

关于海南钧达新能源科技股份有限公司
非公开发行股票申请文件一次反馈意见
回复的专项说明

关于海南钧达新能源科技股份有限公司 非公开发行股票申请文件一次反馈意见 回复的专项说明

中汇会专[2022]7042号

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2022 年 8 月 24 日下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》(221819 号)所附《海南钧达汽车饰件股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见》(以下简称反馈意见)的要求,我们作为海南钧达新能源科技股份有限公司¹(以下简称发行人、申请人、钧达股份、上市公司或公司)光伏业务板块子公司上饶捷泰新能源科技有限公司(以下简称捷泰科技)的会计师,对反馈意见与光伏业务相关的财务问题进行了认真分析,并补充实施了核查程序。现就反馈意见与光伏业务相关的财务问题回复如下:

问题六、申请人 2021 年收购捷泰科技 51%股权,2022 年出售汽车饰件相关资产。本次收购捷泰科技 49%股权后,捷泰科技成为上市公司的全资子公司。请申请人:(1)结合原材料及产品价格波动、主要客户销量合理性、行业景气度等量化分析捷泰科技收购前后的业绩变动情况及其原因,是否与同行业公司趋势一致。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

答复:

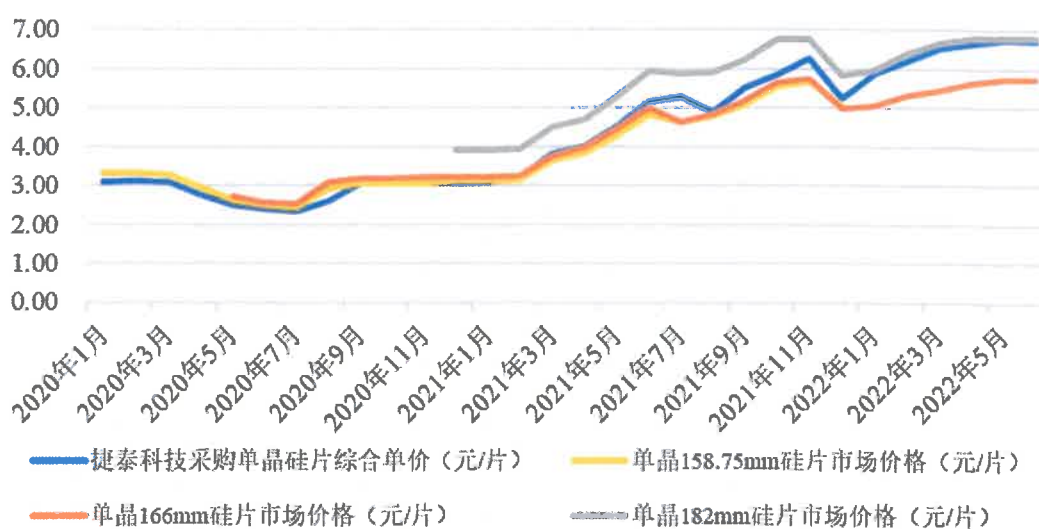
¹ 2022 年 9 月 7 日,经公司 2022 年第六次临时股东大会审议通过,公司名称由“海南钧达汽车饰件股份有限公司”变更为“海南钧达新能源科技股份有限公司”,证券代码“002865”和证券简称“钧达股份”保持不变。2022 年 9 月 21 日,公司完成工商登记变更。

一、结合原材料及产品价格波动、主要客户销量合理性、行业景气度等量化分析捷泰科技收购前后的业绩变动情况及其原因，是否与同行业公司趋势一致

（一）原材料及产品价格情况

1、硅料及硅片价格走势

捷泰科技采购硅片价格与市场价格比较



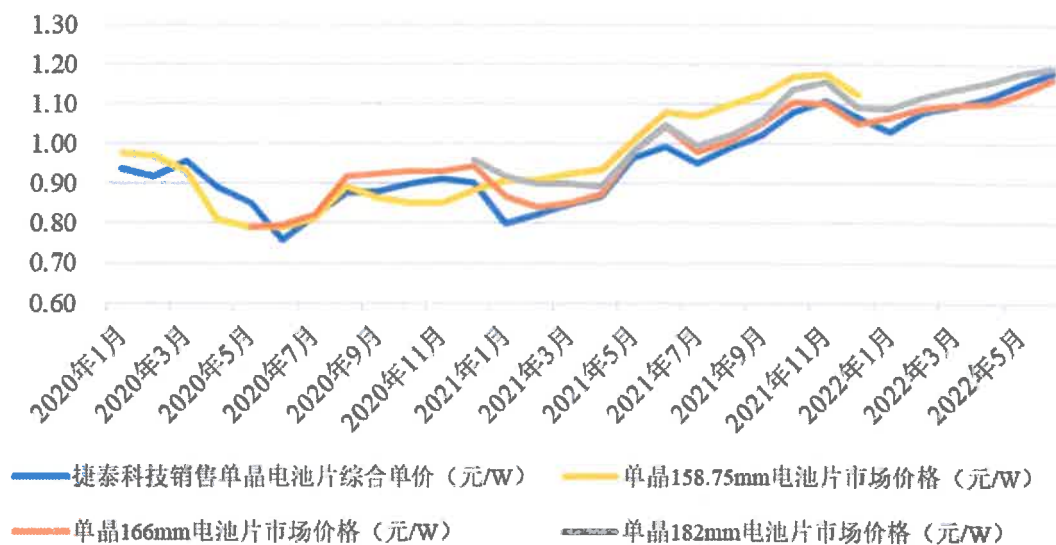
注：PV InfoLink 未披露单晶 163.75mm 硅片市场价格情况。

2020 年度，硅片市场价格整体维持稳定，2020 年 3 月至 2020 年 7 月因市场供需短期不匹配导致价格存在一定波动，呈先降后升趋势。2021 年以来，由于硅料环节的价格上涨传导至光伏制造产业链下游，硅片价格随之上涨。

2020 年度，捷泰科技采购硅片型号主要包括单晶 158.75mm 及单晶 163.75mm；2021 年度及 2022 年 1-6 月，捷泰科技采购硅片的型号主要包括单晶 166mm 及单晶 182mm。由上图可知，自 2020 年以来，捷泰科技单晶硅片采购综合单价与相应时段内主要硅片型号市场价格的变动趋势相符。

2、电池片价格走势

捷泰科技单晶电池片价格与市场价格比较



2020 年度，电池片市场价格随上游硅片价格呈现先降后升趋势，2020 年末价格较年初价格略有下降。2021 年以来，由于上游原材料价格的上涨，电池片环节市场价格也呈现上涨态势。

2020 年度，捷泰科技销售电池片型号主要包括单晶 158.75mm 及单晶 163.75mm；2021 年度及 2022 年 1-6 月，捷泰科技销售电池片的型号主要包括单晶 166mm 及单晶 182mm。由上图可知，自 2020 年以来，捷泰科技单晶电池片销售综合单价与相应时段内主要电池片型号市场价格的变动趋势相符。

捷泰科技作为行业领先企业与优质组件厂商建立了良好的长期合作伙伴关系，并且凭借其较高的产品品质及性价比在行业内享有较好的口碑，在合作中拥有一定议价能力，能够较好的转嫁上游价格上涨风险。2021 年以来在上游硅料价格持续上涨的环境下，捷泰科技硅片与电池片的购销价差相对稳定。

(二) 主要客户销量合理性

2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，捷泰科技按销售收入金额计算合并口径下前五大客户销量占比分别为 77.06%、70.30%及 61.02%，客户集中度较高。因此，以下选取合并口径下前五大客户销量变动情况进行分析。

2020年至2022年上半年，捷泰科技前五大客户销量及营业收入变化情况如下：

年份	序号	公司名称	销量 (MW)	占比	同比增长率	营业收入 (万元)	收入增长率	客户情况
2022年 1-6月	1	晶科能源	1,270.73	32.61%	72.21%	124,955.85	114.48%	全球领先的光伏行业龙头企业，2022年上半年组件产能达约50GW，较2021年末产能45GW增长11%
	2	英利能源 中国	360.48	9.25%	641.85%	37,514.32	794.20%	前身为英利集团，全球领先的光伏发电解决方案提供商之一，2022年组件产能提升至8GW
	3	尚德电力	314.44	8.07%	54.58%	31,768.62	79.22%	全球知名的高性能光伏产品制造商，当前拥有组件产能2.5GW，计划2022年末扩产至5GW
	4	上海华能	271.38	6.96%	202.70%	26,496.12	251.08%	隶属中国华能集团有限公司，为能源行业提供供应链服务，并于2021年打造了上海华能首条光伏组件OEM生产线，此后持续加码光伏制造
	5	爱康光电	161.02	4.13%	315.17%	16,511.66	423.02%	中国领先的光伏行业电池、组件的制造商，2022年爱康光电组件生产产能为9.4GW
	前五大合计		2,378.05	61.02%	112.64%	237,246.57	161.14%	
	销量合计		3,897.20	100.00%	81.60%	393,999.96	129.14%	

年份	序号	公司名称	销量 (MW)	占比	同比增长率	营业收入 (万元)	收入增长率	客户情况
2021 年度	1	晶科能源	2,225.02	40.12%	13.92%	199,345.74	18.77%	全球领先的光伏行业龙头企业, 2022 年上半年组件产能达约 50GW, 较 2021 年末产能 45GW 增长 11%
	2	锦州润阳能源商贸有限公司	676.53	12.20%	-	56,399.25	-	阳光能源参股公司, 阳光能源是行业知名的光伏全产业链制造商, 2021 年组件产能突破 6.7GW, 预计至 2022 年底组件产能将达到 8.7GW
	3	尚德电力	539.75	9.73%	37638.52%	48,108.60	41333.46%	全球知名的高性能光伏产品制造商, 当前拥有组件产能 2.5GW, 计划 2022 年末扩产至 5GW
	4	晶隆新能源	290.56	5.24%	1295.19%	25,851.36	1509.62%	从事硅片、电池片、组件的贸易业务, 自然人股东曹康曾任爱旭股份的业务部门负责人, 具备行业资源及购销售渠道
	5	英利能源中国	167.27	3.02%	-69.14%	15,804.34	-53.77%	全球知名的高性能光伏产品制造商, 当前拥有组件产能 2.5GW, 计划 2022 年末扩产至 5GW
	前五大合计		3,899.14	70.30%	54.88%	345,509.29	69.57%	
	销量合计		5,546.30	100.00%	48.08%	487,195.58	75.15%	
2020	1	晶科能源	1,953.21	52.15%	-	167,843.41	-	-

