

北京盈科（上海）律师事务所
关于江苏恒太照明股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
法律意见书



地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 39 层

电话：021-20560200 传真：021-20560259

邮编：200120

目 录

法律意见书	1
声明事项	6
一、 本次发行上市的批准和授权	11
二、 本次发行上市的主体资格	20
三、 本次发行上市的实质条件	20
四、 发行人的设立	24
五、 发行人的独立性	24
六、 发起人和股东	26
七、 发行人的股本及其演变	28
八、 发行人的业务	29
九、 关联交易和同业竞争	30
十、 发行人的主要财产	35
十一、 发行人的重大债权债务	36
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并	37
十三、 发行人公司章程的制定与修改	37
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	38
十五、 发行人董事、监事和高管人员及其变化	38
十六、 发行人的税务	39
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	40
十八、 发行人募集资金的运用	40
十九、 发行人业务发展目标	41
二十、 诉讼、仲裁或行政处罚	41
二十一、 发行人《招股说明书》法律风险的评价	43
二十二、 本次发行上市的总体结论性意见	44
补充法律意见书（一）	1
一、 《一轮问询函》问题 1 的核查	5
二、 《一轮问询函》问题 2 的核查	33
三、 《一轮问询函》问题 3 的核查	70

四、《一轮问询函》问题 4 的核查	106
五、《一轮问询函》问题 5 的核查	151
六、《一轮问询函》问题 15 的核查	183
七、《一轮问询函》问题 16 的核查	193
补充法律意见书（二）	1
第一部分 关于补充法律意见书（一）中问询回复的更新	6
一、《一轮问询函》问题 1 的核查	6
二、《一轮问询函》问题 2 的核查	38
三、《一轮问询函》问题 3 的核查	77
四、《一轮问询函》问题 4 的核查	116
五、《一轮问询函》问题 5 的核查	166
六、《一轮问询函》问题 15 的核查	200
七、《一轮问询函》问题 16 的核查	210
第二部分 发行人重大事项变化情况	215
一、本次发行上市的批准和授权	215
二、发行人本次发行上市的主体资格	215
三、本次发行上市的实质条件	215
四、发行人的设立	220
五、发行人的独立性	220
六、发起人、股东及实际控制人	220
七、发行人的股本及演变	222
八、发行人的业务	222
九、关联交易及同业竞争	223
十、发行人的主要财产	226
十一、发行人的重大债权债务	229
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并	233
十三、发行人章程的制定与修改	233
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	233
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化	233
十六、发行人的税务	234
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	236
十八、发行人募集资金的运用	239
十九、发行人业务发展目标	239

二十、诉讼、仲裁与行政处罚	239
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	240
二十二、关于本次发行上市的结论性意见	240

北京盈科（上海）律师事务所
关于江苏恒太照明股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的
法律意见书

盈沪意见书[2022]K009 号

致：江苏恒太照明股份有限公司

北京盈科（上海）律师事务所（以下简称“本所”）接受江苏恒太照明股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“恒太照明”）的委托，并根据发行人与本所签订的《专项法律服务委托协议》，担任发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市工作（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《北京证券交易所股票上市规则（试行）》（以下简称“《上市规则》”）等有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，就本次发行上市所涉有关事宜出具本法律意见书。

声明事项

一、本所及本所经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《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》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

二、本所及本所经办律师仅就与发行人本次发行上市有关法律问题发表意见，而不对有关会计、审计、资产评估、内部控制等专业事项发表意见。在本法律意见书和为本次发行出具的律师工作报告（以下简称“《律师工作报告》”）中对有关会计报告、审计报告、资产评估报告和内部控制报告中某些数据和结论的引述，并不意味着本所对这些数据和结论的真实性及准确性做出任何明示或默示保证。

三、本法律意见书中，本所及本所经办律师认定某些事件是否合法有效是以该等事件所发生时应当适用的法律、法规、规章及规范性文件为依据。

四、本法律意见书的出具已经得到发行人如下保证：

（一）发行人已经提供了本所为出具本法律意见书所要求发行人提供的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函或证明。

（二）发行人提供给本所的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，文件材料为副本或复印件的，其与原件一致和相符。

五、对于本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所依据有关政府部门、发行人或其他有关单位等出具的证明文件或相关专业机构的报告出具法律意见。

六、本所同意将本法律意见书和《律师工作报告》作为发行人本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

七、本所同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或北京证券交易所（以下简称“北交所”）审核要求引用本法律意见书内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

八、本法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，非经本所书面同意，不得用作任何其他目的。

基于上述，本所及本所经办律师根据有关法律、法规、规章和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

释 义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列左栏中的术语或简称对应右栏中的含义或全称：

盈科、本所	指	北京盈科（上海）律师事务所
发行人、公司、股份公司、恒太照明	指	江苏恒太照明股份有限公司
恒太有限、有限公司	指	江苏恒太照明有限公司，发行人前身
香港恒太	指	江苏恒太照明（香港）有限公司，JIANGSU EVER-TIE LIGHTING (HONGKONG) CO., LIMITED, 系发行人全资子公司
马来恒太	指	恒太照明（马来西亚）有限公司，Evertie Lighting (Malaysia) Sdn Bhd, Evertie Lighting (M) Sdn. Bhd., 系发行人全资子公司.
南通恒阳	指	南通恒阳企业管理合伙企业（有限合伙）
南通恒久	指	南通恒久企业管理合伙企业（有限合伙）
南通美然	指	南通美然包装有限公司
温州美墨	指	温州美墨彩印科技有限公司
德美绝缘	指	乐清市德美绝缘材料有限公司
格帝电子	指	南通市格帝电子有限公司
安明产业	指	江苏安明产业投资管理有限公司
乐清蓝源	指	乐清蓝源投资合伙企业（有限合伙）
保荐机构、保荐人、东北证券	指	东北证券股份有限公司
发行人会计师、苏亚金诚	指	苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）
本律师工作报告	指	《北京盈科（上海）律师事务所关于江苏恒太照

		明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》
《法律意见书》	指	《北京盈科（上海）律师事务所关于江苏恒太照明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》
《招股说明书》	指	《江苏恒太照明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书》
《审计报告》	指	发行人会计师出具的苏亚锡审[2022]117号《审计报告》、上会师报字（2021）第5312号《审计报告》、上会师报字（2020）第4142号《审计报告》
《非经常性损益的鉴证报告》	指	发行人会计师为发行人本次发行上市而出具的苏亚锡鉴[2022] 2号《关于江苏恒太照明股份有限公司非经常性损益的专项审核报告》
《内部控制鉴证报告》	指	发行人会计师为发行人本次发行上市而出具的苏亚锡鉴[2022] 7号《内部控制鉴证报告》
《公司章程》	指	发行人现行有效的《江苏恒太照明股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人本次发行并上市后使用的《江苏恒太照明股份有限公司章程》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
北交所	指	北京证券交易所
中登公司北京分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公众公司办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
《分层管理办法》	指	《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》

《治理规则》	指	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》
《上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则（试行）》
《编报规则 12 号》	指	《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）
近三年、最近三年	指	2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
报告期、最近三年	指	2019 年、2020 年、2021 年
元、万元	指	人民币元、人民币万元

注：本法律意见书任何表格中若出现总数与表格所列数值总和不符，均为采用四舍五入所致。

正文

一、本次发行上市的批准和授权

（一）2022年4月25日，发行人召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及可行性的议案》《关于公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市完成前公司滚存未分配利润处置方案的议案》等与本次发行上市有关的议案，并决定将上述议案提请发行人于2022年5月24日召开的2021年年度股东大会审议。经本所律师查验，发行人董事会于2022年4月27日向发行人全体股东发出了召开2021年年度股东大会的通知。

（二）2022年5月24日，发行人召开2021年年度股东大会，审议批准了与本次发行上市有关的下述议案：

1. 《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》

（1） 发行股票种类：人民币普通股股票；

（2） 发行股票面值：每股面值为人民币1.00元；

（3） 发行对象：本次拟向符合《北京证券交易所投资者适当性管理办法（试行）》规定的已开通北京证券交易所股票交易权限的合格投资者公开发行（中华人民共和国法律、法规及发行人须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）；

（4） 定价方式：采用发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定；

（5） 发行价格：本次发行底价拟定为6.28元/股（含本数），最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时综合考虑市场环境、询价结果、公司股票的交易价格、同行业可比公司估值等因素协商确定；

（6） 发行数量：公司本次拟向不特定合格投资者公开发行不超过2220万股（未考虑超额配售选择权的情况下）；不超过2553万股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），公司及主承销商可以根据具体发行情况择机

采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%（即不超过 333 万股）；

（7） 募集资金用途：本次募集资金在扣除相关费用后，将按照国家法律法规、监管机构的规定及公司业务发展的需要，用于以下项目投资：

项目名称	项目投资总额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）
年产 500 万套 LED 照明灯具 建设项目	15,705.50	15,705.50
智能化生产设备技改项目	2,114.30	2,114.30
研发中心升级项目	2,100.00	2,100.00

（8） 如本次公开发行的实际募集资金量少于上述项目投资需求，发行人将通过自筹方式解决。本次发行募集资金到位之前，若发行人已根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入的，在募集资金到位之后将予以置换；

（9） 拟上市交易所及锁定安排：发行完成后，公司股票将在北京证券交易所上市，并遵守《北京证券交易所股票上市规则（试行）》关于锁定期的要求，上市当日公司股票即在全国股转系统终止挂牌；

（10） 本决议有效期：自股东大会审议通过之日起 12 个月；

（11） 其他事项说明：

承销方式：余额包销。

2. 《关于公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及可行性的议案》

根据公司实际经营情况，公司拟定了本次公开发行股票募集资金投资项目的可行性研究报告。募集资金投资项目如下：

项目名称	项目投资总额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）
年产 500 万套 LED 照明灯具 建设项目	15,705.50	15,705.50
智能化生产设备技改项目	2,114.30	2,114.30
研发中心升级项目	2,100.00	2,100.00

3. 《关于公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市完成前公司滚存未分配利润处置方案的议案》

为维护公司新老股东的利益，若公司未来向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市成功，公司在北京证券交易所上市前滚存的未分配利润，将由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的股东依其持股比例共同享有。

4. 《关于公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》

为维护公司进入北交所后股价的稳定，保护广大投资者尤其是中小股民的利益，公司制定了《关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定公司股价及相关约束措施的预案》。

5. 《关于公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市填补被摊薄即期回报措施的议案》

为降低本次公开发行股票摊薄即期回报的影响，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，制定了填补即期回报的措施，公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员出具并就切实履行填补回报措施作出承诺。为保障中小投资者利益，公司制定相应应对措施，相关责任主体作出相关承诺。

6. 《关于公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市相关责任主体有关承诺及相关约束措施的议案》

根据中国证监会于2013年11月30日发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人等主体将就本次公开发行股票并在北京证券交易所上市事项出具相关承诺并接受相应约束措施。

7. 《关于制定公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划的议案》

进一步明确公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市对利润分配工作的规划安排，细化《江苏恒太照明股份有限公司章程（草案）》中关于股利分配政策的条款，增加股利分配决策的透明度，公司依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试

行)》等相关法律法规的规定,在充分考虑公司实际经营情况及未来发展需要的基础上,拟定了《上市后三年分红回报规划》(2022-2024)。

8. 《关于聘请公司本次公开发行并在北京证券交易所上市中介机构的议案》

为保证公司本次股票在北京证券交易所上市相关事宜的稳步、有序推进,公司聘请东北证券股份有限公司作为公司本次公开发行并在北京证券交易所上市的保荐机构及主承销商、聘请北京盈科(上海)律师事务所作为公司本次公开发行并在北京证券交易所上市的专项法律顾问、聘请苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)作为公司本次公开发行并在北京证券交易所上市的专项审计机构。

9. 《关于设立募集资金专项账户并签署募集资金三方监管协议的议案》

公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市,为规范公司募集资金的管理和使用,保护投资者利益,公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规的规定、北京证券交易所的相关要求以及公司章程的规定,在本次公开发行股票募集资金到位后,公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署《募集资金三方监管协议》,以约定对募集资金专户存储、使用和监管等方面的三方权利、责任和义务。

10. 《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜的议案》

为使公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的工作顺利进行,根据有关法律法规及《公司章程》的规定,公司董事会特提请股东大会授权董事会办理与本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市有关的事宜,包括:

(1) 根据相关法律、法规及规范性文件的规定、有关主管部门的要求以及证券市场的实际情况,确定股票发行数量、发行价格、发行方式、发行对象、发行时间及发行起止日期等与发行方案有关的事项;

(2) 根据证券监管部门未来颁布的规范性文件及政策的规定,除涉及有关法律、法规及公司章程规定须由股东大会重新表决事项外,对本次发行上市的具体发行方案等相关事项作出相应调整;

(3) 根据监管机构的要求，对《公司章程》和公司相关治理制度作出必要和适当的修订；在本次发行完成后，根据发行实施结果，变更公司注册资本、修改《公司章程》和公司相关治理制度的相应条款，办理工商行政管理机关及其他行政主管部门的核准、登记、备案等相关手续；

(4) 起草、修改、签署、执行本次发行所涉及的公司、协议及其他有关法律文件；

(5) 根据国家现行法律、法规、规范性文件和政府有关部门的要求，办理公司本次发行上市的申报事宜，包括但不限于就本次发行上市事宜向政府有关部门、监管机构和北京证券交易所、证券登记结算机构办理审批、登记、备案、核准、同意等手续；

(6) 确定和办理本次募集资金拟投资项目的有关具体事项，以及签署与本次募集资金拟投资项目相关的各项法律文件、协议；

(7) 制作本次发行上市的申报材料并办理与本次发行有关的未尽事宜；

(8) 本授权有效期：自股东大会审议通过之日起 12 个月。

11. 《关于制定公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后适用的<江苏恒太照明股份有限公司章程（草案）>的议案》

为充分保护股东及公司的合法权益，完善公司内部监管制度，根据《公司法》《证券法》《北京证券交易所上市规则（试行）》等有关法律法规的要求，结合本公司实际情况，制定《江苏恒太照明股份有限公司章程（草案）》，待公司完成公开发行并在北京证券交易所上市后生效。

12. 《关于前次募集资金使用情况报告的议案》

根据中国证券监督管理委员会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》及北京证券交易所相关业务规则的规定，公司董事会编制了《前次募集资金使用情况专项报告》，并由苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于江苏恒太照明股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》。

13. 《关于会计事务所出具的<关于江苏恒太照明股份有限公司非经常性损益的专项审核报告>》

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》的规定及北京证券交易所相关业务规则的规定，苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于江苏恒太照明股份有限公司非经常性损益的专项审核报告》。

14. 《关于<江苏恒太照明股份有限公司董事会关于内部控制有效性的自我评价报告>及会计师事务所出具的公司<内部控制鉴证报告>的议案》

根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规章制度，依据财政部、中国证券监督管理委员会等部委联合发布的《企业内部控制基本规范》及《企业内部控制配套指引》，结合本公司内部控制制度和评价方法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对公司2021年12月31日（内部控制评价报告基准日）的内部控制有效性进行了评价。公司披露了《江苏恒太照明股份有限公司董事会关于内部控制有效性的自我评价报告》，苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》。

15. 《关于公司就招股说明书虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿事项进行承诺及并接受约束措施的议案》

公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，公司及相关责任主体就招股说明书虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿事项作出承诺及并接受约束措施。

16. 《江苏恒太照明股份有限公司股东大会议事规则（北交所上市后适用）》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定，公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司股东大会议事规则（北交所上市后适用）》的内部治理制度。

17. 《江苏恒太照明股份有限公司董事会议事规则（北交所上市后适用）》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规章及规范性文件

文件规定，公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司董事会议事规则（北交所上市后适用）》的内部治理制度。

18. 《江苏恒太照明股份有限公司监事会议事规则（北交所上市后适用）》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定，公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司监事会议事规则（北交所上市后适用）》的内部治理制度。

19. 《江苏恒太照明股份有限公司承诺管理制度（北交所上市后适用）》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定，公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司承诺管理制度（北交所上市后适用）》的内部治理制度。

20. 《江苏恒太照明股份有限公司对外担保管理制度（北交所上市后适用）》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定，公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司对外担保管理制度（北交所上市后适用）》的内部治理制度。

21. 《江苏恒太照明股份有限公司对外投资管理制度（北交所上市后适用）》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定，公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司对外投资管理制度（北交所上市后适用）》的内部治理制度。

22. 《江苏恒太照明股份有限公司防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度（北交所上市后适用）》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定，公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度（北交所上市后适用）》的内部治理制度。

23. 《江苏恒太照明股份有限公司股东大会网络管理制度（北交所上市后适用）》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定，公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司股东大会网络管理制度（北交所上市后适用）》的内部治理制度。

24. 《江苏恒太照明股份有限公司关联交易管理制度（北交所上市后适用）》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定，公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司关联交易管理制度（北交所上市后适用）》的内部治理制度。

25. 《江苏恒太照明股份有限公司累积投票制度实施细则（北交所上市后适用）》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定，公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司累积投票制度实施细则（北交所上市后适用）》的内部治理制度。

26. 《江苏恒太照明股份有限公司利润分配管理制度（北交所上市后适用）》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定，公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司利润分配管理制度（北交所上市后适用）》的内部治理制度。

27. 《江苏恒太照明股份有限公司募集资金管理制度（北交所上市后适用）》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定，公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司募集资金管理制度（北交所上市后适用）》的内部治理制度。

28. 《江苏恒太照明股份有限公司内幕知情人登记管理制度（北交所上市后

适用)》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市,根据《北京证券交易所股票上市规则(试行)》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定,公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司内幕知情人登记管理制度(北交所上市后适用)》的内部治理制度。

29. 《江苏恒太照明股份有限公司信息披露管理制度(北交所上市后适用)》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市,根据《北京证券交易所股票上市规则(试行)》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定,公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司信息披露管理制度(北交所上市后适用)》的内部治理制度。

30. 《江苏恒太照明股份有限公司重大事项决策管理制度(北交所上市后适用)》

公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市,根据《北京证券交易所股票上市规则(试行)》等相关法律、法规、规章及规范性文件规定,公司制订了《江苏恒太照明股份有限公司重大事项决策管理制度(北交所上市后适用)》的内部治理制度。

经本所律师查验,发行人2021年年度股东大会的召集、召开方式、与会股东资格、表决方式及决议内容,符合《证券法》《公司法》等有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定;该次股东大会授权董事会办理有关本次发行上市事宜,上述授权范围及程序合法、有效。

综上所述,本所律师认为,发行人本次发行上市已获得发行人股东大会的必要批准和授权;发行人股东大会已授权董事会办理本次发行上市相关事宜,该等授权的授权范围、程序符合有关法律法规以及公司章程的规定,合法有效;根据《证券法》《公司法》《上市规则》等有关法律、法规和规范性文件的规定,发行人本次发行上市尚需通过北交所的审查并报中国证监会履行发行注册程序。

二、本次发行上市的主体资格

2019年7月11日，全国股转公司出具了股转系统函[2019]2913号《关于同意江苏恒太照明股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意发行人股票在全国股转系统挂牌。发行人于2019年8月1日在全国中小企业股份转让系统挂牌。

根据全国股转公司于2022年5月16日发布的股转系统公告〔2022〕181号《关于发布2022年第二次创新层进层挂牌公司初筛名单的公告》，发行人为创新层挂牌公司。

综上所述，本所律师认为，发行人为在全国股转系统挂牌满12个月的新创新层公司，符合《分层管理办法》第十五条第一款、《上市规则》第2.1.2条、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第九条的规定，具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经逐条对照《公司法》《证券法》《公众公司办法》《分层管理办法》《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定，本所律师认为，发行人符合本次发行上市的下列条件：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》及《证券法》规定的相关条件

1. 经本所律师查验，发行人已就本次发行上市，分别签署了《承销协议》《保荐协议》，符合《公司法》第八十七条及《证券法》第十条第一款的规定。

2. 根据发行人2021年年度股东大会审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》及《招股说明书》，发行人本次拟向不特定合格投资者公开发行的股份为同一类别的股份，均为人民币普通股股票，同股同权，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

3. 根据发行人2021年年度股东大会审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，发行人已就拟向不特定合格投资者公开发行股票的种类、数量、价格、发行对象等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的

规定。

4. 根据发行人设立以来的历次股东大会、董事会及监事会会议文件及有关公司治理制度，发行人已按照《公司法》等法律、行政法规及规范性文件的要求设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

5. 根据《审计报告》并经访谈发行人实际控制人、财务总监，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

6. 根据《审计报告》，发行人有关会计报表的编制符合《企业会计准则》和《企业会计制度》的有关规定，发行人最近三年的财务会计报告均被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

7. 根据发行人的说明、相关政府主管机关出具的证明文件，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪的情形，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的相关条件

根据发行人说明并经本所律师查验，发行人符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》关于本次发行上市的如下实质条件：

1. 《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条、第十一条的规定

根据发行人说明并经本所律师查验，发行人符合以下条件：

（1）具备健全且运行良好的组织机构；

（2）具有持续盈利能力，财务状况良好，最近3年财务会计文件无虚假记载，被出具无保留意见审计报告；

（3）依法规范经营，最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安

全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，最近 12 个月内未受到中国证监会行政处罚。

发行人符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条、第十一条的规定。

2. 《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定

经本所律师查验，发行人已召开董事会和股东大会依法就本次股票发行的具体方案、本次募集资金使用的可行性及其他必须明确的事项作出决议，符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

3. 《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条、第十四条的规定

经本所律师查验，发行人已召开股东大会就公开发行股票事项作出决议，并经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条、第十四条的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的相关条件

根据发行人说明并经本所律师查验，发行人符合《上市规则》关于本次发行上市的如下实质条件：

1. 《上市规则》第 2.1.2 条的规定

经本所律师查验，发行人为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层公司。根据发行人说明、《审计报告》并经本所律师核查，发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的公开发行股票的相关要求和《上市规则》规定的市值、财务条件等要求，且不存在《上市规则》规定的不得发行上市的情形。

发行人符合《上市规则》第 2.1.2 条的规定。

2. 《上市规则》第 2.1.3 条的规定

经本所律师查验，发行人预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，市值及财务指标符合《上市规则》第 2.1.3 条第一项的规定。

3. 《上市规则》第 2.1.4 条的规定

根据发行人说明并经本所律师查验，发行人符合以下条件：

发行人申请公开发行并上市，不得存在下列情形：

（一）最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（二）最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称全国股转公司）、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（三）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

（四）发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（五）最近 36 个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

（六）中国证监会和本所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

发行人符合《上市规则》第 2.1.4 条的规定。

4. 《上市规则》第 2.1.5 条的规定

根据发行人提供的《公司章程》，并经本所律师核查，发行人不存在表决权差异安排。发行人符合《上市规则》第 2.1.5 条的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市已满足《公司法》《证券法》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》

《上市规则》规定的各项实质条件，尚需通过北交所的审查并报中国证监会履行发行核准程序。

四、发行人的设立

（一）发行人设立的程序、资格、条件和方式

经本所律师查验，发行人设立的程序、资格、条件和方式，符合法律、法规和规范性文件的规定，并得到有权部门的批准且已办理相关登记手续。

（二）发起人协议

经本所律师查验，全体发起人签署的《发起人协议》内容合法、有效，符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

（三）发行人由有限公司整体变更为股份有限公司过程中的审计、评估及验资

经本所律师查验，发行人由有限公司整体变更为股份有限公司过程中的审计、资产评估及验资事宜已经履行必要的程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会的程序及所议事项

经本所律师查验，发行人创立大会的程序及所议事项符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人的设立行为合法、合规、真实、有效。

五、发行人的独立性

（一）发行人的资产完整

根据发行人的说明并经本所律师查验发行人提供的相关产权属证书，发行人拥有独立的生产经营场所、经营设备及配套设施，并合法拥有与其经营有关的

专利、商标等知识产权的所有权，该等资产由发行人独立拥有，不存在被股东或其他关联方占有的情形。发行人具有独立的原料采购和产品销售系统，其资产具有完整性。

综上所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人的资产完整。

（二）发行人的业务独立

根据发行人现行有效的《营业执照》及《公司章程》，发行人的经营范围为“研发、设计、生产销售照明灯具；从事上述产品和机电产品、消防设备、通讯器材的进出口、批发业务；照明工程安装。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请。）（涉及前置许可经营的除外）（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）”。根据发行人所作的说明以及本所律师的核查，发行人主营业务为LED照明灯具的设计生产销售，发行人目前从事的主营业务未超出前述经核准的经营范围。如本法律意见书“九、关联交易及同业竞争”所述，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，以及严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。

综上所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人的业务独立。

（三）发行人的人员独立

根据发行人董事、监事及高管人员的简历及其确认，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统查询，发行人的总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且均未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员也未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职或领薪。

综上所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人的人员独立。

（四）发行人的财务独立

根据发行人的说明并经本所律师查验，发行人已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决

策，具有规范的财务会计制度；发行人独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；发行人的财务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

综上所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人的财务独立。

（五）发行人的机构独立

经发行人说明、访谈发行人实际控制人并经本所律师查验，发行人建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

综上所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人的机构独立。

（六）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

根据发行人的说明，并经本所律师核查发行人的重大采购、销售等业务合同，发行人拥有独立完整的研发、生产、供应、销售等业务体系；发行人独立从事其《营业执照》所核定的经营范围中的业务，未受到控股股东、实际控制人的干涉、控制，亦未因与控股股东、实际控制人之间存在关联关系而使发行人经营自主权的完整性、独立性受到不良影响；发行人拥有独立的决策和执行机构，能够独立地对外签署合同并履行各项与业务有关的合同；发行人具有直接面向市场的独立持续经营能力。

综上所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

综上所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人资产完整，业务、人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，以及严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易，发行人已达到发行监管对公司独立性的基本要求并已在《招股说明书》中作相应披露。

六、发起人和股东

（一）发行人的发起人

经本所律师查验，发行人设立时共有 7 名发起人股东，共持有发行人股份 2,600 万股，占发行人总股本的 100%。发行人发起人股东分别是李彭晴、黄华、李淑蕉、夏卫军、南通恒久企业管理合伙企业（有限合伙）、南通恒阳企业管理合伙企业（有限合伙）、乐清蓝源投资合伙企业（有限合伙），该 7 名股东以其各自在恒太有限的股权所对应的经审计的净资产值作为出资认购恒太照明全部股份。

1、经查验，本所律师认为，发行人的发起人股东人数、住所、出资比例符合当时有关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

2、经查验，本所律师认为，发行人的发起人股东均依法具有相应的民事权利能力和民事行为能力，符合当时有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具备向发行人出资、成为发起人股东的资格。

3、经查验，本所律师认为，发行人的发起人股东已投入发行人的资产产权关系清晰，将该等资产投入发行人不存在法律障碍。

4、经查验，本所律师认为，发行人的发起人股东不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情况，也不存在以其他企业中的权益折价入股的情形。

5、经查验，本所律师认为，发行人的发起人股东投入发行人的资产独立完整，相关资产或权利的财产权转移手续已经办理完毕，不存在法律障碍和风险。

6、经查验，本所律师认为，发行人是由有限责任公司整体变更为股份有限公司，恒太有限的债权债务依法由发行人承继，不存在法律障碍和风险。

（二）发行人的现有股东

经本所律师查验，发行人现有股东具有法律、法规和规范性文件规定担任股东或进行出资的资格。发行人现有股东人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人控股股东及实际控制人

经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的控股股东为李彭晴，实际控制人为李彭晴，发行人控股股东、实际控制人最近三年未发生变化。

综上所述，本所律师认为，发行人出资事宜符合《公司法》等法规之规定，各发起人已投入发行人的资产的产权清晰，将上述资产作为出资投入发行人不存在法律障碍或风险。

七、发行人的股本及其演变

（一）恒太有限股本及演变

经本所律师对发行人前身恒太有限设立和历次股权变动所涉及的内部决议、股权转让文件、公司章程、验资文件、工商变更登记文件等资料的查验，本所律师认为，发行人前身恒太有限系依法设立的有限责任公司，其设立时的股权设置、股本结构和历次股权变动均履行了法定程序，合法、有效，历次股权变动事项合法有效。

（二）发行人股本及演变

经本所律师查验发行人设立和历次股权变动所涉及的内部决议、股权转让文件、增资文件、公司章程、验资报告、评估报告、工商变更登记证明等资料，本所律师认为，发行人设立及历次股权变动均已依法履行公司内部决策程序，取得有权部门的批复并办理了相关工商变更登记，发行人设立及历次股权变更过程和结果均合法有效。

（三）股东所持发行人股份的质押、冻结情况

根据中登公司北京分公司出具的截至 2021 年 12 月 31 日《前 200 名全体排名证券持有人名册》及发行人确认，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，截至本法律意见书出具之日，发行人的股东所持发行人股份未设置质押或其他权利限制。

综上所述，本所律师认为，恒太有限及发行人历次股权结构的变动均已依法履行公司内部决策程序，并办理了相关工商变更登记手续，变动行为合法、有效；发行人各股东持有的股份不存在质押担保的情形。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的经营范围和经营方式符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人业务相关的资质

根据发行人提供的资料及确认，截至本法律意见书出具之日，发行人已取得从事业务所需的许可、资质和备案，发行人的经营范围和经营方式符合相关法律法规的规定。

（三）发行人在中国大陆之外从事经营的情况

根据发行人提供的文件以及发行人的确认，经本所律师核查，如本律师工作报告第十章第五节“发行人子公司”所述，发行人在中国大陆以外设立了2家全资子公司马来恒太、香港恒太。发行人上述对外投资均取得了中国境内商务主管部门核发的《企业境外投资证书》。根据发行人的说明及本所律师核查，马来恒太、香港恒太在所在国家和地区主要从事境外生产加工和销售。

根据发行人的说明及马来恒太、香港恒太所在地律师事务所出具的法律意见书，马来恒太、香港恒太在所在地的经营不存在重大诉讼、仲裁或行政处罚情况。

（四）发行人业务的变更情况

根据发行人历次变更的《企业法人营业执照》/《营业执照》《公司章程》《审计报告》、相关业务合同及发行人的说明并经本所律师查验，发行人主营业务为LED照明灯具的设计生产销售，最近三年没有发生重大变化。

（五）发行人的主营业务

根据《审计报告》，报告期内发行人的营业收入以主营业务收入为主。本所律师认为，发行人主营业务突出。

（六）发行人的持续经营能力

经本所律师查验，发行人为永久存续的股份有限公司，其依照法律的规定在其经营范围内开展经营活动，截至本法律意见书出具之日，发行人依法有效存续，生产经营正常，具备生产经营所需的各项资质证书，不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易和同业竞争

（一）主要关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定及发行人说明，并经本所律师查验，截至本律师工作报告出具之日，发行人的主要关联方及关联关系如下：

1. 发行人的控股股东及实际控制人

发行人控股股东、实际控制人为李彭晴，详见本律师工作报告正文“六、发起人、股东及实际控制人”之“（三）发行人的控股股东和实际控制人”。

2. 除控股股东、实际控制人外，持有发行人 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	黄华	直接持有发行人 8.10%的股份
2	南通恒阳企业管理合伙企业（有限合伙）	直接持有发行人 16.08%的股份
3	南通恒久企业管理合伙企业（有限合伙）	直接持有发行人 8.54%的股份

3. 发行人的全资或控股子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	江苏恒太照明（香港）有限公司	全资子公司

2	恒太照明（马来西亚）公司	全资子公司
3	江苏安明产业投资管理有限公司	全资子公司

4. 发行人董事、监事、高级管理人员

序号	关联方姓名	关联关系
1	李彭晴	发行人董事长兼总经理
2	纪少东	发行人董事兼副总经理
3	宋琪	发行人董事
4	高柏特	发行人董事
5	夏卫军	发行人董事兼董事会秘书
6	谢肖琳	发行人独立董事
7	张雅	发行人独立董事
8	陈尔励	发行人监事会主席
9	花丹丹	发行人监事
10	张镐哲	发行人监事
11	管园园	发行人财务负责人

5. 除发行人及其控股子公司以及上述企业外，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的或具有重大影响的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	南通战丸网络科技有限公司	黄华为李彭晴的妹夫，持有该企业 40%股份
2	南通美然包装有限公司	李小雷为李彭晴的堂兄弟，持有该企业 50%股份
3	上海天瞿光电科技有限公司	李彭晴持股 42%，黄华持股 15%，目前已于 2018 年 2 月因长期未经营被吊销营业执照，2020 年 12 月完成清算程序
4	温州美墨彩印科技有限公司	发行人董事高柏特表兄弟控制的企业
5	南通恒美包装股份有限公司	李小雷为李彭晴的堂兄弟，持有该企业 82.3529%股份

6. 报告期内曾经的关联方

序号	名称	关联关系	状态
----	----	------	----

1	南通恒振企业管理合伙企业（有限合伙）	李彭晴曾持股 99%	于 2020 年 11 月注销
2	宁波梅山保税港区爱恒芮投资管理有限责任公司	李彭晴曾持股 70%	于 2019 年 3 月注销
3	慈溪市玲翠电器有限公司	李彭晴曾持股 51%	于 2019 年 3 月注销
4	上海星芒国际贸易有限公司	黄华曾持股 90%	于 2019 年 12 月注销
5	昆山四方耐热工程材料有限公司	石向宾曾持股 25%	于 2020 年 9 月注销
6	乐清蓝源投资合伙企业（有限合伙）	报告期内曾持有发行人 5%以上股份	于 2020 年 3 月减持至 5%以下
7	南通新力照明科技有限公司	发行人曾持股 34%	于 2020 年 5 月转出
8	冯刚强	报告期内发行人董事	于 2020 年 11 月卸任
9	李颖辉	报告期内发行人董事	于 2021 年 1 月卸任
10	上海昊靓电气设备安装工程有限公司	李颖辉最近 12 个月曾任公司董事，持有该企业 49%股份	李颖辉于 2021 年 2 月卸任
11	南通合利电气有限公司	李小雷为李彭晴的堂兄弟，持有该企业 100%股份	2021 年 12 月已注销
	黄红光	报告期内发行人监事	于 2021 年 11 月卸任
	王海涛	报告期内发行人监事	于 2021 年 11 月卸任

7. 其他关联方

（1）其他关联自然人

发行人的其他关联自然人包括直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、监事、高级管理人员、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员的关系密切家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁周岁的孩子及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）。

序号	关联方姓名	关联关系
1	石向宾	间接持有发行人 5%以上的股份
2	吴文豪	间接持有发行人 5%以上的股份

3	高深有	间接持有发行人 5%以上的股份
4	卢丽君	与李彭晴系夫妻关系
5	李小雷	与李彭晴系堂亲关系
6	李淑蕉	与李彭晴系兄妹关系，与黄华系夫妻关系
7	李绍建	与高深有系表亲关系
8	郑晓杰	与高柏特系表亲关系

（2）其他关联企业

发行人的其他关联企业包括上述关联自然人直接或间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的企业或其他组织。

序号	关联方名称	关联关系
1	乐清市德美绝缘材料有限公司	石向宾持有该企业 66.2451%股份
2	昆山高田纤维复合材料有限公司	石向宾持有该企业 100%股份
3	乐清市雷鸟电气有限公司	吴文豪持有该企业 55%股份
4	乐清福乐德电气有限公司	吴文豪持有该企业 28%股份，并担任执行董事
5	江苏中晟高科环境股份有限公司	张雅目前在该企业任独立董事
6	江苏日久光电股份有限公司	张雅目前在该企业任独立董事
7	南通冠优达磁业股份有限公司	张雅目前在该企业任独立董事
8	江苏泰源环保科技股份有限公司	张雅目前在该企业任独立董事
9	上海际添企业管理咨询有限公司	张雅目前投资并担任执行董事的企业
10	江苏中企华中天资产评估有限公司	谢肖琳目前在该企业任董事长
11	龙利得智能科技股份有限公司	谢肖琳目前在该企业任独立董事
12	浙江长华科技股份有限公司	谢肖琳目前在该企业任独立董事
13	南通市格帝电子有限公司	高深有表兄弟控制的企业
14	北京中煤煤安科技有限公司	高深有持有该企业 5%股份，并担任执行董事

（二）关联交易

根据发行人的说明、《审计报告》并经本所律师查验，报告期内发行人发生的关联交易均按照平等互利、等价有偿的市场原则进行。本所律师认为，上述关

联交易定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（三）关联交易决策程序

经本所律师查验，发行人根据有关法律、法规和规范性文件的规定，已在其《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经发行人股东大会审议通过。

据此，本所律师认为，发行人在相关制度文件中明确了关联交易的公允决策程序，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（四）减少和规范关联交易的措施

为有效规范与减少关联交易，发行人控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员出具了关于减少并规范关联交易的承诺。

本所律师认为，上述承诺内容合法、有效。

（五）同业竞争

经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人主营业务为LED照明灯具的设计生产销售，经营范围为“研发、设计、生产销售照明灯具；从事上述产品和机电产品、消防设备、通讯器材的进出口、批发业务；照明工程安装。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请。）（涉及前置许可经营的除外）（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）”发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

为有效防止及避免同业竞争，发行人控股股东及实际控制人李彭晴出具了关于避免同业竞争的书面承诺。

综上所述，本所律师认为，发行人与控股股东、实际控制人及其实际控制的其他企业之间不存在同业竞争。

综上所述，本所律师认为，发行人的关联交易不存在严重影响发行人独立性或显失公平、损害发行人及股东利益的情况；发行人已在《公司章程》及其内部制度中规定了关联交易的公允决策程序；发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情形，且其控股股东、实际控制人已出具关于避免同业竞争的承诺。发行人已将上述规范与减少关联交易及避免同业竞争的承诺进行了充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）土地使用权及房屋所有权

根据发行人的说明并经本所律师核查，截至本报告出具之日，发行人及其子公司拥有的不动产基本情况如下：

权证编号	登记地址	建筑面积（m ² ）	取得方式	用途
苏（2018）南通开发区不动产权第 0023153 号	复兴东路 18 号	宗地面积 31839.60/房屋建 筑面积 35170.23	出让/自建房	工业用地/非住宅

经查验，本所律师认为，发行人已依法取得上述不动产所有权。

（二）租赁房产

经本所律师核查，发行人及其子公司所签署的房产租赁协议合法有效。

（三）无形资产

经本所律师核查，发行人拥有的商标、专利、域名合法有效。

（四）主要生产经营设备

经本所律师核查，发行人依法拥有经营所需的主要设备，该等设备为发行人自购取得，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（五）对外投资

根据发行人的确认，并经本所律师于国家企业信用信息公示系统、企查查等网站的查询，截至本法律意见书出具之日，发行人拥有 3 家全资子公司，为安明产业、香港恒太、马来恒太。根据本所律师的查验，安明产业、香港恒太、马来恒太系依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程规定需要解散或终止的情形。

（六）发行人主要财产被抵押、质押及其他权利受到限制的情况

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，除本法律意见书另有说明的情况外，发行人的上述主要财产不存在其他抵押、质押或其他权利受限制的情况。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

发行人正在履行的重大合同合法有效，截至本法律意见书出具之日，不存在纠纷或争议，合同的履行不存在对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的潜在风险。

（二）侵权之债

根据发行人出具的书面承诺、相关政府部门出具的证明，并经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）发行人和关联方之间不存在其他重大债权债务关系，也不存在发行人为关联方提供担保的情况

1. 根据《审计报告》并经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系。

2. 根据《审计报告》并经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人与关联方之间不存在相互提供担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款

经本所律师查验，发行人报告期内的其他应收款、其他应付款中存在对发行人 5%以上（含 5%）股份的关联方的其他应付款，发行人金额较大的其他应收、应付款均因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人历次增资及股权变动

经本所律师核查，发行人的历次增资扩股及股权变动均已履行必要的法律程序，该等程序符合当时法律法规的规定，合法有效。

（二）发行人收购及出售股权或其他重大资产

经本所律师查验，发行人报告期内不存在吸收合并、分立、减少注册资本、资产置换、资产剥离、资产出售等重大资产变化的情形。

（三）发行人资产置换、资产剥离、资产出售或收购等计划

根据发行人出具的书面说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人没有拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等计划。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）发行人公司章程的制定

2018 年 12 月 18 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《江苏恒太照明股份有限公司章程》，并至南通市工商行政管理局办理了登记备案手续。

经本所律师查验，发行人设立时公司章程的制定程序和内容符合《公司法》等相关法律、法规的规定。

（二）发行人公司章程的修改

经本所律师核查，发行人公司章程的制定及近三年的修订已经履行了必要的法定程序，其内容符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（三）《公司章程（草案）》的制定

经本所律师查验，发行人用于本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》系由其董事会依据《上市规则》《上市公司章程指引》拟订，并经发行人2021年年度股东大会审议通过。

综上所述，经本所律师查验，发行人现行的《公司章程》及本次发行上市后生效的《公司章程（草案）》按照《公司法》《上市规则》《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件制定及修改，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人建立了健全的公司治理组织机构，包括股东大会、董事会、监事会以及经营管理层。发行人的股东大会、董事会、监事会目前有效运作，并建立了独立董事、董事会秘书制度。

（二）发行人已经建立了完善的股东大会、董事会、监事会议事规则及其他内部治理制度，该等议事规则内部制度的内容符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）根据发行人提供的报告期内历次三会会议的会议通知、会议记录、会议决议等法律文件，本所律师认为，发行人创立大会及历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署均为合法、合规、真实、有效。

（四）根据发行人提供的报告期内历次股东大会、董事会和监事会的会议通知、会议记录、会议决议等法律文件并经本所律师查验，发行人股东大会及董事会的历次授权及重大决策等行为均合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高管人员及其变化

（一）经本所律师查验，发行人董事、监事及高级管理人员的任职均经法定程序产生，符合法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员近三年所发生的变化符合法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，并且履行了必要的法律程序，合法、有效。发行人最近三年内的董事、监事、高级管理人员已有的变化属于正常调整所致，不构成董事、监事及高级管理人员的重大变化。

（三）发行人的独立董事

经本所律师查验，发行人根据《公司章程》的规定聘用谢肖琳和张雅为独立董事，其中谢肖琳为符合中国证监会及全国股转系统公司要求的会计专业人士；发行人制订《独立董事管理办法》，对独立董事的任职资格、选举与罢免程序、职权范围等内容进行了规定，内容符合有关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

本所律师认为，发行人独立董事的设立、任职资格及职权范围均符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

十六、发行人的税务

（一）根据《审计报告》及发行人的确认，并经本所律师核查，发行人报告期内执行的主要税种、税率符合相关法律、法规和规范性文件的要求。

（二）根据发行人的确认并经本所律师查验，发行人报告期内享受的主要税收优惠正常合法、合规、真实、有效。

（三）根据发行人的确认并经本所律师查验，发行人报告期内享受的政府补助款项合法、合规、真实、有效。

（四）根据相关政府部门出具的证明文件，发行人近三年无因违反税收管理方面的法律、行政法规和规范性文件而受到相关税务主管部门的处罚，也无欠缴税款情形。

综上所述，本所律师认为，发行人执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。发行人享受的税收优惠政策、财政补贴合法、合规、真实、有效。发行人报告期内依法纳税，在生产经营活动中不存在因严重违反税务方面的法律、法规而受到重大行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护

1. 发行人生产经营活动中的环境保护情况

根据发行人提供的资料及本所律师核查，报告期内，发行人在生产经营活动中能够遵守国家环境保护的各项法律法规及规范性文件，不存在因违反有关环境保护法律法规而受到处罚的情形。

2. 发行人募集资金投资项目的环境保护情况

本次发行募集资金投资项目的建设环境影响评价批复情况详见本法律意见书正文“十八、发行人募集资金的运用”。

（二）发行人的产品质量、技术标准

根据发行人说明并经本所律师通过“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”等公示系统查询，结合发行人及其控股子公司所在地的市场监督管理部门出具的证明并经本所律师查验，发行人及其控股子公司最近三年不存在因违反质量监督方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（三）发行人的劳动用工和社会保障

经本所律师查验，本所律师认为，报告期内发行人存在未为部分员工缴纳社保及住房公积金的情形，但鉴于发行人控股股东、实际控制人已针对社会保险和住房公积金的补缴风险出具了承诺函保证公司不会因此遭受任何损失，且报告期内发行人及其子公司不存在因社会保险、住房公积金事项受到主管部门行政处罚的情形，该等事项不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

报告期内，发行人劳务外包行为合法合规，不存在重大风险。

十八、发行人募集资金的运用

经查验，本所律师认为，发行人本次募集资金用途已经获得发行人股东大会的批准，募投项目已获得有关政府主管部门的备案。经本所律师查验，发行人本次募集资金投资项目无需办理环境影响评价，无需取得主管部门出具的环评批复文件。发行人募集资金将用于主营业务，并有明确的用途。募投项目不涉及与他人合作，募投项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

十九、 发行人业务发展目标

经查验，本所律师认为，发行人业务发展目标与其主营业务一致，符合法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

（一）根据发行人及发行人实际控制人的说明并经本所律师通过“中国裁判文书网”、“全国法院被执行人信息查询系统”、“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”等网站进行的查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（二）根据发行人持股 5% 以上股东、实际控制人出具的调查表，并经本所律师通过中国“裁判文书网”、“全国法院被执行人信息查询系统”、“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”等公示系统进行的查询，截至本法律意见书出具之日，持有发行人 5% 以上股份的股东、发行人的控股股东、实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

（三）根据发行人境外子公司所在地律师事务所出具的境外法律意见书，以及发行人的确认，截至本法律意见书出具之日，发行人及其境外子公司不存在尚未了结的重要诉讼事项或仲裁案件。

（四）发行人报告期内行政处罚情况

（1）2021年11月19日，南通市卫生健康委员会向发行人出具通卫职罚[2021]0065号《行政处罚决定书》，载明：你公司安排有职业禁忌的劳动者从事

禁忌作业的行为违反了《中华人民共和国职业病防治法》第三十五条第二款的规定，依据《中华人民共和国职业病防治法》第七十五条第（七）项的规定，考虑你公司具有减轻违法行为危害后果的情节，建议给予你公司：1、警告；2、罚款人民币柒万元整的行政处罚，同时责令立即治理。合并处罚：1、警告；2、罚款人民币七万元整，同时责令立即治理，改正违法行为。

根据发行人提供的资料，发行人已于 2021 年 11 月 24 日立即缴纳了罚款 7 万元。

2022 年 3 月 9 日，公司向南通市卫生健康委员会提交《信用修复承诺书》。2022 年 3 月 10 日，南通市卫生健康委员会根据《南通市行政处罚信息信用修复指南》、《南通市卫生健康行政处罚信息信用修复工作指引（试行）》等有关规定，对整改情况进行公示，核实公司已履行法定责任和义务，社会不良影响基本消除且自失信信息公示至申请日期间，公司未产生新的记入信用档案的同类不良信息，同意信用修复。

根据江苏省卫生健康委员会《关于印发〈江苏省卫生健康委员会重大行政执法决定法制审核办法〉的通知》的规定，构成重大行政执法决定事项的标准是指“对法人或者其他组织处以 5 万元以上罚款的；但依法最低罚款金额（含“处”“并处”，不含“可以处”“并可以处”）5 万元以上的，为 8 万元”。《中华人民共和国职业病防治法》第七十五条规定，“违反本法规定，有下列情形之一的，由卫生行政部门责令限期治理，并处五万元以上三十万元以下的罚款”，罚款 8 万元以上的为重大行政执法决定，此次处罚金额为 7 万元，不属于重大行政执法决定事项。

根据上述规定，2022 年 5 月 18 日，南通市卫生监督所就发行人的前述处罚事项向南通市卫生健康委员会进行了回复，认为恒太照明的该违法行为不属于“重大行政执法决定”事项。

综上，本所律师认为，发行人的违法行为未造成重大影响，且立即改正，不属于重大违法违规行为，不构成本次发行的实质性障碍。

（2）2022 年 6 月 8 日，宁波海事局向发行人出具案号为海事罚字 [2022]070109028811 的《海事行政处罚决定书》，载明发行人拟交付船舶国际运输的集装箱验证重量与实际重量的误差超过 5% 且超过 1 吨，违反了《中华人民共

和国船舶安全监督规则》第四十七条第一款的规定，依据《中华人民共和国船舶安全监督规则》第五十六条第（一）项的规定，给予罚款人民币捌仟伍佰元整的行政处罚。

发行人已于 2022 年 6 月 8 日缴纳了罚款 8,500 元，该行政违法行为系由于经办人员疏忽导致。发行人对相关责任人进行培训，严格避免再次发生此类情形。

根据《中华人民共和国船舶安全监督规则》第五十六条的规定：“在船舶国际集装箱货物运输经营活动中，有下列情形之一的，由海事管理机构处 1000 元以上 3 万元以下罚款：（一）托运人提供的验证重量与实际重量的误差超过 5% 或者 1 吨的；（二）承运人载运未取得验证信息或者验证重量超过最大营运总质量的集装箱的。根据浙江海事局公布的《常见海事违法行为行政处罚裁量基准》，因违反《中华人民共和国船舶安全监督规则》第四十七条第一款而被处罚款金额在 5000 元及以上 10000 元以下的违法行为属于一般违法行为。因此，发行人于 2022 年 6 月 8 日受到 8,500 元罚款的行政处罚不属于重大处罚。

发行人的违法行为并非其主观故意发生，且未造成重大不利影响，并立即改正，发行人的违法行为不属于重大违法违规行为，不构成本次发行的实质性障碍。

除上述事项外，报告期内公司及其子公司不存在其他违法违规行为。

（五）根据发行人出具的书面说明及董事、监事及高级管理人员出具的确认文件，并经本所律师通过中国“裁判文书网”、“全国法院被执行人信息查询系统”、“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”等公示系统进行的查询，

（六）截至本法律意见书出具之日，发行人的董事、监事及高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

二十一、 发行人《招股说明书》法律风险的评价

经审阅发行人《招股说明书》引用本法律意见书相关内容的部分，本所律师认为，发行人《招股说明书》引用的本法律意见书相关内容与本法律意见书无矛盾之处。本所对发行人《招股说明书》中引用本法律意见书的相关内容无

异议，确认《招股说明书》不致因引用本法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、 本次发行上市的总体结论性意见

综上所述，本所律师认为，发行人为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月创新层挂牌公司，发行人符合《证券法》《公司法》《上市规则》等有关法律、法规、规章及规范性文件中有关公司本次发行上市的条件；发行人《招股说明书》中所引用的本律师工作报告及《法律意见书》的内容适当；发行人本次发行上市已经取得必要的批准和授权，尚需通过北交所的审查并报中国证监会履行发行核准程序。

（以下无正文，为签署页）

（本页无正文，为《北京盈科（上海）律师事务所关于江苏恒太照明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》之签署页）

北京盈科（上海）律师事务所（盖章）



负责人： 李举东

李举东

经办律师： 徐媛媛

徐媛媛

经办律师： 王庆宇

王庆宇

二〇二二年 6 月 28 日

北京盈科（上海）律师事务所
关于江苏恒太照明股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（一）



地址：上海市静安区恒丰路 500 号洲际中心 50/51 层

电话：021-20560200

传真：021-20560259

邮编：200120

目 录

正文.....	5
一、《一轮问询函》问题 1 的核查.....	5
二、《一轮问询函》问题 2 的核查.....	33
三、《一轮问询函》问题 3 的核查.....	70
四、《一轮问询函》问题 4 的核查.....	106
五、《一轮问询函》问题 5 的核查.....	151
六、《一轮问询函》问题 15 的核查.....	183
七、《一轮问询函》问题 16 的核查.....	193

北京盈科（上海）律师事务所
关于江苏恒太照明股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（一）

致：江苏恒太照明股份有限公司

北京盈科（上海）律师事务所（以下简称“本所”）接受江苏恒太照明股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“恒太照明”）的委托，并根据发行人与本所签订的《专项法律服务委托协议》，作为发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市工作（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问。

就恒太照明向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市事项，本所已于 2022 年 06 月 28 日出具了《北京盈科（上海）律师事务所关于江苏恒太照明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》《北京盈科（上海）律师事务所关于江苏恒太照明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》。

北京证券交易所针对恒太照明本次发行并上市《关于江苏恒太照明股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《一轮问询函》”）。本所律师接受发行人的聘请正式担任发行人本次发行并上市的特聘专项法律顾问，就《一轮问询函》法律相关事项进行核查，并出具《北京盈科（上海）律师事务所关于江苏恒太照明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

《律师工作报告》《法律意见书》将与本补充法律意见书一同，作为恒太照明向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市项目的申报文件一并使用。

本所律师仅就发行人本次发行并上市的合法性、相关法律问题及《一轮问询函》中法律相关事项发表意见，对发行人本次发行并上市所涉及的会计、审计、资产评估等专业事项只作引用，不发表法律意见。

除非上下文另有说明，本所及本所律师在《律师工作报告》《法律意见书》中所作的声明以及释义同样适用于本补充法律意见书。

正文

一、《一轮问询函》问题 1 的核查

问题 1.境外子公司经营情况

(1) 境外子公司的生产和销售模式。根据申报文件，发行人拥有香港恒太、马来恒太两家境外子公司，主要定位于境外生产加工和销售、规避贸易壁垒，其中香港恒太的主营业务为灯具销售，马来恒太的主营业务为灯具生产和销售。香港恒太对外销售分为两种模式，一是母公司发货至马来子公司进行加工后，再由香港子公司对外销售，货物由马来恒太发货至客户；二是母公司将货物销售给香港子公司，由香港子公司对外销售，货物由母公司直接发货至客户。马来恒太的销售模式为由客户与马来恒太签订订单，母公司发货至马来子公司进行加工后，由马来恒太对外销售。报告期内，通过马来恒太实现销售金额分别为 2,986.93 万元、6,598.33 万元、18,571.78 万元，占营业收入的比例分别为 5.84%、13.29%、24.21%。请发行人：①列表说明母公司及子公司不同销售模式对应的主要客户、销售产品类型、销售价格、销售收入等，同类产品的毛利率是否存在显著差异，采取上述销售模式的原因及合理性。②说明马来恒太负责的具体生产环节，列表说明报告期内成本构成，成本核算是否完整、准确，并结合上述情况说明马来恒太设立后对发行人规避贸易摩擦、降低生产成本发挥的具体作用。③说明在马来恒太销售规模持续扩大的背景下，发行人对马来恒太境外经营机构、人员、业务方面的安排，马来恒太未来是否会直接在当地完成采购、生产及销售。

(2) 境外子公司经营合规性。根据申报文件，香港恒太注册资本 78 万港元，未实缴注册资本，资金未实际出境。马来恒太员工人数分别为 0 人、21 人、26 人，除正式雇员外由当地劳务公司以借调形式提供工人进行生产。请发行人：①说明境外子公司的设立及运营是否符合境内外法律法规及相关政策，是否已取得开展经营所需的所有资质、许可或备案。②说明报告期内香港恒太经营情况，各期销售金额及占比，资金汇回境内的程序合规性，报告期内经营是否存在违反外汇管理相关规定的情形，是否存在受到行政处罚的风险；说明香港恒太后续经营计划。③说明报告期内发行人境内公司、香港恒太、马来恒太的货

物流、资金流的流向情况，并结合上述情况说明外销业务在发行人、子公司层面的会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的规定，发行人关于母子公司业务承接及财务核算的内控是否完善、有效。④说明发行人外汇资金管理制度及实施情况，外销业务的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定；境外子公司结算货款的外汇资金是否留存于境外、外汇汇回的周期，是否存在外汇汇回等的限制或相关风险，如是，请补充进行风险提示。⑤说明马来恒太劳务外包的用工人数及比例、用工成本，劳务外包是否符合当地政策，是否存在违法违规情况。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、境外子公司的生产和销售模式。

（一）列表说明母公司及子公司不同销售模式对应的主要客户、销售产品类型、销售价格、销售收入等，同类产品的毛利率是否存在显著差异，采取上述销售模式的原因及合理性。

发行人拥有香港恒太、马来恒太两家境外子公司，主要定位于境外生产和销售、规避贸易壁垒，其中香港恒太的主营业务为灯具销售，马来恒太的主营业务为灯具生产和销售。报告期内，发行人销售模式主要为四种模式：

第一种，客户向母公司下达采购订单，母公司直接发货给客户并收款；

第二种，客户向香港恒太下达采购订单，母公司直接发货至客户，香港恒太负责销售并向客户收款；

第三种，客户向香港恒太下达采购订单，母公司发货至马来进行加工后，货物由马来发货至客户，香港恒太负责销售并向客户收款；

第四种，客户向马来恒太下达采购订单，母公司发货至马来恒太进行加工后，由马来恒太对外销售，货物由马来恒太发货至客户并收款。

报告期内公司四种销售模式下具体销售情况如下（下述数据均以合并报表

口径列示)：

单位：万元

销售模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一种：母公司直接销售	37,296.23	48.62%	21,938.64	44.19%	24,502.02	47.92%
香港子公司销售						
第二种：母公司发货至客户	20,840.87	27.17%	21,107.38	42.52%	23,640.66	46.24%
第三种：母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户[注 1]	18,023.91	23.50%	6,577.71	13.25%	2,986.93	5.84%
小计	38,864.78	50.67%	27,685.09	55.77%	26,627.58	52.08%
马来子公司销售						
第四种：母公司发货至马来子公司，马来子公司加工完成后发货至客户	547.88	0.71%	20.62	0.04%		
小计	547.88	0.71%	20.62	0.04%		
当期营业收入	76,708.89	100.00%	49,644.35	100.00%	51,129.60	100.00%

注 1：第二种模式：母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户的金额含马来子公司成立前，发行人与马来 DEG INDUSTRIAL SUPPLIES SDN.BHD（以下简称“DEG”）合作加工生产，由其发往最终客户的销售，下同。

母公司为发行人主要生产经营场所，报告期内通过母公司直接发货至客户的销售收入占比分别为 94.16%、86.81%、75.79%，随着马来恒太的投产，江苏恒太直接发货至客户的销售收入占比逐步降低。

香港子公司为销售和客户服务平台，产品主要来自于发行人内部采购后销售，货物由江苏恒太及马来恒太直接交付客户。

马来恒太成立于 2019 年 7 月，2020 年 8 月逐步投产，为发行人的境外生产基地，货物生产完成后主要销售给香港恒太，由香港恒太最终实现销售。

1、母公司及子公司不同销售模式对应的主要客户、销售产品类型、销售价格、销售收入

报告期内，发行人母公司及子公司不同销售模式对应的主要客户、销售产品类型、销售价格和销售收入情况如下：

销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入 (万元)	平均销售单价 (元/套、个)
2021 年度					
第一种：母公司直接销售	1	ELEMEK, INC.	高天棚灯	2,068.46	190.83
			室内灯盘灯	668.13	130.58
			室内线条灯	1,659.29	122.68
			其他	1,756.82	4.58
			小计	6,152.70	14.89
	2	Green Creative Ltd	高天棚灯	773.44	279.72
			室内灯盘灯	540.32	126.40
			室内线条灯	950.93	108.01
			其他	36.21	35.12
			小计	2,300.89	136.35
	3	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	高天棚灯	1,872.80	230.58
			室内灯盘灯	714.62	148.70
			室内线条灯	2,286.36	88.25
			其他	171.77	13.21
			小计	5,045.55	97.32
	4	LEDVANCE*	高天棚灯	1,088.28	237.43
			室内灯盘灯	985.52	138.97
			室内线条灯	230.83	252.64
			其他	46.85	9.98
			小计	2,351.49	136.06
5	Midon Lighting Co., Limited	高天棚灯	1,286.26	242.07	
		室内灯盘灯	1,358.87	119.08	
		室内线条灯	824.13	138.19	
		其他	78.64	35.39	
		小计	3,547.89	142.42	
第二种，香港	1	BEST LIGHTING	高天棚灯	3,098.64	253.13

销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入 (万元)	平均销售单价 (元/套、个)
子公司销售， 母公司发货 至客户		PRODUCTS INC.	室内灯盘灯	38.57	129.11
			室内线条灯	237.84	128.43
			其他	137.67	28.11
			小计	3,512.72	182.11
	2	EIKO*	高天棚灯	2,901.68	272.57
			室内灯盘灯	664.49	156.98
			室内线条灯	1,398.29	138.10
			其他	567.30	164.79
			小计	5,531.76	194.46
	3	ELITE LIGHTING	高天棚灯	2,901.68	272.57
			室内灯盘灯	664.49	156.98
			室内线条灯	1,398.29	138.10
			其他	567.30	164.79
			小计	3,106.70	185.10
	4	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	高天棚灯	1,241.78	276.17
			室内灯盘灯	326.32	157.28
			室内线条灯	696.76	128.74
			其他	83.63	5.72
			小计	2,348.48	88.26
	5	Portor Industry Inc	高天棚灯	411.89	261.52
室内灯盘灯			693.22	139.48	
室内线条灯			383.89	160.42	
其他			23.94	32.14	
小计			1,512.93	156.25	
第三种：香港 子公司销售， 母公司发货 至马来，马来 加工完成后 发货至客户	1	ALEO LIGHTING, INC.	高天棚灯	854.49	248.51
			室内灯盘灯	461.16	139.55
			室内线条灯	634.33	138.79
			其他	62.61	65.78
			小计	2,012.59	164.08
	2	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	高天棚灯	3,065.69	284.71
			室内灯盘灯	207.95	158.96
			室内线条灯	2,039.14	149.27

销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入 (万元)	平均销售单价 (元/套、个)
			其他	312.01	115.43
			小计	5,624.78	197.78
	3	ELITE LIGHTING	高天棚灯	847.87	321.42
			室内灯盘灯	636.47	190.35
			室内线条灯	370.13	157.37
			其他	148.68	59.61
			小计	2,003.15	185.00
	4	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	高天棚灯	609.63	246.53
			室内灯盘灯	240.15	130.73
			室内线条灯	838.96	158.39
			其他	130.19	67.05
			小计	1,818.93	157.51
	5	NICOR*	高天棚灯	736.88	236.29
			室内灯盘灯	203.36	127.18
			室内线条灯	294.58	130.71
			其他	531.27	125.48
			小计	1,766.10	157.61
第四种：马来销售，母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	1	得邦*	高天棚灯	369.85	210.32
			室内灯盘灯	27.30	101.06
			室内线条灯	150.33	51.89
			小计	547.47	111.14
销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入 (万元)	平均销售单价
2020 年度					
第一种：母公司直接销售	1	DU DU GROUP, INC.	高天棚灯	871.11	302.96
			室内灯盘灯	472.61	104.74
			室内线条灯	490.47	196.71
			小计	1,834.19	176.18
	2	Green Creative Ltd	高天棚灯	833.87	318.57
			室内灯盘灯	499.32	134.32
			室内线条灯	293.81	109.53
			其他	84.84	18.87

销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入 (万元)	平均销售单价 (元/套、个)
			小计	1,711.84	126.69
	3	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	高天棚灯	862.10	262.85
			室内灯盘灯	152.77	155.50
			室内线条灯	1,333.65	78.79
			其他	46.96	10.33
			小计	2,395.47	93.09
	4	LEDVANCE*	高天棚灯	382.47	266.53
			室内灯盘灯	1,265.72	146.76
			室内线条灯	151.59	146.56
			其他	14.35	4.19
			小计	1,814.14	124.92
	5	Midon Lighting Co., Limited	高天棚灯	662.29	277.11
			室内灯盘灯	456.23	115.33
			室内线条灯	371.28	136.94
			其他	16.25	56.38
			小计	1,506.05	161.16
	第二种:香港 子公司销售, 母公司发货 至客户	1	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	高天棚灯	2,277.25
室内灯盘灯				17.05	132.61
室内线条灯				663.55	136.68
其他				148.14	18.22
小计				3,105.99	143.10
2		EIKO*	高天棚灯	1,693.84	295.49
			室内灯盘灯	252.90	163.27
			室内线条灯	972.27	140.03
			其他	38.48	11.84
			小计	2,957.49	169.24
3		FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	高天棚灯	1,454.56	242.43
			室内灯盘灯	641.37	175.40
			室内线条灯	573.36	130.23
			其他	53.36	3.88
			小计	2,722.66	97.88
4		MAXLITE, INC.	高天棚灯	1,144.65	291.58

销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入 (万元)	平均销售单价 (元/套、个)
			室内灯盘灯	210.77	180.15
			室内线条灯	564.33	148.16
			其他	333.68	69.44
			小计	2,253.43	164.37
	5	NICOR*	高天棚灯	1,187.37	282.57
			室内灯盘灯	448.88	112.53
			室内线条灯	314.61	125.84
			其他	41.55	33.13
			小计	1,992.41	166.80
	第三种：香港 子公司销售， 母公司发货 至马来，马来 加工完成后 发货至客户	1	ALEO LIGHTING, INC.	高天棚灯	354.07
室内灯盘灯				87.91	149.38
室内线条灯				197.31	133.71
小计				639.29	179.70
2		BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	高天棚灯	846.33	301.30
			室内灯盘灯	63.23	164.31
			室内线条灯	285.57	136.09
			其他	56.97	153.77
			小计	1,252.10	221.12
3		EIKO*	高天棚灯	613.28	312.66
			室内灯盘灯	62.52	164.02
			室内线条灯	185.14	164.45
			其他	4.48	111.35
			小计	865.42	246.65
4		ELITE LIGHTING	高天棚灯	350.94	353.10
			室内灯盘灯	39.41	197.54
			室内线条灯	240.23	145.31
			其他	49.20	67.71
			小计	679.78	190.25
5		NICOR*	高天棚灯	711.58	258.93
	室内灯盘灯		207.20	120.46	
	室内线条灯		189.92	112.52	
	小计		1,108.69	180.28	

销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入 (万元)	平均销售单价 (元/套、个)
第四种：马来销售，母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	1	得邦*	室内灯盘灯	20.48	94.76
			小计	20.48	94.76
销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入 (万元)	平均销售单价 (元/套、个)
2019 年度					
第一种，母公司直接销售	1	DU DU GROUP, INC.	高天棚灯	743.73	331.58
			室内线条灯	367.73	200.68
			其他	1.02	1.64
			小计	1,112.48	236.64
	2	Green Creative Ltd	高天棚灯	1,237.18	348.68
			室内灯盘灯	893.34	178.04
			室内线条灯	402.08	132.95
			小计	2,532.60	218.52
	3	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	高天棚灯	2,003.47	278.99
			室内灯盘灯	843.86	165.47
			室内线条灯	1,568.93	97.70
			其他	29.96	7.82
	小计	4,446.22	138.20		
	4	RAB LIGHTING INC.	室内灯盘灯	1,982.92	201.88
			室内线条灯	538.82	145.33
			小计	2,521.75	186.38
	5	Stanpro*	高天棚灯	435.25	394.25
			室内灯盘灯	133.69	150.28
			室内线条灯	1,234.76	87.78
			其他	56.29	26.92
小计	1,859.99	102.48			
第二种：香港子公司销售，母公司发货至客户	1	ALEO LIGHTING, INC.	高天棚灯	293.42	293.42
			室内灯盘灯	855.56	157.40
			室内线条灯	552.12	165.53
			其他	36.74	17.51

销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入 (万元)	平均销售单价 (元/套、个)
			小计	1,737.84	146.42
	2	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	高天棚灯	4,942.94	291.78
			室内灯盘灯	40.93	174.34
			室内线条灯	721.28	145.96
			其他	194.56	26.62
			小计	5,899.71	200.51
	3	EIKO*	高天棚灯	2,797.30	329.80
			室内灯盘灯	535.84	182.54
			室内线条灯	838.15	146.24
			其他	30.93	15.27
			小计	4,202.23	219.15
	4	MAXLITE, INC.	高天棚灯	1,953.45	360.18
			室内灯盘灯	365.97	215.27
			室内线条灯	352.03	158.34
			其他	270.26	62.35
			小计	2,941.70	215.01
	5	NICOR*	高天棚灯	2,165.69	276.51
			室内灯盘灯	129.52	139.35
			室内线条灯	408.94	135.29
			其他	40.02	33.39
小计			2,744.16	211.37	
第三种：香港子公司销售，母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	1	ALEO LIGHTING, INC.	高天棚灯	315.34	267.24
			室内灯盘灯	53.71	137.29
			室内线条灯	109.45	143.88
			小计	478.51	205.20
	2	EIKO*	高天棚灯	208.05	283.65
			室内灯盘灯	9.92	200.36
			室内线条灯	63.53	169.10
			小计	281.50	242.95
	3	ELITE LIGHTING	高天棚灯	258.44	345.74
			室内线条灯	143.00	138.47
			其他	1.09	21.80

销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入 (万元)	平均销售单价 (元/套、个)
			小计	402.53	219.94
	4	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	高天棚灯	310.83	281.47
			室内灯盘灯	27.05	173.37
			室内线条灯	40.69	132.36
			小计	378.56	241.48
	5	MAXLITE, INC.	高天棚灯	156.53	334.12
			室内灯盘灯	142.03	198.83
			室内线条灯	47.70	139.87
			小计	346.25	227.23

公司同类产品系列内规格较多，产品根据客户要求定制化生产，同类产品因为客户要求不同，产品结构及生产工艺存在差别，公司同类产品下不同产品的规格型号较多，上述不同客户同类产品平均销售价格存在差异主要受销售产品结构不同的影响，具有合理性。

2、同类产品的毛利率是否存在显著差异，采取上述销售模式的原因及合理性。

(1) 同类产品的毛利率是否存在显著差异

公司产品定价策略为成本与目标毛利相结合，在原材料、加工成本和人力成本等基础上加成一定比例的利润确定产品的最终报价，同类产品的毛利率不会因销售模式不同而存在显著差异。2020年度和2021年度公司通过马来恒太直接销售给客户的金额分别为20.61万元和547.88万元，占营业收入比例分别为0.04%和0.72%，占比较小。同类产品不同销售模式下毛利率情况如下：

年度	销售模式	高天棚灯	室内灯盘灯	室内线条灯
2021年度	母公司直接销售	26.34%	20.89%	25.27%
	香港子公司销售：母公司发货至客户	23.14%	22.12%	22.84%
	香港子公司销售：母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	26.03%	25.32%	25.20%
2020年度	母公司直接销售	26.95%	23.88%	28.91%
	香港子公司销售：母公司发货至客户	26.57%	25.83%	28.43%
	香港子公司销售：母公司发货至马来，	23.26%	20.83%	22.91%

	马来加工完成后发货至客户			
2019 年度	母公司直接销售	25.53%	30.35%	28.90%
	香港子公司销售：母公司发货至客户	23.43%	29.14%	28.73%
	香港子公司销售：母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	25.74%	27.98%	27.03%

江苏恒太为发行人主要生产基地，货物直接通过江苏恒太发往最终客户同类产品不会因销售模式的变动而影响毛利率，毛利率变动主要受销售产品种类结构不同而出现一定的波动。2021 年度母公司直接销售的高天棚灯及室内线条灯毛利率略高于母公司发货至客户香港恒太销售的同类产品毛利率，主要原因为母公司直接销售的客户 ELEMEEK, INC.为散件发货，毛利率略高于其他客户，导致母公司直接销售的同类产品毛利率略高；母公司直接销售的室内灯盘灯毛利率略低于母公司发货至客户香港恒太销售的同类产品毛利率，主要原因为室内灯盘灯的 ETL PANEL 系列产品客户需求稳定，制作成本较低，在定价策略上，该系列产品相对其他产品价格较低，故毛利率较低，拉低室内灯盘灯的毛利率，该产品主要由母公司直接销售。

货物通过马来恒太发往最终客户与江苏恒太直接发往客户同类产品毛利率各年度略有差异，2021 年度马来恒太组装完成发货至客户的室内灯盘灯产品毛利率略高，主要原因系母公司直接发货至客户的低毛利率 ETL PANEL 系列产品销售占比较高所致，ETL PANEL 系列产品市场需求大，单位成本和单位售价均低于其他产品，母公司直接发货至客户的 ETL PANEL 系列产品销售占比较高拉低了母公司方面的毛利率。2020 年度马来恒太组装完成发货至客户的同类产品毛利率略低，主要原因为马来恒太公司成立时间较短产能不足，厂房租赁成本较高，单位产品分担的固定成本较高；2019 年度马来恒太组装完成发货至客户的同类产品毛利率差异较小。

（2）采取上述销售模式的原因及合理性

发行人设立了两家全资子公司，分别为香港恒太和马来恒太。两家经营实体的业务定位有明确的区分，香港恒太为境外销售服务平台；马来恒太为发行人境外生产基地，而母公司负责产品的研发、生产和销售，母子公司之间在集团中的承担的职能存在差异。

香港是全球商品贸易集散地，具有物流发达、外汇结算便利、自由港进出口便利等多方面优势，公司重要客户亦存在通过香港进行贸易和结算的需求，基于上述的考虑，公司将香港恒太定位为境外的销售服务平台。以香港恒太为境外客户销售和服务平台的做法为根据客户结算要求指定，此业务模式具有商业合理性。

报告期内，马来恒太为发行人境外生产基地，向母公司采购商品进行组装后主要销售给香港恒太，通过马来恒太发货是基于规避关税贸易壁垒影响的需求，此业务模式具有商业合理性。

综上，发行人同类产品的毛利率不会因销售模式不同而存在显著差异，发行人采取上述销售模式具有合理性。

（二）说明马来恒太负责的具体生产环节，列表说明报告期内成本构成，成本核算是否完整、准确，并结合上述情况说明马来恒太设立后对发行人规避贸易摩擦、降低生产成本发挥的具体作用。

1、马来恒太负责的具体生产环节

马来恒太主要负责灯具产品的组装环节，发行人根据客户订单需求将部分灯具配件生产完成后发往马来恒太，由马来恒太进行组装并打包完成后最终交付给客户。

2、报告期马来恒太成本构成情况

马来恒太的营业成本由直接材料、直接人工、制造费用构成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
直接材料	17,068.78	92.67%	3,934.35	84.44%	-	-
直接人工	211.58	1.15%	142.35	3.06%	-	-
制造费用	1,138.83	6.18%	582.62	12.50%	-	-
合计	18,419.19	100.00%	4,659.32	100.00%	-	-

注：马来恒太 2020 年度开始生产经营，2019 年无数据。

马来恒太按照品种法根据生产任务单进行核算。生产成本核算的主要内容包
括：直接材料、直接人工和制造费用。具体的核算方法如下

(1) 材料成本的归集：在生产过程中，领取生产用材料时，系统根据 BOM 清单自动生成领料表，仓管员根据领料表进行发料，根据标准成本分配直接材料成本。

(2) 直接人工的归集：直接人工为公司组装产品过程发生的劳务费，每月末根据当期实际发生的劳务费进行归集。在不同产品之间进行分配时，以原材料成本为基础计算各类产品分配的直接人工费用。

(3) 制造费用的归集：制造费用包括使用权资产折旧、固定资产折旧、维修费、测试费、机物料消耗等，每月按照实际发生额进行归集。以原材料成本为基础计算各类产品分配的制造费用。

(4) 马来恒太每月末将归集的生产成本在各完工产品之间分配，分配后完工产品成本结转至库存商品，马来恒太生产工序耗时较短，整体生产周期较短，期末无在产品。

综上，马来恒太生产成本核算完整、准确，符合《企业会计准则》的规定。

3、马来恒太设立后对发行人规避贸易摩擦、降低生产成本发挥的具体作用。

2018 年 3 月，美国宣布将采取措施对中国商品加征关税，对发行人产品出口影响的具体情况如下：

序号	时间	加征关税情况	发行人受影响的主要产品
1	2018 年 7-8 月	2018 年 7 月，美国政府启动对从我国进口的 340 亿美元商品加征 25% 的关税；同年 8 月，决定继续加征 160 亿美元产品 25% 关税，LED 灯具及光源未被纳入。	不涉及
2	2018 年 9 月	美国政府宣布实施对从中国进口的 2,000 亿美元商品加征关税，自 2018 年 9 月 24 日起加征关税税率为 10%，在此轮加征关税范围中，LED 灯具及部分 LED 光源被纳入。	LED 灯具
	2019 年 5 月	美国政府宣布将对此轮从中国进口的 2,000 亿	

		美元商品加征的关税从 10% 上调至 25%。	
3	2019 年 6 月	美国政府宣布对从中国进口的约 3,000 亿美元商品加征 15% 的关税。此轮加征关税分两阶段实施，实施日期分别为：第一阶段 2019 年 9 月 1 日起、第二阶段 2019 年 12 月 15 日起，LED 照明光源产品被纳入第二阶段加征关税范围。	第二阶段未实际加征
	2020 年 1 月	中美双方政府签署上述第一阶段经贸协议，第一阶段加征关税由 15% 下调至 7.5%，取消第二阶段的加征关税。	

由于中美贸易摩擦，发行人主要产品于 2018 年 9 月被加征 10% 的关税，2019 年 5 月，主要产品被加征关税税率从 10% 上调至 25%。

公司 85% 以上外销业务销往美国，公司出口至美国的产品主要采用 FOB 贸易方式进行结算，公司根据合同订单约定办理完毕出口报关且货物装船即完成交货，货物到岸后需缴纳的关税等费用由客户支付，美国加征关税一定程度上提高了美国客户的采购成本，客户未要求公司分担相关关税成本，报告期内加征关税对发行人产品销售价格未产生显著影响。

基于中美贸易摩擦可能对公司未来业务带来的不利影响，公司于 2019 年度在马来西亚投资设立生产基地，由马来恒太完成产品的组装，可以有效应对中美贸易摩擦带来的可能不利影响，增强公司抗风险的能力。同时，马来西亚劳动力成本相对较低，设立马来恒太有利于降低人工成本，2021 年、2020 年，公司劳务外包平均时薪分别为 23.76 元/小时、20.75 元/小时，马来恒太劳务外包平均时薪分别为 16.12 元/小时、14.31 元/小时。

（三）说明在马来恒太销售规模持续扩大的背景下，发行人对马来恒太境外经营机构、人员、业务方面的安排，马来恒太未来是否会直接在当地完成采购、生产及销售。

公司设立马来恒太是基于行业和自身的长远规划与布局，主要战略目的如下：①马来西亚劳动力成本相对较低，设立马来恒太有利于降低人工成本，2021 年、2020 年，公司劳务外包平均时薪分别为 23.76 元/小时、20.75 元/小时，马来恒太劳务外包平均时薪分别为 16.12 元/小时、14.31 元/小时；②设立马来西

亚子公司从事生产能够有效应对中美贸易摩擦带来的可能不利影响，增强公司抗风险的能力。

马来恒太为公司境外生产基地，主要负责 LED 照明灯具生产。发生业务时，由恒太照明、香港恒太分别与客户签订订单，部分订单由马来恒太进行生产加工，生产加工完成后按照客户的需求交付并实现最终销售。报告期内，马来恒太人员主要为生产人员及管理人员，除正式雇员外，马来恒太与马来西亚当地的人力服务公司签订服务合同或以订单、发票的形式结算，由人力服务公司以借调形式提供劳务。在马来恒太销售规模持续扩大的背景下，马来恒太的业务模式仍以生产为主，经营机构和用工方式不会进行较大调整，但可能会适当增加用工人数。

截至本补充法律意见书出具日，公司整个 LED 产业链主要集中在国内，尚未考虑将主要的采购直接在马来西亚当地完成，马来恒太仍主要以生产为主。如若未来公司战略调整，发行人将按照相关法律法规的要求严格履行信息披露义务，将对对应公告中对相关情况进行披露。

二、境外子公司经营合规性。

（一）说明境外子公司的设立及运营是否符合境内外法律法规及相关政策，是否已取得开展经营所需的所有资质、许可或备案。

1、境外子公司的设立及运营符合境内外法律法规相关政策

香港恒太、马来恒太的设立已履行了发改部门、商务管理部门和外汇管理部门的核准、备案或审批程序，具体情况如下：

境外子公司名称	发改部门备案	商务管理部门备案	外汇管理部门登记
香港恒太	《境外投资备案表》 （ 编 号 ： N201705317）	《企业境外投资证书》 （ 境 外 投 资 证 第 N3200201700284 号）	资金未实际出境
马来恒太	《境外投资项目备案通知书》（通发改 外资[2019]322 号）	《企业境外投资证书》（境 外 投 资 证 第 N3200201900612 号）	《业务登记凭证》 （ 业 务 编 号 ： 35320600201909246 983）

根据香港恒太所在地律师事务所出具的法律意见书，香港恒太于 2017 年 6 月 7 日在香港依据《公司条例》（香港法例第 622 章）合法成立，其注册形式为

一间有限公司（公司编号：2542646），具有企业法人资格。截至 2022 年 2 月 15 日，香港恒太仍有效存续，并仍列入香港公司注册处备存的公司登记册内，该等注册并未被撤销、终止；香港恒太已取得在香港从事相关业务的有效商业登记证，不存在违法违规行为；没有已经对其公司资产、财务状况、经营及存续造成重大不良影响的质押、抵押或担保；截至 2022 年 1 月 26 日，没有发现其在香港涉及任何重大诉讼程序的记录，亦没有发现在香港涉及任何其它重大诉讼程序或任何行政处罚，或因被香港有关政府部门作出重大处罚而提出诉讼的记录；截至 2022 年 1 月 25 日，无员工保险及公积金方面的违法违规问题；没有发现其有任何诉讼纠纷或任何刑事检控的定罪或罚款记录，涉及环境保护方面、安全生产方面、税收方面的违法违规问题。

根据马来恒太所在地律师事务所出具的法律意见书，截至 2021 年 12 月 31 日，马来恒太依法设立，有效存续。马来恒太在马来西亚不曾有被解散或被清盘或被破产或类似程序的记录或委任清盘人、委任破产管理人或委任类似人员接管该公司的记录；未发现该公司在马来西亚涉及清盘程序、重大诉讼的任何的记录；该公司在马来西亚未曾做任何对其公司资产、财务状况、经营及续存造成重大不良影响的质押、抵押或担保；该公司已遵守马来西亚 MITI 相关法律，不存在违反法律法规的情况；该公司在 2020 年 12 月 29 日至 2022 年 12 月 29 日期间遵守了 1990 年电力供应法的相关要求；未发现该公司有任何劳资纠纷记录或任何与劳资纠纷有关的刑事罚款。

因此，发行人境外子公司的设立及运营符合境内外法律法规相关政策。

2、是否已取得开展经营所需的所有资质、许可或备案。

根据香港恒太所在地律师事务所出具的法律意见书，香港恒太的经营范围是销售照明产品。香港恒太经营业务符合香港之法律规定，除商业登记证外，其经营之业务不需要在香港申办其他牌照、许可证，或取得其他授权。同时，香港恒太已经取得在香港从事相关业务的有效商业登记证，不存在违法违规行为。

根据马来恒太所在地律师事务所出具的法律意见书，马来恒太的经营范围系从事电子产品制造和组装及相关技术咨询和技术服务的业务。马来恒太取得了马来西亚国际贸易和工业部颁发的生产执照、巴生市议会颁发的工业执照、能源委

员会颁发的制造注册证书。马来恒太已经取得在马来西亚从事相关业务所需的所有资质、许可或备案。

香港恒太、马来恒太已取得开展经营所需的所有资质、许可或备案。

（二）说明报告期内香港恒太经营情况，各期销售金额及占比，资金汇回境内的程序合规性，报告期内经营是否存在违反外汇管理相关规定的情形，是否存在受到行政处罚的风险；说明香港恒太后续经营计划。

1、说明报告期内香港恒太经营情况，各期销售金额及占比。

报告期内，香港恒太经营情况，各期销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
总资产	10,254.00	6,019.52	5,399.59
净资产	-864.73	-863.42	-716.26
净利润	-26.41	-202.03	-156.00
营业收入	38,864.78	27,685.09	26,627.58
发行人营业收入	76,708.88	49,644.35	51,129.60
营业收入占比	50.67%	55.77%	52.08%

报告期内，发行人通过香港恒太实现的营业收入分别为 26,627.58 万元、27,685.09 万元、38,864.78 万元，占发行人营业收入的比例为 52.08%、55.77%、50.67%。

报告期各期末净资产为负及报告期内各期净利润为负，主要原因如下：（1）截至 2021 年末，香港恒太无实收资本；（2）香港恒太作为境外销售服务平台，负责部分客户订单的销售和收款，报告期各期末主要资产为应收账款，公司根据会计政策规定对应收账款计提领用减值损失，同时考虑到香港恒太预计可弥补期间无足够的应纳税所得税用来抵扣可抵扣的亏损，基于谨慎性原则，发行人未确认递延所得税资产，导致各期净利润为负值；（3）香港恒太为贸易公司，毛利率较低，香港恒太因对外销售的需要，需承担部分费用支出。

2、资金汇回境内的程序合规性，报告期内经营是否存在违反外汇管理相关规定的情形，是否存在受到行政处罚的风险。

香港恒太资金汇回境内的方式主要系香港恒太向发行人进行采购，通过正常贸易方式汇回境内，汇回方式合法合规。报告期内，发行人经营不存在违反外汇管理相关规定的情形，不存在受到行政处罚的风险。

3、说明香港恒太后续经营计划。

香港恒太为发行人境外销售服务平台，负责与客户进行沟通对接、订单下达及收取货款等，香港恒太在后续经营过程中将继续保持发行人境外销售服务平台的主要作用，暂无经营计划调整。

（三）说明报告期内发行人境内公司、香港恒太、马来恒太的货物流、资金流的流向情况，并结合上述情况说明外销业务在发行人、子公司层面的会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的规定，发行人关于母子公司业务承接及财务核算的内控是否完善、有效。

1、报告期内发行人境内公司、香港恒太、马来恒太的货物流、资金流的流向情况并结合上述情况说明外销业务在发行人、子公司层面的会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的规定。

（1）报告期内发行人境内公司、香港恒太、马来恒太的货物流、资金流的流向情况及会计处理

发行人外销业务客户基于结算便利性分别向香港恒太和江苏恒太下达采购订单，主要通过江苏恒太及香港恒太收取货款。发行人货物交付根据客户要求不同主要通过江苏恒太和马来恒太报关出口直接交付给客户，发行人公司内部购销业务根据合同约定分别结算货款。

报告期内发行人境内公司、香港恒太、马来恒太的货物流、资金流的流向情况及具体会计处理情况如下：

①境内公司

货物流及会计处理：（1）销售给香港恒太，江苏恒太将生产加工完成的货物运输至海关口岸，办理完毕出口报关且货物装船完成后交付给最终客户，江苏恒太和香港恒太同时确认收入结转成本。（2）销售给马来恒太，江苏恒太将生产加工完成的货物运输至海关口岸，办理完毕出口报关且货物装船后发往马

来恒太，江苏恒太将货物提单提交给马来恒太，马来恒太根据提单确认采购，马来恒太将货物组装完成后报关出口交付给最终客户，江苏恒太、马来恒太和香港恒太同时确认收入结转成本。（3）直接销售给客户，江苏恒太将生产加工完成的货物运输至海关口岸，办理完毕出口报关且货物装船即完成交货，江苏恒太根据提单日期确认收入结转成本。

资金流转情况：（1）销售给香港恒太，江苏恒太根据销售合同向香港恒太开具发票，在约定的账期内，与香港恒太结算货款，货款支付方式为银行电汇，以美元结算；（2）销售给马来恒太，江苏恒太根据销售合同向马来恒太开具发票，在约定的账期内，与江苏恒太结算货款，货款支付方式为银行电汇，以美元结算；（3）直接销售给客户，江苏恒太根据销售合同向境外客户开具发票，在约定的账期内，与境外客户结算货款，货款支付方式为银行电汇，以美元结算。

②香港恒太

货物流及会计处理：香港恒太贸易业务并无实物流，货物直接从上游供应商转移到下游客户，即由供应商负责运输至海关口岸并办理出口报关装船即完成交货，报告期内货物主要从母公司和马来直接发往终端客户。香港恒太根据合同或订单约定在取得上游供应商出口报关单及货物提单后，依据合同约定金额确认收入并结转成本。

资金流转情况：香港恒太根据销售合同向境外客户开具发票，在约定的账期内，与境外客户结算货款，货款支付方式为银行电汇，以美元结算。

③马来恒太

货物流及会计处理：（1）直接销售给客户，马来恒太向江苏恒太采购灯具配件，组装完成后负责将货物运输至海关口岸，办理完毕出口报关且货物装船即完成交货。公司根据合同或订单约定将产品报关，取得提单，依据合同约定金额确认收入并结转成本；（2）销售给香港恒太，由马来恒太将货物运输至海关口岸，办理完毕报关且货物装船后交付给最终客户。马来恒太向香港恒太提交报关单及提单，根据提单日期马来恒太及香港恒太同时确认收入并结转相关

成本。

资金流转情况：（1）直接销售给客户，马来恒太根据销售合同向境外客户开具发票，在约定的账期内，与境外客户结算货款，货款支付方式为银行电汇，以美元结算；（2）销售给香港恒太，马来恒太根据销售合同向香港恒太开具发票，在约定的账期内，与香港恒太结算货款，货款支付方式为银行电汇，以美元结算。

（2）并结合上述情况说明外销业务在发行人、子公司层面的会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的规定

发行人及子公司依据货物流转情况，分别在取得、转移商品控制权后做购销业务会计处理，根据约定方式取得货款后做收款核算。发行人各子公司独立核算，母子公司之间、各子公司之间交易定价在满足子公司日常生产经营需要后保留合理利润，不存在定价不公允的情况，内部交易会签署合同或订单，按照合同或订单约定的产品种类、数量、金额和结算条件交货并进行款项结算。该销售模式符合公司的经营模式，具有商业合理性，且母子公司、各子公司之间的销售定价合理。在资金流方面，各公司根据采购合同约定独立履行付款的义务，根据销售合同约定享有全额收取客户款项的权利，货物流、资金流转反映了业务实质，同时在编制合并财务报表时，母公司财务部对合并范围内关联交易及余额进行核对，核对无误后进行抵销，会计处理符合《企业会计准则》的规定。

2、发行人关于母子公司业务承接及财务核算的内控是否完善、有效。

报告期内发行人境外公司作为发行人的全资子公司，香港恒太及马来恒太严格执行母公司的内控制度和财务管理制度，并接受母公司的管理和监督，母子公司在业务承接及财务核算方面的内控措施主要有：

（1）发行人建立了完善的内控制度和财务管理制度，并下发到各子公司参照执行；发行人设立了监事会、董事会、审计委员会等部门，已制定了《监事会议事规则》《董事会议事规则》《内部审计制度》等相关管理制度，定期或不定期对境外子公司各项经营活动、财务状况、内部控制执行情况进行检查、审

计和监督，提出改进建议和处理意见，确保内部控制的贯彻实施和生产经营活动的正常进行。

(2) 香港恒太日常的财务理由母公司负责，并按照要求编制月度、季度和年度报表。

(3) 马来恒太财务理由母公司监督，马来恒太按照要求编制月度、季度和年度报表并提交给母公司财务部门审阅，同时，子公司年度会计报表须接受母公司委托的审计机构的审计。

(4) 对于母子公司之间的业务，由母公司审核，发行人子公司根据相关的交易内容以及当地的会计政策和相关规定与母公司同步进行账务处理。

(5) 重大事项如对外投资、对外融资、对外担保、收购兼并、资产抵押、重大资产处置等重大事项需经发行人审议和批准。

(6) 在编制合并财务报表时，母公司财务部对合并范围内关联交易及余额进行核对，核对无误后进行抵销，发行人会计师对其年度的合并报表的抵消分录进行核验，进而合理保证在合并报表层面公司的收入及成本不存在重复计算等错报情况。

综上，母子公司业务承接及财务核算的内控是完善的、有效的。

(四) 说明发行人外汇资金管理制度及实施情况，外销业务的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定；境外子公司结算货款的外汇资金是否留存于境外、外汇汇回的周期，是否存在外汇汇回等的限制或相关风险，如是，请补充进行风险提示。

1、说明发行人外汇资金管理制度及实施情况，外销业务的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定；

(1) 外汇资金管理制度及实施情况

公司境内主体的进出口业务按照国家法律法规和规定进行了报关，在中国境内开立了外币账户用于直接收取境外客户货款、支付境外供应商采购款，根

据资金需求并依据相关法律法规的规定及时向外币开户银行结换汇。有关结换汇具有真实的交易背景，符合《货物贸易外汇管理指引》等相关法律法规的规定；公司境外经营的结算方式、跨境资金流动情况和结换汇情况符合国家外汇、海关、税务等法律法规的规定。

（2）外销业务的结算方式

报告期内，公司与客户主要以美元计价和结算，付款方式为银行电汇(T/T)。具体结算时，客户将货款打到公司外币账户，公司在收到外汇后，视短期业务资金的需要进行结换汇。

（3）跨境资金流动、结换汇情况

公司跨境资金流入主要为公司收取境外客户货款，跨境资金流出为采购原材料、海运费、境外检测费、认证费等。

报告期内跨境资金流动情况如下：

单位：万元

项目	币种	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		原币	本位币	原币	本位币	原币	本位币
收汇	美元	9,211.89	59,441.74	6,308.60	43,606.32	8,272.38	56,770.23
付汇	美元	937.69	6,056.31	598.44	4,142.75	1,166.84	7,989.96

报告期内，公司结合自身外币资产、负债情况及外币收付款需求，合理安排外币结换汇情况。公司结换汇主要以美元为主，其他币种发生金额较小。报告期内各期结换汇情况如下：

单位：万美元、万元

项目	币种	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		原币	本位币	原币	本位币	原币	本位币
结汇	美元兑人民币	8,039.20	51,869.05	6,146.00	42,335.48	6,693.50	46,106.49
换汇	人民币换美金						
	美金换港币			46.50	306.53		

上表中公司各期跨境资金流入金额与结汇金额存在一定差异，主要为部分跨境资金流入后公司直接用于支付国外供应商的货款、出口运费以及保留外汇

及归还外币借款等，未进行结汇所致。

综上，发行人对主要境外客户销售的结算、跨境资金流动、结换汇业务均根据中国有关法律法规的规定，通过具有经营外汇业务资格的银行办理，符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定，发行人不存在受到国家外汇或税务等主管部门的行政处罚的情形。

2、境外子公司结算货款的外汇资金是否留存于境外、外汇汇回的周期，是否存在外汇汇回等的限制或相关风险，如是，请补充进行风险提示。

报告期内，境外子公司结算货款的外汇资金汇回主要通过由境内公司向境外公司销售货物报关出口结算货款的方式汇回。汇回周期为根据合同约定账期定期结算汇入，报告期内境外子公司结算货款外汇资金向境内公司汇回的情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外结算货款（万美元）	5,279.26	3,825.33	4,975.00
汇回境内（万美元）	4,998.94	3,604.57	4,589.72
其中：香港汇回（万美元）	2,494.05	2,604.33	4,531.34
马来汇回（万美元）	2,504.89	1,000.24	58.38
汇回境内占境外结算货款的比例	94.69%	94.23%	92.26%

报告期内，境外子公司结算货款的外汇资金 90% 以上已汇回境内公司，境外子公司结算货款的外汇资金与汇回金额及期末货币资金之间的差额为境外公司日常运营所需支出，境外子公司结算货款的外汇资金未留存于境外，不存在外汇汇回的限制或相关风险。

（五）说明马来恒太劳务外包的用工人数及比例、用工成本，劳务外包是否符合当地政策，是否存在违法违规情况。

1、马来恒太劳务外包的用工人数及比例、用工成本

马来恒太根据人力服务公司雇员出勤情况进行结算，2020 年人力服务公司提供劳务服务共计 88,112.49 小时，2021 年人力服务公司提供劳务服务共计 138,973.70 小时。

报告期内，马来恒太正式员工分别是 2019 年为 0 人、2020 年为 21 人、2021 年 26 人，马来西亚人力服务公司雇员折算人数占合计人数比例情况如下：

年度	2019年度	2020年度	2021年度
正式员工总人数	0	21	26
人力服务公司雇员折算人数	0	37	57
合计人数	0	58	83
比例	0	63.79%	68.67%

注：合计人数=人力服务公司雇员折算人数+正式员工总人数

马来恒太采购劳务服务的用工成本情况如下：

单位：元

公司名称	2021年度	2020年度
SRI ARENA SDN BHD	1,135,251.06	437,897.06
FIVE STAR EMERALD RESOURCES	357,699.47	326,463.00
TECHXRON RESOURCES	314,178.03	-
MERCY CONSULTANCY SDN BHD	270,447.57	496,910.88
SITTAR ENTERPRISE	162,670.73	-
合计	2,240,246.86	1,261,270.94

2、劳务外包是否符合当地政策，是否存在违法违规情况。

根据马来西亚“1955 年雇佣法”（Employment Act 1955）等相关法律法规，马来西亚用工方式仅分雇员与非雇员，未对于劳务外包事项进行规定与限制。马来恒太通过雇佣正式雇员和人力服务公司提供劳务的方式来满足用工需求，未违反当地政策规定。

根据马来恒太所在地律师事务所出具的法律意见书所述：“根据该公司员工的口头确认及本所针对该公司进行的 CTOS 查询（含有诉讼信息的信贷资讯报告），截至 2021 年 12 月 31 日，本所未发现该公司有任何劳资纠纷记录或任何与劳资纠纷有关的刑事罚款”、“本所对该公司进行了清盘和 CTOS 查询，并未发现该公司在马来西亚涉及清盘程序、重大诉讼的任何的记录”，故马来恒太的劳务外包行为符合当地政策。

根据马来恒太所在地律师事务所出具的法律意见书，截至 2021 年 12 月 31 日，未发现马来恒太有任何劳资纠纷记录或任何与劳资纠纷有关的刑事处罚。

三、核查程序及意见

（一）核查程序

1、与发行人财务负责人进行访谈，了解发行境外子公司的生产和销售模式及不同模式下同类产品毛利率的变动情况，获取发行人报告期内产品的销售收入明细表，分别统计不同销售模式下的收入金额和占比，以及不同外贸模式下主要客户的销售情况及产品毛利率变动情况，分析毛利率变动原因及合理性。

2、抽查了母子公司、子公司之间内部交易的合同订单，获取母子公司的往来明细账、银行流水、财务报表等资料，对合同内容、往来款项的账面记录、银行流水记录、毛利率、收入、净利润等指标进行综合分析。

3、对公司管理层进行访谈，了解发行人境外子公司在发行人业务体系内的定位和作用。

4、申报会计师委托境外会计师 HLB LER LUM CHEW PLT 对马来恒太报告期内财务报表进行审计，获取审计底稿对境外会计师审计工作进行复核，检查马来恒太生产成本的归集，复核报告期内的生产成本计算是否准确；分析报告期马来子公司生产成本的波动情况及其合理性。

5、与发行人主要业务负责人进行访谈，确认香港恒太后续经营计划。

6、与发行人主要业务负责人进行访谈，确认报告期内香港恒太的经营情况、各期销售金额及占比以及马来恒太的战略安排；

7、查阅了香港恒太、马来恒太的《境外投资备案表》《企业境外投资证书》，查阅了马来恒太外汇业务登记凭证；

8、查阅了香港恒太、马来恒太所在地律师事务所出具的法律意见书；

9、与发行人财务负责人进行访谈，确认香港恒太资金汇回境内的程序，报告期内是否存在违反外汇管理相关规定的情形，是否存在受到行政处罚的风险；

10、对发行人财务负责人进行访谈，了解公司内部定价政策、母子公司业务承接及财务核算的内控情况，检查公司内部交易凭证，核查财务核算的内控情况；

11、查阅了发行人子公司的工商注册登记资料及境外律师事务所出具的法律意见书；

12、查阅了境内外商投资相关的法律法规及境外投资、外汇管理的有关规定；

13、查阅了公司花名册、与马来恒太签订劳务服务协议的劳务公司雇员出勤统计表确认马来西亚劳务公司雇员工时折算人数及比例；

14、查阅了马来恒太审计报告及其工作底稿，确认马来恒太采购劳务服务的用工成本情况。

（二）核查意见

1、报告期内发行人拥有香港恒太、马来恒太两家境外子公司，主要定位于境外生产加工和销售、规避贸易壁垒，其中香港恒太的主营业务为灯具销售，马来恒太的主营业务为灯具生产和销售。报告期内发行人销售模式主要为四种：第一种，客户向母公司下达采购订单，母公司直接发货给客户并收款；第二种，客户向香港恒太下达采购订单，母公司直接发货至客户，香港恒太负责销售并向客户收款；第三种，客户向香港恒太下达采购订单，母公司发货至马来进行加工后，货物由马来发货至客户，香港恒太负责销售并向客户收款；第四种，客户向马来恒太下达采购订单，母公司发货至马来恒太进行加工后，由马来恒太对外销售，货物由马来恒太发货至客户并收款。公司产品定价策略为成本与目标毛利相结合，在原材料、加工成本和人力成本等基础上加成一定比例的利润确定产品的最终报价，同类产品的毛利率不会因销售模式不同而存在显著差异。两家经营实体的业务定位有明确的区分，香港恒太为境外销售服务平台；马来恒太为发行人境外生产基地，而母公司负责产品的研发、生产和销售，母子公司之间在集团中的承担的职能存在差异，公司采用上述业务模式具有合理性。

2、马来恒太主要负责灯具产品的组装环节，发行人根据客户订单需求将部分灯具配件生产完成后发往马来恒太，由马来恒太进行组装并打包完成后最终销售给客户。马来恒太的成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，基于中美贸易摩擦可能对公司未来业务带来的不利影响，公司于 2019 年度在马来西亚投资设立生产基地，由马来恒太完成产品的组装，可以有效应对中美贸易摩擦带来的

可能不利影响，同时，在马来西亚设立生产基地可以利用马来西亚当地相对低廉的劳动力成本，有效实现增加产能、降低生产成本的目的。

3、在马来恒太销售规模持续扩大的背景下，马来恒太的业务模式仍以生产为主，经营机构和用工方式不会进行较大调整，但可能会适当增加用工人数。目前，发行人整个 LED 产业链主要集中在国内，尚未考虑将主要的采购直接在马来西亚当地完成，马来恒太仍主要以生产为主。

4、发行人境外子公司的设立及运营符合境内外法律法规相关及政策，已取得开展经营所需的所有资质、许可或备案。

5、香港恒太资金汇回方式合法合规，报告期内，发行人经营不存在违反外汇管理相关规定的情形，不存在受到行政处罚的风险。香港恒太为发行人境外销售服务平台，负责与客户进行沟通对接、订单下达及收取货款等，香港恒太在后续经营过程中将继续保持发行人境外销售服务平台的主要作用，暂无经营计划调整。

6、报告期内发行人境内公司向境外子公司销售货物并收取货款，由境内公司负责运输至海关口岸并负责报关出口，香港公司货物销售由马来公司及境内公司负责运输至口岸并负责报关出口，直接交付给最终客户。公司根据货物流转情况结算货款，货物流、资金流转反映了业务实质。发行人各子公司独立核算，母子公司之间、各子公司之间交易定价在在满足子公司日常生产经营需要后保留合理利润，不存在定价不公允的情况，内部交易会签署合同或订单，按照合同或订单约定的产品种类、数量、金额和结算条件交货并进行款项结算。该销售模式符合公司的经营模式，具有商业合理性，且母子公司、各子公司之间的销售定价公允，会计处理符合《企业会计准则》的规定。报告期内发行人境外公司作为发行人的全资子公司，香港恒太及马来恒太严格执行母公司的内控制度和财务管理制度，并接受母公司的管理和监督，母子公司在业务承接及财务核算方面的内控完善、有效。

7、发行人对主要境外客户销售的结算、跨境资金流动、结换汇业务均根据中国有关法律法规的规定，通过具有经营外汇业务资格的银行办理，符合国家外

汇及税务等相关法律法规的规定，发行人不存在受到国家外汇或税务等主管部门的行政处罚的情形。

8、报告期内，境外子公司结算货款的外汇资金汇回主要通过由境内公司向境外公司销售货物报关出口结算货款的方式汇回。汇回周期为根据合同约定账期定期结算汇入，境外子公司结算货款的外汇资金 90%以上已汇回境内公司，境外子公司结算货款的外汇资金与汇回金额及期末货币资金之间的差额为境外公司日常运营所需支出，境外子公司结算货款的外汇资金未留存于境外，不存在外汇汇回的限制或相关风险。

9、报告期内，马来恒太劳务外包符合马来西亚当地政策，不存在违法违规的情况。

二、《一轮问询函》问题 2 的核查

问题 2.市场地位及产品竞争力

根据申报文件，昕诺飞、欧司朗等国际一线品牌，以及欧普照明等国内一线品牌，凭借其强大的品牌、渠道、管理和技术研发优势，占据着中高端产品市场大部分的份额。而众多中小型 LED 照明生产企业，由于其产品技术、质量、品牌和渠道方面的局限性，主要在中低端市场进行价格竞争。发行人的可比公司为得邦照明（603303.SH）、佛山照明（000541.SZ）、立达信（605365.SH）、三雄极光（300625.SZ）、阳光照明（600261.SH），与同行业竞争对手相比，公司的收入和利润规模较小，业务均在 LED 灯具的细分领域。根据中国照明电器协会信息显示，2021 年前三季度工矿灯产品出口企业中，恒太照明排名第一，在美国单一市场中，恒太照明占有 1/4 的市场份额。公司的 LED 产品主要为外部采购 LED 灯珠、PCB、驱动等进行组装生产，生产环节的 SMT 贴片为外协加工，部分生产环节进行劳务外包。

请发行人：（1）说明高中低端市场的划分依据，结合高中低端市场的主要品牌、客户群体、市场容量、市场份额、竞争格局、发行人所处细分领域等，说明发行人的市场地位。（2）说明工矿灯产品与发行人主要产品分类的对应关系，工矿灯的各期销售数量、金额及占比；发行人出口的工矿灯产品排名、市场份额的认定依据，工矿灯产品的市场容量，发行人及主要竞争对手的市场占

有率。（3）结合可比公司在细分领域的经营情况，具体分析发行人在技术、质量、管理、品牌、渠道等方面与可比公司的差异，进一步说明发行人的竞争优势及劣势，发行人的产品竞争力如何体现，是否存在通过低价策略维持市场占有率的情况。（4）结合衡量 LED 灯产品的性能指标和公司产品的生产过程，说明公司核心竞争力及创新性体现在哪些方面。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、说明高中低端市场的划分依据，结合高中低端市场的主要品牌、客户群体、市场容量、市场份额、竞争格局、发行人所处细分领域等，说明发行人的市场地位。

