创业板风险提示

特别提示：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

金源照明
Jinyuan Lighting

广东金源照明科技股份有限公司

广东省潮州市潮州经济开发试验区北站西路 D5-8-3 号地块厂房（1-3）

首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书
（申报稿）

保荐机构（主承销商）

英大证券有限责任公司

国网英大集团
STATE GRID YINGDA GROUP
英大证券有限责任公司
YINGDA SECURITIES CO., LTD.

广东省深圳市福田区深南中路华能大厦三十、三十一层

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）	每股面值：	1.00 元
发行股数：	本次公开发行股票的数量不超过 3,334.00 万股，不低于本次发行后公司总股本的 25%。本次发行全部为新股发行，不涉及原股东公开发售股份的情形。	每股发行价格：	【】元
预计发行日期：	【】年【】月【】日	拟上市的证券交易所和板块：	深圳证券交易所创业板
发行后总股本：	不超过 13,334.00 万股		
保荐人（主承销商）：		英大证券有限责任公司	
招股说明书签署日期：		【】年【】月【】日	

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书全文，并特别关注以下重大事项。

一、与本次发行上市相关的重要承诺

关于相关主体就本次发行上市所作出的重要承诺，请参见本招股说明书“第十节投资者保护/五、重要承诺”。

二、本次发行前滚存利润分配方案

根据公司 2019 年第一次临时股东大会决议，公司首次公开发行日之前滚存的未分配利润由首次公开发行后的新老股东按持股比例共同享有。

三、公司特别提醒投资者注意以下风险因素

（一）海外政治经济风险

2017 年至 2019 年，公司主营业务中外销收入的比重分别为 77.65%、68.47%和 59.03%，产品主要销往非洲、亚洲、美洲、大洋洲等地区。上述部分地区的政治不稳定、经济相对落后，若上述地区发生政治动荡、战乱或其他对贸易不利的事件，将会对公司的销售收入产生较大不利影响。

（二）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为 13,704.51 万元、16,021.59 万元及 18,635.93 万元，占流动资产的比例分别为 36.67%、37.52%及 41.30%，总体占比较高。公司部分客户分布于苏丹、布基纳法索、科特迪瓦等非洲国家，上述地区的国家外汇储备较少，外汇政策不稳定，若未来上述国家出现更为不利的外汇紧缺、外汇管制时，公司将面临不能及时收回货款的风险。另外，由于上述地区法律制度不健全，在客户出现违约的情形下，公司通过司法途径进行跨国诉讼或仲裁的难度大、成本高、周期长，从而导致公司的货款回收存在一定的不确定性，未来将面临一定的坏账风险。

（三）人民币汇率波动的风险

公司的销售收入主要来源于出口收入，由于公司与境外客户的结算以美元、欧元、澳元等外币进行，所以公司存在一定的汇兑损益，2017 年至 2019 年，公司的汇兑损益金额分别为-1,296.68 万元、920.09 万元和 178.65 万元，波动幅度较大，特别是 2017 年人民币持续升值，从而导致公司 2017 年的汇兑损失较大，若未来人民币汇率出现剧烈波动，将会对公司的盈利能力产生较大的影响，因此公司存在一定的汇率风险。

（四）海外市场依存度较高的风险

公司的产品主要出口非洲、亚洲、美洲、大洋洲等地区，公司的经营状况很大程度上取决于上述地区的市场情况。如果海外市场发生波动，或者部分国家政治、经济、贸易政策发生重大不利变化，公司将面临销售收入增长放缓甚至下滑的风险。

（五）原材料价格波动的风险

公司生产所需的主要原材料包括塑料、金属以及电子元器件等，上述原材料受供求状况及投机等因素的影响，价格会经常性波动。虽然报告期内上述原材料价格波动幅度较小，但如果未来出现原材料价格剧烈波动或者原材料采购成本管理不力等情况，导致公司采购成本上升，将会对公司的盈利能力产生不利影响。

（六）企业所得税税收优惠变动风险

公司及子公司晶锐光电 2017 年至 2019 年按 15%的税率计缴企业所得税，享受的税收优惠金额分别为 539.95 万元、518.61 万元和 623.76 万元，占营业利润的比例分别为 9.17%、7.77%、7.58%。如未来公司及其子公司无法通过高新技术企业重新认定或复审，或国家高新技术企业的政策发生重大变化，则公司企业所得税税收优惠存在变动风险，对公司未来的经营业绩可能产生一定不利影响。

（七）新冠病毒肺炎疫情的风险

2020 年 1 月以来，国内外先后爆发了新冠病毒肺炎疫情。目前国内新冠病

毒肺炎疫情已基本得到控制，发行人已于 2020 年 3 月份全面复工，疫情对发行人 2020 年上半年业绩影响较小,但由于发行人照明应用产品的终端市场主要在非洲、南美洲、印度以及澳大利亚等地区，虽然目前发行人针对前述地区的销售订单尚未出现取消的情形，但若前述地区新冠病毒肺炎疫情持续加剧、短期内不能得到有效控制，将会对发行人全年业绩构成不利影响。

目 录

发行人声明 1

本次发行概况 2

重大事项提示 3

一、与本次发行上市相关的重要承诺 3

二、本次发行前滚存利润分配方案 3

三、公司特别提醒投资者注意以下风险因素 3

目 录 6

第一节 释义 10

一、一般释义 10

二、专业术语释义 11

第二节 概览 14

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 14

二、本次发行概况 14

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 15

四、发行人主营业务经营情况 16

五、发行人选择的具体上市标准 16

六、发行人公司治理的特殊安排 17

七、募集资金用途 17

第三节 本次发行概况 19

一、本次发行的基本情况 19

二、与本次发行的有关当事人 20

三、发行人与有关中介机构的关系说明 21

四、与本次发行上市有关的重要日期 21

第四节 风险因素 22

一、海外政治经济风险 22

二、应收账款坏账风险 22

三、人民币汇率波动风险 22

四、海外市场依存度较高风险.....23
五、原材料价格波动风险.....23
六、存货跌价风险.....23
七、市场竞争风险.....23
八、人力资源风险.....23
九、募投项目实施风险.....24
十、新增产能的市场风险.....24
十一、净资产收益率下降风险.....24
十二、劳动力成本上升风险.....24
十三、出口退税政策变动风险.....24
十四、企业所得税税收优惠变动风险.....25
十五、资产抵押风险.....25
十六、新冠病毒肺炎疫情的风险.....25
第五节 发行人基本情况.....26
一、发行人基本情况.....26
二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况.....26
三、发行人的股本结构及组织结构.....37
四、发行人控股子公司、参股公司情况.....39
五、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....45
六、发行人股本情况.....50
七、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况.....54
八、发行人员工情况.....64
第六节 业务和技术.....73
一、发行人主营业务情况.....73
二、发行人所处行业的基本情况.....91
三、销售情况和主要客户.....116
四、发行人采购情况和主要供应商.....128
五、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产.....139
六、特许经营权.....167
七、发行人的技术水平与研发情况.....167

八、发行人境外经营情况.....178
第七节 公司治理与独立性.....179
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....179
二、发行人特别表决权股份情况.....183
三、发行人协议控制架构情况.....183
四、发行人内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见.....183
五、发行人最近三年违法违规行为情况.....184
六、发行人最近三年资金占用和对外担保情况.....184
七、发行人独立性情况.....184
八、同业竞争.....186
九、关联方.....192
十、关联交易.....194
十一、报告期内关联交易履行公司章程规定程序的情况及独立董事对关联交易审议程序是否合法及交易价格是否公允的意见.....196
十二、关于规范和减少关联交易的承诺.....196
第八节 财务会计信息与管理层分析.....199
一、财务报表.....199
二、审计意见.....218
三、关键审计事项以及与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准.....218
四、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析.....220
五、对公司经营前景具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标.....221
六、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计.....222
七、经注册会计师核验的非经常性损益表.....256
八、主要税项及享受的税收优惠政策.....257
九、主要财务指标.....259
十、经营成果分析.....261
十一、资产质量分析.....327
十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....347
十三、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项.....361

十四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况.....362
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....363
一、本次募集资金运用概况.....363
二、募集资金投资项目简介.....365
三、董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见.....376
四、募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据.....377
五、资金运用对公司财务状况及经营成果影响.....378
六、发行人的未来发展规划.....379
第十节 投资者保护.....385
一、投资者关系的主要安排.....385
二、股利分配政策.....386
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....390
四、股东投票机制的建立情况.....390
五、重要承诺.....391
第十一节 其他重要事项.....409
一、重大合同.....409
二、发行人对外担保情况.....412
三、重大诉讼或仲裁事项.....413
第十二节 有关声明.....409
一、董事、监事、高级管理人员声明.....414
二、控股股东、实际控制人声明.....415
三、保荐人（主承销商）声明.....416
四、保荐机构董事长及总经理声明.....417
五、发行人律师声明.....418
六、审计机构声明.....419
七、资产评估机构声明.....420
关于本单位注册资产评估师离职的说明.....421
第十三节 附件.....423

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、一般释义

公司、股份公司、发行人、金源照明	指	广东金源照明科技股份有限公司
金源有限、有限公司	指	广东金源照明科技有限公司
晶锐光电	指	深圳市晶锐光电有限公司
金源科技	指	深圳市金源世纪科技有限公司
金源生物	指	广东金源生物科技有限公司
金源投资	指	潮州市世纪金源投资有限公司（更名前为潮州市光明实业有限公司）
凯银投资	指	珠海横琴瑞宏凯银玖号股权投资基金企业（有限合伙）
凤凰投资	指	珠海世纪凤凰投资企业（有限合伙）
宜业投资、鼎华投资	指	上海宜业投资有限公司（更名前为深圳市前海鼎华投资有限公司）
金家风科技	指	广东金家风科技有限公司
恒泰基投资	指	深圳市恒泰基投资有限公司
山源投资、万里路	指	广州市山源投资顾问有限公司（更名前为广州市万里路投资顾问有限公司）
福鹏投资	指	宁波梅山保税港区福鹏宏祥玖号股权投资管理中心（有限合伙）
汇泉投资	指	潮州市汇泉投资有限公司
星辰瑞投资	指	深圳市前海星辰瑞投资有限公司
保荐人、保荐机构、主承销商、英大证券	指	英大证券有限责任公司
发行人律师、北京中伦	指	北京市中伦律师事务所
发行人会计师、正中珠江	指	广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、中广信	指	广东中广信资产评估有限公司
报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年
金莱特	指	广东金莱特电器股份有限公司
康铭盛	指	长方集团康铭盛（深圳）科技有限公司
久量、久量股份	指	广东久量股份有限公司
长方集团	指	深圳市长方集团股份有限公司

三雄极光	指	广东三雄极光照明股份有限公司
欧普照明	指	欧普照明股份有限公司
佛山照明	指	佛山电器照明股份有限公司
国星光电	指	佛山市国星光电股份有限公司
木林森	指	木林森股份有限公司
瑞丰光电	指	深圳市瑞丰光电子股份有限公司
协鑫集成	指	协鑫集成科技股份有限公司
隆基股份	指	隆基绿能科技股份有限公司
东方日升	指	东方日升新能源股份有限公司
飞利浦	指	荷兰皇家飞利浦电子公司
欧司朗	指	OSRAM，世界照明巨头之一
史福特	指	江苏史福特光电股份有限公司
压砖厂	指	潮州市下洲潮祥蒸汽压砖厂
GE	指	通用电气，世界照明巨头之一
报告期各期末	指	2017 年末、2018 年末、2019 年末
最近一年	指	2019 年
元、万元	指	人民币元、人民币万元
本次发行	指	发行人本次拟向社会公众公开发行不超过3,334万股人民币普通股（A 股）的行为
《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》
《公司章程》	指	《广东金源照明科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《广东金源照明科技股份有限公司章程（上市草案）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委、发改委	指	国家发展与改革委员会
A 股	指	境内上市人民币普通股

二、专业术语释义

绿色照明	指	绿色照明是美国国家环保局于 20 世纪 90 年代初提出的概念。完整的绿色照明内涵包含：高效节能(energyefficient)、环保(environmental protection)、安全(safety)、舒适(comfort)等 4 项指标
半导体照明	指	半导体照明亦称固态照明（SSL，Solid State Lighting），包括发光二极管（LED）和有机发光二极管（OLED），具有耗电量少、寿命长、色彩丰富等特点，是照明领域一场技术革命
LED	指	英文名称 Light Emitting Diode、中文名称发光二级管，是一种可以将电能转化为光能的半导体器件

固定照明	指	固定式照明灯具，灯具的固定方式使之只能借助于工具才能拆卸，或灯具使用在不易接触到的地方，灯具不能轻易地从一处移动到另一处
移动照明	指	移动式照明灯具，灯具正常使用时，打开电源或连接电源后的灯具能从一处移动到另一处
LED 封装	指	用环氧树脂或有机硅把 LED 芯片、支架包封起来的过程
SMD	指	Surface Mounted Devices 的缩写，意为：表面贴装器件，它是 SMT(Surface Mount Technology）元器件中的一种
光伏	指	太阳能光伏发电系统（Solar power system）的简称，是一种利用太阳电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的一种新型发电系统，有独立运行和并网运行两种方式
光伏电池组件	指	高效单晶/多晶太阳能电池片、低铁超白绒面钢化玻璃、EVA、TPT，互联条，汇流条，背板以及铝合金边框组成
EVA	指	乙烯-醋酸乙烯共聚物及其制成的橡塑发泡材料，具有良好的缓冲、抗震、隔热、防潮、抗化学腐蚀等优点，且无毒、不吸水
K	指	LED 灯珠的计量单位，1K 为 1000 个灯珠，是行业的惯用单位。
lm/W	指	流明每瓦，发光物体每一瓦所发出来光的总量。
ISO9001	指	国际标准化组织（International Organization for Standardization）于 1987 年颁布的在全世界范围内通用的关于质量管理和质量保证方面的系列标准。ISO9001 是 ISO9000 族标准所包括的一组质量管理体系核心标准之一，用于证实组织或机构具有提供满足顾客要求和适用法规要求的产品的能力，目的在于增进顾客满意
CQC	指	代表中国加入国际电工委员会电工产品合格测试与认证组织（IECEE）多边互认（CB）体系的国家认证机构（NCB），是加入国际认证联盟（IQNet）和国际有机农业运动联盟（IFOAM）的国家认证机构
3C/CCC	指	中国强制性产品认证
CE 认证	指	法语的缩写，英文为“European Conformity”，意为符合欧洲标准，是电器产品进入欧洲市场的强制性产品安全认证标志
RoHS 认证	指	Restriction of Hazardous Substances，《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》，欧盟立法制定的一项强制性标准，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
TUV 认证	指	德国技术监督协会(Technischer überwachüngs-Verein)经由政府授权和委托，进行工业设备和技术产品的安全认证及质量保证体系和环保体系的评估审核，在德国和欧洲有较高的影响力
FCC 认证	指	美国联邦通信委员会对销往美国的电子产品进行的电磁兼容方面的测试认证
UL 认证	指	Underwriter Laboratories，为由美国 UL 安全实验室进行的安全认证，UL 认证是产品在美国销售的安全标志象征，也是全球制造厂商最为信赖的安全认证之一

本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	广东金源照明科技股份有限公司	成立日期	2004 年 9 月 28 日
注册资本	10,000.00 万元	法定代表人	李立勉
注册地址	广东省潮州市潮州经济开发试验区北站西路 D5-8-3 号地块厂房（1-3）	主要生产经营地址	广东省潮州市潮州经济开发试验区北站西路 D5-8-3 号地块厂房（1-3）
控股股东	潮州市世纪金源投资有限公司	实际控制人	李立勉、李立群
行业分类	C38 电气机械和器材制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	英大证券有限责任公司	主承销商	英大证券有限责任公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	广东中广信资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 3,334.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,334.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 13,334.00 万股		
每股发行价格	人民币【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（以发行价格除以发行后公司每股净资产计算）		

发行方式	网下向投资者询价配售和网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止的购买者除外）
承销方式	余额包销
拟公开发售股份股东名称	无
发行费用的分摊原则	-
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	绿色照明产业基地项目
	研发中心建设项目
	补充流动资金
发行费用概算	【】万元
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日-【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
资产总额（万元）	63,244.23	56,990.41	48,688.19
归属于母公司所有者权益（万元）	47,854.68	40,661.43	34,619.11
资产负债率（母公司）（%）	19.76	24.32	27.05
营业收入（万元）	57,866.88	45,629.38	44,751.38
净利润（万元）	7,193.26	6,042.32	5,111.20
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,193.26	6,042.32	5,018.30
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,887.26	5,824.39	4,864.82
基本每股收益（元）	0.72	0.60	0.50
稀释每股收益（元）	0.72	0.60	0.50

项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
加权平均净资产收益率（%）	16.25	16.05	18.18
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,745.57	4,823.66	3,236.94
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	3.82%	4.04%	3.58%

四、发行人主营业务经营情况

公司所处行业为国家鼓励和支持的“电气机械和器材制造业”（C38），产品主要应用于室内通用照明、户外照明、移动照明等领域，是一家专业从事 LED 移动照明、LED 固定照明、光伏电池组件、LED 封装等产品研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业。公司基于自主知识产权的绿色照明产品研发技术，研制并销售包括 LED 移动照明产品、LED 固定照明产品、光伏电池组件产品以及 LED 封装产品。

报告期内，公司主营业务收入按产品分类构成情况如下所示：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动照明	29,729.09	51.93%	29,629.80	65.61%	31,063.95	69.82%
固定照明	7,709.24	13.47%	5,790.40	12.82%	7,768.54	17.46%
LED 封装	10,502.15	18.35%	7,556.94	16.73%	4,733.80	10.64%
光伏电池组件	9,303.90	16.25%	2,186.17	4.84%	924.52	2.08%
合计	**57,244.38**	**100.00%**	**45,163.32**	**100.00%**	**44,490.81**	**100.00%**

公司采用“经销”为主，“直销”为辅的销售模式进行销售，均为买断式销售。报告期内，公司产品主要销往境外地区，特别是在非洲地区市场具有较强的竞争力。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

发行人是一家专业从事 LED 移动照明、LED 固定照明、光伏电池组件、LED 封装等产品研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业。公司基于自主知

识产权的绿色照明产品研发技术，研制并销售包括 LED 移动照明产品、LED 固定照明产品、光伏电池组件产品以及 LED 封装产品。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类》（2018），公司所处行业属于“7 节能环保产业”中“7.1 高效节能产业”中的“7.1.3 高效节能电气机械器材制造”。

LED 照明，是基于将电能直接转化为光能的原理，相比白炽灯、荧光灯等传统光源，具有节能环保、寿命长、光电转化率高等特点，因此成为目前照明的主流技术，并逐步替代传统照明。光伏发电，是一种将光能直接转化为电能的技术，是目前主流的清洁能源。

公司将 LED 照明技术与光伏发电技术相结合，推广 LED 照明应用产品和光伏电池组件产品，为缺电地区生活基本用电和照明需求提供节能环保的解决方案。同时，公司不断探索新技术和更新产品，如集合太阳能充电、音频输出、USB 输出充电、照明的多功能的控制技术，提升移动照明的功能等。

近年来，公司不断加强研发和创新。公司已获批建设了广东省工程技术研究中心、广东省省级企业技术中心，并获评广东省战略性新兴产业骨干企业、高新技术企业、2016 年广东省创新型企业（试点）、国家知识产权优势企业。此外，公司联手华南理工大学、广东工业大学、广州大学、韩山师范学院等高校进行产学研合作，并通过“扬帆计划”引进科研人才。公司拥有 200 余项专利，并获得 2018 年度广东优秀科技成果证书、潮州市科学技术进步奖二等奖、中国-东盟博览会先进技术展优秀参展项目奖、第 24 届广州国际照明展览会-阿拉丁神灯奖。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，发行人选择 2.1.2 条第（一）项上市标准，即“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

七、发行人公司治理的特殊安排

发行人不存在公司治理的特殊安排。

八、募集资金用途

本次募集资金扣除发行费用后的净额拟用于投资下列项目：

单位：万元

序号	实施主体	项目名称	项目投资总额	拟募集资金投入金额	建设期
1	金源照明	绿色照明产业基地项目	31,362	31,362	18 个月
2	金源科技	研发中心建设项目	6,483	6,483	12 个月
3	金源照明	补充流动资金	6,000	6,000	-
合计			**43,845**	**43,845**	-

本次公开发行募集资金到位之前，若公司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。如本次发行的实际募集资金量少于上述项目投资需求，公司将通过自筹方式解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次公开发行股票的数量不超过 3,334.00 万股，占本次发行后公司总股本的比例不低于 25%。本次公开发行股票采用公开发行新股的方式，发行数量根据企业实际的资金需求合理确定
每股发行价格	人民币【】元，公司公开发行新股的价格由公司及主承销商根据初步询价结果确定发行价格，或按中国证监会认可的其他方式确定发行价格
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	无
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	无
发行市盈率	【】倍
预测净利润及发行后每股收益	-
发行前每股净资产	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股
发行市净率	【】倍（以发行价格除以发行后公司每股净资产计算）
发行方式	网下向投资者询价配售和网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止的购买者除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算	【】万元，其中： 保荐及承销费用：【】万元 审计费用：【】万元 验资费用：【】万元 评估费用：【】万元 律师费用：【】万元 发行手续费用：【】万元

二、与本次发行的有关当事人

（一）保荐人（主承销商）：英大证券有限责任公司

法定代表人	郝京春
住所	深圳市福田区深南中路华能大厦三十、三十一层
电话	0755-83007176
传真	0755-83007150
保荐代表人	陈骥、梁宏勇
项目协办人	周建人
项目其他经办人	杨乐

（二）律师事务所：北京市中伦律师事务所

负责人	张学兵
住所	北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 31、33、36、37 层
电话	010-59572288
传真	010-65681022
经办律师	全奋、陈竞蓬、邵芳

（三）会计师事务所：广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人	蒋洪峰
住所	广州市越秀区东风东路 555 号 1001-1008 房
电话	020-83939698
传真	020-83800977
经办会计师	何国铨、郑镇涛

（四）资产评估机构：广东中广信资产评估有限公司

法定代表人	汤锦东
住所	广东省广州市越秀区东风中路 300 号之一 11 楼 A 室
电话	020-83637940
传真	020-83637840
经办评估师	肖浩、陈哲

（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
电话	0755-21899999

传真	0755-21899000

（六）保荐人（主承销商）收款银行：兴业银行深圳分行营业部

开户名称	英大证券有限责任公司
收款账号	337010100100235551

（七）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668888
电子邮件	cis@szse.cn

三、发行人与有关中介机构的关系说明

发行人与本次发行相关机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

工作安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日-【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、海外政治经济风险

2017 年至 2019 年，公司主营业务中外销收入的比重分别为 77.65%、68.47%和 59.03%，产品主要销往非洲、亚洲、美洲、大洋洲等地区。上述部分地区的政治不稳定、经济相对落后，若上述地区发生政治动荡、战乱或其他对贸易不利的事件，将会对公司的销售收入产生较大不利影响。

二、应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为 13,704.51 万元、16,021.59 万元及 18,635.93 万元，占流动资产的比例分别为 36.67%、37.52%及 41.30%，总体占比较高。公司部分客户分布于苏丹、布基纳法索、科特迪瓦等非洲国家，上述地区的国家外汇储备较少，外汇政策不稳定，若未来上述国家出现更为不利的外汇紧缺、外汇管制时，公司将面临不能及时收回货款的风险。另外，由于上述地区法律制度不健全，在客户出现违约的情形下，公司通过司法途径进行跨国诉讼或仲裁的难度大、成本高、周期长，从而导致公司的货款回收存在一定的不确定性，未来将面临一定的坏账风险。

三、人民币汇率波动风险

公司的销售收入主要来源于出口收入，由于公司与境外客户的结算以美元、欧元、澳元等外币进行，所以公司存在一定的汇兑损益，2017 年至 2019 年，公司的汇兑损益金额分别为-1,296.68 万元、920.09 万元和 178.65 万元，波动幅度较大，特别是 2017 年人民币持续升值，从而导致公司 2017 年的汇兑损失较大，若未来人民币汇率出现剧烈波动，将会对公司的盈利能力产生较大的影响，因此公司存在一定的汇率风险。

四、海外市场依存度较高风险

公司的产品主要出口非洲、亚洲、美洲、大洋洲等地区，公司的经营状况很大程度上取决于上述地区的市场情况。如果海外市场发生波动，或者部分国家政治、经济、贸易政策发生重大不利变化，公司将面临销售收入增长放缓甚至下滑的风险。

五、原材料价格波动风险

公司生产所需的主要原材料包括塑料、金属以及电子元器件等，上述原材料受供求状况及投机等因素的影响，价格会经常性波动。虽然报告期内上述原材料价格波动幅度较小，但如果未来出现原材料价格剧烈波动或者原材料采购成本管理不力等情况，导致公司采购成本上升，将会对公司的盈利能力产生不利影响。

六、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 9,782.97 万元、11,649.93 万元及 14,020.47 万元，呈逐年上升的趋势。如果客户的订单未来无法执行，或者境外市场需求出现重大不利变化，可能导致存货的可变现净值降低，公司将面临存货跌价的风险。

七、市场竞争风险

公司自 2004 年以来一直专注于海外的移动照明市场，从最初的传统干电池 LED 移动照明产品到目前种类繁多的 LED 移动照明产品并将产品拓展至 LED 固定照明及光伏电池组件产品，若公司未来不能及时改善管理、提高自动化水平降低成本，或开发的产品不能满足市场对新产品的需求，公司的产品在细分市场中将失去优势，面临市场竞争加剧的风险。

八、人力资源风险

企业的发展壮大离不开高素质的管理人才和技术人才。在多年快速发展的过程中，公司管理团队和其他核心人员保持相对稳定，与公司共同发展并积累了丰富的经验，是公司重要的人力资本。然而，随着行业竞争加剧，业内企业之间对优秀人才的激烈争夺将对公司的人力资源竞争优势造成影响。如果公司

的人才培养措施和相应的激励机制不能满足公司快速发展需求和人才自身发展诉求，公司的后续发展将受到不利影响。

九、募投项目实施风险

公司本次募集资金主要投资于绿色照明产业基地项目和研发中心建设项目。因募集资金投资项目需要一定的建设和达产周期，在项目实施过程及后期经营中，政策、市场环境、技术、管理等方面如出现重大变化，可能导致项目不能如期完成或顺利实施，进而影响到公司预期收益的实现，存在一定的募集资金投向风险。

十、新增产能的市场风险

本次募集资金投资项目建成后，公司 LED 固定照明产品的产能将增加 610 万件，光伏电池组件的产能将增加 63 兆瓦。如果未来市场发展未能达到公司预期、市场环境发生重大不利变化，或者公司市场开拓未能达到预期等，导致新增的产能无法完全消化，公司将无法按照既定计划实现预期的经济效益，面临扩产后产能无法消化的风险。

十一、净资产收益率下降风险

本次募集资金到位后，公司的净资产规模将大幅增加，由于募投项目从投入到产生效益需要一定的周期，建设期间公司的净利润主要来源于现有业务，公司的净利润很可能无法与净资产同步增长。同时，募集资金投资项目的实施将使公司的折旧费用、研发支出等增加，公司存在短期内净资产收益率被摊薄的风险。

十二、劳动力成本上升风险

近几年来，随着内地省份的快速发展，国内的劳动力资源逐步向中西部转移，华南地区经常出现劳动力短缺的情形，劳动力成本持续上升。如果公司未来生产效率不能相应的提升，公司的盈利能力将受到不利影响。

十三、出口退税政策变动风险

根据财政部、国家税务总局《关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的

通知》（财税[2002]7 号）的规定，公司出口产品增值税享受“免、抵、退”的政策。报告期内公司出口产品增值税出口退税率主要为 17%、16%及 13%。2017 年至 2019 年公司实际收到的出口退税额分别为 3,220.31 万元、2,493.08 万元和 2,605.20 万元。如果未来国家下调与公司相关产品的出口退税率，或者出口退税政策发生重大调整，公司的经营成本将会上升。同时，出口退税率的降低会对公司现金流产生较大的影响。

十四、企业所得税税收优惠变动风险

公司及子公司晶锐光电 2017 年至 2019 年按 15%的税率计缴企业所得税，享受的税收优惠金额分别为 539.95 万元、518.61 万元和 623.76 万元，占营业利润的比例分别为 9.17%、7.77%、7.58%。如未来公司及其子公司无法通过高新技术企业重新认定或复审，或国家高新技术企业的政策发生重大变化，则公司企业所得税税收优惠存在变动风险，对公司未来的经营业绩可能产生一定不利影响。

十五、资产抵押风险

截至本招股说明书签署日，公司部分房产和土地使用权已设置抵押用于公司银行借款，如果公司未来资金安排或使用不当，资金周转出现困难，未能在合同规定的期限内归还银行借款，银行可能采取强制措施对上述资产进行处置，从而对公司生产经营造成不利影响。

十六、新冠病毒肺炎疫情的风险

2020 年 1 月以来，国内外先后爆发了新冠病毒肺炎疫情。目前国内新冠病毒肺炎疫情已基本得到控制，发行人已于 2020 年 3 月份全面复工，疫情对发行人第一季度业绩影响较小，但由于发行人照明应用产品的终端市场主要在非洲、南美洲、印度以及澳大利亚等地区，虽然目前发行人针对前述地区的销售订单尚未出现取消的情形，但若前述地区新冠病毒肺炎疫情持续加剧、短期内不能得到有效控制，将会对发行人全年业绩构成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司中文名称：广东金源照明科技股份有限公司

公司英文名称：GUANGDONG JINYUAN LIGHTING TECHNOLOGY CO.,LTD.

注册资本：10,000.00 万元人民币

法定代表人：李立勉

有限公司设立日期：2004 年 9 月 28 日

股份公司设立日期：2017 年 11 月 3 日

住所：广东省潮州市潮州经济开发试验区北站西路 D5-8-3 号地块厂房（1-3）

邮政编码：521000

电话号码：0768-2309333

传真号码：0768-2309333

互联网网址：http：//www.jylight.cc

电子邮箱：zhengquanbu@jylight.cc

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

信息披露负责人：刘团得（董事会秘书）

电话号码：0768-2309333

二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

（一）设立情况

广东金源照明科技股份有限公司系由广东金源照明科技有限公司依法整体变更设立的股份有限公司。

1、金源有限设立情况

金源有限前身为潮州市金源电筒有限公司，系由潮州市光明实业有限公司（以下简称“光明实业”，于 2017 年 6 月 23 日更名为“潮州市世纪金源投资有限公司”）和苏永丰（拥有香港居民身份）共同出资设立。2004 年 9 月 2 日，潮

州市光明实业有限公司和苏永丰签署了《合作经营潮州市金源电筒有限公司合同》，设立潮州市金源电筒有限公司，注册资本为 380 万港元，其中光明实业以生产设备出资 29.00 万港元，占注册资本的 7.63%，同时以潮州市潮州大道北站西路 D5-9-11 号地块生产场地 2,000 平方米及厂房 3,500 平方米的十二年使用权不作价投入，供合作公司使用，苏永丰以货币出资 351.00 万港元，占注册资本的 92.37%。以上光明实业用作出资的设备、不作价投入的生产场地及厂房以及苏永丰出资额的 15.00%应于合作公司营业执照签发之日起三个月内投入，余额于一年内缴付完毕。

2004 年 9 月 9 日，潮州经济开发试验区管理委员会下发《关于设立合作经营“潮州市金源电筒有限公司”的批复》（潮经发项[2004]22 号），同意金源电筒设立及合作双方签订的合作公司《合同》和《章程》。

2004 年 9 月 16 日，广东省人民政府向金源电筒颁发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资粤潮合作证字[2004]0015 号）。

2004 年 9 月 28 日，金源电筒取得了潮州市工商行政管理局核发的企作粤潮总第 001515 号《企业法人营业执照》。

金源电筒成立时的股权结构如下：

股东名称	金额（万港元）	比例	出资方式
光明实业	29.00	7.63%	实物
苏永丰	351.00	92.37%	货币
合计	**380.00**	**100.00%**	-

出资过程如下：

2004 年 11 月 25 日，潮州湘桥金诚会计师事务所出具湘诚会外验字（2004）141 号《验资报告》确认，经审验，截至 2004 年 11 月 16 日，公司已收到全体股东第一期缴纳的注册资本 1,843,340.00 港元。

2005 年 9 月 19 日，潮州湘桥金诚会计师事务所出具湘诚会外验字（2005）099 号《验资报告》确认，截至 2005 年 9 月 7 日公司已收到苏永丰第二期缴纳的注册资本 1,956,659.86 港元，连同第一期出资，金源电筒共收到全体股东缴纳的注册资本 3,799,999.86 港元。

2004 年光明实业用于出资的生产设备无法提供相关的采购合同及发票，在资产权属的证明上存在一定瑕疵，但从实物资产出资至本招股说明书签署之日，不存在关于出资资产的权属纠纷；实物出资未履行资产评估程序，但根据当时有效的《中外合作经营企业法》及《中外合作经营企业法实施细则》的规定办理了验资手续，实物出资程序合法有效。考虑到原用于出资的机器设备已老旧，光明实业于 2011 年自愿用货币置换原用于出资的机器设备。

2、股份公司设立情况

2017 年 10 月 10 日，正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（广会审字[2017]G17013440029 号）。截至 2017 年 8 月 31 日，金源有限经审计的净资产为 31,952.66 万元。

2017 年 10 月 18 日，中广信资产评估有限公司出具《广东金源照明科技有限公司拟股份改组涉及的广东金源照明科技有限公司相关资产及负债价值的资产评估报告》（中广信评报字[2017]第 382 号）。截至 2017 年 8 月 31 日，金源有限经评估的净资产为 35,451.06 万元。

2017 年 10 月 19 日，金源有限的全体股东共同签署《发起人协议》，约定全体股东以其持有的金源有限截至 2017 年 8 月 31 日经审计的净资产折合股份 10,000.00 万股，发起设立股份公司，股份公司设立后发起人持股比例不变。

2017 年 10 月 19 日，金源有限召开股东会并作出决议，同意公司整体变更为股份有限公司，以截至基准日 2017 年 8 月 31 日经审计的公司净资产 31,952.66 万元按照 3.1952：1 的折股比例折合成股本 10,000.00 万股，注册资本 10,000.00 万元，其余部分计入资本公积。

2017 年 11 月 3 日，正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了广会验字[2017]G17013440030 号《验资报告》。经审验，截至 2017 年 11 月 3 日，公司已收到全体发起人以其拥有的金源有限净资产折合的股本 10,000.00 万元。

2017 年 11 月 3 日，金源照明召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《关于审议《公司筹办情况的报告》的议案》、《关于审议《公司章程》的议案》、《关于公司住所的议案》、《公司股东大会议事规则》、《公司董事会议事规则》、《公司监事会议事规则》等，并选举了金源照明第一届董事会成员及第一届监事

会股东代表监事。

2017 年 11 月 3 日，金源照明取得了核发的《营业执照》。

整体变更后，金源照明的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	金源投资	5,333.30	53.33%
2	李立勉	1,101.56	11.02%
3	凯银投资	500.00	5.00%
4	鼎华投资	455.56	4.56%
5	金家风科技	363.49	3.63%
6	恒泰基投资	300.00	3.00%
7	林秋兰	300.00	3.00%
8	凤凰投资	300.00	3.00%
9	山源投资	251.65	2.52%
10	詹奕浩	200.00	2.00%
11	福鹏投资	200.00	2.00%
12	王文杰	150.00	1.50%
13	汤龙发	100.00	1.00%
14	余恋阳	100.00	1.00%
15	张楚慧	100.00	1.00%
16	杨明义	100.00	1.00%
17	汇泉投资	100.00	1.00%
18	星辰瑞投资	44.44	0.44%
合计		**10,000.00**	**100.00%**

（二）报告期内的股本和股东变化情况

1、2017 年 4 月股权转让

正中珠江接受粤科投资的委托，对金源有限进行审计，并于 2016 年 7 月 25 日出具《审计报告》（广会审字[2016]G16037910015 号），审计确认截至 2016 年 5 月 31 日，金源有限的合并所有者权益为 18,018.03 万元,母公司所有者权益

为 17,589.73 万元。

广东财兴资产评估土地房地产估价有限公司接受粤科投资的委托，对金源有限进行评估，并于 2016 年 8 月 18 日出具《广东省粤科财政股权投资有限公司拟股权转让而涉及的广东金源照明科技有限公司股东全部权益价值评估报告书》（财兴资评字（2016）第 116 号），以 2016 年 5 月 31 日为评估基准日，金源有限股东全部权益的评估值为 28,046.07 万元。

2016 年 12 月 1 日，广东省科学技术厅、广东省财政厅出具《关于同意广东金源照明科技有限公司实际控制人李立勉回购广东省粤科财政股权投资有限公司所持有股权的批复》（粤科函规财字〔2016〕2022 号），同意粤科投资退出金源有限的全部投资。

2017 年 1 月 17 日至 2017 年 2 月 16 日，粤科投资将其持有的金源有限 15.63%股权在南方联合产权交易中心公开挂牌转让征集受让方，并最终确定受让方为李立勉。

2017 年 3 月 6 日，粤科投资与李立勉签订《产权交易合同》，粤科投资将其持有的金源有限 15.63%股权以 4,540.00 万元转让给李立勉。

2017 年 4 月 5 日，南方联合产权交易中心出具《产权交易凭证》，核实本次股权转让的交易主体、标的通过南方联合产权交易中心履行交易程序达成交易结果，符合交易的程序性规定。

2017 年 4 月 26 日，金源有限召开股东会并作出决议，同意粤科投资将其所持有的公司 15.63%的股权，以 4,540.00 万元转让给李立勉。同日，金源有限对《章程》进行修正。

2017 年 4 月 27 日，金源有限取得了换发的《营业执照》，股权情况如下：

股东名称	金额（万元）	比例	出资方式
光明实业	4,463.02	75.65%	货币+实物+土地使用权
李立勉	921.81	15.63%	货币
金家风科技	304.17	5.16%	货币
山源投资[注]	210.58	3.57%	货币
合计	**5,899.59**	**100.00%**	-

注：广州市万里路投资顾问有限公司于 2016 年 11 月 14 日将公司名称变更为广州市山源投资顾问有限公司（以下简称“山源投资”）

2、2017 年 6 月增资

2017 年 6 月 24 日，金源有限召开股东会并作出决议，同意金源有限注册资本由 5,899.59 万元变更为 8,368.21 万元，新增的 2,468.62 万元注册资本由珠海横琴瑞宏凯银玖号股权投资基金企业（有限合伙）、深圳市前海鼎华投资有限公司（现已更名为上海宜业投资有限公司）、深圳市恒泰基投资有限公司、林秋兰、珠海世纪凤凰投资企业（有限合伙）、詹奕浩、宁波梅山保税港区福鹏宏祥玖号股权投资管理中心（有限合伙）、王文杰、汤龙发、余恋阳、张楚慧、杨明义、潮州市汇泉投资有限公司、深圳市前海星辰瑞投资有限公司分别以货币认缴。本次增资明细如下：

新增股东名称	出资金额（万元）	认缴金额（万元）	出资方式	增资价格（元/股）
凯银投资	1,500.00	418.41	货币	3.585
鼎华投资	1,366.68	381.22	货币	3.585
恒泰基投资	900.00	251.05	货币	3.585
林秋兰	900.00	251.05	货币	3.585
凤凰投资	900.00	251.05	货币	3.585
詹奕浩	600.00	167.36	货币	3.585
福鹏投资	600.00	167.36	货币	3.585
王文杰	450.00	125.52	货币	3.585
汤龙发	300.00	83.68	货币	3.585
余恋阳	300.00	83.68	货币	3.585
张楚慧	300.00	83.68	货币	3.585
杨明义	300.00	83.68	货币	3.585
汇泉投资	300.00	83.68	货币	3.585
星辰瑞投资	133.32	37.19	货币	3.585
合计	**8,850.00**	**2,468.62**	-	3.585

为满足公司长远发展对资金的需求，2017 年 6 月 24 日，金源有限召开股东会同意本次增资。本次增资价格，系各方综合考虑公司所处行业、发行人成长性、每股净资产、市盈率等多种因素并经充分协商后最终按照投后估值人民币 3 亿元确定。增资资金来源均为各股东自有资金，资金来源合法，各新增股东与发行人之间不存在对赌协议等特殊协议或安排，上述新增股东不具有国资背景，不存在

应当转持股份的情形。

同日，金源有限对《章程》进行修正。

2017 年 6 月 30 日，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了广会验字[2017]G17031690015 号《验资报告》。经审验，截至 2017 年 6 月 30 日，公司已经收到上述新增股东的出资额 8,850.00 万元，其中新增注册资本 2,468.62 万元，资本公积 6,381.38 万元。

2017 年 6 月 30 日，金源有限取得了换发的《营业执照》，股权情况如下：

股东名称	金额（万元）	比例	出资方式
金源投资[注]	4,463.02	53.33%	货币+实物
李立勉	921.81	11.02%	货币
凯银投资	418.41	5.00%	货币
鼎华投资	381.22	4.56%	货币
金家风科技	304.17	3.63%	货币
恒泰基投资	251.05	3.00%	货币
林秋兰	251.05	3.00%	货币
凤凰投资	251.05	3.00%	货币
山源投资	210.58	2.52%	货币
詹奕浩	167.36	2.00%	货币
福鹏投资	167.36	2.00%	货币
王文杰	125.52	1.50%	货币
汤龙发	83.68	1.00%	货币
余恋阳	83.68	1.00%	货币
张楚慧	83.68	1.00%	货币
杨明义	83.68	1.00%	货币
汇泉投资	83.68	1.00%	货币
星辰瑞投资	37.19	0.44%	货币
合计	**8,368.21**	**100.00%**	**-**

注：潮州市光明实业有限公司于 2017 年 6 月 23 日将公司名称变更为潮州市世纪金源投资有限公司（简称“金源投资”）

（三）发行人设立以来涉及外资股东的批准或备案情况

1、2004 年 9 月金源电筒成立

金源电筒设立涉及外资股东的批准或备案情况参见本节“ 二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况/（一）设立情况/1、金源有限设立情况”。

2、2006 年 8 月增资

2006 年 7 月 20 日，金源电筒召开董事会并作出决议，同意金源电筒的注册资本增加至 1,008.00 万港元，增加的注册资本中，由光明实业新增货币出资 121.00 万港元，增资后出资额为 150.00 万港元，占注册资本的 14.88%；由苏永丰新增货币出资 507.00 万港元，增资后出资额为 858.00 万港元，占注册资本的 85.12%。同日，金源电筒对《合同》、《章程》进行变更。本次增资分两期投入。

2006 年 7 月 21 日，潮州经济开发试验区管理委员会出具了《关于“潮州市金源电筒有限公司”<合同>、<章程>变更有关问题的批复》（潮经发项[2006]24 号），同意金源电筒本次投资总额和注册资本变更事项。

2006 年 7 月 24 日，广东省人民政府向金源电筒换发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2006 年 8 月 25 日，金源电筒取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资后，金源电筒股东及其出资情况如下：

股东名称	金额（万港元）	比例	出资方式
光明实业	150.00	14.88%	实物+货币
苏永丰	858.00	85.12%	货币
合计	**1,008.00**	**100.00%**	-

3、2009 年 8 月增资

2009 年 8 月 6 日，金源电筒召开董事会并作出决议，同意金源电筒的注册资本由 1,008.00 万港元增加至 1,508.00 万港元，新增的 500.00 万港元注册资本由光明实业以货币方式出资。同日，金源电筒对章程进行变更。

2009 年 8 月 10 日，广东潮州经济开发区管理委员会出具了《关于“潮州市金源电筒有限公司”<合同>、<章程>变更有关问题的批复》（潮经发项[2009]11 号），同意金源电筒《合同变更书》、《章程变更书》的内容及上述变更事项。

2009 年 8 月 12 日，广东省人民政府向金源电筒换发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2009 年 8 月 13 日，潮州金德会计师事务所出具潮金德（2009）外验字第 009 号《验资报告》。经审验，截至 2009 年 8 月 12 日，金源电筒已收到光明实业以货币缴纳的新增注册资本 500.00 万港元，连同前期出资，公司累计收到全体股东缴纳的注册资本 1,508.00 万港元。

2009 年 8 月 24 日，金源电筒取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资后，金源电筒股东及其出资情况如下：

股东名称	金额（万港元）	比例	出资方式
光明实业	650.00	43.10%	实物+货币
苏永丰	858.00	56.90%	货币
合计	**1,508.00**	**100.00%**	**-**

4、2010 年 2 月增资并更名为金源有限

2010 年 1 月 25 日，广东省工商行政管理局核准金源电筒将名称变更为金源有限。

2010 年 2 月 1 日，金源电筒召开董事会并作出决议，同意金源电筒名称变更为金源有限；同意金源电筒的注册资本由 1,508.00 万港元增加至 2,508.00 万港元，新增的 1,000.00 万港元注册资本由光明实业以货币方式出资,新增注册资本由光明实业在申请注册资本变更登记时缴付不低于新增注册资本的 20.00%，其余认缴出资额自营业执照变更之日起一年内缴清。同日，金源电筒变更《章程》。

