27.72%。以上情况表明，自动化装置系统产品由于规格型号、技术附加值的不同，价格也不同，平均价格差异也较大，在相同或不同类型项目上也存在较大毛利差异，毛利率同比增长了 22.51%，增加至 27.88%存在合理性。

(2) 成本结构变动情况

产品类别	成本构成项目	2022 年成本构成(万元)	2021 年成本构成(万元)	本期占总成 本比例	上年同期占总成 本比例	本期较上年同期 变化比例
自动化装置	直接材料	11,838.35	13,335.06	87.70%	87.64%	0.07%
	直接人工	890.53	1,082.95	6.60%	7.12%	-0.52%
	燃料动力					
	制造费用	769.51	798.53	5.70%	5.25%	0.45%
	小计	13,498.38	15,216.55	100.00%	100.00%	

自动化装置系统产品为非标定制产品，产品的销售价格主要取决于技术集成难度和品牌知名度，但产品单位成本受产品规格、元器件选型及配置影响，成本结构变化相对较小，对毛利率影响变化也较小。

(3) 客户结构变化情况

序号	客户类型	2022 年度			2021 年度			毛利率增幅
		收入 (万元)	成本 (万元)	毛利率	收入 (万元)	成本 (万元)	毛利率	
1	石油钻采	11,917.06	7,881.32	33.87%	8,315.63	7,943.04	4.48%	29.38%
2	工业自动化	5,663.85	4,663.24	17.67%	5,529.14	5,076.34	8.19%	9.48%
3	特种电源	196.69	185.73	5.57%	1,848.62	1,817.59	1.68%	3.89%
4	新能源	938.78	768.09	18.18%	387.06	379.58	1.93%	16.25%
	合计	18,716.38	13,498.38	27.88%	16,080.45	15,216.55	5.37%	22.51%

报告期，公司自动化装置系统传统市场相对低迷，面对不利局面，公司着重开发存在技术难题、技术附加值高的项目，全面加强市场工作，取得较好成绩。在石油钻采市场，公司依托多年的技术沉淀和行业内良好口碑，承接了某海外项目超低温钻机 11 套，合同金额 6,380.00 万元，项目执行毛利率 37.84%，该项目销售收入占石油钻采产品全年销售收入的 47.38%，直接影响石油钻采产品毛利率上升 17.93%；在自动化行业，公司聚焦数字化工厂，依托项目经验并结合国内数字化工厂建设理念承接了厂务控制系统等多套高技术附加值、高利润项目。结合公司前五大客户毛利率变化分析如下：

2022年度					
客户	行业	客户性质	收入（万元）	成本（万元）	毛利率
客户1	贸易商	国企	5,646.02	3,509.56	37.84%
客户2	制造	国企	1,769.83	1,203.64	31.99%
客户3	能源开采	国企	1,352.27	1,064.10	21.31%
客户4	制造	民企	1,169.03	738.71	36.81%
客户5	制造	国企	1,051.28	864.43	17.77%
小计			10,988.43	7,380.44	32.83%
自动化装置系统收入			18,716.38	13,498.38	
前五大收入占比			58.71%	54.68%	
前五大客户毛利额			3,607.98		
2021年度					
客户	行业	客户性质	收入（万元）	成本（万元）	毛利率
客户1	制造	国企	2,528.27	2,293.73	9.28%
客户2	制造	民企	2,163.72	2,072.04	4.24%
客户3	制造业	国企	1,754.04	1,733.05	1.20%
客户4	制造	民企	1,402.89	1,387.79	1.08%
客户5	能源开采	国企	1,172.57	1,087.40	7.26%

小计		9,021.48	8,574.01	4.96%
自动化装置系统收入		16,080.45	15,216.55	
前五大收入占比		56.10%	56.35%	
前五大客户毛利额		447.47		

公司自动化装置系统产品，2022 年度前五大客户毛利率 32.83%，较 2021 年度毛利率 4.96%增加 27.87%，2022 年度前五大客户销售额较 2021 年度销售额增加 1,966.94 万元，毛利额增加 3,160.51 万元。从前五大客户性质来看，2022 年国有企业 4 家，民营企业 1 家，2021 年度国有企业 3 家，民营企业 2 家。

综上所述，公司报告期自动化装置产品毛利率高于 30%的高附加值项目实现营业收入同比增加 12,323.01 万元，高附加值项目实现毛利额 3,940.00 万元，直接影响报告期内毛利率提升 21%是合理的。

(4) 自动化装置系统营业收入与营业成本变动方向不一致的具体原因。

自动化装置系统收入成本变化情况

序号	产品分类	2022 年度		2021 年度		收入增幅	成本增幅	收入增幅 大于成本 增幅
		收入 (万元)	成本 (万元)	收入 (万元)	成本 (万元)			
1	石油钻机电控装置	11,917.06	7,881.32	8,315.63	7,943.04	43.31%	-0.78%	44.09%
2	工业自动化	5,663.85	4,663.24	5,529.14	5,076.34	2.44%	-8.14%	10.57%
3	特种电源	196.69	185.73	1,848.62	1,817.59	-89.36%	-89.78%	0.42%
4	新能源	938.78	768.09	387.06	379.58	142.54%	102.35%	40.19%
合计		18,716.38	13,498.38	16,080.45	15,216.55	16.39%	-11.29%	27.68%

报告期，公司自动化装置系统产品实现营业收入同比增加 2,635.93 万元，营业成本同比下降 1,718.17 万元；两项指标偏离值 4,354.10 万元，主要原因是报告期公司承接毛利率高于 30%的高附加值项目合同同比增加 12,323.01 万元，该高附加值项目合同实现毛利额 3,940.00 万元，在营业成本同比下降的情况下营业收入同比增加。针对具体细分石油钻采市场，公司依托多年的技术沉淀和行业内良好的口碑，承接某海外项目 11 套低温钻机 VFD/MCC 配电房及电控系统，合同金额 6,380.00 万元，项目

合同执行毛利率 37.84%，该项目合同销售收入占 2022 年石油钻采产品全年销售收入的 47.38%，在营业成本同比变化不大的情况下营业收入同比增加，是造成石油钻采产品营业收入与营业成本反向偏离 3,663.15 万元的主要原因，扣除该合同影响后，营业收入与营业成本的变动方向是一致的。此外，在工业自动化行业，公司聚焦数字化工厂，依托项目经验并结合国内数字化工厂建设理念也承接了一批厂务控制系统等多套高技术附加值、高利润项目，导致自动化行业营业收入与营业成本反向偏离 547.00 万元。

5. 公司销售模式、信用政策及采购模式

公司四大类产品为满足差异化市场需求，采取直销为主代理为辅的“直销+代理”销售模式。产品主要用于基础建设、固定资产投资、石油钻采等配套设备，货款回收周期受客户项目建设进度、产品验收、安装调试、带电运行、项目验收、质量保证等一系列综合因素影响较大，主要以赊销为主，回款周期一般为 3-18 个月。公司根据订单对生产需求的大宗、通用物料主要通过年度供应商比价采购，零散物料主要按技术协议要求，按需比价采购。公司原材料采购主要是根据合同订单进度安排、各工序的完工节点及大宗、通用物料交易价低点确定购买时点。报告期内公司销售模式、信用政策及采购模式未发生重大变化。

综合上述，近年来国家积极扩大内循环，大力推进供给侧结构性改革，公司整合产业集群、优化产品布局，调整营销政策，搭建市场联盟，在光伏发电、石油钻采、新材料等领域大力拓展市场份额，并通过技术创新、产业链延伸、提高自配套率、降本增效等有效措施，使得毛利率得到提升，推动公司经营质量稳步向好。

(2)对比同行业可比公司相关产品毛利率变动情况，进一步说明毛利率变动趋势和变动幅度与同行业相比是否一致，并结合产品竞争力、公司战略等，说明毛利率与同行业相比是否处于合理水平，毛利率变动情况不一致(如有)的原因及合理性。

1. 2020-2022 年同行业产品细分毛利率变化情况

产品细分	同行业可比公司	2020-2022 年行业分产品毛利率		
		2022 年	2021 年	2020 年
高中低压开关柜	白云电器	15.46%	14.09%	21.73%
	森源电气	22.83%	16.41%	11.05%
	科林电气	17.30%	19.50%	22.07%
	平均值	18.53%	16.67%	18.28%
	长城电工	16.37%	8.99%	15.23%
电器元件	白云电器	17.17%	18.74%	11.29%
	科林电气	28.89%	26.95%	25.00%
	平均值	23.03%	22.85%	18.15%
	长城电工	22.31%	13.55%	19.81%
自动化装置	利雅得	31.06%	22.45%	36.05%
	长城电工	27.88%	5.37%	10.06%