年份	序号	公司名称	销量 (MW)	占比	同比增长率	营业收入 (万元)	收入增长率	客户情况
年度	2	英利能源 中国	542.04	14.47%	-	34,185.99	-	-
	3	阳光能源	137.40	3.67%	-	10,915.10	-	-
	4	无锡宝立 迪新能源 科技有限 公司	156.03	4.17%	-	8,184.52	-	-
	5	展宇新能 源股份	97.49	2.60%	-	6,990.69	-	-
	前五大合计		2,886.17	77.06%	-	228,119.71	-	-
销量合计		3,745.42	100.00%	-	278,166.38	-	-	

注：以上考虑了终端销售客户合并统计。

2021 年度及 2022 年上半年，除英利能源中国外，捷泰科技向其余主要客户的实现销量及销售收入均大幅增长，销售收入增幅略高于销量增幅，主要原因包括行业发展情况、捷泰科技经营情况及客户业务调整。

1、行业发展情况

(1) 光伏行业保持高速增长

根据国家能源局公布的 2021 年光伏发电建设运行情况，我国 2021 年新增光伏装机量高达 54.88GW，同比增长 13.9%，国家光伏发电累计装机容量达 306GW，增速为 21.01%。中国光伏行业协会预计 2022 年我国光伏新增装机量将达到 75-90GW，2022-2025 年我国年均新增光伏装机量将达到 83-99GW。下游光伏装机量增长带动了光伏电池行业的快速增长。

(2) 上游硅料价格攀升带动全产业链条环节价格上升

2021 年年初至今，上游原材料硅料由于供应紧缺价格短期上涨，带动电池片价格增幅较大。根据 PV InfoLink 数据，以单晶 166mm 电池片市场价格为例，其自 2021 年 1 月 6 日的 0.89 元/W 提升至 2022 年 6 月 29 日的 1.17 元/W，增长率为 31.46%。捷泰科技电池片售价随市场变化提升，使得销售收入增幅略高于销量增幅。

2、捷泰科技经营情况

(1) 捷泰科技完成产能扩张及产线改造升级

捷泰科技年产 5GW 高效大尺寸电池产线于 2021 年 8 月达到满产，四期 166mm 尺寸电池片产线改造升级为 182mm 尺寸电池片产线于 2022 年 2 月完成。产线改造完成后，捷泰科技全部生产市场需求量更大且毛利率更高的 182mm 尺寸电池片，产能提升至 8.8GW。产能扩张及产品结构调整使得捷泰科技销量及销售收入均呈

现同向大幅度增长。

（2）捷泰科技积极寻求客户结构调整

捷泰科技积极调整发展战略,在保持与主要客户的紧密合作的基础上积极开拓业务,与国内领先的组件厂商开展合作。2021 年度前五大客户中新增尚德电力、晶隆新能源;2022 年上半年前五大客户中新增上海华能、爱康光电。捷泰科技通过优化客户结构分散了经营风险,增强了盈利保障。

3、客户业务调整

捷泰科技合作的前五大客户中大部分为光伏组件行业的领先生产制造及贸易企业,受益于行业高速增长,其产能规模和采购需求增幅较大,包括晶科能源、尚德电力、爱康光电、晶隆新能源、英利能源中国等。

部分客户存在销量及收入规模下降的情况,主要系由于其与捷泰科技交易的主体发生了变化。2021 年度,捷泰科技对英利能源中国的销售收入及销量下降主要系英利能源中国将其与捷泰科技之间的业务合作转移至参股公司英利能源(镇江)有限公司及英利能源(江西)有限公司执行,在合并口径计算时,未将参股公司纳入英利能源中国合并范围内。2021 年度,阳光能源自捷泰科技合并口径下前五大客户中退出,主要系阳光能源将其与捷泰科技之间的业务合作转移至参股公司锦州润阳能源商贸有限公司执行,在合并口径计算时,未将参股公司纳入阳光能源合并范围内,相应的捷泰科技前五大客户中新增锦州润阳能源商贸有限公司。

综上,考虑捷泰科技行业发展情况、捷泰科技经营情况、客户业务调整因素,捷泰科技主要客户的销量及销售收入变动趋势一致,销量变动与销售收入情况具有合理性。

（三）行业景气度

1、市场需求情况

受传统能源短缺以及全球气候变化等的影响，可再生能源开发利用日益受到国际社会的重视。光伏产业发展潜力巨大，未来市场空间广阔。

尽管当前新冠疫情导致了全球经济增长放缓，但共同应对气候变化、实现绿色可持续发展已经成为全球广泛共识，建立以清洁能源为主的能源体系是实现目标的首要选择，光伏已成为可再生能源中的重要力量。在此背景下，全球光伏市场需求激增，根据中国光伏行业协会数据显示，2021 年全球光伏新增装机达到 170GW，同比增长 30.8%，累计装机容量约 926GW。

根据中国光伏行业协会数据，2021 年全球排名前十的国家和地区新增装机量约 121.75GW，占全球新增装机量的 71.6%，同比增加 10.68%。中国已是全球最大的光伏应用市场，2021 年新增装机 54.88GW，创历史新高，新增装机自 2013 年以来连续 9 年位居全球首位，累计装机量自 2015 年来连续 7 年位居全球首位。未来，根据 IRENA《世界能源转型展望：1.5℃路径》，到 2050 年可再生能源装机占比将提升到 92%，其中光伏装机将超过 14,000GW。2021 年 5 月 18 日，国际能源署发布的《2050 年净零排放：全球能源行业路线图》就 2050 年全球实现净零排放目标提出一系列建议，提出立即大规模部署所有可用的清洁和高效能源技术，并在全球范围大力推动和加快创新。该目标要求到 2030 年，全球太阳能光伏发电新增装机达到 630GW，相当于每天安装一个现有最大的太阳能电站的规模。因此，光伏市场需求仍然有广阔的空间。

2、市场供给情况

（1）市场需求向大尺寸电池转变

在“领跑者计划”的影响下，我国光伏制造业加快转型升级步伐。占地面积小、

单位面积发电量高的高效电池成为产业发展的重要方向。自 2019 年开始，国内电池片的龙头厂商如通威股份、隆基股份、晶科能源、爱旭股份等均宣布扩产高效单晶电池片，并纷纷针对双面 PERC、182mm、210mm 大尺寸电池技术进行技改和扩产，以应对高效电池片市场需求量的快速增长。大尺寸电池相较小尺寸电池单瓦毛利更高。

(2) N 型电池将会是电池技术的主要发展方向之一

根据《中国光伏产业发展路线图（2021 年版）》数据，2021 年，规模化生产的 P 型单晶电池均采用 PERC 技术，平均转换效率达到 23.1%，较 2020 年提高 0.3 个百分点；采用 PERC 技术的多晶黑硅电池片转换效率达到 21.0%，较 2020 年提高 0.2 个百分点；常规多晶黑硅电池效率提升动力不强，2021 年转换效率约 19.5%，仅提升 0.1 个百分点，未来效率提升空间有限；铸锭单晶 PERC 电池平均转换效率为 22.4%，较单晶 PERC 电池低 0.7 个百分点；n 型 TOPCon 电池平均转换效率达到 24%，异质结电池平均转换效率达到 24.2%，两者较 2020 年均有较大提升，IBC 电池平均转换效率达到 24.1%，今后随着技术发展，TBC、HBC 等电池技术也可能不断取得进步。未来随着在生产成本的降低及良率的提升，N 型电池将会是电池技术的主要发展方向之一。N 型电池相较 P 型电池单瓦毛利更高。未来几年，各类光伏电池产品转换效率预测如下：

电池片类型	分类	2021 年	2022 年	2023 年	2025 年	2027 年	2030 年
P 型多晶	BSFP 型多晶黑硅电池	19.5%	19.5%	19.7%	-	-	-
	PERCP 型多晶黑硅电池	21.0%	21.1%	21.3%	21.5%	21.7%	21.9%
	PERCP 型铸锭单晶电池	22.4%	22.6%	22.8%	23.0%	23.3%	23.6%
P 型单晶	PERCP 型单晶电池	23.1%	23.3%	23.5%	23.7%	23.9%	24.1%
N 型单晶	TOPCon 单晶电池	24.0%	24.3%	24.6%	24.9%	25.2%	25.6%
	HJT 电池	24.2%	24.6%	25.0%	25.4%	25.6%	26.0%

	IBC 电池	24.1%	24.5%	24.8%	25.3%	25.7%	26.2%
--	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

数据来源：《中国光伏产业发展路线图（2021年版）》

注 1：背接触 N 型单晶电池目前处于中试阶段；

注 2：均只记正面效率。

综上，在下游需求持续扩张，行业供给向大尺寸、N 型电池不断革新的背景下，电池行业盈利性逐渐提升。

（四）捷泰科技收购前后的业绩变动情况及其原因

1、捷泰科技收购前后业绩变动情况

两次收购前后，捷泰科技业绩变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月 (完成 51% 股权收购后、本次 49% 股权收购前)		2021 年度 (完成 51% 股权收购后、本次 49% 股权收购前)		2020 年度 (首次收购 51% 股权前)
	金额	同比增长率	金额	同比增长率	金额
营业收入	394,385.96	127.25%	505,496.59	81.63%	278,303.96
毛利润	39,163.55	87.28%	54,997.72	43.57%	38,307.19
净利润	17,489.23	98.69%	22,526.58	-	-9,448.78

2021 年度，捷泰科技营业收入、毛利润与净利润分别为 505,496.59 万元、54,997.72 万元和 22,526.58 万元，净利润实现扭亏为盈，营业收入及毛利润的同比增长率分别为 81.63% 及 43.57%；2022 年 1-6 月，捷泰科技营业收入、毛利润与净利润分别为 394,385.96 万元、39,163.55 万元和 17,489.23 万元，同比增长率分别 127.25%、87.28% 和 98.69%。两次收购前后，捷泰科技营业收入及盈利能力均有较大幅度的增长。

2、捷泰科技收购前后的业绩变动原因

（1）行业景气度较高，光伏电池片行业整体出货量增速较快

受国内外清洁能源政策等利好因素刺激，近年来光伏电池片产业保持着高速增长，国内光伏电池片行业总体出货量提升较快。2021 年，全国光伏电池片产量

为 223.9GW，同比增长 37.00%；2022 年上半年光伏电池片产量增长进一步提速，全国光伏电池片产量为 135.5GW，同比增长 46.65%。

（2）上游原材料价格攀升使得光伏电池片价格随之增长

由于硅料厂产能扩张周期不匹配等原因，2021 年至今上游硅料、硅片的价格持续攀升，光伏电池片的价格随上游原材料价格上涨而上涨，浮动较大。以 182mm 单晶硅片及电池片为例，硅片价格自 2021 年初的 3.90 元/片上涨至 2022 年 6 月末的 6.78 元/片；电池片价格自 2021 年初的 0.95 元/W 上升到 2022 年 6 月末的 1.20 元/W。产品价格的较快上涨使得捷泰科技 2022 年上半年营业收入增幅较大。另一方面，硅料价格上涨在产业链的传导过程中，电池片价格涨幅不及上游供应商致使电池片行业利润短期承压，导致捷泰科技利润增幅略低于营业收入增幅。