2010 年 2 月 5 日，广东潮州经济开发区管理委员会出具了《关于“潮州市金源电筒有限公司”<合同>、<章程>变更有关问题的批复》（潮经发项[2010]02 号），同意金源电筒《合同变更书》、《章程变更书》的内容及上述相关变更事项。

2010 年 2 月 22 日，广东省人民政府向金源有限换发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2010 年 2 月 23 日，金源有限取得换发的《企业法人营业执照》。

本次注册资本变更后，金源有限的股权结构如下：

股东名称	金额（万港元）	比例	出资方式
光明实业	1,650.00	65.79%	实物+货币
苏永丰	858.00	34.21%	货币
合计	**2,508.00**	**100.00%**	-

5、2011 年 11 月股权转让及变更企业类型

2011 年 8 月 28 日，金源有限召开董事会并作出决议，同意股东苏永丰将全部股权转让给光明实业、广东金家风科技有限公司和广州市万里路投资顾问公司。同意金源有限的企业类型由中外合作企业变更为内资有限责任公司，终止原有《合同》、《章程》，重新制定公司章程。公司的注册资本由港元 2,508.00 万元变更为人民币 2,339.81 万元。

2011 年 8 月 28 日，苏永丰分别与光明实业、金家风科技、万里路签署了《股权转让协议》，苏永丰将其持有的 12.21%股权转让给光明实业，将其持有的 13.00%股权转让给金家风科技，将其持有的 9.00%股权转让给万里路。

2011 年 8 月 28 日，广东潮州经济开发区管理委员会下发潮经发项[2011]22 号《关于“广东金源照明科技有限公司”股权转让有关问题的批复》，同意此次股权转让事宜，股权转让后，金源有限变更为内资有限责任公司，原合作公司的《合同》、《章程》终止。

2011 年 11 月 3 日，潮州金德会计师事务所出具了潮金德[2011]专字第 154 号《专项审计报告》，审计确认截至 2011 年 8 月 28 日，金源有限的股东累计投入实收资本人民币 23,398,051.13 元，其中光明实业出资人民币 18,250,479.88 元，金家风科技出资人民币 3,041,746.65 元，万里路出资人民币 2,105,824.60 元。

2011 年 11 月 3 日，金源有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本变更为人民币 2,339.81 万元，同意制定并通过《章程》。

2011 年 11 月 3 日，潮州市对外贸易经济合作局出具《外商投资企业批准证书注销回执》（注销编号：G4451002011011），缴回金源有限外商投资企业批准证书。

2011 年 11 月 10 日，金源有限取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让及变更注册资本后，金源有限股东及其出资情况如下：

股东名称	金额（万元）	比例	出资方式
光明实业	1,825.05	78.00%	实物+货币
金家风科技	304.17	13.00%	货币
万里路	210.58	9.00%	货币
合计	**2,339.81**	**100.00%**	-

（四）发行人设立以来涉及国有股东的批准或备案情况

1、2014 年 10 月增资

广东省粤科金融集团有限公司（下称“粤科金融集团”）委托广东财兴资产评估土地房地产估价有限公司对金源有限截至评估基准日（2013 年 9 月 30 日）的股东全部权益价值进行评估，广东财兴资产评估土地房地产估价有限公司于 2013 年 11 月 21 日出具了《广东省粤科金融集团有限公司拟股权投资而涉及的广东金源照明科技有限公司股东全部权益价值评估报告书》（财兴资评字（2013）第 093 号），经评估确认金源有限股东全部权益于评估基准日 2013 年 9 月 30 日的市场价值为 15,567.92 万元。

2013 年 11 月 25 日，粤科金融集团作出《省财政经营性资金项目评审委员会决议》（评决（2013）12 号），审议通过了对金源有限的股权投资方案。

2014 年 3 月 14 日，广东省科技厅、广东省财政厅下发《关于下达 2013 年省战略性新兴产业发展专项资金股权投资计划的通知》（粤科规划字〔2014〕40 号），同意粤科金融集团参股投资金源有限，建议投资额为 4,000.00 万元。

2014 年 9 月 12 日，金源有限召开股东会并作出决议，同意金源有限注册资本由 4,977.78 万元变更为 5,899.59 万元，新增的 921.81 万元注册资本由广东省粤科财政股权投资有限公司（粤科金融集团全资子公司，以下简称“粤科投资”）以货币认缴。同日，金源有限对《章程》进行修正。

2014 年 9 月 26 日，中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）广州分所出具了 CHW 粤验字（2014）009 号《验资报告》。经审验，截至 2014 年 9 月 17 日公司已经收到粤科投资缴纳的新增出资额合计 4,000.00 万元，其中，新增注册资本 921.81 万元，资本公积 3,078.19 万元。变更后的注册资本（实收资本）

为 5,899.59 万元。

2014 年 10 月 8 日，金源有限取得了换发的《企业法人营业执照》，其股权情况如下：

股东名称	金额（万元）	比例	出资方式
光明实业	4,463.02	75.65%	货币+实物
粤科投资	921.81	15.63%	货币
金家风科技	304.17	5.16%	货币
万里路	210.58	3.57%	货币
合计	**5,899.59**	**100.00%**	-

2、2017 年 4 月股权转让

本次股权转让涉及的国有股东批准和备案情况参见本节“ 二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况/（二）报告期内的股本和股东变化情况/1、2017 年 4 月股权转让”。

（五）发行人重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组的情况。

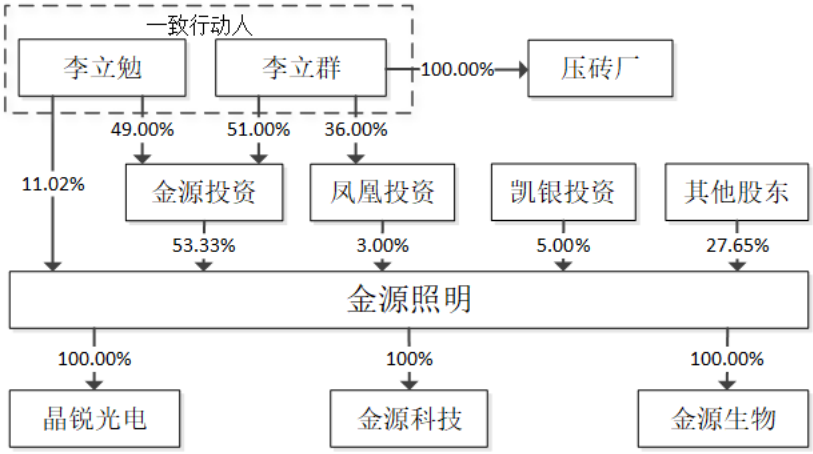
（六）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署之日，发行人未在其他证券市场上市/挂牌。

三、发行人的股本结构及组织结构

（一）发行人股本结构

截至本招股说明书签署日，直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东为金源投资、李立勉、李立群和凯银投资，发行人的股本结构及上述股东控制的其他企业情况如下：



公司现有 8 名自然人股东以及 10 家机构股东，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	金源投资	5,333.30	53.33%
2	李立勉	1,101.56	11.02%
3	凯银投资	500.00	5.00%
4	宜业投资	455.56	4.56%
5	金家风科技	363.49	3.63%
6	恒泰基投资	300.00	3.00%
7	林秋兰	300.00	3.00%
8	凤凰投资	300.00	3.00%
9	山源投资	251.65	2.52%
10	詹奕浩	200.00	2.00%
11	福鹏投资	200.00	2.00%
12	王文杰	150.00	1.50%
13	汤龙发	100.00	1.00%
14	余恋阳	100.00	1.00%
15	张楚慧	100.00	1.00%
16	杨明义	100.00	1.00%
17	汇泉投资	100.00	1.00%
18	星辰瑞投资	44.44	0.44%
合计		**10,000.00**	**100.00%**

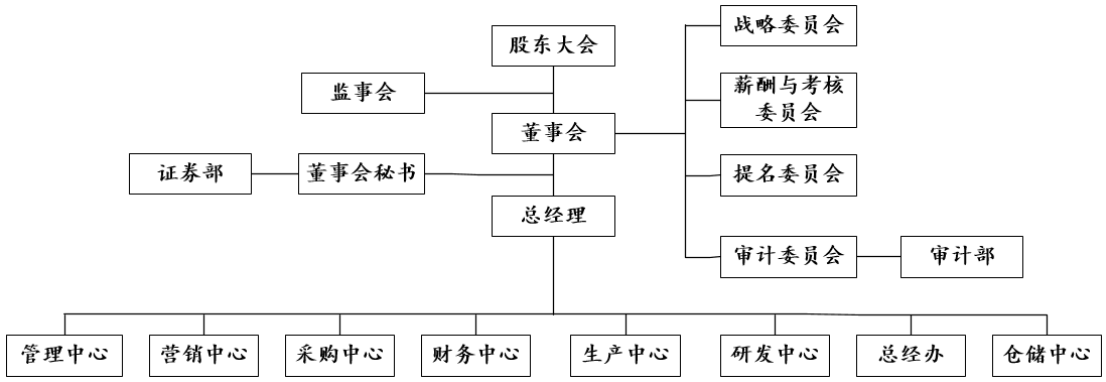
上述 10 家机构股东穿透计算的股东人数如下：

序号	股东名称	穿透计算人数（人）
1	金源投资	2

2	凯银投资	1
3	宜业投资	2
4	金家风科技	2
5	凤凰投资	19
6	恒泰基投资	1
7	山源投资	2
8	福鹏投资	1
9	汇泉投资	2
10	星辰瑞投资	2
合计		**34**

经剔除重复计算的股东后，发行人经穿透核查后的股东人数为 40 人，未超过 200 人，不存在规避股东人数不得超过 200 人规定的情形。

（二）发行人组织结构图



四、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有三家全资子公司，分别为深圳市晶锐光电有限公司、深圳市金源世纪科技有限公司和广东金源生物科技有限公司，无参股公司。具体情况如下：

（一）控股子公司

1、深圳市晶锐光电有限公司

（1）基本情况

成立时间：2014 年 3 月 21 日

注册资本：3,000.00 万元

实收资本：3,000.00 万元

股东构成：发行人持有 100%股权

注册地址及主要生产经营地：深圳市光明区玉塘街道田寮社区宝山路铭锋达工业园 A 栋 3-4 楼

经营范围：贴片式发光二极管、LED 产品、照明灯饰的销售；国内贸易，经营进出口业务；贴片式发光二极管、LED 产品、照明灯饰的生产。

主营业务及其与发行人主营业务的关系：主营业务为 LED 封装产品研发、生产和销售；生产的灯珠主要对外销售，部分销售给发行人。

（2）最近一年，深圳市晶锐光电有限公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	12,753.15
净资产	7,550.50
净利润	1,874.79

注：以上数据经正中珠江审计

（3）晶锐光电历史沿革

① 2014 年 3 月，晶锐光电设立

2014 年 3 月 21 日，金源照明、陈学军、熊全崇和羿志承共同签订《深圳市晶锐光电有限公司章程》，出资设立晶锐光电，注册资本为 500 万元。同日，晶锐光电取得深圳市市场监督管理局颁发的《企业法人营业执照》。

晶锐光电设立时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	金额（万元）	出资比例
1	金源照明	255.00	51.00%
2	陈学军	85.00	17.00%
3	熊全崇	80.00	16.00%
4	羿志承	80.00	16.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

② 2014 年 6 月，第一次股权转让

2014 年 5 月 29 日，晶锐光电召开股东会并作出决议，同意股东熊全崇将其

所持晶锐光电 16%的股权（实缴出资 0 元）以 1 元的价格转让给金源照明。同日，熊全崇与金源照明签订《股权转让协议书》，约定上述股权转让事宜。

2014 年 6 月 27 日，深圳市市场监督管理局核准上述变更登记。

本次股权转让完成后，晶锐光电的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	金额（万元）	出资比例
1	金源照明	335.00	67.00%
2	陈学军	85.00	17.00%
3	羿志承	80.00	16.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

③ 2015 年 12 月，第二次股权转让

2015 年 12 月 17 日，晶锐光电召开股东会并作出决议，同意股东羿志承将其所持晶锐光电 16%的股权（实缴出资 0 元）以 1 元的价格转让给沈蔚。同日，羿志承与沈蔚签订《股权转让协议书》，约定上述股权转让事宜。

2015 年 12 月 18 日，深圳市市场监督管理局核准上述变更登记。

本次股权转让完成后，晶锐光电的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	金额（万元）	出资比例
1	金源照明	335.00	67.00%
2	陈学军	85.00	17.00%
3	沈蔚	80.00	16.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

④ 2017 年 3 月，第三次股权转让

2017 年 3 月 12 日，晶锐光电召开股东会并作出决议，同意股东沈蔚将其所持晶锐光电 16%的股权（实缴出资 80 万元）以 105 万元的价格转让给金源照明。同日，沈蔚与金源照明签订《股权转让协议书》，约定上述股权转让事宜。本次转让已取得个人所得税完税证明。

2017 年 3 月 28 日，深圳市市场监督管理局核准上述变更登记。

本次股权转让完成后，晶锐光电的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	金额（万元）	出资比例

1	金源照明	415.00	83.00%
2	陈学军	85.00	17.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

⑤ 2017 年 6 月，第四次股权转让及第一次增资

2017 年 6 月 19 日，晶锐光电召开股东会并作出决议，同意股东陈学军将其所持晶锐光电 17%的股权（实缴出资 85 万元）以 197.54 万元的价格转让给金源照明。同日，陈学军与金源照明签订《股权转让协议书》，约定上述股权转让事宜。本次转让已取得个人所得税完税证明。6 月 20 日，晶锐光电作出股东决定，同意增加公司注册资本至 1,000 万元，新增注册资本 500 万元由金源照明认缴。

2017 年 6 月 27 日，晶锐光电取得深圳市市场监督管理局换发的《营业执照》。

本次股权转让及增资完成后，晶锐光电的股权结构如下：

序号	股东名称	金额（万元）	出资比例
1	金源照明	1,000.00	100.00%
合计		**1,000.00**	**100.00%**

⑥ 2019 年 3 月，第二次增资

2019 年 3 月 1 日，晶锐光电作出股东决定，将原注册资本 1,000 万元变更为 3,000 万元，新增注册资本 2,000 万元由金源照明全额认缴。

2019 年 3 月 8 日，晶锐光电取得深圳市市场监督管理局换发的《营业执照》。

本次增资完成后，晶锐光电的股权结构如下：

序号	股东名称	金额（万元）	出资比例
1	**金源照明**	3,000.00	100.00%
合计		**3,000.00**	**100.00%**

截至 2019 年 3 月 28 日，晶锐光电注册资本已全额实缴。

2、深圳市金源世纪科技有限公司

（1）基本情况

成立时间：2017 年 6 月 29 日

注册资本：2,000.00 万元

实收资本：2,000.00 万元

股东构成：发行人持有 100%股权

注册地址及主要生产经营地：深圳市光明区玉塘街道田寮社区宝山路铭锋达工业园 A 栋 3 楼北

经营范围：LED 技术研究、开发、技术服务；太阳能技术研究、开发、技术服务；储能技术的研究开发；网络技术的研究开发；软件开发；电子元器件、电子产品、照明元器、照明产品批发；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。

主营业务及其与发行人主营业务的关系：主营业务为 LED 技术研究、开发、技术服务以及 LED 产品出口贸易；系公司募投研发中心建设项目实施主体。

（2）最近一年，深圳市金源世纪科技有限公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	4,799.93
净资产	3,006.97
净利润	507.52

注：以上数据经正中珠江审计

（3）金源科技历史沿革

① 2017 年 6 月，金源科技设立

2017 年 6 月 23 日，金源照明签订《深圳市金源世纪科技有限公司章程》，设立金源科技，注册资本为 600 万元。

2017 年 6 月 29 日，金源科技取得深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》。

金源科技设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	金额（万元）	出资比例
1	金源照明	600.00	100.00%
合计		**600.00**	**100.00%**

② 2019 年 3 月，第一次增资

2019 年 3 月 1 日，金源科技作出股东决定，将原注册资本 600 万元变更为

2,000 万元，新增注册资本 1,400 万元由金源照明全额认缴。

2019 年 3 月 11 日，金源科技取得深圳市市场监督管理局换发的《营业执照》。

本次增资完成后，金源科技的股权结构如下：

序号	股东名称	金额（万元）	出资比例
1	金源照明	2,000.00	100.00%
合计		**2,000.00**	**100.00%**

截至 2019 年 3 月 28 日，金源科技注册资本已全额实缴。

3、广东金源生物科技有限公司

（1）基本情况

成立时间：2020 年 2 月 19 日

注册资本：500.00 万元

实收资本：500.00 万元

股东构成：发行人持有 100%股权

注册地址及主要生产经营地：潮州市潮州经济开发试验区北站西路 D5-8-3 号地块厂房一

经营范围：生物技术研究、开发和推广；新材料技术开发、转让、推广、咨询服务；生产、销售：熔喷布，无纺布，清洁用品，口罩及口罩辅料，医疗用品，医疗器械；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）。

主营业务及其与发行人主营业务的关系：主营业务为防护口罩的研发、生产和销售，与发行人主营业务无关。

（2）金源生物历史沿革

① 2020 年 2 月，金源生物设立

2020 年 2 月 18 日，金源照明签订《广东金源生物科技有限公司章程》，设立金源生物，注册资本为 500 万元。

2020 年 2 月 19 日，金源生物取得潮州市市场监督管理局湘桥分局核发的《营

业执照》。

金源生物设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	金额（万元）	出资比例
1	金源照明	500.00	100.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

截至本招股说明书签署之日，金源生物注册资本已实缴。

（二）参股公司

截至本招股说明书签署日，公司无参股公司。

五、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东和实际控制人

1、控股股东

金源投资持有公司 5,333.30 万股，占本次发行前总股本的 53.33%，为发行人控股股东，概况如下：

成立时间：2000 年 3 月 20 日

营业期限：至长期

注册资本：318.00 万元

实收资本：318.00 万元

法定代表人：李立群

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

注册地址及主要生产经营地：潮州市湘桥区凤新街道陈桥村浮陇山工业区第 20 号厂房第六层

统一社会信用代码：91445100714766649A

经营范围：实业投资(不含证券、保险、期货、基金、金融业务及其它限制项目)；生产、加工、销售：水暖配件，不锈钢制品，陶瓷制品。(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)。

除持有发行人股份外，金源投资未从事其他经营活动。

最近一年，金源投资主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	
	合并报表	母公司报表
总资产	63,244.37	4,463.16
净资产	43,668.07	276.41
净利润	7,178.91	-14.35

注：以上数据经潮州天衡会计师事务所有限公司审计

截至本招股说明书签署日，金源投资持有公司 5,333.30 万股，占本次发行前总股本的 53.33%，金源投资股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴注册资本	实缴注册资本	出资比例
1	李立群	162.18	162.18	51.00%
2	李立勉	155.82	155.82	49.00%
合计		**318.00**	**318.00**	**100.00%**

2、实际控制人

李立勉和李立群为兄弟关系，签订了《一致行动协议》，协议约定双方就有关公司经营发展的重大事项向董事会、股东大会行使提案权和在相关董事会、股东大会上行使表决权时保持一致，共同控制发行人。

截至本招股说明书签署日，李立勉直接持有公司股份 1,101.56 万股，占公司发行前总股本的 11.02%，通过金源投资间接持有公司股份 2,613.32 万股，占公司发行前总股本的 26.13%，合计持有公司股份占公司发行前总股本的 37.15%。李立群通过金源投资间接持有公司股份 2,719.98 万股，占公司发行前总股本的 27.20%，通过凤凰投资间接持有公司股份 108.00 万股，占公司发行前总股本的 1.08%，合计持有公司股份占公司发行前总股本的 28.28%。李立勉、李立群直接和间接持有公司股份 6,542.86 万股，持有公司股权比例为 65.43%。

李立勉和李立群系发行人的实际控制人。李立勉，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：440520196704******；李立群，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：440520197108******。李立勉和李立群的详细介绍见本节“七、

发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况/（一）发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介/1、董事”。

（二）持股 5%以上的主要股东

1、珠海横琴瑞宏凯银玖号股权投资基金企业（有限合伙）

成立时间：2017 年 3 月 22 日

营业期限：至 2037 年 3 月 22 日

出资总额：3,155.00 万元

执行事务合伙人：深圳市前海瑞宏凯银资产管理有限公司

公司类型：有限合伙

注册地址：珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-27941（集中办公区）

统一社会信用代码：91440400MA4WBK3J20

经营范围：协议记载的经营范围：股权投资。（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）

截至本招股说明书签署日，凯银投资持有公司 500.00 万股，占本次发行前总股本的 5.00%，凯银投资的合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙份额	出资比例
1	陈伟健	2,334.70	74.00%
2	陈广明	473.25	15.00%
3	陈健春	315.50	10.00%
4	深圳市前海瑞宏凯银资产管理有限公司	31.55	1.00%
合计		**3,155.00**	**100.00%**

深圳市前海瑞宏凯银资产管理有限公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴注册资本	出资比例
1	陈伟健	900.00	90.00%
2	深圳市华拓资本投资管理有限公司	100.00	10.00%
合计		**1,000.00**	**100.00%**

深圳市华拓资本投资管理有限公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴注册资本	出资比例
1	李佳彬	700.00	70.00%
2	冼俊辉	200.00	20.00%
3	深圳市正成阳光投资企业（有限合伙）	100.00	10.00%
合计		**1,000.00**	**100.00%**

深圳市正成阳光投资企业（有限合伙）的合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴注册资本	出资比例
1	冼俊辉	80.00	80.00%
2	倪秋娜	10.00	10.00%
3	李佳彬	10.00	10.00%
合计		**100.00**	**100.00%**

根据凯银投资所持《私募投资基金证明》，凯银投资已于 2017 年 6 月 12 日在中国证券投资基金业协会完成了私募基金备案。

根据深圳市前海瑞宏凯银资产管理有限公司所持《私募投资基金管理人登记证明》，凯银投资的基金管理人深圳市前海瑞宏凯银资产管理有限公司已于 2016 年 6 月 15 日在中国证券投资基金业协会完成了备案登记。

凯银投资与发行人主营业务关系：无

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

1、珠海世纪凤凰投资企业（有限合伙）

成立时间：2017 年 6 月 15 日

营业期限：至 2027 年 6 月 15 日

出资总额：900.00 万元

执行事务合伙人：李立群

公司类型：有限合伙企业

注册地址：珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-31645（集中办公区）

统一社会信用代码：91440400MA4WP5H364

经营范围：股权投资；以自有资金进行项目投资、以自有资金进行实业投资；投资咨询。（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）

截至本招股说明书签署日，凤凰投资持有公司 300.00 万股，占本次发行前总股本的 3.00%，凤凰投资股权结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	任职情况	合伙份额	出资比例
1	李立群	董事、总经理	324.00	36.00%
2	余奕伟	董事、副总经理	90.00	10.00%
3	廖炳强	管理中心副总监	63.00	7.00%
4	李雪君	曾任管理中心副总监（2019 年 4 月退休）	63.00	7.00%
5	刘团得	董事、董事会秘书	60.00	6.67%
6	陈涛	子公司晶锐光电总经理	36.00	4.00%
7	蓝裕泉	生产中心总监	36.00	4.00%
8	林树青	采购中心总监	36.00	4.00%
9	田伟鹏	财务总监	36.00	4.00%
10	郑雄文	生产中心副总监	18.00	2.00%
11	陈育	监事会主席/研发中心副总监	18.00	2.00%
12	张伟导	研发中心总监	18.00	2.00%
13	文作义	营销中心副总监	18.00	2.00%
14	黄梓龙	研发中心副总监	18.00	2.00%
15	刘振荣	管理中心总监	18.00	2.00%
16	夏明	子公司晶锐光电的副总经理	15.00	1.67%
17	胡鹏飞	子公司晶锐光电的副总经理	15.00	1.67%
18	廖镜中	生产中心副总监	9.00	1.00%
19	张妙英	营销中心副总监	9.00	1.00%
合计			**900.00**	**100.00%**

最近一年，凤凰投资的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	903.74
净资产	897.50
净利润	-0.31

2、潮州市下洲潮祥蒸汽压砖厂

成立时间：2003 年 9 月 25 日

出资总额：80.00 万元

投资人：李立群

企业类型：个人独资企业

注册地址：潮州市城西街道下洲村西溪乾民兵园片 1 号厂房

统一社会信用代码：91445102719215969E

经营范围：制造，销售：蒸气灰沙砖、轻型砖。（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）

截至本招股说明书签署日，潮州市下洲潮祥蒸汽压砖厂无实际经营。

最近一年，潮州市下洲潮祥蒸汽压砖厂的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	9.75
净资产	7.75
净利润	0.00

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，本公司股本为 10,000.00 万股，本次公开发行股份不超过

3,334.00 万股，占发行完成后股本总额的比例不低于 25.00%。

假设本次发行 3,334.00 万股，本次发行前后公司股本变化如下：

单位：万股

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
一、本次发行前股东	10,000.00	100.00%	10,000.00	75.00%
金源投资	5,333.30	53.33%	5,333.30	40.00%
李立勉	1,101.56	11.02%	1,101.56	8.27%
凯银投资	500.00	5.00%	500.00	3.75%
宜业投资	455.56	4.56%	455.56	3.42%
金家风科技	363.49	3.63%	363.49	2.72%
恒泰基投资	300.00	3.00%	300.00	2.25%
林秋兰	300.00	3.00%	300.00	2.25%
凤凰投资	300.00	3.00%	300.00	2.25%
山源投资	251.65	2.52%	251.65	1.89%
詹奕浩	200.00	2.00%	200.00	1.50%
福鹏投资	200.00	2.00%	200.00	1.50%
王文杰	150.00	1.50%	150.00	1.13%
汤龙发	100.00	1.00%	100.00	0.75%
余恋阳	100.00	1.00%	100.00	0.75%
张楚慧	100.00	1.00%	100.00	0.75%
杨明义	100.00	1.00%	100.00	0.75%
汇泉投资	100.00	1.00%	100.00	0.75%
星辰瑞投资	44.44	0.44%	44.44	0.33%
二、本次向社会公众发行股份	-	-	3,334.00	25.00%
合计	**10,000.00**	**100.00%**	**13,334.00**	**100.00%**

（二）公司前十名股东

本次公开发行前，公司的前十名股东情况如下：

单位：万股

序号	股东名称（姓名）	股东性质	持股数量	持股比例
1	金源投资	内资法人股	5,333.30	53.33%
2	李立勉	自然人股	1,101.56	11.02%
3	凯银投资	其他	500.00	5.00%

序号	股东名称（姓名）	股东性质	持股数量	持股比例
4	宜业投资	内资法人股	455.56	4.56%
5	金家风科技	内资法人股	363.49	3.63%
6	恒泰基投资	内资法人股	300.00	3.00%
7	林秋兰	自然人股	300.00	3.00%
8	凤凰投资	其他	300.00	3.00%
9	山源投资	内资法人股	251.65	2.52%
10	詹奕浩	自然人股	200.00	2.00%
	福鹏投资	其他	200.00	2.00%
合计			**9,305.56**	**93.06%**

（三）私募基金股东情况

1、珠海横琴瑞宏凯银玖号股权投资基金企业（有限合伙）

凯银投资基本情况参见本节“ 五、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况/（一）持股 5%以上的主要股东/1、珠海横琴瑞宏凯银玖号股权投资基金企业（有限合伙）”。

2、宁波梅山保税港区福鹏宏祥玖号股权投资管理中心（有限合伙）

成立时间：2016 年 7 月 11 日

营业期限：至 2036 年 7 月 10 日

注册资本：8,004.8892 万元人民币

执行事务合伙人：深圳市福鹏资产管理有限公司

企业类型：有限合伙企业

注册地址：浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 J0362

统一社会信用代码：91330206MA282ARK1M

经营范围：股权投资管理及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

截至本招股说明书签署日，福鹏投资持有公司 200.00 万股，占本次发行前总股本的 2.00%。

福鹏投资已于 2017 年 6 月 9 日在中国证券投资基金业协会完成了私募基金

备案，其基金管理人深圳市福鹏资产管理有限公司已于 2015 年 4 月 15 日在中国证券投资基金业协会完成了备案登记。

（四）公司前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，自然人股东及其在本公司及本公司子公司任职情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名	持股数量	持股比例	担任职务
1	李立勉	1,101.56	11.02%	董事长
2	林秋兰	300.00	3.00%	-
3	詹奕浩	200.00	2.00%	-
4	王文杰	150.00	1.50%	-
5	汤龙发	100.00	1.00%	-
6	余恋阳	100.00	1.00%	-
7	张楚慧	100.00	1.00%	-
8	杨明义	100.00	1.00%	-
合计		**2,151.56**	**21.52%**	-

（五）国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股东和外资股东。

（六）发行人最近一年新增股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年无新增股东。

（七）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

公司实际控制人李立勉、李立群系兄弟关系。截至本招股说明书签署日，李立勉直接持有公司股份 1,101.56 万股，占公司发行前总股本的 11.02%，通过金源投资间接持有公司股份 2,613.32 万股，占公司发行前总股本的 26.13%，合计持有公司股份占公司发行前总股本的 37.15%。李立群通过金源投资间接持有公司股份 2,719.98 万股，占公司发行前总股本的 27.20%，通过凤凰投资间接持有公司 108.00 万股，占公司发行前总股本的 1.08%，合计持有公司股份占公司发行前总股本 28.28%。李立勉、李立群直接和间接持有公司股份 6,542.86 万股，持有公司股权比例为 65.43%。

李雪君系公司实际控制人李立勉胞妹，李立群胞姐，其通过员工持股平台凤凰投资间接持有公司股份 21.00 万股，占公司发行前总股本的 0.21%。

除上述所披露各股东间关联关系外，公司其他股东间不存在关联关系。

（八）发行人股东公开发售股份情况

发行人本次发行不涉及股东公开发售股份的情形。

七、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况

（一）发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

1、董事

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，本届董事会任期 3 年。具体情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	李立勉	董事长	金源投资	2017 年 11 月至 2020 年 11 月
2	李立群	董事、总经理	李立勉	
3	刘团得	董事、董事会秘书	李立勉	
4	余奕伟	董事、副总经理	李立勉	
5	董伟	独立董事	金源投资	
6	郑建德	独立董事	金源投资	
7	陈城钊	独立董事	金源投资	

公司董事简历如下：

李立勉：男，1967 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中山大学 EMBA 总裁研修班结业。李立勉自 1982 年开始从事移动照明、LED 照明的生产经营业务，曾先后担任潮州市凯达实业有限公司董事长、广东省光电技术协会副会长、潮州市工商联副主席、潮州市政协委员等职务，并获得“广东省优秀企业家”、“广东省诚信企业家”等荣誉称号。2004 年创建公司，现为发行人董事长、晶锐光电执行董事。

李立群：男，1971 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中山大学 EMBA 总裁研修班结业，照明器具工程师。李立群自 1992 年开始从事移动照

明、LED 照明的生产经营业务，在 LED 照明器具、电光源的设计、生产等领域具有丰富的经验，曾参与“基于 COB 倒装共晶封装工艺及多级散热结构的多模组 LED 路灯”项目，并获得潮州市科学技术进步奖二等奖。李立群曾担任潮州市光明实业有限公司董事兼总经理，潮州市电子机电行业协会常务副会长，潮州市贸促会国际商会副会长，潮州市私营企业协会副会长，潮州市社科联副主席等职务，并获得“广东省优秀企业家”、“广东省诚信企业家”、“潮州市劳动模范”等荣誉称号。2004 年创建公司，现为发行人董事、总经理，金源科技执行董事，金源生物执行董事、经理。

刘团得：男，1970 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。刘团得曾担任广东金曼集团股份有限公司董事、董事会秘书，欧华能源控股有限公司投资部经理。2017 年 8 月加入公司，现为发行人董事、董事会秘书。

余奕伟：男，1971 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004 年 9 月加入公司，现为发行人董事、副总经理，晶锐光电监事，金源科技总经理。

董伟：男，1960 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，注册税务师。董伟曾任职于海南省保亭县税务局、潮州市会计师事务所、广东金曼集团股份有限公司，现任职于广东松发陶瓷股份有限公司副总经理，现为发行人独立董事。

郑建德：男，1970 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、注册税务师、注册资产评估师。郑建德曾任职于潮州市市区城市信用合作社、潮州湘桥金诚会计师事务所，现任职于潮州金德会计师事务所、潮州市裕诚税务师事务所，现为发行人独立董事。

陈城钊：男，1975 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，副教授，自 1997 年起在韩山师范学院任教至今，现为发行人独立董事。

根据中共中央组织部 2013 年 10 月 19 日颁布的《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》规定：现职和不担任现职但未办理退（离）休手续的党政领导干部不得在企业兼职（任职）。

根据教育部办公厅于 2015 年 11 月 3 日颁布的《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》规定：党政领导干部包括部机关、直属单位及其内设机构、直属高校及其院系等副处级以上干部”。

陈城钊任韩山师范学院副教授，不属于所在高校的党政领导干部，担任发行人独立董事符合中组部以及教育部办公厅关于党政领导干部在企业兼职(任职)问题的相关规定。

董伟、郑建德、陈城钊具有中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》和发行人制订的《独立董事工作制度》所要求的独立性，具备五年以上履行独立董事职责所必需的工作经验，并持有上海证券交易所核发的《独立董事资格证书》。陈城钊任韩山师范学院副教授，不属于所在高校的党政领导干部，担任发行人独立董事符合中组部以及教育部办公厅关于党政领导干部在企业兼职(任职)问题的相关规定。

因此，董伟、郑建德、陈城钊的独立董事任职资格符合现行法律、法规及《公司章程》有关独立董事的任职规定。

2、监事

公司监事会由 3 名监事组成，本届监事会任期 3 年。具体情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	陈育	监事会主席（职工代表监事）	-	2017 年 11 月至 2020 年 11 月
2	洪健钧	监事	金家风科技	2018 年 6 月至 2020 年 11 月
3	刘敏子	监事	李立勉	

公司监事简历如下：

陈育：男，1986 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，照明器具工程师。从事照明器具、电光源行业多年，在 LED 照明器具、电光源设计、测试、技术、管理和设备设计、改进等领域具有丰富的经验。曾就职于广东博士科技有限公司，担任研发工程师；2012 年至今就职于金源照明，担任研发中心副总监；现为发行人监事会主席、金源科技监事、金源生物监事。

洪健钧：男，1981 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。现任广东金家风科技有限公司执行董事、总经理，2016 年至今就职于广州丰宝泽德计算机科技有限公司，现为发行人监事。

刘敏子：女，1985 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任雅士利集团总经理助理，2013 年至今就职于金源照明，现为发行人监事。

3、高级管理人员

公司共有 4 名高级管理人员，具体情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	李立群	董事、总经理	2017 年 11 月至 2020 年 11 月
2	余奕伟	董事、副总经理	
3	刘团得	董事、董事会秘书	
4	田伟鹏	财务总监	

公司高级管理人员简历如下：

李立群、余奕伟、刘团得的个人简历详见本章节“七、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况/（一）发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介/1、董事”。

田伟鹏：1988 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中国注册会计师。曾就职于大华会计师事务所（特殊普通合伙）广州分所、大信会计师事务所（特殊普通合伙）广州分所，2017 年 10 月加入公司，现为发行人财务总监。

4、核心技术人员

公司共有核心技术人员 3 名，具体情况如下：

序号	姓名	职务
1	李立群	董事、总经理
2	陈育	监事会主席（职工代表监事）、研发中心副总监
3	郑雄文	生产中心副总监

公司核心技术人员简历如下：

李立群的个人简历详见本章节“七、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况/（一）发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介/1、董事”。

陈育的个人简历详见本章节之“ 七、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况/（一）发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介/2、监事”。

郑雄文：1968 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，照明器具工程师。2004 年 9 月加入公司，主要负责公司生产管理、生产技术与设备改造等工作，曾主持完成公司内部多项 LED 手电筒自动化生产线改造项目，在 LED 移动照明生产工艺及其生产配套电气设备领域具有丰富经验。现任发行人生产中心副总监。

（二）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况及兼职公司与公司关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他企业或单位兼职情况如下：

姓名	职务	兼职情况		兼职单位与公司关联关系	主营业务
		兼职单位	兼职职务		
李立勉	董事长	金源投资	监事	公司控股股东	实业投资
李立群	董事、总经理	金源投资	执行董事	公司控股股东	实业投资
		凤凰投资	执行事务合伙人	公司股东	股权投资
刘团得	董事、董事会秘书	饶平县华丰钢瓶检测有限公司	执行董事，已于 2019 年 9 月 18 日离职	无	液化石油气钢瓶检测;销售钢瓶、燃气炉具、燃气配件。
郑建德	独立董事	潮州市裕诚税务师事务所有限责任公司	执行董事、经理	无	税务业务
		广东省注册税务师协会	理事	无	-
		潮州金德会计师事务所	合伙人	无	会计业务
董伟	独立董事	广东松发陶瓷股份有限公司	副总经理	无	陶瓷制品
陈城钊	独立董事	韩山师范学院	副教授	无	-
洪健钧	监事	金家风科技	执行董事、总经理	公司股东	研发、销售家用小电器及相关服务
		广州高敏智能化系统	董事长	无	软件开发、信息

姓名	职务	兼职情况		兼职单位与公司关联关系	主营业务
		兼职单位	兼职职务		
		有限公司			技术咨询、专用设备销售、贸易代理等
		广州丰宝泽德计算机科技有限公司	董事	无	软件服务;软件产品开发、生产;软件零售;计算机零配件批发;技术进出口等。
		广州嘉福澳园养老护理院有限公司	监事	无	老年人、残疾人养护服务(不涉及医疗诊断、治疗及康复服务);精神康复服务

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除在上述企业中担任职务外，均未在其他单位兼职。

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员兼职的企业业务与发行人及子公司、分公司业务不存在相同或相似的情形,报告期内与发行人不存在交易或资金往来,不存在为发行人承担成本费用、利益输送等情形。发行人高级管理人员为李立群、余奕伟、刘团得和田伟鹏，均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务并领薪。

（三）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系

公司董事长李立勉、董事兼总经理李立群为兄弟关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（四）发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议及其履行情况

公司与在公司领取薪酬的非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》、《保密协议》和《竞业限制协议》，独立董事与发行人签订了《独立董事聘任合同》。截至本招股说明书签署日，上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的具体情况如下：

单位：万股

序号	姓名	现任职务	直接持股数额	直接持股比例	间接持股数额	间接持股比例
1	李立勉	董事长	1,101.56	11.02%	2,613.32	26.13%
2	李立群	董事、总经理	-	-	2,827.98	28.28%
3	余奕伟	董事、副总经理	-	-	30.00	0.30%
4	李雪君	-	-	-	21.00	0.21%
5	刘团得	董事、董事会秘书			20.00	0.20%
6	陈育	监事会主席、研发中心副总监	-	-	6.00	0.06%
7	洪健钧	监事		-	177.56	1.78%
8	洪乐雄	-	-	-	185.93	1.85%
9	田伟鹏	财务总监	-	-	12.00	0.12%
10	郑雄文	生产中心副总监	-	-	6.00	0.06%

注：李立勉与李立群系兄弟关系，李立勉与李雪君系兄妹关系，李雪君与李立群系姐弟关系。洪乐雄与洪健钧为父子关系。

上述人员持有公司的股权不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

除上述披露的情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属不存在直接或间接持有公司股份的情形。

（六）近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况

近两年发行人董事、高级管理人员及核心技术人员未发生变化，监事变动情况如下：

日期	监事会成员	变动原因
2018 年 1 月-2018 年 6 月	陈育、林树青、黄梓龙	-
2018 年 6 月至今	陈育、洪健钧、刘敏子	个人原因

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况如下：

李立勉对外投资情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务
1	潮州市世纪金源投资有限公司	318.00	49.00%	实业投资

李立群对外投资情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务
1	潮州市世纪金源投资有限公司	318.00	51.00%	实业投资
2	珠海世纪凤凰投资企业(有限合伙)	900.00	36.00%	股权投资
3	潮州市下洲潮祥蒸汽压砖厂	80.00	100.00%	制造，销售：蒸气灰沙砖、轻型砖。

余奕伟对外投资情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务
1	珠海世纪凤凰投资企业(有限合伙)	900.00	10.00%	股权投资

刘团得对外投资情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务
1	珠海世纪凤凰投资企业(有限合伙)	900.00	6.67%	股权投资
2	延安维溢化工有限公司	200.00	15.00%	化工产品批发、零售

陈育对外投资情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务
1	珠海世纪凤凰投资企业（有限合伙）	900.00	2.00%	股权投资

董伟对外投资情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务
1	潮州市开发区诚信税务师事务所	10.00	20.00%	税务业务

洪健钧对外投资情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务
1	广东金家风科技有限公司	305.00	48.85%	研发、销售家用小电器及相关服务
2	广州高敏智能化系统有限公司	100.00	18.56%	软件开发、信息技术咨询、专用设备销售、贸易代理等
3	广州嘉福澳园养老护理院有限公司	2,000.00	49.00%	老年人、残疾人养护服务(不涉及医疗诊断、治疗及康复服务);精神康复服务

注：洪健钧持股 48.85%的广东金家风科技持有广州高敏智能化系统有限公司 38.00%的股份。

郑建德对外投资情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	出资比例	主营业务
1	潮州市裕诚税务师事务所有限责任公司	30.00	40.00%	税务业务
2	潮州金德会计师事务所	10.00	20.00%	会计业务

田伟鹏对外投资情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务
1	珠海世纪凤凰投资企业（有限合伙）	900.00	4.00%	股权投资

郑雄文对外投资情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务
1	珠海世纪凤凰投资企业（有限合伙）	900.00	2.00%	股权投资

除上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员存在对外投资情况外，其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无对外投资情况。

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员对外投资的企业业务与发行人及子公司、分公司业务不存在相同或相似的情形，报告期内与发行人不存在交易或资金往来，不存在为发行人承担成本费用、利益输送等情形。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据和所履行的程序情况

公司董事（除独立董事外）、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬是由工资和奖金组成，独立董事薪酬为津贴。

2017 年 11 月 3 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过《公司独立董事工作制度》，规定公司应当给予独立董事适当的津贴。津贴的标准应当由董事会制定预案，股东大会审议通过。

2018 年 2 月 3 日，公司第一届董事会第二次会议审议通过了《关于成立董事会专门委员会并制定委员会工作细则的议案》。

2018 年 11 月 20 日，公司第一届董事会薪酬与考核委员会第一次会议审议通过了《广东金源照明科技股份有限公司关于 2019 年度公司董事、监事及高级管理人员薪酬的议案》。

2019 年 11 月 28 日，公司第一届董事会薪酬与考核委员会第二次会议审议通过了《广东金源照明科技股份有限公司关于 2020 年度公司董事、监事及高级管理人员薪酬的议案》。

2、最近三年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬	229.81	241.33	140.63
利润总额	8,318.61	6,948.69	5,914.31
占比	2.76%	3.47%	2.38%

3、最近一年从公司领取收入的情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2019 年度从公司领取收入情况如下：

单位：万元

序号	姓名	在公司担任职务	薪酬
1	李立勉	董事长	40.32
2	李立群	董事、总经理	40.32
3	刘团得	董事、董事会秘书	32.77
4	余奕伟	董事、副总经理	32.94

序号	姓名	在公司担任职务	薪酬
5	董伟	独立董事	5.00
6	郑建德	独立董事	5.00
7	陈城钊	独立董事	5.00
8	陈育	监事会主席、研发中心副总监	19.17
9	洪健钧	监事	-
10	刘敏子	监事	6.26
11	田伟鹏	财务总监	27.04
12	郑雄文	生产中心副总监	15.99

监事洪健钧未在发行人处担任其他职务，未从公司及公司实际控制人控制的其他企业领取薪酬。独立董事董伟、郑建德和陈城钊除了在发行人领取津贴，未从公司实际控制人控制的其他企业领取薪酬。在公司担任职务的其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均从公司领取薪酬，未从发行人其他关联方处领取薪酬。

4、享受的其他待遇和退休金计划

上述在公司领取工资薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，公司已为其办理住房公积金及失业、养老、医疗等保险，不存在其他特殊待遇和法定养老金以外的退休金计划。

5、正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况

除凤凰投资的员工持股安排外，截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

八、发行人员工情况

（一）员工结构

报告期各期末，公司（含子公司）的员工总数分别为 1,250 人、1,143 人和 1,260 人。

报告期内公司不存在劳务派遣用工的情形。

报告期内各期末，公司人员的专业结构如下表所示：

单位：人

专业	2019 年末	2018 年末	2017 年末
生产人员	923	833	971
销售人员	63	52	53
技术人员	151	143	132
管理人员	123	115	94
合计	**1,260**	**1,143**	**1,250**

2017 年末至 2019 年末，公司员工人数保持相对稳定，变动较小。2019 年末公司人数增加较多，主要因为公司业绩快速增长，相应生产规模扩大，生产人员增加较多。