对比同行业可比公司相关产品近三年毛利率数据，公司主要产品变化趋势基本与均值趋同，但受公司产品多元化、定制化特点影响，各期产品售价存在较大波动，同类产品毛利率变化较大。与可比公司均值存在合理差异。

2. 公司战略及产品竞争优势

公司以“高质量发展”为引导，优化产业布局，立足电气装备制造行业，实施企业集群化、产业链现代化总体发展战略，确保国有资产保值增值。聚焦电工电器和工业自动化产业系统集成，做大做强输配电、低压成套、工业电器、电气传动与自动化 4 个产业，积极发展专业配套及生产性服务产业、战略新兴产业，把公司打造成为电工电器行业集成服务商、工业自动化行业领先服务商、装备制造行业高端服务商。

公司拥有“长城开关”、“二一三电器”、“天水电传”等细分领域品牌优势，主导产品和商标均为甘肃名牌产品和著名商标，在输配电产业、电气传动自动化产业等优势产业中拥有自主开发研制的多项核心技术，达到国内领先水平。通过在制造工艺、技术研发、营销服务和管理效率等方面的持续改进，公司以可靠的产品性能、丰富的产品序列和专业的客户服务，满足了广大客户差异化的需求，在国内外电工电器行业有较强的竞争力，公司核心产品多次为国家重点项目作出突出贡献。

年审会计师对上述问题核查结论：

会计师核查认为：

1. 公司主要产品毛利率变动及自动化装置系统营业成本与营业收入变动方向不一致原因具有合理性；

2. 公司毛利率与同行业相比处于较为合理水平。

年审会计师发表意见详见公司同日披露的《大信会计师事务所（特殊普通合伙）关于兰州长城电工股份有限公司 2022 年年度报告信息披露监管工作函的意见》。（下同）

二、年报显示，报告期末公司应收账款账面余额 17.19 亿元，同比增长 12.11%，占收入比重 64.06%，应收账款周转天数约 224 天，相关坏账准备计提比例 19.49%，同比增加 4.62 个百分点。其中，按照单项计提坏账准备 9384.51 万元，计提比例 74.02%；按照关联方组合计提坏账准备 4029.93 万元，计提比例 3%；一年以内应收账款余额 9.33 亿元，占比 54.28%；前五名应收账款余额 1.75 亿元，占比 10.18%，坏账准备计提比例 55.21%。

请公司补充披露：(1)按照单项计提坏账准备对应业务类型及客户情况，包括但不限于客户性质、成立时间、历年交易情况、回款情况、本期末应收账款余额及账龄情况、出现较大信用减值迹象的时间点，并结合相关对象资信状况、还款来源及还款能力等，说明相关坏账计提是否充分；(2)前五名应收账款及前五名关联方组合应收账款对应的客户名称、类型、对应销售额、账龄、信用期政策、是否已逾期等，说明坏账计提是否充分；(3)对比同行业可比公司应收账款账龄分布、赊销及周转情况，结合公司业务类型、业务模式及信用政策等，说明一年以内应收账款占比、应收账款赊销率及周转天数是否处于合理水平，公司与应收账款欠款对象是否存在潜在利益安排；(4)结合上述问题回复情况，说明相关应收账款是否存在潜在减值风险，相关坏账计提是否充分。请年审

会计师对上述问题发表意见。

回复：

(1)按照单项计提坏账准备对应业务类型及客户情况，包括但不限于客户性质、成立时间、历年交易情况、回款情况、本期末应收账款余额及账龄情况、出现较大信用减值迹象的时间点，并结合相关对象资信状况、还款来源及还款能力等，说明相关坏账计提是否充分。

公司 2022 年单项计提坏账准备情况（见下表）

序号	单项计提客户名称	客户性质	成立时间	期末余额 (万元)	账龄	计提比例	坏账准备 余额	历年交易情况					截至 2023 年 5 月 31 日回款 (万元)	备注	
								交易时间	合同金额 (万元)	开票金额 (万元)	回款金额 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日欠款余 额 (万元)			出现较 大信用 减值迹 象时间
1	甘肃第一建设集团有限责任公司	国有企业	1997 年 5 月	4,876.83	2-3 年	50%	2,438.42	2020 年	42,547.83	41,358.17	33,233.59	4,876.83	2022 年		
2	上海电气国轩新能源科技有限公司	国有企业	2017 年 12 月	4,128.72	1-2 年	100%	4,128.72	2021 年	7,370.10	7,370.10	3,241.38	4,128.72	2022 年		
3	北京三聚环保新材料股份有限公司	国有企业	1997 年 6 月	156.00	3-4 年	100%	156.00	2016 年	622.00	622.00	510.80	111.20	2021 年	111.20	通过诉讼收回
								2017 年	448.00	448.00	403.20	44.80		44.80	
4	广州南珠电控技术有限公司	民营企业	2003 年 4 月	126.40	3-4 年	100%	126.40	2017 年	173.86	173.86	47.46	126.40	2021 年	诉讼胜诉，已终结执行	
5	浙江西子联合设备成套有限公司	民营企业	2007 年 12 月	96.57	3-4 年	100%	96.57	2017 年	512.00	512.00	415.43	96.57	2021 年		欠款为质量扣款
								2017 年	79.50	79.50	79.50	已清			
								2018 年	121.80	121.80	121.80	已清			
								2015 年	265.00	265.00	265.00	已清			
								2016 年	41.90	41.90	41.90	已清			
								2010 年	160.50	160.50	160.50	已清			
合计				9,384.52			6,946.11		52,342.49	51,152.83	38,520.56	9,384.52		156.00	

单项计提客户 1 甘肃第一建设集团有限责任公司（以下简称“甘肃一建”）属甘肃省属国有控股企业，注册资本 41,100 万元，其大股东甘肃建投集团是甘肃省政府国资委所属国有独资公司，持有甘肃一建 94.26% 股份，工会法人持股 5.74%。该计提事项系公司控股子公司天水电气传动研究所集团有限公司为甘肃一建白城光伏发电领跑奖励激励基地（2019 年）3 号项目提供光伏区、升压站劳务施工及项目设备形成。根据公开信息查询甘肃一建自 2022 年 10 月至今开庭案件多达 67 件，多个银行账户涉诉冻结，资信状况存在问题，还款意愿弱。2022 年 10 月，经公司多次派遣专人催款无果后提起诉讼。2022 年期末，鉴于白城光伏发电项目业主方通榆县晶鸿太阳能发电有限公司（央企控股）及晶科电力科技股份有限公司（上市公司）尚有约 6,843.96 万元未支付甘肃一建，经与业主方沟通后，晶科电力同意直接将货款付给我公司，坏账准备按照 50% 计提充分。

单项计提客户 2 上海电气国轩新能源科技有限公司（以下简称“国轩公司”）为国有控股上市公司上海电气的子公司。公司的子公司天水天传电力工程有限责任公司与国轩公司签订 37.5MW/45.9MWh 储能系统设备买卖合同，但国轩公司以无钱支付为由一直拖欠货款，2022 年 6 月 22 日天传电力公司向天水市麦积区人民法院起诉国轩公司追讨剩余欠款及利息，2022 年 12 月 29 日天水市麦积区人民法院出具了(2022)甘 0503 民初 2136 号之二号民事裁定书，天水市麦积区人民法院认为该案可能涉嫌合同诈骗，将其移交上海地区公安部门处理，目前上海公安正在调查中。报告期末，鉴于该项目可能涉及合同诈骗，公司谨慎判断按照 100% 全额计提坏账准备，坏账准备计提充分。

单项计提客户 3 北京三聚环保新材料股份有限公司成立于 1997 年，该公司主要从事催化剂、添加剂、助剂和环保新材料开发为主的国有企业，我公司于 2012-2017 年度累计签订 6 个销售合同，合同总额 1,308 万元，截至 2021 年底尚欠款 156 万元，经多次催要无果，公司判断存在回

收风险，全额单项计提坏账准备，2021年提起诉讼，截至2023年5月已全额收回。

单项计提客户4广州南珠电控技术有限公司成立于2003年，民营企业，2017年与我公司签订销售合同173.86万元，累计回款47.46万元，欠款126.4万元。经公司多次催要无果后2020年提起诉讼，2021年8月31日，法院立案强制执行未果，2021年末公司根据法院的判决书按单项全额计提坏账准备，坏账准备计提充分。