（3）捷泰科技完成产能扩张与产线升级

2021 年 5 月，捷泰科技年产 5GW 高效大尺寸电池产线投产使得产能、产量及销量大幅增加。

年度	产品	实际产能 (MW)	产量 (MW)	销量 (MW)
2022 年 1-6 月	多晶电池片	-	-	-
	单晶电池片	4,257.48	4,173.58	4,054.77
	合计	4,257.48	4,173.58	4,054.77
2021 年度	多晶电池片	-	-	13.77
	单晶电池片	6,195.42	5,637.46	5,689.08
	合计	6,195.42	5,637.46	5,702.85
2020 年度	多晶电池片	1,859.56	1,436.93	1,562.32
	单晶电池片	2,762.16	2,638.51	2,604.64
	合计	4,621.72	4,075.44	4,166.95

捷泰科技 2021 年 9 月进行“四期 166/182 改造项目”，并于 2022 年 2 月完成，将四期 166mm 尺寸电池片产线改造升级为 182mm 尺寸电池片产线，目前捷泰科

技全部产线皆生产 182mm 尺寸电池片。相较于小尺寸电池片，大尺寸电池片因其具备更高的经济效益，同时可以降低非硅成本，从而享有一定的超额利润，因此 182mm 及以上的大尺寸电池片产品在市场上更加具有竞争力。

（五）同行业公司趋势

1、收入同比增长率

股票代码	公司名称	主要产品	2022 年 1-6 月	2021 年度
601012.SH	隆基绿能	硅片及光伏组件	40.61%	49.97%
600438.SH	通威股份	太阳能电池、组件及其他光伏业务	173.03%	69.69%
002459.SZ	晶澳科技	光伏组件生产及光伏电站运营	75.82%	59.80%
688223.SH	晶科能源	硅片、光伏电池片及组件	113.78%	18.57%
600732.SH	爱旭股份	光伏电池片生产及受托加工	134.75%	59.31%
平均值			107.60%	51.47%
中位值			113.78%	59.31%
捷泰科技			127.25%	81.64%

注 1：隆基绿能数据为光伏产品分部收入数据，包括硅片及光伏组件；

注 2：通威股份数据为光伏业务分部收入数据，包括硅料、太阳能电池、组件及其他光伏业务；

注 3：晶澳科技数据为新能源行业收入数据，包括光伏组件生产及光伏电站运营；

注 4：爱旭股份数据为主营业务收入数据，包括光伏电池片生产及受托加工；

注 5：晶科能源数据为光伏行业收入数据，包括硅片、光伏电池片及组件

2022 年 1-6 月，捷泰科技收入同比增长率为 127.25%，略高于行业平均水平，低于通威股份及爱旭股份收入增长率，与行业平均水平不存在显著差异。2021 年度，捷泰科技收入同比增长率为 81.64%，业绩增长优于同行业可比公司水平，主要系：1) 2021 年下半年捷泰科技 5GW 高效大尺寸电池产线逐步达到满产，产量提升带来收入增长；2) 捷泰科技产品结构逐渐优化调整，淘汰多晶电池产品，单晶产品单价高于多晶产品，带来收入增长；3) 上游硅原料价格上涨导致电池片随之上涨，产品价格提升带来收入增长。

2、销售毛利率

股票代码	公司名称	主要产品	2022年 1-6月	2021年度	2020年度
601012.SH	隆基绿能	硅片及光伏组件	17.42%	19.82%	24.21%
600438.SH	通威股份	硅料、太阳能电池、组件及其他光伏业务	44.46%	39.81%	23.18%
002459.SZ	晶澳科技	光伏组件生产及光伏电站运营	13.21%	14.63%	16.37%
688223.SH	晶科能源	硅片、光伏电池片及组件	10.30%	13.47%	14.95%
600732.SH	爱旭股份	光伏电池片生产及受托加工	9.26%	5.55%	14.85%
平均值			18.93%	18.66%	19.68%
中位值			13.21%	14.63%	19.78%
捷泰科技			9.93%	10.88%	13.76%

注 1：隆基绿能数据为光伏产品分部数据，包括硅片及光伏组件；

注 2：通威股份数据为光伏业务分部数据，包括硅料、太阳能电池、组件及其他光伏业务；

注 3：晶澳科技数据为新能源行业数据，包括光伏组件生产及光伏电站运营；

注 4：爱旭股份数据为主营业务数据，包括光伏电池片生产及受托加工；

注 5：晶科能源数据为光伏行业数据，包括硅片、光伏电池片及组件

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，捷泰科技毛利率水平处于行业合理水平。捷泰科技的行业上游是晶体硅原料的采集和硅片的加工制作、中游是光伏电池和光伏电池组件的制作、下游是光伏应用，主要为电站系统的集成和运营。捷泰科技主要从事太阳能电池片的研发、生产与销售，属于光伏产业链的中游。同行业公司中，除爱旭股份外，其他公司披露的业务内容与捷泰科技不完全相同，处于光伏产业链中的不同环节，因此毛利率不具有完全可比性。对比仅生产太阳能电池片的爱旭股份，捷泰科技 2020 年度毛利率略低，2021 年度毛利率显著较高，2022 年 1-6 月毛利率与 2021 年度基本相当、略低于 2021 年度，不存在显著差异。

2020 年度，捷泰科技毛利率略低于爱旭股份，主要系产品结构差异所致。多晶电池片产品平均毛利率低于单晶产品，捷泰科技产品结构包括单晶电池片及多晶电池片，较仅销售单晶电池片的爱旭股份综合毛利率更低。2021 年度，捷泰科技毛利率显著高于爱旭股份，主要系：1) 捷泰科技于 2020 年 12 月决定全面停产毛利率较低的多晶电池片业务，同时在单晶电池片业务内部，逐步向毛利率更高的

182mm 及以上的大尺寸单晶电池片业务转换，进一步优化了产品结构。捷泰科技 182mm 及以上尺寸电池产品占比超过 50%，产品结构优于爱旭股份；2) 捷泰科技前五大客户分别为晶科能源、锦州润阳能源商贸有限公司、尚德电力、晶隆新能源、英利能源中国，前五大客户销售收入占比为 70.92%，客户集中度较高，且优质的客户结构为标的公司利润增长提供了基础；3) 捷泰科技产能利用率为 90.99%，高于爱旭股份的产能利用率 75.19%。

综上，捷泰科技收购前后业绩变动主要由于行业景气度较高、原材料价格上涨导致光伏电池片价格随之增长以及自身产能扩张及产线升级的综合影响所致，与同行业其他可比公司的收入增长情况及毛利率水平不存在显著差异，具有合理性。

二、会计师核查意见：

（一）会计师核查程序

我们执行了如下核查程序：

1、查阅捷泰科技同行业上市公司公告，了解捷泰科技与同行业公司主要经营业绩上的对比情况；查询行业新闻与市场价格数据，了解捷泰科技上下游市场动态与行业环境；

2、与捷泰科技管理层、采购及销售人员进行沟通，获取捷泰科技与主要客户的合同，分析捷泰科技主要客户销量合理性，分析原材料及产品价格波动、行业景气度等对捷泰科技业绩变动情况。

（二）会计师核查意见

经核查，我们认为：

收购前后，捷泰科技盈利能力增幅较大，主要系行业整体景气程度较好，原材料价格攀升使得电池片行业利润短期承压以及捷泰科技自身不断进行产线升级与

产能提高所致，与同行业公司趋势一致。

问题七、最近一年一期，申请人第一大客户和供应商均为晶科能源，存在客户与供应商重合的情况。请申请人：（1）说明报告期内客户与供应商重合的情况，包括交易对方（包括不限于设立时间、注册资本、合作时间、实际控制人、是否为关联方）、交易内容、交易金额及占比等；（2）结合业务背景及合同约定等说明同时存在销售采购情形的合理性，对相关公司的收入成本确认及毛利率情况，是否具备商业实质，收入确认政策是否符合企业会计准则规定，是否与行业特点及同行业上市公司一致；（3）结合同类产品向第三方购销价格说明客户与供应商重合业务相关交易定价是否公允，模拟测算对申请人报告期内财务数据的影响。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、说明报告期内客户与供应商重合的情况，包括交易对方（包括不限于设立时间、注册资本、合作时间、实际控制人、是否为关联方）、交易内容、交易金额及占比等

2019年、2020年、2021年及2022年1-6月，上市公司存在客户与供应商重合情况，其中前十大客户（占营业收入的比例分别为72.00%、73.69%、72.58%和68.19%）与前十大供应商中存在重合的情况全部发生于光伏业务板块，发生区间为捷泰科技2021年10月1日纳入上市公司合并范围后；在捷泰科技纳入合并范围之前，上市公司的前十大客户与供应商均不存在重合。为了更为完整且全面的体现光伏业务板块发生客户与供应商重合情形的具体情况，本题回复将对公司光伏业务板块即捷泰科技2021年度及2022年上半年重合客户、供应商情况展开分析。

2021年度及2022年上半年，捷泰科技合并口径下前十大客户与前十大供应商

中，同时涉及采购、销售事项的客户、供应商为晶科能源²和晶隆新能源³，占 2021 年及 2022 年 1-6 月合并口径下重合客户、供应商销售总额的比例分别达到 90.99% 及 80.09%，占 2021 年及 2022 年 1-6 月合并口径下重合客户、供应商采购总额的比例分别达到 69.45% 及 79.01%，是捷泰科技报告期内发生购销重合事项的主要客户、供应商。因此，下文主要针对晶科能源、晶隆新能源展开分析，具体如下：

（一）报告期内重合客户、供应商的基本信息

合并口径名称	公司名称	设立时间	注册资本 (万元)	经营范围	合作时间	实际控制人	是否为关联方
晶科能源	晶科能源股份	2006-12-13	1,000,000	单晶硅棒、单晶硅片、多晶铸锭、多晶硅片；高效太阳能电池、组件和光伏应用系统的研发、加工、制造、安装和销售；太阳能原料及相关配套产品的生产和销售；上述应用系统用电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、鉴证咨询、集成、制造、销售；从事货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2019 年 12 月公司成立之初	李仙华、李仙德、陈康平	否
	浙江晶科	2006-08-02	205,498	一般项目：光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电子专用材料制造；高性能纤维及复合材料制造；有色金属合金制造；新兴能源技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。（分支机构经营场所设在：海宁市尖山新区海市路 35	2019 年 12 月公司成立之初		

