

**北京市中伦律师事务所**  
**关于江苏泽润新能科技股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在创业板上市的**  
**补充法律意见书（二）**

二〇二三年十一月



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号南塔 22-31 层 邮编: 100020  
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P.R. China  
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838 www.zhonglun.com

## 北京市中伦律师事务所

### 关于江苏泽润新能科技股份有限公司

### 首次公开发行股票并在创业板上市的

### 补充法律意见书（二）

致：江苏泽润新能科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受江苏泽润新能科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“泽润新能”）的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）创业板上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）事宜的专项法律顾问。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）发布的《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发管理办法》”）及《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号-公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（证监发[2001]37 号）（以下简称“《编报规则第 12 号》”），深交所发布的《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《创业板上市规则》”）以及中国证监会、司法部联合发布的《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（中国证券监督管理委员会、司法部令第 41 号）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（中国证券监

督管理委员会、司法部公告[2010]33号)等有关规定,于2023年5月24日出具了《北京市中伦律师事务所关于为江苏泽润新能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市出具法律意见书的律师工作报告》(以下简称“《律师工作报告》”)和《北京市中伦律师事务所关于江苏泽润新能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》(以下简称“《法律意见书》”)。

2023年9月19日,本所就审计基准日调整后2023年1月1日至2023年6月30日期间发行人是否继续符合发行上市的实质条件以及对原法律意见书出具以来发行人涉及的有关重大事项,以及对深圳证券交易所上市审核中心于2023年6月25日出具的《关于江苏泽润新能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》(审核函[2023]010213号)中要求解释和说明的法律问题出具《北京市中伦律师事务所关于江苏泽润新能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书(一)》(以下简称“《补充法律意见书(一)》”)。深圳证券交易所上市审核中心于2023年10月13日出具《关于江苏泽润新能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》(审核函[2023]010359号,以下简称“《第二轮审核问询函》”),本所律师就发行人补充提供的资料和发行人的相关事宜进行了核查验证,对《第二轮审核问询函》中要求解释和说明的法律问题出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语,除特别说明外,与其在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书(一)》所使用的术语、名称、缩略语具有完全相同的含义,本所在原《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书(一)》中的声明也同样适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书为《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(一)》之补充性文件,应与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(一)》一起使用,如本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(一)》内容有不一致之处,则以本补充法律意见书为准。

本所律师根据现行法律、法规规定,按照律师行业公认的业务标准、道德规

范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

## 对《第二轮审核问询函》反馈意见的回复

### 一、《第二轮审核问询函》第1题“关于TCL中环等客户入股及发行人成长性”

首轮审核问询回复显示：

(1) 报告期内发行人主要客户TCL中环的关联方厦门TCL、天津中环、天津晟华（厦门TCL、天津中环、天津晟华合计持有发行人股份比例为3.19%，其中，厦门TCL与天津中环系同一控制下的主体，天津晟华系天津中环的员工跟投平台）入股发行人当年（2022年）及之后，TCL中环向公司采购光伏组件接线盒占同类产品采购金额的比例未明显增加，均为40%-50%，但相关产品的采购金额增长。公司对赛拉弗的销售也存在其关联方（发行人股东常州苍龙由赛拉弗中国区销售总监范毅控制）入股当年销售收入明显增加的类似特点。

(2) 根据TCL中环(002129.SZ)及Maxeon(纳斯达克股票代码:MAXN)的公告，Maxeon为TCL中环的联营企业，TCL中环公司为其股东，并向其委派了董事。TCL中环和其参股子公司Maxeon在2022年分别是发行人的第二、第三大客户，销售收入占比分别为23.52%、8.95%，合计占比达32.47%。

(3) 公司当前主要收入来源于光伏组件接线盒相关产品，客户较为集中，2021年及2022年对前两大客户销售占比超过50%，且境内客户未包括国内第一梯队光伏组件企业。

(4) 发行人股东合肥阳光的合伙人中，阳光电源持有合肥阳光的份额为27.45%，曹仁贤持有份额为9.8%。

(5) 公司对其最新产品Z8C接线盒进行了结构设计上的创新，如：开创性的二极管引线弯折延压技术、公司首创的铝散热片贴合的强制高效散热技术。

公开资料显示：

(1) 有媒体报道称，发行人股东天津晟华的普通合伙人刘一楠，2015年担任中环集团资产管理部副部长等职务。

(2) 曹仁贤为阳光电源第一大股东兼董事长。

请发行人：

(1) 结合发行人与其客户 TCL 中环、赛拉弗的合作历史、自合作以来销售收入金额的变动情况，量化分析 TCL 中环、赛拉弗的关联方入股对发行人业绩的具体影响，进一步说明入股后，TCL 中环、赛拉弗等客户向发行人的采购金额增长的原因，与 TCL 中环、赛拉弗等客户签订的框架协议、订单情况，相关合作是否具有持续性及其依据。

(2) 补充说明 Maxeon 与发行人合作历史，以及 TCL 中环关联方股东入股发行人前后，Maxeon 向发行人采购同类产品占比情况及变化原因，分析发行人向 Maxeon 的销售价格公允性。

(3) 结合报告期内刘一楠、天津晟华其他合伙人在 TCL 中环及其关联方、中环集团的任职情况，进一步说明发行人是否存在通过客户入股换取客户资源的情形，相关入股情况是否构成股份支付。

(4) 说明发行人主要客户或供应商是否与阳光电源及其关联方、主要客户或供应商间存在重合，如是，分析相关采购、销售价格公允性，进一步说明阳光电源、曹仁贤间接入股发行人原因，是否存在帮助发行人获取客户资源或引入供应商的情形。

(5) 结合订单等情况，说明目前国内主要组件厂商的拓展情况，如发行人仍未获得国内主要组件厂商重要订单，请说明原因、并分析对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响。

(6) 结合接线盒行业获取客户的重要因素、接线盒产品自身结构特点、公司对 Z8C 产品的结构改进情况、主要客户拓展情况等因素，分析发行人业绩成长性及未来产品研发方向。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，结合上述事项分析发行人是否具备独立持续经营能力。

### 核查过程：

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，主要参考保荐人、申报会计师出具的文件，对保荐人、申报会计师的基础工作或专业意见履行一般注意义务。在此前提下，针对本题本所律师主要履行了以下核查程序：

- 1、 访谈 TCL 中环、Maxeon，查阅赛拉弗出具的确认；
- 2、 查阅索比光伏网关于组件出货量的相关报告；
- 3、 查阅发行人与 TCL 中环、赛拉弗的订单台账、发行人与赛拉弗签订的框架协议；
- 4、 查阅发行人对 Maxeon 的销售收入明细表；
- 5、 查阅发行人的收入成本大表，分析发行人对 TCL 中环、赛拉弗的销售变化情况的原因以及交易价格的公允性，分析发行人对 Maxeon 的销售变化情况的原因以及交易价格的公允性；
- 6、 访谈发行人销售负责人，了解自合作以来发行人对 TCL 中环、赛拉弗销售变化的原因，报告期内发行人对 Maxeon 销售变化的原因以及报告期内发行人对中清光伏销售变化的原因；
- 7、 查阅发行人与 TCL 中环的关联投资主体入股发行人时签订的相关《股权转让协议书》《股权转让协议》《增资协议》等，并对相关股东进行访谈，了解入股发行人的原因、入股价格的确定依据、程序，并与同时期其他投资者入股价格进行对比等，分析相关入股情况是否构成股份支付；
- 8、 查阅 TCL 科技、TCL 中环、SunPower、Maxeon 相关公告文件；
- 9、 查阅天津晟华的合伙协议、各合伙人填写的调查表，并访谈天津晟华执行事务合伙人；
- 10、 访谈天津中环、查阅厦门 TCL 出具的确认函；

- 11、 查阅合肥阳光的合伙协议；
- 12、 查阅阳光电源 2020 年年度报告、2021 年年度报告、2022 年年度报告、2023 年半年度报告；
- 13、 访谈阳光电源；
- 14、 查阅曹仁贤出具的确认函；
- 15、 查阅发行人对中清光伏的销售收入明细表，分析发行人对中清光伏销售价格公允性；访谈发行人销售负责人，了解自合作以来发行人对中清光伏销售变化的原因；
- 16、 与销售负责人了解发行人与国内主要组件厂商的合作情况、目前所处的阶段，取得发行人的销售订单明细，通过公开披露的资料查询主要客户出货量情况；
- 17、 访谈发行人销售负责人，了解接线盒行业获取客户的重要因素；
- 18、 访谈发行人研发部门人员了解发行人在 Z8C 产品上的创新改进，了解发行人未来的产品研发方向；
- 19、 查阅截至 2023 年 6 月 30 日的员工名册；
- 20、 查阅发行人出具的确认函；
- 21、 登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站进行查询。

**核查内容及结论：**

（一）结合发行人与其客户 TCL 中环、赛拉弗的合作历史、自合作以来销售收入金额的变动情况，量化分析 TCL 中环、赛拉弗的关联方入股对发行人业绩的具体影响，进一步说明入股后，TCL 中环、赛拉弗等客户向发行人的采购金额增长的原因，与 TCL 中环、赛拉弗等客户签订的框架协议、订单情况，相关合作是否具有持续性及其依据

- 1、发行人与 TCL 中环、赛拉弗的合作历史、自合作以来销售收入金额的变



## 动情况

### (1) TCL 中环

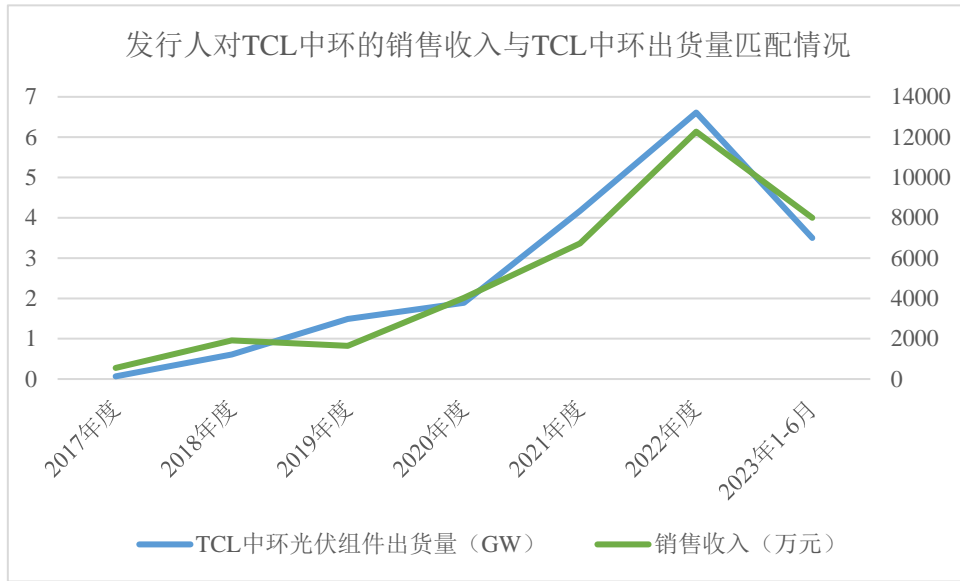
发行人于 2017 年开始进入 TCL 中环供应链，并于当年导入 Z7 接线盒；随着电池版型由整片向半片过渡，三分体的接线盒结构更适合半片电池版型，发行人开发了三分体接线盒 Z8 以适配组件技术的迭代，并于 2018 年将 Z8 接线盒导入 TCL 中环；为了满足客户组件自动化的生产流程，发行人迭代了 Z8L 接线盒，于 2019 年将 Z8L 接线盒导入 TCL 中环；后于 2021 年、2022 年分别将 Z8X 接线盒、Z8C 接线盒导入 TCL 中环。经过前期多年的业务合作，发行人的产品质量、技术实力、服务能力等方面得到 TCL 中环的认可，并于 2021 年荣获 TCL 中环颁发的“40 周年携手共赢奖”。自合作以来，发行人销售给 TCL 中环的主要产品型号及销售收入、TCL 中环光伏组件出货量情况如下：

单位：万元、GW

年份	主要产品型号	销售收入	TCL 中环光伏组件出货量
2023 年 1-6 月	Z8C 接线盒、Z8X 接线盒	7,998.60	3.5
2022 年度	Z8X 接线盒	12,273.32	6.61
2021 年度	Z8X 接线盒、Z8L 接线盒	6,725.05	4.17
2020 年度	Z8L 接线盒	4,029.56	1.89
2019 年度	Z8L 接线盒	1,645.40	1.489
2018 年度	Z8 接线盒、Z7 接线盒	1,916.49	0.609
2017 年度	Z7 接线盒	550.37	0.066

注：1、2017 年至 2019 年数据未经审计。

2、2017 年至 2019 年、2023 年 1-6 月 TCL 中环的光伏组件出货量数据来自索比光伏网，2020 年至 2022 年 TCL 中环的光伏组件出货量数据来自其定期报告。



由上图可知，自 2017 年以来，随着发行人与 TCL 中环之间的业务合作关系延续，发行人产品质量、技术实力、服务能力等方面均得到了 TCL 中环的认可，发行人根据行业技术的发展以及 TCL 中环的需求，不断进行产品的更新迭代，并推出更具市场竞争力的产品，随着 TCL 中环光伏组件出货量的增长，其向发行人采购规模亦呈上升趋势，两者整体变动趋势基本一致。