报告期内各期末，公司员工学历结构如下表所示：

单位：人

学历	2019 年末	2018 年末	2017 年末
博士	3	3	3
硕士	7	7	3
本科	81	73	60
大专及以下	1,169	1,060	1,184
合计	**1,260**	**1,143**	**1,250**

报告期内各期末，公司员工年龄结构如下表所示：

单位：人

年龄	2019 年末	2018 年末	2017 年末
29 岁及以下	537	532	578
30-39 岁	374	300	319
40-49 岁	235	238	276
50 岁及以上	114	73	77
合计	**1,260**	**1,143**	**1,250**

（二）社保公积金缴纳情况

报告期内，公司存在部分员工未缴纳社保及公积金的情形，包括：退休返聘员工、已参与新型农村合作医疗和新型农村社会养老保险的农业户口人员以及其他对缴纳社保和公积金意愿不强的员工。

依据《劳动合同法》，退休返聘员工因其已经依法享受基本养老保险待遇，无需继续缴纳社保和公积金。

根据《国务院关于建立统一的城乡居民基本养老保险制度的意见》、《城乡养老保险制度衔接暂行办法》的规定，“新农保”与城镇居民社会养老保险合并为“城乡养老保险制度”；根据卫生部、民政部、财政部、农业部、中医药局《关于巩固和发展新型农村合作医疗制度的意见》(卫农卫发〔2009〕68 号)中关于“做好新农合、城镇居民基本医疗保险和城镇职工基本医疗保险制度在相关政策及经办服务等方面的衔接”、“避免重复参合（保），重复享受待遇”的规定，应避免员工重复参加基本医疗保险和“新农合”。参与新农合和新农保的员工同样享受社会保险保障。

报告期内，公司积极整改规范社保和公积金缴纳，要求公司员工依法缴纳社保和公积金，但还是存在少部分员工不愿意缴纳社保和公积金的情形，主要由于该部分员工多为外地务工人员，流动较频繁，缴纳社保和公积金将减少其实际到手工资，因此不愿意缴纳，并出具了自愿放弃缴纳社会保险和住房公积金的声明。

针对未缴纳公积金的员工，公司为其提供宿舍，报告期内发行人社保和公积金缴纳情况如下：

1、发行人报告期内应缴未缴社会保险、住房公积金涉及的员工人数

（1）报告期内应缴未缴社保涉及的员工人数：

单位：人

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
总人数	1,260	1,143	1,250
退休返聘人数	30	15	14
应缴人数	1,230	1,128	1,236
实缴人数	1,170	1,112	964
应缴未缴人数	60	16	272
其中：已缴纳新农合新农保的人数	16	10	8
不愿缴纳人数	44	6	264

（2）报告期内应缴未缴公积金涉及的员工人数:

单位：人

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
总人数	1,260	1,143	1,250
退休返聘人数	30	15	14

应缴人数	1,230	1,128	1,236
实缴人数	1,145	1,034	839
应缴未缴人数	85	94	397
其中：不愿缴纳人数	85	94	397

2、如需补缴，应缴未缴社保、公积金涉及的金额及占同期利润的比例

报告期各期，因部分人员未缴纳社保、住房公积金涉及未来可能补缴金额以及占公司利润的比例如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
需补缴金额（万元）	84.29	22.36	251.69
营业利润（万元）	8,225.72	6,671.20	5,886.35
净利润（万元）	7,193.26	6,042.32	5,111.20
占营业利润的比例	1.02%	0.34%	4.28%
占净利润的比例	1.17%	0.37%	4.92%

经测算报告期内需补缴的社会保险和住房公积金金额分别为 251.69 万元、22.36 万元和 84.29 万元，占同期营业利润的比例分别为 4.28%、0.34%和 1.02%，占同期净利润的比例分别为 4.92%、0.37%和 1.17%，占比均较小，如补缴，不会对公司经营业绩产生重大影响。

3、是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍

公司取得了潮州市社会保险基金管理局、潮州市住房公积金管理中心、深圳市人力资源和社会保障局及深圳市住房公积金管理中心出具的相关证明，公司不存在因违反劳动和社会保险法、住房公积金管理法被处罚的情况。

公司实际控制人已作出承诺：“1. 发行人本次发行并上市后，若应有权部门的要求或决定，发行人及其子公司需为职工补缴社会保险费用、或发行人及其子公司因未为职工缴纳社会保险费用而承担任何罚款或损失，本人愿意在毋须发行人支付对价的情况下承担所有补缴金额和相关所有费用，以及相关的经济赔偿责任。2. 发行人本次发行并上市后，若应有权部门的要求或决定，发行人及其子公司需为职工补缴住房公积金、或发行人及其子公司因未为职工缴纳住房公积金而承担任何罚款或损失，本人愿意在毋须发行人支付对价的情况下承担所有补缴金额和相关所有费用，以及相关的经济赔偿责任。”根据上述发行人实际控制人的承诺，如发行人发生被社会保险费征收机构责令补缴的情形，相关补缴费用由发

行人实际控制人承担并缴纳。

因此，公司未为部分符合条件的员工缴纳社会保险和住房公积金不属于重大违法违规行为，不会构成本次发行的法律障碍。

（三）员工变动情况

1、公司员工变动情况及原因

从专业结构来看，报告期内各类人员的离职率情况如下：

项目	专业结构	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本年曾在册的人员人数	生产人员	1,758	1,717	2,090
	管理人员	140	148	128
	销售人员	74	68	75
	技术人员	187	174	161
	合计	2,159	2,107	2,454
期末不在册的人员人数	生产人员	835	884	1,119
	管理人员	17	33	34
	销售人员	11	16	22
	技术人员	36	31	29
	合计	899	964	1,204
年综合离职率	生产人员	47.50%	51.49%	53.54%
	管理人员	12.14%	22.30%	26.56%
	销售人员	14.86%	23.53%	29.33%
	技术人员	19.25%	17.82%	18.01%
	合计	41.64%	45.75%	49.06%
月平均离职率	生产人员	3.96%	4.29%	4.46%
	管理人员	1.01%	1.86%	2.21%
	销售人员	1.24%	1.96%	2.44%
	技术人员	1.60%	1.49%	1.50%
	合计	3.47%	3.81%	4.09%

注：1、年综合离职率=[期末不在册的人员人数/本年曾在册的人员人数]×100%;
注：2、月平均离职率=年综合离职率/12。

从上表可以看出，发行人报告期内各类人员年综合离职率分别为 49.06%、45.75%及 41.64%，月平均离职率分别为 4.09%、3.81%及 3.47%，呈现逐年下降的趋势。公司月离职率在 4%左右，在当地生产企业中属于合理水平，符合公

司的实际经营情况。生产人员离职率相对其他人员离职率较高的具体原因如下：

① 发行人所在地区从事陶瓷、手电筒、玩具、不锈钢制品、服装、食品等生产加工的企业比较多，且为劳动密集型产业，需要大批的生产人员，同时生产工序均较简单，因此生产人员在不同企业间的频繁流动为当地经济活动的常态；

② 发行人照明应用产品的装配工序较为简单，经过简单培训即可上岗，发行人会根据订单及人员离职情况及时判断是否需要补充生产人员，以满足生产的需求。

2、员工薪酬情况

发行人根据国家相关法律法规及公司经营管理理念，建立科学合理的薪酬管理体系，制定《薪酬管理制度》、《薪酬与考核委员会工作细则》等薪酬制度，包括薪酬级别、薪酬组成、薪酬发放、薪酬调整等内容。报告期内，随着发行人销售规模不断扩大、业绩持续增长，发行人员工平均薪酬水平呈上涨趋势。

（1）各级别员工的薪酬水平

项目	人均薪酬（元/人/月）		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高层人员	28,899.49	28,084.00	20,937.24
中层人员	13,547.99	11,848.92	9,986.32
基层人员	5,126.18	4,443.52	3,888.25
平均	5,519.45	4,795.40	4,105.48

注：薪酬包括基本工资、绩效工资、补贴、奖金、福利费、社保金、住房公积金、职工教育经费、工会经费。

（2）各岗位员工的薪酬水平

项目	人均薪酬（元/人/月）		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产人员	4,876.54	4,200.72	3,672.05
销售人员	8,774.30	7,697.99	5,748.45
技术人员	7,258.34	6,465.61	5,461.86
管理人员	7,037.43	6,227.34	6,344.35

项目	人均薪酬（元/人/月）		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
平均	5,519.45	4,795.40	4,105.48

（3）对发行人工资水平与当地平均工资和当地上市公司工资水平进行比较，具体如下：

单位：元/人/月

公司名称	2019 年度 人均薪酬	2018 年度 人均薪酬	2017 年度 人均薪酬
潮州市城镇私营单位人均工资	-	4,708.25	4,169.92
翔鹭钨业	5,900.78	4,804.29	3,784.24
文化长城	2,574.33	7,751.59	4,682.77
松发股份	6,856.99	6,132.29	4,878.37
四通股份	5,120.63	5,525.77	5,840.13
三环集团	6,675.42	5,300.70	4,360.17
当地上市公司平均薪酬	5,425.63	5,902.93	4,709.14
发行人	5,519.45	4,795.40	4,105.48

注 1、同行业上市公司人数采用期初、期末平均人数，其中文化长城因重要子公司失控，导致 2019 年人均薪酬变动较大。2、发行人所在地潮州市 2017 年度、2018 年度平均工资水平取自统计年鉴除国有及城镇集团单位外的其他单位在岗职工人均工资。截至本问询函回复签署日，广东统计年鉴及政府网站暂未公布潮州市 2019 年度的平均工资数据。

如上表所示，报告期内，发行人员工人均工资水平与发行人所在地区人均工资水平基本一致。发行人员工人均工资与当地上市公司平均薪酬变动趋势一致。

（4）发行人工资水平与同行业可比公司工资水平的比较情况

单位：元/人/月

公司名称	2019 年度 人均薪酬	2018 年度 人均薪酬	2017 年度 人均薪酬
金莱特	11,294.93	8,911.20	8,367.65
长方集团	5,686.77	4,382.16	4,830.61
久量股份	7,192.37	6,778.67	6,193.59
三雄极光	6,987.93	6,700.49	6,316.92
佛山照明	6,149.02	5,835.61	6,162.05
木林森	15,840.21	15,262.20	5,842.53
瑞丰光电	7,751.38	7,551.80	6,661.27
可比公司平均薪酬	8,700.37	7,917.45	6,339.23
剔除木林森后可比公司薪酬	7,510.40	6,693.32	6,422.02

发行人	5,519.45	4,795.40	4,105.48

注：木林森 2018 年度工资水平增加较大主要系该公司收购境外公司朗德万斯所致。

如上表所示，报告期内，公司员工人均工资与可比公司平均薪酬变动趋势一致，但金额低于可比公司平均薪酬，主要系公司处于经济相对落后的广东东部地区，当地物价水平及消费水平较低，而可比公司多处于长三角及珠三角等经济较为发达的地区，部分可比公司拥有境外子公司，物价水平及消费水平较高，工资水平亦高于发行人所处地区，且可比公司均为上市公司，该等公司通过登陆资本市场，业务规模不断扩大，较发行人更能提供较高的薪酬待遇。

综上所述，发行人报告期内随着销售规模不断扩大、业绩持续增长，各岗位人员的平均薪酬水平呈上涨趋势，与发行人所在地区人均工资水平基本一致，与当地上市公司及同行业可比公司平均薪酬变动趋势一致，不存在利用调整薪酬降低成本的情形，与员工不存在纠纷，不存在其他主体为发行人员工付款的情形。

（四）财务人员情况

1、财务规范制度建立情况

发行人严格执行国家统一的会计准则制度，结合公司经营情况，制定《财务会计管理制度》、《内部审计制度》、《资金管理制度》、《远期结汇业务内部控制制度》及《内部控制管理制度》等一系列与财务相关的内部控制制度，对会计人员及会计岗位的设置、会计原始凭证的要求、记账凭证的填制及复核、会计账簿的登记及复核、财务报表的编制及复核、会计档案的保管等方面进行明确规定，确保了财务报告编制的可靠性。

2、财务人员岗位设置情况

报告期内，发行人根据会计业务的需要，根据不相容岗位相互分离的原则，结合相关人员的具体工作经验及胜任能力，进行岗位设置，对相关财务人员进行定岗定责，明确各岗位的分工及授权，分别设置了财务总监、财务经理、会计、出纳及资料员等岗位，有效实现了岗位职责的分离及分层次的授权审批制度。

发行人财务中心岗位设置情况如下：

岗位	职责	具备胜任能力
财务总监	全面负责财务中心工作，组织公司财务管理和会计核算，提供规范、完整、准确的财务信息	本科学历；中国注册会计师；曾就职于会计师事务所，具备相应的专业胜任能力
财务经理	执行财务制度，编制资金计划，组织会计核算，编制会计报表，协助各部门处理日常工作	本科学历；具有多年制造业会计核算经验；具备会计从业资格证、中级会计师职称、通过中国注册会计师专业阶段考试
会计	参与会计核算、账务处理、成本分析及税务申报	具有大专及以上学历；具备制造业会计核算经验；拥有会计从业资格证、初级会计师或中级会计师职称
出纳	货币资金收付核算、票据管理	具有大专学历，拥有会计从业资格证，具备相应的货币资金收付胜任能力
资料员	协助整理会计资料、凭证装订、档案归集	具有大专学历，拥有会计从业资格证

报告期内，发行人财务部门人员均有大专及以上学历，具备相应岗位的胜任能力，符合《中华人民共和国会计法》中有关会计人员任职要求。

发行人报告期内财务人员数量分别为 13 人、14 人及 15 人，财务人员报告期内未出现大幅变动的情形。同时发行人结合日益增长的业务规模，相应增加了财务中心人员配置。

公司定期对财务人员开展教育和培训工作，确保财务人员遵守职业道德，鼓励财务人员报考中级会计师及注册会计师，提高业务素质。

综上所述，公司财务岗位齐备，财务职责清晰，岗位设置及工作内容符合不相容职责分离原则，满足财务内控设计和执行的要求。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务情况

（一）发行人主营业务情况及主营业务收入的构成

1、主营业务情况

公司成立于 2004 年，是一家专业从事 LED 移动照明、LED 固定照明、光伏电池组件、LED 封装等产品研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业。公司基于自主知识产权的绿色照明产品研发技术，研制并销售包括 LED 移动照明产品、LED 固定照明产品、光伏电池组件产品以及 LED 封装产品。公司所处行业为国家鼓励和支持的“电气机械和器材制造业”（C38），产品主要应用于室内通用照明、户外照明、移动照明等领域。

金源照明主营业务结构图



在技术研发方面，公司设立专门的研发中心，根据市场情况与客户需求，自主研发产品，同时整合资源对具有商业价值的科研项目进行成果转化，并交由生产部进行产业化生产。目前，公司已获批建设了广东省工程技术研究中心、广东省省级企业技术中心，并获评广东省战略性新兴产业骨干企业、高新技术企业、2016 年广东省创新型企业（试点）、国家知识产权优势企业。此外，

公司联手华南理工大学、广东工业大学、广州大学、韩山师范学院等高校进行产学研合作，并通过“扬帆计划”引进科研人才。藉此，公司通过产学研合作，已成功实施和推进了“LED 新型封装技术与智能化照明产品产学研合作创新平台”、“基于物联网技术的 LED 智能照明管理平台”、“面向移动照明组件关键技术研究及产业化”等重大科研项目，并获得广东省战略性新兴产业发展专项资金、广东省信息产业发展专项资金、广东省科技发展专项资金项目等政府科研专项资金的支持。

在业务产品方面，公司已形成了由 LED 移动照明产品、LED 固定照明产品、光伏电池组件产品以及 LED 封装产品等构成的绿色照明产品矩阵。其中，公司的 LED 移动照明产品主要包括便携式移动照明产品如干电池手电筒、充电手电筒、太阳能手电筒、头灯、应急灯等。LED 固定照明产品主要包括工矿灯、路灯和面板灯等，公司产品获得了 CE、FCC、RoHS、CQC、UL、CCC 等相关国际或国内认证。公司的“大功率多功能 LED 电筒”产品 2011 年被认定为广东省高新技术产品，“基于 COB 倒装共晶封装工艺及多级散热结构的多模组 LED 路灯”产品 2012 年被认定为广东省高新技术产品，“一种新型球泡灯”产品 2014 年被认定为广东省高新技术产品，“低天棚灯”、“新型高效 LED 球泡灯”、“大角度高效 LED 灯管”产品 2017 年被认定为广东省高新技术产品。光伏电池组件产品主要为太阳能板，产品通过了 TUV 国际认证，主要应用于 LED 固定照明产品与移动照明产品的配套供能及其他供能领域。LED 封装产品主要应用于 LED 照明应用产品。

在营销拓展方面，金源照明主要通过行业展会、客户介绍、市场开拓等方式进行客户拓展。凭借在绿色照明领域品质优异的产品矩阵、稳定可靠的技术服务水平以及由此形成的业界口碑，公司积累了较为稳固的客户群体。目前，公司已与非洲、美洲、亚洲、大洋洲等多个国家和地区的经销商建立良好的业务合作关系，客户遍布苏丹、布基纳法索、几内亚、马里、科特迪瓦、泰国、印尼、印度、澳大利亚、巴拿马等 60 多个国家或地区。

2、主要产品及主营业务收入的构成

公司的主要产品为 LED 移动照明产品、LED 固定照明产品、LED 封装产品及光伏电池组件产品等。

报告期内，公司主营业务收入按产品分类构成情况如下所示：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动照明	29,729.09	51.93%	29,629.80	65.61%	31,063.95	69.82%
固定照明	7,709.24	13.47%	5,790.40	12.82%	7,768.54	17.46%
LED 封装	10,502.15	18.35%	7,556.94	16.73%	4,733.80	10.64%
光伏电池组件	9,303.90	16.25%	2,186.17	4.84%	924.52	2.08%
合计	**57,244.38**	**100.00%**	**45,163.32**	**100.00%**	**44,490.81**	**100.00%**

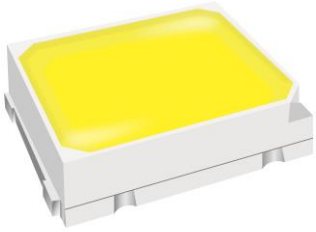
公司主要产品及用途介绍如下：

产品名称	图示	技术参数	用途
LED 移动照明产品			
充电手电筒 RF62		电池容量：1,500mAh 材质：塑料 尺寸：65*65*204mm 灯功率：前灯1W+背灯0.8W	用于居家照明、户外露营、营地照明、应急照明等。
充电手电筒 RF63		电池容量：4,000mAh 材质：铝+塑料 尺寸：720*365*585mm 灯功率：前灯1W+侧灯0.5W	用于居家照明、户外露营、营地照明、应急照明等。
太阳能充电手电筒 RF75		电池容量：1,500mAh 材料：塑料 尺寸：166*52*52mm 灯功率：前灯 1W+侧灯 1W 太阳能充电	用于居家照明、户外露营、营地照明、应急照明等。

产品名称	图示	技术参数	用途
太阳能充电手电筒 RF67		电池容量：1,500mAh 材料：ABS/塑料 尺寸：665*405*425mm 灯功率：前灯 1W+侧灯 0.8W 太阳能充电 收音机功能	用于居家照明、户外露营、营地照明、应急照明等
干电池手电筒 JF3599		材质：塑料 尺寸：600*340*495mm 灯功率：1W	用于居家照明、户外露营、营地照明、应急照明等
应急灯 RS8S		电池容量：700mAh 材质：塑料 尺寸：169*88*84mm 功率：前灯 1W+侧灯 4W 开关：前灯+侧灯	用于户外露营、营地照明、应急照明、野外搜救、夜间巡逻等
应急灯 RE2126		电池容量：2,400mAh 材质：塑料 尺寸：325*40*60mm 功率：8W 无级调光旋钮开关	用于居家照明、营地照明、应急照明等
储能系统 SE01		电池容量：8,000mAh 材料：塑料 尺寸：196*76*249mm 灯功率：8W 无级调光旋钮开关 收音机、蓝牙 太阳能充电	用于居家和户外的照明及电能供应等

产品名称	图示	技术参数	用途
头灯 HL10		电池容量：1,500mAh 材质：塑料 尺寸：103*56*67mm 功率：1W 无级调光旋钮开关	用于户外露营、营地照明、应急照明、野外搜救、夜间巡逻等
电蚊拍 RM15		电池容量：500mAh 材质：塑料 尺寸：540*236*45mm 三层安全电网 灯功率：0.5W 电蚊	居家灭蚊虫、照明
LED 固定照明产品			
LED 高天棚灯/工矿灯 GK02		功率：70~200W 电压：AC200~240V 色温：2700~6500K 光效：120lm/W 防护等级：IP20	应用于工厂，仓库，作坊，汽车站，摄影棚，超市，室内运动场，展会等。
CE 隧道灯		功率：50~200W 电压：AC100~240V 色温：3000~5700K 光效：120lm/W 防护等级：IP65	应用于隧道，加油站，工厂，户外广告照明等。
路灯系列 JYLD02		功率：50~200W 电压：AC100~240V 色温：3000~5700K 光效：136lm/W 防护等级：IP65	应用于主干道，高速路，人行道，广场，公园，桥梁照明等。
路灯系列 LD04		功率：50~200W 电压：AC100~240V 色温：3000~5700K 光效：130lm/W 防护等级：IP65	应用于主干道，高速路，人行道，广场，公园，桥梁照明等。

产品名称	图示	技术参数	用途
太阳能路灯 LY01		照明功率：15~30W 组件功率：30~90W 电池容量：24~48Ah 色温：2700~6500K 光效：160lm/W 防护等级：IP65	广泛应用于景观，高速路，人行道，广场，公园，桥梁等日照条件充足地照明等。
球泡灯		功率：3~12W 电压：AC100~240V 色温：3,000~6,500K 光效：100lm/W 防护等级：IP40	可直接替换白炽灯泡和节能灯泡，不发生紫外线红外线，环保不刺眼。
T8 纳米灯管		功率：9~18W 电压：AC100~240V 色温：3,000~6,500K 光效：120lm/W 防护等级：IP40	应用于家居、办公、商业场所照明等。
MR16 射灯		功率：6~8W 电压：AC100~240V 色温：3,000~6,000K 光效：100lm/W 防护等级：IP40	应用于酒店，室内，家居，办公照明等。
面板灯 PS06		功率：25~40W 电压：AC200~240V 色温：3,000~6,000K 光效：120lm/W 防护等级：IP40	应用于商业室内，家居，办公，底下停车场照明等。
太阳能光伏产品			

产品名称	图示	技术参数	用途
小功率光伏组件		功率：1~10W 工作电压：6~9V 工作电流：0.16~0.56A 效率：10%~12%	主要应用于移动照明产品的配套能源。
大功率光伏组件		功率：170~360W 工作电压：17.4~35.8V 工作电流：0.56~8.38A 效率：15%~18%	主要应用于太阳能路灯和光伏发电上。
LED 封装产品			
LED 灯珠/LED 芯片 LED-SMD 2835		品类：LED 贴片 额定电流：60~150mA 色温：2,800K-6,500K 额定电压：3~18V 显指：＞80 功率：0.1W～1W 光效：120-190Lm/W	LED 照明应用产品

公司研发及生产的产品还可组成智能产品系统，图例如下：







RECHARGEABLE FLASHLIGHT WITH TUBE BODY



EMERGENCY LIGHT/BULB FLASHLIGHT



MOSQUITO SWATTER + FLASHLIGHT

公司固定照明 LED 产品在部分应用领域的效果图如下：

市政工程



商业办公



宜家宜居





（1）照明应用产品竞争力

移动照明业务领域，上市公司有长方照明、金莱特、久量股份，发行人与上述公司产品和市场区域有所区别，发行人产品单价较低，在非洲苏丹、布基纳法索、科特迪瓦、马里、几内亚等地区品牌知名度高，有较强的竞争优势。该类业务工艺流程较简单，品种多样，需要较多的人工完成装配，相关装配人员经过简单培训即可上岗。公司自 2004 年起从事移动照明业务，多年的生产经验及成熟的销售渠道，是发行人的主要竞争优势。

固定照明业务领域，上市公司有欧普照明、佛山照明、三雄极光等规模较大的公司，该业务工艺成熟。发行人开拓该业务，是作为移动照明业务的补充，主要开拓非标业务，针对客户特殊要求生产产品。公司产品取得中国 3C 认证、欧盟 CE 认证、澳大利亚 SAA 认证、美国 UL 认证，产品质量稳定可靠。

（2）LED 封装产品竞争力

LED 封装业务领域，上市公司有木林森、鸿利智汇、瑞丰光电等公司，该行业工艺成熟，生产设备持续更新，自动化程度越来越高，生产效率在逐步提升。相比同行业上市公司，发行人 LED 封装业务规模较小，但报告期内持续投

入设备，产能逐步增加，主要客户群体是中小型 LED 照明应用生产企业。因此，发行人的竞争优势为：

1）持续投入新设备，生产效率显著提高，良品率不断提升，具体如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
新购设备（万元）	2,010.05	377.51	1,085.61
生产效率（人均年产量）	3.32 万 K	2.56 万 K	1.39 万 K
良品率	98.80%	98.71%	98.46%

2）产线灵活调整，不仅可以承接小批量订单（公司最小订单为千元级别，一般订单为万元级别），还可以根据客户对光效、色温、尺寸等方面的需求定制产品，并及时交付，在中小客户群体具有一定的竞争优势：

项目	常规标准	非常规指标	特殊工艺
尺寸大小	2835	4223/5252/4010/5630/4014	选取不同尺寸的芯片
色温	2800-6500K	小于 2800K,大于 6500K	调配色粉
电压	3V	6V、9V、18V、36V	多个芯片组合
光效	150-200LM/W	200-230LM/W	选取芯片、荧光粉配比等

（3）光伏电池组件竞争力

光伏电池组件领域，上市公司有隆基股份、晶澳科技、天合光能等，同行业上市公司为老牌组件厂商，组件规模较大，产能均在吉瓦级别以上，而发行人产能在兆瓦级别，规模差距较大。但组件生产设备近几年发展速度快，更新换代进程快，根据中国光伏协会的研究显示：

时间	发展阶段	150MW 组件生产线		
		员工人数	合格率	设备投资/万元
2005-2009	手工为主	306	99.5%	850
2009-2013	进口为主	92	99.6%	3,500
2013-2015	中外合作开发	76	99.8%	1,850

注：上表摘自无锡奥特维科技股份有限公司招股书说明书

因此，新上线的组件设备更加先进，生产效率更高，投资成本更低。中国光伏协会的《中国光伏产业发展路线图》（2017、2018、2019）表明，近三年组件设备已经全部国产化，单位投资成本为近十年最低水平。

发行人 2016 年涉足光伏电池组件，以手工生产小功率非标准电池组件，随

着业务逐步成熟，2017 年组件收入近 1000 万元。2018 年下半年投资 1,500 万元引入 200MW 大组件国产自动化生产线，2019 年初引入成熟的经营团队，加大对该业务的投入，并取得了中国 CQC 和德国 TÜV 等第三方专业机构的认证，符合中国及欧美等地区的质量要求。发行人的主要竞争优势为：

1）生产线先进，生产效率较高，同时兼容多种规格尺寸的组件（60 片、72 片、144 半片等）的制造，可以灵活调节产线，满足市场多种规格的需求，有一定的后发优势；

2）地域优势，华南地区光伏组件近几年需求增加，据国家能源网数据，华南地区 2015 年光伏新增装机容量为 19 万千瓦，占全国新增装机容量的比例为 1.26%，而 2019 年为 472 万千瓦，占比 15.68%，但国内光伏组件产能主要分布在华北和华东地区，华南地区产能较小，同时，考虑到光伏电池组件体积、重量较大，运输距离是客户的重要考虑因素，因此发行人在华南地区具有一定的竞争优势。

（二）发行人的主要经营模式

1、公司主要经营模式情况

（1）采购模式

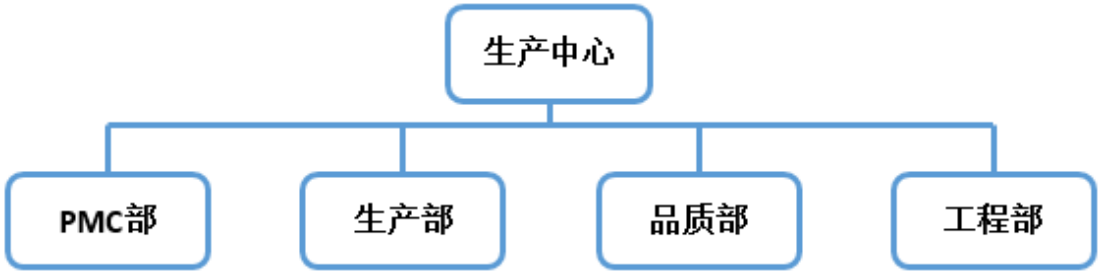
公司建立了采购管理相关内部控制制度，并设有采购中心负责采购管理工作，对供应商的产品质量和及时供货能力进行审核及评价，不断更新、完善合格供应商的资料数据，并对其综合能力进行审核。

公司生产产品所需的原材料主要为塑料材料、电子类、芯片、包材、金属材料、电池等。目前公司对主要原材料采用按生产计划采购的模式，即生产部门根据公司库存和生产情况制定采购需求，再由采购部门结合市场行情制定采购计划，适时进行采购。

公司部分产品向合格供应商直接采购。公司根据客户需求，设计产品，并向供应商提供产品参数、设计图纸等信息，同时下达采购订单，然后通过验货等环节，将产品交付给客户。

（2）生产模式

公司建立了生产管理相关内部控制制度，并设有生产中心负责组织生产管理工作。公司生产中心下设 PMC 部、品质部、工程部、生产部等完整的与生产相关的组织机构，各生产职能部门在公司统一组织安排下开展生产活动。公司生产中心组织架构如下图所示：



各科室主要职责：

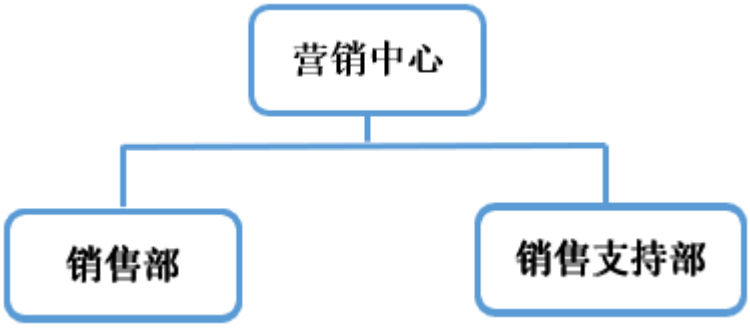
科室名称	具体职责
PMC 部	负责生产计划的制定与审核、检查、调整，控制生产进度；负责制定物料需求计划和领用计划，储物料存量的控制与审核，物料异常情况的协调与决策。
生产部	负责执行 PMC 部制定的生产计划，做好生产进度和质量监控等工作；负责生产准备与生产组织实施等工作；负责组织人员培训。
品质部	负责从原材料把控、生产加工、生产制程、成品检测到成品入库、成品出货整个过程品质控制，并生成品质控制报告，产品质量售后服务等。
工程部	主要负责将研发出来的新技术、新工艺、新产品的试制与产业化转化应用，以及后期的工程技术资料维护/更新、产品与技术在大规模生产应用中的改善与优化、提升生产效率的工装夹具的设计制作等，是将技术转化落地的关键部门。

公司产品种类、型号和规格众多，为满足客户订单的品质、数量、交期要求，公司采用多型号产品共线生产模式，小批量和大批量生产灵活转换，动态调整生产计划以满足客户需求。公司采用“计划生产”和“订单生产”相结合的生产模式安排生产，并对生产过程进行总体控制和管理，及时处理订单在执行过程中的相关问题，保证生产计划能够顺利完成。公司生产流程详见本节“一、发行人主营业务情况/（四）发行人主要产品的工艺流程图”。

（3）销售模式

公司建立了销售管理相关内部控制制度，并设有营销中心负责组织销售管理工作。公司营销中心下设销售部、销售支持部等完整的与营销相关的组织机构，各营销职能部门在公司统一组织安排下开展营销活动。公司营销中心组织

架构如下图所示：



科室名称	具体职责
销售部	开发新客户，维护老客户，合同/订单签订及处理，提供售后服务支持。
销售支持部	制定公司推广计划，管控推广过程中的各项工作，协调各部门完成推广项目。制定展会计划，确定展会及展位、设计与搭建等工作。 提供货物和样品物料的货运服务，主要包括：询价订舱，安排拖车装柜，协调仓库与物流公司工作等。

公司采用“经销”为主，“直销”为辅的销售模式进行销售，均为买断式销售。报告期内，公司产品主要销往境外地区，特别是在非洲地区市场具有较强的竞争力，公司主要依托境外地区的客户资源进行销售。在客户开发方面，公司根据客户的合作意愿、经营实力、销售网络及渠道优势和商业信誉等因素选择重点客户有序开发。在客户维护方面，公司积极听取客户的意见，及时将客户的意见反馈至生产、采购、研发等环节的相应部门，从而持续改进公司产品，提升客户满意度，以优质的产品和服务保持客户关系稳定。公司的营销中心、生产中心、采购中心、研发中心等部门相互协调，以保证供货的质量和时间符合客户的要求。

公司的境外销售流程如下：①营销中心收到客户订单后录入用友系统，由生产中心根据系统订单组织生产；②生产中心根据订单完成生产任务并入库后，通知营销中心产品可以出库；③营销中心业务员在用友系统中编制《销售发货单》，并将装货时间报仓管部做出货准备；④仓管部配货并通知装货组；⑤装货负责人确认货柜及司机资料；⑥装货组装货并确定最终装柜数量；⑦报关员确认并做报关处理；⑧业务员通知客户货物物流状态。

公司境外订单的获取方式以展会为主，同时公司组建专业的销售团队，定期对海外市场进行调研，积极收集海外客户的需求，以进一步拓展新客户，进行主动营销。另外，由于公司的产品在海外市场特别是非洲地区畅销多年，形

成了较好的口碑，部分客户通过老客户转介绍、主动上门寻求合作。

2、影响经营模式的关键因素及变化趋势

目前的经营模式是公司在长期发展中不断探索与完善并逐步确立的，符合自身发展及行业特点。公司深耕照明行业 10 余年，并以手电筒等 LED 移动照明业务为起点，延伸发展 LED 固定照明、LED 封装及光伏电池组件业务，公司目前所采用的采购模式、生产模式、销售模式是公司长期与国际、国内客户合作过程中形成的，能够满足客户对产品品质、供货及时性等要求。

影响公司经营模式的关键因素包括公司发展战略、市场竞争策略、行业供求状况、生产技术水平的提升等。报告期内，公司经营模式及其关键影响因素均未发生重大变化，预计未来一定期间内也不会发生重大变化。

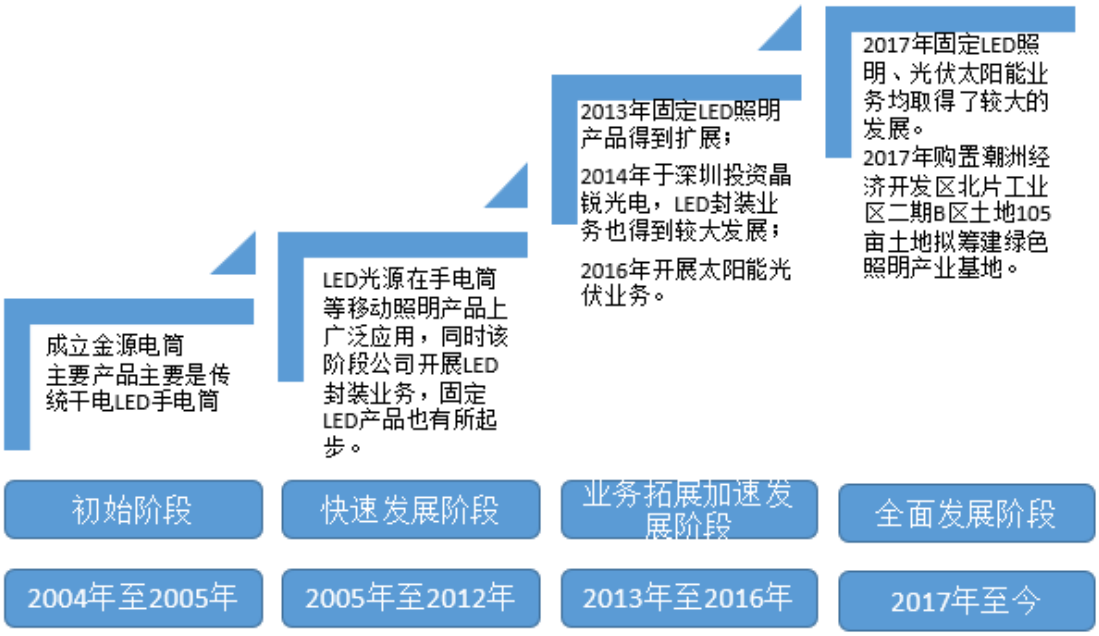
（三）公司设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

1、主营业务的演变情况

公司成立至今，一直专注于绿色照明产品研发、生产、销售，主营业务未发生重大变化。

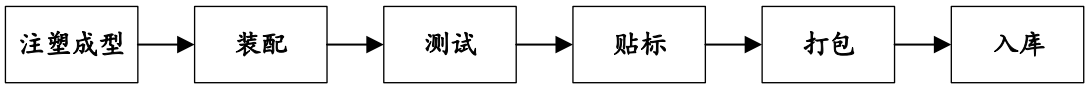
2、主要产品的演变情况

公司自创立以来，立足 LED 移动照明，紧跟 LED 照明行业发展步伐，不断通过开拓创新、丰富产品链、完善营销渠道与服务网络，为市场提供绿色照明产品。公司产品发展历程主要经历了四个阶段：初始创立阶段、快速发展阶段、业务拓展加速发展阶段和全面发展阶段。公司主营产品演变历程如下图所示：



（四）发行人主要产品的工艺流程图

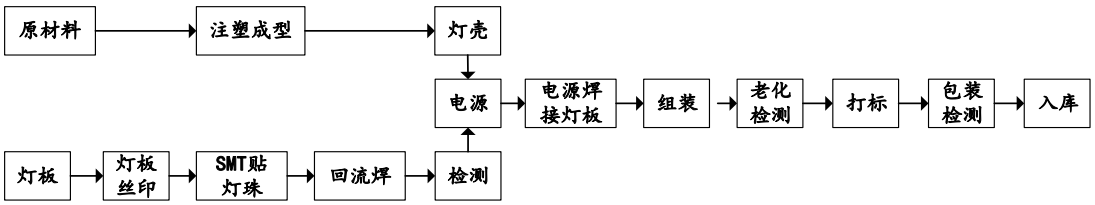
1、移动照明



注塑成型、装配为发行人移动照明的核心生产环节，各环节涉及的核心技术如下表：

核心生产环节	对应的核心技术
注塑成型	1、通过对便携式手电筒的结构进行功能性设计，使手电筒同时具备前向照明与侧向/尾向照明，并可按照市场需要兼具音响播放、风扇等特殊功能性结构； 2、功能性结构创新，集成远光（聚光）照明与近光（泛光）照明为一体的多功能照明结构使头灯具备远近光多模式照明功能，以满足不同场景的使用要求； 3、通过创新灯具的光源结构，使灯具兼具在紧急情况下的应急作用和非紧急情况下的台灯等常规照明作用的多功能集成； 4、使用异型翅片散热结构满足大功率探照灯的散热需求，提高灯具使用寿命； 5、通过对壳体结构的设计，增加侧向或尾向光源，以实现功能性的拓展。
装配	1、采用高均匀性微光学混光技术，对光源反光装置表面微结构进行特殊设计以实现高均匀性的混光配光效果； 2、通过对便携式手电筒的安装结构、生产工艺与生产设备的创新，形成多项手电筒的生产技术，大幅度提升手电筒的生产效率与生产质量，进一步降低生产成本； 3、采用聚光反光罩+功能性透镜的多级配光方式使得单一大功率光源可实现探照灯小角度远距离探照与大角度中近距离较大面积均匀性投射的不同配光需求。

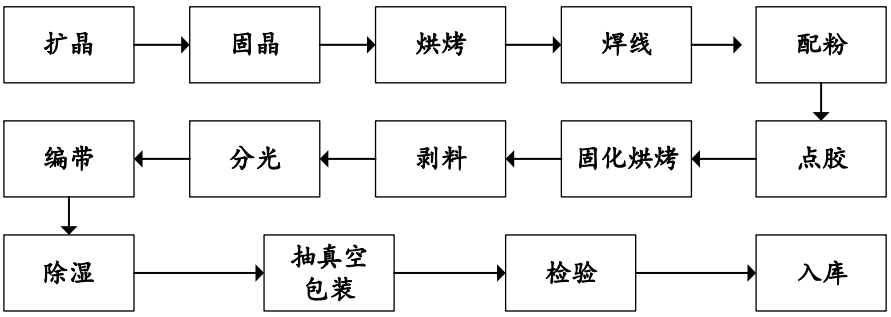
2、固定照明



注塑成型、组装、老化检测为固定照明的核心生产环节，其对应的核实技术如下表：

核心生产环节	对应的核心技术
注塑成型	1、采用高导热塑料散热器工艺，从塑料散热器的热传导系数、厚度、散热面积、镂空对流的外形结构进行创新性设计，并使用热熔合技术将光源板与散壳体进行一体化融合，进一步提高热传导与散发能力； 2、通过填埋式热保护的封装结构与异型翅片模组散热结构满足大功率路灯的散热需求，减少灯具光衰，提高灯具使用寿命； 3、采用超薄、镂空的一体化翅片散热壳体结构配合结构性防水技术，一方面减少热传递途径与加大空气对流提升灯具散热能力，另一方面能有效减低产品自身重量，在降低生产成本的同时也有利于降低工矿灯产品的坠落风险； 4、使用高导热散热器配合镂空对流结构，提升筒灯的散热效果，可实现筒灯在密闭的空间内长时间稳定工作。
组装	1、采用灯具内部反光结构+大角度及均匀性混光透光罩的两级配光技术，在实现大角度照明的同时提升灯具的光效与出光品质； 2、使用光源包封形状微光学配光结合大角度及均匀性混光透光罩的两级配光技术，在实现大角度照明的同时提升灯具的光效与出光品质； 3、对驱动电源的安装方式进行创新性的可拆卸结构设计，解决了驱动电源寿命远低于光源寿命的应用难题； 4、采用二次光学透镜配光技术结合高均匀性混光技术，使路灯在获得理想的纵横向出光角度与配光曲线的同时，也实现高照度均匀性的照明效果，克服传统路灯中间亮、两边暗且灯与灯间出现斑马纹及眩光的问题。 5、通过独特的光学分布与一体化透镜设计，尽可能减少光通量输出的损耗，同时在内壁进行轻度磨砂处理，提高工作面的混光均匀度，降低眩值； 6、采用高效高显指的 LED 光源，配合高均匀性混光技术，实现高显指高均匀性的筒灯泛光照明效果。
老化检测	1、运用分模组自动控制电路结合微波传感器，实现非调光电源的自动调光控制功能，在降低灯具生产成本的同时进一步减少能源的损耗，降低消费者使用成本； 2、运用高功率因数、高效率的恒流驱动技术与防浪涌保护电路，结合防水、防尘、防腐蚀结构，实现高效高可靠性的路灯驱动电源，提高路灯的可靠性与寿命。

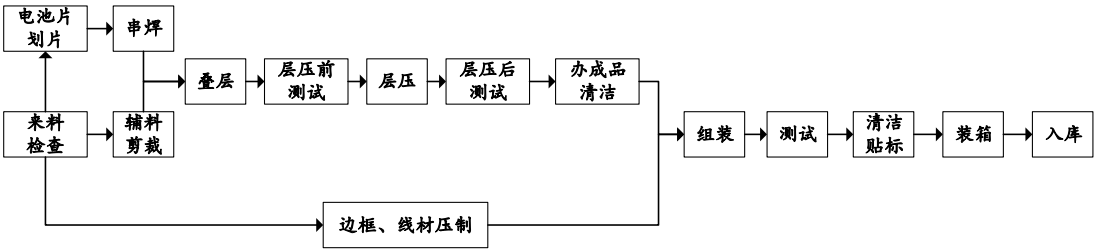
3、LED 封装



固晶、焊线、配粉为 LED 封装的核心生产环节，其对应的核心技术如下：

核心生产环节	对应的核心技术
固晶	采用低热阻固晶工艺，通过高精度图像识别系统与监测设备，提升固晶的精度。
焊线	在焊接工艺上引进氮气保护工艺及设备，克服传统焊接工艺焊后易出现二焊翘线造成光源功能失效等问题，提升产品的可靠性
配粉	采用双重离心工艺实现高均匀性的点粉工艺，最终实现产品出光效率与出光品质的提升