单项计提客户5浙江西子联合设备成套有限公司成立于2007年，民营企业，我公司于2010-2017年度累计签订7个销售合同，合同总额1,283.53万元，累计回款1,189.96万元，尚欠款96.57万元。公司于2020年提起诉讼，因2017年签订的供货产品出现PT柜烧毁等质量问题，法院作出公司赔偿客户100万的判决。公司判断剩余应收债权96.57万元确无法收回，2021年末公司单项全额计提坏账准备，坏账准备计提充分。

(2)前五名应收账款及前五名关联方组合应收账款对应的客户名称、类型、对应销售额、账龄、信用期政策、是否已逾期等，说明坏账计提是否充分。

(1) 2022 年前五名应收账款情况

客户名称	客户类型	销售产品	销售额 (万元)	期末余额 (万元)	账龄	信用政策	是否逾期	逾期金额 (万元)	已提坏账 准备金额 (万元)	计提坏 账是否 充分	截至 2023 年 5 月 31 日回款 (万元)
甘肃第一建设集团 有限责任公司	国有企业	100MW 光 伏发电项 目设备	37,785.55	4,856.83	2-3 年	预付款 10%，项目验收后 30 日内支付至 90%， 项目质保期满 1 年，并提交 1 年期质量保函后 支付质保金，质量保函 1 年后退还。	是	4,856.83	2,428.41	是	
上海电气国轩新能 源科技有限公司	国有企业	储能系统	6,522.21	4,128.72	1-2 年	一期合同信用政策：合同签订后 7 个工作日内预 付 495 万元，签订之日起 90 日付清；二期合同 信用政策：合同签订后 7 个工作日内预付 500 万元，签订之日起 90 日付清。	是	4,128.72	4,128.72	是	
内蒙古广聚新材料 有限责任公司	民营企业	中低压开 关柜	7,132.75	3,002.14	1 年以内	主要合同的合同条款：预付款 30%，进度款 20%，货到现场开箱验收合格一个月内支付 30%，安装调试验收合格一个月内支付 10%，质 保金 10%，期限 18 月。	否		90.06	是	1,263.48
兰州甘草环保建材 有限责任公司	民营企业	低压配电 柜	2,974.36	2,832.00	5 年以上	预付 10%，货到现场验收合格投产后 6 个月内付 80%，10%质保金质保期满一次付清。	是	2,832.00	2,832.00	是	
兰州兰石石油装备 工程有限公司	国有企业	石油钻机 电控系统	4,366.68	2,690.23	1-2 年	主要合同的合同条款：三年分期滚动支付，甲方 收到款 10 个工作日内同比例支付乙方；合同签 订后预付合同总额的 30%预付款，剩余 70%按每 满一季度为一个结算周期，三年内分期付清。	否		188.32	是	494.11
合 计			58,781.55	17,509.92				11,817.55	9,667.51		1,757.59

客户 1 甘肃第一建设集团有限责任公司具体情况说明详见上条回复中单项计提客户 1。

客户 2 上海电气国轩新能源科技有限公司具体情况说明详见上条回复中单项计提客户 2。

客户 3 内蒙古广聚新材料有限责任公司，成立于 2020 年，民营企业，从事煤炭开采和洗选，公司于 2021 年 11 月起与该公司进行合作，主要向其销售中、高压空气柜等产品，2021 年—2022 年签订销售合同总计 10,675 万元，累计回款 7,672.86 万元，其中：2022 年公司对其销售 3,782.87 万元。截至 2022 年 12 月 31 日应收账款余额为 3,002.14 万元，应收账款账龄一年以内，本报告期末公司按照 3%计提比例计提坏账准备 90.06 万元，该公司资信状况较好，截至 2023 年 5 月，该公司期后回款 1,263.48 万元。

客户 4 兰州甘草环保建材有限责任公司，成立于 1999 年，民营企业，从事水泥、建筑材料生产、批发。该公司于 2022 年已被债权人申请破产清算，该应收款项于 2014 年形成，账龄已达 5 年以上，已全额计提坏账准备。

客户 5 兰州兰石石油装备工程有限公司，成立于 2000 年，国有企业，从事石油工业专用设备设计、制造、销售、安装。2021 年-2022 年签订销售合同总计 3,845.6 万元，累计回款 3,229.34 万元，其中：2022 年公司对其销售 206.74 万元。截至 2022 年 12 月 31 日应收账款余额为 2,690.23 万元，应收账款账龄 1-2 年，本报告期末公司按照 7%计提比例计提坏账准备 188.32 万元，该公司资信状况较好，截至 2023 年 5 月，该公司期后回款 494.11 万元。

(2) 2022 年应收账款关联方组合前五名情况

客户名称	客户类型	销售产品	2019 年-2022 年累计销售额 (万元)	期末余额 (万元)	账龄	信用政策	是否逾期	逾期金额 (万元)	已提坏账	计提坏账是否充分	截至 2023 年 5 月 31 日回款额 (万元)
甘肃公航旅长城电气有限公司	国有企业	中高压开关柜、低压配电箱	1,570.46	1,631.91	1 年以内	一般采用：发货款 50%，投运款 40%，质保金 10%，具体按照合同约定执行。	部分逾期	894.18	48.96	是	260.08
甘肃电气装备集团智慧城市系统工程技术有限公司	国有企业	低压配电箱	1,265.28	405.84	1 年以内	一般采用预付款 30%，初步验收 7 日内方 20%到货款，设备调试后 7 日内支付 20%调试款，30%质保金，质保期最少 1 年，具体按照合同约定执行。	部分逾期	118.30	12.18	是	336.92
甘肃电气装备集团水利水电工程有限公司	国有企业	低压配电箱	1,617.77	302.84	1 年以内	一般采用预付款合同金额 10%，合同进度 30%，验收 30%，竣工 25%，5%质保金，具体按照合同约定执行。	部分逾期	70.10	9.09	是	20.00
甘肃电气装备集团轨道交通工程有限公司	国有企业	中高压开关柜	3,611.87	302.83	1 年以内	一般采用预付款 30%，到货 30%，投运 30%，质保 10%，质保期最少 1 年，具体按照合同约定执行。	部分逾期	58.05	9.09	是	
北京甘电科技有限公司	国有企业	中高压开关柜	750.75	299.78	2 年以内	一般采用预付款 30%，初步验收 7 日内方 20%到货款，设备调试后 7 日内支付 20%调试款，30%质保金，质保期最少 1 年，具体按照合同约定执行。	部分逾期	224.15	8.99	是	90.00
合计			8,816.13	2,943.20				1,364.78	88.30		707.00

关联方客户 1 甘肃公航旅长城电气有限公司成立于 2020 年，国有企业，从事高中低压输配电设备及其相关产品的研发、制造、销售等业务，公司子公司投资的参股子公司。公司 2021-2022 年与其发生销售业务总计 1,570.46 万元，本报告期内公司对其销售额 1,532.14 万元，本报告期末应收账款余额为 1,631.91 万元，应收账款账龄在 1 年以内，报告期末按照 3%的计提比例计提坏账准备 48.96 万元，坏账准备计提充分。截至 2023 年 5 月 31 日期后回收货款 260.08 万元。

关联方客户 2 甘肃电气装备集团智慧城市系统工程有限公司成立于 2019 年，国有企业，从事建筑智能化系统设计、建设工程施工、电气安装服务，控股股东的全资子公司。公司 2019 年-2022 年期间与其发生销售业务总计 1,265.28 万元，本报告期内公司对其销售额 631.11 万元，本报告期末应收账款余额为 405.84 万元，应收账款账龄在一年以内，报告期末按照 3%的计提比例计提坏账准备 12.18 万元，坏账准备计提充分。截至 2023 年 5 月 31 日期后回收货款 336.92 万元。

关联方客户 3 是甘肃电气装备集团水利水电工程有限公司成立于 2019 年，国有企业，从事输配电电力设施安装、维修和试验、建设工程施工，控股股东的全资子公司。公司 2019 年-2022 年期间与其发生交易总计 1,617.77 万元，本报告期内公司对其销售额 664.10 万元，本报告期末应收账款余额 302.84 万元，应收账款账龄在一年以内，本报告期末按照 3%的计提比例计提坏账准备 9.09 万元，坏账准备计提充分。截至 2023 年 5 月 31 日期后回收货款 20 万元。