（一）高中低端市场的划分依据

目前，LED 照明行业不存在对高中低端市场明确划分的具体客观标准，整体而言，按照应用领域、主要场景、主要技术要求及 LED 照明市场替换进程划分，LED 照明市场主要划分如下：

应用领域	主要场景	主要技术要求	LED 替换进程
户外照明	市政道路、户外停车场、机场、船舶港口等	自然环境多变，照明区域广，功率更高，强调高能效比，且一般为规模化替换，对稳定性（高防护和防雷等级等）、散热性、长质保寿命等技术要求更高。	较晚
工业照明	工业厂区、仓库、车间等	下游应用涵盖钢铁、电力、化工和建材等多门类行业，工业环境复杂，需在高低温、强腐蚀、强冲击、电磁干扰等环境下提供稳定照明，且对精细作业需具备更高的光品质、视觉舒适性，同时基于减排指标对散热、节能技术要求更高，进入门槛较高。	较晚
特种照明	专业照明场所如温室、石油石化区、大型体育场馆等	应用于专业场所，在各自专业领域需具备极强的技术实力与经验沉淀。如防爆灯对安全认证等级要求严格，认证难度极高且时间长，需保证产品在防爆场所的高安全性；植物灯制造商需具备高精度光谱分析，满足农作物及植物生长所需的自然光照条件。	较晚

家居照明	客厅、卧室、厨卫等	以中小功率照明产品为主，照明环境相对稳定，技术已趋于成熟，目前主要专注于显色指数、使用环境营造等，让照明更具艺术化和人性化。	较早
商业照明	超市、商场、酒店等	以中小功率照明产品为主，照明环境相对稳定，技术已趋于成熟，目前主要专注于显色指数、使用环境营造等，让照明更具艺术化和人性化。	较早

在 LED 照明行业中，家居照明、商业照明等以中小功率照明产品为主，照明环境相对稳定，技术已趋于成熟，产品替换环境适应简易，因此较早迎来大规模升级换代的市场需求，产业成熟度较高。特种照明应用于专业场所，在各自专业领域需具备极强的技术实力与经验沉淀，进入门槛相对较高。户外照明、工业照明主要应用于市政道路、工业车间等大型应用场所，功率普遍较大，对精细作业需具备更高的光品质、视觉舒适性，同时基于减排指标对散热、节能技术要求更高，进入门槛相对较高。

（二）高中低端市场的主要品牌、客户群体、市场容量、市场份额、竞争格局、发行人所处细分领域及发行人的市场地位。

1、高中低端市场的主要品牌及客户群体

由前文所述，LED 照明行业不存在对高中低端市场明确划分的具体客观标准。

LED 照明行业中的主要国际品牌，在照明行业大部分具有几十甚至上百年的发展历程，凭借技术及品牌营销等优势，主要通过 ODM/OEM 模式向亚洲制造企业采购 LED 照明产品，进行全球化布局，亚洲区域照明厂商则主要承接欧美地区转移过来的产品制造环节，以生产制造为主。根据年报披露数据显示，2021 财年国际品牌商昕诺飞（SIGNIFY）、ACUITY BRANDS、美国合保（HUBBELL）、朗德万斯（LEDVANCE）销售收入分别为 68.60 亿欧元、34.61 亿美元、41.94 亿美元及 102.17 亿元人民币，在国际市场具备领先的市场地位。

目前，LED 照明市场的国际及国内主要品牌及客户群体主要情况如下：

国外/国内	主要品牌	企业情况	客户群体/应用市场
-------	------	------	-----------

国外	朗德万斯	总部位于德国慕尼黑,目前为上市公司木林森股份有限公司的子公司。作为从三大照明巨头之一欧司朗集团通用照明事业部剥离后成立的一家照明公司,朗德万斯业务覆盖 140 多个国家和地区,是全球照明领域领先品牌商之一。	LED 光源、灯具、智能和互联网智能家居及智能建筑解决方案等。
	昕诺飞	阿姆斯特丹欧洲证券交易所上市企业,股票代码为 LIGHT.AS,总市值 52.34 亿欧元,总部位于荷兰埃因霍温,由三大照明巨头之一飞利浦分拆照明业务而来。	传统照明、LED 和智能互联照明领域。
	GE 照明	GE 照明在全球照明工业领域处于领先地位,是世界三大照明工业巨头之一,在全世界范围内有 15000 多名员工,业务遍及全球 100 多个国家和地区。	Reveal、Energy Smart 消费者品牌; Evolve、GTx、Immersion 等商业品牌的产品。
	ACUITY BRANDS	纽约证券交易所上市企业,股票代码为 AYI.N,总市值 74.21 亿美元,是北美及国际市场上商业、机构、工业、基础设施以及住宅应用的照明方案供应商。	照明控制、电源、LED 灯和应用用于室内室外的集成照明系统。
	RAB 照明	成立于 1946 年,总部位于美国新泽西州,致力于创造设计精良、高效节能的 LED 照明和控制装置,拥有良好的制造基础设施和工程能力。	产品覆盖户外照明、室内家居及控制装置等。
	美国合保	纽约证券交易所上市企业,股票代码为 HUBB.N,总市值 113.54 亿美元,总部位于美国南卡罗莱纳州,作为北美最大的照明灯具品牌商之一,美国合保拥有一系列品牌。	提供全方位的室内和室外照明产品,服务于商业、工业、机构和住宅市场。
国内	欧普照明	欧普照明成立于 1996 年,中国 A 股上市公司,是一家集研发、生产和销售于一体的综合型照明企业,以“用光创造价值”为使命,在家居、办公、商业、工业照明等众多应用领域为客户提供专业照明解决方案,产品涵盖灯具、光源、照明控制及其他等相关领域。	一家集研发、生产和销售于一体的综合型照明企业,国内一线品牌。
	雷士照明	雷士照明成立于 1998 年,中国香港联交所主板上市,主要从事光源产品、灯具产品及照明电器产品等各种照明产品的设计、开发、生产、推广和销售,广泛应用室内、商业、办公、建筑、工业、光源电器、家居等领域。	产品涉及室内、商业、办公、建筑、工业、光源电器、家居等领域(包括 LED 系列),是一家综合型照明企业,国内一线品牌。

立达信	立达信成立于2015年，中国A股上市公司，是一家专注于绿色照明、智能家居等领域的企业，主要从事LED照明产品、智能家居等产品的研发、制造、销售及服务。	外销为主，覆盖北美、亚洲等地区，致力于成为一流的家居和商业空间综合的物联网解决方案提供商。在绿色照明领域，立达信以直销为主，主要为境外客户提供 ODM 产品。
阳光照明	阳光照明成立于1997年，中国A股上市公司，主要从事照明电器的研发、生产、销售，同时为客户提供综合照明解决方案，主要产品包括LED照明产品和照明控制系统。	以外销为主，通过为境外照明批发商、境外连锁型终端超市等客户代工和自营方式销售照明产品，国内市场销售模式为经销模式。
得邦照明	得邦照明成立于1996年，中国A股上市公司，主要从事绿色照明产品的研发、生产、销售，目前已形成了节能灯、LED灯泡和LED室内应用灯具、照明电子产品、户外照明灯具四大类绿色照明产品，广泛应用于民用、商业照明领域。	主要产品应用于民用照明、商业照明；ODM 生产，外销为主，覆盖北美、亚洲等地区，均拥有自有品牌销售。

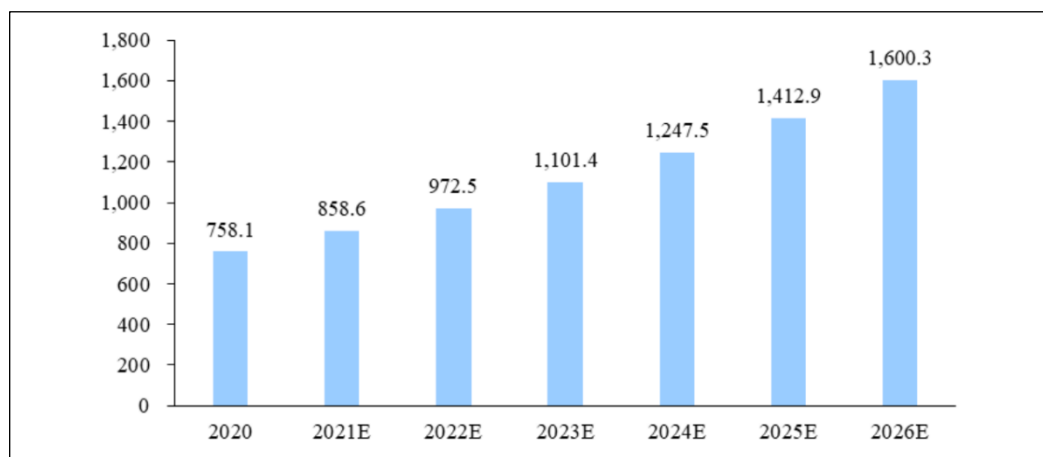
2、市场容量、市场份额、竞争格局

目前，全球 LED 照明产业体系逐步完善，形成以亚洲、北美洲和欧洲三大区域为核心的产业格局。北美洲、欧洲等发达经济体的 LED 照明行业在渠道运营、品牌建设等方面具备先发优势，亚洲区域照明厂商则主要承接欧美地区转移过来的产品制造环节，以生产制造为主。

（1）在全球 LED 照明市场方面

Statista 数据显示，2023 年度全球 LED 照明市场规模将达到 1,101.4 亿美元，产业广泛分布于北美、欧洲、亚洲三大地区，预计 2026 年全球市场规模将达到 1,600.3 亿美元，长期来看呈明显上升趋势。

2020 年-2026 年全球 LED 照明市场规模及预期（单位：亿美元）



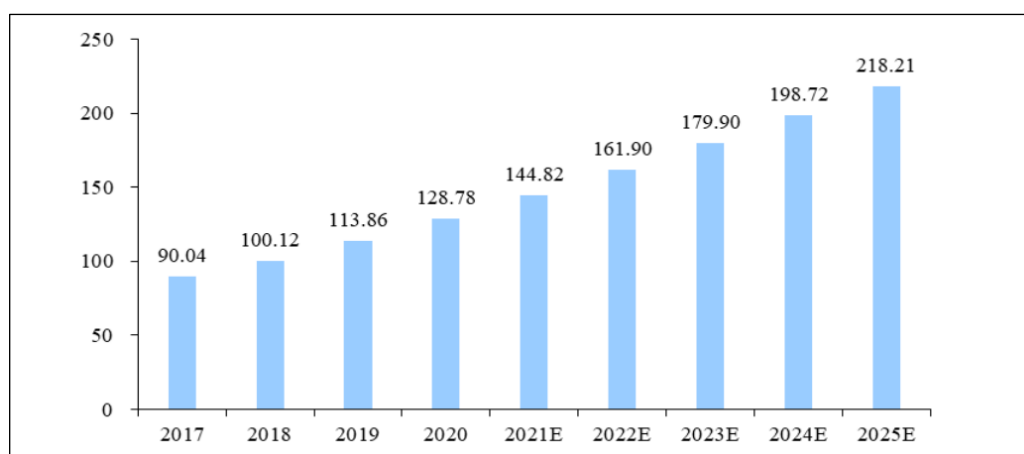
数据来源：Statista

全球 LED 照明市场容量及市场份额不断增长得益于 LED 照明灯具具有高效节能、寿命长、安全稳定等特点。全球节能环保理念贯彻、各国行业政策扶持及智能照明兴起的背景是照明领域节碳的重要推动力，国际社会加快 LED 照明的普及推广，LED 照明渗透率不断增加，照明市场份额不断加大，市场竞争更加激烈。

（2）在北美 LED 照明市场方面

北美地区照明产业历史悠久，具备众多知名品牌商，在 LED 照明产业链上主要侧重于研发、渠道建设、品牌运营，具备领先优势。根据 MarkNtel Advisors 数据显示，2022 年美国 LED 照明市场规模预计达到 161.90 亿美元，预计 2025 年将达到 218.21 亿美元，LED 照明市场发展空间广阔。

2017年-2025年美国LED照明市场规模及预期（亿美元）



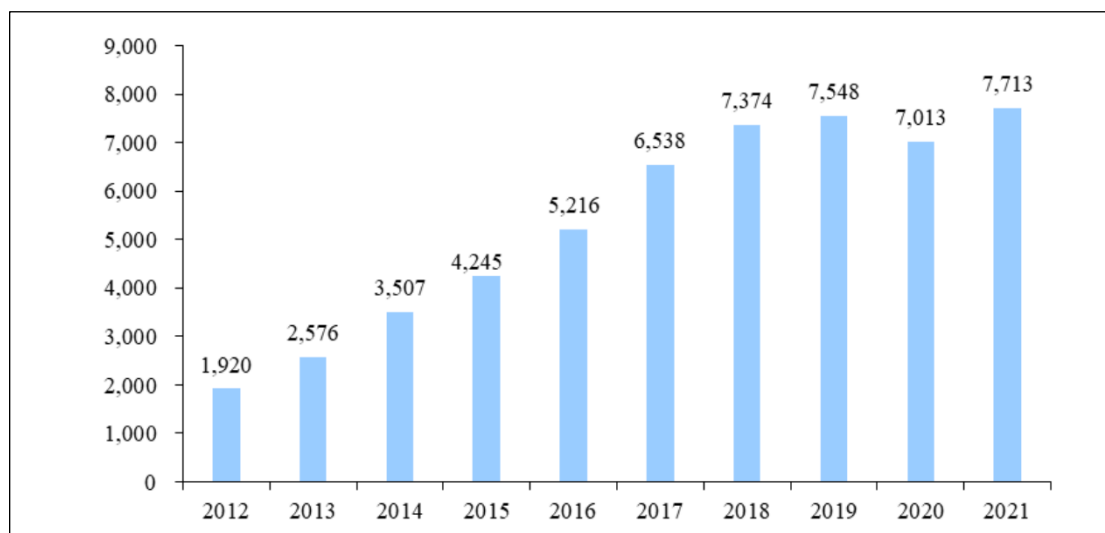
数据来源：MarkNtel Advisors

北美地区照明企业基于在研发、渠道和品牌的优势，通过 ODM/OEM 等模式向亚洲制造企业采购 LED 照明产品，以巩固自己的竞争优势，代表企业有 GE 照明、RAB 照明、ACUITY BRANDS 及美国合保。

（3）在国内 LED 照明市场方面

随着 LED 光源制造和配套产业的生产制造技术升级，终端产品规模化生产的成本经济性提高。完整的工业体系和完备的基础设施，奠定了我国在 LED 照明市场中承担了承接 LED 照明产业链开发、制造的关键环节，成为全球 LED 照明行业的重要参与者。

2012 年-2021 年中国 LED 照明行业产值（亿元人民币）



数据来源：Wind, CSA Research

我国 LED 照明行业总产值 2021 年已达到 7,713 亿元，最近 10 年实现了快速增长。2020 年行业总产值出现小幅下滑，主要系新冠疫情影响，国内外宏观经济下调。由于我国高效开展疫情防控工作，2021 年度 LED 照明行业整体回温，实现正增长，受益于国内 2021 年宏观经济的强势复苏及产业新兴市场的起量，依托我国的 LED 照明制造优势和客户积累，我国 LED 照明行业稳步发展。

（4）在中国 LED 照明出口市场方面

2021 年，面对新冠肺炎疫情持续对全球市场的严重冲击和日趋复杂的外部格局下，在国家继续推行稳外贸促创新的政策措施前提下，中国照明行业依然体现出较强韧性和增长潜力。

2021年中国照明行业主要产品出口情况

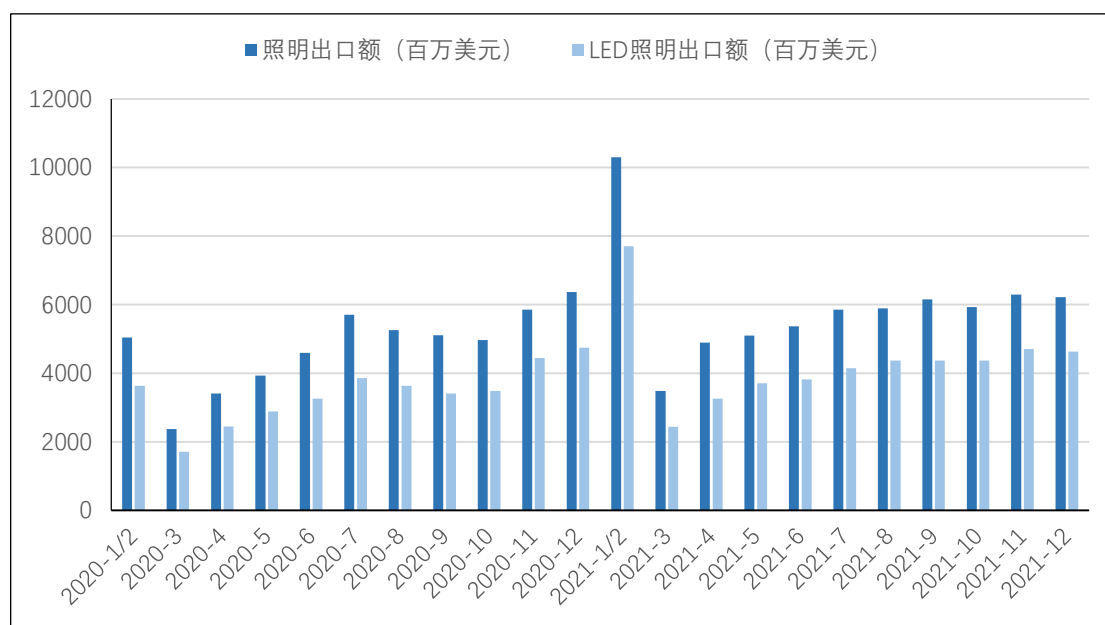
主要 HS 编码及产品描述			出口数量 (亿 Pcs)	较上年波动	出口金额 (亿美元)	较上年波动	单价 (美元)	较上年波动	
光源	热辐射光源	85392290	未列名白炽灯泡, 功率≤200W, 电压>100V	12.80	-15.72%	3.07	6.15%	0.24	25.94%
		85392999	其他未列名白炽灯泡	7.66	59.65%	0.72	32.52%	0.09	-17.00%
		85392190	其他卤钨灯	4.96	3.89%	1.50	-0.50%	0.30	-4.23%
	荧光灯	85393191	紧凑型热阴极荧光灯	3.13	-39.55%	4.23	-11.17%	1.35	46.95%
		85393199	其他热阴极荧光灯	2.37	2.52%	2.33	-23.03%	0.98	-24.92%
	HID 灯	85393230	钠蒸气灯	0.22	-12.02%	0.66	-6.40%	2.98	6.38%
		85393240	汞蒸气灯	0.11	37.82%	0.35	49.45%	3.03	8.44%
		85393290	其他金属卤化物灯	0.25	-11.32%	0.81	3.43%	3.30	16.64%
	LED 光源	85395010	发光二极管 (LED) 灯泡	62.75	-3.95%	47.01	1.99%	0.75	5.65%
		85395020	发光二极管 (LED) 灯管	6.01		13.29		2.21	
灯具	固定式灯具	94051000	枝形吊灯及天花板或墙壁上电气照明装置	13.36	19.22%	131.04	31.75%	9.81	10.51%
	可移动式灯具	94052000	电气的台灯、床头灯或落地灯	2.45	18.40%	57.51	32.35%	23.46	11.78%
	圣诞灯具	94053000	圣诞树用的成套灯具	5.21	-1.77%	14.43	38.95%	2.77	41.46%
	户外灯具及部分 LED 灯	94054090	未列名电灯及照明装置	19.04 (亿 kg)	18.97%	225.61	30.32%	11.85	9.54%
配件	光源配件	85366100	灯座, 线路电压≤1000V	10.21	4.85%	3.00	14.98%	0.29	9.66%
		85399000	电光源用零件	0.37(亿 kg)	-3.91%	3.39	-7.70%	9.20	-3.95%
	灯具配件	94059100	灯具用玻璃制零件	0.43(亿 kg)	12.48%	3.93	7.02%	9.11	-4.85%
		94059200	灯具用塑料制零件	0.66(亿 kg)	19.73%	7.26	16.83%	10.95	-2.43%
		94059900	灯具用其他材料制零件	3.56(亿 kg)	21.96%	40.35	26.69%	11.34	3.88%
全部照明产品 (共来自 51 个 HS 编码)			-	-	654.70	24.50%	-	-	

注: HS 编码为海关编码, 为编码协调制度的简称。其全称为《商品名称及编码协调制度的国际公约》(International Convention for Harmonized Commodity Description and Coding System) 简称协调制度 (Harmonized System, 缩写为 HS)。

数据来源: 中国照明电器协会

根据中国照明电器协会统计数据显示，2021 年全行业共完成出口总额 654.7 0 亿美元，同比增长达 24.50%，比 2019 年增长 44.09%，两年平均增长率达到 1 2.95%。其中 LED 照明产品出口额 474.45 亿美元，同比增长达 33.33%，比 2019 年增长 57.33%，两年平均增长率达 16.31%。占出口总额比重也从 10 年前的 25% 提升至目前的逾 70%。

2020 年-2021 年中国照明产品出口分月情况



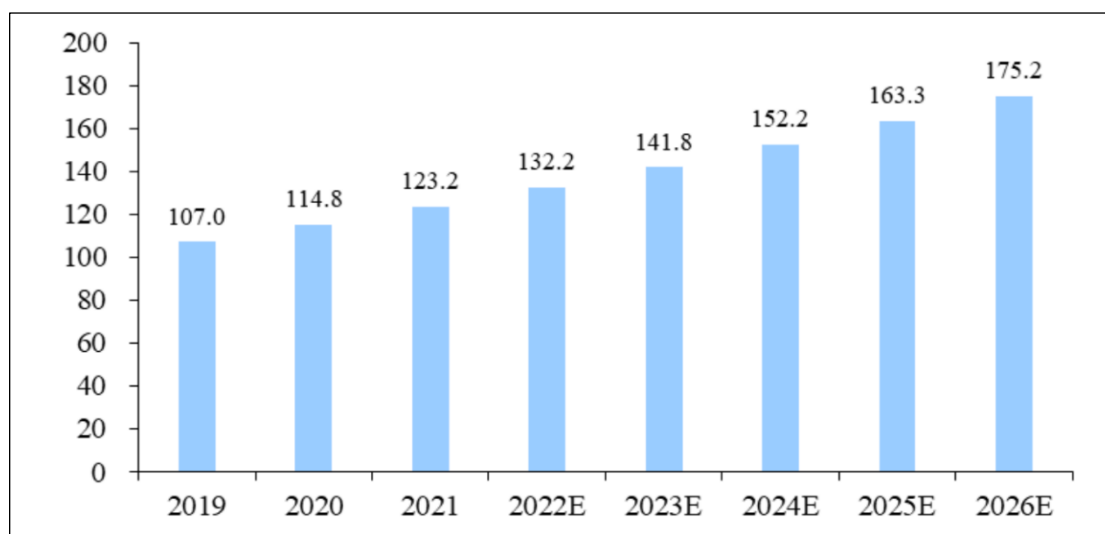
数据来源：中国照明电器协会

我国 LED 企业主要承接了全球 LED 照明产业链开发、制造的关键环节，国内代表企业有阳光照明、立达信、光莆股份、得邦照明、民爆光电及恒太照明，主要出口至北美和欧洲地区。

(5) 在户外照明市场方面

根据 Statista 数据显示，2022 年全球户外照明市场规模达 132.2 亿美元，预计 2026 年将达到 175.2 亿美元。但根据中国照明电器协会数据显示，目前中国道路照明产品中，高压钠灯仍然是主流产品，占比接近 50%，而在全球范围内，LED 路灯的普及率更低，不超过 15%，因此，户外照明市场，LED 照明产品市场容量较大，具有较大的替换潜力和竞争力。

2019年至2026年全球户外照明市场规模及预测（亿美元）



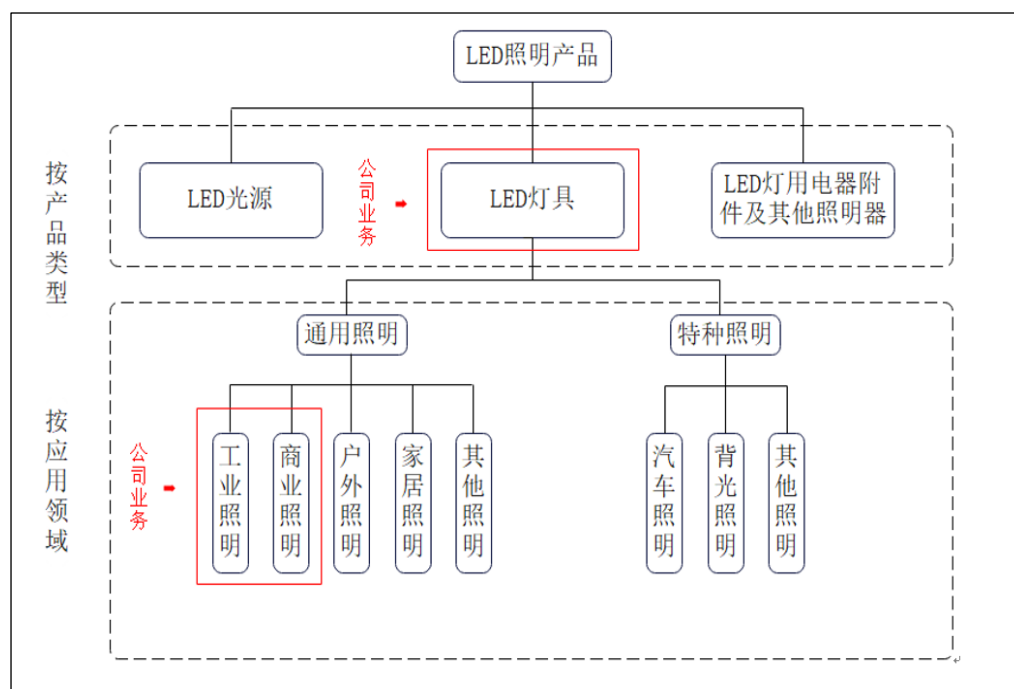
数据来源：Mordor Intelligence

（6）在工业照明市场方面

工业照明的应用场景主要为工业厂房、道路设施等工程领域。工业照明关注视觉功能、视觉舒适性的需求，并通过光的方向、塑形及光色等营造整体空间的视觉环境，进而影响人员情绪和生产效率。根据 Mordor Intelligence 数据显示，2022 年全球工业照明市场预计 65 亿美元，到 2026 年市场规模将达到 81.68 亿美元，但根据 Dialight 数据显示：全球 LED 照明市场工业领域市场占比约 7%，LED 的渗透率不足 10%，从行业发展的趋势来看，当前照明市场的 LED 渗透率整体呈现出通用领域渗透率高，但工业领域渗透率较低，未来随着国家和行业政策的推动，LED 工业照明设备替换的广度和深度有望不断扩大，工业照明的重要性正在逐步被正视，市场容量不断加大。

3、发行人所处细分领域及发行人的市场地位

LED 照明按产品类型主要分为 LED 光源、LED 灯具和 LED 灯用电器附件及其他照明器三大类，其中 LED 灯具按应用领域具体分为通用照明和特殊照明。公司主要从事 LED 灯具，产品主要是商业照明和工业照明两大类。具体情况如下：



公司生产的工业照明和商业照明两类产品中，工业照明主要为高天棚灯产品，高天棚灯指应用于工厂、仓库等生产作业区中使用的灯具的总称，工业照明主要应用于市政道路、工业车间等大型应用场所，功率普遍较大，对精细作业需具备更高的光品质、视觉舒适性，同时基于减排指标对散热、节能技术要求更高，进入门槛较高。商业照明包括线条灯、灯盘灯，线条灯指外观形状为线条状的照明灯具，灯盘灯指将 LED 模组和驱动安装在灯盘外壳内的照明灯具。

在全球照明市场中，北美市场占据着重要地位，其消费能力强、消费市场广阔、品质要求较高及认证标准较为严格，聚集众多国际品牌商和较为完善的渠道，也是我国照明出口规模最大的地区。公司经过多年的市场耕耘与技术沉淀，公司在北美市场竞争力日益增强。

随着 LED 照明行业的迅速发展，公司以技术为驱动，陆续在工业和商业领域推出 LED 照明产品，并获得了市场的一定认可。根据中国照明电器协会信息显示，2021 年前三季度在工矿灯产品出口企业中，恒太照明排名第一，在美国单一市场中，恒太照明占有 1/4 的市场份额。

公司作为高新技术企业，注重技术创新和产品创新，具有自主创新能力，拥有自主知识产权，报告期内投入研发费用 6,679.36 万元，目前已取得专利权 57 项，其中发明专利 4 项，并持续加大研发投入。公司被南通市委和南通市人

民政府认定为南通市工程技术研究中心、南通市优秀民营企业。公司自成立以来，秉承创新驱动发展的理念，始终专注以技术创新、模式创新推动科技成果转化，以期在行业中保持竞争地位。

公司已经拥有经验丰富的管理及技术团队、成熟的工艺制造技术，主营业务发展态势良好。未来，公司在持续巩固工业照明和商业照明领域的产品在北美市场的竞争优势的同时，将努力拓展欧洲、亚洲等其他区域市场，挖掘新的业绩增长点，提升市场占有率。

二、说明工矿灯产品与发行人主要产品分类的对应关系，工矿灯的各期销售数量、金额及占比；发行人出口的工矿灯产品排名、市场份额的认定依据，工矿灯产品的市场容量，发行人及主要竞争对手的市场占有率。

（一）工矿灯产品与发行人主要产品分类的对应关系，工矿灯的各期销售数量、金额及占比

工业照明主要应用于市政道路、工业车间等大型应用场所，功率普遍较大，对精细作业需具备更高的光品质、视觉舒适性，同时基于减排指标对散热、节能技术要求更高，技术难度及维护成本较高，性能和质量要求严格，进入门槛相对较高。工业照明产品主要包含工矿灯、泛光灯和路灯等。

报告期内，发行人工矿灯产品与发行人主要产品分类的对应关系具体如下：

产品类别	发行人产品分类	主要产品类型	主要产品及产品介绍
工业照明	工矿灯产品	LED HIGH BAY (高天棚灯)	LED HIGH BAY（高天棚灯）： 特征是大功率，亮度高。适用于工厂、电厂、钢厂、车间、仓库、体育馆等大型宽敞场所的照明灯具。

报告期内，发行人工矿灯，即高天棚灯的各期销售数量、金额及占比具体如下：

产品类别	指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
LED HIGH BAY（高天棚灯）	销量（万套）	128.74	79.64	80.31
	销售金额（万元）	31,939.57	22,047.60	24,374.86
	主营业务收入（万元）	76,321.53	49,464.24	50,974.92
	占比（%）	41.85	44.57	47.82

（二）发行人出口的工矿灯产品排名、市场份额的认定依据，工矿灯产品的市场容量，发行人及主要竞争对手的市场占有率。

1、发行人出口的工矿灯产品排名及市场份额的认定依据

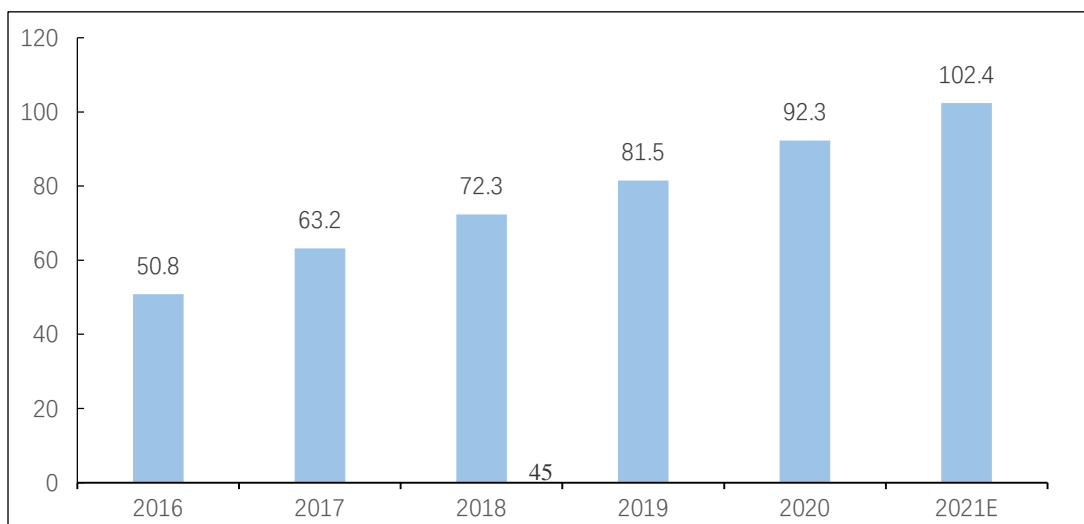
关于发行人出口的工矿灯产品排名、市场份额及我国2021前三季度重点大功率灯具出口情况产业分析报告，由中国照明电器协会统计和发表。中国照明电器协会（China Association of Lighting Industry）于1989年在北京成立，是由从事照明电器行业的企业、事业单位、社会团体及个人等自愿组成的全国性社会团体，是经中华人民共和国民政部正式注册的全国唯一的照明电器行业的社团组织，具有社会团体法人资格。

中国照明电器协会在2021年11月15日于北京发表的《2021前三季度重点大功率灯具出口情况（路灯、工矿灯、泛光灯、植物灯）》的产业分析报告中阐述，在2021前三季度工矿灯出口企业排名方面，恒太照明排名第一，在美国单一市场中，恒太照明占1/4的市场份额，除此之外，联域光电、拓享科技、众普森科技和雷士国际也位居前列。

2、工矿灯产品的市场容量，发行人及主要竞争对手的市场占有率

公司目前工业照明应用领域的LED照明灯具主要为工矿灯产品，工矿灯产品主要用于工厂、矿井、仓库、高棚等生产作业区。根据中商产业研究院统计数据显示：中国LED工矿灯市场产值规模从2016年50.8亿元，到2020年增长至92.3亿元，5年增长了44.96%，预计2021年达到102.4亿元。

2016年至2021年中国LED工矿灯市场产值规模及预测（亿元人民币）



数据来源：中商产业研究院

我国工矿灯产品出口主要归入HS编码9405.40.90，少部分归入HS编码9405.10.00即“枝形吊灯及天花板或墙壁上的其他电气照明装置”。根据中国照明电器协会数据统计显示，我国2021年前三季度工矿灯出口额为5.4亿美元，同比增长达63.9%。工矿灯产品出口目的国中，发达经济体占据优势。前二十市场占工矿灯出口市场的82%，市场集中度较高，其中美国依旧领先，占工矿灯出口总额比重达到了37%。

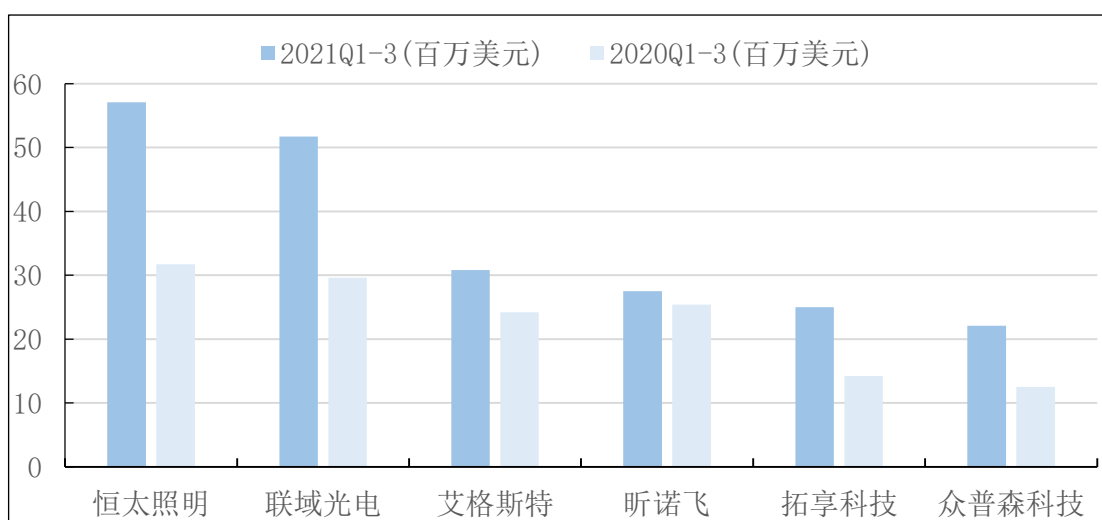
2021年前三季度工矿灯出口企业排名及出口额（百万美元）

注：截至本补充法律意见书出具日，中国照明电器协会、其他第三方机构及上述企业尚未披露2021年第四季度及2021年全年工矿灯出口数据情况。

数据来源：中国照明电器协会

公司的工矿灯产品以外销为主，在工矿灯产品出口市场，公司的工矿灯产品的主要竞争对手为联域光电、艾格斯特、昕诺飞、拓享科技及众普森科技等企业。在2021年前三季度工矿灯出口企业中，发行人的主要竞争对手的工矿灯出口额分别约为5,710万美元、5,170万美元、3,080万美元、2,750万美元、2,500万美元及2,210万美元，较上年同期，发行人及主要竞争对手的工矿灯出口额均有所增长。

三、结合可比公司在细分领域的经营情况，具体分析发行人在技术、质量、



管理、品牌、渠道等方面与可比公司的差异，进一步说明发行人的竞争优势及劣势，发行人的产品竞争力如何体现，是否存在通过低价策略维持市场占有率的情况。

(一) 可比公司在细分领域的经营情况

报告期内，同行业可比公司经营情况如下：

单位：万元

名称	设立时间	主营产品	营业收入			净利润		
			2019年	2020年	2021年	2019年	2020年	2021年
得邦照明 (603303)	1996-12-30	照明器具；电子元器件；机电组件设备；家用电器。	424,363.56	450,752.56	527,308.10	31,135.35	34,350.73	32,787.21
佛山照明 (000541)	1992-10-20	LED光源、LED灯具、LED汽车照明、传统照明、开关、插座。	333,757.67	374,491.45	477,269.05	30,345.25	32,216.86	26,729.74
立达信 (605365)	2015-04-07	LED光源、LED灯具、IoT产品、CFL节能灯	505,321.85	541,788.99	647,722.76	36,739.34	44,423.61	30,079.72
三雄极光 (300625)	2010-05-19	照明器具；家用电器；配电开关控制设备；机械电气设备；电器辅件；电工器材；照明器具生产专用设备。	250,392.16	234,182.14	270,864.20	24,523.91	23,469.05	2,635.63
阳光照明 (600261)	1997-07-16	照明电器及其仪器设备；电工、电器及其原辅材料、照明电器原辅材料、元器件、仪器设备、LED照明产品；太阳能光伏照明系统；照明系统的设计安装，	531,619.70	482,089.43	426,410.61	49,960.36	48,489.63	31,451.85

单位：万元

名称	设立时间	主营产品	营业收入			净利润		
			2019年	2020年	2021年	2019年	2020年	2021年
联域光电	2012-2-16	路灯、壁灯、泛光灯、工矿灯、植物灯、球场灯、防爆灯、中、大功率玉米灯	52,392.82	63,237.97	122,542.63	3,579.51	5,904.60	10,584.97
民爆光电	2010-3-5	面板灯、筒灯、吸顶灯、天花板灯、支架灯、工矿灯、泛光灯、路灯	108,162.74	105,857.59	149,714.19	19,997.66	17,428.96	16,793.32
本公司	2013-11-20	LED 灯具，工业照明（高天棚灯）和商业照明（线条灯和灯盘灯）	51,129.60	49,644.35	76,708.88	7,210.66	4,844.68	7,985.10

与同行业可比公司相比，在产品细分领域方面，可比公司LED照明产品类型覆盖了LED光源、LED灯具及LED灯用电器附件及其他照明器，产品应用领域覆盖了户外照明、工业照明、商业照明、家具照明、汽车照明等领域，产品应用领域广泛。发行人与可比公司民爆光电相似，在产品应用领域专注于工业照明领域和商业照明领域。目前，发行人工业照明产品为高天棚灯，商业照明产品为线条灯和灯盘灯。由于发行人在工业照明领域和商业照明领域起步相对较晚，发展时间较短，目前仍处于业务快速发展阶段，与同行业可比公司相比，公司的收入和利润规模相对较小，但公司最近三年的收入和利润规模呈上升趋势。

（二）发行人在技术、质量、管理、品牌、渠道等方面与可比公司的差异

可比公司	主营业务	销售方式	主要销售区域	管理/生产模式	技术/专利数量	销售模式/品牌	渠道/客户	质量/认证标准
三雄极光	照明灯具照明控制及其他	经销为主	内销	自制为主	390	自有品牌为主	国内经销商	国内认证标准为主
立达信	LED 照明产品（占比超70%）、IoT 产品	直销为主	外销	自制为主	3247	ODM 为主、自主品牌经销和自	国际渠道厂商和品牌厂	北美、亚洲等销售区域认证

						主品牌 直销		标准为主
佛山照明	LED 产品、传统照明产品、电工产品、车灯产品	经销为主	内销	自制为主	922	自有品牌为主	代理商、品牌商	国内认证标准为主
得邦照明	节能灯、LED 灯具/灯泡、工程施工、工程塑料	直销为主	外销	自制为主,通用照明外购数量约占 25%	474	ODM 为主,兼有自有品牌经销业务	国内和国外的分销商、批发商、渠道商和工程商为主	北美、亚洲等销售区域认证标准为主
阳光照明	LED 光源产品及 LED 灯源产品	直销为主	外销	自制为主	1040	OEM 和自主品牌 OBM	国际照明企业、境外照明批发商、零售商	欧洲、北美、亚洲等地区认证标准为主
联域光电	LED 灯具、LED 光源和配件	直销为主	外销	自制为主	206	ODM 为主	国际品牌商或区域品牌商	北美市场、欧洲等销售区域认证标准为主
民爆光电	商业照明和工业照明	直销为主	外销	自制为主	613	ODM 为主、自有品牌 OBM	区域品牌商、区域工程商	欧洲、亚洲、大洋洲等销售区域认证标准为主
发行人	LED 照明灯具,商业照明和工业照明	直销为主	外销	自制为主	57	ODM 模式	LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商,且客户类型以 LED 灯具品牌商为主	北美市场等销售区域认证标准为主

数据来源：可比公司定期报告等公开披露信息，截至2021年12月31日。

在销售模式及品牌方面：三雄极光和佛山照明自有品牌为主，发行人、联域光电以ODM为主，立达信、得邦照明及民爆光电除部分自有品牌产品外，也以ODM为主，阳光照明拥有自有品牌的同时，也采用OEM销售模式。在销售方式

方面：除三雄极光和佛山照明经销为主外，发行人及其他可比公司均以直销为主。在生产模式方面：除了得邦照明中通用照明外购数量约占其25%以外，发行人及其他可比公司以自制为主。在主要销售区域方面：除三雄极光和佛山照明以内销为主外，发行人、立达信、得邦照明、阳光照明、联域光电及民爆光电均以外销为主。在技术方面：由于成立时间较晚，相比于同行业上市公司，发明专利数量较少，但公司一直重视研发投入，报告期内研发投入持续加大，研发人员不断增长，专利数量也在持续增加。报告期各期，公司研发费用分别为1,892.35万元、2,046.63万元及2,740.39万元，占当期营业收入的比例分别为3.70%、4.12%和3.57%，与上述同行业上市公司相比，研发投入占比处于行业中上水平。

在产品质量方面：发行人和可比公司所获取的资质认证存在一定差异，主要系不同国家/地区对进入本地区销售的LED照明产品有着不同的标准要求，资质认证是LED照明产品实现全球销售的前提条件，目前不同国家/地区对进入本地区销售的LED照明产品有着不同的标准要求，欧洲、美国、日本、澳大利亚等作为我国LED照明产品出口企业的主要市场，拥有较为严格的资质认证要求。

上述资质体系从质量管理体系、产品设计标准、生产和检验设备配套及专业人员配套等方面进行全面考察和评估，通常只有整体实力较为突出的厂商能够实现核心资质体系的覆盖，这对行业新进入者形成较高的壁垒，也是衡量照明企业核心竞争力的关键指标之一。目前，公司持续推动公司产品通过了美国及加拿大等国家的主流市场标准产品认证（UL、ETL、CUL、FCC、DLC等）。公司在产品开发和品质管控方面的不断投入，有力地保障了产品质量的可靠性和稳定性，为更好地开发北美市场及其他市场储备技术能力。

（三）发行人的竞争优势、产品竞争力的体现及发行人竞争劣势

通过与可比公司在细分领域的经营情况、技术、质量、管理、品牌、渠道等方面的比较，并通过实地走访客户了解发行人的竞争优劣势和市场地位，发行人竞争优势、产品竞争力体现及发行人劣势，主要如下：

1、发行人竞争优势及产品竞争力体现

（1）体系化研发创新能力优势

公司一直高度重视技术研发工作，自成立以来，秉承创新驱动发展的理念，根据市场和客户的需求，通过自主研发或与产学研合作不断积累技术，在多年的生产实践中，公司产品结构、生产工艺不断优化、改进和创新。

截至本补充法律意见书出具日，公司拥有的主要核心技术包括“LED产品虚拟化构成要素系统技术”、“交互式产品设计技术”、“防眩光式健康节能光学设计技术”、“通用性电子光学设计生产工艺技术”和“LED通用式改装应用技术”，上述核心技术已广泛应用到公司主要生产工艺和主要产品中，进一步巩固了公司的核心竞争力。

目前，公司已经设立了南通市工程技术研究中心（市级研发中心），并建立了独立的检测中心，公司已经向江苏省科技厅申报了江苏省企业工程技术研究中心，目前处于审核阶段。截至2021年12月31日，公司拥有技术人员57人。公司已建立了一支以总经理李彭晴为首的，始终专注于LED照明行业，拥有丰富从业经验的稳定管理团队和优秀技术人才队伍。

公司注重研发投入及技术创新，报告期各期，公司注重研发投入及技术创新，报告期各期，公司研发费用分别为2019年1,892.35万元、2020年2,046.63万元、2021年2,740.39万元，占当期营业收入的比例分别为3.70%、4.12%和3.57%。截至2021年12月31日，公司及其子公司已取得专利权57项，其中发明专利4项，具备较强的研发水平和技术优势，具备较强的技术创新能力。公司属于成长型的创新创业企业，发展符合创新、创造、创意的大趋势，并将不断依靠创新促进公司的快速发展。

（2）个性化和差异化产品研发和设计经验优势

发行人以技术创新为企业发展的核心驱动力，经过多年不断革新与发展，形成了一支对LED照明产品有深入理解的专业研发和设计团队，以市场需求为驱动，以研发设计带动销售，贴近客户市场了解客户的个性化和差异化需求，并持续保持研发投入，优秀的体系化研发创新能力为发行人持续经营提供了有力保障。

（3）品质管控优势

安全性和质量稳定性是照明产品必须首要关注的重点。一直以来，公司都非常重视产品的安全和质量工作，并把其质量管理工作贯穿到产品的全生命周期，在产品的设计、原材料采购、生产、完工入库检验等各个环节都制定了严格的质量控制制度和检验程序，坚决将质量问题在产品出货以前予以排除，让终端用户能够安全放心使用公司的产品。

公司在品质管控方面按照产品目标市场的质量标准进行严苛的质量控制，先后通过了 ISO9001、ISO14001 等一系列质量和环境管理体系，建立完善的质量控制体系。同时为了提升开发能力，公司建有多个专门实验室，包括 LED 驱动可靠性检测实验室、PC 及 PMMA 材料性能测试实验室、LED 光电测试实验室、电磁兼容性测试实验室、热学管理测试实验室、灯具 IP/IK 测试实验部门以及智能产品测试实验部门、综合检测实验室。公司持续推动公司产品通过美国及加拿大（UL、ETL、CUL、FCC、DLC 等）等国家的主流市场标准产品认证。公司在产品开发和品质管控方面的不断投入，有力地保障了产品质量的可靠性和稳定性，为更好地开发北美市场及其他市场储备了技术能力，为进一步开拓智能产品奠定了坚实的基础。

（4）稳定的、优质的客户资源及良好口碑

经过多年发展，发行人已和部分国际品牌厂商形成了长期稳定的合作关系，公司承接了北美地区市场业务，形成了公司的良好口碑，发行人产品开发设计能力、生产能力和产品可靠性等方面得到了客户较高的认可度。公司在保持与核心大客户长期稳定合作的同时，建立了与其他大型企业良好的信息沟通机制，不断开发新的市场资源。

（5）一站式客户服务系统

经过多年的经营发展，企业已经建立了一站式整合解决方案和服务系统优势，公司自成立以来，就非常重视与客户的关系维护，致力于持续提升客户满意度和忠诚度，始终把满足客户多样化、差异化、个性化需求作为发展目标之一。在售前服务层面，由于 LED 照明产品的更新换代不断加快，公司会根据客户的特定需求进行产品的设计开发。在售后服务层面，公司制定了客户服务体

系，确保公司能够及时了解和处理客户的反馈，快速有效的解决客户提出的不同需求和问题，与客户建立快捷的、畅通的、高效的沟通渠道。

（6）市场需求快速响应及高效的运营体系

公司通过销售人员贴近市场和获取客户业务需求，快速响应客户对于产品设计的时间要求，利用人工装配切换生产线灵活的优势，合理地规划生产排期，高效率地缩短了产品的开发周期及供货周期，为客户抢占所属区域市场赢得先发优势。公司通过质量控制体系，确保公司 LED 照明灯具产品在涵盖原材料采购，到产品生产制造，乃至产品交付、售后服务等在内的整套运营环节都能够有章可循，从而保证公司产品的品质能够满足终端客户的要求，进而强有力地保证公司运营体系能够顺利推行，并实现快速响应市场变化和客户差异化需求。

（7）稳定高效的核心管理团队及专业化的人才队伍

在 ODM 模式管理方面，公司建立初期将扁平化管理机制植入到 ODM 模式中，公司管理层将最新的市场动态、行业相关政策、市场供需关系、行业竞争格局、客户需求信息及分析等信息，以高效的方式传达给基层员工，即公司政策指令扁平化高效传达融入到 ODM 模式管理体系中，为产品及研发相关人员创造了完善的沟通渠道，员工在日常工作过程中可有效的向管理层传达意见和建议，自下而上的有效沟通能够对客户需求做出最快的反应，从而极大地提高了公司的研发与生产效率，这种管理模式让公司在成立以来以较快的速度成长。2019 年公司新三板挂牌后通过三会体制、各类规章制度及培训体制的建立，不断提高治理水平，公司也逐步进入决策机制制度化、模块化运作为主同时兼顾效率优化的管理模式。

在产品数据库创新和管理方面：经过多年产品设计的经验积累和沉淀，针对市场上不同系列多种规格的 LED 灯具产品，公司已经规范了产品设计流程，对产品常用的组件进行标准化并建立了模块化数据库，有效提升了产品设计效率并保证了产品设计的统一性。设计期间通过计算机辅助设计系统和计算机辅助工程系统对产品数据分析计算与仿真，验证产品可行性，规避潜在风险，并通过系统软件实现产品数据、工程图纸、工艺信息等资料共享，有效促进多部

门信息交流,实现项目高效协同开发,该数据库的支持缩短了产品设计的周期,提高了客户需求的反应速度。

2、发行人竞争劣势

(1) 自主品牌影响力有待提高

良好的品牌影响力有助于公司市场开拓,同时增强客户粘性,虽然发行人作为LED照明产品的供应商已拥有了一定的市场地位,但目前还缺乏自主品牌影响力,自主品牌影响力有待提高。

(2) 融资渠道较为单一

面对快速兴起的商业照明及工业照明市场,公司亟需扩大业务规模,增加产能,持续提高为客户提供优质照明产品的能力,生产制造、研发投入的要求较高。公司目前融资渠道单一、资金实力有限的情况,在一定程度上制约了公司的快速发展。

(3) 经营与市场规模有待进一步提高

通过多年的发展,公司业务及生产规模不断扩大,但与行业龙头相比,公司在生产规模以及资金实力等方面仍有一定的差距。未来,公司需在现有基础上继续扩大生产经营规模,提升竞争实力,降低生产成本,稳步提高经营与市场规模,实现规模效应。

(四) 是否存在通过低价策略维持市场占有率的情况

公司产品总体定价策略为成本与目标毛利相结合,即根据不同客户的情况采用成本加毛利的定价方式。在原材料、加工成本和人力成本等基础上加成一定比例的利润确定产品的最终报价。利润加成比例由公司根据产品市场竞争状况、客户品牌知名度、订单规模、信用状况、公司自身发展战略等因素综合评定。公司产品的成本会因材料价格变动、汇率变动、人工成本变动而发生变更,公司会对最新底价进行重新核定。

在毛利率方面,报告期内,发行人毛利率分别为26.61%、26.02%和24.39%,同行业可比上市公司平均毛利率分别为28.78%,27.66%和22.55%,与同行业

可比上市公司平均毛利率水平差异较小，不存在通过控制毛利率以降价维持市场占有率的情形。

综上所述，发行人采用成本与目标毛利相结合的总体定价策略，产品的成本会因材料价格变动、汇率变动、人工成本变动而发生变动，公司会对最新底价进行重新核定，不存在通过低价策略维持市场占有率的情况。

四、结合衡量 LED 灯产品的性能指标和公司产品的生产过程，说明公司核心竞争力及创新性体现在哪些方面。

（一）衡量 LED 灯产品的性能指标和公司核心竞争力及创新性的体现

衡量 LED 照明灯具性能指标主要包括产品的性能参数、定制化和多样化的功能需求、环保、功能延展性、智能调光、使用寿命等方面，也是 LED 照明产品创新性和品质的体现，公司产品性能指标与 DLC 标准和国内标准主要情况如下：

种类	产品	性能	公司产品性能指标	DLC 标准	国内标准
工业照明	高天棚灯	色容差	≤4	≤7	≤5
		光效 (LM/W)	130-180	>120	≥90
		CRI	>80	≥70	≥70
		使用寿命 (小时)	L90>36,000; L70>70,000	L90>36,000; L70>50,000	L70≥30,000
		智能调光	0-10v;Dali;无线控制	—	—
		功能延展性	色温和功率可调,可安装 应急及感应器等多种延 展配件。	—	—
		频闪	<10%	<30%	<30%
		环保	RoHS	—	—
		THD	<10%	<20%	≤30%
商业照明	线条灯	色容差	≤4	≤4	≤5
		光效 (LM/W)	130-160	>115	≥150
		CRI	CRI>80, 90	≥80	≥70
		使用寿命 (小时)	L90>36,000; L70>70,000	L90>36,000; L70>50,000	L70≥30,000
		智能调光	0-10v;Dali;无线控制	—	—

种类	产品	性能	公司产品性能指标	DLC 标准	国内标准
		功能延展性	色温和功率可调,可安装应急及感应器等多种延展配件。	—	—
		频闪	<10%	<30%	<30%
		环保	RoHS	—	—
		THD	<10%	<20%	≤30%
	灯盘灯	色容差	≤4	≤4	≤5
		光效 (LM/W)	125-160	>110	≥90
		CRI	CRI>80, 90	CRI≥80	≥70
		使用寿命 (小时)	L90>36,000; L70>70,000	L90>36,000; L70>50,000	L70≥30,000
		智能调光	0-10v;Dali;无线控制	—	—
		功能延展性	色温和功率可调,可安装应急及感应器等多种延展配件。	—	—
		频闪	<10%	<30%	<30%
		环保	RoHS	—	—
		THD	<10%	<20%	≤30%

注 1: Design Lights Consortium, 简称 DLC, 由美国公用事业公司和地区性能机构组成的联合组织, 用于照明产品性能等方面的认证, 在认证高能效照明品质和性能方面拥有一定地位。

注 2: 色容差反映灯光目标色与匹配色之间的差异, 其数值越低, 颜色一致性越好。光效反映灯具的节能效果, 其数值越高, 灯具越亮, 越节能。使用寿命指光源的使用寿命, 其数值越高, 使用寿命越长。CRI: 显色指数是指光源对物体还原阳光下给人的视觉感受能力的高低, 显色性越高, 显色指数值越接近 100, 对物体的色彩还原能力越强, 人眼区分物体颜色越轻松。

注 3: 智能调光和功能延展性反映了灯具定制化的照明效果, 该项技术指标体现了照明灯具定制化、多样化的功能需求。Dali: 数字可寻址照明接口 (Digital Addressable Lighting Interface), 是一种新的智能照明系统控制协议, 专门用于照明控制。

注 4: 频闪电光源光通量波动的深度, 波动深度越大, 频闪深度越大, 电光源频闪会在人视觉上产生的负效应。频闪深度越大, 负效应越大, 危害越严重。

注 5: THD: 谐波失真是指输出信号比输入信号多出的谐波成分。谐波失真是系统不完全线性造成的, 所有附加谐波电平之和称为总谐波失真, 数值越小, 表明产品的品质越高。

注 6: 国内标准值为通过公开信息获取的国家标准或行业标准。

注 7: RoHS: RoHS 是由欧盟立法制定的一项强制性标准, 它的全称是《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》(Restriction of Hazardous Substances)。该标准已于 2006 年 7 月 1 日开始正式实施, 主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准, 使之更加有利于人体健康及环境保护。该标准的目的在于消除电器电子产品中的铅、汞、镉、六价

铬、多溴联苯和多溴二苯醚（注意：PBDE 正确的中文名称是指多溴二苯醚，多溴联苯醚是错误的说法）共 6 项物质，并重点规定了镉的含量不能超过 0.01%。

在产品的性能参数、定制化和多样化的功能需求、环保、功能延展性、智能调光、使用寿命等方面，公司主要产品性能指标较国内标准具有一定优势，同时，公司主要产品性能指标均达到或超过美国的 DLC 认证标准，具有一定竞争优势。

发行人已经建成了完善的质量控制体系。公司在品质管控方面按照产品目标市场的质量标准进行严苛的质量控制，先后通过了 ISO9001、ISO14001 等一系列质量和环境管理体系，建立完善的质量控制体系。

为了提升开发能力，公司建有多个专门实验室，包括 LED 驱动可靠性检测实验室、PC 及 PMMA 材料性能测试实验室、LED 光电测试实验室、电磁兼容性测试实验室、热学管理测试实验室、灯具 IP/IK 测试实验部门以及智能产品测试实验部门、综合检测实验室。上述检测实验室覆盖了 LED 驱动高温老化寿命测试，频闪测试，冷热冲击测试，调光性能测试，能效测试，震动测试，电学性能测试，低温启动测试，开关寿命测试，光源部件积分球测试，分布光度计测试，光学配件的透光率测试抗紫外黄变测试，结构及配件抗张力测试、应力测试、防护等级 IP 和 IK 测试，以及延展性电子配件匹配性测试和智能产品功能测试。

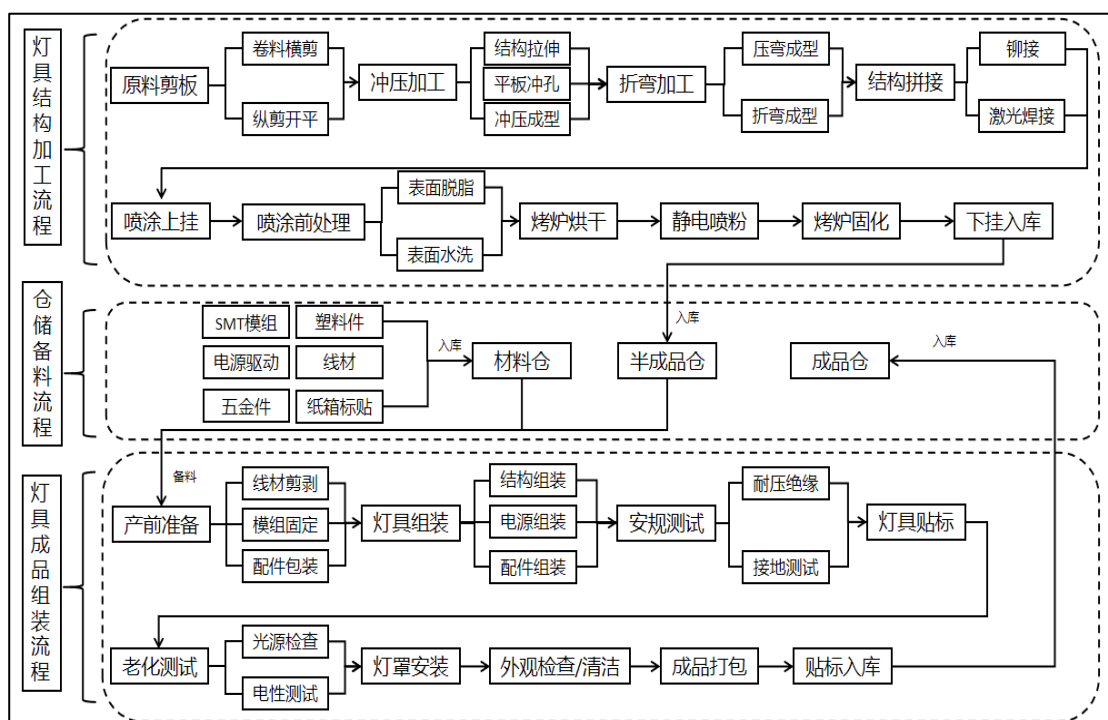
公司持续推动公司产品通过美国及加拿大等国家的主流市场标准产品认证（DLC、UL、ETL、CUL、FCC 等）。公司在产品开发和品质管控方面的不断投入，有力地保障了产品质量的可靠性和稳定性，为更好地开发北美市场及其他市场储备了技术能力，为进一步开拓智能产品奠定了坚实的基础。

资质体系从质量管理体系、产品设计标准、生产和检验设备配套及专业人员配套等方面进行全面考察和评估，通常只有整体实力较为突出的厂商能够实现核心资质体系的覆盖，这对行业新进入者形成较高的壁垒，也是衡量照明企业核心竞争力的关键指标之一。

综上所述，公司在质量管理体系及资质体系具有其核心竞争力，产品设计标准和生产体现了公司产品的创新性，也是为公司持续带来的市场增长的重要推动力。

（二）公司产品的生产过程和公司核心竞争力及创新性的体现

公司生产部门负责安排生产，生产环节共有 3 个流程，分别为灯具结构加工流程、仓储备料流程和灯具成品组装流程。主要工艺流程图如下所示：



公司主要生产工艺流程说明如下：

序号	生产环节	具体内容
1	灯具结构加工流程	<p>1.钢卷、反光铝卷等原材料先进行精准剪板加工，使用飞剪机横剪，剪板机纵剪出符合设计要求的精准半成品尺寸（剪板区采用全自动飞剪机，低损耗、高效率、精准度高）；</p> <p>2.完成下料工序后转至冲压区，使用冲床对板材进行冲孔、切边、拉伸和部分成型的精加工（冲压区采用自动化设备以及一次成型模具，人员需求低、高效率）；</p> <p>3.完成冲压工序后转至折弯区，使用数控折弯设备对半成品进行精准压弯和折弯，进一步加工成型（折弯区采用数控设备，高精度，高效率）；</p> <p>4.部分需拼装结构转至铆接区，进行结构铆接或激光焊接；</p> <p>注 1：剪板、冲压过程产生废板材及废机油 S1、冲床产生的噪声 N1。</p> <p>5.钣金加工完成后转至喷涂加工，车间内单独设有半封闭式的涂装流</p>

		<p>水线，共 3 条，该半封闭式生产线是具备脱脂、水洗、烘干、静电喷粉、固化等功能的一体化设备；</p> <p>6.半成品检查后上挂喷涂流水线，首道进入清洗喷淋段脱脂，目的是洗去板材表面的油脂以便于后续的喷涂工艺。脱脂剂加水稀释，采用喷淋的方式进行脱脂，该脱脂溶液不排放，当量不足时配置新的脱脂剂溶液加入脱脂槽内。脱脂完成后用水清洗板材，去除油污，采用喷淋的方式清洗，确保产品外观精细度；</p> <p>7.完成清洗后进入烤炉烘干（天然气加热），炉内温度达到 140 洗，去除多余的水分；</p> <p>8.半成品烘干完成后进入粉房静电喷粉，采用纯聚酯型粉末涂料；</p> <p>9.喷粉完成后进行固化，在 200 成下固化 10 分钟，使涂料快速干燥固化；</p> <p>10.喷涂流水线爬坡至下挂区进行下挂检查，堆叠贴标后入库半成品仓；</p> <p>注 2：水洗过程产生清洗废水 W1，烘干、固化过程由于燃烧天然气产生废气 G1、G3，直接由 11 米高排气筒排放，喷涂废粉 G2 采用小旋风回收超细粉，粉房系统回收，效率达到 99.99%，未被回收的在车间无组织排放。</p>
2	仓储备料流程	<p>1.仓库负责完成原材料入库和半成品入库工作；</p> <p>2.仓库依据生产计划任务进行原材料（SMT 加工模组、电源驱动、五金件、塑料件、纸箱标贴等）和半成品结构件的备料工作；</p> <p>3.仓库依据车间提供的计划派工单，确保准确足量，发料至组装生产车间。</p>
3	灯具成品组装流程	<p>1.根据生产计划进行产前准备，线材剪剥、配件包装和模组固定；</p> <p>2.完成产前准备后进行灯具组装：结构拼接、电源组装和配件组装，将驱动、模组、塑料接插件、电源线等与半成品结构进行总装；</p> <p>3.完成组装后进行灯具安规测试，内容包含耐压绝缘测试和接地测试，确保灯具安全性能；</p> <p>4.安规测试通过后进行灯具贴标，并上老化线接通电源；</p> <p>5.灯具老化后操作员目视检查光源，设备电性检查，确保灯具老化后性能达标；</p> <p>6.电性测试通过后，进行灯罩按照安装；</p> <p>7.进一步进行外观检查，清洁灯具；</p> <p>8.将清洁完成后的合格灯具成品进行包装，配件清点、打包和码垛；</p> <p>9.外箱标粘贴和成品标识粘贴后入库送检。</p>

公司一直高度重视技术研发工作，自成立以来，秉承创新驱动发展的理念，根据市场和客户的需求，通过自主研发不断积累核心技术，截至本补充法律意见书出具日，公司拥有的主要核心技术包括“LED 产品虚拟化构成要素系统技术”、“交互式产品设计技术”、“防眩光式健康节能光学设计技术”、“通用性电子光学设计生产工艺技术”和“LED 通用式改装应用技术”，具体情况如下：

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利	创新性	行业对比
1	LED产品虚拟化构成要素系统技术	通过统筹分析LED产品中外观构造、光学照度、热学、电子组合等几大构成关系要素，建立虚拟化系统模型进行模拟测试，从而实现最优产品配置及产品性能的平衡。该技术可提高灯具的散热能力，增加光学效率，实现高效定向配光。在缩小了灯具尺寸前提下，保持产品性能符合DLC的要求。	成熟应用	自主研发	LED HIGH BAY（高天棚灯） LED TROFFER（嵌入式天花板灯）	1.一种内置传感器的LED灯具（专利号：ZL201921756993.X） 2.一种高光效的LED灯具（专利号：ZL201921756992.5） 3.一种超薄型的灯具（专利号：ZL201921756994.4） 4.一种可调角度的灯具（专利号：ZL201921816961.4） 5.一种间接照明的LED灯具（专利号：ZL202022903391.1）	1、将传感器安装在灯具内的反射板上，反射板有效的保护了传感器的安全性，同时不影响传感器的性能，在安装方面更加便捷； 2、该技术提高了反射板的反射效果，从而提高了光的利用率，更加节能，环保； 3、该技术可达到在最小的空间内将驱动安装在灯具内部的效果，使灯具的厚度只有45mm； 4、通过每个反射板中均设有LED模组，每个反射板上设有扩散板，实现现场自由调节灯光的角度； 5、优化了清洁方式，防眩晕。	1、市场上同类型产品中的传感器大多是安装在灯具外侧，这样容易加大传感器的损坏机率，同时也增加了包装与运输的成本； 2、市场上同类型大多数产品是将LED模组直接安装在反射板中，发光效率较低，整灯光效偏低，影响了使用效果； 3、市场上的同类型产品厚度比较厚，增加了材料成本，同时也增加了包装与运输的成本； 4、市场上的同类型产品大多数为平板型灯具，灯具发光角度固定，不能调节灯具发光角度，在实际应用过程中发光部分需要对光控制，一般灯具就不可能现场调节灯光的角度，应用面比较窄； 5、目前市场上同类型的产品，

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利	创新性	行业对比
								光源不经过处理直接照射，清洁不便利，且易造成眩晕。
2	交互式产品设计技术	通过判断 LED 照明主流方向以及研究人类对照明和照明工具的交互式需求，根据使用者操作及使用习惯、心理、安装方式，研发出美观、组装替换方便、快捷的商业照明和工业照明 LED 灯具，使 LED 照明产品兼具了占用空间小、超薄、可快速安装、可调光源角度及高效定向配光等良好优势。	成熟应用	自主研发	LED TROFFER（嵌入式天花板灯） LED TROFFER RETROFIT KIT（改装套件面板灯） LED HIGH BAY（高天棚灯）	1.一种超薄型的 LED 灯具（专利号 ZL201921695720.9） 2.一种双弧超薄型的 LED 灯具（专利号：ZL201921695732.1） 3.一种封头端盖快速安装的灯具（专利号：ZL201921695718.1） 4.一种背部吸顶安装的 LED 灯具（专利号：ZL201921695694.X） 5.一种整体表面安装支架（专利号：ZL202022903381.8） 6.一种超薄型的灯具（专利号：ZL201921756994.4） 7.一种可调角度的灯具（专利号：	1、把灯体钣金通过压弯模具成型，有效降低了整灯的高度为 70mm，该技术可使 PC 透光平板稳定保持圆弧面，并且固定牢靠，保证了灯具的高光效； 2、该技术可使灯罩稳定保持球面型； 3、该技术采用封头卡扣，实现扣进灯体内的便捷性； 4、四个凸包安装孔可把灯体吸顶安装在顶部上，并且凸包可保证灯具处在一个水平面上，不会扭曲，实现了不易扭曲的灯具吸顶安装方式，快捷高效；	1、市场上同类型大多数产品的高度都比较高； 2、市场上同类型大多数产品叠放会造成压弯不良； 3、市场上的同类产品多数采用螺丝锁紧或者铆接的方式安装封头端盖； 4、市场上同类型产品吸顶安装多为不便； 5、市场上同类型的产品中，LED 模组的壳体与墙体进行安装十分的消耗人力和物力、安装不便； 6、市场上的同类型产品厚度比较厚，增加了材料成本，同时也增加了包装与运输的成本； 7、市场上的同类型产品大多数为平板型灯具，灯具发光角

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利	创新性	行业对比
						ZL201921816961.4) 8.一种应急电源安装结构 (专利号: ZL202022930556.4)	5、在保障安全性的同时,实现了一人安装,降低了安装成本,提高了安装效率; 6、该技术可达到在最小的空间内将驱动安装在灯具内部的效果,使灯具的厚度只有 45mm; 7、通过每个反射板中均设有 LED 模组,每个反射板上设有扩散板,实现现场自由调节灯光的角; 8、实现自动切换应急电源的功能。	度固定,不能调节灯具发光角度,在实际应用过程中发光部分需要对光控制,一般灯具就不可能现场调节灯光的角度,应用面比较窄; 8、市场上同类型的产品中,断电时将无法使用。
3	防眩光式健康节能光学设计技术	该技术充分利用光学中的光源输出,将光线投射到规定的目标方向,使配光曲线即光空间分布满足 DLC 针对不同	成熟应用	自主研发	LED HIGH BAY (高天棚灯) LED LINEAR	1.一种高光效的 LED 灯具 (专利号: ZL201921756992.5) 2.一种 UGR 光学透镜的 LED 灯具 (专利号:	1、该技术提高了反射板的反射效果,从而提高了光的利用率; 2、通过使用 UGR 光学透镜,解决了易发生视	1、市场上同类型大多数产品是将 LED 模组直接安装在反射板中,发光效率较低,整灯光效偏低,影响了使用效果; 2、市场上同类型的产品中,

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利	创新性	行业对比
		应用场合的要求的同时，确保光强分布对人体造成眩光影响最低，使光的利用率最大化，从而达到节能的目的。利用该技术将光学理论与实际应用相结合，使产品兼具发光角度可控、光面均匀度的优势。			STRIP (线条灯) LED TROFFER RETROFIT KIT (改装 套件面板 灯) LED TROFFER (嵌入式天花板灯)	ZL202022904623.5) 3.一种发光面均匀的 LED 灯具 (专利号: ZL201921767002.8) 4.一种发光均匀的 LED 灯 具 (专利号: ZL201921756989.3)	觉疲劳及眩晕的问题， 具有很好的防眩光效果。 3、一整体灯体结构，配合相应的模组光源，使发光面均匀无暗区，提高了使用舒适度。 4、该技术通过波浪型纹理并调整角度，配合与之相应的模组板结构，使得灯罩各个发光面发光均匀，增强了客户的使用舒适度。	未采用类似的光学及 UGR 光学透镜的产品，光源直射到人的眼睛还会造成眩晕； 3、市场上同类型的大多数产品发光面不均匀，灯罩的两头及两边暗影严重； 4、市场上同类型大多数产品的灯罩内壁光滑，发光面不均匀。
4	通用性 电子光学设计 生产工艺技术	以电子光学设计技术为基础，结合热学和工艺材料技术，优化和降低线路板成本的同时，提高了可调模组的通用性和方便性，提高了企业生产效率的同时，保障了灯具品质的稳定性。	成熟应用	自主研发	LED HIGH BAY (高天棚 灯) LED WRAP (封装灯) LED TROFFER	1.一种具有可调模组的新 型灯具 (专利号: ZL201821253078.4) 2.一种方便互联的新型灯 具 (专利号: ZL201821253271.8) 3.一种发光均匀的 LED 灯 具 (专利号:	1、每个 LED 模组板上均设置有两个 LED 模组；LED 模组均为可调色温模组，多种色温模块，为人们的使用提供了多种选择； 2、通过一体化设计，实现灯具的互联；	1、目前市场上的同类产品，只能提供一种色温，不能满足人们的多种使用需要； 2、目前市场上的同类产品中不能便捷的把灯互联起来，需要多接线口； 3、市场上同类型大多数产品的灯罩内壁光滑，发光面不均

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利	创新性	行业对比
		该技术已成熟应用于产品的生产工艺中。			（嵌入式天花板灯） LED LINEAR STRIP （线条灯） LED STRIP RETROFIT KIT（改装套件灯）	ZL201921756989.3）	3、该技术通过波浪型纹理并调整角度，配合与之相应的模组板结构，使得灯罩各个发光面发光均匀，增强了客户的使用舒适度。	匀。
5	LED 通用式改装应用技术	针对荧光灯进行 LED 改造时，存在安装过程繁杂且通用性不强的缺点，同时，安装过程中存在安全隐患且效率低下。该技术可以对不同宽度的传统荧光灯进行快速改装，不仅保证了安装的范围广，也避免了在运输过程中对支架的挤压变形，提高了安	成熟应用	自主研发	LED STRIP RETROFIT KIT （改装套件灯） LED TROFFER RETROFIT KIT （改装套件面板灯）	1.一种传统荧光灯改造为 LED 灯的安装结构（专利号：ZL201621060417.8） 2.一种 Strip 荧光灯改造 LED 灯的安装结构（专利号：ZL201621046814.X） 3.一种荧光灯灯具（专利号：ZL202022930530.X）	1、实现一种传统荧光灯改造为 LED 灯的安装，保证了安装的效率并降低了安装成本； 2、在提高安全保障下，实现对不同的 Strip 荧光灯进行 LED 改造； 3、本实用新型采用了上下分体式结构，结构连接简单，产品安装简单便捷，适用性也很广。	1、市场上在对传统荧光灯进行 LED 改造时安装繁琐，且往往需要多次调整，且通用性不好； 2、目前市场上对 Strip 荧光灯进行 LED 改造的产品种类很多，但往往一种产品只能改装对应的一种荧光灯类型； 3、目前市场上的同类产品中，整灯安装起来不仅繁琐，而且在安装过程中的安全性也不

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利	创新性	行业对比
		装的效率以及缩短了安装时间,降低安装成本,提高安装人员安全性。						高,同时产品不能兼顾到荧光灯改装安装,灯具的生产难度增加。

公司的核心技术主要是在追随技术前沿及满足北美市场需求的过程中积累、演进而形成，核心技术的形成与公司业务发展息息相关，主要来自发行人自主研发并实现了科技成果转化，申请了相关专利保护。核心技术已广泛应用到公司主要生产工艺和主要产品中，进一步巩固了公司的核心竞争力。

公司已经建立完整的 LED 照明技术开发体系，并根植于生产经营和管理过程中。在设计阶段，公司根据行业发展方向和市场动态，针对客户的个性化及定制化需求，能够进行产品的工业设计、结构设计、光学设计、散热设计、LED 灯板设计、LED 智能控制设计、模具设计。在测试阶段，公司能够进行产品的总谐波失真、恒流精度偏差、线性调整率等各项电气性能指标进行测试和验证，对光通量、显色指数 R9、显色指数（Ra）及色容差等光学性能指标进行测试和验证，对耐压、绝缘抗阻等安全性能指标进行测试和验证，并对产品跌落及产品机械振动等安全性能指标进行。在认证阶段，公司建有多个专门实验室，包括 LED 驱动可靠性检测实验室、PC 及 PMMA 等材料性能测试实验室、LED 光电测试实验室、电磁兼容性测试实验室、热学管理测试实验室、灯具 IP/IK 测试实部门以及智能产品测试实验部门、综合检测实验室，可以顺利开展进行国际通用标准的测试和验证，持续推动公司产品通过销售国家的主流市场标准产品认证，从而大幅加快了产品的研发及开发速度，进一步巩固了公司的核心竞争力。

除前述分析的质量管理体系、资质认证体系及完整的 LED 照明技术开发体系具有其核心竞争力，产品设计标准和生产体现了公司产品的创新性外，公司的核心竞争力及创新性体现还包括以下几个方面，具体如下：

在个性化和差异化产品研发及设计经验优势方面：发行人以技术创新为企业发展的核心驱动力，经过多年不断革新与发展，形成了一支对 LED 照明产品有深入理解的专业研发和设计团队，以市场需求为驱动，以研发设计带动销售，贴近客户市场了解客户的个性化和差异化需求，并持续保持高强度的研发投入，优秀的体系化研发创新能力为发行人持续经营提供了有力保障。

在经营管理模式方面：公司建立初期将扁平化管理机制植入到 ODM 模式中，公司管理层将最新的市场动态、行业相关政策、市场供需关系、行业竞争

格局、客户需求信息及分析等信息，以高效的方式传达给基层员工，即公司政策指令扁平化高效传达融入到 ODM 模式管理体系中，为产品及研发相关人员创造了完善的沟通渠道，员工在日常工作过程中可有效的向管理层传达意见和建议，自下而上的有效沟通能够对客户需求做出最快的反应，从而极大地提高了公司的研发与生产效率，这种管理模式让公司在成立以来以较快的速度成长。

在产品数据库创新和管理方面：经过多年产品设计的经验积累和沉淀，针对市场上不同系列多种规格的 LED 灯具产品，公司已经规范了产品设计流程，对产品常用的组件进行标准化并建立了模块化数据库，有效提升了产品设计效率并保证了产品设计的统一性。设计期间通过计算机辅助设计系统和计算机辅助工程系统对产品数据分析计算与仿真，验证产品可行性，规避潜在风险，并通过系统软件实现产品数据、工程图纸、工艺信息等资料共享，有效促进多部门信息交流，实现项目高效协同开发，该数据库的支持缩短了产品设计的周期，提高了客户需求的反应速度。

在市场需求快速响应及高效的运营体系方面：公司通过销售人员贴近市场并获取客户业需求，快速响应客户对于产品设计的时间要求，利用人工装配切换生产线灵活的优势，合理地规划生产排期，高效率地缩短了产品的开发周期及供货周期，为客户抢占所属区域市场赢得先发优势。公司通过质量控制体系，确保公司 LED 照明灯具产品在涵盖原材料采购、生产制造、产品交付、售后服务等在内的整套运营环节都能够有章可循，从而保证公司产品的品质能够满足终端客户的要求，进而强有力地保证公司运营体系能够顺利推行，并实现快速响应市场变化和客户差异化需求。

五、核查程序及意见

（一）核查程序

1、获取并查阅了发行人相关专利技术；

2、访谈发行人高管及核心技术人员，查阅发行人相关技术文档，了解发行人产品应用的主要核心技术、核心技术独特性和创新性、核心技术对应的专利、核心技术应用在生产环节的过程及创新性体现；

3、查询公开市场研究报告和可比公司年报等公开数据，了解LED照明市场的划分依据、主要品牌、客户群体及竞争格局等情况；查询可比公司年报等公开数据，了解发行人所处细分领域及发行人的市场地位、竞争格局、可比公司的经营情况，在技术、质量、管理、品牌、渠道等方面与可比公司等各方面的比较情况；

4、访谈发行人高管，了解公司产品总体定价策略；

5、访谈发行人高管、销售负责人及部分客户的采购负责人，通过公开的市场研究报告与市场信息，了解主要产品细分市场的市场空间，发行人上述产品的市场份额，了解发行人在细分市场领域产品的竞争优势；

6、访谈发行人核心技术人员，获取核心技术人员的研发履历、主要成果及获得的专业资质，发行人的研发制度，报告期研发投入，比较了公司报告期内研发投入与同行业可比公司的情况；

7、核查发行人报告期内主要产品营业收入、毛利率等有关财务数据，通过公开市场信息，获取可比公司营业收入、毛利率等有关财务数据的变动情况，并与发行人财务数据进行对比分析。

（二）核查意见：

1、目前，LED照明行业不存在对高中低端市场明确划分的具体客观标准。

2、在LED照明行业中，家居照明、商业照明等以中小功率照明产品为主，照明环境相对稳定，技术已趋于成熟，产品替换环境适应简易，因此较早迎来大规模升级换代的市场需求，产业成熟度较高。特种照明应用于专业场所，在各自专业领域需具备极强的技术实力与经验沉淀，进入门槛较高。户外照明、工业照明主要应用于市政道路、工业车间等大型应用场所，功率普遍较大，对精细作业需具备更高的光品质、视觉舒适性，同时基于减排指标对散热、节能技术要求更高，进入门槛相对较高。

3、发行人主要从事LED灯具，产品主要是商业照明和工业照明两大类。公司生产工业照明和商业照明两类产品中，工业照明主要为高天棚灯产品，商业照明包括线条灯、灯盘灯。公司经过多年的市场、经验和技术积累，获得了市场的一定认可，并在北美市场竞争力日益增强。发行人在持续巩固工业照明

和商业照明领域的产品在北美市场的竞争优势的同时，将努力拓展欧洲、亚洲等其他区域市场，挖掘新的业绩增长点，以提升市场占有率。

4、公司生产的工矿灯产品主要为高天棚灯。公司的工矿灯产品以外销为主，在工矿灯产品出口市场，公司的工矿灯产品的主要竞争对手为联域光电、艾格斯特、昕诺飞、拓享科技及众普森科技等企业。发行人出口的工矿灯产品排名、市场份额的认定依据为中国照明电器协会发表的产业分析报告。中国照明电器协会（China Association of Lighting Industry）于1989年在北京成立，是由从事照明电器行业的企业、事业单位、社会团体及个人等自愿组成的全国性社会团体，是经中华人民共和国民政部正式注册的全国唯一的照明电器行业的社团组织，具有社会团体法人资格。

5、与同行业可比公司相比，在产品细分领域方面，可比公司LED照明产品类型覆盖了LED光源、LED灯具及LED灯用电器附件及其他照明器，产品应用领域覆盖了户外照明、工业照明、商业照明、家具照明、汽车照明等领域，产品应用领域广泛。发行人与可比公司民爆光电相似，在产品应用领域专注于工业照明领域和商业照明领域。目前，发行人工业照明产品为高天棚灯，商业照明产品为线条灯和灯盘灯。由于发行人在工业照明领域和商业照明领域起步相对较晚，发展时间较短，目前仍处于业务快速发展阶段，与同行业可比公司相比，公司的收入和利润规模相对较小，但公司最近三年的收入和利润规模呈上升趋势。

6、发行人在技术、质量、管理、品牌、渠道等方面与可比公司存在一定差异，通过与可比公司在细分领域的经营情况、技术、质量、管理、品牌、渠道等方面的比较，发行人在体系化研发创新能力方面、个性化和差异化产品研发和设计经验方面、品质管控方面、客户资源方面、客户服务系统方面、市场需求快速响应及高效的运营体系方面、管理团队及人才队伍方面存在一定优势，但在自主品牌影响力方面、融资渠道方面及经营与市场规模方面及存在一定劣势。

7、发行人采用成本与目标毛利相结合的总体定价策略，产品的成本会因材料价格变动、汇率变动、人工成本变动而发生变动，公司会对最新底价进行重新核定，不存在通过低价策略维持市场占有率的情况。

8、通过对衡量 LED 灯产品的性能指标和发行人产品的生产过程分析，发行人在质量管理体系、资质认证体系、LED 照明技术开发体系、个性化和差异化产品研发及设计经验、经营管理模式、产品数据库创新和管理、对市场需求快速响应及高效的运营体系等方面体现出发行人的核心竞争力及创新性。

三、 《一轮问询函》问题 3 的核查

问题 3.与主要客户合作的稳定性

(1) 主要客户基本情况。根据申报文件，公司的客户为 LED 照明灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商。请发行人：①按照 LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商等主要客户类型，分别说明各期前五大客户的基本情况，与客户的合作模式、合作历史、客户获取方式、定价原则、订单签订方式、是否签署了长期合作协议，主要产品及是否为定制产品、销售金额及占比，获取客户认可的主要途径及关键因素；说明主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系。主要客户为贸易商的，说明终端客户情况，结合贸易商销售情况及期末存货情况，说明发行人是否存在向贸易商压货、调节业绩的情况。②说明境内外 ODM 主要客户的产品品牌，结合客户经营情况、销售规模、所在地区市场份额等因素，量化说明主要客户市场地位、行业竞争力，发行人作为上述客户 ODM 厂商的竞争力。

(2) 销售变动情况。请发行人：①说明主要客户销售情况变动（新增、退出、销售额变动）的原因及合理性，主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性，不同客户毛利率是否存在较大差异的原因。详细说明 2021 新增客户 ELEMEEK, INC.成立时间较短即成为发行人前五大客户的原因及合理性；2021 新增客户 ELITE LIGHTING 即成为发行人前五大客户的原因及合理性；2021 年第一大客户 BEST LIGHTING PRODUCTS INC.、第二大客户 KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC 在 2020 年、2021 年收入波动较大的原因。②根据申报文件，2021 年 10 月 7 日，发行人前五大客户美国 EIKO GLOBAL 宣布将通过收购 Premise LED Inc 实现扩张。说明 EIKO GLOBAL 收购加拿大 Premise LED Inc 前后，与发行人的合作模式、销售内容、订单需求等情况有无变化。

(3) 客户合作稳定性。根据申报文件，公司已和众多国际知名品牌厂商形成了长期稳定的合作关系，公司的 LED 照明方案和产品已获得品牌厂商的高度认可。报告期内，发行人境内与境外均系 ODM 生产销售的模式，其中外销收入占比 95%以上。可比公司中，立达信、得邦照明、阳光照明均以 ODM 外销为主。请发行人：①说明境内外 ODM 主要客户的供应商管理体系和质量控制制度，在供应商资质认证和产品检验方面有哪些具体要求，发行人在客户同类产品供应商中的地位 and 份额。②说明可比公司中是否有与发行人同为某一客户供应商的情况，相较于其他供应商发行人是否具备竞争优势，结合与主要客户的合作历史、合作协议及销售变动，说明是否存在被其他供应商替代的风险，并进行风险提示。③说明公司的 LED 照明方案和产品已获得品牌厂商的高度认可的依据。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述问题并发表明确意见。

回复：

一、主要客户基本情况

(一)按照 LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商等主要客户类型，分别说明各期前五大客户的基本情况，与客户的合作模式、合作历史、客户获取方式、定价原则、订单签订方式、是否签署了长期合作协议，主要产品及是否为定制产品、销售金额及占比，获取客户认可的主要途径及关键因素；说明主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系。主要客户为贸易商的，说明终端客户情况，结合贸易商销售情况及期末存货情况，说明发行人是否存在向贸易商压货、调节业绩的情况。

1、按照 LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商等主要客户类型，分别说明各期前五大客户的基本情况，与客户的合作模式、合作历史、客户获取方式、定价原则、订单签订方式、是否签署了长期合作协议，主要产品及是否为定制产品、销售金额及占比，获取客户认可的主要途径及关键因素。

报告期内，公司的主要客户类型有 LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商，且客户类型以 LED 灯具品牌商为主。LED 灯具品牌商是指客户有自有灯具品牌，部分品牌商拥有生产加工能力；LED 灯具制造商是指客户没有自

有灯具品牌，但有生产加工能力；贸易商客户为采购公司商品后直接对外销售的贸易商，既没有自有灯具品牌、也没有生产加工能力，但是具有销售渠道。

(1) 报告期内，公司 LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商各期前五大客户的销售金额及占比情况

①LED 灯具品牌商

报告期内，公司 LED 灯具品牌商前五大客户的销售金额情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	金额	占比
2021年 度	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	9,137.50	11.91%
	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	6,864.61	8.95%
	EIKO*	5,650.95	7.37%
	ELITE LIGHTING	5,110.96	6.66%
	LEDVANCE*	3,284.90	4.28%
	合计	30,048.93	39.17%
2020年 度	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	4,358.09	8.78%
	EIKO*	3,822.91	7.70%
	NICOR*	3,104.75	6.25%
	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	2,757.79	5.56%
	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	2,708.30	5.46%
	合计	16,751.84	33.74%
2019年 度	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	6,177.13	12.08%
	EIKO*	4,487.08	8.78%
	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	4,446.22	8.70%
	NICOR*	3,341.12	6.53%
	MAXLITE, INC	3,288.19	6.43%
	合计	21,739.73	42.52%

注：EIKO*、NICOR*、LEDVANCE* 同一控制下的企业已合并披露

上述公司品牌商的前五大客户，除LEDVANCE*外，均为公司报告期前五大客户。2021年、2020年、2019年，公司品牌商类型的前五大客户的销售收入占比分别为39.17%、33.74%、42.52%。公司与上述主要客户的合作较为稳定。

②LED灯具制造商

报告期内，公司LED灯具制造商共有2家，销售金额情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	金额	占比
2021年度	ELEMEK, INC.	6,152.70	8.02%
	ADVANPOWER LIMITED	147.90	0.19%
	合计	6,300.60	8.21%
2020年度	ELEMEK, INC.	331.59	0.67%
	ADVANPOWER LIMITED	449.00	0.90%
	合计	780.59	1.57%

ELEMEK, INC（以下简称“ELEMEK”）是发行人2020年的新增客户，2021年为发行人第三大客户。2020年、2021年的销售金额分别为331.59万元、6,152.70万元。

ELEMEK 母公司是 SamjinLND Co., Ltd.（以下简称“Samjin”），Samjin 是韩国科斯达克交易所上市公司，2021年的销售收入为88,140,897,038韩元（折合人民币约为45,833.27万元），主要客户包括三星，波音，LG和柯尼卡美能达等。Samjin主要从事电子制造业务，自2009年开始从事LED照明业务。Samjin的两款产品获得了美国能源部（DOE）、北美照明工程学会（IESNA）和国际照明设计师协会（IALD）发起举办的“下一代灯具设计大赛”的认可，被美国照明协会（ALA）和能源效率联盟（CEE）选为明日照明设计大赛的五大奖得主之一。

发行人与ELEMEK的合作原因主要是由于MAXLITE, INC公司（以下简称“MAXLITE”，是发行人报告期内前五大客户）2020年基于对供应链成本管控等因素的考量，对其自身的国际贸易业务的商业安排有所更改，从直接向发行人进行采购，变更为：部分产品直接向发行人采购，其余部分的产品MAXLITE指定ELEMEK向发行人采购灯具散件，并由ELEMEK的墨西哥工厂进行组装，组装后的成品灯具由ELEMEK公司向MAXLITE公司进行销售。上述交易系客户的采购安排，具有商业合理性。MAXLITE与ELEMEK不存在关联关系。

ADVANPOWER LIMITED是发行人2020年的新增客户，该客户的主营业务为LED灯具的生产制造和销售，主要生产的产品类型包括室外商用照明产品及家居照明产品，该客户向发行人采购室内商用照明产品，采购金额较小。

③ 贸易商

报告期内，公司贸易商客户共有 1 家，销售金额情况如下：

期间	客户名称	销售收入 (万元)	占当期贸易商 收入比重	占营业收入 比重
2021 年度	MIDON LIGHTINGCO., LTD.	3,547.89	100.00%	4.63%
	合计	3,547.89	100.00%	4.63%
2020 年度	MIDON LIGHTINGCO., LTD.	1,506.05	100.00%	3.03%
	合计	1,506.05	100.00%	3.03%
2019 年度	MIDON LIGHTINGCO., LTD.	229.67	100.00%	0.45%
	合计	229.67	100.00%	0.45%

2019年、2020年、2021年公司对于贸易商客户的销售收入占比分别为0.45%、3.03%、4.63%，销售规模逐年增加但占比较小，合作较为稳定。公司与贸易商客户的合作，主要是希望借助贸易商的销售渠道，为众多零散客户建立广泛的业务联系，充分挖掘下游市场。

(2) 报告期内，公司LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商各期前五大客户的基本情况

① LED灯具品牌商客户的基本情况、合作情况

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	成立于 1997 年，美国注册的中大型企业，在美国市场应急灯细分领域名列前茅	ODM 直销模式	2016 年	第三方介绍	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是
EIKO*	成立于 1978 年，是美国注册的中	ODM 直销	2017 年	主动拜访	成本+合理利润	框架协议+制	是	高天棚灯、室内	是

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
	大型企业。EIKO 在美国、加拿大、欧洲和亚太地区设有办事处。40 多年来，公司通过提供高质量照明产品组合来满足各种细分市场中最终用户的照明需求	模式				式订单		灯盘灯、室内线条灯	
KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	成立于 1945 年，Keystone 凭借 70 多年专门制造优质照明组件的制造经验，以易于使用的产品和让客户的生活更轻松、个性化服务赢得了卓越的声誉	ODM 直销模式	2017 年	展会	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是
NICOR*	成立于 1980 年，以 National Industries 的名义创建，已从一家经济实惠的吊扇公司发展成为一家固态 LED 照明供应商	ODM 直销模式	2013 年	主动拜访	成本+合理利润	框架协议+制式订单	是	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是
MAXLITE INC	成立于 1993 年，MaxLite 是业内率先进入 LED 技术领域的先行者之一，提供了众多优质的、经过认证的室内和室外 LED 灯具和灯具。MaxLite 因其行业领导地位，五次获得能源之星年度合作伙伴奖，凭借其位于新泽西州、印第安纳州和加利福尼亚州的团队和设施的创新	ODM 直销模式	2015 年	同业介绍	成本+合理利润	框架协议+制式订单	是	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
	研发能力，继续走在全球范围内节能技术的前沿。MaxLite 是全国少数民族裔供应商多元化委员会(NationalMinority SupplierDiversity Council)认证的全国少数民族裔企业(MBE)								
FLUOR ESCENT SUPPLY CO., INC.	成立于 1970 年，作为 50 多年的节能照明行业领导者，负责制造和组装商业和工业节能照明解决方案。	ODM 直销模式	2014 年	主动拜访	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是
ELITE LIGHTING	成立于 1998 年，隶属于 Rashididoust 家族，是在美国注册的中大型企业	ODM 直销模式	2015 年	展会	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是
LEDVANCE*	朗德万斯在全球范围内有覆盖 140 余个国家及地区的贸易和零售渠道。朗德万斯与 IMELCO、REXEL、SONEPAR 等贸易渠道客户，以及沃尔玛、麦德龙、BAUHAUS 等大型商业超市、零售渠道客户都保持长期稳定的合作关系。朗德万斯深耕欧美照明市场多年，拥有强大的品牌国际影响力和完善的全球营销渠道，在智能化浪潮中引领智能、健康照明产品的行业潮流。“朗德万斯”及旗下的“喜	ODM 直销模式	2018 年	展会	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
	万年”、“Radium”、“DULUX”等全球知名品牌产品主要定位于高端光源和智能家居应用市场，产品涵盖家居与办公照明、工业照明及工业照明系统、智能家居业务及健康照明四大板块。								

公司主要的LED品牌商客户均成立较久，且与发行人保持多年的合作关系。公司通过不断提升技术实力、产品质量和服务态度，赢得了客户的支持，形成了稳定的客户结构及用户粘性，客户合作稳定性较高。

②LED灯具制造商客户的基本情况、合作情况

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
ELEM EK, INC.	成立于 2018 年，主要从事塑料模具和 OEM 组装，母公司为韩国科斯达克交易所上市公司。	ODM 直销模式	2020 年	第三方介绍	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是
ADVANPOWER LIMITED	成立于 2006 年，从事 LED 灯具的生产制造和销售	ODM 直销模式	2020 年	同业介绍	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	室内灯盘灯、室内线条灯	是

③LED灯具贸易商客户的基本情况、合作情况

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
MIDON LIGHTING CO., LIMITED	成立于 2016 年，从事 LED 灯具的贸易业务	ODM 直销模式	2016 年	客户主动寻求合作	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是

(3) 获取客户认可的主要途径及关键因素

在 ODM 模式下，公司提供自主设计的样品或按照客户订货意向进行设计，经客户评估确认具体的参数后投入批量生产，客户提出的参数要求包括但不限于功率、色温、光效、防眩光指数、配光角度、认证要求等。公司通过寄送样品、客户实地考察等方式向客户展示公司自主设计的样品，或者按照客户订货意向进行设计后寄送样品。公司提供的样品获得客户认可后签订订单。公司获取客户认可的关键因素包括技术指标、质量稳定性、供货周期和产品种类。

技术方面，公司高度重视技术研发工作，打造了一支对行业技术发展和应用前沿领域有深入理解的专业研发团队。报告期内投入研发费用 6,679.36 万元，已取得专利权 57 项，其中发明专利 4 项。公司根据市场和客户的需求，通过自主研发或与产学研合作不断积累核心技术，在多年的生产实践中，公司产品结构、生产工艺不断优化、改进、创新，目前拥有可方便安装和拆卸的 LED 照明灯技术、照明工程用安装支架技术、基于气流自清理的新型 LED 灯具技术、半片组件技术、应急照明分配电装置箱等多项主要技术，技术创新丰富了公司的产品种类，其产品技术先进性较高、性能稳定、质量优良、故障率低，为公司带来稳定的经济效益，提升了公司品牌的影响力。与此同时，公司在智能灯具领域积极布局、整合优质资源，并已初步实现商业化应用。相关布局为公司在智能灯具领域进一步的业务拓展和生态建设提供了良好基础。

公司在品质管控方面按照产品目标市场的质量标准进行严苛的质量控制，先后通过了 ISO9001、ISO14001 等一系列质量和环境管理体系，建立完善的质量控制体系。同时为了提升开发能力，公司建有多个专门实验室，包括 LED 驱

动可靠性检测实验室、PC 及 PMMA 材料性能测试实验室、LED 光电测试实验、电磁兼容性测试实验室、热学管理测试实验室、灯具 IP/IK 测试实验部门以及智能产品测试实验部门、综合检测实验室。公司持续推动公司产品通过美国及加拿大（UL、ETL、CUL、FCC、DLC 等）等国家的主流市场标准产品认证。公司在产品开发和品质管控方面的不断投入，有力地保障了产品质量的可靠性和稳定性，为更好地开发北美市场及其他市场储备了技术能力，为未来开拓智能产品奠定了坚实的基础。因此公司在质量稳定性方面具备一定的竞争优势。

供货周期方面，公司交货周期能够满足客户需求，并可以根据客户实际需求，灵活调整生产计划，并在规定的交货周期内完成交货。

产品种类方面，报告期内，发行人不断进行产品创新，能够满足客户对于产品的不同需求。报告期内，公司未发生因产品质量问题与上述客户发生质量纠纷、诉讼等情况。

综上所述，公司能够持续稳定与 ODM 客户保持合作，具备获取新客户的能力。

2、说明主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系。

根据对公司主要客户的访谈及盈科美国律师事务所出具的法律意见书，发行人的主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系。

3、主要客户为贸易商的，说明终端客户情况，结合贸易商销售情况及期末存货情况，说明发行人是否存在向贸易商压货、调节业绩的情况。

报告期内，发行人客户中存在一家贸易商客户，为 MIDON LIGHTING CO.,LTD，MIDON LIGHTING CO.,LTD 成立于 2016 年，主要从事 LED 照明产品的销售。MIDON LIGHTING CO.,LTD 于成立当年与发行人建立合作关系，成为发行人客户。2019 至 2021 年来自于 MIDON LIGHTING CO.,LTD 的销售收入为 229.67 万元、1,506.05 万元及 3,547.89 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.45%、3.03% 及 4.63%，具体情况如下：

期间	客户名称	销售收入（万元）	占当期贸易商收入比重	占营业收入比重
2021 年度	MIDON LIGHTINGCO., LTD.	3,547.89	100.00%	4.63%
	合计	3,547.89	100.00%	4.63%
2020 年度	MIDON LIGHTINGCO., LTD.	1,506.05	100.00%	3.03%
	合计	1,506.05	100.00%	3.03%
2019 年度	MIDON LIGHTINGCO., LTD.	229.67	100.00%	0.45%
	合计	229.67	100.00%	0.45%

（1）贸易商终端客户情况

MIDON LIGHTING CO., LTD 共 8 家终端客户，均为北美公司，主要从事 LED 照明产品生产或销售业务。

发行人主要贸易商客户的具体销售情况如下所示：

年份	贸易商客户名称	是否最终实现销售	期末库存数量情况	是否存在替发行人囤货情形
2019 年度	MIDON LIGHTING CO., LTD.	是	0	否
2020 年度	MIDON LIGHTING CO., LTD.	是	0	否
2021 年度	MIDON LIGHTING CO., LTD.	是	0	否

报告期内发行人向主要贸易商客户的实物流转方式及销售金额如下：

单位：万元

序号	贸易商客户	产品实物流转方式	销售收入		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	MIDON LIGHTING CO., LTD.	产品运送至客户指定境内港口，完成报关手续，并将货物发送至终端客户。	3,547.89	1,506.05	229.67
合计			3,547.89	1,506.05	229.67

报告期内，发行人与 MIDON LIGHTING CO., LTD. 的销售模式采用 FOB 模式，发行人与 MIDON LIGHTING CO., LTD. 签订合同，约定产品的型号、数量、金额、交货运输信息及信用期，发行人将产品运送至 MIDON LIGHTING CO.,

LTD.指定的境内港口，完成报关手续，报关单中的运抵国为 MIDON LIGHTING CO., LTD.终端客户所在国家，并将货物直接发送至终端客户。

报告期内，发行人贸易商客户已实现最终销售，贸易商客户接受终端客户订单后，委托发行人将产品运送至指定的境内港口，完成报关手续，并将货物直接发送至终端客户。发行人实现销售的同时贸易商客户实现销售。

（2）发行人是否存在向贸易商压货、调节业绩的情况

报告期内，发行人贸易商客户不存在替发行人压货的情形，主要原因分析如下：

①贸易商采用“以销定购”的业务模式，贸易商客户接受终端客户订单后，委托发行人将产品运送至指定的境内港口，完成报关手续，并将货物直接发送至终端客户，未在贸易商客户保留库存，贸易商客户期末存货规模为 0。

通过获取贸易商客户的存货进销存调查表，经核查，2019、2020 及 2021 年末，发行人贸易商客户期末存货规模为 0，不存在替发行人压货的情形。报告期各期末，已收回调查表的贸易商客户期末库存金额具体情况如下：

项目	公式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
贸易商各期末持有发行人存货余额	a	0.00	0.00	0.00
已核查主要客户中贸易商收入	b	3,547.89	1,506.05	229.67
发行人主要客户中贸易商收入总额	c	3,547.89	1,506.05	229.67
已核查贸易商收入占比	d=b/c	100%	100%	100%
贸易商期末存货占贸易商收入的比例	e=a/c	0.00%	0.00%	0.00%

②贸易商自主独立经营，贸易商客户与发行人不存在关联关系。不同于经销商，贸易商仅为从事贸易业务的独立经营个体，自负盈亏。发行人仅对贸易商进行产品销售，对其经营决策无管控力，也未设立任何经营业绩指标。通过公开信息检索，走访等方式进行核查，报告期内，发行人与贸易商客户无关联关系。

(二) 说明境内外 ODM 主要客户的产品品牌，结合客户经营情况、销售规模、所在地区市场份额等因素，量化说明主要客户市场地位、行业竞争力，发行人作为上述客户 ODM 厂商的竞争力。

1、报告期内，发行人境内外ODM主要客户情况如下



(1) 报告期内，发行人境外ODM主要客户的产品品牌、市场地位、行业竞争力情况如下


客户名称	产品品牌	经营情况	公司行业地位
BEST LIGHTING PRODUCTS INC.		2019年至2021年的销售收入分别为 147,000,000 美元、113,000,000美元、115,000,000 美元	成立于1997年，美国注册的中大型企业，在美国市场应急灯细分领域名列前茅
EIKO GLOBAL, LLC.		2019年至2021年的销售收入分别为 84,000,000 美元、78,000,000 美元、73,000,000 美元	成立于 1978 年，是美国注册的中大型企业。EIKO 在美国、加拿大、欧洲和亚太地区设有办事处。40 多年来，公司通过提供高质量照明产品组合来满足各种细分市场中最终用户的照明需求。
KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC		2019年至2021年的销售收入分别为 300,000,000 美元、250,000,000 美元、350,000,000 美元	成立于 1945 年，KEYSTONE 凭借 70 多年专门制造优质照明组件的制造经验，以易于使用的产品和让客户的生活更轻松个性化服务赢得了卓越的声誉。
MAXLITE, INC.		2019年至2021年的销售收入分别为 205,000,000 美元、200,000,000 美元、210,000,000 美元	成立于 1993 年，MAXLITE 是业内率先进入 LED 技术领域的先行者之一，提供了众多优质的、经过认证的室内和室外 LED 灯具和灯具。MAXLITE 因其行业领导地位，五次获得能源之星年度合作伙伴奖，凭借其位于新泽西州、印第安纳州和加利福尼亚州的团队和设施的创新研发能