## (2) 赛拉弗

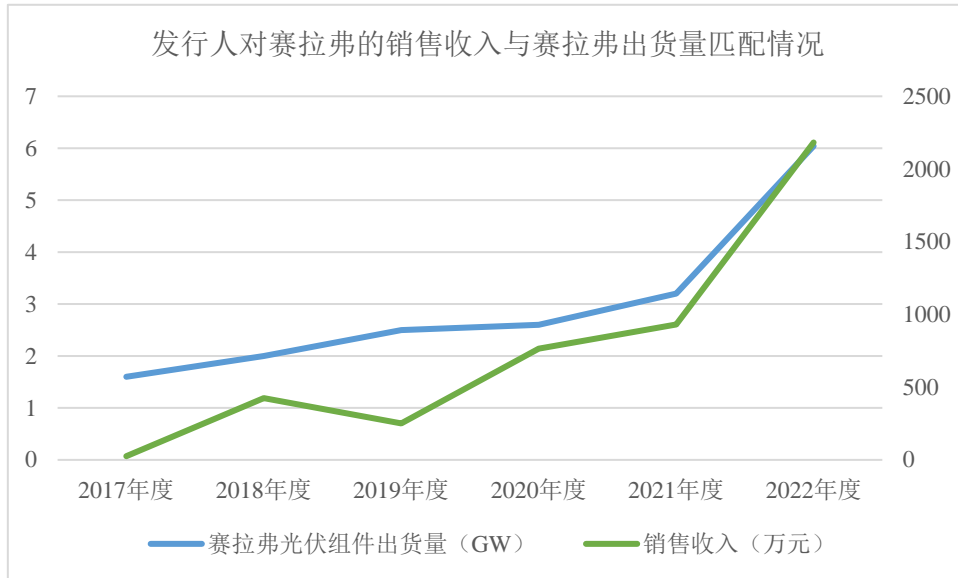
发行人于 2017 年开始进入赛拉弗供应链，结合赛拉弗下游客户的需求，发行人持续提供符合其需要的产品，于 2017 年导入 Z10 接线盒；2018 年导入 ZS 智能接线盒；2021 年导入 Z8X 接线盒；2023 年导入 Z8C 接线盒。自合作以来，发行人销售给赛拉弗的主要产品型号及销售收入、赛拉弗光伏组件出货量情况如下：

单位：万元、GW

年份	主要产品型号	销售收入	赛拉弗光伏组件出货量
2023 年 1-6 月	Z8X 接线盒、Z8C 接线盒	2,140.68	NA
2022 年度	Z8X 接线盒	2,182.23	6.041
2021 年度	Z8X 接线盒	931.43	3.2
2020 年度	ZS 智能接线盒	765.05	2.6
2019 年度	Z10 接线盒、ZS 智能接线盒	251.00	2.5
2018 年度	Z10 接线盒、ZS 智能接线盒	424.95	2.0
2017 年度	Z10 接线盒	21.67	1.6

注：1、2017年至2019年数据未经审计。

2、2017年、2018年、2019年、2021年、2022年赛拉弗光伏组件出货量数据来自索比光伏网；2020年赛拉弗光伏组件出货量数据来自能源一号。



由上图可知，自发行人与赛拉弗建立合作以来，发行人与其合作关系不断深入，随着赛拉弗光伏组件出货量的增长，其向发行人采购规模呈上升趋势，发行人的供应份额亦不断增加。2017年至2020年，赛拉弗主要采购Z10接线盒和ZS智能接线盒，2019年发行人与赛拉弗的销售收入较2018年有所下降，主要系受到赛拉弗下游客户对智能产品需求发生变化所致，2021年后赛拉弗减少了户用光伏组件业务量，进而减少了对ZS智能接线盒的采购。基于前期良好的合作关系，2021年发行人在Z8X接线盒推出当年即导入至赛拉弗，2021年至2022年，发行人与赛拉弗的销售收入与赛拉弗光伏组件出货量的增长趋势基本一致。

## 2、量化分析 TCL 中环、赛拉弗的关联方入股对发行人业绩的具体影响

2020年以来国内光伏行业取得较快发展，而随着光伏组件厂商自身业务规模扩大，其对上游供应商的配件采购需求亦随之增长。为剔除因客户自身组件出货量增长而带来的采购需求正常增量的影响，以TCL中环的关联投资主体、赛拉弗销售人员控制的主体入股所在年份入股前的采购金额/组件出货量的比例为参考基准，对入股后的采购金额/组件出货量是否偏离参考基准进行模拟测算，通过上述方式，TCL中环的关联投资主体、赛拉弗销售人员控制的主体入股对发行人的业绩影响具体如下：

### (1) TCL 中环

2022年8月，TCL中环关联投资主体厦门TCL、天津中环通过受让股份成为发行人股东并完成工商变更；2022年12月，天津中环及其项目跟投平台天津晟华通过认购发行人股份增持或入股成为发行人股东并完成工商变更登记。以首次入股工商变更登记完成所在季度为分割基准，具体测算如下：

单位：万元、GW

项目	入股后		入股前
	2023年1-2季度	2022年4季度	2022年1-3季度
对TCL中环的实际收入(A)	7,998.60	2,872.89	9,400.43
TCL中环的组件出货量(B)	3.5	1.91	4.7
实际收入/出货量(C=A/B)	2,285.31	1,504.13	2,000.09
理论收入/出货量(参考基准)(D)	2,000.09	2,000.09	/
参照基准对应的理论收入(E=B*D)	7,000.32	3,820.17	/
实际收入超出理论收入的差异金额(F=A-E)	998.29	-947.28	/
差异金额占发行人当年营业收入的比例	2.41%	-1.81%	/

注：TCL中环2022年1-3季度、2023年1-2季度的组件出货量来源于索比光伏网统计数据；2022年TCL中环的光伏组件出货量数据来自其定期报告；2022年4季度TCL中环的光伏组件出货量=2022年TCL中环的光伏组件出货量-2022年1-3季度TCL中环的光伏组件出货量。

经测算，2022年4季度、2023年1-2季度，发行人对TCL中环的实际收入超出理论收入的金额分别为-947.28万元、998.29万元，占发行人当年营业收入的比例仅为-1.81%、2.41%，总体影响较小。

## (2) 赛拉弗

2022年4月，赛拉弗销售人员控制的主体常州苍龙通过受让股权成为发行人股东。以常州苍龙入股工商变更登记完成所在季度为分割基准，具体测算如下：

单位：万元、GW

项目	入股后		入股前
	2023年1-2季度	2022年3-4季度	2022年1-2季度
对赛拉弗的实际收入(A)	2,140.68	1,237.78	944.45
赛拉弗的组件出货量(B)	未披露	3.02	3.02
实际收入/出货量(C=A/B)	NA	409.86	312.73

理论收入/出货量（参考基准）（D）	312.73	312.73	/
参照基准对应的理论收入（E=B*D）	NA	944.45	/
实际收入超出理论收入的差异金额（F=A-E）	NA	293.33	/
差异金额占发行人当年营业收入的比例	/	0.56%	/

注：2022 年赛拉弗组件出货量来源于索比光伏网统计数据；其中 2022 年 1-2 季度赛拉弗的光伏组件出货量=2022 年赛拉弗组件出货量/2；2022 年 3-4 季度赛拉弗的光伏组件出货量=2022 年赛拉弗组件出货量/2。

经测算，2022 年 3-4 季度，发行人对赛拉弗的实际收入超出理论收入的金额为 293.33 万元，占发行人当年营业收入的比例仅为 0.56%，总体影响较小。

综上，2022 年、2023 年 1-6 月，TCL 中环、赛拉弗向发行人的采购金额持续增长，主要系国内光伏行业取得较快发展带动光伏组件厂商的业务规模扩大所致，发行人在入股前即与上述客户建立稳固合作关系且业务规模持续扩大，不存在通过上述客户关联投资主体入股换取业务合作的情况，上述客户关联投资主体入股对发行人业绩不存在直接影响。若以入股前发行人向上述客户的销售金额与上述客户的组件出货量的比值模拟测算入股后发行人向上述客户的销售金额，对发行人 2022 年、2023 年 1-6 月营业收入的合计影响金额分别为-653.95 万元和 998.29 万元，占发行人当期营业收入的比例分别为-1.25%、2.41%，影响金额及占比较小。

### 3、进一步说明入股后，TCL 中环、赛拉弗等客户向发行人的采购金额增长的原因

2022 年、2023 年 1-6 月，TCL 中环、赛拉弗等客户向发行人的采购金额增长，主要系国内光伏行业取得较快发展带动光伏组件厂商的业务规模扩大所致，此外发行人持续推出有竞争力的产品以满足技术发展以及客户的需求并保持了较为稳定的供应份额。具体分析如下：

#### （1）客户组件出货量的增加带来发行人对客户销售收入的增长

自 2017 年以来，发行人根据行业技术的发展以及 TCL 中环的需求，不断进行产品的更新迭代并向客户销售更具有竞争力的产品，发行人始终在 TCL 中环光伏接线盒的供应链中占据着较为重要的位置，随着 TCL 中环光伏组件出货量

的增长，其向发行人采购规模亦呈上升趋势，两者整体变动趋势基本一致。具体分析详见本题回复之“(一)/1/(1)”。

根据索比光伏网及能源一号统计，赛拉弗组件出货量从2017年的1.6GW上升至2022年的6.041GW，随着赛拉弗光伏组件出货量的增长，其向发行人采购规模呈上升趋势，发行人的供应份额亦不断增加并逐渐保持稳定。具体分析详见本题回复之“(一)/1/(2)”。

综上，2022年、2023年1-6月，TCL中环、赛拉弗等客户向发行人的采购金额变动趋势与其组件出货量变动趋势基本一致，采购金额的增长主要系基于客户光伏组件出货量的增加所致。

## **(2) 发行人不断推出满足客户需求且有竞争力的产品，保持了供应份额的稳定**

自2017年以来，发行人向TCL中环、赛拉弗销售的产品包括Z7接线盒、Z8接线盒、Z10接线盒、Z8L接线盒、Z8X接线盒和Z8C接线盒等多款产品，产品逐渐由单体式接线盒向分体式接线盒转变，产品散热性能更好、体积更小、适配客户的组件安装自动化生产水平更高；载荷电流从早期的Z7接线盒、Z8接线盒不足20A的最大载流能力，到Z8L接线盒20A的载流能力，再提升至现有的Z8X接线盒、Z8C接线盒35A的最大载流能力，发行人现有产品的载流能力、散热性能等核心指标能够适配主流晶硅电池技术的光伏组件，获得了上述客户的认可，并已成为上述客户使用的主要接线盒型号之一，使得发行人的供应份额亦逐渐从合作初期的较低份额逐渐增长，并保持稳定。

综上，入股后，TCL中环、赛拉弗等客户向发行人的采购金额增长的原因主要系国内光伏行业取得较快发展带动光伏组件厂商自身业务规模的扩大，发行人持续推出有竞争力的产品以满足客户的需求并保持了较为稳定的供应份额。

## **4、与TCL中环、赛拉弗等客户签订的框架协议、订单情况，相关合作是否具有持续性及其依据**

### **(1) 与TCL中环、赛拉弗等客户签订的框架协议、订单情况**

发行人与TCL中环、赛拉弗签订的框架协议具体如下：



客户名称	开始合作时间	框架协议签订情况	合作中断情况
TCL 中环	2017 年	未签订框架协议，以具体采购合同为准	未发生过中断
赛拉弗	2017 年	已签订为期 1 年（2023/1/1-2023/12/31）的采购框架合同，如果到期后，双方未签订新的销售合同，但是双方仍然发生货品交易，则合同继续生效，直至双方停止合作为止	未发生过中断

发行人已与赛拉弗签订年度框架协议，但未与 TCL 中环签订框架协议，主要系由 TCL 中环的供应商管理模式所决定，其与其他接线盒厂商亦未签订框架协议，上述情况不影响发行人与 TCL 中环的业务持续性。具体原因如下：（1）发行人与 TCL 中环之间合作关系的建立和深化是建立在发行人产品质量、技术实力、服务能力等综合优势之上，发行人亦于 2021 年荣获 TCL 中环“40 周年携手共赢奖”，因此双方终止业务合作的可能性较低；（2）自 2017 年建立业务合作以来，发行人对 TCL 中环的销售规模持续扩大，且报告期内仍继续保持增长态势，各期销售额分别为 4,029.56 万元、6,725.05 万元、12,273.32 万元和 7,998.60 万元，长期顺畅的合作关系为双方持续业务合作奠定了良好的基础。

报告期内，发行人与 TCL 中环、赛拉弗签订的订单情况具体如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
TCL 中环	8,691.98	13,948.68	7,357.97	4,148.94
赛拉弗	2,258.00	2,188.40	1,144.32	806.11

注：上述订单金额为不含税金额。

报告期内，发行人与 TCL 中环、赛拉弗的订单情况与发行人与 TCL 中环、赛拉弗的销售收入情况匹配。

## （2）相关合作具有持续性及其依据

### 1) 发行人与相关客户之间保持了长期稳定合作关系

发行人于 2017 年开始进入 TCL 中环、赛拉弗供应链，与 TCL 中环、赛拉弗的合作时间早于其关联投资主体或其销售人员控制的主体入股发行人的时间，发行人通过不断迭代的产品创新深化与客户的关系。合作期间内交易未发生过中断，且发行人与客户之间未发生重大质量事故或其他纠纷，整体合作情况良好，发行人于 2021 年荣获 TCL 中环颁发的“40 周年携手共赢奖”，相关业务具有稳定性和可持续性。

2) 发行人能够不断推出满足相关客户需求且有竞争力的产品并积极响应客户的个性化需求

发行人深耕光伏组件接线盒领域多年,始终坚持自主研发作为企业的发展战略,重视光伏组件接线盒产品的技术创新,已经形成了一系列自主研发的核心技术并不断优化产品结构和性能,跟随下游光伏组件的技术发展趋势,推出了多种型号的产品以适应客户的产品需求。自2017年以来,发行人向TCL中环、赛拉弗销售的产品包括Z7接线盒、Z8接线盒、Z10接线盒、Z8L接线盒、Z8X接线盒和Z8C接线盒等多款产品,发行人现有的Z8X接线盒、Z8C接线盒已成为上述客户使用的主要接线盒型号之一。在产品稳定供应的同时,发行人能够积极响应客户的个性化需求,例如通过引入自动扎线机,解决人工绕线尺寸不一致性和效率相对较低的问题,使得接线盒绕线尺寸处于相对稳定区间,并通过为其开发特定的周转盘和周转箱使得接线盒处于特定摆放方式,以配合TCL中环实现“黑灯工厂”(即智能工厂),更好地契合客户的需求,增强产品竞争力和客户黏性。

