证券代码：600330　　证券简称：天通股份　　公告编号：2025-035

天通控股股份有限公司关于2024年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

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法律责任。

天通控股股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到上海证券交易所上证公函【2025】0601号《关于天通控股股份有限公司2024年年度报告的信息披露监管问询函》（以下简称“《问询函》”），公司会同相关中介机构就《问询函》中涉及的有关事项回复说明如下：（除特别说明外，本回复公告中涉及金额的单位均为万元）

一、关于问题一

年报及前期公告显示，2022年至2024年公司分别实现营业收入45.08亿元、36.82亿元、30.71亿元，扣非后归母净利润分别为3.67亿元、2.00亿元、1170.28万元，营收、净利润连续两年下降且利润降幅较大，主要原因之一为2023年以来蓝宝石材料市场竞争激烈，对公司主营业务利润产生较大冲击。2023年至2024年，公司蓝宝石晶体材料业务收入分别同比减少13.63%、4.67%，毛利率分别大幅下滑26.66、7.5个百分点。

请公司补充披露：（1）分业务列示近三年各年度前十大客户、供应商的名称、交易内容、交易金额、合作年限、往来款余额、期后结转情况等，就变动较大之处说明原因，并说明公司与上述供应商和客户之间是否存在关联关系或其他资金、业务往来；如是，详细说明交易背景、定价及其合理性；（2）蓝宝石材料业务近三年各年度主要产品的产销情况、成本构成及原材料价格变动情况，并结合行业供需变化、竞争格局及公司自身客户结构等说明营业收入、营业成本、毛利率的变动原因以及毛利率持续下滑的原因，与同行业公司相比是否存在明显差异。请年审会计师发表意见，请独立董事对问题（1）发表意见。（问询函第一条）

回复：

（一）分业务列示近三年各年度前十大客户、供应商的名称、交易内容、交易金额、合作年限、往来款余额、期后结转情况等，就变动较大之处说明原因，并说明公司与上述供应商和客户之间是否存在关联关系或其他资金、业务往来如是，详细说明交易背景、定价及其合理性

1. 电子材料制造分部近三年前十大客户的名称及销售情况如下：

序号	2024年度				
	客户	交易内容	交易金额（不含税）	年末余额(正数表示应收账款余额，负数表示预收款项余额)	截至2025年4月30日余额[注]
1	徐州美兴光电科技有限公司(以下简称美兴光电)	蓝宝石材料	24,089.44	19,377.65	14,854.50
2	客户一	计算机主板	12,245.85	-198.91	
				902.18	
3	客户二	磁性材料	8,775.47	3,534.98	
4	北京山石网科信息技术有限公司	网络防火墙整机	6,893.12	1,875.84	
5	特来电新能源股份有限公司	充电桩模块	6,274.37	2,104.32	
6	Road Track HK Telematics Limited	汽车GPS定位防盗模块	4,937.07	860.25	
7	客户三	磁性材料	4,434.18	1,896.43	
8	客户四	蓝宝石材料	4,167.33	75.18	
9	客户五	蓝宝石材料	3,925.49	584.24	
10	天通瑞宏科技有限公司	压电材料	3,903.92	5,013.94	2,372.90
合 计			79,646.24		

（续上表）

序号	2023年度				
	客户	交易内容	交易金额（不含税）	年末余额(正数表示应收账款余额，负数表示预收款项余额)	截至2025年4月30日余额 [注]
1	美兴光电	蓝宝石材料	22,043.96	19,202.35	
2	客户一	计算机主板	9,464.25	1,446.39	
				-56.57	
3	特来电新能源股份有限公司	充电桩模块	9,443.09	3,058.82	
4	客户五	蓝宝石材料	7,858.85	2,025.76	
5	客户四	蓝宝石材料	7,739.39	501.22	
6	Road Track HK Telematics Limited	汽车GPS定位防盗模块	7,536.39	-208.29	
				920.49	
7	客户二	磁性材料	5,607.84	3,058.58	
8	海宁瑞思科技有限公司	磁性材料	3,844.56	233.03	
9	浙江海利普电子科技有限公司	工业控制主板	3,635.97	1,028.62	
10	苏州汇川技术有限公司	工业控制主板	3,222.46	581.88	
合 计			80,396.75		