			力，继续走在全球范围内节能技术的前沿。 MAXLITE 是全国少数族裔供应商多元化委员会 (NATIONAL MINORITY SUPPLIER DIVERSITY COUNCIL)认证的全国少数族裔企业(MBE)。
NICOR, INC.		2019 年至 2021 年的销售收入均超 100,000,000 美元	成立于 1980 年，以 NATIONAL INDUSTRIES 的名义创建，已从一家经济实惠的吊扇公司发展成为一家固态 LED 照明供应商。
ELITE LIGHTING		2019 年至 2021 年的销售收入分别为 200,000,000 美元、250,000,000 美元、300,000,000 美元	成立于 1998 年，隶属于 RASHIDIDOUST 家族，是在美国注册的中大型企业。
FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.		2019 年至 2021 年的销售收入分别为 42,000,000 美元、38,000,000 美元、45,000,000 美元	成立于 1970 年，作为 50 多年的节能照明行业领导者，负责制造和组装商业和工业节能照明解决方案。

信息来源：上述公司访谈记录、官网、中国出口信用保险公司报告

(2) 报告期内，发行人境内 ODM 主要客户的产品品牌、市场地位、行业竞争情况如下：

客户名称	产品品牌	经营情况		公司行业地位
		注册资本	销售规模	
横店集团得邦照明股份有限公司		47,694 万元人民币	2022 年一季度营业收入达 12.56 亿，2021 营业收入达 52.73 亿	公司创立于 1996 年，作为中国照明行业的龙头企业，凭借卓越的产品性能、稳定的质量水平、专业的技术及工艺能力、良好的企业信誉、健全的客户服务体系 and 不断提升的品牌价值。公司在全球 70 多个国家和地区与近 500 家分销商、批发商、渠道商及直营客户建立了长期稳定的合作关系，积累了广泛的客户群体并树立了优秀的品牌形象。获评 2019 年及 2021 年“亚洲品牌 500 强”并入围 2020 年“中国 500 最具价值品牌”。
扬州强凌有限公司		1,778 万美元	-	扬州强凌有限公司成立于 2005 年，母公司为 Technical Consumer Products, INC. (TCP)。TCP 是美国大型跨国光源公

				司，公司总部设在美国俄亥俄州克利夫兰市。公司主营各种优质节能、LED灯，节能灯具、电子日光灯用镇流器和灯具以及应急安全灯等，下设由美国节能机构认可的“ENERGYSTAR”测试实验室，在美国纽约配备高科技产品实验室作为公司强大的技术支持。集团先后在上海市及江苏省投资数亿元兴建了多家现代照明生产基地，目前员工总数已达3000人左右，专业技术人员占15%。集团旗下的上海强凌电子有限公司、镇江强凌电子有限公司及扬州强凌有限公司、淮安强陵照明有限公司每天有超过80万只的高品质节能LED产品出口到美国、欧洲等西方发达国家，平均年出口额达20亿元。TCP强凌已成为国内绿色照明行业规模最大、品质最好、连续多年出口量最多的节能光源企业之一。在美国20多年的历程使TCP强凌形成了一个科学的、完善的制造、管理、销售和服务体系
欧司朗（中国）照明有限公司		3988万欧元	2015财年实现销售收入55.74亿欧元，净利润17,120万欧元。	全球主要的照明企业为飞利浦、欧司朗、通用照明，这三大照明企业占据全球节能灯照明市场50%左右的市场份额。

信息来源：上述公司官网、企查查报告、上市公司年报

综上，发行人境内外的主要客户多为LED照明行业的知名企业，多数主要客户成立较早、市场地位领先。在激烈的市场竞争中，作为行业领先者更容易保持营业规模的稳定，且由于主要客户的品牌优势和渠道优势，公司主要客户的营业收入更容易获得高于行业平均水平的增长率，因此对公司的订单需求也更为持续和稳定，公司与这些客户的合作具有可持续性。同时，主要客户对供应商的选择需经过多重筛选标准，十分严格，为保持产品质量的稳定性，在长期合作过程中不会轻易更换供应商，为公司的稳定持续发展奠定坚实的基础。

2、发行人作为上述客户 ODM 厂商的竞争力

恒太照明是一家专注于绿色环保、智能照明灯具的高新技术企业，主要从事工业照明和商业照明产品研发、制造、销售及服务。公司自成立以来，一直专注

于LED照明灯具的研发、生产和销售，致力于成为一流的工业和商业空间综合的照明解决方案提供商，为客户提供全方位的照明解决方案和专业服务。公司坚持产品创新策略，为客户提供差异化、多功能、个性化的商业照明和工业照明产品，在国内灯具出口企业中排名前列。根据中国照明电器协会信息显示，2021年前三季度在工矿灯产品出口企业中，公司在美国占有1/4的市场份额。公司在美国市场具有一定的知名度，因此也存在新客户主动联络公司建立商业合作的情形。

公司作为上述客户ODM厂商的竞争力主要体现在以下几个方面：

（1）技术与创新方面

LED照明涉及光学、机械、电子、工业设计、材料、计算机等多门学科，产品集成了语音控制、智能调光、无线通信等多种技术，具有较高的技术壁垒。同时，随着大众消费水平的提升，其对家居产品品质、功能、性能等方面的要求也更加多元化，产品的更新换代频率也逐步加快，在研发和制造领域缺乏沉淀的企业一方面难以生产出合格的智能化产品，另一方面也面临着由于产品更新迭代跟不上消费者需求而被淘汰的风险。

公司一直高度重视技术研发工作，自成立以来，秉承创新驱动发展的理念，根据市场和客户的需求，通过自主研发不断积累核心技术，截至2021年12月31日，公司拥有的主要核心技术包括“LED产品虚拟化构成要素系统技术”、“交互式产品设计技术”、“防眩光式健康节能光学设计技术”、“通用性电子光学设计生产工艺技术”和“LED通用式改装应用技术”等，上述核心技术均来自企业自主研发并均实现了科技成果转化，且已广泛应用到公司主要生产工艺和主要产品中。具体情况如下：

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利
1	LED产品虚拟化构成要素系统技术	通过统筹分析LED产品中外观构造、光学照度、热学、电子组合等几大构成关系要素，建立虚拟化系统模型进行模拟测试，从而实现最优化产品配	成熟应用	自主研发	LED HIGH BAY（高天棚灯）、LED TROFFER（嵌入式天花板灯）	1.一种内置传感器的LED灯具（专利号：ZL201921756993.X） 2.一种高光效的LED灯具（专利号：ZL201921756992.5） 3.一种超薄型的灯具（专利号：ZL201921

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利
		置及产品性能的平衡。该技术可提高灯具的散热能力，增加光学效率，实现高效定向配光。在缩小了灯具尺寸前提下，保持产品性能符合 DLC 的要求。				756994.4) 4.一种可调角度的灯具 (专利号: ZL201921816961.4) 5.一种间接照明的 LED 灯具 (专利号: ZL202022903391.1)
2	交互式产品设计技术	通过判断 LED 照明主流方向以及研究人类对照明和照明工具的交互式需求, 根据使用者操作及使用习惯、心理、安装方式, 研发出美观、组装替换方便、快捷的商业照明和工业照明 LED 灯具, 使 LED 照明产品兼具了占用空间小、超薄、可快速安装、可调光源角度及高效定向配光等良好优势。	成熟应用	自主研发	LED TROFFER (嵌入式天花板灯)、LED TROFFER RE TROFIT KIT (改装套件面板灯)、LED HIGH BAY (高天棚灯)	1.一种超薄型的 LED 灯具 (专利号 ZL201921695720.9) 2.一种双弧超薄型的 LED 灯具 (专利号: ZL201921695732.1) 3.一种封头端盖快速安装的灯具 (专利号: ZL201921695718.1) 4.一种背部吸顶安装的 LED 灯具 (专利号: ZL201921695694.X) 5.一种整体表面安装支架 (专利号: ZL202022903381.8) 6.一种超薄型的灯具 (专利号: ZL201921756994.4) 7.一种可调角度的灯具 (专利号: ZL201921816961.4) 8.一种应急电源安装结构 (专利号: ZL202022930556.4)
3	防眩光式健康节能光学设计技术	该技术充分利用光学中的光源输出, 将光线投射到规定的目标方向, 使配光曲线即光空间分	成熟应用	自主研发	LED HIGH BAY(高天棚灯)、LED LINEAR STRIP (线条灯)、L	1.一种高光效的 LED 灯具 (专利号: ZL201921756992.5) 2.一种 UGR 光学透镜的 LED 灯具 (专利

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利
		布满足 DLC 针对不同应用场合的要求的同时，确保光强分布对人体造成眩光影响最低，使光的利用率最大化，从而达到节能的目的。利用该技术将光学理论与实际应用相结合，使产品兼具发光角度可控、光面均匀度的优势。			ED TROFFER RETROFIT KIT (改装套件面板灯)、LED TROFFER (嵌入式天花板灯)	号：ZL202022904623.5) 3.一种发光面均匀的 LED 灯具 (专利号：ZL201921767002.8) 4.一种发光均匀的 LED 灯具 (专利号：ZL201921756989.3)
4	通用性电子光学设计生产工艺技术	以电子光学设计技术为基础，结合热学和工艺材料技术，优化和降低线路板成本的同时，提高了可调模组的通用性和方便性，提高了企业生产效率的同时，保障了灯具品质的稳定性。该技术已成熟应用于产品的生产工艺中。	成熟应用	自主研发	LED HIGH BAY (高天棚灯)、LED WRAP (封装灯)、LED TROFFER (嵌入式天花板灯)、LED LINEAR STRIP (线条灯)、LED STRIP RETROFIT KIT (改装套件灯)	3.一种具有可调模组的新颖灯具 (专利号：ZL201821253078.4) 4.一种方便互联的新颖灯具 (专利号：ZL201821253271.8) 3.一种发光均匀的 LED 灯具 (专利号：ZL201921756989.3)
5	LED 通用式改装应用技术	针对荧光灯进行 LED 改造时，存在安装过程繁杂且通用性不强的缺点，同时，安装过程中存在安全隐患且效率低下。该技术可以对不同宽度的传统荧光灯进行快速改装，不仅保证了安装的范围广，也避免了在运输过程中对支架的挤压变形，提高了安装的效率以及缩短了安装时间，降低安装	成熟应用	自主研发	LED STRIP RETROFIT KIT (改装套件灯)、LED TROFFER RETROFIT KIT (改装套件面板灯)	1.一种传统荧光灯改造为 LED 灯的安装结构 (专利号：ZL201621060417.8) 2.一种 Strip 荧光灯改造 LED 灯的安装结构 (专利号：ZL201621046814.X) 3.一种荧光灯灯具 (专利号：ZL202022930530.X)

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利
		成本，提高安装人员安全性。				

（2）资质认证方面

资质认证是LED照明产品实现全球销售的前提条件，目前不同国家/地区对进入本地区销售的LED照明产品有着不同的标准要求，欧洲、美国、日本、澳大利亚等作为我国LED照明产品出口企业的主要市场，拥有较为严格的资质认证要求。

公司通过了NOA质量管理体系认证证书及NOA环境管理体系认证证书。公司持续推动公司产品通过美国及加拿大等国家的主流市场标准产品认证，具体包括UL认证、ETL认证、CUL认证、FCC认证、DLC认证，为更好地开发北美市场及其他市场储备了技术能力。

（3）人才与经验方面

LED屏幕及照明行业涉及多门技术学科的综合运用，其生产制造技术综合了半导体光电技术、电子电路技术、集成电路技术、信息图像处理技术、信息传输技术、计算机网络技术、电子产品制造技术、安装工程技术、光学、化学、机电、材料等多种学科技术成果，制造工艺流程复杂、精细,包括一系列工艺流程和控制技术，因此,需要拥有一批掌握光学、半导体、电子、材料、化学化工、自动化控制等领域专业知识和经验丰富的人才队伍。

LED照明行业的人才培养需要长期的理论与实践经验积累，经过十余年的发展，公司已建立较为完善的研发体系和一套行之有效的人才培养机制，培养了一支拥有创新思维、专业知识和实践经验的研发人才队伍。公司注重研发项目与 market 需求的衔接，研发人员需深入了解客户需求，直接参与现场项目运作，以增强理论水平和实践能力。同时，公司有效利用外部资源，积极参与行业技术交流和业务培训，紧跟行业先进技术动态。

公司已经设立了南通市工程技术研究中心（市级研发中心），并建立了独立的检测中心，公司已经向江苏省科技厅申报了江苏省企业工程技术研究中心，目

前处于审核阶段。截至2021年12月31日，公司拥有技术人员57人。公司已建立了一支以总经理李彭晴为首的，始终专注于LED照明行业，拥有丰富从业经验的稳定管理团队和优秀技术人才队伍。

公司制定了科学合理的研发人员绩效考核机制，通过职位晋升、薪酬提升、奖金奖励、表彰鼓励等机制，调动研发人员的积极性和创造性，充分发挥研发人员的创新潜力，营造人尽其能的研发工作氛围。公司主要核心技术人员从本世纪初就已进入照明制造行业，具备深厚的专业知识和丰富的实务经验，对国内照明行业细分市场有深入的研究，公司研发体系较为完善，研发团队具有较强的新产品、新技术研发实力，具备持续创新的能力。

综上，公司作为LED照明产品的ODM厂商，在行业内具有较强的竞争力水平，公司产品逐渐得到客户的广泛认可，因此公司与客户的合作较为稳定，具有持续经营能力与业务经营稳定性。

二、销售变动情况

（一）说明主要客户销售情况变动（新增、退出、销售额变动）的原因及合理性，主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性，不同客户毛利率是否存在较大差异的原因。详细说明 2021 新增客户 ELEMEEK, INC.成立时间较短即成为发行人前五大客户的原因及合理性；2021 新增客户 ELITE LIGHTING 即成为发行人前五大客户的原因及合理性；2021 年第一大客户 BEST LIGHTING PRODUCTS INC. 、 第二大客户 KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC 在 2020 年、2021 年收入波动较大的原因。

1、说明主要客户销售情况变动（新增、退出、销售额变动）的原因及合理性

报告期内，公司对主要客户（前五大客户）的销售额的变动情况如下：

序号	客户名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额（万元）	变动比例	金额（万元）	变动比例	金额（万元）
1	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	9,137.50	109.67%	4,358.09	-29.45%	6,177.13
2	EIKO*	5,650.95	47.82%	3,822.91	-14.80%	4,487.08

序号	客户名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额（万元）	变动比例	金额（万元）	变动比例	金额（万元）
3	KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	6,864.61	153.47%	2,708.30	-39.09%	4,446.22
4	NICOR*	2,166.39	-30.22%	3,104.75	-7.07%	3,341.12
5	MAXLITE INC	1,467.30	-45.72%	2,703.17	-17.79%	3,288.19
6	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	2,348.48	-14.84%	2,757.79	30.58%	2,111.94
7	ELITE LIGHTING	5,110.96	102.48%	2,524.24	119.46%	1,150.20
8	ELEMEK INC.	6,152.70	1755.51%	331.59	-	-

注：NICOR*、EIKO* 同一控制下的企业已合并披露

(1) 2020年发行人对主要客户的销售收入较2019年的变动情况

①情形一：2020年，发行人对主要客户的销售收入呈下降趋势

2020年，发行人对主要客户BEST LIGHTING PRODUCTS INC.（以下简称“BEST”）、EIKO*（以下简称“EIKO”）、KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC（以下简称“KEYSTONE”）、NICOR*（以下简称“NICOR”）、MAXLITE INC（以下简称“MAXLITE”）的销售收入低于2019年。其中，公司对KESTONE的销售收入下降幅度最大，为-39.09%；BEST次之，为-29.45%；MAXLITE与EIKO的降幅接近，分别为-17.79%、-14.80%；NICOR的降幅最小，为-7.07%。

从公司角度而言，2020年，公司对上述主要客户的销售收入下降的主要原因有：由于新冠疫情的爆发，2020年1月至4月，各地应对疫情的封控政策对公司的产能、供应链和物流造成了不同程度的影响，使得公司供货能力不足；同样由于疫情的影响，2020年四季度IC芯片、铝基板、PCB、塑件、纸品等原材料价格上涨并伴随不同程度的供应紧张，导致公司订单交货周期延长；新冠疫情造成大量货物堆积于港口，港口运输效率降低、对国际航运体系造成不利影响，延迟发行人产品出口进度。

从客户角度而言，受新冠肺炎疫情影响，公司主要客户的自身经营状况和采购需求亦发生变化。根据中国出口信用保险公司报告显示，BEST公司2019年、2020年的销售收入分别为14,700万美元、11,300万美元，该客户2020年的销售规

模较2019年下降23.13%；EIKO公司2019年、2020年的销售收入分别为8,400万美元、7,800万美元，该客户2020年的销售规模较2019年下降7.14%；KEYSTONE公司2019年、2020年的销售规模分别为3,000万美元、2,500万美元，该客户2020年的销售规模较2019年下降16.67%；MAXLITE公司2019年、2020年的销售规模分别为20,500万美元、20,000万美元，该客户2020年的销售规模较2019年下降2.44%；FSC公司2019年、2020年的销售规模分别为4,200万美元、3,800万美元，该客户2020年的销售规模较2019年下降9.52%；2020年NICOR公司自身的销售收入也受疫情影响有所下降。由于客户自身销售规模的下降，从而导致2020年发行人对主要客户的销售收入均有所下降。

2020年，公司对MAXLITE的销售收入下降17.79%。除新冠疫情因素的影响外，该客户对自身国际贸易业务的安排（详见本补充法律意见书问题3之回复“一、（一）、1、（1）、②LED灯具制造商）也导致公司对该客户的销售收入下降。2019年、2020年发行人对MAXLITE公司的销售收入分别为3,288.19万元、2,703.17万元。2020年发行人对ELEMEEK公司的销售收入为331.60万元。2019年、2020年，发行人对上述两家公司的模拟合计销售收入分别为3,288.19万元、3,034.76万元，模拟合计后的销售收入下降幅度为-7.71%，属于合理的波动范围。

综上，由于新冠肺炎疫情的影响，2020年公司对主要客户的销售收入普遍呈下降趋势。

②情形二：2020年，发行人对主要客户的销售收入呈上升趋势

2020年，发行人对主要客户FLUORESCENT SUPPLY CO.,INC.（以下简称“FSC”）、ELITE LIGHTING（以下简称“ELITE”）的销售收入高于2019年。其中，公司对ELITE的销售收入大幅增加，达119.46%；对FSC的销售收入增加30.58%。

2020年发行人对ELITE的销售收入大幅增加，主要是由于该客户新增采购更多的产品型号，采购产品的多元化使得该客户的销售额变动较大。2020年发行人对FSC的销售收入增加，主要是由于FSC的销售渠道主要依赖于商业照明工程项目，2020年该客户承揽到的工程项目较多，因此，发行人对该客户的销售收入较2019年有所增加。

综上，由于客户自身的采购需求变化及商业照明工程项目销售渠道的特性，2020年，公司对少数主要客户的销售收入呈上升趋势。

（2）2021年发行人对主要客户的销售收入变动情况

①情形一：2021年，发行人对主要客户的销售收入呈上升趋势

2021年，公司对主要客户BEST、EIKO、KEYSTONE、ELITE、ELEMEK的销售收入均呈上升趋势。其中，公司对ELEMEK的销售收入增幅最大，为1755.51%；KEYSTONE次之，为153.47%；BEST与ELITE增幅接近，分别为109.67%、102.48%；EIKO的增幅最小，为47.82%。

2021年发行人对主要客户的销售收入普遍高于2020年，主要是由于2021年新冠疫情稳定后，中国复工复产领先全球，因此在一定时期内替代了他国出口份额，2021年中国照明行业出口总额较2020年增长24.50%。同时，公司复工复产有序推进，公司产能恢复，足以支持持续增长的订单需求。

其中，中国出口美国市场LED灯具的出口额亦呈上涨趋势。根据中国照明电器协会的数据，2021年出口至北美市场LED照明产品总额达到150.1亿美元，较上一年增长30.8%。美国市场需求的增加，加之公司在技术指标、质量稳定性、供货周期和产品种类方面具备一定的竞争力，也促使公司2021年的订单大幅增长。

从客户角度而言，2021年发行人对KEYSTONE销售收入大幅高于2020年，主要是由于2021年该客户新增采购更多的产品型号，采购产品的多元化导致的销售收入大幅增加；2021年发行人对BEST的销售收入大幅高于2020年，主要是由于2021年中国复工复产领先全球、美国市场需求增加、且BEST公司新增采购更多的产品型号并其基于对未来走势预判提前并超量下单，从而导致2021年公司对该客户的销售收入增加；2019年至2021年，发行人对ELITE的销售收入逐年递增。2021年发行人对其销售收入进一步加大，主要是由于发行人与该客户的合作加深导致。

2021年发行人对ELEMEK的增幅最大，一方面是由于发行人于2020年末才开始与该客户合作，导致2020年同期对比的基数较小；另一方面是受MAXLITE公司对自身国际贸易业务的商业安排的影响，MAXLITE指定ELEMEK向发行人采

购灯具散件进行组装，组装后的灯具再销售给MAXLITE,因此发行人向ELEMEEK的销售收入大幅增加。

综上，由于公司2021年复工复产情况良好、美国市场需求增加、客户基于对未来走势预判提前并超量下单，公司对多数主要客户的销售收入呈上升趋势。

②情形二：2021年，发行人对主要客户的销售收入呈下降趋势

2021年，公司对主要客户NICOR、FSC、MAXLITE的销售收入的下降幅度分别为-30.22%、-14.84%、-45.72%。

2019年至2021年，公司对NICOR的销售收入持续下降，主要系NICOR自身业务规模减小的原因，从而导致该客户在发行人处的采购量减少。

2021年发行人对FSC的销售收入减少，系该客户的销售渠道主要依赖于工程项目，因此该客户的采购量受其承揽到的商业照明工程项目的数量和规模大小而产生波动。

2021年，公司对MAXLITE的销售收入下降-45.72%。但若剔除该客户对自身国际贸易业务的商业安排的影响，将2021年公司对MAXLITE、ELEMEEK的销售收入金额模拟合并计算，2021年模拟合并后的销售收入金额为7,620.00万元，较2020年模拟合并后的销售收入金额增长151.09%。上述增幅，主要系MAXLITE自身的商业安排，使其采购需求大幅增加。

(3) 报告期内，发行人主要客户的排名变动情况如下：

客户名称	2021年排名	2020年排名	2019年排名
BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	1	1	1
EIKO*	4	2	2
KEYSTONE TECHNOLOGIES,LLC	2	5	3
NICOR*	未进入前五名	3	4
MAXLITE, INC.	未进入前五名	未进入前五名	5
FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	未进入前五名	4	未进入前五名
ELITE LIGHTING	5	未进入前五名	未进入前五名
ELEMEEK,INC.	3	未进入前五名	未开始合作

注：NICOR*、EIKO* 同一控制下的企业已合并披露

报告期内，发行人前五大客户从排名变动上看，前五大客户较为稳定。2020年新增1家客户为ELEMEEK INC，不存在客户退出的情形。报告期内，新增客户ELEMEEK的主要原因详见本补充法律意见书问题3之回复“一、（一）、1、（1）、②LED灯具制造商”。

综上，发行人基于优秀的产品品质和性能在行业内树立了良好的形象和声誉，已形成较强的技术竞争力和行业影响力，客户稳定性高、黏性大，发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险。

2、主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性

报告期内，发行人主要客户（报告期前五大客户）的业务类型、经营情况及其采购情况如下表所示：

客户名称	业务类型	经营情况	业务类型及经营情况与其采购情况是否匹配
BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	成立于1997年，主要产品包括：紧急和出口照明产品、紧急镇流器和嵌入式照明产品、配件（如气泡保护，电线保护，远程灯头和改装套件等）	2019年至2021年的销售收入分别为147,000,000美元、113,000,000美元、115,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为6,177.13万元、4,358.09万元、9,137.50万元，与经营相匹配
EIKO*	成立于1978年，公司主要产品包括：LED灯、镇流器、LED光源、HID光源、荧光灯、碘钨灯、白炽灯、微型汽车灯、汽车车前灯、封闭型光束灯泡等	2019年至2021年的销售收入分别为84,000,000美元、78,000,000美元、73,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为4,487.08万元、3,822.91万元、5,650.95万元，与经营相匹配
KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	成立于1945年，公司主要产品包括：LED产品、信号解决方案、HID产品、感应器、荧光灯产品等	2019年至2021年的销售收入分别为300,000,000美元、250,000,000美元、350,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为4,446.22万元、2,708.30万元、6,864.61万元，与经营相匹配
NICOR*	成立于1980年，公司主要产品包括吊扇、LED灯、荧光灯、高海湾固定装置和其他节能照明解决方案。	2019年至2021年的销售收入均超100,000,000美元。	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为3,341.12万

客户名称	业务类型	经营情况	业务类型及经营情况与其采购情况是否匹配
			元、3,104.75万元、2,166.39万元，与经营相匹配
MAXLITE, INC.	成立于1993年，公司产品包括照明装置和设备	2019年至2021年的销售收入分别为205,000,000美元、200,000,000美元、210,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为3,288.19万元、2,703.17万元、1,467.30万元，与经营相匹配
FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	成立于1970年，公司产品包括：LED高天棚灯、LED RADIALS、LED CANOPIES、LED RECESSED、LED RETROFIT、LED ROUNDS、LED STRIPS	2019年至2021年的销售收入分别为42,000,000美元、38,000,000美元、45,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为2,111.94万元、2,757.79万元、2,348.48万元，与经营相匹配
ELITE LIGHTING	成立于1998年，公司产品包括：室内灯具、筒灯、改造灯、户外照明、户外墙包照明、工业照明、高天棚灯、地天棚灯等。	2019年至2021年的销售收入分别为200,000,000美元、250,000,000美元、300,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为1,150.20万元、2,524.24万元、5,110.96万元，与经营相匹配
ELEMEK, INC.	塑料模具和OEM组装产品	2019年至2021年的销售收入分别为56,000,000美元、74,000,000美元、78,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2020年、2021年的采购金额分别为331.59万元、6,152.70万元，与经营相匹配

注：NICOR*、EIKO* 同一控制下的企业已合并披露

信息来源：中国出口信用保险公司报告

如上表所示，报告期公司主要客户以品牌商为主，向公司采购LED高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯，用于其主营业务。上述客户的业务类型以及经营情况与其向公司采购内容具有匹配性。

综上，公司报告期内主要客户业务类型及经营情况与其采购情况相匹配。上述客户及其关联方、关键经办人员与公司及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系、不存在利益输送或其他利益安排。

3、不同客户毛利率是否存在较大差异的原因

报告期内，发行人前五大客户毛利率具体情况如下：

单位：万元

年份	合并口径	营业收入	营业成本	毛利率
2021 年度	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	9,137.50	6,765.21	25.96%
	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	6,864.61	5,178.24	24.57%
	ELEMEK, INC.	6,152.70	4,292.49	30.23%
	EIKO*	5,650.95	4,275.68	24.34%
	ELITE LIGHTING	5,110.96	3,765.37	26.33%
合计		32,916.73	24,276.99	26.25%
2020 年度	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	4,358.09	3,238.93	25.68%
	EIKO*	3,822.91	2,834.39	25.86%
	NICOR*	3,104.75	2,440.65	21.39%
	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	2,757.79	2,008.23	27.18%
	KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	2,708.30	1,928.35	28.80%
合计		16,751.84	12,450.56	25.68%
2019 年度	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	6,177.13	4,547.35	26.38%
	EIKO*	4,487.08	3,535.30	21.21%
	KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	4,446.22	3,213.85	27.72%
	NICOR*	3,341.12	2,666.78	20.18%
	MAXLITE INC	3,288.19	2,329.14	29.17%
合计		21,739.73	16,292.42	25.06%

报告期内，发行人前五大客户的毛利率不存在较大差异，不同客户毛利率差异主要与客户采购的产品类型占比相关。报告期内 BEST LIGHTING PRODUCTS INC.的毛利率分别为 26.38%、25.68%和 25.96%，基本保持稳定。KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC 的毛利率分别为 27.72%、28.80%和 24.57%，2021 年度毛利率下降 4.23 个百分点，较其他客户下降较多，主要系该客户向发行人采购室内线条灯较多，2021 年度原材料价格上涨，对室内线条灯的影响较大，公司销售价格提高存在滞后性，使毛利率降低。

2021 年度 ELEMEK 毛利率略高，为 30.23%，主要系 MAXLITE 指定 ELEMEK 向发行人采购灯具，由 ELEMEK 进行组装后销售给 MAXLITE。发

行人 MAXLITE 协议以 MAXLITE 和 ELEMEX 向发行人采购总额计算销售返利，并将 287.35 万元销售返利给予 MAXLITE，使 ELEMEX 的毛利率较其他客户较高。报告期内，EIKO*的毛利率分别为 21.21%、25.86%和 24.34%。2020 年度 EIKO*的毛利率较上年同期增加 4.65 个百分点，主要系 2020 年度该客户采购室内灯盘灯数量减少，采购室内线条灯数量增加，室内线条灯的毛利率较高，使客户毛利率上升。

2019 年度和 2020 年度 NICOR*毛利率较其他客户较低，主要系该客户较其他客户对产品公差的把控较为严格，产品生产过程中所耗原材料相对较多，质量扣款也相对较多。2019 年度，发行人向 NICOR*销售的部分产品为新力照明加工产品，新力照明加工成本加高，使毛利率较低。

4、详细说明2021新增客户ELEMEX, INC.成立时间较短即成为发行人前五大客户的原因及合理性

ELEMEX于2018年成立，公司与ELEMEX, INC.于2020年开始合作，2021年即成为发行人前五大客户的原因及合理性详见本补充法律意见书问题3之回复“一、（一）、1、（1）、②LED灯具制造商”。

5、2021新增客户ELITE LIGHTING即成为发行人前五大客户的原因及合理性

发行人与ELITE LIGHTING（以下简称“ELITE公司”）于2015年开始合作。2019年、2020年、2021年ELITE公司在发行人处排名（按销售收入金额从高到低排序）分别为第13名、第7名、第5名。2019年至2021年，发行人对该客户的销售收入逐年递增。直到2021年，发行人对该客户的销售金额列入前五名（按照销售金额从高到低排序）。

2020年发行人对其销售收入大幅增加，主要是由于该客户新增采购更多的产品型号。2021年发行人对其销售收入进一步加大，主要是由于发行人与该客户的合作加深，该客户加大了在发行人处的采购量，具有商业合理性。

6、2021年第一大客户BEST LIGHTING PRODUCTS INC.、第二大客户KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC在2020年、2021年收入波动较大的原因

BEST LIGHTING PRODUCTS INC（以下简称“BEST公司”）在2020年、2021年的销售收入分别为4,358.09万元、9,137.50万元，增长109.67%。KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC（以下简称“KEYSTONE公司”）在2020年、2021年的销售收入分别为2,708.30万元、6,864.61万元，增长153.47%。

2021年第一大客户BEST、第二大客户KEYSTONE在2020年、2021年收入波动较大的原因详见本补充法律意见书问题3之回复“二、（一）、1、（2）、①情形一：2021年，发行人对主要客户的销售收入呈上升趋势”。

（二）根据申报文件，2021年10月7日，发行人前五大客户美国 EIKO GLOBAL 宣布将通过收购 Premise LED Inc 实现扩张。说明 EIKO GLOBAL 收购加拿大 Premise LED Inc 前后，与发行人的合作模式、销售内容、订单需求等情况有无变化。

2021年10月7日，EIKO GLOBAL（以下简称“EIKO”）宣布将通过收购 PREMISE LED INC 实现扩张。EIKO 收购加拿大 PREMISE LED INC 前后，公司与该客户的合作模式、销售内容、订单需求并未发生较大变化。

公司与该客户的合作模式仍为 ODM 直销模式，即公司销售自主设计加工的产品，贴客户指定的品牌进行销售。

2019年至2021年，EIKO 均向公司采购了高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯，所采购的产品类型未发生变化。报告期内，EIKO 各产品类型的采购金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	变动	金额	变动	金额
高天棚灯	2,923.86	26.75%	2,306.82	-23.35%	3,009.38
室内灯盘灯	644.29	103.02%	317.35	-41.98%	546.98
室内线条灯	1,516.29	31.14%	1,156.21	28.49%	899.87

通过上表可知，2019年至2021年由于 EIKO 根据自身业务需求确定采购产品结构，EIKO 所采购的产品结构存在一定变动。

2021年度内，EIKO 收购 PREMISE LED INC 前后，公司与该客户的合作模式、销售内容、订单需求并未发生较大变化。由于收购整合尚需一定的时间，

2022年1-6月受收购影响，EIKO订单量下降，退出发行人的前五大客户。

三、客户合作稳定性

（一）说明境内外 ODM 主要客户的供应商管理体系和质量控制制度，在供应商资质认证和产品检验方面有哪些具体要求，发行人在客户同类产品供应商中的地位 and 份额。

1、境内外ODM主要客户的供应商管理体系和质量控制制度，在供应商资质认证和产品检验方面有哪些具体要求

报告期内，境内外ODM主要客户的供应商管理体系和质量控制制度要求严格，从供应商管理制度建设、评估考核、实地验厂、样品确认、监督检查等方面建立了多步骤质量控制制度，以保障产品质量的稳定、持续供应。

第一，在制度建设方面，客户规定了一系列产品检测制度，把握对产品质量重点环节的控制；

第二，在评估考核方面，客户根据供应商评估考核情况，对供应商实行分类管理，向优质供应商分配订单；

第三，在评估验厂方面，客户会进行实地的走访，确保供应商获得NOA质量管理体系认证证书、NOA环境管理体系认证证书等相关资质；

第四，在样品确认方面，客户会对生产前的样本进行确认与检测，确保样品符合其自身对产品的标准；

第五，在监督检查方面，公司在生产过程中以及产品运出后，客户在签收前会对产品质量进行检查，检验项目包括：包装检验、产品外观检验、标贴和说明书检验、结构检查（驱动、模组、接插件等）以及功能检测（如调光功能、安全检测）等。

综上所述，公司满足供应商在资质认证和产品检测方面的要求。

2、发行人在客户同类产品供应商中的地位 and 份额

报告期各期，公司在主要客户同类产品供应商中的地位 and 份额如下：

序号	客户名称	发行人在客户同类产品 供应商中的地位	发行人在客户同类产品 供应商中的份额
1	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	前五名供应商	<50%
2	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	前五名供应商	<50%
3	ELEMEK INC.	前五名供应商	≥50%
4	EIKO GLOBAL LLC	前五名供应商	<50%
5	ELITE LIGHTING	前五名供应商	≥50%
6	NICOR, INC.	前五名供应商	≥50%
7	MAXLITE, INC.	前五名供应商	≥50%
8	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	前五名供应商	>50%

注：发行人在客户同类产品供应商中的地位和份额来源于客户访谈数据。

报告期内，公司与主要客户均保持良好的业务关系。据上表，公司在主要客户同类产品供应商中的地位排名靠前，排名前五的比例高达100%，并且公司在主要客户同类产品供应商中的份额较高，公司与主要客户保持稳定的合作关系。

（二）说明可比公司中是否有与发行人同为某一客户供应商的情况，相较于其他供应商发行人是否具备竞争优势，结合与主要客户的合作历史、合作协议及销售变动，说明是否存在被其他供应商替代的风险，并进行风险提示。

1、可比公司中有与发行人同为某一客户供应商的情况

公司主要客户的其他供应商既包括行业知名的大型制造商，也包括中小规模的LED照明产品制造企业。可比公司中有与发行人同为某一客户供应商的情形，具体情况如下：

主要客户	供应商	合作情况
BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	发行人	合作 6 年
	深圳市联域光电股份有限公司	-
NICOR*	发行人	合作 9 年
	深圳市联域光电股份有限公司	-
ELEMEK	发行人	合作 4 年
FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	发行人	合作 8 年
EIKO*	发行人	合作 5 年

主要客户	供应商	合作情况
	横店集团得邦照明股份有限公司	-
	深圳市联域光电股份有限公司	-
	深圳民爆光电股份有限公司	-
KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	发行人	合作 5 年
	浙江阳光照明电器集团股份有限公司	-
	横店集团得邦照明股份有限公司	-
	立达信物联科技股份有限公司	-
	佛山电器照明股份有限公司	-
	深圳市联域光电股份有限公司	-
MAXLITE INC	发行人	合作 7 年
	浙江阳光照明电器集团股份有限公司	-
	横店集团得邦照明股份有限公司	-
	深圳市联域光电股份有限公司	-
ELITE LIGHTING	发行人	合作 7 年
	横店集团得邦照明股份有限公司	-

注：NICOR*、EIKO* 同一控制下的企业已合并披露

2、发行人竞争优势

发行人作为ODM厂商的竞争优势详见本补充法律意见书问题3之回复“一、（二）、2、发行人作为上述客户ODM厂商的竞争力”。

3、被其他供应商替代的风险

（1）合作历史

对于报告期内的主要客户，发行人主要通过主动拓展、同业介绍、行业展会等方式建立合作关系。公司自成为主要客户的合格供应商至今，发行人与其始终保持合作关系，合作年限多为5年以上，合作关系较为稳定。

（2）合作协议

发行人与主要客户在合作之初，曾签订过长期合作框架协议，但随着双方合作的加深，双方的交易习惯未曾发生重大变化，且发行人的产品在双方合作过程中逐步得到客户更广泛的认可，因此发行人与主要客户不再签订长期框架协议，

业务开展并未受到影响。客户有采购需求时，发行人与客户采用每次签署采购订单并约定相应条款的方式进行订单的签订，发行人订单执行情况较好，与客户的合作关系具有稳定性和持续性。

（3）销售变动

发行人的主要客户的销售变动情况详见本补充法律意见书问题3之回复“二、（一）、1、说明主要客户销售情况变动（新增、退出、销售额变动）的原因及合理性”。

发行人补充披露如下：

“主要客户稳定性及被其他同类产品供应商替代的风险

发行人是一家专注于绿色环保、智能照明灯具的高新技术企业，主要从事工业照明和商业照明产品研发、制造、销售及服务。公司与主要客户的合作年限较长，与主要客户的合作较为稳定。公司产品结构、生产工艺不断优化、改进、创新，目前拥有可方便安装和拆卸的 LED 照明灯技术、照明工程用安装支架技术、基于气流自清理的新型 LED 灯具技术、半片组件技术、应急照明分配电装置箱等多项主要技术，技术创新丰富了公司的产品种类，产品技术先进性较高、性能稳定、质量优良、故障率低，短期被替代的可能性小。未来，若公司无法继续保持良好的市场开拓能力，或因市场竞争加剧等原因不能持续实现业绩增长，激烈的市场竞争可能会使公司面临客户流失或被其他同类产品供应商替代的风险。”

综上所述，发行人作为 ODM 厂商具有一定的竞争力，与主要客户的合作较久、关系较为稳定，发行人被替代的风险较小。

（三）说明公司的 LED 照明方案和产品已获得品牌厂商的高度认可的依据。

公司的 LED 照明方案和产品，已积累了一定的市场认可度的依据具体如下：

在产品销售收入、订单量增长趋势及客户粘性方面，公司 LED 灯产品销售主要包括高天棚灯、室内线条灯、室内灯盘灯。报告期内，各产品销售占比较为稳定，2020 年受疫情影响，总体销售收入较上年略有减少，各产品销售收入

同比变化不大；2021 年全球疫情对消费端影响减弱，但由于生产尚未完全恢复，全球 LED 灯总产量下降，随着美国工矿灯、商用 LED 灯市场需求反弹，同时公司与主要客户具有稳定良好的长期合作关系，根据客户需求持续为客户提供全方位的照明解决方案和专业服务，创新能力较强，客户粘性较高，市场对公司产品认可度逐步增强，全年订单量增长较大，各产品条线销售均实现同比较大增幅。其中高天棚灯销售同比增加 9,891.97 万元，主要系 BEST LIGHTING PRODUCTS INC.、KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC、ELEMEEK, INC.、LEDVANCE LLC 对 HIGH BAY 系列工矿灯采购同比增加 3,040.75 万元、1,443.60 万元、1,862.17 万元、1,510.99 万元。室内线条灯销售同比增长 9,841.18 万元，主要系主要客户对 ETL STRIP 系列、ETL VAPOR TIGHT 系列订单量增加，同时 TURO LIGHT LLC、GREEN CREATIVE LTD 等新客户认可产品后进一步释放采购需求。室内灯盘灯同比销售增长 3,920.54 万元，主要系 ETL DI 系列、ETL PANEL 系列销售量稳步提升，同比增加 2,828.43 万元、1,413.69 万元。

另外，根据中国照明电器协会信息显示，2021年前三季度工矿灯产品出口企业中，恒太照明排名第一，在美国单一市场中，恒太照明占有1/4的市场份额。

综上所述，公司经过多年的市场、经验和技術积累，公司的 LED 照明方案和产品，已积累了一定的市场认可度。发行人在持续巩固工业照明和商业照明领域的产品在北美市场竞争优势，依托国际客户的渠道优势，将努力拓展欧洲、亚洲等其他区域市场，挖掘新的业绩增长点，以提升市场占有率。

四、核查程序及意见

（一）核查程序

1、访谈发行人销售总监、查阅发行人与主要客户签订的合作协议及订单、对发行人的主要客户进行走访，了解报告期内的客户类型、基本情况、与合作模式、合作历史、客户获取方式、定价原则、订单签订方式、是否签署了长期合作协议、主要产品及是否为定制产品、获取客户认可的主要途径及关键因素、主要客户的销售变动情况及原因；

2、获取发行人报告期内销售明细表，计算各类型前五大客户的收入金额及占比。统计发行人前五大客户毛利率并分析客户毛利率变化的原因及合理性；

3、查阅各类型前五大客户的企查查报告、中国信用保险公司报告，查询主要客户的官方网站，了解主要客户的业务类型、销售收入金额、行业地位等信息

4、查阅行业研究报告，了解2019年至2021年LED照明行业的发展情况；

5、查阅同行业可比公司公开信息、行业研究报告，了解发行人与可比公司为同一客户供应商的情况；

6、对发行人主要客户中的贸易商客户进行走访、函证；

7、取得主要贸易商的存货进销存调查表，核查贸易商采购发行人产品的库存及最终销售情况；

8、核查了发行人实际控制、董事、监事、高级管理人员的个人银行账户流水，确认其与发行人贸易商不存在大额异常资金往来；

9、访谈发行人相关负责人，了解并核实客户的性质及贸易商下游客户，确认其不存在向贸易商压货的情况，了解发行人主要客户的供应商管理体系和质量控制制度、主要客户在供应商资质认证方面、产品检验方面的具体要求，并获取了主要客户的产品检验报告；

10、获取贸易商客户相关情况说明函等相关资料；

11、获取发行人报告期主要贸易商的基本情况信息，并通过网络查询、查看发运信息、查阅贸易商客户情况说明函等程序检查信息的真实性；

12、查看发行人的产品发运记录，抽查直接送至终端客户的报关单与提单；

13、查阅了发行人及其董监高的银行流水、盈科美国律师事务所出具的法律意见书；

14、访谈了发行人的主要客户了解与发行人及其关联方的关联关系。

（二）核查意见

1、发行人境内外的主要客户多为LED照明行业的知名企业，多数主要客户

成立较早、市场地位领先。在激烈的市场竞争中，作为行业领先者更容易保持营业规模的稳定，且由于主要客户的品牌优势和渠道优势，公司主要客户的营业收入更容易获得高于行业平均水平的增长率，因此对公司的订单需求也更为持续和稳定，公司与这些客户的合作具有可持续性。同时，主要客户对供应商的选择需经过多重筛选标准，十分严格，为保持产品质量的稳定性，在长期合作过程中不会轻易更换供应商，为公司的稳定持续发展奠定坚实的基础。

2、报告期内，发行人前五大客户的毛利率不存在较大差异，不同客户毛利率差异主要与客户采购的产品类型占比相关。

3、发行人作为LED照明产品的ODM厂商，在技术与创新、资质认证、人才与经验等方面具有较强的竞争力水平，公司产品逐渐得到客户的广泛认可，因此公司与客户的合作较为稳定，具有持续经营能力与业务经营稳定性。

4、发行人基于优秀的产品品质和性能在行业内树立了良好的形象和声誉，已形成较强的技术竞争力和行业影响力，发行人主要客户的销售变动具有商业合理性，客户稳定性高、黏性大，发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险。

5、根据对公司主要客户的访谈及盈科美国律师事务所出具的法律意见书，发行人的主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系。

6、发行人境内外ODM主要客户的供应商管理体系和质量控制制度要求严格，从供应商管理制度建设、评估考核、实地验厂、样品确认、监督检查等方面建立了多步骤质量控制制度，以保障产品质量的稳定、持续供应，发行人满足供应商在资质认证和产品检测方面的要求。报告期内，发行人在主要客户同类产品供应商中的地位排名靠前，排名前五的比例高达100%，并且发行人在主要客户同类产品供应商中的份额较高，发行人与主要客户保持稳定的合作关系。

7、发行人面临较为激烈的竞争环境，虽然发行人在技术与创新、资质认证方面、人才与经验方面拥有一定的竞争优势，但相较于其他竞争对手，公司业务及团队规模尚小。如果公司无法继续保持良好的市场开拓能力，或因市场竞争加

剧等原因不能持续实现业绩增长，激烈的市场竞争可能会使公司面临被其他同类产品供应商替代的风险。

8、发行人不存在向贸易商压货、调节业绩的情况。

四、《一轮问询函》问题 4 的核查

问题 4. 关联交易的合理性、合规性

根据申报文件，（1）发行人存在向实际控制人、持股 5%以上股东及董事的亲属控制的南通美然包装、南通恒美包装、南通合利电气、乐清市德美绝缘材料、南通格帝电子、温州美墨彩印经常性关联采购的情形，采购内容主要为 SMT 贴片外协服务及纸箱等包装材料、贴标等印刷制品、胶带手套、背板等辅料。其中，南通合利电气已于 2021 年 12 月注销；格帝电子成立于 2016 年、实缴资本为 0，2018 年向发行人租赁生产场地进行 SMT 外协加工，其 95% 上销售收入来自发行人。（2）南通新力照明科技有限公司原为恒太照明参股公司，发行人曾持股 34%。发行人将 SMT 贴片、成品组装中部分工序外协给新力照明以增加产能。2019 年客户有采购侧发光面板灯的需求，公司当时生产该产品的机器设备尚未完全齐备和技术条件尚未成熟，向新力照明采购了成品灯。公司根据客户需求反馈与市场发展情况，后续开发出新产品直下式面板灯，减少了与新力照明成品灯的采购。公司于 2020 年 4 月将所持有新力照明的 34% 股份全部转让给无关联关系第三人，自此不再持有新力照明股权，2021 年未与新力照明开展业务合作。（3）各期发行人向关联方采购金额分别为 2,911.03 万元、2,532.07 万元、4,591.80 万元，占当期营业成本比例分别为 7.76%、6.89%、7.92%。

请发行人：（1）补充披露报告期各期与上述企业开展关联交易的具体内容，进行关联交易的背景及原因，说明关联交易合理性和价格公允性，是否存在关联方为发行人代垫成本费用的情形，是否需要并在事前履行了内部决策程序和信息披露义务。（2）说明上述企业的基本情况、设立背景、股东结构、出资来源等，发行人及实际控制人、股东、董监高、员工等是否直接或间接持有上述企业股份或在其任职。（3）说明上述 SMT 贴片、包装材料、印刷制品及其他

辅料是否有其他非关联方供应商，向上述关联方采购的金额占同类产品采购的比重，是否存在占比较高的情形及合理性。（4）说明各期向新力照明采购各类产品、服务的金额，发行人入股、转让新力照明股权的背景、原因及合理性，股权交易对手方、定价依据及对价支付情况，相关股权转让是否真实，是否存在股权代持；新力照明在发行人退出后与发行人及其主要客户、供应商等是否存在资金或业务往来，关联交易披露是否准确、完整，是否存在利益输送。（5）说明南通合利注销的原因，是否存在重大违法违规行为。（6）结合格帝电子经营情况说明其是否专门为向发行人服务设立，是否具有外协加工的资质和技术能力，采购规模是否与其规模相匹配，发行人与关联方是否存在业务依赖，向发行人租赁生产场地必要性，价格是否公允，程序是否合规。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

回复：

一、补充披露报告期各期与上述企业开展关联交易的具体内容，进行关联交易的背景及原因，说明关联交易合理性和价格公允性，是否存在关联方为发行人代垫成本费用情形，是否需要并在事前履行了内部决策程序和信息披露义务。

（一）补充披露报告期各期与上述企业开展关联交易的具体内容，进行关联交易的背景及原因

“1、经常性关联交易

（1）采购商品、接受劳务

……

公司同关联方采购商品和采购劳务金额占营业务成本比例较小，相关价格按照市场行情进行协商定价，关联交易价格公允。

报告期各期关联采购的背景及原因如下：

关联方名称	关联采购的背景及原因
南通美然包装有限公司	南通美然对订单能够及时响应，提供纸箱品质稳定，无色差或重量存在较大差异的情形，发行人根据自身需求向南通美然采购纸箱、衬板、珍珠棉等包装材料

温州美墨彩印科技有限公司	UL是北美地区公认的安全认证标志，发行人已获得UL认证，产品在规定位置须贴有UL认证标贴。生产UL认证标贴的印刷公司必须经UL认证，否则不允许生产印刷。温州美墨是具备UL认证的印刷厂，发行人根据需要向温州美墨采购印刷制品
乐清市德美绝缘材料有限公司	德美绝缘为发行人提供一站式采购各类辅料与工具
南通市格帝电子有限公司	格帝电子提供的SMT贴片服务质量稳定可靠，对于客户订单响应速度快、贴片工艺完善；SMT贴片为非关键生产环节，将其外协有利于提高生产效率、缓解资金压力，发行人根据需要向格帝电子采购SMT贴片服务
南通合利电气有限公司	背板作为灯具配件，发行人有采购背板的需求
南通新力照明科技有限公司	因销售策略与丰富产品种类需要，采购侧发光面板灯
南通恒美包装股份有限公司	南通恒美对订单能够及时响应，提供纸箱品质稳定，无色差或重量存在较大差异的情形，发行人根据自身需求向南通美然采购纸箱、衬板、珍珠棉等包装材料

2021年度，公司向关联方采购具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易类别	关联交易内容	交易金额	占当期营业成本的比例
南通美然包装有限公司	采购商品	采购纸箱	2,442.94	4.21%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购衬板	358.03	0.62%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购珍珠棉	236.44	0.41%
温州美墨彩印科技有限公司	采购商品	采购标贴	185.71	0.32%
温州美墨彩印科技有限公司	采购商品	采购说明书	176.84	0.30%
乐清市德美绝缘材料有限公司	采购商品	采购胶带、热缩管、手套等辅料与工具	46.33	0.08%
南通市格帝电子有限公司	接受劳务	采购SMT贴片外协服务	1,145.25	1.97%
南通合利电气有限公司	采购商品	采购背板	0.26	0.00%
合计			4,591.80	7.92%

注：南通合利电气有限公司2021年采购金额占当期营业成本的比例为0.000444%。

2020年度，公司向关联方采购具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易类别	关联交易内容	交易金额	占当期营业成本的比例
南通美然包装有限公司	采购商品	采购纸箱	1,088.15	2.96%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购衬板	154.38	0.42%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购珍珠棉	134.07	0.37%
温州美墨彩印科技有限公司	采购商品	采购标贴	8.51	0.02%
温州美墨彩印科技有限公司	采购商品	采购说明书	16.98	0.05%
南通新力照明科技有限公司	采购商品	采购成品灯	124.59	0.34%
乐清市德美绝缘材料有限公司	采购商品	采购胶带、热缩管、手套等辅料与工具	36.59	0.10%
南通市格帝电子有限公司	接受劳务	采购SMT贴片外协服务	695.34	1.89%
南通合利电气有限公司	采购商品	采购背板	273.47	0.74%
合计			2,532.08	6.89%

2019年度，公司向关联方采购具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易类别	关联交易内容	交易金额	占当期营业成本的比例
南通美然包装有限公司	采购商品	采购纸箱	858.00	2.29%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购衬板	130.51	0.35%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购珍珠棉	82.23	0.22%
南通新力照明科技有限公司	采购商品	采购成品灯	1,084.05	2.89%
南通新力照明科技有限公司	接受劳务	采购SMT贴片和灯具组装外协服务	14.58	0.04%
乐清市德美绝缘材料有限公司	采购商品	采购胶带、热缩管、手套等辅料与工具	34.57	0.09%
南通市格帝电子有限公司	接受劳务	采购SMT贴片外协服务	575.51	1.53%

南通恒美包装股份有限公司	采购商品	采购纸箱	112.90	0.30%
南通恒美包装股份有限公司	采购商品	采购衬板	18.50	0.05%
南通恒美包装股份有限公司	采购商品	采购珍珠棉	0.17	0.00%
	合计		2,911.03	7.76%

注：南通恒美包装股份有限公司2019年采购金额占当期营业成本的比例为0.0004512%

（2）关联销售

报告期内，恒太照明向关联方销售的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	2021年度		2020年度		2019年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比
南通新力照明科技有限公司	销售商品	销售标签及零配件用于外协加工	销售标签及零配件	-	-	0.03	0.00%	6.03	0.01%
合计				-	-	0.03	0.00%	6.03	0.01%

（3）关联租赁

报告期内，关联租赁的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
南通市格帝电子有限公司	关联租赁	格帝电子租赁发行人厂房以节省物流运输时间及运输费用	租赁收入	60.75	46.64	29.20

报告期内，公司向格帝电子提供生产场地，收取租金。双方参考市场价格协商定价，定价原则公允、合理。

.....

2、偶发性关联交易

2021年，发行人偶发性关联交易具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	交易金额
李绍建	出售固定资产	李绍建收购公司一台二手车用于自用	出售一台二手车	67.26

2021年公司拟处置车辆一部，与李绍建协商一致并签订车辆转让协议。李绍建购买该车辆用于自用，考虑折旧等因素，价格公允合理。

2020年，发行人偶发性关联交易具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	交易金额
南通合利电气有限公司	购买固定资产	合利电气因经营不理想拟注销公司，发行人出于成本控制的考虑购买油压机冲压自动线用于将冷轧板加工成背板作为灯具配件	四柱液压2台、自动化设备1台、送料机1台、模具3套、液压油1桶、翻版机1台、观橱2台及吊装费	115.04

因南通合利计划于2021年注销，不再进行生产经营。2020年9月，公司与南通合利签订设备购销合同，购买设备用于将冷轧板加工成背板。考虑设备折旧、模具重置成本、安装费等因素，交易价格公允合理。”

（二）说明关联交易合理性和价格公允性，是否存在关联方为发行人代垫成本费用情形

1、南通市格帝电子有限公司

SMT贴片是将灯珠焊接在印刷电路板上的工序，将灯珠按照产品设计的要求焊接在印刷电路板（PCB板）上形成灯条，接通电源后即会发光，组成灯具的发光部件。SMT贴片工序具体流程包括喷码（记录生产信息）、丝印（将锡膏印到PCB板上）、点胶（用于临时固定灯珠）、贴装灯珠、回流焊、检验、分板、包装。其中，丝印、点胶、贴装灯珠、回流焊、检验为贴片主要流程，喷码分板、包装为非必要流程。

报告期内，发行人采购SMT贴片服务的情况如下：

2021 年度				
供应商名称	品类	采购数量 (点)	采购总金额 (元)	单价 (元/ 点)
南通市格帝电子有限公司	普通 LED 贴片	1,323,516, 501	10,008,76 5.94	0.0076
	透镜 LED 贴片	56,103,808	1,443,760. 93	0.0257
南通莱仕达光电科技有限公司	普通 LED 贴片	-	-	-
	透镜 LED 贴片	6,062,068	160,939.8 6	0.0265
2020 年度				
供应商名称	品类	采购数量 (点)	采购总金额 (元)	单价 (元/ 点)
南通市格帝电子有限公司	普通 LED 贴片	728,575,91 2	5,959,340. 25	0.0082
	透镜 LED 贴片	37,441,160	994,013.8 5	0.0265
泰州市华强照明器材有限公司	普通 LED 贴片	10,033,030	181,312.1 0	0.0181
	透镜 LED 贴片	-	-	-
2019 年度				
供应商名称	品类	采购数量 (点)	采购 总金额 (元)	单价 (元/ 点)
南通市格帝电子有限公司	普通 LED 贴片	600,561,87 8	5,679,508. 79	0.0095
	透镜 LED 贴片	2,846,248	75,542.06	0.0265
南通新力照明科技有限公司	普通 LED 贴片	4,181,468	37,004.14	0.0088
	透镜 LED 贴片	-	-	-
泰州市华强照明器材有限公司	普通 LED 贴片	73,095,536	822,285.5 9	0.0112
	透镜 LED 贴片	-	-	-

注：单位点每元为每个PCB板点位所需要加工费。

格帝电子提供SMT贴片全流程服务，包括包括喷码、丝印、点胶、贴装灯珠、回流焊、检验、分板、包装。南通莱仕达光电科技有限公司、泰州市华强照明器材有限公司提供喷码服务并进行简易分板、包装，交货周期与格帝电子相比更长。

附加透镜的贴片服务比普通贴片服务多出2道工序用于贴透镜，单价比普通贴片服务高。格帝电子工艺完善，能够提供普通贴片服务和附加透镜的贴片服务。南通莱仕达光电科技有限公司只提供附加透镜的贴片服务；泰州市华强照明器材有限公司只提供一般贴片服务，不具备提供附加透镜贴片的工艺。

泰州市华强照明器材有限公司位于泰州，运输至南通距离较长，南通莱仕达光电科技有限公司、格帝电子均在南通，其提供加工费时内含运输成本有所差异。

综合前述提供服务种类、工艺情况、运输距离等差异因素，考虑采购数量、模具定制成本、不同型号PCB板灯珠排列等因素，报告期内发行人向关联方采购具有合理性，采购价格与非关联方采购价格之间不存在显著差异，价格公允。

2、温州美墨彩印科技有限公司

UL是北美地区公认的安全认证标志，发行人已获得UL认证，产品在规定位置须贴有UL认证标贴。生产UL认证标贴的印刷公司必须经UL认证，否则不允许生产印刷。

2019年，发行人的印刷材料供应商中仅慈溪市晨明包装制品有限公司（以下简称“慈溪晨明”）通过了UL认证；温州美墨于2020年成立，通过UL认证并开始与发行人正式合作。

温州美墨与慈溪晨明都通过了UL认证，温州美墨和慈溪晨明均能提供普通标贴（铜版纸印刷）和客户标贴（用于和UL认证相关标识）。印刷材料因其规格均根据该批次对应商品定制生产，相同规格分别向不同供应商采购的情形极少。

报告期内，温州美墨、慈溪晨明和乐清市柳市金星彩印厂（以下简称为“柳市金星”）的报价如下：

单位：元

2021 年度							
产品名称		温州美墨	起订量	慈溪晨明	起订量	柳市金星	起订量
标贴 (元/平米)	普通标贴 (铜板纸)	10.35	35	-	-	11.70	40
	客户标贴 (PET 覆膜)	31.5	55	35.13	55	-	-

说明书 (元/张)	A4 黑白	0.115	60	-	-	0.12	60
	A3 黑白	0.229	60	-	-	0.24	60
	三折页黑白	0.344	60	-	-	0.36	60
	A4 彩色	0.143	130	-	-	0.15	130
	A3 彩色	0.286	130	-	-	0.30	130
	三折页彩色	0.429	260	-	-	0.45	260
2020 年度							
产品名称		温州美墨	起订量	慈溪晨明	起订量	柳市金星	起订量
标贴 (元/平米)	普通标贴 (铜板纸)	10.35	35	-	-	11.7	40
	客户标贴 (PET 覆膜)	31.5	55	35.13	55	-	-
说明书 (元/张)	A4 黑白	0.115	60	-	-	0.12	60
	A3 黑白	0.229	60	-	-	0.24	60
	三折页黑白	0.344	60	-	-	0.36	60
	A4 彩色	0.143	130	-	-	0.15	130
	A3 彩色	0.286	130	-	-	0.30	130
	三折页彩色	0.429	260	-	-	0.45	260
2019 年度							
产品名称		温州美墨	起订量	慈溪晨明	起订量	柳市金星	起订量
标贴 (元/平米)	普通标贴 (铜板纸)	-	-	-	-	12	40
	客户标贴 (PET 覆膜)	-	-	36	55	-	-
说明书 (元/张)	A4 黑白	-	-	-	-	0.12	60
	A3 黑白	-	-	-	-	0.24	60
	三折页黑白	-	-	-	-	0.36	60
	A4 彩色	-	-	-	-	0.15	130
	A3 彩色	-	-	-	-	0.30	130
	三折页彩色	-	-	-	-	0.45	260

温州美墨于2020年与公司正式开展合作，故2019年无报价信息，报告期内发行人向温州美墨采购普通标贴、客户标贴与说明书；发行人只向慈溪晨明采购客户标贴；柳市金星因为未通过UL认证，发行人只向其采购普通标贴与说明书。

因UL认证印刷供应商需要采购UL认证的原料供应商，且每年需要定期复查认证，2019年以前发行人主要向慈溪晨明采购客户标贴。2020年温州美墨通过UL认证，并与发行人发生业务往来。与温州美墨的采购增加了UL认证印刷供应商的家数，综合考虑采购数量、采购品类及UL认证情况的差异，发行人与关联

方温州美墨关联交易具有合理性，交易价格公允。

3、南通美然包装有限公司、南通恒美包装股份有限公司

由于不同包装材料供应商所使用的纸浆、胶水等原材料来自不同生产厂家，提供相同型号的包装材料颜色和重量会存在差异。同一批产品的包装材料存在色差影响美观，且不符合客户对产品外观的要求。在产品装运上集装箱时需要填报该批次产品连同包装材料的重量，方便船务公司根据集装箱重量决定其在货轮上的位置，若同一批产品包装材料重量差异较小，通过抽查称重与计算、估算重量的方式结合填报，填报重量与实际重量差异可控；若同一批产品包装材料重量差异较大，则需要多次称重产品，以防止填报重量与实际重量超出允许的误差范围。

南通美然对订单能够及时响应，提供纸箱品质稳定，无色差或重量存在较大差异的情形。南通美然、南通恒美均为李小雷控制的企业。

包装材料产品规格种类繁多，且包装材料受到原材料纸浆的价格影响较大，发行人的采购负责人通过山东卓创资讯股份有限公司提供的瓦楞纸大宗商品市场价格信息，了解原材料价格波动。若原材料价格波动超过5%，发行人与供应商在当期报价的基础上，协商调整采购价格。

由于包装材料产品规格种类繁多、材质各不相同，向不同供应商采购商品种类、数量存在差异，总体平均单价不具有可比性。以衬板为例，衬板分为垫板、护角、大衬板、天地盖等，因其形状大小、用途、材质不同，单价存在差异。

为对比不同供应商的采购单价，分别列示总体平均单价，与细分品类中同时存在关联方与非关联采购且金额较大的品类单价。

(1) 2019年采购包装材料采购单价

2019年，总体平均单价情况如下：

单位：元/个

供应商名称	衬板	客户纸箱	通用纸箱	珍珠棉
宁波亮月包装材料有限公司	12.37	-	-	-
南通大全伟业贸易有限公司	11.83	-	-	-
南通恒宇包装材料有限公司	9.66	9.97	7.51	-
昆山佳合纸制品科技股份有限公司	0.04	7.67	-	-
南通恒美包装有限公司	1.50	6.05	3.80	0.56

南通美然包装有限公司	1.44	5.45	4.59	0.55
太仓市源成包装用品有限公司	1.15	7.57	11.06	0.40
南通奔腾印刷有限公司	0.95	4.02	5.30	0.46
苏州金德源包装材料有限公司	-	-	-	2.04
昆山市千灯晨希包装材料厂	-	-	-	0.47

注：2019年发行人向昆山佳合纸制品科技股份有限公司采购衬板封头，规格尺寸小，故单价显著低于其他供应商。

关联交易的大类总体平均单价受采购数量、材质种类、规格大小及产品种类影响，各供应商采购单价存在合理差异。

2019年细分品类中同时存在关联方与非关联采购且金额较大的品类单价情况如下：

品类名称	公司名称	金额 (元)	数量 (个)	单价 (元/个)
大衬板 _ETLTRK-Ha-24/ETLTRK-Hd-24/ETLTRK04-24	南通美然包装有限公司、南通恒美包装有限公司	335,594.58	101,293	3.31
	太仓市源成包装用品有限公司	31,434.01	9,270	3.39
纸箱衬板 _ETLSRK-4FT	南通奔腾印刷有限公司	98,110.83	34,411	2.85
	太仓市源成包装用品有限公司	2,411.78	800	3.01
	南通美然包装有限公司	333.63	100	3.34
Keystone_白纸箱 _ETLTRK-Ha-24	南通美然包装有限公司、南通恒美包装有限公司	158,008.89	14,914	10.59
	太仓市源成包装用品有限公司	9,732.74	900	10.81
通用_黄纸箱 _SWISH-24	南通美然包装有限公司、南通恒美包装有限公司	109,487.12	6,964	15.72
	太仓市源成包装用品有限公司	135,660.28	8,516	15.93
珍珠棉 _100*100*55mm(LB7)	南通奔腾印刷有限公司	315,787.55	1,028,500	0.31
	南通美然包装有限公司	80,499.99	259,900	0.31
	太仓市源成包装用品有限公司	75,200.06	248,046	0.30
	昆山市千灯晨希包装材料厂	39,380.84	125,500	0.31

综合考虑原材料纸浆价格、采购数量的影响，关联交易价格单价不存在显著差异，价格公允。

(2) 2020年采购包装材料采购单价

2020年，总体平均单价情况如下：

单位：元/个

供应厂商	衬板	客户纸箱	通用纸箱	珍珠棉
南通奔腾印刷有限公司	0.99	3.87	4.79	0.33
南通大全伟业贸易有限公司	9.96	-	-	-
南通美然包装有限公司	1.41	5.32	4.34	0.46

关联交易的大类总体平均单价受采购价格、采购数量及产品种类影响，各供应商采购单价存在合理差异。

2020年细分品类中同时存在关联方与非关联采购且金额较大的品类单价情况如下：

品类名称	公司名称	金额 (元)	数量 (个)	单价 (元/个)
纸箱衬板 _ETLSN-4FT/ETLSN- N-8FT_1000*110*100 mm	南通奔腾印刷有限公司	179,015.54	161,830	1.11
	南通美然包装有限公司	49,769.92	44,992	1.11
护角_ETSWISH-22/24	南通奔腾印刷有限公司	95,255.02	81,544	1.17
	南通美然包装有限公司	114.48	98	1.17
ELITE_白纸箱 _ETLSN-8FT/NG/75/6 0/45/YDM/CCT/QQQ(A3+B1A)	南通奔腾印刷有限公司	54,207.93	8,124	6.67
	南通美然包装有限公司	40,275.62	6,036	6.67
通用_黄纸箱 _ETSWISH-22	南通奔腾印刷有限公司	109,887.67	15,330	7.17
	南通美然包装有限公司	434.06	49	8.86
通用_黄纸箱(内 箱)_ETLSN-S-4FT	南通奔腾印刷有限公司	30,174.13	18,838	1.60
	南通美然包装有限公司	14,271.77	8,910	1.60
珍珠棉 _100*100*55mm(LB7)	南通奔腾印刷有限公司	261,310.36	1,018,900	0.26
	南通美然包装有限公司	179,051.37	715,620	0.25

综合考虑原材料纸浆价格、采购数量的影响，关联交易价格单价不存在显著差异，价格公允。

(3) 2021年采购包装材料采购单价

2021年，发行人向南通美然、南通金彩印刷有限公司采购不同种类且不相似

的产品，没有可比性。2022年3月，发行人获得了南通美然、无关联第三方南通华顺包装有限公司的报价，2021年、2022年3月南通美然报价及2022年8月无关联第三方南通华顺包装有限公司的报价情况如下：

品类	楞别	颜色	克重	南通美然		南通华顺包装有限公司	
				2021年报价区间（元/平米）	2022年3月（元/平米）	规格（克重）	2022年8月（元/平米）
客户纸箱	BE 楞五层	黄色	135*100*50*130*130	4.62-4.97	4.39	120*120*50*100*80	4.05
		白色	135*100*50*130*130	4.81-5.17	4.58	125*145*50*100*100	4.40
	B 楞三层	黄色	135*120*125	3.59-3.86	3.41	90*90*110	3.05
		白色	135*120*125	3.68-3.96	3.50	120*120*110	3.35
	AB 楞五层	黄色	135*100*50*130*130	4.62-4.97	4.39	-	-
		白色	135*100*50*130*130	4.81-5.17	4.58	-	-
	黄 AB 楞五层 (过跌落测试) 不打折	黄色	155*135*55*165*155	4.93-5.30	4.68	-	-
通用纸箱	黄色 无印刷（通用纸箱）	黄三层	135*120*125	3.40-3.66	3.23	-	-
		黄五层	135*100*50*130*130	4.39-4.72	4.17	-	-
	白色 无印刷（通用纸箱）	白3层	135*120*125	3.50-3.76	3.33	-	-
		白5层	135*100*50*130*130	4.58-4.92	4.35	-	-
衬板	B 楞三层	黄色	110*120*110	3.45-3.71	3.28	-	-
	BE 楞五层 (模切)	黄色	125*100*50*140*105	3.95-4.25	3.75	-	-

注：1、规格中对应克数为不同纸的种类；2、五层纸板分别为白牛卡、牛皮纸、高强瓦楞芯纸、高强瓦楞B瓦纸、高强瓦楞E瓦纸；3、三层纸板分别为白牛卡、牛皮里纸、高强瓦楞B瓦。

综合考虑不同规格中不同种类纸的重量不同的影响，南通美然与南通华顺包装有限公司的报价不存在显著差异，价格公允。

4、南通新力照明科技有限公司

报告期内，恒太照明向新力照明采购各类产品、服务的金额具体如下：

关联方名称	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	交易金额（万元）	占当期营业成本的比例
2020 年度					
南通新力照明科技有限公司	采购商品	因销售策略与丰富产品种类需要，采购侧发光面板灯	采购成品灯	124.59	0.34%
2019 年度					
南通新力照明科技有限公司	采购商品	因销售策略与丰富产品种类需要，采购侧发光面板灯	采购成品灯	1,084.05	2.89%
南通新力照明科技有限公司	接受劳务	非关键生产环节委外加工以缓解资金压力、提高生产效率	采购 SMT 贴片和灯具组装外协服务	14.58	0.04%

发行人为丰富自身产品种类，同时将侧发光面板灯作为一种销售策略型产品，与合作方共同成立了新力照明，详见“问题4”之“四、说明各期向新力照明采购各类产品、服务的金额，发行人入股、转让新力照明股权的背景、原因及合理性，股权交易对手方、定价依据及对价支付情况，相关股权转让是否真实，是否存在股权代持；新力照明在发行人退出后与发行人及其主要客户、供应商等是否存在资金或业务往来，关联交易披露是否准确、完整，是否存在利益输送。”报告期内，发行人主要向新力照明采购成品灯（侧发光面板灯），关联交易具有合理性。

发行人未生产此类产品，且未向除新力照明以外的供应商采购过侧发光面板灯，故无法比较不同供应商的侧发光面板灯单价。通过1688阿里巴巴批发网的网络查询，对比相近品类产品与2020年发行人采购单价对比情况如下：

单位：元

项目	新力照明	网络查询报价
----	------	--------

产品系列	产品名称	尺寸	功率	是否可调光	单价	尺寸	是否可调光	功率	价格区间
侧发光面板灯	ETLP_14/SLS/40/YDM_840_(XZ+B4+V4.2S)	302*1208	40W	是	99.72	300*1200	否	36W-40W	75-131
	ETLP_22/SLS/40/YDM_840_(XZ+B4+V4.2S)	604*604	40W	是	89.83	600*600	否	40W	65-123
	ETLP_24/SHS/46/YDM_840_(XZ+B4+V4.2S)	604*1208	46W	是	148.40	600*1200	否	40W	54-82
	ETLP_24/SHS/46/YDM_850_(XZ+B4+V4.2S)	604*1208	46W	是	148.40	600*1200	否	48W	144-152
	ETLP_24/SH/36/YDM_4000K_(A6++B2G+V4.2P)	604*1208	36W	是	201.95	600*1200	否	48W	144-152
	ETLP_22/SHS/36/YDM_PS_4000K_(A6+B5A)	604*604	36W	是	108.84	600*600	否	36W	50-82
	ETLP_24/46/YDM_PS_4000K_(A6+B7A)	604*1208	46W	是	160.52	600*1200	否	60W-70W	172-185
	ETLP_24/VLS/65/YDM_5000K_(A6+B7A)	604*1208	65W	是	175.07	600*1200	否	60W-70W	172-185

发行人产品具有可调光功能，所用驱动器、灯珠尺寸、功率与网络查询的产品不完全相同，单价在网络查询的价格区间中。综合考虑是否具有调光功能、不同驱动器、灯珠尺寸、功率等原因，发行人向新力照明采购侧发光面板灯价格与网络报价不存在显著差异，价格公允。

5、乐清市德美绝缘材料有限公司

报告期内，胶带、热缩管、手套等产品的报价基本保持稳定，第三方网络报价为1688阿里巴巴批发网上查询价格，发行人向德美绝缘采购的主要产品与第三

方网络报价对比如下：

单位：元

序号	产品名称	单位	德美绝缘	第三方厂商
1	封箱胶带_普通透明	卷	3.7	2.50-4.90
2	棉手套	双	1.17	0.35-1.5
3	线手套	双	1.17	0.3-1.5
4	热缩管_Φ3	米	0.18	0.14-0.28
5	热缩管_Φ2	米	0.14	0.11-1.6

德美绝缘产品品类丰富、型号齐全，为发行人提供不同规格的胶带、手套、热缩管等其他辅料的一站式采购服务，综合考虑采购品类与数量的差异，发行人与关联方德美绝缘的关联交易与第三方厂商报价不存在较大差异，具有合理性，交易价格公允。

6、南通合利电气有限公司

报告期内，发行人2019年、2020年向供应商采购背板，2021年自行将冷轧板加工成背板。相近类型背板报价情况如下：

材料名称	供应厂商	不含税金额 (元)	入库数量 (个)	单价(元/个)
6条背板 _ETLPZ-22_585*585*0.25 _冷轧板	浙江欧易智能科技有限公司	41,787.61	6,000	6.96
6条模组新背板 _ETLPZ-22_585*585*0.25 _冷轧板	南通合利电气有限公司	333,519.99	49,459	6.74
新背板 _ETLPZ-24_1195*585*0.3 _冷轧板	南通合利电气有限公司	2,083,489.74	141,999	14.67
背板 _ETLPZ-24_1185*585*0.3 _冷轧板	浙江欧易智能科技有限公司	98,585.84	6,189	15.93

发行人与浙江欧易智能科技有限公司的采购发生在2019年，发行人与南通合利电气有限公司的采购发生在2020年。综合考虑材料型号并不完全相同、采购数量差异较大等因素，关联交易具有一定合理性与公允性。

(三) 是否需要并在事前履行了内部决策程序和信息披露义务。

上述企业与发行人的关联关系具体如下：

关联方名称	关联关系
新力照明	公司曾持股34%，于2020年4月退出
德美绝缘	间接持股5%以上股东石向宾控制的企业
格帝电子	间接持股5%以上股东高深有之表兄弟李绍建控制的企业
温州美墨	公司董事高柏特之表兄弟郑晓杰控制的企业
南通美然、南通恒美、南通合利	实际控制人李彭晴之堂兄弟李小雷控制的企业

发行人在全国股转系统基础层挂牌期间，依据《公司法》《企业会计准则（即《企业会计准则第36号——关联方披露》）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等法律法规规定，将新力照明、德美绝缘认定为关联方，对相关事项在事前履行了内部程序和信息披露义务。

格帝电子实际控制人李绍建与间接持有发行人5%以上股份股东高深有为表兄弟关系，温州美墨实际控制人郑晓杰与公司董事高柏特为表兄弟关系，南通美然、南通恒美、南通合利的实际控制人李小雷与恒太照明实际控制人李彭晴为堂兄弟关系，不属于《公司法》《企业会计准则（即《企业会计准则第36号——关联方披露》）》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规对关联方认定中关于关系密切家庭成员的规定，发行人未将前述企业认定为关联方，对相关交易事项未按照关联交易履行事前内部决策程序和信息披露义务。

发行人律师基于谨慎性原则，将前述企业和相关交易事项追认为关联方和关联交易，并对相关事项履行了内部决策程序和信息披露义务。

二、说明上述企业的基本情况、设立背景、股东结构、出资来源等，发行人及实际控制人、股东、董监高、员工等是否直接或间接持有上述企业股份或在其任职。

（一）上述关联方基本情况介绍

1、南通美然包装有限公司

公司名称	南通美然包装有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91320691MA1XT7AMX1
法定代表人	李小雷

成立日期	2019-01-16		
注册资本	100 万元人民币		
注册地址	南通市苏通科技产业园区江成路 1088 号江成研发园 3 号楼 4262 室(T1)		
经营范围	纸制品包装、塑料包装制品、木制品包装制品的加工、销售。		
主要人员	姓名	职务	
	李小雷	执行董事,法定代表人	
	虞琼思	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	李小雷	50.00	50.00
	李雷	30.00	30.00
	江志勇	20.00	20.00
	合计	100.00	100.00

南通美然包装有限公司实际控制人为李小雷，系公司实际控制人李彭晴之堂兄弟。李小雷原通过南通恒美包装股份有限公司与发行人之间开展业务，后了解到南通市苏通科技产业园区的税收优惠政策，为享受该税收优惠政策，李小雷以自有资金创办了南通美然包装有限公司，承接了原南通恒美包装股份有限公司与恒太照明之间的业务。

2、温州美墨彩印科技有限公司

公司名称	温州美墨彩印科技有限公司		
企业类型	有限责任公司（自然人独资）		
统一社会信用代码	91330382MA2J99087Y		
法定代表人	郑定千		
成立日期	2020-07-16		
注册资本	118 万元人民币		
注册地址	浙江省温州市乐清市柳市镇前窑村(浙江飞奔电器有限公司内)		
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；包装服务；纸制品销售；包装材料及制品销售；塑料制品销售；图文设计制作；办公服务(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：印刷品装订服务；包装装潢印刷品印刷；文件、资料等其他印刷品印刷(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)。		
主要人员	姓名	职务	
	郑定千	经理,执行董事,法定代表人	
	黄艳	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	郑定千	118.00	100.00
	合计	118.00	100.00

温州美墨彩印科技有限公司单一股东为郑定千，总经理为郑晓杰，两人系父子关系。郑晓杰系公司董事高柏特之表兄弟，原为乐清市柳市金星彩印厂经理，乐清市柳市金星彩印厂为恒太照明供应商。恒太照明因产品出口北美，需要UL认证的印刷厂商为其做相应配套，考虑到UL认证需要大量前期投入并有一定经营风险，乐清市柳市金星彩印厂未进行UL认证。郑晓杰自乐清市柳市金星彩印厂离职后，以家庭自有资金创办了温州美墨彩印科技有限公司，2020年通过了UL认证，并与恒太照明正式合作。

3、南通新力照明科技有限公司

公司名称	南通新力照明科技有限公司		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
统一社会信用代码	91320691MA1QF3XJ8R		
法定代表人	李扬		
成立日期	2017-09-04		
注册资本	500 万元人民币		
注册地址	南通市开发区精开路 1-1 号		
经营范围	照明灯具的研发、生产、销售；灯具及五金材料、驱动电源、智能家居产品的生产和销售；自营和代理上述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）；照明安装工程。（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）		
主要人员	姓名	职务	
	李扬	总经理,执行董事,法定代表人	
	康家良	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	李扬	255.00	51.00
	姚君宇	245.00	49.00
	合计	500.00	100.00

新力照明曾为发行人参股公司，2020年4月已退出所有股份。

2017年，恒太照明在开拓市场、联络客户的过程中发现，客户在采购产品时有采购不同种类灯具的需求，若能够满足客户多种类灯具的采购需求，则可在市场中抢占更多的客户。

侧发光面板灯作为当时的一个细分产品，存在一定的市场需求，拥有该产品，有利于公司拓展市场。侧发光面板灯因其产品自身设计原因，对制造商的品质控制有较高要求，否则将导致产品在使用过程中容易产生质量问题。侧发光面板灯

产品开发难度小，在市场中同质化竞争严重，厂商之间价格战激烈，在保证产品较高品质控制的情况下利润率低。

恒太照明综合判断，侧发光面板灯可作为一款销售策略型的产品，但因本身产品特性，存在被其他产品替代的风险，利润率、投入产出均不及预期，为此单独开拓生产线还需要前期投入较大的人力、物力、财力，存在一定的经营风险。

基于前述对市场、客户需求和销售策略的判断，恒太照明与有从事相关生产经营经验的李扬合作成立了新力照明。新力照明成立时注册资本共500万元，恒太照明出资255万元占51%，李扬以自有资金出资245万元占49%。

新力照明持续亏损，且发行人与李扬经营理念不完全一致，发行人于2020年4月退出所有股份。

4、乐清市德美绝缘材料有限公司

公司名称	乐清市德美绝缘材料有限公司		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
统一社会信用代码	91330382725246649G		
法定代表人	黄启国		
成立日期	2000-11-07		
注册资本	408 万元人民币		
注册地址	浙江省温州市乐清市柳市镇象阳产业功能区		
经营范围	绝缘材料销售；废玻璃制品回收（不含危险废物）。		
主要人员	姓名	职务	
	黄启国	执行董事、法定代表人	
	石向宾	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	石向宾	270.28	66.2451
	黄启国	137.72	33.7549
	合计	408.00	100.00

乐清市德美绝缘材料有限公司实际控制人石向宾系间接持有发行人5%以上股份的股东。石向宾因自身业务发展需要，于2000年以自有资金成立德美绝缘，报告期内为公司提供胶带、手套、热缩管、劳保用品等一站式采购服务。

5、南通市格帝电子有限公司

公司名称	南通市格帝电子有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91320691MA1MY2EH8Q

法定代表人	李绍建		
成立日期	2016-11-02		
注册资本	100 万元人民币		
注册地址	南通市开发区复兴东路 18 号		
经营范围	照明器材、电子产品、新能源产品、机电设备的研发、加工与销售；亮化工程；户内外广告的承接与安装。（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）		
主要人员	姓名	职务	
	李绍建	执行董事,法定代表人	
	吴晓青	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	李绍建	99.00	99.00
	吴晓青	1.00	1.00
	合计	100.00	100.00

南通市格帝电子有限公司系间接持股5%以上股东高深有表兄弟李绍建控制的企业，吴晓青系李绍建之妻。2003年，李绍建进入电气自动化设备行业，关注电力设备及上下游行业中的创业机会。2013年接触到电气照明领域，李绍建看好行业发展前景，于2016年以自有资金出资成立格帝电子。

6、南通恒美包装股份有限公司

公司名称	南通恒美包装股份有限公司		
企业类型	股份有限公司（非上市）		
统一社会信用代码	91320600MA1X5D1U3J		
法定代表人	李小雷		
成立日期	2018-09-06		
注册资本	500 万元人民币		
注册地址	南通苏锡通科技产业园区锡通大道 2 号 1 号楼厂房 1 楼、3 楼、4 楼		
经营范围	包装装潢印刷品印刷；纸制品包装、塑料包装制品、木制品包装制品的加工、销售。（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）		
主要人员	姓名	职务	
	李小雷	董事长兼总经理,法定代表人	
	高珠英	董事	
	江志勇	董事	
	李雷	董事	
	虞琼思	董事	
	杨镓毓	监事	
	陈乐英	监事	
任玉林	监事		
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）

	李小雷	350.00	70.00
	潘炳元	150.00	30.00
	合计	500.00	100.00

南通恒美包装股份有限公司实际控制人李小雷系公司实际控制人李彭晴之堂兄弟。李小雷的生意伙伴潘炳元早年从事包装材料行业，自主创业意愿强烈，但缺乏资金支持。2018年，李小雷与潘炳元看好包装材料行业的商业机会，同时了解到恒太照明有采购包装材料的需求，共同出资成立了南通恒美。

7、南通合利电气有限公司

公司名称	南通合利电气有限公司		
企业类型	有限责任公司（自然人独资）		
统一社会信用代码	91320691MA20GH9L30		
法定代表人	李小雷		
成立日期	2019-11-26		
注册资本	100 万元人民币		
注册地址	南通市苏通科技产业园区江成路 1088 号江成研发园 1 号楼 1529-71 室(T1)		
经营范围	机电产品、五金产品、金属制品、电子产品、塑料配件的生产、销售。（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）		
主要人员	姓名	职务	
	李小雷	执行董事,法定代表人	
	虞琼思	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	李小雷	100.00	100.00
	合计	100.00	100

南通合利电气有限公司实际控制人李小雷系公司实际控制人李彭晴之堂兄弟。2018年，李小雷从生意伙伴处了解到冷轧板项目，2019年以自有资金出资成立合利电气。李小雷因对相关行业缺乏深入了解，经营过程中未能开拓销量，经营不善，造成亏损，于2021年底注销合利电气。

（二）发行人及实际控制人、股东、董监高、员工等是否直接或间接持有上述企业股份或在其任职

通过查询前述关联方的企查查报告、公司员工花名册、公司证券持有人名册，实地走访关联企业，对发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员进行访谈了解相关情况。公司原监事黄华，曾于2017年9月至2020年4月担任新力照明监事，

除此以外不存在公司其他员工、实际控制人、股东、董监高在上述企业任职的情形，不存在发行人及实际控制人、股东、董监高、员工等直接或间接持有上述企业股份情形。

三、说明上述 SMT 贴片、包装材料、印刷制品及其他辅料是否有其他非关联方供应商，向上述关联方采购的金额占同类产品采购的比重，是否存在占比较高的情形及合理性。

上述 SMT 贴片、包装材料、印刷制品及其他辅料存在其他非关联方供应商，具体情况如下：

1、SMT贴片

单位：万元

2021 年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通市格帝电子有限公司	1,145.25	98.61%	是
2	南通莱仕达光电科技有限公司	16.09	1.39%	否
合计		1161.35	100.00%	-
2020 年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通市格帝电子有限公司	695.34	97.46%	是
2	泰州市华强照明器材有限公司	18.13	2.54%	否
合计		713.47	100.00%	-
2019 年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通市格帝电子有限公司	575.51	87.01%	是
2	泰州市华强照明器材有限公司	82.23	12.43%	否
3	南通新力照明科技有限公司	3.70	0.56%	否
合计		661.43	100.00%	-

报告期内，发行人与格帝电子关联采购金额占当年同类型采购比例分别为 87.01%、97.46%、98.61%，占当期营业成本分别为 1.53%、1.89%、1.97%。

发行人以对客户订单快速响应、稳健的经营管理，开拓市场。SMT贴片需要发行人与供应商就每一产品的灯珠排列、模具设计、贴片机编程、灯珠焊接用料、样品检测及工期安排等环节进行沟通，不同产品因灯珠排列或功能不同，贴片种类也不同，若供应商不积极配合、不能优先安排发行人订单，则发行人无法实现对客户订单的快速响应。SMT贴片加工中贴片数量少或贴片种类较多，加工费不

足以覆盖模具定制费用、开机工程费、运输费用等前期固定费用时，SMT贴片厂商将考虑不接受订单或优先安排其他客户的订单；SMT贴片数量多、不新增贴片种类，则加工费的单位成本低。

对发行人来说，长期合作有利于降低沟通成本与加工费，有利于优先获得订单生产以达到对客户订单的快速响应；对供应商来说，长期合作有利于降低生产成本，提高生产效率。

格帝电子提供的SMT贴片服务质量稳定可靠，对于恒太照明订单响应速度快、贴片工艺完善。南通莱仕达光电科技有限公司只提供附加透镜的贴片服务；泰州市华强照明器材有限公司只提供一般贴片服务，不具备提供附加透镜贴片的工艺且因距离远，单位加工费高。

发行人选择格帝电子作为SMT贴片供应商有利于提高供应链稳定性、缩短对客户订单的响应时间。发行人与格帝电子关联采购金额占当年同类型采购比例较高具有一定的合理性。

报告期内，发行人与新力照明关联采购金额占当年同类型采购比例分别为0.56%、0%、0%，不存在占比较高的情形。

2、包装材料

单位：万元

2021 年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通美然包装有限公司	3,037.41	97.68%	是
2	南通金彩印刷有限公司	72.26	2.32%	否
合计		3,109.67	100.00%	-
2020 年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通美然包装有限公司	1,376.60	76.68%	是
2	南通奔腾印刷有限公司	406.36	22.64%	否
3	南通大全伟业贸易有限公司	12.18	0.68%	否
合计		1,795.15	100.00%	-
2019 年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通美然包装有限公司	1,070.75	57.48%	是
2	南通奔腾印刷有限公司	504.17	27.07%	否
3	南通恒美包装有限公司	131.57	7.06%	是

4	太仓市源成包装用品有限公司	107.69	5.78%	否
5	昆山市千灯晨希包装材料厂	25.65	1.38%	否
6	宁波亮月包装材料有限公司	8.85	0.47%	否
7	南通恒宇包装材料有限公司	4.82	0.26%	否
8	南通大全伟业贸易有限公司	3.96	0.21%	否
9	昆山佳合纸制品科技股份有限公司	3.47	0.19%	否
10	苏州金德源包装材料有限公司	1.87	0.10%	否
合计		1,862.79	100.00%	-

报告期内，发行人与南通美然关联采购金额占当年同类型采购比例分别为57.48%、76.68%、97.68%，与南通恒美关联采购金额占当年同类型采购比例分别为7.06%、0%、0%。报告期内，南通美然、南通恒美同受关联方李小雷控制，合并关联采购金额占当年同类型采购比例分别为64.54%、76.68%、97.68%，占当期营业成本分别为3.20%、3.75%、5.24%。

由于不同包装材料供应商所使用的纸浆、胶水等原材料来自不同生产厂家，提供相同型号的包装材料颜色和重量会存在差异。同一批产品的包装材料存在色差影响美观，且不符合客户对产品外观的要求。在产品装运上集装箱时需要填报该批次产品连同包装材料的重量，方便船务公司根据集装箱重量决定其在货轮上的位置，若同一批产品包装材料重量差异较小，通过抽查称重与计算、估算重量的方式结合填报，填报重量与实际重量差异可控；若同一批产品包装材料重量差异较大，则需要多次称重产品，以防止填报重量与实际重量超出允许的误差范围。

南通美然、南通恒美对订单能够及时响应，提供纸箱品质稳定，无色差或重量存在较大差异的情形，发行人与南通美然关联采购金额占当年同类型采购比例较高具有一定的合理性。

3、印刷制品

单位：万元

2021 年度					
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方	是否具备 UL 认证
1	温州美墨彩印科技有限公司	362.55	66.84%	是	是
2	慈溪市晨明包装制品有限公司	143.63	26.48%	否	是
3	乐清市柳市金星彩印厂	30.15	5.56%	否	否
4	南通博宝五金机电有限公司	6.11	1.13%	否	否
合计		542.43	100.00%	-	-
2020 年度					

序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方	是否具备 UL 认证
1	慈溪市晨明包装制品有限公司	189.26	54.82%	否	是
2	乐清市柳市金星彩印厂	119.54	34.62%	否	否
3	温州美墨彩印科技有限公司	25.48	7.38%	是	是
4	南通博宝五金机电有限公司	4.51	1.31%	否	否
5	苏州金德源包装材料有限公司	6.21	1.80%	否	否
6	泰州市华强照明器材有限公司	0.24	0.07%	否	否
合计		345.25	100.00%	-	-
2019 年度					
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方	是否具备 UL 认证
1	慈溪市晨明包装制品有限公司	128.81	51.48%	否	是
2	乐清市柳市金星彩印厂	117.31	46.88%	否	否
3	南通博宝五金机电有限公司	4.10	1.64%	否	否
合计		250.21	100.00%	-	-

报告期内，发行人与温州美墨关联采购金额占当年同类型采购比例分别为0%、7.38%、66.84%，占当期营业成本分别为0%、0.07%、0.63%。

UL是北美地区公认的安全认证标志，发行人已获得UL认证，产品在规定位置须贴有UL认证标贴。生产UL认证标贴的印刷公司必须经UL认证，否则不允许生产印刷。2020年以前，公司印刷品供应商中仅有慈溪晨明具备UL认证资质，慈溪晨明配合度未达发行人预期。温州美墨于2020年通过UL认证，具备相关资质，产品质量可靠，价格合理，与发行人开展业务合作配合度高。

发行人选择温州美墨作为供应商，发行人与温州美墨关联采购金额占当年同类型采购比例逐年上升，2021年占比较高具有一定合理性。

4、其他辅料

单位：万元

2021 年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	乐清市德美绝缘材料有限公司	46.33	79.85%	是
2	南通博宝五金机电有限公司	11.69	20.15%	否
合计		58.02	100.00%	-
2020 年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	乐清市德美绝缘材料有限公司	36.59	83.98%	是

2	南通博宝五金机电有限公司	6.82	15.65%	否
3	深圳市瑞凯益科技有限公司	0.16	0.37%	否
合计		43.57	100.00%	-
2019 年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	乐清市德美绝缘材料有限公司	34.57	84.80%	是
2	南通博宝五金机电有限公司	6.20	15.20%	否
合计		40.77	100.00%	-

报告期内，发行人与德美绝缘关联采购金额占当年同类型采购比例分别为84.80%、83.98%、79.85%，占当期营业成本分别为0.09%、0.10%、0.08%。

德美绝缘产品品类丰富、型号齐全，为发行人提供不同规格的胶带、手套、热缩管等其他辅料的一站式采购服务。德美绝缘2000年成立，一直经营各类绝缘材料的生产与销售，其商业信誉好，产品质量可靠、价格合理，响应速度快，能为发行人提供便捷、高效的采购服务，发行人向德美绝缘采购占当年同类型采购比例较高具有一定合理性。

四、说明各期向新力照明采购各类产品、服务的金额，发行人入股、转让新力照明股权的背景、原因及合理性，股权交易对手方、定价依据及对价支付情况，相关股权转让是否真实，是否存在股权代持；新力照明在发行人退出后与发行人及其主要客户、供应商等是否存在资金或业务往来，关联交易披露是否准确、完整，是否存在利益输送。

（一）各期向新力照明采购各类产品、服务的金额

报告期内，恒太照明向新力照明采购各类产品、服务的金额具体如下：

关联方名称	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	交易金额（万元）	占当期营业成本的比例
2020 年度					
南通新力照明科技有限公司	采购商品	因销售策略与丰富产品种类需要，采购侧发光面板灯	采购成品灯	124.59	0.34%
2019 年度					

南通新力照明科技有限公司	采购商品	因销售策略与丰富产品种类需要，采购侧发光面板灯	采购成品灯	1,084.05	2.89%
南通新力照明科技有限公司	接受劳务	非关键生产环节委外加工以缓解资金压力、提高生产效率	采购 SMT 贴片和灯具组装外协服务	14.58	0.04%

2021 年，恒太照明与新力照明未发生业务往来。2020 年、2019 年恒太照明主要向新力照明采购侧发光面板灯以丰富产品种类，完善公司销售策略。

恒太照明因销售策略与丰富产品种类需要，向新力照明采购侧发光面板灯。2019 年，为解决短时间内公司临时产能受限的问题，恒太照明向新力照明临时采购 SMT 贴片和灯具组装外协服务，2020 年与 2021 年未向新力照明采购 SMT 贴片和灯具组装外协服务。

综上所述，报告期内发行人与新力照明发生的关联交易具有合理性。

（二）发行人入股、转让新力照明股权的背景、原因及合理性，股权交易对手方、定价依据及对价支付情况，相关股权转让是否真实，是否存在股权代持

1、新力照明成立

2017年，恒太照明在开拓市场、联络客户的过程中发现，客户在采购产品时有采购不同种类灯具的需求，若能够满足客户多种类灯具的采购需求，则可在市场中抢占更多的客户。

侧发光面板灯作为当时的一个细分产品，存在一定的市场需求，拥有该产品，可有效防止友商以产品种类欠缺为由抢夺现有客户，也方便公司拓展市场。侧发光面板灯因其产品自身设计原因，在使用过程中容易产生质量问题，同时侧发光面板灯产品开发难度小，在市场中同质化竞争严重，产品利润率低。恒太照明综合判断，侧发光面板灯可作为一个销售策略型的产品，但因本身产品特性，存在

被其他产品替代的风险，利润率、投入产出均不及预期，为此单独开拓生产线还需要前期投入较大的人力、物力、财力，存在一定的经营风险。

基于前述对市场、客户需求和销售策略的判断，2017年9月，恒太照明与有从事相关生产经营经验的李扬合作成立了新力照明。新力照明成立时注册资本共500万元，成立时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	恒太照明	255	51	货币
2	李扬	245	49	货币
合计		500	100	-

2、第一次股份转让

2017年12月，李扬因个人资金周转原因，不能足额出资，介绍姚君宇作为合作方参与投资新力照明。恒太照明基于分担风险的考虑，同意姚君宇参与投资新力照明。考虑到公司尚未实缴注册资本，该次股权转让价款为0元。

2017年12月20日，新力照明召开股东会决定：1）同意恒太有限将其持有的新力照明51%股权中的17%股权转让给新股东姚君宇；2）同意李扬将其持有的新力照明49%股权中的13%股权转让给新股东姚君宇。

新力照明第一次股权转让后的股权结构具体如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	恒太照明	170	34	货币
2	李扬	180	36	货币
3	姚君宇	150	30	货币
合计		500	100	-

截至2017年12月31日，恒太照明、李扬、姚君宇对各自出资完成实缴。

3、第二次股权转让暨恒太照明退出新力照明

新力照明经营情况不理想，同时发行人与李扬对于公司经营管理理念不一致，恒太照明基于业务发展规划需要，恒太照明董事会2020年4月决定将公司持有的新力照明股份全部转出。

根据上会会计师事务所出具的《新力照明经营情况专项咨询报告》，以截至2019年6月30日的净资产为基础，计算股权转让价格。根据该报告，截至2019年6月30日，新力照明的资产总额为7,770,943.95元（未经审计），净资产为2,722,384.21元（未经审计），其34%的股权所对应的资产总额为2,642,120.94元、所对应的资产净额为925,610.63元。

2020年3月31日，新力照明召开股东会，决定：1）同意江苏恒太照明股份有限公司将其持有的新力照明34%股权中的19%股权（审计前计95万元的出资额，其中实缴95万元）以51.7253万元转让给股东姚君宇；15%股权（审计前计75万元的出资额，其中实缴75万元）以40.835763万元转让给股东李扬。

姚君宇分别于2020年4月26日支付177,253.00元，2020年5月26日支付170,000.00元，2020年6月24日支付100,000.00元，2020年7月22日支付70,000.00元，4次共计支付517,253.00元股权转让款。

2020年5月26日，李扬支付408,357.63元股权转让款。

根据对李扬、姚君宇和发行人董事长、总经理李彭晴的访谈、查阅相关工商底档、银行流水等并经核查，发行人股权转让背景及原因合理，股权交易对手方均已支付相关对价，相关股权转让真实，不存在股权代持的情形。

（三）新力照明在发行人退出后与发行人及其主要客户、供应商等是否存在资金或业务往来，关联交易披露是否准确、完整，是否存在利益输送

发行人主要客户情况具体情况如下：

客户名称	地区	成立时间	基本情况
BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	美国	1997年	公司主营业务为销售商业、工业照明产品。提供应急照明产品、应急镇流器和嵌入式照明产品及附件，例如泡沫防护罩、电线防护罩、远程灯头和改装套件等。公司总部位于美国俄亥俄州帕塔斯卡拉，是美国最大的应急照明产品供应商。
EIKO GLOBAL, LLC	美国	1995年	2021年10月7日，EIKO GLOBAL 宣布将通过收购 Premise LED Inc 实现扩张。Premise LED Inc 是一家总部位于加拿大的照明制造商和市场领导者，致力于提供高质量的节能照明产品以及无与伦比的客户服务水平。

			EIKO 和 Premise LED 结合后, 将更好地服务于加拿大的工业和商业改造和翻新市场。
KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	美国	1945 年	自 1945 年以来, Keystone 一直为行业领先的照明灯具制造商和批发分销商制造质量驱动的照明解决方案。Keystone 提供完整的照明产品目录, 包括以下产品线: LED 灯管和灯具、LED 灯具、商业和住宅 LED 灯泡、LED 改造套件、应急 LED 系统、荧光灯、HID 和 UV 镇流器、变压器和传感器。Keystone 在美国各地的 20 多个运营中心开展业务。
NICOR, INC	美国	1982 年	Nicor Inc 成立于 1982 年, 现已从一家经济实惠的吊扇公司发展成为一家固态 LED 照明供应商。自 2012 年以来, NICOR 通过推出 LED 产品, 销售额共增长了 296%。产品范围从住宅和商业到户外和危险场所照明。
MAXLITE, INC	美国	1993 年	自 1993 年以来, MaxLite 一直致力于为商业建筑和住宅市场提供节能照明产品。因其在行业中的领导地位而五次获得久负盛名的能源之星年度合作伙伴奖, 并通过其在新泽西州、加利福尼亚州和印第安纳州的设施和团队的创新研发能力, 继续走在节能技术的最前沿。作为业内 LED 技术的先行者之一, MaxLite 提供广泛的、优质的、经过认证的室内和室外 LED 灯具。产品经过 LM-79 和 LM-80 测试, 符合 UL 或 ETL 标准。大多数 MaxLite LED 产品都通过了能源之星, 设计照明联盟 (DLC) 和美国能源部的照明事实计划的认证。
FLUORESCENT SUPPLY CO.,INC.	美国	1970 年	公司成立于 1970 年, 专注于节能照明产品
ELEMEK, INC	美国	2018 年	ELEMEK INC 母公司是 Samjin LND Co. Ltd., 是韩国科斯达克交易所上市公司。Samjin 是一家公开交易的电子制造公司, 自 1987 年以来一直为全球公司提供服务。企业客户包括三星, 波音, LG 和柯尼卡美能达。致力于追求基于研究的创新和环境可持续性, 成为以人为本的照明解决方案的市场领导者。该公司的两款产品获得了下一代灯具设计大赛的认可, 被美国照明协会 (ALA) 和能源效率联盟 (CEE) 选为明日照明设计大赛的五大奖得主之一。
ELITE LIGHTING	美国	1998 年	照明灯具的制造商和供应商, 热衷于提供卓越的照明产品, 增强照明设计和建筑空间,

根据对李扬、姚君宇和发行人董事长、总经理李彭晴的访谈，发行人退出新力照明以后，与新力照明不存在资金或业务往来；新力照明在 2020 年以后绝大多数客户是境内的，仅有极少数境外客户，且均不在北美，恒太照明的主要客户均在北美，新力照明在发行人退出后与发行人的主要客户不存在业务往来，也不存在资金往来。

发行人主要供应商情况具体如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	公司简介/经营范围
1	世健系统(香港)有限公司	1993/9/7	-	<p>世健集团总部设于新加坡，自 1987 年开始成为电子零件代理商后，公司便不断成长，至今已发展成为完整解决方案的供应商，向原设备生产商（OEM）、原设计生产商（ODM）和合同生产商（CM）等提供高品质的器件、方案设计以及供应链服务。在与原厂（principals）的紧密协作下，世健的专业研发团队为电子业界的新趋势和发展作出定位，这些最先进的原设备生产商所提供的完整解决方案及参考设计已被广泛应用。世健亦把公司的专业技术拓展到供应链管理方面，从而协助客户提高效率、控制成本和缩短产品上市时间。世健于二零零四年在新加坡主板上市。集团现拥有员工接近五百人，并开设超过三十个办事处，业务遍及九个国家，包括新加坡、澳大利亚、中国、印度、韩国、马来西亚、菲律宾、泰国及越南。</p> <p>世健系统（香港）是一家电子元器件供应商，主要从事元器件的研发、生产及销售，并提供元器件、工程设计及供应链管理等服务，致力于为行业用户提供相关的产品及服务。</p> <p>世健系统（香港）有限公司 100% 持股世健国际贸易（上海）有限公司。</p> <p>经营范围：区内以电子器件、仪器、仪表、多媒体计算机为主的仓储（除危险品）、分拨业务；国际贸易、转口贸易、区内企业间贸易及贸易代理；电子产品的批发、网上零售、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其它相关配套业务；区内商品展示；区内商业性简单加工及贸易咨询服务；以</p>