² 注：此处晶科能源指合并口径下的晶科能源股份有限公司（以下简称“晶科能源股份”）、浙江晶科能源有限公司（以下简称“浙江晶科”）、晶科能源（上饶）有限公司（以下简称“晶科上饶”）、乐山晶科能源有限公司（以下简称“乐山晶科”）、晶科能源（玉山）有限公司（以下简称“晶科玉山”）、四川晶科能源有限公司（以下简称“四川晶科”）。

³ 晶隆新能源指合并口径下的苏州晶顺科技发展有限公司（以下简称“苏州晶顺”）、苏州晶隆新能源科技有限公司（以下简称“苏州晶隆”）、江苏悦能新能源有限公司（以下简称“江苏悦能”）。

合并口径名称	公司名称	设立时间	注册资本(万元)	经营范围	合作时间	实际控制人	是否为关联方
				号)			
	晶科上饶	2020-04-17	350,000	一般项目：单晶硅棒、单晶硅片、多晶铸锭、多晶硅片；高效太阳能电池、组件和光伏应用系统的研发、加工、制造、安装和销售；太阳能原料及相关配套产品的生产和销售；上述应用系统用电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、鉴证咨询、集成、制造、销售；从事货物及技术进出口业务。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	2021年8月		
	乐山晶科	2021-04-25	30,000	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2021年8月		
	晶科玉山	2021-09-26	50,000	一般项目：电子专用材料制造，光伏设备及元器件制造，光伏设备及元器件销售，非金属矿及制品销售，非金属矿物制品制造，电子专用材料研发，电子专用材料销售，货物进出口，技术进出口（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	2022年2月		
晶隆新能源	苏州晶顺	2019-03-07	1,000	太阳能多晶硅、太阳能硅片、太阳能电池片及组件、光伏材料、光伏设备的研发及销售；太阳能电站系统的开发、设计、运行维护及销售；售电服务；合同能源管理；电梯及电梯零部件的研发、销售；光伏产品、电子产品、通用设备、专用设备、五金产品、建筑材料、玻璃制品、工艺品的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后发可开展经营业务）	2021年5月	曹康	否

合并口径名称	公司名称	设立时间	注册资本 (万元)	经营范围	合作时间	实际控制人	是否为关联方
	苏州晶隆	2019-08-20	2,000	太阳能多晶硅、太阳能硅片、太阳能电池片及组件、光伏材料、光伏设备的研发、销售；太阳能电站系统的开发、设计、销售及维护；售电服务；合同能源管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后发可开展经营业务）	2020年10月		
	江苏悦能	2021-06-01	1,000	许可项目：发电、输电、供电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：太阳能发电技术服务；新能源原动设备制造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能热发电产品销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电装备销售；太阳能热利用装备销售；合同能源管理；电子产品销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2021年7月		

（二）捷泰科技与主要重合客户、供应商的交易信息

1、销售内容、金额及占比

2021年及2022年1-6月，捷泰科技对主要⁴重合客户、供应商的销售情况如下：

单位：万元

公司名称	交易内容	2022年1-6月		2021年度	
		交易金额	占营业总收入的比例	交易金额	占营业总收入的比例

⁴ 为合并口径下前十大客户与前十大供应商中存在重合的企业，占2021年及2022年1-6月合并口径下重合客户、供应商销售总额的比例分别为90.99%及80.09%，占2021年及2022年1-6月合并口径下重合客户、供应商采购总额的比例分别为69.45%及79.01%。

公司名称	交易内容	2022年1-6月		2021年度	
		交易金额	占营业总收入的比例	交易金额	占营业总收入的比例
晶科能源股份	电池片	124,955.85	31.68%	199,344.08	39.44%
	硅料及辅材	-	-	12,452.96	2.46%
	其他	46.24	0.01%	17.98	0.00%
四川晶科	硅料及辅材	-	-	4,530.97	0.90%
浙江晶科	电池片	-	-	1.66	0.00%
晶科能源合计		125,002.09	31.70%	216,347.65	42.80%
苏州晶顺	电池片	2,116.90	0.54%	2,092.18	0.41%
苏州晶隆	电池片	7,920.81	2.01%	17,524.85	3.47%
江苏悦能	电池片	4,070.88	1.03%	6,234.33	1.23%
晶隆新能源合计		14,108.59	3.58%	25,851.36	5.11%

2、采购内容、金额及占比

2021年及2022年1-6月，捷泰科技向主要重合客户、供应商的采购情况如下：

单位：万元

公司名称	交易内容	2022年1-6月		2021年度	
		交易金额	占采购总额的比例	交易金额	占采购总额的比例
晶科能源股份	硅片	35,037.42	8.40%	119,412.51	21.05%
	代工费	-	-	4,635.83	0.82%
晶科上饶	硅片	33,767.78	8.10%	40,861.27	7.20%
	代工费	186.59	0.04%	190.84	0.03%
乐山晶科	硅片	5,831.80	1.40%	6,289.87	1.11%
晶科玉山	硅片	4,909.30	1.18%	-	-
晶科能源合计		79,732.89	19.12%	166,563.65	30.21%
苏州晶顺	硅片	6,229.28	1.49%	7,641.80	0.94%
苏州晶隆	硅片	13,450.14	3.22%	16,396.19	2.01%
江苏悦能	硅片	4,796.94	1.15%	4,371.04	0.54%
晶隆新能源合计		24,476.36	5.86%	28,409.03	3.49%

二、结合业务背景及合同约定等说明同时存在销售采购情形的合理性，对相关公司的收入成本确认及毛利率情况，是否具备商业实质，收入确认政策是否符合企业会计准则规定，是否与行业特点及同行业上市公司一致

(一) 结合业务背景及合同约定等说明同时存在销售采购情形的合理性

1、一体化光伏企业侧重资本投入的光伏环节不同

光伏行业产业链格局已相对完善，专业化分工后使得同行业公司之间发生采购、销售的情形，符合商业惯例。光伏产业属于资本密集型产业，各环节均需较大金额的资本投入，且各环节在工艺复杂程度、生产设备、操作人员技术水平等方面的要求均有所不同，这为光伏产业链能够充分、合理地专业化分工创造了必要及可行的条件。光伏行业部分厂商专注于自身的优势产品，而无法通过自身完全地投入资本完成某一产品路线的全覆盖，对于某一生产环节所需的原材料通过采购同行业中其他生产厂商的产品来实现。故同行业公司之间既发生采购、又发生销售的情形具备合理性。

一体化光伏企业通常会配置部分上游或下游产能，以保证供应链或销售端的稳定性，但由于不同一体化光伏企业侧重资本投入的光伏环节不同，导致配置的上游或下游产能不能完全匹配核心环节产能的需求，从而会存在侧重布局硅片、组件的光伏企业向电池厂商销售硅片并采购电池片的业务模式。根据中国光伏行业协会数据显示，2021 年全球产能排行前十大的硅片厂、前十大的电池片厂、前十大组件厂名单如下：

单位：GW

排名	2021 年全球前十大硅片厂		2021 年全球前十大电池片厂		2021 年全球前十大组件厂	
	硅片厂	产量	电池片	产量	组件厂	产量
1	隆基绿能	70.00	通威股份	32.93	隆基绿能	38.69
2	中环股份	43.40	隆基绿能	30.05	晶澳科技	24.85
3	协鑫	38.10	晶澳科技	20.20	天合光能	24.24
4	晶科能源	25.10	爱旭股份	19.47	晶科能源	21.41

排名	2021 年全球前十大硅片厂		2021 年全球前十大电池片厂		2021 年全球前十大组件厂	
	硅片厂	产量	电池片	产量	组件厂	产量
5	晶澳科技	20.10	天合光能	18.90	阿特斯	14.99
6	京运通	8.60	晶科能源	12.96	韩华	9.44
7	阿特斯	7.30	润阳悦达	12.63	东方日升	8.63
8	环太	4.50	阿特斯	9.87	FirstSolar	7.90
9	阳光能源	4.10	韩华	8.90	无锡尚德	7.14
10	高景	2.00	捷泰科技	5.64	正泰	5.67
-	前十合计	223.20	前十合计	171.55	前十合计	162.96
-	全球合计	232.90	全球合计	223.90	全球合计	220.80
-	CR10	95.84%	CR10	76.62%	CR10	73.80%

注：在不考虑生产损耗情形下，生产 1GW 组件所需原料对应 1GW 电池片，生产 1GW 电池片所需原料对应 1GW 硅片。

以一体化企业隆基绿能为例，其侧重布局硅片环节及组件环节，电池片环节产能相对较低，而电池片厂商作为其硅片环节的下游客户及组件环节的上游供应商，导致其存在向外部电池片厂商销售硅片及向外部电池片厂商采购电池片的需求；同时，在上游硅片及电池片供给较为紧张的时点上，一体化企业也可以通过向电池片厂商销售硅片，使其在电池片采购谈判中占据优势，以保证其电池片供应的稳定性。晶科能源等企业也存在类似产能不匹配的情形。隆基绿能及晶科能源 2021 年度各环节产量数据如下：

单位：GW

项目	隆基绿能	晶科能源
2021 年度硅片产量	70.00	25.10
2021 年度电池片产量	30.05	12.96
2021 年度组件产量	38.69	21.41

因此，一体化的光伏企业自身结构属性导致了电池片生产厂商与同一企业同时存在销售采购情形较为普遍。

2、光伏行业集中度较高

根据中国光伏行业协会数据显示，全球排行前十大的硅片厂、前十大组件厂 2021 年度硅片产量、组件产量占全球产量的比例分别为 95.84%及 73.80%。其中有四家硅片厂及组件厂重合，分别为隆基绿能、晶澳科技、阿特斯、晶科能源，上述企业 2021 年度硅片产量及电池片产量分别占全球产量的比例分别为 52.60%及 45.26%，产业集中度较高。因此，硅片、组件环节龙头参与者的较高重合度与光伏行业的较高集中度导致了电池片环节厂商容易出现与上述企业开展合作的情形，进而形成电池片生产厂商与同一企业同时存在销售采购情形。

3、向主要重合客户、供应商进行采购及销售系两个互相独立行为

公司根据市场行情、自身生产计划、原材料需求等因素，自主独立决策硅片的采购时点、采购价格、采购数量等，并承担了原材料的积压、毁损风险；根据市场行情、自身生产计划、下游客户需求等因素，自主独立决策电池片的销售时点、销售价格、销售数量等，独立承担销售客户应收款项的信用风险。在与主要重合客户、供应商合作时，采购合同中未设定“用对应硅片生产电池片并且向供应商销售”的相关表述，销售合同中也未设定“用指定的向客户采购的硅片生产”的相关表述。