（续上表）

序号	2022年度				
	客户	交易内容	交易金额（不含税）	年末余额(正数表示应收账款余额，负数表示预收款项余额)	截至2025年4月30日余额 [注]
1	客户一	计算机主板	24,522.21	6,993.36	
2	客户四	蓝宝石材料	17,279.75	1,183.80	
3	浙江宇视系统技术有限公司	PCB板材料	16,487.43	5,268.05	
4	客户六	蓝宝石材料	13,863.07	1,535.74	
5	客户五	蓝宝石材料	10,111.96	3,271.99	
6	特来电新能源股份有限公司	充电桩模块	9,863.52	5,574.06	
7	客户二	磁性材料	9,800.67	3,394.36	
8	Road Track HK Telematics Limited	汽车GPS定位防盗模块	9,356.53	-320.96	
9	海宁瑞思科技有限公司	磁性材料	6,643.02	4,046.70	
10	北京山石网科信息技术有限公司	网络防火墙整机	6,235.91	1,843.30	
合 计			124,164.07		

[注] 上述客户包含客户的子公司。截至2025年4月30日余额=年末余额-期后结转金额，若上述各年末余额截至2025年4月30日已全部结转，则截至2025年4月30日无余额，下同

近三年主要客户交易额变动及合作关系等情况如下：

客户名称	开始合作年度	2024年交易金额（不含税）	2023年交易金额（不含税）	2022年交易金额（不含税）	2024年较2023年变幅（%）	2023年较2022年变幅（%）
美兴光电	2021年	24,089.44	22,043.96	4,363.19	9.28	405.23
浙江宇视系统技术有限公司	2011年	2,584.40	2,705.24	16,487.43	-4.47	-83.59
客户一	2013年	12,245.85	9,464.25	24,522.21	29.39	-61.41
客户二	2015年	8,775.47	5,607.84	9,800.67	56.49	-42.78
北京山石网科信息技术有限公司	2016年	6,893.12	3,164.02	6,235.91	117.86	-49.26
特来电新能源股份有限公司	2018年	6,274.37	9,443.09	9,863.52	-33.56	-4.26
Road Track HK Telematics Limited	2019年	4,937.07	7,536.39	9,356.53	-34.49	-19.45
客户三	2020年	4,434.18	987.43	279.23	349.06	253.63
苏州汇川技术有限公司	2020年	1,592.04	3,222.46	4,188.86	-50.60	-23.07
天通瑞宏	2017年	3,903.92	1,346.47	984.77	189.94	36.73
客户四	2015年	4,167.33	7,739.39	17,279.75	-46.15	-55.21
客户五	2014年	3,925.49	7,858.85	10,111.96	-50.05	-22.28
浙江海利普电子科技有限公司	2008年	3,670.21	3,635.97	5,044.94	0.94	-27.93
客户六	2018年	1,902.32	13.89	13,863.07	13,595.61	-99.90
海宁瑞思科技有限公司	2020年	75.57	3,844.56	6,643.02	-98.03	-42.13

2022至2024年，年度变动幅度较大的客户原因分析如下：

(1)美兴光电主要交易内容为蓝宝石材料，因客户生产规模扩大，采购需求增长，导致客户订单增加，故2023年销售收入上升；

(2) 浙江宇视系统技术有限公司主要交易内容为PCB板销售和加工服务，公司2022年向其采购裸盘等材料，以及外购第三方材料，通过加工生产成硬盘等商品后销售给客户，公司2023年起按受托加工方式确认服务收入。2022年公司作为硬盘交易的主要责任人，直接承担存货风险与履约责任，按总额法确认收入，2023年公司角色转变为代理人，不承担商品主要风险，故按净额法确认收入；

(3)北京山石网科信息技术有限公司主要交易内容为网络防火墙整机，因客户采购策略变更，调减公司订单份额，故2023年销售收入下降，后又重新调增公司订单份额，故2024年销售收入上升；