关联方客户 4 甘肃电气装备集团轨道交通工程有限公司成立于 2019 年，国有企业，从事铁路、公路、城市轨道等交通领域的工程总承包及系统集成，控股股东的全资子公司。公司 2019 年-2022 年期间与其发生交易总计 3,611.87 万元，本报告期内公司对其销售额 343.77 万元，本报告期末应收账款余额 302.84 万元，应收账款账龄在一年以内，本报告期末按照 3%的计提比例计提坏账准备 9.09 万元，坏账准备计提充分。

关联方客户 5 北京甘电科技有限公司成立于 2019 年，从事技术服务、开发、咨询及货物销售。控股股东的全资孙公司。公司 2019 年-2022 年期间与其发生交易总计 750.75 万元，本报告期内公司对其销售额 216.48 万元，本报告期末应收账款余额 299.78 万元，应收账款账龄在 2 年以内，报告期末按照 3%的计提比例计提坏账准备 8.99 万元，坏账准备计提充分。截至 2023 年 5 月 31 日期后回收货款 90 万元。

以上关联方组合应收账款账龄都在一年或两年以内，虽已逾期，属参股公司或同一控制的关联公司，经营、资信状况正常，信用风险并未显著增加，发生坏账的可能性小。

(3)对比同行业可比公司应收账款账龄分布、赊销及周转情况，结合公司业务类型、业务模式及信用政策等，说明一年以内应收账款占比、应收账款赊销率及周转天数是否处于合理水平，公司与应收账款欠款对象是否存在潜在利益安排。

(1) 2022 年同行业应收账款账龄分布情况

单位：万元

可比上市公司	2022 年 12 月 31 日应收账款余额账龄分布						
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计
白云电器	123,267.09	44,771.17	14,513.47	10,691.07	3,572.23	7,191.78	204,006.81
森源电气	177,784.62	43,773.07	21,965.68	15,539.21	57,333.62	48,321.34	364,717.54
科林电气	98,186.97	30,127.51	13,448.27	4,360.12	2,652.52	5,755.21	154,530.60
平均值	133,079.56	39,557.25	16,642.47	10,196.80	21,186.12	20,422.77	241,084.98
各期占比	55.20%	16.41%	6.90%	4.23%	8.79%	8.47%	
长城电工	93,292.64	33,947.09	12,930.07	11,021.73	6,080.29	14,677.68	171,949.48
各期占比	54.26%	19.74%	7.52%	6.41%	3.54%	8.53%	

本报告期末，公司应收账款账面余额 171,949.48 万元，一年以内应收账款占比 54.26%，各期应收账款账龄与同行业可比公司均值比较，分

布趋同，符合行业惯例。

(2) 2022 年同行业应收账款赊销率及周转天数

可比上市公司	2022 年 12 月 31 日应收账款余额 (万元)	减值准备 (万元)	计提比率	2022 年度应收账款周转天数 (天)	2022 年收入 (万元)	2022 年度赊销率
白云电器	204,006.81	31,873.51	15.62%	198.69	346,511.76	35.57%
森源电气	364,717.54	113,214.23	31.04%	325.94	240,666.21	73.87%
科林电气	154,530.60	23,911.57	15.47%	171.3	262,259.78	37.44%
平均值	241,084.98	56,333.10	23.37%	231.98	283,145.92	47.00%
长城电工	171,949.48	33,508.82	19.49%	224.08	216,102.08	43.17%

本报告期，公司应收账款赊销率 43.17%，与同行业可比公司均值 47.00%相比较，赊销占比与行业趋同，处于合理水平。

报告期末，公司应收账款坏账准备余额 33,508.82 万元，计提比率 19.49%，略低于同行业可比公司平均水平 23.37%。本报告期应收账款周转天数 224.08 天，与同行业可比公司均值 231.98 天基本持平。公司应收账款周转率、坏账计提情况与行业水平趋同，处于合理水平，但由于所处行业竞争激烈，公司产品竞争优势不明显，受客户较为强势影响，货款回收周期相对较长，导致应收账款周转天数比同行业其他公司长。

公司在日常经营活动中，与客户以合理的商业目的为前提，订立商业合同明确双方责任与义务，不存在潜在利益安排。

(4)结合上述问题回复情况，说明相关应收账款是否存在潜在减值风险，相关坏账计提是否充分。

公司应收账款坏账准备计提的会计政策为：对于不含重大融资成分的应收款项，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收款项，本公司不选择简化处理方法，依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，而采用未来 12

个月内或者整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款和合同资产外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
组合 1：账龄组合	以应收账款账龄时间的长短作为信用风险特征
组合 2：关联方组合	纳入合并财务报表范围内的母子公司之间，子公司与子公司之间按股权关系划分关联方组合

公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司在评估预期信用损失时，在分组基础上，参照历史损失经验，依据迁徙率模型计算近年来历史损失率，通过修正运用简便方法，采用固定准备率，计算预期信用损失。相关参数确定过程如下：

近年来扣除关联方往来后的账龄组合应收账款情况如下表：

单位：万元

账龄	2017年末	2018年末	2019年末	2020年末	2021年末	2022年末
1年以内	122,118.97	98,445.52	105,224.77	84,975.26	77,051.35	90,376.16
1至2年	17,815.49	37,768.49	34,539.45	21,765.21	30,638.20	28,194.12
2至3年	2,623.79	6,902.76	16,371.84	17,186.14	17,299.35	8,614.56
3至4年	5,112.34	1,862.35	3,666.10	10,303.79	9,474.45	10,592.23
4至5年	4,392.03	3,975.68	843.41	3,390.05	6,077.44	6,080.29
5年以上	2,078.89	4,368.84	7,577.82	7,837.50	10,049.67	14,677.68
合计	154,141.51	153,323.64	168,223.38	145,457.95	150,590.45	158,535.04

以此计算的近年来迁徙率及历史损失率如下表：

账龄	2017年-2018年 迁徙率	2018年-2019年 迁徙率	2019年-2020年 迁徙率	2020年-2021年 迁徙率	2021年-2022年 迁徙率	平均迁 徙率	平均历 史损失 率	报告期 实际使 用的信 用损失 比率
1年以内	30.93%	35.08%	20.68%	36.06%	36.59%	32%	2.56%	3%
1至2年	38.75%	43.35%	49.76%	79.48%	28.12%	48%	8.04%	7%
2至3年	70.98%	53.11%	62.94%	55.13%	61.23%	61%	16.78%	10%
3至4年	77.77%	45.29%	92.47%	58.98%	64.18%	68%	27.65%	30%
4至5年	34.15%	37.96%	14.58%	51.62%	65.82%	41%	40.83%	50%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

按照测算历史损失率计提坏账准备与报告期实际使用的信用损失比率计提的坏账准备对比如下：

账龄	账龄组合应收账款余额	平均历史损失率	按照测算历史损失率计提坏账准备	报告期实际使用的信用损失比率	按照实际使用的信用损失率计提坏账准备	差额
1年以内	90,376.16	2.56%	2,314.44	3%	2,711.28	-396.84
1至2年	28,194.12	8.04%	2,265.62	7%	1,973.59	292.03
2至3年	8,614.56	16.78%	1,445.49	10%	861.46	584.04
3至4年	10,592.23	27.65%	2,929.19	30%	3,177.67	-248.48
4至5年	6,080.29	40.83%	2,482.34	50%	3,040.15	-557.80
5年以上	14,677.68	100.00%	14,677.68	100%	14,677.68	0.00
合计	158,535.04		26,114.77		26,441.82	-327.06

经测算，报告期公司按照实际使用的信用损失率计提坏账准备略大于按照测算历史损失率计提坏账准备，应收账款减值准备计提依据充分、合理，不存在潜在减值风险。公司综合考虑所有合理信息，结合对近三年平均历史损失率进行前瞻性考虑，报告期实际使用的信用损失比率适当，体现了稳健性原则。

年审会计师对上述问题核查结论：

会计师核查认为：公司对存在预计无法收回的应收账款余额按单项计提坏账准备，对前五名应收账款及前五名关联方应收账款按组合计提坏账准备具有合理性，计提的坏账准备充分；公司一年以内应收账款占比、应收账款赊销率及周转天数与同行业相比处于合理水平，公司与应收账款欠款对象不存在潜在利益安排。公司应收账款减值准备计提依据充分、合理，不存在潜在减值风险。