综上，采购与销售业务之间均为市场化定价并独立进行，数量及金额不存在一一对应关系。

（二）对相关公司的收入成本确认及毛利率情况，是否具备商业实质，收入确认政策是否符合企业会计准则规定

1、对相关公司的收入成本确认及毛利率情况，是否具备商业实质

2021 年度及 2022 年 1-6 月，捷泰科技对相关公司的主营业务收入成本确认及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

年份	公司名称	主营业务收入	主营业务成本	毛利率
2022年1-6月	向晶科能源销售	124,955.85	112,680.05	9.82%
	向晶隆新能源销售	14,050.44	13,276.18	5.51%
	捷泰科技销售合计	392,403.22	360,846.42	8.04%
2021年度	向晶科能源销售	199,308.46	175,692.31	11.85%
	向晶隆新能源销售	25,170.15	23,580.30	6.32%
	捷泰科技销售合计	483,916.06	438,445.55	9.40%

注：上述毛利率计算已剔除代工销售。

2021年度及2022年1-6月，向晶科能源销售毛利率高于捷泰科技销售综合毛利率，向晶隆新能源销售毛利率低于捷泰科技销售综合毛利率，主要系向晶科能源及晶隆新能源销售电池片尺寸型号差异及功率型号差异。尺寸型号方面，单晶182mm尺寸电池片自2021年以来逐步成为市场主流产品，其毛利率高于单晶166mm尺寸电池片；功率型号方面，高低功率产品系通过相同工艺流程加工制造后分选产生，高功率产品成本与低功率产品没有显著差异，但高功率产品售价较低功率产品更高。

2021年度及2022年1-6月，捷泰科技不同尺寸型号的产品单价具体如下：

年份	尺寸型号	销售价格（元/W）
2022年1-6月	单晶 163.75mm	0.69
	单晶 166mm	0.91
	单晶 182mm	0.99
	合计	0.99
2021年度	多晶 157mm	0.42
	单晶 158.75mm	0.18
	单晶 163.75mm	0.73
	单晶 166mm	0.84
	单晶 182mm	0.91
	单晶 210mm	0.77
	合计	0.87

注：210mm 电池片为试制品，价格不具备参考性。

2021 年度及 2022 年 1-6 月，以 182mm 尺寸为例，捷泰科技不同功率型号的产品单价具体如下：

年份	功率型号 (W/片)	销售价格 (元/W)
2022 年 1-6 月	7W-7.1W	0.91
	7.1W-7.2W	0.92
	7.2W-7.3W	0.95
	7.3W-7.4W	0.94
	7.4W-7.5W	0.98
	7.5W-7.6W	0.99
	>7.6W	1.02
	合计	0.99
2021 年度	7W-7.1W	0.76
	7.1W-7.2W	0.85
	7.2W-7.3W	0.85
	7.3W-7.4W	0.85
	7.4W-7.5W	0.90
	7.5W-7.6W	0.97
	合计	0.91

(1) 销售电池片尺寸型号差异

2021 年度及 2022 年上半年，捷泰科技向晶科能源销售电池片产品中单晶 182mm 尺寸占比较高，导致向其销售的整体毛利率较高；相应地，向晶隆新能源销售电池片产品中单晶 182mm 尺寸占比较低，导致向其销售的整体毛利率较低。2021 年度及 2022 年上半年，捷泰科技向晶科能源、晶隆新能源销售的尺寸型号构成如下：

年份	尺寸型号	捷泰科技		晶科能源		晶隆新能源	
		销售金额 (万元)	占比	销售金额 (万元)	占比	销售金额 (万元)	占比
2022 年	单晶 163.75mm	7.23	0.00%	-	-	-	-

年份	尺寸型号	捷泰科技		晶科能源		晶隆新能源	
		销售金额 (万元)	占比	销售金额 (万元)	占比	销售金额 (万元)	占比
1-6月	单晶 166mm	6,860.61	1.75%	-0.94	0.00%	1,513.32	10.77%
	单晶 182mm	385,534.67	98.25%	124,956.78	100.00%	12,537.12	89.23%
	合计	392,402.52	100.00%	124,955.84	100.00%	14,050.44	100.00%
2021年度	多晶 157mm	356.13	0.07%	-6.75	0.00%	-	-
	单晶 158.75mm	-0.51	0.00%	-0.58	0.00%	-	-
	单晶 163.75mm	25,243.26	5.22%	23,441.33	11.81%	-	-
	单晶 166mm	183,732.41	38.03%	13,212.98	6.65%	22,870.77	90.86%
	单晶 182mm	273,713.76	56.65%	161,919.99	81.54%	2,299.38	9.14%
	单晶 210mm	127.86	0.03%	-	-	-	-
	合计	483,172.91	100.00%	198,566.97	100.00%	25,170.15	100.00%

注：上述金额统计不含代工销售。

(2) 销售电池片功率型号差异

2021年度及2022年上半年，捷泰科技向晶科能源销售高功率型号电池片占比较高，导致向其销售的整体毛利率较高；相应地，向晶隆新能源销售高功率型号电池片占比较低，导致向其销售的整体毛利率较低。2021年度及2022年上半年，以182mm尺寸为例，捷泰科技向晶科能源、晶隆新能源销售的功率型号构成如下：

年份	功率型号 (W/片)	捷泰科技		晶科能源		晶隆新能源	
		销售金额 (万元)	占比	销售金额 (万元)	占比	销售金额 (万元)	占比
2022年 1-6月	7W-7.1W	2,851.92	0.74%	-	-	186.37	1.49%
	7.1W-7.2W	760.93	0.20%	-	-	41.19	0.33%
	7.2W-7.3W	1,485.31	0.39%	-	-	131.86	1.05%
	7.3W-7.4W	9,184.22	2.38%	-	-	572.19	4.56%
	7.4W-7.5W	123,549.29	32.05%	50,759.43	40.62%	5,684.02	45.34%
	7.5W-7.6W	246,934.43	64.05%	74,194.64	59.38%	5,864.80	46.78%
	>7.6W	768.57	0.20%	2.71	0.00%	56.68	0.45%
	合计	385,534.67	100.00%	124,956.78	100.00%	12,537.12	100.00%

年份	功率型号 (W/片)	捷泰科技		晶科能源		晶隆新能源	
		销售金额 (万元)	占比	销售金额 (万元)	占比	销售金额 (万元)	占比
2021 年度	7W-7.1W	936.12	0.34%	-	-	-	-
	7.1W-7.2W	198.81	0.07%	-	-	-	-
	7.2W-7.3W	491.75	0.18%	-	-	-	-
	7.3W-7.4W	6,369.22	2.33%	1,297.39	0.80%	-	-
	7.4W-7.5W	212,711.60	77.71%	115,913.76	71.59%	2,299.38	100.00%
	7.5W-7.6W	53,006.25	19.37%	44,708.84	27.61%	-	-
	合计	273,713.76	100.00%	161,919.99	100.00%	2,299.38	100.00%

注：上述金额统计不含代工销售。

2、收入确认政策是否符合企业会计准则规定

根据《企业会计准则 14 号——收入》，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：1) 企业承担向客户转让商品的主要责任；2) 企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；3) 企业有权自主决定所交易商品的价格。

2021 年及 2022 年上半年，捷泰科技向主要重合客户、供应商进行采购及销售情况分析如下：

根据捷泰科技与晶科能源及晶隆新能源签订的合同条款，其明确指出“货物毁损、灭失的风险，自货物已卸至客户指定的地点转移给客户”，晶科能源及晶隆新能源取得商品控制权后确认收入。

对于捷泰科技向晶科能源及晶隆新能源签订的采购业务，晶科能源及晶隆新能源向捷泰科技交付硅片等商品后，相关货物的权属已全部转移，期间捷泰科技需采取一系列生产加工活动，电池片产品较硅片产品在形态及功能上发生较大改变，且电池片与硅片产品无一一对应的对应关系，生产活动中价格变动风险、滞销风险、材料生产加工中的保管和灭失风险等均由捷泰科技承担，且捷泰科技对外销售产成品时，具备对最终产品的完整销售定价权，并承担最终产品销售对应账款的信用风险。

因此，捷泰科技与晶科能源及晶隆新能源的交易作为独立的购销业务，按全额法进行会计核算符合企业会计准则的要求，会计处理恰当。

（三）是否与行业特点及同行业上市公司一致

如前所述，上述与同一企业同时存在销售采购的情形于光伏行业中普遍存在，同行业上市公司存在上述情形具体情况如下：

序号	公司名称	年份	重合客户、供应商数量	占营业收入的比例	占采购总额的比例
1	爱旭股份	2019年1-5月	1	6.09%	6.59%
		2018年	2	30.08%	17.69%
		2017年	3	29.09%	24.15%
		2016年	2	34.59%	27.25%
2	隆基股份	2015年	1	9.84%	8.92%
		2014年	1	12.23%	11.17%
3	通威太阳能（合肥）有限公司（通威股份收购标的）	2016年1-3月	1	24.98%	25.52%
		2015年	1	32.89%	23.12%
		2014年	1	23.05%	6.27%
捷泰科技		2022年1-6月	2	35.27%	24.98%
		2021年	2	47.91%	33.70%

注 1：爱旭股份数据来源于 2019 年《重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书》

注 2：隆基股份数据来源于 2017 年《公开发行可转换公司债券募集说明书》

注 3：通威太阳能（合肥）有限公司数据来源于通威股份 2016 年《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》

综上，捷泰科技与同一企业同时存在销售采购的情形符合行业特点，与同行业上市公司情形一致。

三、结合同类产品向第三方购销价格说明客户与供应商重合业务相关交易定价是否公允，模拟测算对申请人报告期内财务数据的影响。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见

（一）结合同类产品向第三方购销价格说明客户与供应商重合业务相关交易定价是否公允

上述重叠客户、供应商销售/采购的电池片/硅片型号众多，以下选取捷泰科技向上述重叠客户、供应商主要销售/采购的电池片/硅片型号，对比同类产品向第三方购销价格，以说明定价公允性情况。

选择的产品型号如下：

选择产品型号	2022年1-6月	2021年度
硅片	1、晶科能源：182单晶掺镓硅片/155厚度/A-级片 2、苏州晶隆、苏州晶顺：182单晶掺镓硅片/160厚度/A级片 3、江苏悦能：182单晶掺镓硅片/165厚度/A级片	1、晶科能源股份：166掺镓硅片/166*223/175 μ m掺镓 2、苏州晶隆：166掺镓硅片/166*223/170 μ m掺镓 3、苏州晶顺：182单晶硅片/165厚度+20-10 4、江苏悦能：166尺寸165 μ m厚度硅片
电池片	晶科能源股份、晶隆新能源：单晶PERC M182/A级电池片	1、晶科能源：单晶PERC M182/A级电池片 2、晶隆新能源：单晶PERC M166/A级电池片