3) 发行人的研发综合实力不断提升,可以为客户持续不断地提供优质产品和服务

自与TCL中环、赛拉弗建立合作关系至今,发行人根据行业技术发展趋势和客户的需求,不断推出具有较强竞争力的产品并向上述客户进行推广和测试,良好的合作关系为未来持续合作奠定了基础。为了保持产品的竞争力和客户的稳定性,发行人在技术储备方面开展了多项研发投入,在通用接线盒领域,针对高载流能力、高散热能力接线盒进行了技术研发和技术储备,对应用于叠层组件等不同应用场景的接线盒开展了预研,对小型化连接器、逆变器用连接器等进行前瞻性研究;在智能接线盒领域,针对不同类型的快速关断功能接线盒、全功能智能接线盒等进行了预研和技术布局。发行人具备较强的技术创新能力,未来亦能够不断地满足上述客户的需求。

4) 基于行业特点和要求,相关客户切换供应商的成本较高

下游光伏组件客户选择光伏组件接线盒供应商时,对供应商的研发设计、产品质量、交付服务、行业口碑等有严格的标准,导入新的光伏组件接线盒供应商需经过严格的产品测试和审批流程,光伏组件接线盒产品亦需配合下游光伏组件



客户取得 TUV 莱茵或美国 UL 等主流认证机构的认证。如客户选择新供应商的产品，则需要重新取得上述机构的认证，且存在新导入的接线盒性能或质量无法达标等不确定性风险，导致客户光伏组件产品质量受到影响，进而影响其在行业内的市场竞争力，对其业务发展造成不利影响。因此，基于行业特点和要求，客户一旦选定光伏组件接线盒供应商一般会长期合作，不会轻易中断与现有供应商的合作关系或更换已经稳定使用的接线盒产品。综合考虑更换供应商及导入替代产品的潜在成本和风险，发行人与 TCL 中环、赛拉弗已经形成了较强的业务粘性，客户主动终止与发行人合作的可能性相对较低。

#### 5) 发行人具备设计开发、品质管控、稳定供货和服务响应的综合竞争优势

发行人一贯注重技术研发与创新，围绕下游光伏组件的技术发展趋势，在光伏组件接线盒的箱体结构设计、电路设计、导电性能、承载能力、可靠性、智能化等领域进行技术革新，形成了一系列自主研发的核心技术，能够及时响应下游组件技术革新的需求，并推出了一系列具有行业竞争力的产品。尽管光伏组件接线盒占电站投资成本比例较低，但其质量和稳定性却大大影响光伏电站的收益，如果光伏组件接线盒在光伏电站的长期运行中失效或者烧毁，将直接影响整个光伏电站的安全性，因此下游光伏组件企业十分重视光伏组件接线盒品质的稳定性及可靠性。发行人始终将产品质量第一树立为发行人的战略发展方针，发行人将进一步优化产线管理系统，促进生产车间自动化、智能化、一体化发展，在提高产品供应能力的同时提升产品质量稳定性，满足下游客户日益严格的产品质量需求。同时为了确保在供应能力和交付速度等方面满足客户的需求，发行人持续扩大产能并积极提升产线的自动化、智能投入和改进，不断提高生产规模、效率和稳定性，以更好地保障客户供应链的稳定性，确保交货的及时性和连贯性。报告期内，发行人与 TCL 中环、赛拉弗的密切合作为发行人带来了稳定的产品订单，使发行人业务实现稳步发展，发行人在设计开发、品质管控、稳定供货、服务响应的综合优势有助于深度绑定发行人与客户的利益，实现长期稳定的合作关系。

#### 6) 相关客户属于国内主要组件企业，对于接线盒的需求持续稳定

TCL 中环是全球光伏单晶硅片“双寡头”之一，2022 年度光伏硅片出货量全球第一，依托光伏硅片的供应链优势，TCL 中环积极布局光伏组件领域，根据

索比光伏网统计数据,2022年TCL中环已跻身中国光伏组件出货量前十名,2020年至2022年TCL中环组件出货量的复合增长率为87.01%。赛拉弗专注于太阳能光伏产品的研发、生产和销售,2023年,赛拉弗全球产能扩大到12GW,连续9年被彭博新能源财经列为Tier1组件供应商,五次被PVEL评为顶级组件商。上述两家客户对于光伏组件接线盒的需求持续稳定且增长较快。

综上,发行人与TCL中环、赛拉弗等客户相关合作具有持续性。

(二) 补充说明 Maxeon 与发行人合作历史,以及 TCL 中环关联方股东入股发行人前后, Maxeon 向发行人采购同类产品占比情况及变化原因,分析发行人向 Maxeon 的销售价格公允性

**1、Maxeon 与发行人合作历史,以及 TCL 中环关联方股东入股发行人前后, Maxeon 向发行人采购同类产品占比情况及变化原因**

**(1) Maxeon 与发行人的合作历史**

1) TCL 中环与 Maxeon 的投资关系形成过程

Maxeon (是指 MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES,LTD.) 是全球领先的高端太阳能电池组件规模制造商和营销商,是 IBC 电池组件产业化的开拓者和技术领导者,在 IBC 电池组件、叠瓦组件领域具备卓越的研发能力,掌握全球 IBC 及叠瓦组件专利体系。

2019年11月,世界能源巨头道达尔(Total)宣布将其控股的 SunPower Corporation 在美国和加拿大之外的全球太阳能电池与组件业务分拆至注册成立于新加坡的 Maxeon 主体,2020年8月TCL中环通过其全资子公司(中环新加坡投资发展私人有限公司)向 Maxeon 注资并签署股东协议正式成为其股东,与此同时 Maxeon 在纳斯达克(NASDAQ)上市。Maxeon 的董事会由10名董事组成,其中TCL中环委派3名董事。

根据TCL中环公告,TCL中环对 Maxeon 的持股比例为23.40%(截至2023年5月17日,相关计算以不剔除借股股份数量的总股本为计算依据),Maxeon 为TCL中环的联营企业。

## 2) 发行人与 Maxeon 的合作历史情况

发行人于 2013 年起为全球知名的连接器制造商泰科电子生产接线盒，进而成为 SunPower 的间接供应商，由于泰科电子自 2019 年不再从事光伏组件接线盒业务，因此 SunPower 同年开始与发行人建立直接的购销关系，随着 SunPower 分拆 Maxeon 上市，对发行人的采购自动切换至 Maxeon 体系（与发行人发生交易的主体为 Maxeon Solar Pte. Ltd. 及其下属子公司，Maxeon Solar Pte. Ltd. 为 MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES,LTD. 的全资子公司）。

根据对 TCL 中环、Maxeon 的访谈，Maxeon 未曾向 TCL 中环推荐或介绍发行人，TCL 中环也未曾向 Maxeon 推荐或介绍发行人，TCL 中环和 Maxeon 采购业务是相互独立的，TCL 中环、Maxeon 与发行人就主要业务条款、采购价格、采购量、结算条款的谈判和决策等均是自身业务为基础而独立进行。

结合上述情况，发行人与 Maxeon 建立合作的时间早于 TCL 中环入股 Maxeon 的时间以及 TCL 中环关联投资主体入股发行人的时间，Maxeon 与发行人的业务合作与 TCL 中环投资入股 Maxeon 是相互独立的。

### (2) TCL 中环关联方股东入股发行人前后，Maxeon 向发行人采购同类产品占比情况及变化原因

TCL 中环关联投资主体分别于 2022 年 8 月、12 月入股发行人，以首次入股工商变更登记完成所在季度为分割基准，入股前（2022 年 1-3 季度）Maxeon 向发行人采购光伏组件接线盒金额占同类产品采购金额的比例约为 50%，入股后（2022 年 4 季度、2023 年 1-2 季度），Maxeon 向发行人采购光伏组件接线盒金额占同类产品采购金额的比例约为 50%，因此未发生重大变化。

## 2、发行人向 Maxeon 的销售价格情况

报告期内，发行人对 Maxeon 的销售收入情况如下：

单位：万元

产品型号	入股后		入股前		
	2023 年 1-2 季度	2022 年 4 季度	2022 年 1-3 季度	2021 年度	2020 年度
Z8X 接线盒	2,331.15	610.81	2,965.72	17.88	-

Z9D 接线盒	684.30	271.32	668.60	213.81	2.83
其他	732.66	13.24	140.59	618.29	12.67
<b>合计</b>	<b>3,748.11</b>	<b>895.36</b>	<b>3,774.91</b>	<b>849.98</b>	<b>15.50</b>

注：其他主要为其他型号接线盒、配件及其他。其中 2020 年其他主要为 Z8L 接线盒的小批量供货订单；2021 年其他主要为 Z7 接线盒，2022 年 1-3 季度其他主要为 Z8L 接线盒，2022 年 4 季度其他主要为配件及其他、Z8L 接线盒；2023 年 1-6 月其他主要为 Z8L 接线盒和 Z7 接线盒，由于上述型号接线盒未连续销售，个别期间金额较小且物料配置不同，故未单独列示。

发行人于 2019 年与 SunPower 建立业务合作关系，2020 年发行人开始向 SunPower 导入 Z8L 接线盒，但金额相对较小；随着 2020 年 8 月 SunPower 将光伏组件业务分拆至 Maxeon，发行人开始向 Maxeon 送样测试 Z7 接线盒、Z9D 接线盒、Z8X 接线盒，并先后于 2021 年 3 月、2021 年 7 月、2021 年 11 月实现导入和销售。由于 Maxeon 对发行人产品质量逐步认可，加大了对发行人的产品采购，进而导致 2022 年、2023 年 1-6 月发行人对 Maxeon 的销售额实现快速增长。在 TCL 中环关联投资主体入股后，发行人向 Maxeon 销售的主要产品型号为 Z9D 接线盒、Z8X 接线盒，由于同一型号接线盒会存在不同物料配置，而不同物料配置对应的销售单价亦不同，故选取同一型号且相同物料配置的接线盒在 TCL 中环关联投资主体入股前后的销售价格对比分析如下：

#### (1) Z9D 接线盒

报告期内，发行人向 Maxeon 销售的两款主要 Z9D 接线盒具体规格为“Z9D 接线盒-1”和“Z9D 接线盒-2”，具体分析如下：

产品型号	项目	入股后		入股前		
		2023 年 1-2 季度	2022 年 4 季度	2022 年 1-3 季度	2021 年度	2020 年度
Z9D 接线盒-1	收入占比	-	-	5.72%	12.62%	9.04%
	单价 (美元/套)	-	-	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
	单价 (欧元/套)	-	-	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	-
Z9D 接线盒-2	收入占比	18.26%	30.30%	11.88%	-	-
	单价 (美元/套)	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	-	-
<b>合计收入占比</b>		<b>18.26%</b>	<b>30.30%</b>	<b>17.60%</b>	<b>12.62%</b>	<b>9.04%</b>

注：收入占比=发行人对 Maxeon 销售的不同型号产品收入/当期发行人对 Maxeon 销售收入，计算币种为人民币。

报告期内，因产品物料配置不同，发行人向 Maxeon 销售的同一型号但不同具体规格的产品价格会有所差异。通常情况下，Maxeon 主要采用美元计价，但 2021 年至 2022 年应客户要求部分采用欧元计价。报告期内，发行人向 Maxeon 销售的同一型号、同一具体规格的产品价格总体稳定，各期之间略有变动主要系双方结合铜价等主材成本波动、汇率波动调整了相关产品价格。

## (2) Z8X 接线盒

报告期内，发行人向 Maxeon 销售的 Z8X 接线盒的具体规格较为稳定，具体分析如下：

项目	入股后		入股前		
	2023 年 1-2 季度	2022 年 4 季度	2022 年 1-3 季度	2021 年度	2020 年度
收入占比	62.20%	68.22%	72.49%	-	-
单价 (美元/套)	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	-	-

注：收入占比=发行人对 Maxeon 销售的不同型号产品收入/当期发行人对 Maxeon 销售收入，计算币种为人民币。

报告期内，发行人向 Maxeon 销售的该款产品价格较为稳定，各期之间略有变动主要系双方结合铜价等主材成本波动、汇率波动调整了相关产品价格，且与前述 Z9D 接线盒的产品价格变动趋势相同。

综上，发行人主要采用成本加成定价方式与 Maxeon 确定产品销售价格，双方会定期根据主材成本波动、汇率波动调整产品价格，在 TCL 中环关联投资主体入股前后，发行人与 Maxeon 的定价模式未发生变化，且同一型号、同一具体规格的产品价格总体稳定。

## 3、发行人向 Maxeon 的销售毛利率情况

报告期内，发行人销售给 Maxeon 的主要产品型号、收入金额、收入占比、毛利率与其他客户的比较情况如下：

单位：万元

年份	主要型号	客户	收入金额	收入占比	毛利率
2023 年		Maxeon	2,331.15	28.06%	【已申请豁免披露】

1-6 月	Z8X 接线盒	其他客户	5,975.23	71.94%	【已申请豁免披露】
		小计	<b>8,306.38</b>	<b>100.00%</b>	【已申请豁免披露】
	Z9D 接线盒	Maxeon	684.30	91.68%	【已申请豁免披露】
		日托光伏	62.12	8.32%	【已申请豁免披露】
		小计	<b>746.42</b>	<b>100.00%</b>	【已申请豁免披露】
2022 年度	Z8X 接线盒	Maxeon	3,576.53	18.24%	【已申请豁免披露】
		其他客户	16,033.11	81.76%	【已申请豁免披露】
		小计	<b>19,609.64</b>	<b>100.00%</b>	【已申请豁免披露】
	Z9D 接线盒	Maxeon	939.92	90.32%	【已申请豁免披露】
		日托光伏	100.68	9.68%	【已申请豁免披露】
		小计	<b>1,040.60</b>	<b>100.00%</b>	【已申请豁免披露】
2021 年度	Z9D 接线盒	Maxeon	213.81	100.00%	【已申请豁免披露】