				及上述电子产品的研究开发。
2	上海阿卡得电子有限公司	2005/9/22	1000 万美元	上海阿卡得电子有限公司是一家专业的电子镇流器设计与制造公司，为许多著名的照明公司提供优质的产品和解决方案。产品：LED 驱动、电子镇流器、应急电源等。经营范围：生产、加工电力电子器件、数字音、视频编解码设备，销售公司自产产品并提供产品技术咨询和售后服务。（涉及行政许可的，凭许可证经营）。
3	浙江弧光智能电器有限公司	2019/7/11	1000 万元人民币	浙江弧光智能电器有限公司成立于 2019 年 7 月 11 日。 经营范围：智能电器、光电科技、照明科技、计算机科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；智能电源、通信电源、照明驱动电源、特种电源、医疗电源、DC/DC 模块电源、智能控制系统、计算机软硬件、电子产品、照明产品的研发、生产、销售；照明工程的设计、施工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。
4	上海爱森朋电子科技有限公司	2009/7/28	100 万元人民币	爱森朋电子科技有限公司是一家致力于设计和制造高质量、高性能荧光灯镇流器和节能照明的公司。爱森朋电子科技有限公司总部位于美国南加州，能够为客户提供个性化的销售，专家技术支持和高效的物流。 经营范围：从事电子科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电子元器件、照明电子产品及设备的销售，从事货物及技术进出口业务。
5	上海虹昂实业有限公司	2015/9/23	100 万元人民币	经营范围：钢材、铜、生铁、铁矿石、金属材料、金属制品、有色金属、建材、木材、石材、建筑装潢材料、五金交电、电子产品、通讯设备、家用电器、数码产品、文化办公用品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、电器元器件、橡塑制品、汽车配件、焦炭、服装鞋帽、针纺织品、包装材料、食用农产品（除生猪产品）、机电设备、木制品、机械配件及设备销售；商务信息咨询；货运代理；园林绿化。
6	昆山维格艾意迪电路板	2015/2/9	100 万元人民币	经营范围：电路板及配件、电子元器件及配件、覆铜板、劳保用品、办公用品、电

	有限公司			脑及配件、家用电器的销售；道路普通货物运输；货物及技术的进出口业务。一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；机械设备销售
7	南通美然包装有限公司	2019/1/16	100 万元人民币	经营范围：纸制品包装、塑料包装制品、木制品包装制品的加工、销售。

前述主要供应商除昆山维格艾意迪电路板有限公司（以下简称“昆山维格”）、南通美然外，在发行人退出后与新力照明不存在资金或业务往来。

根据对昆山维格的访谈，在 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，昆山维格与新力照明于 2020 年 10 月 22 日发生一笔订单往来，采购商品为 PCB 基板与工程打样费，金额为 11,173 元，交易价格根据市场价格定价，与昆山维格的其他客户没有显著差异，具体情况如下：

序号	品名	数量	单位	含税单价（元）	含税总额（元）
1	基板	1,110	根	9.30	10,323.00
2	工程费	1	个	850.00	850.00
合计					11,173.00

除此以外，昆山维格与新力照明之间不存在其他业务往来，不存在特殊利益安排，与新力照明及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员不存在往来交易或担保、借款、代偿债务、代垫款项等事项。昆山维格与新力照明、恒太照明不存在三方交易，不存在通过与新力照明、恒太照明分别交易来相互平衡业务的情形。

根据对南通美然的访谈，在 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，南通美然与新力照明有业务往来，最后一笔业务发生于 2021 年 3 月 6 日，采购商品为纸箱、纸护角，金额为 40,537.63 元，交易价格基于新力照明要求的规格、包装材料尺寸、材质进行报价，参考原材料、采购数量最终确定。

除此以外，南通美然与新力照明之间不存在其他业务往来，不存在特殊利益安排，与新力照明及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员不存在往来交易或担保、借款、代偿债务、代垫款项等事项。美然包装与新力照明、恒太照明不存在三方交易，不存在通过与新力照明、恒太照明分别交易来相互平衡业务的情形。新力照明与发行人的关联交易在本补充法律意见书回复之“问

题 4. 关联交易的合理性、合规性”之“一、补充披露报告期各期与上述企业开展关联交易的具体内容，进行关联交易的背景及原因，说明关联交易合理性和价格公允性，是否存在关联方为发行人代垫成本费用情形，是否需要并在事前履行了内部决策程序和信息披露义务”对关联交易合理性和价格公允性进行论述。

综上所述，发行人与新力照明的关联交易披露准确、完整，关联交易合理、价格公允，不存在利益输送。

五、说明南通合利注销的原因，是否存在重大违法违规行为。

根据与南通合利实际控制人、总经理李小雷所做访谈，南通合利成立原因系因其认可面板灯项目前景，发行人有相关采购需求，故其个人单独出资设立了南通合利与发行人进行合作。面板灯项目指将冷轧板加工成为背板，作为面板灯配件的项目。南通合利运行后，因南通合利实际控制人、总经理李小雷对行业不熟悉，运营管理成本过高、销路开拓不顺利、经营不理想，最终导致南通合利产生亏损，故决定终止面板灯项目，注销南通合利。南通合利在设立、运营过程中不存在任何重大违法违规行为。

六、结合格帝电子经营情况说明其是否专门为向发行人服务设立，是否具有外协加工的资质和技术能力，采购规模是否与其规模相匹配，发行人与关联方是否存在业务依赖，向发行人租赁生产场地必要性，价格是否公允，程序是否合规。

（一）格帝电子经营情况

格帝电子的主营业务是为客户提供SMT贴片服务，基本情况如下：

公司名称	南通市格帝电子有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91320691MA1MY2EH8Q
法定代表人	李绍建
成立日期	2016-11-02
注册资本	100 万元人民币
注册地址	南通市开发区复兴东路 18 号
经营范围	照明器材、电子产品、新能源产品、机电设备的研发、加工与销售；亮化工程；户内外广告的承接与安装。（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)		
主要人员	姓名	职务	
	李绍建	执行董事,法定代表人	
	吴晓青	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	李绍建	99.00	99.00
	吴晓青	1.00	1.00
	合计	100.00	100.00

根据对格帝电子实际控制人李绍建的访谈及获取到的报税财务报表，2019年至2021年，格帝电子资产规模、主要经营数据、员工人数的情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
资产总额	540.35	332.06	239.41
负债总额	223.25	143.57	120.78
所有者权益	317.10	188.48	118.63
营业收入	1162.13	693.25	581.71
净利润	128.62	69.86	13.08
员工人数（人）	31	32	30

注：数据来源为格帝电子未经审计的纳税申报表，收入以开票收入计算。

（二）是否专门为向发行人服务设立，是否具有外协加工的资质和技术能力，采购规模是否与其规模相匹配，发行人与关联方是否存在业务依赖

1、是否专门为向发行人服务设立

SMT 贴片工序多为根据工艺文件进行重复性加工装配，技术含量相对较低，且前期需要投入较多固定资产与机器设备。2003 年，李绍建进入电气自动化设备行业，关注电力设备及上下游行业中的创业机会。2013 年接触到电气照明领域，李绍建看好行业发展前景，于 2016 年成立格帝电子。发行人有与优质 SMT 贴片服务供应商合作的需求，基于双方合理的商业诉求，在经过前期小批量的试用后，发行人综合评估格帝电子提供的服务质量可靠，能够满足发行人的需求，双方开展业务合作。

发行人以对客户订单快速响应、稳健的经营管理，开拓市场。SMT 贴片需要发行人与供应商就每一产品的灯珠排列、模具设计、贴片机编程、灯珠焊接

用料、样品检测及工期安排等环节进行沟通,不同产品因灯珠排列或功能不同,贴片种类也不同,若供应商不积极配合、不能优先安排发行人订单,则发行人无法实现对客户订单的快速响应。SMT 贴片加工中贴片数量少或贴片种类较多,加工费不足以覆盖模具定制费用、开机工程费、运输费用等前期固定费用时,SMT 贴片厂商将考虑不接受订单或优先安排其他客户的订单;SMT 贴片数量多、不新增贴片种类,则加工费的单位成本低。

对发行人来说,长期合作有利于降低沟通成本与加工费,有利于优先获得订单生产以达到对客户订单的快速响应;对供应商来说,长期合作有利于降低生产成本,提高生产效率。

格帝电子自主招聘人员、独立进行管理并组织生产,财务核算独立,资产均为自有资产,不存在与恒太照明混同的情形。

格帝电子生产经营场地系租用恒太照明厂房,坐落于南通经济技术开发区复兴东路 18 号厂区西北角,出租房屋面积约 1,000 平方米。该租赁厂房是独立厂房,与恒太照明所用厂房存在物理隔离,不存在混同使用的情形。

格帝电子通过生意伙伴介绍,向除恒太照明以外的其他客户提供 SMT 贴片服务。根据对格帝电子实际控制人李绍建的访谈,通过曾经的合作伙伴介绍,格帝电子与浙江嘉诚电力科技有限公司(以下简称“嘉诚电力”)开始业务往来,嘉诚电力主要向格帝电子采购 SMT 贴片服务,采购金额分别为 25,885.50 元、16,980.00 元、20,178.00 元。

报告期内,现有客户订单能够满足格帝电子运营情况,基于现有产能,进一步开拓客户需扩张生产规模。2019 年、2020 年、2021 年,恒太照明采购格帝电子 SMT 贴片点数占格帝电子实际产能的比例分别为 69.84%、79.16%、99.92%。订单不是均分在各个时间段中,为提高对客户的响应速度,同时考虑到长期合作有利于降低生产成本,提高生产效,格帝电子优先考虑发行人的订单需求,发行人采购量占格帝电子产能比例逐渐增加。在前述基础上,格帝电子再考虑承接其他客户的订单。

综上所述，格帝电子设立有其合理背景与原因，双方合作基于互利的商业需求，格帝电子具备独立经营的能力，不存在专门为发行人服务而设立的情形。

2、是否具有外协加工的资质和技术能力

（1）资质

根据与格帝电子所做访谈及查阅发行人与格帝电子之间的业务合同，报告期内，格帝电子提供的外协加工服务为SMT贴片服务。外协加工商经营范围对应的事项不属于高风险、重污染行业，生产过程不涉及高风险、重污染的工序和环节，根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》以及《市场监管总局关于公布工业产品生产许可证实施通则及实施细则的公告》等相关法律法规的规定，上述工序均不涉及生产纳入工业产品生产许可范围内的产品，无需取得工业生产许可证、强制性产品认证等生产经营资质。

格帝电子的经营范围为照明器材、电子产品、新能源产品、机电设备的研发、加工与销售；亮化工程；户内外广告的承接与安装。格帝电子提供外协加工服务不需要其他资质。

（2）技术能力

SMT贴片工序为发行人非关键生产环节，多为根据工艺文件操作设备进行重复性加工装配，技术含量相对较低。格帝电子建有SMT生产线及相关设备，具备进行SMT贴片服务技术能力。

3、采购规模是否与其规模相匹配

（1）格帝电子产能

①2019年产能

2019年年初，格帝电子拥有2台型号为DECAN F2的贴片机、2台型号为SM481 PLUS的贴片机。4台贴片机的理论产能情况如下：

序号	机器型号	台数	贴片速度(点/小时/台)	每月满负荷生产贴片速度(点/月)
1	DECAN F2	2	80,000	57,600,000

2	SM481 PLUS	2	40,000	28,800,000
合计		4	120,000	86,400,000

2019年，格帝电子为提高公司的生产能力，购置了1台型号为CPM-F2-T的贴片机。截至2019年年末，5台贴片机的理论产能情况如下：

序号	机器型号	台数	贴片速度(点/小时/台)	每月满负荷生产贴片速度(点/月)
1	DECAN F2	2	80,000	57,600,000
2	SM481 PLUS	2	40,000	28,800,000
3	CPM-F2-T	1	20,000	7,200,000
合计		5	140,000	93,600,000

格帝电子在每日12小时满负荷工作、以一个月30天、一年12个月计算的情况下，2019年理论产能为10.80亿点/年（2019年理论产能=（2019年年末的理论产能+2019年年初的理论产能）/2）。根据与格帝电子的访谈，考虑到生产过程中换料、工人操作等因素，理论产能约可实现80%，2019年实际产能为8.64亿点/年。

②2020年产能

2020年年初，格帝电子5台贴片机的理论产能与2019年年末一致。2020年，格帝电子又购置了2台型号为CPM-F2-T的贴片机。截至2020年年末，7台贴片机的理论产能情况如下：

序号	机器型号	台数	贴片速度(点/小时/台)	每月满负荷生产贴片速度(点/月)
1	DECAN F2	2	80,000	57,600,000
2	SM481 PLUS	2	40,000	28,800,000
3	CPM-F2-T	3	20,000	21,600,000
合计		7	140,000	108,000,000

格帝电子在每日12小时满负荷工作、以一个月30天、一年12个月计算的情况下，2020年理论产能为12.10亿点/年（2020年理论产能=（2020年年末的理论产能+2020年年初的理论产能）/2）。根据与格帝电子的访谈，考虑到生产过程中换料、工人操作等因素，理论产能约可实现80%，2020年实际产能为9.68亿点/年。

③2021年产能

2021年年初，格帝电子7台贴片机的理论产能与2020年年末一致。2021年，

为了进一步增加公司产能，格帝电子在原有贴片机的基础上，新购置了2台型号为DECAN S2的贴片机、1台型号为HT-F7S的贴片机。截至2021年年末，10台贴片机的理论产能情况如下：

序号	机器型号	台数	贴片速度(点/小时/台)	每月满负荷生产贴片速度(点/月)
1	DECAN S2	2	92,000	66,240,000
2	DECAN F2	2	80,000	57,600,000
3	SM481 PLUS	2	40,000	28,800,000
4	HT-F7S	1	15,000	5,400,000
5	CPM-F2-T	3	20,000	21,600,000
合计		10	247,000	179,640,000

格帝电子在每日12小时满负荷工作、以一个月30天、一年12个月计算的情况下，2021年理论产能为17.26亿点/年（2021年理论产能=（2021年年末的理论产能+2021年年初的理论产能）/2）。根据与格帝电子的访谈，考虑到生产过程中换料、工人操作等因素，理论产能约可实现80%，2021年实际产能为13.81亿点/年。

（2）恒太照明向格帝电子采购情况及占比

报告期内，恒太照明向格帝电子采购SMT贴片点数与格帝电子实际产能情况如下：

年度	2021年度	2020年度	2019年度
采购量（亿点）	13.80	7.66	6.03
实际产能（亿点）	13.81	9.68	8.64
采购量/实际产能	99.92%	79.16%	69.84%

2019年、2020年、2021年，恒太照明采购格帝电子SMT贴片点数占格帝电子实际产能的比例分别为69.84%、79.16%、99.92%，恒太照明向格帝电子的采购规模与其产能规模相匹配。

4、发行人与关联方是否存在业务依赖

报告期内，发行人采购SMT外协加工的情况如下：

2021 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	比例
1	南通市格帝电子有限公司	1145.25	98.61%
2	南通莱仕达光电科技有限公司	16.09	1.39%
合计		1161.35	100.00%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	比例
1	南通市格帝电子有限公司	695.34	97.46%
2	泰州市华强照明器材有限公司	18.13	2.54%
合计		713.47	100.00%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	比例
1	南通市格帝电子有限公司	575.51	87.01%
2	泰州市华强照明器材有限公司	82.23	12.43%
3	南通新力照明科技有限公司	3.70	0.56%
合计		661.43	100.00%

发行人以对客户订单快速响应、稳健的经营管理，开拓市场。SMT贴片需要发行人与供应商就每一产品的灯珠排列、模具设计、贴片机编程、灯珠焊接用料、样品检测及工期安排等环节进行沟通，不同产品因灯珠排列或功能不同，贴片种类也不同，若供应商不积极配合、不能优先安排发行人订单，则发行人无法实现对客户订单的快速响应。SMT贴片加工中贴片数量少或贴片种类较多，加工费不足以覆盖模具定制费用、开机工程费、运输费用等前期固定费用时，SMT贴片厂商将考虑不接受订单或优先安排其他客户的订单；SMT贴片数量多、不新增贴片种类，则加工费的单位成本低。

对发行人来说，长期合作有利于降低沟通成本与加工费，有利于优先获得订单生产以达到对客户订单的快速响应；对供应商来说，长期合作有利于降低生产成本，提高生产效率。

格帝电子提供的SMT贴片服务质量稳定可靠，对于恒太照明订单响应速度较快，长期合作关系可以降低共同成本。发行人选择格帝电子作为SMT贴片供应商有利于提高供应链稳定性、缩短对客户订单的响应时间。

报告期内，发行人采购格帝电子SMT贴片外协加工占当期同类采购占比分别为87.01%、97.46%、98.61%。

SMT贴片工序为发行人非关键生产环节，多为根据工艺文件操作设备进行重复性加工装配，技术含量相对较低。SMT贴片工序市场较为成熟，外协厂商的选

择具有可替代性，除格帝电子以外，发行人还向其他供应商采购SMT贴片服务。

发行人采购格帝电子SMT贴片外协加工占当期同类采购占比较高，但SMT贴片外协加工市场竞争激烈且较为成熟，外协厂商的选择具有可替代性，且格帝电子非SMT贴片外协加工唯一供应商。发行人对格帝电子不存在业务依赖。

根据与格帝电子的访谈，恒太照明是格帝电子的主要客户，恒太照明采购量占格帝电子营业收入超过98%。根据对格帝电子实际控制人李绍建的访谈，通过曾经的合作伙伴介绍，格帝电子与浙江嘉诚电力科技有限公司（以下简称“嘉诚电力”）开始业务往来，嘉诚电力主要向格帝电子采购SMT贴片服务，报告期内采购金额分别是2019年为25,885.50元、2020年为16,980.00元、2021年为20,178.00元。

根据与格帝电子所做访谈及格帝电子纳税申报财务报表，报告期内发行人采购金额占格帝电子当期营业收入情况如下：

单位：万元

年度	营业收入 (格帝电子纳税申报表)	采购金额 (恒太照明经审计报表)	占比
2021年度	1,162.13	1,145.25	98.55%
2020年度	693.25	695.34	100.30%
2019年度	581.71	575.51	98.93%

格帝电子纳税申报表以开票收入计算，发行人根据实际收货金额计算，期末已到货未开票金额已做暂估记账，因前述原因2020年出现恒太采购金额占比超100%的情形。

发行人为格帝电子主要客户，格帝电子对发行人存在一定的业务依赖。

（三）向发行人租赁生产场地必要性，价格是否公允，程序是否合规

1、必要性

购买厂房需要大量资金以及较长的审批手续，租赁厂房比购买厂房更便利且更具有性价比，故格帝电子未购买厂房而是租赁厂房。格帝电子向公司租赁厂区内生产场地进行外协加工，节省物流运输时间及费用、降低产品运输损坏的风险，便于快速响应订单需求。

2、租赁价格是否公允

报告期内，格帝电子租赁房屋位于南通经济技术开发区复兴东路18号恒太照明厂区西北角，出租房屋面积约1000平方米，房屋租赁金额为15元/平方米/日，租赁费用为18万元/年。

2019年1月1日至2021年12月31日，租金为15元/平方米/月，每月以30日计算，租金为0.5元/平方米/日。2022年1月1日至2022年12月31日，租金为20元/平方米/月，每月以30日计算，租金为0.67元/平方米/日。

经过网络查询，位于发行人附近的丰树南通（经开区）物流产业园租金为0.77元/平方米/日；经济开发区能达商务区厂房租金为0.6-0.67元/平方米/日；经济开发区宏兴东路东方大道交叉口厂房租金为0.53元/平方米/日。经比较，格帝电子租赁发行人价格与周边的同类型可比房屋租金不存在重大差异。

3、程序是否合规

关联交易的内部决策程序和信息披露义务详见“问题4.关联交易的合理性、合规性”之“一、补充披露报告期各期与上述企业开展关联交易的具体内容，进行关联交易的背景及原因，说明关联交易合理性和价格公允性，是否存在关联方为发行人代垫成本费用”的情形，是否需要并在事前履行了内部决策程序和信息披露义务”之“（三）是否需要并在事前履行了内部决策程序和信息披露义务”。

格帝电子实际控制人李绍建与间接持有发行人5%以上股东高深有为表兄弟关系，不属于《公司法》《企业会计准则（即《企业会计准则第36号——关联方披露》）》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规对关联方认定中关于关系密切家庭成员的规定，发行人未将前述企业认定为关联方，对相关交易事项未按照关联交易履行事前内部决策程序和信息披露义务。

发行人律师基于谨慎性原则，将格帝电子和相关交易事项追认为关联方和关联交易，并对相关事项履行了内部决策程序和信息披露义务。

七、核查程序及意见

（一）核查程序

1、通过查阅了关联方的企查查报告、审计报告、发行人提供的供应商名单、就关联方交易相关事项访谈了发行人采购负责人；

2、通过查阅了公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则、独立董事工作制度、信息披露制度、关联交易管理制度等相关制度，公司三会记录、公司公告，核查关联方及关联交易事项履行内部决策和信息披露义务的情况；

3、通过查阅前述关联方企查查报告、实地走访前述关联方了解企业的基本情况、设立背景、股东结构、出资来源等情况；对公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行访谈了解关联关系情况；根据中国证券登记结算有限公司北京分公司的发行人证券持有人名册和公司花名册对前述访谈情况进行比对，核查实际控制人、股东、董监高、员工等是否存在直接或间接持有上述企业股份或在其任职的情形；

4、对公司实际控制人进行访谈，了解关联交易发生背景及原因，查阅审计报告及相关财务底稿了解报告期内发行人与新力照明关联交易的情况；

5、通过查阅新力照明企查查报告、对公司实际控人、新力照明股东李扬、姚君宇进行访谈，了解发行人入股新力照明及后续股权转让新力照明股权的背景、原因及合理性，股权交易对手方、定价依据及对价支付、是否存在代持等情况；查阅李扬、姚君宇支付股权转让价款凭证、上会出具的上会苏报字（2019）第0361号《新力照明经营情况专项咨询报告》核查股权交易定价及支付情况；

6、查阅南通合利的企查查报告、对南通合力实际控制人李小雷进行访谈，了解南通合力注销原因、是否存在违法违规行为；

7、查阅格帝电子的企查查报告、对格帝电子实际控制人进行访谈了解相关情况并获取格帝电子与嘉诚电力业务往来发票；查阅格帝电子与发行人签订的租赁协议、周边厂房租赁价格对比租赁价格是否合理公允，查阅公司关联交易关联制度、发行人三会记录了解履程序情况；

8、查阅了报告期内格帝电子、南通美然基本户情况、银行流水的情况，核查是否存在异常资金往来。

（二）核查意见

1、关联交易合理，关联交易价格公允，不存在关联方为发行人代垫成本费用的情形。

2、发行人与新力照明、德美绝缘的相关交易事项在事前履行了内部程序和信息披露义务；格帝电子实际控制人李绍建与间接持有发行人5%以上股东高深有为表兄弟关系，温州美墨实际控制人郑晓杰与公司董事高柏特为表兄弟关系，南通美然、南通恒美、南通合利的实际控制人李小雷与恒太照明实际控制人李彭晴为堂兄弟关系，不属于《公司法》《企业会计准则（即《企业会计准则第36号——关联方披露》）》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规对关联方认定中关于关系密切家庭成员的规定，发行人未将前述企业认定为关联方，对相关交易事项未按照关联交易履行事前内部决策程序和信息披露义务，基于谨慎性原则，将前述企业和相关交易事项追认为关联方和关联交易，并对相关事项履行了内部决策程序和信息披露义务。

3、发行人员工黄华，曾于2017年9月至2020年4月担任新力照明监事，除此以外不存在发行人其他员工在新力照明任职的情形；新力照明曾为发行人参股公司，发行人于2020年4月已退出所有股份。除前述情形以外，发行人及实际控制人、股东、董监高、员工等不存在直接或间接持有上述企业股份或在其任职的情形。

4、报告期内，上述SMT贴片、包装材料、印刷制品及其他辅料存在其他非关联方供应商。发行人与格帝电子采购SMT贴片服务、南通美然采购包装材料、温州美墨采购印刷制品、德美绝缘采购其他辅料的关联采购金额占当年同类型采购比例较高且具有一定的合理性；发行人与南通恒美采购包装材料的关联采购金额占当年同类型采购比例不存在占比较高的情形。

5、发行人曾于2017年9月入股投资新力照明，于2020年4月退出所有股份，相关股权转让真实，不存在股权代持的情形。

6、新力照明在发行人退出后，新力照明与发行人及其主要客户不存在资金或业务往来；新力照明与发行人主要供应商昆山维格于2020年10月22日发生一笔订单往来，除此以外新力照明与昆山维格之间不存在其他业务往来，不存在特殊利益安排，与新力照明及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员不存

在往来交易或担保、借款、代偿债务、代垫款项等事项；新力照明与发行人主要供应商南通美然发生过采购包装材料业务、资金往来，除此以外南通美然与新力照明之间不存在其他业务往来，不存在特殊利益安排，与新力照明及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员不存在往来交易或担保、借款、代偿债务、代垫款项等事项。

7、报告期内，昆山维格与新力照明、恒太照明不存在三方交易，不存在通过与新力照明、恒太照明分别交易来相互平衡业务的情形。报告期内，南通美然与新力照明、恒太照明不存在三方交易，不存在通过与新力照明、恒太照明分别交易来相互平衡业务的情形。

8、关联交易披露准确、完整，不存在利益输送的情形。

9、南通合利运行后，因南通合利实际控制人、总经理对行业不熟悉，运营管理成本过高、销路开拓不顺利、经营不理想，南通合利产生亏损，故决定终止面板灯项目，注销南通合利。南通合利在设立、运营过程中不存在任何重大违法违规行。

10、格帝电子不是专门为向发行人服务而设立的，其具备SMT贴片服务的外协加工资质和技术能力，发行人的采购规模与其生产规模相匹配；发行人对格帝电子不存在业务依赖，格帝电子对发行人存在一定的业务依赖；向发行人租赁生产场地具有一定的必要性，价格公允，程序合规。

五、 《一轮问询函》问题 5 的核查

问题 5.外协加工及劳务外包用工合规性

根据申报文件，（1）基于生产设备资金投入及生产效率的原因，发行人在 SMT 贴片工序、组装工序采取外协加工方式生产。报告期内，发行人外协加工不含税金额分别为 839.57 万元、862.69 万元、1,161.35 万元，占各期营业成本的比例分别为 2.24%、2.35%、2.00%。（2）公司将非核心、劳动密集型及简单事务性的工作内容交由劳务外包供应商提供服务，主要为生产环节中的组装工序。报告期内，2019 年、2020 年、2021 年公司劳务外包金额分别为 333.41 万

元、992.71 万元、2,644.62 万元，占营业成本的比例分别为 0.89%、2.70%、4.56%，呈现出大幅增长趋势。公司的劳务外包供应商较多，分别为 8 家、10 家、12 家，其中 5 家为境外劳务外包公司。2021 年 11 月 19 日，发行人因安排职业禁忌的劳动者从事职业禁忌工作受到南通市卫健委的行政处罚。

(1) 外协加工情况。请发行人：①补充说明外协加工与劳务外包的划分依据。②结合生产流程图说明 SMT 贴片工序、组装工序所处加工环节，外协加工环节是否涉及发行人核心技术或核心生产环节，发行人是否具有生产主要产品的核心工艺。③说明外协加工单价及定价公允性，不同外协厂商单价是否存在明显差异，委托加工相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在供应商为发行人代垫成本费用情形，发行人对相关供应商是否存在依赖。④说明控制外协产品质量的具体措施，产品质量标准是否符合行业标准或国家标准，与外协厂商关于产品质量责任分摊的具体安排，报告期内是否存在外协生产的产品质量纠纷。

(2) 劳务外包情况。请发行人：①说明部分工序采取劳务外包的原因，劳务外包的用工人数、比例、从事的具体工作内容，是否与同行业可比公司一致。②说明劳务外包金额大幅增长、劳务外包供应商较多且变动频繁的原因及合理性原因及合理性。选择供应商的标准，相关供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系，向不同供应商采购的价格，是否存在明显差异及原因；与供应商进行结算的方式，劳务外包成本核算是否准确，测算外包人员均为正式员工情形下各期人工成本变动对公司影响，是否存在利用劳务外包方式降低成本、调节利润的情况。③说明受到行政处罚的具体情况，涉及的劳动者是本公司人员还是外包人员，公司与员工、外包人员是否存在劳务纠纷、劳动仲裁、诉讼或相关风险，是否存在其他用工不合规问题。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

回复：

一、外协加工情况。

(一) 补充说明外协加工与劳务外包的划分依据。

发行人补充披露如下：

.....

报告期内，公司存在外协加工的情形。外协工序主要涉及SMT贴片、灯具组装。SMT贴片工序中，公司提供LED灯珠、PCB板等原材料，外协厂商将LED灯珠等电子元器件通过SMT贴片机对PCB板进行贴片。组装工序中，公司提供灯具散件等作为组装材料，由外协厂商提供外协加工组装服务。外协供应商按照指定的技术要求、工艺标准等需求进行加工、组装，然后将加工完成后的产品交公司验收，外协厂商收取加工费。

报告期内，公司存在劳务外包的情形。公司生产存在辅助工序，不涉及公司的核心生产环节或关键工序。辅助工序相对简单，且为重复性劳动，对个人技能要求不高，只需简单培训即可操作。劳务外包公司拥有专业的劳务管理能力、劳动力供应渠道，能够有效保障公司的辅助工序用工需要，并将公司从招工、用工管理等大量基础工作中解放出来，有利于公司将管理资源分配到核心工序管理和专项技术突破，以更好地组织、优化生产，提高生产效能。公司为更好地优化生产组织、提高生产效率，将管理资源专注于核心技术与业务的同时保障用工需要，为降低因订单变化引起的人力成本浪费，提高公司生产组织的灵活性，公司将非核心、劳动密集型及简单事务性的组装工序主要交由劳务外包供应商提供服务。

上述外协加工与劳务外包的划分依据如下：

序号	项目	外协加工	劳务外包
1	工作场地	外协厂商自有厂区	公司厂区
2	是否使用公司设备	否	是
3	工作内容	公司提供主要原材料或外协厂商根据公司要求采购原材料，按照公司的设计方案和工艺要求，由外协厂商自行安排加工	公司提供场地、设备、原材料等，由劳务外包人员完成相关辅助工序
4	定价依据	采用加工成品定额标准，按实际交付产品数量结算	公司综合考虑劳务外包工序的复杂程度、完成情况等因素，按照劳务外包供应商所承担的工作量和用工数量、工时进行核算，根据外包服务协议约定按月支付。

序号	项目	外协加工	劳务外包
5	会计处理	(1) 发出加工材料： 借：委托加工物资 贷：原材料 (2) 支付加工费： 借：委托加工物资 应交税费-应交增值税-进项税 贷：银行存款 (3) 完工收回加工物资时： 借：生产成本-半成品 贷：委托加工物资	(1) 发生时： 借：生产成本-直接人工 贷：应付职工薪酬 (2) 支付时： 借：应付职工薪酬 借：应交税费-应交增值税-进项税 贷：银行存款

.....

(二) 结合生产流程图说明 SMT 贴片工序、组装工序所处加工环节，外协加工环节是否涉及发行人核心技术或核心生产环节，发行人是否具有生产主要产品的核心工艺。

1、结合生产流程图说明SMT贴片工序、组装工序所处加工环节，外协加工环节是否涉及发行人核心技术或核心生产环节

报告期内，SMT贴片工序是个独立的工序，SMT贴片加工后得到SMT贴片模组，作为零部件用于灯具成品组装环节中的模组固定环节。SMT贴片是将灯珠焊接在印刷电路板上的工序，具体流程包括喷码（记录生产信息）、丝印（将锡膏印到PCB板上）、点胶（用于临时固定灯珠）、贴装灯珠、回流焊、检验、分板、包装。公司外协组装工序的内容为灯具组装，处于生产环节中的灯具成品组装环节。

根据公司主要生产工艺流程图及说明，公司生产环节包括三大环节，分别为灯具结构加工环节、仓储备料环节、灯具成品组装环节。SMT贴片工序是个独立的工序，独立于灯具结构加工环节和灯具成品组装环节，灯具组装工序处于生产环节中的灯具成品组装环节。SMT贴片工序和组装工序为产品生产过程中的辅助性工序，均系市场上工艺成熟的工艺，技术含量较低，在公司整个生产环节中并不处于重要地位，且目前市场中同类型外协厂商众多，公司能较易找到满足服务要求的厂商提供外协服务，可替代性较强。

因此，公司外协加工工序不涉及公司核心技术或核心生产环节。

2、发行人是否具有生产主要产品的核心工艺

报告期内，公司主要产品为LED（Lighting Emitting Diode）照明即发光二极管照明，是一种半导体固体发光器件。公司LED灯具产品分为工业照明和商业照明两类。工业照明主要为高天棚灯产品，商业照明包括线条灯、灯盘灯。

公司一直高度重视技术研发工作，自成立以来，秉承创新驱动发展的理念，根据市场和客户的需求，通过自主研发不断积累核心技术。截至本补充法律意见书出具日，公司拥有的主要核心技术包括：“LED产品虚拟化构成要素系统技术”、“交互式产品设计技术”、“防眩光式健康节能光学设计技术”、“通用性电子光学设计生产工艺技术”和“LED通用式改装应用技术”，上述核心技术均来自企业自主研发并均实现了科技成果转化，且已广泛应用到公司主要生产工艺和主要产品中。具体情况详见本补充法律意见书“问题2、市场地位及产品竞争力”之“四、（二）公司产品的生产过程和公司核心竞争力及创新性的体现”。

综上，公司具有生产主要产品的核心工艺和技术。

（三）说明外协加工单价及定价公允性，不同外协厂商单价是否存在明显差异，委托加工相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在供应商为发行人代垫成本费用情形，发行人对相关供应商是否存在依赖。

1、说明外协加工单价及定价公允性，不同外协厂商单价是否存在明显差异

（1）报告期内，公司采购SMT贴片服务的情况如下：

2021 年度				
供应商名称	品类	采购数量（点）	采购总金额（元）	单价（元/点）
南通市格帝电子有限公司	普通 LED 贴片	1,323,516,501	10,008,765.94	0.0076
	透镜 LED 贴片	56,103,808	1,443,760.93	0.0257
南通莱仕达光电科技有限公司	普通 LED 贴片	-	-	-
	透镜 LED 贴片	6,062,068	160,939.86	0.0265
2020 年度				
供应商名称	品类	采购数量（点）	采购总金额（元）	单价（元/点）
南通市格帝电子有限公司	普通 LED 贴片	728,575,912	5,959,340.25	0.0082

公司	透镜 LED 贴片	37,441,160	994,013.85	0.0265
泰州市华强照明器材有限公司	普通 LED 贴片	10,033,030	181,312.10	0.0181
	透镜 LED 贴片	-	-	-
2019 年度				
供应商名称	品类	采购数量（点）	采购总金额（元）	单价（元/点）
南通市格帝电子有限公司	普通 LED 贴片	600,561,878	5,679,508.79	0.0095
	透镜 LED 贴片	2,846,248	75,542.06	0.0265
南通新力照明科技有限公司	普通 LED 贴片	4,181,468	37,004.14	0.0088
	透镜 LED 贴片	-	-	-
泰州市华强照明器材有限公司	普通 LED 贴片	73,095,536	822,285.59	0.0112
	透镜 LED 贴片	-	-	-

注：单位点每元为每个 PCB 板点位所需要加工费。

格帝电子提供 SMT 贴片全流程服务，包括喷码、丝印、点胶、贴装灯珠、回流焊、检验、分板、包装。南通莱仕达光电科技有限公司、泰州市华强照明器材有限公司提供喷码服务并进行简易分板、包装，交货周期与格帝电子相比更长。

附加透镜的贴片服务比普通贴片服务多出2道工序用于贴透镜，单价比普通贴片服务高。南通市格帝电子有限公司工艺完善，能够提供普通贴片服务和附加透镜的贴片服务。南通莱仕达光电科技有限公司只提供附加透镜的贴片服务；泰州市华强照明器材有限公司和南通新力照明科技有限公司只提供一般贴片服务。

泰州市华强照明器材有限公司位于泰州，运输至南通距离较长，南通莱仕达光电科技有限公司、南通市格帝电子有限公司和南通新力照明科技有限公司均在南通，其提供加工费时内含运输成本有所差异。

SMT贴片需要公司与供应商就每一产品的灯珠排列、模具设计、贴片机编程、灯珠焊接用料、样品检测及工期安排等环节进行沟通，不同产品因灯珠排列或功能不同，贴片种类也不同，若供应商不积极配合、不能优先安排公司订单，则公司无法实现对客户订单的快速响应。SMT贴片加工中贴片数量少或贴片种类较多，加工费不足以覆盖模具定制费用、开机工程费、运输费用等前期固定费用时，SMT贴片厂商将考虑不接受订单或优先安排其他客户的订单；SMT贴片数量多、不新

增贴片种类，则加工费的单位成本低。

综合前述提供服务种类、工艺情况、运输距离等差异因素，考虑采购数量、模具定制成本、不同型号PCB板灯珠排列等因素，公司SMT贴片服务的外协加工费定价公允、合理，不同外协厂商单价不存在明显差异。

(2) 报告期内，公司采购灯具组装服务的情况如下：

公司的组装工序主要是将驱动、模组、塑料接插件、电源线等与半成品结构进行组装，通过结构拼接、接线、贴标签、绝缘测试、接地电阻测试、点亮电性测试，测试完成后用抹布清洁成品，最后包装入库送检。

① 2019年公司采购灯具组装服务情况如下：

2019 年度			
供应商名称	采购数量(套)	采购总金额（元）	单价（元/套）
DEG INDUSTRIAL SUPPLIES SDN. BHD	130,913.00	1,672,516.72	12.78
南通新力照明科技有限公司	12,339	108,801.97	8.82

为有效规避关税贸易壁垒，2019年，公司与DEG开展业务合作。2019年，公司向DEG采购灯具组装服务的价格由双方参照市场价格协商确定，具有公允性。

2019年，因公司生产经营需要，公司将部分灯具组装工作交由新力照明完成。公司提供结构件、驱动器、模组等全套灯具的零部件，由外协厂商新力照明进行加工组装。组装单价依据加工的复杂程度及市场价格，双方协商确定加工每套灯具的金额，价格具有公允性。

2019年，公司向DEG和新力照明采购灯具组装服务的单价分别为12.78元/套、8.82元/套。价格存在差异的原因主要系，与公司在国内的组装外协厂商的加工费相比，由于DEG的灯具组装加工费用包含从中国运输到马来西亚的运输费，因此向DEG采购灯具组装服务的加工费较高。

② 2020年公司采购灯具组装服务情况如下：

2020 年度			
供应商名称	采购数量(套)	采购总金额（元）	单价（元/套）
DEG INDUSTRIAL SUPPLIES SDN. BHD	97,321.00	1,492,199.32	15.33

2020年，马来恒太灯具组装情况如下：

2020 年度			
公司名称	数量(套)	总金额（元）	单价（元/套）
马来恒太	231,057.00	3,095,745.24	13.40

2020年，公司与DEG合作期间，外协加工价格由双方参照市场价格协商确定，每套灯具组装的价格为15.33元。2020年，马来恒太每套灯具组装的价格为13.40元。DEG单套灯具组装的价格比马来恒太单套灯具组装的价格高1.93元，主要原因系，公司与DEG的合作时间较短，尚未建立稳定的合作关系，且公司向DEG采购的数量较马来恒太少，故DEG单套灯具组装服务的价格比马来恒太高。

综上，报告期内，公司采购SMT贴片服务、灯具组装服务的价格公允，不同外协厂商单价不存在明显差异。

2、委托加工相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

公司委托加工业务会计处理过程如下：

公司外协加工生产环节，由公司提供原材料或半成品，外协供应商按照指定的技术要求、工艺标准等需求加工零部件，然后将加工完成后的产品交公司验收，外协厂商收取加工费。公司设置委托加工物资科目对外协加工业务进行归集与核算，具体核算过程如下：

（1）发出加工材料：

借：委托加工物资

贷：原材料

（2）支付加工费：

借：委托加工物资 应交税费-应交增值税-进项税

贷：银行存款

（3）完工收回加工物资时：

借：生产成本-半成品

贷:委托加工物资

根据《企业会计准则》的规定，委托加工物资科目核算企业委托外单位加工的各种材料、商品等物资的实际成本。委托加工物资的主要账务处理。

(1) 企业发给外单位加工的物资，按实际成本，借记本科目，贷记“原材料”、“库存商品”等科目；按计划成本或售价核算的，还应同时结转材料成本差异或商品进销差价。

(2) 支付加工费、运杂费等，借记本科目，贷记“银行存款”等科目；需要缴纳消费税的委托加工物资，由受托方代收代缴的消费税，借记本科目（收回后用于直接销售的）或“应交税费-应交消费税”科目（收回后用于继续加工的），贷记“应付账款”、“银行存款”等科目。

(3) 加工完成验收入库的物资和剩余的物资，按加工收回物资的实际成本和剩余物资的实际成本，借记“原材料”、“库存商品”等科目，贷记本科目。采用计划成本或售价核算的，按计划成本或售价，借记“原材料”或“库存商品”科目，按实际成本，贷记本科目，按实际成本与计划成本或售价之间的差额，借记或贷记“材料成本差异”或贷记“商品进销差价”科目。采用计划成本或售价核算的，也可以采用上期材料成本差异率或商品进销差价率计算分摊本期应分摊的材料成本差异或商品进销差价。

(4) 本科目期末借方余额，反映企业委托外单位加工尚未完成物资的实际成本。

综上，公司委托加工相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

3、是否存在供应商为发行人代垫成本费用情形

公司与外协厂商按照合同的规定进行外协加工服务，外协加工服务中，公司提供原材料，加工费款项及时结算，定价公允，不存在供应商为公司代垫成本费用的情形。

4、发行人对相关供应商是否存在依赖

报告期内，公司外协采购金额和外协金额占当期营业成本比例情况如下：

2021 年度外协供应商情况				
序号	供应商名称	外协采购金额 (元)	外协采购金额占当期外 协采购总金额的比例	外协采购金额占当期 营业成本的比例
1	南通市格帝电子 有限公司	11,452,526.87	98.61%	1.97%
2	南通莱士达光电 科技有限公司	160,939.86	1.39%	0.03%
合计		11,613,466.73	100.00%	2.00%
2020 年度外协供应商情况				
序号	供应商名称	外协采购金额 (元)	外协采购金额占当期外 协采购总金额的比例	外协采购金额占当期 营业成本的比例
1	南通市格帝电子 有限公司	6,953,354.10	80.60%	1.89%
2	泰州市华强照明 器材有限公司	181,312.10	2.10%	0.05%
3	DEG INDUSTRIAL SUPPLIES SDN.BHD	1,492,199.32	17.30%	0.41%
合计		8,626,865.52	100.00%	2.35%
2019 年度外协供应商情况				
序号	供应商名称	外协采购金额 (元)	外协采购金额占当期外 协采购总金额的比例	外协采购金额占当期 营业成本的比例
1	南通市格帝电子 有限公司	5,755,050.85	68.55%	1.53%
2	南通新力照明科 技有限公司	145,806.11	1.74%	0.04%
3	泰州市华强照明 器材有限公司	822,285.59	9.79%	0.22%
4	DEG INDUSTRIAL SUPPLIES SDN.BHD	1,672,516.72	19.92%	0.45%
合计		8,395,659.27	100.00%	2.24%

据上表，报告期内，公司外协供应商共有 5 家，分别为格帝电子、新力照明、泰州市华强照明器材有限公司、南通莱士达光电科技有限公司和 DEG。除格帝电子外，公司向其他 4 家外协供应商的采购金额、外协采购金额占当期外协采购总金额的比例均较小，公司对其他 4 家外协供应商不存在依赖。

2019年、2020年、2021年公司向格帝电子采购金额分别为575.51万元、695.34万元、1,145.25万元，占当期外协采购总金额的比例分别为68.55%、80.60%、98.61%。

公司向格帝电子采购SMT贴片加工服务。SMT贴片工序是个独立的工序，独立于灯具结构加工环节和灯具成品组装环节，不涉及公司核心技术或核心生产环节，不属于公司重要生产环节。SMT贴片工序市场竞争激烈且较为成熟，外协厂商的选择具有可替代性。另外，2019年、2020年、2021年公司外协金额分别为839.57万元、862.69万元、1,161.35万元，占当期营业成本比例分别为2.24%、2.35%、2.00%，占比较小。所以，公司对格帝电子不存在依赖。

综上所述，公司对相关供应商不存在依赖。

（四）说明控制外协产品质量的具体措施，产品质量标准是否符合行业标准或国家标准，与外协厂商关于产品质量责任分摊的具体安排，报告期内是否存在外协生产的产品质量纠纷。

1、说明控制外协产品质量的具体措施，产品质量标准是否符合行业标准或国家标准

公司将外协厂商纳入供应商体系进行规范管理，外协厂商需通过资质审核、样品评价、现场审核等流程后进入公司合格供应商名录。公司对外协加工过程进行严格的规范管理，公司质量部依据《来料检验控制程序》进行抽检，有明确的测试项目（包装、外观、电气性能、牢固性、色温等）、有明确的检验标准（GB/T 2828.1-2003一般检验水平II进行抽检，允收水准AQL为致命CRI=0；严重MAJ=0.65；轻微MIN=2.5）以保证产品的稳定性和可靠性。公司通过定期现场审核和临时现场审核相结合的方式对其进行监督审核，对外协加工进度进行监督检查、考核，对外协加工产品的质量进行验收，以保证外协业务质量。

经过上述严格的采购和质检程序，公司可有效保证外协产品质量，相关产品符合行业一般标准。

2、与外协厂商关于产品质量责任分摊的具体安排

为规范公司与外协厂商关于产品质量责任的分摊问题，双方在《框架合同》

中对产品责任和双方责任进行明确的约定：加工产品出现质量问题，外协厂商应当承担产品责任，并赔偿公司因此受到的损失。若因公司提供加工的原材料质量或公司认可的其他原因等造成外协厂商加工的产品存在质量问题，则由公司承担。

3、报告期内是否存在外协生产的产品质量纠纷

报告期内，公司与外协厂商不存在外协生产的产品质量纠纷问题。

二、劳务外包情况。

（一）说明部分工序采取劳务外包的原因，劳务外包的用工人数、比例、从事的具体工作内容，是否与同行业可比公司一致。

1、部分工序采取劳务外包的原因

公司生产存在辅助工序，不涉及公司的核心生产环节或关键工序。辅助工序相对简单，且为重复性劳动，对个人技能要求不高，只需简单培训即可操作。劳务外包公司拥有专业的劳务管理能力、劳动力供应渠道，能够有效保障公司的辅助工序用工需要，并将公司从招工、用工管理等大量基础工作中解放出来，有利于公司将管理资源分配到核心工序管理和专项技术突破，以更好地组织、优化生产，提高生产效能。公司为更好地优化生产组织、提高生产效率，将管理资源专注于核心技术与业务的同时保障用工需要，为降低因订单变化引起的人力成本浪费，提高公司生产组织的灵活性，公司将非核心、劳动密集型及简单事务性的组装工序主要交由劳务外包供应商提供服务。

2、劳务外包的用工人数、比例、从事的具体工作内容

报告期内，公司将劳务外包人员安排在公司生产场地，在公司生产车间内从事非核心、劳动密集型及简单事务性的组装工作。

报告期内，公司劳务外包人数及占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
劳务外包人数（月均人数）	257	110	43
①生产人员人数	473	300	221
②占比	54.33%	36.67%	19.46%

注：①生产人员人数=在册生产人员人数+劳务外包人数（月均人数）；

②占比=劳务外包人数（月均人数）/①生产人员人数。

以上数据仅为发行人母公司劳务外包人数及占比情况，根据马来恒太所在地律师事务所出具的律师工作报告，马来恒太劳务外包用工情况符合马来西亚当地法律规定，不存在违法违规情况。

3、是否与同行业可比公司一致

报告期内，同行业可比公司劳务外包情况如下：

序号	证券简称	是否采取劳务外包模式	采取劳务外包模式的原因	劳务外包的用工人数			劳务外包的用工比例			从事的具体工作内容
				2021年度	2020年度	2019年度	2021年度	2020年度	2019年度	
1	立达信	是	部分岗位人员可替代性强、劳动技能要求较低	3,710	未披露	未披露	48.60%	未披露	未披露	临时性、辅助性或可替代性的工作岗位

注：①可比公司中，剔除不存在劳务外包情况的得邦照明、佛山照明、阳光照明；

②2019年起，立达信逐步实施劳务外包的方式，但2019年和2020年的劳务外包情况未披露；劳务外包人数（模拟测算）=当期总工时/(8小时*22天*月数)；

③2019年，三雄极光不存在劳务外包情况；

④联域光电仅披露了2019年至2021年的劳务外包费，分别为6.80万元、48.25万元和55.90万元；

⑤民爆光电披露了2019年至2021年的劳务外包费，分别为41.66万元、68.44万元和59.68万元，并且披露了2021年的劳务外包人数14人。

报告期内，公司和同行业可比公司立达信的劳务外包人员均从事简单重复、替代性较强以及技术要求较低的工作。2021年，公司和立达信的劳务外包用工比例分别为54.33%、48.60%，差别较小。报告期内，公司与同行业可比公司基本一致。

（二）说明劳务外包金额大幅增长、劳务外包供应商较多且变动频繁的原因及合理性原因及合理性。选择供应商的标准，相关供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系，向不同供应商采购的价格，是否存在明显差异及原因；与供应商进行结算的方式，劳务外包成本核算是否准确，测算外包人员均为正式员工情形下各期人工成本变动对公司影响，是否存在利用劳务外包方式降低成本、调节利润的情况。

1、说明劳务外包金额大幅增长、劳务外包供应商较多且变动频繁的原因及

合理性原因及合理性

（1）劳务外包金额大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司劳务外包金额具体如下：

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	较上一年 变动比例	金额	较上一年 变动比例	
劳务外包	26,446,186.73	166.40%	9,927,061.18	197.74%	3,334,082.76
营业成本	580,007,139.83	57.93%	367,246,612.64	-2.12%	375,216,734.89
占比	4.56%	-	2.70%	-	0.89%

注：以上数据为发行人母公司及马来恒太劳务外包金额。

2019 年、2020 年，公司劳务外包金额分别为 333.41 万元、992.71 万元。

2020 年较 2019 年劳务外包金额增长的原因主要系：

①2020 年初，国内疫情爆发，公司生产环节中辅助工序涉及的正式员工无法正常到岗。公司为保证按时交付订单，通过增加采购劳务外包服务的方式以满足公司的用工需求；

②2020 年较 2019 年，公司劳务外包的平均时薪上升；

③2019 年，马来恒太成立。作为公司境外生产基地，马来恒太 2020 年 8 月逐步投产，马来恒太通过雇佣正式雇员和人力服务公司提供劳务的方式来满足用工需求。

2020 年、2021 年，公司劳务外包金额分别为 992.71 万元、2,644.62 万元。

2021 年较 2020 年劳务外包金额增长的原因主要系：

①2021 年，公司订单增加。为满足公司生产需要、增加产能，公司相应的扩大劳务外包采购规模；

②2021 年较 2020 年，公司劳务外包的平均时薪上升；

③2021 年，马来恒太业务量增加，增加劳务外包采购，劳务外包费用增加。

2019年、2020年、2021年公司劳务外包金额分别为333.41万元、992.71万元、2,644.62万元，占营业收入的比例分别为0.89%、2.70%、4.56%，占比相对较小，与公司业务规模基本保持一致。公司根据实际经营需求制定劳务采购的计划，劳务外包金额大幅增长具有合理性。

（2）劳务外包供应商较多且变动频繁的原因及合理性

①报告期内，公司境内劳务外包供应商情况

2019年、2020年、2021年，公司境内劳务外包供应商分别为8家、7家、7家。报告期内，劳务外包供应商较多的原因主要有以下两点。一是，报告期内，公司的用工需求较大，单一或少量劳务外包供应商无法满足公司的用工需求。二是，公司为拓宽招工渠道、及时获得充足的劳务外包服务，通过对供应商的经营合规性、劳务用工的管理能力、价格、配合度、资信及劳务供应能力等指标进行综合评定，选择向多家劳务外包供应商采购服务。

报告期内，公司境内劳务外包供应商变动情况如下：

序号	供应商名称	是否合作		
		2021年度	2020年度	2019年度
1	南通思齐服务外包有限公司	是	是	是
2	江苏一佳人力资源服务有限公司	是	是	否
3	苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司	是	是	否
4	南通安成人力资源有限公司	是	是	否
5	江苏瀚博服务外包有限公司	是	是	否
6	南通智慧蓝领人力资源服务有限公司	是	否	否
7	南通荟聚企业管理有限公司	是	否	否
8	南通优信服务外包有限公司	否	是	是
9	南通智通供应链管理有限公司	否	是	是
10	南通执帮服务外包有限公司	否	否	是
11	南通市思贤人力资源有限公司	否	否	是
12	江苏灏诚服务外包有限公司	否	否	是
13	江苏锦辉人力资源有限公司	否	否	是
14	苏州市相城区辉煌人力资源职介有限公司	否	否	是

据上表，2019年、2020年，公司境内劳务外包供应商分别为8家和7家，其中3家劳务外包供应商2019年、2020年均提供劳务服务，未发生变化。2020年，公司与南通思齐服务外包有限公司、南通优信服务外包有限公司、南通智通供应链管理有限公司继续保持合作。2020年，公司未与劳务供应能力不足的南通执帮服务外包有限公司、南通市思贤人力资源有限公司、江苏灏诚服务外包有限公司、江苏锦辉人力资源有限公司、苏州市相城区辉煌人力资源职业介绍有限公司继续合作。同时，为满足公司的用工需求，公司选择与江苏一佳人力资源服务有限公司、苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司、南通安成人力资源有限公司和江苏瀚博服务外包有限公司4家劳务外包公司开展合作。

2020年、2021年，公司境内劳务外包供应商均为7家，其中5家劳务外包供应商2020年、2021年均提供劳务服务，未发生变化。考虑到南通优信服务外包有限公司、南通智通供应链管理有限公司劳务供应能力不足等情况，公司与上述2家劳务外包供应商中止合作。在保持与江苏一佳人力资源服务有限公司、苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司、南通思齐服务外包有限公司、南通安成人力资源有限公司和江苏瀚博服务外包有限公司5家劳务外包供应商继续合作的基础上，公司通过增加南通智慧蓝领人力资源服务有限公司、南通荟聚企业管理有限公司2家劳务外包供应商保障公司的用工需求。

②报告期内，公司境外劳务外包供应商情况

序号	供应商名称	是否合作		
		2021年度	2020年度	2019年度
1	SRI ARENA SDN BHD	是	是	否
2	FIVE STAR EMERALD RESOURCES	是	是	否
3	MERCY CONSULTANCY SDN BHD	是	是	否
4	TECHXRON RESOURCES	是	否	否
5	SITTAR ENTERPRISE	是	否	否

作为公司境外生产基地，马来恒太根据订单情况组织生产加工。在生产过程中，马来恒太采取劳务外包的用工形式。2020年，马来恒太与MERCY CONSULTANCY SDN BHD、SRI ARENA SDN BHD、FIVE STAR EMERALD RESOURCES签订服务合同，由三家劳务外包供应商以借调形式提供工人进行

生产。2021年，公司订单数量增加，为了满足生产加工的需要，马来恒太在2020年三家劳务外包供应商的基础上，增加TECHXRON RESOURCES、SITTAR ENTERPRISE为公司提供外包人员。

报告期内，公司劳务外包供应商较多且变动频繁具有合理性。

2、选择供应商的标准，相关供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系，向不同供应商采购的价格，是否存在明显差异及原因

(1) 选择供应商的标准，相关供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系

公司对劳务外包供应商的选择，主要对供应商的经营合规性、劳务用工的管理能力、价格、配合度、资信及劳务输送能力等指标进行综合评定，进而选定符合公司生产经营需求的供应商。

报告期各期，为公司提供劳务外包服务的供应商均为法人。公司的主要劳务外包供应商基本情况如下：

①江苏瀚博服务外包有限公司

企业名称	江苏瀚博服务外包有限公司
成立日期	2018-01-16
注册地址	南通市苏锡通科技产业园区海伦路80号海伦生活广场云萃公寓88幢304-3-4
注册资本	1000万人民币
统一社会信用代码	91320691MA1UX7UT38
股东	周露露、王良胜
所属行业	商务服务业
经营范围	以承包服务外包方式从事企业生产流程、生产工段、工厂运营管理的服务外包（不含劳务派遣、特种设备等需审批的业务）；普通货物的仓储、装卸、包装服务；企业后勤管理服务；建筑装潢工程施工；会展服务；办公用品销售；餐饮企业管理；保洁服务；绿化养护；机电设备维修；汽车配件、机械设备及配件、电子产品、光电元器件的加工，人力资源外包服务。（以上经营范围涉及仓储、包装、加工的另设分支机构经营）（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）一般项目：普通机械设备安装服务（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）

为发行人提供劳务	产品组装外包
----------	--------

②江苏灏诚服务外包有限公司

企业名称	江苏灏诚服务外包有限公司
成立日期	2017-10-20
注册地址	南通市苏通科技产业园海伦路 80 号云翠公寓 88 幢海伦广场 304-3 室
注册资本	1000 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA1T5A0696
股东	陈书莉、张浩
所属行业	商务服务业
经营范围	人力资源服务；劳务派遣经营；以服务外包方式从事企业生产线管理；以服务外包方式从事项目管理服务；建筑工程劳务外包；软件开发；数据处理服务；道路普通货物运输；仓储服务；搬运、装卸服务；物流辅助服务；保洁服务；档案管理、劳动和社会保障事务代理；代驾服务；供应链管理；翻译服务；会务服务；企业管理咨询；商务信息咨询；财务咨询；教育咨询；物业管理；园林绿化养护。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

③江苏锦辉人力资源有限公司

企业名称	江苏锦辉人力资源有限公司
成立日期	2017-10-20
注册地址	南通市崇川区中南世纪城 23 幢 2003 室
注册资本	1000 万人民币
统一社会信用代码	91320600MA1T552B9Q
股东	吁连生
所属行业	商务服务业
经营范围	人力资源职业中介服务；劳务派遣经营；以服务外包方式从事生产流程、生产工段运营管理；企业管理咨询；货物运输代理；酒店管理；人工装卸服务；商务信息咨询；物业管理；汽车租赁；家政服务；供应链管理；餐饮管理；健康咨询；市场营销策划；停车场的管理服务；礼仪服务；道路货运经营；会展会务服务；普通货物仓储（除危险化学品）；房地产中介服务。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

④江苏一佳人力资源服务有限公司

企业名称	江苏一佳人力资源服务有限公司
成立日期	2020-06-29
注册地址	宿迁市宿城区经济开发区西城大厦 432-5 室
注册资本	1000 万人民币
统一社会信用代码	91321302MA21U5QR5H
股东	宋吕志
所属行业	商务服务业
经营范围	许可项目：职业中介活动；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务派遣服务（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：企业管理；市场调查；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；物业管理；家政服务；装卸搬运；劳务服务（不含劳务派遣）；软件外包服务；普通机械设备安装服务（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑤南通安成人力资源有限公司

企业名称	南通安成人力资源有限公司
成立日期	2020-05-28
注册地址	南通市开发区碧桂园云谷 5 幢 402 室
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA21L0T43N
股东	夏宁宁、方利文
所属行业	商务服务业
经营范围	许可项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；职业中介活动；劳务派遣服务（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：劳务服务（不含劳务派遣）；生产线管理服务；软件外包服务；专业保洁、清洗、消毒服务；住房租赁；包装服务；园区管理服务；家政服务；建筑物清洁服务；法律咨询（不包括律师事务所业务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；园林绿化工程施工；餐饮管理；企业管理；物业管理（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑥南通荟聚企业管理有限公司

企业名称	南通荟聚企业管理有限公司
------	--------------

成立日期	2020-05-19
注册地址	南通市通州区金沙街道建设路 66 号（城区 G-322 地块）新瑞商业大厦 1101 室
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320612MA21HAUF5H
股东	赵尊祺
所属行业	商务服务业
经营范围	许可项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；职业中介活动；互联网信息服务；劳务派遣服务（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：企业管理；生产线管理服务；装卸搬运；咨询策划服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；市场调查（不含涉外调查）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；物业管理；家政服务；园林绿化工程施工；工程管理服务；电子产品销售；机械设备研发；机械设备租赁；机械设备销售；五金产品批发；五金产品零售；电子元器件批发；劳动保护用品销售；环境保护监测（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑦南通市思贤人力资源有限公司

企业名称	南通市思贤人力资源有限公司
成立日期	2017-12-20
注册地址	南通市开发区福州路 11 号
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA1UR9HC4K
股东	王文中、王小权
所属行业	商务服务业
经营范围	劳务派遣经营，境内职业介绍服务，劳动人事代理服务，生产线外包、保洁服务、搬运装卸服务，企业管理咨询、园林绿化施工。（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）许可项目：职业中介活动（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑧南通思齐服务外包有限公司

企业名称	南通思齐服务外包有限公司
成立日期	2019-06-11

注册地址	南通市开发区长虹路6号鑫湖国贸中心2幢1116室
注册资本	200万人民币
统一社会信用代码	91320691MA1YHWC064
股东	朱文倩
所属行业	商务服务业
经营范围	劳务派遣经营；境内职业介绍服务；劳动人事代理服务；生产线外包、保洁服务、搬运装卸服务；企业管理咨询；园林绿化施工。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑨南通执帮服务外包有限公司

企业名称	南通执帮服务外包有限公司
成立日期	2016-08-02
注册地址	南通市苏通科技产业园区海伦路80号云萃公寓204室
注册资本	500万人民币
统一社会信用代码	91320691MA1MQQ2F70
股东	刘立达、茅泽华
所属行业	商务服务业
经营范围	以服务外包方式从事电子产品加工、组装、整理业务；承接物流企业的分拣、报关、仓储管理相关业务；承接电子商务平台的业务分流管理服务；电子领域的技术研究和技术服务；日化行业、食品行业的技术咨询服务；人力装卸；企业管理咨询，市场营销策划，企业后勤管理服务；企业管理外包服务；企业后勤管理咨询服务；家政服务；质检技术咨询服务，搬家服务，汽车租赁，保洁绿化服务；面向成年人开展的培训服务（不含国家统一认可的职业资格证书类培训）；纺织品、服装辅料的整理、加工、销售；电器维修及保养；空调、金属制品、建材、五金产品、办公用品销售、汽车零部件、电子产品、机械零部件、工程设备加工及销售；供应链管理服务；商务信息咨询；普通货物仓储（另设分支机构经营）；搬运、装卸服务；以服务外包形式从事货物搬运、整理、包装的经营活动；普通货物道路运输；国际、国内货运代理及相关信息咨询服务。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑩南通智慧蓝领人力资源服务有限公司

企业名称	南通智慧蓝领人力资源服务有限公司
成立日期	2019-12-18
注册地址	南通市开发区通盛大道188号创业外包服务中心C幢701室

注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA20MGQ69Q
股东	石虎、苏州博悦人力资源服务有限公司
所属行业	商务服务业
经营范围	人力资源服务；企业管理服务；以服务外包方式从事生产流程、生产工段、工厂运营管理；会务礼仪服务；物业管理；保洁服务；餐饮管理；绿化养护；汽车租赁、停车场服务；机械设备维护、水电维修安装；研发电子产品；网络信息技术咨询。劳务派遣服务；（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）限分支机构经营：许可项目：职业中介活动（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：装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（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）限分支机构经营：汽车零部件及配件制造
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑪南通智通供应链管理有限公司

企业名称	南通智通供应链管理有限公司
成立日期	2016-06-16
注册地址	南通市崇川区青年东路 79 号 1 幢 324 室
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320602MA1MMYJR30
股东	徐燕、张福安、刘培
所属行业	商务服务业
经营范围	供应链管理；劳务派遣经营；以服务外包方式从事生产流程、生产工段、工厂运营管理服务；人力资源服务；普通货物的仓储、装卸、包装服务；汽车配件、机械设备及配件、电子产品、电子元器件的加工（加工另设分支机构）；会务服务；绿化养护服务；保洁服务；机电设备维修；计算机及辅助设备的批发、零售；自营和代理上述商品的进出口业务（国家限定企业经营或禁止禁止进出口的商品除外）。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑫苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司

企业名称	苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司
成立日期	2007-07-27
注册地址	苏州工业园区东环路 129 号
注册资本	200 万人民币

统一社会信用代码	91320594665751108W
股东	常亚荣、于丹丹
所属行业	商务服务业
经营范围	职业中介、信息、指导、咨询服务；劳务派遣经营；产线制程改善；企业管理服务；商务信息咨询；以承接服务外包的方式从事生产流程处理、品质检测处理、信息技术服务；保洁服务、物业管理、搬运装卸服务、起重吊装服务；室内外装饰工程、园林绿化工程的设计与施工；建筑劳务分包；绿化养护；汽车租赁。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑬苏州市相城区辉煌人力资源职介有限公司

企业名称	苏州市相城区辉煌人力资源职介有限公司
成立日期	2009-09-22
注册地址	苏州市相城区太平街道蠡太路 41 号（门面房六间）
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320507695452598J
股东	唐明华、唐根虎
所属行业	商务服务业
经营范围	为劳动者介绍用人单位；为用人单位和居民家庭推荐劳动者；开展职业指导、人力资源管理咨询服务；收集和发布职业供求信息；经劳动保障部门核准的其他服务项目；劳务派遣经营；以承接服务外包的方式从事生产线管理服务、物业管理服务、绿化及保洁管理服务。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑭南通优信服务外包有限公司为发行人 2019、2020 年劳务外包供应商，现已注销。其公司基本信息如下：

企业名称	南通优信服务外包有限公司
成立日期	2019-05-20
注册地址	南通市开发区星海大厦 C 区 101 室
注册资本	20 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA1YE2RM37
股东	曹建兵
所属行业	商务服务业
经营范围	以服务外包的方式从事电子产品加工、组装、整理业务；承接电子商

	务平台的业务分流管理服务；电子领域的技术研究和技术服务；人力装卸；企业管理咨询；市场营销策划；企业后勤管理服务；企业管理外包服务；家政服务；搬家服务；保洁绿化服务；普通货物仓储服务（另设分支机构经营）；产品包装服务；质检技术咨询服务；纺织品、服装辅料、办公用品、汽车零部件、电子产品的销售。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

通过将企查查报告中显示的劳务外包供应商股东信息、董监高与公司股东、董监高进行匹配核查，并对劳务外包供应商进行实地走访以及对公司人事部经理进行访谈，劳务外包供应商与公司及公司关联方不存在关联关系。

（2）向不同供应商采购的价格，是否存在明显差异及原因

①报告期内，公司向境内劳务外包供应商采购的价格情况如下：

年度	劳务外包供应商名称	劳务外包金额 (元)	劳务外包总工时 (小时/年)	劳务外包平均时 薪(元/小时)	与当期平均 时薪的差额
2021年 度	江苏一佳人力资源服务有限公司	7,452,265.13	309,956.00	24.04	0.28
	苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司	5,453,847.26	230,807.25	23.63	-0.13
	南通思齐服务外包有限公司	4,793,450.08	203,086.40	23.60	-0.16
	南通安成人力资源有限公司	3,153,728.75	132,831.50	23.74	-0.02
	南通智慧蓝领人力资源服务有限公司	2,821,314.77	117,941.50	23.92	0.16
	江苏瀚博服务外包有限公司	455,219.06	20,786.50	21.90	-1.86
	南通荟聚企业管理有限公司	76,114.82	3,218.50	23.65	-0.11
	合计	24,205,939.87	1,018,627.65	23.76	-
2020年	南通思齐服务外包有限公司	2,929,844.64	141,996.50	20.63	-0.11
	南通优信服务外包有限公司	2,194,679.40	106,048.50	20.70	-0.05
	苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司	1,669,293.66	81,323.00	20.53	-0.22
	南通智通供应链管理有限公司	619,553.41	30,149.00	20.55	-0.20
	江苏一佳人力资源服务有限公司	571,206.27	25,970.00	21.99	1.25

年度	劳务外包供应商名称	劳务外包金额 (元)	劳务外包总工时 (小时/年)	劳务外包平均时 薪 (元/小时)	与当期平均 时薪的差额
	南通安成人力资源有限 公司	423,000.55	20,058.50	21.09	0.34
	江苏瀚博服务外包有限 公司	258,212.31	12,135.00	21.28	0.53
	合计	8,665,790.24	417,680.50	20.75	-
2019年 度	南通思齐服务外包有限 公司	976,666.87	48,436.50	20.16	0.02
	南通优信服务外包有限 公司	805,826.38	39,915.50	20.19	0.04
	南通执帮服务外包有限 公司	794,998.26	39,677.00	20.04	-0.11
	南通市思贤人力资源有 限公司	445,704.60	21,705.50	20.53	0.39
	江苏灏诚服务外包有限 公司	154,691.31	8,082.50	19.14	-1.01
	南通智通供应链管理有 限公司	85,581.73	4,264.50	20.07	-0.08
	江苏锦辉人力资源有限 公司	59,744.27	2,871.00	20.81	0.66
	苏州市相城区辉煌人力 资源职介有限公司	10,869.35	540.50	20.11	-0.04
	合计	3,334,082.77	165,493.00	20.15	-

上表显示，2019年、2020年、2021年公司境内劳务外包平均时薪分别为20.15元/小时、20.75元/小时、23.76元/小时。报告期各期，各劳务外包供应商的劳务外包平均时薪与当期平均时薪的差额较小，公司向境内不同供应商采购的价格差异较小，不存在明显差异。

公司向境内不同供应商采购的价格不存在明显差异的原因主要有以下两点。一方面，公司建立了标准的劳务外包服务采购机制，相关的劳务外包费用参考市场价格经协商后确定。另一方面，公司综合考虑劳务外包工序的复杂程度、完成情况等因素，按照劳务外包供应商所承担的工作量和用工数量、工时进行核算，公司劳务外包成本核算准确、合理。

②报告期内，公司向境外劳务外包供应商采购的价格情况如下：

年度	劳务外包供应商名称	劳务外包金 额 (元)	劳务外包总工 时 (小时/年)	劳务外包平均时 薪 (元/小时)	与当期平均 时薪的差额
----	-----------	----------------	--------------------	---------------------	----------------

年度	劳务外包供应商名称	劳务外包金额（元）	劳务外包总工时（小时/年）	劳务外包平均时薪（元/小时）	与当期平均时薪的差额
2021 年度	SRI ARENA SDN BHD	1,135,251.06	68,478.80	16.58	0.46
	FIVE STAR EMERALD RESOURCES	357,699.47	20,596.03	17.37	1.25
	TECHXRON RESOURCES	314,178.03	21,911.79	14.34	-1.78
	MERCY CONSULTANCY SDN BHD	270,447.57	17,192.94	15.73	-0.39
	SITTAR ENTERPRISE	162,670.73	10,794.13	15.07	-1.05
	合计	2,240,246.86	138,973.70	16.12	-
2020 年度	MERCY CONSULTANCY SDN BHD	496,910.88	33,620.38	14.78	0.47
	SRI ARENA SDN BHD	437,897.06	32,049.61	13.66	-0.65
	FIVE STAR EMERALD RESOURCES	326,463.00	22,442.50	14.55	0.23
	合计	1,261,270.94	88,112.49	14.31	-

上表显示，2020 年、2021 年公司境外劳务外包平均时薪分别为 14.31 元/小时、16.12 元/小时。报告期各期，各劳务外包供应商的劳务外包平均时薪与当期平均时薪的差额较小，公司向境外不同供应商采购的价格差异较小，不存在明显差异。

综上所述，公司向不同供应商采购的价格不存在明显差异。

3、与供应商进行结算的方式，劳务外包成本核算是否准确，测算外包人员均为正式员工情形下各期人工成本变动对公司影响，是否存在利用劳务外包方式降低成本、调节利润的情况

（1）与供应商进行结算的方式

公司与劳务外包供应商签订外包服务协议，公司综合考虑劳务外包工序的复杂程度、完成情况等因素，按照劳务外包供应商所承担的工作量和用工数量、工时进行核算，根据外包服务协议约定按月支付。

（2）劳务外包成本核算是否准确

公司劳务外包费用根据劳务人员具体从事的岗位和内容计入对应的科目，报告期内，公司劳务费用主要为非核心、劳动密集型及简单事务性的组装工作，因

此主要列入“生产成本-直接人工”核算。

劳务外包成本发生时，借记“生产成本-直接人工”科目，贷记“应付职工薪酬”。支付劳务外包费用时，借记“应付职工薪酬”、“应交税费-应交增值税-进项税额”，贷记“银行存款”科目。公司劳务外包成本核算准确，符合企业会计准则对成本核算的规定。

(3) 测算外包人员均为正式员工情形下各期人工成本变动对公司影响

在所有劳务外包人员均为正式员工的情况下，公司人工成本测算如下表所示：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
①劳务外包金额（元）	24,205,939.87	8,665,790.25	3,334,082.76
劳务外包工时总数（小时）	1,018,627.65	417,680.50	165,493.00
同岗位正式员工平均时薪（元/小时）	26.12	20.86	22.50
②劳务外包人员均为公司正式员工时的人工成本（元）	26,606,554.22	8,712,815.23	3,723,592.50
差额③=②-①	2,400,614.35	47,024.98	389,509.74
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	92,155,026.26	44,508,604.53	66,159,183.53
差额占归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润比重	2.60%	0.11%	0.59%

注：因劳务外包人员从事组装工作，故同岗位正式员工人员为公司正式生产人员；同岗位正式员工平均时薪=同岗位正式员工工资总额/同岗位正式员工工时总数；劳务外包人员均为公司正式员工时的人工成本=劳务外包人数*同岗位正式员工月度人均薪酬；以上数据仅为发行人母公司劳务外包人数及金额情况。

如上表所示，在劳务外包人员均为正式员工的情况下，公司的人工成本将会增加，但增加的人工成本占归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润比重较低，对利润影响较小。

(4) 是否存在利用劳务外包方式降低成本、调节利润的情况

报告期内，劳务外包人员与同岗位正式员工时薪对比情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
劳务外包平均时薪（元/小时）	23.76	20.75	20.15
同岗位正式员工平均时薪（元/小	26.12	20.86	22.50

时)			
差异 (元/小时)	-2.36	-0.11	-2.35

注：因劳务外包人员从事组装工作，故同岗位正式员工人员为公司正式生产人员；以上数据仅为发行人母公司劳务外包平均时薪；2020年2月至2020年12月，人力资源社会保障部、财政部、税务总局减免企业社会保险费，故2020年同岗位正式员工的平均时薪较低。

公司建立了标准的劳务外包服务采购定价机制，在采购劳务外包服务时与多家劳务外包供应商询价、比价，相关的劳务外包费用参考市场价格经协商后确定，公司采购劳务价格具有公允性。劳务外包人员与同岗位正式员工在用工成本上不存在显著差异，劳务人工成本合理。公司采取劳务外包形式的主要原因为更好地优化生产组织、提高生产效率，将管理资源专注于核心技术与业务的同时保障用工需要，为降低因订单变化引起的人力成本浪费，提高公司生产组织的灵活性，不存在利用劳务外包降低成本、调节利润的情形。

（三）说明受到行政处罚的具体情况，涉及的劳动者是本公司人员还是外包人员，公司与员工、外包人员是否存在劳务纠纷、劳动仲裁、诉讼或相关风险，是否存在其他用工不合规问题。

1、受到行政处罚的具体情况

2021年8月31日南通市卫生健康委员会（以下简称“南通市卫健委”）对发行人职业病防治工作监督检查时发现，发行人员工刘其志有轻微听力障碍，在喷涂车间作业。南通市卫健委认为喷涂车间相邻的冲压车间发出的噪音使得喷涂车间成为有噪音的作业环境，不允许有听力障碍的员工在该环境中作业，故发行人存在“安排业禁忌的劳动者从事禁忌作业、订立或者变更劳动合同时，未告知劳动者职业病危害、未按照规定报告疑似职业病的行为”，存在造成职业健康危害事故的隐患。为保证人民群众身体健康，经过法定程序后，南通市卫健委于2021年10月18日向发行人送达了“通卫职告[2021]0065号”《行政处罚事先告知书》。

2021年11月19日，南通市卫健委以公司违反《中华人民共和国职业病防治法》第33条第一、二款、第50条、第35条第二款的相关规定为由，作出“通卫职罚[2021]0065号”《行政处罚决定书》，对发行人处以警告、罚款人民币7万元整的行政处罚，并责令公司立即治理，改正违法行为。受到上述处罚后，发行人于2021

年11月24日按时缴纳罚款。

2022年3月9日，发行人向南通市卫健委提交《信用修复承诺书》。2022年3月10日，南通市卫健委根据《南通市行政处罚信息信用修复指南》《南通市卫生健康行政处罚信息信用修复工作指引（试行）》等有关规定，对整改情况进行公示，核实发行人已履行法定责任和义务，社会不良影响基本消除且自失信信息公示至申请日期间，发行人未产生新的记入信用档案的同类不良信息，同意信用修复。

根据江苏省卫生健康委员会《关于印发〈江苏省卫生健康委员会重大行政执法决定法制审核办法〉的通知》的规定，构成重大行政执法决定事项的标准是指“对法人或者其他组织处以5万元以上罚款的；但依法最低罚款金额（含“处”“并处”，不含“可以处”“并可以处”）5万元以上的，为8万元”。《中华人民共和国职业病防治法》第七十五条规定，“违反本法规定，有下列情形之一的，由卫生行政部门责令限期治理，并处五万元以上三十万元以下的罚款”。

根据上述规定，2022年5月18日，南通市卫生监督所就发行人的处罚事项向南通市卫健委进行了回复，认为：依据江苏省卫生健康委员会《关于印发〈江苏省卫生健康委员会重大行政执法决定法制审核办法〉的通知》精神，恒太照明的该违法行为不属于“重大行政执法决定”事项。

2、涉及的劳动者是本公司人员还是外包人员，公司与员工、外包人员是否存在劳务纠纷、劳动仲裁、诉讼或相关风险

上述公司因安排职业禁忌的劳动者从事职业禁忌工作受到南通市卫健委的行政处罚一案中，涉及的劳动者系刘其志，前述行政处罚作出时该员工为公司正式员工。2022年1月24日，该员工因个人原因与公司解除劳动关系。

截至本补充法律意见书出具之日，公司与员工、外包人员不存在未决劳务纠纷、劳动仲裁、诉讼或相关风险。

3、是否存在其他用工不合规问题

除上述用工不合规问题外，公司存在少部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形，具体如下：

由于公司一线生产人员数量较多且流动性相对较大、少部分员工出于自身原因自愿放弃在发行人处缴纳社会保险和社保公积金、少部分新入职员工的社会保险和住房公积金缴纳手续尚未办理完毕以及少部分员工为退休返聘员工等因素影响，报告期内，公司存在少部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形。截至2021年12月31日，公司境内员工中未缴纳社会保险的人数为13人，未缴纳比例为3.74%；未缴纳住房公积金的人数为64人，未缴纳比例为18.39%。

针对社会保险和住房公积金缴纳不规范的情况，公司采取了积极的整改措施，加大社会保险和住房公积金的宣传力度，进一步强调参缴社会保险与住房公积金的功能性与必要性，鼓励员工在自愿的基础上，能缴尽缴。

根据南通市经济技术开发区人力资源和社会保障局于2022年2月21日出具的《说明》，2019年1月1日至今，公司未被南通市经济技术开发区人力资源和社会保障局行政处罚。

公司控股股东、实际控制人李彭晴就公司社会保险和住房公积金缴纳事宜作出了承诺，承诺若因政策调整或有关政府部门或司法机关认定公司需补缴社会保险费和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方以任何方式提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求，本人将承担经有关政府部门或司法机关认定的需由发行人补缴的全部社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项，以及因上述事项而产生的由发行人支付的或应由发行人支付的所有相关费用。

三、核查程序及意见

（一）核查程序

1、获取并检查报告期内外协加工的资料，包括发行人与外协厂商的《框架合同》、具体委托加工产品、委托加工量、委托加工费及其计算单据等；获取并查阅了劳务外包供应商的合同以及劳务外包会计核算制度，了解关于外包项目内容和地点、外包费标准和结算方式等相关约定；

2、与管理层及相关业务人员就外协加工的业务流程、内部控制、具体加工过程进行沟通，了解发行人核心产品情况、核心技术情况以及已获取的专利情况

等；

3、获取发行人委托加工会计核算制度，结合业务流程、会计准则查询报告期内委托加工业务的具体会计核算分录，确认委托加工相关会计处理的准确性；

4、查看发行人采购制度文件和供应商管理制度，了解外协产品质量控制流程、产品质量责任分摊和质量纠纷安排；通过公开资料查询发行人报告期诉讼、仲裁信息，访谈发行人主要委托加工商，了解是否发生因外协加工产生的质量纠纷；

5、查阅报告期内发行人与劳务外包供应商签署的相关协议、结算单据及劳务外包费用支付凭证，了解发行人劳务外包业务的具体内容、费用结算等情况；

6、对发行人管理层进行访谈，了解发行人部分工序采取劳务外包的原因、劳务外包供应商的选择标准；

7、查询发行人同行业可比公司的招股说明书、年度报告等公开资料，了解发行人同行业可比公司的劳务外包情况；

8、通过企查查等查阅劳务外包供应商的基本信息，查阅发行人董监高调查表，并通过现场走访劳务外包供应商方式，了解劳务外包供应商的基本情况，核查主要劳务外包供应商与发行人及其关联方的关联关系；

9、获取南通市卫健委出具的《行政处罚决定书》、发行人支付行政处罚的缴款书和财务凭证、《信用修复承诺书》、南通市卫生监督所出具的《关于江苏恒太照明股份有限公司的违法行为是否属于重大违法违规行为的回复》等资料，了解公司受到处罚的具体情况；

10、查阅了刘其志与发行人签订的劳动合同和离职单；

11、查阅了发行人当地主管部门出具的不存在违法违规和行政处罚的证明；

12、查阅公司员工的社会保险、住房公积金缴纳情况，查阅了发行人控股股东、实际控制人关于社保公积金的相关承诺。

（二）核查意见：

1、通过比较分析外协加工和劳务外包在工作场地、是否使用公司设备、工作内容、定价依据和会计处理方面的不同，发行人对外协加工和劳务外包进行划分的依据合理。

2、SMT贴片工序是个独立的工序，独立于灯具结构加工环节和灯具成品组装环节，灯具组装工序处于生产环节中的灯具成品组装环节，均不涉及公司核心技术或核心生产环节。发行人具有生产主要产品的核心工艺。

3、通过对比报告期内发行人SMT贴片采购、灯具组装采购的单价，发行人外协加工定价公允，不同外协厂商单价不存在明显差异。委托加工相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，不存在供应商为发行人代垫成本费用情形，发行人对相关供应商不存在依赖。

4、发行人采取严格的采购和质检程序，能够有效保证外协产品质量，相关产品符合行业一般标准。发行人与外协厂商签订《框架合同》，对产品责任和双方责任进行明确的约定。报告期内，发行人不存在外协生产的产品质量纠纷。

5、发行人为更好地优化生产组织、提高生产效率，将管理资源专注于核心技术与业务的同时保障用工需要，为降低因订单变化引起的人力成本浪费，提高公司生产组织的灵活性，公司将非核心、劳动密集型及简单事务性的组装工序主要交由劳务外包供应商提供服务。报告期各期，发行人劳务外包人数为43人、110人、257人，占发行人生产人员的比例为19.46%、36.67%、54.33%。报告期内，发行人劳务外包情况符合公司生产经营的实际情况，具有合理性，发行人劳务外包情况与同行业可比公司基本一致。

6、发行人根据自身生产经营的需要采购劳务外包服务，劳务外包金额大幅增长、劳务外包供应商较多且变动频繁的具有合理性。发行人通过对供应商的经营合规性、劳务用工的管理能力、价格、配合度、资信及劳务供应能力等指标进行综合评定，进而选定符合公司生产经营需求的供应商，相关供应商与发行人及其关联方不存在关联关系，发行人向不同供应商采购的价格不存在明显差异。

7、发行人按照劳务外包工时与劳务外包供应商进行核算，根据外包服务协议约定按月支付外包费用，劳务外包成本核算准确、合理。在发行人外包人员均

为正式员工的情形下，各期人工成本变动对发行人影响较小，不存在利用劳务外包方式降低成本、调节利润的情况。

8、2021 年发行人因安排职业禁忌的劳动者从事职业禁忌工作受到南通市卫健委处罚，发行人前述违法行为未造成重大影响，且立即改正，不属于重大违法违规行为，不构成本次发行的实质性障碍。发行人该次行政处罚涉及的劳动者为发行人正式员工，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在劳务纠纷、劳动仲裁、诉讼或相关风险。除发行人受到前述行政处罚外，发行人因行业特性存在少部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形。发行人已要求员工应缴尽缴，对于未缴纳部分员工进行了补缴。同时，发行人实际控制人出具相关承诺函，承诺若发行人因此遭受损失或受到处罚的，其将代替发行人承担全部相关责任。

六、《一轮问询函》问题 15 的核查

问题 15.关于中介机构执业质量

(1) 中介机构勤勉尽责。申请文件中，保荐工作报告较为简略。请保荐机构结合前期尽职调查具体情况，补充说明是否按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》（以下简称《适用指引第 1 号》）《证券公司投资银行类业务内部控制指引》等相关规则勤勉尽责地履职，尽职调查是否充分，是否符合保荐业务相关规定。

(2) 销售收入真实性核查情况。请保荐机构、申报会计师：①逐项对照《适用指引第 1 号》1-20 关于境外销售的要求进行核查并发表明确意见。②按照全部客户、境外客户、主要客户（报告期内新增的或销售金额变动较大的主要客户如 ELEMEEK, INC.、ELITE LIGHTING、BEST LIGHTING PRODUCTS INC.、KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC、EIKO 等请按客户单独说明，下同）三部分，分别说明报告期内对销售收入和应收账款核查的具体情况，包括但不限于核查程序、走访和函证金额、比例、回函情况、未回函的原因、收入截止性测试情况等，并对发行人各期收入的真实性、准确性和完整性发表明确意见。③按照全部客户、境外客户、主要客户三部分，分别说明视频访谈、实

地访谈等方式覆盖的销售收入及占比，访谈具体内容、访谈对象、时间、地点，能否确认客户的真实性、客户经营情况、客户采购额与其业务规模的匹配性等，取得的核查证据是否充分。④按照外销、内销分别说明对销售收入截止性测试的具体过程及结论，发行人是否存在跨期确认收入情形。

（3）供应商及存货核查情况。请保荐机构、申报会计师：①说明针对采购、供应商的核查方法及范围，包括走访、资金流水核查、发函及回函比例等，相关核查比例能否支持公司采购真实、准确、完整的核查结论。②说明参与存货监盘情况，包括时间、地点、人员、监盘比例等，并单独说明对于已发出但未装船等发出商品的监盘情况；对发出商品入库、领用、发出、盘点等内部控制流程及其执行情况的核查情况。

（4）财务内控不规范情形及核查情况。请发行人：①说明报告期内是否存在第三方回款、转贷、现金交易、开具无真实交易背景票据、个人账户收款等财务内控不规范情形，如存在，请补充说明具体情况（境外业务的相关情况请单独说明），是否符合行业特性，是否符合相关规则要求，相关财务内控不规范情形是否已整改，并说明针对性的内控措施是否已建立并有效执行；对照《适用指引第 1 号》的要求对财务内控不规范情形进行补充披露，并视情况进行风险提示。②说明控股股东、实际控制人及其关联方是否通过财务内控不规范情形非经营性占用发行人资金，是否存在关联方为发行人承担各类成本费用、对发行人进行利益输送或存在其他利益安排的情形。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明对发行人报告期内是否存在第三方回款、转贷、现金交易、开具无真实交易背景的票据、个人账户收款等财务内控不规范情形的具体核查情况；逐项对照《适用指引第 1 号》1-19 现金交易、1-21 第三方回款、1-22 转贷等的具体要求详细说明。

（5）资金流水核查情况。请保荐机构、申报会计师：①说明对控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员、发行人主要关联方及其主要人员等开立或控制的银行账户资金流水的核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、核查中发现的异常情形，受限情况及替代措施

等。②结合上述情况，说明针对发行人是否存在体外资金循环形成销售回款或虚构业务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见；补充量化说明与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准。

（6）信息披露质量。请发行人、保荐机构、发行人律师、申报会计师按照规则要求对招股说明书等申报文件进行全面梳理，核查是否存在未披露重要信息或披露明显不符合要求以及文字错误等情况，如存在，请进行补充完善。请发行人梳理“风险因素”各项内容，强化风险导向，对所有风险因素进行定量分析或定性描述，增强针对性。

请保荐机构等中介机构切实提高工作质量，严格落实本次公开发行的中介责任。

回复：

一、信息披露质量。请发行人、保荐机构、发行人律师、申报会计师按照规则要求对招股说明书等申报文件进行全面梳理，核查是否存在未披露重要信息或披露明显不符合要求以及文字错误等情况，如存在，请进行补充完善。请发行人梳理“风险因素”各项内容，强化风险导向，对所有风险因素进行定量分析或定性描述，增强针对性。请保荐机构等中介机构切实提高工作质量，严格落实本次公开发行的中介责任。

1、请发行人、保荐机构、发行人律师、申报会计师按照规则要求对招股说明书等申报文件进行全面梳理，核查是否存在未披露重要信息或披露明显不符合要求以及文字错误等情况，如存在，请进行补充完善

本所律师协同发行人、保荐机构、申报会计师已对招股说明书等申报文件进行全面梳理并完善，包括但不限于招股说明书前后披露数据的一致性以及不同文件之间表述及数据的一致性，按照要求对有关内容进行了全面披露，并修改了有关文字错误。

保荐机构、发行人律师、申报会计师对招股说明书等申报文件进行全面梳理

并完善，截至本补充法律意见书出具之日，不存在未披露或披露明显不符合要求以及重大文字错误等情况。

本所律师对发行人关联方披露内容更新如下：

“1、发行人的控股股东及实际控制人

发行人控股股东、实际控制人为李彭晴，详见本所律师工作报告正文“六、发起人、股东及实际控制人”之“（三）发行人的控股股东和实际控制人”。

2、除控股股东、实际控制人外，持有发行人 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	黄华	直接持有发行人 8.10%的股份
2	南通恒阳企业管理合伙企业（有限合伙）	直接持有发行人 16.08%的股份
3	南通恒久企业管理合伙企业（有限合伙）	直接持有发行人 8.54%的股份

3、发行人的全资或控股子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	江苏恒太照明（香港）有限公司	全资子公司
2	恒太照明（马来西亚）公司	全资子公司
3	江苏安明产业投资管理有限公司	全资子公司

4、发行人董事、监事、高级管理人员

序号	关联方姓名	关联关系
1	李彭晴	发行人董事长兼总经理
2	纪少东	发行人董事兼副总经理
3	宋琪	发行人董事
4	高柏特	发行人董事
5	夏卫军	发行人董事兼董事会秘书
6	谢肖琳	发行人独立董事
7	张雅	发行人独立董事

8	陈尔励	发行人监事会主席
9	花丹丹	发行人监事
10	张镐哲	发行人监事
11	管园园	发行人财务负责人

5、除发行人及其控股子公司以及上述企业外，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的或具有重大影响的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
6	南通战丸网络科技有限公司	黄华为李彭晴的妹夫，持有该企业 40%股份
7	南通美然包装有限公司	李小雷为李彭晴的堂兄弟，持有该企业 50%股份
8	上海天瞿光电科技有限公司	李彭晴持股 42%，黄华持股 15%，已于 2018 年 2 月因长期未经营被吊销营业执照，2020 年 12 月完成清算程序
9	温州美墨彩印科技有限公司	发行人董事高柏特表兄弟控制的企业
10	南通恒美包装股份有限公司	李小雷为李彭晴的堂兄弟，持有该企业 82.3529% 股份

6、报告期内曾经的关联方

序号	名称	关联关系	状态
12	南通恒振企业管理合伙企业（有限合伙）	李彭晴曾持股 99%	于 2020 年 11 月注销
13	宁波梅山保税港区爱恒芮投资管理有限责任公司	李彭晴曾持股 70%	于 2019 年 3 月注销
14	慈溪市玲翠电器有限公司	李彭晴曾持股 51%	于 2019 年 3 月注销
15	上海星芒国际贸易有限公司	黄华曾持股 90%	于 2019 年 12 月注销
16	昆山四方耐热工程材料有限公司	石向宾曾持股 25%	于 2020 年 9 月注销
17	乐清蓝源投资合伙企业（有限合伙）	报告期内曾持有发行人 5% 以上股份	于 2020 年 3 月减持至 5% 以下
18	南通新力照明科技有限公司	发行人曾持股 34%	于 2020 年 4 月转出
19	冯刚强	报告期内发行人董事	于 2020 年 11 月卸任

20	李颖辉	报告期内发行人董事	于 2021 年 1 月卸任
21	上海昊靛电气设备安装工程有限公司	李颖辉最近 12 个月曾任公司董事，持有该企业 49% 股份	李颖辉于 2021 年 2 月离职
22	南通合利电气有限公司	李小雷为李彭晴的堂兄弟，持有该企业 100% 股份	2021 年 12 月已注销
23	黄红光	报告期内发行人监事	于 2021 年 11 月卸任
24	王海涛	报告期内发行人监事	于 2021 年 11 月卸任

7、其他关联方

（1）其他关联自然人

发行人的其他关联自然人包括直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人、发行人董事、监事、高级管理人员、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员的关系密切家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）。

序号	关联方姓名	关联关系
1	石向宾	间接持有发行人 5% 以上的股份
2	吴文豪	间接持有发行人 5% 以上的股份
3	高深有	间接持有发行人 5% 以上的股份
4	卢丽君	与李彭晴系夫妻关系
5	李小雷	与李彭晴系堂亲关系
6	李淑蕉	与李彭晴系兄妹关系，与黄华系夫妻关系
7	李绍建	与高深有系表亲关系
8	郑晓杰	与高柏特系表亲关系

（2）其他关联企业

发行人的其他关联企业包括上述关联自然人直接或间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的企业或其他组织。”

序号	关联方名称	关联关系
----	-------	------

序号	关联方名称	关联关系
1	乐清市德美绝缘材料有限公司	石向宾持有该企业 66.2451%股份
2	昆山高田纤维复合材料有限公司	石向宾持有该企业 100%股份
3	乐清市雷鸟电气有限公司	吴文豪持有该企业 55%股份
4	乐清福乐德电气有限公司	吴文豪持有该企业 28%股份，并担任执行董事
5	江苏中晟高科环境股份有限公司	张雅目前在该企业任独立董事
6	江苏日久光电股份有限公司	张雅目前在该企业任独立董事
7	南通冠优达磁业股份有限公司	张雅目前在该企业任独立董事
8	江苏泰源环保科技股份有限公司	张雅目前在该企业任独立董事
9	上海际添企业管理咨询有限公司	张雅目前投资并担任执行董事的企业
10	江苏中企华中天资产评估有限公司	谢肖琳目前在该企业任董事长
11	龙利得智能科技股份有限公司	谢肖琳目前在该企业任独立董事
12	浙江长华科技股份有限公司	谢肖琳目前在该企业任独立董事
13	南通市格帝电子有限公司	高深有表兄弟控制的企业
14	北京中煤煤安科技有限公司	高深有持有该企业 5%股份，并担任执行董事

2、请发行人梳理“风险因素”各项内容，强化风险导向，对所有风险因素进行定量分析或定性描述，增强针对性。

发行人已补充披露如下内容：

“一、经营风险

（一）出口业务风险

报告期内，公司以境外销售为主，2019-2021 年，公司主营业务收入中境外销售收入占比分别为 95.66%、95.54%及 96.11%。公司境外销售收入占比较高，将面临较大的境外销售风险。近年来，随着国际照明市场竞争日趋激烈，贸易摩擦日益增多，境外市场的销售风险也在逐步增加。自 2018 年中美贸易摩擦以来，受美国 301 关税政策变化的影响，公司的 LED 照明灯具出口美国市场被加征高额关税，主要适用税率为 25%。上述加征的关税由客户来承担，将会提高客户的产品采购成本，降低公司产品的竞争能力。

……

（五）原材料价格波动风险

公司主要原材料从外部供应商处采购。2019-2021 年，公司直接材料占主营业务成本比例分别为 90.39%、85.64%及 85.31%。报告期内，公司的原材料供应较为稳定，能够满足日常生产需要，但若未来原材料的价格受到宏观经济、贸易摩擦等因素的影响而发生大幅波动，将会对公司的经营业绩造成不利影响。

（六）主要客户稳定性及被其他同类产品供应商替代的风险

发行人是一家专注于绿色环保、智能照明灯具的高新技术企业，主要从事工业照明和商业照明产品研发、制造、销售及服务。公司与主要客户的合作年限较长，与主要客户的合作较为稳定。公司产品结构、生产工艺不断优化、改进、创新，目前拥有可方便安装和拆卸的 LED 照明灯技术、照明工程用安装支架技术、基于气流自清理的新型 LED 灯具技术、半片组件技术、应急照明分配电装置箱等多项主要技术，技术创新丰富了公司的产品种类，产品技术先进性较高、性能稳定、质量优良、故障率低，短期被替代的可能性小。未来，若公司无法继续保持良好的市场开拓能力，或因市场竞争加剧等原因不能持续实现业绩增长，激烈的市场竞争可能会使公司面临客户流失或被其他同类产品供应商替代的风险。

二、财务风险

（一）汇率变动风险

报告期内，公司外销收入金额及占比较大，境外客户主要以美元结算，结算货币与人民币之间的汇率水平受到国际政治、经济等多重因素的影响。如果未来人民币出现大幅升值，将影响公司海外市场销售价格的竞争力，并造成汇兑损失，从而对公司的营业收入和利润产生不利影响。以 2021 年度数据为基础，通过对汇率进行敏感性分析，美元兑人民币年平均汇率下降 3.00%，发行人营业收入下降 2.87%，毛利率下降 2.23%，净利润下降 9.91%，汇率波动对公司经营业绩存在一定影响。

（二）税收优惠政策变更的风险

报告期内，公司被认定为高新技术企业，享受 15% 的企业所得税优惠税率。2019-2021 年，公司因高新技术企业而减征的企业所得税分别为 737.99 万元、618.67 万元及 1,030.36 万元。公司若未来上述优惠政策发生不利变化或公司不能持续保持高新技术企业资格而不能持续获得该项优惠，将对公司经营业绩将产生不利的影响。

（三）金融衍生工具交易风险

为应对汇率波动风险，公司根据预计销售收汇、采购付汇情况，公司于 2021 年开始建立外币远期合约，平滑汇率波动，减少汇率风险。2021 年度，公司外币远期合约产生的公允价值变动收益为 58.43 万元。虽然公司内部控制制度已对金融衍生工具交易的规模和程序作出明确规定，但若公司未能严格执行相关的内控制度，将可能造成一定的公允价值变动损失和投资损失，对公司净利润产生不利影响。

（四）业绩大幅波动或下滑风险

报告期各期，公司主营业务收入分别为 50,974.92 万元、49,464.24 万元和 76,321.53 万元，2019-2021 年复合增长率为 22.36%。尽管公司所处的 LED 照明行业市场空间广阔且处于良好的发展阶段，但受下游市场需求变动、市场竞争加剧等因素影响，公司可能面临业绩大幅波动或下滑风险。

（五）毛利率下滑的风险

公司主要为客户提供差异化、个性化的 LED 照明灯具。原材料价格变动、汇率波动、行业竞争、技术进步以及客户消费需求变化等因素影响，使产品毛利率面临逐步下滑的压力。公司产品毛利率主要取决于产品的销售价格和单位成本。销售价格主要受产品成本、美元汇率波动以及市场竞争等多方面因素影响；产品单位成本则受到材料价格波动、人工成本上升和固定资产投资增加带来的制造费用上升影响。

报告期内公司的主营业务毛利率分别为 26.46%、25.83% 和 24.07%，呈现下滑的趋势。未来如果产品销售价格下降、汇率波动加剧、主要材料价格大幅

上升或是公司不能持续为客户提供具有竞争力的新产品，公司产品的毛利率将面临下降的风险，进而对公司盈利能力产生不利影响。

未来如果市场竞争持续加剧、下游客户需求发生较大变化、出口税收政策发生重大变化、美元汇率波动加剧、主要材料价格、人工成本大幅上升或是公司不能持续为客户提供具有竞争力的新产品，满足其差异化的需求，公司产品的毛利率将面临下降导致业绩下滑的风险。”

三、技术风险

……

（三）持续创新风险

LED 照明行业属于知识和技术密集型行业，涉及到光学、色度学、电学、自动控制、数据处理、机械加工等理论知识和技能，行业参与者需精准、及时地掌握市场需求和行业技术发展趋势，不断进行新技术及新产品的创新研发，才能持续保持核心竞争力。若发行人不能及时把握技术、市场和政策的变化趋势，不能及时把握消费者的需求变化趋势，新产品研发和设计能力不能够满足消费者的需求，不能及时将技术研发成果与客户需求相结合，则可能导致公司竞争力下降，对公司的业务发展造成不利影响。

3、核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师针对上述事项的核查方式、过程及依据如下：

- （1）对发行人的招股说明书进行了审阅、复核；
- （2）对招股说明书等申报文件进行全面梳理并完善，包括但不限于招股说明书前后披露数据的一致性以及不同文件之间表述及数据的一致性；
- （3）梳理了发行人相关风险因素及其各项内容。

4、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

(1) 保荐机构、发行人律师、申报会计师对招股说明书等申报文件进行全面梳理并完善，截至本补充法律意见书出具之日，不存在未披露或披露明显不符合要求以及文字错误等情况。

(2) 发行人已全面梳理本次招股说明书涉及风险提示的相关内容，完善相关表述，强化风险导向，对所有风险因素进行定量分析或定性描述，增强针对性。

七、《一轮问询函》问题 16 的核查

问题 16.其他问题

(1) 发行人频繁更换会计师事务所。根据申报文件，发行人报告期内多次更换会计师事务所。请发行人说明自报告期初至申报受理期间更换会计师事务所的具体情况，包括但不限于更换时间、背景、原因以及对发行人的影响等，更换后的会计师事务所对相关申请材料履行的具体核查程序。

(2) 股权代持及还原情况。根据申报文件，南通恒阳企业管理合伙企业（有限合伙）、南通恒久企业管理合伙企业（有限合伙）分别持有发行人 16.08%、8.54%股份，发行人实际控制人李彭晴为前述两合伙企业的普通合伙人。前述两合伙企业并不实际经营业务，成立的目的是还原代持股权，截至报告期末原有的股权代持已完成还原。请发行人说明上述股权代持事项的具体情况、形成原因及背景、还原情况，代持方与被代持方是否存在关联关系，是否存在自律监管情形，发行人是否存在其他尚未披露或清理的股权代持情形，发行人的股权结构是否清晰。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，请申报会计师核查问题（1）并发表明确意见，请发行人律师核查问题（2）并发表明确意见。

回复：

一、股权代持及还原情况。

(一) 请发行人说明上述股权代持事项的具体情况、形成原因及背景、还原情况，代持方与被代持方是否存在关联关系，是否存在自律监管情形，发行人是否存在其他尚未披露或清理的股权代持情形，发行人的股权结构是否清晰。

1、请发行人说明上述股权代持事项的具体情况、形成原因及背景、还原情况，代持方与被代持方是否存在关联关系。

2014年1月，恒太有限变更登记为中外合资企业，李彭晴、黄华为恒太有限原股东，能继续担任中外合资经营企业的股东，下述委托方未经特许批准不能成为中外合资经营企业的股东，由此形成代持事项。该代持事项于发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌前清理完毕，相关事项在发行人挂牌申请文件中进行了充分披露。

股权代持事项的具体具体如下：

序号	委托方	代持起止时间	代持比例（%）	出资金额（万元）	代持方及关联关系	形成原因及背景	还原后所在持股平台
1	陈小龙	2014.3-2017.11	2	52	黄华代持，无关联关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	南通恒阳
2	高爱蕊	2014.3-2017.11	1	26	黄华代持，无关联关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	南通恒阳
3	徐时平	2014.3-2017.11	1	26	黄华代持，无关联关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	南通恒阳
4	刘碎萍	2014.3-2017.11	1	26	黄华代持，无关联关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	南通恒阳
5	高深有	2014.3-2017.11	6	156	李彭晴代持，与李彭晴系姑侄关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由李彭晴进行代持	南通恒久
6	吴文豪	2014.3-2017.11	9	234	黄华代持，与黄华系表亲关	出资入股时，恒太有限为中外合资经营	南通恒阳

					系	企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	
7	石向宾	2015.5-2017.11	11	390.761	黄华代持，与黄华系舅甥关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	南通恒阳
8	李小阳	2014.9-2017.11	4.23	110	李彭晴代持，与李彭晴系表亲关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由李彭晴进行代持	南通恒久
9	纪少东	2015.4-2017.11	2.7	70.2	李彭晴代持，无关联关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由李彭晴进行代持	南通恒阳
10	黄鑫达	2014.9-2017.11	1	26	黄华代持，与黄华系堂兄弟关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	南通恒阳
11	高柏特	2014.3-2017.11	5	130	李彭晴代持，与李彭晴系表亲关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由李彭晴进行代持	南通恒久

注：黄华系恒太照明实际控制人李彭晴之妹夫。

根据《中外合资经营企业法》（2001年修订）第一条规定，中华人民共和国为了扩大国际经济合作和技术交流，允许外国公司、企业和其它经济组织或个人，按照平等互利的原则，经中国政府批准，在中华人民共和国境内，同中国的公司、企业或其它经济组织共同举办合营企业。根据《关于严格审核举办中外合资经营企业中方资格的通知》（1987年9月21日（87）外经贸资四字第180号发布），城乡个体工商户、承包工商业经营的公民以及个人合伙等，未经特许批准，不得擅自对外洽谈、签订设立中外合营企业的合同、章程等法律文件。因此，中国公民未经批准无法成为中外合资经营企业的股东，即前述委托方无法登

记成为恒太有限的股东，故发生前述代持行为，前述代持行为已于恒太有限在全国中小企业股份转让系统挂牌前清理完毕。

2、是否存在自律监管情形，发行人是否存在其他尚未披露或清理的股权代持情形，发行人的股权结构是否清晰。

发行人的前述股权代持均发生在恒太有限在全国中小企业股份转让系统挂牌前，且已于挂牌前清理完毕，发行人不存在自律监管情形，不存在其他尚未披露或清理的股权代持情形，股权结构清晰。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