各月份销售单价对比及差异原因如下：

客户名称	月份	电池片尺寸	销售价格			
			电池片销售单价 (元/W)	同类产品向 第三方销售 价格 (元/W)	差异率	差异原因
2021 年度						
晶科能源 股份	2021 年 4 月	单晶 PERC M182/A 级 电池片	0.80	0.75	6.13%	向第三方江苏善鸿新材料科技有限公司销售的 100 万片非主流市场标准的电池片打包按统货价销售, 销售价格较低, 剔除影响后差异率为 4.81%
	2021 年 5 月		0.83	0.87	-3.91%	
	2021 年 6 月		0.88	0.90	-1.90%	
	2021 年 7 月		0.88	0.85	3.66%	
	2021 年 8 月		0.88	0.89	-0.71%	
	2021 年 9 月		0.92	0.90	2.40%	
	2021 年 10 月		0.96	0.98	-1.91%	
	2021 年 11 月		1.00	1.00	0.85%	
	2021 年 12 月		0.98	0.96	1.81%	
	苏州 晶隆		2021 年 2 月	单晶 PERC M166/A 级 电池片	0.72	0.72
2021 年 3 月		0.77	0.76		1.73%	
2021 年 5 月		0.84	0.87		-3.85%	
2021 年 6 月		0.83	0.88		-4.65%	
2021 年 7 月		0.86	0.84		2.52%	
2021 年 8 月		0.86	0.86		-0.25%	
2021 年 9 月		0.86	0.91		-5.68%	执行 7 月框架合同已锁定的销售价格, 本月市场价格上升

客户名称	月份	电池片尺寸	销售价格			
			电池片销售单价 (元/W)	同类产品向 第三方销售 价格 (元/W)	差异率	差异原因
	2021年10月		0.86	0.97	-11.18%	执行7月框架合同已锁定的销售价格, 本月市场价格上升
	2021年11月		0.95	0.95	0.33%	
	2021年12月		0.91	0.90	1.73%	
苏州晶顺	2021年5月	单晶 PERC M166/A 级 电池片	0.82	0.87	-5.55%	其中 50 万片电池片于 4 月末签署, 执行月初价格, 本月市场价格上升
	2021年7月		0.79	0.84	-6.61%	其中 5.5 万片为低效率等级电池片, 销售价格较低
	2021年10月		0.97	0.97	0.35%	
江苏悦能	2021年8月	单晶 PERC M166/A 级 电池片	0.91	0.86	4.99%	
	2021年9月		0.88	0.91	-3.45%	
	2021年12月		0.88	0.90	-1.76%	
2022年1-6月						
晶科能源 股份	2022年1月	单晶 PERC M182/A 级 电池片	0.92	0.92	-0.05%	
	2022年2月		0.96	0.96	-0.44%	
	2022年3月		0.97	0.98	-0.64%	
	2022年4月		1.01	0.99	1.59%	
	2022年5月		1.01	1.03	-1.26%	
	2022年6月		1.06	1.04	1.53%	
苏州晶隆	2022年4月	单晶 PERC M182/A 级 电池片	0.92	0.99	-7.40%	其中 5.34 万片为效率相对较低的电池片, 销售价格较低

客户名称	月份	电池片尺寸	销售价格			
			电池片销售单价 (元/W)	同类产品向 第三方销售 价格 (元/W)	差异率	差异原因
	2022年5月		0.99	1.03	-3.17%	
	2022年6月		1.00	1.04	-4.39%	
苏州晶顺	2022年4月	单晶 PERC M182/A 级 电池片	0.99	0.99	-0.45%	
	2022年5月		0.99	1.03	-3.38%	
	2022年6月		1.01	1.04	-2.80%	
江苏悦能	2022年4月	单晶 PERC M182/A 级 电池片	0.99	0.99	-0.70%	
	2022年5月		1.02	1.03	-0.13%	
	2022年6月		1.03	1.04	-1.50%	

注：上述数据保留两位小数，尾差差异导致存在差异率

各月份采购单价对比及差异原因如下：

供应商	月份	硅片尺寸	采购价格			
			硅片采购单价 (元/片)	同类产品向 第三方采购 价格 (元/片)	差异率	差异原因
2021 年度						
晶科能源股份	2021年1月	166 掺镓 硅片 /166*223/1 75μm 掺镓	2.82	2.83	-0.27%	
	2021年2月		2.80	2.88	-2.80%	
	2021年3月		3.22	3.06	5.30%	向第三方上饶市创浩科技有限公司采购的硅片片源相对较差，为 A-级与 B 级片，价格较低，剔除影响后差异率为 1.51%
	2021年4月		3.30	3.30	0.04%	
	2021年5月		3.55	3.63	-2.20%	

供应商	月份	硅片尺寸	采购价格			
			硅片采购单价 (元/片)	同类产品向 第三方采购 价格 (元/片)	差异率	差异原因
苏州 晶隆	2021年4月	166 掺镓 硅片 /166*223/ 70μm 掺镓	3.14	3.29	-4.62%	
	2021年9月		4.07	4.31	-5.48%	电阻低于正常标准, 品质偏差, 价格较低
	2021年10月		4.07	4.58	-11.19%	执行9月尾单, 电阻低于正常标准, 品质偏差, 价格较低, 本月市场价格上升
	2021年11月		4.78	4.40	8.72%	向第三方上海大贺新材料科技有限公司采购的硅片片源相对较差, 为B级片, 价格较低, 剔除影响后差异率为-0.06%
	2021年12月		4.25	3.67	15.64%	向第三方浙江晶鸿新能源股份有限公司采购的硅片片源相对较差, 为B级片, 价格较低, 剔除影响后差异率为-3.12%
苏州 晶顺	2021年10月	182 单晶 硅片/165 厚度 +20-10	4.42	4.84	-8.76%	B级片, 质量低于正常一般A级片标准, 因此价格低于市场价格
江苏 悦能	2021年12月	166 尺寸 165μm 厚 度硅片	4.34	4.28	1.24%	

供应商	月份	硅片尺寸	采购价格			
			硅片采购单价 (元/片)	同类产品向 第三方采购 价格 (元/片)	差异率	差异原因
2022年1-6月						
晶科能源 股份	2022年1月	182单晶 掺镓硅片 /155厚度 /A级片	4.79	5.04	-4.86%	
	2022年2月		5.06	5.05	0.18%	
	2022年3月		5.33	5.34	-0.06%	
	2022年4月		5.45	5.33	2.13%	
	2022年5月		5.40	5.49	-1.51%	
	2022年6月		5.42	5.54	-2.18%	
苏州 晶隆	2022年3月	182单晶 掺镓硅片 /160厚度 /A级片	5.84	5.81	0.46%	
	2022年4月		5.84	5.89	-0.81%	
	2022年5月		5.93	5.98	-0.82%	
	2022年6月		5.93	5.99	-1.05%	
苏州 晶顺	2022年4月	182单晶 掺镓硅片 /160厚度 /A级片	5.87	5.89	-0.23%	
	2022年6月		5.93	5.99	-1.12%	
江苏 悦能	2022年1月	182单晶 掺镓硅片 /155厚度 /A级片	5.41	5.18	4.35%	
	2022年3月		5.84	5.72	2.19%	

注：上述数据保留两位小数，尾差差异导致存在差异率

上述客户的硅片采购及电池片销售价格与市场价格产生差异主要原因包括：
 (1) 光伏行业市场化程度较高，硅片、电池片价格根据供需情况存在波动，合同签订时点与产品交付时点之间价格发生变化；(2) 硅片、电池片并非完全标准化产品，不同等级和差异化客户需求使得产品价格存在一定差异。经比对，上述客户的硅片采购及电池片销售价格与市场价格均不存在显著差异，交易价格具备公允性。

（二）模拟测算对申请人报告期内财务数据的影响

1、重合客户、供应商采购及销售金额占比逐年降低

2022年1-6月，捷泰科技前十大客户与前十大供应商中重合客户、供应商数量未变化，但合计采购金额占采购总额的比重，合计销售金额占营业收入的比重呈逐年下降趋势，具体情况如下：

年份	重合客户、供应商数量	采购金额占比	销售金额占比
2022年1-6月	2	24.98%	35.27%
2021年度	2	33.70%	47.91%

其中，捷泰科技向第一大客户和供应商晶科能源采购金额占采购总额的比例由2021年度的30.21%下降至2022年上半年的19.12%；销售金额占主营业务收入的比例由2021年度的42.80%下降至2022年上半年的31.70%。

2、向重合客户、供应商购销价格与向第三方购销价格差异率较小

2021年度及2022年上半年，除2021年12月向苏州晶隆采购硅片外，公司向重合客户、供应商销售价格与向第三方销售价格差异率在-12%至5%（剔除异常影响后）以内，整体偏离度较小，差异主要系执行以前月度合同尾单及本月市场价格上升导致本月平均销售价格降低、向个别第三方销售质量等级低的电池片导致向第三方的平均销售价格降低等，波动均在合理范围内，销售价格公允。

2021年度及2022年上半年，公司向重合客户、供应商采购价格与向第三方采购价格差异率在-12%至5%（剔除异常影响后）以内，整体偏离度较小，差异主要系向重叠客户、供应商采购质量等级低的硅片导致价格降低、向个别第三方采购质量等级低的硅片导致向第三方的平均采购价格降低等，波动均在合理范围内，采购价格公允。

3、模拟测算对申请人报告期内财务数据的影响

模拟测算结果基于如下假设：（1）按 2021 年度及 2022 年上半年主要购销产品的尺寸和型号（即 166mm A 级电池片、182mm A 级电池片、166mm A 级硅片、182mm A 级硅片）测算对财务数据的影响；（2）按月度平均价格计算捷泰科技向重合客户、供应商购销价格与同一月度向第三方购销价格的差额；（3）捷泰科技向重合客户、供应商采购的硅片于各期全部投入生产，且所产出的电池片全部实现销售，即各期采购硅片全部结转营业成本。

根据上述假设条件，经模拟测算后对捷泰科技 2021 年度及 2022 年上半年财务数据的影响如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	实际数	模拟数	差异率	实际数	模拟数	差异率
营业收入	442,660.96	442,788.34	0.03%	505,496.59	504,611.08	-0.18%
营业成本	397,338.90	397,290.16	-0.01%	450,498.88	450,277.84	-0.05%
毛利润	45,322.06	45,498.18	0.39%	54,997.71	54,333.24	-1.21%