注：1、Z8X 接线盒中的其他客户中海外客户为 Elin Elektrik、Runergy（润阳股份的泰国子公司），其余为国内客户。

2、2020 年公司销售给 Maxeon 的 Z9D 接线盒收入金额为 2.83 万元，主要为小批量供货订单，毛利率不具有参考性，故上述表格中未列示。

3、2021 年公司销售给 Maxeon 的 Z8X 接线盒收入金额为 17.88 万元，主要为小批量供货订单，毛利率不具有参考性，故上述表格中未列示。

4、公司的 Z9D 接线盒除销售给 Maxeon 外，销售额最大的客户为日托光伏，故选取日托光伏进行比较。

5、收入占比系各客户收入占合计数的比例。

发行人已申请豁免披露。

综上，发行人与 Maxeon 之间主要产品的交易价格整体较为稳定，毛利率波动主要系基于汇率、工艺改进、物料配置、原材料成本降低等多方面因素所致，发行人向 Maxeon 的销售价格具备公允性。

(三)结合报告期内刘一楠、天津晟华其他合伙人在 TCL 中环及其关联方、中环集团的任职情况，进一步说明发行人是否存在通过客户入股换取客户资源的情形，相关入股情况是否构成股份支付。

1、结合报告期内刘一楠、天津晟华其他合伙人在 TCL 中环及其关联方、中环集团的任职情况，进一步说明发行人是否存在通过客户入股换取客户资源的情形。



## (1) 报告期内刘一楠、天津晟华其他合伙人在 TCL 中环及其关联方、中环集团的任职情况

### 1) 天津中环、天津晟华的基本情况

截至本补充法律意见书出具之日，天津中环持有发行人 31.9339 万股股份，占发行人股份总数的 0.6667%。天津中环的基本情况如下：

企业名称	天津中环海河智能制造基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 6 月 12 日
出资总额	300,000 万元
执行事务合伙人	天津中环海河股权投资基金管理有限公司（委派代表：李琦）
注册地	天津自贸试验区（东疆保税港区）重庆道以南，呼伦贝尔路以西铭海中心 5 号楼-4、10-707（天津东疆商服商务秘书服务有限公司滨海新区分公司托管第 999 号）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为股权投资，与发行人主营业务无关系

截至本补充法律意见书出具之日，天津中环的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	天津中环海河股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	300.00	0.10
2	天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	150,000.00	50.00
3	天津市中环投资有限公司		149,700.00	49.90
合计			<b>300,000.00</b>	<b>100.00</b>

其中，天津中环海河股权投资基金管理有限公司的股东分别为天津市中环投资有限公司、天津市海河产业基金管理有限公司，持股比例分别为 70%、30%；天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）为天津市财政局作为有限合伙人、天津市海河产业基金管理有限公司作为普通合伙人出资组建的基金，天津市财政局、天津市海河产业基金管理有限公司的出资比例分别为 99.7506%、0.2494%。天津市中环投资有限公司的股东为 TCL 科技集团（天津）有限公司，其控股股东为 TCL 科技集团股份有限公司（股票代码：000100.SZ，证券简称“TCL 科技”）。

截至本补充法律意见书出具之日，天津晟华持有发行人 14.5984 万股股份，占发行人股份总数的 0.3047%。天津晟华的基本情况如下：

企业名称	天津晟华企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
------	----------------------

成立时间	2022年8月17日
出资总额	420万元
执行事务合伙人	刘一楠
注册地	天津自贸试验区（东疆综合保税区）澳洲路6262号查验库办公区202室（天津东疆商务秘书服务有限公司自贸区分公司托管第7145号）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为商业服务业，与公司主营业务无关系

截至本补充法律意见书出具之日，天津晟华的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	刘一楠	普通合伙人	105.00	25.00
2	王飞	有限合伙人	120.00	28.57
3	周鑫		60.00	14.29
4	韩启明		35.00	8.33
5	李剑儒		30.00	7.14
6	唐翹		30.00	7.14
7	乔森		15.00	3.57
8	李佳怡		10.00	2.38
9	于瑶		8.00	1.90
10	高阳		7.00	1.67
合计			<b>420.00</b>	<b>100.00</b>

## 2) TCL 科技与 TCL 中环的股权关系

根据 TCL 科技公开披露的信息显示，2020 年 9 月，TCL 科技公开摘牌收购天津中环电子信息集团有限公司（以下简称“中环集团”）100%股权。中环集团原持有天津中环半导体股份有限公司（股票代码：002129.SZ，证券简称“中环股份”）控股权，收购完成后，中环股份成为 TCL 科技的控股子公司。中环集团于 2022 年 3 月更名为 TCL 科技集团（天津）有限公司；天津中环半导体股份有限公司于 2022 年 6 月更名为 TCL 中环新能源科技股份有限公司（股票代码仍为：002129.SZ，证券简称变更为“TCL 中环”）。上述收购完成后，TCL 科技体系内的主要业务架构为半导体显示业务、半导体光伏及半导体材料业务、产业金融及投资平台和其他业务。

根据 TCL 中环的公告，2023 年 7 月 TCL 科技为保持 TCL 中环的独立性，



出具了《关于保持上市公司独立性的承诺》，承诺如下：“本企业保证本企业及本企业控制的企业不影响 TCL 中环独立性，在业务、资产、机构、人员和财务上与上市公司保持相互独立，并严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于上市公司独立性的相关规定，不违反上市公司规范运作程序、干预上市公司经营决策、损害上市公司和其他股东的合法权益，不违法违规利用上市公司为本企业或本企业控制的企业提供担保，不违法违规占用上市公司资金、资产，保持并维护上市公司的独立性，维护上市公司其他股东的合法权益。上述承诺于本企业控制 TCL 中环期间持续有效。如因本企业或本企业控制的企业未履行上述承诺而给上市公司造成损失，本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

根据与天津中环、天津晟华的访谈以及厦门 TCL 出具的确认函，TCL 科技体系内，不同业务板块均采用专业分工和独立决策的模式运行。TCL 中环归属于半导体光伏及半导体材料业务板块，天津中环归属于投资板块，两个业务板块相互独立，二者独立运营、独立决策；天津晟华为天津中环的项目跟投平台，其根据合伙协议约定独立进行投资决策。根据与 TCL 中环的访谈，TCL 中环具有完善的采购体系和严格的供应商管理制度，供应商选取、考核流程严谨，供应商在产品适配性、质量稳定性、技术时效性等多方面均满足其要求后，方能进入其供应商体系。发行人凭借着优异的产品创新能力、稳定的产品质量自 2017 年开始进入 TCL 中环供应商体系。对于商务条款，双方一般经过多轮谈判后并最终由 TCL 中环的采购总监审批通过后才能开始正式供货。

关于媒体报道中显示发行人股东天津晟华的普通合伙人刘一楠，2015 年担任中环集团资产管理部副部长等职务事项，经访谈其确定，中环集团资产管理部的工作职能为国有企业股权管理、国企改革与资本运作，无直接指导企业采购的职能，原中环股份（现为 TCL 中环）作为上市公司，经营运作独立，刘一楠在原中环集团投资板块任职，不存在、亦不能够直接或间接参与、决定、协助或者影响 TCL 中环及其下属公司的采购业务。

根据天津晟华各合伙人填写的调查表，截至本补充法律意见书出具之日，报告期内天津晟华各合伙人在 TCL 中环及其关联方、中环集团的任职情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	现任职单位及职务	报告期内是否在 TCL 科技	报告期内是否在	报告期内曾在 TCL 中环其
----	-------	-------	----------	----------------	---------	----------------

				及其控制的主体（不含TCL中环及其控制的主体）任职	TCL 中环及其控制的主体任职	他关联方、中环集团的任职情况
1	刘一楠	普通合伙人	天津中环海河股权投资基金管理有限公司，总经理	否	否	—
2	王飞	有限合伙人	天津中环海河股权投资基金管理有限公司，合规风控负责人	否	否	—
3	周鑫	有限合伙人	天津中环海河股权投资基金管理有限公司，财务总监	否	否	—
4	唐翹	有限合伙人	天津中环海河股权投资基金管理有限公司，投资部部长	否	否	—
5	李剑儒	有限合伙人	天津中环海河股权投资基金管理有限公司，投资经理	否	否	2020年1月至11月为中环集团管理培训生，2020年11月离职
6	李佳怡	有限合伙人	天津中环海河股权投资基金管理有限公司，财务经理	否	否	—
7	于瑶	有限合伙人	天津中环海河股权投资基金管理有限公司，投资分析师	否	否	—
8	高阳	有限合伙人	天津中环海河股权投资基金管理有限公司，财务部副部长	否	否	—
9	韩启明（注）	有限合伙人	TCL 科技，投资总监	是	否	—
10	乔森（注）	有限合伙人	TCL 科技，高级投资经理	是	否	—

注：2023年7月4日，天津晟华合伙人会议作出决议审议通过合伙人变更事宜，新增有限合伙人韩启明、乔森，同日全体合伙人签订了修订后的合伙协议，韩启明、乔森入伙天津晟华。

截至本补充法律意见书出具之日，上述序号 1-8 合伙人的现任职单位均为天津中环海河股权投资基金管理有限公司，天津中环海河股权投资基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	天津中环海河股权投资基金管理有限公司
成立时间	2018 年 5 月 8 日
注册资本	1,000 万元
注册地	天津自贸试验区（东疆保税港区）贺兰道以北、欧洲路以东恒盛广场 4 号楼-207-2
股东构成	天津市中环投资有限公司持有 70% 股份，天津市海河产业基金管理有限公司持有 30% 股份
主营业务	主营业务为投资与资产管理

天津中环海河股权投资基金管理有限公司的主营业务为投资与资产管理，与 TCL 中环的主营业务无关。李剑儒曾于 2020 年 1 月-11 月期间为中环集团管培生，中环集团为 TCL 中环的股东，根据公开信息显示，中环集团的经营范围为：

“一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；住房租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广”，与 TCL 中环的主营业务无关。

截至本补充法律意见书出具之日，韩启明、乔森在 TCL 科技担任投资管理相关职务，两人于 2023 年 7 月成为天津晟华合伙人，主要系天津中环拟投资湖北银科新材料股份有限公司（以下简称“银科项目”），韩启明、乔森为该投资项目的主要执行团队人员，天津晟华作为天津中环的项目跟投平台，本着风险共担收益共享的跟投原则，将银科项目的主要执行团队人员纳入跟投范围，韩启明、乔森于 2023 年 7 月 4 日签署了入伙协议，成为天津晟华的有限合伙人。天津晟华系于 2022 年 12 月投资入股发行人，天津晟华投资入股发行人时点早于韩启明、乔森成为天津晟华合伙人时点，韩启明、乔森未参与天津晟华向发行人的投资事项决策，同时通过天津晟华合伙协议和合伙人会议决议对泽润新能项目的损益进行了约定，即后进入的合伙人不享有泽润新能项目的损益。

根据对 TCL 中环及天津晟华访谈确认，上述合伙人的相关任职不能决定、参与、协助或影响 TCL 中环及其下属公司的采购业务。因此，上述任职不会对报告期内 TCL 中环与发行人的业务往来产生重大影响。

## (2) 发行人不存在通过客户入股换取客户资源的情形

### 1) 发行人与 Maxeon 的业务独立于发行人与 TCL 中环的合作

Maxeon 为发行人于 2019 年独立获取和开发的客户, TCL 中环未曾向 Maxeon 推荐或介绍发行人, Maxeon 也未曾向 TCL 中环推荐或介绍发行人, 发行人与 Maxeon 建立合作的时间早于 TCL 中环入股 Maxeon 的时间(2020 年 8 月)以及 TCL 中环关联投资主体入股发行人的时间(2022 年 8 月、12 月)。TCL 中环、Maxeon 与发行人就主要业务条款、采购价格、采购量、结算条款的谈判和决策等均以自身业务为基础而独立进行, 故发行人与 Maxeon 的业务独立于发行人与 TCL 中环的合作。

### 2) TCL 中环、Maxeon 采购发行人的产品系基于生产经营的需要

发行人分别于 2017 年、2019 年开始与 TCL 中环、Maxeon 建立业务合作。发行人始终以客户需求为中心, 与客户协同创新, 不断推出符合行业趋势且满足客户要求的新产品, 发行人与 TCL 中环、Maxeon 自合作以来一直保持良好的业务合作关系。TCL 中环的关联投资主体分别于 2022 年 8 月、2022 年 12 月入股发行人, 发行人与 TCL 中环、Maxeon 的合作时间早于 TCL 中环关联投资主体的入股时间。TCL 中环、Maxeon 系基于自身生产经营的需要采购接线盒产品, 且各年采购规模主要取决于 TCL 中环、Maxeon 的需求及发行人产品的市场竞争力。

3) TCL 中环关联投资主体入股前后, TCL 中环、Maxeon 对发行人的采购金额占其同类产品采购的比例未发生重大变化

TCL 中环关联投资主体分别于 2022 年 8 月、12 月入股发行人, 以首次入股工商变更登记完成所在季度为分割基准, 入股前(2022 年 1-3 季度), TCL 中环向发行人采购光伏组件接线盒金额占其同类产品采购金额的比例约为 40%-50%, Maxeon 向发行人采购光伏组件接线盒金额占其同类产品采购金额的比例约为 50%; 入股后(2022 年 4 季度、2023 年 1-2 季度), TCL 中环向发行人采购光伏组件接线盒金额占其同类产品采购金额的比例约为 40%-50%, Maxeon 向发行人采购光伏组件接线盒金额占其同类产品采购金额的比例约为 50%。因此, TCL 中环关联投资主体入股前后, TCL 中环、Maxeon 对发行人的采购金额占其同类产