(4)客户三主要交易内容为磁性材料，因客户端新项目的开发量产，故销售收入持续上升；

(5)天通瑞宏主要交易内容为压电材料，因客户生产规模扩大，采购需求增长，导致客户订单增加，故销售收入持续上升；

(6)客户四主要交易内容为蓝宝石材料，因竞争对手采取低价策略抢占份额，致使公司份额持续下降，故销售收入持续下降；

(7)客户六主要交易内容为蓝宝石材料，因客户采购策略变更，调减公司订单份额，故2023年销售收入下降，后客户采购策略变更，调增公司订单份额，故2024年销售收入上升；

(8)海宁瑞思科技有限公司主要交易内容为磁性材料，因客户经营战略调整，减少对公司采购量，故销售收入持续下降。

2. 电子材料制造分部近三年前十大供应商的名称及采购情况如下：

序号	2024年度				
	供应商	交易内容	交易金额（不含税）	年末余额(正数表示应付账款余额，负数表示预付款项余额)	截至2025年4月30日余额
1	国家电网有限公司	电力	22,724.54	1,313.34	
2	浙江宇视系统技术有限公司	裸盘	10,451.02		
3	安泰天龙钨钼科技有限公司	钨钼制品	7,927.76	1,137.82	825
4	山东恒晶新材料有限公司	蓝宝石原料	5,986.89	1,033.96	
5	上海东城电子材料有限公司	压电材料	4,370.09	1,961.11	903.28
6	苏州德帕特电子科技有限公司	外协加工	4,007.98	1,208.37	
7	海宁凌通磁业科技有限公司	磁性材料原料	3,900.50	1,515.41	
8	海宁小匠科技有限公司	模具	3,751.30	1,852.08	334.88
9	宁波启象信息科技有限公司	电子部品原料	2,628.41	1,681.34	
10	贵州金瑞新材料有限责任公司	磁性材料原料	2,238.58	1,453.68	100.16
合 计			67,987.07		

（续上表）

序号	2023年度				
	供应商	交易内容	交易金额（不含税）	年末余额(正数表示应付账款余额，负数表示预付款项余额)	截至2025年4月30日余额
1	国家电网有限公司	电力	22,724.54	17,233.83	
				409.78	
				-2.93	
2	浙江宇视系统技术有限公司	裸盘	15,084.03	6,271.00	
3	山东恒晶新材料有限公司	蓝宝石原料	4,391.00	1,150.76	
4	海宁小匠科技有限公司	模具	3,191.59	834.73	
5	海宁凌通磁业科技有限公司	磁性材料原料	2,549.67	580.99	
6	贵州金瑞新材料有限责任公司	磁性材料原料	2,075.08	705.04	
7	安泰天龙钨钼科技有限公司	钨钼制品	1,999.87	788.97	
8	重庆任丙科技有限公司	磁性材料原料	1,707.23	12.97	
9	深圳市海光电子有限公司	电子部品材料	1,652.22	1,024.96	
10	供应商一	电子部品材料	1,648.31	1,888.26	1,120.75
合 计			51,532.83		

（续上表）

序号	2022年度				
	供应商	交易内容	交易金额（不含税）	余额(正数表示应付账款余额，负数表示预付款项余额)	截至2025年4月30日余额
1	浙江宇视系统技术有限公司	裸盘	14,760.26	4,002.82	
2	国家电网有限公司	电力	14,600.48	1,290.38	
3	贵州金瑞新材料有限责任公司	磁性材料原料	6,048.85	1,244.18	
4	山东恒晶新材料有限公司	蓝宝石原料	3,764.78	1,063.72	
5	深南电路股份有限公司	电子部品材料	3,367.56	1,632.53	
6	海宁小匠科技有限公司	模具	2,702.54	1,201.78	
7	海宁新奥燃气发展有限公司	天然气	2,482.90		
8	安泰天龙钨钼科技有限公司	钨钼制品	2,425.27	976.49	
9	上海协通贵金属有限公司	晶体材料原料	2,299.65		
10	ZIM HONG KONG LIMITED	硬盘	2,043.50	-1.29	
合 计			54,495.78		