1、获取黄华、李彭晴出具的说明，确认代持事项的具体情况、形成原因及背景、还原情况，代持方与被代持方是否存在关联关系；

2、查阅了关于陈小龙等人该次股权代持事项的代持协议、访谈笔录及相关银行回单；

3、查阅了李彭晴、黄华的调查问卷；

4、查阅了发行人在中小企业股份转让系统指定信息披露平台披露的公告，确认是否受到自律监管处罚；

5、获取了发行人股东关于股权明晰、无代持行为的承诺函。

（二）核查意见

1、发行人对股权代持事项进行了说明，该股权代持事项已于发行人股票在全国股转系统挂牌前清理完毕。

2、委托方高深有、吴文豪、石向宾、李小阳、黄鑫达、高柏特分别与代持方存在关联关系，其它委托方与代持方不存在关联关系。

3、发行人的前述股权代持及还原行为不存在自律监管情形，不存在其他尚未披露或清理的股权代持情形，股权结构清晰。

本《补充法律意见书（一）》正本一式五份，经签字盖章后具有同等法律效力。

（本页以下无正文）

（本页无正文，系《北京盈科（上海）律师事务所关于江苏恒太照明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》之签署页）



经办律师： 徐媛媛
徐媛媛

负责人： 李举东
李举东

经办律师： 王庆宇
王庆宇

2022年8月23日

北京盈科（上海）律师事务所
关于江苏恒太照明股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（二）



地址：上海市静安区恒丰路 500 号洲际中心 50/51 层
电话：021-20560200 传真：021-20560259
邮编：200120

目 录

第一部分 关于补充法律意见书（一）中间询回复的更新	6
一、 《一轮问询函》问题 1 的核查	6
二、 《一轮问询函》问题 2 的核查	38
三、 《一轮问询函》问题 3 的核查	77
四、 《一轮问询函》问题 4 的核查	116
五、 《一轮问询函》问题 5 的核查	166
六、 《一轮问询函》问题 15 的核查	200
七、 《一轮问询函》问题 16 的核查	210
第二部分 发行人重大事项变化情况	215
一、本次发行上市的批准和授权	215
二、发行人本次发行上市的主体资格	215
三、本次发行上市的实质条件	215
四、发行人的设立	220
五、发行人的独立性	220
六、发起人、股东及实际控制人	220
七、发行人的股本及演变	222
八、发行人的业务	222
九、关联交易及同业竞争	223
十、发行人的主要财产	226
十一、发行人的重大债权债务	229
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并	233
十三、发行人章程的制定与修改	233
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	233
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化	233
十六、发行人的税务	234
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	236

十八、发行人募集资金的运用	239
十九、发行人业务发展目标	239
二十、诉讼、仲裁与行政处罚	239
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	240
二十二、关于本次发行上市的结论性意见	240

北京盈科（上海）律师事务所
关于江苏恒太照明股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（二）

致：江苏恒太照明股份有限公司

北京盈科（上海）律师事务所（以下简称“本所”）接受江苏恒太照明股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“恒太照明”）的委托，并根据发行人与本所签订的《专项法律服务委托协议》，作为发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市工作（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问。

就恒太照明向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市事项，本所已于 2022 年 06 月 28 日出具了《北京盈科（上海）律师事务所关于江苏恒太照明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》《北京盈科（上海）律师事务所关于江苏恒太照明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》。

北京证券交易所针对恒太照明本次发行并上市《关于江苏恒太照明股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《一轮问询函》”）。本所律师接受发行人的聘请正式担任发行人本次发行并上市的特聘专项法律顾问，就《一轮问询函》法律相关事项进行核查，并出具《北京盈科（上海）律师事务所关于江苏恒太照明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》。

鉴于苏亚金诚会计师受发行人委托，对其财务报表补充审计至 2022 年 6 月 30 日（以下简称“报告期末”，2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月合称为“报告期”），本所律师就发行人自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日（以下简称“补充报告期间”）所涉及的法律事项相关变化，以及北交所在审核本次发行上市申请文件过程中的相关要求，出具《北京盈科（上海）律师事务所关于江苏恒太照明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“本补充法律意见书”），就律师工作报告、法律意见书、补充法律意见书（一）出具以来公司涉及的有关重大事项作出补充、说明或更正。

本补充法律意见书是对法律意见书、律师工作报告、补充法律意见书（一）的补充，并构成法律意见书、律师工作报告、补充法律意见书（一）不可分割的一部分。在本补充法律意见书中未发表意见的事项，以法律意见书、律师工作报告、补充法律意见书（一）为准；本补充法律意见书中所发表的意见与法律意见书、律师工作报告、补充法律意见书（一）有差异的，或者法律意见书、律师工作报告、补充法律意见书（一）未披露或未发表意见的，则以本补充法律意见书为准。本补充法律意见书的声明事项，除另有说明外，与法律意见书和律师工作报告、补充法律意见书（一）所列声明事项一致。除另有说明外，本补充法律意见书所用简称与法律意见书、律师工作报告、补充法律意见书（一）适用的简称一致。

本所律师根据相关法律、法规的规定，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：

第一部分 关于补充法律意见书（一）中问询回复的更新

一、《一轮问询函》问题 1 的核查

问题 1.境外子公司经营情况

(1) 境外子公司的生产和销售模式。根据申报文件，发行人拥有香港恒太、马来恒太两家境外子公司，主要定位于境外生产加工和销售、规避贸易壁垒，其中香港恒太的主营业务为灯具销售，马来恒太的主营业务为灯具生产和销售。香港恒太对外销售分为两种模式，一是母公司发货至马来子公司进行加工后，再由香港子公司对外销售，货物由马来恒太发货至客户；二是母公司将货物销售给香港子公司，由香港子公司对外销售，货物由母公司直接发货至客户。马来恒太的销售模式为由客户与马来恒太签订订单，母公司发货至马来子公司进行加工后，由马来恒太对外销售。报告期内，通过马来恒太实现销售金额分别为 2,986.93 万元、6,598.33 万元、18,571.78 万元，占营业收入的比例分别为 5.84%、13.29%、24.21%。请发行人：①列表说明母公司及子公司不同销售模式对应的主要客户、销售产品类型、销售价格、销售收入等，同类产品的毛利率是否存在显著差异，采取上述销售模式的原因及合理性。②说明马来恒太负责的具体生产环节，列表说明报告期内成本构成，成本核算是否完整、准确，并结合上述情况说明马来恒太设立后对发行人规避贸易摩擦、降低生产成本发挥的具体作用。③说明在马来恒太销售规模持续扩大的背景下，发行人对马来恒太境外经营机构、人员、业务方面的安排，马来恒太未来是否会直接在当地完成采购、生产及销售。

(2) 境外子公司经营合规性。根据申报文件，香港恒太注册资本 78 万港元，未实缴注册资本，资金未实际出境。马来恒太员工人数分别为 0 人、21 人、26 人，除正式雇员外由当地劳务公司以借调形式提供工人进行生产。请发行人：①说明境外子公司的设立及运营是否符合境内外法律法规及相关政策，是否已取得开展经营所需的所有资质、许可或备案。②说明报告期内香港恒太经营情况，各期销售金额及占比，资金汇回境内的程序合规性，报告期内经营是否存在违反外汇管理相关规定的情形，是否存在受到行政处罚的风险；

说明香港恒太后续经营计划。③说明报告期内发行人境内公司、香港恒太、马来恒太的货物流、资金流的流向情况，并结合上述情况说明外销业务在发行人、子公司层面的会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的规定，发行人关于母子公司业务承接及财务核算的内控是否完善、有效。④说明发行人外汇资金管理制度及实施情况，外销业务的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定；境外子公司结算货款的外汇资金是否留存于境外、外汇汇回的周期，是否存在外汇汇回等的限制或相关风险，如是，请补充进行风险提示。⑤说明马来恒太劳务外包的用工人数及比例、用工成本，劳务外包是否符合当地政策，是否存在违法违规情况。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、境外子公司的生产和销售模式。

（一）列表说明母公司及子公司不同销售模式对应的主要客户、销售产品类型、销售价格、销售收入等，同类产品的毛利率是否存在显著差异，采取上述销售模式的原因及合理性。

发行人拥有香港恒太、马来恒太两家境外子公司，主要定位于境外生产和销售、规避贸易壁垒，其中香港恒太的主营业务为灯具销售，马来恒太的主营业务为灯具生产和销售。报告期内，发行人销售模式主要为四种模式：

第一种，客户向母公司下达采购订单，母公司直接发货给客户并收款；

第二种，客户向香港恒太下达采购订单，母公司直接发货至客户，香港恒太负责销售并向客户收款；

第三种，客户向香港恒太下达采购订单，母公司发货至马来进行加工后，货物由马来发货至客户，香港恒太负责销售并向客户收款；

第四种，客户向马来恒太下达采购订单，母公司发货至马来恒太进行加工

后，由马来恒太对外销售，货物由马来恒太发货至客户并收款。

报告期内公司四种销售模式下具体销售情况如下（下述数据均以合并报表口径列示）：

单位：万元

销售模式	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一种：母公司直接销售	16,811.85	47.83%	37,296.23	48.62%	21,938.64	44.19%	24,502.02	47.92%
香港子公司销售								
第二种：母公司发货至客户	5,980.03	17.01%	20,840.87	27.17%	21,107.38	42.52%	23,640.66	46.24%
第三种：母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户[注1]	11,647.76	33.14%	18,023.91	23.50%	6,577.71	13.25%	2,986.93	5.84%
小计	17,627.79	50.15%	38,864.78	50.67%	27,685.09	55.77%	26,627.58	52.08%
马来子公司销售								
第四种：母公司发货至马来子公司，马来子公司加工完成后发货至客户	708.63	2.02%	547.88	0.71%	20.62	0.04%		
小计	708.63	2.02%	547.88	0.71%	20.62	0.04%		
当期营业收入	35,148.27	100.00%	76,708.89	100.00%	49,644.35	100.00%	51,129.60	100.00%

注1：第二种模式：母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户的金额含马来子公司成立前，发行人与马来 DEG INDUSTRIAL SUPPLIES SDN.BHD（以下简称“DEG”）合作加工生产，由其发往最终客户的销售，下同。

母公司为发行人主要生产经营场所，报告期内通过母公司直接发货至客户的销售收入占比分别为 94.16%、86.81%、75.79%、**64.84%**，随着马来恒太的投产，江苏恒太直接发货至客户的销售收入占比逐步降低。

香港子公司为销售和客户服务平台，产品主要来自于发行人内部采购后销售，货物由江苏恒太及马来恒太直接交付客户。

马来恒太成立于 2019 年 7 月，2020 年 8 月逐步投产，为发行人的境外生

产基地，货物生产完成后主要销售给香港恒太，由香港恒太最终实现销售。

1、母公司及子公司不同销售模式对应的主要客户、销售产品类型、销售价格、销售收入

报告期内，发行人母公司及子公司不同销售模式对应的主要客户、销售产品类型、销售价格和销售收入情况如下：

销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入 (万元)	平均销售单价 (元/套、个)
2022年1-6月					
第一种：母公司直接销售	1	ELEMEEK, INC.	高天棚灯	2,346.78	338.37
			室内灯盘灯	742.00	185.91
			室内线条灯	666.63	240.96
			其他	0.74	0.75
			小计	3,756.15	4.13
	2	KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	高天棚灯	1,069.80	240.43
			室内灯盘灯	71.09	145.6
			室内线条灯	888.99	91.15
			其他	93.81	26.45
			小计	2,123.69	116.44
	3	LEDVANCE LLC	高天棚灯	637.21	258.8
			室内灯盘灯	984.32	132.72
			室内线条灯	218.60	212.89
			其他	86.18	3.83
			小计	1,926.31	57.7
	4	MIDON LIGHTING CO.,LTD.	高天棚灯	365.71	301.59
			室内灯盘灯	237.26	136.75
			室内线条灯	621.54	122.61
			其他	78.75	70.43
			小计	1,303.26	142.66
5	Standard Products Inc	高天棚灯	232.45	299.24	
		室内灯盘灯	22.16	128.85	
		室内线条灯	645.16	147.31	
		其他	25.94	15.01	

			小计	925.72	131.18
第二种, 香港 子公司销售, 母公司发货 至客户	1	FSC LIGHTING	高天棚灯	719.38	333.17
			室内灯盘灯	267.15	168.21
			室内线条灯	370.33	157.29
			其他	32.50	14.14
			小计	1,389.36	165.40
	2	Portor Industry Inc	高天棚灯	232.48	312.26
			室内灯盘灯	461.08	137.07
			室内线条灯	237.05	175.73
			其他	1.08	31
			小计	931.70	169.64
	3	ELITE LIGHTING	高天棚灯	116.31	322.20
			室内灯盘灯	9.17	152.91
			室内线条灯	728.42	168.5
			其他	12.59	30.25
			小计	866.49	167.93
	4	P.Q.L., Inc.	高天棚灯	197.03	251.63
			室内灯盘灯	65.99	132.76
			室内线条灯	511.47	83.82
			其他	82.10	56.25
			小计	856.60	96.88
5	EIKO CANADA LIMITED	高天棚灯	32.00	290.87	
		室内灯盘灯	160.37	172.98	
		室内线条灯	304.07	148.87	
		其他	2.89	7.64	
		小计	499.33	144.37	
第三种: 香港 子公司销售, 母公司发货 至马来, 马来 加工完成后 发货至客户	1	Elite Lighting U.S.A.	高天棚灯	666.26	331.27
			室内灯盘灯	778.00	154.35
			室内线条灯	1,231.98	146.87
			小计	2,676.23	173.34
	2	KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	高天棚灯	789.85	223.25
			室内灯盘灯	364.76	160.67
			室内线条灯	1,086.76	148.31

			小计	2,241.36	170.63
	3	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	高天棚灯	1,305.03	320.05
			室内灯盘灯	99.86	168.66
			室内线条灯	567.63	155.85
			小计	1,972.52	237.32
	4	P.Q.L., Inc.	高天棚灯	806.06	247.04
			室内灯盘灯	173.27	148.23
			室内线条灯	613.02	172.25
			小计	1,592.35	199.28
	5	ALEO LIGHTING, INC	高天棚灯	395.17	282.27
			室内灯盘灯	142.75	168.21
			室内线条灯	316.74	160.69
			小计	854.66	202.54
第四种：马来销售，母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	1	得邦*	高天棚灯	205.55	255.18
			室内灯盘灯	34.63	140.9
			室内线条灯	81.82	179.5
			小计	322.00	213.65
	2	苏州英丰电器有限公司	其他	386.63	158.66
			小计	386.63	158.66
销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入(万元)	平均销售单价(元/套、个)
2021 年度					
第一种：母公司直接销售	1	ELEMEEK, INC.	高天棚灯	2,068.46	190.83
			室内灯盘灯	668.13	130.58
			室内线条灯	1,659.29	122.68
			其他	1,756.82	4.58
			小计	6,152.70	14.89
	2	Green Creative Ltd	高天棚灯	773.44	279.72
			室内灯盘灯	540.32	126.40
			室内线条灯	950.93	108.01
			其他	36.21	35.12
			小计	2,300.89	136.35
	3	KEYSTONE TECHNOLOGIES,	高天棚灯	1,872.80	230.58
			室内灯盘灯	714.62	148.70

		LLC	室内线条灯	2,286.36	88.25	
			其他	171.77	13.21	
			小计	5,045.55	97.32	
	4	LEDVANCE*	高天棚灯	1,088.28	237.43	
			室内灯盘灯	985.52	138.97	
			室内线条灯	230.83	252.64	
			其他	46.85	9.98	
			小计	2,351.49	136.06	
	5	Midon Lighting Co., Limited	高天棚灯	1,286.26	242.07	
			室内灯盘灯	1,358.87	119.08	
			室内线条灯	824.13	138.19	
			其他	78.64	35.39	
			小计	3,547.89	142.42	
	第二种, 香港 子公司销售, 母公司发货 至客户	1	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	高天棚灯	3,098.64	253.13
				室内灯盘灯	38.57	129.11
室内线条灯				237.84	128.43	
其他				137.67	28.11	
小计				3,512.72	182.11	
2		EIKO*	高天棚灯	2,901.68	272.57	
			室内灯盘灯	664.49	156.98	
			室内线条灯	1,398.29	138.10	
			其他	567.30	164.79	
			小计	5,531.76	194.46	
3		ELITE LIGHTING	高天棚灯	1,016.16	95.45	
			室内灯盘灯	635.72	169.89	
			室内线条灯	1,394.15	153.02	
			其他	60.67	81.65	
			小计	3,106.70	185.10	
4	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	高天棚灯	1,241.78	276.17		
		室内灯盘灯	326.32	157.28		
		室内线条灯	696.76	128.74		
		其他	83.63	5.72		
		小计	2,348.48	88.26		

	5	Portor Industry Inc	高天棚灯	411.89	261.52
			室内灯盘灯	693.22	139.48
			室内线条灯	383.89	160.42
			其他	23.94	32.14
			小计	1,512.93	156.25
第三种：香港子公司销售，母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	1	ALEO LIGHTING, INC.	高天棚灯	854.49	248.51
			室内灯盘灯	461.16	139.55
			室内线条灯	634.33	138.79
			其他	62.61	65.78
			小计	2,012.59	164.08
	2	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	高天棚灯	3,065.69	284.71
			室内灯盘灯	207.95	158.96
			室内线条灯	2,039.14	149.27
			其他	312.01	115.43
			小计	5,624.78	197.78
	3	ELITE LIGHTING	高天棚灯	847.87	321.42
			室内灯盘灯	636.47	190.35
			室内线条灯	370.13	157.37
			其他	148.68	59.61
			小计	2,003.15	185.00
	4	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	高天棚灯	609.63	246.53
			室内灯盘灯	240.15	130.73
			室内线条灯	838.96	158.39
			其他	130.19	67.05
			小计	1,818.93	157.51
5	NICOR*	高天棚灯	736.88	236.29	
		室内灯盘灯	203.36	127.18	
		室内线条灯	294.58	130.71	
		其他	531.27	125.48	
		小计	1,766.10	157.61	
第四种：马来销售，母公司发货至马来，	1	得邦*	高天棚灯	369.85	210.32
			室内灯盘灯	27.30	101.06
			室内线条灯	150.33	51.89

马来加工完成后发货至客户			小计	547.47	111.14
销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入(万元)	平均销售单价
2020 年度					
第一种: 母公司直接销售	1	DU DU GROUP, INC.	高天棚灯	871.11	302.96
			室内灯盘灯	472.61	104.74
			室内线条灯	490.47	196.71
			小计	1,834.19	176.18
	2	Green Creative Ltd	高天棚灯	833.87	318.57
			室内灯盘灯	499.32	134.32
			室内线条灯	293.81	109.53
			其他	84.84	18.87
	小计	1,711.84	126.69		
	3	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	高天棚灯	862.10	262.85
			室内灯盘灯	152.77	155.50
			室内线条灯	1,333.65	78.79
			其他	46.96	10.33
	小计	2,395.47	93.09		
	4	LEDVANCE*	高天棚灯	382.47	266.53
			室内灯盘灯	1,265.72	146.76
			室内线条灯	151.59	146.56
			其他	14.35	4.19
	小计	1,814.14	124.92		
	5	Midon Lighting Co., Limited	高天棚灯	662.29	277.11
室内灯盘灯			456.23	115.33	
室内线条灯			371.28	136.94	
其他			16.25	56.38	
小计	1,506.05	161.16			
第二种: 香港子公司销售, 母公司发货至客户	1	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	高天棚灯	2,277.25	265.07
			室内灯盘灯	17.05	132.61
			室内线条灯	663.55	136.68
			其他	148.14	18.22

第三种：香港子公司销售，母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	2	EIKO*	小计	3,105.99	143.10	
			高天棚灯	1,693.84	295.49	
			室内灯盘灯	252.90	163.27	
			室内线条灯	972.27	140.03	
			其他	38.48	11.84	
				小计	2,957.49	169.24
	3	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	高天棚灯	1,454.56	242.43	
			室内灯盘灯	641.37	175.40	
			室内线条灯	573.36	130.23	
			其他	53.36	3.88	
			小计	2,722.66	97.88	
	4	MAXLITE, INC.	高天棚灯	1,144.65	291.58	
			室内灯盘灯	210.77	180.15	
			室内线条灯	564.33	148.16	
			其他	333.68	69.44	
			小计	2,253.43	164.37	
	5	NICOR*	高天棚灯	1,187.37	282.57	
			室内灯盘灯	448.88	112.53	
			室内线条灯	314.61	125.84	
			其他	41.55	33.13	
小计			1,992.41	166.80		
第三种：香港子公司销售，母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	1	ALEO LIGHTING, INC.	高天棚灯	354.07	237.09	
			室内灯盘灯	87.91	149.38	
			室内线条灯	197.31	133.71	
			小计	639.29	179.70	
	2	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	高天棚灯	846.33	301.30	
			室内灯盘灯	63.23	164.31	
			室内线条灯	285.57	136.09	
			其他	56.97	153.77	
			小计	1,252.10	221.12	
	3	EIKO*	高天棚灯	613.28	312.66	
			室内灯盘灯	62.52	164.02	
			室内线条灯	185.14	164.45	

			其他	4.48	111.35	
			小计	865.42	246.65	
	4	ELITE LIGHTING	高天棚灯	350.94	353.10	
			室内灯盘灯	39.41	197.54	
			室内线条灯	240.23	145.31	
			其他	49.20	67.71	
			小计	679.78	190.25	
	5	NICOR*	高天棚灯	711.58	258.93	
			室内灯盘灯	207.20	120.46	
			室内线条灯	189.92	112.52	
			小计	1,108.69	180.28	
	第四种：马来销售，母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	1	得邦*	室内灯盘灯	20.48	94.76
				小计	20.48	94.76
	销售模式	序号	前五大客户	销售产品类型	销售收入（万元）	平均销售单价（元/套、个）
	2019 年度					
第一种，母公司直接销售	1	DU DU GROUP, INC.	高天棚灯	743.73	331.58	
			室内线条灯	367.73	200.68	
			其他	1.02	1.64	
			小计	1,112.48	236.64	
	2	Green Creative Ltd	高天棚灯	1,237.18	348.68	
			室内灯盘灯	893.34	178.04	
			室内线条灯	402.08	132.95	
			小计	2,532.60	218.52	
	3	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	高天棚灯	2,003.47	278.99	
			室内灯盘灯	843.86	165.47	
			室内线条灯	1,568.93	97.70	
			其他	29.96	7.82	
			小计	4,446.22	138.20	
	4	RAB LIGHTING INC.	室内灯盘灯	1,982.92	201.88	
			室内线条灯	538.82	145.33	

			小计	2,521.75	186.38
	5	Stanpro*	高天棚灯	435.25	394.25
			室内灯盘灯	133.69	150.28
			室内线条灯	1,234.76	87.78
			其他	56.29	26.92
			小计	1,859.99	102.48
第二种：香港 子公司销售， 母公司发货 至客户	1	ALEO LIGHTING, INC.	高天棚灯	293.42	293.42
			室内灯盘灯	855.56	157.40
			室内线条灯	552.12	165.53
			其他	36.74	17.51
			小计	1,737.84	146.42
	2	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	高天棚灯	4,942.94	291.78
			室内灯盘灯	40.93	174.34
			室内线条灯	721.28	145.96
			其他	194.56	26.62
			小计	5,899.71	200.51
	3	EIKO*	高天棚灯	2,797.30	329.80
			室内灯盘灯	535.84	182.54
			室内线条灯	838.15	146.24
			其他	30.93	15.27
			小计	4,202.23	219.15
	4	MAXLITE, INC.	高天棚灯	1,953.45	360.18
			室内灯盘灯	365.97	215.27
			室内线条灯	352.03	158.34
			其他	270.26	62.35
			小计	2,941.70	215.01
5	NICOR*	高天棚灯	2,165.69	276.51	
		室内灯盘灯	129.52	139.35	
		室内线条灯	408.94	135.29	
		其他	40.02	33.39	
		小计	2,744.16	211.37	
第三种：香港 子公司销售，	1	ALEO LIGHTING, INC.	高天棚灯	315.34	267.24
			室内灯盘灯	53.71	137.29

母公司发货至马来, 马来加工完成后发货至客户			室内线条灯	109.45	143.88
			小计	478.51	205.20
	2	EIKO*	高天棚灯	208.05	283.65
			室内灯盘灯	9.92	200.36
			室内线条灯	63.53	169.10
			小计	281.50	242.95
	3	ELITE LIGHTING	高天棚灯	258.44	345.74
			室内线条灯	143.00	138.47
			其他	1.09	21.80
			小计	402.53	219.94
	4	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	高天棚灯	310.83	281.47
			室内灯盘灯	27.05	173.37
			室内线条灯	40.69	132.36
			小计	378.56	241.48
	5	MAXLITE, INC.	高天棚灯	156.53	334.12
			室内灯盘灯	142.03	198.83
			室内线条灯	47.70	139.87
小计			346.25	227.23	

公司同类产品系列内规格较多，产品根据客户要求定制化生产，同类产品因为客户要求不同，产品结构及生产工艺存在差别，公司同类产品下不同产品的规格型号较多，上述不同客户同类产品平均销售价格存在差异主要受销售产品结构不同的影响，具有合理性。

2、同类产品的毛利率是否存在显著差异，采取上述销售模式的原因及合理性。

(1) 同类产品的毛利率是否存在显著差异

公司产品定价策略为成本与目标毛利相结合，在原材料、加工成本和人力成本等基础上加成一定比例的利润确定产品的最终报价，同类产品的毛利率不会因销售模式不同而存在显著差异。2020年度和2021年度公司通过马来恒太直接销售给客户的金额分别为20.61万元和547.88万元，占营业收入比例分别

为 0.04% 和 0.72%，占比较小。同类产品不同销售模式下毛利率情况如下：

年度	销售模式	高天棚灯	室内灯盘灯	室内线条灯
2022 年 1-6 月	母公司直接销售	27.13%	28.50%	27.50%
	香港子公司销售：母公司发货至客户	27.44%	25.15%	27.58%
	香港子公司销售：母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	29.14%	29.58%	27.74%
2021 年度	母公司直接销售	26.34%	20.89%	25.27%
	香港子公司销售：母公司发货至客户	23.14%	22.12%	22.84%
	香港子公司销售：母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	26.03%	25.32%	25.20%
2020 年度	母公司直接销售	26.95%	23.88%	28.91%
	香港子公司销售：母公司发货至客户	26.57%	25.83%	28.43%
	香港子公司销售：母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	23.26%	20.83%	22.91%
2019 年度	母公司直接销售	25.53%	30.35%	28.90%
	香港子公司销售：母公司发货至客户	23.43%	29.14%	28.73%
	香港子公司销售：母公司发货至马来，马来加工完成后发货至客户	25.74%	27.98%	27.03%

江苏恒太为发行人主要生产基地，货物直接通过江苏恒太发往最终客户同类产品不会因销售模式的变动而影响毛利率，毛利率变动主要受销售产品种类结构不同而出现一定的波动。2022 年 1-6 月度母公司直接销售室内灯盘灯毛利率略高于母公司发货至客户香港恒太销售的同类产品毛利率，主要原因为室内灯盘灯的 ETL PANEL 系列产品本期通过香港销售的占比较高，该系列产品毛利率较低，拉低了通过香港恒太销售同类产品的毛利率；2021 年度母公司直接销售的高天棚灯及室内线条灯毛利率略高于母公司发货至客户香港恒太销售的同类产品毛利率，主要原因为母公司直接销售的客户 ELEMEEK, INC. 为散件发货，毛利率略高于其他客户，导致母公司直接销售的同类产品毛利率略高；母公司直接销售的室内灯盘灯毛利率略低于母公司发货至客户香港恒太销售的同类产品毛利率，主要原因为室内灯盘灯的 ETL PANEL 系列产品客户需求稳定，制作成本较低，在定价策略上，该系列产品相对其他产品价格较低，故毛利率较低，拉低室内灯盘灯的毛利率，该产品主要由母公司直接销售。

货物通过马来恒太发往最终客户与江苏恒太直接发往客户同类产品毛利率

各年度略有差异，2021 年度马来恒太组装完成发货至客户的室内灯盘灯产品毛利率略高，主要原因系母公司直接发货至客户的低毛利率 ETL PANEL 系列产品销售占比较高所致，ETL PANEL 系列产品市场需求大，单位成本和单位售价均低于其他产品，母公司直接发货至客户的 ETL PANEL 系列产品销售占比较高拉低了母公司方面的毛利率。

2020 年度马来恒太组装完成发货至客户的同类产品毛利率略低，主要原因为马来恒太公司成立时间较短产能不足，厂房租赁成本较高，单位产品分担的固定成本较高；2019 年度马来恒太组装完成发货至客户的同类产品毛利率差异较小。

（2）采取上述销售模式的原因及合理性

发行人设立了两家全资子公司，分别为香港恒太和马来恒太。两家经营实体的业务定位有明确的区分，香港恒太为境外销售服务平台；马来恒太为发行人境外生产基地，而母公司负责产品的研发、生产和销售，母子公司之间在集团中的承担的职能存在差异。

香港是全球商品贸易集散地，具有物流发达、外汇结算便利、自由港进出口便利等多方面优势，公司重要客户亦存在通过香港进行贸易和结算的需求，基于上述的考虑，公司将香港恒太定位为境外的销售服务平台。以香港恒太为境外客户销售和服务平台的做法为根据客户结算要求指定，此业务模式具有商业合理性。

报告期内，马来恒太为发行人境外生产基地，向母公司采购商品进行组装后主要销售给香港恒太，通过马来恒太发货是基于规避关税贸易壁垒影响的需求，此业务模式具有商业合理性。

综上，发行人同类产品的毛利率不会因销售模式不同而存在显著差异，发行人采取上述销售模式具有合理性。

（二）说明马来恒太负责的具体生产环节，列表说明报告期内成本构成，成本核算是否完整、准确，并结合上述情况说明马来恒太设立后对发行人规避贸易摩擦、降低生产成本发挥的具体作用。

1、马来恒太负责的具体生产环节

马来恒太主要负责灯具产品的组装环节，发行人根据客户订单需求将部分灯具配件生产完成后发往马来恒太，由马来恒太进行组装并打包完成后最终交付给客户。

2、报告期马来恒太成本构成情况

马来恒太的营业成本由直接材料、直接人工、制造费用构成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	11,667.51	96.25	17,068.78	92.67	3,934.35	84.44%	-	-
直接人工	126.21	1.04	211.58	1.15	142.35	3.06%	-	-
制造费用	328.99	2.71	1,138.83	6.18	582.62	12.50%	-	-
合计	12,122.71	100.00	18,419.19	100.00	4,659.32	100.00%	-	-

注：马来恒太2020年度开始生产经营，2019年无数据。

马来恒太按照品种法根据生产任务单进行核算。生产成本核算的主要内容包包括：直接材料、直接人工和制造费用。具体的核算方法如下：

（1）材料成本的归集：在生产过程中，领取生产用材料时，系统根据 BOM 清单自动生成领料表，仓管员根据领料表进行发料，根据标准成本分配直接材料成本。

(2) 直接人工的归集：直接人工为公司组装产品过程发生的劳务费，每月末根据当期实际发生的劳务费进行归集。在不同产品之间进行分配时，以原材料成本为基础计算各类产品分配的直接人工费用。

(3) 制造费用的归集：制造费用包括使用权资产折旧、固定资产折旧、维修费、测试费、机物料消耗等，每月按照实际发生额进行归集。以原材料成本为基础计算各类产品分配的制造费用。

(4) 马来恒太每月末将归集的生产成本在各完工产品之间分配，分配后完工产品成本结转至库存商品，马来恒太生产工序耗时较短，整体生产周期较短，期末无在产品。

综上，马来恒太生产成本核算完整、准确，符合《企业会计准则》的规定。

3、马来恒太设立后对发行人规避贸易摩擦、降低生产成本发挥的具体作用。

2018年3月，美国宣布将采取措施对中国商品加征关税，对发行人产品出口影响的具体情况如下：

序号	时间	加征关税情况	发行人受影响的主要产品
1	2018年7-8月	2018年7月，美国政府启动对从我国进口的340亿美元商品加征25%的关税；同年8月，决定继续加征160亿美元产品25%关税，LED灯具及光源未被纳入。	不涉及
2	2018年9月	美国政府宣布实施对从中国进口的2,000亿美元商品加征关税，自2018年9月24日起加征关税税率为10%，在此轮加征关税范围中，LED灯具及部分LED光源被纳入。	LED灯具
	2019年5月	美国政府宣布将对此轮从中国进口的2,000亿美元商品加征的关税从10%上调至25%。	
3	2019年6月	美国政府宣布对从中国进口的约3,000亿美元商品加征15%的关税。此轮加征关税分两阶段实施，实施日期分别为：第一阶段2019年9月1日起、第二阶段2019年12月15日起，LED照明光源产品被纳入第二阶段加征关税范围。	第二阶段未实际加征
	2020年1月	中美双方政府签署上述第一阶段经贸协议，第	

		一阶段加征关税由 15% 下调至 7.5%，取消第二阶段的加征关税。	
--	--	------------------------------------	--

由于中美贸易摩擦，发行人主要产品于 2018 年 9 月被加征 10% 的关税，2019 年 5 月，主要产品被加征关税税率从 10% 上调至 25%。

公司 85% 以上外销业务销往美国，公司出口至美国的产品主要采用 FOB 贸易方式进行结算，公司根据合同订单约定办理完毕出口报关且货物装船即完成交货，货物到岸后需缴纳的关税等费用由客户支付，美国加征关税一定程度上提高了美国客户的采购成本，客户未要求公司分担相关关税成本，报告期内加征关税对发行人产品销售价格未产生显著影响。

基于中美贸易摩擦可能对公司未来业务带来的不利影响，公司于 2019 年度在马来西亚投资设立生产基地，由马来恒太完成产品的组装，可以有效应对中美贸易摩擦带来的可能不利影响，增强公司抗风险的能力。同时，马来西亚劳动力成本相对较低，设立马来恒太有利于降低人工成本，**2022 年 1-6 月**、2021 年、2020 年，公司劳务外包平均时薪分别为 **24.34 元/小时**、23.76 元/小时、20.75 元/小时，马来恒太劳务外包平均时薪分别为 **16.95 元/小时**、16.12 元/小时、14.31 元/小时。

（三）说明在马来恒太销售规模持续扩大的背景下，发行人对马来恒太境外经营机构、人员、业务方面的安排，马来恒太未来是否会直接在当地完成采购、生产及销售。

公司设立马来恒太是基于行业和自身的长远规划与布局，主要战略目的如下：（1）马来西亚劳动力成本相对较低，设立马来恒太有利于降低人工成本，**2022 年 1-6 月**、2021 年、2020 年，公司劳务外包平均时薪分别为 **24.34 元/小时**、23.76 元/小时、20.75 元/小时，马来恒太劳务外包平均时薪分别为 **16.95 元/小时**、16.12 元/小时、14.31 元/小时；（2）设立马来西亚子公司从事生产能够有效应对中美贸易摩擦带来的可能不利影响，增强公司抗风险的能力。

马来恒太为公司境外生产基地，主要负责 LED 照明灯具生产。发生业务时，由恒太照明、香港恒太分别与客户签订订单，部分订单由马来恒太进行生产加

工，生产加工完成后按照客户的需求交付并实现最终销售。报告期内，马来恒太人员主要为生产人员及管理人员，除正式雇员外，马来恒太与马来西亚当地的人力服务公司签订服务合同或以订单、发票的形式结算，由人力服务公司以借调形式提供劳务。在马来恒太销售规模持续扩大的背景下，马来恒太的业务模式仍以生产为主，经营机构和用工方式不会进行较大调整，但可能会适当增加用工人数。

截至本补充法律意见书出具日，公司整个 LED 产业链主要集中在国内，尚未考虑将主要的采购直接在马来西亚当地完成，马来恒太仍主要以生产为主。如若未来公司战略调整，发行人将按照相关法律法规的要求严格履行信息披露义务，将对应公告中对相关情况进行披露。

二、境外子公司经营合规性。

（一）说明境外子公司的设立及运营是否符合境内外法律法规及相关政策，是否已取得开展经营所需的所有资质、许可或备案。

1、境外子公司的设立及运营符合境内外法律法规相关政策

香港恒太、马来恒太的设立已履行了发改部门、商务管理部门和外汇管理部门的核准、备案或审批程序，具体情况如下：

境外子公司名称	发改部门备案	商务管理部门备案	外汇管理部门登记
香港恒太	《境外投资备案表》 （ 编 号 ： N201705317）	《企业境外投资证书》 （ 境 外 投 资 证 第 N3200201700284 号）	资金未实际出境
马来恒太	《境外投资项目备案通知书》（通发改 外资[2019]322 号）	《企业境外投资证书》（境 外 投 资 证 第 N3200201900612 号）	《业务登记凭证》 （ 业 务 编 号 ： 35320600201909246 983）

根据香港恒太所在地律师事务所出具的法律意见书，香港恒太于 2017 年 6 月 7 日在香港依据《公司条例》（香港法例第 622 章）合法成立，其注册形式为一间有限公司（公司编号：2542646），具有企业法人资格。根据 2022 年 9 月 20 日香港恒太所在地律师事务所出具的法律意见书，香港恒太仍有效存续，并仍列入香港公司注册处备存的公司登记册内，该等注册并未被撤销、终止；

香港恒太已取得在香港从事相关业务的有效商业登记证，不存在违法违规行为；没有已经对其公司资产、财务状况、经营及存续造成重大不良影响的质押、抵押或担保；截至**2022年8月16日**，没有发现其在香港涉及任何重大诉讼程序的记录，亦没有发现在香港涉及任何其它重大诉讼程序或任何行政处罚，或因被香港有关政府部门作出重大处罚而提出诉讼的记录；截至**2022年6月30日**，无员工保险及公积金方面的违法违规问题；没有发现其有任何诉讼纠纷或任何刑事检控的定罪或罚款记录，涉及环境保护方面、安全生产方面、税收方面的违法违规问题。

根据**2022年9月27日**，马来恒太所在地律师事务所出具的法律意见书，截至**2022年6月30日**，马来恒太依法设立，有效存续。马来恒太在马来西亚不曾有被解散或被清盘或被破产或类似程序的记录或委任清盘人、委任破产管理人或委任类似人员接管该公司的记录；未发现该公司在马来西亚涉及清盘程序、重大诉讼的任何的记录；该公司在马来西亚未曾做任何对其公司资产、财务状况、经营及续存造成重大不良影响的质押、抵押或担保；该公司已遵守马来西亚 MITI 相关法律，不存在违反法律法规的情况；**该公司在2020年12月29日至2022年6月30日**期间遵守了1990年电力供应法的相关要求；未发现该公司有任何劳资纠纷记录或任何与劳资纠纷有关的刑事处罚。

因此，发行人境外子公司的设立及运营符合境内外法律法规相关政策。

2、是否已取得开展经营所需的所有资质、许可或备案。

根据香港恒太所在地律师事务所出具的法律意见书，香港恒太的经营范围是销售照明产品。香港恒太经营业务符合香港之法律规定，除商业登记证外，其经营之业务不需要在香港申办其他牌照、许可证，或取得其他授权。同时，香港恒太已经取得在香港从事相关业务的有效商业登记证，不存在违法违规行为。

根据马来恒太所在地律师事务所出具的法律意见书，马来恒太的经营范围系从事电子产品制造和组装及相关技术咨询和技术服务的业务。马来恒太取得了马来西亚国际贸易和工业部颁发的生产执照、巴生市议会颁发的工业执照、

能源委员会颁发的制造注册证书。马来恒太已经取得在马来西亚从事相关业务所需的所有资质、许可或备案。

香港恒太、马来恒太已取得开展经营所需的所有资质、许可或备案。

（二）说明报告期内香港恒太经营情况，各期销售金额及占比，资金汇回境内的程序合规性，报告期内经营是否存在违反外汇管理相关规定的情形，是否存在受到行政处罚的风险；说明香港恒太后续经营计划。

1、说明报告期内香港恒太经营情况，各期销售金额及占比。

报告期内，香港恒太经营情况，各期销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30 /2022年1-6月	2021-12-31 /2021年度	2020-12-31 /2020年度	2019-12-31 /2019年度
总资产	11,278.65	10,254.00	6,019.52	5,399.59
净资产	-953.00	-864.73	-863.42	-716.26
净利润	-46.69	-26.41	-202.03	-156.00
营业收入	17,669.45	38,864.78	27,685.09	26,627.58
发行人营业收入	35,148.27	76,708.88	49,644.35	51,129.60
营业收入占比	50.27%	50.67%	55.77%	52.08%

报告期内，发行人通过香港恒太实现的营业收入分别为 26,627.58 万元、27,685.09 万元、38,864.78 万元、**17,669.45 万元**，占发行人营业收入的比例为 52.08%、55.77%、50.67%、**50.27%**。

报告期各期末净资产为负及报告期内各期净利润为负，主要原因如下：（1）截至 2021 年末，香港恒太无实收资本；（2）香港恒太作为境外销售服务平台，负责部分客户订单的销售和收款，报告期各期末主要资产为应收账款，公司根据会计政策规定对应收账款计提领用减值损失，同时考虑到香港恒太预计可弥补期间无足够的应纳税所得税用来抵扣可抵扣的亏损，基于谨慎性原则，发行人未确认递延所得税资产，导致各期净利润为负值；（3）香港恒太为贸易公司，毛利率较低，香港恒太因对外销售的需要，需承担部分费用支出。

2、资金汇回境内的程序合规性，报告期内经营是否存在违反外汇管理相关规定的情形，是否存在受到行政处罚的风险。

香港恒太资金汇回境内的方式主要系香港恒太向发行人进行采购，通过正常贸易方式汇回境内，汇回方式合法合规。报告期内，发行人经营不存在违反外汇管理相关规定的情形，不存在受到行政处罚的风险。

3、说明香港恒太后续经营计划。

香港恒太为发行人境外销售服务平台，负责与客户进行沟通对接、订单下达及收取货款等，香港恒太在后续经营过程中将继续保持发行人境外销售服务平台的主要作用，暂无经营计划调整。

（三）说明报告期内发行人境内公司、香港恒太、马来恒太的货物流、资金流的流向情况，并结合上述情况说明外销业务在发行人、子公司层面的会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的规定，发行人关于母子公司业务承接及财务核算的内控是否完善、有效。

1、报告期内发行人境内公司、香港恒太、马来恒太的货物流、资金流的流向情况并结合上述情况说明外销业务在发行人、子公司层面的会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的规定。

（1）报告期内发行人境内公司、香港恒太、马来恒太的货物流、资金流的流向情况及会计处理

发行人外销业务客户基于结算便利性分别向香港恒太和江苏恒太下达采购订单，主要通过江苏恒太及香港恒太收取货款。发行人货物交付根据客户要求不同主要通过江苏恒太和马来恒太报关出口直接交付给客户，发行人公司内部购销业务根据合同约定分别结算货款。

报告期内发行人境内公司、香港恒太、马来恒太的货物流、资金流的流向情况及具体会计处理情况如下：

①境内公司

货物流及会计处理：（1）销售给香港恒太，江苏恒太将生产加工完成的货物运输至海关口岸，办理完毕出口报关且货物装船完成后交付给最终客户，江苏恒太和香港恒太同时确认收入结转成本。（2）销售给马来恒太，江苏恒太将生产加工完成的货物运输至海关口岸，办理完毕出口报关且货物装船后发往马来恒太，江苏恒太将货物提单提交给马来恒太，马来恒太根据提单确认采购，马来恒太将货物组装完成后报关出口交付给最终客户，江苏恒太、马来恒太和香港恒太同时确认收入结转成本。（3）直接销售给客户，江苏恒太将生产加工完成的货物运输至海关口岸，办理完毕出口报关且货物装船即完成交货，江苏恒太根据提单日期确认收入结转成本。

资金流转情况：（1）销售给香港恒太，江苏恒太根据销售合同向香港恒太开具发票，在约定的账期内，与香港恒太结算货款，货款支付方式为银行电汇，以美元结算；（2）销售给马来恒太，江苏恒太根据销售合同向马来恒太开具发票，在约定的账期内，与江苏恒太结算货款，货款支付方式为银行电汇，以美元结算；（3）直接销售给客户，江苏恒太根据销售合同向境外客户开具发票，在约定的账期内，与境外客户结算货款，货款支付方式为银行电汇，以美元结算。

②香港恒太

货物流及会计处理：香港恒太贸易业务并无实物流，货物直接从上游供应商转移到下游客户，即由供应商负责运输至海关口岸并办理出口报关装船即完成交货，报告期内货物主要从母公司和马来直接发往终端客户。香港恒太根据合同或订单约定在取得上游供应商出口报关单及货物提单后，依据合同约定金额确认收入并结转成本。

资金流转情况：香港恒太根据销售合同向境外客户开具发票，在约定的账期内，与境外客户结算货款，货款支付方式为银行电汇，以美元结算。

③马来恒太

货物流及会计处理：（1）直接销售给客户，马来恒太向江苏恒太采购灯具

配件，组装完成后负责将货物运输至海关口岸，办理完毕出口报关且货物装船即完成交货。公司根据合同或订单约定将产品报关，取得提单，依据合同约定金额确认收入并结转成本；（2）销售给香港恒太，由马来恒太将货物运输至海关口岸，办理完毕报关且货物装船后交付给最终客户。马来恒太向香港恒太提交报关单及提单，根据提单日期马来恒太及香港恒太同时确认收入并结转相关成本。

资金流转情况：（1）直接销售给客户，马来恒太根据销售合同向境外客户开具发票，在约定的账期内，与境外客户结算货款，货款支付方式为银行电汇，以美元结算；（2）销售给香港恒太，马来恒太根据销售合同向香港恒太开具发票，在约定的账期内，与香港恒太结算货款，货款支付方式为银行电汇，以美元结算。

（2）并结合上述情况说明外销业务在发行人、子公司层面的会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的规定

发行人及子公司依据货物流转情况，分别在取得、转移商品控制权后做购销业务会计处理，根据约定方式取得货款后做收款核算。发行人各子公司独立核算，母子公司之间、各子公司之间交易定价在满足子公司日常生产经营需要后保留合理利润，不存在定价不公允的情况，内部交易会签署合同或订单，按照合同或订单约定的产品种类、数量、金额和结算条件交货并进行款项结算。该销售模式符合公司的经营模式，具有商业合理性，且母子公司、各子公司之间的销售定价合理。在资金流方面，各公司根据采购合同约定独立履行付款的义务，根据销售合同约定享有全额收取客户款项的权利，货物流、资金流转反映了业务实质，同时在编制合并财务报表时，母公司财务部对合并范围内关联交易及余额进行核对，核对无误后进行抵销，会计处理符合《企业会计准则》的规定。

2、发行人关于母子公司业务承接及财务核算的内控是否完善、有效。

报告期内发行人境外公司作为发行人的全资子公司，香港恒太及马来恒太严格执行母公司的内控制度和财务管理制度，并接受母公司的管理和监督，母

子公司在业务承接及财务核算方面的内控措施主要有：

（1）发行人建立了完善的内控制度和财务管理制度，并下发到各子公司参照执行；发行人设立了监事会、董事会、审计委员会等部门，已制定了《监事会议事规则》《董事会议事规则》《内部审计制度》等相关管理制度，定期或不定期对境外子公司各项经营活动、财务状况、内部控制执行情况进行检查、审计和监督，提出改进建议和处理意见，确保内部控制的贯彻实施和生产经营活动的正常进行。

（2）香港恒太日常的财务理由母公司负责，并按照要求编制月度、季度和年度报表。

（3）马来恒太财务理由母公司监督，马来恒太按照要求编制月度、季度和年度报表并提交给母公司财务部门审阅，同时，子公司年度会计报表须接受母公司委托的审计机构的审计。

（4）对于母子公司之间的业务，由母公司审核，发行人子公司根据相关的交易内容以及当地的会计政策和相关规定与母公司同步进行账务处理。

（5）重大事项如对外投资、对外融资、对外担保、收购兼并、资产抵押、重大资产处置等重大事项需经发行人审议和批准。

（6）在编制合并财务报表时，母公司财务部对合并范围内关联交易及余额进行核对，核对无误后进行抵销，发行人会计师对其年度的合并报表的抵消分录进行核验，进而合理保证在合并报表层面公司的收入及成本不存在重复计算等错报情况。

综上，母子公司业务承接及财务核算的内控是完善的、有效的。

（四）说明发行人外汇资金管理制度及实施情况，外销业务的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定；境外子公司结算货款的外汇资金是否留存于境外、外汇汇回的周期，是否存在外汇汇回等的限制或相关风险，如是，请补充进行风险提示。

1、说明发行人外汇资金管理制度及实施情况，外销业务的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定；

（1）外汇资金管理制度及实施情况

公司境内主体的进出口业务按照国家法律法规和规定进行了报关，在中国境内开立了外币账户用于直接收取境外客户货款、支付境外供应商采购款，根据资金需求并依据相关法律法规的规定及时向外币开户银行结换汇。有关结换汇具有真实的交易背景，符合《货物贸易外汇管理指引》等相关法律法规的规定；公司境外经营的结算方式、跨境资金流动情况和结换汇情况符合国家外汇、海关、税务等法律法规的规定。

（2）外销业务的结算方式

报告期内，公司与客户主要以美元计价和结算，付款方式为银行电汇(T/T)。具体结算时，客户将货款打到公司外币账户，公司在收到外汇后，视短期业务资金的需要进行结换汇。

（3）跨境资金流动、结换汇情况

公司跨境资金流入主要为公司收取境外客户货款，跨境资金流出为采购原材料、海运费、境外检测费、认证费等。

报告期内跨境资金流动情况如下：

单位：万元

项目	币种	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		原币	本位币	原币	本位币	原币	本位币	原币	本位币
收	美	5,463.	35,215.52	9,211.	59,441.7	6,308.6	43,606.3	8,272.38	56,770.2
付	美元	295.86	1,914.97	937.69	6,056.31	598.44	4,142.75	1,166.84	7,989.96

报告期内，公司结合自身外币资产、负债情况及外币收付款需求，合理安排外币结换汇情况。公司结换汇主要以美元为主，其他币种发生金额较小。报告期内各期结换汇情况如下：

单位：万美元、万元

项目	币种	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		原币	本位币	原币	本位币	原币	本位币	原币	本位币
结汇	美元兑人民币	4,245.00	27,346.20	8,039.20	51,869.05	6,146.00	42,335.48	6,693.50	46,106.49
换汇	人民币换美金								
	美金换港币					46.50	306.53		

上表中公司各期跨境资金流入金额与结汇金额存在一定差异，主要为部分跨境资金流入后公司直接用于支付国外供应商的货款、出口运费以及保留外汇及归还外币借款等，未进行结汇所致。

综上，发行人对主要境外客户销售的结算、跨境资金流动、结换汇业务均根据中国有关法律法规的规定，通过具有经营外汇业务资格的银行办理，符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定，发行人不存在受到国家外汇或税务等主管部门的行政处罚的情形。

2、境外子公司结算货款的外汇资金是否留存于境外、外汇汇回的周期，是否存在外汇汇回等的限制或相关风险，如是，请补充进行风险提示。

报告期内，境外子公司结算货款的外汇资金汇回主要通过由境内公司向境外公司销售货物报关出口结算货款的方式汇回。汇回周期为根据合同约定账期定期结算汇入，报告期内境外子公司结算货款外汇资金向境内公司汇回的情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
境外结算货款（万美元）	2,831.40	5,279.26	3,825.33	4,975.00
汇回境内（万美元）	2,469.61	4,998.94	3,604.57	4,589.72
其中：香港汇回（万美元）	825.05	2,494.05	2,604.33	4,531.34
马来汇回（万美元）	1,644.56	2,504.89	1,000.24	58.38
汇回境内占境外结算货款的比例	87.22%	94.69%	94.23%	92.26%

报告期内，境外子公司结算货款的外汇资金 90% 以上已汇回境内公司，境外子公司结算货款的外汇资金与汇回金额及期末货币资金之间的差额为境外公司日常运营所需支出，境外子公司结算货款的外汇资金未留存于境外，不存在外汇汇回的限制或相关风险。

（五）说明马来恒太劳务外包的用工人数及比例、用工成本，劳务外包是否符合当地政策，是否存在违法违规情况。

1、马来恒太劳务外包的用工人数及比例、用工成本

马来恒太根据人力服务公司雇员出勤情况进行结算，2020年、2021年、2022年1-6月人力服务公司提供劳务服务时间分别为88,112.49小时、138,973.70小时、70,713.58小时。

2020年、2021年、2022年1-6月，马来恒太正式员工分别为21人、26人、23人，马来西亚人力服务公司雇员折算人数占合计人数比例情况如下：

年度	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
正式员工总人数	23	26	21	0
人力服务公司雇员折算人数	58	57	37	0
合计人数	81	83	58	0
比例	71.60%	68.67%	63.79%	0

注：合计人数=人力服务公司雇员折算人数+正式员工总人数

马来恒太采购劳务服务的用工成本情况如下：

单位：元

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度
SRI ARENA SDN BHD	425,928.37	1,135,251.06	437,897.06
FIVE STAR EMERALD RESOURCES	-	357,699.47	326,463.00
TECHXRON RESOURCES	508,483.41	314,178.03	-
MERCY CONSULTANCY SDN BHD	35,804.91	270,447.57	496,910.88
SITTAR ENTERPRISE	121,940.02	162,670.73	-
TNJ RESOURCES SDN BHD	106,677.70	-	-
合计	1,198,834.41	2,240,246.86	1,261,270.94

2、劳务外包是否符合当地政策，是否存在违法违规情况。

根据马来西亚“1955 年雇佣法”（Employment Act 1955）等相关法律法规，马来西亚用工方式仅分雇员与非雇员，未对于劳务外包事项进行规定与限制。马来恒太通过雇佣正式雇员和人力服务公司提供劳务的方式来满足用工需求，未违反当地政策规定。

根据马来恒太所在地律师事务所出具的法律意见书所述：“根据该公司员工的口头确认及本所针对该公司进行的 CTOS 查询（含有诉讼信息的信贷资讯报告），截至 2022 年 6 月 30 日，本所未发现该公司有任何劳资纠纷记录或任何与劳资纠纷有关的刑事处罚”、“本所对该公司进行了清盘和 CTOS 查询，并未发现该公司在马来西亚涉及清盘程序、重大诉讼的任何的记录”，故马来恒太的劳务外包行为符合当地政策。

根据马来恒太所在地律师事务所出具的法律意见书，截至 2022 年 6 月 30 日，未发现马来恒太有任何劳资纠纷记录或任何与劳资纠纷有关的刑事处罚。

三、核查程序及意见

（一）核查程序

1、与发行人财务负责人进行访谈，了解发行境外子公司的生产和销售模式及不同模式下同类产品毛利率的变动情况，获取发行人报告期内产品的销售收入明细表，分别统计不同销售模式下的收入金额和占比，以及不同外贸模式下主要客户的销售情况及产品毛利率变动情况，分析毛利率变动原因及合理性。

2、抽查了母子公司、子公司之间内部交易的合同订单，获取母子公司的往来明细账、银行流水、财务报表等资料，对合同内容、往来款项的账面记录、银行流水记录、毛利率、收入、净利润等指标进行综合分析。

3、对公司管理层进行访谈，了解发行人境外子公司在发行人业务体系内的定位和作用。

4、申报会计师委托境外会计师 HLB LER LUM CHEW PLT 对马来恒太报告期内财务报表进行审计，获取审计底稿对境外会计师审计工作进行复核，检

查马来恒太生产成本的归集，复核报告期内的生产成本计算是否准确；分析报告期马来子公司生产成本的波动情况及其合理性。

5、与发行人主要业务负责人进行访谈，确认香港恒太后续经营计划。

6、与发行人主要业务负责人进行访谈，确认报告期内香港恒太的经营情况、各期销售金额及占比以及马来恒太的战略安排；

7、查阅了香港恒太、马来恒太的《境外投资备案表》《企业境外投资证书》，查阅了马来恒太外汇业务登记凭证；

8、查阅了香港恒太、马来恒太所在地律师事务所出具的法律意见书；

9、与发行人财务负责人进行访谈，确认香港恒太资金汇回境内的程序，报告期内是否存在违反外汇管理相关规定的情形，是否存在受到行政处罚的风险；

10、对发行人财务负责人进行访谈，了解公司内部定价政策、母子公司业务承接及财务核算的内控情况，检查公司内部交易凭证，核查财务核算的内控情况；

11、查阅了发行人子公司的工商注册登记资料及境外律师事务所出具的法律意见书；

12、查阅了境内外商投资相关的法律法规及境外投资、外汇管理的有关规定；

13、查阅了公司花名册、与马来恒太签订劳务服务协议的劳务公司雇员出勤统计表确认马来西亚劳务公司雇员工时折算人数及比例；

14、查阅了马来恒太审计报告及其工作底稿，确认马来恒太采购劳务服务的用工成本情况。

（二）核查意见

1、报告期内发行人拥有香港恒太、马来恒太两家境外子公司，主要定位于境外生产加工和销售、规避贸易壁垒，其中香港恒太的主营业务为灯具销售，马来恒太的主营业务为灯具生产和销售。报告期内发行人销售模式主要为四种：第一种，客户向母公司下达采购订单，母公司直接发货给客户并收款；第二种，客户向香港恒太下达采购订单，母公司直接发货至客户，香港恒太负责销售并向客户收款；第三种，客户向香港恒太下达采购订单，母公司发货至马来进行加工后，货物由马来发货至客户，香港恒太负责销售并向客户收款；第四种，客户向马来恒太下达采购订单，母公司发货至马来恒太进行加工后，由马来恒太对外销售，货物由马来恒太发货至客户并收款。公司产品定价策略为成本与目标毛利相结合，在原材料、加工成本和人力成本等基础上加成一定比例的利润确定产品的最终报价，同类产品的毛利率不会因销售模式不同而存在显著差异。两家经营实体的业务定位有明确的区分，香港恒太为境外销售服务平台；马来恒太为发行人境外生产基地，而母公司负责产品的研发、生产和销售，母子公司之间在集团中的承担的职能存在差异，公司采用上述业务模式具有合理性。

2、马来恒太主要负责灯具产品的组装环节，发行人根据客户订单需求将部分灯具配件生产完成后发往马来恒太，由马来恒太进行组装并打包完成后最终销售给客户。马来恒太的成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，基于中美贸易摩擦可能对公司未来业务带来的不利影响，公司于 2019 年度在马来西亚投资设立生产基地，由马来恒太完成产品的组装，可以有效应对中美贸易摩擦带来的可能不利影响，增强公司抗风险的能力。同时，在马来西亚设立生产基地可以利用马来西亚当地相对低廉的劳动力成本，有效实现增加产能、降低生产成本的目的。

3、在马来恒太销售规模持续扩大的背景下，马来恒太的业务模式仍以生产为主，经营机构和用工方式不会进行较大调整，但可能会适当增加用工人数。目前，发行人整个 LED 产业链主要集中在国内，尚未考虑将主要的采购直接在马来西亚当地完成，马来恒太仍主要以生产为主。

4、发行人境外子公司的设立及运营符合境内外法律法规相关及政策，已取得开展经营所需的所有资质、许可或备案。

5、香港恒太资金汇回方式合法合规，报告期内，发行人经营不存在违反外汇管理相关规定的情形，不存在受到行政处罚的风险。香港恒太为发行人境外销售服务平台，负责与客户进行沟通对接、订单下达及收取货款等，香港恒太在后续经营过程中将继续保持发行人境外销售服务平台的主要作用，暂无经营计划调整。

6、报告期内发行人境内公司向境外子公司销售货物并收取货款，由境内公司负责运输至海关口岸并负责报关出口，香港公司货物销售由马来公司及境内公司负责运输至口岸并负责报关出口，直接交付给最终客户。公司根据货物流转情况结算货款，货物流、资金流转反映了业务实质。发行人各子公司独立核算，母子公司之间、各子公司之间交易定价在在满足子公司日常生产经营需要后保留合理利润，不存在定价不公允的情况，内部交易会签署合同或订单，按照合同或订单约定的产品种类、数量、金额和结算条件交货并进行款项结算。该销售模式符合公司的经营模式，具有商业合理性，且母子公司、各子公司之间的销售定价公允，会计处理符合《企业会计准则》的规定。报告期内发行人境外公司作为发行人的全资子公司，香港恒太及马来恒太严格执行母公司的内控制度和财务管理制度，并接受母公司的管理和监督，母子公司在业务承接及财务核算方面的内控完善、有效。

7、发行人对主要境外客户销售的结算、跨境资金流动、结换汇业务均根据中国有关法律法规的规定，通过具有经营外汇业务资格的银行办理，符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定，发行人不存在受到国家外汇或税务等主管部门的行政处罚的情形。

8、报告期内，境外子公司结算货款的外汇资金汇回主要通过由境内公司向境外公司销售货物报关出口结算货款的方式汇回。汇回周期为根据合同订单约定的账期定期结算汇入，境外子公司结算货款的外汇资金 90% 以上已汇回境内公司，境外子公司结算货款的外汇资金与汇回金额及期末货币资金之间的差额

为境外公司日常运营所需支出，境外子公司结算货款的外汇资金未留存于境外，不存在外汇汇回的限制或相关风险。

9、报告期内，马来恒太劳务外包符合马来西亚当地政策，不存在违法违规的情况。

二、《一轮问询函》问题 2 的核查

问题 2.市场地位及产品竞争力

根据申报文件，昕诺飞、欧司朗等国际一线品牌，以及欧普照明等国内一线品牌，凭借其强大的品牌、渠道、管理和技术研发优势，占据着中高端产品市场大部分的份额。而众多中小型 LED 照明生产企业，由于其产品技术、质量、品牌和渠道方面的局限性，主要在中低端市场进行价格竞争。发行人的可比公司为得邦照明(603303.SH)、佛山照明(000541.SZ)、立达信(605365.SH)、三雄极光(300625.SZ)、阳光照明(600261.SH)，与同行业竞争对手相比，公司的收入和利润规模较小，业务均在 LED 灯具的细分领域。根据中国照明电器协会信息显示，2021 年前三季度工矿灯产品出口企业中，恒太照明排名第一，在美国单一市场中，恒太照明占有 1/4 的市场份额。公司的 LED 产品主要为外部采购 LED 灯珠、PCB、驱动等进行组装生产，生产环节的 SMT 贴片为外协加工，部分生产环节进行劳务外包。

请发行人：（1）说明高中低端市场的划分依据，结合高中低端市场的主要品牌、客户群体、市场容量、市场份额、竞争格局、发行人所处细分领域等，说明发行人的市场地位。（2）说明工矿灯产品与发行人主要产品分类的对应关系，工矿灯的各期销售数量、金额及占比；发行人出口的工矿灯产品排名、市场份额的认定依据，工矿灯产品的市场容量，发行人及主要竞争对手的市场占有率。（3）结合可比公司在细分领域的经营情况，具体分析发行人在技术、质量、管理、品牌、渠道等方面与可比公司的差异，进一步说明发行人的竞争优势及劣势，发行人的产品竞争力如何体现，是否存在通过低价策略维持市场占有率的情况。（4）结合衡量 LED 灯产品的性能指标和公司产品的生产过程，说明公司核心竞争力及创新性体现在哪些方面。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、说明高中低端市场的划分依据，结合高中低端市场的主要品牌、客户群体、市场容量、市场份额、竞争格局、发行人所处细分领域等，说明发行人的市场地位。

（一）高中低端市场的划分依据

目前，LED 照明行业不存在对高中低端市场明确划分的具体客观标准，整体而言，按照应用领域、主要场景、主要技术要求及 LED 照明市场替换进程划分，LED 照明市场主要划分如下：

应用领域	主要场景	主要技术要求	LED 替换进程
户外照明	市政道路、户外停车场、机场、船舶港口等	自然环境多变，照明区域广，功率更高，强调高能效比，且一般为规模化替换，对稳定性（高防护和防雷等级等）、散热性、长质保寿命等技术要求更高。	较晚
工业照明	工业厂区、仓库、车间等	下游应用涵盖钢铁、电力、化工和建材等多门类行业，工业环境复杂，需在高低温、强腐蚀、强冲击、电磁干扰等环境下提供稳定照明，且对精细作业需具备更高的光品质、视觉舒适性，同时基于减排指标对散热、节能技术要求更高，进入门槛较高。	较晚
特种照明	专业照明场所如温室、石油石化区、大型体育场馆等	应用于专业场所，在各自专业领域需具备极强的技术实力与经验沉淀。如防爆灯对安全认证等级要求严格，认证难度极高且时间长，需保证产品在防爆场所的高安全性；植物灯制造商需具备高精度光谱分析，满足农作物及植物生长所需的自然光照条件。	较晚
家居照明	客厅、卧室、厨卫等	以中小功率照明产品为主，照明环境相对稳定，技术已趋于成熟，目前主要专注于显色指数、使用环境营造等，让照明更具艺术化和人性化。	较早
商业	超市、商场、酒店等	以中小功率照明产品为主，照明环境相对稳定，技术已趋于成熟，目前主要专注于显色指数、使	较早

照明		用环境营造等，让照明更具艺术化和人性化。	
----	--	----------------------	--

在 LED 照明行业中，家居照明、商业照明等以中小功率照明产品为主，照明环境相对稳定，技术已趋于成熟，产品替换环境适应简易，因此较早迎来大规模升级换代的市场需求，产业成熟度较高。特种照明应用于专业场所，在各自专业领域需具备极强的技术实力与经验沉淀，进入门槛相对较高。户外照明、工业照明主要应用于市政道路、工业车间等大型应用场所，功率普遍较大，对精细作业需具备更高的光品质、视觉舒适性，同时基于减排指标对散热、节能技术要求更高，进入门槛相对较高。

（二）高中低端市场的主要品牌、客户群体、市场容量、市场份额、竞争格局、发行人所处细分领域及发行人的市场地位。

1、高中低端市场的主要品牌及客户群体

由前文所述，LED 照明行业不存在对高中低端市场明确划分的具体客观标准。

LED 照明行业中的主要国际品牌，在照明行业大部分具有几十甚至上百年的发展历程，凭借技术及品牌营销等优势，主要通过 ODM/OEM 模式向亚洲制造企业采购 LED 照明产品，进行全球化布局，亚洲区域照明厂商则主要承接欧美地区转移过来的产品制造环节，以生产制造为主。根据年报披露数据显示，2021 财年国际品牌商昕诺飞（SIGNIFY）、ACUITY BRANDS、美国合保（HUBBELL）、朗德万斯（LEDVANCE）销售收入分别为 68.60 亿欧元、34.61 亿美元、41.94 亿美元及 102.17 亿元人民币，在国际市场具备领先的市场地位。

目前，LED 照明市场的国际及国内主要品牌及客户群体主要情况如下：

国外/ 国内	主要品牌	企业情况	客户群体/应用市场
-----------	------	------	-----------

国外	朗德万斯	总部位于德国慕尼黑,目前为上市公司木林森股份有限公司的子公司。作为从三大照明巨头之一欧司朗集团通用照明事业部剥离后成立的一家照明公司,朗德万斯业务覆盖 140 多个国家和地区,是全球照明领域领先品牌商之一。	LED 光源、灯具、智能和互联网智能家居及智能建筑解决方案等。
	昕诺飞	阿姆斯特丹欧洲证券交易所上市企业,股票代码为 LIGHT.AS,总市值 52.34 亿欧元,总部位于荷兰埃因霍温,由三大照明巨头之一飞利浦分拆照明业务而来。	传统照明、LED 和智能互联照明领域。
	GE 照明	GE 照明在全球照明工业领域处于领先地位,是世界三大照明工业巨头之一,在全世界范围内有 15000 多名员工,业务遍及全球 100 多个国家和地区。	Reveal、Energy Smart 消费者品牌; Evolve、GTx、Immersion 等商业品牌的产品。
	ACUITY BRANDS	纽约证券交易所上市企业,股票代码为 AYI.N,总市值 74.21 亿美元,是北美及国际市场上商业、机构、工业、基础设施以及住宅应用的照明方案供应商。	照明控制、电源、LED 灯和应用用于室内室外的集成照明系统。
	RAB 照明	成立于 1946 年,总部位于美国新泽西州,致力于创造设计精良、高效节能的 LED 照明和控制装置,拥有良好的制造基础设施和工程能力。	产品覆盖户外照明、室内家居及控制装置等。
	美国合保	纽约证券交易所上市企业,股票代码为 HUBB.N,总市值 113.54 亿美元,总部位于美国南卡罗莱纳州,作为北美最大的照明灯具品牌商之一,美国合保拥有一系列品牌。	提供全方位的室内和室外照明产品,服务于商业、工业、机构和住宅市场。
国内	欧普照明	欧普照明成立于 1996 年,中国 A 股上市公司,是一家集研发、生产和销售于一体的综合型照明企业,以“用光创造价值”为使命,在家居、办公、商业、工业照明等众多应用领域为客户提供专业照明解决方案,产品涵盖灯具、光源、照明控制及其他等相关领域。	一家集研发、生产和销售于一体的综合型照明企业,国内一线品牌。
	雷士照明	雷士照明成立于 1998 年,中国香港联交所主板上市,主要从事光源产品、灯具产品及照明电器产品等各种照明产品的设计、开发、生产、推广和销售,广泛应用室内、商业、办公、建筑、工业、光源电器、家居等领域。	产品涉及室内、商业、办公、建筑、工业、光源电器、家居等领域(包括 LED 系列),是一家综合型照明企业,国内一线品牌。

	立达信	立达信成立于2015年，中国A股上市公司，是一家专注于绿色照明、智能家居等领域的企业，主要从事LED照明产品、智能家居等产品的研发、制造、销售及服务。	外销为主，覆盖北美、亚洲等地区，致力于成为一流的家居和商业空间综合的物联网解决方案提供商。在绿色照明领域，立达信以直销为主，主要为境外客户提供 ODM 产品。
	阳光照明	阳光照明成立于1997年，中国A股上市公司，主要从事照明电器的研发、生产、销售，同时为客户提供综合照明解决方案，主要产品包括LED照明产品和照明控制系统。	以外销为主，通过为境外照明批发商、境外连锁型终端超市等客户代工和自营方式销售照明产品，国内市场销售模式为经销模式。
	得邦照明	得邦照明成立于1996年，中国A股上市公司，主要从事绿色照明产品的研发、生产、销售，目前已形成了节能灯、LED灯泡和LED室内应用灯具、照明电子产品、户外照明灯具四大类绿色照明产品，广泛应用于民用、商业照明领域。	主要产品应用于民用照明、商业照明；ODM 生产，外销为主，覆盖北美、亚洲等地区，均拥有自有品牌销售。

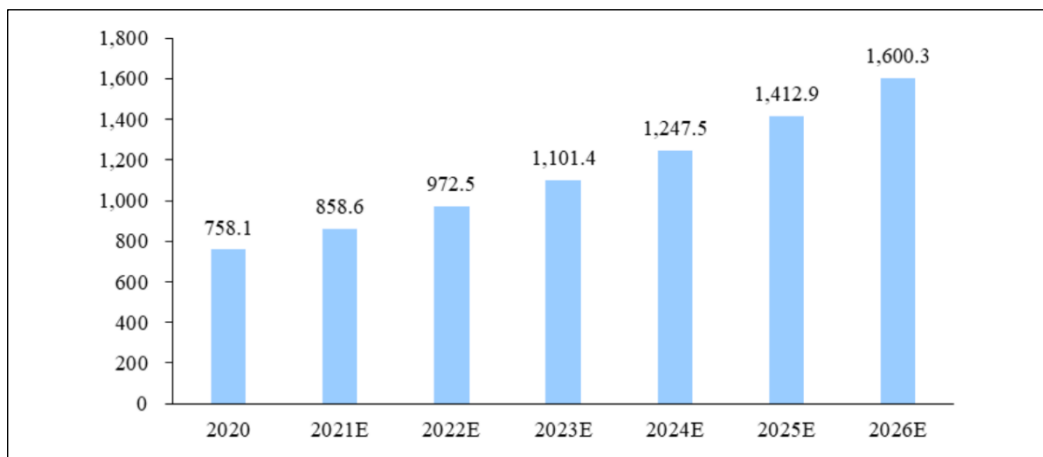
2、市场容量、市场份额、竞争格局

目前，全球 LED 照明产业体系逐步完善，形成以亚洲、北美洲和欧洲三大区域为核心的产业格局。北美洲、欧洲等发达经济体的 LED 照明行业在渠道运营、品牌建设等方面具备先发优势，亚洲区域照明厂商则主要承接欧美地区转移过来的产品制造环节，以生产制造为主。

（1）在全球 LED 照明市场方面

Statista 数据显示，2023 年度全球 LED 照明市场规模将达到 1,101.4 亿美元，产业广泛分布于北美、欧洲、亚洲三大地区，预计 2026 年全球市场规模将达到 1,600.3 亿美元，长期来看呈明显上升趋势。

2020 年-2026 年全球 LED 照明市场规模及预期（单位：亿美元）



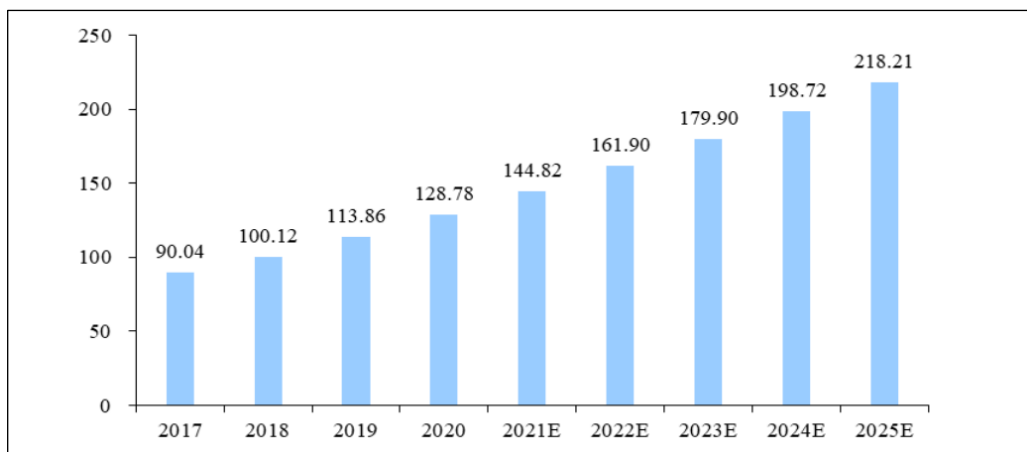
数据来源：Statista

全球 LED 照明市场容量及市场份额不断增长得益于 LED 照明灯具具有高效节能、寿命长、安全稳定等特点。全球节能环保理念贯彻、各国行业政策扶持及智能照明兴起的背景是照明领域节碳的重要推动力，国际社会加快 LED 照明的普及推广，LED 照明渗透率不断增加，照明市场份额不断加大，市场竞争更加激烈。

（2）在北美 LED 照明市场方面

北美地区照明产业历史悠久，具备众多知名品牌商，在 LED 照明产业链上主要侧重于研发、渠道建设、品牌运营，具备领先优势。根据 MarkNtel Advisors 数据显示，2022 年美国 LED 照明市场规模预计达到 161.90 亿美元，预计 2025 年将达到 218.21 亿美元，LED 照明市场发展空间广阔。

2017年-2025年美国LED照明市场规模及预期（亿美元）



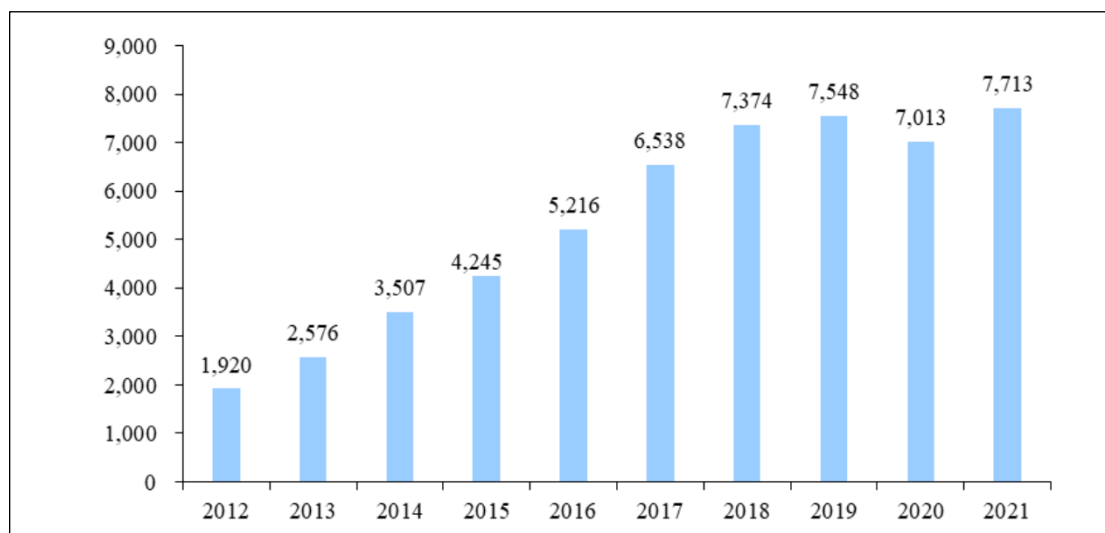
数据来源：MarkNtel Advisors

北美地区照明企业基于在研发、渠道和品牌的优势，通过 ODM/OEM 等模式向亚洲制造企业采购 LED 照明产品，以巩固自己的竞争优势，代表企业有 GE 照明、RAB 照明、ACUITY BRANDS 及美国合保。

（3）在国内 LED 照明市场方面

随着 LED 光源制造和配套产业的生产制造技术升级，终端产品规模化生产的成本经济性提高。完整的工业体系和完备的基础设施，奠定了我国在 LED 照明市场中承担了承接 LED 照明产业链开发、制造的关键环节，成为全球 LED 照明行业的重要参与者。

2012 年-2021 年中国 LED 照明行业产值（亿元人民币）



数据来源：Wind，CSA Research

我国 LED 照明行业总产值 2021 年已达到 7,713 亿元，最近 10 年实现了快速增长。2020 年行业总产值出现小幅下滑，主要系新冠疫情影响，国内外宏观经济下调。由于我国高效开展疫情防控工作，2021 年度 LED 照明行业整体回温，实现正增长，受益于国内 2021 年宏观经济的强势复苏及产业新兴市场的起量，依托我国的 LED 照明制造优势和客户积累，我国 LED 照明行业稳步发展。

（4）在中国 LED 照明出口市场方面

2021 年，面对新冠肺炎疫情持续对全球市场的严重冲击和日趋复杂的外部格局下，在国家继续推行稳外贸促创新的政策措施前提下，中国照明行业依然体现出较强韧性和增长潜力。

2021年中国照明行业主要产品出口情况

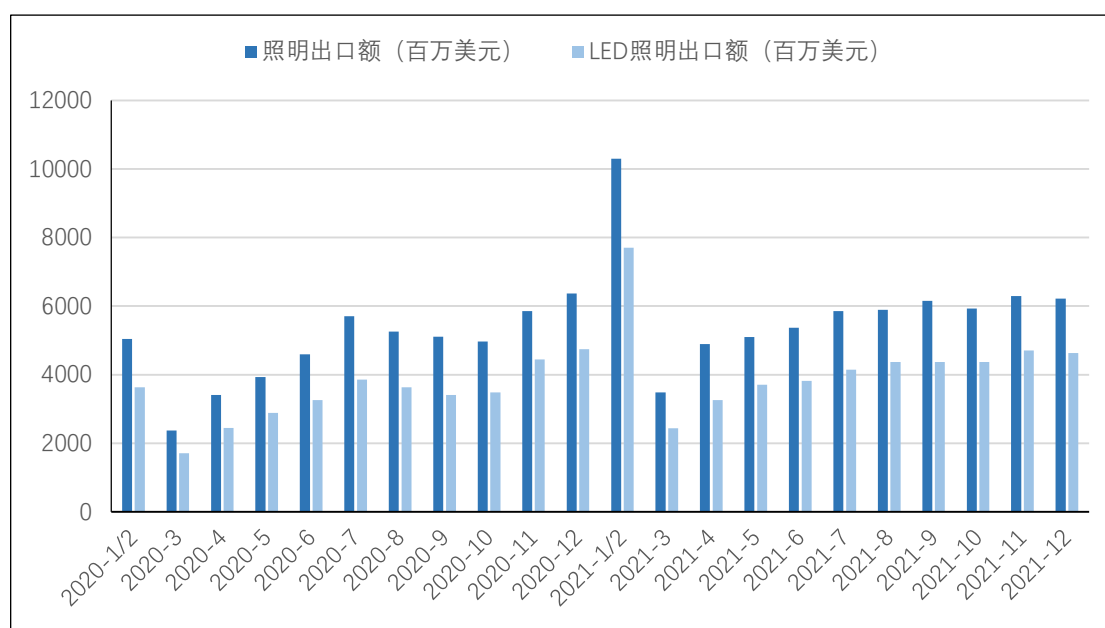
主要 HS 编码及产品描述			出口数量 (亿 Pcs)	较上年波动	出口金额 (亿美元)	较上年波动	单价 (美元)	较上年波动	
光源	热辐射光源	85392290	未列名白炽灯泡, 功率 ≤200W, 电压>100V	12.80	-15.72%	3.07	6.15%	0.24	25.94%
		85392999	其他未列名白炽灯泡	7.66	59.65%	0.72	32.52%	0.09	-17.00%
		85392190	其他卤钨灯	4.96	3.89%	1.50	-0.50%	0.30	-4.23%
	荧光灯	85393191	紧凑型热阴极荧光灯	3.13	-39.55%	4.23	-11.17%	1.35	46.95%
		85393199	其他热阴极荧光灯	2.37	2.52%	2.33	-23.03%	0.98	-24.92%
	HID 灯	85393230	钠蒸气灯	0.22	-12.02%	0.66	-6.40%	2.98	6.38%
		85393240	汞蒸气灯	0.11	37.82%	0.35	49.45%	3.03	8.44%
		85393290	其他金属卤化物灯	0.25	-11.32%	0.81	3.43%	3.30	16.64%
	LED 光源	85395010	发光二极管 (LED) 灯泡	62.75	-3.95%	47.01	1.99%	0.75	5.65%
		85395020	发光二极管 (LED) 灯管	6.01		13.29		2.21	
灯具	固定式灯具	94051000	枝形吊灯及天花板或墙壁上电气照明装置	13.36	19.22%	131.04	31.75%	9.81	10.51%
	可移动式灯具	94052000	电气的台灯、床头灯或落地灯	2.45	18.40%	57.51	32.35%	23.46	11.78%
	圣诞灯具	94053000	圣诞树用的成套灯具	5.21	-1.77%	14.43	38.95%	2.77	41.46%
	户外灯具及部分 LED 灯	94054090	未列名电灯及照明装置	19.04 (亿 kg)	18.97%	225.61	30.32%	11.85	9.54%
配件	光源配件	85366100	灯座, 线路电压 ≤1000V	10.21	4.85%	3.00	14.98%	0.29	9.66%
		85399000	电光源用零件	0.37(亿 kg)	-3.91%	3.39	-7.70%	9.20	-3.95%
	灯具配件	94059100	灯具用玻璃制零件	0.43(亿 kg)	12.48%	3.93	7.02%	9.11	-4.85%

	94059200	灯具用塑料制零件	0.66(亿 kg)	19.73%	7.26	16.83%	10.95	-2.43%
	94059900	灯具用其他材料制零件	3.56(亿 kg)	21.96%	40.35	26.69%	11.34	3.88%
全部照明产品（共来自 51 个 HS 编码）			-	-	654.70	24.50%	-	-

注：HS 编码为海关编码，为编码协调制度的简称。其全称为《商品名称及编码协调制度的国际公约》（International Convention for Harmonized Commodity Description and Coding System）简称协调制度（Harmonized System，缩写为 HS）。

数据来源：中国照明电器协会

根据中国照明电器协会统计数据显示，2021 年全行业共完成出口总额 654.70 亿美元，同比增长达 24.50%，比 2019 年增长 44.09%，两年平均增长率达到 12.95%。其中 LED 照明产品出口额 474.45 亿美元，同比增长达 33.33%，比 2019 年增长 57.33%，两年平均增长率达 16.31%。占出口总额比重也从 10 年前的 25% 提升至目前的逾 70%。



2020年-2021年中国照明产品出口分月情况

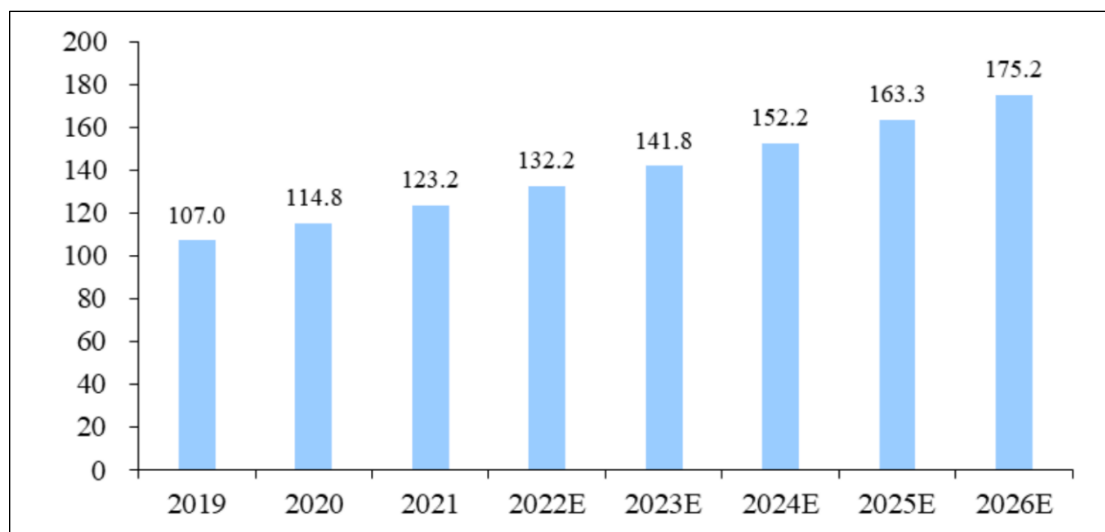
数据来源：中国照明电器协会

我国 LED 企业主要承接了全球 LED 照明产业链开发、制造的关键环节，国内代表企业有阳光照明、立达信、光莆股份、得邦照明、民爆光电及恒太照明，主要出口至北美和欧洲地区。

（5）在户外照明市场方面

根据 Statista 数据显示,2022 年全球户外照明市场规模达 132.2 亿美元,预计 2026 年将达到 175.2 亿美元。但根据中国照明电器协会数据显示,目前中国道路照明产品中,高压钠灯仍然是主流产品,占比接近 50%,而在全球范围内,LED 路灯的普及率更低,不超过 15%,因此,户外照明市场,LED 照明产品市场容量较大,具有较大的替换潜力和竞争力。

2019年至2026年全球户外照明市场规模及预测（亿美元）



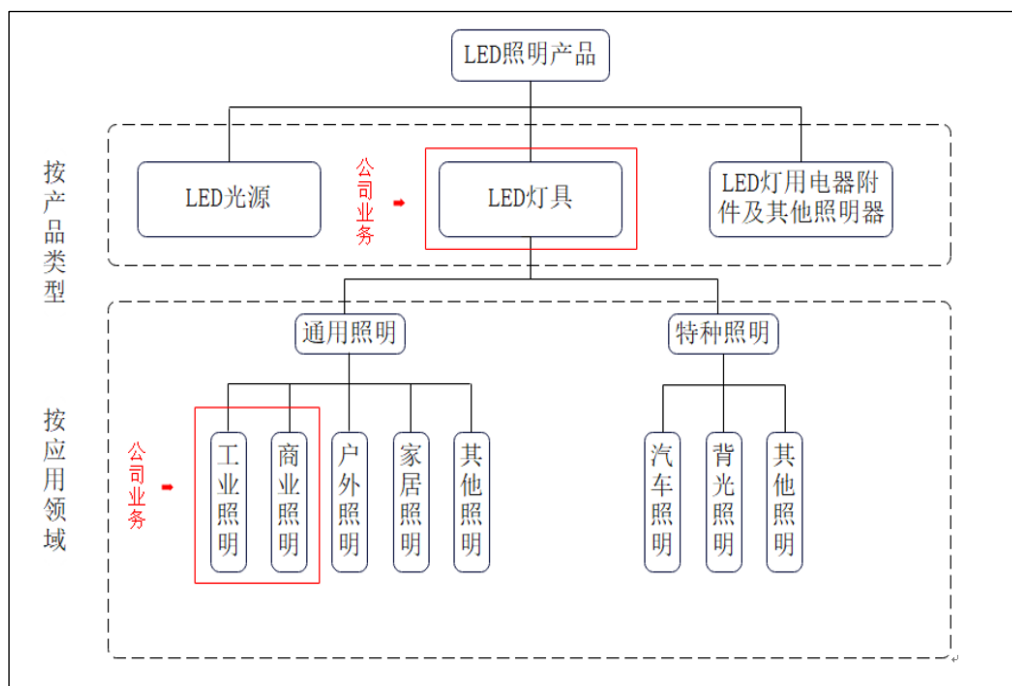
数据来源: Mordor Intelligence

（6）在工业照明市场方面

工业照明的应用场景主要为工业厂房、道路设施等工程领域。工业照明关注视觉功能、视觉舒适性的需求,并通过光的方向、塑形及光色等营造整体空间的视觉环境,进而影响人员情绪和生产效率。根据 Mordor Intelligence 数据显示,2022 年全球工业照明市场预计 65 亿美元,到 2026 年市场规模将达到 81.68 亿美元,但根据 Dialight 数据显示:全球 LED 照明市场工业领域市场占比约 7%,LED 的渗透率不足 10%,从行业发展的趋势来看,当前照明市场的 LED 渗透率整体呈现出通用领域渗透率高,但工业领域渗透率较低,未来随着国家和行业政策的推动,LED 工业照明设备替换的广度和深度有望不断扩大,工业照明的重要性正在逐步被正视,市场容量不断加大。

3、发行人所处细分领域及发行人的市场地位

LED 照明按产品类型主要分为 LED 光源、LED 灯具和 LED 灯用电器附件及其他照明器三大类，其中 LED 灯具按应用领域具体分为通用照明和特种照明。公司主要从事 LED 灯具，产品主要是商业照明和工业照明两大类。具体情况如下：



公司生产的工业照明和商业照明两类产品中，工业照明主要为高天棚灯产品，高天棚灯指应用于工厂、仓库等生产作业区中使用的灯具的总称，工业照明主要应用于市政道路、工业车间等大型应用场所，功率普遍较大，对精细作业需具备更高的光品质、视觉舒适性，同时基于减排指标对散热、节能技术要求更高，进入门槛较高。商业照明包括线条灯、灯盘灯，线条灯指外观形状为线条状的照明灯具，灯盘灯指将 LED 模组和驱动安装在灯盘外壳内的照明灯具。

在全球照明市场中，北美市场占据着重要地位，其消费能力强、消费市场广阔、品质要求较高及认证标准较为严格，聚集众多国际品牌商和较为完善的渠道，也是我国照明出口规模最大的地区。公司经过多年的市场耕耘与技术沉淀，公司在北美市场竞争力日益增强。

随着 LED 照明行业的迅速发展，公司以技术为驱动，陆续在工业和商业领域推出 LED 照明产品，并获得了市场的一定认可。根据中国照明电器协会信息

显示，2021年前三季度在工矿灯产品出口企业中，恒太照明排名第一，在美国单一市场中，恒太照明占有 1/4 的市场份额。

公司作为高新技术企业，注重技术创新和产品创新，具有自主创新能力，拥有自主知识产权，报告期内投入研发费用 **7,668.56 万元**，目前已取得专利权 **60** 项，其中发明专利 4 项，并持续加大研发投入。公司被南通市委和南通市人民政府认定为南通市工程技术研究中心、南通市优秀民营企业。公司自成立以来，秉承创新驱动发展的理念，始终专注以技术创新、模式创新推动科技成果转化，以期在行业中保持竞争地位。

公司已经拥有经验丰富的管理及技术团队、成熟的工艺制造技术，主营业务发展态势良好。未来，公司在持续巩固工业照明和商业照明领域的产品在北美市场的竞争优势的同时，将努力拓展欧洲、亚洲等其他区域市场，挖掘新的业绩增长点，提升市场占有率。

二、说明工矿灯产品与发行人主要产品分类的对应关系，工矿灯的各期销售数量、金额及占比；发行人出口的工矿灯产品排名、市场份额的认定依据，工矿灯产品的市场容量，发行人及主要竞争对手的市场占有率。

（一）工矿灯产品与发行人主要产品分类的对应关系，工矿灯的各期销售数量、金额及占比

工业照明主要应用于市政道路、工业车间等大型应用场所，功率普遍较大，对精细作业需具备更高的光品质、视觉舒适性，同时基于减排指标对散热、节能技术要求更高，技术难度及维护成本较高，性能和质量要求严格，进入门槛相对较高。工业照明产品主要包含工矿灯、泛光灯和路灯等。

报告期内，发行人工矿灯产品与发行人主要产品分类的对应关系具体如下：

产品类别	发行人产品分类	主要产品类型	主要产品及产品介绍
工业照明	工矿灯产品	LED HIGH BAY (高天棚灯)	LED HIGH BAY（高天棚灯）： 特征是大功率，亮度高。适用于工厂、电厂、钢厂、车间、仓库、体育馆等大型宽敞场所的照明灯具。

报告期内，发行人工矿灯，即高天棚灯的各期销售数量、金额及占比具体如下：

产品类别	指标	2021年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
LED HIGH BAY（高 天棚灯）	销量（万套）	46.67	128.74	79.64	80.31
	销售金额（万元）	10,936.91	31,939.57	22,047.60	24,374.86
	主营业务收入（万元）	34,990.82	76,321.53	49,464.24	50,974.92
	占比（%）	31.26%	41.85	44.57	47.82

（二）发行人出口的工矿灯产品排名、市场份额的认定依据，工矿灯产品的市场容量，发行人及主要竞争对手的市场占有率。

1、发行人出口的工矿灯产品排名及市场份额的认定依据

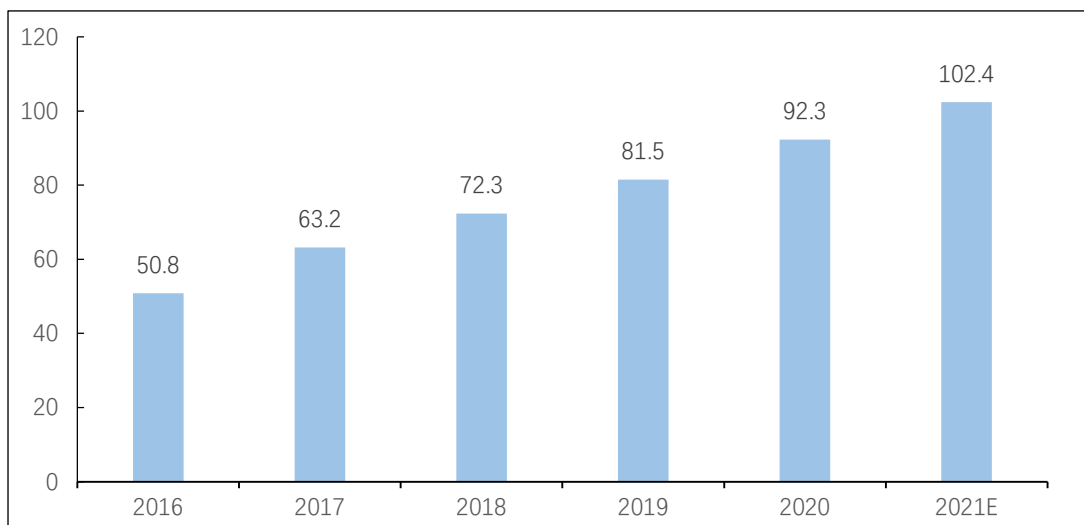
关于发行人出口的工矿灯产品排名、市场份额及我国2021前三季度重点大功率灯具出口情况产业分析报告，由中国照明电器协会统计和发表。中国照明电器协会（China Association of Lighting Industry）于1989年在北京成立，是由从事照明电器行业的企业、事业单位、社会团体及个人等自愿组成的全国性社会团体，是经中华人民共和国民政部正式注册的全国唯一的照明电器行业的社团组织，具有社会团体法人资格。

中国照明电器协会在2021年11月15日于北京发表的《2021前三季度重点大功率灯具出口情况（路灯、工矿灯、泛光灯、植物灯）》的产业分析报告中阐述，在2021前三季度工矿灯出口企业排名方面，恒太照明排名第一，在美国单一市场中，恒太照明占1/4的市场份额，除此之外，联域光电、拓享科技、众普森科技和雷士国际也位居前列。

2、工矿灯产品的市场容量，发行人及主要竞争对手的市场占有率

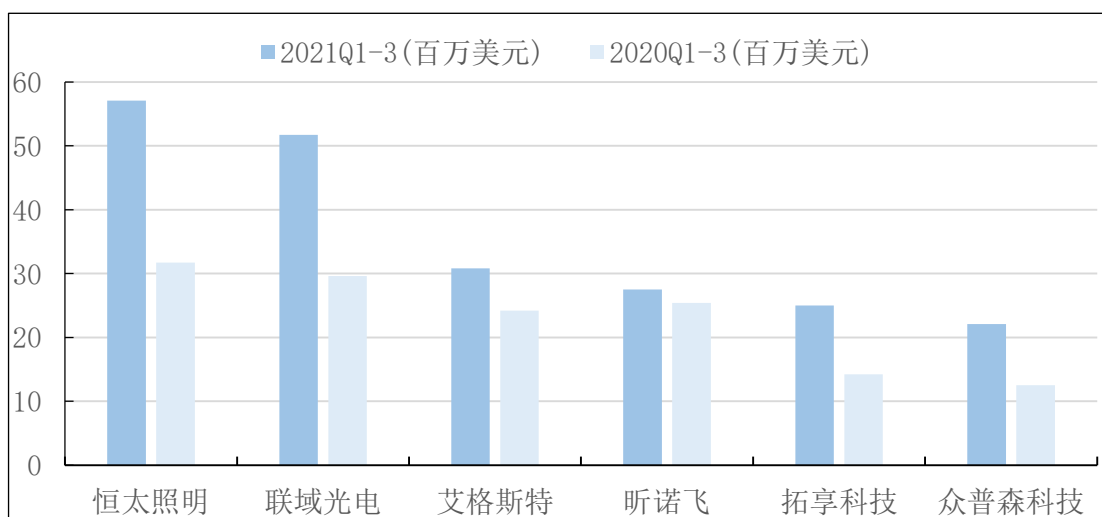
公司目前工业照明应用领域的LED照明灯具主要为工矿灯产品，工矿灯产品主要用于工厂、矿井、仓库、高棚等生产作业区。根据中商产业研究院统计数据显示：中国LED工矿灯市场产值规模从2016年50.8亿元，到2020年增长至92.3亿元，5年增长了44.96%，预计2021年达到102.4亿元。

2016年至2021年中国LED工矿灯市场产值规模及预测（亿元人民币）



数据来源：中商产业研究院

我国工矿灯产品出口主要归入HS编码9405.40.90，少部分归入HS编码9405.10.00即“枝形吊灯及天花板或墙壁上的其他电气照明装置”。根据中国照明电器协会数据统计显示，我国2021年前三季度工矿灯出口额为5.4亿美元，同比增长达63.9%。工矿灯产品出口目的国中，发达经济体占据优势。前二十市场占工矿灯出口市场的82%，市场集中度较高，其中美国依旧领先，占工矿灯出



口总额比重达到了37%。

2021年前三季度工矿灯出口企业排名及出口额（百万美元）

注：截至本补充法律意见书出具日，中国照明电器协会、其他第三方机构及上述企业尚未披露2021年第四季度及2021年全年工矿灯出口数据情况。

数据来源：中国照明电器协会

公司的工矿灯产品以外销为主，在工矿灯产品出口市场，公司的工矿灯产品的主要竞争对手为联域光电、艾格斯特、昕诺飞、拓亨科技及众普森科技等企业。在2021年前三季度工矿灯出口企业中，发行人的主要竞争对手的工矿灯出口额分别约为5,710万美元、5,170万美元、3,080万美元、2,750万美元、2,500万美元及2,210万美元，较上年同期，发行人及主要竞争对手的工矿灯出口额均有所增长。

三、结合可比公司在细分领域的经营情况，具体分析发行人在技术、质量、管理、品牌、渠道等方面与可比公司的差异，进一步说明发行人的竞争优势及劣势，发行人的产品竞争力如何体现，是否存在通过低价策略维持市场占有率的情况。

（一）可比公司在细分领域的经营情况

报告期内，同行业可比公司经营情况如下：

单位：万元

名称	设立时间	主营产品	营业收入				净利润			
			2019年	2020年	2021年	2022年1-6月	2019年	2020年	2021年	2022年1-6月
得邦照明 (603303)	1996-12-30	照明器具；电子元器件；机电组件设备；家用电器。	424,363.56	450,752.56	527,308.10	244,518.05	31,135.35	34,350.73	32,787.21	15,561.34
佛山照明 (000541)	1992-10-20	LED光源、LED灯具、LED汽车照明、传统照明、开关、插座。	333,757.67	374,491.45	477,269.05	434,826.90	30,345.25	32,216.86	26,729.74	23,031.07
立达信 (605365)	2015-04-07	LED光源、LED灯具、IoT产品、CFL节能灯	505,321.85	541,788.99	647,722.76	391,121.30	36,739.34	44,423.61	30,079.72	28,606.57
三雄极光 (300625)	2010-05-19	照明器具；家用电器；配电开关控制设备；机械电气设备；电器辅件；电工器材；照明器具生产专用设备。	250,392.16	234,182.14	270,864.20	110,121.84	24,523.91	23,469.05	2,635.63	6,533.90
阳光照明	1997-07-16	照明电器及其仪器	531,619.70	482,089.43	426,410.61	199,488.28	49,960.36	48,489.63	31,451.85	9,708.85

单位：万元

名称	设立时间	主营产品	营业收入				净利润			
			2019年	2020年	2021年	2022年1-6月	2019年	2020年	2021年	2022年1-6月
(600261)		设备；电工、电器及其原辅材料、照明电器原辅材料、元器件、仪器设备、LED照明产品；太阳能光伏照明系统；照明系统的设计安装，								
联域光电	2012-2-16	路灯、壁灯、泛光灯、工矿灯、植物灯、球场灯、防爆灯、中、大功率玉米灯	52,392.82	63,237.97	122,542.63	-	3,579.51	5,904.60	10,584.97	-
民爆光电	2010-3-5	面板灯、筒灯、吸顶灯、天花灯、支架灯、工矿灯、泛光灯、路灯	108,162.74	105,857.59	149,714.19	74,514.89	19,997.66	17,428.96	16,793.32	11,561.46
本公司	2013-11-20	LED灯具，工业照明（高天棚灯）和商业照明（线条灯和灯盘灯）	51,129.60	49,644.35	76,708.88	35,148.27	7,210.66	4,844.68	7,985.10	6,804.07

注：截至本补充法律意见书出具之日，联域光电股份有限公司尚未披露2022年1-6月财务数据。

与同行业可比公司相比，在产品细分领域方面，可比公司LED照明产品类型覆盖了LED光源、LED灯具及LED灯用电器附件及其他照明器，产品应用领域覆盖了户外照明、工业照明、商业照明、家具照明、汽车照明等领域，产品应用领域广泛。发行人与可比公司民爆光电相似，在产品应用领域专注于工业照明领域和商业照明领域。目前，发行人工业照明产品为高天棚灯，商业照明产品为线条灯和灯盘灯。由于发行人在工业照明领域和商业照明领域起步相对较晚，发展时间较短，目前仍处于业务快速发展阶段，与同行业可比公司相比，公司的收入和利润规模相对较小，但公司最近三年的收入和利润规模呈上升趋势。

（二）发行人在技术、质量、管理、品牌、渠道等方面与可比公司的差异

可比公司	主营业务	销售方式	主要销售区域	管理/生产模式	技术/专利数量	销售模式/品牌	渠道/客户	质量/认证标准
三雄极光	照明灯具照明控制及其他	经销为主	内销	自制为主	390	自有品牌为主	国内经销商	国内认证标准为主
立达信	LED照明产品（占比超70%）、IoT产品	直销为主	外销	自制为主	3247	ODM为主、自主品牌经销和自主品牌直销	国际渠道厂商和品牌厂	北美、亚洲等销售区域认证标准为主
佛山照明	LED产品、传统照明产品、电工产品、车灯产品	经销为主	内销	自制为主	922	自有品牌为主	代理商、品牌商	国内认证标准为主
得邦照明	节能灯、LED灯具/灯泡、工程施工、工程塑料	直销为主	外销	自制为主，通用照明外购数量约占25%	474	ODM为主，兼有自有品牌经销业务	国内和国外的分销商、批发商、渠道商和工程商为主	北美、亚洲等销售区域认证标准为主
阳光照明	LED光源产品及LED灯源产品	直销为主	外销	自制为主	1040	OEM和自主品牌OBM	国际照明企业、境外照明批发商、零售商	欧洲、北美、亚洲等地区认证标准为主
联域光	LED灯具、LED	直销为	外销	自制为	206	ODM为	国际品牌商	北美市

电	光源和配件	主		主		主	或区域品牌商	场、欧洲等销售区域认证标准为主
民爆光电	商业照明和工业照明	直销为主	外销	自制为主	613	ODM为主、自有品牌OBM	区域品牌商、区域工程商	欧洲、亚洲、大洋洲等销售区域认证标准为主
发行人	LED照明灯具，商业照明和工业照明	直销为主	外销	自制为主	57	ODM模式	LED灯具品牌商、LED灯具制造商、贸易商，且客户类型以LED灯具品牌商为主	北美市场等销售区域认证标准为主