品采购金额的比例未发生重大变化。

4) TCL 中环、Maxeon 采购决策与 TCL 中环关联投资主体的投资决策行为相互独立，报告期内天津晟华合伙人在 TCL 中环关联方的任职不会对报告期内 TCL 中环、Maxeon 与发行人的业务往来产生重大影响

经访谈确认，TCL 中环归属于 TCL 科技的半导体光伏及半导体材料业务板块，厦门 TCL、天津中环归属于 TCL 科技的投资板块，天津晟华为天津中环的项目跟投平台。Maxeon 于 2020 年 8 月成为 TCL 中环的联营公司。TCL 科技对不同业务板块均采用专业分工和独立决策的模式，与发行人的业务合作主体为 TCL 中环、Maxeon，对发行人的投资主体为厦门 TCL、天津中环，不同主体根据职责分工和自身专业判断进行独立决策。天津晟华根据合伙人会议决议独立作出投资决策。经访谈确认，天津晟华以及天津晟华的合伙人不存在亦不能够参与 TCL 中环、Maxeon 的采购业务决策。

TCL 中环、Maxeon 为业内知名大型上市企业，均按照各上市交易所的相关要求独立运营。经访谈确认，TCL 中环、Maxeon 均具有完善的采购体系和严格的供应商管理制度，供应商选取、考核流程严谨，供应商在产品适配性、质量稳定性、技术时效性等多方面均满足其要求后，方能进入其供应商体系。发行人凭借着优异的产品创新能力、稳定的产品质量分别自 2017 年、2019 年开始进入 TCL 中环、Maxeon 的供应商体系。对于商务条款，双方一般经过多轮谈判后并最终由 TCL 中环、Maxeon 的采购总监或副总裁审批通过后才能开始正式供货。TCL 中环、Maxeon 向发行人采购产品系基于双方长期合作的正常商业选择，发行人不存在通过引入该等投资人换取新的客户资源的情况。

TCL 中环关联投资主体系基于其投资方向，根据对发行人和发行人所处行业发展前景的专业理解和判断，依据市场化原则决定是否进行投资，且均履行了决策程序，为正常的商业投资行为。TCL 中环关联投资主体与发行人或发行人股东签署的相关投资入股交易文件中不存在任何关于诸如采购等业务方面的约定或类似安排。其中厦门 TCL 的对外投资还包括深圳通锐微电子科技有限公司、北京鼎材科技有限公司、江苏先科半导体新材料有限公司、西安思摩威新材料有限公司、南京高光半导体材料有限公司等，天津中环、天津晟华的对外投资还包



括湖北银科新材料股份有限公司。

报告期内天津晟华合伙人在 TCL 中环关联方的相关任职与 TCL 中环、Maxeon 与发行人之间的购销业务相互独立，不存在影响 TCL 中环、Maxeon 与发行人的采购业务的情形，不会对报告期内 TCL 中环、Maxeon 与发行人的业务往来产生重大影响。

#### 5) TCL 中环关联投资主体入股发行人具有商业合理性

光伏行业作为我国重点支持的战略性新兴产业，下游光伏组件厂商、电站运营主体等呈现集中规模化发展态势，大部分产业方设立专业化投资平台参与产业投资。厦门 TCL、天津中环作为 TCL 科技的专业投资平台，天津晟华为天津中环的项目跟投平台，重点投资领域为光伏半导体和印制电路板（PCB）领域。

发行人作为国内领先的光伏组件接线盒企业且近年来业务取得快速发展，厦门 TCL、天津中环在获知发行人股东拟转让其持有的部分股权意向后表达了受让意向，并在与创始团队深度交流后，看好发行人的未来发展前景，认可创始人团队丰富的行业经验及前瞻性的创新力，符合其产业投资战略，提出希望受让部分股权入股发行人。发行人 2022 年下半年业绩快速增长，同时发行人进入上市辅导阶段，业务前景及上市预期进一步明确，天津中环增加了对发行人的持股、天津晟华跟投入股发行人，为正常的商业投资行为。因此，TCL 中环关联投资主体入股发行人具有商业合理性。

综上，发行人不存在通过客户入股换取客户资源的情形。

## 2、相关入股情况是否构成股份支付

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定：“股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。” TCL 中环关联投资主体投资入股发行人系因看好发行人的业务前景等作出的市场化投资行为，在入股发行人的过程中不存在其他利益安排的约定，发行人亦非实质以获取 TCL 中环关联投资主体提供服务为目的。

根据《监管规则适用指引—发行类第 5 号》之“5-1 增资或转让股份形成的股份支付”规定，“发行人客户、供应商入股的，应综合考虑购销交易公允性、

入股价格公允性等因素判断。购销交易价格与第三方交易价格、同类商品市场价等相比不存在重大差异，且发行人未从此类客户、供应商获取其他利益的，一般不构成股份支付。购销交易价格显著低于/高于第三方交易价格、同类商品市场价等可比价格的：（1）客户、供应商入股价格未显著低于同期财务投资者入股价格的，一般不构成股份支付；（2）客户、供应商入股价格显著低于同期财务投资者入股价格的，需要考虑此类情形是否构成股份支付；是否显著低于同期财务投资者入股价格，应综合考虑与价格公允性相关的各项因素。”具体情况如下：

（1）TCL 中环关联投资主体入股价格与同期其他财务投资者的入股价格一致，估值合理，定价公允

2022 年 8 月，厦门 TCL、天津中环、李何燕受让发行人部分股权，以发行人 2022 年 1-6 月已实现净利润约 3,600 万元，综合考虑全年的股份支付及政府补助后预估全年可实现净利润 6,500 万元为基础协商定价，入股价格对应的发行人整体估值为 7.5 亿元，市盈率为 11.54 倍。厦门 TCL、天津中环与同期其他财务投资者的入股价格不存在差异，定价公允。

2022 年 12 月，天津中环、天津晟华与合肥阳光、海宁华能等主体投资入股发行人，基于发行人 2022 年净利润预计达到 8,000 万元，同时发行人进入上市辅导阶段，业务前景及上市预期进一步明确，协商确定入股价格为投前估值 10 亿元，市盈率 12.5 倍，天津中环、天津晟华与同期其他财务投资者的入股价格不存在差异，定价公允。

（2）TCL 中环关联投资主体入股发行人前后，发行人对 TCL 中环的交易定价原则与其他客户一致、毛利率与其他客户不存在重大差异

在销售单价方面，发行人不同型号的光伏组件接线盒的销售价格存在一定差异，同一型号不同规格的光伏组件接线盒的销售价格亦存在一定差异，主要系销售给不同客户的产品物料配置、产品推出时间、客户采购总量等方面有所不同所致。报告期内，发行人对外销售的产品规格型号累计多达 500 余种，其中销售金额超过 100 万元的规格型号超过 170 种。报告期内，发行人销售给 TCL 中环的主要产品中基本不存在物料配置完全相同的同一型号产品同时向其他客户批量供货的情形，故较难找到第三方可比销售价格。发行人根据订单情况并综合考虑

客户的定制化需求、产品制造成本、利润空间、合作年限、业务复杂程度、竞争情况等因素，经双方协商谈判确定交易价格，发行人与 TCL 中环的交易定价原则与其他客户一致，发行人对 TCL 中环的交易价格合理。

在毛利率方面，报告期内，发行人销售给 TCL 中环的主要产品型号、收入金额、收入占比、毛利率与其他客户的比较情况如下：

单位：万元

年份	主要型号	客户	收入金额	收入占比	毛利率
2023 年 1-6 月	Z8C 接线盒	TCL 中环	6,002.51	33.59%	【已申请豁免披露】
		相似规模客户 一亿晶光电	4,881.14	27.32%	【已申请豁免披露】
		其他客户	6,985.89	39.09%	【已申请豁免披露】
		小计	<b>17,869.54</b>	<b>100.00%</b>	【已申请豁免披露】
	Z8X 接线盒	TCL 中环	1,023.89	12.33%	【已申请豁免披露】
		相似规模客户 一润阳股份	1,447.20	17.42%	【已申请豁免披露】
		其他客户	5,835.29	70.26%	【已申请豁免披露】
		小计	<b>8,306.38</b>	<b>100.00%</b>	【已申请豁免披露】
2022 年 度	Z8X 接线盒	TCL 中环	10,305.16	52.55%	【已申请豁免披露】
		其他客户	9,304.48	47.45%	【已申请豁免披露】
		小计	<b>19,609.64</b>	<b>100.00%</b>	【已申请豁免披露】
2021 年 度	Z8X 接线盒	TCL 中环	3,407.81	71.25%	【已申请豁免披露】
		其他客户	1,375.33	28.75%	【已申请豁免披露】
		小计	<b>4,783.14</b>	<b>100.00%</b>	【已申请豁免披露】
	Z8L 接线盒	TCL 中环	3,260.96	98.61%	【已申请豁免披露】
		其他客户	46.23	1.39%	【已申请豁免披露】
小计	<b>3,307.19</b>	<b>100.00%</b>	【已申请豁免披露】		
2020 年 度	Z8L 接线盒	TCL 中环	4,012.26	98.86%	【已申请豁免披露】
		其他客户	46.36	1.14%	【已申请豁免披露】
		小计	<b>4,058.62</b>	<b>100.00%</b>	【已申请豁免披露】

报告期内，除 2021 年销售给 TCL 中环的 Z8L 接线盒毛利率较低外，发行人销售给 TCL 中环的其他接线盒产品毛利率整体波动较小。2020 年、2021 年，发行人销售给 TCL 中环的 Z8L 接线盒毛利率低于其他客户，主要系其他客户的采购量极小，且均为海外客户，因而其毛利率相对较高；2021 年发行人 Z8L 接



线盒整体毛利率较 2020 年降低较多，一方面是 2021 年主要原材料价格上涨导致产品成本有所提高，另一方面是随着性能更好的新产品 Z8X 接线盒推出，Z8L 接线盒的销售价格随着产品推出时间的增长而有所降低。发行人 2021 年新推出的 Z8X 接线盒，由于产品在推广期且 TCL 中环订单需求相对稳定，因此发行人 2021 年销售给 TCL 中环的 Z8X 接线盒毛利率相对较低，2022 年发行人销售给 TCL 中环的 Z8X 接线盒毛利率回归至与其他客户毛利率水平接近，相比于 2021 年产品推广期毛利率有所提高。2023 年 1-6 月，发行人销售给 TCL 中环的 Z8C 接线盒、Z8X 接线盒毛利率与相似规模的其他客户的毛利率基本一致。

综上，TCL 中环关联投资主体入股发行人的价格与同期其他财务投资者的入股价格一致，估值合理，入股价格公允，入股前后发行人对 TCL 中环的销售定价原则与其他客户一致，销售毛利率与其他客户之间不存在重大差异，发行人未从 TCL 中环处获取其他利益，TCL 中环关联投资主体投资入股发行人不构成股份支付。

**（四）说明发行人主要客户或供应商是否与阳光电源及其关联方、主要客户或供应商间存在重合，如是，分析相关采购、销售价格公允性，进一步说明阳光电源、曹仁贤间接入股发行人原因，是否存在帮助发行人获取客户资源或引入供应商的情形**

**1、发行人主要客户或供应商是否与阳光电源及其关联方、主要客户或供应商间存在重合，如是，分析相关采购、销售价格公允性**

根据阳光电源股份有限公司（股票代码：300274.SZ，证券简称“阳光电源”）对外公开披露的信息显示，阳光电源为一家专注于太阳能、风能、储能、氢能、电动汽车等新能源电源设备的研发、生产、销售和服务的国家重点高新技术企业。阳光电源的主要产品包括光伏逆变器、风电变流器、储能系统、新能源汽车驱动系统、水面光伏系统、智慧能源运维服务等。2020 年至 2023 年 1-6 月，阳光电源分产品的营业收入的情况如下：

单位：亿元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
光伏逆变器等电力转换设备	116.25	171.78	102.28	89.30

储能系统	85.23	101.26	31.38	11.69
新能源投资开发	75.60	116.04	96.79	82.27
光伏电站发电	3.29	6.25	4.86	3.74
其他	5.85	7.23	6.07	5.87
<b>合计</b>	<b>286.22</b>	<b>402.57</b>	<b>241.37</b>	<b>192.86</b>

发行人主要产品为光伏组件接线盒，下游主要客户为光伏组件厂商，上游主要材料供应商为电缆线、二极管、连接器、塑料粒子类供应商。

经查询公开信息并与阳光电源访谈确认，阳光电源各类业务的主要客户为海内外投资业主、安装商、光伏系统集成商、EPC 承包商等，因此阳光电源各类业务的主要客户与发行人的主要客户或主要材料供应商分属于不同细分行业或领域，不存在重合的情形。阳光电源各类业务的主要材料类供应商差异较大：①光伏逆变器等电力转换设备业务的供应商主要为电气件、电子件、结构件类供应商；②储能系统业务的供应商主要为电芯、模组、结构件、电气件、电子件类供应商；③新能源投资开发业务的供应商主要为组件类供应商；④光伏电站发电业务主要为电站运营，其供应商较少。因此阳光电源的光伏逆变器等电力转换设备业务、储能系统、光伏电站发电业务的主要材料类供应商与发行人的主要客户或主要材料类供应商分属于不同细分行业或领域，不存在重合的情形；阳光电源的新能源投资开发业务的主要材料类供应商与发行人的主要材料类供应商分属于不同细分行业或领域且不存在重合的情况，但与发行人的主要客户所处细分行业较为接近。

经与阳光电源确认，报告期内发行人前十大客户与阳光电源新能源投资开发业务的主要材料类供应商存在部分重合的情况，具体包括：江苏中清光伏科技有限公司（以下简称“中清光伏”）和环晟光伏（江苏）有限公司，其中中清光伏为阳光电源 2023 年 1-6 月的主要供应商，环晟光伏（江苏）有限公司为阳光电源 2021 年度的主要供应商；中清光伏为发行人的 2022 年第八大客户，环晟光伏（江苏）有限公司为 TCL 中环的控股子公司（该公司仅于 2020 年 1-3 月向发行人采购接线盒，金额为 1,285.27 万元，占当年发行人与 TCL 中环采购总额的比例为 31.90%，其后由于 TCL 中环统一将采购职能平移至其他控股子公司，故其未再向发行人采购接线盒），TCL 中环为发行人报告期内的第一或第二大客户。