4、光伏电池组件产



串焊、叠层为发行人光伏电池组件的核心生产环节，其对应的核心技术如下：

核心生产环节	对应的核心技术
串焊	1、使用全自动激光切割机，采用高精准的划片技术，根据不同的切片厚度，机器设定范围，控制精度，优化切片工艺，从而实现 1/4 的切片技术，大大减少电池片破片率和不良率； 2、采用非接触式红外线加热方式焊接，迅速提高焊带和电池片栅线的温度实现焊接，从控制焊接和预热温度，焊接时间等因素提高焊接品质和效率；
叠层	1、通过在玻璃界面上添加一层光学增益膜，形成钢化镀膜玻璃，调整并利用光在减反射膜两侧的反射光存在位相差的干涉作用，使得反射光束与入射光束相消干涉，达到减反射、光学增益的效果； 2、通过调节与控制钢化镀膜玻璃的下表面纹路与电池片之间的锯齿状排列结构所形成的三棱柱的深宽比，加强光线的聚合与透射，减少菲涅尔反射问题，有效提升太阳能电池板的吸光效率； 3、通过在普通透明 EVA 中加入一定比例包裹型二氧化硅和高反光率颗粒混合调制而成的配料，打造新型瓷白 EVA，使之形成高反射率层，具备光学反射性，由此实现光的二次吸收，达到组件功率增益的目的； 4、通过采用“聚偏氟乙烯-抗紫外粘合剂-聚对苯二甲酸乙二酯-抗紫外粘合剂-氟碳树脂”的材料结构模式，选取 KPF 复合材料作为背板，并且与瓷白 EVA 完美结合产生极好的反射效果以提高组件光电转换效率。

（五）发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司生产经营中涉及的主要环境污染物为固体废物和废气，不属于重污染行业。固体废物主要为注塑残次废品、废包装材料等，主要由公司进行回收处理，不会造成大的环境污染。公司废气主要由焊接工序和注塑生产工序产生，公司已按环保要求配置了废气收集装置、活性炭吸附装置处理系统等废气处理设施，可有效减少对环境的污染。

（六）发行人及其子公司获得的审批、备案、认证等情况

发行人及其子公司生产的产品包括移动照明、固定照明、LED 封装、光伏电池组件和民用防护口罩，不属于《工业产品生产许可证》、《国务院关于进一步压减工业产品生产许可证管理目录和简化审批程序的决定》、《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》规定的应取得生产许可的产品，除营业执照外，无需取得其他行政许可或审批。

根据国家食品药品监督管理总局《关于发布医疗器械分类目录的公告》（2017 年第 104 号），医用防护口罩属于第二类医疗器械。根据《医疗器械监督管理条例》、《医疗器械生产监督管理办法》及《医疗器械经营监督管理办法》，第二类医疗器械实行产品注册管理，从事第二类医疗器械生产的，生产企业需取得医疗器械生产许可证，从事第二类医疗器械经营的，由经营企业向所在地设区的市级人民政府食品药品监督管理部门备案。发行人子公司金源生物已经取得了医用外科口罩注册证（注册证编号：粤械注准 20202140999）及一次性使用医用口罩注册证（注册证编号：粤械注准 20202140998），并办理了医疗器械生产许可证（许可证编号：粤食药监械生产许 20203814 号）及第二类医疗器械经营备案（备案编号：粤潮食药监械经营备 20200143 号）。

根据《强制性产品认证管理规定（2009）》的规定，属于《强制性产品认证目录》的产品必须经过认证，并标注认证标志后，方可出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用。发行人生产、销售的嵌入式 LED 灯具、固定式 LED 灯具属于《强制性产品认证目录》规定应办理强制认证的产品，并取得对应的中国国家强制性产品认证证书，具体如下：

序号	认证机关	证书编号	产品名称和系列、规格、型号	有效期至
1	中国质量认证中心	2018011001145353	嵌入式 LED 灯具（嵌天花板式，LED 模块用交流电子控制装置，Ⅱ类，IP20，适宜直接安装在普通可燃材料表面，不能被隔热材料覆盖）	2023.12.28
2	中国质量认证中心	2018011001145198	固定式 LED 灯具（LED 吊灯，吊式，LED 模块用交流电子控制装置，不可调光，Ⅰ类，IP65，适合直接安装在普通可燃材料表面）	2023.12.28

发行人及其子公司从事出口业务，根据《中华人民共和国对外贸易法（2016 修正）》的规定，应当向国务院对外贸易主管部门或者其委托的机构办理备案登

记；根据《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定（2018 修正）》的规定，应当经所在地直属海关或者其授权的隶属海关办理注册登记许可。发行人及其子公司已取得相关备案登记及许可，具体如下：

1、对外贸易经营者备案登记表

主体	登记机关	登记表编号	核发日期
发行人	潮州对外贸易经营者备案登记机关	02498263	2017.11.17
晶锐光电	深圳市光明区对外贸易经营者备案登记机关	03681786	2019.3.21
金源科技	深圳市光明区对外贸易经营者备案登记机关	03681787	2019.3.21
金源生物	潮州湘桥对外贸易经营者备案登记机关	03664277	2020.5.11

2、海关报关单位注册登记证书

主体	登记机关	海关注册编码	注册登记日期
发行人	潮州海关	4421960063	2011.12.5
晶锐光电	深圳海关	4403160G4F	2016.9.18
金源科技	深圳海关	4403161RN8	2017.8.7
金源生物	潮州海关	442196066F	2020.3.18

综上，发行人及其子公司在报告期内持续具备生产经营所必要的业务资质，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人所处行业监管体制、主要法律法规和政策

1、发行人所处行业

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所处行业归属于“制造业（C）”大类下的“电气机械和器材制造业”（C38）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所属行业为“电气机械和器材制造业（C38）”中的“照明器具制造（C387）”。

2、行业主管部门及监管体制

目前 LED 照明行业已经完全实现市场化，政府职能部门主要侧重于行业的宏观调控。对于从事 LED 照明产品研发、生产、销售和出口的企业而言，产业主管部门包括发改委、商务部、工信部、国家质检总局，行业协会为中国照明电

器协会。

国家发展和改革委员会：负责产业政策的制定，监督、检查其执行情况，研究制定行业发展规划，指导行业结构调整，产品开发和推广的政府指导、项目审批和产业扶持基金的管理等。

中华人民共和国商务部：拟订国内外贸易和国际经济合作的发展战略、方针、政策，起草国内外贸易、国际经济合作和外商投资的法律法规，制定实施细则、规章，规范市场运行、流通秩序等。

中华人民共和国工业和信息化部：研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资项目等。

国家质量监督检验检疫总局：组织起草有关质量监督检验检疫方面的法律、法规草案，研究拟定质量监督检验检疫工作的方针政策；组织实施与质量监督检验检疫相关法律、法规，指导、监督质量监督检验检疫的行政执法工作。

中国照明电器协会：为照明行业的自律组织，是由照明器具行业中的企业、事业单位自愿组成的社会团体，是经中华人民共和国民政部正式注册的全国唯一的照明器具行业的社团组织，具有社会团体法人资格。该协会主要职责包括提出制订行业规划、政策、立法等方面的建议；开展行业调查统计，收集和发布行业信息；参与制订和修订行业的产品标准；与国外同行业及相关组织建立联系，开展国际交流与合作等工作。

3、行业的主要法律法规和产业政策

LED 照明行业为国家产业政策重点鼓励和支持发展的产业，相关法律法规和产业政策如下：

（1）行业相关的主要法律法规

时间	发布部门	文件名称	与本行业相关的主要内容
2018.12	全国人大	《中华人民共和国产品质量法》	加强对产品质量的监督管理，提高产品质量水平，明确产品质量责任，保护消费者的合法权益，维护社会经济秩序。
2018.10	全国人大	《中华人民共和国节约能源法》	提出“节约资源是我国的基本国策”，“国家鼓励、支持节能科学技术的研究、开发、示范和推广，促进节能技术创新与进步”。

（2）行业主要的政策规划

时间	发布部门	文件名称	与本行业相关的主要内容
2017.07	发改委	《半导体照明产业“十三五”发展规划》	“到 2020 年，我国半导体照明关键技术不断突破，产品质量不断提高，产品结构持续优化，产业规模稳步扩大，产业集中度逐步提高，形成 1 家以上销售额突破 100 亿元的 LED 照明企业，培育 1～2 个国际知名品牌，10 个左右国内知名品牌”。
2017.01	国务院	《“十三五”节能减排综合工作方案》	“推广高效烟气除尘和余热回收一体化、高效热泵、半导体照明、废弃物循环利用等成熟适用技术。”
2016.12	发改委、科技部、工业和信息化部、环境保护部	《“十三五”节能环保产业发展规划》	“推动半导体照明节能产业发展水平提升，加快大尺寸外延芯片制备、集成封装等关键技术研发，加快硅衬底 LED 技术产业化，推进高纯金属有机化合物（MO 源）、生产型金属有机源化学气相沉积设备（MOCVD）等关键材料和设备产业化，支持 LED 智能系统技术发展。”“推进节能环保产品和服务“走出去”，拓展一体化水处理装备、高效电机、高效锅炉、除尘脱硫设施等先进节能环保装备的国际市场，促进绿色产品出口”。
2016.11	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	“推动智能传感器、电力电子、印刷电子、半导体照明、惯性导航等领域关键技术研发和产业化”。
2016.05	国务院	《国务院办公厅关于开展消费品工业“三品”专项行动营造良好市场环境的若干意见》	“发展智能节能家电、智能锂电电动自行车、智能照明产品、数字电视、智能手机、平板电脑、服务机器人、消费类无人机、可穿戴智能产品、智能音箱、虚拟现实产品、智能化计量器具等智能消费品。”

时间	发布部门	文件名称	与本行业相关的主要内容
2016.03	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	大力推进先进半导体等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点。“推广高效烟气除尘和余热回收一体化、高效热泵、半导体照明、废弃物循环利用等成熟适用技术。”
2015.05	国务院	《中国制造 2025》	“统筹布局和推动智能交通工具、智能工程机械、服务机器人、智能家电、智能照明电器、可穿戴设备等产品研发和产业化。”
2013.02	发改委	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）	将“高效节能电光源（高、低气压放电灯和固态照明产品）技术开发、产品生产及固汞生产工艺应用”、“高效节能家电开发与生产”、“城市照明智能化、绿色照明产品及系统技术开发与应用”、“半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料等”、“应急照明器材及灯具”、“使用节能环保新型光源的消防应急照明和疏散指示产品”等列为鼓励类项目。
2011.11	发改委	《中国逐步淘汰白炽灯路线图》	自 2012 年 10 月 1 日起分阶段逐步禁止进口（含从海关特殊监管区域和保税监管场所进口）和销售普通照明白炽灯。2016 年 10 月 1 日起，禁止进口和销售 15 瓦及以上普通照明白炽灯，或视中期评估结果进行调整。

（二）行业发展状况和发展趋势

报告期内，公司以 LED 照明应用产品销售为主，在 LED 照明应用产品中，又以移动照明产品的销售为主。因此，本节主要就 LED 照明行业以及移动照明行业的发展状况及发展趋势进行描述。

1、LED 照明行业

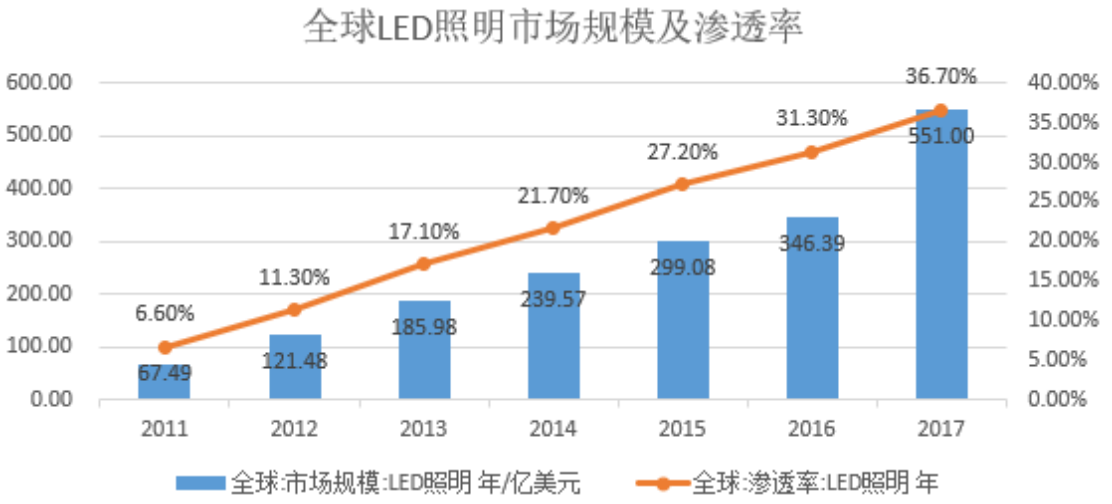
（1）LED 照明行业概况

LED 英文全称是“Light Emitting Diode”、中文翻译是“发光二极管”，是一种可以将电能转化为光能的半导体器件。LED 光源相比白炽灯、荧光灯等光源，具有耗电量少、寿命长、色彩丰富等特点，是照明领域技术革命的新成果。《半导体照明产业“十三五”发展规划》指出：“十二五”期间，我国将半导体照明产业作为重点培育和发展的战略性新兴产业进行系统部署，深入实施了半导体照明科技创新、节能技术改造、应用示范推广等工程，推动半导体照明产业持续健康快速发展，我国已成为全球最大的半导体照明产品生产、消费和出口国。“十三五”是我国从半导体照明产业大国转向强国的关键时期。

（2）LED 照明行业市场规模

①全球 LED 照明市场规模情况

2011 年以来，全球 LED 市场高速增长，已逐步取代白炽灯、荧光灯等其他照明光源，渗透率持续快速提升；据 wind 统计，LED 照明产品渗透率由 2011 年的 6.60%上涨至 2017 年的 36.70%。随着 LED 照明技术的迅速发展，LED 照明产品的稳定性、使用寿命、智能化、显指、光效等性能指标逐步提升，满足客户需求，全球 LED 照明市场规模持续提高；据 wind 统计，全球 LED 照明市场规模由 2011 年的 67 亿美元增长至 2017 年的 551 亿美元，复合增长率约为 41.90%。



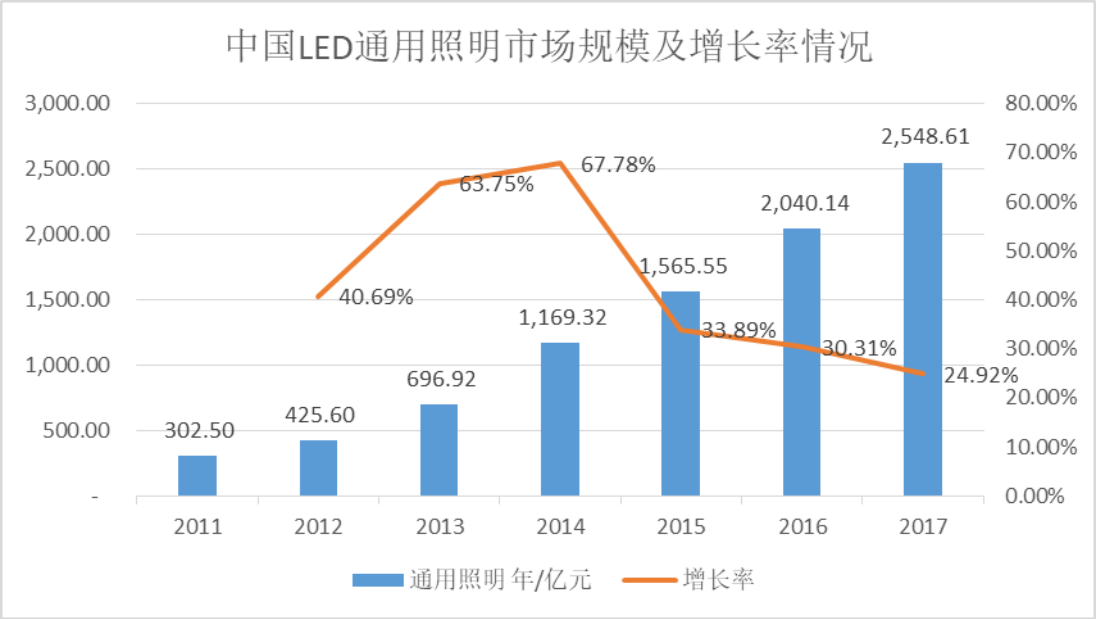
数据来源：Wind 数据整理

②我国 LED 照明市场规模情况

淘汰白织灯等低效照明产品已成为一种趋势。自 2007 年初澳大利亚政府率先宣布以立法形式全面淘汰白织灯开始，先后有多个国家和地区陆续发布了淘汰白织灯计划。2011 年 11 月，为了提高能效，保护环境，积极应对全球气候变化，国家发改委正式发布《中国逐步淘汰白炽灯路线图》，决定从 2012 年 10 月 1 日起逐步禁止进口（含从海关特殊监管区域和保税监管场所进口）和销售普通照明白炽灯。

LED 照明产业作为战略性新兴产业，受国家政策扶持。2016 年，国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》明确提出“推动智能传感器、电力电子、印刷电子、半导体照明、惯性导航等领域关键技术研发和产业化”。

LED 照明产品相较于传统照明产品，具有高节能、寿命长、利环保等优点，同时，因LED技术的显著提升导致LED照明产品的价格日益降低，LED照明产品对传统照明产品的替代效应显著增加，这极大促进了 LED 照明市场的扩张，国内 LED 照明产业迎来关键的发展机遇。据 wind 统计，我国 LED 通用照明市场规模由 2011 年的 302.50 亿元增长至 2017 年的 2,548.61 亿元，复合增长率约为 42.65%。



数据来源：Wind 数据整理

据国家半导体照明工程研发及产业联盟《2018 中国半导体照明产业发展蓝皮书》的数据，LED 产业经历了 2016 年的市场回暖和 2017 年的供需两旺，2018 年整体发展放缓，全年预计增速为 12.8%。通用照明仍是最大的应用市场，占比达 44.2%，但增速放缓，2018 年约为 5.0%。2018 年，LED 已成为主流照明光源，替代性光源渗透率已近 50%。

（3）LED 照明行业发展趋势

LED 照明受到世界各国的普遍关注和高度重视，很多国家立足国家战略进行系统部署，推动 LED 照明产业进入快速发展期，全球产业格局正在重塑。

①全球半导体照明产业呈现新趋势

目前，全球半导体照明技术从追求光效向提升光品质、光质量和多功能应用等方向发展，产业从技术驱动逐渐转向应用驱动。产业规模不断扩大，市场应用领域不断拓宽，从照明、显示逐步向汽车、医疗、农业等领域扩展。产品

质量稳步提高，半导体照明相比传统照明节能效果显著提升。

与此同时，全球半导体照明产业的优势资源逐步向骨干龙头企业集聚，企业并购加速，从业内并购逐渐转向跨界融合。企业服务模式不断创新，从产品制造商逐步向产品、服务系统集成商转变，转型升级加速。随着数字化、智能化加快发展，半导体照明出现技术交叉、产业跨界融合的发展趋势。特别是随着智能照明技术的逐步成熟，将在今后一段时期与半导体照明深度融合，为全球半导体照明行业带来新的巨大变革。[1]

②我国半导体照明产业持续快速增长

“十二五”期间，我国多部门、多举措共同推进半导体照明技术创新与产业发展，取得了明显成效。

关键技术实现突破。2015 年，功率型白光 LED 器件产业化光效超过 150 lm/W；自主知识产权的硅衬底功率型白光LED器件产业化光效超过140 lm/W；LED 室内照明产品光效超过 85 lm/W，室外照明产品光效超过 110 lm/W；白光OLED面板灯光效达到53 lm/W。智慧照明、农业照明、紫外LED、可见光通信等新的发展方向和应用领域得到拓展。

产业规模持续增长。“十二五”期间，我国半导体照明产值平均年增长率约 30%。2015 年，半导体照明产业整体产值达 4,245 亿元人民币，同比增长21%；LED功能性照明产值达1,550亿元，同比增长32%；LED照明产品产量约60亿只，国内销量约28亿只，占国内照明产品市场的比重约为32%；LED照明产品出口额约 120 亿美元，同比增长 15%。我国已成为世界 LED 芯片的主要产地。

标准认证渐成体系。我国发布了一批半导体照明相关国家标准及行业标准，检测能力逐步提升。开展了半导体照明产品安全、节能等认证工作，团体标准试点工作取得进展。我国半导体照明标准化工作处于世界前列，实现了标准、检测和技术服务“走出去”，在国际标准制定上已具备一定的技术基础和组织管理经验。

我国半导体照明产业发展面临重要机遇。2011 年，我国出台了《中国逐步

[1] 《半导体照明产业“十三五”发展规划》第 1 页。

淘汰白炽灯路线图》，为我国半导体照明产业提供了发展契机；《巴黎协定》的批准实施，有助于推动各国把半导体照明作为照明领域节能降碳的重要措施；“一带一路”战略、《中国制造 2025》、城镇化等加快实施，为半导体照明产业开辟了广阔的市场空间；智慧家居、智慧城市建设等推动半导体照明产业加快形成发展新动能，催生新供给。[2]

《半导体照明产业“十三五”发展规划》提出[3]：到 2020 年，我国半导体照明关键技术不断突破，产品质量不断提高，产品结构持续优化，产业规模稳步扩大，产业集中度逐步提高，2020 年半导体照明产业整体产值目标 10,000 亿元，LED 功能性照明产值目标 5,400 亿元，LED 照明产品销售额占整个照明电器行业销售总额的比例目标达到 70%，为我国从半导体照明产业大国发展为强国奠定坚实基础。

2、移动照明行业

（1）移动照明行业概况

移动照明，又称作便携式照明，指体积小、重量轻，具备一定移动性的照明产品，一般为手持式的电子照明工具，属于照明行业的一个分支。移动照明工具经历过无数的变革，历史上曾出现过火把、油灯、蜡烛、煤油灯、白炽灯泡手电、氙气灯泡手电等多种表现形式。现在，因 LED 光源具有低能耗、高寿命、小体积、耐振动、抗冲击等优点，LED 光源的移动照明工具已经成为市场的主流产品。

移动照明因其具有“持续性”、“便携性”和“应急性”的特点，在日常生活、工作、工业生产、工程建设、道路交通等场景，均有非常广泛的应用。移动照明的生命力及其持续发展体现于其在不同场景下对主体不同需求的满足，主要如下：

①满足“持续”和“便携”照明的需求。移动照明产品均配备了电池（干电池、蓄电池、太阳能电池等），能够在不连接交流电的情况下独立运作数小时甚至更长时间，这一特性使其在电力设施不完善，供电无法获得持续保障的发展中国家或地区具有极大的需求。在发达国家或地区，野外生活、户外运动日益

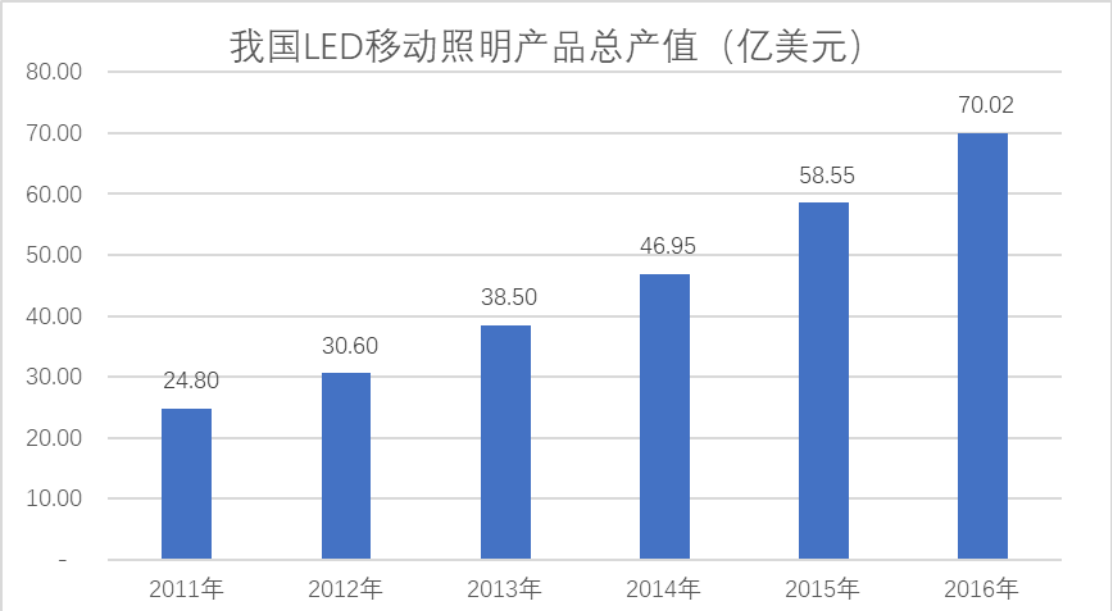
[2] 《半导体照明产业“十三五”发展规划》第 2-3 页。
[3] 《半导体照明产业“十三五”发展规划》第 5 页。

成为人们生活、娱乐消遣的新潮流。然而在野外环境中，电力设施匮乏。因此，移动照明产品（如手提灯、手电筒、头灯等）因其便携、能满足持续照明的特点，满足了人们“户外照明”的需求，日益成为野外生活、户外活动的必备工具。

②满足“应急”照明的需求。一方面，应急灯已日益成为公共场所、日常家居必备的安全设施，而酒店客房等场所也逐步强制配备应急灯或手电筒作为消防安全防护工具。另一方面，在自然灾害频发地区，一旦灾害发生，电力公共设施往往遭受巨大破坏，电力供应随之处于瘫痪状态。电力短缺给灾区人民的日常生活带来了极大的不便，也对灾区的应急救灾工作的开展造成巨大障碍。移动照明产品因其“应急性”作为灾害发生后照明供应的补充措施，对维持基本的日常生活照明和救灾工作的快速开展起到了积极作用。

（2）LED 移动照明行业市场规模

LED 移动照明行业作为 LED 照明行业的分支，其随整个 LED 照明产业的成熟而逐渐发展壮大。近年来，我国移动照明产业始终保持稳定发展态势，总产值稳定上涨。中国半导体照明网数据显示，我国 LED 移动照明产品总产值已从 2011 年的 24.80 亿美元，逐步增长至 2016 年的 70.02 亿美元，年均复合增长率为 23.07%。目前，受益于 LED 照明产业生产的全球性转移，以及我国制造业发展的良好政策，我国已成为国际重要的移动照明产品生产基地。



数据来源：中国半导体照明网

（3）移动照明行业发展趋势

①LED 光源在移动照明产品中的渗透率逐步提升

光源是影响移动照明产品性能的重要构件，不同光源的移动照明产品，其性能可能差异巨大。与传统光源相比，LED 光源具有低能耗、高寿命、小体积、耐振动、抗冲击等特点。因此，将 LED 光源应用于移动照明产品可以有效提高照明设备的性能，降低能耗、提高寿命、增加产品的便携性。随着 LED 技术的逐步成熟，LED 光源的移动照明产品正逐步取代传统光源的移动照明产品。据中国照明电器协会统计分析，2010 年我国 LED 光源产品在便携式照明设备中的渗透率达到 35%，至 2013 年达到 65%左右。随着全球经济的发展，我国便携式照明产品行业将继续保持稳定发展态势，近年来 LED 光源产品在移动照明设备中的渗透率也保持在 70%左右。

②LED 移动照明产品越来越便携、高效

LED 芯片的生产技术不断改进、持续突破，LED 芯片的性能不断提高。目前的 LED 芯片，在电学特性、光学特性以及热学特性方面，均较前代产品有显著提高。这意味着，为达到相同的照明效果，现阶段所需的 LED 芯片较之以往，数量更少、体积更小。比如，以前采用 8 至 12 颗 LED 管芯的移动照明产品，目前只采用 1-3 颗大功率 LED 管芯，便可以实现相同甚至更佳的照明效果。得益于 LED 芯片的革新，LED 移动照明产品变得越来越便携、高效。

③LED 移动照明产品的功能越来越多样化

除照明外，LED 移动照明产品的许多新功能正在被逐渐发掘。现在的部分 LED 移动照明产品，额外增加了小型电风扇、电蚊拍、收音机等构件，除具备照明功能外，满足了用户取凉、灭虫以及娱乐等多种日常生活需求。将传统的照明功能与日常人们生活中的需求相结合，逐渐朝着功能复合化、多样化的方向发展，成为了未来 LED 移动照明产品的重要发展方向。

④LED 移动照明产品的下游应用领域逐渐广泛

传统的 LED 移动照明产品以便携、应急为主要使用方向，主要应用于家庭及商场应急备用、电力短缺、应急救灾、野外工作、特殊环境照明等地区。随着生活水平的提高，人们的户外活动开始增多，LED 移动照明产品开始走进人们

的户外休闲、探险等场所。此外，LED 移动照明产品还被广泛应用于随身备用、骑行、打猎搜索、野营、车载、钓鱼等领域。总之，无论是日常生活、工作，还是工业生产、工程建设、道路交通等方面，LED 移动照明产品的应用领域都越来越广泛。

（三）公司主营业务的行业竞争地位

1、行业竞争情况

（1）行业竞争格局

我国照明行业虽然起步较晚，但经过多年持续、稳定、快速的发展，其规模已逐步发展壮大。目前，我国照明行业的市场占有率在世界上已占有绝对的优势。经过二十余年的不断发展，全国照明行业企业已超过两万家。其中，部分企业加大产品研发、生产投入，注重品牌的宣传与推广，已在国内国际市场建立起颇具声誉的自主品牌。除部分企业具有一定规模外，更多的企业规模较小。

虽然我国照明行业企业众多，但是也相对聚集。目前，我国照明行业企业主要集中在珠三角、长三角等地区。企业数量多、分布聚集，这是我国照明行业企业的特点，也是 LED 照明企业的特点。我国的 LED 照明企业可细分为传统照明企业、新兴 LED 照明企业以及跨界 LED 的企业三大类。其中，传统照明企业处于转型期；新兴 LED 企业夹缝突围，需要建立自己的渠道和品牌；跨界 LED 企业加入战局，不仅表现为 LED 照明产业内纵向产业链上中下游、横向市场、技术、服务之间的融合，还表现为不同产业之间的融合。这是我国 LED 照明市场的竞争现状。

（2）竞争格局的变化趋势

目前，大多数中小型 LED 照明企业缺乏核心研发能力、缺乏产品定价权，主要以价格优势作为竞争手段，这导致其生产的产品档次普遍不高，产品质量低下，同质化现象较为严重。未来，随着行业竞争的逐渐加剧，行业中不具备核心研发能力的中小型企业将会面临越来越大的竞争压力而退出市场，掌握了核心研发能力的大企业将通过并购重组等方式做大做强。因此，未来行业集中度将逐步提高。

2、发行人的竞争优势和劣势

（1）竞争优势

公司在绿色照明领域拥有 10 余年的经营经验，已经形成了一定的研发优势、专业生产优势、营销品牌优势及管理优势。公司管理团队在绿色照明行业积累了多年的经验，对照明产品的技术研发、生产和销售有深刻的理解，在管理、技术、生产、销售、财务等方面各有专长。公司的核心竞争优势主要体现在以下方面：

① 研发优势

公司注重创新和研发，已获批建设了广东省工程技术研究中心、广东省省级企业技术中心，并获评广东省战略性新兴产业骨干企业、高新技术企业、2016 年广东省创新型企业（试点）、国家知识产权优势企业。公司近年来取得的研发成果主要体现在专利转化、技术应用、生产工艺改进和新产品开发等方面。目前公司拥有两百多项专利，同时与多所知名高校建立了产学研合作伙伴关系，开展技术成果转化、共同研发、技术咨询顾问等形式的长期合作。

②产品和质量管理优势

公司深耕 LED 照明 10 余年，逐步形成了由 LED 移动照明产品、LED 固定照明产品、光伏电池组件产品以及 LED 封装产品等构成的绿色产品矩阵，产品线丰富。

公司产品与人们的生活息息相关，因此企业需要采取严格的质量管理措施，保证产品的质量。公司始终重视产品的质量检验，多年来一直秉承着“客户至上、品质第一”的质量管理理念，追求零缺陷的产品品质，对每个工艺流程和检验都制定了严格的检测程序，并开发了一套完整的内部质检流程，保证了产品质量的稳定。公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证，并按照该体系的要求进行产品质量控制。公司多项产品通过了 CE、FCC、ROHS、UL、CQC、CCC、TUV 等相关国际或国内认证。

③成熟的营销渠道优势

经过多年的发展，公司已与非洲、美洲、亚洲、大洋洲等多个国家和地区的经销商建立良好的业务合作关系，客户遍布苏丹、布基纳法索、几内亚、马里、科特迪瓦、泰国、印尼、印度、澳大利亚、巴拿马等 60 多个国家或地区。公司终端掌控能力强，市场反应快速，销售渠道稳定、通畅。经销商模式是公司国内

外销售的主要模式，公司通过持续的渠道建设和维护，与经销商建立了良好的长期战略合作关系。在选择经销商时，公司建立了严格筛选机制，包括经销商的销售能力、资金实力、诚信情况等。

为了继续提高竞争力，增加市场占有率，公司制定了完善的市场拓展计划，在现有市场规模的基础上进一步扩大市场规模，加强营销网络的建设，开拓新的经销商，为公司持续盈利提供保障。

④品牌优势

公司已经在西非、澳大利亚、东南亚等地区建立了良好的品牌声誉。公司自成立以来一直注重公司的品牌建设，不断通过产品质量、服务和诚信来打造自己的品牌，其中“虎宇牌”手电筒已经在非洲销售多年，其市场口碑和形象已经得到较为广泛的认可。

⑤稳定优秀的管理团队优势

公司拥有一个稳定优秀的管理团队，核心管理人员为公司服务多年，对公司的经营运作有充分了解并积累了丰富的管理经验，在行业的发展趋势上有全面清晰的认识，稳定优秀的管理团队为公司的研发、生产、销售经营决策、快速可持续发展提供了重要保证。

（2）公司的劣势

①融资渠道单一

公司目前的资金来源主要为股东投入和银行贷款，融资渠道相对单一，资金成为了公司规模扩张、市场拓展、产品研发和经营模式升级的瓶颈。从长远来看，公司完全依靠内部积累、银行贷款和商业信用的融资方式，将制约公司对技术研发的投入、生产规模的扩大和承接大额订单的能力，最终成为公司发展的重要阻碍。

②产能投入不足

公司主要产品所在行业市场需求持续增长，而公司主要产品产能利用率较高，随着公司业务规模的不断增长，公司当前主要产品产能无法全面满足客户的订单要求和公司销售规划。公司需增加生产投入，解决产能不足的竞争劣

势。

3、同行业主要可比公司情况

（1）同行业主要可比公司基本情况

目前，国内 LED 照明行业企业相对聚集，主要集中在珠三角、长三角等地区。虽然同为 LED 照明行业企业，但各企业在具体产品的细分市场上有一定差异。报告期内，公司主营业务收入以移动照明产品为主，移动照明产品实现的收入占公司主营业收入的比例各期均在 50%以上，通过公开数据查询，LED 照明行业中移动照明收入占比较高的上市企业情况如下表所示：

序号	企业名称	主要产品
1	金莱特	可充电备用照明灯具以及可充电式交直流两用风扇
2	长方集团	LED 照明光源器件和LED 移动照明产品
3	久量股份	LED 移动照明系列与 LED 家居照明系列

①金莱特

广东金莱特电器股份有限公司于 2007 年成立，位于广东江门，2014 年 1 月在深圳证券交易所中小板上市（证券简称：金莱特；证券代码：002723），是备用照明及电器领域的专业制造商，一直专注于可充电备用照明灯具以及可充电式交直流两用风扇的研发、生产和销售。可充电备用照明产品包括可充电式手电筒、露营灯、探照灯、手提灯、头灯、消防应急灯、野外专用灯等；可充电交直流两用风扇包括可充电交直流两用台扇、落地扇、迷你风扇等。公司产品主要公司产品主要应用于商业公众场所备用、家庭备用、军工、户外休闲活动、工矿、户外作业等照明领域及缺电少电地区，产品行销全球 100 多个国家和地区。金莱特作为国家高新技术企业，同时拥有省级工程技术研究开发中心和省级企业技术中心。

②长方集团

深圳市长方集团股份有限公司于 2005 年成立，位于广东深圳，于 2012 年 3 月在深圳交易所创业板上市(证券简称：长方集团；证券代码：300301)。2015 年，长方集团完成对康铭盛的并购，康铭盛成为长方集团控股子公司。康铭盛是从事 LED 移动照明应用产品研发、生产、销售的高新技术企业，主要产品包括多功

能 LED 手电筒，强光铝合金手电筒、台灯、应急灯、手提灯、探照灯、头灯、电蚊拍、电工排插、多功能电风扇、多功能音响台灯等。

③久量股份

广东久量股份有限公司于 2002 年成立，位于广东广州，主要从事 LED 照明产品的设计、研发、生产和销售。历经十多年的发展，将自有技术、市场需求与 LED 行业技术发展趋势有效融合，目前已经形成了以 LED 移动照明与 LED 家居照明为主的产品系列，涵盖 LED 应急灯、LED 手电筒、LED 露营灯、LED 台灯、LED 球泡灯等各类照明产品。

（2）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

报告期内，公司经营情况良好，市场地位不断提高，技术实力较强，拥有较强的核心竞争力。发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标包括营业收入、净利润、综合毛利率、研发投入等，比较情况如下：

① 衡量经营情况和市场地位的关键业务数据、指标

衡量公司经营情况和市场地位的关键业务数据、指标为营业收入、净利润和综合毛利率，与可比公司比较情况如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
002723.SZ	金莱特	营业收入	100,081.79	83,050.21	98,664.57
		净利润	3,906.94	-9,031.12	766.77
		综合毛利率	15.48%	5.51%	10.36%
300301.SZ	长方集团	营业收入	161,702.13	157,438.77	175,040.75
		净利润	-42,940.00	-10,823.21	9,994.41
		综合毛利率	25.32%	25.55%	26.92%
300808.SZ	久量股份	营业收入	87,960.24	86,757.48	86,433.90
		净利润	7,913.61	8,903.78	6,378.83
		综合毛利率	23.92%	23.23%	24.08%
平均值		营业收入	116,581.39	109,082.16	120,046.40
		净利润	-10,373.15	-3,650.18	5,713.33

	综合毛利率	21.57%	18.10%	20.46%
金源照明	营业收入	57,866.88	45,629.38	44,751.38
	净利润	7,193.26	6,042.32	5,111.20
	综合毛利率	25.84%	26.40%	28.72%

② 衡量技术实力、核心竞争力的关键业务数据、指标

衡量技术实力、核心竞争力的关键业务数据、指标为研发投入金额及占比，与可比公司比较情况如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
002723.SZ	金莱特	研发投入金额	2,977.44	3,101.76	3,030.93
		占收入比例	2.98%	3.73%	3.07%
300301.SZ	长方集团	研发投入金额	10,795.55	10,042.98	8,742.13
		占收入比例	6.68%	6.38%	4.99%
300808.SZ	久量股份	研发投入金额	2,815.79	3,019.65	3,181.81
		占收入比例	3.20%	3.48%	3.68%
平均值		研发投入金额	5,529.59	5,388.13	4,984.96
		占收入比例	4.28%	4.53%	3.92%
金源照明		研发投入金额	2,213.10	1,841.35	1,603.05
		占收入比例	3.82%	4.04%	3.58%

4、行业经营模式

（1）生产模式

LED 照明应用行业企业的生产模式主要分为两种：一是以客户的订单需求为中心，企业根据订单需求安排生产；二是根据市场发展状况及往年销售情况做出销量预测，进而指导生产。LED 照明应用行业企业往往采取以订单需求为主，以往年销量及市场预测为辅的方式安排生产。在具体产品生产上，由于 LED 照明产品的应用领域广泛，需要适用于不同的应用环境，同时，随着客户的需求越来越多样化，本行业生产具有个性化与标准化相结合的运营方式。根据客户需求设计出个性化的产品，在生产系统中实现定制化及标准化产品的生产，进而满足用户需求。

（2）销售模式

LED 照明应用行业中的主要销售模式主要分为经销和直销，其中以经销为主，直销为辅。对政府采购的产品，通常由企业直接参与项目或由经销商负责。对民用市场的产品，通常采取直接通过批发商、专业市场或商场超市的方式进行销售。

5、发行人在行业中的竞争地位

公司时刻关注用户需求，不断地对 LED 照明应用产品进行升级换代。经过十几年的发展，目前已开发了种类丰富的LED移动照明产品，并拓展至LED固定照明、LED封装及光伏电池组件。

公司已与非洲、美洲、亚洲、大洋洲等多个国家和地区的经销商建立良好的业务合作关系，客户遍布苏丹、布基纳法索、几内亚、马里、科特迪瓦、泰国、印尼、印度、澳大利亚、巴拿马等 60 多个国家或地区。公司产品尤其在非洲市场享有较高的知名度。

（四）公司面临的机遇与挑战

1、公司面临的机遇

（1）国家在产业政策方面对照明行业的大力支持

国家产业政策的支持是推动我国 LED 照明应用行业发展的最有利因素之一。政府不仅提供了鼓励行业发展的宏观政策环境，并且制定了具体的实施措施，来引导和促进我国LED照明应用产业的升级换代和持续发展。LED照明产业在我国受到了高度的重视，国家在资金、技术、行业规范等多个方面给予了政策支持，先后制定了《中国制造 2025》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《国务院办公厅关于开展消费品工业“三品”专项行动营造良好市场环境的若干意见》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《“十三五”节能环保产业发展规划》、《“十三五”节能减排综合工作方案》、《半导体照明产业“十三五”发展规划》等多项有利于产业发展的产业政策，极大地提振了产业发展的信心，为产业的可持续优化发展奠定了坚实的基础。未来相当长的一段时期内，国家在这个领域的投入将会逐年加大。

（2）节能环保意识的增强

随着传统的石油、煤、天然气等非再生能源的减少，以及生态环境的恶化、全球变暖和一些重大自然灾害的发生，人们节能环保的意识也越来越强烈。随着经济总量的不断增长，我国已经成为能源消耗大国，在全球范围内低碳经济愈来愈受到重视的背景下，我国政府更是把节能减排作为经济发展中的重要考量因素。如何提高资源利用率、节约能源已经成为当今社会发展的重要课题，在当前能源较稀缺的情况下，采用高效的能源工具是节省能源的重要途径。LED 照明作为一种新一代的照明方式，相对于传统照明在节能环保方面具有巨大的优势，是现阶段替代传统照明的最佳照明方式，必然具有极大的市场需求。

（3）技术进步及成本下降

近年来，LED 照明技术在全球范围内取得了突飞猛进的进步，克服了早期发光效率低、使用成本偏高、颜色色系单一的缺点。在移动照明设备应用上，LED 光源充分发挥了低能耗、高寿命、小体积、耐振动、抗冲击、续航久等特点。同时，LED 外延片、芯片、封装、驱动电路以及下游应用领域相关技术的发展推动 LED 光源价格下降，更推动了 LED 在民用、商用和工业用等多个领域的广泛应用。

（4）下游需求旺盛

据 wind 统计，全球 LED 照明市场规模由 2011 年的 67 亿美元增长至 2017 年的 551 亿美元，复合增长率约为 41.90%。其 LED 照明产品的快速发展促使 LED 照明产品渗透率的稳步提高。根据预测分析，2020 年全球 LED 照明产业规模将达到 650 亿美元，LED 照明产品渗透率将提高至 60%。近年来，全球 LED 产业的下游照明应用行业成爆发式增长。据 wind 统计，我国 LED 通用照明市场规模由 2011 年的 302.50 亿元增长至 2017 年的 2,548.61 亿元，复合增长率约为 42.65%。我国《半导体照明产业“十三五”发展规划》提出：到 2020 年，我国 LED 功能性照明产值目标为 5,400 亿元，LED 照明产品销售额占整个照明电器行业销售总额的比例达到 70%的目标。下游行业的巨大需求逐步成为 LED 照明产业发展的强大动力。

（5）全球 LED 产业加速向中国转移

随着 LED 市场的不断发展，LED 企业数量快速增加，企业竞争压力不断加大。为了提升自身竞争力，全球 LED 产业转移出现了新趋势。由于中国大陆具有成本优势和迅速扩大的 LED 应用市场，美国、欧洲、日本、韩国以及中国台湾地区的企业逐步将相关产业链环节向中国内地转移。这一方面将促进我国 LED 行业的发展，另一方面也将降低我国 LED 企业对于国外制造厂商的依赖，推动 LED 下游产业的发展，为中国发展 LED 照明产业提供了新的发展机遇。

2、公司面临的挑战

（1）行业集中度较低

国内 LED 照明器具行业集中度较低，市场竞争极为激烈。且近年来，众多传统照明厂家纷纷转型切入 LED 照明市场，市场竞争接近白热化。据统计，目前国内照明企业数量已突破两万家，这种经营企业不集中的市场供应格局致使市场竞争激烈，尤其中低端产品功能相近且单一，价格成为企业间竞争的主要手段，直接导致利润微薄，进而制约企业创新能力的提升和行业整体出口竞争力的提升。未来 LED 行业通过兼并重组进行优势资源整合将成为大势所趋，一些竞争力较弱的小企业将会被淘汰。