数据来源：由于联域光电和民爆光电尚未披露2022年1-6月财务数据，因此可比公司定期报告等公开披露信息，截至2021年12月31日。

在销售模式及品牌方面：三雄极光和佛山照明自有品牌为主，发行人、联域光电以ODM为主，立达信、得邦照明及民爆光电除部分自有品牌产品外，也以ODM为主，阳光照明拥有自有品牌的同时，也采用OEM销售模式。在销售方式方面：除三雄极光和佛山照明经销为主外，发行人及其他可比公司均以直销为主。在生产模式方面：除了得邦照明中通用照明外购数量约占其25%以外，发行人及其他可比公司以自制为主。在主要销售区域方面：除三雄极光和佛山照明以内销为主外，发行人、立达信、得邦照明、阳光照明、联域光电及民爆光电均以外销为主。在技术方面：由于成立时间较晚，相比于同行业上市公司，发明专利数量较少，但公司一直重视研发投入，报告期内研发投入持续加大，研发人员不断增长，专利数量也在持续增加。报告期内，公司研发费用分别为2019年1,892.35万元、2020年2,046.63万元、2021年2,740.39万元、**2022年1-6月989.19万元**，占当期营业收入的比例分别为3.70%、4.12%、3.57%和**2.81%**，与上述同行业上市公司相比，研发投入占比处于行业中上水平。

在产品质量方面：发行人和可比公司所获取的资质认证存在一定差异，主

要系不同国家/地区对进入本地区销售的LED照明产品有着不同的标准要求，资质认证是LED照明产品实现全球销售的前提条件，目前不同国家/地区对进入本地区销售的LED照明产品有着不同的标准要求，欧洲、美国、日本、澳大利亚等作为我国LED照明产品出口企业的主要市场，拥有较为严格的资质认证要求。

上述资质体系从质量管理体系、产品设计标准、生产和检验设备配套及专业人员配套等方面进行全面考察和评估，通常只有整体实力较为突出的厂商能够实现核心资质体系的覆盖，这对行业新进入者形成较高的壁垒，也是衡量照明企业核心竞争力的关键指标之一。目前，公司持续推动公司产品通过了美国及加拿大等国家的主流市场标准产品认证（UL、ETL、CUL、FCC、DLC等）。公司在产品开发和品质管控方面的不断投入，有力地保障了产品质量的可靠性和稳定性，为更好地开发北美市场及其他市场储备技术能力。

（三）发行人的竞争优势、产品竞争力的体现及发行人竞争劣势

通过与可比公司在细分领域的经营情况、技术、质量、管理、品牌、渠道等方面的比较，并通过实地走访客户了解发行人的竞争优劣势和市场地位，发行人竞争优势、产品竞争力体现及发行人劣势，主要如下：

1、发行人竞争优势及产品竞争力体现

（1）体系化研发创新能力优势

公司一直高度重视技术研发工作，自成立以来，秉承创新驱动发展的理念，根据市场和客户的需求，通过自主研发或与产学研合作不断积累技术，在多年的生产实践中，公司产品结构、生产工艺不断优化、改进和创新。

截至本补充法律意见书出具日，公司拥有的主要核心技术包括“LED 产品虚拟化构成要素系统技术”、“交互式产品设计技术”、“防眩光式健康节能光学设计技术”、“通用性电子光学设计生产工艺技术”和“LED 通用式改装应用技术”，上述核心技术已广泛应用到公司主要生产工艺和主要产品中，进一步巩固了公司的核心竞争力。

目前，公司已经设立了南通市工程技术研究中心（市级研发中心）和江苏省高聚光节能防爆照明设备工程技术研究中心（省级工程技术研究中心），截至2022年6月30日，公司拥有技术人员51人。公司已建立了一支以总经理李彭晴为首的，始终专注于LED照明行业，拥有丰富从业经验的稳定管理团队和优秀技术人才队伍。

公司注重研发投入及技术创新，报告期各期，公司注重研发投入及技术创新，报告期各期，公司研发费用分别为2019年1,892.35万元、2020年2,046.63万元、2021年2,740.39万元、2022年1-6月989.19万元，占当期营业收入的比例分别为3.70%、4.12%、3.57%和2.81%。截至2022年6月30日，公司及其子公司已取得专利权60项，其中发明专利4项，具备较强的研发水平和技术优势，具备较强的技术创新能力。公司属于成长型的创新创业企业，发展符合创新、创造、创意的大趋势，并将不断依靠创新促进公司的快速发展。

（2）个性化和差异化产品研发和设计经验优势

发行人以技术创新为企业发展的核心驱动力，经过多年不断革新与发展，形成了一支对LED照明产品有深入理解的专业研发和设计团队，以市场需求为驱动，以研发设计带动销售，贴近客户市场了解客户的个性化和差异化需求，并持续保持研发投入，优秀的体系化研发创新能力为发行人持续经营提供了有力保障。

（3）品质管控优势

安全性和质量稳定性是照明产品必须首要关注的重点。一直以来，公司都非常重视产品的安全和质量工作，并把其质量管理工作贯穿到产品的全生命周期，在产品的设计、原材料采购、生产、完工入库检验等各个环节都制定了严格的质量控制制度和检验程序，坚决将质量问题在产品出货以前予以排除，让终端用户能够安全放心使用公司的产品。

公司在品质管控方面按照产品目标市场的质量标准进行严苛的质量控制，先后通过了ISO9001、ISO14001等一系列质量和环境管理体系，建立完善的质

量控制体系。同时为了提升开发能力，公司建有多个专门实验室，包括 LED 驱动可靠性检测实验室、PC 及 PMMA 材料性能测试实验室、LED 光电测试实验室、电磁兼容性测试实验室、热学管理测试实验室、灯具 IP/IK 测试实验部门以及智能产品测试实验部门、综合检测实验室。公司持续推动公司产品通过美国及加拿大（UL、ETL、CUL、FCC、DLC 等）等国家的主流市场标准产品认证。公司在产品开发和品质管控方面的不断投入，有力地保障了产品质量的可靠性和稳定性，为更好地开发北美市场及其他市场储备了技术能力，为进一步开拓智能产品奠定了坚实的基础。

（4）稳定的、优质的客户资源及良好口碑

经过多年发展，发行人已和部分国际品牌厂商形成了长期稳定的合作关系，公司承接了北美地区市场业务，形成了公司的良好口碑，发行人产品开发设计能力、生产能力和产品可靠性等方面得到了客户较高的认可度。公司在保持与核心大客户长期稳定合作的同时，建立了与其他大型企业良好的信息沟通机制，不断开发新的市场资源。

（5）一站式客户服务系统

经过多年的经营发展，企业已经建立了一站式整合解决方案和服务系统优势，公司自成立以来，就非常重视与客户的关系维护，致力于持续提升客户满意度和忠诚度，始终把满足客户多样化、差异化、个性化需求作为发展目标之一。在售前服务层面，由于 LED 照明产品的更新换代不断加快，公司会根据客户的特定需求进行产品的设计开发。在售后服务层面，公司制定了客户服务体系，确保公司能够及时了解和处理客户的反馈，快速有效的解决客户提出的不同需求和问题，与客户建立快捷的、畅通的、高效的沟通渠道。

（6）市场需求快速响应及高效的运营体系

公司通过销售人员贴近市场和获取客户业务需求，快速响应客户对于产品设计的时间要求，利用人工装配切换生产线灵活的优势，合理地规划生产排期，高效率地缩短了产品的开发周期及供货周期，为客户抢占所属区域市场赢得先

发优势。公司通过质量控制体系，确保公司 LED 照明灯具产品在涵盖原材料采购，到产品生产制造，乃至产品交付、售后服务等在内的整套运营环节都能够有章可循，从而保证公司产品的品质能够满足终端客户的要求，进而强有力地保证公司运营体系能够顺利推行，并实现快速响应市场变化和客户需求。

（7）稳定高效的核心管理团队及专业化的人才队伍

在 ODM 模式管理方面，公司建立初期将扁平化管理机制植入到 ODM 模式中，公司管理层将最新的市场动态、行业相关政策、市场供需关系、行业竞争格局、客户需求信息及分析等信息，以高效的方式传达给基层员工，即公司政策指令扁平化高效传达融入到 ODM 模式管理体系中，为产品及研发相关人员创造了完善的沟通渠道，员工在日常工作过程中可有效的向管理层传达意见和建议，自下而上的有效沟通能够对客户需求做出最快的反应，从而极大地提高了公司的研发与生产效率，这种管理模式让公司在成立以来以较快的速度成长。2019 年公司新三板挂牌后通过三会体制、各类规章制度及培训体制的建立，不断提高治理水平，公司也逐步进入决策机制制度化、模块化运作为主同时兼顾效率优化的管理模式。

在产品数据库创新和管理方面：经过多年产品设计的经验积累和沉淀，针对市场上不同系列多种规格的 LED 灯具产品，公司已经规范了产品设计流程，对产品常用的组件进行标准化并建立了模块化数据库，有效提升了产品设计效率并保证了产品设计的统一性。设计期间通过计算机辅助设计系统和计算机辅助工程系统对产品数据分析计算与仿真，验证产品可行性，规避潜在风险，并通过系统软件实现产品数据、工程图纸、工艺信息等资料共享，有效促进多部门信息交流，实现项目高效协同开发，该数据库的支持缩短了产品设计的周期，提高了客户需求的反应速度。

（8）产品的性价比优势

公司一直致力于产品性价比优势，不做过度超过客户质量要求的产品，也不做价格最低的产品，但对产品的性价比要求很高，产品生产方面追求专业化，规模化，提高生产效率，降低生产成本；生产过程中采用成本的精细化管理，

不断提升生产设备的自动化水平，优化生产流程、合理安排生产计划，提高生产效率及设备利用率；在确保产品质量和性能的同时进行产品的小型化研发及设计，降低单位产品成本。通过上述措施，发行人的产品具备了较强的性价比优势，保障了发行人在给客户降价让利，扩大市场规模的同时，具有较为稳定的毛利率和盈利能力。

2、发行人竞争劣势

（1）自主品牌影响力有待提高

良好的品牌影响力有助于公司市场开拓，同时增强客户粘性，虽然发行人作为LED照明产品的供应商已拥有了一定的市场地位，但目前还缺乏自主品牌影响力，自主品牌影响力有待提高。

（2）融资渠道较为单一

面对快速兴起的商业照明及工业照明市场，公司亟需扩大业务规模，增加产能，持续提高为客户提供优质照明产品的能力，生产制造、研发投入的要求较高。公司目前融资渠道单一、资金实力有限的情况，在一定程度上制约了公司的快速发展。

（3）经营与市场规模有待进一步提高

通过多年的发展，公司业务及生产规模不断扩大，但与行业龙头相比，公司在生产规模以及资金实力等方面仍有一定的差距。未来，公司需在现有基础上继续扩大生产经营规模，提升竞争实力，降低生产成本，稳步提高经营与市场规模，实现规模效应。

（四）是否存在通过低价策略维持市场占有率的情况

公司产品总体定价策略为成本与目标毛利相结合，即根据不同客户的情况采用成本加毛利的定价方式。在原材料、加工成本和人力成本等基础上加成一定比例的利润确定产品的最终报价。利润加成比例由公司根据产品市场竞争状况、客户品牌知名度、订单规模、信用状况、公司自身发展战略等因素综合评

定。公司产品的成本会因材料价格变动、汇率变动、人工成本变动而发生变更，公司会对最新底价进行重新核定。

在毛利率方面，报告期内，发行人毛利率分别为 26.61%、26.02%、24.39% 及 **28.47%**，同行业可比公司平均毛利率分别为 28.78%，27.66%，22.55% 及 **23.70%**，与同行业可比公司平均毛利率水平差异较小，不存在通过控制毛利率以降价维持市场占有率的情形。

综上所述，发行人采用成本与目标毛利相结合的总体定价策略，产品的成本会因材料价格变动、汇率变动、人工成本变动而发生变更，公司会对最新底价进行重新核定，不存在通过低价策略维持市场占有率的情况。

四、结合衡量 LED 灯产品的性能指标和公司产品的生产过程，说明公司核心竞争力及创新性体现在哪些方面。

（一）衡量 LED 灯产品的性能指标和公司核心竞争力及创新性的体现

衡量 LED 照明灯具性能指标主要包括产品的性能参数、定制化和多样化的功能需求、环保、功能延展性、智能调光、使用寿命等方面，也是 LED 照明产品创新性和品质的体现，公司产品性能指标与 DLC 标准和国内标准主要情况如下：

种类	产品	性能	公司产品性能指标	DLC 标准	国内标准
工业照明	高天棚灯	色容差	≤4	≤7	≤5
		光效 (LM/W)	130-180	>120	≥90
		CRI	>80	≥70	≥70
		使用寿命 (小时)	L90>36,000; L70>70,000	L90>36,000; L70>50,000	L70≥30,000
		智能调光	0-10v;Dali;无线控制	—	—
		功能延展性	色温和功率可调,可安装 应急及感应器等多种延 展配件。	—	—
		频闪	<10%	<30%	<30%
		环保	RoHS	—	—
		THD	<10%	<20%	≤30%

种类	产品	性能	公司产品性能指标	DLC 标准	国内标准
商业照明	线条灯	色容差	≤4	≤4	≤5
		光效 (LM/W)	130-160	>115	≥150
		CRI	CRI>80, 90	≥80	≥70
		使用寿命 (小时)	L90>36,000; L70>70,000	L90>36,000; L70>50,000	L70≥30,000
		智能调光	0-10v;Dali;无线控制	—	—
		功能延展性	色温和功率可调,可安装 应急及感应器等多种延 展配件。	—	—
		频闪	<10%	<30%	<30%
		环保	RoHS	—	—
		THD	<10%	<20%	≤30%
	灯盘灯	色容差	≤4	≤4	≤5
		光效 (LM/W)	125-160	>110	≥90
		CRI	CRI>80, 90	CRI≥80	≥70
		使用寿命 (小时)	L90>36,000; L70>70,000	L90>36,000; L70>50,000	L70≥30,000
		智能调光	0-10v;Dali;无线控制	—	—
		功能延展性	色温和功率可调,可安装 应急及感应器等多种延 展配件。	—	—
		频闪	<10%	<30%	<30%
		环保	RoHS	—	—
		THD	<10%	<20%	≤30%

注 1: Design Lights Consortium, 简称 DLC, 由美国公用事业公司和地区性能机构组成的联合组织, 用于照明产品性能等方面的认证, 在认证高效率照明品质和性能方面拥有一定地位。

注 2: 色容差反映灯光目标色与匹配色之间的差异, 其数值越低, 颜色一致性越好。光效反映灯具的节能效果, 其数值越高, 灯具越亮, 越节能。使用寿命指光源的使用寿命, 其数值越高, 使用寿命越长。CRI: 显色指数是指光源对物体还原阳光下给人的视觉感受能力的高低, 显色性越高, 显色指数越接近 100, 对物体的色彩还原能力越强, 人眼区分物体颜色越轻松。

注 3: 智能调光和功能延展性反映了灯具定制化的照明效果, 该项技术指标体现了照明灯具定制化、多样化的功能需求。Dali: 数字可寻址照明接口 (Digital Addressable Lighting Interface), 是一种新的智能照明系统控制协议, 专门用于照明控制。

注 4: 频闪电光源光通量波动的深度, 波动深度越大, 频闪深度越大, 电光源频闪会在人视觉上产生的负效应。频闪深度越大, 负效应越大, 危害越严重。

注 5: THD: 谐波失真是指输出信号比输入信号多出的谐波成分。谐波失真是系统不完全线性造成的, 所有附加谐波电平之和称为总谐波失真, 数值越小, 表明产品的品质越高。

注 6: 国内标准值为通过公开信息获取的国家标准或行业标准。

注 7: RoHS: RoHS 是由欧盟立法制定的一项强制性标准, 它的全称是《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》(Restriction of Hazardous Substances)。该标准已于 2006 年 7 月 1 日开始正式实施, 主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准, 使之更加有利于人体健康及环境保护。该标准的目的在于消除电器电子产品中的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚(注意: PBDE 正确的中文名称是指多溴二苯醚, 多溴联苯醚是错误的说法)共 6 项物质, 并重点规定了镉的含量不能超过 0.01%。

在产品的性能参数、定制化和多样化的功能需求、环保、功能延展性、智能调光、使用寿命等方面, 公司主要产品性能指标较国内标准具有一定优势, 同时, 公司主要产品性能指标均达到或超过美国的 DLC 认证标准, 具有一定竞争优势。

发行人已经建成了完善的质量控制体系。公司在品质管控方面按照产品目标市场的质量标准进行严苛的质量控制, 先后通过了 ISO9001、ISO14001 等一系列质量和环境管理体系, 建立完善的质量控制体系。

为了提升开发能力, 公司建有多个专门实验室, 包括 LED 驱动可靠性检测实验室、PC 及 PMMA 材料性能测试实验室、LED 光电测试实验室、电磁兼容性测试实验室、热学管理测试实验室、灯具 IP/IK 测试实验部门以及智能产品测试实验部门、综合检测实验室。上述检测实验室覆盖了 LED 驱动高温老化寿命测试, 频闪测试, 冷热冲击测试, 调光性能测试, 能效测试, 震动测试, 电学性能测试, 低温启动测试, 开关寿命测试, 光源部件积分球测试, 分布光度计测试, 光学配件的透光率测试抗紫外黄变测试, 结构及配件抗张力测试、应力测试、防护等级 IP 和 IK 测试, 以及延展性电子配件匹配性测试和智能产品功能测试。

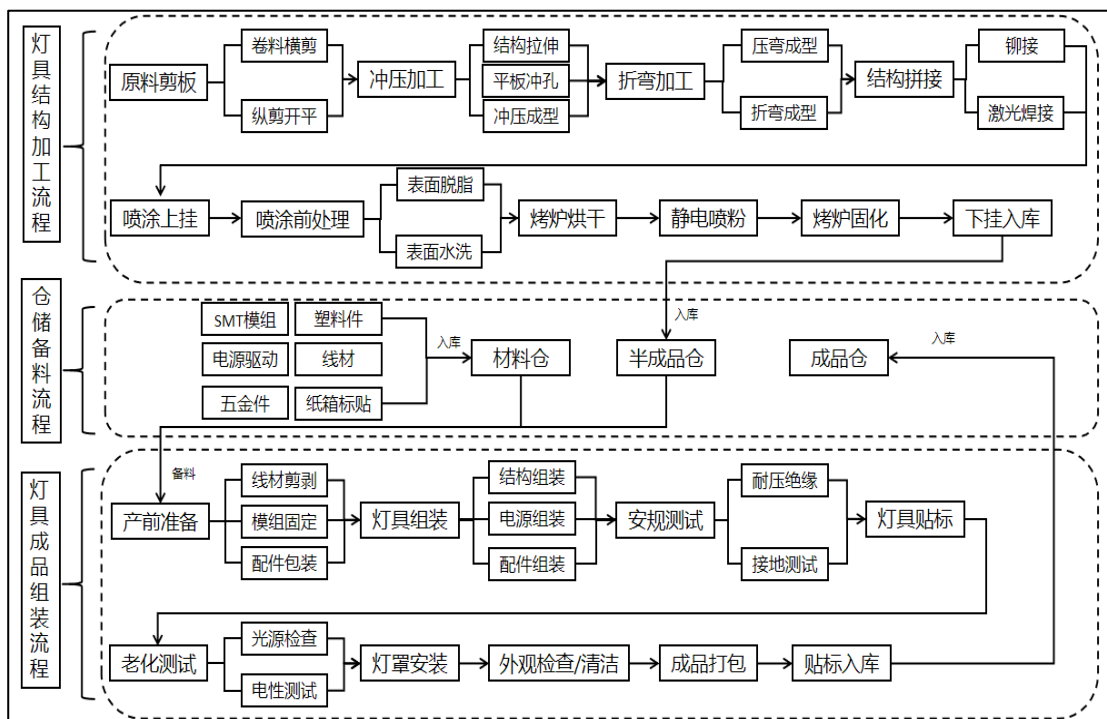
公司持续推动公司产品通过美国及加拿大等国家的主流市场标准产品认证(DLC、UL、ETL、CUL、FCC 等)。公司在产品开发和品质管控方面的不断投入, 有力地保障了产品质量的可靠性和稳定性, 为更好地开发北美市场及其他市场储备了技术能力, 为进一步开拓智能产品奠定了坚实的基础。

资质体系从质量管理体系、产品设计标准、生产和检验设备配套及专业人员配套等方面进行全面考察和评估, 通常只有整体实力较为突出的厂商能够实现核心资质体系的覆盖, 这对行业新进入者形成较高的壁垒, 也是衡量照明企业核心竞争力的关键指标之一。

综上所述，公司在质量管理体系及资质体系具有其核心竞争力，产品设计标准和生产体现了公司产品的创新性，也是为公司持续带来的市场增长的重要推动力。

(二) 公司产品的生产过程和公司核心竞争力及创新性的体现

公司生产部门负责安排生产，生产环节共有 3 个流程，分别为灯具结构加工流程、仓储备料流程和灯具成品组装流程。主要工艺流程图如下所示：



公司主要生产工艺流程说明如下：

序号	生产环节	具体内容
1	灯具结构加工流程	<p>1. 钢卷、反光铝卷等原材料先进行精准剪板加工，使用飞剪机横剪，剪板机纵剪出符合设计要求的精准半成品尺寸（剪板区采用全自动飞剪机，低损耗、高效率、精准度高）；</p> <p>2. 完成下料工序后转至冲压区，使用冲床对板材进行冲孔、切边、拉伸和部分成型的精加工（冲压区采用自动化设备以及一次成型模具，人员需求低、高效率）；</p> <p>3. 完成冲压工序后转至折弯区，使用数控折弯设备对半成品进行精准压弯和折弯，进一步加工成型（折弯区采用数控设备，高精度，高效率）；</p> <p>4. 部分需拼装结构转至铆接区，进行结构铆接或激光焊接；</p> <p>注 1：剪板、冲压过程产生废板材及废机油 S1、冲床产生的噪声 N1。</p> <p>5. 钣金加工完成后转至喷涂加工，车间内单独设有半封闭式的涂装流</p>

		<p>水线，共3条，该半封闭式生产线是具备脱脂、水洗、烘干、静电喷粉、固化等功能的一体化设备；</p> <p>6. 半成品检查后上挂喷涂流水线，首道进入清洗喷淋段脱脂，目的是洗去板材表面的油脂以便于后续的喷涂工艺。脱脂剂加水稀释，采用喷淋的方式进行脱脂，该脱脂溶液不排放，当量不足时配置新的脱脂剂溶液加入脱脂槽内。脱脂完成后用水清洗板材，去除油污，采用喷淋的方式清洗，确保产品外观精细度；</p> <p>7. 完成清洗后进入烤炉烘干（天然气加热），炉内温度达到140℃，去除多余的水分；</p> <p>8. 半成品烘干完成后进入粉房静电喷粉，采用纯聚酯型粉末涂料；</p> <p>9. 喷粉完成后进行固化，在200℃下固化10分钟，使涂料快速干燥固化；</p> <p>10. 喷涂流水线爬坡至下挂区进行下挂检查，堆叠贴标后入库半成品仓；</p> <p>注2：水洗过程产生清洗废水W1，烘干、固化过程由于燃烧天然气产生废气G1、G3，直接由11米高排气筒排放，喷涂废粉G2采用小旋风回收超细粉，粉房系统回收，效率达到99.99%，未被回收的在车间无组织排放。</p>
2	仓储备料流程	<p>1. 仓库负责完成原材料入库和半成品入库工作；</p> <p>2. 仓库依据生产计划任务进行原材料（SMT加工模组、电源驱动、五金件、塑料件、纸箱标贴等）和半成品结构件的备料工作；</p> <p>3. 仓库依据车间提供的计划派工单，确保准确足量，发料至组装生产车间。</p>
3	灯具成品组装流程	<p>1. 根据生产计划进行产前准备，线材剪剥、配件包装和模组固定；</p> <p>2. 完成产前准备后进行灯具组装：结构拼接、电源组装和配件组装，将驱动、模组、塑料接插件、电源线等与半成品结构进行总装；</p> <p>3. 完成组装后进行灯具安规测试，内容包含耐压绝缘测试和接地测试，确保灯具安全性能；</p> <p>4. 安规测试通过后进行灯具贴标，并上老化线接通电源；</p> <p>5. 灯具老化后操作员目视检查光源，设备电性检查，确保灯具老化后性能达标；</p> <p>6. 电性测试通过后，进行灯罩按照安装；</p> <p>7. 进一步进行外观检查，清洁灯具；</p> <p>8. 将清洁完成后的合格灯具成品进行包装，配件清点、打包和码垛；</p> <p>9. 外箱标粘贴和成品标识粘贴后入库送检。</p>

公司一直高度重视技术研发工作，自成立以来，秉承创新驱动发展的理念，根据市场和客户的需求，通过自主研发不断积累核心技术，截至本补充法律意见书出具日，公司拥有的主要核心技术包括“LED产品虚拟化构成要素系统技术”、“交互式产品设计技术”、“防眩光式健康节能光学设计技术”、“通用性电子光学设计生产工艺技术”和“LED通用式改装应用技术”，具体情况如下：

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利	创新性	行业对比
1	LED产品虚拟化构成要素系统技术	通过统筹分析LED产品中外观构造、光学照度、热学、电子组合等几大构成关系要素，建立虚拟化系统模型进行模拟测试，从而实现最优产品配置及产品性能的平衡。该技术可提高灯具的散热能力，增加光学效率，实现高效定向配光。在缩小了灯具尺寸前提下，保持产品性能符合DLC的要求。	成熟应用	自主研发	LED HIGH BAY（高天棚灯） LED TROFFER（嵌入式天花板灯）	1.一种内置传感器的LED灯具（专利号：ZL201921756993.X） 2.一种高光效的LED灯具（专利号：ZL201921756992.5） 3.一种超薄型的灯具（专利号：ZL201921756994.4） 4.一种可调角度的灯具（专利号：ZL201921816961.4） 5.一种间接照明的LED灯具（专利号：ZL202022903391.1）	1、将传感器安装在灯具内的反射板上，反射板有效的保护了传感器的安全性，同时不影响传感器的性能，在安装方面更加便捷； 2、该技术提高了反射板的反射效果，从而提高了光的利用率，更加节能，环保； 3、该技术可达到在最小的空间内将驱动安装在灯具内部的效果，使灯具的厚度只有45mm； 4、通过每个反射板中均设有LED模组，每个反射板上设有扩散板，实现现场自由调节灯光的角度； 5、优化了清洁方式，防眩晕。	1、市场上同类型产品中的传感器大多是安装在灯具外侧，这样容易加大传感器的损坏机率，同时也增加了包装与运输的成本； 2、市场上同类型大多数产品是将LED模组直接安装在反射板中，发光效率较低，整灯光效偏低，影响了使用效果； 3、市场上的同类型产品厚度比较厚，增加了材料成本，同时也增加了包装与运输的成本； 4、市场上的同类型产品大多数为平板型灯具，灯具发光角度固定，不能调节灯具发光角度，在实际应用过程中发光部分需要对光控制，一般灯具就不可能现场调节灯光的角度，应用面比较窄； 5、目前市场上同类型的产品，

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利	创新性	行业对比
								光源不经过处理直接照射，清洁不便利，且易造成眩晕。
2	交互式产品设计技术	通过判断 LED 照明主流方向以及研究人类对照明和照明工具的交互式需求，根据使用者操作及使用习惯、心理、安装方式，研发出美观、组装替换方便、快捷的商业照明和工业照明 LED 灯具，使 LED 照明产品兼具了占用空间小、超薄、可快速安装、可调光源角度及高效定向配光等良好优势。	成熟应用	自主研发	LED TROFFER（嵌入式天花板灯） LED TROFFER RETROFIT KIT（改装套件面板灯） LED HIGH BAY（高天棚灯）	1.一种超薄型的 LED 灯具（专利号 ZL201921695720.9） 2.一种双弧超薄型的 LED 灯具（专利号：ZL201921695732.1） 3.一种封头端盖快速安装的灯具（专利号：ZL201921695718.1） 4.一种背部吸顶安装的 LED 灯具（专利号：ZL201921695694.X） 5.一种整体表面安装支架（专利号：ZL202022903381.8） 6.一种超薄型的灯具（专利号：ZL201921756994.4） 7.一种可调角度的灯具（专利号：	1、把灯体钣金通过压弯模具成型，有效降低了整灯的高度为 70mm，该技术可使 PC 透光平板稳定保持圆弧面，并且固定牢靠，保证了灯具的高光效； 2、该技术可使灯罩稳定保持球面型； 3、该技术采用封头卡扣，实现扣进灯体内的便捷性； 4、四个凸包安装孔可把灯体吸顶安装在顶部上，并且凸包可保证灯具处在一个水平面上，不会扭曲，实现了不易扭曲的灯具吸顶安装方式，快捷高效；	1、市场上同类型大多数产品的高度都比较高； 2、市场上同类型大多数产品叠放会造成压弯不良； 3、市场上的同类产品多数采用螺丝锁紧或者铆接的方式安装封头端盖； 4、市场上同类型产品吸顶安装多为不便； 5、市场上同类型的产品中，LED 模组的壳体与墙体进行安装十分的消耗人力和物力、安装不便； 6、市场上的同类型产品厚度比较厚，增加了材料成本，同时也增加了包装与运输的成本； 7、市场上的同类型产品大多数为平板型灯具，灯具发光角

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利	创新性	行业对比
						ZL201921816961.4) 8.一种应急电源安装结构 (专利号: ZL202022930556.4)	5、在保障安全性的同时, 实现了一人安装, 降低了安装成本, 提高了安装效率; 6、该技术可达到在最小的空间内将驱动安装在灯具内部的效果, 使灯具的厚度只有 45mm; 7、通过每个反射板中均设有 LED 模组, 每个反射板上设有扩散板, 实现现场自由调节灯光的角; 8、实现自动切换应急电源的功能。	度固定, 不能调节灯具发光角度, 在实际应用过程中发光部分需要对光控制, 一般灯具就不可能现场调节灯光的角度, 应用面比较窄; 8、市场上同类型的产品中, 断电时将无法使用。
3	防眩光式健康节能光学设计技术	该技术充分利用光学中的光源输出, 将光线投射到规定的目标方向, 使配光曲线即光空间分布满足 DLC 针对不同	成熟应用	自主研发	LED HIGH BAY (高天棚灯) LED LINEAR	1.一种高光效的 LED 灯具 (专利号: ZL201921756992.5) 2.一种 UGR 光学透镜的 LED 灯具 (专利号:	1、该技术提高了反射板的反射效果, 从而提高了光的利用率; 2、通过使用 UGR 光学透镜, 解决了易发生视	1、市场上同类型大多数产品是将 LED 模组直接安装在反射板中, 发光效率较低, 整灯光效偏低, 影响了使用效果; 2、市场上同类型的产品中,

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利	创新性	行业对比
		应用场合的要求的同时，确保光强分布对人体造成眩光影响最低，使光的利用率最大化，从而达到节能的目的。利用该技术将光学理论与实际应用相结合，使产品兼具发光角度可控、光面均匀度的优势。			STRIP (线条灯) LED TROFFER RETROFIT KIT (改装 套件面板 灯) LED TROFFER (嵌入式天花板灯)	ZL202022904623.5) 3.一种发光面均匀的 LED 灯具 (专利号: ZL201921767002.8) 4.一种发光均匀的 LED 灯 具 (专利号: ZL201921756989.3)	觉疲劳及眩晕的问题， 具有很好的防眩光效果。 3、一整体灯体结构，配合相应的模组光源，使发光面均匀无暗区，提高了使用舒适度。 4、该技术通过波浪型纹理并调整角度，配合与之相应的模组板结构，使得灯罩各个发光面发光均匀，增强了客户的使用舒适度。	未采用类似的光学及 UGR 光学透镜的产品，光源直射到人的眼睛还会造成眩晕； 3、市场上同类型的大多数产品发光面不均匀，灯罩的两头及两边暗影严重； 4、市场上同类型大多数产品的灯罩内壁光滑，发光面不均匀。
4	通用性 电子光学设计 生产工艺技术	以电子光学设计技术为基础，结合热学和工艺材料技术，优化和降低线路板成本的同时，提高了可调模组的通用性和方便性，提高了企业生产效率的同时，保障了灯具品质的稳定性。	成熟应用	自主研发	LED HIGH BAY (高天棚 灯) LED WRAP (封装灯) LED TROFFER	5.一种具有可调模组的新 型灯具 (专利号: ZL201821253078.4) 6.一种方便互联的新型灯 具 (专利号: ZL201821253271.8) 3.一种发光均匀的 LED 灯	1、每个 LED 模组板上均设置有两个 LED 模组；LED 模组均为可调色温模组，多种色温模块，为人们的使用提供了多种选择； 2、通过一体化设计，实现灯具的互联；	1、目前市场上的同类产品，只能提供一种色温，不能满足人们的多种使用需要； 2、目前市场上的同类产品中不能便捷的把灯互联起来，需要多接线口； 3、市场上同类型大多数产品的灯罩内壁光滑，发光面不均

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利	创新性	行业对比
		该技术已成熟应用于产品的生产工艺中。			（嵌入式天花板灯） LED LINEAR STRIP（线条灯） LED STRIP RETROFIT KIT（改装套件灯）	具（专利号：ZL201921756989.3）	3、该技术通过波浪型纹理并调整角度，配合与之相应的模组板结构，使得灯罩各个发光面发光均匀，增强了客户的使用舒适度。	匀。
5	LED 通用式改装应用技术	针对荧光灯进行 LED 改造时，存在安装过程繁杂且通用性不强的缺点，同时，安装过程中存在安全隐患且效率低下。该技术可以对不同宽度的传统荧光灯进行快速改装，不仅保证了安装的范围广，也避免了在运输过程中对支架的挤压变形，提高了安	成熟应用	自主研发	LED STRIP RETROFIT KIT（改装套件灯） LED TROFFER RETROFIT KIT（改装套件面板灯）	1.一种传统荧光灯改造为 LED 灯的安装结构（专利号：ZL201621060417.8） 2.一种 Strip 荧光灯改造 LED 灯的安装结构（专利号：ZL201621046814.X） 3.一种荧光灯灯具（专利号：ZL202022930530.X）	1、实现一种传统荧光灯改造为 LED 灯的安装，保证了安装的效率并降低了安装成本； 2、在提高安全保障下，实现对不同的 Strip 荧光灯进行 LED 改造； 3、本实用新型采用了上下分体式结构，结构连接简单，产品安装简单便捷，适用性也很广。	1、市场上在对传统荧光灯进行 LED 改造时安装繁琐，且往往需要多次调整，且通用性不好； 2、目前市场上对 Strip 荧光灯进行 LED 改造的产品种类很多，但往往一种产品只能改装对应的一种荧光灯类型； 3、目前市场上的同类产品中，整灯安装起来不仅繁琐，而且在安装过程中的安全性也不

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利	创新性	行业对比
		装的效率以及缩短了安装时间,降低安装成本,提高安装人员安全性。						高,同时产品不能兼顾到荧光灯改装安装,灯具的生产难度增加。

公司的核心技术主要是在追随技术前沿及满足北美市场需求的过程中积累、演进而形成，核心技术的形成与公司业务发展息息相关，主要来自发行人自主研发并实现了科技成果转化，申请了相关专利保护。核心技术已广泛应用到公司主要生产工艺和主要产品中，进一步巩固了公司的核心竞争力。

公司已经建立完整的 LED 照明技术开发体系，并根植于生产经营和管理过程中。在设计阶段，公司根据行业发展方向和市场动态，针对客户的个性化及定制化需求，能够进行产品的工业设计、结构设计、光学设计、散热设计、LED 灯板设计、LED 智能控制设计、模具设计。在测试阶段，公司能够进行产品的总谐波失真、恒流精度偏差、线性调整率等各项电气性能指标进行测试和验证，对光通量、显色指数 R9、显色指数（Ra）及色容差等光学性能指标进行测试和验证，对耐压、绝缘抗阻等安全性能指标进行测试和验证，并对产品跌落及产品机械振动等安全性能指标进行。在认证阶段，公司建有多个专门实验室，包括 LED 驱动可靠性检测实验室、PC 及 PMMA 等材料性能测试实验室、LED 光电测试实验室、电磁兼容性测试实验室、热学管理测试实验室、灯具 IP/IK 测试实部门以及智能产品测试实验部门、综合检测实验室，可以顺利开展进行国际通用标准的测试和验证，持续推动公司产品通过销售国家的主流市场标准产品认证，从而大幅加快了产品的研发及开发速度，进一步巩固了公司的核心竞争力。

除前述分析的质量管理体系、资质认证体系及完整的 LED 照明技术开发体系具有其核心竞争力，产品设计标准和生产体现了公司产品的创新性外，公司的核心竞争力及创新性体现还包括以下几个方面，具体如下：

在个性化和差异化产品研发及设计经验优势方面：发行人以技术创新为企业发展的核心驱动力，经过多年不断革新与发展，形成了一支对 LED 照明产品有深入理解的专业研发和设计团队，以市场需求为驱动，以研发设计带动销售，贴近客户市场了解客户的个性化和差异化需求，并持续保持高强度的研发投入，优秀的体系化研发创新能力为发行人持续经营提供了有力保障。

在经营管理模式方面：公司建立初期将扁平化管理机制植入到 ODM 模式中，公司管理层将最新的市场动态、行业相关政策、市场供需关系、行业竞争格局、客户需求信息及分析等信息，以高效的方式传达给基层员工，即公司政策指令扁平化高效传达融入到 ODM 模式管理体系中，为产品及研发相关人员创造了完善的沟通渠道，员工在日常工作过程中可有效的向管理层传达意见和建议，自下而上的有效沟通能够对客户需求做出最快的反应，从而极大地提高了公司的研发与生产效率，这种管理模式让公司在成立以来以较快的速度成长。

在产品数据库创新和管理方面：经过多年产品设计的经验积累和沉淀，针对市场上不同系列多种规格的 LED 灯具产品，公司已经规范了产品设计流程，对产品常用的组件进行标准化并建立了模块化数据库，有效提升了产品设计效率并保证了产品设计的统一性。设计期间通过计算机辅助设计系统和计算机辅助工程系统对产品数据分析计算与仿真，验证产品可行性，规避潜在风险，并通过系统软件实现产品数据、工程图纸、工艺信息等资料共享，有效促进多部门信息交流，实现项目高效协同开发，该数据库的支持缩短了产品设计的周期，提高了客户需求的反应速度。

在市场需求快速响应及高效的运营体系方面：公司通过销售人员贴近市场并获取客户业需求，快速响应客户对于产品设计的时间要求，利用人工装配切换生产线灵活的优势，合理地规划生产排期，高效率地缩短了产品的开发周期及供货周期，为客户抢占所属区域市场赢得先发优势。公司通过质量控制体系，确保公司 LED 照明灯具产品在涵盖原材料采购、生产制造、产品交付、售后服务等在内的整套运营环节都能够有章可循，从而保证公司产品的品质能够满足终端客户的要求，进而强有力地保证公司运营体系能够顺利推行，并实现快速响应市场变化和客户差异化需求。

五、核查程序及意见

（一）核查程序

1、获取并查阅了发行人相关专利技术；

2、访谈发行人高管及核心技术人员，查阅发行人相关技术文档，了解发行人产品应用的主要核心技术、核心技术独特性和创新性、核心技术对应的专利、核心技术应用在生产环节的过程及创新性体现；

3、查询公开市场研究报告和可比公司年报等公开数据，了解LED照明市场的划分依据、主要品牌、客户群体及竞争格局等情况；查询可比公司年报等公开数据，了解发行人所处细分领域及发行人的市场地位、竞争格局、可比公司的经营情况，在技术、质量、管理、品牌、渠道等方面与可比公司等方面的比较情况；

4、访谈发行人高管，了解公司产品总体定价策略；

5、访谈发行人高管、销售负责人及部分客户的采购负责人，通过公开的市场研究报告与市场信息，了解主要产品细分市场的市场空间，发行人上述产品的市场份额，了解发行人在细分市场领域产品的竞争优势；

6、访谈发行人核心技术人员，获取核心技术人员的研发履历、主要成果及获得的专业资质，发行人的研发制度，报告期研发投入，比较了公司报告期内研发投入与同行业可比公司的情况；

7、核查发行人报告期内主要产品营业收入、毛利率等有关财务数据，通过公开市场信息，获取可比公司营业收入、毛利率等有关财务数据的变动情况，并与发行人财务数据进行对比分析。

（二）核查意见：

1、目前，LED照明行业不存在对高中低端市场明确划分的具体客观标准。

2、在LED照明行业中，家居照明、商业照明等以中小功率照明产品为主，照明环境相对稳定，技术已趋于成熟，产品替换环境适应简易，因此较早迎来大规模升级换代的市场需求，产业成熟度较高。特种照明应用于专业场所，在各自专业领域需具备极强的技术实力与经验沉淀，进入门槛较高。户外照明、工业照明主要应用于市政道路、工业车间等大型应用场所，功率普遍较大，

对精细作业需具备更高的光品质、视觉舒适性，同时基于减排指标对散热、节能技术要求更高，进入门槛相对较高。

3、发行人主要从事 LED 灯具，产品主要是商业照明和工业照明两大类。公司生产工业照明和商业照明两类产品中，工业照明主要为高天棚灯产品，商业照明包括线条灯、灯盘灯。公司经过多年的市场、经验和技术积累，获得了市场的一定认可，并在北美市场竞争力日益增强。发行人在持续巩固工业照明和商业照明领域的产品在北美市场的竞争优势的同时，将努力拓展欧洲、亚洲等其他区域市场，挖掘新的业绩增长点，以提升市场占有率。

4、公司生产的工矿灯产品主要为高天棚灯。公司的工矿灯产品以外销为主，在工矿灯产品出口市场，公司的工矿灯产品的主要竞争对手为联域光电、艾格斯特、昕诺飞、拓享科技及众普森科技等企业。发行人出口的工矿灯产品排名、市场份额的认定依据为中国照明电器协会发表的产业分析报告。中国照明电器协会（China Association of Lighting Industry）于1989年在北京成立，是由从事照明电器行业的企业、事业单位、社会团体及个人等自愿组成的全国性社会团体，是经中华人民共和国民政部正式注册的全国唯一的照明电器行业的社团组织，具有社会团体法人资格。

5、与同行业可比公司相比，在产品细分领域方面，可比公司LED照明产品类型覆盖了LED光源、LED灯具及LED灯用电器附件及其他照明器，产品应用领域覆盖了户外照明、工业照明、商业照明、家具照明、汽车照明等领域，产品应用领域广泛。发行人与可比公司民爆光电相似，在产品应用领域专注于工业照明领域和商业照明领域。目前，发行人工业照明产品为高天棚灯，商业照明产品为线条灯和灯盘灯。由于发行人在工业照明领域和商业照明领域起步相对较晚，发展时间较短，目前仍处于业务快速发展阶段，与同行业可比公司相比，公司的收入和利润规模相对较小，但公司最近三年的收入和利润规模呈上升趋势。

6、发行人在技术、质量、管理、品牌、渠道等方面与可比公司存在一定差异，通过与可比公司在细分领域的经营情况、技术、质量、管理、品牌、渠道

等方面的比较，发行人在体系化研发创新能力方面、个性化和差异化产品研发和设计经验方面、品质管控方面、客户资源方面、客户服务系统方面、市场需求快速响应及高效的运营体系方面、管理团队及人才队伍方面存在一定优势，但在自主品牌影响力方面、融资渠道方面及经营与市场规模方面及存在一定劣势。

7、发行人采用成本与目标毛利相结合的总体定价策略，产品的成本会因材料价格变动、汇率变动、人工成本变动而发生变动，公司会对最新底价进行重新核定，不存在通过低价策略维持市场占有率的情况。

8、通过对衡量 LED 灯产品的性能指标和发行人产品的生产过程分析，发行人在质量管理体系、资质认证体系、LED 照明技术开发体系、个性化和差异化产品研发及设计经验、经营管理模式、产品数据库创新和管理、对市场需求快速响应及高效的运营体系等方面体现出发行人的核心竞争力及创新性。

三、 《一轮问询函》问题 3 的核查

问题 3.与主要客户合作的稳定性

(1) 主要客户基本情况。根据申报文件，公司的客户为 LED 照明灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商。请发行人：①按照 LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商等主要客户类型，分别说明各期前五大客户的基本情况，与客户的合作模式、合作历史、客户获取方式、定价原则、订单签订方式、是否签署了长期合作协议，主要产品及是否为定制产品、销售金额及占比，获取客户认可的主要途径及关键因素；说明主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系。主要客户为贸易商的，说明终端客户情况，结合贸易商销售情况及期末存货情况，说明发行人是否存在向贸易商压货、调节业绩的情况。②说明境内外 ODM 主要客户的产品品牌，结合客户经营情况、销售规模、所在地区市场份额等因素，量化说明主要客户市场地位、行业竞争力，发行人作为上述客户 ODM 厂商的竞争力。

(2) 销售变动情况。请发行人：①说明主要客户销售情况变动（新增、退出、销售额变动）的原因及合理性，主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性，不同客户毛利率是否存在较大差异的原因。详细说明 2021 新增客户 ELEMEEK, INC.成立时间较短即成为发行人前五大客户的原因及合理性；2021 新增客户 ELITE LIGHTING 即成为发行人前五大客户的原因及合理性；2021 年第一大客户 BEST LIGHTING PRODUCTS INC.、第二大客户 KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC 在 2020 年、2021 年收入波动较大的原因。②根据申报文件，2021 年 10 月 7 日，发行人前五大客户美国 EIKO GLOBAL 宣布将通过收购 Premise LED Inc 实现扩张。说明 EIKO GLOBAL 收购加拿大 Premise LED Inc 前后，与发行人的合作模式、销售内容、订单需求等情况有无变化。

(3) 客户合作稳定性。根据申报文件，公司已和众多国际知名品牌厂商形成了长期稳定的合作关系，公司的 LED 照明方案和产品已获得品牌厂商的高度认可。报告期内，发行人境内与境外均系 ODM 生产销售的模式，其中外销收入占比 95%以上。可比公司中，立达信、得邦照明、阳光照明均以 ODM 外销为主。请发行人：①说明境内外 ODM 主要客户的供应商管理体系和质量控制制度，在供应商资质认证和产品检验方面有哪些具体要求，发行人在客户同类产品供应商中的地位 and 份额。②说明可比公司中是否有与发行人同为某一客户供应商的情况，相较于其他供应商发行人是否具备竞争优势，结合与主要客户的合作历史、合作协议及销售变动，说明是否存在被其他供应商替代的风险，并进行风险提示。③说明公司的 LED 照明方案和产品已获得品牌厂商的高度认可的依据。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述问题并发表明确意见。

回复：

一、主要客户基本情况

(一) 按照 LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商等主要客户类型，分别说明各期前五大客户的基本情况，与客户的合作模式、合作历史、客

户获取方式、定价原则、订单签订方式、是否签署了长期合作协议，主要产品及是否为定制产品、销售金额及占比，获取客户认可的主要途径及关键因素；说明主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系。主要客户为贸易商的，说明终端客户情况，结合贸易商销售情况及期末存货情况，说明发行人是否存在向贸易商压货、调节业绩的情况。

1、按照 LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商等主要客户类型，分别说明各期前五大客户的基本情况，与合作模式、合作历史、客户获取方式、定价原则、订单签订方式、是否签署了长期合作协议，主要产品及是否为定制产品、销售金额及占比，获取客户认可的主要途径及关键因素。

报告期内，公司的主要客户类型有 LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商，且客户类型以 LED 灯具品牌商为主。LED 灯具品牌商是指客户有自有灯具品牌，部分品牌商拥有生产加工能力；LED 灯具制造商是指客户没有自有灯具品牌，但有生产加工能力；贸易商客户为采购公司产品后直接对外销售的贸易商，既没有自有灯具品牌、也没有生产加工能力，但是具有销售渠道。

(1) 报告期内，公司 LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商各期前五大客户的销售金额及占比情况

①LED 灯具品牌商

报告期内，公司 LED 灯具品牌商前五大客户的销售金额情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	金额	占比
2022年 1-6月	KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	4,365.06	12.42%
	Elite Lighting	3,542.73	10.69%
	P. Q. L., Inc.	2,448.95	10.08%
	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	2,025.37	6.97%
	LEDVANCE LLC*	1,935.93	5.76%
	合计	14,318.03	45.92%
2021年 度	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	9,137.50	11.91%
	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	6,864.61	8.95%

单位：万元

年度	客户名称	金额	占比
	EIKO*	5,650.95	7.37%
	ELITE LIGHTING	5,110.96	6.66%
	LEDVANCE*	3,284.90	4.28%
	合计	30,048.93	39.17%
2020年 度	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	4,358.09	8.78%
	EIKO*	3,822.91	7.70%
	NICOR*	3,104.75	6.25%
	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	2,757.79	5.56%
	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	2,708.30	5.46%
	合计	16,751.84	33.74%
2019年 度	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	6,177.13	12.08%
	EIKO*	4,487.08	8.78%
	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	4,446.22	8.70%
	NICOR*	3,341.12	6.53%
	MAXLITE, INC	3,288.19	6.43%
	合计	21,739.73	42.52%

注：EIKO*、NICOR*、LEDVANCE* 同一控制下的企业已合并披露

上述公司品牌商的前五大客户，除LEDVANCE*外，均为公司报告期前五大客户。2022年1-6月、2021年、2020年、2019年，公司品牌商类型的前五大客户的销售收入占比分别为**45.92%**、39.17%、33.74%、42.52%。公司与上述主要客户的合作较为稳定。

②LED灯具制造商

报告期内，公司LED灯具制造商共有2家，销售金额情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	金额	占比
2022年 1-6月	ELEMEK, INC.	3,756.15	10.69%
	ADVANPOWER LIMITED	122.56	0.35%
	合计	3,878.71	11.04%
2021年度	ELEMEK, INC.	6,152.70	8.02%
	ADVANPOWER LIMITED	147.90	0.19%

	合计	6,300.60	8.21%
2020年度	ELEMEK, INC.	331.59	0.67%
	ADVANPOWER LIMITED	449.00	0.90%
	合计	780.59	1.57%

ELEMEK, INC（以下简称“ELEMEK”）是发行人2020年的新增客户，2021年为发行人第三大客户。2020年、2021年、**2022年1-6月**的销售金额分别为331.59万元、6,152.70万元、**3,756.15万元**。

ELEMEK母公司是SamjinLNDCo.,Ltd.（以下简称“Samjin”），Samjin是韩国科斯达克交易所上市公司，2021年的销售收入为88,140,897,038韩元（折合人民币约为45,833.27万元），主要客户包括三星，波音，LG和柯尼卡美能达等。Samjin主要从事电子制造业务，自2009年开始从事LED照明业务。Samjin的两款产品获得了美国能源部（DOE）、北美照明工程学会（IESNA）和国际照明设计师协会（IALD）发起举办的“下一代灯具设计大赛”的认可，被美国照明协会（ALA）和能源效率联盟（CEE）选为明日照明设计大赛的五大奖得主之一。

发行人与ELEMEK的合作原因主要是由于MAXLITE, INC公司（以下简称“MAXLITE”，是发行人报告期内前五大客户）2020年基于对供应链成本管控等因素的考量，对其自身的国际贸易业务的商业安排有所更改，从直接向发行人进行采购，变更为：部分产品直接向发行人采购，其余部分的产品MAXLITE指定ELEMEK向发行人采购灯具散件，并由ELEMEK的墨西哥工厂进行组装，组装后的成品灯具由ELEMEK公司向MAXLITE公司进行销售。上述交易系客户的采购安排，具有商业合理性。MAXLITE与ELEMEK不存在关联关系。

ADVANPOWER LIMITED是发行人2020年的新增客户，该客户的主营业务为LED灯具的生产制造和销售，主要生产的产品类型包括室外商用照明产品及家居照明产品，该客户向发行人采购室内商用照明产品，采购金额较小。

③贸易商

报告期内，公司贸易商客户共有1家，销售金额情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	金额	占比
2022年1-6月	MIDON LIGHTING CO., LTD.	1,389.20	3.95%
	合计	1,389.20	3.95%
2021年度	MIDON LIGHTING CO., LTD.	3,547.89	4.63%
	合计	3,547.89	4.63%
2020年度	MIDON LIGHTING CO., LTD.	1,506.05	3.03%
	合计	1,506.05	3.03%
2019年度	MIDON LIGHTING CO., LTD.	229.67	0.45%
	合计	229.67	0.45%

2019年、2020年、2021年、2022年1-6月公司对贸易商客户的销售收入占比分别为0.45%、3.03%、4.63%、**3.95%**，销售规模逐年增加但占比较小，合作较为稳定。公司与贸易商客户的合作，主要是希望借助贸易商的销售渠道，为众多零散客户建立广泛的业务联系，充分挖掘下游市场。

(2) 报告期内，公司LED 灯具品牌商、LED 灯具制造商、贸易商各期前五大客户的基本情况

①LED灯具品牌商客户的基本情况、合作情况

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	成立于1997年，美国注册的中大型企业，在美国市场应急灯细分领域名列前茅	ODM 直销模式	2016年	第三方介绍	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是
EIKO*	成立于1978年，是美国注册的中大型企业。EIKO在美国、加拿大、欧洲和亚太地区设有办事处。40多年来，公司通过	ODM 直销模式	2017年	主动拜访	成本+合理利润	框架协议+制式订单	是	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
	提供高质量照明产品组合来满足各种细分市场中最终用户的照明需求								
KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	成立于 1945 年，Keystone 凭借 70 多年专门制造优质照明组件的制造经验，以易于使用的产品和让客户的生活更轻松、个性化服务赢得了卓越的声誉	ODM 直销模式	2017 年	展会	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是
NICOR*	成立于 1980 年，以 National Industries 的名义创建，已从一家经济实惠的吊扇公司发展成为一家固态 LED 照明供应商	ODM 直销模式	2013 年	主动拜访	成本+合理利润	框架协议+制式订单	是	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是
MAXLITE INC	成立于 1993 年，MaxLite 是业内率先进入 LED 技术领域的先行者之一，提供了众多优质的、经过认证的室内和室外 LED 灯具和灯具。MaxLite 因其行业领导地位，五次获得能源之星年度合作伙伴奖，凭借其位于新泽西州、印第安纳州和加利福尼亚州的团	ODM 直销模式	2015 年	同业介绍	成本+合理利润	框架协议+制式订单	是	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
	队和设施的创新研发能力，继续走在全球范围内节能技术的前沿。MaxLite 是全国少数民族裔供应商多元化委员会 (National Minority Supplier Diversity Council) 认证的全国少数民族裔企业 (MBE)								
FLUOR ESCENT SUPPLY CO., INC.	成立于 1970 年，作为 50 多年的节能照明行业领导者，负责制造和组装商业和工业节能照明解决方案。	ODM 直销模式	2014 年	主动拜访	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是
ELITE LIGHTING	成立于 1998 年，隶属于 Rashididoust 家族，是在美国注册的中大型企业	ODM 直销模式	2015 年	展会	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是
LEDVANCE*	朗德万斯在全球范围内有覆盖 140 余个国家及地区的贸易和零售渠道。朗德万斯与 IMELCO、REXEL、SONEPAR 等贸易渠道客户，以及沃尔玛、麦德龙、BAUHAUS 等大型商业超市、零售渠道客户都保持长期稳定的合作关系。朗德万斯深耕欧美	ODM 直销模式	2018 年	展会	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
	照明市场多年，拥有强大的品牌国际影响力和完善的全球营销渠道，在智能化浪潮中引领智能、健康照明产品的行业潮流。“朗德万斯”及旗下的“喜万年”、“Radium”、“DULUX”等全球知名品牌产品主要定位于高端光源和智能家居应用市场，产品涵盖家居与办公照明、工业照明及工业照明系统、智能家居业务及健康照明四大板块。								
P.Q.L.,INC.	提供专注于质量和环境可持续性的产品，卓越的质量和能源效率的结合在能源成本和维护费用方面提供了好处。	ODM 直销模式	2013年	主动拜访	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是

公司主要的LED品牌商客户均成立较久，且与发行人保持多年的合作关系。公司通过不断提升技术实力、产品质量和服务态度，赢得了客户的支持，形成了稳定的客户结构及用户粘性，客户合作稳定性较高。

②LED灯具制造商客户的基本情况、合作情况

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
------	------	------	--------	--------	------	--------	-------------	------	---------

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
ELEM EK, INC.	成立于 2018 年，主要从事塑料模具和 OEM 组装，母公司为韩国科斯达克交易所上市公司。	ODM 直销模式	2020 年	第三方介绍	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是
ADVANPOWER LIMITED	成立于 2006 年，从事 LED 灯具的生产制造和销售	ODM 直销模式	2020 年	同业介绍	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	室内灯盘灯、室内线条灯	是

③LED灯具贸易商客户的基本情况、合作情况

客户名称	基本情况	合作模式	开始合作时间	客户获取方式	定价原则	订单签订方式	是否签署了长期合作协议	主要产品	是否为定制产品
MIDON LIGHTING CO., LIMITED	成立于 2016 年，从事 LED 灯具的贸易业务	ODM 直销模式	2016 年	客户主动寻求合作	成本+合理利润	每次签署采购订单并约定相应条款	否	高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯	是

(3) 获取客户认可的主要途径及关键因素

在 ODM 模式下，公司提供自主设计的样品或按照客户订货意向进行设计，经客户评估确认具体的参数后投入批量生产，客户提出的参数要求包括但不限于功率、色温、光效、防眩光指数、配光角度、认证要求等。公司通过寄送样品、客户实地考察等方式向客户展示公司自主设计的样品，或者按照客户订货

意向进行设计后寄送样品。公司提供的样品获得客户认可后签订订单。公司获取客户认可的关键因素包括技术指标、质量稳定性、供货周期和产品种类。

技术方面，公司高度重视技术研发工作，打造了一支对行业技术发展和应用前沿领域有深入理解的专业研发团队。报告期内投入研发费用 **7,668.56 万元**，已取得专利权 **60** 项，其中发明专利 4 项。公司根据市场和客户的需求，通过自主研发或与产学研合作不断积累核心技术，在多年的生产实践中，公司产品结构、生产工艺不断优化、改进、创新，目前拥有可方便安装和拆卸的 LED 照明灯技术、照明工程用安装支架技术、基于气流自清理的新型 LED 灯具技术、半片组件技术、应急照明分配电装置箱等多项主要技术，技术创新丰富了公司的产品种类，其产品技术先进性较高、性能稳定、质量优良、故障率低，为公司带来稳定的经济效益，提升了公司品牌的影响力。与此同时，公司在智能灯具领域积极布局、整合优质资源，并已初步实现商业化应用。相关布局为公司在智能灯具领域进一步的业务拓展和生态建设提供了良好基础。

公司在品质管控方面按照产品目标市场的质量标准进行严苛的质量控制，先后通过了 ISO9001、ISO14001 等一系列质量和环境管理体系，建立完善的质量控制体系。同时为了提升开发能力，公司建有多个专门实验室，包括 LED 驱动可靠性检测实验室、PC 及 PMMA 材料性能测试实验室、LED 光电测试实验、电磁兼容性测试实验室、热学管理测试实验室、灯具 IP/IK 测试实验部门以及智能产品测试实验部门、综合检测实验室。公司持续推动公司产品通过美国及加拿大（UL、ETL、CUL、FCC、DLC 等）等国家的主流市场标准产品认证。公司在产品开发和品质管控方面的不断投入，有力地保障了产品质量的可靠性和稳定性，为更好地开发北美市场及其他市场储备了技术能力，为未来开拓智能产品奠定了坚实的基础。因此公司在质量稳定性方面具备一定的竞争优势。

供货周期方面，公司交货周期能够满足客户需求，并可以根据客户实际需求，灵活调整生产计划，并在规定的交货周期内完成交货。

产品种类方面，报告期内，发行人不断进行产品创新，能够满足客户对于产品的不同需求。报告期内，公司未发生因产品质量问题与上述客户发生质量纠纷、诉讼等情况。

综上所述，公司能够持续稳定与 ODM 客户保持合作，具备获取新客户的能力。

2、说明主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系。

根据对公司主要客户的访谈及盈科美国律师事务所出具的法律意见书，发行人的主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系。

3、主要客户为贸易商的，说明终端客户情况，结合贸易商销售情况及期末存货情况，说明发行人是否存在向贸易商压货、调节业绩的情况。

报告期内，发行人客户中存在一家贸易商客户，为 MIDON LIGHTING CO.,LTD，MIDON LIGHTING CO.,LTD 成立于 2016 年，主要从事 LED 照明产品的销售。MIDON LIGHTING CO.,LTD 于成立当年与发行人建立合作关系，成为发行人客户。报告期各期来自于 MIDON LIGHTING CO.,LTD 的销售收入为 229.67 万元、1,506.05 万元、3,547.89 万元及 **1,389.20 万元**，占当期营业收入的比例分别为 0.45%、3.03%、4.63%及 **3.95%**，具体情况如下：

期间	客户名称	销售收入（万元）	占当期贸易商收入比重	占营业收入比重
2022 年 1-6 月	MIDON LIGHTINGCO., LTD.	1,389.20	100.00%	3.95%
	合计	1,389.20	100.00%	3.95%
2021 年度	MIDON LIGHTINGCO., LTD.	3,547.89	100.00%	4.63%
	合计	3,547.89	100.00%	4.63%
2020 年度	MIDON LIGHTINGCO., LTD.	1,506.05	100.00%	3.03%
	合计	1,506.05	100.00%	3.03%
2019 年度	MIDON	229.67	100.00%	0.45%

	LIGHTINGCO., LTD.			
	合计	229.67	100.00%	0.45%

(1) 贸易商终端客户情况

MIDON LIGHTING CO., LTD 共 8 家终端客户，均为北美公司，主要从事 LED 照明产品生产或销售业务。

发行人主要贸易商客户的具体销售情况如下所示：

年份	贸易商客户名称	是否最终实现销售	期末库存数量情况	是否存在替发行人囤货情形
2019 年度	MIDON LIGHTING CO., LTD.	是	0	否
2020 年度	MIDON LIGHTING CO., LTD.	是	0	否
2021 年度	MIDON LIGHTING CO., LTD.	是	0	否
2022 年 1-6 月	MIDON LIGHTING CO., LTD.	是	0	否

报告期内发行人向主要贸易商客户的实物流转方式及销售金额如下：

单位：万元

序号	贸易商客户	产品实物流转方式	销售收入			
			2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	MIDON LIGHTING CO., LTD.	产品运送至客户指定境内港口，完成报关手续，并将货物发送至终端客户。	1,389.20	3,547.89	1,506.05	229.67
合计			1,389.20	3,547.89	1,506.05	229.67

报告期内，发行人与 MIDON LIGHTING CO., LTD. 的销售模式采用 FOB 模式，发行人与 MIDON LIGHTING CO., LTD. 签订合同，约定产品的型号、数量、金额、交货运输信息及信用期，发行人将产品运送至 MIDON LIGHTING CO., LTD. 指定的境内港口，完成报关手续，报关单中的运抵国为 MIDON LIGHTING CO., LTD. 终端客户所在国家，并将货物直接发送至终端客户。

报告期内，发行人贸易商客户已实现最终销售，贸易商客户接受终端客户订单后，委托发行人将产品运送至指定的境内港口，完成报关手续，并将货物直接发送至终端客户。发行人实现销售的同时贸易商客户实现销售。

（2）发行人是否存在向贸易商压货、调节业绩的情况

报告期内，发行人贸易商客户不存在替发行人压货的情形，主要原因分析如下：

①贸易商采用“以销定购”的业务模式，贸易商客户接受终端客户订单后，委托发行人将产品运送至指定的境内港口，完成报关手续，并将货物直接发送至终端客户，未在贸易商客户保留库存，贸易商客户期末存货规模为0。

通过获取贸易商客户的存货进销存调查表，经核查，2019、2020、2021年末及2022年6月末，发行人贸易商客户期末存货规模为0，不存在替发行人压货的情形。报告期各期末，已收回调查表的贸易商客户期末库存金额具体情况如下：

项目	公式	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
贸易商各期末持有发行人存货余额	a	0.00	0.00	0.00	0.00
已核查主要客户中贸易商收入	b	1,389.20	3,547.89	1,506.05	229.67
发行人主要客户中贸易商收入总额	c	1,389.20	3,547.89	1,506.05	229.67
已核查贸易商收入占比	d=b/c	100%	100%	100%	100%
贸易商期末存货占贸易商收入的比例	e=a/c	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

②贸易商自主独立经营，贸易商客户与发行人不存在关联关系。不同于经销商，贸易商仅为从事贸易业务的独立经营个体，自负盈亏。发行人仅对贸易商进行产品销售，对其经营决策无管控力，也未设立任何经营业绩指标。通过公开信息检索，走访等方式进行核查，报告期内，发行人与贸易商客户无关联关系。

(二) 说明境内外 ODM 主要客户的产品品牌，结合客户经营情况、销售规模、所在地区市场份额等因素，量化说明主要客户市场地位、行业竞争力，发行人作为上述客户 ODM 厂商的竞争力。

1、报告期内，发行人境内外ODM主要客户情况如下



(1) 报告期内，发行人境外ODM主要客户的产品品牌、市场地位、行业竞争力情况如下


客户名称	产品品牌	经营情况	公司行业地位
BEST LIGHTING PRODUCTS INC.		2019年至2021年的销售收入分别为 147,000,000 美元、113,000,000美元、115,000,000 美元	成立于1997年，美国注册的中大型企业，在美国市场应急灯细分领域名列前茅
EIKO GLOBAL, LLC.		2019年至2021年的销售收入分别为 84,000,000 美元、78,000,000 美元、73,000,000 美元	成立于 1978 年，是美国注册的中大型企业。EIKO 在美国、加拿大、欧洲和亚太地区设有办事处。40 多年来，公司通过提供高质量照明产品组合来满足各种细分市场中最终用户的照明需求。
KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC		2019年至2021年的销售收入分别为 300,000,000 美元、250,000,000 美元、350,000,000 美元	成立于 1945 年，KEYSTONE 凭借 70 多年专门制造优质照明组件的制造经验，以易于使用的产品和让客户的生活更轻松、个性化服务赢得了卓越的声誉。
MAXLITE, INC.		2019年至2021年的销售收入分别为 205,000,000 美元、200,000,000 美元、210,000,000 美元	成立于 1993 年，MAXLITE 是业内率先进入 LED 技术领域的先行者之一，提供了众多优质的、经过认证的室内和室外 LED 灯具和灯具。MAXLITE 因其行业领导地位，五次获得能源之星年度合作伙伴奖，凭借其位于新泽西州、印第安纳州和加利福尼亚州的团队和设施的创新研发能

			力，继续走在全球范围内节能技术的前沿。 MAXLITE 是全国少数族裔供应商多元化委员会 (NATIONAL MINORITY SUPPLIER DIVERSITY COUNCIL)认证的全国少数族裔企业(MBE)。
NICOR, INC.		2019年至2021年的销售收入均超 100,000,000 美元	成立于 1980 年，以 NATIONAL INDUSTRIES 的名义创建，已从一家经济实惠的吊扇公司发展成为一家固态 LED 照明供应商。
ELITE LIGHTING		2019年至2021年的销售收入分别为 200,000,000 美元、250,000,000 美元、300,000,000 美元	成立于 1998 年，隶属于 RASHIDIDOUST 家族，是在美国注册的中大型企业。
FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.		2019年至2021年的销售收入分别为 42,000,000 美元、38,000,000 美元、45,000,000 美元	成立于 1970 年，作为 50 多年的节能照明行业领导者，负责制造和组装商业和工业节能照明解决方案。

信息来源：上述公司访谈记录、官网、中国出口信用保险公司报告

(2) 报告期内，发行人境内 ODM 主要客户的产品品牌、市场地位、行业竞争力情况如下：

客户名称	产品品牌	经营情况		公司行业地位
		注册资本	销售规模	
横店集团得邦照明股份有限公司		47,694 万元人民币	2022年一季度营业收入达12.56亿，2021营业收入达 52.73 亿	公司创立于 1996 年，作为中国照明行业的龙头企业，凭借卓越的产品性能、稳定的质量水平、专业的技术及工艺能力、良好的企业信誉、健全的客户服务体系 and 不断提升的品牌价值。公司在全球 70 多个国家和地区与近 500 家分销商、批发商、渠道商及直营客户建立了长期稳定的合作关系，积累了广泛的客户群体并树立了优秀的品牌形象。获评 2019 年及 2021 年“亚洲品牌 500 强”并入围 2020 年“中国 500 最具价值品牌”。
扬州强凌有限公司		1,778 万美元	-	扬州强凌有限公司成立于 2005 年，母公司为 Technical Consumer Products, INC. (TCP)。TCP 是美国大型跨国光源公

				司，公司总部设在美国俄亥俄州克利夫兰市。公司主营各种优质节能、LED灯、节能灯具、电子日光灯用镇流器和灯具以及应急安全灯等，下设由美国节能机构认可的“ENERGYSTAR”测试实验室，在美国纽约配备高科技产品实验室作为公司强大的技术支持。集团先后在上海市及江苏省投资数亿元兴建了多家现代照明生产基地，目前员工总数已达3000人左右，专业技术人员占15%。集团旗下的上海强凌电子有限公司、镇江强凌电子有限公司及扬州强凌有限公司、淮安强陵照明有限公司每天有超过80万只的高品质节能LED产品出口到美国、欧洲等西方发达国家，平均年出口额达20亿元。TCP强凌已成为国内绿色照明行业规模最大、品质最好、连续多年出口量最多的节能光源企业之一。在美国20多年的历程使TCP强凌形成了一个科学的、完善的制造、管理、销售和服务体系
欧司朗（中国）照明有限公司		3988万欧元	2015财年实现销售收入55.74亿欧元，净利润17,120万欧元。	全球主要的照明企业为飞利浦、欧司朗、通用照明，这三大照明企业占据全球节能灯照明市场50%左右的市场份额。

信息来源：上述公司官网、企查查报告、上市公司年报

综上，发行人境内外的主要客户多为LED照明行业的知名企业，多数主要客户成立较早、市场地位领先。在激烈的市场竞争中，作为行业领先者更容易保持营业规模的稳定，且由于主要客户的品牌优势和渠道优势，公司主要客户的营业收入更容易获得高于行业平均水平的增长率，因此对公司的订单需求也更为持续和稳定，公司与这些客户的合作具有可持续性。同时，主要客户对供应商的选择需经过多重筛选标准，十分严格，为保持产品质量的稳定性，在长期合作过程中不会轻易更换供应商，为公司的稳定持续发展奠定坚实的基础。

2、发行人作为上述客户 ODM 厂商的竞争力

恒太照明是一家专注于绿色环保、智能照明灯具的高新技术企业，主要从

事工业照明和商业照明产品研发、制造、销售及服务。公司自成立以来，一直专注于LED照明灯具的研发、生产和销售，致力于成为一流的工业和商业空间综合的照明解决方案提供商，为客户提供全方位的照明解决方案和专业服务。公司坚持产品创新策略，为客户提供差异化、多功能、个性化的商业照明和工业照明产品，在国内灯具出口企业中排名前列。根据中国照明电器协会信息显示，2021年前三季度在工矿灯产品出口企业中，公司在美国占有1/4的市场份额。公司在美国市场具有一定的知名度，因此也存在新客户主动联络公司建立商业合作的情形。

公司作为上述客户ODM厂商的竞争力主要体现在以下几个方面：

（1）技术与创新方面

LED照明涉及光学、机械、电子、工业设计、材料、计算机等多门学科，产品集成了语音控制、智能调光、无线通信等多种技术，具有较高的技术壁垒。同时，随着大众消费水平的提升，其对家居产品品质、功能、性能等方面的要求也更加多元化，产品的更新换代频率也逐步加快，在研发和制造领域缺乏沉淀的企业一方面难以生产出合格的智能化产品，另一方面也面临着由于产品更新迭代跟不上消费者需求而被淘汰的风险。

公司一直高度重视技术研发工作，自成立以来，秉承创新驱动发展的理念，根据市场和客户的需求，通过自主研发不断积累核心技术，截至本补充法律意见书出具日，公司拥有的主要核心技术包括“LED 产品虚拟化构成要素系统技术”、“交互式产品设计技术”、“防眩光式健康节能光学设计技术”、“通用性电子光学设计生产工艺技术”和“LED 通用式改装应用技术”等，上述核心技术均来自企业自主研发并均实现了科技成果转化，且已广泛应用到公司主要生产工艺和主要产品中。具体情况如下：

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利
1	LED 产品虚拟化构成要素系	通过统筹分析 LED 产品中外观构造、光学照度、热学、电子组合等几大构	成熟应用	自主研发	LED HIGH BAY（高天棚灯）、LED TROFFER（嵌	1.一种内置传感器的 LED 灯具（专利号：ZL201921756993.X） 2.一种高光效的 LED

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利
	统技术	成关系要素，建立虚拟化系统模型进行模拟测试，从而实现最优化产品配置及产品性能的平衡。该技术可提高灯具的散热能力，增加光学效率，实现高效定向配光。在缩小了灯具尺寸前提下，保持产品性能符合 DLC 的要求。			入式天花板灯)	灯具（专利号：ZL201921756992.5） 3.一种超薄型的灯具（专利号：ZL201921756994.4） 4.一种可调角度的灯具（专利号：ZL201921816961.4） 5.一种间接照明的 LED 灯具（专利号：ZL202022903391.1）
2	交互式产品设计技术	通过判断 LED 照明主流方向以及研究人类对照明和照明工具的交互式需求，根据使用者操作及使用习惯、心理、安装方式，研发出美观、组装替换方便、快捷的商业照明和工业照明 LED 灯具，使 LED 照明产品兼具了占用空间小、超薄、可快速安装、可调光源角度及高效定向配光等良好优势。	成熟应用	自主研发	LED TROFFER（嵌入式天花板灯）、LED TROFFER RETROFIT KIT（改装套件面板灯）、LED HIGH BAY（高天棚灯）	1.一种超薄型的 LED 灯具（专利号 ZL201921695720.9） 2.一种双弧超薄型的 LED 灯具（专利号：ZL201921695732.1） 3.一种封头端盖快速安装的灯具（专利号：ZL201921695718.1） 4.一种背部吸顶安装的 LED 灯具（专利号：ZL201921695694.X） 5.一种整体表面安装支架（专利号：ZL202022903381.8） 6.一种超薄型的灯具（专利号：ZL201921756994.4） 7.一种可调角度的灯具（专利号：ZL201921816961.4） 8.一种应急电源安装结构（专利号：ZL202022930556.4）
3	防眩光	该技术充分利用光	成熟	自主	LED HIGH	1.一种高光效的 LED

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利
	式健康节能光学设计技术	学中的光源输出，将光线投射到规定的目标方向，使配光曲线即光空间分布满足 DLC 针对不同应用场合的要求的同时，确保光强分布对人体造成眩光影响最低，使光的利用率最大化，从而达到节能的目的。利用该技术将光学理论与实际应用相结合，使产品兼具发光角度可控、光面均匀度的优势。	应用	研发	BAY(高天棚灯)、LED LINEAR STRIP (线条灯)、LED TROFFER RETROFIT KIT (改装套件面板灯)、LED TROFFER (嵌入式天花板灯)	灯具 (专利号: ZL201921756992.5) 2.一种 UGR 光学透镜的 LED 灯具 (专利号: ZL202022904623.5) 3.一种发光面均匀的 LED 灯具 (专利号: ZL201921767002.8) 4.一种发光均匀的 LED 灯具 (专利号: ZL201921756989.3)
4	通用性电子光学设计生产工艺技术	以电子光学设计技术为基础，结合热学和工艺材料技术，优化和降低线路板成本的同时，提高了可调模组的通用性和方便性，提高了企业生产效率的同时，保障了灯具品质的稳定性。该技术已成熟应用于产品的生产工艺中。	成熟应用	自主研发	LED HIGH BAY (高天棚灯)、LED WRAP (封装灯)、LED TROFFER (嵌入式天花板灯)、LED LINEAR STRIP (线条灯)、LED STRIP RETROFIT KIT (改装套件灯)	7.一种具有可调模组的新颖灯具 (专利号: ZL201821253078.4) 8.一种方便互联的新颖灯具 (专利号: ZL201821253271.8) 3.一种发光均匀的 LED 灯具 (专利号: ZL201921756989.3)
5	LED 通用式改装应用技术	针对荧光灯进行 LED 改造时，存在安装过程繁杂且通用性不强的缺点，同时，安装过程中存在安全隐患且效率低下。该技术可以对不同宽度的传统荧光灯进行快速改装，不仅保证了	成熟应用	自主研发	LED STRIP RETROFIT KIT (改装套件灯)、LED TROFFER RETROFIT KIT (改装套件面板灯)	1.一种传统荧光灯改造为 LED 灯的安装结构 (专利号: ZL201621060417.8) 2.一种 Strip 荧光灯改造 LED 灯的安装结构 (专利号: ZL201621046814.X) 3.一种荧光灯灯具

序号	技术名称	技术特色	所处阶段	技术来源	核心产品	对应专利
		安装的范围广，也避免了在运输过程中对支架的挤压变形，提高了安装的效率以及缩短了安装时间，降低安装成本，提高安装人员安全性。				（专利号： ZL202022930530.X）

（2）资质认证方面

资质认证是LED照明产品实现全球销售的前提条件，目前不同国家/地区对进入本地区销售的LED照明产品有着不同的标准要求，欧洲、美国、日本、澳大利亚等作为我国LED照明产品出口企业的主要市场，拥有较为严格的资质认证要求。

公司通过了NOA质量管理体系认证证书及NOA环境管理体系认证证书。公司持续推动公司产品通过美国及加拿大等国家的主流市场标准产品认证，具体包括UL认证、ETL认证、CUL认证、FCC认证、DLC认证，为更好地开发北美市场及其他市场储备了技术能力。

（3）人才与经验方面

LED屏幕及照明行业涉及多门技术学科的综合运用，其生产制造技术综合了半导体光电技术、电子电路技术、集成电路技术、信息图像处理技术、信息传输技术、计算机网络技术、电子产品制造技术、安装工程技术、光学、化学、机电、材料等多种学科技术成果，制造工艺流程复杂、精细,包括一系列工艺流程和控制技术，因此,需要拥有一批掌握光学、半导体、电子、材料、化学化工、自动化控制等领域专业知识和经验丰富的人才队伍。

LED照明行业的人才培养需要长期的理论与实践经验积累，经过十余年的发展，公司已建立较为完善的研发体系和一套行之有效的人才培养机制，培养了一支拥有创新思维、专业知识和实践经验的研发人才队伍。公司注重研发项目与市场需求的衔接,研发人员需深入了解客户需求,直接参与现场项目运作，

以增强理论水平和实践能力。同时，公司有效利用外部资源，积极参与行业技术交流和业务培训，紧跟行业先进技术动态。

公司已经设立了南通市工程技术研究中心（市级研发中心），并建立了独立的检测中心，公司已经向江苏省科技厅申报了江苏省企业工程技术研究中心，目前处于审核阶段。截至2022年6月30日，公司拥有技术人员51人。公司已建立了一支以总经理李彭晴为首的，始终专注于LED照明行业，拥有丰富从业经验的稳定管理团队和优秀技术人才队伍。

公司制定了科学合理的研发人员绩效考核机制，通过职位晋升、薪酬提升、奖金奖励、表彰鼓励等机制，调动研发人员的积极性和创造性，充分发挥研发人员的创新潜力，营造人尽其能的研发工作氛围。公司主要核心技术人员从本世纪初就已进入照明制造行业，具备深厚的专业知识和丰富的实务经验，对国内照明行业细分市场有深入的研究，公司研发体系较为完善，研发团队具有较强的新产品、新技术研发实力，具备持续创新的能力。

综上，公司作为LED照明产品的ODM厂商，在行业内具有较强的竞争力水平，公司产品逐渐得到客户的广泛认可，因此公司与客户的合作较为稳定，具有持续经营能力与业务经营稳定性。

二、销售变动情况

（一）说明主要客户销售情况变动（新增、退出、销售额变动）的原因及合理性，主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性，不同客户毛利率是否存在较大差异的原因。详细说明 2021 新增客户 ELEMEEK, INC.成立时间较短即成为发行人前五大客户的原因及合理性；2021 新增客户 ELITE LIGHTING 即成为发行人前五大客户的原因及合理性；2021 年第一大客户 BEST LIGHTING PRODUCTS INC.、第二大客户 KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC 在 2020 年、2021 年收入波动较大的原因。

1、说明主要客户销售情况变动（新增、退出、销售额变动）的原因及合理性

报告期内，公司对主要客户（前五大客户）的销售额的变动情况如下：

序号	客户名称	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
		金额（万元）	金额（万元）	变动比例	金额（万元）	变动比例	金额（万元）
1	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	2,025.37	9,137.50	109.67%	4,358.09	-29.45%	6,177.13
2	EIKO*	540.73	5,650.95	47.82%	3,822.91	-14.80%	4,487.08
3	KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	4,365.06	6,864.61	153.47%	2,708.30	-39.09%	4,446.22
4	NICOR*	548.39	2,166.39	-30.22%	3,104.75	-7.07%	3,341.12
5	MAXLITE INC	603.66	1,467.30	-45.72%	2,703.17	-17.79%	3,288.19
6	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	1,389.36	2,348.48	-14.84%	2,757.79	30.58%	2,111.94
7	ELITE LIGHTING	3,542.73	5,110.96	102.48%	2,524.24	119.46%	1,150.20
8	ELEMEK INC.	3,756.15	6,152.70	1755.51%	331.59	-	-

注：NICOR*、EIKO* 同一控制下的企业已合并披露

（1）2020年发行人对主要客户的销售收入较2019年的变动情况

①情形一：2020年，发行人对主要客户的销售收入呈下降趋势

2020年，发行人对主要客户BEST LIGHTING PRODUCTS INC.（以下简称“BEST”）、EIKO*（以下简称“EIKO”）、KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC（以下简称“KEYSTONE”）、NICOR*（以下简称“NICOR”）、MAXLITE INC（以下简称“MAXLITE”）的销售收入低于2019年。其中，公司对KESTONE的销售收入下降幅度最大，为-39.09%；BEST次之，为-29.45%；MAXLITE与EIKO的降幅接近，分别为-17.79%、-14.80%；NICOR的降幅最小，为-7.07%。

从公司角度而言，2020年，公司对上述主要客户的销售收入下降的主要原因有：由于新冠疫情的爆发，2020年1月至4月，各地应对疫情的封控政策对公司的产能、供应链和物流造成了不同程度的影响，使得公司供货能力不足；同

样由于疫情的影响，2020年四季度IC芯片、铝基板、PCB、塑件、纸品等原材料价格上涨并伴随不同程度的供应紧张，导致公司订单交货周期延长；新冠疫情造成大量货物堆积于港口，港口运输效率降低、对国际航运体系造成不利影响，延迟发行人产品出口进度。

从客户角度而言，受新冠肺炎疫情影响，公司主要客户的自身经营状况和采购需求亦发生变化。根据中国出口信用保险公司报告显示，BEST公司2019年、2020年的销售收入分别为14,700万美元、11,300万美元，该客户2020年的销售规模较2019年下降23.13%；EIKO公司2019年、2020年的销售收入分别为8,400万美元、7,800万美元，该客户2020年的销售规模较2019年下降7.14%；KEYSTONE公司2019年、2020年的销售规模分别为3,000万美元、2,500万美元，该客户2020年的销售规模较2019年下降16.67%；MAXLITE公司2019年、2020年的销售规模分别为20,500万美元、20,000万美元，该客户2020年的销售规模较2019年下降2.44%；FSC公司2019年、2020年的销售规模分别为4,200万美元、3,800万美元，该客户2020年的销售规模较2019年下降9.52%；2020年NICOR公司自身的销售收入也受疫情影响有所下降。由于客户自身销售规模的下降，从而导致2020年发行人对主要客户的销售收入均有所下降。

2020年，公司对MAXLITE的销售收入下降17.79%。除新冠疫情因素的影响外，该客户对自身国际贸易业务的安排（详见本补充法律意见书问题3之回复“一、（一）、1、（1）、②LED灯具制造商）也导致公司对该客户的销售收入下降。2019年、2020年发行人对MAXLITE公司的销售收入分别为3,288.19万元、2,703.17万元。2020年发行人对ELEMEX公司的销售收入为331.60万元。2019年、2020年，发行人对上述两家公司的模拟合计销售收入分别为3,288.19万元、3,034.76万元，模拟合计后的销售收入下降幅度为-7.71%，属于合理的波动范围。

综上，由于新冠肺炎疫情的影响，2020年公司对主要客户的销售收入普遍呈下降趋势。

②情形二：2020年，发行人对主要客户的销售收入呈上升趋势

2020年，发行人对主要客户FLUORESCENT SUPPLY CO.,INC.（以下简称

“FSC”）、ELITE LIGHTING（以下简称“ELITE”）的销售收入高于2019年。其中，公司对ELITE的销售收入大幅增加，达119.46%；对FSC的销售收入增加30.58%。

2020年发行人对ELITE的销售收入大幅增加，主要是由于该客户新增采购更多的产品型号，采购产品的多元化使得该客户的销售额变动较大。2020年发行人对FSC的销售收入增加，主要是由于FSC的销售渠道主要依赖于商业照明工程项目，2020年该客户承揽到的工程项目较多，因此，发行人对该客户的销售收入较2019年有所增加。

综上，由于客户自身的采购需求变化及商业照明工程项目销售渠道的特性，2020年，公司对少数主要客户的销售收入呈上升趋势。

（2）2021年发行人对主要客户的销售收入变动情况

①情形一：2021年，发行人对主要客户的销售收入呈上升趋势

2021年，公司对主要客户BEST、EIKO、KEYSTONE、ELITE、ELEMEEK的销售收入均呈上升趋势。其中，公司对ELEMEEK的销售收入增幅最大，为1755.51%；KEYSTONE次之，为153.47%；BEST与ELITE增幅接近，分别为109.67%、102.48%；EIKO的增幅最小，为47.82%。

2021年发行人对主要客户的销售收入普遍高于2020年，主要是由于2021年新冠疫情稳定后，中国复工复产领先全球，因此在一定时期内替代了他国出口份额，2021年中国照明行业出口总额较2020年增长24.50%。同时，公司复工复产有序推进，公司产能恢复，足以支持持续增长的订单需求。

其中，中国出口美国市场LED灯具的出口额亦呈上涨趋势。根据中国照明电器协会的数据，2021年出口至北美市场LED照明产品总额达到150.1亿美元，较上一年增长30.8%。美国市场需求的增加，加之公司在技术指标、质量稳定性、供货周期和产品种类方面具备一定的竞争力，也促使公司2021年的订单大幅增长。

从客户角度而言，2021年发行人对KEYSTONE销售收入大幅高于2020年，主要是由于2021年该客户新增采购更多的产品型号，采购产品的多元化导致的销售收入大幅增加；2021年发行人对BEST的销售收入大幅高于2020年，主要是由于2021年中国复工复产领先全球、美国市场需求增加、且BEST公司新增采购更多的产品型号并其基于对未来走势预判提前并超量下单，从而导致2021年公司对该客户的销售收入增加；2019年至2021年，发行人对ELITE的销售收入逐年递增。2021年发行人对其销售收入进一步加大，主要是由于发行人与该客户的合作加深导致。

2021年发行人对ELEMEEK的增幅最大，一方面是由于发行人于2020年末才开始与该客户合作，导致2020年同期对比的基数较小；另一方面是受MAXLITE公司对自身国际贸易业务的商业安排的影响，MAXLITE指定ELEMEEK向发行人采购灯具散件进行组装，组装后的灯具再销售给MAXLITE,因此发行人向ELEMEEK的销售收入大幅增加。

综上，由于公司2021年复工复产情况良好、美国市场需求增加、客户基于对未来走势预判提前并超量下单,公司对多数主要客户的销售收入呈上升趋势。

②情形二：2021年，发行人对主要客户的销售收入呈下降趋势

2021年，公司对主要客户NICOR、FSC、MAXLITE的销售收入的下降幅度分别为-30.22%、-14.84%、-45.72%。

2019年至2021年，公司对NICOR的销售收入持续下降，主要系NICOR自身业务规模减小的原因，从而导致该客户在发行人处的采购量减少。

2021年发行人对FSC的销售收入减少，系该客户的销售渠道主要依赖于工程项目，因此该客户的采购量受其承揽到的商业照明工程项目的数量和规模大小而产生波动。

2021年，公司对MAXLITE的销售收入下降-45.72%。但若剔除该客户对自身国际贸易业务的商业安排的影响，将2021年公司对MAXLITE、ELEMEEK的销售收入金额模拟合并计算，2021年模拟合并后的销售收入金额为7,620.00万元，

较2020年模拟合并后的销售收入金额增长151.09%。上述增幅，主要系MAXLITE自身的商业安排，使其采购需求大幅增加。

(3) 报告期内，发行人主要客户的排名变动情况如下：

客户名称	2021 年排名	2020 年排名	2019 年排名
BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	1	1	1
EIKO*	4	2	2
KEYSTONE TECHNOLOGIES,LLC	2	5	3
NICOR*	未进入前五名	3	4
MAXLITE, INC.	未进入前五名	未进入前五名	5
FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	未进入前五名	4	未进入前五名
ELITE LIGHTING	5	未进入前五名	未进入前五名
ELEMEK,INC.	3	未进入前五名	未开始合作

注：NICOR*、EIKO* 同一控制下的企业已合并披露

报告期内，发行人前五大客户从排名变动上看，前五大客户较为稳定。2020年新增1家客户为ELEMEK INC，不存在客户退出的情形。报告期内，新增客户ELEMEK的主要原因详见本补充法律意见书问题3之回复“一、（一）、1、（1）、②LED灯具制造商”。

综上，发行人基于优秀的产品品质和性能在行业内树立了良好的形象和声誉，已形成较强的技术竞争力和行业影响力，客户稳定性高、黏性大，发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险。

2、主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性

报告期内，发行人主要客户（报告期前五大客户）的业务类型、经营情况及其采购情况如下表所示：

客户名称	业务类型	经营情况	业务类型及经营情况与其采购情况是否匹配
BEST LIGHTING PRODUCT S INC.	成立于1997年，主要产品包括：紧急和出口照明产品、紧急镇流器和嵌入式照明产品、配件（如气泡保护，电线保护，远程灯头和改装套件等）	2019年至2021年的销售收入分别为147,000,000美元、113,000,000美元、115,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为6,177.13万元、4,358.09万元、9,137.50万元，与经营相匹配

客户名称	业务类型	经营情况	业务类型及经营情况与其采购情况是否匹配
EIKO*	成立于1978年，公司主要产品包括：LED灯、镇流器、LED光源、HID光源、荧光灯、碘钨灯、白炽灯、微型汽车灯、汽车车前灯、封闭型光束灯泡等	2019年至2021年的销售收入分别为84,000,000美元、78,000,000美元、73,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为4,487.08万元、3,822.91万元、5,650.95万元，与经营相匹配
KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	成立于1945年，公司主要产品包括：LED产品、信号解决方案、HID产品、感应器、荧光灯产品等	2019年至2021年的销售收入分别为300,000,000美元、250,000,000美元、350,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为4,446.22万元、2,708.30万元、6,864.61万元，与经营相匹配
NICOR*	成立于1980年，公司主要产品包括吊扇、LED灯、荧光灯、高海湾固定装置和其他节能照明解决方案。	2019年至2021年的销售收入均超100,000,000美元。	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为3,341.12万元、3,104.75万元、2,166.39万元，与经营相匹配
MAXLITE, INC.	成立于1993年，公司主要产品包括照明装置和设备	2019年至2021年的销售收入分别为205,000,000美元、200,000,000美元、210,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为3,288.19万元、2,703.17万元、1,467.30万元，与经营相匹配
FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	成立于1970年，公司主要产品包括：LED高天棚灯、LED RADIALS、LED CANOPIES、LED RECESSED、LED RETROFIT、LED ROUNDS、LED STRIPS	2019年至2021年的销售收入分别为42,000,000美元、38,000,000美元、45,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2019年至2021年的采购金额分别为2,111.94万元、2,757.79万元、2,348.48万元，与经营相匹配
ELITE LIGHTING	成立于1998年，公司主要产品包括：室内灯具、筒	2019年至2021年的销售收入分别为	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条

客户名称	业务类型	经营情况	业务类型及经营情况与其采购情况是否匹配
	灯、改造灯、户外照明、户外墙包照明、工业照明、高天棚灯、地天棚灯等。	200,000,000 美元、 250,000,000 美元、 300,000,000 美元	灯。 2019年至2021年的采购金额分别为1,150.20万元、2,524.24万元、5,110.96万元，与经营相匹配
ELEMEK, INC.	塑料模具和OEM组装产品	2019年至2021年的销售收入分别为 56,000,000 美元、 74,000,000 美元、 78,000,000美元	向发行人采购高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯。 2020年、2021年的采购金额分别为331.59万元、6,152.70万元，与经营相匹配

注：NICOR*、EIKO* 同一控制下的企业已合并披露

信息来源：中国出口信用保险公司报告

如上表所示，报告期公司主要客户以品牌商为主，向公司采购LED高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯，用于其主营业务。上述客户的业务类型以及经营情况与其向公司采购内容具有匹配性。

综上，公司报告期内主要客户业务类型及经营情况与其采购情况相匹配。上述客户及其关联方、关键经办人员与公司及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系、不存在利益输送或其他利益安排。

3、不同客户毛利率是否存在较大差异的原因

报告期内，发行人前五大客户毛利率具体情况如下：

单位：万元

年份	合并口径	营业收入	营业成本	毛利率
2022年1-6月	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	4,365.06	3,091.64	29.17%
	ELEMEK, INC.	3,756.15	2,440.50	35.03%
	ELITE LIGHTING	3,542.73	2,474.39	30.16%
	P. Q. L., Inc.	2,448.95	1,751.66	28.47%
	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	2,025.37	1,386.57	31.54%
	合计	16,138.25	11,144.74	30.94%
2021年度	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	9,137.50	6,765.21	25.96%

年份	合并口径	营业收入	营业成本	毛利率
	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	6,864.61	5,178.24	24.57%
	ELEMEK, INC.	6,152.70	4,292.49	30.23%
	EIKO*	5,650.95	4,275.68	24.34%
	ELITE LIGHTING	5,110.96	3,765.37	26.33%
合计		32,916.73	24,276.99	26.25%
2020 年度	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	4,358.09	3,238.93	25.68%
	EIKO*	3,822.91	2,834.39	25.86%
	NICOR*	3,104.75	2,440.65	21.39%
	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	2,757.79	2,008.23	27.18%
	KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	2,708.30	1,928.35	28.80%
合计		16,751.84	12,450.56	25.68%
2019 年度	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	6,177.13	4,547.35	26.38%
	EIKO*	4,487.08	3,535.30	21.21%
	KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	4,446.22	3,213.85	27.72%
	NICOR*	3,341.12	2,666.78	20.18%
	MAXLITE INC	3,288.19	2,329.14	29.17%
合计		21,739.73	16,292.42	25.06%

报告期内，发行人前五大客户的毛利率不存在较大差异，不同客户毛利率差异主要与客户采购的产品类型占比相关。报告期内 BEST LIGHTING PRODUCTS INC.的毛利率分别为 26.38%、25.68%、25.96%和 **31.54%**，基本保持稳定。KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC 的毛利率分别为 27.72%、28.80%、24.57%和 **29.17%**，2021 年度毛利率下降 4.23 个百分点，较其他客户下降较多，主要系该客户向发行人采购室内线条灯较多，2021 年度原材料价格上涨，对室内线条灯的影响较大，公司销售价格提高存在滞后性，使毛利率降低。

2021 年度和 2022 年 1-6 月 ELEMEK 毛利率略高，分别为 30.23%和 **35.03%**，主要系 MAXLITE 指定 ELEMEK 向发行人采购灯具，由 ELEMEK 进行组装后销售给 MAXLITE。发行人与 MAXLITE 协议以 MAXLITE 和 ELEMEK 向发行人采购总额计算销售返利，2021 年度和 2022 年度 1-6 月分别将 **223.65 万元**和 **176.54 万元**销售返利给予 MAXLITE，使 ELEMEK 的毛利率较其他客户较高。2019 年度至 2021 年度，EIKO*的毛利率分别为 21.21%、25.86%和 24.34%。2020

年度，EIKO*的毛利率较上年同期增加 4.65 个百分点，主要系 2020 年度该客户采购室内灯盘灯数量减少，采购室内线条灯数量增加，室内线条灯的毛利率较高，使客户毛利率上升。

2019 年度和 2020 年度 NICOR*毛利率较其他客户较低，主要系该客户较其他客户对产品公差的控制较为严格，产品生产过程中所耗原材料相对较多，质量扣款也相对较多。2019 年度，发行人向 NICOR*销售的部分产品为新力照明加工产品，新力照明加工成本加高，使毛利率较低。

4、详细说明 2021 新增客户 ELEMEEK, INC.成立时间较短即成为发行人前五大客户的原因及合理性

ELEMEEK于2018年成立，公司与ELEMEEK, INC.于2020年开始合作，2021年即成为发行人前五大客户的原因及合理性详见本补充法律意见书问题3之回复“一、（一）、1、（1）、②LED灯具制造商”。

5、2021新增客户ELITE LIGHTING即成为发行人前五大客户的原因及合理性

发行人与ELITE LIGHTING（以下简称“ELITE公司”）于2015年开始合作。2019年、2020年、2021年ELITE公司在发行人处排名（按销售收入金额从高到低排序）分别为第13名、第7名、第5名。2019年至2021年，发行人对该客户的销售收入逐年递增。直到2021年，发行人对该客户的销售金额列入前五名（按照销售金额从高到低排序）。

2020年发行人对其销售收入大幅增加，主要是由于该客户新增采购更多的产品型号。2021年发行人对其销售收入进一步加大，主要是由于发行人与该客户的合作加深，该客户加大了在发行人处的采购量，具有商业合理性。

6、2021年第一大客户BEST LIGHTING PRODUCTS INC.、第二大客户KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC在2020年、2021年收入波动较大的原因

BEST LIGHTING PRODUCTS INC（以下简称“BEST公司”）在2020年、

2021年的销售收入分别为4,358.09万元、9,137.50万元，增长109.67%。KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC（以下简称“KEYSTONE公司”）在2020年、2021年的销售收入分别为2,708.30万元、6,864.61万元，增长153.47%。

2021年第一大客户BEST、第二大客户KEYSTONE在2020年、2021年收入波动较大的原因详见本补充法律意见书问题3之回复“二、（一）、1、（2）、①情形一：2021年，发行人对主要客户的销售收入呈上升趋势”。

（二）根据申报文件，2021年10月7日，发行人前五大客户美国 EIKO GLOBAL 宣布将通过收购 Premise LED Inc 实现扩张。说明 EIKO GLOBAL 收购加拿大 Premise LED Inc 前后，与发行人的合作模式、销售内容、订单需求等情况有无变化。

2021年10月7日，EIKO GLOBAL（以下简称“EIKO”）宣布将通过收购 PREMISE LED INC 实现扩张。EIKO 收购加拿大 PREMISE LED INC 前后，公司与该客户的合作模式、销售内容、订单需求并未发生较大变化。

公司与该客户的合作模式仍为 ODM 直销模式，即公司销售自主设计加工的产品，贴客户指定的品牌进行销售。

2019年至2021年，EIKO 均向公司采购了高天棚灯、室内灯盘灯、室内线条灯，所采购的产品类型未发生变化。报告期内，EIKO 各产品类型的采购金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
高天棚灯	2,923.86	26.75%	2,306.82	-23.35%	3,009.38
室内灯盘灯	644.29	103.02%	317.35	-41.98%	546.98
室内线条灯	1,516.29	31.14%	1,156.21	28.49%	899.87

通过上表可知，2019年至2021年由于 EIKO 根据自身业务需求确定采购产品结构，EIKO 所采购的产品结构存在一定变动。

2021年度内，EIKO 收购 PREMISE LED INC 前后，公司与该客户的合作

模式、销售内容、订单需求并未发生较大变化。由于收购整合尚需一定的时间，2022年1-6月受收购影响，EIKO订单量下降，退出发行人的前五大客户。

三、客户合作稳定性

（一）说明境内外 ODM 主要客户的供应商管理体系和质量控制制度，在供应商资质认证和产品检验方面有哪些具体要求，发行人在客户同类产品供应商中的地位 and 份额。

1、境内外ODM主要客户的供应商管理体系和质量控制制度，在供应商资质认证和产品检验方面有哪些具体要求

报告期内，境内外ODM主要客户的供应商管理体系和质量控制制度要求严格，从供应商管理制度建设、评估考核、实地验厂、样品确认、监督检查等方面建立了多步骤质量控制制度，以保障产品质量的稳定、持续供应。

第一，在制度建设方面，客户规定了一系列产品检测制度，把握对产品质量重点环节的控制；

第二，在评估考核方面，客户根据供应商评估考核情况，对供应商实行分类管理，向优质供应商分配订单；

第三，在评估验厂方面，客户会进行实地的走访，确保供应商获得NOA质量管理体系认证证书、NOA环境管理体系认证证书等相关资质；

第四，在样品确认方面，客户会对生产前的样本进行确认与检测，确保样品符合其自身对产品的标准；

第五，在监督检查方面，公司在生产过程中以及产品运出后，客户在签收前会对产品质量进行检查，检验项目包括：包装检验、产品外观检验、标贴和说明书检验、结构检查（驱动、模组、接插件等）以及功能检测（如调光功能、安全检测）等。

综上所述，公司满足供应商在资质认证和产品检测方面的要求。

2、发行人在客户同类产品供应商中的地位 and 份额

报告期各期，公司在主要客户同类产品供应商中的地位 and 份额如下：

序号	客户名称	发行人在客户同类产品供应商中的地位	发行人在客户同类产品供应商中的份额
1	BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	前五名供应商	<50%
2	KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	前五名供应商	<50%
3	ELEMEK INC.	前五名供应商	≥50%
4	EIKO GLOBAL LLC	前五名供应商	<50%
5	ELITE LIGHTING	前五名供应商	≥50%
6	NICOR, INC.	前五名供应商	≥50%
7	MAXLITE, INC.	前五名供应商	≥50%
8	FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	前五名供应商	>50%

注：发行人在客户同类产品供应商中的地位 and 份额来源于客户访谈数据。

报告期内，公司与主要客户均保持良好的业务关系。据上表，公司在主要客户同类产品供应商中的地位排名靠前，排名前五的比例高达100%，并且公司在主要客户同类产品供应商中的份额较高，公司与主要客户保持稳定的合作关系。

（二）说明可比公司中是否有与发行人同为某一客户供应商的情况，相较于其他供应商发行人是否具备竞争优势，结合与主要客户的合作历史、合作协议及销售变动，说明是否存在被其他供应商替代的风险，并进行风险提示。

1、可比公司中有与发行人同为某一客户供应商的情况

公司主要客户的其他供应商既包括行业知名的大型制造商，也包括中小规模的LED照明产品制造企业。可比公司中有与发行人同为某一客户供应商的情形，具体情况如下：

主要客户	供应商	合作情况
BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	发行人	合作 6 年
	深圳市联域光电股份有限公司	-
NICOR*	发行人	合作 9 年

主要客户	供应商	合作情况
	深圳市联域光电股份有限公司	-
ELEMEK	发行人	合作 4 年
FLUORESCENT SUPPLY CO., INC.	发行人	合作 8 年
EIKO*	发行人	合作 5 年
	横店集团得邦照明股份有限公司	-
	深圳市联域光电股份有限公司	-
	深圳民爆光电股份有限公司	-
KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	发行人	合作 5 年
	浙江阳光照明电器集团股份有限公司	-
	横店集团得邦照明股份有限公司	-
	立达信物联科技股份有限公司	-
	佛山电器照明股份有限公司	-
	深圳市联域光电股份有限公司	-
MAXLITE INC	发行人	合作 7 年
	浙江阳光照明电器集团股份有限公司	-
	横店集团得邦照明股份有限公司	-
	深圳市联域光电股份有限公司	-
ELITE LIGHTING	发行人	合作 7 年
	横店集团得邦照明股份有限公司	-

注：NICOR*、EIKO* 同一控制下的企业已合并披露

2、发行人竞争优劣势

发行人作为ODM厂商的竞争优势详见本补充法律意见书问题3之回复“一、（二）、2、发行人作为上述客户ODM厂商的竞争力”。

3、被其他供应商替代的风险

（1）合作历史

对于报告期内的主要客户，发行人主要通过主动拓展、同业介绍、行业展会等方式建立合作关系。公司自成为主要客户的合格供应商至今，发行人与其始终保持合作关系，合作年限多为5年以上，合作关系较为稳定。

（2）合作协议

发行人与主要客户在合作之初，曾签订过长期合作框架协议，但随着双方合作的加深，双方的交易习惯未曾发生重大变化，且发行人的产品在双方合作过程中逐步得到客户更广泛的认可，因此发行人与主要客户不再签订长期框架协议，业务开展并未受到影响。客户有采购需求时，发行人与客户采用每次签署采购订单并约定相应条款的方式进行订单的签订，发行人订单执行情况较好，与客户的合作关系具有稳定性和持续性。

（3）销售变动

发行人的主要客户的销售变动情况详见本补充法律意见书问题3之回复“二、（一）、1、说明主要客户销售情况变动（新增、退出、销售额变动）的原因及合理性”。

发行人补充披露如下：

“（六）主要客户稳定性及被其他同类产品供应商替代的风险

发行人是一家专注于绿色环保、智能照明灯具的高新技术企业，主要从事工业照明和商业照明产品研发、制造、销售及服务。公司与主要客户的合作年限较长，与主要客户的合作较为稳定。公司产品结构、生产工艺不断优化、改进、创新，目前拥有可方便安装和拆卸的LED照明灯技术、照明工程用安装支架技术、基于气流自清理的新型LED灯具技术、半片组件技术、应急照明分配电装置箱等多项主要技术，技术创新丰富了公司的产品种类，产品技术先进性较高、性能稳定、质量优良、故障率低，短期被替代的可能性小。未来，若公司无法继续保持良好的市场开拓能力，或因市场竞争加剧等原因不能持续实现业绩增长，激烈的市场竞争可能会使公司面临客户流失或被其他同类产品供应商替代的风险。”

综上所述，发行人作为ODM厂商具有一定的竞争力，与主要客户的合作较久、关系较为稳定，发行人被替代的风险较小。

（三）说明公司的 LED 照明方案和产品已获得品牌厂商的高度认可的依据。

公司的 LED 照明方案和产品，已积累了一定的市场认可度的依据具体如下：

在产品销售收入、订单量增长趋势及客户粘性方面，公司 LED 灯产品销售主要包括高天棚灯、室内线条灯、室内灯盘灯。报告期内，各产品销售占比较为稳定，2020 年受疫情影响，总体销售收入较上年略有减少，各产品销售收入同比变化不大；2021 年全球疫情对消费端影响减弱，但由于生产尚未完全恢复，全球 LED 灯总产量下降，随着美国工矿灯、商用 LED 灯市场需求反弹，同时公司与主要客户具有稳定良好的长期合作关系，根据客户需求持续为客户提供全方位的照明解决方案和专业服务，创新能力较强，客户粘性较高，市场对公司产品认可度逐步增强，全年订单量增长较大，各产品条线销售均实现同比较大增幅。其中高天棚灯销售同比增加 9,891.97 万元，主要系 BEST LIGHTING PRODUCTS INC.、KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC、ELEMEEK, INC.、LEDVANCE LLC 对 HIGH BAY 系列工矿灯采购同比增加 **3,040.75** 万元、**1,443.60** 万元、1,862.17 万元、**1,510.99** 万元。室内线条灯销售同比增长 9,841.18 万元，主要系主要客户对 ETL STRIP 系列、ETL VAPOR TIGHT 系列订单量增加，同时 TURO LIGHT LLC、GREEN CREATIVE LTD 等新客户认可产品后进一步释放采购需求。室内灯盘灯同比销售增长 3,920.54 万元，主要系 ETL DI 系列、ETL PANEL 系列销售量稳步提升，同比增加 **2,828.43** 万元、**1,413.69** 万元。

另外，根据中国照明电器协会信息显示，2021年前三季度工矿灯产品出口企业中，恒太照明排名第一，在美国单一市场中，恒太照明占有1/4的市场份额。

综上所述，公司经过多年的市场、经验和技術积累，公司的 LED 照明方案和产品，已积累了一定的市场认可度。发行人在持续巩固工业照明和商业照明领域的产品在北美市场竞争优势，依托国际客户的渠道优势，将努力拓展欧洲、亚洲等其他区域市场，挖掘新的业绩增长点，以提升市场占有率。

四、核查程序及意见

（一）核查程序

1、访谈发行人销售总监、查阅发行人与主要客户签订的合作协议及订单、对发行人的主要客户进行走访，了解报告期内的客户类型、基本情况、与合作模式、合作历史、客户获取方式、定价原则、订单签订方式、是否签署了长期合作协议、主要产品及是否为定制产品、获取客户认可的主要途径及关键因素、主要客户的销售变动情况及原因；

2、获取发行人报告期内销售明细表，计算各类型前五大客户的收入金额及占比。统计发行人前五大客户毛利率并分析客户毛利率变化的原因及合理性；

3、查阅各类型前五大客户的企查查报告、中国信用保险公司报告，查询主要客户的官方网站，了解主要客户的业务类型、销售收入金额、行业地位等信息；

4、查阅行业研究报告，了解2019年至2021年LED照明行业的发展情况；

5、查阅同行业可比公司公开信息、行业研究报告，了解发行人与可比公司为同一客户供应商的情况；

6、对发行人主要客户中的贸易商客户进行走访、函证；

7、取得主要贸易商的存货进销存调查表，核查贸易商采购发行人产品的库存及最终销售情况；

8、核查了发行人实际控制、董事、监事、高级管理人员的个人银行账户流水，确认其与发行人贸易商不存在大额异常资金往来；

9、访谈发行人相关负责人，了解并核实客户的性质及贸易商下游客户，确认其不存在向贸易商压货的情况，了解发行人主要客户的供应商管理体系和质量控制制度、主要客户在供应商资质认证方面、产品检验方面的具体要求，并获取了主要客户的产品检验报告；

10、获取贸易商客户相关情况说明函等相关资料；

11、获取发行人报告期主要贸易商的基本情况信息，并通过网络查询、查看发运信息、查阅贸易商客户情况说明函等程序检查信息的真实性；

12、查看发行人的产品发运记录，抽查直接送至终端客户的报关单与提单；

13、查阅了发行人及其董监高的银行流水、盈科美国律师事务所出具的法律意见书；

14、访谈了发行人的主要客户了解与发行人及其关联方的关联关系。

（二）核查意见

1、发行人境内外的主要客户多为LED照明行业的知名企业，多数主要客户成立较早、市场地位领先。在激烈的市场竞争中，作为行业领先者更容易保持营业规模的稳定，且由于主要客户的品牌优势和渠道优势，公司主要客户的营业收入更容易获得高于行业平均水平的增长率，因此对公司的订单需求也更为持续和稳定，公司与这些客户的合作具有可持续性。同时，主要客户对供应商的选择需经过多重筛选标准，十分严格，为保持产品质量的稳定性，在长期合作过程中不会轻易更换供应商，为公司的稳定持续发展奠定坚实的基础。

2、报告期内，发行人前五大客户的毛利率不存在较大差异，不同客户毛利率差异主要与客户采购的产品类型占比相关。

3、发行人作为LED照明产品的ODM厂商，在技术与创新、资质认证、人才与经验等方面具有较强的竞争力水平，公司产品逐渐得到客户的广泛认可，因此公司与客户的合作较为稳定，具有持续经营能力与业务经营稳定性。

4、发行人基于优秀的产品品质和性能在行业内树立了良好的形象和声誉，已形成较强的技术竞争力和行业影响力，发行人主要客户的销售变动具有商业合理性，客户稳定性高、黏性大，发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险。

5、根据对公司主要客户的访谈及盈科美国律师事务所出具的法律意见书，发行人的主要客户及其关联方、关键经办人员与发行人及其关联方不存在关联

关系或潜在关联关系。

6、发行人境内外ODM主要客户的供应商管理体系和质量控制制度要求严格，从供应商管理制度建设、评估考核、实地验厂、样品确认、监督检查等方面建立了多步骤质量控制制度，以保障产品质量的稳定、持续供应，发行人满足供应商在资质认证和产品检测方面的要求。报告期内，发行人在主要客户同类产品供应商中的地位排名靠前，排名前五的比例高达100%，并且发行人在主要客户同类产品供应商中的份额较高，发行人与主要客户保持稳定的合作关系。

7、发行人面临较为激烈的竞争环境，虽然发行人在技术与创新、资质认证方面、人才与经验方面拥有一定的竞争优势，但相较于其他竞争对手，公司业务及团队规模尚小。如果公司无法继续保持良好的市场开拓能力，或因市场竞争加剧等原因不能持续实现业绩增长，激烈的市场竞争可能会使公司面临被其他同类产品供应商替代的风险。

8、发行人不存在向贸易商压货、调节业绩的情况。

四、 《一轮问询函》问题 4 的核查

问题 4.关联交易的合理性、合规性

根据申报文件，（1）发行人存在向实际控制人、持股 5%以上股东及董事的亲属控制的南通美然包装、南通恒美包装、南通合利电气、乐清市德美绝缘材料、南通格帝电子、温州美墨彩印经常性关联采购的情形，采购内容主要为 SMT 贴片外协服务及纸箱等包装材料、贴标等印刷制品、胶带手套、背板等辅料。其中，南通合利电气已于 2021 年 12 月注销；格帝电子成立于 2016 年、实缴资本为 0，2018 年向发行人租赁生产场地进行 SMT 外协加工，其 95% 上销售收入来自发行人。（2）南通新力照明科技有限公司原为恒太照明参股公司，发行人曾持股 34%。发行人将 SMT 贴片、成品组装中部分工序外协给新力照明以增加产能。2019 年客户有采购侧发光面板灯的需求，公司当时生产该产品的机器设备尚未完全齐备和技术条件尚未成熟，向新力照明采购了

成品灯。公司根据客户需求反馈与市场发展情况，后续开发出新产品直下式面板灯，减少了与新力照明成品灯的采购。公司于 2020 年 4 月将所持有新力照明的 34% 股份全部转让给无关联关系第三人，自此不再持有新力照明股权，2021 年未与新力照明开展业务合作。（3）各期发行人向关联方采购金额分别为 2,911.03 万元、2,532.07 万元、4,591.80 万元，占当期营业成本比例分别为 7.76%、6.89%、7.92%。

请发行人：（1）补充披露报告期各期与上述企业开展关联交易的具体内容，进行关联交易的背景及原因，说明关联交易合理性和价格公允性，是否存在关联方为发行人代垫成本费用情形，是否需要并在事前履行了内部决策程序和信息披露义务。（2）说明上述企业的基本情况、设立背景、股东结构、出资来源等，发行人及实际控制人、股东、董监高、员工等是否直接或间接持有上述企业股份或在其任职。（3）说明上述 SMT 贴片、包装材料、印刷制品及其他辅料是否有其他非关联方供应商，向上述关联方采购的金额占同类产品采购的比重，是否存在占比较高的情形及合理性。（4）说明各期向新力照明采购各类产品、服务的金额，发行人入股、转让新力照明股权的背景、原因及合理性，股权交易对手方、定价依据及对价支付情况，相关股权转让是否真实，是否存在股权代持；新力照明在发行人退出后与发行人及其主要客户、供应商等是否存在资金或业务往来，关联交易披露是否准确、完整，是否存在利益输送。（5）说明南通合利注销的原因，是否存在重大违法违规行为。（6）结合格帝电子经营情况说明其是否专门为向发行人服务设立，是否具有外协加工的资质和技术能力，采购规模是否与其规模相匹配，发行人与关联方是否存在业务依赖，向发行人租赁生产场地必要性，价格是否公允，程序是否合规。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

回复：

一、补充披露报告期各期与上述企业开展关联交易的具体内容，进行关联交易的背景及原因，说明关联交易合理性和价格公允性，是否存在关联方为发

行人代垫成本费用的情形，是否需要并在事前履行了内部决策程序和信息披露义务。

（一）补充披露报告期各期与上述企业开展关联交易的具体内容，进行关联交易的背景及原因

发行人补充披露如下：

“1、经常性关联交易

（2） 采购商品、接受劳务

……

公司同关联方采购商品和采购劳务金额占营业成本比例较小，相关价格按照市场行情进行协商定价，关联交易价格公允。

报告期各期关联采购的背景及原因如下：

关联方名称	关联采购的背景及原因
南通美然包装有限公司	南通美然对订单能够及时响应，提供纸箱品质稳定，无色差或重量存在较大差异的情形，发行人根据自身需求向南通美然采购纸箱、衬板、珍珠棉等包装材料
温州美墨彩印科技有限公司	UL是北美地区公认的安全认证标志，发行人已获得UL认证，产品在规定位置须贴有UL认证标贴。生产UL认证标贴的印刷公司必须经UL认证，否则不允许生产印刷。温州美墨是具备UL认证的印刷厂，发行人根据需要向温州美墨采购印刷制品
乐清市德美绝缘材料有限公司	德美绝缘为发行人提供一站式采购各类辅料与工具
南通市格帝电子有限公司	格帝电子提供的SMT贴片服务质量稳定可靠，对于客户订单响应速度快、贴片工艺完善；SMT贴片为非关键生产环节，将其外协有利于提高生产效率、缓解资金压力，发行人根据需要向格帝电子采购SMT贴片服务
南通合利电气有限公司	背板作为灯具配件，发行人有采购背板的需求
南通新力照明科技有限公司	因销售策略与丰富产品种类需要，采购侧发光面板灯
南通恒美包装股份有限公司	南通恒美对订单能够及时响应，提供纸箱品质稳定，无色差或重量存在较大差异的情形，发行人根据自身需求向南通美然采购纸箱、衬板、珍珠棉等包装材料

2022年1-6月，公司向关联方采购具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易类别	关联交易内容	交易金额	占当期营业成本的比例
南通美然包装有限公司	采购商品	采购纸箱	617.98	2.46%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购衬板	89.35	0.36%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购珍珠棉	66.97	0.27%
温州美墨彩印科技有限公司	采购商品	采购标贴	74.97	0.30%
温州美墨彩印科技有限公司	采购商品	采购说明书	29.02	0.12%
乐清市德美绝缘材料有限公司	采购商品	采购胶带、热缩管、手套等辅料与工具	14.06	0.06%
南通市格帝电子有限公司	接受劳务	采购SMT贴片外协服务	313.85	1.25%
合计			1,206.20	4.80%

2021年度，公司向关联方采购具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易类别	关联交易内容	交易金额	占当期营业成本的比例
南通美然包装有限公司	采购商品	采购纸箱	2,442.94	4.21%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购衬板	358.03	0.62%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购珍珠棉	236.44	0.41%
温州美墨彩印科技有限公司	采购商品	采购标贴	185.71	0.32%
温州美墨彩印科技有限公司	采购商品	采购说明书	176.84	0.30%
乐清市德美绝缘材料有限公司	采购商品	采购胶带、热缩管、手套等辅料与工具	46.33	0.08%
南通市格帝电子有限公司	接受劳务	采购SMT贴片外协服务	1,145.25	1.97%
南通合利电气有限公司	采购商品	采购背板	0.26	0.00%
合计			4,591.80	7.92%

注：南通合利电气有限公司2021年采购金额占当期营业成本的比例为0.000444%。

2020年度，公司向关联方采购具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易类别	关联交易内容	交易金额	占当期营业成
-------	--------	--------	------	--------

				本的比例
南通美然包装有限公司	采购商品	采购纸箱	1,088.15	2.96%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购衬板	154.38	0.42%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购珍珠棉	134.07	0.37%
温州美墨彩印科技有限公司	采购商品	采购标贴	8.51	0.02%
温州美墨彩印科技有限公司	采购商品	采购说明书	16.98	0.05%
南通新力照明科技有限公司	采购商品	采购成品灯	124.59	0.34%
乐清市德美绝缘材料有限公司	采购商品	采购胶带、热缩管、手套等辅料与工具	36.59	0.10%
南通市格帝电子有限公司	接受劳务	采购SMT贴片外协服务	695.34	1.89%
南通合利电气有限公司	采购商品	采购背板	273.47	0.74%
合计			2,532.08	6.89%

2019年度，公司向关联方采购具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易类别	关联交易内容	交易金额	占当期营业成本的比例
南通美然包装有限公司	采购商品	采购纸箱	858.00	2.29%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购衬板	130.51	0.35%
南通美然包装有限公司	采购商品	采购珍珠棉	82.23	0.22%
南通新力照明科技有限公司	采购商品	采购成品灯	1,084.05	2.89%
南通新力照明科技有限公司	接受劳务	采购SMT贴片和灯具组装外协服务	14.58	0.04%
乐清市德美绝缘材料有限公司	采购商品	采购胶带、热缩管、手套等辅料与工具	34.57	0.09%
南通市格帝电子有限公司	接受劳务	采购SMT贴片外协服务	575.51	1.53%
南通恒美包装股份	采购商品	采购纸箱	112.90	0.30%

有限公司				
南通恒美包装股份有限公司	采购商品	采购衬板	18.50	0.05%
南通恒美包装股份有限公司	采购商品	采购珍珠棉	0.17	0.00%
	合计		2,911.03	7.76%

注：南通恒美包装股份有限公司2019年采购金额占当期营业成本的比例为0.0004512%

（2）关联销售

报告期内，恒太照明向关联方销售的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	2021年度		2020年度		2019年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比
南通新力照明科技有限公司	销售商品	销售标签及零配件用于外协加工	销售标签及零配件	-	-	0.03	0.00%	6.03	0.01%
合计				-	-	0.03	0.00%	6.03	0.01%

（3）关联租赁

报告期内，关联租赁的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
南通市格帝电子有限公司	关联租赁	格帝电子租赁发行人厂房以节省物流运输时间及运输费用	租赁收入	60.75	46.64	29.20

报告期内，公司向格帝电子提供生产场地，收取租金。双方参考市场价格协商定价，定价原则公允、合理。

.....