三、年报显示，报告期末公司存货账面余额 12.32 亿元，同比增长 10.56%，其中库存商品 8.08 亿元，占比 65.62%，金额同比增长 15.68%。存货周转天数约 264 天，同比增加约 14 天，报告期净转回存货跌价损失 2491.72 万元，其中，库存商品净转回 2250.81 万元、原材料净转回 240.91 万元。截至报告期末，存货跌价准备计提比例 0.87%。

请公司补充披露：（1）库存商品中主要产品、金额、对应业务模式、库龄等，说明库存商品占比与同行业相比是否处于合理水平；（2）结合存货明细变动情况、业务模式、产销量安排、同行业可比公司情况，说明存货周转天数是否处于合理水平，周转天数增加的原因及合理性；（3）结合周转天数增长、终端销售价格变动等情况，分存货明细科目说明相关跌价准备净转回的原因及合理性，相关跌价准备计提是否充分。请年审会计师对上述问题发表意见。

回复：

(1)库存商品中主要产品、金额、对应业务模式、库龄等，说明库存商品占比与同行业相比是否处于合理水平。

报告期末，公司库存商品中主要产品、金额、对应业务模式及库龄情况如下表：

主要产品		中高压开关柜 (万元)	电器元件 (万元)	低压配电柜 (万元)	自动化装置 (万元)	其他 (万元)	小计 (万元)
库龄	1 年以内	33,393.36	15,850.51	6,021.31	7,295.17	4,406.42	66,966.77
	1-2 年	7,714.93	113.21	56.10	755.05		8,639.29
	2-3 年	4,275.62	65.47		163.22		4,504.31
	3 年以上	902.91	48.23	198.88	1,031.66		2,181.68
	小计	46,286.82	16,077.42	6,276.29	9,245.10	4,406.42	82,292.05
业务模式		以销定产	计划排产	以销定产	以销定产	以销定产	

由上表反映，报告期末公司存货总额 123,191.58 万元，其中：库存商品（含发出商品）82,292.05 万元，库龄一年以内占比为 81.04%，库龄超过一年占比为 18.96%。其中中高压开关柜、低压配电柜、自动化装置业务模式以销定产为主，电器元件以计划排产为主。公司中高压开关柜 1-2 年、2-3 年占比较大的主要原因：公司产品主要应用于输配电、发电、石油石化、建材、冶金、新能源等多个基础建设行业，客户国有企业较多、较为强势，完工后不允许按合同约定时间发货。截至 2023 年 5 月末，1-2 年已发货 3,305.40 万元，2-3 年已发货 1,867.40 万元。对

完工后不能按合同约定时间发货的，公司拟采取向客户收取资金占用费，以督促及时交货。

2020年-2022年同行业可比公司库存商品占存货比率情况如下表列

示：

指标名称	2022年				
	白云电器	森源电气	科林电气	平均值	长城电工
营业收入(万元)	346,511.76	240,666.21	262,259.78	283,145.92	216,102.08
存货(万元)	144,354.92	79,203.88	112,269.44	111,942.75	123,191.58
存货明细-库存商品(万元)	89,774.35	27,828.00	74,316.14	63,972.83	82,292.05
库存商品/存货	62.19%	35.13%	66.19%	57.15%	66.80%
指标名称	2021年				
	白云电器	森源电气	科林电气	平均值	长城电工
营业收入(万元)	351,276.95	170,819.18	203,920.77	242,005.63	206,602.06
存货(万元)	123,659.84	80,363.87	88,556.06	97,526.59	111,422.09
存货明细-库存商品(万元)	84,509.59	37,511.32	69,816.40	63,945.77	71,156.71
库存商品/存货	68.34%	46.68%	78.84%	65.57%	63.86%
指标名称	2020年				
	白云电器	森源电气	科林电气	平均值	长城电工
营业收入(万元)	302,837.63	164,991.45	175,324.19	214,384.42	206,472.92
存货(万元)	115,578.45	86,260.91	50,487.27	84,108.88	118,877.23
存货明细-库存商品(万元)	74,609.23	44,394.86	39,441.76	52,815.28	72,854.25
库存商品/存货	64.55%	51.47%	78.12%	62.79%	61.29%

由上表反映，报告期末公司存货中库存商品为82,292.05万元，占存货比重为66.80%，近三年占比呈上升趋势，其中：2020年、2021年库存商品占存货比重与同行业可比公司趋势相同，2022年高于同行业可比公司。

公司中高压开关柜成套产品、低压配套设备及自动化装置系统产品主要用于基础建设项目建设、固定资产投资配套产品，交货期受基础建设项目和固定资产投资建设周期、施工进度等影响较大，产品完工后根据客户工程项目建设进度安排发货、安装、验收、调试、试运行等。公司中高低压成套产品很大程度上存在不能按合同约定时间发货情况，原

因是产品完工检验入库后，需等待用户抽检，抽检合格后再等待客户通知发货。报告期受交通物流管控影响，浙江山鹰纸业有限公司、杰瑞新能源科技有限公司等 97 个项目完工未发货库存商品金额 7,780.81 万元，造成库存商品占存货的比重升高 6.32%，剔除此因素影响报告期与同行业可比公司趋势相同。

(2)结合存货明细变动情况、业务模式、产销量安排、同行业可比公司情况，说明存货周转天数是否处于合理水平，周转天数增加的原因及合理性。

公司 2021-2022 年存货明细变动情况、周转天数列示如下：

项目	长城电工			
	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	增减额	增减率
原材料（万元）	19,816.03	15,727.89	4,088.13	25.99%
在产品（万元）	20,939.97	24,537.48	-3,597.51	-14.66%
库存商品（万元）	82,292.05	71,156.71	11,135.33	15.65%
其他（万元）	143.54		143.54	
合计（万元）	123,191.58	111,422.09	11,769.50	10.56%
存货周转天数（天）	264.41	250.49	13.92	5.26%
项目	白云电器			
	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	增减额	增减率
原材料（万元）	28,542.53	22,376.65	6,165.88	27.55%
在产品（万元）	26,038.04	16,773.60	9,264.44	55.23%
库存商品（万元）	89,774.35	84,509.59	5,264.76	6.23%
其他（万元）				
合计（万元）	144,354.92	123,659.84	20,695.08	16.74%
存货周转天数（天）	165.50	147.57	17.93	12.15%
项目	森源电气			
	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	增减额	增减率
原材料（万元）	10,158.87	7,307.65	2,851.22	39.02%
在产品（万元）	40,301.64	34,650.72	5,650.92	16.31%
库存商品（万元）	27,828.00	37,511.32	-9,683.32	-25.81%
其他（万元）	915.37	894.18	21.19	2.37%
合计（万元）	79,203.88	80,363.87	-1,159.99	-1.44%
存货周转天数（天）	111.41	167.88	-56.47	-33.64%
项目	科林电气			
	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	增减额	增减率
原材料（万元）	16,638.67	12,727.42	3,911.25	30.73%
在产品（万元）	11,829.34	6,012.24	5,817.10	96.75%
库存商品（万元）	74,316.14	69,816.40	4,499.74	6.45%
其他（万元）	9,485.29		9,485.29	
合计（万元）	112,269.44	88,556.06	23,713.38	26.78%
存货周转天数（天）	191.09	154.89	36.20	23.37%
平均周转天数（天）	156.00	156.78		

由上表反映，公司报告期末存货中：原材料同比增加 4,088.13 万元、库存商品同比增加 11,135.33 万元，在产品同比减少 3,597.51 万元。公司存货变动与同行业可比公司相比，存货增减额处于合理水平；存货的周转天数同比增加与科林电气、白云电器趋势相同，但周转天数与同行业可比公司差距较大，比同行业可比公司平均周转天数高出 108 天。

造成公司存货周转天数较同行业可比公司较长的主要原因：一是公司高低压成套电气产品及自动化装置系统产品为非标定制产品工艺复杂且路线长，部分零部件需自制，导致产品生产周期较长；二是公司国网、核电、石油石化等行业对产品质量要求高、客户抽检严格，产品完工后审核检测标准高、流程长；三是公司地处西部，产品零部件配套能力差、进口及特殊零部件采购周期长，生产效率较低，造成存货周转天数较长。公司主要生产制造子公司地处甘肃天水，位置相对偏僻，交通物流相对落后。公司的客户遍布全国各地，产品应用场景广泛，客户项目建设地点通常就是公司产品交付地点。公司产品一般用于电厂、变电站、铁路沿线、高速公路沿线、大型的工矿企业。多数合同交付地点涉及国家建设项目建设较为偏僻、交通不便、远离城区，尤其水电，风电建设项目更为偏远。