（2）产业转型升级面临挑战

《半导体照明产业“十三五”发展规划》指出[4]：面对全球半导体照明数字化、智能化以及技术交叉、跨界融合、商业模式变革等发展趋势，我国半导体照明产业存在技术创新与集成能力、系统服务能力以及企业综合竞争力不足等问题，面临产业结构有待升级、产品质量有待提升、品牌影响力有待增强、标准检测认证体系有待完善等重要挑战。

（3）出口贸易壁垒

各国市场或多或少对产品的质量、标准、品牌要求等都有限制，进口国的有关进口政策主要集中在产品安全标准等性能的限制。国际市场不断提高的技术壁垒给中国照明设备出口带来了较大的影响，出口产品需要取得进口国相关产品认证。而有些国家的关税壁垒也对我国 LED 产品出口产生影响，如 2018 年 4 月美国突然提高从中国进口的 LED 部件的关税。

[4] 《半导体照明产业“十三五”发展规划》第 3 页。

（五）进入本行业的壁垒

1、生产规模壁垒

我国 LED 照明应用企业的行业集中度较低，行业中存在大量的中小企业，这些企业由于生产规模较小，产品的技术研发水平较低，仅能依靠降低价格参与市场竞争。此外，企业的生产规模小，其平均生产成本会保持较高水平，不利于企业的长远发展。随着未来行业竞争参与者的增多，行业竞争势必加强，中小企业由于规模小、利润低，生存压力将进一步增大。

2、品牌及产品质量壁垒

由于 LED 照明应用产品与人们的生活息息相关，是日常生产、生活中不可缺少的产品，因此终端消费者对产品安全性要求较高。但目前市面上的 LED 照明产品质量良莠不齐，低端产品随着未来市场需求的不断增强必将被淘汰，只有高端的产品才能在市场中久立，因此本行业对产品质量具有较高的要求。所以，LED 照明产品的市场推广更加需要较长的时间通过高品质的产品来与客户建立长期的信任合作关系，建立品牌声誉需要的时间周期较长。

3、销售渠道壁垒

LED 照明行业市场容量巨大，新进入的企业很难在短期内取得较高的知名度、赢得客户的信任；LED 照明企业的终端客户分布广泛，企业开发新客户通常需要进行大量的资源投入，并经过长期的合作和积累才能达成稳定的合作关系。新进入的企业知名度较低，被接受度较差。

4、工艺技术壁垒

LED 照明行业涉及到光学、材料、电子等多门专业性的技术领域，对企业的研发制造人员具有较高的要求，不仅需要丰富、健全的专业知识，还需要长期的经验积累。企业需要经过长期的技术积累，才能在行业保持较高的竞争力。新进入的企业因为进入时间较短，技术基础薄弱，竞争力较弱。

（六）行业技术水平和特点

LED 照明行业涉及光学、电学、热力学、计算机等多个学科，近年来，随着技术的不断成熟和发展，该行业在封装技术、配光技术和驱动控制技术等方面

有了较大的进步，具体情况如下：

1、LED 封装技术水平及发展趋势

LED 封装主要考虑光效、散热和显色性等。LED 光效是 LED 照明的重要指标，目前 LED 企业通过科学、合理的 LED 封装结构，来提升 LED 光电转化效率。LED 散热是影响 LED 寿命与可靠性的关键指标，目前 LED 照明行业企业主要通过提高封装支架的导热性、减少热传递界面等方式降低热阻，满足散热要求，从而延长 LED 光源的寿命。显色性也是 LED 照明的一个重要指标，主要指光源对物体本身颜色的显现程度，即颜色的还原性，目前主要通过 LED 封装配粉技术扩大 LED 光源的光谱幅度来提升 LED 的显色性。提高 LED 光源的光效、散热及显色性依然是 LED 封装行业未来发展的主要趋势。

2、LED 配光技术水平及发展趋势

LED 照明最重要的是 LED 出光品质，出光品质的影响因素主要有照度均匀度和色温等，照度均匀度是 LED 照明的一个重要指标，LED 照明相对于传统照明具有光线方向性集中的特点，光亮度局部太亮会产生不适型眩光，目前 LED 照明企业主要采用散射和反射等二次配光的办法解决这一问题。色温是照明光色考核优劣的主要标准，色温不适合使用环境将导致使用者产生不舒适感，目前 LED 照明企业通过不同色温的光源模组来实现色温可调，以满足不同环境对色温的需求。光品质的提升和成本下降是 LED 照明发展的主要趋势。

3、LED 智能控制技术水平及发展趋势

LED 是光源中最适合智能化调光控制的，目前主要从 LED 光源的特性，研究数字智能化控制方式及驱动电源，并结合各种传感器实现智能化控制；LED 智能照明是通过物联网+互联网连接到控制系统，利用智能客户端对灯光进行调控，来改变灯具亮度或颜色以调配出更舒适、安全、节能、健康的光环境。智能照明是照明产业发展的重要趋势。

（七）行业周期性、区域性和季节性特征

1、行业的周期性

LED 照明应用市场始终保持了快速的增长，周期性不明显。

2、行业的区域性

国内 LED 照明应用行业具有一定的区域性特征，总体而言东南沿海地区的企业分布高于中西部地区。近年来，由于人力成本上升等因素，越来越多的企业开始将生产基地向中西部地区转移，行业的区域性逐渐减弱。

3、行业的季节性

LED 照明应用行业的季节性较弱，行业整体季节性并不明显。

（八）发行人与上下游行业的关系

照明器具制造业的上游主要是 LED 封装、电子元器件、金属材料、塑胶材料等原材料行业，下游主要是各类领域终端消费者。



1、公司所处行业与上游行业的关系

公司的 LED 照明应用产品属于照明器具行业，上游产业主要涉及 LED 封装、电子元器件、塑料材料、金属材料等行业。同时，公司也生产 LED 封装产品，该产品上游行业有 LED 芯片、支架等产业。上游行业的发展决定了本行业的发展规划和进度，上游原材料性能及技术的革新对本行业发展有着举足轻重的影响。近年来上游材料质量及性能的不断进步，都将促进本行业的发展，直接影响本行业产品的生产成本和销售数量，从而影响本行业的利润水平。

2、公司所处行业与下游行业的关系

公司的 LED 封装产品的下游行业是照明器具制造业；公司的 LED 照明应用属于照明器具制造业，下游应用领域包括民用照明、商用照明、景观照明、交通照明等。随着各国节能减排日益关注并出台相关政策，下游市场的需求规模

在不断扩大。终端消费者对 LED 照明产品的要求也在不断升级，个性化、特殊需求不断涌现，这些都将推动 LED 照明行业的发展。近年来全球 LED 市场高速增长，LED 渗透率持续快速提升，本行业下游需求将会在未来一段时间内保持旺盛，持续拉动 LED 照明行业的发展。

（九）进口国的有关进口政策、贸易摩擦对公司产品出口的影响

公司已与非洲、美洲、亚洲、大洋洲等多个国家和地区的经销商建立良好的业务合作关系，客户遍布苏丹、布基纳法索、几内亚、马里、科特迪瓦、泰国、印尼、印度、澳大利亚、巴拿马等 60 多个国家或地区。

1、进口国主要政策公司产品境外销售的影响

目前，国内 LED 产品出口到国外市场需要通过进口国的相应认证要求。其中，出口欧盟的 LED 照明产品必须通过 CE 强制性产品认证；出口美国的 LED 照明产品必须通过 FCC 强制性产品认证，同时还有 UL 自愿产品认证；出口到澳大利亚的照明产品必须通过 SAA 强制性产品认证。

国家“一带一路”政策的出台为 LED 企业走出国门提供了重要机遇，新兴国家和地区市场如非洲、东南亚等。在国家政策、经济发展和产业转型升级的支持下，LED 照明市场将进一步打开。中国近年来提倡深化与非洲经贸合作，鼓励全面参与非洲基础设施建设，非洲面临的最大基础设施障碍之一是电力供应不足，非洲占全球 15%人口，却有 5 亿多人生活在无电区，“点亮非洲”计划项目，为 LED 移动照明产品及照明系统在非洲发展提供了广阔的市场。东南亚市场主要包括泰国、印度尼西亚等国家，LED 照明市场规模和渗透率均稳步提升。全球各地区相继发布有利于 LED 照明推广的政策。LEDinside 整理主要新兴国家发展成长动力如下：

国家/地区	市场驱动力	附注
巴西	政策，标准	禁卖白炽灯，政府颁布认证法令
	商业照明	超级市场；购物中心
墨西哥	政策	政府颁布节能政策
牙买加	政策	太阳能与 LED 照明产品免进口关税
迪拜	大单	飞利浦与政府及建设公司协议 262 栋建筑之 LED 照明产品提供

	基础建设	基础建设带动 LED 照明发展
非洲	巨大潜力	占全球 15%人口，5 亿人生活在无电区
	大单	飞利浦 2015 年投资 120 万欧元 LED 照明中心；欧司朗与 GE 纷纷在布局；史福特参与联合国环境规划署“点亮非洲”项目，为非洲地区国家提供十万套 LED 路灯
印度	政策	三年内，印度拟将大约十亿灯泡换装成 LED 灯泡；LED 路灯标案
马来西亚	政策	禁卖白炽灯；优惠税收政策
	大单	1,700 余家 7-Eleven 店铺进行 GE LED 改造后有望每年节能 240 万美元
印度尼西亚	政策	免费 LED 灯泡；鼓励本土厂商；优惠税收政策
新加坡	政策	组屋绿化；配备 LED 灯具
泰国	政策	政府主导路灯替换 LED 项目；优惠税收政策
	新兴行业	旅游业发展带动商用设施采用 LED 灯
	标准	TIS 认证
澳大利亚	政策	禁卖白炽灯；能源补贴政策
	进口依赖	半数照明产品依赖中国进口

数据来源：LEDinside，德国莱茵 TÜV《2017 年 LED 照明行业白皮书》

公司产品已通过了 CE、FCC、RoHS、CQC、UL、CCC、TUV 等相关国际或国内认证，且通过了各销售地的安全检测。公司产品出口的境外国家，与我国保持着较好的双边贸易关系。公司境外销售的主要客户所在国家人口、主要经济数据及与我国双边关系情况介绍如下：

国家	人口	主要经济数据	我国与其主要双边关系
苏丹	约 4,078 万（2017 年）	2016 年国内生产总值（GDP）：937 亿美元，人均 GDP：2,342 美元；2017 年国内生产总值（GDP）：582 亿美元，人均 GDP：1,428 美元	中国同苏丹于 1959 年 2 月 4 日建交，两国长期友好。两国经贸关系发展顺利。自 1970 年以来，中国向苏提供一定数量的经济援助。近年来，中苏贸易额稳步增长。2017 年，双边贸易额 28 亿美元，同比上升 6.4%。两国经济技术合作涉及范围较广，包括石油、地矿勘探、建筑、路桥、农业、纺织、医疗和教育等。
澳大利亚联邦	2,520.9 万（2019 年 1 月）	国内生产总值（2017/2018 财年）：1.74 万亿澳元。经济增长率（2017/2018 财年）：2.9%。人均国内生产总值（2017/2018 财年）：约 7.3 万澳元。（1 澳元≈0.71 美元，2019 年 1 月）	中国同澳大利亚自 1972 年 12 月 21 日建交以来，双边关系发展顺利。据中方统计，2017 年中澳双边贸易额 1,362.6 亿美元，同比增长 25.9%。据中方统计，2018 年中澳双边贸易额 1,527.9 亿美元，同比增长 12%。目前，澳是中国第八大贸易伙伴。据澳方统计，2017 年中澳双边贸易额为 1,256.0 亿美元，同比增长 19.6%。中国为澳大利亚第一大贸易伙伴、出口市场和进口来源地。中国对澳主要出口机电产品、计算机、服装、纺织品、鞋、箱包、玩具等。

阿拉伯联合酋长国	930 万	2017 年国内生产总值（GDP）4,076 亿美元，人均 GDP6.8 万美元，GDP 增长率 1.6%	中国、阿联酋自 1984 年建交以来，两国友好合作关系发展顺利。阿联酋是我在阿拉伯世界最大出口市场和第二大贸易伙伴。2017 年，中阿双边贸易额为 409.8 亿美元、同比上升 2.3%，其中我出口 287.4 亿美元、同比下降 4.4%，进口 122.4 亿美元、同比上升 22.5%。我主要出口机电、高新技术、纺织和轻工产品。
布基纳法索	1,919 万	2017 年国内生产总值：136 亿美元，人均国内生产总值：730 美元，增长率：6.0%；2018 年国内生产总值：148 亿美元，人均国内生产总值：771 美元，国内生产总值增长率：5.9%	中国与布基纳法索于 1973 年 9 月建交。1994 年 2 月 2 日，布政府与台湾当局签署“复交”公报，2 月 4 日，中国政府宣布中止与布的外交关系。2018 年 5 月 24 日，布基纳法索宣布同台“断交”。5 月 26 日，国务委员兼外交部长王毅在北京同布基纳法索外长巴里签署《中华人民共和国与布基纳法索关于恢复外交关系的联合公报》，即日两国正式恢复大使级外交关系。2017 年中布贸易额约为 2 亿美元，同比上升 31.1%，其中中方出口额为 1.8 亿美元，同比上升 29.6%，进口额为 0.2 亿美元，同比上升 46%。2018 年 1-11 月，中布贸易额约为 2.93 亿美元，同比上升 54.74%，其中中方出口 1.98 亿美元，同比上升 17.3%，进口 0.95 亿美元，同比上升 365.2%。中国主要向布出口机电产品，进口棉花。

数据来源：外交部官网“国家和组织”

2、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响

各国市场或多或少对产品的质量、标准、品牌要求等都有限制，进口国的有关进口政策主要集中在产品安全标准等性能的限制。国际市场不断提高的技术壁垒给中国照明设备出口带来了较大的影响，出口产品需要取得进口国相关产品认证。而有些国家的关税壁垒也对我国 LED 产品出口产生影响，例如 2018 年 4 月美国突然提高从中国进口的 LED 部件的关税。不过总体而言，目前我国 LED 产品应用行业面临的出口贸易摩擦风险还相对较小，不会对公司的出口销售产生不利影响。此外，公司产品的主要进口国对 LED 照明产品的进口不存在关税壁垒，暂未存在反倾销、反补贴等贸易摩擦。

截至本招股说明书签署日，本公司产品未受到过进口国的进口政策、贸易摩擦的重大不利影响。

3、进口国同类产品的竞争情况

经过十几年的发展，我国 LED 产业已经初步形成了完整的产业链，LED 应用产品在国际市场上具备制造优势和成本优势，应用性能接近国际水平。由于欧美国家市场对高端 LED 产品需求较大，长时间由飞利浦、欧司朗等几家 LED

国际品牌主导，我国厂商主要以 OEM/ODM 代工形式为主参与欧美市场，直接的竞争关系较小。新兴市场国家的 LED 产业发展不成熟，需求增长快，在这类市场中，我国厂商在 LED 性价比上具有明显竞争优势。

三、销售情况和主要客户

（一）主要产品的规模和销售情况

1、产能、产销量和产能利用率、产销率情况

产品类别	项目	2019 年	2018 年	2017 年
移动照明	产能（万件）	8,500.00	8,500.00	8,500.00
	产量（万件）	6,620.77	7,952.92	10,239.43
	销量（万件）	8,669.64	9,473.08	9,859.67
	产能利用率	77.89%	93.56%	120.46%
	产销率	130.95%	119.11%	96.29%
固定照明	产能（万件）	250.00	250.00	250.00
	产量（万件）	202.14	166.73	218.79
	销量（万件）	455.04	222.40	245.02
	产能利用率	80.86%	66.69%	87.52%
	产销率	225.11%	133.39%	111.99%
LED 封装	产能（万 K[注]）	490.00	240.00	120.00
	产量（万 K）	441.60	235.57	115.44
	销量（万 K）	436.04	227.05	106.81
	自用（万 K）	6.98	8.32	7.18
	产能利用率	90.12%	98.15%	96.20%
	产销率	98.74%	96.38%	92.52%
	自用/产量	1.58%	3.53%	6.22%
	产销率+自用/产量	100.32%	99.91%	98.74%
光伏电池组件	产能（千瓦）	65,000.00	9,000.00	2,000.00
	产量（千瓦）	55,080.13	8,949.08	1,919.55
	销量（千瓦）	50,951.67	7,773.76	1,998.37
	产能利用率	84.74%	99.43%	95.98%
	产销率	92.50%	86.87%	104.11%

注：K 是灯珠的计量单位，1K 为 1,000 个灯珠，是行业的惯用单位。

公司生产 LED 封装产品主要是对外销售，少部分用于移动照明和固定照明

业务。

移动照明产品核心的生产流程是注塑和装配，注塑主要由注塑机完成，装配主要由人工完成，产能按照注塑机以标准产品标准工时进行测算得出，在实际生产过程中，装配环节直接影响产量，装配工人的数量和熟练程度都导致产量的变化。2018 年以来，公司逐步加大对 LED 封装和光伏电池组件业务的投入，综合考虑人员、资金和生产场地等因素，采用直接外购方式来满足应用移动照明业务的部分订单需求，同时调减了移动照明装配人员数量，因此 2018 年到 2019 年，产能利用率持续下滑。因移动照明产品类型多样，需要不同注塑机配合不同模具来完成，虽然产能利用率在下降，但不存在闲置的机器设备。

固定照明产品生产流程与移动照明产品相似，同时有外购模式。固定照明业务规模较小，以销定产，报告期内订单有所波动，收入为 7,768.54 万元、5,790.40 万元和 7,709.24 万元，产能利用率为 87.52%、66.69%和 80.86%，先跌后涨。

光伏电池组件业务产能利用率为 95.98%、99.43%、84.74%，2017-2018 年接近满产状态，2019 年利用率下降到 84.74%，主要原因是，2018 年下半年引入大功率组件自动化生产线，从调试到达产，产能逐步增加，2019 年引入经验丰富的光伏电池组件生产人员，进一步提升该生产线的运行效率，2019 年产能大幅提升，从 2018 年的 9,000 千瓦提升到 2019 年的 65,000 千瓦，导致产能利用率有所下滑。

2、主营业务收入按产品分类构成情况

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动照明	29,729.09	51.93%	29,629.80	65.61%	31,063.95	69.82%
固定照明	7,709.24	13.47%	5,790.40	12.82%	7,768.54	17.46%
LED 封装	10,502.15	18.35%	7,556.94	16.73%	4,733.80	10.64%
光伏电池组件	9,303.90	16.25%	2,186.17	4.84%	924.52	2.08%
合计	**57,244.38**	**100.00%**	**45,163.32**	**100.00%**	**44,490.81**	**100.00%**

3、主营业务收入按地域分类构成情况

报告期内，公司主营业务收入在境内外的分布情况如下：

单位：万元

地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外销	33,792.79	59.03%	30,922.45	68.47%	34,545.33	77.65%
内销	23,451.59	40.97%	14,240.87	31.53%	9,945.48	22.35%
合计	**57,244.38**	**100.00%**	**45,163.32**	**100.00%**	**44,490.81**	**100.00%**

报告期内，外销按报关运抵国地区分布情况如下：

单位：万元

地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非洲	18,948.72	56.07%	21,232.04	68.66%	22,285.09	64.51%
亚洲	6,658.61	19.70%	3,434.86	11.11%	3,342.62	9.68%
大洋洲	3,507.95	10.38%	2,603.27	8.42%	4,930.12	14.27%
北美洲	2,578.81	7.63%	2,018.79	6.53%	2,262.78	6.55%
南美洲	1,782.86	5.28%	1,438.70	4.65%	1,677.53	4.86%
欧洲	315.83	0.93%	194.80	0.63%	47.20	0.14%
合计	**33,792.79**	**100.00%**	**30,922.45**	**100.00%**	**34,545.33**	**100.00%**

注：亚洲地区销售收入包括香港不包括中国境内地区销售收入。

报告期内外销产品主要为移动照明、固定照明和光伏电池组件，其中移动照明占比最高，为 80%左右。移动照明同行业可比公司外销销售占比情况如下：

公司简称	外销销售占比		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金莱特	65.73%	74.06%	71.63%
长方集团	43.04%	32.53%	30.01%
久量股份	45.29%	39.65%	40.70%
平均值	51.35%	48.75%	47.45%
金源照明	59.03%	68.47%	77.65%

注：上述同行业可比公司外销占比为营业收入口径，金源照明外销占比为主营业务收入口径

报告期内，公司境外销售数据与海关统计数据匹配情况如下：

单位：万美元

数据来源	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海关统计数据	3,614.24	3,644.27	5,108.56
发行人账面数据	3,690.99	3,729.40	5,086.87

差异	-76.75	-85.13	21.69
差异率	-2.08%	-2.28%	0.43%

注：由于深圳海关无法提供子公司金源科技的出口统计数据，故上述数据未包含金源科技的外销数据

报告期内，发行人账面记录的外销收入与海关查询的数据差异较小，差异形成的原因主要是统计口径的不同以及时间差异等，不存在异常情形。

报告期内，公司境外销售收入与出口退税金额匹配情况如下：

期间	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外销收入（万元）	34,047.01	30,961.64	34,545.77
出口退税额（万元）	2,605.20	2,493.08	3,220.31
占比	7.65%	8.05%	9.32%

报告期内发行人出口退税额占外销收入比例较为稳定，其中 2018 年该比例较 2017 年下降的主要原因为，国家对原退税率为 17%的商品退税率下调至 16%；2019 年该比例较 2018 年有所下降，主要原因为 2019 年发行人之子公司金源科技期末未收到的出口退税额增加，导致当年实际收到的退税额减少。

报告期内，内销按地区分布情况如下：

单位：万元

地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
广东	17,173.89	73.23%	11,754.58	82.54%	8,059.52	81.04%
浙江	3,033.26	12.93%	1,571.19	11.03%	1,034.72	10.40%
其他地区	3,244.44	13.83%	915.10	6.43%	851.25	8.56%
合计	**23,451.59**	**100.00%**	**14,240.87**	**100.00%**	**9,945.48**	**100.00%**

4、主营业务收入按销售渠道分类构成情况

报告期内，公司主营业务收入按销售渠道构成情况如下：

单位：万元

渠道类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	39,633.69	69.24%	35,140.64	77.81%	38,900.81	87.44%
直销	17,610.69	30.76%	10,022.68	22.19%	5,590.00	12.56%
合计	**57,244.38**	**100.00%**	**45,163.32**	**100.00%**	**44,490.81**	**100.00%**

报告期内，公司不同销售渠道销售的主要内容、主营业务收入及其占比情况

如下：

单位：万元

经/直销	产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	移动照明	29,729.09	51.93%	29,629.80	65.61%	31,063.95	69.82%
	固定照明	5,108.91	8.92%	3,830.09	8.48%	6,912.33	15.54%
	光伏电池组件	4,795.69	8.38%	1,680.75	3.72%	924.52	2.08%
	小计	**39,633.69**	**69.24%**	**35,140.64**	**77.81%**	**38,900.81**	**87.44%**
直销	固定照明	2,600.32	4.54%	1,960.32	4.34%	856.21	1.92%
	LED 封装	10,502.15	18.35%	7,556.94	16.73%	4,733.80	10.64%
	光伏电池组件	4,508.21	7.88%	505.42	1.12%	-	-
	小计	**17,610.69**	**30.76%**	**10,022.68**	**22.19%**	**5,590.00**	**12.56%**
总计		**57,244.38**	**100.00%**	**45,163.32**	**100.00%**	**44,490.81**	**100.00%**

报告期内，公司经销销售的内容包括移动照明、固定照明和光伏电池组件，经销收入占比较高，报告期均在 69%以上。

发行人采取“经销+直销”的模式进行销售，该销售模式与部分同行业可比公司的销售模式相似，同行业可比公司中经销销售占比情况如下：

公司简称	经销产品	经销销售占比		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
长方集团	照明产品	75.42%	81.00%	83.10%
久量股份	照明产品	78.70%	76.70%	70.15%
三雄极光	照明产品	89.14%	89.13%	91.34%
发行人	照明产品、光伏电池组件	69.24%	77.81%	87.44%

注：除上表所列可比公司外，欧普照明也采用经销方式销售产品，但其年报未披露经销占比情况。

由上表可以可以看出，对于照明类产品，同行业可比公司均存在以经销方式销售产品的情形，发行人通过经销商模式实现的销售比例与可比公司不存在显著差异，经销模式属于行业的通用模式。另外，发行人部分光伏电池组件也采用经销的方式销售，原因是发行人小功率光伏电池组件主要依托移动照明的销售渠道进行销售，因此光伏电池组件也存在以经销模式销售的情形。

5、主营业务收入按地域/渠道分类构成情况

报告期内，公司内销、外销中经销、直销的主营业务收入金额及占主营业务收入总额的比例情况如下：

单位：万元

内外销	经销/直销	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	经销	5,860.15	10.24%	4,274.95	9.47%	4,380.60	9.85%
	直销	17,591.44	30.73%	9,965.92	22.07%	5,564.88	12.51%
	小计	23,451.59	40.97%	14,240.87	31.53%	9,945.48	22.35%
外销	经销	33,773.54	59.00%	30,865.70	68.34%	34,520.21	77.59%
	直销	19.25	0.03%	56.76	0.13%	25.12	0.06%
	小计	33,792.79	59.03%	30,922.45	68.47%	34,545.33	77.65%
总计		**57,244.38**	**100.00%**	**45,163.32**	**100.00%**	**44,490.81**	**100.00%**

公司销售模式主要为境外经销模式，报告期内公司不断加大境内市场开发，内销收入占比呈上升趋势。

6、主要产品销售价格变动情况

品种		单位	2019 年		2018 年		2017 年
			单价	增长率	单价	增长率	单价
移动照明	干电手电筒	元/个	2.35	-7.48%	2.54	2.01%	2.49
	充电手电筒	元/个	5.78	-0.86%	5.83	6.39%	5.48
	太阳能手电筒	元/个	9.08	-2.78%	9.34	-8.79%	10.24
	电蚊拍	元/个	12.32	-4.50%	12.90	3.37%	12.48
固定照明	灯具	元/个	157.95	11.83%	141.24	-20.62%	177.93
	光源	元/个	7.29	-24.38%	9.64	-29.69%	13.71
LED 封装	灯珠	元/K	24.09	-27.61%	33.28	-24.91%	44.32
光伏电池组件	大功率	元/瓦	1.61	-6.94%	1.73	-30.80%	2.50
	小功率	元/瓦	3.34	-33.33%	5.01	-8.07%	5.45

7、退换货及产品质量纠纷情况

报告期内，公司存在因客户要求改换不同规格型号产品、产品质量瑕疵等原因而少量退换货的情形，各期退换货金额占相应期间营业收入比例分别为 0.04%、0.03%和 0.19%，占比较小。同时，因退换货涉及到的产品基本为通用型号产品，无质量瑕疵的可以直接二次销售，存在质量瑕疵的由车间返工简单处理后进行二

次销售。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
退换货金额	108.23	12.15	17.38
退换货金额占营业收入比例	0.19%	0.03%	0.04%

发行人 2019 年度退换货金额较大，涉及产品主要为 LED 封装，系部分客户收货后因产品色温分 BIN 不准确，需要退回并根据客户提供的样品颜色进行重分光后再重新发货。扣除该部分因产品重分光需求而导致的退换货后，发行人 2019 年度因产品质量问题等引起的退换货金额为 10.01 万元，报告期内发行人产品质量可靠、稳定。

报告期内，涉及退换货的客户与公司不存在关联关系，公司与客户之间不存在因质量问题引起纠纷的情况。

8、现金交易情况

（1）现金收取货款

报告期内，公司通过现金收取货款主要为收取零星货款，以及个别客户经多方催收后以现金方式回款，具有偶发性。公司现金收取货款的金额较小，占销售回款总额的比例较低，且呈现逐年下降的趋势。报告期内，公司通过现金收取销售货款的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金收取货款金额	8.77	21.70	45.32
销售回款总额	50,279.38	44,543.62	41,288.84
现金收取货款占销售回款总额比例	0.02%	0.05%	0.11%

（2）现金支付采购商品款项

报告期内，公司通过现金支付货款主要为扳手、不干胶、钢网、碳带、标签纸、移印钢板等零星采购低值易耗品款项。该等供应商主要为个体或私营单位，且采购金额较小、频次较多、交货时间较急，故存在结算时以现金直接支付的情况。报告期内，公司采用现金支付采购商品的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

现金支付采购货款金额	25.90	19.23	14.69
支付货款总额	34,946.64	31,788.56	30,841.65
现金支付采购货款金额占支付货款总额比例	0.07%	0.06%	0.05%

报告期内，公司存在少量现金收取货款和现金支付采购商品款项的情况，现金交易的客户或供应商与发行人不存在关联关系，现金交易金额占比较小，符合公司实际业务情况。

保荐机构对公司现金交易情况进行了核查。经核查，保荐机构认为，发行人现金交易的情形符合公司实际业务情况，且金额较小、占比较低，是真实、合理、必要的。

（二）前十大客户销售产品情况

报告期内，公司向前十大客户销售产品情况列示如下：

单位：万元

年度	序号	地区	客户名称	主要销售内容	销售金额	占比
2019年	1	苏丹	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	干电手电筒	6,976.60	12.06%
	2	澳大利亚	ONSEMI PTY.LTD.	灯具、光源	3,650.73	6.31%
	3	中国香港	SARODA INTERNATIONAL（HK）CO.,LIMITED	干电手电筒、充电手电筒、太阳能手电筒	1,716.13	2.97%
		中国境内	广州市时保力电子科技有限公司		846.95	1.46%
		小计			2,563.09	4.43%
	4	中国香港	DEVCHAN INTERNATIONAL CO.,LIMITED	干电手电筒	2,556.98	4.42%
	5	阿联酋	AL JENOUB ELECTRONICS TR	太阳能手电筒、干电手电筒	2,372.10	4.10%
	6	中国香港	CHINA COSMOS MANUFACTURING & EXPORTS LIMITED	充电手电筒、应急灯	2,278.64	3.94%
	7	中国境内	广州五金矿产进出口有限公司	充电手电筒、太阳能手电筒	1,940.62	3.35%
	8	布基纳法索	ETS KABORE KARIM & FRERES	干电手电筒、太阳能手电筒、小功率光伏电池组件	1,830.93	3.16%
	9	泰国	GLOBAL LIGHTING CO.,LTD.	电蚊拍、充电手电筒、应急灯	1,606.57	2.78%
	10	中国境内	饶平县县城管理委员会办公室	灯具	1,439.25	2.49%
	合计				**27,215.50**	**47.03%**
2018年	1	苏丹	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	干电手电筒	5,611.70	12.30%

年度	序号	地区	客户名称	主要销售内容	销售金额	占比
	2	阿联酋	AL JENOUB ELECTRONICS TR	干电手电筒、太阳能手电筒	3,782.72	8.29%
	3	澳大利亚	ONSEMI PTY.LTD.	灯具、光源	2,620.24	5.74%
	4	中国香港	DEVCHAN INTERNATIONAL CO.,LIMITED	干电手电筒	2,513.34	5.51%
	5	布基纳法索	ETS KABORE KARIM & FRERES	干电手电筒、太阳能手电筒	2,173.91	4.76%
	6	中国香港	SARODA INTERNATIONAL（HK）CO.,LIMITED	干电手电筒、太阳能手电筒	1,124.19	2.46%
		中国境内	广州市时保力电子科技有限公司		1,015.84	2.23%
		小计			2,140.03	4.69%
	7	中国境内	广州五金矿产进出口有限公司	干电手电筒、充电手电筒	1,972.34	4.32%
	8	中国境内	广东勋明节能科技有限公司	灯具	1,720.85	3.77%
	9	科特迪瓦	SOCIETE DE COMMERCE INNA	干电手电筒	1,580.46	3.46%
	10	泰国	GLOBAL LIGHTING CO.,LTD.	电蚊拍、应急灯、光源	1,301.41	2.85%
	合计				**25,417.00**	**55.70%**
2017年	1	苏丹	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	干电手电筒	6,690.45	14.95%
	2	澳大利亚	ONSEMI PTY.LTD.	灯具、光源	4,930.56	11.02%
	3	阿联酋	AL JENOUB ELECTRONICS TR	干电手电筒、充电手电筒	3,226.70	7.21%
	4	布基纳法索	ETS KABORE KARIM & FRERES	干电手电筒	2,047.27	4.57%
	5	中国境内	广州市时保力电子科技有限公司	充电手电筒、干电手电筒	1,969.21	4.40%
	6	英属维尔京群岛	HAI HONG INTERNATIONAL CO.,LIMITED	充电手电筒、干电手电筒、太阳能手电筒	1,845.94	4.12%
	7	泰国	GLOBAL LIGHTING CO.,LTD.	电蚊拍、光源、充电手电筒	1,708.51	3.82%
	8	中国香港	DEVCHAN INTERNATIONAL CO.,LIMITED	干电手电筒	1,325.74	2.96%
	9	巴拿马	AMAZON ZONA LIBRE,S.A.	干电手电筒	1,200.15	2.68%
	10	科特迪瓦	SOCIETE DE COMMERCE INNA	干电手电筒	1,053.05	2.35%
	合计				**25,997.58**	**58.09%**

注：占比指占当期营业收入的比例。

报告期内公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形。本公司、本公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的家庭成员，以及持有公司 5%以上股份

的股东，与上述客户不存在关联关系、持股或投资等权益关系。不存在上述客户及其控股股东、实际控制人是本公司前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的关系密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（三）前十大经销商销售产品情况

报告期内，公司向前十大经销商销售产品情况列示如下：

单位：万元

年度	序号	地区	客户名称	主要销售内容	销售金额	占比
2019 年度	1	苏丹	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	干电手电筒	6,976.60	12.06%
	2	澳大利亚	ONSEMI PTY.LTD.	灯具、光源	3,650.73	6.31%
	3	中国香港	SARODA INTERNATIONAL （HK）CO.,LIMITED	干电手电筒、充电手电筒、太阳能手电筒	1,716.13	2.97%
		中国境内	广州市时保力电子科技有限公司		846.95	1.46%
		小计			2,563.09	4.43%
	4	中国香港	DEVCHAN INTERNATIONAL CO.,LIMITED	干电手电筒	2,556.98	4.42%
	5	阿联酋	AL JENOUB ELECTRONICS TR	太阳能手电筒、干电手电筒	2,372.10	4.10%
	6	中国香港	CHINA COSMOS MANUFACTURING & EXPORTS LIMITED	充电手电筒、应急灯	2,278.64	3.94%
	7	中国境内	广州五金矿产进出口有限公司	充电手电筒、太阳能手电筒	1,940.62	3.35%
	8	布基纳法索	ETS KABORE KARIM & FRERES	干电手电筒、太阳能手电筒、小功率光伏电池组件	1,830.93	3.16%
	9	泰国	GLOBAL LIGHTING CO.,LTD.	电蚊拍、充电手电筒、应急灯	1,606.57	2.78%
	10	科特迪瓦	SOCIETE DE COMMERCE INNA	干电手电筒	1,182.95	2.04%
	合计				**26,959.20**	**46.59%**
2018 年度	1	苏丹	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	干电手电筒	5,611.70	12.30%
	2	阿联酋	AL JENOUB ELECTRONICS TR	干电手电筒、太阳能手电筒	3,782.72	8.29%
	3	澳大利亚	ONSEMI PTY.LTD.	灯具、光源	2,620.24	5.74%
	4	中国香港	DEVCHAN INTERNATIONAL CO.,LIMITED	干电手电筒	2,513.34	5.51%
	5	布基纳法索	ETS KABORE KARIM & FRERES	干电手电筒、太阳能手电筒	2,173.91	4.76%

年度	序号	地区	客户名称	主要销售内容	销售金额	占比
	6	中国香港	SARODA INTERNATIONAL （ HK ） CO.,LIMITED	干电手电筒、太阳能手电筒	1,124.19	2.46%
		中国境内	广州市时保力电子科技有限公司		1,015.84	2.23%
		小计			2,140.03	4.69%
	7	中国境内	广州五金矿产进出口有限公司	干电手电筒、充电手电筒	1,972.34	4.32%
	8	科特迪瓦	SOCIETE DE COMMERCE INNA	干电手电筒	1,580.46	3.46%
	9	泰国	GLOBAL LIGHTING CO.,LTD.	电蚊拍、应急灯、光源	1,301.41	2.85%
	10	巴拿马	AMAZON ZONA LIBRE S.A	干电手电筒	1,035.78	2.27%
	合计				**24,731.93**	**54.20%**
2017 年度	1	苏丹	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	干电手电筒	6,690.45	14.95%
	2	澳大利亚	ONSEMI PTY.LTD.	灯具、光源	4,930.56	11.02%
	3	阿联酋	AL JENOUB ELECTRONICS TR	干电手电筒、充电手电筒	3,226.70	7.21%
	4	布基纳法索	ETS KABORE KARIM & FRERES	干电手电筒	2,047.27	4.57%
	5	中国境内	广州市时保力电子科技有限公司	充电手电筒、干电手电筒	1,969.21	4.40%
	6	英属维尔京群岛	HAI HONG INTERNATIONAL CO., LIMITED	充电手电筒、干电手电筒、太阳能手电筒	1,845.94	4.12%
	7	泰国	GLOBAL LIGHTING CO.,LTD.	电蚊拍、光源、充电手电筒	1,708.51	3.82%
	8	中国香港	DEVCHAN INTERNATIONAL CO.,LIMITED	干电手电筒	1,325.74	2.96%
	9	巴拿马	AMAZON ZONA LIBRE S.A	干电手电筒	1,200.15	2.68%
	10	科特迪瓦	SOCIETE DE COMMERCE INNA	干电手电筒	1,053.05	2.35%
	合计				**25,997.58**	**58.09%**

注：占比指占当期营业收入的比例。

发行人经销商与发行人不存在实质和潜在的关联关系；发行人主要经销商除销售发行人产品外还销售其他公司的产品；报告期内，发行人主要经销商保持稳定，不存在大量新增或退出的情形；发行人主要经销商均为法人实体不存在个人实体的情形；发行人主要经销商不存在大量现金回款的情形，但存在第三方回款的情形，第三回款情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/（一）营业收入构成及变动分析/5、第三方回款相关情况”之

内容；经中介机构核查，发行人主要经销商向发行人购买的产品均已实现最终销售，报告期各期末，主要经销商除保留有合理的库存外不存大量囤积发行人产品的情形。发行人对经销客户不存在销售返利的情形。

（四）外购产品前五大客户销售情况

2018 年及 2019 年外购产品前五大客户销售合计占外购产品销售总额的比例为 78.59%和 77.67%，具体情况如下：

单位：万元

序号	地区	公司名称	收入	占外购产品销售总额比例
2019 年度				
1	澳大利亚	ONSEMIPTY.LTD.	1,774.16	21.04%
2	香港	DEVCHANINTERNATIONALCO.,LIMITED	1,667.92	19.78%
3	香港	SARODAINTERNATIONAL（HK）CO.,LIMITED	1,328.72	15.76%
4	科特迪瓦	SOCIETE DE COMMERCE INNA	911.19	10.81%
5	迪拜	AL JENOUB ELECTRONICS TR	865.75	10.27%
合计			**6,547.74**	**77.67%**
2018 年度				
1	迪拜	AL JENOUB ELECTRONICS TR	1,725.07	27.32%
2	香港	SARODA INTERNATIONAL（HK）CO.,LIMITED	1,124.19	17.81%
3	香港	DEVCHAN INTERNATIONAL CO.,LIMITED	939.20	14.88%
4	澳大利亚	ONSEMI PTY.LTD.	672.72	10.66%
5	尼日尔	BAI RUI XING TRADE CO.,LIMITED	500.54	7.93%
合计			**4,961.72**	**78.59%**

（五）报告期内经销商稳定性分析

报告期内，公司经销商变动情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
所有经销商	数量（个）①	118	112	113
	收入（万元）②	39,892.70	35,183.50	38,901.25
退出经销商	数量（个）③	52	49	60
	数量占比④=③/①	44.07%	43.75%	53.10%

	收入（万元）⑤	2,275.56	5,128.39	4,303.05
	收入占比⑥=⑤/②	5.70%	14.58%	11.06%
新增经销商	数量（个）⑦	58	48	43
	数量占比⑧=⑦/①	49.15%	42.86%	38.05%
	收入（万元）⑨	3,889.93	3,931.95	7,762.14
	收入占比⑩=⑨/②	9.75%	11.18%	19.95%

报告期内，公司经销商的数量较为稳定。尽管每年均有经销商退出和新增，但其收入占比较小，公司经销商体系较为稳定。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要采购和能源供应情况

1、公司主要采购情况

公司主要原材料包括塑料材料、电池、金属材料、电子类材料、包材、支架、芯片、光伏玻璃、电池片等，报告期内采购金额及占比、采购数量情况如下：

单位：万元

项目			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
原材料类别		数量单位	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量
塑料材料	苯乙烯 ABS	吨	930.96	2.55%	834.00	995.61	3.49%	764.00	1,643.67	6.18%	1,232.84
	聚苯乙烯 PS	吨	380.14	1.04%	425.00	410.37	1.44%	400.00	326.26	1.23%	350.00
	聚丙烯 PP	吨	1,486.90	4.07%	1,830.00	1,851.56	6.49%	2,229.50	1,533.38	5.76%	2,039.25
	聚乙烯 PE	吨	66.32	0.18%	82.40	130.71	0.46%	142.10	202.99	0.76%	231.55
电池	充电电池	万粒	2,372.84	6.49%	1,375.69	1,383.70	4.85%	792.32	1,858.72	6.98%	1,252.87
	碱性电池	万粒	113.29	0.31%	910.00	190.13	0.67%	1,474.74	128.76	0.48%	1,055.32
金属材料	铝合金件	万件	495.69	1.36%	109.88	476.02	1.67%	102.89	864.59	3.25%	173.41
	钢板	吨	86.29	0.24%	175.47	169.97	0.60%	334.08	205.12	0.77%	449.17
电子类	灯座	万个	698.36	1.91%	1,351.81	1,195.53	4.19%	2,118.10	1,709.52	6.42%	2,582.57
包材	包装内盒	万个	665.02	1.82%	1,658.19	678.20	2.38%	1,947.44	546.58	2.05%	2,225.47
	吸塑盒	万个	391.64	1.07%	3,205.42	332.73	1.17%	2,990.79	445.44	1.67%	4,074.37
	纸箱	万个	459.11	1.26%	65.96	569.29	2.00%	64.79	893.87	3.36%	104.91
支架	支架	万 K	1,714.49	4.69%	473.12	993.20	3.48%	226.90	629.56	2.37%	130.45
芯片	芯片	万 K	3,372.12	9.23%	557.63	2,475.83	8.68%	231.82	1,917.62	7.21%	148.18
光伏玻璃	光伏玻璃	万㎡	838.41	2.29%	33.25	213.98	0.75%	8.43	78.66	0.30%	2.82
电池片	电池片	万瓦	4,402.11	12.05%	6,592.28	1,030.09	3.61%	1,246.10	277.18	1.04%	230.93
合计		-	**18,473.68**	**50.56%**	-	**13,096.93**	**45.93%**	-	**13,261.90**	**49.83%**	-

上述原材料报告期内平均采购价格及变动比列如下：

项目			2019 年度		2018 年度		2017 年度
原材料类别		单位	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
塑料材料	苯乙烯 ABS	元/吨	11,162.57	-14.34%	13,031.60	-2.26%	13,332.43
	聚苯乙烯 PS	元/吨	8,944.46	-12.82%	10,259.25	10.06%	9,321.61
	聚丙烯 PP	元/吨	8,125.11	-2.16%	8,304.81	10.45%	7,519.35
	聚乙烯 PE	元/吨	8,048.80	-12.50%	9,198.37	4.93%	8,766.54
电池	充电电池	元/粒	1.72	-1.71%	1.75	18.24%	1.48
	碱性电池	元/粒	0.12	-7.69%	0.13	8.33%	0.12
金属材料	铝合金件	元/件	4.51	-2.59%	4.63	-7.21%	4.99
	钢板	元/吨	4,917.78	-3.34%	5,087.82	11.41%	4,566.55
电子类	灯座	元/个	0.52	-7.14%	0.56	-15.15%	0.66
包材	包装内盒	元/个	0.40	14.29%	0.35	40.00%	0.25
	吸塑盒	元/个	0.12	9.09%	0.11	0.00%	0.11
	纸箱	元/个	6.96	-20.82%	8.79	3.17%	8.52
支架	支架	元/K	3.62	-17.35%	4.38	-9.32%	4.83
芯片	芯片	元/K	6.05	-43.35%	10.68	-17.47%	12.94
光伏玻璃	光伏玻璃	元/㎡	25.22	-0.63%	25.38	-9.00%	27.89
电池片	电池片	元/瓦	0.67	-19.28%	0.83	-30.83%	1.20