2、偶发性关联交易

2021年，发行人偶发性关联交易具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	交易金额
李绍建	出售固定资产	李绍建收购公司一台二手车用于自用	出售一台二手车	67.26

2021年公司拟处置车辆一部，与李绍建协商一致并签订车辆转让协议。李绍建购买该车辆用于自用，考虑折旧等因素，价格公允合理。

2020年，发行人偶发性关联交易具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	交易金额
南通合利电气有限公司	购买固定资产	合利电气因经营不理想拟注销公司，发行人出于成本控制的考虑购买油压机冲压自动线用于将冷轧板加工成背板作为灯具配件	四柱液压2台、自动化设备1台、送料机1台、模具3套、液压油1桶、翻版机1台、观橱2台及吊装费	115.04

因南通合利计划于2021年注销，不再进行生产经营。2020年9月，公司与南通合利签订设备购销合同，购买设备用于将冷轧板加工成背板。考虑设备折旧、模具重置成本、安装费等因素，交易价格公允合理。”

（二）说明关联交易合理性和价格公允性，是否存在关联方为发行人代垫成本费用情形

1、南通市格帝电子有限公司

SMT贴片是将灯珠焊接在印刷电路板上的工序，将灯珠按照产品设计的要求焊接在印刷电路板（PCB板）上形成灯条，接通电源后即会发光，组成灯具的发光部件。SMT贴片工序具体流程包括喷码（记录生产信息）、丝印（将锡膏印到PCB板上）、点胶（用于临时固定灯珠）、贴装灯珠、回流焊、检验、分板、包装。其中，丝印、点胶、贴装灯珠、回流焊、检验为贴片主要流程，喷码分板、包装为非必要流程。

报告期内，发行人采购SMT贴片服务的情况如下：

2022年1-6月				
供应商名称	品类	采购数量(点)	采购总金额(元)	单价(元/点)
南通市格帝电子有限公司	普通LED贴片	424,439,579	2,563,694.45	0.0060
	透镜LED贴片	25,980,408	574,787.84	0.0221
2021年度				
供应商名称	品类	采购数量(点)	采购总金额(元)	单价(元/点)
南通市格帝电子有限公司	普通LED贴片	1,323,516,501	10,008,765.94	0.0076
	透镜LED贴片	56,103,808	1,443,760.93	0.0257
南通莱仕达光电科技有限公司	普通LED贴片	-	-	-
	透镜LED贴片	6,062,068	160,939.86	0.0265
2020年度				
供应商名称	品类	采购数量(点)	采购总金额(元)	单价(元/点)
南通市格帝电子有限公司	普通LED贴片	728,575,912	5,959,340.25	0.0082
	透镜LED贴片	37,441,160	994,013.85	0.0265
泰州市华强照明器材有限公司	普通LED贴片	10,033,030	181,312.10	0.0181
	透镜LED贴片	-	-	-
2019年度				
供应商名称	品类	采购数量(点)	采购总金额(元)	单价(元/点)
南通市格帝电子有限公司	普通LED贴片	600,561,878	5,679,508.79	0.0095
	透镜LED贴片	2,846,248	75,542.06	0.0265
南通新力照明科技有限公司	普通LED贴片	4,181,468	37,004.14	0.0088
	透镜LED贴片	-	-	-
泰州市华强照明器材有限公司	普通LED贴片	73,095,536	822,285.59	0.0112
	透镜LED贴片	-	-	-

注：单位点每元为每个PCB板点位所需要加工费。

格帝电子提供SMT贴片全流程服务，包括包括喷码、丝印、点胶、贴装灯

珠、回流焊、检验、分板、包装。南通莱仕达光电科技有限公司、泰州市华强照明器材有限公司提供喷码服务并进行简易分板、包装，交货周期与格帝电子相比更长。

附加透镜的贴片服务比普通贴片服务多出2道工序用于贴透镜，单价比普通贴片服务高。格帝电子工艺完善，能够提供普通贴片服务和附加透镜的贴片服务。南通莱仕达光电科技有限公司只提供附加透镜的贴片服务；泰州市华强照明器材有限公司只提供一般贴片服务，不具备提供附加透镜贴片的工艺。

泰州市华强照明器材有限公司位于泰州，运输至南通距离较长，南通莱仕达光电科技有限公司、格帝电子均在南通，其提供加工费时内含运输成本有所差异。

综合前述提供服务种类、工艺情况、运输距离等差异因素，考虑采购数量、模具定制成本、不同型号PCB板灯珠排列等因素，报告期内发行人向关联方采购具有合理性，采购价格与非关联方采购价格之间不存在显著差异，价格公允。

2、温州美墨彩印科技有限公司

UL是北美地区公认的安全认证标志，发行人已获得UL认证，产品在规定位置须贴有UL认证标贴。生产UL认证标贴的印刷公司必须经UL认证，否则不允许生产印刷。

2019年，发行人的印刷材料供应商中仅慈溪市晨明包装制品有限公司（以下简称“慈溪晨明”）通过了UL认证；温州美墨于2020年成立，通过UL认证并开始与发行人正式合作。

温州美墨与慈溪晨明都通过了UL认证，温州美墨和慈溪晨明均能提供普通标贴（铜版纸印刷）和客户标贴（用于和UL认证相关标识）。印刷材料因其规格均根据该批次对应商品定制生产，相同规格分别向不同供应商采购的情形极少。

报告期内，温州美墨、慈溪晨明、乐清市柳市金星彩印厂（以下简称为“柳市金星”）的报价如下：

单位：元

产品名称	温州美墨	起订量
普通标贴(铜板纸)	10.35	35
客户标贴 (PET 覆膜)	31.5	55
A4 黑白	0.115	60
A3 黑白	0.229	60
三折页黑白	0.344	60
A4 彩色	0.143	130
A3 彩色	0.286	130
三折页彩色	0.429	260

单位：元

2021 年度							
产品名称		温州美墨	起订量	慈溪晨明	起订量	柳市金星	起订量
标贴 (元/平米)	普通标贴 (铜板纸)	10.35	35	-	-	11.70	40
	客户标贴 (PET 覆膜)	31.5	55	35.13	55	-	-
说明书 (元/张)	A4 黑白	0.115	60	-	-	0.12	60
	A3 黑白	0.229	60	-	-	0.24	60
	三折页黑白	0.344	60	-	-	0.36	60
	A4 彩色	0.143	130	-	-	0.15	130
	A3 彩色	0.286	130	-	-	0.30	130
	三折页彩色	0.429	260	-	-	0.45	260
2020 年度							
产品名称		温州美墨	起订量	慈溪晨明	起订量	柳市金星	起订量
标贴 (元/平米)	普通标贴 (铜板纸)	10.35	35	-	-	11.7	40
	客户标贴 (PET 覆膜)	31.5	55	35.13	55	-	-
说明书 (元/张)	A4 黑白	0.115	60	-	-	0.12	60
	A3 黑白	0.229	60	-	-	0.24	60
	三折页黑白	0.344	60	-	-	0.36	60
	A4 彩色	0.143	130	-	-	0.15	130
	A3 彩色	0.286	130	-	-	0.30	130
	三折页彩色	0.429	260	-	-	0.45	260
2019 年度							
产品名称		温州美墨	起订量	慈溪晨明	起订量	柳市金星	起订量
标贴 (元/平米)	普通标贴 (铜板纸)	-	-	-	-	12	40

	客户标贴 (PET 覆膜)	-	-	36	55	-	-
说明书 (元/张)	A4 黑白	-	-	-	-	0.12	60
	A3 黑白	-	-	-	-	0.24	60
	三折页黑白	-	-	-	-	0.36	60
	A4 彩色	-	-	-	-	0.15	130
	A3 彩色	-	-	-	-	0.30	130
	三折页彩色	-	-	-	-	0.45	260

温州美墨于2020年与公司正式开展合作，故2019年无报价信息，报告期内发行人向温州美墨采购普通标贴、客户标贴与说明书；发行人只向慈溪晨明采购客户标贴；柳市金星因为未通过UL认证，发行人只向其采购普通标贴与说明书。

因UL认证印刷供应商需要采购UL认证的原料供应商，且每年需要定期复查认证，2019年以前发行人主要向慈溪晨明采购客户标贴。2020年温州美墨通过UL认证，并与发行人发生业务往来。与温州美墨的采购增加了UL认证印刷供应商的家数，综合考虑采购数量、采购品类及UL认证情况的差异，发行人与关联方温州美墨关联交易具有合理性，交易价格公允。

3、南通美然包装有限公司、南通恒美包装股份有限公司

由于不同包装材料供应商所使用的纸浆、胶水等原材料来自不同生产厂家，提供相同型号的包装材料颜色和重量会存在差异。同一批产品的包装材料存在色差影响美观，且不符合客户对产品外观的要求。在产品装运上集装箱时需要填报该批次产品连同包装材料的重量，方便船务公司根据集装箱重量决定其在货轮上的位置，若同一批产品包装材料重量差异较小，通过抽查称重与计算、估算重量的方式结合填报，填报重量与实际重量差异可控；若同一批产品包装材料重量差异较大，则需要多次称重产品，以防止填报重量与实际重量超出允许的误差范围。

南通美然对订单能够及时响应，提供纸箱品质稳定，无色差或重量存在较大差异的情形。南通美然、南通恒美均为李小雷控制的企业。

包装材料产品规格种类繁多，且包装材料受到原材料纸浆的价格影响较大，发行人的采购负责人通过山东卓创资讯股份有限公司提供的瓦楞纸大宗商品市

市场价格信息，了解原材料价格波动。若原材料价格波动超过5%，发行人与供应商在当期报价的基础上，协商调整采购价格。

由于包装材料产品规格种类繁多、材质各不相同，向不同供应商采购商品种类、数量存在差异，总体平均单价不具有可比性。以衬板为例，衬板分为垫板、护角、大衬板、天地盖等，因其形状大小、用途、材质不同，单价存在差异。

为对比不同供应商的采购单价，分别列示总体平均单价，与细分品类中同时存在关联方与非关联采购且金额较大的品类单价。

（1）2019年采购包装材料采购单价

2019年，总体平均单价情况如下：

单位：元/个

供应商名称	衬板	客户纸箱	通用纸箱	珍珠棉
宁波亮月包装材料有限公司	12.37	-	-	-
南通大全伟业贸易有限公司	11.83	-	-	-
南通恒宇包装材料有限公司	9.66	9.97	7.51	-
昆山佳合纸制品科技股份有限公司	0.04	7.67	-	-
南通恒美包装有限公司	1.50	6.05	3.80	0.56
南通美然包装有限公司	1.44	5.45	4.59	0.55
太仓市源成包装用品有限公司	1.15	7.57	11.06	0.40
南通奔腾印刷有限公司	0.95	4.02	5.30	0.46
苏州金德源包装材料有限公司	-	-	-	2.04
昆山市千灯晨希包装材料厂	-	-	-	0.47

注：2019年发行人向昆山佳合纸制品科技股份有限公司采购衬板封头，规格尺寸小，故单价显著低于其他供应商。

关联交易的大类总体平均单价受采购数量、材质种类、规格大小及产品种类影响，各供应商采购单价存在合理差异。

2019年细分品类中同时存在关联方与非关联采购且金额较大的品类单价情况如下：

品类名称	公司名称	金额 (元)	数量 (个)	单价 (元/个)
------	------	-----------	-----------	-------------

大衬板 _ETLTRK-Ha-24/ET	南通美然包装有限公司、南通恒美包装有限公司	335,594.58	101,293	3.31
LTRK-Hd-24/ETLTR K04-24	太仓市源成包装用品有限公司	31,434.01	9,270	3.39
纸箱衬板 _ETLSRK-4FT	南通奔腾印刷有限公司	98,110.83	34,411	2.85
	太仓市源成包装用品有限公司	2,411.78	800	3.01
	南通美然包装有限公司	333.63	100	3.34
Keystone_白纸箱 _ETLTRK-Ha-24	南通美然包装有限公司、南通恒美包装有限公司	158,008.89	14,914	10.59
	太仓市源成包装用品有限公司	9,732.74	900	10.81
通用_黄纸箱 _SWISH-24	南通美然包装有限公司、南通恒美包装有限公司	109,487.12	6,964	15.72
	太仓市源成包装用品有限公司	135,660.28	8,516	15.93
珍珠棉 _100*100*55mm(LB 7)	南通奔腾印刷有限公司	315,787.55	1,028,500	0.31
	南通美然包装有限公司	80,499.99	259,900	0.31
	太仓市源成包装用品有限公司	75,200.06	248,046	0.30
	昆山市千灯晨希包装材料厂	39,380.84	125,500	0.31

综合考虑原材料纸浆价格、采购数量的影响，关联交易价格单价不存在显著差异，价格公允。

（2）2020年采购包装材料采购单价

2020年，总体平均单价情况如下：

单位：元/个

供应厂商	衬板	客户纸箱	通用纸箱	珍珠棉
南通奔腾印刷有限公司	0.99	3.87	4.79	0.33
南通大全伟业贸易有限公司	9.96	-	-	-
南通美然包装有限公司	1.41	5.32	4.34	0.46

关联交易的大类总体平均单价受采购价格、采购数量及产品种类影响，各供应商采购单价存在合理差异。

2020年细分品类中同时存在关联方与非关联采购且金额较大的品类单价情况如下：

品类名称	公司名称	金额 (元)	数量 (个)	单价 (元/个)
纸箱衬板 _ETLSN-4FT/ETLSN- N-8FT_1000*110*100 mm	南通奔腾印刷有限公司	179,015.54	161,830	1.11
	南通美然包装有限公司	49,769.92	44,992	1.11
护角_ETSWISH-22/24	南通奔腾印刷有限公司	95,255.02	81,544	1.17
	南通美然包装有限公司	114.48	98	1.17
ELITE_白纸箱 _ETLSN-8FT/NG/75/6 0/45/YDM/CCT/QQQ(A3+B1A)	南通奔腾印刷有限公司	54,207.93	8,124	6.67
	南通美然包装有限公司	40,275.62	6,036	6.67
通用_黄纸箱 _ETSWISH-22	南通奔腾印刷有限公司	109,887.67	15,330	7.17
	南通美然包装有限公司	434.06	49	8.86
通用_黄纸箱(内 箱)_ETLSN-S-4FT	南通奔腾印刷有限公司	30,174.13	18,838	1.60
	南通美然包装有限公司	14,271.77	8,910	1.60
珍珠棉 _100*100*55mm(LB7)	南通奔腾印刷有限公司	261,310.36	1,018,90 0	0.26
	南通美然包装有限公司	179,051.37	715,620	0.25

综合考虑原材料纸浆价格、采购数量的影响，关联交易价格单价不存在显著差异，价格公允。

(3) 2021年采购包装材料采购单价

2021年，发行人向南通美然、南通金彩印刷有限公司采购不同种类且不相似的产品，没有可比性。2022年3月，发行人获得了南通美然、无关联第三方南通华顺包装有限公司的报价，2021年、2022年3月南通美然报价及2022年8月无关联第三方南通华顺包装有限公司的报价情况如下：

品类	楞别	颜色	克重	南通美然		南通华顺包装有限公司	
				2021年报价区间 (元/平米)	2022年3月 (元/平米)	规格(克重)	2022年8月 (元/平米)
客户纸箱	BE 楞五层	黄色	135*100*5 0*130*130	4.62-4.97	4.39	120*120*50* 100*80	4.05
		白色	135*100*5 0*130*130	4.81-5.17	4.58	125*145*50* 100*100	4.40
	B 楞三层	黄色	135*120*1 25	3.59-3.86	3.41	90*90*110	3.05

		白色	135*120*1 25	3.68-3.96	3.50	120*120*110	3.35
	AB 楞五层	黄色	135*100*5 0*130*130	4.62-4.97	4.39	-	-
		白色	135*100*5 0*130*130	4.81-5.17	4.58	-	-
	黄 AB 楞五层 (过跌落测试) 不打折	黄色	155*135*5 5*165*155	4.93-5.30	4.68	-	-
通用纸箱	黄色 无印刷(通用 纸箱)	黄三层	135*120*1 25	3.40-3.66	3.23	-	-
		黄五层	135*100*5 0*130*130	4.39-4.72	4.17	-	-
	白色 无印刷(通用 纸箱)	白3层	135*120*1 25	3.50-3.76	3.33	-	-
		白5层	135*100*5 0*130*130	4.58-4.92	4.35	-	-
衬板	B 楞三层	黄色	110*120*1 10	3.45-3.71	3.28	-	-
	BE 楞五层 (模切)	黄色	125*100*5 0*140*105	3.95-4.25	3.75	-	-

注：1、规格中对应克数为不同纸的种类；2、五层纸板分别为白牛卡、牛皮纸、高强瓦楞芯纸、高强瓦楞B瓦纸、高强瓦楞E瓦纸；3、三层纸板分别为白牛卡、牛皮里纸、高强瓦楞B瓦。

综合考虑不同规格中不同种类纸的重量不同的影响，南通美然与南通华顺包装有限公司的报价不存在显著差异，价格公允。

(4) 2022年6月采购包装材料采购单价

2022年6月、8月南通美然报价及2022年8月无关联第三方南通华顺包装有限公司的报价情况如下：

品类	楞别	颜色	克重	南通美然		南通华顺包装有限公司	
				2022年6月 (元/平米)	2022年8月 (元/平米)	规格 (克重)	2022年8月 (元/平米)
客户纸箱	BE 楞五层	黄色	135*100*5 0*130*130	4.39	4.30	120*120*50* 100*80	4.05
		白色	135*100*5 0*130*130	4.58	4.49	125*145*50* 100*100	4.40
	B 楞三层	黄色	135*120*1 25	3.41	3.34	90*90*110	3.05
		白色	135*120*1 25	3.50	3.43	120*120*110	3.35

	AB 楞五层	黄色	135*100*5 0*130*130	4.39	4.30	-	-
		白色	135*100*5 0*130*130	4.58	4.49	-	-
	黄 AB 楞五层 (过跌落测试) 不打折	黄色	155*135*5 5*165*155	4.68	4.59	-	-
通用纸箱	黄色 无印刷 (通用纸箱)	黄三层	135*120*1 25	3.23	3.17	-	-
		黄五层	135*100*5 0*130*130	4.17	4.09	-	-
	白色 无印刷 (通用纸箱)	白 3 层	135*120*1 25	3.33	3.26	-	-
		白 5 层	135*100*5 0*130*130	4.35	4.26	-	-
衬板	B 楞三层	黄色	110*120*1 10	3.28	3.22	-	-
	BE 楞五层 (模切)	黄色	125*100*5 0*140*105	3.75	3.68	-	-

注：1、规格中对应克数为不同纸的种类；2、五层纸板分别为白牛卡、牛皮纸、高强瓦楞芯纸、高强瓦楞B瓦纸、高强瓦楞E瓦纸；3、三层纸板分别为白牛卡、牛皮里纸、高强瓦楞B瓦。

综合考虑不同规格中不同种类纸的重量不同、客户订制要求、产品质量、重量与色差稳定性的影响，南通美然与南通华顺包装有限公司的报价不存在显著差异，价格公允。

4、南通新力照明科技有限公司

报告期内，恒太照明向新力照明采购各类产品、服务的金额具体如下：

关联方名称	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	交易金额 (万元)	占当期营业成本的比例
2020 年度					
南通新力照明科技有限公司	采购商品	因销售策略与丰富产品种类需要，采购侧发光面板灯	采购成品灯	124.59	0.34%
2019 年度					

南通新力照明科技有限公司	采购商品	因销售策略与丰富产品种类需要，采购侧发光面板灯	采购成品灯	1,084.05	2.89%
南通新力照明科技有限公司	接受劳务	非关键生产环节委外加工以缓解资金压力、提高生产效率	采购SMT贴片和灯具组装外协服务	14.58	0.04%

发行人为丰富自身产品种类，同时将侧发光面板灯作为一种销售策略型产品，与合作方共同成立了新力照明，详见“问题4”之“四、说明各期向新力照明采购各类产品、服务的金额，发行人入股、转让新力照明股权的背景、原因及合理性，股权交易对手方、定价依据及对价支付情况，相关股权转让是否真实，是否存在股权代持；新力照明在发行人退出后与发行人及其主要客户、供应商等是否存在资金或业务往来，关联交易披露是否准确、完整，是否存在利益输送。”报告期内，发行人主要向新力照明采购成品灯（侧发光面板灯），关联交易具有合理性。

发行人未生产此类产品，且未向除新力照明以外的供应商采购过侧发光面板灯，故无法比较不同供应商的侧发光面板灯单价。通过1688阿里巴巴批发网的网络查询，对比相近品类产品与2020年发行人采购单价对比情况如下：

单位：元

项目	新力照明					网络查询报价			
	产品名称	尺寸	功率	是否可调光	单价	尺寸	是否可调光	功率	价格区间
侧发光面板灯	ETLP_14/SLS/40/YDM_840_(XZ+B4+V4.2S)	302*1208	40W	是	99.72	300*1200	否	36W-40W	75-131
	ETLP_22/SLS/40/YDM_840_(XZ+B4+V4.2S)	604*604	40W	是	89.83	600*600	否	40W	65-123

ETLP_24/SHS/46/YDM_840_(XZ+B4+V4.2S)	604*1208	46W	是	148.40	600*1200	否	40W	54-82
ETLP_24/SHS/46/YDM_850_(XZ+B4+V4.2S)	604*1208	46W	是	148.40	600*1200	否	48W	144-152
ETLP_24/SH/36/YDM_4000K_(A6++B2G+V4.2P)	604*1208	36W	是	201.95	600*1200	否	48W	144-152
ETLP_22/SHS/36/YDM_PS_4000K_(A6+B5A)	604*604	36W	是	108.84	600*600	否	36W	50-82
ETLP_24/46/YDM_PS_4000K_(A6+B7A)	604*1208	46W	是	160.52	600*1200	否	60W-70W	172-185
ETLP_24/VLS/65/YDM_5000K_(A6+B7A)	604*1208	65W	是	175.07	600*1200	否	60W-70W	172-185

发行人产品具有可调光功能，所用驱动器、灯珠尺寸、功率与网络查询的产品不完全相同，单价在网络查询的价格区间中。综合考虑是否具有调光功能、不同驱动器、灯珠尺寸、功率等原因，发行人向新力照明采购侧发光面板灯价格与网络报价不存在显著差异，价格公允。

5、乐清市德美绝缘材料有限公司

报告期内，胶带、热缩管、手套等产品的报价基本保持稳定，第三方网络报价为1688阿里巴巴批发网上查询价格，发行人向德美绝缘采购的主要产品与第三方网络报价对比如下：

单位：元

序号	产品名称	单位	德美绝缘	第三方厂商
1	封箱胶带_普通透明	卷	3.7	2.50-4.90
2	棉手套	双	1.17	0.35-1.5
3	线手套	双	1.17	0.3-1.5
4	热缩管_Φ3	米	0.18	0.14-0.28
5	热缩管_Φ2	米	0.14	0.11-1.6

德美绝缘产品品类丰富、型号齐全，为发行人提供不同规格的胶带、手套、热缩管等其他辅料的一站式采购服务，综合考虑采购品类与数量的差异，发行人与关联方德美绝缘的关联交易与第三方厂商报价不存在较大差异，具有合理性，交易价格公允。

6、南通合利电气有限公司

报告期内，发行人2019年、2020年向供应商采购背板，2021年自行将冷轧板加工成背板。相近类型背板报价情况如下：

材料名称	供应厂商	不含税金额 (元)	入库数量 (个)	单价(元/个)
6条背板 _ETLPZ-22_585*585*0.25 _冷轧板	浙江欧易智能科技有限公司	41,787.61	6,000	6.96
6条模组新背板 _ETLPZ-22_585*585*0.25 _冷轧板	南通合利电气有限公司	333,519.99	49,459	6.74
新背板 _ETLPZ-24_1195*585*0.3 _冷轧板	南通合利电气有限公司	2,083,489.74	141,999	14.67
背板 _ETLPZ-24_1185*585*0.3 _冷轧板	浙江欧易智能科技有限公司	98,585.84	6,189	15.93

发行人与浙江欧易智能科技有限公司的采购发生在2019年，发行人与南通合利电气有限公司的采购发生在2020年。综合考虑材料型号并不完全相同、采购数量差异较大等因素，关联交易具有一定合理性与公允性。

(三) 是否需要并在事前履行了内部决策程序和信息披露义务。

上述企业与发行人的关联关系具体如下：

关联方名称	关联关系
新力照明	公司曾持股34%，于2020年4月退出
德美绝缘	间接持股5%以上股东石向宾控制的企业
格帝电子	间接持股5%以上股东高深有之表兄弟李绍建控制的企业
温州美墨	公司董事高柏特之表兄弟郑晓杰控制的企业
南通美然、南通恒美、南通合利	实际控制人李彭晴之堂兄弟李小雷控制的企业

发行人在全国股转系统基础层挂牌期间，依据《公司法》《企业会计准则

（即《企业会计准则第36号——关联方披露》）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等法律法规规定，将新力照明、德美绝缘认定为关联方，对相关事项在事前履行了内部程序和信息披露义务。

格帝电子实际控制人李绍建与间接持有发行人5%以上股份股东高深有为表兄弟关系，温州美墨实际控制人郑晓杰与公司董事高柏特为表兄弟关系，南通美然、南通恒美、南通合利的实际控制人李小雷与恒太照明实际控制人李彭晴为堂兄弟关系，不属于《公司法》《企业会计准则（即《企业会计准则第36号——关联方披露》）》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规对关联方认定中关于关系密切家庭成员的规定，发行人未将前述企业认定为关联方，对相关交易事项未按照关联交易履行事前内部决策程序和信息披露义务。

发行人律师基于谨慎性原则，将前述企业和相关交易事项追认为关联方和关联交易，并对相关事项履行了内部决策程序和信息披露义务。

二、说明上述企业的基本情况、设立背景、股东结构、出资来源等，发行人及实际控制人、股东、董监高、员工等是否直接或间接持有上述企业股份或在其任职。

（一）上述关联方基本情况介绍

1、南通美然包装有限公司

公司名称	南通美然包装有限公司		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
统一社会信用代码	91320691MA1XT7AMX1		
法定代表人	李小雷		
成立日期	2019-01-16		
注册资本	100 万元人民币		
注册地址	南通市苏通科技产业园区江成路 1088 号江成研发园 3 号楼 4262 室(T1)		
经营范围	纸制品包装、塑料包装制品、木制品包装制品的加工、销售。		
主要人员	姓名	职务	
	李小雷	执行董事,法定代表人	
	虞琼思	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	李小雷	50.00	50.00

	李雷	30.00	30.00
	江志勇	20.00	20.00
	合计	100.00	100.00

南通美然包装有限公司实际控制人为李小雷，系公司实际控制人李彭晴之堂兄弟。李小雷原通过南通恒美包装股份有限公司与发行人之间开展业务，后了解到南通市苏通科技产业园区的税收优惠政策，为享受该税收优惠政策，李小雷以自有资金创办了南通美然包装有限公司，承接了原南通恒美包装股份有限公司与恒太照明之间的业务。

2、温州美墨彩印科技有限公司

公司名称	温州美墨彩印科技有限公司		
企业类型	有限责任公司（自然人独资）		
统一社会信用代码	91330382MA2J99087Y		
法定代表人	郑定千		
成立日期	2020-07-16		
注册资本	118 万元人民币		
注册地址	浙江省温州市乐清市柳市镇前窑村(浙江飞奔电器有限公司内)		
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；包装服务；纸制品销售；包装材料及制品销售；塑料制品销售；图文设计制作；办公服务(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：印刷品装订服务；包装装潢印刷品印刷；文件、资料等其他印刷品印刷(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)。		
主要人员	姓名	职务	
	郑定千	经理,执行董事,法定代表人	
	黄艳	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	郑定千	118.00	100.00
	合计	118.00	100.00

温州美墨彩印科技有限公司单一股东为郑定千，总经理为郑晓杰，两人系父子关系。郑晓杰系公司董事高柏特之表兄弟，原为乐清市柳市金星彩印厂经理，乐清市柳市金星彩印厂为恒太照明供应商。恒太照明因产品出口北美，需要UL认证的印刷厂商为其做相应配套，考虑到UL认证需要大量前期投入并有一定经营风险，乐清市柳市金星彩印厂未进行UL认证。郑晓杰自乐清市柳市金星彩印厂离职后，以家庭自有资金创办了温州美墨彩印科技有限公司，2020年通过了UL认证，并与恒太照明正式合作。

3、南通新力照明科技有限公司

公司名称	南通新力照明科技有限公司		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
统一社会信用代码	91320691MA1QF3XJ8R		
法定代表人	李扬		
成立日期	2017-09-04		
注册资本	500 万元人民币		
注册地址	南通市开发区精开路 1-1 号		
经营范围	照明灯具的研发、生产、销售；灯具及五金材料、驱动电源、智能家居产品的生产和销售；自营和代理上述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）；照明安装工程。（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）		
主要人员	姓名	职务	
	李扬	总经理,执行董事,法定代表人	
	康家良	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	李扬	255.00	51.00
	姚君宇	245.00	49.00
	合计	500.00	100.00

新力照明曾为发行人参股公司，2020年4月已退出所有股份。

2017年，恒太照明在开拓市场、联络客户的过程中发现，客户在采购产品时有采购不同种类灯具的需求，若能够满足客户多种类灯具的采购需求，则可在市场中抢占更多的客户。

侧发光面板灯作为当时的一个细分产品，存在一定的市场需求，拥有该产品，有利于公司拓展市场。侧发光面板灯因其产品自身设计原因，对制造商的品质控制有较高要求，否则将导致产品在使用过程中容易产生质量问题。侧发光面板灯产品开发难度小，在市场中同质化竞争严重，厂商之间价格战激烈，在保证产品较高品质控制的情况下利润率低。

恒太照明综合判断，侧发光面板灯可作为一款销售策略型的产品，但因本身产品特性，存在被其他产品替代的风险，利润率、投入产出均不及预期，为此单独开拓生产线还需要前期投入较大的人力、物力、财力，存在一定的经营风险。

基于前述对市场、客户需求和销售策略的判断，恒太照明与有从事相关生

产经营经验的李扬合作成立了新力照明。新力照明成立时注册资本共500万元，恒太照明出资255万元占51%，李扬以自有资金出资245万元占49%。

新力照明持续亏损，且发行人与李扬经营理念不完全一致，发行人于2020年4月退出所有股份。

4、乐清市德美绝缘材料有限公司

公司名称	乐清市德美绝缘材料有限公司		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
统一社会信用代码	91330382725246649G		
法定代表人	黄启国		
成立日期	2000-11-07		
注册资本	408 万元人民币		
注册地址	浙江省温州市乐清市柳市镇象阳产业功能区		
经营范围	绝缘材料销售；废玻璃制品回收（不含危险废物）。		
主要人员	姓名	职务	
	黄启国	执行董事、法定代表人	
	石向宾	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	石向宾	270.28	66.2451
	黄启国	137.72	33.7549
	合计	408.00	100.00

乐清市德美绝缘材料有限公司实际控制人石向宾系间接持有发行人5%以上股份的股东。石向宾因自身业务发展需要，于2000年以自有资金成立德美绝缘，报告期内为公司提供胶带、手套、热缩管、劳保用品等一站式采购服务。

5、南通市格帝电子有限公司

公司名称	南通市格帝电子有限公司		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
统一社会信用代码	91320691MA1MY2EH8Q		
法定代表人	李绍建		
成立日期	2016-11-02		
注册资本	100 万元人民币		
注册地址	南通市开发区复兴东路 18 号		
经营范围	照明器材、电子产品、新能源产品、机电设备的研发、加工与销售；亮化工程；户内外广告的承接与安装。（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）		
主要人员	姓名	职务	
	李绍建	执行董事,法定代表人	
	吴晓青	监事	

股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	李绍建	99.00	99.00
	吴晓青	1.00	1.00
	合计	100.00	100.00

南通市格帝电子有限公司系间接持股5%以上股东高深有表兄弟李绍建控制的企业，吴晓青系李绍建之妻。2003年，李绍建进入电气自动化设备行业，关注电力设备及上下游行业中的创业机会。2013年接触到电气照明领域，李绍建看好行业发展前景，于2016年以自有资金出资成立格帝电子。

6、南通恒美包装股份有限公司

公司名称	南通恒美包装股份有限公司		
企业类型	股份有限公司（非上市）		
统一社会信用代码	91320600MA1X5D1U3J		
法定代表人	李小雷		
成立日期	2018-09-06		
注册资本	500 万元人民币		
注册地址	南通苏锡通科技产业园区锡通大道2号1号楼厂房1楼、3楼、4楼		
经营范围	包装装潢印刷品印刷；纸制品包装、塑料包装制品、木制品包装制品的加工、销售。（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）		
主要人员	姓名	职务	
	李小雷	董事长兼总经理,法定代表人	
	高珠英	董事	
	江志勇	董事	
	李雷	董事	
	虞琼思	董事	
	杨镓毓	监事	
	陈乐英	监事	
	任玉林	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	李小雷	350.00	70.00
	潘炳元	150.00	30.00
	合计	500.00	100.00

南通恒美包装股份有限公司实际控制人李小雷系公司实际控制人李彭晴之堂兄弟。李小雷的生意伙伴潘炳元早年从事包装材料行业，自主创业意愿强烈，但缺乏资金支持。2018年，李小雷与潘炳元看好包装材料行业的商业机会，同时了解到恒太照明有采购包装材料的需求，共同出资成立了南通恒美。

7、南通合利电气有限公司

公司名称	南通合利电气有限公司		
企业类型	有限责任公司（自然人独资）		
统一社会信用代码	91320691MA20GH9L30		
法定代表人	李小雷		
成立日期	2019-11-26		
注册资本	100 万元人民币		
注册地址	南通市苏通科技产业园区江成路 1088 号江成研发园 1 号楼 1529-71 室(T1)		
经营范围	机电产品、五金产品、金属制品、电子产品、塑料配件的生产、销售。（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）		
主要人员	姓名	职务	
	李小雷	执行董事,法定代表人	
	虞琼思	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	李小雷	100.00	100.00
	合计	100.00	100

南通合利电气有限公司实际控制人李小雷系公司实际控制人李彭晴之堂兄弟。2018年，李小雷从生意伙伴处了解到冷轧板项目，2019年以自有资金出资成立合利电气。李小雷因对相关行业缺乏深入了解，经营过程中未能开拓销量，经营不善，造成亏损，于2021年底注销合利电气。

（二）发行人及实际控制人、股东、董监高、员工等是否直接或间接持有上述企业股份或在其任职

通过查询前述关联方的企查查报告、公司员工花名册、公司证券持有人名册，实地走访关联企业，对发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员进行访谈了解相关情况。公司原监事黄华，曾于2017年9月至2020年4月担任新力照明监事，除此以外不存在公司其他员工、实际控制人、股东、董监高在上述企业任职的情形，不存在发行人及实际控制人、股东、董监高、员工等直接或间接持有上述企业股份情形。

三、说明上述 SMT 贴片、包装材料、印刷制品及其他辅料是否有其他非关联方供应商，向上述关联方采购的金额占同类产品采购的比重，是否存在占比较高的情形及合理性。

上述 SMT 贴片、包装材料、印刷制品及其他辅料存在其他非关联方供应商，具体情况如下：

1、SMT贴片

单位：万元

2022年1-6月				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通市格帝电子有限公司	313.85	100.00%	是
合计		313.85	100.00%	-
2021年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通市格帝电子有限公司	1,145.25	98.61%	是
2	南通莱仕达光电科技有限公司	16.09	1.39%	否
合计		1161.35	100.00%	-
2020年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通市格帝电子有限公司	695.34	97.46%	是
2	泰州市华强照明器材有限公司	18.13	2.54%	否
合计		713.47	100.00%	-
2019年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通市格帝电子有限公司	575.51	87.01%	是
2	泰州市华强照明器材有限公司	82.23	12.43%	否
3	南通新力照明科技有限公司	3.70	0.56%	否
合计		661.43	100.00%	-

报告期内，发行人与格帝电子关联采购金额占当年同类型采购比例分别为 87.01%、97.46%、98.61%、**100.00%**，占当期营业成本分别为 1.53%、1.89%、1.97%、**1.25%**。

2022年1-6月，发行人受疫情影响于**2022年3月、4月短期停工停产**，期间加之物流不畅通，发行人就近向格帝电子采购SMT贴片加工服务。在格帝电子不能满足发行人订单的情况，发行人向其他供应商采购SMT贴片加工服务。

发行人以对客户订单快速响应、稳健的经营管理，开拓市场。SMT贴片需要发行人与供应商就每一产品的灯珠排列、模具设计、贴片机编程、灯珠焊接用料、样品检测及工期安排等环节进行沟通，不同产品因灯珠排列或功能不同，贴片种类也不同，若供应商不积极配合、不能优先安排发行人订单，则发行人无法实现对客户订单的快速响应。SMT贴片加工中贴片数量少或贴片种类较多，

加工费不足以覆盖模具定制费用、开机工程费、运输费用等前期固定费用时，SMT贴片厂商将考虑不接受订单或优先安排其他客户的订单；SMT贴片数量多、不新增贴片种类，则加工费的单位成本低。

对发行人来说，长期合作有利于降低沟通成本与加工费，有利于优先获得订单生产以达到对客户订单的快速响应；对供应商来说，长期合作有利于降低生产成本，提高生产效率。

格帝电子提供的SMT贴片服务质量稳定可靠，对于恒太照明订单响应速度快、贴片工艺完善。南通莱仕达光电科技有限公司只提供附加透镜的贴片服务；泰州市华强照明器材有限公司只提供一般贴片服务，不具备提供附加透镜贴片的工艺且因距离远，单位加工费高。

发行人选择格帝电子作为SMT贴片供应商有利于提高供应链稳定性、缩短对客户订单的响应时间。发行人与格帝电子关联采购金额占当年同类型采购比例较高具有一定的合理性。

报告期内，发行人与新力照明关联采购金额占当年同类型采购比例分别为0.56%、0%、0%、0%，不存在占比较高的情形。

2、包装材料

单位：万元

2022年1-6月				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通美然包装有限公司	774.30	94.38%	是
2	南通金彩印刷有限公司	46.09	5.62%	否
合计		820.39	100.00%	-
2021年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通美然包装有限公司	3,037.41	97.68%	是
2	南通金彩印刷有限公司	72.26	2.32%	否
合计		3,109.67	100.00%	-
2020年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通美然包装有限公司	1,376.60	76.68%	是
2	南通奔腾印刷有限公司	406.36	22.64%	否
3	南通大全伟业贸易有限公司	12.18	0.68%	否
合计		1,795.15	100.00%	-

2019 年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	南通美然包装有限公司	1,070.75	57.48%	是
2	南通奔腾印刷有限公司	504.17	27.07%	否
3	南通恒美包装有限公司	131.57	7.06%	是
4	太仓市源成包装用品有限公司	107.69	5.78%	否
5	昆山市千灯晨希包装材料厂	25.65	1.38%	否
6	宁波亮月包装材料有限公司	8.85	0.47%	否
7	南通恒宇包装材料有限公司	4.82	0.26%	否
8	南通大全伟业贸易有限公司	3.96	0.21%	否
9	昆山佳合纸制品科技股份有限公司	3.47	0.19%	否
10	苏州金德源包装材料有限公司	1.87	0.10%	否
合计		1,862.79	100.00%	-

报告期内，发行人与南通美然关联采购金额占当年同类型采购比例分别为 57.48%、76.68%、97.68%、**94.38%**，与南通恒美关联采购金额占当年同类型采购比例分别为 7.06%、0%、0%、**0%**。报告期内，南通美然、南通恒美同受关联方李小雷控制，合并关联采购金额占当年同类型采购比例分别为 64.54%、76.68%、97.68%、**94.38%**，占当期营业成本分别为 3.20%、3.75%、5.24%、**3.08%**。

由于不同包装材料供应商所使用的纸浆、胶水等原材料来自不同生产厂家，提供相同型号的包装材料颜色和重量会存在差异。同一批产品的包装材料存在色差影响美观，且不符合客户对产品外观的要求。在产品装运上集装箱时需要填报该批次产品连同包装材料的重量，方便船务公司根据集装箱重量决定其在货轮上的位置，若同一批产品包装材料重量差异较小，通过抽查称重与计算、估算重量的方式结合填报，填报重量与实际重量差异可控；若同一批产品包装材料重量差异较大，则需要多次称重产品，以防止填报重量与实际重量超出允许的误差范围。

南通美然、南通恒美对订单能够及时响应，提供纸箱品质稳定，无色差或重量存在较大差异的情形，发行人与南通美然关联采购金额占当年同类型采购比例较高具有一定的合理性。

3、印刷制品

单位：万元

2022 年 1-6 月					
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方	是否具备 UL 认证

1	温州美墨彩印科技有限公司	103.98	81.17%	是	是
2	南通博宝五金机电有限公司	0.76	0.59%	否	否
3	温州迅龙塑料有限公司	23.37	18.24%	否	否
合计		128.11	100.00%	-	-
2021 年度					
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方	是否具备 UL 认证
1	温州美墨彩印科技有限公司	362.55	66.84%	是	是
2	慈溪市晨明包装制品有限公司	143.63	26.48%	否	是
3	乐清市柳市金星彩印厂	30.15	5.56%	否	否
4	南通博宝五金机电有限公司	6.11	1.13%	否	否
合计		542.43	100.00%	-	-
2020 年度					
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方	是否具备 UL 认证
1	慈溪市晨明包装制品有限公司	189.26	54.82%	否	是
2	乐清市柳市金星彩印厂	119.54	34.62%	否	否
3	温州美墨彩印科技有限公司	25.48	7.38%	是	是
4	南通博宝五金机电有限公司	4.51	1.31%	否	否
5	苏州金德源包装材料有限公司	6.21	1.80%	否	否
6	泰州市华强照明器材有限公司	0.24	0.07%	否	否
合计		345.25	100.00%	-	-
2019 年度					
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方	是否具备 UL 认证
1	慈溪市晨明包装制品有限公司	128.81	51.48%	否	是
2	乐清市柳市金星彩印厂	117.31	46.88%	否	否
3	南通博宝五金机电有限公司	4.10	1.64%	否	否
合计		250.21	100.00%	-	-

报告期内，发行人与温州美墨关联采购金额占当年同类型采购比例分别为0%、7.38%、66.84%、**81.17%**，占当期营业成本分别为0%、0.07%、0.63%、**0.41%**。

UL是北美地区公认的安全认证标志，发行人已获得UL认证，产品在规定位置须贴有UL认证标贴。生产UL认证标贴的印刷公司必须经UL认证，否则不允许生产印刷。2020年以前，公司印刷品供应商中仅有慈溪晨明具备UL认证资质，慈溪晨明配合度未达发行人预期。温州美墨于2020年通过UL认证，具备相关资质，产品质量可靠，价格合理，与发行人开展业务合作配合度高。

发行人选择温州美墨作为供应商，发行人与温州美墨关联采购金额占当年同类型采购比例逐年上升，2021年占比较高具有一定合理性。

4、其他辅料

单位：万元

2022年1-6月				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	乐清市德美绝缘材料有限公司	14.06	31.90%	是
2	海门市金泰电子科技有限公司	9.86	22.37%	否
3	南通博宝五金机电有限公司	19.37	43.93%	否
4	上海岑信实业有限公司	0.80	1.81%	否
合计		44.09	100.00%	-
2021年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	乐清市德美绝缘材料有限公司	46.33	79.85%	是
2	南通博宝五金机电有限公司	11.69	20.15%	否
合计		58.02	100.00%	-
2020年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	乐清市德美绝缘材料有限公司	36.59	83.98%	是
2	南通博宝五金机电有限公司	6.82	15.65%	否
3	深圳市瑞凯益科技有限公司	0.16	0.37%	否
合计		43.57	100.00%	-
2019年度				
序号	供应商名称	采购金额	比例	是否为关联方
1	乐清市德美绝缘材料有限公司	34.57	84.80%	是
2	南通博宝五金机电有限公司	6.20	15.20%	否
合计		40.77	100.00%	-

报告期内，发行人与德美绝缘关联采购金额占当年同类型采购比例分别为84.80%、83.98%、79.85%、**31.90%**，占当期营业成本分别为0.09%、0.10%、0.08%、**0.06%**。

德美绝缘产品品类丰富、型号齐全，为发行人提供不同规格的胶带、手套、热缩管等其他辅料的一站式采购服务。德美绝缘2000年成立，一直经营各类绝缘材料的生产与销售，其商业信誉好，产品质量可靠、价格合理，响应速度快，能为发行人提供便捷、高效的采购服务，发行人向德美绝缘采购占当年同类型采购比例较高具有一定合理性。

四、说明各期向新力照明采购各类产品、服务的金额，发行人入股、转让新力照明股权的背景、原因及合理性，股权交易对手方、定价依据及对价支付情况，相关股权转让是否真实，是否存在股权代持；新力照明在发行人退出后与发行人及其主要客户、供应商等是否存在资金或业务往来，关联交易披露是否准确、完整，是否存在利益输送。

（一）各期向新力照明采购各类产品、服务的金额

报告期内，恒太照明向新力照明采购各类产品、服务的金额具体如下：

关联方名称	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	交易金额（万元）	占当期营业成本的比例
2020 年度					
南通新力照明科技有限公司	采购商品	因销售策略与丰富产品种类需要，采购侧发光面板灯	采购成品灯	124.59	0.34%
2019 年度					
南通新力照明科技有限公司	采购商品	因销售策略与丰富产品种类需要，采购侧发光面板灯	采购成品灯	1,084.05	2.89%
南通新力照明科技有限公司	接受劳务	非关键生产环节委外加工以缓解资金压力、提高生产效率	采购 SMT 贴片和灯具组装外协服务	14.58	0.04%

2021 年，恒太照明与新力照明未发生业务往来。2020 年、2019 年恒太照明主要向新力照明采购侧发光面板灯以丰富产品种类，完善公司销售策略。

恒太照明因销售策略与丰富产品种类需要，向新力照明采购侧发光面板灯。2019 年，为解决短时间内公司临时产能受限的问题，恒太照明向新力照明临时采购 SMT 贴片和灯具组装外协服务，2020 年与 2021 年未向新力照明采购 SMT 贴片和灯具组装外协服务。

综上所述，报告期内发行人与新力照明发生的关联交易具有合理性。

（二）发行人入股、转让新力照明股权的背景、原因及合理性，股权交易对手方、定价依据及对价支付情况，相关股权转让是否真实，是否存在股权代持

1、新力照明成立

2017年，恒太照明在开拓市场、联络客户的过程中发现，客户在采购产品时有采购不同种类灯具的需求，若能够满足客户多种类灯具的采购需求，则可在市场中抢占更多的客户。

侧发光面板灯作为当时的一个细分产品，存在一定的市场需求，拥有该产品，可有效防止友商以产品种类欠缺为由抢夺现有客户，也方便公司拓展市场。侧发光面板灯因其产品自身设计原因，在使用过程中容易产生质量问题，同时侧发光面板灯产品开发难度小，在市场中同质化竞争严重，产品利润率低。恒太照明综合判断，侧发光面板灯可作为一个销售策略型的产品，但因本身产品特性，存在被其他产品替代的风险，利润率、投入产出均不及预期，为此单独开拓生产线还需要前期投入较大的人力、物力、财力，存在一定的经营风险。

基于前述对市场、客户需求和销售策略的判断，2017年9月，恒太照明与有从事相关生产经营经验的李扬合作成立了新力照明。新力照明成立时注册资本共500万元，成立时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	恒太照明	255	51	货币
2	李扬	245	49	货币
合计		500	100	-

2、第一次股份转让

2017年12月，李扬因个人资金周转原因，不能足额出资，介绍姚君宇作为合作方参与投资新力照明。恒太照明基于分担风险的考虑，同意姚君宇参与投资新力照明。考虑到公司尚未实缴注册资本，该次股权转让价款为0元。

2017年12月20日，新力照明召开股东会决定：1) 同意恒太有限将其持有的新力照明51%股权中的17%股权转让给新股东姚君宇；2) 同意李扬将其持有的新力照明49%股权中的13%股权转让给新股东姚君宇。

新力照明第一次股权转让后的股权结构具体如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	恒太照明	170	34	货币
2	李扬	180	36	货币
3	姚君宇	150	30	货币
合计		500	100	-

截至2017年12月31日，恒太照明、李扬、姚君宇对各自出资完成实缴。

3、第二次股权转让暨恒太照明退出新力照明

新力照明经营情况不理想，同时发行人与李扬对于公司经营管理理念不一致，恒太照明基于业务发展规划需要，恒太照明董事会2020年4月决定将公司持有的新力照明股份全部转出。

根据上会会计师事务所出具的《新力照明经营情况专项咨询报告》，以截至2019年6月30日的净资产为基础，计算股权转让价格。根据该报告，截至2019年6月30日，新力照明的资产总额为7,770,943.95元（未经审计），净资产为2,722,384.21元（未经审计），其34%的股权所对应的资产总额为2,642,120.94元、所对应的资产净额为925,610.63元。

2020年3月31日，新力照明召开股东会，决定：1) 同意江苏恒太照明股份有限公司将其持有的新力照明34%股权中的19%股权（审计前计95万元的出资额，其中实缴95万元）以51.7253万元转让给股东姚君宇；15%股权（审计前计75万元的出资额，其中实缴75万元）以40.835763万元转让给股东李扬。

姚君宇分别于2020年4月26日支付177,253.00元，2020年5月26日支付170,000.00元，2020年6月24日支付100,000.00元，2020年7月22日支付70,000.00元，4次共计支付517,253.00元股权转让款。

2020年5月26日，李扬支付408,357.63元股权转让款。

根据对李扬、姚君宇和发行人董事长、总经理李彭晴的访谈、查阅相关工商底档、银行流水等并经核查，发行人股权转让背景及原因合理，股权交易对手方均已支付相关对价，相关股权转让真实，不存在股权代持的情形。

（三）新力照明在发行人退出后与发行人及其主要客户、供应商等是否存在资金或业务往来，关联交易披露是否准确、完整，是否存在利益输送

发行人主要客户情况具体情况如下：

客户名称	地区	成立时间	基本情况
BEST LIGHTING PRODUCTS INC.	美国	1997年	公司主营业务为销售商业、工业照明产品。提供应急照明产品、应急镇流器和嵌入式照明产品及附件，例如泡沫防护罩、电线防护罩、远程灯头和改装套件等。公司总部位于美国俄亥俄州帕塔斯卡拉，是美国最大的应急照明产品供应商。
EIKO GLOBAL, LLC	美国	1995年	2021年10月7日，EIKO GLOBAL 宣布将通过收购 Premise LED Inc 实现扩张。Premise LED Inc 是一家总部位于加拿大的照明制造商和市场领导者，致力于提供高质量的节能照明产品以及无与伦比的客户服务水平。EIKO 和 Premise LED 结合后，将更好地服务于加拿大的工业和商业改造和翻新市场。
KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC	美国	1945年	自1945年以来，Keystone 一直为行业领先的照明灯具制造商和批发分销商制造质量驱动的照明解决方案。Keystone 提供完整的照明产品目录，包括以下产品线：LED 灯管和灯具、LED 灯具、商业和住宅 LED 灯泡、LED 改造套件、应急 LED 系统、荧光灯、HID 和 UV 镇流器、变压器和传感器。Keystone 在美国各地的 20 多个运营中心开展业务。
NICOR, INC	美国	1982年	Nicor Inc 成立于 1982 年，现已从一家经济实惠的吊扇公司发展成为一家固态 LED 照明供应商。自 2012 年以来，NICOR 通过推出 LED 产品，销售额共增长了 296%。产品范围从住宅和商业到户外和危险场所照明。
MAXLITE, INC	美国	1993年	自 1993 年以来，MaxLite 一直致力于为商业建筑和住宅市场提供节能照明产品。因其在行业中的领导地位而五次获得久负盛名的能源之星年度合作伙伴奖，并通过其在新泽西

			州、加利福尼亚州和印第安纳州的设施和团队创新研发能力，继续走在节能技术的最前沿。作为业内 LED 技术的先行者之一，MaxLite 提供广泛的、优质的、经过认证的室内和室外 LED 灯具。产品经过 LM-79 和 LM-80 测试，符合 UL 或 ETL 标准。大多数 MaxLite LED 产品都通过了能源之星，设计照明联盟（DLC）和美国能源部的照明事实计划的认证。
FLUORESCENT SUPPLY CO.,INC.	美国	1970 年	公司成立于 1970 年，专注于节能照明产品
ELEMEK, INC	美国	2018 年	ELEMEK INC 母公司是 Samjin LND Co. Ltd.，是韩国科斯达克交易所上市公司。Samjin 是一家公开交易的电子制造公司，自 1987 年以来一直为全球公司提供服务。企业客户包括三星，波音，LG 和柯尼卡美能达。致力于追求基于研究的创新和环境可持续性，成为以人为本的照明解决方案的市场领导者。该公司的两款产品获得了下一代灯具设计大赛的认可，被美国照明协会（ALA）和能源效率联盟（CEE）选为明日照明设计大赛的五大奖得主之一。
ELITE LIGHTING	美国	1998 年	照明灯具的制造商和供应商，热衷于提供卓越的照明产品，增强照明设计和建筑空间，

根据对李扬、姚君宇和发行人董事长、总经理李彭晴的访谈，发行人退出新力照明以后，与新力照明不存在资金或业务往来；新力照明在 2020 年以后绝大多数客户是境内的，仅有极少数境外客户，且均不在北美，恒太照明的主要客户均在北美，新力照明在发行人退出后与发行人的主要客户不存在业务往来，也不存在资金往来。

发行人主要供应商情况具体如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	公司简介/经营范围
1	世健系统(香港)有限公司	1993/9/7	-	世健集团总部设于新加坡，自 1987 年开始成为电子零件代理商后，公司便不断成长，至今已发展成为完整解决方案的供应商，向原设备生产商（OEM）、原设计生产商（ODM）和合同生产商（CM）等提供高品质的器件、方案设计以及供应链服务。在与原厂（principals）的紧密协作下，世健

				<p>的专业研发团队为电子业界的新趋势和发展作出定位，这些最先进的原设备生产商所提供的完整解决方案及参考设计已被广泛应用。世健亦把公司的专业技术拓展到供应链管理方面，从而协助客户提高效率、控制成本和缩短产品上市时间。世健于二零零四年在新加坡主板上市。集团现拥有员工接近五百人，并开设超过三十个办事处，业务遍及九个国家，包括新加坡、澳大利亚、中国、印度、韩国、马来西亚、菲律宾、泰国及越南。</p> <p>世健系统（香港）是一家电子元器件供应商，主要从事元器件的研发、生产及销售，并提供元器件、工程设计及供应链管理等服务，致力于为行业用户提供相关的产品及服务。</p> <p>世健系统（香港）有限公司 100% 持股世健国际贸易（上海）有限公司。</p> <p>经营范围：区内以电子器件、仪器、仪表、多媒体计算机为主的仓储（除危险品）、分拨业务；国际贸易、转口贸易、区内企业间贸易及贸易代理；电子产品的批发、网上零售、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其它相关配套业务；区内商品展示；区内商业性简单加工及贸易咨询服务；以及上述电子产品的研究开发。</p>
2	上海阿卡得电子有限公司	2005/9/22	1000 万美元	<p>上海阿卡得电子有限公司是一家专业的电子镇流器设计与制造公司，为许多著名的照明公司提供优质的产品和解决方案。产品：LED 驱动、电子镇流器、应急电源等。经营范围：生产、加工电力电子器件、数字音、视频编解码设备，销售公司自产产品并提供产品技术咨询和售后服务。（涉及行政许可的，凭许可证经营）。</p>
3	浙江弧光智能电器有限公司	2019/7/11	1000 万元人民币	<p>浙江弧光智能电器有限公司成立于 2019 年 7 月 11 日。</p> <p>经营范围：智能电器、光电科技、照明科技、计算机科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；智能电源、通信电源、照明驱动电源、特种电源、医疗电源、DC/DC 模块电源、智能控制系统、计算机软硬件、电子产品、照明产品的研发、生产、销售；照明工程的设计、施工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务</p>

				务。
4	上海爱森朋电子科技有限公司	2009/7/28	100 万元人民币	爱森朋电子科技有限公司是一家致力于设计和制造高质量、高性能荧光灯镇流器和节能照明的公司。爱森朋电子科技有限公司总部位于美国南加州，能够为客户提供个性化的销售，专家技术支持和高效的物流。 经营范围：从事电子科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电子元器件、照明电子产品及设备的销售，从事货物及技术进出口业务。
5	上海虹昂实业有限公司	2015/9/23	100 万元人民币	经营范围：钢材、铜、生铁、铁矿石、金属材料、金属制品、有色金属、建材、木材、石材、建筑装潢材料、五金交电、电子产品、通讯设备、家用电器、数码产品、文化办公用品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、电器元器件、橡塑制品、汽车配件、焦炭、服装鞋帽、针纺织品、包装材料、食用农产品（除生猪产品）、机电设备、木制品、机械配件及设备销售；商务信息咨询；货运代理；园林绿化。
6	昆山维格艾意迪电路板有限公司	2015/2/9	100 万元人民币	经营范围：电路板及配件、电子元器件及配件、覆铜板、劳保用品、办公用品、电脑及配件、家用电器的销售；道路普通货物运输；货物及技术的进出口业务。一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；机械设备销售
7	南通美然包装有限公司	2019/1/16	100 万元人民币	经营范围：纸制品包装、塑料包装制品、木制品包装制品的加工、销售。

前述主要供应商除昆山维格艾意迪电路板有限公司（以下简称“昆山维格”）、南通美然外，在发行人退出后与新力照明不存在资金或业务往来。

根据对昆山维格的访谈，在 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，昆山维格与新力照明于 2020 年 10 月 22 日发生一笔订单往来，采购商品为 PCB 基板与工程打样费，金额为 11,173 元，交易价格根据市场价格定价，与昆山维格的其他客户没有显著差异，具体情况如下：

序号	品名	数量	单位	含税单价（元）	含税总额（元）
1	基板	1,110	根	9.30	10,323.00

2	工程费	1	个	850.00	850.00
合计					11,173.00

除此以外，昆山维格与新力照明之间不存在其他业务往来，不存在特殊利益安排，与新力照明及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员不存在往来交易或担保、借款、代偿债务、代垫款项等事项。昆山维格与新力照明、恒太照明不存在三方交易，不存在通过与新力照明、恒太照明分别交易来相互平衡业务的情形。

根据对南通美然的访谈，在 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，南通美然与新力照明有业务往来，最后一笔业务发生于 2021 年 3 月 6 日，采购商品为纸箱、纸护角，金额为 40,537.63 元，交易价格基于新力照明要求的规格、包装材料尺寸、材质进行报价，参考原材料、采购数量最终确定。

除此以外，南通美然与新力照明之间不存在其他业务往来，不存在特殊利益安排，与新力照明及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员不存在往来交易或担保、借款、代偿债务、代垫款项等事项。美然包装与新力照明、恒太照明不存在三方交易，不存在通过与新力照明、恒太照明分别交易来相互平衡业务的情形。新力照明与发行人的关联交易在本补充法律意见书回复之“问题 4.关联交易的合理性、合规性”之“一、补充披露报告期各期与上述企业开展关联交易的具体内容，进行关联交易的背景及原因，说明关联交易合理性和价格公允性，是否存在关联方为发行人代垫成本费用情形，是否需要并在事前履行了内部决策程序和信息披露义务”对关联交易合理性和价格公允性进行论述。

综上所述，发行人与新力照明的关联交易披露准确、完整，关联交易合理、价格公允，不存在利益输送。

五、说明南通合利注销的原因，是否存在重大违法违规行为。

根据与南通合利实际控制人、总经理李小雷所做访谈，南通合利成立原因系因其认可面板灯项目前景，发行人有相关采购需求，故其个人单独出资设立了南通合利与发行人进行合作。面板灯项目指将冷轧板加工成为背板，作为面板灯配件的项目。南通合利运行后，因南通合利实际控制人、总经理李小雷对

行业不熟悉，运营管理成本过高、销路开拓不顺利、经营不理想，最终导致南通合利产生亏损，故决定终止面板灯项目，注销南通合利。南通合利在设立、运营过程中不存在任何重大违法违规行为。

六、结合格帝电子经营情况说明其是否专门为向发行人服务设立，是否具有外协加工的资质和技术能力，采购规模是否与其规模相匹配，发行人与关联方是否存在业务依赖，向发行人租赁生产场地必要性，价格是否公允，程序是否合规。

（一）格帝电子经营情况

格帝电子的主营业务是为客户提供SMT贴片服务，基本情况如下：

公司名称	南通市格帝电子有限公司		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
统一社会信用代码	91320691MA1MY2EH8Q		
法定代表人	李绍建		
成立日期	2016-11-02		
注册资本	100 万元人民币		
注册地址	南通市开发区复兴东路 18 号		
经营范围	照明器材、电子产品、新能源产品、机电设备的研发、加工与销售；亮化工程；户内外广告的承接与安装。（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）		
主要人员	姓名	职务	
	李绍建	执行董事,法定代表人	
	吴晓青	监事	
股东情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	李绍建	99.00	99.00
	吴晓青	1.00	1.00
	合计	100.00	100.00

根据对格帝电子实际控制人李绍建的访谈及获取到的报税财务报表，2019年至2021年，格帝电子资产规模、主要经营数据、员工人数的情况如下：

单位：万元

项目	2022-6-30 /2022 年 1-6 月	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
资产总额	505.55	540.35	332.06	239.41

负债总额	167.43	223.25	143.57	120.78
所有者权益	338.11	317.10	188.48	118.63
营业收入	307.44	1162.13	693.25	581.71
净利润	21.01	128.62	69.86	13.08
员工人数（人）	31	31	32	30

注：数据来源为格帝电子未经审计的纳税申报表，收入以开票收入计算。

（二）是否专门为向发行人服务设立，是否具有外协加工的资质和技术能力，采购规模是否与其规模相匹配，发行人与关联方是否存在业务依赖

1、是否专门为向发行人服务设立

SMT 贴片工序多为根据工艺文件进行重复性加工装配，技术含量相对较低，且前期需要投入较多固定资产与机器设备。2003 年，李绍建进入电气自动化设备行业，关注电力设备及上下游行业中的创业机会。2013 年接触到电气照明领域，李绍建看好行业发展前景，于 2016 年成立格帝电子。发行人有与优质 SMT 贴片服务供应商合作的需求，基于双方合理的商业诉求，在经过前期小批量的试用后，发行人综合评估格帝电子提供的服务质量可靠，能够满足发行人的需求，双方开展业务合作。

发行人以对客户订单快速响应、稳健的经营管理，开拓市场。SMT 贴片需要发行人与供应商就每一产品的灯珠排列、模具设计、贴片机编程、灯珠焊接用料、样品检测及工期安排等环节进行沟通，不同产品因灯珠排列或功能不同，贴片种类也不同，若供应商不积极配合、不能优先安排发行人订单，则发行人无法实现对客户订单的快速响应。SMT 贴片加工中贴片数量少或贴片种类较多，加工费不足以覆盖模具定制费用、开机工程费、运输费用等前期固定费用时，SMT 贴片厂商将考虑不接受订单或优先安排其他客户的订单；SMT 贴片数量多、不新增贴片种类，则加工费的单位成本低。

对发行人来说，长期合作有利于降低沟通成本与加工费，有利于优先获得订单生产以达到对客户订单的快速响应；对供应商来说，长期合作有利于降低生产成本，提高生产效率。

格帝电子自主招聘人员、独立进行管理并组织生产，财务核算独立，资产均为自有资产，不存在与恒太照明混同的情形。

格帝电子生产经营场地系租用恒太照明厂房，坐落于南通经济技术开发区复兴东路18号厂区西北角，出租房屋面积约1,000平方米。该租赁厂房是独立厂房，与恒太照明所用厂房存在物理隔离，不存在混同使用的情形。

格帝电子通过生意伙伴介绍，向除恒太照明以外的其他客户提供SMT贴片服务。根据对格帝电子实际控制人李绍建的访谈，通过曾经的合作伙伴介绍，格帝电子与浙江嘉诚电力科技有限公司（以下简称“嘉诚电力”）开始业务往来，嘉诚电力主要向格帝电子采购SMT贴片服务，**报告期内**采购金额分别为25,885.50元、16,980.00元、20,178.00元、**32,624.40元**。

报告期内，现有客户订单能够满足格帝电子运营情况，基于现有产能，进一步开拓客户需扩张生产规模。2019年、2020年、2021年、**2022年1-6月**，恒太照明采购格帝电子SMT贴片点数占格帝电子实际产能的比例分别为69.84%、79.16%、99.92%、**65.18%**。订单不是均分在各个时间段中，为提高对客户的响应速度，同时考虑到长期合作有利于降低生产成本，提高生产效，格帝电子优先考虑发行人的订单需求，发行人采购量占格帝电子产能比例逐渐增加。在前述基础上，格帝电子再考虑承接其他客户的订单。

综上所述，格帝电子设立有其合理背景与原因，双方合作基于互利的商业需求，格帝电子具备独立经营的能力，不存在专门为发行人服务而设立的情形。

2、是否具有外协加工的资质和技术能力

（1）资质

根据与格帝电子所做访谈及查阅发行人与格帝电子之间的业务合同，报告期内，格帝电子提供的外协加工服务为SMT贴片服务。外协加工商经营范围对应的事项不属于高危险、重污染行业，生产过程不涉及高危险、重污染的工序

和环节，根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》以及《市场监管总局关于公布工业产品生产许可证实施通则及实施细则的公告》等相关法律法规的规定，上述工序均不涉及生产纳入工业产品生产许可范围内的产品，无需取得工业生产许可证、强制性产品认证等生产经营资质。

格帝电子的经营范围为照明器材、电子产品、新能源产品、机电设备的研发、加工与销售；亮化工程；户内外广告的承接与安装。格帝电子提供外协加工服务不需要其他资质。

（2）技术能力

SMT贴片工序为发行人非关键生产环节，多为根据工艺文件操作设备进行重复性加工装配，技术含量相对较低。格帝电子建有SMT生产线及相关设备，具备进行SMT贴片服务技术能力。

3、采购规模是否与其规模相匹配

（1）格帝电子产能

①2019年产能

2019年年初，格帝电子拥有2台型号为DECAN F2的贴片机、2台型号为SM481 PLUS的贴片机。4台贴片机的理论产能情况如下：

序号	机器型号	台数	贴片速度(点/小时/台)	每月满负荷生产贴片速度（点/月）
1	DECAN F2	2	80,000	57,600,000
2	SM481 PLUS	2	40,000	28,800,000
合计		4	120,000	86,400,000

2019年，格帝电子为提高公司的生产能力，购置了1台型号为CPM-F2-T的贴片机。截至2019年年末，5台贴片机的理论产能情况如下：

序号	机器型号	台数	贴片速度(点/小时/台)	每月满负荷生产贴片速度（点/月）
1	DECAN F2	2	80,000	57,600,000
2	SM481 PLUS	2	40,000	28,800,000
3	CPM-F2-T	1	20,000	7,200,000

序号	机器型号	台数	贴片速度(点/小时/台)	每月满负荷生产贴片速度(点/月)
	合计	5	140,000	93,600,000

格帝电子在每日12小时满负荷工作、以一个月30天、一年12个月计算的情况下，2019年理论产能为10.80亿点/年（2019年理论产能=（2019年年末的理论产能+2019年年初的理论产能）/2）。根据与格帝电子的访谈，考虑到生产过程中换料、工人操作等因素，理论产能约可实现80%，2019年实际产能为8.64亿点/年。

②2020年产能

2020年年初，格帝电子5台贴片机的理论产能与2019年年末一致。2020年，格帝电子又购置了2台型号为CPM-F2-T的贴片机。截至2020年年末，7台贴片机的理论产能情况如下：

序号	机器型号	台数	贴片速度(点/小时/台)	每月满负荷生产贴片速度(点/月)
1	DECAN F2	2	80,000	57,600,000
2	SM481 PLUS	2	40,000	28,800,000
3	CPM-F2-T	3	20,000	21,600,000
	合计	7	140,000	108,000,000

格帝电子在每日12小时满负荷工作、以一个月30天、一年12个月计算的情况下，2020年理论产能为12.10亿点/年（2020年理论产能=（2020年年末的理论产能+2020年年初的理论产能）/2）。根据与格帝电子的访谈，考虑到生产过程中换料、工人操作等因素，理论产能约可实现80%，2020年实际产能为9.68亿点/年。

③2021年产能

2021年年初，格帝电子7台贴片机的理论产能与2020年年末一致。2021年，为了进一步增加公司产能，格帝电子在原有贴片机的基础上，新购置了2台型号为DECAN S2的贴片机、1台型号为HT-F7S的贴片机。截至2021年年末，10台贴片机的理论产能情况如下：

序号	机器型号	台数	贴片速度(点/小时/台)	每月满负荷生产贴片速度(点/月)
1	DECAN S2	2	92,000	66,240,000

2	DECAN F2	2	80,000	57,600,000
3	SM481 PLUS	2	40,000	28,800,000
4	HT-F7S	1	15,000	5,400,000
5	CPM-F2-T	3	20,000	21,600,000
合计		10	247,000	179,640,000

格帝电子在每日12小时满负荷工作、以一个月30天、一年12个月计算的情况下，2021年理论产能为17.26亿点/年（2021年理论产能=（2021年年末的理论产能+2021年年初的理论产能）/2）。根据与格帝电子的访谈，考虑到生产过程中换料、工人操作等因素，理论产能约可实现80%，2021年实际产能为13.81亿点/年。

④2022年1-6月产能

截至2022年6月，格帝电子未新增贴片机，产能未增加，实际产能为13.81亿点/年（6.91亿点/6个月）。

（2）恒太照明向格帝电子采购情况及占比

报告期内，恒太照明向格帝电子采购SMT贴片点数与格帝电子实际产能情况如下：

年度	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
采购量（亿点）	4.50	13.80	7.66	6.03
实际产能（亿点）	6.91	13.81	9.68	8.64
采购量/实际产能	65.18%	99.92%	79.16%	69.84%

2019年、2020年、2021年、2022年1-6月，恒太照明采购格帝电子SMT贴片点数占格帝电子实际产能的比例分别为69.84%、79.16%、99.92%、65.18%，恒太照明向格帝电子的采购规模与其产能规模相匹配。

4、发行人与关联方是否存在业务依赖

报告期内，发行人采购SMT外协加工的情况如下：

2022年1-6月			
序号	供应商名称	采购金额	比例

1	南通市格帝电子有限公司	313.85	100.00%
合计		313.85	100.00%
2021 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	比例
1	南通市格帝电子有限公司	1145.25	98.61%
2	南通莱仕达光电科技有限公司	16.09	1.39%
合计		1161.35	100.00%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	比例
1	南通市格帝电子有限公司	695.34	97.46%
2	泰州市华强照明器材有限公司	18.13	2.54%
合计		713.47	100.00%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	比例
1	南通市格帝电子有限公司	575.51	87.01%
2	泰州市华强照明器材有限公司	82.23	12.43%
3	南通新力照明科技有限公司	3.70	0.56%
合计		661.43	100.00%

发行人以对客户订单快速响应、稳健的经营管理，开拓市场。SMT贴片需要发行人与供应商就每一产品的灯珠排列、模具设计、贴片机编程、灯珠焊接用料、样品检测及工期安排等环节进行沟通，不同产品因灯珠排列或功能不同，贴片种类也不同，若供应商不积极配合、不能优先安排发行人订单，则发行人无法实现对客户订单的快速响应。SMT贴片加工中贴片数量少或贴片种类较多，加工费不足以覆盖模具定制费用、开机工程费、运输费用等前期固定费用时，SMT贴片厂商将考虑不接受订单或优先安排其他客户的订单；SMT贴片数量多、不新增贴片种类，则加工费的单位成本低。

对发行人来说，长期合作有利于降低沟通成本与加工费，有利于优先获得订单生产以达到对客户订单的快速响应；对供应商来说，长期合作有利于降低生产成本，提高生产效率。

格帝电子提供的SMT贴片服务质量稳定可靠，对于恒太照明订单响应速度较快，长期合作关系可以降低共同成本。发行人选择格帝电子作为SMT贴片供应商有利于提高供应链稳定性、缩短对客户订单的响应时间。

报告期内，发行人采购格帝电子SMT贴片外协加工占当期同类采购占比分别为87.01%、97.46%、98.61%、**100%**。

2022年1-6月，发行人受疫情影响于2022年3月、4月短期停工停产，期间加之物流不畅通，发行人就近向格帝电子采购SMT贴片加工服务。在格帝电子不能满足发行人订单的情况，发行人向其他供应商采购SMT贴片加工服务。

SMT贴片工序为发行人非关键生产环节，多为根据工艺文件操作设备进行重复性加工装配，技术含量相对较低。报告期内，SMT贴片工序市场较为成熟，外协厂商的选择具有可替代性，除格帝电子以外，发行人还向其他供应商采购SMT贴片服务。

发行人采购格帝电子SMT贴片外协加工占当期同类采购占比较高，但SMT贴片外协加工市场竞争激烈且较为成熟，外协厂商的选择具有可替代性，且格帝电子非SMT贴片外协加工唯一供应商。发行人对格帝电子不存在业务依赖。

根据与格帝电子的访谈，恒太照明是格帝电子的主要客户，恒太照明采购量占格帝电子营业收入超过98%。根据对格帝电子实际控制人李绍建的访谈，通过曾经的合作伙伴介绍，格帝电子与浙江嘉诚电力科技有限公司（以下简称“嘉诚电力”）开始业务往来，嘉诚电力主要向格帝电子采购SMT贴片服务，报告期内采购金额分别是25,885.50元、16,980.00元、20,178.00元、**32,624.40元**。

根据与格帝电子所做访谈及格帝电子纳税申报财务报表，报告期内发行人采购金额占格帝电子当期营业收入情况如下：

单位：万元

年度	营业收入 (格帝电子纳税申报表)	采购金额 (恒太照明经审计报告)	占比
2022年1-6月	307.44	313.85	101.84%
2021年度	1,162.13	1,145.25	98.55%
2020年度	693.25	695.34	100.30%
2019年度	581.71	575.51	98.93%

格帝电子纳税申报表以开票收入计算，发行人根据实际收货金额计算，期末已到货未开票金额已做暂估记账，因前述原因2020年、2022年1-6月出现恒太采购金额占比超100%的情形。

发行人为格帝电子主要客户，格帝电子对发行人存在一定的业务依赖。

（三）向发行人租赁生产场地必要性，价格是否公允，程序是否合规

1、必要性

购买厂房需要大量资金以及较长的审批手续，租赁厂房比购买厂房更便利且更具有性价比，故格帝电子未购买厂房而是租赁厂房。格帝电子向公司租赁厂区内生产场地进行外协加工，节省物流运输时间及费用、降低产品运输损坏的风险，便于快速响应订单需求。

2、租赁价格是否公允

报告期内，格帝电子租赁房屋位于南通经济技术开发区复兴东路18号恒太照明厂区西北角，出租房屋面积约1000平方米，房屋租赁金额为15元/平方米/日，租赁费用为18万元/年。

2019年1月1日至2021年12月31日，租金为15元/平方米/月，每月以30日计算，租金为0.5元/平方米/日。2022年1月1日至2022年12月31日，租金为20元/平方米/月，每月以30日计算，租金为0.67元/平方米/日。

经过网络查询，位于发行人附近的丰树南通（经开区）物流产业园租金为0.77元/平方米/日；经济开发区能达商务区厂房租金为0.6-0.67元/平方米/日；经济开发区宏兴东路东方大道交叉口厂房租金为0.53元/平方米/日。经比较，格帝电子租赁发行人价格与周边的同类型可比房屋租金不存在重大差异。

3、程序是否合规

关联交易的内部决策程序和信息披露义务详见“问题4.关联交易的合理性、合规性”之“一、补充披露报告期各期与上述企业开展关联交易的具体内容，进行关联交易的背景及原因，说明关联交易合理性和价格公允性，是否存在关联方为发行人代垫成本费用”之“（三）是否需要并在事前履行了内部决策程序和信息披露义务”。

格帝电子实际控制人李绍建与间接持有发行人5%以上股东高深有为表兄弟关系，不属于《公司法》《企业会计准则》（即《企业会计准则第36号——关

关联方披露》）》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规对关联方认定中关于关系密切家庭成员的规定，发行人未将前述企业认定为关联方，对相关交易事项未按照关联交易履行事前内部决策程序和信息披露义务。

发行人律师基于谨慎性原则，将格帝电子和相关交易事项追认为关联方和关联交易，并对相关事项履行了内部决策程序和信息披露义务。

七、核查程序及意见

（一）核查程序

1、通过查阅了关联方的企查查报告、审计报告、发行人提供的供应商名单、就关联方交易相关事项访谈了发行人采购负责人；

2、通过查阅了公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则、独立董事工作制度、信息披露制度、关联交易管理制度等相关制度，公司三会记录、公司公告，核查关联方及关联交易事项履行内部决策和信息披露义务的情况；

3、通过查阅前述关联方企查查报告、实地走访前述关联方了解企业的基本情况、设立背景、股东结构、出资来源等情况；对公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行访谈了解关联关系情况；根据中国证券登记结算有限公司北京分公司的发行人证券持有人名册和公司花名册对前述访谈情况进行比对，核查实际控制人、股东、董监高、员工等是否存在直接或间接持有上述企业股份或在其任职的情形；

4、对公司实际控制人进行访谈，了解关联交易发生背景及原因，查阅审计报告及相关财务底稿了解报告期内发行人与新力照明关联交易的情况；

5、通过查阅新力照明企查查报告、对公司实际控人、新力照明股东李扬、姚君宇进行访谈，了解发行人入股新力照明及后续股权转让新力照明股权的背景、原因及合理性，股权交易对手方、定价依据及对价支付、是否存在代持等情况；查阅李扬、姚君宇支付股权转让价款凭证、上会出具的上会苏报字(2019)

第0361号《新力照明经营情况专项咨询报告》核查股权交易定价及支付情况；

6、查阅南通合利的企查查报告、对南通合利实际控制人李小雷进行访谈，了解南通合利注销原因、是否存在违法违规行为；

7、查阅格帝电子的企查查报告、对格帝电子实际控制人进行访谈了解相关情况并获取格帝电子与嘉诚电力业务往来发票；查阅格帝电子与发行人签订的租赁协议、周边厂房租赁价格对比租赁价格是否合理公允，查阅公司关联交易关联制度、发行人三会记录了解履程序情况；

8、查阅了报告期内格帝电子、南通美然基本户情况、银行流水的情况，核查是否存在异常资金往来。

（二）核查意见

1、关联交易合理，关联交易价格公允，不存在关联方为发行人代垫成本费用情形。

2、发行人与新力照明、德美绝缘的相关交易事项在事前履行了内部程序和信息披露义务；格帝电子实际控制人李绍建与间接持有发行人5%以上股东高深有为表兄弟关系，温州美墨实际控制人郑晓杰与公司董事高柏特为表兄弟关系，南通美然、南通恒美、南通合利的实际控制人李小雷与恒太照明实际控制人李彭晴为堂兄弟关系，不属于《公司法》《企业会计准则（即《企业会计准则第36号——关联方披露》）》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规对关联方认定中关于关系密切家庭成员的规定，发行人未将前述企业认定为关联方，对相关交易事项未按照关联交易履行事前内部决策程序和信息披露义务，基于谨慎性原则，将前述企业和相关交易事项追认为关联方和关联交易，并对相关事项履行了内部决策程序和信息披露义务。

3、发行人员工黄华，曾于2017年9月至2020年4月担任新力照明监事，除此以外不存在发行人其他员工在新力照明任职的情形；新力照明曾为发行人参股公司，发行人于2020年4月已退出所有股份。除前述情形以外，发行人及实际控

制人、股东、董监高、员工等不存在直接或间接持有上述企业股份或在其任职的情形。

4、报告期内，上述SMT贴片、包装材料、印刷制品及其他辅料存在其他非关联方供应商。发行人与格帝电子采购SMT贴片服务、南通美然采购包装材料、温州美墨采购印刷制品、德美绝缘采购其他辅料的关联采购金额占当年同类型采购比例较高且具有一定的合理性；发行人与南通恒美采购包装材料的关联采购金额占当年同类型采购比例不存在占比较高的情形。

5、发行人曾于2017年9月入股投资新力照明，于2020年4月退出所有股份，相关股权转让真实，不存在股权代持的情形。

6、新力照明在发行人退出后，新力照明与发行人及其主要客户不存在资金或业务往来；新力照明与发行人主要供应商昆山维格于2020年10月22日发生一笔订单往来，除此以外新力照明与昆山维格之间不存在其他业务往来，不存在特殊利益安排，与新力照明及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员不存在往来交易或担保、借款、代偿债务、代垫款项等事项；新力照明与发行人主要供应商南通美然发生过采购包装材料业务、资金往来，除此以外南通美然与新力照明之间不存在其他业务往来，不存在特殊利益安排，与新力照明及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员不存在往来交易或担保、借款、代偿债务、代垫款项等事项。

7、报告期内，昆山维格与新力照明、恒太照明不存在三方交易，不存在通过与新力照明、恒太照明分别交易来相互平衡业务的情形。报告期内，南通美然与新力照明、恒太照明不存在三方交易，不存在通过与新力照明、恒太照明分别交易来相互平衡业务的情形。

8、关联交易披露准确、完整，不存在利益输送的情形。

9、南通合利运行后，因南通合利实际控制人、总经理对行业不熟悉，运营管理成本过高、销路开拓不顺利、经营不理想，南通合利产生亏损，故决定终

止面板灯项目，注销南通合利。南通合利在设立、运营过程中不存在任何重大违法违规行为。

10、格帝电子不是专门为向发行人服务而设立的，其具备SMT贴片服务的外协加工资质和技术能力，发行人的采购规模与其生产规模相匹配；发行人对格帝电子不存在业务依赖，格帝电子对发行人存在一定的业务依赖；向发行人租赁生产场地具有一定的必要性，价格公允，程序合规。

五、《一轮问询函》问题5的核查

问题5.外协加工及劳务外包用工合规性

根据申报文件，（1）基于生产设备资金投入及生产效率的原因，发行人在SMT贴片工序、组装工序采取外协加工方式生产。报告期内，发行人外协加工不含税金额分别为839.57万元、862.69万元、1,161.35万元，占各期营业成本的比例分别为2.24%、2.35%、2.00%。（2）公司将非核心、劳动密集型及简单事务性的工作内容交由劳务外包供应商提供服务，主要为生产环节中的组装工序。报告期内，2019年、2020年、2021年公司劳务外包金额分别为333.41万元、992.71万元、2,644.62万元，占营业成本的比例分别为0.89%、2.70%、4.56%，呈现出大幅增长趋势。公司的劳务外包供应商较多，分别为8家、10家、12家，其中5家为境外劳务外包公司。2021年11月19日，发行人因安排职业禁忌的劳动者从事职业禁忌工作受到南通市卫健委的行政处罚。

（1）外协加工情况。请发行人：①补充说明外协加工与劳务外包的划分依据。②结合生产流程图说明SMT贴片工序、组装工序所处加工环节，外协加工环节是否涉及发行人核心技术或核心生产环节，发行人是否具有生产主要产品的核心工艺。③说明外协加工单价及定价公允性，不同外协厂商单价是否存在明显差异，委托加工相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在供应商为发行人代垫成本费用情形，发行人对相关供应商是否存在依

赖。④说明控制外协产品质量的具体措施，产品质量标准是否符合行业标准或国家标准，与外协厂商关于产品质量责任分摊的具体安排，报告期内是否存在外协生产的产品质量纠纷。

（2）劳务外包情况。请发行人：①说明部分工序采取劳务外包的原因，劳务外包的用工人数、比例、从事的具体工作内容，是否与同行业可比公司一致。②说明劳务外包金额大幅增长、劳务外包供应商较多且变动频繁的原因及合理性原因及合理性。选择供应商的标准，相关供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系，向不同供应商采购的价格，是否存在明显差异及原因；与供应商进行结算的方式，劳务外包成本核算是否准确，测算外包人员均为正式员工情形下各期人工成本变动对公司影响，是否存在利用劳务外包方式降低成本、调节利润的情况。③说明受到行政处罚的具体情况，涉及的劳动者是本公司人员还是外包人员，公司与员工、外包人员是否存在劳务纠纷、劳动仲裁、诉讼或相关风险，是否存在其他用工不合规问题。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

回复：

一、外协加工情况。

（一）补充说明外协加工与劳务外包的划分依据。

发行人补充披露如下：

.....

报告期内，公司存在外协加工的情形。外协工序主要涉及SMT贴片、灯具组装。SMT贴片工序中，公司提供LED灯珠、PCB板等原材料，外协厂商将LED灯珠等电子元器件通过SMT贴片机对PCB板进行贴片。组装工序中，公司提供灯具散件等作为组装材料，由外协厂商提供外协加工组装服务。外协供应商按照指定的技术要求、工艺标准等需求进行加工、组装，然后将加工完成后的产品交公司验收，外协厂商收取加工费。

报告期内，公司存在劳务外包的情形。公司生产存在辅助工序，不涉及公司的核心生产环节或关键工序。辅助工序相对简单，且为重复性劳动，对个人技能要求不高，只需简单培训即可操作。劳务外包公司拥有专业的劳务管理能力、劳动力供应渠道，能够有效保障公司的辅助工序用工需要，并将公司从招工、用工管理等大量基础工作中解放出来，有利于公司将管理资源分配到核心工序管理和专项技术突破，以更好地组织、优化生产，提高生产效能。公司为更好地优化生产组织、提高生产效率，将管理资源专注于核心技术与业务的同时保障用工需要，为降低因订单变化引起的人力成本浪费，提高公司生产组织的灵活性，公司将非核心、劳动密集型及简单事务性的组装工序主要交由劳务外包供应商提供服务。

上述外协加工与劳务外包的划分依据如下：

序号	项目	外协加工	劳务外包
1	工作场地	外协厂商自有厂区	公司厂区
2	是否使用公司设备	否	是
3	工作内容	公司提供主要原材料或外协厂商根据公司要求采购原材料，按照公司的设计方案和工艺要求，由外协厂商自行安排加工	公司提供场地、设备、原材料等，由劳务外包人员完成相关辅助工序
4	定价依据	采用加工成品定额标准，按实际交付产品数量结算	公司综合考虑劳务外包工序的复杂程度、完成情况等因素，按照劳务外包供应商所承担的工作量和用工数量、工时进行核算，根据外包服务协议约定按月支付。
5	会计处理	(1) 发出加工材料： 借：委托加工物资 贷：原材料 (2) 支付加工费： 借：委托加工物资 应交税费-应交增值税-进项税 贷：银行存款 (3) 完工收回加工物资时： 借：生产成本-半成品 贷：委托加工物资	(1) 发生时： 借：生产成本-直接人工 贷：应付职工薪酬 (2) 支付时： 借：应付职工薪酬 借：应交税费-应交增值税-进项税 贷：银行存款

.....