除上述情况外，报告期内发行人前十大客户、供应商与阳光电源及其关联方、主要客户、主要供应商不存在重合的情形。

### (1) 发行人与中清光伏的交易情况

#### 1) 中清光伏简介及合作历史

中清光伏成立于 2021 年 4 月，主要从事光伏电池、光伏组件的生产销售，中清光伏分别在徐州市和当阳市建设并投产了 8GW、3GW 光伏组件项目。发行人通过销售人员主动拜访，于 2022 年 5 月与中清光伏（含其控股子公司）建立了合作关系，发行人与中清光伏合作关系建立时间早于合肥阳光投资入股公司时间（2022 年 12 月），不存在阳光电源、曹仁贤帮助发行人获取该客户资源的情形。

#### 2) 发行人对中清光伏销售价格的公允性

2022 年、2023 年 1-6 月，发行人对中清光伏的销售收入分别为 1,579.51 万元、394.85 万元，主要销售电缆线长度 0.6 米的 Z8C 接线盒，该款产品各期收入占发行人对中清光伏的销售收入的比例分别为 98.68%、96.84%。2022 年、2023 年 1-6 月，发行人销售给中清光伏的主要产品对应的收入金额、平均单价、毛利率与发行人销售类似规格产品的其他客户亿晶光电、正信光电的比较情况如下：

单位：米、万元、元/套

年份	客户	主要型号	线长	收入金额	平均单价	毛利率
2023 年 1-6 月	中清光伏	Z8C 接线盒	0.6	382.38	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
	亿晶光电			2,361.31	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
	正信光电			318.33	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
2022 年 度	中清光伏	Z8C 接线盒	0.6	1,558.60	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
	亿晶光电			1,512.61	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
	正信光电			283.89	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】

结合上述表格，在类似规格情况下，发行人销售给中清光伏的平均单价略高于亿晶光电和正信光电，主要原因系亿晶光电和正信光电除上述型号产品外还存在其他型号的产品采购且规模较大，而中清光伏与发行人合作时间短且销售规模

较小，发行人对不同客户根据其对于产品物料配置需求、产品推出时间、客户采购总量的不同等采取不同的销售策略。2022 年发行人销售给中清光伏的 Z8C 接线盒毛利率处于亿晶光电和正信光电之间，具体原因如下：（1）发行人销售给中清光伏的 Z8C 接线盒毛利率高于亿晶光电，主要系亿晶光电的需求量较大，平均单价较低所致；（2）发行人销售给中清光伏的 Z8C 接线盒毛利率略低于正信光电，主要系发行人与中清光伏的交易集中在 2022 年 5 月至 11 月，而发行人与正信光电的交易集中在 2022 年 9 月至 12 月，Z8C 接线盒于 2022 年 4 月开始正式量产，随着产能逐渐释放、生产效率提升，Z8C 接线盒的毛利率有所上升，若对比相同月份的毛利率水平，则基本相当；2023 年 1-6 月，发行人销售给中清光伏的 Z8C 接线盒毛利率略高于亿晶光电、正信光电，主要系其销售单价略高所致。

## （2）公司与 TCL 中环的交易情况

### 1) TCL 中环简介及合作历史

TCL 中环是全球光伏单晶硅片“双寡头”之一，2022 年度光伏硅片出货量全球第一。依托光伏硅片的供应链优势，TCL 中环积极布局光伏组件领域，2020 年至 2022 年光伏组件出货量分别为 1.89GW、4.17GW 和 6.61GW，根据索比光伏网统计数据，2022 年 TCL 中环已跻身中国光伏组件出货量前十名。TCL 中环为深交所主板上市公司，股票代码 002129.SZ。发行人于 2017 年与 TCL 中环建立了合作关系，发行人与 TCL 中环合作关系建立时间早于合肥阳光投资入股公司时间（2022 年 12 月），不存在阳光电源、曹仁贤帮助发行人获取该客户资源的情形。

### 2) 发行人对 TCL 中环销售价格的公允性

发行人对 TCL 中环销售价格具有公允性，具体分析详见本问题回复之“（三）/2/（2）”。

综上，发行人对中清光伏、TCL 中环销售价格具有公允性。

**2、进一步说明阳光电源、曹仁贤间接入股发行人原因，是否存在帮助发行人获取客户资源或引入供应商的情形**

阳光电源、曹仁贤系发行人股东合肥阳光的有限合伙人，根据合肥阳光的工商内档及合伙协议，合肥阳光是由合肥仁发新能投资基金管理有限公司作为普通合伙人和基金管理人，阳光电源、合肥市高质量发展引导基金有限公司、安徽省铁路发展基金股份有限公司、曹仁贤、嘉兴隼安股权投资合伙企业（有限合伙）等作为有限合伙人共同投资设立的私募投资基金，基金主要投资于新能源产业项目。

根据合肥阳光合伙协议约定，其项目投资决策委员会由 5 人组成，其中合肥仁发新能投资基金管理有限公司提名 2 名委员，阳光电源、安徽省铁路发展基金股份有限公司（该公司控股股东为安徽省投资集团控股有限公司，实际控制人为安徽省人民政府国有资产监督管理委员会）、合肥市高质量发展引导基金有限公司（合肥市财政局持有该公司 100% 的股权）各提名 1 名委员；合肥阳光对外投资项目决策需要经过 4/5 以上（含本数）委员同意方可通过，因此阳光电源、曹仁贤均无法主导项目投资决策的结果。

合肥阳光投资入股发行人系符合其投资方向的市场化投资行为，其结合对发行人业务和所处行业的发展前景专业理解和判断，经过其内部投资决策委员会的审议。经访谈阳光电源相关负责人并取得曹仁贤确认函，合肥阳光投资发行人后，阳光电源、曹仁贤不存在帮助发行人获取客户资源或引入供应商的情形。

综上，合肥阳光为专业股权投资基金，其投资入股发行人系基金自主决策的市场化投资行为，阳光电源、曹仁贤仅作为合肥阳光的有限合伙人而参与了本次投资，不存在帮助发行人获取客户资源或者引入供应商的情形。

**（五）结合订单等情况，说明目前国内主要组件厂商的拓展情况，如发行人仍未获得国内主要组件厂商重要订单，请说明原因、并分析对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响**

#### **1、结合订单等情况，说明目前国内主要组件厂商的拓展情况**

通常情况下，发行人产品导入新客户需要完成前期接洽、送样测试、商务沟通、客户审厂（如有）、试产供货等环节方可进入正式供货阶段，通过对照索比光伏网 2022 年中国光伏组件出货量前十名厂商名单，除一道新能、TCL 中环已

实现正式供货以外，发行人与其他组件厂商的合作进展情况如下：

序号	组件厂商	客户导入阶段	客户开发具体进展
1	隆基绿能	送样测试	正在进行环境测试
2	天合光能	客户审厂	正在进行客户审厂
3	晶科能源	商务沟通	正在进行商务沟通
4	晶澳科技	前期接洽	前期接洽
5	阿特斯	试产供货	已获得客户的试产供货订单
6	东方日升	前期接洽	前期接洽
7	正泰新能	送样测试	正在进行产品测试
8	通威股份	送样测试	已通过产品测试，待商务沟通

截至本补充法律意见书出具之日，发行人与 TCL 中环和一道新能已进入正式供货阶段。其中 TCL 中环为发行人前五大客户，双方已建立长期稳定的合作关系，报告期内，发行人与 TCL 中环的订单金额分别为 4,148.94 万元、7,357.97 万元、13,948.68 万元和 8,691.98 万元，业务规模逐年增加；2023 年 8 月，发行人已经初步实现对一道新能的正式供货，订单金额为 44.16 万元，目前双方保持良好的合作关系。

在新客户拓展方面，国内主要组件厂商具备较为完善的供应商管理体系，对供应商的评审考核较为严格，需要经过长期的导入方可实现正式供货，发行人正在有序推进与隆基绿能、天合光能、晶科能源、阿特斯、通威股份等客户的产品导入工作，其中阿特斯有望在 2023 年底进入正式供货阶段，天合光能有望于 2023 年底进入试产供货阶段。

综上，发行人业务发展处于成长期，目前已与国内主要组件厂商 TCL 中环和一道新能进入正式供货阶段，发行人与 TCL 中环合作关系较为稳定，与此同时正在有序推进与其他主要组件厂商的产品导入工作并有望年底前取得阶段性进展。

## 2、对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响

发行人下游客户所处的光伏组件行业具有集中度较高的特征，同时发行人战略性选择优质头部客户深化合作，发行人主要客户中客户 A 属于全球光伏组件出货量前十名厂商，TCL 中环属于国内光伏组件出货量前十名厂商，发行人与同



行业可比公司客户结构不存在显著差异。由于发行人所处的发展阶段及策略选择等因素，除了 TCL 中环、一道新能实现正式供货外，国内其他主要组件厂商目前仍处于产品导入或市场拓展过程中，该情况不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响，具体分析如下：

(1) 发行人具备较强的技术创新能力，能持续不断推出有较强竞争力的产品，具备较强的持续经营能力

发行人深耕光伏组件接线盒领域多年，始终坚持自主研发作为企业的发展战略，十分重视光伏组件接线盒产品的技术创新，形成了一系列自主研发的核心技术，能够及时响应下游组件技术革新的需求，不断迭代具有行业竞争力、技术领先性、符合市场需求的接线盒产品。发行人先后研发出 ZS 接线盒、Z8S 接线盒、Z8X 接线盒和 Z8C 接线盒等一系列符合行业发展技术、满足下游客户需求的接线盒产品，在行业中具备了一定的市场竞争力。

报告期内，凭借创新的产品设计、优良的产品质量与优质的服务水平，发行人拓展了一系列新客户，如一道新能、亿晶光电、润阳股份、中润光能、协鑫集成等，并进入正式供货阶段。发行人与阿特斯的合作有望在 2023 年底进入正式供货阶段，与天合光能的合作有望于 2023 年底进入试产供货阶段，泰国工厂投产之后，预计将成为润阳股份、阿特斯等国内客户位于东南亚生产基地的供应商。此外，发行人利用光伏组件接线盒相关技术向新能源汽车领域拓展，发行人已经与骆驼集团就宝马、奔驰和小鹏三款车型辅助电源电池盒合作达成协议，新能源汽车辅助电源电池盒业务有望成为发行人未来业绩新的增长点。

(2) 发行人目前主要客户为行业内知名企业，发行人与客户合作关系良好，业务具有可持续性

凭借创新的产品设计、优良的产品质量与优质的服务水平，发行人在行业内持续积累了良好的市场口碑和品牌声誉，发行人客户数量增加，客户结构不断优化。目前发行人主要客户多为国内外行业内的知名组件厂商。具体情况如下：

1) 发行人与 TCL 中环合作具备可持续性

① 双方合作关系稳定，产品得到 TCL 中环的认可

发行人与 TCL 中环于 2017 年开始合作，合作关系未发生中断，报告期内，发行人占 TCL 中环采购光伏组件接线盒的比例为 40%-50%之间，发行人在 TCL 中环同类产品采购体系中占据前三的位置且具备竞争优势，双方合作关系稳定。

合作至今，发行人向 TCL 中环陆续导入了 Z7 接线盒、Z8 接线盒、Z8L 接线盒、Z8X 接线盒和 Z8C 接线盒等一系列新产品，以满足客户对产品更新迭代的需求。经过前期多年的业务合作，发行人的产品质量、技术实力、服务能力等方面得到 TCL 中环的认可，并于 2021 年荣获 TCL 中环颁发的“40 周年携手共赢奖”。

#### ②TCL 中环的采购决策与其关联投资主体入股相互独立

因看好发行人的未来发展前景，TCL 中环的关联投资主体分别于 2022 年 8 月、2022 年 12 月入股发行人，发行人与 TCL 中环的合作时间早于 TCL 中环关联投资主体的入股发行人时间；发行人与 TCL 中环在 TCL 关联投资主体入股前即建立了稳固合作关系，业务规模持续扩大；且 TCL 中环作为国内知名组件厂商，具有完善的采购体系和严格的供应商管理制度，供应商选取、考核流程严谨，供应商在产品适配性、质量稳定性、技术时效性等多方面均满足其要求后方能进入其供应商体系。发行人系凭借其优异的产品创新能力、稳定的产品质量进入 TCL 中环的供应商体系，不存在通过 TCL 中环关联投资主体入股以换取业务合作的情况。

#### ③TCL 中环更换供应商成本较高

作为国内知名组件厂商，TCL 中环对供应商的准入，需要进行严格的考核和评估，认证周期相对较长，因此，选取新的供应商需要耗费大量的考察时间，更换成本较高。发行人凭借严格的产品品质把控和产品交付能力，与 TCL 中环形成了良好的合作关系，综合考虑更换供应商及导入替代产品的潜在成本和风险，双方合作已经形成了较强的粘性，TCL 中环更换供应商的成本较高。

#### ④发行人对 TCL 中环的销售规模有望进一步扩大

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已长期稳定获得 TCL 中环的量产订单，发行人与其长期保持稳定的合作关系。根据东吴证券的预测，2023 年 TCL

中环的出货量较 2022 年将出现一定幅度的上升，随着其出货量的稳中有升，发行人的销售规模有望进一步扩大，持续经营能力得到保障。

## 2) 发行人与客户 A 合作具备可持续性

### ①双方合作关系稳定，产品得到客户 A 的认可

发行人与客户 A 于 2019 年开始合作，合作关系未发生中断，目前双方保持良好的合作关系，报告期内，发行人对客户 A 的接线盒销量占其总采购量的比例总体呈现上行趋势，在其同类产品供应商体系中位居前两名，具有重要地位且具备竞争力。