综上，公司向重合客户、供应商采购/销售价格公允，且向重合客户、供应商采购及销售金额占比逐年降低，对报告期内财务数据的影响较小。

四、会计师核查意见

（一）会计师核查程序

我们执行了如下核查程序：

1、询问捷泰科技的管理层、采购及销售人员，了解主要客户及供应商变动、客户与供应商重合的原因，交易的内容；

2、通过工商信息公示系统、上市公司定期报告和临时公告等，查阅主要客户及供应商、重合客户及供应商的工商登记资料等，了解其设立时间、注册资本、注

册地点、法人、股权结构、董监高名单、经营范围等信息；

3、实地走访前述客户及供应商、重合客户及供应商，了解双方合作历程、报告期内交易内容和交易金额等，确认其与捷泰科技及捷泰科技的关联方是否存在除正常业务往来外的资金往来、融资安排、担保等；

4、取得捷泰科技与主要重合客户、供应商签订的订单/协议，查看合同主要内容，了解客户或供应商的交货地址、发货流程、交货周期等；

5、抽查报告期内捷泰科技与主要重合客户、供应商交易的合同/订单、出库单、运输单、发票、回款凭证、记账凭证等，核查交易的真实性、会计处理的准确性；

6、查询同行业上市公司披露信息，确认公司报告期内主要客户及供应商变动、客户及供应商重合，是否与行业特点及同行业上市公司一致；

7、核查捷泰科技向重合客户、供应商销售产品的收入确认政策，计算捷泰科技向重合客户、供应商销售产品获得的毛利率；

8、将对主要客户及供应商、重合客户及供应商同类型产品销售及采购价格与向其他客户及供应商的销售及采购价格进行比较，核查交易的公允性，并分析其对报告期内财务数据的影响。

（二）会计师核查意见

经核查，我们认为：

1、捷泰科技与重合客户、供应商的交易均有真实的业务背景，同时存在销售采购具有合理性，具备商业实质，与行业特点及同行业上市公司一致；

2、客户与供应商重合业务的相关收入确认符合企业会计准则的规定，与同行业可比上市公司一致；

3、捷泰科技客户与供应商重合业务相关交易价格不存在重大不合理的差异，定价公允，对报告期内财务数据的影响较小。

问题八、报告期内，申请人综合毛利率波动较大，分别为 28.93%、23.98%、11.95%、10.19%，其中光伏电池片 2021 年以来持续下滑，汽车饰件产品 2022 年 1-6 月上升。请申请人：（1）结合产品类别、成本构成、行业环境、产品售价、销量变化、原材料价格、采购周期、新冠疫情影响等量化分析主要产品毛利率波动的原因及合理性，与同行业上市公司情况是否存在较大差异，结合毛利率变动情况说明 2022 年出售汽车饰品相关资产的合理性；（2）说明针对毛利率下滑采取的应对措施，相关不利因素是否已消除，是否会对申请人持续经营能力及本次募投项目产生持续影响。请保荐机构和会计师核查并发表意见。

答复：

一、结合产品类别、成本构成、行业环境、产品售价、销量变化、原材料价格、采购周期、新冠疫情影响等量化分析主要产品毛利率波动的原因及合理性，与同行业上市公司情况是否存在较大差异

1、光伏业务主要产品毛利率波动的原因及合理性

报告期内，发行人收购捷泰科技，自 2021 年 10 月 1 日起纳入公司合并报表范围。捷泰科技主要产品为单晶 166mm 光伏电池及单晶 182mm 光伏电池；其中，182mm 产品产线 2021 年三季度达到满产状态；166mm 产品产线于 2022 年初改造为 182mm 尺寸产线。光伏电池主要成本构成包括原材料、设备折旧、电费、人员工资等。具体情况如下：

（1）主要产品售价、销量变化及毛利率情况

2021 年至 2022 年 6 月，光伏业务主要产品特别是大尺寸单晶 182mm 光伏电池产品收入及毛利呈现较大幅度增长，具体情况如下：

1) 单晶 166mm 产品

项目	2021年1-3月	2021年4-6月	2021年7-9月	2021年10-12月
收入(万元)	34,273.17	54,453.23	51,094.34	43,964.15
瓦数(MW)	465.35	655.05	588.37	480.00
成本(万元)	31,322.16	48,687.63	49,338.19	41,509.02
单价(元/W)	0.74	0.83	0.87	0.92
毛利(万元)	2,951.01	5,765.60	1,756.15	2,455.13
毛利率	8.61%	10.59%	3.44%	5.58%

2) 单晶 182mm 产品

项目	2021年7-9月	2021年10-12月	2022年1-3月	2022年4-6月
收入(万元)	98,312.28	118,861.43	161,630.07	223,904.60
瓦数(MW)	1,111.95	1,217.51	1,700.44	2,204.82
成本(万元)	93,239.97	102,318.68	148,581.88	206,820.33
单价(元/W)	0.88	0.98	0.95	1.02
毛利(万元)	5,072.31	16,542.75	13,048.19	17,084.27
毛利率	5.16%	13.92%	8.07%	7.63%

(2) 主要产品成本构成、原材料价格变动情况

光伏电池生产成本中，直接材料为硅片，占比超过 70%；辅助材料由银浆等构成。光伏电池成本与硅片价格关联度较大。

1) 单晶 166mm 产品

	2021年1-3月	2021年4-6月	2021年7-9月	2021年10-12月
产量(MW)	432.38	704.11	663.02	482.78
直接材料(万元)	20,645.24	39,525.85	38,956.94	29,480.71
辅助材料(万元)	4,710.65	6,311.71	5,190.17	3,423.92
直接人工(万元)	245.97	409.00	439.65	440.33
制造费用(万元)	3,709.79	5,533.47	5,246.27	4,509.41

生产成本合计（万元）	29,311.65	51,780.03	49,833.02	37,854.37
------------	-----------	-----------	-----------	-----------

2) 单晶 182mm 产品

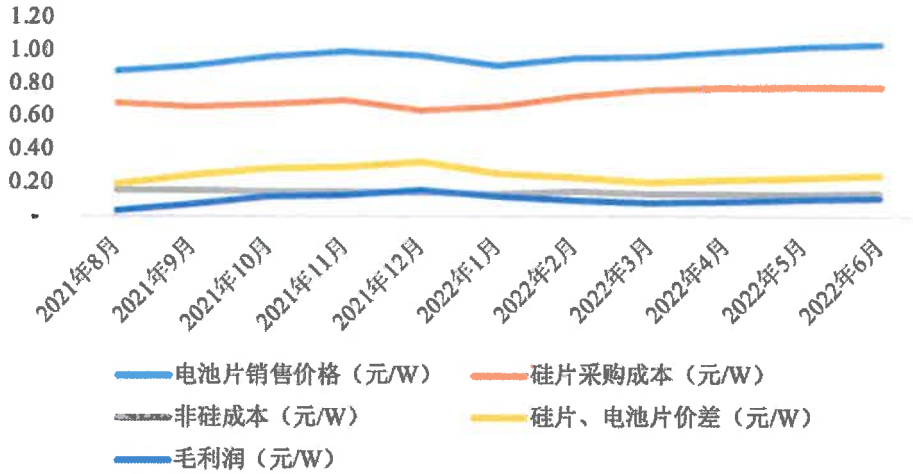
	2021 年 7-9 月	2021 年 10-12 月	2022 年 1-3 月	2022 年 4-6 月
产量（MW）	1,054.49	1,216.99	1,776.29	2,263.06
直接材料（万元）	70,005.73	80,286.24	126,186.04	180,595.49
辅助材料（万元）	9,442.23	9,363.18	12,871.18	15,168.80
直接人工（万元）	477.14	457.16	1,195.20	1,917.88
制造费用（万元）	7,133.46	7,837.97	12,120.06	14,952.25
生产成本合计（万元）	87,058.56	97,944.55	152,372.49	212,634.43

(3) 毛利率波动的原因及合理性

1) 发行人光伏业务单片电池毛利额相对稳定

捷泰科技作为行业领先企业与优质组件厂商建立了良好的长期合作伙伴关系，并且凭借其较高的产品品质及性价比在行业内享有较好的口碑，在合作中拥有一定议价能力，能够较好的转嫁上游价格上涨风险。2021 年以来在上游硅料价格持续上涨的环境下，捷泰科技硅片与电池片的购销价差相对稳定，能够保障较为稳定的单位毛利，能够维持较为稳定的毛利润水平。以捷泰科技 182mm 单晶电池毛利情况为例，自产线基本达到满产以来，相关产品单瓦毛利基本维持稳定状态，具体情况如下：

捷泰科技182mm单晶电池毛利情况



2) 光伏供应链各环节价格上涨导致毛利率下滑

根据《2021-2022 年中国光伏产业年度报告》，“2021 年至 2022 年 6 月，光伏供应链各环节价格呈现上涨趋势，主要原因包括如下几个方面：1、部分产品出现阶段性供需失衡，尤其表现在高纯多晶硅方面；2、全球通货膨胀及大宗商品价格上涨。中国是全球第一个从疫情中复产满产的国家，世界订单涌向中国，需求量高，供不应求，导致大宗商品价格上涨，此外，美国的金融政策也导致全世界通货膨胀增加；3、为响应国家的能耗双控政策要求，一些地方政府通过限电措施限制企业当期生产，这些措施在一定时间内造成光伏产业链企业减产 20%-50%，推高了产品价格。

其中，光伏供应链价格波动的关键原因是供应链协调发展导致的阶段性供需失衡问题。供应链各环节扩产周期不匹配，硅棒/硅片、电池环节扩产周期仅为 6-9 个月，组件甚至低至 3-6 个月，且生产弹性大，可根据订单情况进行生产；而多晶硅扩产周期长达 1-2 年，且生产弹性小，行业波动极易造成硅料环节扩产周期不匹配而出现供需失衡，包括产能过剩和供不应求。2020 年下半年开始，光伏市场需求回升，硅片、电池片、组件等下游环节为迎合终端装机市场需求而大规模扩产，导致多晶硅需求量骤增。2020 年至 2021 年，多家多晶硅企业如通威、大全、协鑫

等相继扩产，但由于多晶硅扩产周期长，大多数新增产能集中在 2021 年底至 2022 年才能释放，因此出现了一年多的新增产能空窗期，整个市场多晶硅供需紧张，推动价格大幅上涨。为缓解成本压力，下游生产环节相应涨价，推动供应链价格整体上涨。

收入及成本的同步增长导致毛利空间相对稳定的情况下毛利率出现了下滑。

3) 光伏供应链各环节价格将逐步回落，毛利率将逐步提升

根据《2021-2022 年中国光伏产业年度报告》，预计到 2022 年底，我国多晶硅总产能或将达到 99.2 万吨。2020-2022E 中国主要多晶硅生产企业产能情况如下：