公司产销量安排：一是每月以销售订单为依托，以合同交货时点，分产品制定排产计划。每月 20 号召开产供销资源确认会，确保次月交付资源及信息准确，同时生产系统可提前掌握后续三个月交付的合同台量信息，为后续合同提前做好生产开工准备工作；二是分析合同产销量资源，从项目前端开始进行技术准备，对产品组件、物资采购、生产产能结合订单交付要求，进行生产上线排产，保证生产线运行的持续性和达产满产。报告期内公司克服各种不利影响，在保障职工队伍稳定的同时，竭尽全力抓订货保生产，保证公司正常运行。

(3) 结合周转天数增长、终端销售价格变动等情况，分存货明细科目说明相关跌价准备净转回的原因及合理性，相关跌价准备计提是否充分。

2022 年公司存货明细跌价准备净转回的情况

项目	期初数	本期计提	本期转销	期末数
原材料（万元）	263.62		240.91	22.71
库存商品（万元）	3,280.49	151.63	2,402.44	1,029.68

由上表反映，报告期内库存商品净转回跌价准备 2,250.81 万元系 2020 年度计提的开关柜的跌价准备，因原址土地政府收储，对部分移交厂房内存放涉及以上已提存货跌价准备的库存商品对外销售，相应跌价准备转入营业成本。原材料净转回跌价准备 240.91 万元，系 2021 年度计提的原材料的跌价准备，2022 年度该部分原材料及生产的产品已全部对外销售，相应跌价准备转入营业成本。

公司主要产品是非标定制产品，存在对应的产品定单，并且存货生产所需的原材料没有出现价格大幅度上涨，电工电器行业整体情况较为平稳，基于公司实际情况，资产负债表日对存货进行了减值迹象测试，计提的存货跌价准备具有合理性，符合企业会计准则规定。

年审会计师对上述问题核查结论：

会计师核查认为：公司库存商品与同行业相比处于合理水平；周转天数相比同行业较长，增加原因具有合理性；跌价准备净转回的原因具有合理性，相关跌价准备计提充分。

四、年报显示，报告期公司经营活动产生的现金流量净额-2.21 亿元，净流出幅度同比扩大。三家重要子公司天水电气传动研究所集团有限公司、天水二一三模塑有限公司、天水长城控制电器有限责任公司经营活动现金流量分别为-1452.04 万元、-504.11 万元、-4057.09 万元，同比均由正转负。年报披露现金流变化原因之一是销售回款中现金比例下降。报告期末应收款项融资 3.03 亿元，同比增长 65.86%。请公司补

充披露：(1)结合主要子公司对应产品、销售模式、信用政策、下游市场环境及客户资信情况变化等，说明现金流量由正转负的原因及合理性；(2)应收款项融资项目中，银行承兑汇票、商业承兑汇票对应金额，报告期相关项目变动情况，包括但不限于收票、背书、贴现、到期持有和终止确认情况等，并说明相关变动对经营活动现金流的具体影响，相关票据是否存在到期回收风险。请年审会计师对问题(2)发表意见。

回复：

(1)结合主要子公司对应产品、销售模式、信用政策、下游市场环境及客户资信情况变化等，说明现金流量由正转负的原因及合理性。

报告期公司经营活动产生的现金流量变动情况

序号	经营活动产生的现金流量项目		报告期金额 (万元)	上期金额 (万元)	增减额 (万元)
1	现金 流入	销售商品、提供劳务收到的现金	151,244.87	156,085.36	-4,840.49
2		收到的税费返还	480.20	172.38	307.82
3		收到其他与经营活动有关的现金	18,084.33	11,845.26	6,239.07
4		经营活动现金流入小计	169,809.40	168,103.00	1,706.40
5	现金 流出	购买商品、接受劳务支付的现金	112,964.01	101,496.51	11,467.50
6		支付给职工及为职工支付的现金	34,875.21	32,467.39	2,407.82
7		支付的各项税费	5,997.66	5,830.45	167.21
8		支付其他与经营活动有关的现金	38,081.27	29,405.17	8,676.10
9		经营活动现金流出小计	191,918.14	169,199.52	22,718.62
10	经营活动产生的现金流量净额		-22,108.74	-1,096.52	-21,012.22

由上表反映，报告期公司经营活动产生的现金流量净额-2.21亿元，净流出幅度同比扩大。

报告期内营业收入增长 4.60%，但经营活动现金流入额只增长了 1.02%，增长额 1,706.40 万元；经营活动现金流出额增长了 13.43%，增长额 22,718.62 万元，导致了经营活动产生的现金流量净额转负。销售商品、提供劳务收到的现金减少金额 4,840.49 万元，收到其他与经营活动有关的现金增加 6,239.07 万元（收到集团内往来借款项目增加 5,708.20 万元所致），收到的税费返还款增加 307.82 万元，综合影响经营活动现金流入额增加 1,706.40 万元。购买商品、接受劳务支付的现金增加了 11,467.50 万元，支付其他与经营活动有关的现金增加了 8,676.10 万元

(主要是票据、保函及信用证业务支付的保证金增加了 8,851.51 万元), 支付给职工及为职工支付的现金增加 2,407.82 万元, 综合影响经营活动现金流出额增加 22,718.62 万元。

三家重要子公司经营活动产生的现金流量的变化情况

1. 天水电气传动研究所集团有限公司经营活动现金流量变化情况

序号	项 目		报告期金额 (万元)	上期金额 (万元)	增减额 (万元)
1	现金 流入	销售商品、提供劳务收到的现金	12,420.75	36,105.56	-23,684.81
2		收到的税费返还	272.53	2.90	269.62
3		收到其他与经营活动有关的现金	3,963.36	2,122.98	1,840.38
4		经营活动现金流入小计	16,656.64	38,231.44	-21,574.80
5	现金 流出	购买商品、接受劳务支付的现金	5,070.50	15,873.20	-10,802.70
6		支付给职工及为职工支付的现金	4,662.55	4,300.28	362.27
7		支付的各项税费	1,092.56	790.70	301.86
8		支付其他与经营活动有关的现金	7,283.06	14,239.72	-6,956.66
9		经营活动现金流出小计	18,108.67	35,203.90	-17,095.23
10	经营活动产生的现金流量净额		-1,452.04	3,027.54	-4,479.58

由上表反映, 天传所集团报告期经营活动产生的现金流量净额 -1,452.04 万元, 同比上期的 3,027.54 万元减少了 4,479.58 万元。差异较大的项目及原因是: 一是销售商品、提供劳务收到的现金 12,420.75 万元, 与上期的 36,105.56 万元相比减少了 23,684.81 万元, 公司 2020 年实施的的光伏项目 37,047.09 万元, 该项目 2021 年回款 23,298.40 万元, 其中现金回款 17,128.4 万元; 2022 年光伏项目回款 6,563.40 万元, 其中现金回款 4,802.06 万元; 差异金额为 12,326.34 万元; 中国石油系统各钻探公司将单一的系统装备买卖模式变为买卖、以租代售和分期付款多种模式并存, 以租代售、分期付款模式基本均为三年滚动付款, 拉长了付款周期, 2022 年以租代售、分期付款模式的合同比 2021 年增长了 5,361 万元; 中石油系统公司大部分利用昆仑银行商业承兑汇票支付货款, 2022 年比 2021 年收到承兑汇票增加 7,835.21 万元, 以上因素导致现金回款下降。二是报告期购买商品、接受劳务支付的现金比上期减少了 10,802.70 万元, 主要是由于公司销售回款收现比下降, 将收到的承兑汇票大部分用于转付采购款, 降低了现金支付额。三是报告期支付其

他与经营活动有关的现金比上期减少了 6,956.66 万元，主要原因是本期与上期相比支付长城电工母公司借款减少 6,000.00 万元。由于上述原因，销售商品、提供劳务收到的现金较同期减少 23,684.81 万元，购买商品、接受劳务支付的现金比上期减少了 10,802.70 万元，支付其他与经营活动有关的现金比上期减少了 6,956.66 万元，此三项影响经营活动现金净流量-5,925.45 万元，是导致经营活动现金净流量由正转负的主要原因。