近三年主要供应商交易额变动及合作关系等情况如下：

供应商名称	开始合作年度	2024年交易金额（不含税）	2023年交易金额（不含税）	2022年交易金额（不含税）	2024年较2023年变幅（%）	2023年较2022年变幅（%）
国家电网有限公司	成立以来	22,724.54	17,233.83	14,600.48	31.86	18.04
浙江宇视系统技术有限公司	2018年	10,451.02	15,084.03	14,760.26	-30.71	2.19
安泰天龙钨钼科技有限公司	2016年	7,927.76	1,999.87	2,425.27	296.41	-17.54
山东恒晶新材料有限公司	2019年	5,986.89	4,391.00	3,764.78	36.34	16.63
上海东城电子材料有限公司	2020年	4,370.09	732.53	595.37	496.58	23.04
苏州德帕特电子科技有限公司	2020年	4,007.98	1,301.13	1,080.49	208.04	20.42
海宁凌通磁业科技有限公司	2017年	3,900.50	2,549.67	1,653.34	52.98	54.21
海宁小匠科技有限公司	2017年	3,751.30	3,191.59	2,702.54	17.54	18.10
宁波启象信息科技有限公司	2022年	2,628.41	1,635.05	88.76	60.75	1,742.12
贵州金瑞新材料有限责任公司	2020年	2,238.58	2,075.08	6,048.85	7.88	-65.69
重庆任丙科技有限公司	2015年	1,428.94	1,707.23	1,962.05	-16.30	-12.99
深圳市海光电子有限公司	2010年	20.79	1,652.22	1,462.14	-98.74	13.00
供应商一	2015年	810.25	101.30	1,763.85	699.85	-94.26
深南电路股份有限公司	2024年	635.22	1,020.82	3,367.56	-37.77	-69.69
海宁新奥燃气发展有限公司	2006年	1,498.42	1,577.34	2,482.90	-5.00	-36.47
上海协通贵金属有限公司	2016年		14.91	2,299.65	-100.00	-99.35
ZIM HONG KONG LIMITED	2015年			2,043.50		-100.00

2022至2024年，年度变动幅度较大的供应商原因分析如下：

(1) 浙江宇视系统技术有限公司主要交易内容为裸盘，公司2022年向其采购裸盘等材料，以及外购第三方材料，通过加工生产成硬盘等商品后销售给客户，公司2023年起按受托加工方式确认业务合作，2024年因公司客户端需求下降，导致公司采购额下降；

(2) 海宁凌通磁业科技有限公司主要交易内容为磁性材料原料，因采购价格具备优势，采购份额增加，采购金额逐年上升；

(3) 供应商一主要交易内容为电子部品材料，供应商一2022年因国家公共卫生问题为应对供应链中断风险而大量备货，2023年逐步消耗已备库存，未持续大规模新购，2024年客户产品持续更新所需关键零部件也在快速变化，新产品上量，对新材料的需求增加，所以导致采购需求呈现波动性；