（二）结合生产流程图说明 SMT 贴片工序、组装工序所处加工环节，外协加工环节是否涉及发行人核心技术或核心生产环节，发行人是否具有生产主要产品的核心工艺。

1、结合生产流程图说明SMT贴片工序、组装工序所处加工环节，外协加工环节是否涉及发行人核心技术或核心生产环节

报告期内，SMT贴片工序是个独立的工序，SMT贴片加工后得到SMT贴片模组，作为零部件用于灯具成品组装环节中的模组固定环节。SMT贴片是将灯珠焊接在印刷电路板上的工序，具体流程包括喷码（记录生产信息）、丝印（将锡膏印到PCB板上）、点胶（用于临时固定灯珠）、贴装灯珠、回流焊、检验、分板、包装。公司外协组装工序的内容为灯具组装，处于生产环节中的灯具成品组装环节。

根据公司主要生产工艺流程图及说明，公司生产环节包括三大环节，分别为灯具结构加工环节、仓储备料环节、灯具成品组装环节。SMT贴片工序是个独立的工序，独立于灯具结构加工环节和灯具成品组装环节，灯具组装工序处于生产环节中的灯具成品组装环节。SMT贴片工序和组装工序为产品生产过程中的辅助性工序，均系市场上工艺成熟的工艺，技术含量较低，在公司整个生产环节中并不处于重要地位，且目前市场中同类型外协厂商众多，公司能较易找到满足服务要求的厂商提供外协服务，可替代性较强。

因此，公司外协加工工序不涉及公司核心技术或核心生产环节。

2、发行人是否具有生产主要产品的核心工艺

报告期内，公司主要产品为LED（Lighting Emitting Diode）照明即发光二极管照明，是一种半导体固体发光器件。公司LED灯具产品分为工业照明和商业照明两类。工业照明主要为高天棚灯产品，商业照明包括线条灯、灯盘灯。

公司一直高度重视技术研发工作，自成立以来，秉承创新驱动发展的理念，根据市场和客户的需求，通过自主研发不断积累核心技术。截至本补充法律意见书出具日，公司拥有的主要核心技术包括：“LED产品虚拟化构成要素系统技术”、“交互式产品设计技术”、“防眩光式健康节能光学设计技术”、“通用性电

子光学设计生产工艺技术”和“LED通用式改装应用技术”，上述核心技术均来自企业自主研发并均实现了科技成果转化，且已广泛应用到公司主要生产工艺和主要产品中。具体情况详见本补充法律意见书“问题2、市场地位及产品竞争力”之“四、（二）公司产品的生产过程和公司核心竞争力及创新性的体现”。

综上，公司具有生产主要产品的核心工艺和技术。

（三）说明外协加工单价及定价公允性，不同外协厂商单价是否存在明显差异，委托加工相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在供应商为发行人代垫成本费用情形，发行人对相关供应商是否存在依赖。

1、说明外协加工单价及定价公允性，不同外协厂商单价是否存在明显差异

（1）报告期内，公司采购SMT贴片服务的情况如下：

2022年1-6月				
供应商名称	品类	采购数量（点）	采购总金额（元）	单价（元/点）
南通市格帝电子有限公司	普通LED贴片	424,439,579	2,563,694.45	0.0060
	透镜LED贴片	25,980,408	574,787.84	0.0221
2021年度				
供应商名称	品类	采购数量（点）	采购总金（元）	单价（元/点）
南通市格帝电子有限公司	普通LED贴片	1,323,516,501	10,008,765.94	0.0076
	透镜LED贴片	56,103,808	1,443,760.93	0.0257
南通莱仕达光电科技有限公司	普通LED贴片	-	-	-
	透镜LED贴片	6,062,068	160,939.86	0.0265
2020年度				
供应商名称	品类	采购数量（点）	采购总金（元）	单价（元/点）
南通市格帝电子有限公司	普通LED贴片	728,575,912	5,959,340.25	0.0082
	透镜LED贴片	37,441,160	994,013.85	0.0265
泰州市华强照明器材有限公司	普通LED贴片	10,033,030	181,312.10	0.0181
	透镜LED贴片	-	-	-

2019 年度				
供应商名称	品类	采购数量（点）	采购总金（元）	单价（元/点）
南通市格帝电子有限公司	普通 LED 贴片	600,561,878	5,679,508.79	0.0095
	透镜 LED 贴片	2,846,248	75,542.06	0.0265
南通新力照明科技有限公司	普通 LED 贴片	4,181,468	37,004.14	0.0088
	透镜 LED 贴片	-	-	-
泰州市华强照明器材有限公司	普通 LED 贴片	73,095,536	822,285.59	0.0112
	透镜 LED 贴片	-	-	-

注：单位点每元为每个 PCB 板点位所需要加工费。

格帝电子提供 SMT 贴片全流程服务，包括喷码、丝印、点胶、贴装灯珠、回流焊、检验、分板、包装。南通莱仕达光电科技有限公司、泰州市华强照明器材有限公司提供喷码服务并进行简易分板、包装，交货周期与格帝电子相比更长。

附加透镜的贴片服务比普通贴片服务多出2道工序用于贴透镜，单价比普通贴片服务高。南通市格帝电子有限公司工艺完善，能够提供普通贴片服务和附加透镜的贴片服务。南通莱仕达光电科技有限公司只提供附加透镜的贴片服务；泰州市华强照明器材有限公司和南通新力照明科技有限公司只提供一般贴片服务。

泰州市华强照明器材有限公司位于泰州，运输至南通距离较长，南通莱仕达光电科技有限公司、南通市格帝电子有限公司和南通新力照明科技有限公司均在南通，其提供加工费时内含运输成本有所差异。

SMT贴片需要公司与供应商就每一产品的灯珠排列、模具设计、贴片机编程、灯珠焊接用料、样品检测及工期安排等环节进行沟通，不同产品因灯珠排列或功能不同，贴片种类也不同，若供应商不积极配合、不能优先安排公司订单，则公司无法实现对客户订单的快速响应。SMT贴片加工中贴片数量少或贴片种类较多，加工费不足以覆盖模具定制费用、开机工程费、运输费用等前期固定费用时，SMT贴片厂商将考虑不接受订单或优先安排其他客户的订单；SMT贴片数量多、不新增贴片种类，则加工费的单位成本低。

综合前述提供服务种类、工艺情况、运输距离等差异因素，考虑采购数量、模具定制成本、不同型号PCB板灯珠排列等因素，公司SMT贴片服务的外协加工费定价公允、合理，不同外协厂商单价不存在明显差异。

(2) 报告期内，公司采购灯具组装服务的情况如下：

公司的组装工序主要是将驱动、模组、塑料接插件、电源线等与半成品结构进行组装，通过结构拼接、接线、贴标签、绝缘测试、接地电阻测试、点亮电性测试，测试完成后用抹布清洁成品，最后包装入库送检。

③ 2019年公司采购灯具组装服务情况如下：

2019 年度			
供应商名称	采购数量(套)	采购总金额 (元)	单价 (元/套)
DEG INDUSTRIAL SUPPLIES SDN. BHD	130,913.00	1,672,516.72	12.78
南通新力照明科技有限公司	12,339	108,801.97	8.82

为有效规避关税贸易壁垒，2019年，公司与DEG开展业务合作。2019年，公司向DEG采购灯具组装服务的价格由双方参照市场价格协商确定，具有公允性。

2019年，因公司生产经营需要，公司将部分灯具组装工作交由新力照明完成。公司提供结构件、驱动器、模组等全套灯具的零部件，由外协厂商新力照明进行加工组装。组装单价依据加工的复杂程度及市场价格，双方协商确定加工每套灯具的金额，价格具有公允性。

2019年，公司向DEG和新力照明采购灯具组装服务的单价分别为12.78元/套、8.82元/套。价格存在差异的原因主要系，与公司在国内的组装外协厂商的加工费相比，由于DEG的灯具组装加工费用包含从中国运输到马来西亚的运输费，因此向DEG采购灯具组装服务的加工费较高。

④ 2020年公司采购灯具组装服务情况如下：

2020 年度			
供应商名称	采购数量(套)	采购总金额 (元)	单价 (元/套)
DEG INDUSTRIAL SUPPLIES SDN. BHD	97,321.00	1,492,199.32	15.33

2020年，马来恒太灯具组装情况如下：

2020 年度			
公司名称	数量(套)	总金额（元）	单价（元/套）
马来恒太	231,057.00	3,095,745.24	13.40

2020年，公司与DEG合作期间，外协加工价格由双方参照市场价格协商确定，每套灯具组装的价格为15.33元。2020年，马来恒太每套灯具组装的价格为13.40元。DEG单套灯具组装的价格比马来恒太单套灯具组装的价格高1.93元，主要原因系，公司与DEG的合作时间较短，尚未建立稳定的合作关系，且公司向DEG采购的数量较马来恒太少，故DEG单套灯具组装服务的价格比马来恒太高。

综上，报告期内，公司采购SMT贴片服务、灯具组装服务的价格公允，不同外协厂商单价不存在明显差异。

2、委托加工相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

公司委托加工业务会计处理过程如下：

公司外协加工生产环节，由公司提供原材料或半成品，外协供应商按照指定的技术要求、工艺标准等需求加工零部件，然后将加工完成后的产品交公司验收，外协厂商收取加工费。公司设置委托加工物资科目对外协加工业务进行归集与核算，具体核算过程如下：

（1）发出加工材料：

借：委托加工物资

贷：原材料

（2）支付加工费：

借：委托加工物资 应交税费-应交增值税-进项税

贷：银行存款

（3）完工收回加工物资时：

借：生产成本-半成品

贷:委托加工物资

根据《企业会计准则》的规定，委托加工物资科目核算企业委托外单位加工的各种材料、商品等物资的实际成本。委托加工物资的主要账务处理。

(1) 企业发给外单位加工的物资，按实际成本，借记本科目，贷记“原材料”、“库存商品”等科目；按计划成本或售价核算的，还应同时结转材料成本差异或商品进销差价。

(2) 支付加工费、运杂费等，借记本科目，贷记“银行存款”等科目；需要缴纳消费税的委托加工物资，由受托方代收代缴的消费税，借记本科目（收回后用于直接销售的）或“应交税费-应交消费税”科目（收回后用于继续加工的），贷记“应付账款”、“银行存款”等科目。

(3) 加工完成验收入库的物资和剩余的物资，按加工收回物资的实际成本和剩余物资的实际成本，借记“原材料”、“库存商品”等科目，贷记本科目。采用计划成本或售价核算的，按计划成本或售价，借记“原材料”或“库存商品”科目，按实际成本，贷记本科目，按实际成本与计划成本或售价之间的差额，借记或贷记“材料成本差异”或贷记“商品进销差价”科目。采用计划成本或售价核算的，也可以采用上期材料成本差异率或商品进销差价率计算分摊本期应分摊的材料成本差异或商品进销差价。

(4) 本科目期末借方余额，反映企业委托外单位加工尚未完成物资的实际成本。

综上，公司委托加工相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

3、是否存在供应商为发行人代垫成本费用的情形

公司与外协厂商按照合同的规定进行外协加工服务，外协加工服务中，公司提供原材料，加工费款项及时结算，定价公允，不存在供应商为公司代垫成本费用的情形。

4、发行人对相关供应商是否存在依赖

报告期内，公司外协采购金额和外协金额占当期营业成本比例情况如下：

2022年1-6月外协供应商情况				
序号	供应商名称	外协采购金额 (元)	外协采购金额占当期外 协采购总金额的比例	外协采购金额占当期 营业成本的比例
1	南通市格帝电子 有限公司	3,138,482.29	100.00%	1.25%
合计		3,138,482.29	100.00%	1.25%
2021年度外协供应商情况				
序号	供应商名称	外协采购金额 (元)	外协采购金额占当期外 协采购总金额的比例	外协采购金额占当期 营业成本的比例
1	南通市格帝电子 有限公司	11,452,526.87	98.61%	1.97%
2	南通莱士达光电 科技有限公司	160,939.86	1.39%	0.03%
合计		11,613,466.73	100.00%	2.00%
2020年度外协供应商情况				
序号	供应商名称	外协采购金额 (元)	外协采购金额占当期外 协采购总金额的比例	外协采购金额占当期 营业成本的比例
1	南通市格帝电子 有限公司	6,953,354.10	80.60%	1.89%
2	泰州市华强照明 器材有限公司	181,312.10	2.10%	0.05%
3	DEG INDUSTRIAL SUPPLIES SDN.BHD	1,492,199.32	17.30%	0.41%
合计		8,626,865.52	100.00%	2.35%
2019年度外协供应商情况				
序号	供应商名称	外协采购金额 (元)	外协采购金额占当期外 协采购总金额的比例	外协采购金额占当期 营业成本的比例
1	南通市格帝电子 有限公司	5,755,050.85	68.55%	1.53%
2	南通新力照明科 技有限公司	145,806.11	1.74%	0.04%
3	泰州市华强照明 器材有限公司	822,285.59	9.79%	0.22%
4	DEG INDUSTRIAL SUPPLIES SDN.BHD	1,672,516.72	19.92%	0.45%
合计		8,395,659.27	100.00%	2.24%

据上表，报告期内，公司外协供应商共有 5 家，分别为格帝电子、新力照明、泰州市华强照明器材有限公司、南通莱士达光电科技有限公司和 DEG。除格帝电子外，公司向其他 4 家外协供应商的采购金额、外协采购金额占当期外协采购总金额的比例均较小，公司对其他 4 家外协供应商不存在依赖。

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**公司向格帝电子采购金额分别为 575.51 万元、695.34 万元、1,145.25 万元、**313.85 万元**，占当期外协采购总金额的比例分别为 68.55%、80.60%、98.61%、**100.00%**。

公司向格帝电子采购 SMT 贴片加工服务。SMT 贴片工序是个独立的工序，独立于灯具结构加工环节和灯具成品组装环节，不涉及公司核心技术或核心生产环节，不属于公司重要生产环节。SMT 贴片工序市场竞争激烈且较为成熟，外协厂商的选择具有可替代性。另外，2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**公司外协金额分别为 839.57 万元、862.69 万元、1,161.35 万元、**313.85 万元**，占当期营业成本比例分别为 2.24%、2.35%、2.00%、**1.25%**，占比较小。所以，公司对格帝电子不存在依赖。

综上所述，公司对相关供应商不存在依赖。

（四）说明控制外协产品质量的具体措施，产品质量标准是否符合行业标准或国家标准，与外协厂商关于产品质量责任分摊的具体安排，报告期内是否存在外协生产的产品质量纠纷。

1、说明控制外协产品质量的具体措施，产品质量标准是否符合行业标准或国家标准

公司将外协厂商纳入供应商体系进行规范管理,外协厂商需通过资质审核、样品评价、现场审核等流程后进入公司合格供应商名录。公司对外协加工过程进行严格的规范管理，公司质量部依据《来料检验控制程序》进行抽检，有明确的测试项目（包装、外观、电气性能、牢固性、色温等）、有明确的检验标准（GB/T 2828.1-2003一般检验水平II进行抽检，允收水准AQL为致命CRI=0；严重MAJ=0.65；轻微MIN=2.5）以保证产品的稳定性和可靠性。公司通过定期现场审核和临时现场审核相结合的方式对其进行监督审核，对外协加工进度进

行监督检查、考核，对外协加工产品的质量进行验收，以保证外协业务质量。

经过上述严格的采购和质检程序，公司可有效保证外协产品质量，相关产品符合行业一般标准。

2、与外协厂商关于产品质量责任分摊的具体安排

为规范公司与外协厂商关于产品质量责任的分摊问题，双方在《框架合同》中对产品责任和双方责任进行明确的约定：加工产品出现质量问题，外协厂商应当承担产品责任，并赔偿公司因此受到的损失。若因公司提供加工的原材料质量或公司认可的其他原因等造成外协厂商加工的产品存在质量问题，则由公司承担。

3、报告期内是否存在外协生产的产品质量纠纷

报告期内，公司与外协厂商不存在外协生产的产品质量纠纷问题。

二、劳务外包情况。

（一）说明部分工序采取劳务外包的原因，劳务外包的用工人数、比例、从事的具体工作内容，是否与同行业可比公司一致。

1、部分工序采取劳务外包的原因

公司生产存在辅助工序，不涉及公司的核心生产环节或关键工序。辅助工序相对简单，且为重复性劳动，对个人技能要求不高，只需简单培训即可操作。劳务外包公司拥有专业的劳务管理能力、劳动力供应渠道，能够有效保障公司的辅助工序用工需要，并将公司从招工、用工管理等大量基础工作中解放出来，有利于公司将管理资源分配到核心工序管理和专项技术突破，以更好地组织、优化生产，提高生产效能。公司为更好地优化生产组织、提高生产效率，将管理资源专注于核心技术与业务的同时保障用工需要，为降低因订单变化引起的人力成本浪费，提高公司生产组织的灵活性，公司将非核心、劳动密集型及简单事务性的组装工序主要交由劳务外包供应商提供服务。

2、劳务外包的用工人数、比例、从事的具体工作内容

报告期内，公司将劳务外包人员安排在公司生产场地，在公司生产车间内从事非核心、劳动密集型及简单事务性的组装工作。

报告期内，公司劳务外包人数及占比情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
劳务外包人数 (月均人数)	122	257	110	43
①生产人员人数	339	473	300	221
②占比	35.99%	54.33%	36.67%	19.46%

注：①生产人员人数=在册生产人员人数+劳务外包人数（月均人数）；

②占比=劳务外包人数（月均人数）/①生产人员人数。

以上数据仅为发行人母公司劳务外包人数及占比情况，根据马来恒太所在地律师事务所出具的律师工作报告，马来恒太劳务外包用工情况符合马来西亚当地法律规定，不存在违法违规情况。

3、是否与同行业可比公司一致

报告期内，同行业可比公司劳务外包情况如下：

序号	证券简称	是否采取劳务外包模式	采取劳务外包模式的原因	劳务外包的用工人数			劳务外包的用工比例			从事的具体工作内容
				2021年度	2020年度	2019年度	2021年度	2020年度	2019年度	
1	立达信	是	部分岗位人员可替代性强、劳动技能要求较低	3,710	未披露	未披露	48.60%	未披露	未披露	临时性、辅助性或可替代性的工作岗位

注：①可比公司中，剔除不存在劳务外包情况的得邦照明、佛山照明、阳光照明；

②2019年起，立达信逐步实施劳务外包的方式，但2019年和2020年的劳务外包情况未披露；劳务外包人数（模拟测算）=当期总工时/(8小时*22天*月数)；

③2019年，三雄极光不存在劳务外包情况；

④联域光电仅披露了2019年至2021年的劳务外包费，分别为6.80万元、48.25万元和55.90万元；

⑤民爆光电披露了2019年至2021年的劳务外包费，分别为41.66万元、68.44万元和59.68万元，并且披露了2021年的劳务外包人数14人。

⑥同行业可比公司均未披露2022年1-6月的劳务外包情况。

报告期内，公司和同行业可比公司立达信的劳务外包人员均从事简单重复、替代性较强以及技术要求较低的工作。2021年，公司和立达信的劳务外包用工

比例分别为 54.33%、48.60%，差别较小。报告期内，公司与同行业可比公司基本一致。

（二）说明劳务外包金额大幅增长、劳务外包供应商较多且变动频繁的原因及合理性原因及合理性。选择供应商的标准，相关供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系，向不同供应商采购的价格，是否存在明显差异及原因；与供应商进行结算的方式，劳务外包成本核算是否准确，测算外包人员均为正式员工情形下各期人工成本变动对公司影响，是否存在利用劳务外包方式降低成本、调节利润的情况。

1、说明劳务外包金额大幅增长、劳务外包供应商较多且变动频繁的原因及合理性原因及合理性

（1）劳务外包金额大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司劳务外包金额具体如下：

单位：元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	较上一年变动比例	金额	较上一年变动比例	金额	较上一年变动比例	
劳务外包	6,599,261.56	-	26,446,186.73	166.40%	9,927,061.18	197.74%	3,334,082.76
营业成本	251,424,269.16	-	580,007,139.83	57.93%	367,246,612.64	-2.12%	375,216,734.89
占比	2.62%	-	4.56%	-	2.70%	-	0.89%

注：以上数据为发行人母公司及马来恒太劳务外包金额。

2019 年、2020 年，公司劳务外包金额分别为 333.41 万元、992.71 万元。

2020 年较 2019 年劳务外包金额增长的原因主要系：

①2020 年初，国内疫情爆发，公司生产环节中辅助工序涉及的正式员工无法正常到岗。公司为保证按时交付订单，通过增加采购劳务外包服务的方式以满足公司的用工需求；

②2020 年较 2019 年，公司劳务外包的平均时薪上升；

③2019 年，马来恒太成立。作为公司境外生产基地，马来恒太 2020 年 8 月逐步投产，马来恒太通过雇佣正式雇员和人力服务公司提供劳务的方式来满足用工需求。

2020 年、2021 年，公司劳务外包金额分别为 992.71 万元、2,644.62 万元。2021 年较 2020 年劳务外包金额增长的原因主要系：

①2021 年，公司订单增加。为满足公司生产需要、增加产能，公司相应的扩大劳务外包采购规模；

②2021 年较 2020 年，公司劳务外包的平均时薪上升；

③2021 年，马来恒太业务量增加，增加劳务外包采购，劳务外包费用增加。

2019 年、2020 年、2021、**2022 年 1-6 月**年公司劳务外包金额分别为 333.41 万元、992.71 万元、2,644.62 万元、**659.93 万元**，占营业收入的比例分别为 0.89%、2.70%、4.56%、**2.62%**，占比相对较小，与公司业务规模基本保持一致。公司根据实际经营需求制定劳务采购的计划，劳务外包金额大幅增长具有合理性。

（2）劳务外包供应商较多且变动频繁的原因及合理性

①报告期内，公司境内劳务外包供应商情况

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，公司境内劳务外包供应商分别为 8 家、7 家、7 家、**5 家**。报告期内，劳务外包供应商较多的原因主要有以下两点。一是，报告期内，公司的用工需求较大，单一或少量劳务外包供应商无法满足公司的用工需求。二是，公司为拓宽招工渠道、及时获得充足的劳务外包服务，通过对供应商的经营合规性、劳务用工的管理能力、价格、配合度、资信及劳务供应能力等指标进行综合评定，选择向多家劳务外包供应商采购服务。

报告期内，公司境内劳务外包供应商变动情况如下：

序	供应商名称	是否合作
---	-------	------

号		2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	南通思齐服务外包有限公司	否	是	是	是
2	江苏一佳人力资源服务有限公司	是	是	是	否
3	苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司	是	是	是	否
4	南通安成人力资源有限公司	是	是	是	否
5	江苏瀚博服务外包有限公司	否	是	是	否
6	南通智慧蓝领人力资源服务有限公司	是	是	否	否
7	南通荟聚企业管理有限公司	否	是	否	否
8	南通优信服务外包有限公司	否	否	是	是
9	南通智通供应链管理有限公司	否	否	是	是
10	南通执帮服务外包有限公司	否	否	否	是
11	南通市思贤人力资源有限公司	否	否	否	是
12	江苏灏诚服务外包有限公司	否	否	否	是
13	江苏锦辉人力资源有限公司	否	否	否	是
14	苏州市相城区辉煌人力资源职业介绍有限公司	否	否	否	是
15	淮安冀通服务外包有限公司	是	否	否	否

据上表，2019年、2020年，公司境内劳务外包供应商分别为8家和7家，其中3家劳务外包供应商2019年、2020年均提供劳务服务，未发生变化。2020年，公司与南通思齐服务外包有限公司、南通优信服务外包有限公司、南通智通供应链管理有限公司继续保持合作。2020年，公司未与劳务供应能力不足的南通执帮服务外包有限公司、南通市思贤人力资源有限公司、江苏灏诚服务外包有限公司、江苏锦辉人力资源有限公司、苏州市相城区辉煌人力资源职业介绍有限公司继续合作。同时，为满足公司的用工需求，公司选择与江苏一佳人力资源服务有限公司、苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司、南通安成人力资源有限公司和江苏瀚博服务外包有限公司4家劳务外包公司开展合作。

2020年、2021年，公司境内劳务外包供应商均为7家，其中5家劳务外包供应商2020年、2021年均提供劳务服务，未发生变化。考虑到南通优信服务外包有限公司、南通智通供应链管理有限公司劳务供应能力不足等情况，公司

与上述 2 家劳务外包供应商中止合作。在保持与江苏一佳人力资源服务有限公司、苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司、南通思齐服务外包有限公司、南通安成人力资源有限公司和江苏瀚博服务外包有限公司 5 家劳务外包供应商继续合作的基础上，公司通过增加南通智慧蓝领人力资源服务有限公司、南通荟聚企业管理有限公司 2 家劳务外包供应商保障公司的用工需求。

②报告期内，公司境外劳务外包供应商情况

序号	供应商名称	是否合作			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	SRI ARENA SDN BHD	是	是	是	否
2	FIVE STAR EMERALD RESOURCES	否	是	是	否
3	MERCY CONSULTANCY SDN BHD	是	是	是	否
4	TECHXRON RESOURCES	是	是	否	否
5	SITTAR ENTERPRISE	是	是	否	否
6	TNJ RESOURCES SDN BHD	是	否	否	否

作为公司境外生产基地，马来恒太根据订单情况组织生产加工。在生产过程中，马来恒太采取劳务外包的用工形式。2020 年，马来恒太与 MERCY CONSULTANCY SDN BHD、SRI ARENA SDN BHD、FIVE STAR EMERALD RESOURCES 签订服务合同，由三家劳务外包供应商以借调形式提供工人进行生产。2021 年，公司订单数量增加，为了满足生产加工的需要，马来恒太在 2020 年三家劳务外包供应商的基础上，增加 TECHXRON RESOURCES、SITTAR ENTERPRISE 为公司提供外包人员。

报告期内，公司劳务外包供应商较多且变动频繁具有合理性。

2、选择供应商的标准，相关供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系，向不同供应商采购的价格，是否存在明显差异及原因

(1) 选择供应商的标准，相关供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系

公司对劳务外包供应商的选择，主要对供应商的经营合规性、劳务用工的管理能力、价格、配合度、资信及劳务输送能力等指标进行综合评定，进而选定符合公司生产经营需求的供应商。

报告期各期，为公司提供劳务外包服务的供应商均为法人。公司的主要劳务外包供应商基本情况如下：

①江苏瀚博服务外包有限公司

企业名称	江苏瀚博服务外包有限公司
成立日期	2018-01-16
注册地址	南通市苏锡通科技产业园区海伦路 80 号海伦生活广场云萃公寓 88 幢 304-3-4
注册资本	1000 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA1UX7UT38
股东	周露露、王艮胜
所属行业	商务服务业
经营范围	以承包服务外包方式从事企业生产流程、生产工段、工厂运营管理的服务外包（不含劳务派遣、特种设备等需审批的业务）；普通货物的仓储、装卸、包装服务；企业后勤管理服务；建筑装潢工程施工；会展服务；办公用品销售；餐饮企业管理；保洁服务；绿化养护；机电设备维修；汽车配件、机械设备及配件、电子产品、光电元器件的加工，人力资源外包服务。（以上经营范围涉及仓储、包装、加工的另设分支机构经营）（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）一般项目：普通机械设备安装服务（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

②江苏灏诚服务外包有限公司

企业名称	江苏灏诚服务外包有限公司
成立日期	2017-10-20
注册地址	南通市苏通科技产业园海伦路 80 号云萃公寓 88 幢海伦广场 304-3 室
注册资本	1000 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA1T5A0696
股东	陈书莉、张浩
所属行业	商务服务业
经营范围	人力资源服务；劳务派遣经营；以服务外包方式从事企业生产线管理；以服务外包方式从事项目管理服务；建筑工程劳务外包；软件开发；

	数据处理服务；道路普通货物运输；仓储服务；搬运、装卸服务；物流辅助服务；保洁服务；档案管理、劳动和社会保障事务代理；代驾服务；供应链管理；翻译服务；会务服务；企业管理咨询；商务信息咨询；财务咨询；教育咨询；物业管理；园林绿化养护。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

③江苏锦辉人力资源有限公司

企业名称	江苏锦辉人力资源有限公司
成立日期	2017-10-20
注册地址	南通市崇川区中南世纪城 23 幢 2003 室
注册资本	1000 万人民币
统一社会信用代码	91320600MA1T552B9Q
股东	吁连生
所属行业	商务服务业
经营范围	人力资源职业中介服务；劳务派遣经营；以服务外包方式从事生产流程、生产工段运营管理；企业管理咨询；货物运输代理；酒店管理；人工装卸服务；商务信息咨询；物业管理；汽车租赁；家政服务；供应链管理；餐饮管理；健康咨询；市场营销策划；停车场的管理服务；礼仪服务；道路货运经营；会展会务服务；普通货物仓储（除危险化学品）；房地产中介服务。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

④江苏一佳人力资源服务有限公司

企业名称	江苏一佳人力资源服务有限公司
成立日期	2020-06-29
注册地址	宿迁市宿城区经济开发区西城大厦 432-5 室
注册资本	1000 万人民币
统一社会信用代码	91321302MA21U5QR5H
股东	宋吕志
所属行业	商务服务业
经营范围	许可项目：职业中介活动；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务派遣服务（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：企业管理；市场调查；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；物业管理；家政服务；装卸搬运；劳务服务（不含劳务派遣）；软件外包服务；普通机械设备安装服务（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)
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑤南通安成人力资源有限公司

企业名称	南通安成人力资源有限公司
成立日期	2020-05-28
注册地址	南通市开发区碧桂园云谷 5 幢 402 室
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA21L0T43N
股东	夏宁宁、方利文
所属行业	商务服务业
经营范围	许可项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；职业中介活动；劳务派遣服务（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：劳务服务（不含劳务派遣）；生产线管理服务；软件外包服务；专业保洁、清洗、消毒服务；住房租赁；包装服务；园区管理服务；家政服务；建筑物清洁服务；法律咨询（不包括律师事务所业务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；园林绿化工程施工；餐饮管理；企业管理；物业管理（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑥南通荟聚企业管理有限公司

企业名称	南通荟聚企业管理有限公司
成立日期	2020-05-19
注册地址	南通市通州区金沙街道建设路 66 号（城区 G-322 地块）新瑞商业大厦 1101 室
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320612MA21HAUF5H
股东	赵尊祺
所属行业	商务服务业
经营范围	许可项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；职业中介活动；互联网信息服务；劳务派遣服务（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：企业管理；生产线管理服务；装卸搬运；咨询策划服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；市场调查（不含涉外调查）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；物业管理；家政服务；园林绿化工程施

	工；工程管理服务；电子产品销售；机械设备研发；机械设备租赁；机械设备销售；五金产品批发；五金产品零售；电子元器件批发；劳动保护用品销售；环境保护监测（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑦南通市思贤人力资源有限公司

企业名称	南通市思贤人力资源有限公司
成立日期	2017-12-20
注册地址	南通市开发区福州路 11 号
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA1UR9HC4K
股东	王文中、王小权
所属行业	商务服务业
经营范围	劳务派遣经营，境内职业介绍服务，劳动人事代理服务，生产线外包、保洁服务、搬运装卸服务，企业管理咨询、园林绿化施工。（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）许可项目：职业中介活动（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑧南通思齐服务外包有限公司

企业名称	南通思齐服务外包有限公司
成立日期	2019-06-11
注册地址	南通市开发区长虹路 6 号鑫湖国贸中心 2 幢 1116 室
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA1YHWC064
股东	朱文倩
所属行业	商务服务业
经营范围	劳务派遣经营；境内职业介绍服务；劳动人事代理服务；生产线外包、保洁服务、搬运装卸服务；企业管理咨询；园林绿化施工。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑨南通执帮服务外包有限公司

企业名称	南通执帮服务外包有限公司
------	--------------

成立日期	2016-08-02
注册地址	南通市苏通科技产业园区海伦路 80 号云萃公寓 204 室
注册资本	500 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA1MQQ2F70
股东	刘立达、茅泽华
所属行业	商务服务业
经营范围	以服务外包方式从事电子产品加工、组装、整理业务；承接物流企业的分拣、报关、仓储管理相关业务；承接电子商务平台的业务分流管理服务；电子领域的技术研究和技术服务；日化行业、食品行业的技术咨询服务；人力装卸；企业管理咨询，市场营销策划，企业后勤管理服务；企业管理外包服务；企业后勤管理咨询服务；家政服务；质检技术咨询服务，搬家服务，汽车租赁，保洁绿化服务；面向成年人开展的培训服务（不含国家统一认可的职业资格证书类培训）；纺织品、服装辅料的整理、加工、销售；电器维修及保养；空调、金属制品、建材、五金产品、办公用品销售、汽车零部件、电子产品、机械零部件、工程设备加工及销售；供应链管理服务；商务信息咨询；普通货物仓储（另设分支机构经营）；搬运、装卸服务；以服务外包形式从事货物搬运、整理、包装的经营活动；普通货物道路运输；国际、国内货运代理及相关信息咨询服务。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑩南通智慧蓝领人力资源服务有限公司

企业名称	南通智慧蓝领人力资源服务有限公司
成立日期	2019-12-18
注册地址	南通市开发区通盛大道 188 号创业外包服务中心 C 幢 701 室
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA20MGQ69Q
股东	石虎、苏州博悦人力资源服务有限公司
所属行业	商务服务业
经营范围	人力资源服务；企业管理服务；以服务外包方式从事生产流程、生产工段、工厂运营管理；会务礼仪服务；物业管理；保洁服务；餐饮管理；绿化养护；汽车租赁、停车场服务；机械设备维护、水电维修安装；研发电子产品；网络信息技术咨询。劳务派遣服务；（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）限分支机构经营：许可项目：职业中介活动（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：装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（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）限分支

	机构经营：汽车零部件及配件制造
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑪南通智通供应链管理有限公司

企业名称	南通智通供应链管理有限公司
成立日期	2016-06-16
注册地址	南通市崇川区青年东路 79 号 1 幢 324 室
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320602MA1MMYJR30
股东	徐燕、张福安、刘培
所属行业	商务服务业
经营范围	供应链管理；劳务派遣经营；以服务外包方式从事生产流程、生产工段、工厂运营管理服务；人力资源服务；普通货物的仓储、装卸、包装服务；汽车配件、机械设备及配件、电子产品、电子元器件的加工（加工另设分支机构）；会务服务；绿化养护服务；保洁服务；机电设备维修；计算机及辅助设备的批发、零售；自营和代理上述商品的进出口业务（国家限定企业经营或禁止禁止进出口的商品除外）。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑫苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司

企业名称	苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司
成立日期	2007-07-27
注册地址	苏州工业园区东环路 129 号
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320594665751108W
股东	常亚荣、于丹丹
所属行业	商务服务业
经营范围	职业中介、信息、指导、咨询服务；劳务派遣经营；产线制程改善；企业管理服务；商务信息咨询；以承接服务外包的方式从事生产流程处理、品质检测处理、信息技术服务；保洁服务、物业管理、搬运装卸服务、起重吊装服务；室内外装饰工程、园林绿化工程的设计与施工；建筑劳务分包；绿化养护；汽车租赁。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑬苏州市相城区辉煌人力资源职介有限公司

企业名称	苏州市相城区辉煌人力资源职介有限公司
成立日期	2009-09-22
注册地址	苏州市相城区太平街道蠡太路 41 号（门面房六间）
注册资本	200 万人民币
统一社会信用代码	91320507695452598J
股东	唐明华、唐根虎
所属行业	商务服务业
经营范围	为劳动者介绍用人单位；为用人单位和居民家庭推荐劳动者；开展职业指导、人力资源管理咨询服务；收集和发布职业供求信息；经劳动保障部门核准的其他服务项目；劳务派遣经营；以承接服务外包的方式从事生产线管理服务、物业管理服务、绿化及保洁管理服务。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑭南通优信服务外包有限公司为发行人 2019、2020 年劳务外包供应商，现已注销。其公司基本信息如下：

企业名称	南通优信服务外包有限公司
成立日期	2019-05-20
注册地址	南通市开发区星海大厦 C 区 101 室
注册资本	20 万人民币
统一社会信用代码	91320691MA1YE2RM37
股东	曹建兵
所属行业	商务服务业
经营范围	以服务外包的方式从事电子产品加工、组装、整理业务；承接电子商务平台的业务分流管理服务；电子领域的技术研究和技术服务；人力装卸；企业管理咨询；市场营销策划；企业后勤管理服务；企业管理外包服务；家政服务；搬家服务；保洁绿化服务；普通货物仓储服务（另设分支机构经营）；产品包装服务；质检技术咨询服务；纺织品、服装辅料、办公用品、汽车零部件、电子产品的销售。（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）
为发行人提供劳务	产品组装外包

⑮淮安冀通服务外包有限公司

公司名称	淮安冀通服务外包有限公司
统一社会信用代码	91320891MA26GT280D
成立日期	2021-07-09

注册资本	200 万元
法定代表人	侯建强
股东情况	侯建强持股 100%
注册地址	淮安经济技术开发区海口路 111 号 2 幢 A-B454 室
经营范围	许可项目：职业中介活动；劳务派遣服务（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：商务代理代办服务；生产线管理服务；家政服务；装卸搬运；国内集装箱货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；金属切削加工服务；包装服务；园林绿化工程施工；机械设备研发；电工机械专用设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；机械电气设备销售；机械电气设备制造；机械设备销售；电子产品销售；汽车零部件研发；汽车零部件批发；汽车零部件及配件制造；金属工具制造；通用零部件制造；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；工程管理服务；劳务服务（不含劳务派遣）（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）
登记机关	淮安经济技术开发区行政审批局
登记状态	存续（在营、开业、在册）

通过将企查查报告中显示的劳务外包供应商股东信息、董监高与公司股东、董监高进行匹配核查，并对劳务外包供应商进行实地走访以及对公司人事部经理进行访谈，劳务外包供应商与公司及公司关联方不存在关联关系。

（2）向不同供应商采购的价格，是否存在明显差异及原因

①报告期内，公司向境内劳务外包供应商采购的价格情况如下：

年度	劳务外包供应商名称	劳务外包金额 (元)	劳务外包总工时 (小时/6 个月)	劳务外包平均时 薪 (元/小时)	与当期平均 时薪的差额
2022 年 1-6 月	江苏一佳人力资源服务有限公司	1,767,331.37	71,423.00	24.74	0.41
	苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司	1,367,278.55	56,932.00	24.02	-0.32
	淮安冀通服务外包有限公司	855,868.48	35,404.50	24.17	-0.16
	南通安成人力资源有限公司	751,626.38	31,147.00	24.13	-0.20
	南通智慧蓝领人力资源服务有限公司	658,322.36	26,999.50	24.38	0.05
	合计	5,400,427.14	221,906.00	24.34	-

年度	劳务外包供应商名称	劳务外包金额 (元)	劳务外包总工时 (小时/年)	劳务外包平均时 薪 (元/小时)	与当期平均 时薪的差额
2021年 度	江苏一佳人力资源服务有限公司	7,452,265.13	309,956.00	24.04	0.28
	苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司	5,453,847.26	230,807.25	23.63	-0.13
	南通思齐服务外包有限公司	4,793,450.08	203,086.40	23.60	-0.16
	南通安成人力资源有限公司	3,153,728.75	132,831.50	23.74	-0.02
	南通智慧蓝领人力资源服务有限公司	2,821,314.77	117,941.50	23.92	0.16
	江苏瀚博服务外包有限公司	455,219.06	20,786.50	21.90	-1.86
	南通荟聚企业管理有限公司	76,114.82	3,218.50	23.65	-0.11
	合计	24,205,939.87	1,018,627.65	23.76	-
2020年	南通思齐服务外包有限公司	2,929,844.64	141,996.50	20.63	-0.11
	南通优信服务外包有限公司	2,194,679.40	106,048.50	20.70	-0.05
	苏州工业园区艾克斯人力资源开发有限公司	1,669,293.66	81,323.00	20.53	-0.22
	南通智通供应链管理有限公司	619,553.41	30,149.00	20.55	-0.20
	江苏一佳人力资源服务有限公司	571,206.27	25,970.00	21.99	1.25
	南通安成人力资源有限公司	423,000.55	20,058.50	21.09	0.34
	江苏瀚博服务外包有限公司	258,212.31	12,135.00	21.28	0.53
	合计	8,665,790.24	417,680.50	20.75	-
2019年 度	南通思齐服务外包有限公司	976,666.87	48,436.50	20.16	0.02
	南通优信服务外包有限公司	805,826.38	39,915.50	20.19	0.04
	南通执帮服务外包有限公司	794,998.26	39,677.00	20.04	-0.11
	南通市思贤人力资源有限公司	445,704.60	21,705.50	20.53	0.39
	江苏灏诚服务外包有限公司	154,691.31	8,082.50	19.14	-1.01
	南通智通供应链管理有	85,581.73	4,264.50	20.07	-0.08

限公司					
江苏锦辉人力资源有限 公司	59,744.27	2,871.00	20.81	0.66	
苏州市相城区辉煌人力 资源职介有限公司	10,869.35	540.50	20.11	-0.04	
合计	3,334,082.77	165,493.00	20.15	-	

上表显示，2019年、2020年、2021年、**2022年1-6月**公司境内劳务外包平均时薪分别为20.15元/小时、20.75元/小时、23.76元/小时、**24.34元/小时**。报告期各期，各劳务外包供应商的劳务外包平均时薪与当期平均时薪的差额较小，公司向境内不同供应商采购的价格差异较小，不存在明显差异。

公司向境内不同供应商采购的价格不存在明显差异的原因主要有以下两点。一方面，公司建立了标准的劳务外包服务采购机制，相关的劳务外包费用参考市场价格经协商后确定。另一方面，公司综合考虑劳务外包工序的复杂程度、完成情况等因素，按照劳务外包供应商所承担的工作量和用工数量、工时进行核算，公司劳务外包成本核算准确、合理。

②报告期内，公司向境外劳务外包供应商采购的价格情况如下：

年度	劳务外包供应商名称	劳务外包金额 (元)	劳务外包总工 时(小时/6个 月)	劳务外包平均时 薪(元/小时)	与当期平均 时薪的差额
2022年 1-6月	TECHXRON RESOURCES	508,483.41	31,199.14	16.30	-0.66
	SRI ARENA SDN BHD	425,928.37	22,708.29	18.76	1.80
	SITTAR ENTERPRISE	121,940.02	7,505.36	16.25	-0.71
	TNJ RESOURCES SDN BHD	106,677.70	6,858.53	15.55	-1.40
	MERCY CONSULTANCY SDN BHD	35,804.91	2,442.26	14.66	-2.29
	合计	1,198,834.41	70,713.58	16.95	-
年度	劳务外包供应商名称	劳务外包金额 (元)	劳务外包总工 时(小时/年)	劳务外包平均时 薪(元/小时)	与当期平均 时薪的差额
2021年 度	SRI ARENA SDN BHD	1,135,251.06	68,478.80	16.58	0.46
	FIVE STAR EMERALD RESOURCES	357,699.47	20,596.03	17.37	1.25
	TECHXRON RESOURCES	314,178.03	21,911.79	14.34	-1.78
	MERCY CONSULTANCY SDN BHD	270,447.57	17,192.94	15.73	-0.39

	SITTAR ENTERPRISE	162,670.73	10,794.13	15.07	-1.05
	合计	2,240,246.86	138,973.70	16.12	-
2020 年 度	MERCY CONSULTANCY SDN BHD	496,910.88	33,620.38	14.78	0.47
	SRI ARENA SDN BHD	437,897.06	32,049.61	13.66	-0.65
	FIVE STAR EMERALD RESOURCES	326,463.00	22,442.50	14.55	0.23
	合计	1,261,270.94	88,112.49	14.31	-

上表显示，2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月公司境外劳务外包平均时薪分别为 14.31 元/小时、16.12 元/小时、16.95 元/小时。报告期各期，各劳务外包供应商的劳务外包平均时薪与当期平均时薪的差额较小，公司向境外不同供应商采购的价格差异较小，不存在明显差异。

综上所述，公司向不同供应商采购的价格不存在明显差异。

3、与供应商进行结算的方式，劳务外包成本核算是否准确，测算外包人员均为正式员工情形下各期人工成本变动对公司影响，是否存在利用劳务外包方式降低成本、调节利润的情况

(1) 与供应商进行结算的方式

公司与劳务外包供应商签订外包服务协议，公司综合考虑劳务外包工序的复杂程度、完成情况等因素，按照劳务外包供应商所承担的工作量和用工数量、工时进行核算，根据外包服务协议约定按月支付。

(2) 劳务外包成本核算是否准确

公司劳务外包费用根据劳务人员具体从事的岗位和内容计入对应的科目，报告期内，公司劳务费用主要为非核心、劳动密集型及简单事务性的组装工作，因此主要列入“生产成本-直接人工”核算。

劳务外包成本发生时，借记“生产成本-直接人工”科目，贷记“应付职工薪酬”。支付劳务外包费用时，借记“应付职工薪酬”、“应交税费-应交增值税-进项税额”，贷记“银行存款”科目。公司劳务外包成本核算准确，符合企业会计准则对成本核算的规定。

（3）测算外包人员均为正式员工情形下各期人工成本变动对公司影响

在所有劳务外包人员均为正式员工的情况下，公司人工成本测算如下表所示：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
① 劳务外包金额（元）	5,400,427.14	24,205,939.87	8,665,790.25	3,334,082.76
劳务外包工时总数（小时）	221,906.00	1,018,627.65	417,680.50	165,493.00
同岗位正式员工平均时薪（元/小时）	31.50	26.12	20.86	22.50
② 劳务外包人员均为公司正式员工时的人工成本（元）	6,989,543.78	26,606,554.22	8,712,815.23	3,723,592.50
差额③=②-①	1,589,116.64	2,400,614.35	47,024.98	389,509.74
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润（元）	65,038,595.67	92,155,026.26	44,508,604.53	66,159,183.53
差额占归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润比重	2.44%	2.60%	0.11%	0.59%

注：因劳务外包人员从事组装工作，故同岗位正式员工人员为公司正式生产人员；同岗位正式员工平均时薪=同岗位正式员工工资总额/同岗位正式员工工时总数；劳务外包人员均为公司正式员工时的人工成本=劳务外包人数*同岗位正式员工月度人均薪酬；以上数据仅为发行人母公司劳务外包人数及金额情况。

如上表所示，在劳务外包人员均为正式员工的情况下，公司的人工成本将会增加，但增加的人工成本占归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润比重较低，对利润影响较小。

（4）是否存在利用劳务外包方式降低成本、调节利润的情况

报告期内，劳务外包人员与同岗位正式员工时薪对比情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
劳务外包平均时薪（元/小时）	24.34	23.76	20.75	20.15
同岗位正式员工平均时薪（元/小时）	31.50	26.12	20.86	22.50

差异（元/小时）	-7.16	-2.36	-0.11	-2.35
----------	-------	-------	-------	-------

注：因劳务外包人员从事组装工作，故同岗位正式员工人员为公司正式生产人员；以上数据仅为发行人母公司劳务外包平均时薪；2020年2月至2020年12月，人力资源社会保障部、财政部、税务总局减免企业社会保险费，故2020年同岗位正式员工的平均时薪较低。

公司建立了标准的劳务外包服务采购定价机制，在采购劳务外包服务时与多家劳务外包供应商询价、比价，相关的劳务外包费用参考市场价格经协商后确定，公司采购劳务价格具有公允性。劳务外包人员与同岗位正式员工在用工成本上不存在显著差异，劳务人工成本合理。公司采取劳务外包形式的主要原因是更好地优化生产组织、提高生产效率，将管理资源专注于核心技术与业务的同时保障用工需要，为降低因订单变化引起的人力成本浪费，提高公司生产组织的灵活性，不存在利用劳务外包降低成本、调节利润的情形。

（三）说明受到行政处罚的具体情况，涉及的劳动者是本公司人员还是外包人员，公司与员工、外包人员是否存在劳务纠纷、劳动仲裁、诉讼或相关风险，是否存在其他用工不合规问题。

1、受到行政处罚的具体情况

2021年8月31日南通市卫生健康委员会（以下简称“南通市卫健委”）对发行人职业病防治工作监督检查时发现，发行人员工刘其志有轻微听力障碍，在喷涂车间作业。南通市卫健委认为喷涂车间相邻的冲压车间发出的噪音使得喷涂车间成为有噪音的作业环境，不允许有听力障碍的员工在该环境中作业，故发行人存在“安排业禁忌的劳动者从事禁忌作业、订立或者变更劳动合同时，未告知劳动者职业病危害、未按照规定报告疑似职业病的行为”，存在造成职业健康危害事故的隐患。为保证人民群众身体健康，经过法定程序后，南通市卫健委于2021年10月18日向发行人送达了“通卫职告[2021]0065号”《行政处罚事先告知书》。

2021年11月19日，南通市卫健委以公司违反《中华人民共和国职业病防治法》第33条第一、二款、第50条、第35条第二款的相关规定为由，作出“通卫职罚[2021]0065号”《行政处罚决定书》，对发行人处以警告、罚款人民币7万元整的行政处罚，并责令公司立即治理，改正违法行为。受到上述处罚后，发行人于2021年11月24日按时缴纳罚款。

2022年3月9日，发行人向南通市卫健委提交《信用修复承诺书》。2022年3月10日，南通市卫健委根据《南通市行政处罚信息信用修复指南》《南通市卫生健康行政处罚信息信用修复工作指引（试行）》等有关规定，对整改情况进行公示，核实发行人已履行法定责任和义务，社会不良影响基本消除且自失信信息公示至申请日期间，发行人未产生新的记入信用档案的同类不良信息，同意信用修复。

根据江苏省卫生健康委员会《关于印发〈江苏省卫生健康委员会重大行政执法决定法制审核办法〉的通知》的规定，构成重大行政执法决定事项的标准是指“对法人或者其他组织处以5万元以上罚款的；但依法最低罚款金额（含“处”“并处”，不含“可以处”“并可以处”）5万元以上的，为8万元”。《中华人民共和国职业病防治法》第七十五条规定，“违反本法规定，有下列情形之一的，由卫生行政部门责令限期治理，并处五万元以上三十万元以下的罚款”。

根据上述规定，2022年5月18日，南通市卫生监督所就发行人的处罚事项向南通市卫健委进行了回复，认为：依据江苏省卫生健康委员会《关于印发〈江苏省卫生健康委员会重大行政执法决定法制审核办法〉的通知》精神，恒太照明的该违法行为不属于“重大行政执法决定”事项。

2、涉及的劳动者是本公司人员还是外包人员，公司与员工、外包人员是否存在劳务纠纷、劳动仲裁、诉讼或相关风险

上述公司因安排职业禁忌的劳动者从事职业禁忌工作受到南通市卫健委的行政处罚一案中，涉及的劳动者系刘其志，前述行政处罚作出时该员工为公司正式员工。2022年1月24日，该员工因个人原因与公司解除劳动关系。

截至本补充法律意见书出具之日，公司与员工、外包人员不存在未决劳务纠纷、劳动仲裁、诉讼或相关风险。

3、是否存在其他用工不合规问题

除上述用工不合规问题外，公司存在少部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形，具体如下：

由于公司一线生产人员数量较多且流动性相对较大、少部分员工出于自身

原因自愿放弃在发行人处缴纳社会保险和社保公积金、少部分新入职员工的
社会保险和住房公积金缴纳手续尚未办理完毕以及少部分员工为退休返聘员工等
因素影响，报告期内，公司存在少部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情
形。截至2021年12月31日，公司境内员工中未缴纳社会保险的人数为13人，未
缴纳比例为3.74%；未缴纳住房公积金的人数为64人，未缴纳比例为18.39%。

针对社会保险和住房公积金缴纳不规范的情况，公司采取了积极的整改措施，
加大社会保险和住房公积金的宣传力度，进一步强调参缴社会保险与住房公
积金的功能性与必要性，鼓励员工在自愿的基础上，能缴尽缴。

根据南通市经济技术开发区人力资源和社会保障局于2022年2月21日出具
的《说明》和**2022年7月13日出具的《证明》**，2019年1月1日至**2022年6月30日**，
公司未被南通市经济技术开发区人力资源和社会保障局行政处罚。

公司控股股东、实际控制人李彭晴就公司社会保险和住房公积金缴纳事宜
作出了承诺，承诺若因政策调整或有关政府部门或司法机关认定公司需补缴社
会保险费和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任
何相关方以任何方式提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求，本人
将承担经有关政府部门或司法机关认定的需由发行人补缴的全部社会保险费
和住房公积金、罚款或赔偿款项，以及因上述事项而产生的由发行人支付的或
应由发行人支付的所有相关费用。

三、核查程序及意见

（一）核查程序

1、获取并检查报告期内外协加工的资料，包括发行人与外协厂商的《框架
合同》、具体委托加工产品、委托加工量、委托加工费及其计算单据等；获取
并查阅了劳务外包供应商的合同以及劳务外包会计核算制度，了解关于外包项
目内容和地点、外包费标准和结算方式等相关约定；

2、与管理层及相关业务人员就外协加工的业务流程、内部控制、具体加工
过程进行沟通，了解发行人核心产品情况、核心技术情况以及已获取的专利情
况等；

3、获取发行人委托加工会计核算制度，结合业务流程、会计准则查询报告期内委托加工业务的具体会计核算分录，确认委托加工相关会计处理的准确性；

4、查看发行人采购制度文件和供应商管理制度，了解外协产品质量控制流程、产品质量责任分摊和质量纠纷安排；通过公开资料查询发行人报告期诉讼、仲裁信息，访谈发行人主要委托加工商，了解是否发生因外协加工产生的质量纠纷；

5、查阅报告期内发行人与劳务外包供应商签署的相关协议、结算单据及劳务外包费用支付凭证，了解发行人劳务外包业务的具体内容、费用结算等情况；

6、对发行人管理层进行访谈，了解发行人部分工序采取劳务外包的原因、劳务外包供应商的选择标准；

7、查询发行人同行业可比公司的招股说明书、年度报告等公开资料，了解发行人同行业可比公司的劳务外包情况；

8、通过企查查等查阅劳务外包供应商的基本信息，查阅发行人董监高调查表，并通过现场走访劳务外包供应商方式，了解劳务外包供应商的基本情况，核查主要劳务外包供应商与发行人及其关联方的关联关系；

9、获取南通市卫健委出具的《行政处罚决定书》、发行人支付行政处罚的缴款书和财务凭证、《信用修复承诺书》、南通市卫生监督所出具的《关于江苏恒太照明股份有限公司的违法行为是否属于重大违法违规行为的回复》等资料，了解公司受到处罚的具体情况；

10、查阅了刘其志与发行人签订的劳动合同和离职单；

11、查阅了发行人当地主管部门出具的不存在违法违规和行政处罚的证明；

12、查阅公司员工的社会保险、住房公积金缴纳情况，查阅了发行人控股股东、实际控制人关于社保公积金的相关承诺。

（二）核查意见：

1、通过比较分析外协加工和劳务外包在工作场地、是否使用公司设备、工作内容、定价依据和会计处理方面的不同，发行人对外协加工和劳务外包进行

划分的依据合理。

2、SMT贴片工序是个独立的工序，独立于灯具结构加工环节和灯具成品组装环节，灯具组装工序处于生产环节中的灯具成品组装环节，均不涉及公司核心技术或核心生产环节。发行人具有生产主要产品的核心工艺。

3、通过对比报告期内发行人SMT贴片采购、灯具组装采购的单价，发行人外协加工定价公允，不同外协厂商单价不存在明显差异。委托加工相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，不存在供应商为发行人代垫成本费用的情形，发行人对相关供应商不存在依赖。

4、发行人采取严格的采购和质检程序，能够有效保证外协产品质量，相关产品符合行业一般标准。发行人与外协厂商签订《框架合同》，对产品责任和双方责任进行明确的约定。报告期内，发行人不存在外协生产的产品质量纠纷。

5、发行人为更好地优化生产组织、提高生产效率，将管理资源专注于核心技术与业务的同时保障用工需要，为降低因订单变化引起的人力成本浪费，提高公司生产组织的灵活性，公司将非核心、劳动密集型及简单事务性的组装工序主要交由劳务外包供应商提供服务。报告期各期，发行人劳务外包人数为43人、110人、257人、**122人**，占发行人生产人员的比例为19.46%、36.67%、54.33%、**35.99%**。报告期内，发行人劳务外包情况符合公司生产经营的实际情况，具有合理性，发行人劳务外包情况与同行业可比公司基本一致。

6、发行人根据自身生产经营的需要采购劳务外包服务，劳务外包金额大幅增长、劳务外包供应商较多且变动频繁的具有合理性。发行人通过对供应商的经营合规性、劳务用工的管理能力、价格、配合度、资信及劳务供应能力等指标进行综合评定，进而选定符合公司生产经营需求的供应商，相关供应商与发行人及其关联方不存在关联关系，发行人向不同供应商采购的价格不存在明显差异。

7、发行人按照劳务外包工时与劳务外包供应商进行核算，根据外包服务协议约定按月支付外包费用，劳务外包成本核算准确、合理。在发行人外包人员均为正式员工的情形下，各期人工成本变动对发行人影响较小，不存在利用劳

务外包方式降低成本、调节利润的情况。

8、2021 年发行人因安排职业禁忌的劳动者从事职业禁忌工作受到南通市卫健委处罚，发行人前述违法行为未造成重大影响，且立即改正，不属于重大违法违规行为，不构成本次发行的实质性障碍。发行人该次行政处罚涉及的劳动者为发行人正式员工，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在劳务纠纷、劳动仲裁、诉讼或相关风险。除发行人受到前述行政处罚外，发行人因行业特性存在少部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形。发行人已要求员工应缴尽缴，对于未缴纳部分员工进行了补缴。同时，发行人实际控制人出具相关承诺函，承诺若发行人因此遭受损失或受到处罚的，其将代替发行人承担全部相关责任。

六、《一轮问询函》问题 15 的核查

问题 15.关于中介机构执业质量

(1) 中介机构勤勉尽责。申请文件中，保荐工作报告较为简略。请保荐机构结合前期尽职调查具体情况，补充说明是否按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》（以下简称《适用指引第 1 号》）《证券公司投资银行类业务内部控制指引》等相关规则勤勉尽责地履职，尽职调查是否充分，是否符合保荐业务相关规定。

(2) 销售收入真实性核查情况。请保荐机构、申报会计师：①逐项对照《适用指引第 1 号》1-20 关于境外销售的要求进行核查并发表明确意见。②按照全部客户、境外客户、主要客户（报告期内新增的或销售金额变动较大的主要客户如 **ELEMEK, INC.**、**ELITE LIGHTING**、**BEST LIGHTING PRODUCTS INC.**、**KEYSTONE TECHNOLOGIES, LLC**、**EIKO** 等请按客户单独说明，下同）三部分，分别说明报告期内对销售收入和应收账款核查的具体情况，包括但不限于核查程序、走访和函证金额、比例、回函情况、未回函的原因、收入截止性测试情况等，并对发行人各期收入的真实性、准确性和完整性发表明确意见。③按照全部客户、境外客户、主要客户三部分，分别说

明视频访谈、实地访谈等方式覆盖的销售收入及占比，访谈具体内容、访谈对象、时间、地点，能否确认客户的真实性、客户经营情况、客户采购额与其业务规模的匹配性等，取得的核查证据是否充分。④按照外销、内销分别说明对销售收入截止性测试的具体过程及结论，发行人是否存在跨期确认收入情形。

（3）供应商及存货核查情况。请保荐机构、申报会计师：①说明针对采购、供应商的核查方法及范围，包括走访、资金流水核查、发函及回函比例等，相关核查比例能否支持公司采购真实、准确、完整的核查结论。②说明参与存货监盘情况，包括时间、地点、人员、监盘比例等，并单独说明对于已发出但未装船等发出商品的监盘情况；对发出商品入库、领用、发出、盘点等内部控制流程及其执行情况的核查情况。

（4）财务内控不规范情形及核查情况。请发行人：①说明报告期内是否存在第三方回款、转贷、现金交易、开具无真实交易背景票据、个人账户收款等财务内控不规范情形，如存在，请补充说明具体情况（境外业务的相关情况请单独说明），是否符合行业特性，是否符合相关规则要求，相关财务内控不规范情形是否已整改，并说明针对性的内控措施是否已建立并有效执行；对照《适用指引第 1 号》的要求对财务内控不规范情形进行补充披露，并视情况进行风险提示。②说明控股股东、实际控制人及其关联方是否通过财务内控不规范情形非经营性占用发行人资金，是否存在关联方为发行人承担各类成本费用、对发行人进行利益输送或存在其他利益安排的情形。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明对发行人报告期内是否存在第三方回款、转贷、现金交易、开具无真实交易背景的票据、个人账户收款等财务内控不规范情形的具体核查情况；逐项对照《适用指引第 1 号》1-19 现金交易、1-21 第三方回款、1-22 转贷等的具体要求详细说明。

（5）资金流水核查情况。请保荐机构、申报会计师：①说明对控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员、发行人主要关联方及其主要人员等开立或控制的银行账户资金流水的核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、核查中发现的异常情形，受限情况及替代措施

等。②结合上述情况，说明针对发行人是否存在体外资金循环形成销售回款或虚构业务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见；补充量化说明与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准。

（6）信息披露质量。请发行人、保荐机构、发行人律师、申报会计师按照规则要求对招股说明书等申报文件进行全面梳理，核查是否存在未披露重要信息或披露明显不符合要求以及文字错误等情况，如存在，请进行补充完善。请发行人梳理“风险因素”各项内容，强化风险导向，对所有风险因素进行定量分析或定性描述，增强针对性。

请保荐机构等中介机构切实提高工作质量，严格落实本次公开发行的中介责任。

回复：

一、信息披露质量。请发行人、保荐机构、发行人律师、申报会计师按照规则要求对招股说明书等申报文件进行全面梳理，核查是否存在未披露重要信息或披露明显不符合要求以及文字错误等情况，如存在，请进行补充完善。请发行人梳理“风险因素”各项内容，强化风险导向，对所有风险因素进行定量分析或定性描述，增强针对性。请保荐机构等中介机构切实提高工作质量，严格落实本次公开发行的中介责任。

1、请发行人、保荐机构、发行人律师、申报会计师按照规则要求对招股说明书等申报文件进行全面梳理，核查是否存在未披露重要信息或披露明显不符合要求以及文字错误等情况，如存在，请进行补充完善

本所律师协同发行人、保荐机构、申报会计师已对招股说明书等申报文件进行全面梳理并完善，包括但不限于招股说明书前后披露数据的一致性以及不同文件之间表述及数据的一致性，按照要求对有关内容进行了全面披露，并修改了有关文字错误。

保荐机构、发行人律师、申报会计师对招股说明书等申报文件进行全面梳

理并完善，截至本补充法律意见书出具之日，不存在未披露或披露明显不符合要求以及重大文字错误等情况。

本所律师对发行人关联方披露内容更新如下：

“1、发行人的控股股东及实际控制人

发行人控股股东、实际控制人为李彭晴，详见本所律师工作报告正文“六、发起人、股东及实际控制人”之“（三）发行人的控股股东和实际控制人”。

2、除控股股东、实际控制人外，持有发行人 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	黄华	直接持有发行人 8.10%的股份
2	南通恒阳企业管理合伙企业（有限合伙）	直接持有发行人 16.08%的股份
3	南通恒久企业管理合伙企业（有限合伙）	直接持有发行人 8.54%的股份

3、发行人的全资或控股子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	江苏恒太照明（香港）有限公司	全资子公司
2	恒太照明（马来西亚）公司	全资子公司
3	江苏安明产业投资管理有限公司	全资子公司

4、发行人董事、监事、高级管理人员

序号	关联方姓名	关联关系
1	李彭晴	发行人董事长兼总经理
2	纪少东	发行人董事兼副总经理
3	宋琪	发行人董事
4	高柏特	发行人董事
5	夏卫军	发行人董事兼董事会秘书
6	谢肖琳	发行人独立董事
7	张雅	发行人独立董事

8	陈尔励	发行人监事会主席
9	花丹丹	发行人监事
10	张镐哲	发行人监事
11	管园园	发行人财务负责人

5、除发行人及其控股子公司以及上述企业外，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的或具有重大影响的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
11	南通战丸网络科技有限公司	黄华为李彭晴的妹夫，持有该企业 40% 股份
12	南通美然包装有限公司	李小雷为李彭晴的堂兄弟，持有该企业 50% 股份
13	上海天瞿光电科技有限公司	李彭晴持股 42%，黄华持股 15%，已于 2018 年 2 月因长期未经营被吊销营业执照，2020 年 12 月完成清算程序
14	温州美墨彩印科技有限公司	发行人董事高柏特表兄弟控制的企业
15	南通恒美包装股份有限公司	李小雷为李彭晴的堂兄弟，持有该企业 82.3529% 股份

6、报告期内曾经的关联方

序号	名称	关联关系	状态
25	南通恒振企业管理合伙企业（有限合伙）	李彭晴曾持股 99%	于 2020 年 11 月注销
26	宁波梅山保税港区爱恒芮投资管理有限责任公司	李彭晴曾持股 70%	于 2019 年 3 月注销
27	慈溪市玲翠电器有限公司	李彭晴曾持股 51%	于 2019 年 3 月注销
28	上海星芒国际贸易有限公司	黄华曾持股 90%	于 2019 年 12 月注销
29	昆山四方耐热工程材料有限公司	石向宾曾持股 25%	于 2020 年 9 月注销
30	乐清蓝源投资合伙企业（有限合伙）	报告期内曾持有发行人 5% 以上股份	于 2020 年 3 月减持至 5% 以下
31	南通新力照明科技有限公司	发行人曾持股 34%	于 2020 年 4 月转出
32	冯刚强	报告期内发行人董事	于 2020 年 11 月卸任

33	李颖辉	报告期内发行人董事	于 2021 年 1 月卸任
34	上海昊靛电气设备安装工程有限公司	李颖辉最近 12 个月曾任公司董事, 持有该企业 49% 股份	李颖辉于 2021 年 2 月离职
35	南通合利电气有限公司	李小雷为李彭晴的堂兄弟, 持有该企业 100% 股份	2021 年 12 月已注销
36	黄红光	报告期内发行人监事	于 2021 年 11 月卸任
37	王海涛	报告期内发行人监事	于 2021 年 11 月卸任

7、其他关联方

(1) 其他关联自然人

发行人的其他关联自然人包括直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然
人、发行人董事、监事、高级管理人员、直接或间接控制发行人的法人或其他
组织的董事、监事、高级管理人员的关系密切家庭成员（包括配偶、父母、配
偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁周岁的子女及其配偶、配偶的兄
弟姐妹和子女配偶的父母）。

序号	关联方姓名	关联关系
1	石向宾	间接持有发行人 5% 以上的股份
2	吴文豪	间接持有发行人 5% 以上的股份
3	高深有	间接持有发行人 5% 以上的股份
4	卢丽君	与李彭晴系夫妻关系
5	李小雷	与李彭晴系堂亲关系
6	李淑蕉	与李彭晴系兄妹关系, 与黄华系夫妻关系
7	李绍建	与高深有系表亲关系
8	郑晓杰	与高柏特系表亲关系

(2) 其他关联企业

发行人的其他关联企业包括上述关联自然人直接或间接控制的, 或者担任
董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的企业或其他组织。”

序号	关联方名称	关联关系
----	-------	------

序号	关联方名称	关联关系
1	乐清市德美绝缘材料有限公司	石向宾持有该企业 66.2451% 股份
2	昆山高田纤维复合材料有限公司	石向宾持有该企业 100% 股份
3	乐清市雷鸟电气有限公司	吴文豪持有该企业 55% 股份
4	乐清福乐德电气有限公司	吴文豪持有该企业 28% 股份，并担任执行董事
5	江苏中晟高科环境股份有限公司	张雅目前在该企业任独立董事
6	江苏日久光电股份有限公司	张雅目前在该企业任独立董事
7	南通冠优达磁业股份有限公司	张雅目前在该企业任独立董事
8	江苏泰源环保科技股份有限公司	张雅目前在该企业任独立董事
9	上海际添企业管理咨询有限公司	张雅目前投资并担任执行董事的企业
10	江苏中企华中天资产评估有限公司	谢肖琳目前在该企业任董事长
11	龙利得智能科技股份有限公司	谢肖琳目前在该企业任独立董事
12	浙江长华科技股份有限公司	谢肖琳目前在该企业任独立董事
13	南通市格帝电子有限公司	高深有表兄弟控制的企业
14	北京中煤煤安科技有限公司	高深有持有该企业 5% 股份，并担任执行董事

2、请发行人梳理“风险因素”各项内容，强化风险导向，对所有风险因素进行定量分析或定性描述，增强针对性。

发行人已补充披露如下内容：

“一、经营风险

（一）出口业务风险

报告期内，公司以境外销售为主，**报告期各期**，公司主营业务收入中境外销售收入占比分别为 95.66%、95.54% 及 96.11% **及 97.23%**。公司境外销售收入占比较高，将面临较大的境外销售风险。近年来，随着国际照明市场竞争日趋激烈，贸易摩擦日益增多，境外市场的销售风险也在逐步增加。自 2018 年中美贸易摩擦以来，受美国 301 关税政策变化的影响，公司的 LED 照明灯具出口美国市场被加征高额关税，主要适用税率为 25%。上述加征的关税由客户来承担，将会提高客户的产品采购成本，降低公司产品的竞争能力。

……

（五）原材料价格波动风险

公司主要原材料从外部供应商处采购。**报告期各期**，公司直接材料占主营业务成本比例分别为 90.39%、85.64%、85.31% 及 **84.77%**。报告期内，公司的原材料供应较为稳定，能够满足日常生产需要，但若未来原材料的价格受到宏观经济、贸易摩擦等因素的影响而发生大幅波动，将会对公司的经营业绩造成不利影响。

（六）主要客户稳定性及被其他同类产品供应商替代的风险

发行人是一家专注于绿色环保、智能照明灯具的高新技术企业，主要从事工业照明和商业照明产品研发、制造、销售及服务。公司与主要客户的合作年限较长，与主要客户的合作较为稳定。公司产品结构、生产工艺不断优化、改进、创新，目前拥有可方便安装和拆卸的 LED 照明灯技术、照明工程用安装支架技术、基于气流自清理的新型 LED 灯具技术、半片组件技术、应急照明分配电装置箱等多项主要技术，技术创新丰富了公司的产品种类，产品技术先进性较高、性能稳定、质量优良、故障率低，短期被替代的可能性小。未来，若公司无法继续保持良好的市场开拓能力，或因市场竞争加剧等原因不能持续实现业绩增长，激烈的市场竞争可能会使公司面临客户流失或被其他同类产品供应商替代的风险。

二、财务风险

（一）汇率变动风险

报告期内，公司外销收入金额及占比较大，境外客户主要以美元结算，结算货币与人民币之间的汇率水平受到国际政治、经济等多重因素的影响。如果未来人民币出现大幅升值，将影响公司海外市场销售价格的竞争力，并造成汇兑损失，从而对公司的营业收入和利润产生不利影响。以 2021 年度数据为基础，通过对汇率进行敏感性分析，美元兑人民币年平均汇率下降 3.00%，发行人营业收入下降 2.87%，毛利率下降 2.23%，净利润下降 9.91%，汇率波动对公司经营业绩存在一定影响。

（二）税收优惠政策变更的风险

报告期内，公司被认定为高新技术企业，享受 15% 的企业所得税优惠税率。报告期各期，公司因高新技术企业而减征的企业所得税分别为 737.99 万元、618.67 万元、1,030.36 万元及 **754.53 万元**。公司若未来上述优惠政策发生不利变化或公司不能持续保持高新技术企业资格而不能持续获得该项优惠，将对公司经营业绩将产生不利的影响。

（三）金融衍生工具交易风险

为应对汇率波动风险，公司根据预计销售收汇、采购付汇情况，公司于 2021 年开始建立外币远期合约，平滑汇率波动，减少汇率风险。2021 年度及 **2022 年 1-6 月**，公司外币远期合约产生的公允价值变动收益为 58.43 万元及 **1.53 万元**。虽然公司内部控制制度已对金融衍生工具交易的规模和程序作出明确规定，但若公司未能严格执行相关的内控制度，将可能造成一定的公允价值变动损失和投资损失，对公司净利润产生不利影响。

（四）业绩大幅波动或下滑风险

报告期各期，公司主营业务收入分别为 50,974.92 万元、49,464.24 万元和 76,321.53 万元及 **34,990.82 万元**，2019-2021 年复合增长率为 22.36%。尽管公司所处的 LED 照明行业市场空间广阔且处于良好的发展阶段，但受下游市场需求变动、市场竞争加剧等因素影响，公司可能面临业绩大幅波动或下滑风险。

（五）毛利率下滑的风险

公司主要为客户提供差异化、个性化的 LED 照明灯具。原材料价格变动、汇率波动、行业竞争、技术进步以及客户消费需求变化等因素影响，使产品毛利率面临逐步下滑的压力。公司产品毛利率主要取决于产品的销售价格和单位成本。销售价格主要受产品成本、美元汇率波动以及市场竞争等多方面因素影响；产品单位成本则受到材料价格波动、人工成本上升和固定资产投资增加带来的制造费用上升影响。

报告期内公司的主营业务毛利率分别为 26.46%、25.83% 和 24.07% 和 **28.18%**，呈现波动趋势。未来如果产品销售价格下降、汇率波动加剧、主要材

料价格大幅上升或是公司不能持续为客户提供具有竞争力的新产品，公司产品的毛利率将面临下降的风险，进而对公司盈利能力产生不利影响。

三、技术风险

.....

（三）持续创新风险

LED 照明行业属于知识和技术密集型行业，涉及到光学、色度学、电学、自动控制、数据处理、机械加工等理论知识和技能，行业参与者需精准、及时地掌握市场需求和行业技术发展趋势，不断进行新技术及新产品的创新研发，才能持续保持核心竞争力。若发行人不能及时把握技术、市场和政策的变化趋势，不能及时把握消费者的需求变化趋势，新产品研发和设计能力不能够满足消费者的需求，不能及时将技术研发成果与客户需求相结合，则可能导致公司竞争力下降，对公司的业务发展造成不利影响。

3、核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师针对上述事项的核查方式、过程及依据如下：

（1）对发行人的招股说明书进行了审阅、复核；

（2）对招股说明书等申报文件进行全面梳理并完善，包括但不限于招股说明书前后披露数据的一致性以及不同文件之间表述及数据的一致性；

（3）梳理了发行人相关风险因素及其各项内容。

4、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

（1）保荐机构、发行人律师、申报会计师对招股说明书等申报文件进行全面梳理并完善，截至本补充法律意见书出具之日，不存在未披露或披露明显不符合要求以及文字错误等情况。

(2) 发行人已全面梳理本次招股说明书涉及风险提示的相关内容，完善相关表述，强化风险导向，对所有风险因素进行定量分析或定性描述，增强针对性。

七、《一轮问询函》问题 16 的核查

问题 16.其他问题

(1) 发行人频繁更换会计师事务所。根据申报文件，发行人报告期内多次更换会计师事务所。请发行人说明自报告期初至申报受理期间更换会计师事务所的具体情况，包括但不限于更换时间、背景、原因以及对发行人的影响等，更换后的会计师事务所对相关申请材料履行的具体核查程序。

(2) 股权代持及还原情况。根据申报文件，南通恒阳企业管理合伙企业（有限合伙）、南通恒久企业管理合伙企业（有限合伙）分别持有发行人 16.08%、8.54% 股份，发行人实际控制人李彭晴为前述两合伙企业的普通合伙人。前述两合伙企业并不实际经营业务，成立的目的是还原代持股权，截至报告期末原有的股权代持已完成还原。请发行人说明上述股权代持事项的具体情况、形成原因及背景、还原情况，代持方与被代持方是否存在关联关系，是否存在自律监管情形，发行人是否存在其他尚未披露或清理的股权代持情形，发行人的股权结构是否清晰。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，请申报会计师核查问题（1）并发表明确意见，请发行人律师核查问题（2）并发表明确意见。

回复：

一、股权代持及还原情况。

（一）请发行人说明上述股权代持事项的具体情况、形成原因及背景、还原情况，代持方与被代持方是否存在关联关系，是否存在自律监管情形，发行人是否存在其他尚未披露或清理的股权代持情形，发行人的股权结构是否清晰。

1、请发行人说明上述股权代持事项的具体情况、形成原因及背景、还原情况，代持方与被代持方是否存在关联关系。

2014年1月，恒太有限变更登记为中外合资企业，李彭晴、黄华为恒太有限原股东，能继续担任中外合资经营企业的股东，下述委托方未经特许批准不能成为中外合资经营企业的股东，由此形成代持事项。该代持事项于发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌前清理完毕，相关事项在发行人挂牌申请文件中进行了充分披露。

股权代持事项的具体具体如下：

序号	委托方	代持起止时间	代持比例（%）	出资金额（万元）	代持方及关联关系	形成原因及背景	还原后所在持股平台
1	陈小龙	2014.3-2017.11	2	52	黄华代持，无关联关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	南通恒阳
2	高爱蕊	2014.3-2017.11	1	26	黄华代持，无关联关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	南通恒阳
3	徐时平	2014.3-2017.11	1	26	黄华代持，无关联关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	南通恒阳
4	刘碎萍	2014.3-2017.11	1	26	黄华代持，无关联关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	南通恒阳
5	高深有	2014.3-2017.11	6	156	李彭晴代持，与李彭晴系姑侄关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由李彭晴进行代持	南通恒久
6	吴文豪	2014.3-2017.11	9	234	黄华代持，与黄华系表亲关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营	南通恒阳

					系	企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	
7	石向宾	2015.5-2017.11	11	390.761	黄华代持，与黄华系舅甥关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	南通恒阳
8	李小阳	2014.9-2017.11	4.23	110	李彭晴代持，与李彭晴系表亲关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由李彭晴进行代持	南通恒久
9	纪少东	2015.4-2017.11	2.7	70.2	李彭晴代持，无关联关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由李彭晴进行代持	南通恒阳
10	黄鑫达	2014.9-2017.11	1	26	黄华代持，与黄华系堂兄弟关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由黄华进行代持	南通恒阳
11	高柏特	2014.3-2017.11	5	130	李彭晴代持，与李彭晴系表亲关系	出资入股时，恒太有限为中外合资经营企业，其无法登记为股东，故由李彭晴进行代持	南通恒久

注：黄华系恒太照明实际控制人李彭晴之妹夫。

根据《中外合资经营企业法》（2001年修订）第一条规定，中华人民共和国为了扩大国际经济合作和技术交流，允许外国公司、企业和其它经济组织或个人，按照平等互利的原则，经中国政府批准，在中华人民共和国境内，同中国的公司、企业或其它经济组织共同举办合营企业。根据《关于严格审核举办中外合资经营企业中方法人资格的通知》（1987年9月21日（87）外经贸资四字第180号发布），城乡个体工商户、承包工商业经营的公民以及个人合伙等，未经特许批准，不得擅自对外洽谈、签订设立中外合营企业的合同、章程等法律文件。因此，中国公民未经批准无法成为中外合资经营企业的股东，即

前述委托方无法登记成为恒太有限的股东，故发生前述代持行为，前述代持行为已于恒太有限在全国中小企业股份转让系统挂牌前清理完毕。

2、是否存在自律监管情形，发行人是否存在其他尚未披露或清理的股权代持情形，发行人的股权结构是否清晰。

发行人的前述股权代持均发生在恒太有限在全国中小企业股份转让系统挂牌前，且已于挂牌前清理完毕，发行人不存在自律监管情形，不存在其他尚未披露或清理的股权代持情形，股权结构清晰。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

1、获取黄华、李彭晴出具的说明，确认代持事项的具体情况、形成原因及背景、还原情况，代持方与被代持方是否存在关联关系；

2、查阅了关于陈小龙等人该次股权代持事项的代持协议、访谈笔录及相关银行回单；

3、查阅了李彭晴、黄华的调查问卷；

4、查阅了发行人在中小企业股份转让系统指定信息披露平台披露的公告，确认是否受到自律监管处罚；

5、获取了发行人股东关于股权明晰、无代持行为的承诺函。

（二）核查意见

1、发行人对股权代持事项进行了说明，该股权代持事项已于发行人股票在全国股转系统挂牌前清理完毕。

2、委托方高深有、吴文豪、石向宾、李小阳、黄鑫达、高柏特分别与代持方存在关联关系，其它委托方与代持方不存在关联关系。

3、发行人的前述股权代持及还原行为不存在自律监管情形，不存在其他尚未披露或清理的股权代持情形，股权结构清晰。

第二部分 发行人重大事项变化情况

一、本次发行上市的批准和授权

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人本次发行上市的批准和授权情况。经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人本次发行上市的批准和授权情况未发生变化；发行人对本次发行上市的相关议案做了如下调整：

2022年9月20日，发行人召开第二届董事会第五次会议，审议通过《关于修订〈关于公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案〉的议案》，对本次发行上市后三年内稳定股价的措施预案进行了补充。

本所律师认为，发行人本次发行上市已获得发行人内部的批准和授权。发行人本次发行尚需通过北交所审核并完成在中国证监会的注册；本次发行完成后，发行人股票在北交所上市交易尚需取得北交所的同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人本次发行上市的主体资格情况。经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人本次发行上市的主体资格未发生变化。

本所律师认为，发行人依法设立，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日有效存续，且仍属于在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，不存在根据相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要终止的情形，具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人本次发行上市的实质条件情况。经核查，除《法律意见》《律师工

作报告》《补充法律意见书（一）》已经披露的情况外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人符合本次发行上市的下列实质条件：

（四）发行人本次发行上市符合《公司法》及《证券法》规定的相关条件

8. 经本所律师查验，发行人已就本次发行上市，分别签署了《承销协议》《保荐协议》，符合《公司法》第八十七条及《证券法》第十条第一款的规定。

9. 根据发行人 2021 年年度股东大会审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》及《招股说明书》，发行人本次拟向不特定合格投资者公开发行的股份为同一类别的股份，均为人民币普通股股票，同股同权，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

10. 根据发行人 2021 年年度股东大会审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，发行人已就拟向不特定合格投资者公开发行股票的种类、数量、价格、发行对象等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

11. 根据发行人设立以来的历次股东大会、董事会及监事会会议文件及有关公司治理制度，发行人已按照《公司法》等法律、行政法规及规范性文件的要求设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

12. 根据《审计报告》并经访谈发行人实际控制人、财务总监，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

13. 根据《审计报告》，发行人有关会计报表的编制符合《企业会计准则》和《企业会计制度》的有关规定，发行人最近三年的财务会计报告均被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

14. 根据发行人的说明、相关政府主管机关出具的证明文件，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪的情形，符合《证券法》第十二条第一

款第（四）项的规定。

（五） 发行人本次发行上市符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的相关条件

根据发行人说明并经本所律师查验，发行人符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》关于本次发行上市的如下实质条件：

4. 《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条、第十一条的规定

根据发行人说明并经本所律师查验，发行人符合以下条件：

（1）具备健全且运行良好的组织机构；

（2）具有持续盈利能力，财务状况良好，最近 3 年财务会计文件无虚假记载，被出具无保留意见审计报告；

（3）依法规范经营，最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，最近 12 个月内未受到中国证监会行政处罚。

发行人符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条、第十一条的规定。

5. 《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定

经本所律师查验，发行人已召开董事会和股东大会依法就本次股票发行的具体方案、本次募集资金使用的可行性及其他必须明确的事项作出决议，符合

《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

6. 《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条、第十四条的规定

经本所律师查验，发行人已召开股东大会就公开发行股票事项作出决议，并经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条、第十四条的规定。

（六）发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的相关条件

根据发行人说明并经本所律师查验，发行人符合《上市规则》关于本次发行上市的如下实质条件：

5. 《上市规则》第 2.1.2 条的规定

经本所律师查验，发行人为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层公司。根据发行人说明、《审计报告》并经本所律师核查，发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的公开发行股票的相关要求和《上市规则》规定的市值、财务条件等要求，且不存在《上市规则》规定的不得发行上市的情形。

发行人符合《上市规则》第 2.1.2 条的规定。

6. 《上市规则》第 2.1.3 条的规定

经本所律师查验，发行人预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，市值及财务指标符合《上市规则》第 2.1.3 条第一项的规定。

7. 《上市规则》第 2.1.4 条的规定

根据发行人说明并经本所律师查验，发行人符合以下条件：

发行人申请公开发行并上市，不得存在下列情形：

（一）最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（二）最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称全国股转公司）、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（三）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

（四）发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（五）最近 36 个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

（六）中国证监会和本所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

发行人符合《上市规则》第 2.1.4 条的规定。

8. 《上市规则》第 2.1.5 条的规定

根据发行人提供的《公司章程》，并经本所律师核查，发行人不存在表决权差异安排。发行人符合《上市规则》第 2.1.5 条的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市已满足《公司法》《证券法》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《上市规则》规定的各项实质条件，尚需通过北交所的审查并报中国证监会履行发行核准程序。

四、发行人的设立

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》中完整披露发行人的设立事宜，不存在需要更新或补充披露的事项。

五、发行人的独立性

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人资产、业务、人员、财务、机构的独立性情况。经查验，自《法律意见》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人在独立性方面未发生重大不利变化，发行人业务独立、资产独立完整、人员独立、机构独立、财务独立，供应、生产、销售系统独立完整，具有面向市场自主经营的能力

六、发起人、股东及实际控制人

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人的发起人、股东及实际控制人情况。经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人的发起人、控股股东及实际控制人未发生变化。

根据中登北京分公司出具的《前 200 名全体排名证券持有人名册》，截至 2022 年 9 月 20 日，发行人前十大股东持股情况如下表所示：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	李彭晴	79,962,861	40.3845
2	南通恒阳企业管理合伙企业（有限合伙）	31,830,701	16.0758
3	南通恒久企业管理合伙企业（有限合伙）	16,910,116	8.5403
4	黄华	16,032,043	8.0968

5	郑成克	8,897,200	4.4934
6	纪少东	7,308,400	3.6910
7	吴文豪	6,341,400	3.2027
8	李淑蕉	5,334,514	2.6941
9	郑永发	4,875,538	2.4623
10	高深有	4,277,000	2.1601

根据南通恒阳的合伙协议，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，南通恒阳的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	石向宾	有限合伙人	8.5995	46.04
2	吴文豪	有限合伙人	5.6502	30.25
3	陈小龙	有限合伙人	1.2458	6.67
4	李彭晴	普通合伙人	0.69494	3.72
5	徐时平	有限合伙人	0.62199	3.33
6	黄鑫达	有限合伙人	0.62199	3.33
7	刘碎萍	有限合伙人	0.62199	3.33
8	高爱蕊	有限合伙人	0.62199	3.33
合计		—	18.6784	100

根据南通恒久的合伙协议，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，南通恒久的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	高深有	有限合伙人	4.1134	37.33
2	高柏特	有限合伙人	3.5228	31.97
3	李小阳	有限合伙人	2.9388	26.67
4	李彭晴	普通合伙人	0.4441	4.03
合计		—	11.0191	100

七、发行人的股本及演变

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人的股本及演变情况。经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人的股本情况未发生变化。

根据中登北京分公司出具的《前 200 名全体排名证券持有人名册》及发行人的说明，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人前十大股东持有的公司股份不存在质押的情形。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

经查验，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人的经营范围和经营方式仍符合有关法律、行政法规和规范性法律文件的规定。

（二）发行人在中国大陆之外从事经营的情况

经查验，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，马来恒太和香港恒太的经营情况未发生变化。

（三）发行人的主营业务变更情况

经查验，发行人持续从事 LED 照明灯具的设计生产销售，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，其主营业务未发生变更。

（四）发行人主营业务突出

补充报告期间，发行人及其子公司的业务收入仍主要来源于主营业务，主营业务突出，2022 年 1-6 月主营业务收入为 349,908,196.85 元，主营业务收入占比为 99.55%。

（五）发行人持续经营

经查验，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人的关联交易及同业竞争情况。根据《审计报告》、发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人的新增主要关联方以及新增关联交易情况如下：

（一）新增主要关联方

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人新增关联方情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京比酷天地文化股份有限公司	独立董事张雅担任独立董事的企业

2022年4月27日至2022年9月9日，张雅任北京比酷天地文化股份有限公司独立董事。

除上述变化情况外，自法律意见书出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人的主要关联方无其他重大变化。

（二）新增关联交易

根据《审计报告》、发行人提供的资料并经本所律师核查，补充报告期内，发行人及其子公司与发行人关联方之间的新增关联交易（不包括发行人与其合并财务报表范围内的控股子公司之间的关联交易）情况如下：

1、关联采购

2022年1-6月，公司向关联方采购具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易类别	关联交易内容	交易金额
南通美然包装有限公司	采购商品	采购纸箱	617.98
南通美然包装有限公司	采购商品	采购衬板	89.35
南通美然包装有限公司	采购商品	采购珍珠棉	66.97

温州美墨彩印科技有限公司	采购商品	采购标贴	74.97
温州美墨彩印科技有限公司	采购商品	采购说明书	29.02
乐清市德美绝缘材料有限公司	采购商品	采购胶带、热缩管、手套等辅料与工具	14.06
南通市格帝电子有限公司	接受劳务	采购SMT贴片外协服务	313.85
合计			1,206.20

2、关联销售

单位：万元

关联方	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
南通新力照明科技有限公司	销售商品	销售标签及零配件用于外协加工	销售标签及零配件	-	-	-	-	0.03	0.00%	6.03	0.01%
合计				-	-	-	-	0.03	0.00%	6.03	0.01%

3、关联租赁

补充报告期内，关联租赁的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易类别	交易背景及原因	关联交易内容	2022年1-6月
南通市格帝电子有限公司	关联租赁	格帝电子租赁发行人厂房以节省物流运输时间及运输费用	租赁收入	25.13

4、关键管理人员报酬

补充报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关键管理人员报酬	122.92	380.95	297.54	454.82

5、关联方往来余额

(1) 应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2022年1-6月		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
		账目余额	坏账准备	账目余额	坏账准备	账目余额	坏账准备	账目余额	坏账准备
应收账款	南通新力照明科技有限公司	-	-	-	-	-	-	0.34	0.02
合计		-	-	-	-	-	-	0.34	0.02

(3) 应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2022年1-6月	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
其他应付款	李彭晴	-	-	-	0.09
应付账款	南通美然包装有限公司	102.72	701.28	341.06	258.89
应付账款	南通新力照明科技有限公司	-	-	-	132.54
应付账款	乐清市德美绝缘材料有限公司	5.31	12.78	11.32	7.53
应付账款	南通市格帝电子有限公司	123.51	230.46	165.18	52.40
合计		231.54	944.52	517.55	451.44

注：加总数与合计数差异系四舍五入造成的尾差。

(三) 新增关联交易公允决策的程序及独立董事意见

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，公司与关联方发生的关联交易均严格按照《公司章程》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》的有关规定，履行了相关决策程序；发行人独立董事就发行人新增关联交易的公允性进行了审核及确认。发行人董事会及独立董事均认为，发行人上述关联交易遵循了平等、自愿的原则，价格公允，不存在损害发行人和发行人股东特别是中小股东利益等情形。

本所律师认为，发行人新增关联交易内容真实有效，不存在损害发行人及其他股东合法权益的情况；发行人董事会及独立董事已对发行人新增关联交易

的公允性、合理性、有效性予以确认，发行人不存在通过关联交易操纵利润的情况。

（四）发行人关联交易决策程序的规定

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人根据相关法律、法规和规范性文件的规定已在其《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》中对关联交易的决策、披露程序作出了明确、详细的规定，包括规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决及独立董事对关联交易发表独立意见等公允决策程序，该等规定符合相关法律、法规和规范性文件的规定。截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，前述制度仍然有效且未发生变化。

（五）相关方关于减少和规范关联交易的承诺

为规范及减少与发行人的关联交易，发行人控股股东、实际控制人李彭晴以及发行人董事、监事以及高级管理人员分别于 2022 年 5 月 20 日出具了《关于关联交易的承诺》，承诺减少和规范关联交易，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，该等承诺函仍合法、有效且未发生变化。

（六）同业竞争及避免同业竞争的措施

发行人与其控股股东和实际控制人及其控制的企业不存在同业竞争的情形，且发行人控股股东和实际控制人已作出避免同业竞争的承诺，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，该等承诺函仍合法、有效且未发生变化。

（七）充分披露义务

发行人在《招股说明书》中已对有关关联交易和避免同业竞争的承诺或措施予以充分披露，没有重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人的主要财产情况。经核查，除《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》已经披露的情况外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人的主要财产的变化情况如下：

（一）对外投资变化情况

根据发行人提供的资料并经本所律师的核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人有 3 家全资子公司；自《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，未发生任何变化。

（二）土地使用权和房屋所有权变化情况

1. 土地使用权

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人新增一处土地使用权，具体情况如下：

权证编号	登记地址	面积（m ² ）	取得方式	用途
苏（2022）南通开发区不动产权第 0015381 号	江苏省南通市经济技术开发区吉庆路西、复兴东路北、光电二路东	宗地面积 13192.64 平方米	出让	工业用地/ 非住宅

2. 租赁房屋

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司境内租赁房屋情况未发生变化。

（三）知识产权变化情况

1. 注册商标变化情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司无新增注册商标。

2. 专利权变化情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司新增 8 项专利权。基本情况见下表：

序号	申请日	专利类别	专利号	专利名称	申请人	有效期至	法律状态	他项权利
1	2021-12-13	实用新型	202123111181X	一种可快速安装的小型灯具	恒太照明	2031-12-12	专利权维持	无
2	2021-12-08	实用新型	202123067494X	一种可快速安装或拆卸的 LED 高棚灯	恒太照明	2031-12-07	专利权维持	无
3	2021-12-10	实用新型	2021230933408	一种一体式 LED 灯具	恒太照明	2031-12-09	专利权维持	无
4	2022-03-04	实用新型	2022204688913	感应器支架及其灯具结构	恒太照明	2032-03-03	专利权维持	无
5	2022-03-04	实用新型	2022204681666	嵌入式天花板灯具及其感应器堵头	恒太照明	2032-03-03	专利权维持	无
6	2022-06-02	实用新型	2022213666716	LED 照明灯具及其灯珠模组	恒太照明	2032-06-01	专利权维持	无
7	2022-06-02	实用新型	2022213666735	三防灯及其组件	恒太照明	2032-06-01	专利权维持	无

8	2022-06-02	实用新型	202221368657X	可折叠植物灯	恒太照明	2031-06-01	专利权维持	无
---	------------	------	---------------	--------	------	------------	-------	---

3. 软件著作权变化情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司无新增软件著作权。

4. 域名

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自法律意见书出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司拥有的已备案且正在使用的域名情况未发生变化。

（四）发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备

根据发行人提供的设备购买合同、购置发票、《审计报告》并经本所律师的现场核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人拥有的主要生产经营设备主要为机器设备、电子设备及其他设备。

（五）发行人及其子公司主要财产权利受限情况

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，除已经披露的财产权利受限情形外，发行人现有主要财产的权属清晰，不存在权属争议纠纷或其他权属不明的情形，不存在其他担保或其他权利受到限制的情况。

十一、发行人的重大债权债务

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人的重大债权债务情况。经核查，除《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》已经披露的情况外，发行人的重大债权债务的变化情况如下：

（一）发行人新增的重大合同

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人及其子公司新增的正在履行或已经签署将要履行的重大合同主要包括：

1. 重大采购合同

公司与主要供应商所签署的原材料采购合同为年度框架协议。

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人签订或履行的新增重大采购合同情况如下：

序号	供应商名称	采购主体	合同标的	合同金额(美元)	签订日期/ 履行期限	履行情况
1	浙江弧光智能电器有限公司	恒太照明	货物	框架协议	2022.01.01-2022.12.31	未履行完毕
2	上海虹昂实业有限公司	恒太照明	货物	框架协议	2022.01.12-2022.5.01.12	未履行完毕
3	南通美然包装有限公司	恒太照明	货物	框架协议	2022.01.12-2022.7.01.12	未履行完毕
4	泰州安特源电子有限公司	恒太照明	货物	框架协议	2022.01.14-2022.3.01.13	未履行完毕
5	南通恒创科技贸易有限公司	恒太照明	货物	框架协议	2022.01.01-2022.5.01.01	未履行完毕
6	东莞市倍祺电子科技有限公司	恒太照明	货物	框架协议	2022.01.21-2022.4.01.21	未履行完毕
7	南京市罗奇泰克电子有限公司	恒太照明	货物	框架协议	2022.01.01-2022.4.01.01	未履行完毕
8	世健国际贸易（上海）有限公司	恒太照明	货物	框架协议	2022.01.01-2022.2.12.31	未履行完毕

2. 重大销售合同

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及子公司新增的重大销售合同（重大销售合同为报告期内公司在各期与前十大客户签订的最大金额订单确认函或采购合同且超过 20 万美元的）情况如下：

序号	客户名称	销售主体	合同标的	合同金额(美元)	签订日期/履行期限	履行情况
1	MIDON LIGHTING CO., LTD.	恒太照明	面板灯、室内线条灯、嵌入式天花板灯、三防灯	875,133.36	2022年5月16日	履行完毕
2	ELEMEK, INC.	恒太照明	高天棚灯	832,891.00	2022年4月5日	履行完毕
3	ELITE LIGHTING	恒太照明	三防灯、封装灯、嵌入式天花板灯、室内线条灯、高天棚灯	628,346.20	2022年6月10日	履行完毕
4	LEDVANCE LLC	恒太照明	改装套件面板灯	481,385.00	2022年3月31日	履行完毕
5	ALEO LIGHTING, INC	恒太照明	高天棚灯、室内线条灯	356,760.04	2022年4月22日	履行完毕
6	KEYSTONE TECHNOLOGIES LLC	恒太照明	高天棚灯、室内线条灯、三防灯	296,249.39	2022年6月3日	履行完毕

3. 借款合同及相应担保合同

截至2022年6月30日，发行人及境内子公司新增正在履行的借款合同如下：

序号	借款人	借款银行	借款金额(万)	借款期限	担保方式
1	恒太照明	江苏银行股份有限公司	500	2022年1月6日-2023年1月5日	抵押

(二) 发行人的侵权之债

根据有关主管部门出具的书面证明文件、发行人的说明并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品或服务的质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(三) 发行人与关联方之间的重大债权债务及相互提供担保的情况

根据《审计报告》并经本所律师核查，除本《补充法律意见书（二）》第二部分“发行人重大事项变化情况”之“九、关联交易及同业竞争”中所述关联交

易外，2022年1-6月，发行人与关联方不存在其他重大债权债务和互相提供担保的情况。

（五）金额较大的其他应收应付款

根据《审计报告》《招股说明书》及发行人的确认，并经本所律师查验，截至2022年6月30日，发行人较大的其他应收款明细如下：

序号	单位名称	款项性质	期末余额（元）	账龄	占其他应收款期末余额计数的比例（%）	坏账准备期末余额
1	出口退税	出口退税款	4,044,293.50	1年以内	65.52%	
2	DELISPRINGS SDN.BHD	押金	1,694,391.18	2-3年	27.45%	
3	丰驰仓储（南通）有限公司	保证金	312,664.31	1年以内 94,995.55元；1-2年 217,668.76元	5.07%	32,294.46
4	南通市财政局	保证金	40,564.00	5年以上	0.66%	40,564.00
5	林德（中国）叉车有限公司	押金	23,130.00	1年以内 7,230.00元；1-2年 7,000.00元；2-3年 8,900.00元	0.37%	3,881.89
合计			6,115,042.99		99.07%	76,740.35

根据《审计报告》《招股说明书》及发行人的确认，并经本所律师查验，截至2022年6月30日，发行人较大的其他应付款明细如下：

序号	单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
1	兰琦物流（上海）有限公司	非关联方	费用及其他	708,179.25	1年以内	22.84%
2	CONG TY TNHH GLOBAL WILWIN VIET NA	非关联方	费用及其他	453,343.25	1年以内	14.62%
3	ADVANTEDGE LIGHTING	非关联方	费用及其他	452,197.79	1年以内	14.59%
4	国网江苏省电力有限公司南通供电公司	非关联方	费用及其他	390,000.00	1年以内	12.58%

	司					
5	个人所得税手续费 返还	非关联方	费用及其他	318,971.18	1年以 内	10.29%
合计				2,322,691.47		74.92%

根据发行人的确认并经本所律师查验，发行人金额较大的其他应收应付款项是因为正常的生产经营活动发生，是合法有效的债权债务。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人的重大资产变化及收购兼并情况。经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人未发生其他重大资产置换、资产剥离、资产收购或出售等重大资产变化行为。

十三、发行人章程的制定与修改

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人章程的制定与修改情况。经核查，除《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》已经披露的情况外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人章程未发生变化。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经查验，补充报告期间，发行人共召开了2次股东大会、3次董事会会议、3次监事会会议。上述股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》披露发行人董事、监事、高级管理人员及其变化情况。经核查，除《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》已

经披露的情况外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员未发生变化。

十六、发行人的税务

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人的税务情况。经核查，除《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》已经披露的情况外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人的税务变化情况如下：

（一）主要税种、税率

根据《三年一期审计报告》及发行人的确认，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司执行的主要税种和税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销项税额—可抵扣进项税额	13%
消费税	-	-
教育费附加	缴纳的流转税额	3%
城市维护建设税	缴纳的流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.5%、8.25%、24%
地方教育附加	缴纳的流转税额	2%

存在执行不同企业所得税税率纳税主体的，税率情况如下：

纳税主体名称	所得税税率
	2022 年 1-6 月
江苏恒太照明（香港）有限公司	16.5%、8.25%
Evertie Lighting (M) Sdn. Bhd.	24%
江苏安明产业投资管理有限公司	25%

（二）发行人享受的税收优惠政策及依据

根据《审计报告》《纳税情况专项报告》、发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人及其子公司在 2022 年 1-6 月享受税收优惠情况如下：

1. 企业所得税税收优惠

公司于 2017 年 11 月 17 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局的高新技术企业认证，证书编号：GR201732000221。根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，国家需要重点扶持的高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税。2017 年至 2019 年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，企业所得税税率按 15% 征收。适用公司江苏恒太照明股份有限公司。

2020 年 12 月 2 日已继续认定取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局的高新技术企业证书。证书编号：GR202032006445。根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，国家需要重点扶持的高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税。2020 年至 2022 年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，企业所得税税率按 15% 征收。适用公司江苏恒太照明股份有限公司。

2. 出口退税优惠

根据财政部、国家税务总局财税[2012]39 号文，本公司出口货物按照海关规定的出口商品代码及对应的退税率享受“免、抵、退”税收政策。

（三）财政补贴

根据《审计报告》并经本所律师查验，发行人在 2022 年 1-6 月取得的政府补助如下：

序号	项目名称	补贴金额（元）
1	2022 年第 3、4 批招商引资政策兑现财政拨款	4,620,000.00
2	稳岗补贴	43,774.00
3	知识产权补助	6,000.00

合计	4,669,774.00
----	--------------

经本所律师核查，发行人及其子公司享受的上述财政补贴合法、合规，真实、有效。

（二）发行人的完税情况

根据《审计报告》，发行人及其子公司主管税务机关出具的证明以及发行人的确认，并经本所律师查验，2022年1-6月补充报告期内，发行人及其境内子公司依法纳税，不存在因违法行为受到主管税务部门处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护和产品质量、技术标准

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期间内，发行人及其境内子公司的生产经营活动和拟投资项目符合有关环境保护的要求，不存在因违反环境保护相关法律、法规和其他规范性文件而受到行政处罚的情形；发行人及其子公司的产品符合国家有关质量和技术监督标准，生产经营活动不存在因违反有关质量、技术监督和安全生产方面的法律、法规和其他规范性文件而受到行政处罚的情形。

（二）发行人的劳动用工和社会保障

根据相关劳动主管部门出具的证明文件、发行人的确认并经本所律师查验，补充报告期间，发行人及其子公司不存在因违反劳动用工方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

（三）社会保险和住房公积金

根据《招股说明书》，发行人提供的员工名册、工资表、社会保险费申报表、社会保险缴纳明细及缴款凭证、住房公积金缴纳明细及缴款凭证以及发行人的确认，截至2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日、

2022年6月30日，发行人及其子公司的员工总数、缴纳社会保险及/或住房公积金的人数以及未缴纳的原因如下：

(1) 社会保险和住房公积金缴纳情况

截至2022年6月30日，发行人境内员工中未缴纳社会保险的人数为17人，未缴纳比例为5.07%。报告期内，发行人为境内员工缴纳社会保险的具体情况如下：

单位：人

时间	员工人数	实缴人数	缴纳比例
2022年6月30日	335	318	94.93%
2021年12月31日	348	335	96.26%
2020年12月31日	304	285	93.75%
2019年12月31日	301	285	94.68%

截至2022年6月30日，发行人未缴纳社会保险的原因及人数情况如下：

单位：人

未缴纳原因	2022年6月30日	2021年12月31日
正在办理	10	5
自愿不缴纳	3	5
退休返聘	4	3
合计	17	13

报告期内，发行人未为部分员工缴纳社会保险的主要原因包括：①部分新入职员工的社会保险缴纳手续尚未办理完毕；②部分员工为退休返聘人员；③基于其职业流动性原因；④自行安排保险相关事项，自愿放弃在发行人处缴纳社会保险。

(2) 发行人住房公积金缴纳情况

截至2022年6月30日，发行人境内员工中未缴纳住房公积金的人数为33人，未缴纳比例为9.85%。报告期内，发行人为员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

单位：人

时间	员工人数	实缴人数	缴纳比例
2022年6月30日	335	302	90.15%
2021年12月31日	348	284	81.61%
2020年12月31日	304	212	69.74%
2019年12月31日	301	232	77.08%

截至2022年6月30日,发行人未缴纳住房公积金的原因及人数情况如下:

单位:人

未缴纳原因	2022年6月30日	2021年12月31日
正在办理	26	39
自愿不缴纳	5	22
退休返聘	2	3
合计	33	64

报告期内,发行人未为部分员工缴纳住房公积金的主要原因包括:①部分新入职员工的住房公积金缴纳手续尚未办理完毕;②部分员工基于其职业流动性及对到手收入需求的考虑,自愿放弃缴纳住房公积金;③部分员工在发行人所在地暂无购房意愿,自愿放弃缴纳住房公积金;④部分员工为退休返聘人员。

(3) 相关承诺

根据发行人出具的说明,发行人已经向员工告知了缴纳社会保险和住房公积金的相关政策与功能,截至2022年6月30日,大部分员工已缴纳社会保险、住房公积金,仍有少部分员工未缴纳社会保险和住房公积金,其自愿放弃缴纳社会保险、住房公积金,并已出具了放弃在公司缴纳社会保险的声明,但部分员工未出具放弃缴纳声明。

发行人控股股东、实际控制人李彭晴就发行人社会保险和住房公积金缴纳事宜作出了承诺,承诺若因政策调整或有关政府部门或司法机关认定发行人需补缴社会保险费和住房公积金,或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚,或被任何相关方以任何方式提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求,本人将承担经有关政府部门或司法机关认定的需由发行人补缴的全部社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项,以及因上述事项而产生的由发行人支付的或应由发行人支付的所有相关费用。

（4）主管部门出具的证明

根据南通市经济技术开发区人力资源和社会保障局于 2022 年 7 月 13 日出具的《证明》，2019 年 1 月 1 日至《证明》出具日，未被南通市经济技术开发区人力资源和社会保障局行政处罚。

十八、发行人募集资金的运用

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人募集资金的运用情况。经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人募集资金投资项目情况未发生其他变化。

十九、发行人业务发展目标

本所律师已在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》披露发行人业务发展目标情况。经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人业务发展目标情况未发生变化，发行人业务发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在法律风险。

二十、诉讼、仲裁与行政处罚

（一）发行人及其子公司的诉讼、仲裁与行政处罚变化情况

1. 发行人及其子公司的重大诉讼、仲裁案件

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司不存在尚未了结或可预见的重大诉讼及仲裁案件。

2. 发行人及其子公司受到的行政处罚

根据发行人的确认、《审计报告》及有关主管部门出具的证明文件，并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，除《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》已经披露的行政处罚外，发行人及其子公司不存在其他行政处罚。

（二）持有发行人 5% 以上股份主要股东的诉讼、仲裁案件及行政处罚

根据发行人持股 5% 以上主要股东的承诺，并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人持股 5% 以上主要股东不存在其他尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）根据发行人董事长、总经理的承诺，并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与《招股说明书》的编制和讨论，但对其进行了总括性的审阅，对《招股说明书》中引用《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和本《补充法律意见书（二）》相关内容作了重点审阅，本所律师认为，《招股说明书》不会因引用《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和本《补充法律意见书（二）》的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十二、关于本次发行上市的结论性意见

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市的申请具备《公司法》《证券法》《公开发行注册管理办法》《股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件规定的向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的条件。发行人本次发行上市不存在实质性法律障碍。

发行人本次发行尚需通过北交所的审核并完成在中国证监会的注册；本次发行完成后，发行人股票在北交所上市交易尚需取得北交所的同意。

本《补充法律意见书（二）》正本一式五份，经签字盖章后具有同等法律效力。

（本页以下无正文）

（本页无正文，系《北京盈科（上海）律师事务所关于江苏恒太照明股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》之签署页）



北京盈科（上海）律师事务所

李举东

负责人：_____

李举东

经办律师：徐媛媛

徐媛媛

经办律师：王庆宇

王庆宇

2022 年 10 月 12 日