凭借发行人在光伏组件接线盒结构设计及电阻焊多年的经验积累，发行人为客户 A 开发的客户 A 接线盒成功得到对方的认可，在现有产品的基础上，客户 A 与发行人分别在 2022 年下半年和 2023 年下半年达成合作，由发行人根据客户 A 的需求进行两款新接线盒的开发，随着未来新产品的开发成功，双方的合作有望进一步加深。

### ②客户 A 更换供应商成本较高

客户 A 为全球知名的光伏组件企业，其对于供应链体系的管理要求较高，因此发行人通过其近一年供应商选取、考核，在产品适配性、质量稳定性、技术创新性、服务响应时效等多方面均满足客户 A 要求后方进入其供应商体系，并于 2020 年下半年开始向客户 A 量产供货。同时，发行人与客户 A 属于跨境交易，为了确保供应链稳定，客户 A 对于生产制造能力、品质管控水平、产品开发能力以及项目管理能力都有较高的要求。在产品交付方面，发行人能够积极响应客户的产品需求，提供可靠的产品解决方案，且在生产制造环节保持较高的质量稳定性，产品品质控制优异，在技术及生产层面赢得了客户的青睐；在服务响应层面，发行人十分重视与客户 A 的合作关系，同客户保持了密切的沟通交流，在产品投入量产后仍保持月度会议的定期沟通机制，及时了解客户对于产品的反馈，积极响应客户的需求，双方合作已经形成了较强的粘性。根据客户 A 最新的审厂记录，发行人在质量、材料、产品、EHS 等多方面均得到了客户 A 的高度认可，因此在发行人的产品质量满足客户要求、产品交付及时、产能充足且能够满足其临时新增需求的情况下，客户 A 更换供应商的成本较高。

③发行人对客户 A 的销售规模有望进一步扩大

按照中国光伏行业协会对 2022 年全球光伏组件出货量前十名企业的统计，客户 A 位居全球前十大光伏组件企业，双方已经就光伏接线盒的业务签订了为期 3 年（2023-2025 年）的主要供应协议，未来仍将保持良好的合作关系。根据对客户 A 的访谈确认情况，发行人在其光伏组件接线盒的采购体系中占比在 50% 左右，随着其出货量的稳中有升，发行人的销售规模有望进一步扩大。

3) 发行人与其他现有客户合作具备可持续性，并持续开发新客户

发行人的前五大客户 Maxeon 是全球领先的高端太阳能电池组件规模制造商和营销商，双方合作时间较长，且已签署长期合作协议，随着发行人成功导入 Z9D 接线盒、Z8X 接线盒等新产品，双方建立了较为稳定的供应体系，发行人占其光伏组件接线盒采购的比例在 50% 左右，随着 2025 年 Maxeon 美国工厂投产，未来光伏组件出货量将有较大规模的提升。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已获得国内主要组件厂商亿晶光电的量产订单，双方长期保持稳定的合作关系。根据索比光伏网的预测，2023 年亿晶光电的出货量较 2022 年将出现一定幅度的上升。随着主要客户出货量的稳中有升，发行人的销售规模有望进一步扩大，持续经营能力得到保障。除此之外，报告期内发行人凭借 Z8X 接线盒、Z8C 接线盒等优质产品先后开拓了如润阳股份、正信光电、中润光能、协鑫集成、红太阳、爱康科技等知名光伏企业，客户结构进一步优化。

综上，发行人主要客户客户 A、TCL 中环、Maxeon、亿晶光电、润阳股份等公司行业地位突出、经营规模较大、综合实力较强，受益于未来全球光伏市场的长期向好的发展趋势，上述公司在报告期内经营业绩向好，光伏组件产能稳步提升，其对于接线盒的需求缺口同样稳中有升。随着上述客户出货量的增加、发行人与上述客户的合作关系进一步加深，发行人的销售规模有望进一步扩大，持续经营能力得到保障。

(3) 部分国内主要组件厂商客户拓展较慢具备合理性

除 TCL 中环、一道新能实现正式供货外，国内其他主要组件厂商目前仍处

于产品导入或市场拓展过程中，与同行业可比公司相比，发行人国内业务起步发展较晚，从产品送样测试到最终导入实现量产，一般需要经历 1 年左右时间，在此期间，双方不断进行技术交流、业务洽谈、产品测试、产品认证等，除了考核发行人产品的自身性能外，更是对发行人研发能力、质量管控、应变能力等各项因素的综合考量。此外，发行人立足自身的经营规模，发挥自身的技术优势，优先布局海外市场，形成了差异化的竞争策略。目前发行人正在有序推进与隆基绿能、天合光能、晶科能源、阿特斯、通威股份等客户的产品导入工作，其中阿特斯有望在 2023 年底进入正式供货阶段，天合光能有望于 2023 年底进入试产供货阶段。

综上所述，尽管目前发行人尚未获得部分国内主要组件厂商重要订单，但预计不会对自身的持续经营能力造成重大不利影响。

**（六）结合接线盒行业获取客户的重要因素、接线盒产品自身结构特点、发行人对 Z8C 产品的结构改进情况、主要客户拓展情况等因素，分析发行人业绩成长性及未来产品研发方向**

### **1、接线盒行业获取客户的重要因素**

光伏组件接线盒是太阳能组件方阵和太阳能电气控制设备之间的连接装置，是光伏发电必不可少的重要组成部分。发行人下游客户主要为光伏组件企业，下游组件企业选择光伏组件接线盒供应商时，主要考虑供应商的以下因素：

#### **（1）产品性能及研发创新能力**

光伏组件随着技术革新向更大尺寸和更高功率等技术方向发展，光伏组件接线盒作为光伏发电系统中起到连接和保护作用的关键配件，也是光伏发电系统中不可替代的必要配件，其也需要紧跟下游光伏组件的发展不断提升产品性能，持续提升产品的载流能力、散热性能等。从光伏组件接线盒过往的产品迭代趋势可以看出，行业产品始终追求用更低的成本实现更好的性能，包括设计改进、工艺优化、零部件集成化等，一方面使得产品更加小型化以减少用料，另一方面可提升生产全过程的自动化水平，降本的同时实现更小的损耗和更高的运行可靠性。因此，光伏组件接线盒供应商的产品性能及持续的产品创新能力是下游组件客户



的重要考虑因素。

### **(2) 产品质量可靠性**

光伏组件接线盒作为光伏组件和光伏电力系统的核心要素之一，在光伏电力系统中起到关键的连接和保护作用，其质量的可靠性决定了光伏电站运行的稳定性，如果光伏组件接线盒的质量不达标，将导致组件产品质量受到影响，进而影响其在行业内的声誉和市场竞争力，更严重的，可能导致光伏电站出现光伏组件损毁乃至失火的风险。因此，光伏组件接线盒的产品质量可靠性也是下游组件客户在选择光伏组件接线盒供应商时的重要考虑因素。

### **(3) 服务响应能力**

光伏行业近年来呈现蓬勃发展的趋势，新增光伏装机量持续增长，光伏组件制造商亦在不断提高其生产能力。为匹配其日益提升的组件生产能力，光伏组件制造商对供应商的产品交付速度和订单响应能力提出了更高的要求。因此，在光伏组件市场需求迅猛增长的背景下，供应商的服务响应能力已经成为下游组件客户对光伏组件接线盒供应商的重要考虑因素。

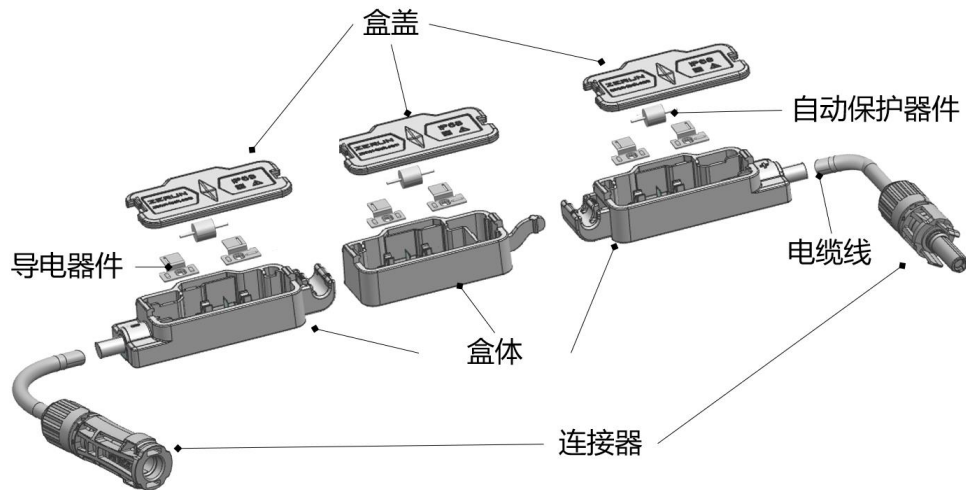
### **(4) 产品价格因素**

在产品的性能和质量接近的情况下，价格更具优势的产品能够为客户节约组件的生产成本，因而具备更强的市场竞争优势。因此，产品价格也是获取客户的重要因素之一。

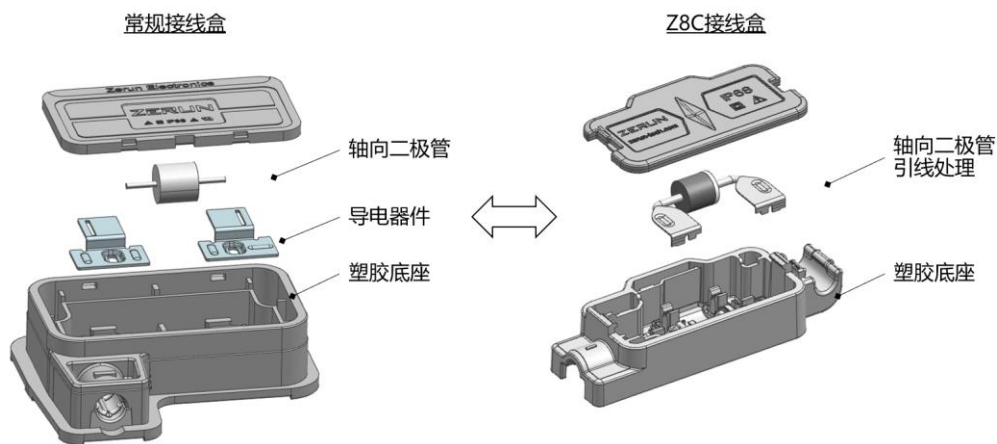
## **2、接线盒产品自身结构特点及发行人对 Z8C 产品的结构改进情况**

光伏组件接线盒是光伏组件和光伏电力系统的核心配件之一，是太阳能光伏发电系统中必不可少的配套产品。通用接线盒系最常见、应用最为广泛的光伏组件接线盒产品，通用接线盒产品由箱体、电缆线、连接器三个部分组成，其中箱体是主体部分，也是实现连接、自动保护功能的核心部件。常规的光伏组件接线盒的箱体部分一般由三部件组成：自动保护器件、导电器件、塑胶箱体，其中自动保护器件通过铆接或焊接的方式连接导电器件后安置于塑胶箱体中，其后接线盒的电缆线与箱体中的导电器件相连。光伏组件接线盒结构如下：





发行人 Z8C 接线盒使用轴向二极管作为光伏组件接线盒的自动保护器件，采用了创新性的结构设计，通过对轴向二极管的引线进行弯折、延压的处理，将线缆直接连接至延压处理后的二极管引线，开创性地省去盒体中的导体器件，由常规的二部件结构简化为一部件结构。Z8C 接线盒的结构改进情况如下：



在功能性层面，Z8C 接线盒由于省去导体器件部件并将线缆直接连接在二极管引线，有效减少了光伏组件接线盒中 30%以上的电气连接点，避免因连接点过多造成的高接触电阻，降低实际应用中因接触点不良造成的潜在失效风险，大大提升整体光伏系统的安全性；在经济性层面，Z8C 接线盒由于省去导体器件减少了盒体铜材使用量，降低了接线盒的材料成本；同时，Z8C 接线盒中使用的轴向二极管为标准化二极管产品，相较于市面主流光伏组件接线盒中使用的定制化模块式二极管产品，成本更为低廉，进一步降低接线盒的材料成本。上述产品特点使得 Z8C 接线盒在市场竞争中具有较强的竞争优势。

### 3、主要客户拓展情况

凭借创新的产品设计、优良的产品质量与优质的服务水平，发行人在行业内持续积累了产品口碑和品牌声誉，良好的品牌影响力也为发行人报告期内持续开拓市场、拓展新客户奠定了基础。

**(1) 随着有竞争力产品的推出，发行人客户数量及大客户数量持续增长，客户结构不断优化**

报告期内，随着 Z8X 接线盒、Z8C 接线盒等有竞争力的产品推出，发行人客户数量增长较为明显，其中主营业务收入规模超过 1,000 万元的客户数量分别为 3 家、5 家、10 家和 9 家，发行人陆续拓展了如亿晶光电、润阳股份、正信光电、中润光能、协鑫集成、红太阳、爱康科技等知名光伏企业，且原有客户如客户 A、TCL 中环、Maxeon、Sonnenkraft、赛拉弗等客户的销售收入亦实现了快速增长，发行人客户数量增长，客户结构优化。

报告期内，发行人不同收入层次的客户数量及收入占比情况如下：

单位：家

	类别	客户数量	收入占比
2023 年 1-6 月	1,000 万元以上（含本数，下同）	9	86.45%
	100-1,000 万元	11	11.93%
	100 万元以下（不含本数，下同）	77	1.62%
	总计	97	100.00%
2022 年度	类别	客户数量	收入占比
	1,000 万元以上	10	89.70%
	100-1,000 万元	16	8.47%
	100 万元以下	92	1.83%
	总计	118	100.00%
2021 年度	类别	客户数量	收入占比
	1,000 万元以上	5	81.54%
	100-1,000 万元	10	16.98%
	100 万元以下	47	1.49%
	总计	62	100.00%
2020 年度	类别	客户数量	收入占比
	1,000 万元以上	3	61.57%
	100-1,000 万元	13	34.63%