(4) 深南电路股份有限公司主要交易内容为电子部品材料，因产品结构变动，供应商渠道分流优化，对该供应商采购量逐年下降；

(5) 上海协通贵金属有限公司主要交易内容为晶体材料原料，2022年压电长晶贵金属扩产投入满足了后期需求，2023和2024年采购需求下降，采购金额下降；

(6) ZIM HONG KONG LIMITED主要交易内容为硬盘，因采购渠道调整，2023年起采购份额下降，采购金额下降。

3. 专用装备制造及安装分部近三年前十大客户的名称及销售情况如下：

序号	2024年度				
	客户	交易内容	交易金额（不含税）	余额正数表示应收账款余额，负数表示预收款项余额)	截至2025年4月30日余额
1	隆基绿能科技股份有限公司[注1]	光伏加工设备	11,075.46	11,651.41	7,051.58
2	成都市兴蓉万兴环保发电有限公司	环保工程	8,782.30	7,778.75	4,079.78
3	润阳新能源（上海）有限公司[注1]	光伏加工设备	3,745.31	2,520.20	2,470.20
4	江苏双良节能投资有限公司[注1]	光伏加工设备	3,346.64	7,695.34	6,645.34
5	中铁市政环境建设有限公司[注2]	环保工程	2,740.88	4,556.38	4,556.38
6	阿特斯阳光电力集团股份有限公司	光伏加工设备	2,518.76	3,632.28	3,472.94
7	中信国际招标有限公司[注2]	环保工程	2,428.49	939.71	939.71
8	城发水务有限公司[注2]	环保工程	2,419.32	816.00	816.00
9	中国联合工程有限公司	环保工程	2,168.12	2,526.96	2,526.96
10	乐山新天源太阳能科技有限公司[注2]	晶体生长设备	2,088.50	944.00	944.00
合 计			41,313.78		

（续上表）

序号	2023年度				
	客户	交易内容	交易金额（不含税）	余额正数表示应收账款余额，负数表示预收款项余额)	截至2025年4月30日余额
1	新疆中部合盛硅业有限公司[注4]	晶体炉、光伏加工设备	42,079.82	32,025.14	27,996.05
2	曲靖阳光新能源股份有限公司[注3]	晶体炉、配件	27,493.33	29,868.12	26,312.86
3	江苏美科太阳能科技股份有限公司[注3]	光伏加工设备、配件	16,189.96	9,725.58	6,845.17
4	隆基绿能科技股份有限公司	光伏加工设备	15,096.00	4,493.42	266.77
5	新疆其亚硅业有限公司	晶体炉	5,382.64	3,033.43	608.24
6	楚雄市驰创商贸有限公司[注3]	光伏加工设备	4,585.40	2,319.10	2,229.10
7	重庆京东方显示技术有限公司	绑定设备	4,236.07	3,361.62	670.38
8	浙江良晓精密机械科技有限公司	周边磨	3,387.52	946.05	
9	中国联合工程有限公司	环保工程	2,890.83	816.66	
10	中铁市政环境建设有限公司	环保工程	2,740.88	1,859.19	1,459.19
合 计			124,082.45		

（续上表）

序号	2022年度				
	客户	交易内容	交易金额（不含税）	余额正数表示应收账款余额，负数表示预收款项余额)	截至2025年4月30日余额
1	四川永祥光伏科技有限公司	晶体炉、光伏加工设备	40,161.60	4,722.62	
2	宇泽半导体(云南)有限公司	晶体炉、光伏加工设备	25,614.77	34,308.79	8,855.96
3	江苏双良节能投资有限公司	光伏加工设备	23,303.54	19,410.90	3,367.11
4	阿特斯阳光电力集团股份有限公司	光伏加工设备	9,321.24	7,078.80	
5	江苏美科太阳能科技股份有限公司	光伏加工设备、配件	8,626.69	4,480.43	
6	江苏中能硅业科技发展有限公司	晶体炉	6,730.97	20,056.40	38.54
7	浙江良晓精密机械科技有限公司	周边磨	4,171.55	262.77	
8	青海高景太阳能科技有限公司	光伏加工设备	3,696.48	2,025.30	
9	重庆公用事业建设有限公司	环保工程	3,555.48	3,263.82	
10	隆基绿能科技股份有限公司	光伏加工设备	3,198.23	1,432.27	
合 计			128,380.55		

[注1] 隆基绿能科技股份有限公司2025年上半年月均回款约898.68万；润阳新能源（上海）有限公司，2024年度回款1,712.00万，占交易金额的40.00%；江苏双良节能投资有限公司，2025年上半年月均回款约208.33万；阿特斯阳光电力集团股份有限公司，2025年上半年月均回款约114.54万。2024年底公司按账龄法对以上客户应收账款余额计提坏账准备，后续将根据客户回款情况及经营情况综合评估坏账计提比例