2、公司主要能源采购情况

公司日常生产经营需要耗用的能源主要是电，电是向当地供电部门采购。报告期内，公司电的采购情况如下：

项目	2019 年			2018 年			2017 年		
	数量（万度）	金额（万元）	单价（元/度）	数量（万度）	金额（万元）	单价（元/度）	数量（万度）	金额（万元）	单价（元/度）
电	1,213.62	666.30	0.55	952.36	591.40	0.62	816.32	558.71	0.68

3、公司外协加工情况

公司在保证产品质量的前提下，存在将少量工艺和技术较为成熟的加工环节外协的情况。报告期内，外协加工内容主要为移动照明系列产品配件，所涉及具体业务主要为移动照明产品工艺流程中的注塑成型环节。报告期各期，发行人外协采购金额较小，其生产工艺简单、附加值低，不涉及核心技术及核心

生产环节，对外协供应商无相应的业务资质要求，对外协供应商不存在严重依赖。

（1）报告期各期，外协加工内容、金额、占采购总额比例情况如下：

单位：万元

外协内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动照明产品配件	47.72	0.13%	165.30	0.58%	167.85	0.63%
总计	**47.72**	**0.13%**	**165.30**	**0.58%**	**167.85**	**0.63%**

（2）报告期各期，发行人外协供应商的具体情况如下：

单位：万元

时间	外协加工商	金额	占当期采购总额的比例
2019 年度	潮州市潮安区彩塘镇壮发不锈钢制管厂	3.56	0.01%
	吴少容等 4 名自然人	44.16	0.12%
	小计	**47.72**	**0.13%**
2018 年度	潮州市潮安区彩塘镇壮发不锈钢制管厂	4.97	0.02%
	吴少容等 13 名自然人	160.33	0.56%
	小计	**165.30**	**0.58%**
2017 年度	潮州市潮安区彩塘镇壮发不锈钢制管厂	22.91	0.09%
	吴少容等 18 名自然人	144.94	0.54%
	小计	**167.85**	**0.63%**

其中，潮州市潮安区彩塘镇壮发不锈钢制管厂工商信息列示如下：

名称	潮州市潮安区彩塘镇壮发不锈钢制管厂
统一社会信用代码	92445103L54093719G
成立时间	2012 年 04 月 24 日
注册地址	潮州市潮安区彩塘镇院前村林坞工业区
公司类型	个体工商户
经营范围	加工、生产、销售：不锈钢制品、不锈钢制管。
组成形式	个人经营
经营者	吴燕华

公司与上述外协供应商之间不存在关联关系。

4、公司外购成品情况

2018 年以来，发行人逐步加大对 LED 封装和光伏电池组件业务的投入，综合考虑人员、资金和生产场地等因素，发行人采用直接外购方式来满足应用照明业务（移动照明和固定照明）的部分订单需求。根据客户订单的需求，发行人向符合生产要求的成品供应商发出采购订单，经发行人检验合格后方可出货。

报告期内，公司外购成品的内容、金额如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度
移动照明	5,450.73	4,966.50
固定照明	1,789.18	549.20
合计	**7,239.92**	**5,515.69**

报告期内，公司主要成品供应商情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占外购成品采购总额比例
2019 年度	1	潮州市开发区诚发五金厂	1,590.38	21.97%
	2	厦门龙胜达照明电器有限公司	1,176.31	16.25%
	3	潮州市宇博照明科技有限公司	1,174.99	16.23%
	4	潮州市宏凯电筒有限公司	917.54	12.67%
	5	潮州市湘桥区卓盛电筒厂	868.01	11.99%
	合计		**5,727.23**	**79.11%**
2018 年度	1	潮州市宇博照明科技有限公司	1,389.40	25.19%
	2	潮州市开发区诚发五金厂	1,331.59	24.14%
	3	潮州市鹏锦电筒有限公司	929.83	16.86%
	4	潮州市宏凯电筒有限公司	921.75	16.71%
	5	潮州市湘桥区卓盛电筒厂	396.68	7.19%
	合计		**4,969.25**	**90.09%**

报告期内，公司主要成品供应商基本情况如下：

（1）潮州市开发区诚发五金厂

统一社会信用代码	**92445100L567489857**
成立时间	2013 年 01 月 23 日

注册地址	潮州市湘桥区东埔九江工业区
公司类型	个体工商户
经营范围	电筒、五金配件加工（不含电镀）
组成形式	个人经营
经营者	李潮标

（2）厦门龙胜达照明电器有限公司

统一社会信用代码	**9135020061204483XF**
成立时间	2002 年 1 月 28 日
注册资本	545 万美元
注册地址	厦门市翔安区侯滨路 5 号
公司类型	有限责任公司(外商合资)
经营范围	从事超高亮度发光二极管以及应用产品、电子镇流器、电子节能灯、荧光灯、高新技术新型光源、灯具类照明电器、电源配件、电子类工艺品的生产、加工。
法定代表人	李希龙
股权结构	LI SHUHAN（新加坡籍）70%、 QINGSONGLI（美国籍）30%
主要人员	李希龙（执行董事、总经理）；尚黎（监事）

（3）潮州市宇博照明科技有限公司

统一社会信用代码	**91445100MA514RLG72**
成立时间	2017 年 12 月 14 日
注册资本	108 万人民币
注册地址	潮州市潮州大道北片工业区格兰特服饰有限公司厂房（1-2 层）
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	照明技术的研究和开发；生产、销售：光电照明灯、各式 LED 照明灯、移动照明、各式手电筒制品（不含电镀）、塑料制品、包装制品（不含印刷）及电池、电珠、五金、电器的电筒配套制品，电子产品（不含电子出版物）及相关配件。(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)
法定代表人	柯伟泽
股权结构	柯伟泽 37%、周美珠 63%
主要人员	柯伟泽（执行董事、经理）；周美珠（监事）

（4）潮州市宏凯电筒有限公司

统一社会信用代码	**91445100677125630B**
成立时间	2008 年 07 月 18 日

注册资本	326.80 万人民币
注册地址	广东省潮州市湘桥区铁铺镇北片工业园区 A_2-3 区（卢奕崧自建厂房）
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股) 法
经营范围	生产、加工、销售：手电筒（不含电镀）、五金制品、电蚊拍、节能灯具、LED 照明灯具、便携式探照灯、塑料制品；货物进出口、技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
法定代表人	卢奕崧
股权结构	卢奕崧 65.92%、郑秀红 34.08%
主要人员	卢奕崧（经理、执行董事）；郑秀红（监事）

（5）潮州市湘桥区卓盛电筒厂

统一社会信用代码	**91445102315155154N**
成立时间	2014 年 10 月 11 日
注册地址	潮州市湘桥区磷溪镇美堤村黄枝埔片
公司类型	个人独资企业
经营范围	生产、加工、销售：手电筒、电器、电器配件
投资人	陈裕铭

（6）潮州市鹏锦电筒有限公司

统一社会信用代码	**91445100784879307D**
成立时间	2006 年 01 月 25 日
注册资本	280 万人民币
注册地址	广东省潮州市经济开发试验区潮州大道北站西路
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	生产、加工、销售：手电筒（不含电镀）、五金制品，电蚊拍，LED 照明灯具，便携式控明灯，塑料制品。(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)
法定代表人	谢德文
股权结构	谢德文 60%、杨壁鑫 40%
主要人员	谢德文（执行董事、经理）；杨壁鑫（监事）

报告期内，公司成品供应商与公司不存在关联关系。

（二）前五大供应商采购情况

报告期内，公司前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	主要采购	采购金额	占比
2019 年	1	厦门市三安半导体科技有限公司	LED 芯片	2,056.91	5.63%
	2	江苏顺风光电科技有限公司	电池片	1,285.66	3.52%
		江苏顺风新能源科技有限公司	电池片	617.38	1.69%
		小计		1,903.04	5.21%
	3	潮州市开发区诚发五金厂	成品、零配件	1,765.40	4.83%
	4	汕头市金海源贸易有限公司	塑料材料	1,742.07	4.77%
	5	漳州华锐锂能新能源科技有限公司	电池	1,689.60	4.62%
	合计		-	**9,157.01**	**25.06%**
2018 年	1	汕头市金海源贸易有限公司	塑料材料	2,398.41	8.41%
	2	潮州市开发区诚发五金厂	零配件、成品	2,015.66	7.07%
	3	潮州市锦洲照明有限公司	灯座、线路板	1,784.15	6.26%
	4	厦门市三安半导体科技有限公司	LED 芯片	1,608.67	5.64%
	5	潮州市宇博照明科技有限公司	成品	1,491.98	5.23%
	合计		-	**9,298.87**	**32.61%**
2017 年	1	汕头市金海源贸易有限公司	塑料材料	2,123.25	7.98%
	2	漳州华锐光电科技有限公司	电池	1,729.84	6.50%
	3	潮州市开发区锦洲五金塑料厂	灯座、线路板	1,709.52	6.42%
	4	潮州市开发区诚发五金厂	零配件	1,636.09	6.15%
	5	潮州市绎辉五金有限公司	零配件	1,522.61	5.72%
	合计		-	**8,721.31**	**32.77%**

注：1、占比指占当期原材料和成品采购总额的比例；2、潮州市开发区锦洲五金塑料厂和潮州市锦洲照明有限公司为同一控制下企业，2018 年合并披露为“潮州市锦洲照明有限公司”；3、漳州华锐光电科技有限公司名称变更为“漳州华锐锂能新能源科技有限公司”；4、潮州市绎辉五金有限公司名称变更为“潮州市绎辉环保科技有限公司”。

汕头市金海源贸易有限公司主要从事塑胶制品、化工原料及产品贸易等业务，成立于 2014 年，注册资本为 1,100 万元。根据市场惯例，塑料行业一般采用先款后货方式开展贸易业务，对公司的注册资本要求不高。该公司股东在塑胶制品、化工原料及产品贸易领域已有多年经营经验，且贸易规模较大。

潮州市开发区诚发五金厂主要从事手电筒、五金配件加工业务，成立于 2013 年 1 月。其股东从事手电筒、五金配件加工业务十几年。该厂目前拥有近百台冲床、数台注塑机及多条装配线，拥有 100 多名员工，可批量生产照明产品配件及成品。金源照明所处地区拥有完整的移动照明产业链，相关生产厂家较多，

移动照明生产工艺相对成熟，潮州市开发区诚发五金厂是其中规模较大的生产企业。

潮州市宇博照明科技有限公司成立于 2017 年，注册资本为 108 万元，于 2018 年成为公司前五大供应商。其股东拥有十余年的 LED 照明业务经验。目前，该公司拥有数台注塑机、多条装配线，生产能力较强。2018 年以来，金源照明逐步加大对 LED 封装和光伏电池组件业务的投入，综合考虑人员、资金和生产场地等因素，金源照明采用直接向符合生产要求的成品供应商外购方式来满足移动照明产品的部分订单需求。金源照明于 2018 年 3 月向该供应商采购移动照明成品，合作模式为 OEM，采购的具体成品类型主要为成品手电筒。金源照明根据客户订单的需求，向该供应商发出采购订单，该供应商完成生产后，经金源照明检验合格后方可出货，由金源照明安排运输车辆并承担运输费用。金源照明与该供应商基于市场化原则协商确定采购价格，采购价格公允。经过合作后，认为其产品符合公司质量要求，且供货稳定，遂增加对其采购量，导致该公司于 2018 年成为公司前五大供应商。

潮州市开发区环宇包装制品厂主要从事纸类、塑料包装制品、五金制品等业务，成立于 2012 年 2 月。金源照明所用产品包装物有纸箱、吸塑盒等，工艺较简单。潮州市开发区环宇包装制品厂拥有多台高频生产加工设备、吸塑成型机及半自动 pvc 拉链袋成型机，其生产能力可以满足本公司对包装物的定制要求。

潮州市开发区锦洲五金塑料厂主要从事塑料及五金加工，成立于 2012 年，为个人独资企业，向金源照明销售灯座、线路板产品，为公司 2017 年的前五大供应商。其股东出于业务发展考虑，于 2017 年底成立潮州市锦洲照明有限公司，承接原独资企业的业务，注销了原独资企业潮州市开发区锦洲五金塑料厂。由于承接了原独资企业的业务，潮州市锦洲照明有限公司在 2018 年成为本公司的前五大供应商。

江苏顺风光电科技有限公司成立于 2005 年，注册资本为 516,000 万元，主要业务为太阳能电池(单晶硅太阳能电池、多晶硅太阳能电池)的开发、制造、咨询服务等，在太阳能光伏领域有长期的业务经验和较强的实力。江苏顺风新能源科技有限公司成立于 2018 年，注册资本为 40,000 万元，于 2019 年与其母

公司江苏顺风光电科技有限公司合并列为公司前五大供应商。随着金源照明光伏电池组件业务发展，公司引进大功率光伏电池组件自动化生产线，生产能力得到较大提高，并拓宽了电池组件产品线，2019 年对电池片的采购量大幅增加。由于公司光伏电池组件业务的快速发展，具有较强实力的江苏顺风新能源科技有限公司及其母公司江苏顺风光电科技有限公司于 2019 年成为公司前五大供应商。金源照明与该供应商于 2018 年开始合作，基于市场化原则协商确定采购价格，采购价格公允。

报告期内公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。本公司、本公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的家庭成员，以及持有公司 5%以上股份的股东，与上述供应商不存在关联关系、持股或投资等权益关系。不存在上述供应商及其控股股东、实际控制人是本公司前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的关系密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（三）供应商和客户重叠情况

报告期内，公司存在部分供应商与客户重叠的情况，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	销售内容	2019年度	2018年度	2017年度	采购内容	2019年度	2018年度	2017年度
潮州市锦洲照明有限公司	光杯	76.76	240.76	230.75	灯座、充电板组件	1,281.54	1,784.15	1,709.52
潮州市开发区诚发五金厂	光杯、灯珠	148.10	116.68	29.90	尾筒、筒身、成品	1,765.40	2,015.66	1,636.09
潮州市湘桥区卓盛电筒厂	开关、花膜等	13.03	43.79	-	成品	868.01	618.99	544.44
潮州市宇博照明科技有限公司	灯珠	16.64	27.45	-	成品	1,174.99	1,491.98	-
潮州市宏凯电筒有限公司	灯珠	3.45	7.50	-	成品	917.54	921.75	-

光杯是移动照明产品组成配件，品种多样，大小不一，需要根据产品形状配备。潮州市锦洲照明有限公司专业生产灯座，潮州市开发区诚发五金厂专业生产照明配件及成品，潮州市湘桥区卓盛电筒厂生产移动照明成品，日常根据生产经营需要向发行人采购部分光杯来生产灯座或成品。

发行人子公司晶锐光电主营 LED 封装，生产照明产品所需要的灯珠。潮州市开发区诚发五金厂、潮州市宇博照明科技有限公司和潮州市宏凯电筒有限公

司根据产品需要向发行人子公司采购部分灯珠。

发行人向上述客户销售额占营业收入的比例较小，向其采购额占采购总额的比例也较小，具体如下：

公司名称	销售额占营业收入的比例			采购额占采购总额的比例		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
潮州市锦洲照明有限公司	0.13%	0.53%	0.52%	3.51%	6.26%	6.42%
潮州市开发区诚发五金厂	0.26%	0.26%	0.07%	4.83%	7.07%	6.15%
潮州市湘桥区卓盛电筒厂	0.02%	0.10%	-	2.38%	2.17%	2.05%
潮州市宇博照明科技有限公司	0.03%	0.06%	-	3.22%	5.23%	-
潮州市宏凯电筒有限公司	0.01%	0.02%	-	2.51%	3.23%	-

报告期内，发行人存在向同一公司既采购又销售的情况，但主要是采购，相应的货物销售金额远低于其采购的金额。

（四）发行人前十供应商中采购额超过该供应商销售金额 50%以上的供应商采购价格的公允性分析

报告期内前十供应商中采购额超过该供应商销售金额 50%以上的具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比	占该供应商销售金额的比例
2019 年度	1	潮州市开发区诚发五金厂	成品、零配件	1,765.40	4.83%	70%
	2	潮州市锦洲照明有限公司	灯座、线路板	1,281.54	3.51%	85%
	3	潮州市宇博照明科技有限公司	成品	1,174.99	3.22%	90%
	合计			4,221.93	11.56%	
2018 年度	1	潮州市开发区诚发五金厂	成品、零配件	2,015.66	7.07%	71%
	2	潮州市锦洲照明有限公司	灯座、线路板	1,784.15	6.26%	89%
	3	潮州市宇博照明科技有限公司	成品	1,491.98	5.23%	87%
	4	潮州市开发区铭泽包装材料厂	包材	813.99	2.85%	52%
	合计			6,105.78	21.41%	
2017 年度	1	潮州市开发区锦洲五金塑料厂	灯座、线路板	1,709.52	6.42%	90%
	2	潮州市开发区诚发五金厂	零配件	1,636.09	6.15%	65%

年度	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比	占该供应商销售金额的比例
	3	潮州市绎辉五金有限公司	零配件	1,522.61	5.72%	86%
	4	潮州市开发区铭泽包装材料厂	包材	913.04	3.43%	65%
	5	潮州市开发区环宇包装制品厂	包材	641.79	2.41%	75%
	合计			6,423.04	24.13%	

注明：上述占该供应商销售金额的比例根据该供应商提供的收入说明计算得出。

发行人向上述供应商采购价格的真实性及价格公允性分析如下：

1、潮州市开发区诚发五金厂

发行人向诚发五金采购的内容为手电筒及手电筒零配件,主要采购品类有袖珍干电手电筒、低配干电手电筒（无包装）、中配干电手电筒（配吸塑盒或彩盒包装）、高配干电手电筒（配拉链袋及电池转换器）、锂电充电手电筒、铅酸电池太阳能手电筒、锂电池太阳能手电筒、成套手电筒配件，具体情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
袖珍干电	采购金额（万元）	72.90	42.73	-
	平均采购单价（元/个）	1.36	1.49	-
	自产单位成本（元/个）	1.24	1.27	-
	估算毛利率	8.82%	14.77%	-
低配干电	采购金额（万元）	424.00	80.47	-
	平均采购单价（元/个）	1.81	1.88	-
	自产单位成本（元/个）	1.56	1.61	
	估算毛利率	13.81%	14.36%	-
中配干电	采购金额（万元）	1,068.68	849.95	
	平均采购单价（元/个）	2.34	2.57	-
	自产单位成本（元/个）	2.02	2.18	-
	估算毛利率	13.68%	15.18%	-
高配干电	采购金额（万元）	-	242.49	
	平均采购单价（元/个）	-	3.35	-
	自产单位成本（元/个）	-	3.02	-
	估算毛利率		9.85%	-
锂电充电	采购金额（万元）	0.93	-	-

	平均采购单价（元/个）	8.62	-	-
	自产单位成本（元/个）	7.72	-	-
	估算毛利率	10.44%	-	-
铅酸充电	采购金额（万元）	1.43	-	-
	平均采购单价（元/个）	6.64	-	-
	自产单位成本（元/个）	6.08	-	-
	估算毛利率	8.43%	-	-
铅酸太阳能	采购金额（万元）	22.43	-	-
	平均采购单价（元/个）	8.13	-	-
	自产单位成本（元/个）	7.08	-	-
	估算毛利率	12.92%	-	-
手电筒成套配件	采购金额（万元）	-	-	1,117.16
	平均采购单价（元/个）	-	-	2.20
	自产单位成本（元/个）	-	-	2.15
	估算毛利率			8.64%

由上表可以看出，发行人外购的单价均高于同类产品的自产单位成本，给供应商留有合理的利润空间，各类型产品其估算毛利率在 8%-15%区间，其采购价格公允。

假设上述产品由外购变为自产，2017 年可以增加发行人毛利 24.97 万元，2018 年可以增加发行人毛利 172.14 万元，2019 年可以增加毛利 212.61 万元。

2、潮州市锦洲照明有限公司（潮州市开发区锦洲五金塑料厂）

锦州照明根据发行人的规格要求，定制灯座。灯座是移动照明产品主要构成部分，制作工艺简单，但因规格型号多样，自动化程度较低。因发行人是当地规模最大的移动照明产品生产企业,锦州照明向发行人销售灯座收入占其销售总额的比例达 90%左右，占比较高。

发行人向锦洲照明采购的内容为灯座、线路板等，主要采购品类为灯座，具体情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
灯座	采购金额（万元）	698.36	1,195.53	1,709.52
	平均采购单价（元/个）	0.52	0.56	0.66

	该供应商对其他客户的销售价格（元/个）	0.55	0.58	0.69
	自产单位成本（元/个）	0.46	0.52	0.61

由上表可以看出，发行人向锦洲照明的采购单价与锦洲照明对其他客户的销售单价差异较小，同时也高于发行人自产单位成本，其采购价格公允。

假设发行人对上述灯座由外购变为自产，2017 年可以增加发行人毛利 81.11 万元、2018 年可以增加发行人毛利 84.72 万元、2019 年可以增加发行人毛利 129.13 万元。

3、潮州市宇博照明科技有限公司

宇博照明根据发行人的规格要求，生产发行人的品牌产品。因其生产规模有限，承接发行人业务后，生产能力接近饱和，导致其向发行人销售金额占其全部销售收入的比例在 90%左右。

发行人向宇博照明采购的内容为手电筒成品，采购品类有袖珍干电手电筒、低配干电手电筒（无包装）、中配干电手电筒（配吸塑盒或彩盒包装）、高配干电手电筒（配拉链袋及电池转换器）、铅酸电池太阳能手电筒、锂电池太阳能手电筒，具体情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度
袖珍手电	采购金额（万元）	77.66	28.53
	平均采购单价（元/个）	1.40	1.40
	自产单位成本（元/个）	1.24	1.27
	估算毛利率	11.43%	9.29%
低配干电	采购金额（万元）	531.87	131.83
	平均采购单价（元/个）	1.77	1.86
	自产单位成本（元/个）	1.56	1.61
	估算毛利率	11.86%	13.44%
中配干电	采购金额（万元）	524.24	143.49
	平均采购单价（元/个）	2.27	2.48
	自产单位成本（元/个）	2.02	2.18
	估算毛利率	11.01%	12.10%
高配干电	采购金额（万元）	-	9.89

	平均采购单价（元/个）	-	3.45
	自产单位成本（元/个）	-	3.02
	估算毛利率	-	12.46%
铅酸太阳能	采购金额（万元）	-	734.70
	平均采购单价（元/个）	-	8.27
	自产单位成本（元/个）	-	7.26
	估算毛利率	-	12.21%
锂电太阳能	采购金额（万元）	-	268.94
	平均采购单价（元/个）	-	11.45
	自产单位成本（元/个）	-	9.89
	估算毛利率		13.62%

由上表可以看出，发行人外购的单价均高于同类产品的自产单位成本，给供应商留有合理的利润空间，各类型产品其估算毛利率在 9%-14%区间，其采购价格公允。

假设上述产品由外购变为自产，2018 年可以增加发行人毛利 165.36 万元，2019 年可以增加毛利 129.41 万元。

4、潮州市绎辉五金有限公司

发行人向绎辉五金采购的内容为手电筒成套配件及其他零配件,采购内容主要为手电筒成套配件，具体情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
手电筒成套配件	采购金额（万元）	-	391.24	1,486.47
	平均采购单价（元/个）	-	2.53	1.99
	自产单位成本（元/个）	-	2.46	1.87

由上表可以看出，发行人向绎辉五金的采购单价均高于自产单位成本，对供应商留有合理的利润空间，其采购价格公允。

假设上述产品由外购变为自产，2017 年可以增加发行人毛利 88.64 万元，2018 年可以增加发行人毛利 10.51 万元。

5、潮州市开发区铭泽包装材料厂

发行人向铭泽包装采购的内容主要为纸箱,报告期内发行人向铭泽包装采购

纸箱的价格与部分上市公司纸箱的销售价格差异较小，发行人的采购价格公允，具体情况如下：

单位：元/㎡

公司简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人平均采购价格	3.89	4.54	4.23
景兴纸业（002067）	3.78	4.12	3.89
新通联（603022）	3.58	3.90	4.05
大胜达（603687）	3.82	4.42	4.09

上述数据根据上市公司年报数据计算得出。

6、潮州市开发区环宇包装制品厂

发行人向环宇包装采购的内容主要为吸塑盒,报告期内发行人向环宇包装采购吸塑盒的价格与向其他单位采购吸塑盒的价格差异较小，采购价格公允，具体如下：

年度	供应商名称	采购单价（元/个）
2019 年度	潮州市开发区环宇包装制品厂	0.12
	汕头市澄海区艾力塑胶制品有限公司	0.13
	汕头市顺强塑化有限公司	0.17
2018 年度	潮州市开发区环宇包装制品厂	0.11
	汕头市澄海区桦禹塑胶有限公司	0.13
	汕头市澄海区艾力塑胶制品有限公司	0.12
2017 年度	潮州市开发区环宇包装制品厂	0.10
	汕头市澄海区桦禹塑胶有限公司	0.12
	汕头市澄海区泰盛塑胶玩具厂	0.11

若发行人将向诚发五金、锦洲照明、绎辉五金及宇博照明所采购的上述产品，由外购变为自产,则报告期内将分别增加毛利 194.72 万元、432.73 万元、471.15 万元，占发行人实际毛利的比例分别为 1.51%、3.59%、3.15%，占比较小。

五、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产

（一）公司主要固定资产情况

1、固定资产基本情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产总体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	6,467.33	1,379.29	-	5,088.04	78.67%
机器设备	9,718.64	3,270.37	-	6,448.26	66.35%
运输设备	812.79	415.74	-	397.05	48.85%
电子设备	405.92	318.17	-	87.75	21.62%
其他设备	291.96	134.51	-	157.45	53.93%
合计	**17,696.63**	**5,518.09**	**-**	**12,178.54**	**68.82%**

报告期内，发行人固定资产不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷的情形。

2、主要机器设备情况

发行人机器设备均为外购取得，且均不具有融资性质，在取得时以实际成本计价，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的相关费用等。在后续计量时以年限平均法计提折旧，预计使用年限为 3-10 年。机器设备的维护、保养等后续支出，在发生时计入当期损益。机器设备出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

报告期内发行人原值超过 10 万元主要机器设备情况如下：

单位：万元

序号	名称	数量(台/套)	折旧年限	原值	2019.12.31 净值	2019 年折旧金额	2018 年折旧金额	2017 年折旧金额	折旧方法	主要用途(根据业务类型)
1	焊线机	114	10	2,822.55	2,295.84	251.92	130.03	80.44	年限平均法	焊接芯片与支架
2	注塑机	86	10	1,164.77	489.33	86.15	87.83	79.69	年限平均法	制成各种形状的塑料制品
3	固晶机	35	10	585.57	477.07	52.21	34.89	19.31	年限平均法	固定芯片
4	光伏组件封装自动化生产线	1	10	588.89	509.63	55.94	23.31	-	年限平均法	用于光伏组件封装
5	串焊机	10	10	434.30	370.61	39.62	20.73	3.01	年限平均法	焊接电池片
6	分光机	33	10	312.02	199.76	28.89	22.56	17.19	年限平均法	区分光源

序号	名称	数量(台/套)	折旧年限	原值	2019.12.31 净值	2019 年折旧金额	2018 年折旧金额	2017 年折旧金额	折旧方法	主要用途(根据业务类型)
7	点胶机	24	10	249.25	123.89	23.05	17.67	15.26	年限平均法	用于封装
8	贴片机	6	10	246.15	92.28	23.38	23.38	23.38	年限平均法	放置贴装元器件
9	汇流带焊接机	2	10	241.38	214.63	22.94	3.82	-	年限平均法	焊接电池片
10	层压机	7	10	199.30	168.45	18.94	9.06	2.01	年限平均法	压合EVA、电池片等物资
11	编带机	24	10	191.09	160.30	15.85	5.12	3.90	年限平均法	包装光源
12	灌胶机	7	10	123.26	56.84	11.13	10.72	8.42	年限平均法	封装光源
13	激光划片机	2	10	111.11	96.16	10.56	4.40	-	年限平均法	切割电池片
14	老化线	4	10	77.36	24.73	7.34	7.35	7.35	年限平均法	测试灯具的性能
15	脱泡机	3	10	38.46	24.26	3.66	3.65	3.21	年限平均法	搅拌胶水
16	横走式五轴单截/双截机械手	13	10	48.69	43.97	3.77	0.94	-	年限平均法	移动塑料件
17	350 加工中心	1	10	25.85	8.46	2.46	2.46	2.46	年限平均法	制作模具
18	广杰UV除味设备	2	10	24.44	20.38	2.32	1.74	-	年限平均法	滤除气味
19	净化电网节能装置	1	10	20.79	18.81	1.98	-	-	年限平均法	用于节能
20	双玻合片机器人	1	10	20.69	17.91	1.96	0.82	-	年限平均法	转移物料
21	真空镀膜设备	1	10	20.51	4.61	1.94	1.95	1.95	年限平均法	光杯镀膜
22	卧式光度分布计	1	10	16.90	15.56	1.34	-	-	年限平均法	测试灯具
23	路灯流水线	1	10	15.00	5.03	1.42	1.43	1.43	年限平均法	用于路灯生产
24	雕铣机	1	10	14.77	4.84	1.40	1.40	1.40	年限平均法	用于精密模具模仁粗精加工
25	真空等离	1	10	14.22	12.31	1.36	0.56	-	年限平	清洗材料

序号	名称	数量(台/套)	折旧年限	原值	2019.12.31 净值	2019 年折旧金额	2018 年折旧金额	2017 年折旧金额	折旧方法	主要用途(根据业务类型)
	子清洗机								均法	表面
26	用电变压台	1	10	14.00	0.70	-	-	-	年限平均法	转换电压
27	高精度快速光谱	1	10	13.76	6.79	1.30	1.31	1.31	年限平均法	测量和分析光谱
28	推拉力测试机	1	10	12.93	11.29	1.22	0.41	-	年限平均法	测试断点与结合力
29	装配线	1	10	11.81	3.78	1.12	1.12	1.12	年限平均法	用于移动照明的装配
30	组件测试仪	1	10	42.30	41.30	1.00	-	-	年限平均法	用于光伏产品检测
31	贴胶机	3	10	56.90	55.55	1.35	-	-	年限平均法	用于光伏组件成品包装
合计	-	**389**	-	**7,759.04**	**5,575.06**	**677.56**	**418.66**	**272.84**	-	-

报告期内，随着公司发展壮大，公司逐年增加对光伏电池组件及 LED 封装业务相关机器设备的投入，以满足产能、业务量或经营规模扩大的需求，如 2018 年新增了大功率光伏电池组件自动化生产线，2018 年及 2019 年扩张 LED 封装产能购置相关生产设备。

3、自有房产情况

截至本招股说明书签署日，公司已取得产权证明的房屋建筑物具体情况如下表：

序号	产权号	坐落	建筑面积（m^2）	用途	他项权利
1	粤（2019）潮州市不动产权第 0008247 号	潮州市经济开发试验区北站西路	8,190.38	工业	抵押
2	粤（2019）潮州市不动产权第 0008246 号	潮州市经济开发试验区北站西路	2,716.28	工业	抵押
3	粤（2019）潮州市不动产权第 0008245 号	潮州市经济开发试验区北站西路	3,664.40	工业	抵押
4	粤（2018）潮州市不动产权第 0003401 号	潮州市潮洲经济开发试验区北站西路 D5-8-3 号地块厂房二	2,638.85	工业、交通、仓储	抵押
5	粤（2018）潮州市不动	潮州市潮洲经济开发试验区北	10,528.48	工业、交通、	抵押

序号	产权号	坐落	建筑面积（m²）	用途	他项权利
	产权第 0003402 号	站西路 D5-8-3 号地块厂房一		仓储	
6	粤（2018）潮州市不动产权第 0000421 号	潮州市潮洲经济开发试验区北站西路 D5-8-3 号地块厂房三	6,120.19	工业	抵押
7	粤（2018）潮州市不动产权第 0000583 号	潮州市潮洲经济开发试验区北站西路 D5-8-3 号地块宿舍楼二	2,495.44	住宅	抵押
8	粤（2018）潮州市不动产权第 0000584 号	潮州市潮洲经济开发试验区北站西路 D5-8-3 号地块宿舍楼一	1,942.47	住宅	抵押
9	粤（2019）潮州市不动产权第 0005468 号	潮州市经济开发实验区（D5-2-1，D5-2-3 地块）金晖园七幢一梯 1902 房	109.25	住宅	无
10	粤（2019）潮州市不动产权第 0005485 号	潮州市经济开发实验区（D5-2-1，D5-2-3 地块）金晖园七幢一梯 1901 房	142.43	住宅	无
11	粤（2019）潮州市不动产权第 0005486 号	潮州市经济开发实验区（D5-2-1，D5-2-3 地块）金晖园七幢二梯 1902 房	142.43	住宅	无
12	粤（2019）潮州市不动产权第 0005463 号	潮州市经济开发实验区（D5-2-1，D5-2-3 地块）金晖园七幢二梯 1901 房	109.25	住宅	无

截至本招股说明书签署日，公司无未取得产权证明的房屋建筑物具体情况。

4、租赁房产情况

截至本招股说明书签署日，金源照明拥有 3 处租赁物业，晶锐光电拥有 1 处租赁物业，金源科技拥有 1 处租赁物业，具体如下：

序号	出租方	承租方	租赁物业坐落	租赁面积（㎡）	租赁用途	租赁期限
1	潮州市楠丰陶瓷实业有限公司	金源照明	广东省潮州市经济开发区试验区 D5-8-1 地块	1,600	仓库	2017.7.1-2020.12.31
2	广东永金兴集团有限公司	金源照明	广东省潮州市经济开发区试验区地号：00876	2,500	仓库	2018.1.1-2020.12.31
3	深圳市卓越博瑞科技有限公司	晶锐光电	深圳市光明新区玉塘街道宝山路铭锋达工业园内的 A 栋厂房第三层、第四层	6,950	厂房、宿舍	2018.9.1-2023.8.31

序号	出租方	承租方	租赁物业坐落	租赁面积（㎡）	租赁用途	租赁期限
4		金源科技	深圳市光明新区玉塘街道宝山路铭锋达工业园内的 A 栋厂房第四层东	1,000	厂房、宿舍	2018.9.1-2023.8.31
5	潮州市弘毅电子科技有限公司	金源照明	潮州市湘桥区二期工业园区振潮北路西侧 A11-3	980	仓库	2019.10.28-2020.10.27

发行人向潮州市楠丰陶瓷实业有限公司、广东永金兴集团有限公司和潮州市弘毅电子科技有限公司承租的三处房产，出租方已取得土地使用权证，土地规划用途为工业，但尚未取得房产证。上述三处房产占发行人生产经营场所总面积的比例分别为 3.09%、4.82%和 1.89%，合计 9.80%。

发行人租赁该三处建筑物主要用作仓储，并非发行人主要生产经营场所，占生产经营场所总面积比例较低。如发生搬迁风险，在提前获得搬迁通知前提下，因该片区同类型可租赁仓库较多，发行人预计可在一周内完成搬迁，预计产生的费用不超过 6 万元，不会影响发行人生产经营的稳定性。

发行人实际控制人出具了《承诺函》，承诺如果发行人因不能持续租赁使用前述房产，将会及时租赁拥有产权的工业厂房，促成发行人及时搬迁并继续开展经营，并承担搬迁产生的费用和相关损失。

（二）公司主要无形资产情况

1、土地使用权情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权具体情况如下：

序号	产权证号	坐落地	使用权类型	取得方式	地类（用途）	使用面积（m²）	终止日期	权利受限情况
1	粤（2019）潮州市不动产权第 0008247 号	潮州市经济开发试验区北站西路	国有土地使用权	出让	工业	13,152.11	2053-07-30	抵押
2	粤（2019）潮州市不动产权第 0008246 号	潮州市经济开发试验区北站西路	国有土地使用权	出让	工业		2053-07-30	抵押

3	粤（2019）潮州市不动产权第0008245号	潮州市经济开发试验区北站西路	国有土地使用权	出让	工业		2053-07-30	抵押
4	粤（2018）潮州市不动产权第0003401号	潮州市潮洲经济开发试验区北站西路D5-8-3号地块厂房二	国有土地使用权	出让	工业	11,575.51	2050-04-11	抵押
5	粤（2018）潮州市不动产权第0003402号	潮州市潮洲经济开发试验区北站西路D5-8-3号地块厂房一	国有土地使用权	出让	工业		2050-04-11	抵押
6	粤（2018）潮州市不动产权第0000421号	潮州市潮洲经济开发试验区北站西路D5-8-3号地块厂房三	国有土地使用权	出让	工业		2050-04-11	抵押
7	粤（2018）潮州市不动产权第0000583号	潮州市潮洲经济开发试验区北站西路D5-8-3号地块宿舍楼二	国有土地使用权	出让	工业		2050-04-11	抵押
8	粤（2018）潮州市不动产权第0000584号	潮州市潮洲经济开发试验区北站西路D5-8-3号地块宿舍楼一	国有土地使用权	出让	工业		2050-04-11	抵押
9	粤（2019）潮州市不动产权第0003959号	潮州经济开发区北片工业区二期B区地块编号X01-01-12-1	国有建设用地使用权	出让	工业	70,325.45	2067-04-25	无

2、注册商标情况

（1）境内商标情况

截至本招股说明书签署日，发行人已取得14项境内注册商标，基本情况如下表：

序号	权利人	注册号	商标	核定使用商品类别	专用期限	取得方式
1	金源照明	3036522		11	至2023.5.20	继受取得
2	金源照明	4652796		11	至2028.02.27	原始取得

序号	权利人	注册号	商标	核定使用商品类别	专用期限	取得方式
3	金源照明	5022696	WILD LION	11	至 2028.11.06	继受取得
4	金源照明	5853310	WILD LION 野狮	11	至 2029.11.27	继受取得
5	金源照明	3287579		11	至 2024.01.20	继受取得
6	金源照明	11423254	JY	11	至 2024.1.27	原始取得
7	金源照明	12271312	节尽所能 JIE JIN SUO NENG	11	至 2024.8.20	原始取得
8	金源照明	12271143	光·爱生活 GUANG AI SHENG HUO	11	至 2025.1.13	原始取得
9	金源照明	14275142	LIGHT	11	至 2025.5.6	原始取得
10	金源照明	18907037	EcoMatters	11	至 2027.2.20	原始取得
11	金源照明	30274028	EcoMatters	9	至 2029.2.13	原始取得
12	金源照明	36741793	EcoMatters	35	至 2029.10.27	原始取得
13	金源照明	36744164	节尽所能 JIE JIN SUO NENG	35	至 2029.10.27	原始取得
14	金源照明	33130384	TIGER WORLD	11	至 2030.2.6	原始取得

（2）境外商标情况

截至本招股说明书签署日，发行人已取得 26 项境外注册商标，具体情况如下：

序号	权利人	注册号	商标	核定使用商品类别	专用期限	注册地	取得方式
1	金源照明	301138211	LION HEAD 狮頭牌	9、11	至 2028.6.11	香港	原始取得

2	金源照明	301138220		9、11	至2028.6.11	香港	原始取得
3	金源照明	301138239		9、11	至2028.6.11	香港	原始取得
4	金源照明	72040		11	至2022.2.1	非洲知识产权组织	原始取得
5	金源照明	99727		11	至2028.2.13	非洲知识产权组织	原始取得
6	金源照明	KH/55526/15		11	至2024.7.8	柬埔寨	原始取得
7	金源照明	253835		11	至2024.5.12	越南	原始取得
8	金源照明	1720/2018		11	至2021.2.22	缅甸	原始取得
9	金源照明	1721/2018		11	至2021.2.22	缅甸	原始取得
10	金源照明	247515 01		11	至2026.2.16	巴拿马	原始取得
11	金源照明	253910 01		11	至2026.10.21	巴拿马	原始取得
12	金源照明	165918 01		11	至2027.10.19	巴拿马	继受取得
13	金源照明	1218383		11	至2026.8.26	智利	原始取得
14	金源照明	1252597		11	至2027.6.28	智利	原始取得
15	金源照明	1611101448		11	至2024.7.17	泰国	原始取得

16	金源照明	224742	WILD LION 野狮	11	至2027.5.28	危地马拉	原始取得
17	金源照明	604230	WILD LION	11	至2028.10.1	哥伦比亚	原始取得
18	金源照明	00274817	WILD LION	11	至2028.12.26	秘鲁	原始取得
19	金源照明	5642844	EcoMatters	9	2019.1.1-2029.1.1	美国	原始取得
20	金源照明	5642839	EcoMatters	11	2019.1.1-2029.1.1	美国	原始取得
21	金源照明	4/2018/00014786	TIGER WORLD	11	2019.1.13-2029.1.13	菲律宾	原始取得
22	金源照明	4/2018/00014785	JV	11	2019.4.11-2029.4.11	菲律宾	原始取得
23	金源照明	2019126212 LM	WILD LION	11	2019.3.12-2029.3.11	尼加拉瓜	原始取得
24	金源照明	150395	WILD LION	11	2019.5.21-2029.5.21	洪都拉斯	原始取得
25	金源照明	914707051	WILD LION	11	2019.7.2-2029.7.2	巴西	原始取得
26	金源照明	48667	TIGER WORLD	11	至2022.10.18	加纳	原始取得

3、专利技术情况

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司拥有专利权情况如下：

（1）公司的专利情况

公司专利号“ZL 201110175290.X”的专利为继受取得，转让方为广东工业大学。除该项专利外，其他各项专利均为原始取得，具体如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
1	干电池手电筒前导电	ZL 201510602231.4	发明	2015.09.21	专利权	原始

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
	桥安装机及其对前导电桥的安装方法				维持	取得
2	一种多功能太阳能LED手电筒及其制造方法	ZL 201510132606.5	发明	2015.03.25	专利权维持	原始取得
3	一种基于分立元件的LED线性恒流控制电路	ZL 201110175290.X	发明	2011.06.27	专利权维持	继受取得
4	一种磁性荧光粉复合材料及其平面涂覆方法	ZL 201711124125.5	发明	2017.11.14	专利权维持	原始取得
5	一种手电筒检测与装盖一体机	ZL 201820707953.5	实用新型	2018.05.14	专利权维持	原始取得
6	一种手电筒自动贴膜机	ZL 201820707991.0	实用新型	2018.05.14	专利权维持	原始取得
7	一种易组装手电筒	ZL 201820575420.6	实用新型	2018.04.20	专利权维持	原始取得
8	一种LED灯智能控制电路	ZL 201820534865.X	实用新型	2018.04.16	专利权维持	原始取得
9	一种带尾部负载手电筒及其控制电路	ZL 201820025535.8	实用新型	2018.01.08	专利权维持	原始取得
10	一种填埋热保护IC的COB封装	ZL 201721590098.6	实用新型	2017.11.23	专利权维持	原始取得
11	一种组合式透镜	ZL 201721505194.6	实用新型	2017.11.13	专利权维持	原始取得
12	一种用于LED聚光的透镜模组	ZL 201721505226.2	实用新型	2017.11.13	专利权维持	原始取得
13	一种直下式LED平板灯	ZL 201721505921.9	实用新型	2017.11.13	专利权维持	原始取得
14	一种大功率LED模组的散热装置	ZL 201721505948.8	实用新型	2017.11.13	专利权维持	原始取得
15	一种带侧灯热转印干电池手电筒	ZL 201721199893.2	实用新型	2017.09.19	专利权维持	原始取得
16	一种可实现聚光照明与散光照明切换的伸缩灯头结构	ZL 201720575724.8	实用新型	2017.05.23	专利权维持	原始取得
17	一种具有H形卡口连接结构的新型手电筒	ZL 201620538029.X	实用新型	2016.06.06	专利权维持	原始取得
18	一种手电筒接触式铁质开关	ZL 201620180957.3	实用新型	2016.03.10	专利权维持	原始取得
19	一种带野营灯干电池	ZL 201620104094.1	实用新	2016.02.02	专利权	原始