2. 天水二一三模塑有限公司经营活动现金流量变化情况

序号	项 目		报告期金额 (万元)	上期金额 (万元)	增减额 (万元)
1	现金 流入	销售商品、提供劳务收到的现金	1,127.47	1,089.47	38.00
2		收到的税费返还			
3		收到其他与经营活动有关的现金	24.74	26.09	-1.35
4		经营活动现金流入小计	1,152.21	1,115.56	36.65
5	现金 流出	购买商品、接受劳务支付的现金	599.33	116.76	482.57
6		支付给职工及为职工支付的现金	978.84	974.75	4.09
7		支付的各项税费	75.24	5.15	70.09
8		支付其他与经营活动有关的现金	2.91	12.85	-9.94
9		经营活动现金流出小计	1,656.32	1,109.51	546.81
10	经营活动产生的现金流量净额		-504.11	6.05	-510.16

模塑公司是接触器、断路器等元件产品供应链中核心配套公司，主要承担接触器、断路器等元件产品的塑料零部件生产制造，产品主要供给公司子公司，不对外销售。所用主要材料由天水二一三集团有限公司统一集采，支付集采物资现金支出增加，导致购买商品、接受劳务的现金较上年同期增加了 482.57 万元，是造成经营活动现金流量转负的直接原因。

3. 天水长城控制电器有限责任公司经营活动现金流变化情况

序号	项 目		报告期金额 (万元)	上期金额 (万元)	增减额 (万元)
1	现金 流入	销售商品、提供劳务收到的现金	12,267.63	14,286.93	-2,019.30
2		收到的税费返还	0.20		0.20
3		收到其他与经营活动有关的现金	1,587.01	2,964.19	-1,377.18
4		经营活动现金流入小计	13,854.84	17,251.12	-3,396.28
5	现金 流出	购买商品、接受劳务支付的现金	12,951.26	12,163.66	787.60
6		支付给职工及为职工支付的现金	1,846.13	1,866.34	-20.21
7		支付的各项税费	225.56	137.39	88.17
8		支付其他与经营活动有关的现金	2,888.97	1,478.30	1,410.67

9	经营活动现金流出小计	17,911.92	15,645.69	2,266.23
10	经营活动产生的现金流量净额	-4,057.08	1,605.43	-5,662.51

由上表反映，长控公司报告期内销售商品、提供劳务收到的现金同比减少 2,019.30 万元，购买商品、接受劳务支付的现金同比增加 787.60 万元，合并影响经营活动产生的现金流量净额减少 2,806.90 万元；2021 年收到其他与经营活动有关的现金项目中包含收到长城电工母公司流动资金借款 1,950.00 万元，2022 年支付其他与经营活动有关的现金项目中含有归还长城电工母公司借款 1,950 万元，影响经营活动产生的现金净额减少 3,900 万元。

现金净流量由正转负的原因：一是报告期内收入增长，但 2022 年度现金回款较 2021 年度减少 4,840.49 万元，主要是天水电气传动研究所集团有限公司销售商品、提供劳务收到的现金较同期减少 23,684.81 万元；二是报告期内采购付现比上期增加 11,467.50 万元，主要是天水长城开关厂集团有限公司本期营业成本增加 26,449.00 万元，使得购买商品、接受劳务支付的现金比上期增加了 20,353.13 万元；三是报告期内保函及信用证保证金较上期增加 8,851.52 万元。以上因素是导致公司经营活动产生的现金流量净流出同比扩大的主要原因。

(2)应收款项融资项目中，银行承兑汇票、商业承兑汇票对应金额，报告期相关项目变动情况，包括但不限于收票、背书、贴现、到期持有和终止确认情况等，并说明相关变动对经营活动现金流的具体影响，相关票据是否存在到期回收风险。

报告期末公司应收款项融资余额 30,271.97 万元，较期初增加 12,020.47 万元，具体变动情况如下：

项目	2021 年 12 月 31 日余额 (万元)			2022 年 1-12 月 收到的票 据 (万元)	本期减少的票据 (万元)			本期终止 确认上期 或本期票 据 (万元)	2022 年 12 月 31 日余额 (万元)		
	库存票据 (含：入 池质押)	未终止 确认票 据(已 背书或 贴现)	小计 (报表数 据)		背书	贴现	到期解付		库存票据 (含：入池 质押)	未终止确 认票据 (已背书或 贴现)	小计 (报表数 据)
银行承 兑汇票 (6+9 银承)	7,720.26	-	7,720.26	31,319.99	20,904.58	6,066.70	4,145.72	31,117.00	7,923.25		7,923.25

银行承兑汇票 (非 6+9 银承)	2,727.67		2,727.67	35,025.83	29,383.61	1,247.44	4,075.70	14,905.30	3,046.75	15,725.75	18,772.50
商业承兑 汇票	1,129.88	6,673.69	7,803.57	4,963.05	3,893.19	1,325.84	441.75	8,748.65	432.15	3,144.07	3,576.22
合计	11,577.81	6,673.69	18,251.50	71,308.87	54,181.38	8,639.98	8,663.17	54,770.95	11,402.15	18,869.82	30,271.97

由上表反映，报告期内销售高中低压配电设备、电器元件产品回款中票据结算金额较大，票据结算货款 71,308.87 万元，占年度收入货款总额的 29.21%。报告期内，公司票据到期解付收到现金 8,663.17 万元，影响销售商品、提供劳务收到的现金项目增加；贴现收到的现金 8,639.98 万元及背书转让票据 54,181.38 万元，不涉及经营活动的现金流量。

报告期末，公司库存票据（含入池质押）11,402.15 万元，其中银行承兑汇票 10,970.00 万元，商业承兑汇票 432.15 万元；未终止确认票据（已背书或贴现）18,869.82 万元，其中银行承兑汇票 15,725.75 万元，商业承兑汇票 3,144.07 万元。公司报告期及期后均未发生应收款项融资违约情况，据此判断上述相关票据到期回收及违约风险小。

年审会计师对上述问题（2）的核查结论：

会计师认为：银行承兑汇票、商业承兑汇票不存在到期收回的风险。

五、年报显示，公司存在大宗物资购销业务，报告期实现营业收入 1.03 亿元，同比下降 58.88%；毛利率 2.86%，同比增加 1.96 个百分点。请公司补充披露：(1)大宗商品购销业务前五名客户、供应商名称、是否关联方、交易金额、报告期付款/回款金额等，结合相关公司业务规划、客户供应商变动等情况，说明收入同比大幅下降的原因；(2)大宗商品购销业务具体模式，包括但不限于采购、备货、仓储、物流、发货等具体安排、上下游各自分工角色等，说明毛利率变动的原因及合理性，相关会计处理方式是否符合企业会计准则的规定。请年审会计师对问题(2)发表意见。

回复:

(1)大宗商品购销业务前五名客户、供应商名称、是否关联方、交易金额、报告期付款/回款金额等,结合相关公司业务规划、客户供应商变动等情况,说明收入同比大幅下降的原因。

报告期大宗物资前五名客户

客户名称	交易金额 (含税、万元)	收入确认 方法	收入金额 (万元)	回款金额 (含税、万元)
天水长城电工开关有限公司	1,655.62	总额法	1,465.15	1,479.00
西安钢宇金属材料有限公司	1,547.24	总额法	1,369.24	1,337.00
天水德立机电设备有限公司	478.44	总额法	423.40	475.00
甘肃永升线缆有限公司	375.43	总额法	332.24	375.00
甘肃顺银轻钢整装房屋科技有限公司	326.17	总额法	288.64	326.00
合计	4,382.90		3,878.67	3,992.00

报告期大宗物资前五名供应商

供应商名称	采购金额 (万元)	付款金额 (万元)
金昌镍都矿山实业有限公司	5,995.38	5,639.29
兰州嘉利华金属加工配售有限公司	4,450.42	4,355.32
甘肃明旺铜铝材有限公司	1,788.34	1,676.77
陕西嘉利隆钢业贸易有限责任公司	1,469.92	1,445.43
正威(甘肃)铜业科技有限公司	611.63	611.63
合计	14,315.69	13,728.44

报告期大宗商品购销业务未发现前五名客户与前五名供应商之间存在关联关系。

2021年、2022年钢材主要客户销售额变化情况如下:

客户	销售钢材量 (吨)		营业收入 (万元)		销量 减少 (吨)	营业收入 减少额 (万元)
	2022年	2021年	2022年	2021年		
西安钢宇金属材料有限公司	2,937	6,938	1,369	3,586	4,001	2,217
陕西省恒立工业设备制造有限公司	257	933	106	545	676	439
兰州昆仑桶业有限公司	119	772	58	439	653	381
甘肃顺银轻钢整装房屋科技有限公司	530	1003	288	664	473	375
甘肃博科建材销售有限责任公司	103	292	59	173	189	114
现有客户主要合计					5,992	3,526
白银银通制桶有限公司		3,787		2,064	3,787	2,064
兰州昆仑物资有限公司		1,919		1,003	1,919	1,003