[注2] 中铁市政环境建设有限公司、中信国际招标有限公司、城发水务有限公司，公司销售内容为环保工程，项目结算周期普遍较长；中铁市政环境建设有限公司于2025年的5月及6月已回款1,400.00万元，剩余款项按照项目进展约定计划9月份回款；中信国际招标有限公司和城发水务有限公司的回款在持续沟通中；乐山新天源太阳能科技有限公司，公司销售产品为光伏炉，余额944万元系验收款+质保金，因光伏行业下行，客户验收款付款延后，根据近期与客户沟通，验收款708万元，计划于2025年四季度支付。

[注3] 曲靖阳光新能源股份有限公司2025年上半年月均回款约136.36万；江苏美科太阳能科技股份有限公司2025年上半年月均回款约160.58万；楚雄市驰创商贸有限公司主要资金来源系政府资金，公司经综合评估提起诉讼，于5月29日由楚雄市人民法院立案受理，开庭日期为7月7日。2024年底公司按账龄法对以上客户应收账款余额计提坏账准备，后续将根据客户回款情况及经营情况综合评估坏账计提比例。

[注4] 2024年底，对新疆中部合盛硅业有限公司坏账计提方式为按账龄计提。应收账款及合同资产余额3.07亿，其中账龄1年以内314万，坏账按6%计提，账龄1-2年3.04亿，坏账按15%计提。合计计提坏账金额4,581万，占余额比例为14.91%。

上述客户包含其子公司。

近三年主要客户交易额变动及合作关系等情况如下：

客户名称	开始合作年度	2024年交易金额（不含税）	2023年交易金额（不含税）	2022年交易金额（不含税）	2024年较2023年变幅（%）	2023年较2022年变幅（%）
隆基绿能科技股份有限公司	2019年	11,075.46	15,096.00	3,198.23	-26.63	372.01
成都市兴蓉万兴环保发电有限公司	2019年	8,782.30	1,060.17	2,005.30	728.39	-47.13
润阳新能源（上海）有限公司	2023年	3,745.31				
江苏双良节能投资有限公司	2021年	3,346.64	1,937.23	23,303.54	72.75	-91.69
中铁市政环境建设有限公司	2023年	2,740.88	2,740.88			
阿特斯阳光电力集团股份有限公司	2022年	2,518.76	1,434.60	9,321.24	75.57	-84.61
中信国际招标有限公司	2024年	2,428.49				
城发水务有限公司	2024年	2,419.32				
中国联合工程有限公司	2023年	2,168.12	2,890.83		-25.00	
乐山新天源太阳能科技有限公司	2024年	2,088.50				
浙江良晓精密机械科技有限公司	2021年	1,150.44	3,387.52	4,171.55	-66.04	-18.79
四川永祥光伏科技有限公司	2021年	1,073.17	376.33	40,161.60	185.17	-99.06
江苏美科太阳能科技股份有限公司	2019年	1,067.46	16,189.96	8,626.69	-93.41	87.67
重庆京东方显示技术有限公司	2020年	579.20	4,236.07	2,157.83	-86.33	96.31
曲靖阳光新能源股份有限公司	2021年	57.89	27,493.33		-99.79	
宇泽半导体（云南）有限公司	2019年	11.93	-4,044.86	25,614.77	-100.29	-115.79
楚雄市驰创商贸有限公司	2023年		4,585.40		-100.00	
青海高景太阳能科技有限公司	2021年	7.27	8.63	3,696.48	-15.76	-99.77
江苏中能硅业科技发展有限公司	2021年	4.00	-786.96	6,730.97	-100.51	-111.69
新疆中部合盛硅业有限公司	2022年		42,079.82		-100.00	
新疆其亚硅业有限公司	2022年		5,382.64		-100.00	
重庆公用事业建设有限公司	2019年		1,939.49	3,555.48	-100.00	-45.45

2022至2024年，年度变动幅度较大的客户原因分析如下：

(1) 隆基绿能科技股份有限公司主要交易内容为光伏加工设备，因客户需求增长，客户订单增加，故2023年销售收入上升，后因光伏行业需求下降，客户订单减少，故2024年销售收入下降；