单位：万吨/年

序号	公司	所在地	2020 产量	2021 年产量	预计 2022 底产能
1	四川永祥	四川乐山	5.40	6.77	23.00
		内蒙古包头	3.20	4.17	
		云南保山	-	-	
2	江苏中能	江苏徐州*	0.40	0.76	5.40
		江苏徐州	4.00	4.00	4.50
		新疆	3.10	5.70	6.00
3	新疆大全	新疆石河子	7.73	8.66	11.50
4	新特能源	新疆昌吉	6.50	7.82	17.20
5	东方希望	新疆昌吉	4.00	6.00	15.00
6	亚洲硅业	青海西宁	2.10	2.20	5.00
7	天鸿瑞科	陕西榆林*	0.59	1.37	1.80
8	内蒙古东立	内蒙古	1.14	1.14	1.20
9	鄂尔多斯	内蒙古	0.92	0.92	1.20
10	聚光硅业	内蒙古	-	0.50	1.20
前十合计			39.40	50.00	93.00
国内产能/产量			39.60	50.60	99.20
前十占比			99.49%	98.81%	93.75%

注 1：2020 年前十合计为 2020 年产量前十企业合计；

注 2: *为采用硅烷法生产, 其他未三氯氢硅法生产。

综上, 报告期内, 标的公司电池片价格及主要原材料硅片采购单价同方向上涨, 导致毛利空间相对稳定的情况下毛利润仍出现了一定程度下滑, 其主要原因是光伏供应链价格受产业链阶段性供需因素呈现阶段性上涨, 该趋势不具备可持续性。2022 年底硅料产能释放后, 光伏上游产业链价格预计将迎来下降, 毛利率将逐步提升。

(4) 新冠疫情影响

新冠肺炎疫情发生给全国经济发展带来了巨大的挑战。当前, 全国新冠肺炎疫情防控形势严峻复杂, 疫情的最终走向还存在很大不确定性。但根据历史期经营情况, 新冠疫情对光伏电池业务开展影响相对有限。

2、与同行业上市公司情况是否存在较大差异

根据各上市公司披露的半年报及年度报告, 同行业上市公司毛利率情况如下:

	业务板块	2022 年上 半年	2021 年度	2021 年上 半年
隆基绿能	硅片及光伏组件	17.42%	19.82%	22.48%
通威股份	太阳能电池、组件及其他光伏业务	44.46%	39.81%	33.14%
晶澳科技	光伏组件生产及光伏电站运营	13.21%	14.63%	13.02%
晶科能源	硅片、光伏电池片及组件	10.30%	13.47%	14.46%
爱旭股份	光伏电池片生产及受托加工	9.26%	5.55%	5.12%
	平均值	18.93%	18.66%	17.64%
	中位值	13.21%	14.63%	18.47%
	发行人光伏业务	9.93%	10.88%	12.05%

注 1: 隆基绿能数据为光伏产品分部数据, 包括硅片及光伏组件;

注 2: 通威股份数据为光伏业务分部数据, 包括硅料、太阳能电池、组件及其他光伏业务;

注 3: 晶澳科技数据为新能源行业数据, 包括光伏组件生产及光伏电站运营;

注 4: 爱旭股份数据为主营业务数据, 包括光伏电池片生产及受托加工;

注 5: 晶科能源数据为光伏行业数据, 包括硅片、光伏电池片及组件

发行人光伏业务的行业上游是晶体硅原料的采集和硅片的加工制作、中游是光

伏电池和光伏电池组件的制作、下游是光伏应用，主要为电站系统的集成和运营。发行人光伏业务主要从事太阳能电池片的研发、生产与销售，属于光伏产业链的中游。同行业公司中，除爱旭股份外，其他公司披露的业务内容与发行人光伏业务不完全相同，处于光伏产业链中的不同环节，因此毛利率不具有完全可比性。

2021 年度，发行人光伏业务经营主体捷泰科技毛利率显著高于爱旭股份，主要系：（1）捷泰科技于 2020 年 12 月决定全面停产毛利率较低的多晶电池片业务，同时在单晶电池片业务内部，逐步向毛利率更高的 182mm 及以上的大尺寸单晶电池片业务转换，进一步优化了产品结构。捷泰科技 182mm 及以上尺寸电池产品占比超过 50%，产品结构优于爱旭股份；（2）捷泰科技前五大客户分别为晶科能源、锦州润阳能源商贸有限公司、尚德电力、晶隆新能源、英利能源中国，前五大客户销售收入占比为 70.92%，客户集中度较高，且优质的客户结构为标的公司利润增长提供了基础；（3）捷泰科技产能利用率为 90.99%，高于爱旭股份的产能利用率 75.19%。

二、说明针对毛利率下滑采取的应对措施，相关不利因素是否已消除，是否会对申请人持续经营能力及本次募投项目产生持续影响

（一）公司经营规模持续提升，利润绝对金额持续增长

2021 年至 2022 年 6 月，发行人子公司捷泰科技经营规模持续提升，利润绝对金额持续增长。2021 年，捷泰科技年产 5GW 高效电池片产线逐渐满产；2022 年 2 月，捷泰科技四期产线的 182mm 尺寸改造升级完成，产能进一步提升。2022 年上半年，捷泰科技电池片出货量 4.05GW，出货量同比增长 87.41%；实现营业收入 394,385.96 万元，同比增长 127.25%；净利润 16,631.81 万元，同比增长 88.95%。

（二）光伏上游产业链价格预计将迎来下降，毛利率将逐步提升

捷泰科技主要产品为光伏电池片，电池片位于光伏产业链中游，一方面，其毛利情况受到下游组件和上游硅料、硅片价格影响较大，行业整体毛利率情况取决于主流电池片厂商能否将硅料、硅片的成本变动转嫁给下游客户；另一方面，单晶电池片目前市场技术均已经较为成熟，市场价格透明，毛利率区间在行业内基本处于同一水平。报告期内，捷泰科技毛利率有所下降，主要系 2020 年以来原材料及产品价格阶段性波动上涨，导致毛利润金额提升较大的情况下毛利率仍有所下滑。根据《2021-2022 年中国光伏产业年度报告》，预计到 2022 年底，我国多晶硅总产能或将达到 99.2 万吨。2022 年底硅料产能释放后，光伏上游产业链价格预计将迎来下降，毛利率将逐步提升。

（三）光伏业务布局 N 型电池产线，利润空间进一步扩大

发行人子公司滁州捷泰的 N 型 TOPCon 大尺寸单晶高效电池首期 8GW 产线计划于 2022 年三季度投产，公司将成为业内率先实现 N 型电池产品量产的领先企业之一。根据《2021-2022 年中国光伏产业年度报告》，N 型电池推进速度加快，N 型电池片较 P 型 PERC 电池片转换效率高出 0.9%。更好的产品性能将有助于提升发行人产品溢价能力，预计利润空间将进一步加大。

三、会计师核查意见

（一）会计师核查程序

我们执行了如下核查程序：

1、访谈捷泰科技管理层，查阅捷泰科技审计报告与财务报表，获取捷泰科技与主要客户的合同，了解捷泰科技会计政策调整情况、客户结算政策以及产品类别、成本构成、行业环境、产品售价、销量变化、原材料价格、采购周期、新冠疫情影响等对捷泰科技主要产品毛利率的影响；

2、查阅同行业上市公司公告，了解捷泰科技与同行业公司在下游客户、主要产品以及经营业绩上的对比情况；查询行业新闻与市场销量、价格数据，了解捷泰科技下游市场动态与行业环境；检索国家关于新冠疫情相关的扶持政策，评估其对捷泰科技的业绩影响。

（二）会计师核查意见

经核查，我们认为：

1、捷泰科技电池片价格及主要原材料硅片采购单价同方向上涨，导致毛利空间相对稳定的情况下毛利润仍出现了一定程度下滑，其主要原因是光伏供应链价格受产业链阶段性供需因素呈现阶段性上涨，该趋势不具备可持续性。2022 年底硅料产能释放后，光伏上游产业链价格预计将迎来下降，毛利率将逐步提升。

2、对光伏业务毛利率下滑，公司已采取应对措施，相关不利因素不会对公司持续经营能力及本次募投项目产生持续影响。

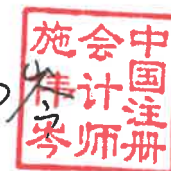
(本页无正文,为中汇会计师事务所(特殊普通合伙)关于海南钧达新能源科技股份有限公司非公开发行股票申请文件一次反馈意见回复的专项说明之签章页)

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师:

施伟



中国注册会计师:

孙健



报告日期: 2022年9月30日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91330000087374063A (1/1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称	中汇会计师事务所(特殊普通合伙)	成立日期	2013年12月19日
类型	特殊普通合伙企业	合伙期限	2013年12月19日至长期
执行事务合伙人	余强	主要经营场所	浙江省杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室
经营范围	审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其它业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		

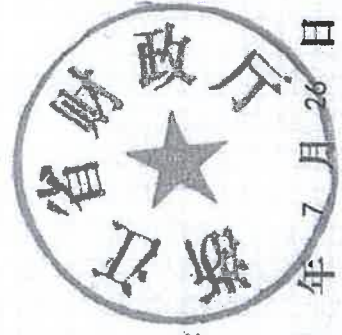


登记机关
2022年6月

证书序号: 0015241

说明

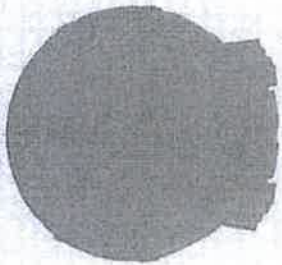
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

2022 年 7 月 26 日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书



名称: 中汇会计师事务所(特殊普通合伙) 仅供中汇会专[2022]7042号报告使用

首席合伙人: 余强

主任会计师:

经营场所: 杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 33000014

批准执业文号: 浙财会〔2013〕54号

批准执业日期: 2013年12月4日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



注册号: 310000124819
No. of Certificate

所属注册会计师协会: 上海市注册会计师协会
Affiliated Institute of CPA

发证日期: 2014年06月27日
Date of Issuance

姓名: 高伟等
Full name

性别: 男
Sex

出生日期: 1984-11-30
Date of Birth

工作单位: 德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit

身份证号: 31011019841103231
Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.





THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名: 孙健伟
Sex: 男
Date of birth: 1992-07-29
Working unit: 德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
Identification No: 310102199207291215




年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格
This certificate is valid
this renewal.



孙健伟(310000120702)
您已通过2020年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日

证书编号: 310000120702
No. of Certificate

批准注册协会: 上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019 年 02 月 28 日
Date of Issuance

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

德勤

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2021年 3月 21日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

申记上海分所

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2021年 2月 11日

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

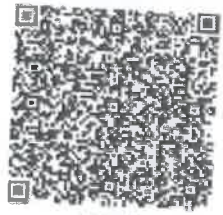


孙健伟(310000120702)
您已通过2021年年检
上海市注册会计师协会
2021年10月30日

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



孙健伟

年 月 日