甘肃宸瑞绿建环保科技有限公司		301		202	301	202
2022 年流失主要客户合计					6,007	3,268

由上表反映，公司大宗物资销售收入同比大幅下降的主要原因：一是钢材板块业务销售量和平均销售价与上期相比均下降。报告期钢材销售量 2.2 万吨，较上期销售量下降 1.37 万吨，导致销售收入下降 6,794.00 万元；报告期钢材年销售平均价 5,675.90 元/吨，较上期年销售平均价下降约 875.39 元/吨，导致销售收入下降 1,925.86 万元；以上两项因钢材板块业务销售量和年销售平均价下降造成报告期销售收入下降 8,719.86 万元。二是报告期部分供应商对合同标的的最终市场价格做了限定，造成公司对购进商品丧失市场定价权，导致公司销售模式发生变化。收入确认方式由总额法变为净额法，涉及客户宁夏仓满制桶有限公司等公司，报告期确认收入 40.25 万元，较上期收入减少 4,397.36 万元。

(2)大宗商品购销业务具体模式，包括但不限于采购、备货、仓储、物流、发货等具体安排、上下游各自分工角色等，说明毛利率变动的原因及合理性，相关会计处理方式是否符合企业会计准则的规定。

公司涉及的大宗商品购销业务主要涉及钢材和铜材业务，分业务具体模式。

钢材业务：公司大宗商品主要供应商为酒钢集团公司，购销主要采购镀锌板、冷轧板。公司同供应商签订年度采购协议，部分采购业务根据备料及委托加工时间，结合库存和对客户需求预测，提前一个月向供应商提订货计划进行采购，采购提货后送至公司委托的加工厂进行分条、开平及包装后暂存在合作的加工厂。具体签订销售合同后由公司送达客户或者由客户到加工厂自提，公司按总额法确认收入。部分通过客户需求直接进行采购，由客户持提货单到供应商仓库自提的业务，公司按净额法确认收入。公司相关供应商不需要通过客户名录开展业务。公司相关价格没有客户指定的价格区间，公司钢材销售价格参考周边市场

价格制定，周边市场价格以“我的钢铁网”兰州、西安价格及大型钢贸商当天销售价格为参考，在市场上有序竞争的情况下公司由较强的议价能力。

铜材业务：铜材业务主要产品为铜杆，公司与下游客户签订销售合同后向上游进行采购，根据合同约定送至客户指定地点，客户收到货后按合同约定支付货款，公司按净额法确认收入。

2021年、2022年毛利额及营业收入占交易金额比重：

项 目	2022 年	2021 年
毛利额（万元）	293.00	225.00
交易金额（万元）	44,481.47	46,836.01
收入确认额（万元）	10,259.88	24,948.64
营业收入占交易金额比重	23.07%	53.27%

由上表反映，报告期毛利变动的主要原因是：报告期毛利额 293 万元，较上期增加 68 万元，毛利额相比变动额不大。但因报告期营业收入占交易金额的 23.07%，上期营业收入占交易金额的 53.27%，在两期毛利额变动不大的情况下营业收入大幅下降是导致毛利率同比增长 1.96 个百分点的主要原因，毛利率的变动具有合理性。

年审会计师对以上问题(2)核查结论：

会计师核查认为：公司大宗商品购销业务毛利率变动的原因具有合理性，相关会计处理方式符合《企业会计准则》的规定。

六、年报显示，报告期公司前五名客户销售额 1.62 亿元，占年度销售总额的 7.97%，同比下降约 4 个百分点；前五名供应商采购额 1.89 亿元，占年度采购总额的 2.22%，同比下降约 17 个百分点。请公司补充披露近两年前五名客户及供应商名称、类型、成立时间、采购及销售产品、金额、业务模式等，并结合市场环境等相关情况变化，说明前五名客户及供应商占比均大幅下降的原因及合理性，公司相关业务是否有稳定的采购和销售渠道，相关变动是否会影响业务开展的稳定性。

回复:

公司 2022 年销售前五名客户

序号	客户名称	类型	成立时间	销售产品	业务模式	2022 年销售金额 (万元)
1	青海泰丰先行锂能科技有限公司	民营企业	2010 年 1 月	中高压开关柜	以销定产	4,278.76
2	京能锡林郭勒能源有限公司	国有企业	2009 年 3 月	中高压开关柜	以销定产	3,991.88
3	内蒙古广聚新材料有限责任公司	民营企业	2020 年 10 月	中高压开关柜	以销定产	3,782.87
4	山西省平遥煤化 (集团) 有限责任公司	民营企业	2002 年 8 月	低压配电柜	以销定产	2,320.82
5	新疆东方希望新能源有限公司	民营企业	2016 年 9 月	低压配电柜	以销定产	1,820.48
合计						16,194.81

公司 2021 年销售前五名客户

序号	客户名称	类型	成立时间	销售产品	业务模式	2021 年销售金额 (万元)
1	上海电气国轩新能源科技有限公司	国有企业	2017 年 12 月	销售储能系统集装箱	以销定产	7,370.10
2	内蒙古广聚新材料有限责任公司	民营企业	2020 年 10 月	中、低压空气柜	以销定产	5,663.72
3	宁夏仓满制桶有限公司	民营企业	2005 年 3 月	黑色型材	以销定产	4,418.69
4	天水铁路电缆有限责任公司	国有企业	1989 年 12 月	有色金属	以销定产	3,955.69
5	中国石油集团西部钻探工程有限公司	国有企业	2008 年 7 月	石油钻机电控系统	以销定产	3,660.00
合计						25,068.20

由上表反映, 公司 2021 年、2022 年公司销售前五名客户大额销售客户不固定, 主要原因为大额订单客户多为客户固定资产项目投资一次性需求, 大额订单客户需求不具有持续性, 各报告期客户及订单变化较大, 前五大客户收入占比存在波动。

公司 2022 年采购前五名供应商

序号	供应商	类型	成立时间	采购产品	业务模式	2022 年 采购额 (万元)
1	金昌镍都矿山实业有限公司	国有企业	2001 年 11 月	有色金属	按需采购	5,995.38
2	兰州嘉利华金属加工配售有限公司	国有企业	2011 年 7 月	黑色型材	按需采购	4,450.42
3	西安高峰物资股份有限公司	民营企业	2014 年 3 月	有色金属	按需采购	3,469.64
4	甘肃众业达电器有限公司	民营企业	2006 年 12 月	电器元件	按需采购	2,901.84
5	浙江宝丰机电有限公司	民营企业	1999 年 8 月	零部件	按需采购	2,057.89
合 计						18,875.17

公司 2021 年采购前五名供应商

序号	供应商	类型	成立时间	采购产品	业务模式	2021 年 采购额 (万元)
1	兰州嘉利华金属加工配售有限公司	国有企业	2011 年 7 月	黑色型材	按需采购	11,209.10
2	上海荣华贸易有限公司	民营企业	1995 年 2 月	储能系统	按需采购	6,949.99
3	银川嘉利鑫商贸有限公司	国有企业	2003 年 12 月	黑色型材	按需采购	4,870.76
4	甘肃明旺铜铝材有限公司	民营企业	2000 年 4 月	有色金属	按需采购	4,759.28
5	陕西嘉利隆钢业贸易有限责任公司	国有企业	2003 年 11 月	黑色型材	按需采购	4,569.28
合 计						32,358.41

由上表反映，公司 2021 年、2022 年前五名大额采购供应商不固定，主要原因：一是公司上期前五大供应商主要为大宗商品贸易业务，大宗商品贸易标的物与购销量存在不确定性，变化较大；报告期内大宗商品钢材采购需求降低，销量大幅下降。二是个别子公司签订新业务工程项目合同，采购的标的物非日常采购货物，存在一定的偶然性，导致大宗物资购销业务供应商相对不稳定。

结合公司高中低压开关柜、自动化装置系统等产品客户的产品特点

及用途，公司客户相对不稳定，但公司销售渠道具有稳定性。公司大额采购供应商相对不稳定，但公司主营业务采购渠道具有稳定性，能够保证公司正常生产经营活动。

特此公告。

兰州长城电工股份有限公司

董 事 会

2023年6月17日