	100 万元以下	47	3.80%
	总计	<b>63</b>	<b>100.00%</b>

注：表中报告期各期客户数量指发行人主营业务交易的客户数量。

## (2) 发行人 Z8C 产品的客户拓展情况

发行人于 2022 年推出 Z8C 接线盒，Z8C 接线盒通过创新性的结构设计，去除了光伏组件接线盒中的导电器件，在降低电路阻抗、减少电气连接点并提升电路安全性的同时，显著地降低了光伏组件接线盒的成本。2022 年、2023 年 1-6 月 Z8C 接线盒分别向约 35 家、40 家客户实现销售收入，既包括 TCL 中环、亿晶光电、正信光电、太一光伏等由发行人其他型号产品迭代至 Z8C 接线盒的存量客户，也包括如中清光伏、协鑫集成、一道新能等通过 Z8C 接线盒拓展的新客户。同时，发行人持续同其他组件厂商进行商务拓展，有序推进与隆基绿能、天合光能、晶科能源、阿特斯、通威股份等客户的产品导入工作，其中阿特斯有望在 2023 年底进入正式供货阶段，天合光能有望于 2023 年底进入试产供货阶段，新客户拓展情况良好。

## 4、发行人业绩成长性

### (1) 发行人具备优异的研发创新能力，产品性能具有较强的市场竞争力

经过多年在光伏行业的深耕，发行人在光伏组件接线盒领域形成了一系列自主研发的核心技术积淀，能够及时响应下游组件技术革新的需求，不断迭代具有行业竞争力、技术领先性、符合市场需求的产品。发行人注重研发团队建设，截至 2023 年 6 月 30 日，已经形成了 76 人的研发团队，搭建了合理的研发架构，涵盖需求探索、产品开发、技术设计和测试评审全流程的研发能力。发行人建立了完善的研发管理制度及相应的技术激励措施，形成了规范化的研发设计流程，具备从技术创新向产品快速转化的技术能力体系。良性的发展战略、专业的研发团队、丰富的技术积累和完善的管理制度保障了发行人研发创新能力的持续性。

发行人在报告期内推出了如 Z8C 接线盒、Z8X 接线盒、Z8S 接线盒、客户 A 接线盒等一系列具有较强市场竞争力的产品。其中 Z8C 接线盒通过创新性的产品结构，在提升整体电路安全性的同时为客户降低了光伏组件接线盒的成本，荣获多个行业奖项；Z8X 接线盒为行业内首个取得 TUV 莱茵 35A 认证的光

伏组件接线盒，满足下游组件对于光伏组件接线盒载流能力的要求；Z8S 接线盒为中国大陆首个取得 TUV 莱茵认证的三分体智能接线盒；客户 A 接线盒应用冷锻处理技术实现光伏组件接线盒降高，为客户节约组件的运输成本。发行人产品较强的市场竞争力是发行人业绩成长重要驱动力。

### **(2) 发行人严格把控产品质量，建立了健全的质量管理体系**

发行人始终将产品质量第一树立为发行人的战略发展方针，自创建以来就开始建立并运行完整的 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系，于 2021 年取得了汽车行业的 IATF16949 质量认证，并在生产经营中严格按照相关质量管理体系标准要求，从产品设计开发、采购、生产、检验、仓储等方面实施全面质量管理，使质量管理体系得以规范、有效运行，确保产品质量。同时，发行人拥有力学、光学、电气及环境检测等多方面的齐全配套检测设备以及独立的实验室，具备完成 DH1000、TC200、HF10 等相关环境模拟测试能力，发行人产品均通过了 TUV 莱茵、美国 UL 等主流第三方机构的认证。

### **(3) 发行人有序扩张产品产能，合理布局生产基地响应客户需求**

发行人积极跟进下游光伏组件企业的需求，持续优化发行人的产能布局。在国内，发行人立足江苏生产基地的区位优势，贴近下游光伏组件客户的产业集群，持续布局新产能，提升客户需求的响应能力，同时借助新能源汽车辅助电池盒项目在湖北襄阳设立生产基地的契机，拟在襄阳进一步扩充光伏接线盒产能，更好地服务中西部区域客户。在海外，发行人已于 2023 年 8 月设立泽润（泰国）有限公司作为发行人在泰国的生产基地。泰国生产基地建成投产后，产能可以配套海外客户及国内组件厂商在东南亚的生产基地，产品可进一步覆盖美国、欧洲、东南亚、印度、澳大利亚等全球各个地区，更好的响应发行人海外客户的产品需求。

### **(4) 发行人具有丰富的国际客户合作经验，有利于发行人持续开拓市场**

发行人于 2017 年成为客户 B 屋顶光伏组件接线盒的供应商，于 2018 年与客户 C 建立合作关系，于 2019 年进入客户 A 供应链，同年与 Maxeon 建立合作关系。发行人与上述知名光伏行业客户保持了稳定的合作关系，是发行人优异的产品质量管控能力和订单交付能力的体现，有利于发行人持续开拓新客户。

综上所述，发行人产品具备优异的性能，且发行人具备持续创新的能力；发行人严格把控产品质量，有序布局生产基地响应客户需求，且具备多年与国际客户的良好合作历史，发行人 Z8C 接线盒在性能优异的同时兼具成本优势。因此，发行人符合下游光伏组件厂商选择供应商时的重要考量因素，发行人具备业绩成长性。

## 5、未来产品研发方向

发行人未来产品的研发方向主要系基于发行人在光伏组件接线盒领域多年的经验，根据市场调研及发行人对于行业技术发展趋势的判断，结合发行人的技术水平、客户反馈等情况，确定新产品的研发方向。

在通用接线盒领域，短期来看，发行人将进一步挖掘 Z8C 接线盒的升级和降本潜力，通过优化铝散热器的结构及散热模式，进一步提高产品的散热性能，进而提升产品的载流能力，优化产品成本。同时，发行人将开发下一代模块二极管接线盒，通过对模块二极管内部电路结构的创新改进，消除现有模块二极管的部分性能缺陷，从而提升模块二极管的载流能力，优化产品成本。对于客户 A 接线盒，发行人正在为客户 A 开发下一代适用于叠层组件的无二极管接线盒。此外，发行人亦在布局 2000V 高电压接线盒、小型化连接器等产品的研发工作。长期来看，发行人将持续致力于提升光伏组件接线盒的载流能力、额定电压等指标参数，进一步提高光伏组件接线盒的可靠性。同时，考虑到海上光伏发电作为一种新型的光伏应用场景及国家对于海洋能源的重视，发行人积极布局适用于海上光伏应用场景的光伏组件接线盒及配套的产品，如海上光伏组件接线盒及光伏连接器、适用于连接器保护的带胶泥冷缩管等开发。

在智能接线盒领域，短期来看，发行人将致力于提升智能接线盒的功率，同时开发包含多功能集成的智能接线盒产品，如智能监控+智能关断一体的智能接线盒，进一步丰富发行人智能接线盒的产品类型以适应不同的应用场景需求。长期来看，发行人将持续验证开发新型功率器件以及提高芯片集成度，进一步减少非功率器件的占用面积，提升智能接线盒的功率和转换效率的同时优化智能接线盒成本。对于智能优化器，发行人将增加不同的 MPPT 算法满足客户的不同使用需求；对于智能关断器，发行人将增加如智能电流保护功能、电压保护功能、温



度保护功能、湿度保护功能等功能，降低光伏系统失效的风险。

除光伏组件接线盒外，发行人将利用现有研发团队的经验及发行人的技术积累，持续不断对产品的种类进行拓展，布局储能、新能源汽车、氢能等领域的连接器、辅助电源电池盒、Busbar 等产品的开发。针对部分客户对产品独特性的要求，加强与新能源行业核心客户的技术沟通交流，积极为其提供更个性化的连接系统解决方案。

综上，发行人未来产品研发方向符合行业技术发展趋势。

### **（七）结合上述事项分析发行人是否具备独立持续经营能力**

发行人符合《首发管理办法》第十二条有关发行人业务完整，具备直接面向市场独立持续经营能力的相关规定，具体情况如下：

1、截至报告期末，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首发管理办法》第十二条第（一）项的规定。

2、发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近两年内主营业务均为光伏组件接线盒产品的研发、生产和销售；发行人最近两年内董事、高级管理人员变动系因公司完善治理结构、外部投资人提名董事变更、内部管理层岗位调整、提拔公司骨干人员等所致，对发行人的生产经营不构成重大不利影响。最近两年实际控制人均为陈泽鹏，未发生过变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十二条第（二）项的规定。

3、截至报告期末，发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发管理办法》第十二条第（三）项的规定。

客户关联投资主体或其销售人员控制的主体入股发行人不影响发行人独立持续经营能力，具体分析如下：

#### **（1）发行人与相关客户合作时间早于客户关联投资主体或其销售人员控制**



## 的投资主体入股发行人时间

发行人与 TCL 中环、赛拉弗自 2017 年开始进行合作，与 Maxeon 自 2019 年开始进行合作；TCL 中环的关联投资主体分别于 2022 年 8 月、2022 年 12 月入股发行人，赛拉弗销售人员控制的投资主体于 2022 年 4 月入股发行人；TCL 中环于 2020 年 8 月通过向 Maxeon 注资成为其股东；发行人与 TCL 中环、赛拉弗、Maxeon 的合作时点均早于上述客户的关联投资主体或其销售人员控制的投资主体入股发行人的时点；发行人与 Maxeon 的合作时点早于 TCL 中环入股 Maxeon 的时点。上述客户采购发行人产品基于其生产经营的需要，采购量的大小取决于客户的需求及发行人产品的市场竞争力，与上述客户关联投资主体或其销售人员控制的投资主体入股无关。

### **(2) 客户关联投资主体或其销售人员控制的投资主体入股发行人不存在影响发行人与 TCL 中环、赛拉弗、Maxeon 等客户采购业务的情形**

根据与客户 TCL 中环、赛拉弗、Maxeon 的访谈或确认，发行人与客户之间的采购业务系基于生产经营的需要，上述客户均为业内知名大型公司，具有完善的采购体系和严格的供应商管理制度，供应商选取、考核流程严谨，供应商在产品适配性、质量稳定性、技术时效性等多方面均满足该等客户的要求后方能进入其的供应商体系。上述入股的客户关联投资主体或其销售人员控制的投资主体不存在影响相关客户和发行人的采购业务的情形。

### **(3) 客户关联投资主体或其销售人员控制的投资主体入股发行人的入股价格具有公允性，发行人与 TCL 中环、赛拉弗、Maxeon 等客户之间的交易具有公允性**

客户关联投资主体或其销售人员控制的投资主体入股发行人的价格与同次入股的其他股东的入股价格一致，估值合理，具有公允性。

发行人与客户之间的交易价格系根据订单情况并综合考虑客户的定制化需求、产品制造成本、利润空间、合作年限、业务复杂程度、竞争情况等因素，经双方协商谈判确定，发行人与 TCL 中环、赛拉弗、Maxeon 等客户的交易具有公允性，发行人未从此类客户获取其他利益。

#### **(4) 光伏组件接线盒未来仍将受益于光伏行业的快速发展，发行人将把握行业机遇实现自身业绩的快速增长**

从全球市场来看，未来五年全球光伏新增装机量仍将保持可观的增长速度，根据欧洲光伏产业协会预测，2023年至2025年全球新增光伏装机量分别为341GW、401GW和462GW，根据长江证券研究所和中金公司的预测，2030年全球新增光伏装机量将达到1,057GW；从中国市场来看，随着我国“双碳”目标的提出，碳达峰与碳中和将成为我国经济社会全面转型的重大机遇，光伏行业迎来了更广阔的空间和成长性。根据中国光伏行业协会（CPIA）的预测，我国2023年新增装机量在120GW-140GW之间，光伏行业的市场增长空间广阔。光伏组件接线盒作为光伏系统的必要配件，未来也将持续受益于光伏行业的快速成长。发行人深耕光伏组件接线盒领域多年，凭借优异的技术研发能力和产品创新能力，2020年至2022年，发行人市场占有率分别为2.01%、5.06%和7.12%，市场占有率逐年提升。发行人属于国内规模较大、具有一定技术实力和影响力的光伏组件接线盒企业，依托优异的技术创新能力、严格的品质管控能力、高效的服务响应能力，发行人未来将牢牢把握行业快速发展的机遇，实现自身业绩的高速增长。

#### **(5) 发行人具有独立获取订单的能力**

根据客户关联投资主体或其销售人员控制的投资主体在入股发行人时签署的《股权转让协议》《增资协议》及相关补充协议，上述股东在入股后对发行人不派驻董事、监事或管理人员，除依法享有股东表决权、收益权等法定权益外，无法对发行人的日常生产经营决策产生重大影响，相关投资入股交易文件中不存在任何关于诸如采购等业务方面的约定或类似安排。

发行人拥有自身独立的销售部，独立开展营销工作。截至2023年6月30日，销售人员数量为17人，随着Z8X接线盒、Z8C接线盒等有竞争力的产品推出，发行人客户数量增长较为明显，客户资源数量达到百余家且均为独立获取和开发，报告期内主营业务收入规模超过1,000万元的客户数量分别为3家、5家、10家和9家，客户数量增长，客户结构优化，因此发行人具有独立获取订单的能力。

综上，客户关联投资主体或其销售人员控制的投资主体入股事项不存在影响发行人独立性或者显失公平的交易，不存在对发行人的生产经营和独立性产生重

大不利影响的情形，发行人具备独立持续经营能力。

本补充法律意见书正本叁份，无副本，经本所律师签字并经本所盖章后生效。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于江苏泽润新能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》之签署页）

北京市中伦律师事务所（盖章）



负责人：

张学兵

张学兵

经办律师：

黄泽明

黄泽明

经办律师：

李磊

李磊

经办律师：

陈丹

陈丹

2023年11月17日