(2) 成都市兴蓉万兴环保发电有限公司、重庆公用事业建设有限公司主要交易内容为环保工程，因环保工程按项目进度确认收入，项目进展情况变动造成年度之间确认的销售额发生波动；

(3) 润阳新能源（上海）有限公司主要交易内容为光伏加工设备，因该客户为公司新开发客户，2024年开始产生销售额；

(4) 江苏双良节能投资有限公司、阿特斯阳光电力集团股份有限公司主要交易内容为光伏加工设备，因光伏行业需求下降，客户订单减少，故2023年销售收入下降，后因客户需求增长，客户订单增加，故2024年销售收入上升；

(5) 中铁市政环境建设有限公司、中国联合工程有限公司主要交易内容为环保工程，因该客户为公司新开发客户，2023年开始产生销售额；

(6) 中信国际招标有限公司、城发水务有限公司主要交易内容为环保工程，因该客户为公司新开发客户，2024年开始产生销售额；

(7) 乐山新天源太阳能科技有限公司主要交易内容为晶体生长设备，因该客户为公司新开发客户，2024年开始产生销售额；

(8) 浙江良晓精密机械科技有限公司主要交易内容为周边磨，因光伏行业需求下降，客户订单减少，故2024年销售收入下降；

(9) 四川永祥光伏科技有限公司主要交易内容为晶体炉、光伏加工设备，因光伏行业需求下降，客户订单减少，故2023年销售收入下降；后因客户需求增长，客户订单增加，故2024年销售收入上升；

(10) 江苏美科太阳能科技股份有限公司主要交易内容为光伏加工设备、配件，因2022年接单较多，订单顺延至2023年，故销售收入上升；后因光伏行业需求下降，客户订单减少，故2024年销售收入下降；

(11) 重庆京东方显示技术有限公司主要交易内容为绑定设备，因2022年接单较多，订单顺延至2023年，故2023年销售收入上升，后因显示设备行业市场萎缩，客户订单减少，故2024年销售收入下降；

(12) 曲靖阳光新能源股份有限公司主要交易内容为晶体炉、配件，因光伏行业需求下降，客户订单减少，故2024年销售收入下降；

(13) 宇泽半导体(云南)有限公司主要交易内容为晶体炉、光伏加工设备，因光伏行业需求下降，客户订单减少，故销售收入下降，2023年应客户要求，将原2022年已确认收入的设备合同转入楚雄当地政府创建的楚雄市驰创商贸有限公司(产业平台)，故2023年度宇泽收入为负数；

(14) 楚雄市驰创商贸有限公司主要交易内容为光伏加工设备，2023年从宇泽半导体(云南)有限公司转入收入4,229.65万元，从苏州轻装工力机电有限公司转入355.75万元，故2023年收入达到4,585.40万元；

(15) 青海高景太阳能科技有限公司主要交易内容为光伏加工设备，因光伏行业需求下降，客户订单减少，故2023年销售收入下降；

(16) 江苏中能硅业科技发展有限公司主要交易内容为晶体炉，因光伏行业需求下降，客户订单减少，故销售收入下降。2023年为争取客户对2022年业务一次性付款，故对其进行销售折让-812.39万元，销售折让后，客户一次性回款1,531亿；

(17) 新疆中部合盛硅业有限公司主要交易内容为晶体炉、光伏加工设备，因客户为公司新开发客户，2023年开始产生销售额，后因光伏行业需求下降，客户订单减少，故2024年销售收入下降；

(18) 新疆其亚硅业有限公司主要交易内容为晶体炉，因客户为公司新开发客户，2023年开始产生销售额，后因光伏行业需求下降，客户订单减少，故2024年销售收入下降。