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
	手电筒		型		维持	取得
20	一种带风扇的手电筒	ZL 201620104182.1	实用新型	2016.02.02	专利权维持	原始取得
21	一种可作台灯的太阳能手电筒	ZL 201521038116.0	实用新型	2015.12.15	专利权维持	原始取得
22	一种多功能太阳能手电筒	ZL 201521038117.5	实用新型	2015.12.15	专利权维持	原始取得
23	一种集成式带 LED 警示灯手电筒	ZL 201520366746.4	实用新型	2015.06.01	专利权维持	原始取得
24	一种两用 LED 手电筒	ZL 201520366747.9	实用新型	2015.06.01	专利权维持	原始取得
25	一种多功能太阳能 LED 手电筒的控制电路	ZL 201520170878.X	实用新型	2015.03.25	专利权维持	原始取得
26	一种多功能太阳能 LED 手电筒	ZL 201520170952.8	实用新型	2015.03.25	专利权维持	原始取得
27	一种多用太阳能手电筒	ZL 201520027476.4	实用新型	2015.01.15	专利权维持	原始取得
28	一种高效散热的一体化 LED 灯管结构	ZL 201420281878.2	实用新型	2014.05.30	专利权维持	原始取得
29	一种 LED 磁悬浮照明灯	ZL 201320688518.X	实用新型	2013.11.04	专利权维持	原始取得
30	一种大角度日光灯结构	ZL 201320688519.4	实用新型	2013.11.04	专利权维持	原始取得
31	一种低天棚灯	ZL 201320684315.3	实用新型	2013.11.03	专利权维持	原始取得
32	一种可拆式电源灯管	ZL 201320684316.8	实用新型	2013.11.03	专利权维持	原始取得
33	一种新型球泡灯	ZL 201320684318.7	实用新型	2013.11.03	专利权维持	原始取得
34	一种带干电池位的可充式双用应急灯	ZL 201220734828.6	实用新型	2012.12.28	专利权维持	原始取得
35	一种具有台灯功能的多用手电筒	ZL 201220631124.6	实用新型	2012.11.26	专利权维持	原始取得
36	一种具有卡扣结构的简易启闭式手电筒	ZL 201220631125.0	实用新型	2012.11.26	专利权维持	原始取得
37	一种小容量铅酸蓄电池剩余容量智能快速筛选装置	ZL 201220494456.4	实用新型	2012.09.26	专利权维持	原始取得
38	一种多功能探照灯	ZL 201220230148.0	实用新型	2012.05.22	专利权维持	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
39	一种多功能应急灯	ZL 201220230162.0	实用新型	2012.05.22	专利权维持	原始取得
40	一种便携式探照灯	ZL 201220230164.X	实用新型	2012.05.22	专利权维持	原始取得
41	一种大功率LED支架	ZL 201220185088.5	实用新型	2012.04.27	专利权维持	原始取得
42	一种新型装饰圈手电筒	ZL 201120447560.3	实用新型	2011.11.14	专利权维持	原始取得
43	一种新型铁塑LED手电筒	ZL 201120258894.6	实用新型	2011.07.21	专利权维持	原始取得
44	一种荧光袖珍式LED手电筒	ZL 201120258922.4	实用新型	2011.07.21	专利权维持	原始取得
45	一种荧光式手电筒	ZL 201120179311.0	实用新型	2011.05.31	专利权维持	原始取得
46	一种具有远近光源的手电筒	ZL 201020283719.8	实用新型	2010.08.06	专利权维持	原始取得
47	一种带有热转印图案层的手电筒	ZL 201020283736.1	实用新型	2010.08.06	专利权维持	原始取得
48	一种多功能头灯	ZL 201020283741.2	实用新型	2010.08.06	专利权维持	原始取得
49	一种可收缩式太阳能路灯	ZL 201821818001.7	实用新型	2018.11.05	专利权维持	原始取得
50	一种可收缩式太阳能树路灯	ZL 201821818002.1	实用新型	2018.11.05	专利权维持	原始取得
51	一种多功能探照灯	ZL 201920755158.8	实用新型	2019.05.24	专利权维持	原始取得
52	一种带诱蚊灯的电蚊拍结构	ZL 201920781437.1	实用新型	2019.05.28	专利权维持	原始取得
53	一种低裂片高增益光伏组件	ZL 201920800014.X	实用新型	2019.05.30	专利权维持	原始取得
54	一种高效散热的LED灯具	ZL 201920781455.X	实用新型	2019.05.28	专利权维持	原始取得
55	可充电手电筒(RF80)	ZL 201830374399.9	外观设计	2018.07.12	专利权维持	原始取得
56	探照灯（RS13）	ZL 201830369961.9	外观设计	2018.07.10	专利权维持	原始取得
57	探照灯（RS15）	ZL 201830369965.7	外观设计	2018.07.10	专利权维持	原始取得
58	干电池手电筒（JF3011）	ZL 201830285565.8	外观设计	2018.06.07	专利权维持	原始取得
59	干电池手电筒	ZL 201830184388.4	外观设	2018.04.27	专利权	原始

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
	（JF10992）		计		维持	取得
60	探照灯（RS12）	ZL 201830149718.6	外观设计	2018.04.13	专利权维持	原始取得
61	储能系统（SE05）	ZL 201830149759.5	外观设计	2018.04.13	专利权维持	原始取得
62	干电池手电筒（JC1502）	ZL 201830117275.2	外观设计	2018.03.27	专利权维持	原始取得
63	干电池手电筒（JC3517）	ZL 201830112724.4	外观设计	2018.03.26	专利权维持	原始取得
64	手电筒（JF3002）	ZL 201830097864.9	外观设计	2018.03.16	专利权维持	原始取得
65	可充电手电筒（RF78）	ZL 201830089952.4	外观设计	2018.03.12	专利权维持	原始取得
66	可充电手电筒（RF77）	ZL 201830089953.9	外观设计	2018.03.12	专利权维持	原始取得
67	可充电手电筒（RF76）	ZL 201830089954.3	外观设计	2018.03.12	专利权维持	原始取得
68	应急灯（RE23）	ZL 201830089955.8	外观设计	2018.03.12	专利权维持	原始取得
69	探照灯（RS9）	ZL 201830079036.2	外观设计	2018.03.02	专利权维持	原始取得
70	探照灯（RS10）	ZL 201830079037.7	外观设计	2018.03.02	专利权维持	原始取得
71	探照灯（RS11）	ZL 201830079038.1	外观设计	2018.03.02	专利权维持	原始取得
72	可充电手电筒（RF75）	ZL 201830079039.6	外观设计	2018.03.02	专利权维持	原始取得
73	可充电手电筒（RF68足球饰片）	ZL 201830037593.8	外观设计	2018.01.26	专利权维持	原始取得
74	移动电源（PB1）	ZL 201830004545.9	外观设计	2018.01.05	专利权维持	原始取得
75	移动电源（PB2）	ZL 201830004561.8	外观设计	2018.01.05	专利权维持	原始取得
76	手电筒（JC3516）	ZL 201830004562.2	外观设计	2018.01.05	专利权维持	原始取得
77	储能系统（SE04）	ZL 201830004563.7	外观设计	2018.01.05	专利权维持	原始取得
78	手电筒（可充电RF74）	ZL 201730657543.5	外观设计	2017.12.21	专利权维持	原始取得
79	头灯（HL10）	ZL 201730578015.0	外观设计	2017.11.22	专利权维持	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
80	头灯（HL9）	ZL 201730578281.3	外观设计	2017.11.22	专利权维持	原始取得
81	手电筒（RF73）	ZL 201730575340.1	外观设计	2017.11.21	专利权维持	原始取得
82	移动电源（RE22）	ZL 201730575391.4	外观设计	2017.11.21	专利权维持	原始取得
83	太阳能投光灯（拉铝式）	ZL 201730575392.9	外观设计	2017.11.21	专利权维持	原始取得
84	手电筒（RF72）	ZL 201730575393.3	外观设计	2017.11.21	专利权维持	原始取得
85	手电筒（RF71）	ZL 201730575394.8	外观设计	2017.11.21	专利权维持	原始取得
86	手电筒（PC3001）	ZL 201730398308.0	外观设计	2017.08.26	专利权维持	原始取得
87	手电筒（JC3514）	ZL 201730398311.2	外观设计	2017.08.26	专利权维持	原始取得
88	手电筒（JC3515）	ZL 201730398312.7	外观设计	2017.08.26	专利权维持	原始取得
89	一体化纳米灯管（T8）	ZL 201730392466.5	外观设计	2017.08.24	专利权维持	原始取得
90	储能探照灯（SE03）	ZL 201730392459.5	外观设计	2017.08.23	专利权维持	原始取得
91	干电池手电筒（JF3512）	ZL 201730372534.1	外观设计	2017.08.15	专利权维持	原始取得
92	应急灯(RE2126)	ZL 201730372606.2	外观设计	2017.08.15	专利权维持	原始取得
93	可充电手电筒（SDT04）	ZL 201730372607.7	外观设计	2017.08.15	专利权维持	原始取得
94	应急灯(RE2116)	ZL 201730372623.6	外观设计	2017.08.15	专利权维持	原始取得
95	探照灯（小型 RS8）	ZL 201730372624.0	外观设计	2017.08.15	专利权维持	原始取得
96	干电池手电筒（新型 JC3006）	ZL 201730372625.5	外观设计	2017.08.15	专利权维持	原始取得
97	干电池手电筒（JF3511）	ZL 201730372626.X	外观设计	2017.08.15	专利权维持	原始取得
98	干电池手电筒（KB3505）	ZL 201730372627.4	外观设计	2017.08.15	专利权维持	原始取得
99	干电池手电筒（KB3006）	ZL 201730372628.9	外观设计	2017.08.15	专利权维持	原始取得
100	干电池手电筒	ZL 201730372629.3	外观设	2017.08.15	专利权	原始

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
	（JF3013）		计		维持	取得
101	景观灯柱	ZL 201730194528.1	外观设计	2017.05.23	专利权维持	原始取得
102	景观灯	ZL 201730194545.5	外观设计	2017.05.23	专利权维持	原始取得
103	可充电手电筒（篮球饰片 RF68）	ZL 201730130755.8	外观设计	2017.04.18	专利权维持	原始取得
104	多功能手电筒（金源 RF69）	ZL 201730130806.7	外观设计	2017.04.18	专利权维持	原始取得
105	电蚊拍(网球图案 RM9/RM10)	ZL 201730130807.1	外观设计	2017.04.18	专利权维持	原始取得
106	电蚊拍（排球图案 RM9/RM10）	ZL 201730130808.6	外观设计	2017.04.18	专利权维持	原始取得
107	手电筒（JF3010）	ZL 201730130814.1	外观设计	2017.04.18	专利权维持	原始取得
108	电蚊拍（篮球图案 RM9-RM10）	ZL 201730130945.X	外观设计	2017.04.18	专利权维持	原始取得
109	应急灯（RE20)	ZL 201730130946.4	外观设计	2017.04.18	专利权维持	原始取得
110	可充电手电筒（排球饰片 RF68）	ZL 201730130964.2	外观设计	2017.04.18	专利权维持	原始取得
111	手电筒（JF3510）	ZL 201730064992.9	外观设计	2017.03.09	专利权维持	原始取得
112	天棚灯（新型）	ZL 201730009785.3	外观设计	2017.01.11	专利权维持	原始取得
113	手电筒外壳（KB300J）	ZL 201630525743.0	外观设计	2016.11.02	专利权维持	原始取得
114	手电筒外壳（KB300A）	ZL 201630525745.X	外观设计	2016.11.02	专利权维持	原始取得
115	电蚊拍（RM10）	ZL 201630489409.4	外观设计	2016.09.29	专利权维持	原始取得
116	电蚊拍（RM9）	ZL 201630489410.7	外观设计	2016.09.29	专利权维持	原始取得
117	充电宝（储能产品）	ZL 201630455566.3	外观设计	2016.08.31	专利权维持	原始取得
118	手电筒外壳（ JF3599）	ZL 201630305674.2	外观设计	2016.07.06	专利权维持	原始取得
119	带侧灯手电筒（JC3509）	ZL 201630225082.X	外观设计	2016.06.06	专利权维持	原始取得
120	带野营灯手电筒（JF3001）	ZL 201630147955.X	外观设计	2016.04.27	专利权维持	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
121	锂电池手电筒（RF66SUL）	ZL 201630111333.1	外观设计	2016.04.07	专利权维持	原始取得
122	LED 手电筒（JC3507）	ZL 201630073874.X	外观设计	2016.03.15	专利权维持	原始取得
123	LED 手电筒（JC3508）	ZL 201630073875.4	外观设计	2016.03.15	专利权维持	原始取得
124	太阳能应急灯手电筒（RB5）	ZL 201630073881.X	外观设计	2016.03.15	专利权维持	原始取得
125	灯管手电筒（RF63UL）	ZL 201630073882.4	外观设计	2016.03.15	专利权维持	原始取得
126	手电筒（JC3506）	ZL 201630038827.1	外观设计	2016.02.02	专利权维持	原始取得
127	球泡灯手电筒	ZL 201630039090.5	外观设计	2016.02.02	专利权维持	原始取得
128	露营灯手电筒	ZL 201630039091.X	外观设计	2016.02.02	专利权维持	原始取得
129	手电筒（JC4001）	ZL 201630034850.3	外观设计	2016.01.30	专利权维持	原始取得
130	手电筒（JC3503）	ZL 201630034851.8	外观设计	2016.01.30	专利权维持	原始取得
131	手电筒（JC3502）	ZL 201630034852.2	外观设计	2016.01.30	专利权维持	原始取得
132	塑铁干电池手电筒（二）	ZL 201530487867.X	外观设计	2015.11.29	专利权维持	原始取得
133	塑铁干电池手电筒（一）	ZL 201530487868.4	外观设计	2015.11.29	专利权维持	原始取得
134	多功能手电筒（JC3504）	ZL 201530487997.3	外观设计	2015.11.29	专利权维持	原始取得
135	手电筒（JC3001）	ZL 201530469002.0	外观设计	2015.11.21	专利权维持	原始取得
136	手电筒（RF55）	ZL 201530454868.4	外观设计	2015.11.13	专利权维持	原始取得
137	手电筒（RF61）	ZL 201530454891.3	外观设计	2015.11.13	专利权维持	原始取得
138	手电筒（rf60）	ZL 201530454892.8	外观设计	2015.11.13	专利权维持	原始取得
139	手电筒（JF3501）	ZL 201530454893.2	外观设计	2015.11.13	专利权维持	原始取得
140	手电筒（RF49）	ZL 201530454898.5	外观设计	2015.11.13	专利权维持	原始取得
141	手电筒（rf58）	ZL 201530455123.X	外观设	2015.11.13	专利权	原始

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
			计		维持	取得
142	路灯	ZL 201530315435.0	外观设计	2015.08.20	专利权维持	原始取得
143	工矿灯	ZL 201530315436.5	外观设计	2015.08.20	专利权维持	原始取得
144	多功能手电筒（DF1）	ZL 201530173989.1	外观设计	2015.06.01	专利权维持	原始取得
145	多功能手电筒（DF2）	ZL 201530174040.3	外观设计	2015.06.01	专利权维持	原始取得
146	多功能手电筒（RF57）	ZL 201530079877.X	外观设计	2015.03.30	专利权维持	原始取得
147	大角度球泡灯	ZL 201530079888.8	外观设计	2015.03.30	专利权维持	原始取得
148	多功能手电筒（99C2DE2）	ZL 201530079900.5	外观设计	2015.03.30	专利权维持	原始取得
149	家居低天棚灯	ZL 201530079901.X	外观设计	2015.03.30	专利权维持	原始取得
150	多功能太阳能手电筒	ZL 201530074118.4	外观设计	2015.03.25	专利权维持	原始取得
151	照明灯（RB3）	ZL 201530040218.5	外观设计	2015.02.11	专利权维持	原始取得
152	手电筒（RF57）	ZL 201530040219.X	外观设计	2015.02.11	专利权维持	原始取得
153	手电筒（RF56）	ZL 201530040220.2	外观设计	2015.02.11	专利权维持	原始取得
154	照明灯（RB1）	ZL 201530040227.4	外观设计	2015.02.11	专利权维持	原始取得
155	手电筒（TWG2DE2）	ZL 201430377458.X	外观设计	2014.10.09	专利权维持	原始取得
156	手电筒（94B2DE2）	ZL 201430377532.8	外观设计	2014.10.09	专利权维持	原始取得
157	手电筒（TWF2DE2）	ZL 201430377688.6	外观设计	2014.10.09	专利权维持	原始取得
158	手电筒（99C2DE2）	ZL 201430377689.0	外观设计	2014.10.09	专利权维持	原始取得
159	手电筒（94A2DE2）	ZL 201430377692.2	外观设计	2014.10.09	专利权维持	原始取得
160	旋压筒灯（JYD4002）	ZL 201330525417.6	外观设计	2013.11.04	专利权维持	原始取得
161	球泡(5WJYB6002)	ZL 201330523401.1	外观设计	2013.11.03	专利权维持	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
162	灯泡(JYJ0901)	ZL 201330523402.6	外观设计	2013.11.03	专利权维持	原始取得
163	塑料筒灯(JYD4001)	ZL 201330523403.0	外观设计	2013.11.03	专利权维持	原始取得
164	压铸球泡(7WJYB6003)	ZL 201330523404.5	外观设计	2013.11.03	专利权维持	原始取得
165	低天棚灯(JYGKI-2502)	ZL 201330523405.X	外观设计	2013.11.03	专利权维持	原始取得
166	球泡(3WJYB6001)	ZL 201330523406.4	外观设计	2013.11.03	专利权维持	原始取得
167	手电筒（98D）	ZL 201330350896.2	外观设计	2013.07.25	专利权维持	原始取得
168	手电筒（97D）	ZL 201330350897.7	外观设计	2013.07.25	专利权维持	原始取得
169	手电筒（96C）	ZL 201330350900.5	外观设计	2013.07.25	专利权维持	原始取得
170	手电筒（95C）	ZL 201330350901.X	外观设计	2013.07.25	专利权维持	原始取得
171	手电筒外壳（twd）	ZL 201230524289.9	外观设计	2012.10.31	专利权维持	原始取得
172	手电筒外壳（99b）	ZL 201230524299.2	外观设计	2012.10.31	专利权维持	原始取得
173	头灯(HL5)	ZL 201230524644.2	外观设计	2012.10.31	专利权维持	原始取得
174	手电筒外壳（96b）	ZL 201230519954.5	外观设计	2012.10.29	专利权维持	原始取得
175	手电筒外壳(RF3)	ZL 201130392805.2	外观设计	2011.10.31	专利权维持	原始取得
176	手电筒外壳(97a2de2)	ZL 201130368976.1	外观设计	2011.10.18	专利权维持	原始取得
177	手电筒外壳(98a2de1)	ZL 201130367191.2	外观设计	2011.10.17	专利权维持	原始取得
178	手电筒外壳(单节 300 平头)	ZL 201130015007.8	外观设计	2011.01.26	专利权维持	原始取得
179	手电筒外壳(两节 300 高头)	ZL 201130015008.2	外观设计	2011.01.26	专利权维持	原始取得
180	手电筒外壳(两节 300 平头)	ZL 201130015009.7	外观设计	2011.01.26	专利权维持	原始取得
181	手电筒外壳(两节 350 带装饰圈)	ZL 201130015010.X	外观设计	2011.01.26	专利权维持	原始取得
182	手电筒外壳(单节 300	ZL 201130015014.8	外观设	2011.01.26	专利权	原始

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
	带装饰圈)		计		维持	取得
183	探照灯（RS14）	ZL 2018 3 0370781.2	外观设计	2018.07.10	专利权维持	原始取得
184	干电池手电筒（JC3018）	ZL 2018 3 0414814.9	外观设计	2018.07.30	专利权维持	原始取得
185	可充电手电筒（RF82）	ZL 201830414726.9	外观设计	2018.07.30	专利权维持	原始取得
186	可充电手电筒（RF83）	ZL 201830524003.4	外观设计	2018.09.18	专利权维持	原始取得
187	应急灯（RE28）	ZL 201830642288.1	外观设计	2018.11.13	专利权维持	原始取得
188	干电池手电筒（JC3507 镂空饰片）	ZL 201830719858.2	外观设计	2018.12.12	专利权维持	原始取得
189	应急灯（RE29）	ZL 201930007109.1	外观设计	2019.01.07	专利权维持	原始取得
190	灯（储能系统 SE06）	ZL 201930057628.9	外观设计	2019.01.31	专利权维持	原始取得
191	探照灯（RS18）	ZL 201930061013.3	外观设计	2019.02.03	专利权维持	原始取得
192	应急灯（RE32）	ZL 201930122761.8	外观设计	2019.03.22	专利权维持	原始取得
193	应急灯（RE33）	ZL 201930123363.8	外观设计	2019.03.22	专利权维持	原始取得
194	应急灯（RE34）	ZL 201930123361.9	外观设计	2019.03.22	专利权维持	原始取得
195	应急灯（RE26）	ZL 201830559877.3	外观设计	2018.10.08	专利权维持	原始取得
196	应急灯（RE35）	ZL 201930197569.5	外观设计	2019.04.26	专利权维持	原始取得
197	可充电手电筒（RF89）	ZL 201930198494.2	外观设计	2019.04.26	专利权维持	原始取得
198	可充电手电筒（RF90）	ZL 201930231296.1	外观设计	2019.05.14	专利权维持	原始取得
199	可充电手电筒（RF91）	ZL 201930231348.5	外观设计	2019.05.14	专利权维持	原始取得
200	电蚊拍（RM17）	ZL 201930230820.3	外观设计	2019.05.13	专利权维持	原始取得
201	电蚊拍（RM18）	ZL 201930231346.6	外观设计	2019.05.14	专利权维持	原始取得
202	电蚊拍（RM19）	ZL 201930234771.0	外观设计	2019.05.14	专利权维持	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
203	头灯（HL14）	ZL 201930231347.0	外观设计	2019.05.14	专利权维持	原始取得
204	头灯（HL15）	ZL 201930231283.4	外观设计	2019.05.14	专利权维持	原始取得
205	探照灯 RS19	ZL 201930197568.0	外观设计	2019.04.26	专利权维持	原始取得
206	探照灯 RS20	ZL 201930198355.X	外观设计	2019.04.26	专利权维持	原始取得
207	探照灯（RS21）	ZL 201930198215.2	外观设计	2019.04.26	专利权维持	原始取得
208	探照灯（RS22）	ZL 201930198502.3	外观设计	2019.04.26	专利权维持	原始取得
209	可充电手电筒（RF84）	ZL 201930199412.6	外观设计	2019.04.26	专利权维持	原始取得
210	可充电手电筒（RF85）	ZL 201930199415.X	外观设计	2019.04.26	专利权维持	原始取得
211	可充电手电筒（RF86）	ZL 201930199413.0	外观设计	2019.04.26	专利权维持	原始取得
212	可充电手电筒（RF87）	ZL 201930199433.8	外观设计	2019.04.26	专利权维持	原始取得
213	可充电手电筒（RF88）	ZL 201930198743.8	外观设计	2019.04.26	专利权维持	原始取得
214	应急灯（RE39）	ZL 201930297426.1	外观设计	2019.06.11	专利权维持	原始取得
215	应急灯（RE30）	ZL 201930317568.X	外观设计	2019.06.19	专利权维持	原始取得
216	应急灯（RE31）	ZL 201930317567.5	外观设计	2019.06.19	专利权维持	原始取得
217	探照灯（RS17）	ZL 201930317259.2	外观设计	2019.06.19	专利权维持	原始取得
218	应急灯（RE24）	ZL 201930317573.0	外观设计	2019.06.19	专利权维持	原始取得
219	应急灯（RE25）	ZL 201930323350.5	外观设计	2019.06.21	专利权维持	原始取得
220	电蚊拍（RM22）	ZL 201930374100.4	外观设计	2019.07.15	专利权维持	原始取得
221	电蚊拍（RM23）	ZL 201930374155.5	外观设计	2019.07.15	专利权维持	原始取得
222	电蚊拍（RM24）	ZL 201930374085.3	外观设计	2019.07.15	专利权维持	原始取得
223	电蚊拍（RM25）	ZL 201930374153.6	外观设	2019.07.15	专利权	原始

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
			计		维持	取得
224	电蚊拍（RM26）	ZL 201930531048.9	外观设计	2019.09.26	专利权维持	原始取得
225	电蚊拍（RM27）	ZL 201930531045.5	外观设计	2019.09.26	专利权维持	原始取得
226	电蚊拍（RM28）	ZL 201930530504.8	外观设计	2019.09.26	专利权维持	原始取得
227	电蚊拍（RM2202）	ZL 201930572825.4	外观设计	2019.10.21	专利权维持	原始取得
228	电蚊拍（RM2702）	ZL 201930572833.9	外观设计	2019.10.21	专利权维持	原始取得
229	电蚊拍（RM1702）	ZL 201930572839.6	外观设计	2019.10.21	专利权维持	原始取得
230	电蚊拍（RM1802）	ZL 201930572845.1	外观设计	2019.10.21	专利权维持	原始取得
231	电蚊拍（RM1902）	ZL 201930573362.3	外观设计	2019.10.21	专利权维持	原始取得
232	应急灯（RE37）	ZL 201930197528.6	外观设计	2019.04.26	专利权维持	原始取得
233	储能系统（SE07）	ZL 201930336652.6	外观设计	2019.06.27	专利权维持	原始取得
234	电蚊拍（RM20）	ZL 201930374156.X	外观设计	2019.07.15	专利权维持	原始取得
235	电蚊拍（RM21）	ZL 201930374101.9	外观设计	2019.07.15	专利权维持	原始取得
236	探照灯（RS24-1）	ZL 201930435312.9	外观设计	2019.08.12	专利权维持	原始取得
237	可充电手电筒（RF81C）	ZL 201930435417.4	外观设计	2019.08.12	专利权维持	原始取得
238	应急灯（RE27）	ZL 201930512761.9	外观设计	2019.09.18	专利权维持	原始取得
239	电蚊拍（RM2802）	ZL 201930573355.3	外观设计	2019.10.21	专利权维持	原始取得
240	应急灯（RE3202）	ZL 201930635965.1	外观设计	2019.11.19	专利权维持	原始取得
241	探照灯（RS23）	ZL 201930297373.3	外观设计	2019.06.11	专利权维持	原始取得
242	电蚊拍（RM2302）	ZL 201930572842.8	外观设计	2019.10.21	专利权维持	原始取得
243	电蚊拍（RM2602）	ZL 201930572835.8	外观设计	2019.10.21	专利权维持	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
244	头灯（HL16D）	ZL 201930530501.4	外观设计	2019.09.26	专利权维持	原始取得
245	多功能电源（SE08）	ZL 201930531049.3	外观设计	2019.09.26	专利权维持	原始取得
246	电蚊拍（RM1903）	ZL 201930690784.9	外观设计	2019.12.11	专利权维持	原始取得
247	电蚊拍（RM1803）	ZL 201930690792.3	外观设计	2019.12.11	专利权维持	原始取得
248	应急灯（RE40）	ZL 201930718341.6	外观设计	2019.12.23	专利权维持	原始取得
249	太阳能路灯（潮韵屋脊）	ZL 201930728901.6	外观设计	2019.12.26	专利权维持	原始取得
250	应急灯（RE3203）	ZL 201930718310.0	外观设计	2019.12.23	专利权维持	原始取得
251	太阳能庭院灯	ZL 201930596929.9	外观设计	2019.10.31	专利权维持	原始取得
252	太阳能草坪灯	ZL 201930596931.6	外观设计	2019.10.31	专利权维持	原始取得
253	一种单、双玻组件通用接线盒涂胶夹具工装	ZL 201921492314.2	实用新型	2019.09.09	专利权维持	原始取得
254	一种新型太阳能光伏组件边框	ZL 201921491932.5	实用新型	2019.09.09	专利权维持	原始取得

注：序号第54、251、252项专利为发行人与金源科技共有。

（2）晶锐光电的专利情况

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
1	一种 LED 芯片封装支架	ZL 201621092106.X	实用新型	2016.9.29	专利权维持	原始取得
2	一种新型 LED 芯片封装结构	ZL 201621092720.6	实用新型	2016.9.29	专利权维持	原始取得
3	一种设有双防线的 LED 芯片封装支架	ZL 201621092743.7	实用新型	2016.9.29	专利权维持	原始取得
4	一种 LED 芯片封装支架上的挡胶装置	ZL 201621096003.0	实用新型	2016.9.29	专利权维持	原始取得
5	一种用于 LED 芯片封装的热沉支架	ZL 201621097785.X	实用新型	2016.9.29	专利权维持	原始取得
6	一种 COB 光源水冷散热装置	ZL 2018 2 1809952.8	实用新型	2018.11.5	专利权维持	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
7	一种紫外 LED 封装机构	ZL 2018 2 1809930.1	实用新型	2018.11.5	专利权维持	原始取得
8	基于卡塞格林结构的 UV LED 聚焦装置	ZL 2018 2 1809460.9	实用新型	2018.11.5	专利权维持	原始取得
9	一种基于荧光粉发光的可调彩色 LED 发光模块的结构	ZL 2018 2 1839008.7	实用新型	2018.11.8	专利权维持	原始取得
10	一种高光效 LED 封装结构	ZL 2019 2 0246393.2	实用新型	2019.2.27	专利权维持	原始取得
11	一种用于 LED 固晶的点胶头	ZL 2019 2 0219784.5	实用新型	2019.2.21	专利权维持	原始取得
12	一种通过改善杯底宽度增大出光率的 LED 支架	ZL 2019 2 1016095.0	实用新型	2019.7.2	专利权维持	原始取得

（3）金源科技的专利情况

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
1	一种可通过改变焦距调整出光角度的 LED 灯具	ZL 2018 2 1812096.1	实用新型	2018.11.5	专利权维持	原始取得
2	一种大功率 LED 散热装置	ZL 2018 21814107.X	实用新型	2018.11.6	专利权维持	原始取得
3	一种基于高均匀性混光微结构的反光罩	ZL 2019 2 0149511.8	实用新型	2019.1.29	专利权维持	原始取得
4	一种易安装 LED 条形灯	ZL 2019 2 0149532.X	实用新型	2019.1.29	专利权维持	原始取得
5	一种 LED 灯具的光学组件卡扣结构	ZL 2019 2 0149503.3	实用新型	2019.1.29	专利权维持	原始取得
6	一种带灯柱的多功能便携式手电筒	ZL 2019 2 0149502.9	实用新型	2019.1.29	专利权维持	原始取得
7	一种带绝缘防水结构的 LED 投光灯	ZL 2019 2 0149490.X	实用新型	2019.1.29	专利权维持	原始取得
8	一种新型 LED 玻璃射灯	ZL 2019 2 0149548.0	实用新型	2019.1.29	专利权维持	原始取得
9	一种高效散热的 LED 灯具	ZL 2019 2 0781455.X	实用新型	2019.5.28	专利权维持	原始取得
10	一种可调节的 LED 灯具支架	ZL 201921846065.2	实用新型	2019.10.30	专利权维持	原始取得
11	一种可调角度的太阳能电池板	ZL 201921789017.4	实用新型	2019.10.23	专利权维持	原始取得
12	一种防水 LED 灯具	ZL 201921137468.X	实用新型	2019.07.19	专利权维持	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	法律状态	取得方式
13	一种 LED 防水散热组件	ZL 201921137487.2	实用新型	2019.07.19	专利权维持	原始取得
14	一种具有高承载力的 LED 路灯壳体	ZL 201921137467.5	实用新型	2019.07.19	专利权维持	原始取得
15	太阳能庭院灯	ZL 201930596929.9	外观设计	2019.10.31	专利权维持	原始取得
16	太阳能草坪灯	ZL 201930596931.6	外观设计	2019.10.31	专利权维持	原始取得

注：序号第 9、15、16 项专利为发行人与金源科技共有。

发行人上述专利和商标均对发行人生产经营具有重要影响，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷和法律风险。

六、特许经营权

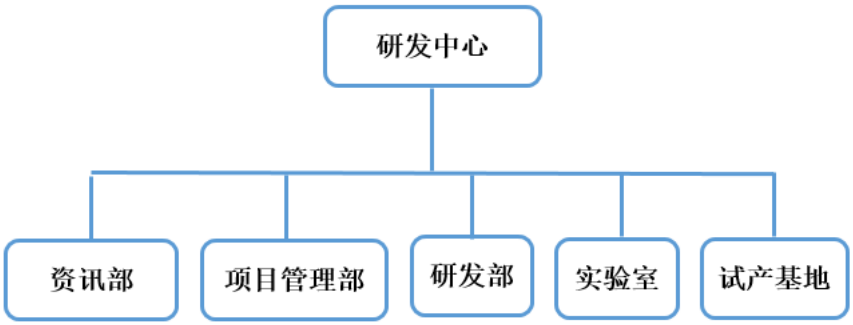
截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权情况。

七、发行人的技术水平与研发情况

（一）发行人研发机构设置

公司注重创新和研发，是广东省战略性新兴产业骨干企业、高新技术企业、广东省创新型企业（试点）、国家知识产权优势企业。公司设有研发中心负责研发组织管理工作，研发中心下设有资讯部、项目管理部、研发部、工程部、实验室及试产基地。2013 年 12 月，公司被广东省科学技术厅认定为“广东省工程技术研究中心”；2014 年 2 月，公司被广东省经济和信息化委、广东省财政厅、广东省国税局、广东省地税局、海关总署广东分署认定为“广东省省级企业技术中心”。

公司研发机构的设置情况如下图所示：



各科室主要职责：

科室名称	具体职责
资讯部	负责企业信息化建设，收集信息，并对信息进行综合分析和论证，预测市场的发展方向，形成程序化文件，为研发中心的工作和企业技术决策提供参考依据。
项目管理部	负责政企立项项目综合管理工作，跟踪和推进项目的具体实施，并向研发总监汇报项目执行的进度与存在的问题。对内协调研发中心与其它部门的工作，对外负责联系和组织产学研联合开发工作，以及与产业链上的企业乃至竞争对手协调合作。
研发部	公司技术中心的核心部门，主要负责新技术与新工艺的研究、新产品的开发以及公司研发立项项目执行，是公司的技术输出部门。
实验室	负责编制新产品/新工艺的检验计划、编制产品及工艺检验指导文件。配置完善的光性能测试、电性能测试、安全可靠性测试、多条件寿命老化测试等实验与检测设备，全面支持技术研发与性能测试项目的运作。
试产基地	主要包括小试与中试场地及人员，负责新产品/新技术规模化生产的验证，同时也担任非标产品、特殊需求产品的小批量制作。

（二）发行人核心技术情况

1、公司核心技术情况

公司在 LED 驱动电源研发、光学设计、散热结构设计、模具开发、LED 灯具研发、智能化设计、自动控制及系统集成等方面积累了强大的技术实力和丰富的生产工艺经验。公司已掌握移动照明产品、固定照明产品、LED 封装产品及光伏电池组件的生产技术，并取得了两百多项专利。

序号	核心技术名称	技术描述	技术来源	创新类型

序号	核心技术名称	技术描述	技术来源	创新类型
1	手电筒生产技术	该技术属于便携式移动照明的技术领域，主要包含配光、结构、控制和生产四个方面：①采用高均匀性微光学混光技术，对光源反光装置表面微结构进行特殊设计以实现高均匀性的混光配光效果；②通过对便携式手电筒的结构进行功能性设计，使手电筒同时具备前向照明与侧向/尾向照明，并可按照市场需要兼具音响播放、风扇等特殊功能性结构；③集合太阳能充电、音频输出、USB 输出充电、照明的多功能的控制技术，使移动照明产品能够将太阳能转化为电能储存后可对外进行多模式输出控制功能；④通过对便携式手电筒的安装结构、生产工艺与生产设备的创新，形成多项手电筒的生产技术，大幅度提升手电筒的生产效率与生产质量，进一步降低生产成本。	自主研发	集成创新
2	头灯生产技术	该技术属于便携式移动照明的技术领域，主要为：功能性结构创新，集成远光（聚光）照明与近光（泛光）照明为一体的多功能照明结构使头灯具备远近光多模式照明功能，以满足不同场景的使用要求。	自主研发	集成创新
3	应急灯生产技术	该技术属于便携式移动照明的技术领域，主要为功能性创新与电源供应技术的创新：①功能性方面，通过创新灯具的光源结构，使灯具兼具在紧急情况下的应急作用和非紧急情况下的台灯等常规照明作用的多功能集成；②电源供应技术方面，对应急灯电路进行创新设计，使灯具同时具备充电供电模式与干电池供电模式，在应急无法充电的情况下仍可长时间供电续航。	自主研发	集成创新
4	探照灯生产技术	该技术属于便携式移动照明的技术领域，主要为配光、散热和功能性三个方面：①采用聚光反光罩+功能性透镜的多级配光方式使得单一大功率光源可实现探照灯小角度远距离探照与大角度中近距离较大面积均匀性投射的不同配光需求；②使用异型翅片散热结构满足大功率探照灯的散热需求，提高灯具使用寿命；③通过对壳体结构的设计，增加侧向或尾向光源，以实现功能性的拓展。	自主研发	集成创新
5	灯管生产技术	该技术属于 LED 灯具的技术领域，主要包括配光、散热、驱动和功能性结构等方面：①采用灯具内部反光结构+大角度及均匀性混光透光罩的两级配光技术，在实现大角度照明的同时提升灯具的光效与出光品质；②通过一体化的散热结构，进一步减少光源与散热壳体之间的热传导界面，有效降低热阻，提升散热效果，减少光衰提升寿命；③对驱动电源的安装方式进行创新性的可拆卸结构设计，解决了驱动电源寿命远低于光源寿命的应用难题；④在 LED 灯管的吸顶安装方式上进行结构创新，通过连接支架的辅助操作，使安装更为简易，解决安装人员单独作业时定位测量、钻孔固定与接线操作困难等问题。	自主研发	集成创新

序号	核心技术名称	技术描述	技术来源	创新类型
6	球泡灯生产技术	该技术属于 LED 灯具的技术领域，主要包括配光、散热和驱动等方面：①使用光源包封形状微光学配光结合大角度及均匀性混光透光罩的两级配光技术，在实现大角度照明的同时提升灯具的光效与出光品质；②采用高导热塑料散热器工艺，从塑料散热器的热传导系数、厚度、散热面积、镂空对流的外形结构的进行创新性设计，并使用热熔合技术将光源板与散壳体进行一体化融合，进一步提高热传导与散发能力；③使用恒流源稳定输出高效驱动技术，进一步提高灯具的效率。	自主研发	集成创新
7	天棚灯生产技术	该技术属于 LED 灯具的技术领域，主要包括结构与驱动等方面：①采用配光与散热一体化的结构，把光源板直接设置在带表面混光反射微结构的金属反光罩内部，将反光罩作为配光组件的同时也作为灯具的直接散热部件，减少散热路径提升散热效果，实现光热一体结构，大大简化灯具的结构与材料成本；②使用恒流源稳定输出结合功率因数纠正的高效驱动技术，进一步提高灯具的效率与稳定性。	自主研发	集成创新
8	路灯生产技术	该技术属于 LED 灯具的技术领域，主要包括发光、配光、散热、驱动等方面：①使用大芯片高效灯珠结合灯珠串并电路设计技术，通过控制通过灯珠的电流，让灯珠发出最高的光效，使整灯实现超高光效；②采用二次光学透镜配光技术结合高均匀性混光技术，使路灯在获得理想的纵横向出光角度与配光曲线的同时，也实现高照度均匀性的照明效果，克服传统路灯中间亮、两边暗且灯与灯间出现斑马纹及眩光的问题；③通过填埋式热保护的封装结构与异型翅片模组散热结构满足大功率路灯的散热需求，减少灯具光衰，提高灯具使用寿命；④运用高功率因数、高效率的恒流驱动技术与防浪涌保护电路，结合防水、防尘、防腐蚀结构，实现高效高可靠性的路灯驱动电源，提高路灯的可靠性与寿命。	自主研发	集成创新

序号	核心技术名称	技术描述	技术来源	创新类型
9	工矿灯生产技术	该技术属于 LED 灯具的技术领域，主要包括发光、配光、结构、控制等方面：①使用优质低光衰、低功耗、高显指、高效率的高效光源，结合灯珠串并电路设计技术，通过控制通过灯珠的电流，让灯珠发出最高的光效，使整灯实现超高光效；②通过独特的光学分布与一体化透镜设计，尽可能减少光通量输出的损耗，同时在内壁进行轻度磨砂处理，提高工作面的混光均匀度，降低眩值；③采用超薄、镂空的一体化翅片散热壳体结构配合结构性防水技术，一方面减少热传递途径与加大空气对流提升灯具散热能力，另一方面能有效减低产品自身重量，在降低生产成本的同时也有利于降低工矿灯产品的坠落风险；④运用分模组自动控制电路结合微波传感器，实现非调光电源的自动调光控制功能，在降低灯具生产成本的同时进一步减少能源的损耗，降低消费者使用成本。	自主研发	集成创新
10	筒灯生产技术	该技术属于 LED 灯具的技术领域，主要包括配光、散热、驱动等方面：①采用高效高显指的 LED 光源，配合高均匀性混光技术，实现高显指高均匀性的筒灯泛光照明效果；②使用高导热散热器配合镂空对流结构，提升筒灯的散热效果，可实现筒灯在密闭的空间内长时间稳定工作；③运用高效率、高精度、长寿命、无频闪的恒流驱动电源技术，提高筒灯的可靠性与使用寿命。	自主研发	集成创新
11	半导体发光技术	该技术属于半导体封装的技术领域，主要包括固晶、焊线、点粉等方面的工艺技术：①采用低热阻固晶工艺，通过高精度图像识别系统与监测设备，提升固晶的精度；②在焊接工艺上引进氮气保护工艺及设备，克服传统焊接工艺焊后易出现二焊翘线造成光源功能失效等问题，提升产品的可靠性；③采用双重离心工艺实现高均匀性的点粉工艺，最终实现产品出光效率与出光品质的提升；④通过高精度的分光识别技术，确保产品质量批次的一致性。	自主研发	消化吸收再创新

序号	核心技术名称	技术描述	技术来源	创新类型
12	光伏组件生产技术	该技术属于光伏组件的技术领域，主要包括：多层光学增益结构、高精准制作工艺等方面的工艺技术： 1.多层光学增益结构：①通过在玻璃界面上添加一层光学增益膜，形成钢化镀膜玻璃，调整并利用光在减反射膜两侧的反射光存在位相差的干涉作用，使得反射光束与入射光束相消干涉，达到减反射、光学增益的效果；②通过调节与控制钢化镀膜玻璃的下表面纹路与电池片之间的锯齿状排列结构所形成的三棱柱的深宽比，加强光线的聚合与透射，减少菲涅尔反射问题，有效提升太阳能电池板的吸光效率；③通过在普通透明 EVA 中加入一定比例包裹型二氧化硅和高反光率颗粒混合调制而成的配料，打造新型瓷白 EVA，使之形成高反射率层，具备光学反射性，由此实现光的二次吸收，达到组件功率增益的目的；④通过采用“聚偏氟乙烯-抗紫外粘合剂-聚对苯二甲酸乙二酯-抗紫外粘合剂-氟碳树脂”的材料结构模式，选取 KPF 复合材料作为背板，并且与瓷白 EVA 完美结合产生极好的反射效果以提高组件光电转换效率。 2.高精准制作工艺：①使用全自动激光切割机，采用高精准的划片技术，根据不同的切片厚度，机器设定范围，控制精度，优化切片工艺，从而实现 1/4 的切片技术，大大减少电池片破片率和不良率；②采用非接触式红外线加热方式焊接，迅速提高焊带和电池片栅线的温度实现焊接，从控制焊接和预热温度，焊接时间等因素提高焊接品质和效率；③采用电荷耦合元件影像定位，区别于传统龙门架，可兼容更多版型排版需求，从而实现摆串精度高，电池片损伤小，不良率低；④通过对开始、EVA 固化、结束三个阶段中层压机各腔室内抽真空及层压的时间长短、温度的均匀性和气压的大小进行不断地调试控制，寻求可实现 EVA 高交联度的时间、温度与气压间的适用配方，进而有效的提高了生产节拍和组件品质。	自主研发	消化吸收再创新

2、核心技术对应专利和产品情况

序号	核心技术名称	对应产品	对应专利及非专利技术
1	手电筒生产技术	手电筒等	干电池手电筒前导电桥安装机及其对前导电桥的安装方法、一种多功能太阳能 LED 手电筒及其制造方法、一种具有远近光源的手电筒、一种易组装手电筒、一种带侧灯热转印干电池手电筒、一种具有 H 形卡口连接结构的新型手电筒、一种带风扇的手电筒、一种带野营灯干电池手电筒、一种多功能太阳能 LED 手电筒的控制电路、一种多功能太阳能 LED 手电筒等

序号	核心技术名称	对应产品	对应专利及非专利技术
2	头灯生产技术	头灯	一种多功能头灯
3	应急灯生产技术	应急灯	一种多功能应急灯、一种带干电池位的可充式双用应急灯
4	探照灯生产技术	探照灯	一种便携式探照灯、一种多功能探照灯
5	灯管生产技术	灯管	一种可拆式电源灯管、一种高效散热的一体化 LED 灯管结构、一种大角度日光灯结构
6	球泡灯生产技术	球泡灯	一种新型球泡灯
7	天棚灯生产技术	天棚灯	一种低天棚灯
8	路灯生产技术	路灯	一种填埋热保护 IC 的 COB 封装
9	工矿灯生产技术	工矿灯	一种 LED 灯智能控制电路
10	筒灯生产技术	筒灯	旋压筒灯（JYD4002）、塑料筒灯（JYD4001）
11	半导体发光技术	LED 封装	一种设有双防线的 LED 芯片封装支架、一种 LED 芯片封装支架上的挡胶装置、一种用于 LED 芯片封装的热沉支架、一种新型 LED 芯片封装结构、一种 LED 芯片封装支架
12	光伏组件生产技术	太阳能板	非专利技术