4. 专用装备制造及安装分部近三年前十大供应商的名称及采购情况如下：

序号	2024年度				
	供应商	交易内容	交易金额（不含税）	应付账款余额（负数代表预付账款余额）	截至2025年4月30日余额
1	上海日进机床有限公司	光伏专用设备组件及组装费等	7,906.00	3,269.97	1,813.54
2	浙江高莱智能装备有限公司	装备生产组件	6,261.26	-1,320.69	-1,013.59
3	江苏太湖重型机械有限公司	环保设备组件	4,859.29	2,335.41	603.70
4	亿诺特派贵金属（上海）有限公司	晶体设备组件	3,125.12	-8.61	
5	嘉兴市美克斯机械制造有限公司(新美克斯)	环保设备组件	1,568.06	241.02	91.02
6	湖北宜都中机环保工程有限公司	环保设备组件	1,354.20	1,410.37	1,336.57
7	浙江盛诚机械科技股份有限公司	晶体设备组件	1,320.90	2,993.56	2,409.47
8	嘉兴富瑞特精密机电有限公司	粉体设备材料、外协零件	1,268.84	1,634.63	883.22
9	四川中瑞辰建设工程有限公司	晶体设备安装费	1,150.44	619.57	
10	上海盘新自动化设备有限公司	晶体设备组件	1,087.17	1,057.16	
合 计			29,901.28		

（续上表）

序号	2023年度				
	供应商	交易内容	交易金额（不含税）	应付账款余额（负数代表预付账款余额）	截至2025年4月30日余额
1	昆明烟机集团三机有限公司	晶体设备原材料、安装调试费	11,256.56	4,028.10	348.10
2	浙江臻强精密机械股份有限公司	晶体设备组件	6,060.31	4,429.93	
3	浙江盛诚机械科技有限公司	晶体设备组件	5,228.24	4,278.55	907.97
4	上海盘新自动化设备有限公司	晶体设备组件	5,039.83	3,089.06	
5	四川英杰电气股份有限公司	晶体设备组件	4,136.59	3,146.80	1220.56
6	上海东洋炭素有限公司	晶体设备组件	4,087.95	286.85	
7	浙江侨宏机械制造有限公司	晶体设备组件	4,076.24	1,395.19	
8	上海日进机床有限公司	光伏专用设备组件及组装费等	4,060.91	2.21	
9	嘉兴富瑞特精密机电有限公司	粉体设备材料、外协零件	3,989.49	2,130.88	
10	江苏太湖重型机械有限公司	环保设备组件	2,826.00	514.77	
合 计			50,762.12		

（续上表）

序号	2022年度				
	供应商	交易内容	交易金额（不含税）	应付账款余额（负数代表预付账款余额）	截至2025年4月30日余额
1	浙江臻强精密机械股份有限公司	晶体设备组件	11,837.03	6,275.96	
2	昆明烟机集团三机有限公司	晶体设备原材料、安装调试费	11,037.78	3,424.57	
3	上海日进机床有限公司	光伏专用设备组件及组装费等	5,638.15	189.18	
4	上海盘新自动化设备有限公司	晶体设备组件	5,552.14	3,707.32	
5	上海东洋炭素有限公司	晶体设备组件	5,550.68	1,810.37	
6	浙江侨宏机械制造有限公司	原材料、铸体	5,079.35	886.12	
7	嘉兴富瑞特精密机电有限公司	粉体设备材料、外协零件	3,328.55	2,812.75	
8	嘉兴市美克斯机械制造有限公司	环保设备组件	2,689.03	346.59	
9	江苏太湖重型机械有限公司	环保设备组件	2,214.51		
10	嘉兴拓玛仕机电设备有限公司	显示设备材料	1,352.58	496.54	
合 计			54,279.80		

近三年主要供应商交易额变动及合作关系等情况如下：

供应商名称	开始合作年度	2024年交易金额（不含税）	2023年交易金额（不含税）	2022年交易金额（不含税）	2024较2023变幅（%）	2023年较2022年变幅（%）
上海日进机床有限公司	2013年	7,906.00	4,060.91	5,638.15	95.00	-28.00
浙江高莱智能装备有限公司	2024年	6,261.26				
江苏太湖重型机械有限公司	2021年	4,859.29	2,826.00	2,214.51	72.00	28.00
亿诺特派贵金属（上海）有限公司	2024年	3,125.12				
嘉兴市美克斯机械制造有限公司	2014年	1,568.06	2,131.75	2,689.03	-26.00	-21.00
湖北宜都中机环保工程有限公司