（三）正在从事的主要研发项目情况

序号	研发方向	细分研发课题	研发内容及研发目标	进展情况	报告期内研发投入（万元）
1	智能照明	LED 智慧路灯系统研发	该课题将采用互联网+物联网技术，通过 LED 智能控制平台、云平台、移动终端、定向 APP 等，将照明、安防、环境监控、移动充电、无线网络（光通信）等功能向路灯系统集成，形成新型的智慧路灯系统。	完成物联网+互联网的信息交互系统设计； 取得实用新型专利 2 项：“一种可收缩式太阳能路灯”（专利号 ZL 2018 2 1818001.7）；“一种可收缩式太阳能树路灯”（专利号 ZL 2018 2 1818002.1）； 新增发表论文 1 篇，《基于物联网技术的 LED 智慧路灯在乡镇道路亮化改造中的应用》	341.20
2	便捷照	LED 移动光源智能制	该课题基于自动化、信息化的最新技术，研发 LED 移	申请发明专利 2 项：“一种手电筒检测与装盖一体机”（申请号	529.95

序号	研发方向	细分研发课题	研发内容及研发目标	进展情况	报告期内研发投入（万元）
	明	造及精益生产	动光源核心生产装备，开发生产数字化系统，建立 LED 移动光源生产的数字化工厂，从而制造 LED 移动光源。	2018104540717）、“一种手电筒自动贴膜机”（申请号 2018104539777）； 取得实用新型专利 3 项：“一种手电筒检测与装盖一体机”（专利号 ZL 201820707953.5）、“一种手电筒自动贴膜机”（专利号 ZL 201820707991.0）、“一种带诱蚊灯的电蚊拍结构”(专利号 ZL 201920781437.1)	
3	健康照明	健康型 LED 照明产品研发	该课题将研究特定波段、特定色温对于人体身心健康的影响，结合人体所在的各类场合特点开发出波段合适、色温合适、无频闪、无蓝光危害、高显色性的健康照明产品，并按场合特点配套设计全方位的健康照明方案。	完成了一套灯光对于人体身心健康影响的研究方案的设计； 取得实用新型专利授权 1 项：“一种 LED 灯智能控制电路”（专利号 ZL 201820534865.X）； 取得实用新型专利 1 项：“一种高效散热的 LED 灯具”（专利号 ZL 2019 2 0781455.X）	231.74
4	绿色照明	太阳能一体化绿色照明系统研发	该课题基于太阳能储能供电技术与一体化的室内及户外照明技术，实现一体化的绿色照明系统，进一步减少对传统电能的消耗，实现双向的节能降耗。	申请实用新型专利 2 项：“一种单、双玻组件通用接线盒涂胶夹具工装”（申请号 2019214923142）、“一种新型太阳能光伏组件边框”（申请号 2019214919325）	48.00

（四）发行人研发投入情况

报告期内，公司的研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
研发投入	2,213.10	1,841.35	1,603.05
营业收入	57,866.88	45,629.38	44,751.38
占营业收入的比例	3.82%	4.04%	3.58%

（五）合作研发

报告期内，公司在自主创新的同时，与科研院校合作研发情况如下：

序号	合作研发单位	合作协议主要内容
1	华南理工大学	甲方：广东金源照明科技有限公司 乙方：华南理工大学 项目名称：基于塑料散热器无基板COB封装技术的室内LED灯具研发及产业化 成果分配：1、项目实施过程中所产生的知识产权：（1）各方独立完成的涉及本项目的技术秘密及专利技术所有权归各自所有，对方有权免费使用；（2）双方共同完成的，按照双方的贡献大小进行分配，各方有权免费使用，如转让技术双方应当就分配协议达成一致；（3）本项目的技术成果在甲方进行产业化；（4）在上述条件下，项目成果的转让或者许可，须双方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展。2、阶段性成果研究，各方独立组织成果鉴定；阶段性成果归双方共享。3、项目成果的转让或者许可第三方所得收益，双方协商分配。4、项目成果申报各级奖项，应根据甲、乙双方贡献大小排名。具体事宜另行商定。 保密主要约定：除非有特别约定，商业秘密获悉方对获悉的商业秘密负有永久保密义务，不因本合作协议的终止而终止。
2	广州大学	甲方：广东金源照明科技有限公司 乙方：广州大学 项目名称：基于双模电路CSP关键技术及其在通用照明领域的应用 成果分配：1、项目实施过程中所产生的知识产权：①各方独立完成的成果所有权归各自所有；共同完成的成果所有权，按照参与方的贡献大小进行分配。②共同完成的项目成果转让，须经参与各方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展。2、独立完成的知识产权成果各方可独立组织成果鉴定。3、共同完成的项目成果申报各级奖项，应根据各方贡献大小排名。具体事宜另行商定。 保密主要约定：除非有特别约定，商业秘密获悉方对获悉的商业秘密负有永

序号	合作研发单位	合作协议主要内容
		久保密义务，不因本合作协议的终止而终止。
3	广东工业大学	甲方：广东金源照明科技有限公司 乙方：广东工业大学 项目名称：物联网智能路灯关键技术研究及应用 成果分配：1、项目实施过程中所产生的知识产权：（1）系统开发所形成的软件著作权，由乙方协助甲方进行资料整理和申请，申请费用由甲方支付，软件著作权归甲方所有；（2）项目研究过程中形成的论文成果，由乙方协助甲方进行资料整理和投稿；投稿费用由甲方支付，论文成果归甲方所有；（3）本项目技术成果在甲方进行产业化；（4）在上述条件下，项目成果的转让或者许可，须双方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展。2、项目成果的转让或者许可第三方所得收益，双方协商分配。3、项目成果申报各级奖项，费用由甲方支出，奖项归属甲乙双方所有。具体事宜另行商定。 保密主要约定：除非有特别约定，商业秘密获悉方对获悉的商业秘密负有永久保密义务，不因本合作协议的终止而终止。
4	广东工业大学计算机学院	甲方：广东金源照明科技有限公司 乙方：广东工业大学计算机学院 项目名称：基于物联网技术的LED智能照明管理平台 合作内容：甲乙双方经协商决定在物联网技术、LED智能照明控制与管理等领域开展合作，甲方负责提供技术需求、市场推广营销并委派技术人员与乙方技术人员组成技术研发团队，共同围绕基于物联网技术的LED智能照明控制与管理系统进行研发。乙方负责提供技术咨询、智力支持，并在双方约定的合作条件下，组织技术力量与甲方共同组成研发团队。 成果分配：本协议为合作框架协议，若合作项目中存在经济利益、知识产权等利益分配，则由双方另行签订补充协议进行约定。

（六）核心技术人员和研发人员情况

截至报告期末，公司共有研发人员 151 人，占员工人数的比例为 11.98%。截至本招股说明书签署日，公司拥有核心技术人员 3 人，分别为李立群、陈育、郑雄文，核心技术人员简历详见第五节之“ 七、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况”之“（一）发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“4、核心技术人员”，其取得的专业资质及重要科研成果和获得的奖项如下：

姓名	专业资质	重要成果	获奖
李立群	照明器具工程师	公司 2 项发明专利主要发明人，包括（1）干电池手电筒前导电桥安装机及其对前导电桥的安装方法，专利号：201510602231.4；（2）一种多功能太阳能 LED 手电筒及其制造方法，专利号：201510132606.5。	参与《基于 COB 倒装共晶封装工艺及多级散热结构的多模组 LED 路灯》项目，并获得潮州市科学技术进步奖二等奖
陈育	照明器具工程师	公司 1 项发明专利主要发明人，专利名称：干电池手电筒前导电桥安装机及其对前导电桥的安装方法，专利号：201510602231.4；主持《基于物联网技术的 LED 智能照明管理平台》项目，取得软件著作权 1 项，发表论文 2 篇。	参与《基于 COB 倒装共晶封装工艺及多级散热结构的多模组 LED 路灯》项目，并获得潮州市科学技术进步奖二等奖
郑雄文	照明器具工程师	主持完成公司内部多项 LED 手电筒自动化生产线改造项目，公司 1 项发明专利主要发明人，专利名称：干电池手电筒前导电桥安装机及其对前导电桥的安装方法，专利号：201510602231.4	-

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。公司对核心技术人员实施的约束激励措施如下：

（1）约束措施：公司与核心技术人员均签署了《保密协议》和《竞业限制协议》，就核心技术人员在任职期间及离职以后保守公司商业秘密和竞业限制的有关事项进行了约定。

（2）激励措施：公司对核心技术人员所取得的科研成果予以奖励，鼓励他们对知识、技术、成果、专利等要素进行沉淀和积累。

（七）发行人研发机制

公司在 LED 驱动电源研发、光学设计、散热结构设计、模具开发、LED 灯具研发、智能化设计、自动控制及系统集成等方面积累了强大的技术实力和丰富的制造工艺经验。公司拥有 LED 光色电参数综合测试仪、数字式照度计、高倍数光学显微镜、高倍率投影仪、高精度金线拉力计等行业内先进的实验设备仪器，为公司技术研发提供了良好的支持。

制度组织方面，公司建立了《项目研发管理制度》、《研发资金管理办法》、《研发人员绩效考核奖励制度》、《创新奖管理办法》等研发管理内部控制制

度。研发中心以项目组为单元开展工作，实行项目责任制，项目负责人负责项目研发的全部事项。项目负责人根据项目进展情况定期向技术研发中心管理层汇报。研发立项必须根据市场调研情况、公司不同阶段的技术策略及发展目标、行业技术发展趋势来确定。在研发过程中严格把控策划、输入、输出、评审、验证、成果鉴定、转化及变更控制等环节，降低研发风险，提高研发成功率。

人才引进和培训方面，人员引进将引才和引智相结合，对拥有科学技术成果、掌握高新技术的各类高层次人才，积极通过产学研合作、技术顾问等方式引进，提高创新专业人才的引进效率。对引进的人才实施系统的培养计划，以提高创新能力、科技成果转化能力和技术创新水平为核心，采取灵活的培养方式，依托科研活动和产学研合作的方式，培养高级研发人才。

外部合作方面，研发中心充分调动各种资源和各方积极性，与高校、研究所等研发机构开展技术合作，参与重大科技创新项目，引进国内外先进技术和设备并创新。推动研发中心与高等院校、科研机构以技术受让、技术开发、技术咨询、科技资源共享等多种形式合作，提高对外部资源的利用效率，加快研发进度。

知识产权管理方面，制定管理规章制度，对与技术、产品有关的资料进行分类归档并妥善保管，对知识产权资料的使用实行分级查阅，严格实行保密协议和制度，加强对研发成果的保护。公司取得了《知识产权管理体系认证证书》具体情况如下：

序号	认证类别	认证范围	注册编号	有效期至
1	知识产权管理体系符合标准：GB/T29490-2013	LED光源、LED照明产品、太阳能光伏组件及光伏储能应用产品的研发、生产、销售的知识产权管理	165IP170511R1M	2023年07月10日

八、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，本公司无境外生产经营情况。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、中国证监会关于公司治理的有关规定及《公司章程》，发行人已经建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决策的专业化和高效化。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是发行人的最高权力机构。发行人已根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》，健全了股东大会制度。

自股份公司成立以来，股东大会一直根据《公司法》、《公司章程》的规定规范运作。截至本招股说明书签署日，公司共召开 7 次股东大会。历次股东大会召开情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	创立大会暨第一次股东大会	2017 年 11 月 3 日
2	2018 年第一次临时股东大会	2018 年 2 月 26 日
3	2017 年年度股东大会	2018 年 6 月 25 日
4	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 12 月 26 日
5	2019 年第一次临时股东大会	2019 年 4 月 8 日
6	2018 年年度股东大会	2019 年 6 月 26 日
7	2019 年年度股东大会	2020 年 5 月 20 日

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

董事会作为发行人经营决策的常设机构，对股东大会负责。发行人已根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《公司章程》、《董事会议事规则》，健全了董事会制度。截止本招股说明书签署日，发行人董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，独立董事中包含会计专业人士。

自股份公司成立以来，公司董事会共召开了 11 次会议。公司历次董事会会议的召开符合《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，履行了必要的法律程序，决议内容符合法律法规的相关规定。

历次董事会会议的召开情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	2017 年 11 月 3 日
2	第一届董事会第二次会议	2018 年 2 月 3 日
3	第一届董事会第三次会议	2018 年 3 月 26 日
4	第一届董事会第四次会议	2018 年 6 月 1 日
5	第一届董事会第五次会议	2018 年 12 月 3 日
6	第一届董事会第六次会议	2019 年 3 月 23 日
7	第一届董事会第七次会议	2019 年 6 月 6 日
8	第一届董事会第八次会议	2019 年 8 月 30 日
9	第一届董事会第九次会议	2020 年 2 月 22 日
10	第一届董事会第十次会议	2020 年 4 月 30 日
11	第一届董事会第十一次会议	2020 年 6 月 15 日

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

发行人设监事会，对股东大会负责。发行人已根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《公司章程》、《监事会议事规则》，健全了监事会制度。发行人监事会由 3 名监事组成，包括 1 名职工代表监事。

自股份公司成立以来，公司监事会共召开了 9 次会议。公司历次监事会会议的召开符合《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》的规定，履行了必要的法律程序，决议内容符合法律法规的相关规定。

历次监事会会议的召开情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	2017 年 11 月 3 日
2	第一届监事会第二次会议	2018 年 2 月 3 日
3	第一届监事会第三次会议	2018 年 6 月 1 日
4	第一届监事会第四次会议	2018 年 11 月 30 日
5	第一届监事会第五次会议	2019 年 3 月 23 日

序号	会议名称	召开时间
6	第一届监事会第六次会议	2019 年 6 月 6 日
7	第一届监事会第七次会议	2019 年 8 月 30 日
8	第一届监事会第八次会议	2020 年 2 月 22 日
9	第一届监事会第九次会议	2020 年 4 月 30 日

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

发行人有 3 名独立董事，分别是来自财务及行业方面的专家。发行人 3 名独立董事均符合《公司章程》规定的任职条件，具备《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性。

公司独立董事依据有关法律、法规及《公司章程》，勤勉、谨慎、认真地履行了权利与义务，对公司重大事项的决策，对公司法人治理结构的完善起到了积极的作用，独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽职的职业道德在董事会制订公司发展战略、发展计划和生产经营决策，以及确定募集资金投资项目等方面发挥了良好的作用，有力地保障了公司经营决策的科学性和公正性。

自公司设立以来，公司独立董事根据《公司章程》出席有关董事会和股东大会，不存在缺席或应亲自出席而未能亲自出席会议的情况，独立董事对有关决策事项未曾提出异议的情形。

本次公开发行股票上市后，独立董事将继续勤勉尽责的履行职责，公司也会为其发挥作用提供良好的机制环境和工作条件。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

发行人设董事会秘书 1 名。董事会秘书是公司的高级管理人员，对公司和董事会负责，承担法律、法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应报酬。

董事会秘书的工作职责主要为负责上市公司信息披露管理事务、协助公司董事会加强公司治理机制建设等。

公司董事会秘书自任职以来，严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》有关规定履行职责，认真筹备董事会和股东大会，并及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，与股东建立了顺畅的沟通渠道，为完善公司的治理结构和股东大会、董事会、监事会正常运行发挥了应有的作用。

（六）董事会专门委员会的建立健全及运行情况

发行人董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会 4 个专门委员会，并制定了相关工作细则。

各专门委员会运行情况如下：

委员会名称	主任委员	现任成员	运行情况
审计委员会	郑建德	董伟、刘团得	公司审计委员会运行情况良好，自公司成立以来共召开 6 次会议。公司审计委员会依法规范运行，审计委员会各委员严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》及《审计委员会工作细则》的规定行使权力、履行义务
战略委员会	李立勉	余奕伟、陈城钊	公司战略委员会运行情况良好，自公司成立以来共召开 5 次会议。公司战略委员会依法规范运行，战略委员会各委员严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》及《战略委员会工作细则》的规定行使权力、履行义务
提名委员会	陈城钊	董伟、李立勉	公司提名委员会运行情况良好，自公司成立以来共召开 2 次会议。公司提名委员会依法规范运行，提名委员会各委员严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》及《提名委员会工作细则》的规定行使权力、履行义务
薪酬与考核委员会	董伟	郑建德、李立群	公司薪酬与考核委员会运行情况良好，自公司成立以来共召开 2 次会议。公司薪酬与考核委员会依法规范运行，薪酬与考核委员会各委员严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》及《薪酬与考核委员会工作细则》的规定行使权力、履行义务

各专业委员会建立以来，均按照《公司法》、《证券法》、公司章程及其工作细则等规定规范运作，各位委员勤勉尽职履行相应的权利和义务，各专业委员会的建立和有效运行，在公司治理过程中发挥了积极的作用。

（七）报告期内发行人公司治理结构存在的缺陷和改进情况

2017 年 11 月之前，公司为有限责任公司，根据当时的章程，公司设立股东会、董事会、监事会。

2017 年 11 月 3 日，公司召开股份公司创立大会，选举产生了第一届董事会、第一届监事会，并审议通过了《公司章程》，对股东大会、董事会和监事会、独立董事的权责和运作进行了具体规定。

公司随后建立了专门委员会制度和内部审计制度，并通过了一系列制度的颁布和实施，进一步完善了公司治理及内部控制制度。

二、发行人特别表决权股份情况

发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、发行人协议控制架构情况

发行人不存在协议控制架构情况。

四、发行人内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：公司的内部控制是合理的、完整的，经运行检验是可行和有效的。随着公司的发展壮大，公司将根据企业规模和经营环境的变化进一步完善企业的内控制度，使其更好地发挥在公司生产经营中的决策、参考、促进、监督、制约的作用。

（二）会计师对发行人内部控制制度的鉴证意见

正中珠江出具了“ 广会专字[2020]G17013440320 号”《内部控制鉴证报告》，结论如下：“我们认为，金源照明按照《企业内部控制基本规范》以及其他控制标准于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。”

五、发行人最近三年违法违规行为情况

公司严格遵守国家有关法律法规，报告期内不存在重大违法违规行为，亦不存在被国家行政机关和行业主管部门重大行政处罚的情况。

六、发行人最近三年资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在被公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式恶意占用资金及对外提供担保的情形。

发行人在报告期内严格遵守关于对外投资及担保事项的制度及政策，对外投资及担保事项的决策及执行符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《重大经营与投资决策管理制度》和《对外担保管理制度》的规定。

七、发行人独立性情况

自公司设立以来，发行人在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整情况

公司是由金源有限整体变更而来，金源有限的资产全部进入股份公司。整体变更后，公司依法办理了相关资产的产权变更登记手续，不存在重大权属纠纷。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立完整的采购、生产、销售和研发系统。截至本招股说明书签署日，公司不存在资产被控股股东占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立情况

公司拥有自己独立的人事管理部门，独立负责员工劳动、人事和工资管

理，与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的相关管理体系完全分离；公司已制定了一整套完整独立的劳动、人事及工资管理制度。公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书和其他管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在控股股东、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，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬的情况。公司的财务人员也没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设置了独立的财务机构，并根据现行的会计准则及相关法规，结合公司实际情况建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，公司拥有自身的独立银行账户，建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。

公司开立有独立的银行账户，银行账户、税务申报均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，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或混合纳税的情形。

（四）机构独立情况

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。公司通过股东大会、董事会、监事会以及独立董事制度，强化公司分权管理与监督职能，形成了有效的法人治理结构。公司的董事由合法的选举程序选举产生，总经理等高级管理人员由董事会聘任，不存在实际控制人和控股股东干预董事会和股东大会人事任免的情况。

公司拥有独立的生产经营和办公机构，与关联方完全分开，不存在混合经营、合署办公等情况。在内部机构设置上，公司建立了适应自身发展需要的组织机构，并制定了相应的内部管理与控制制度。各职能部门均独立履行其职能，与现有股东及其控制的其他企业及其职能部门之间不存在上下级关系，不存在股东或其控制的企业直接干预公司经营活动的情况。

（五）业务独立情况

公司是一家专业从事 LED 移动照明、LED 固定照明、光伏电池组件、LED 封装等产品研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业。公司独立进行采购、生产、销售和服务。公司是独立从事生产经营的企业法人，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立完整的采购、生产、销售和研发系统。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权和管理团队稳定情况

发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他对持续经营有重大影响的事项情况

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）同业竞争情况

报告期内，公司控股股东及实际控制人控制的其他企业如下：

公司名称	状态
金源投资	持续经营
凤凰投资	持续经营
潮州市下洲潮祥蒸汽压砖厂	持续经营
福建世纪金源电子股份有限公司	已注销

潮州市超力微电机有限公司	已转让
潮州市潮盛微电机有限公司	已转让

1、金源投资具体情况详见“第五节发行人基本情况/五、持有公司5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况/（一）控股股东和实际控制人”。

金源投资是发行人控股股东，除投资发行人之外，无实际经营业务，与发行人不构成同业竞争。

2、凤凰投资具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况/五、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况/（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况”。

凤凰投资为公司员工持股平台，未从事对本公司股权投资以外的其他经营活动，与发行人不构成同业竞争。

3、潮州市下洲潮祥蒸汽压砖厂具体情况详见“第五节发行人基本情况/五、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况/（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况”。

潮州市下洲潮祥蒸汽压砖厂是李立群个人投资企业，无实际经营业务，与发行人不构成同业竞争。

4、福建世纪金源电子股份有限公司

成立时间：2010 年 12 月 02 日

营业期限：至 2060 年 12 月 01 日

注册资本：1,200.00 万元

法定代表人：李立勉

公司类型：股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）

注册地址：漳州市云霄县云陵工业开发区

统一社会信用代码：913506005653731625

经营范围：一般经营项目：二极管、数码管、二极管芯片、二极管照明灯、

LED 高效照明节能灯、塑料制品、包装制品（涉及前置许可审批项目除外）、五金、光电照明电器及配件制造（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）

福建世纪金源电子股份有限公司股东为李立勉和李立群，该公司成立以来未实际开展任何经营业务，已于 2017 年 4 月 19 日完成工商注销登记。

5、潮州市超力微电机有限公司

成立时间：1989 年 10 月 26 日

营业期限：至长期

注册资本：417.53 万元

法定代表人：林旭生

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

注册地址：潮州市湘桥区凤新街道陈桥村浮陇山工业区第 20 号厂房第五层

统一社会信用代码：9144510019817446XX

经营范围：制造、加工、销售：各类微电机及其应用产品,磁性材料及其应用产品;销售：五金,家用电器,塑料制品。（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）

潮州市超力微电机有限公司股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	注册资本	出资比例
1	林旭生	350.37	83.91%
2	李映芳	67.16	16.09%
合计		**417.53**	**100.00%**

报告期内，李立勉曾担任潮州市超力微电机有限公司的执行董事，并持有该公司 83.91%的股权。2017 年 2 月 22 日，李立勉将其所持 83.91%的股权全部转让给其妹夫林旭生，并辞去潮州市超力微电机有限公司执行董事，不再担任任何职务。

该公司除投资潮州市潮盛微电机有限公司外未实际开展经营，与发行人的业务不构成同业竞争。

6、潮州市潮盛微电机有限公司

成立时间：1993 年 1 月 6 日

营业期限：至 2026 年 1 月 5 日

注册资本：1,334.00 万港元

法定代表人：张华文

公司类型：有限责任公司（台港澳与境内合作）

注册地址：潮州市湘桥区凤新街道陈桥管区浮陇片第 20 号（1-4 层）

统一社会信用代码：91445100618148541Q

经营范围：生产、销售各类微电机及其配件,微型电机应用产品及五金、塑料、电器产品。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）

潮州市潮盛微电机有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万港元）	出资比例
1	潮州市超力微电机有限公司	948.00	71.06%
2	苏永丰	386.00	28.94%
合计		**1,334.00**	**100.00%**

潮州市超力微电机有限公司的股权结构为：林旭生持股 83.91%、李映芳持股 16.09%。其中，林旭生为发行人实际控制人李立勉的妹夫、李立群的姐夫，李映芳为发行人实际控制人李立群和李立勉的父亲。

综上，发行人实际控制人的近亲属在潮盛微电机的持股情况为：林旭生、李映芳分别通过潮州市超力微电机有限公司持有潮盛微电机 59.63%、11.43%的股权。

报告期内，李立勉曾担任潮州市潮盛微电机有限公司的董事长。2017 年 12 月 19 日，李立勉辞去潮州市潮盛微电机有限公司董事长，不再担任任何职务。

该公司主营各类电机的生产和销售，与发行人不构成同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的相关承诺

公司实际控制人李立勉、李立群均作出避免同业竞争的相关承诺，承诺如下：

“第一条 在本人作为股份公司的共同控制人期间，不在任何地域以任何形式，从事法律、法规和中国证券监督管理委员会规章所规定的可能与股份公司及子公司构成同业竞争的活动，包括不在中国境内外投资、收购、兼并与股份公司及子公司主营业务或者主营产品相同或者相似的公司、企业或者其他经济组织。

第二条 本人从第三方获得的商业机会如果属于股份公司主营业务范围之内的，则本人将及时告知股份公司，并尽可能地协助股份公司取得该商业机会。

第三条 本人不以任何方式从事任何可能影响股份公司经营和发展的业务或活动，包括：

1、利用现有的社会资源和客户资源阻碍或者限制股份公司的独立发展；

2、捏造、散布不利于股份公司的消息，损害股份公司的商誉；

3、利用对股份公司的控制地位施加不良影响，造成股份公司高级管理人员、研发人员、技术人员等核心人员的异常变动；

4、从股份公司招聘专业技术人员、销售人员、高级管理人员。

第四条 本人将督促本人的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、成年子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶、子女配偶的父母，以及本人投资的企业，同受本承诺函的约束。

第五条 如本人及本人控制的其他企业与股份公司未来的产品或业务构成或可能构成竞争，则本人将促成本人控制的其他企业采取措施，以按照最大限度符合股份公司利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：

（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；

（2）停止经营构成或可能构成竞争的业务；

（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；

（4）将相竞争的业务纳入到发行人来经营。

第六条 本人承诺以上关于本人的信息是真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。

本人将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，本人将立即停止违反承诺的相关行为，并对由此给股份公司造成的损失依法承担赔偿责任。”

公司控股股东金源投资作出避免同业竞争的相关承诺，承诺如下：

“第一条 在本企业作为股份公司的持股 5%以上的股东期间，不在任何地域以任何形式，从事法律、法规和中国证券监督管理委员会规章所规定的可能与股份公司及子公司构成同业竞争的活动，包括不在中国境内外投资、收购、兼并与股份公司及子公司主营业务或者主营产品相同或者相似的公司、企业或者其他经济组织。

本企业今后如果不再是股份公司持股 5%以上的股东，本企业自该情形发生之日起五年内，仍必须信守前款的承诺。

第二条 本企业从第三方获得的商业机会如果属于股份公司主营业务范围之内的，则本企业将及时告知股份公司，并尽可能地协助股份公司取得该商业机会。

第三条 本企业不以任何方式从事任何可能影响股份公司经营和发展的业务或活动，包括：

1、利用现有的社会资源和客户资源阻碍或者限制股份公司的独立发展；

2、捏造、散布不利于股份公司的消息，损害股份公司的商誉；

3、利用对股份公司的控制地位施加不良影响，造成股份公司高级管理人员、研发人员、技术人员等核心人员的异常变动；

4、从股份公司招聘专业技术人员、销售人员、高级管理人员。

第四条 如本企业及本企业控制的其他企业与股份公司未来的产品或业务构成或可能构成竞争，则本企业将促成本企业控制的其他企业采取措施，以按照最大限度符合股份公司利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：

（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；

（2）停止经营构成或可能构成竞争的业务；

（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；

（4）将相竞争的业务纳入到发行人来经营。

第五条 本企业承诺以上关于本企业的信息是真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏

本企业将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，本企业将立即停止违反承诺的相关行为，并对由此给股份公司造成的损失依法承担赔偿责任。”

九、关联方

根据《公司法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《企业会计准则》等相关规定，截至本招股说明书签署日，发行人的关联方披露如下：

（一）控股股东、实际控制人

公司控股股东为金源投资，实际控制人为李立勉及李立群，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/五、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（二）公司控股或参股企业

序号	关联方	关联方与发行人的关联关系
1	深圳市晶锐光电有限公司	发行人全资子公司
2	深圳市金源世纪科技有限公司	发行人全资子公司
3	广东金源生物科技有限公司	发行人全资子公司

（三）董事、监事、高级管理人员等其他关联自然人

发行人自然人关联方为发行人的董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的自然人股东，以及上述人员关系密切的家庭成员，其中关系密切的家庭成员包括：配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

（四）其他持股 5%以上的非自然人主要股东

截至招股说明书签署日，其他持股 5%以上的非自然人股东为珠海横琴瑞宏凯银玖号股权投资基金企业（有限合伙），具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/五、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（五）其他关联企业

关联方	与公司关联关系
关联自然人直接或间接控制的，或共同控制的，或施加重大影响的，或担任董事、高级管理人员的，除公司及其控制子公司以外的法人或其他组织等	
珠海世纪凤凰投资企业(有限合伙)	发行人总经理李立群控制的公司
潮州市下洲潮祥蒸汽压砖厂	发行人总经理李立群控制的企业
潮州市超力微电机有限公司	发行人董事长李立勉的妹夫（林旭生）实际控制的公司
潮州市潮盛微电机有限公司	发行人董事长李立勉的妹夫（林旭生）实际控制的公司
广东松发陶瓷股份有限公司	发行人独立董事董伟担任副总经理的公司
潮州金德会计师事务所	发行人独立董事郑建德作为合伙人的企业
潮州市裕诚税务师事务所有限责任公司	发行人独立董事郑建德控制的企业
潮州市潮安区金石镇华兴创业家具厂	发行人监事会主席陈育的配偶之父辜玉和控制的企业
广东金家风科技有限公司	发行人监事洪健钧担任执行董事、总经理的公司
广州高敏智能化系统有限公司	发行人监事洪健钧担任董事长的公司
广州丰宝泽德计算机科技有限公司	发行人监事洪健钧担任董事的公司
广州嘉福澳园养老护理院有限公司	发行人监事洪健钧之父控制的公司
广州三瑞医疗器械有限公司	发行人监事洪健钧之父担任董事长、总经理的公司
南京东大迪艾基因技术有限公司	发行人监事洪健钧之父担任董事长、总经理的公司

关联方	与公司关联关系
盟利（香港）有限公司	发行人监事洪健钧之父担任董事的公司
Zust Services Limited	发行人监事洪健钧之父担任董事的公司
广州翠格医疗技术有限公司	发行人监事洪健钧之父能够施加重大影响的公司

（六）报告期内与公司曾经存在关联关系的其他重要自然人、法人或其他组织

1、报告期内与公司曾经存在关联关系的其他重要自然人

叶碧波、廖炳强报告期内曾担任公司董事，黄梓锋、林凯敏、林树青、黄梓龙报告期内曾担任公司监事。上述人员及其关系密切的家庭成员为公司曾经存在关联关系的其他重要自然人，其中关系密切的家庭成员包括：配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

2、报告期内与公司曾经存在关联关系的其他重要法人或其他组织

关联方	与公司关联关系
福建世纪金源电子股份有限公司	发行人董事长李立勉、总经理李立群实际控制，李立勉、余奕伟（发行人董事、副总经理）担任董事的公司（该公司已于 2017 年 4 月 19 日注销）
饶平县华丰钢瓶检测有限公司	发行人董事刘团得曾担任执行董事的企业，其已于 2019 年 9 月 18 日离职

报告期内与公司曾经存在关联关系的其他重要自然人直接或者间接控制的，或者由其担任董事、 高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织也为与公司曾经存在关联关系的其他法人或其他组织。

十、关联交易

（一）经常性关联交易

报告期内，除发行人给董事、监事、高级管理人员和核心技术人员支付薪酬外，公司与关联方之间未发生经常性关联交易。具体详见“第五节 发行人基本情况/七、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况/（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况”。

（二）偶发性关联交易

1、关联担保情况

序号	担保方名称	担保合同编号	债权人名称	担保金额（万元）	担保期间	担保是否履行完毕
1	李立勉	HTC440800000ZGDB201900009	建设银行潮州分行	7,200	2019.10.10-2024.10.10	否
2	李立群	HTC440800000ZGDB201900010		7,200	2019.10.10-2024.10.10	否
3	李立勉	44100520180000576	农业银行潮州分行	13,000	2018.2.11-2021.2.10	否
4	李立群	44100520160004201		13,000	2016.12.15-2019.12.14	是
5	李立勉	CZLD2014089-DB01	建设银行潮州分行	3,000	2014.4.25-2018.4.24	是
6	李立群	CZLD2014089-DB02		3,000	2014.4.25-2018.4.24	是
7	潮盛微电机	44100520150004817	农业银行潮州分行	4,000	2016.1.4-2018.1.3	是
8	李立勉	44100520150004586		12,000	2015.12.21-2017.12.20	是
9	李立群	GBZ476960120120138	中国银行潮州分行	5,000	2012.8.23-2017.8.23	是
10	李立勉	CZMR2015012-DB01	建设银行潮州分行	1,000	贸易融资起始日至债务履行期届满之后两年止	是
11	李立群	CZMR2015012-DB02		1,000	贸易融资起始日至债务履行期届满之后两年止	是

2、其他交易情况

2017 年 11 月 28 日，发行人与实际控制人李立群签署《商标无偿转让协议》，无偿受让取得第 5022696、3287579 号商标，商标局于 2018 年 5 月 27 日核准上述商标转让注册。

（三）关联交易对财务状况、经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易对公司的财务状况和经营业绩不构成重大影响。

十一、报告期内关联交易履行公司章程规定程序的情况及独立董事对关联交易审议程序是否合法及交易价格是否公允的意见

发行人生产经营体系独立、完整，不存在依赖关联方的情形。发行人已制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》、《对外担保管理制度》及其他有关规定，明确规定了关联交易决策权力与程序。公司的关联交易事项均严格履行了上述制度所规定的程序，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

根据《公司法》、《证券法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关法律法规及公司章程的规定，独立董事对公司于 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间发生的关联交易进行了认真审核，发表独立意见如下：

公司在报告期内发生的关联交易是根据公司业务的实际需要发生的，具有必要性；该等关联交易均履行了法律、法规、其他规范性文件及《公司章程》规定的必要决策程序，合法有效，不存在损害公司及股东利益的情况。

十二、关于规范和减少关联交易的承诺

公司实际控制人李立勉、李立群均作出规范和减少关联交易的相关承诺，承诺如下：

“一、报告期内，本人及本人所控制的其他任何企业与发行人发生的关联交易已经充分的披露，不存在虚假描述或者重大遗漏。

二、报告期内，本人及本人所控制的其他任何企业与发行人发生的关联交易均按照正常商业行为准则进行，交易价格公允，不存在损害发行人及其子公司权益的情形。

三、本人及本人所控制的其他任何企业将继续减少和避免与发行人及其子公司的关联交易。对于必要的关联交易，本人将督促发行人严格依照法律、法规及公司章程及专门制度中关于关联交易公允决策的权限和程序进行决策，确保关联交易公允进行，不使发行人及其子公司的合法权益受到损害。

四、本人承诺严格遵守法律、法规和发行人章程及关联交易决策制度的规定，在董事会和股东大会进行关联交易决策时履行相应的回避程序。

五、本人将督促本人的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、成年子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶、子女配偶的父母，以及本人投资的企业，同受本承诺函的约束。

六、本人承诺本人及本人所控制的其他企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人及其下属子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与发行人及其下属子公司发生除正常业务外的一切资金往来。

七、本人不利用自身对发行人的主要股东地位及重大影响，谋求发行人及其下属子公司在业务合作等方面给予本人及本人控制的其他企业优于市场第三方的权利；亦不会谋求与发行人及其下属子公司达成交易的优先权利。

八、本人承诺在属于发行人实际控制人及直接或者间接持有发行人 5%以上股份或担任董事、监事、高级管理人员期间，信守以上承诺。

九、本人承诺以上关于本人的信息及承诺真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；如若违反本承诺，本人将承担一切法律责任。”

公司控股股东作出规范和减少关联交易的相关承诺，承诺如下：

“一、报告期内，本企业及本企业所控制的其他任何企业与发行人发生的关联交易已经充分的披露，不存在虚假描述或者重大遗漏。

二、报告期内，本企业及本企业所控制的其他任何企业与发行人发生的关联交易均按照正常商业行为准则进行，交易价格公允，不存在损害发行人及其子公司权益的情形。

三、本企业及本企业所控制的其他任何企业将继续减少和避免与发行人及其子公司的关联交易。对于必要的关联交易，本企业将督促发行人严格依照法律、法规及公司章程及专门制度中关于关联交易公允决策的权限和程序进行决策，确保关联交易公允进行，不使发行人及其子公司的合法权益受到损害。

四、本企业承诺严格遵守法律、法规和发行人章程及关联交易决策制度的规定，在董事会和股东大会进行关联交易决策时履行相应的回避程序。

五、本企业承诺本企业及本企业所控制的其他企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人及其下属子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与发行人及其下属子公司发生除正常业务外的一切资金往来。

六、本企业不利用自身对发行人的主要股东地位及重大影响，谋求发行人及其下属子公司在业务合作等方面给予本企业及本企业控制的其他企业优于市场第三方的权利；亦不会谋求与发行人及其下属子公司达成交易的优先权利。

七、本企业承诺以上关于本企业的信息及承诺真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；如若违反本承诺，本企业将承担一切法律责任。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自正中珠江出具的审计报告（广会审字[2020]G17013440311 号）。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日的财务状况以及 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的经营成果和现金流量。

请投资者关注与本招股说明书同时披露的经审计财务报告全文，以获取更详细的财务资料。

一、财务报表

（一）合并会计报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	100,235,335.91	134,979,606.00	130,304,279.69
交易性金融资产	1,174,227.00	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	251,590.00	784,050.00	451,600.00
应收账款	186,359,343.32	160,215,860.88	137,045,058.94
应收款项融资	6,620,749.63	-	-
预付款项	5,661,148.29	5,172,917.01	3,839,260.18
其他应收款	7,067,409.94	5,068,281.20	2,831,303.88
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	140,204,699.78	116,499,334.28	97,829,681.38
持有待售资产	-	-	-

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	3,649,729.63	4,339,179.26	1,402,070.05
流动资产合计	**451,224,233.50**	**427,059,228.63**	**373,703,254.12**
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	121,785,421.89	110,006,953.85	89,379,091.46
在建工程	742,941.12	3,216,800.00	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	46,726,089.94	13,126,668.84	13,371,596.45
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	6,438,140.33	-	714,878.51
递延所得税资产	1,947,908.15	1,714,027.16	1,178,764.66
其他非流动资产	3,577,563.78	14,780,384.72	8,534,289.39
非流动资产合计	**181,218,065.21**	**142,844,834.57**	**113,178,620.47**
资产总计	**632,442,298.71**	**569,904,063.20**	**486,881,874.59**
流动负债：			
短期借款	64,093,940.12	85,400,000.00	86,400,000.00
交易性金融负债	232,834.75	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	964,629.00	-
衍生金融负债	-	-	-

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付票据	11,583,730.13	13,482,575.98	3,820,015.16
应付账款	44,172,062.52	30,623,620.93	26,860,371.15
预收款项	5,177,390.20	6,359,455.20	2,719,216.96
应付职工薪酬	10,382,820.49	8,630,608.39	8,512,252.82
应交税费	3,927,379.23	8,832,563.86	6,707,602.56
其他应付款	3,982,058.98	2,235,071.46	2,374,327.05
其中：应付利息	-	123,864.32	129,535.85
应付股利	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**143,552,216.42**	**156,528,524.82**	**137,393,785.70**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	10,167,128.06	6,761,274.69	3,296,980.68
递延所得税负债	176,134.05	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**10,343,262.11**	**6,761,274.69**	**3,296,980.68**
负债合计	**153,895,478.53**	**163,289,799.51**	**140,690,766.38**
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(或股本)	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00
资本公积	221,226,354.53	221,226,354.53	221,226,354.53
减：库存股	-	-	-

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	10,526,212.04	5,702,825.65	1,366,429.24
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	146,794,253.61	79,685,083.51	23,598,324.44
归属于母公司所有者权益合计	**478,546,820.18**	**406,614,263.69**	**346,191,108.21**
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**478,546,820.18**	**406,614,263.69**	**346,191,108.21**
负债和所有者权益总计	**632,442,298.71**	**569,904,063.20**	**486,881,874.59**

2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	578,668,770.45	456,293,815.25	447,513,783.44
其中：营业收入	**578,668,770.45**	**456,293,815.25**	**447,513,783.44**
二、营业总成本	**497,127,345.20**	**387,890,164.39**	**388,332,063.34**
其中：营业成本	429,154,343.79	335,845,503.22	318,973,237.51
税金及附加	3,623,950.97	3,706,384.43	4,311,269.96
销售费用	22,718,633.12	20,035,192.20	18,251,088.74
管理费用	17,937,346.14	15,196,014.43	13,028,549.45
研发费用	22,131,040.11	18,413,517.00	16,030,469.31
财务费用	1,562,031.07	-5,306,446.89	17,737,448.37
其中：利息费用	3,361,124.70	3,766,279.10	4,675,487.69
利息收入	291,179.10	198,715.75	257,124.02
加：其他收益	2,705,339.25	2,480,011.99	3,002,023.40
投资收益（损失以“-”号填列）	-1,989,989.06	-2,252,198.50	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,906,021.25	-964,629.00	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,929,096.62	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-1,480,517.10	-1,845,962.69
资产处置收益（损失以“-”号填列）	23,454.00	525,730.77	-1,474,240.61
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**82,257,154.07**	**66,712,049.02**	**58,863,540.20**
加：营业外收入	1,654,846.25	3,436,651.30	541,699.91
减：营业外支出	725,904.59	661,760.00	262,129.19
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**83,186,095.73**	**69,486,940.32**	**59,143,110.92**
减：所得税费用	11,253,539.24	9,063,784.84	8,031,068.42
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**71,932,556.49**	**60,423,155.48**	**51,112,042.50**
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	71,932,556.49	60,423,155.48	51,112,042.50
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司所有者的净利润	71,932,556.49	60,423,155.48	50,182,986.63
2. 少数股东损益	-	-	929,055.87
六、其他综合收益的税后净额		-	-
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5. 其他	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 权益法下可转损益的	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7. 现金流量套期储备	-	-	-
8. 外币财务报表折算差额	-	-	-
9. 其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	**71,932,556.49**	**60,423,155.48**	**51,112,042.50**
归属于母公司股东的综合收益总额	71,932,556.49	60,423,155.48	50,182,986.63
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	929,055.87
八、每股收益：	-	-	-
（一）基本每股收益	0.72	0.60	0.50
（二）稀释每股收益	0.72	0.60	0.50

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	502,793,770.71	445,436,168.81	412,888,426.32
收到的税费返还	26,052,035.01	26,843,785.36	32,203,139.11
收到其他与经营活动有关的现金	13,586,221.32	9,802,867.34	1,822,332.33
经营活动现金流入小计	**542,432,027.04**	**482,082,821.51**	**446,913,897.76**
购买商品、接受劳务支付的现金	349,466,407.71	317,885,568.72	308,416,487.37
支付给职工以及为职工支付的现金	87,192,298.14	72,853,976.93	66,577,009.58

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付的各项税费	22,191,570.21	15,117,361.76	12,806,567.63
支付其他与经营活动有关的现金	36,126,066.82	27,989,274.36	26,744,415.47
经营活动现金流出小计	**494,976,342.88**	**433,846,181.77**	**414,544,480.05**
经营活动产生的现金流量净额	**47,455,684.16**	**48,236,639.74**	**32,369,417.71**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	101,556.01	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	787,000.00	1,216,138.00	2,036,500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	28,000,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	**28,888,556.01**	**1,216,138.00**	**2,036,500.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	54,543,567.95	37,984,305.36	26,953,458.90
投资支付的现金	-	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	28,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	**82,543,567.95**	**37,984,305.36**	**26,953,458.90**
投资活动产生的现金流量净额	**-53,655,011.94**	**-36,768,167.36**	**-24,916,958.90**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	88,500,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款所收到的现金	82,100,000.00	85,400,000.00	86,400,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	22,359,717.17	17,286,694.79	15,330,825.92
筹资活动现金流入小计	**104,459,717.17**	**102,686,694.79**	**190,230,825.92**
偿还债务所支付的现金	103,500,000.00	86,400,000.00	102,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	3,391,048.90	3,771,950.63	4,905,786.09
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	22,927,287.85	27,752,938.24	13,441,423.43

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动现金流出小计	**129,818,336.75**	**117,924,888.87**	**120,747,209.52**
筹资活动产生的现金流量净额	**-25,358,619.58**	**-15,238,194.08**	**69,483,616.40**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-3,158,944.63**	**-1,761,318.11**	**-1,186,944.31**
五、现金及现金等价物净增加额	**-34,716,891.99**	**-5,531,039.81**	**75,749,130.90**
加：期初现金及现金等价物余额	120,856,723.88	126,387,763.69	50,638,632.79
六、期末现金及现金等价物余额	**86,139,831.89**	**120,856,723.88**	**126,387,763.69**

（二）母公司会计报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	65,636,449.27	108,627,981.85	123,215,696.08
交易性金融资产	1,174,227.00	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	251,590.00	-	-
应收账款	120,252,698.96	115,512,761.81	129,520,453.21
应收款项融资	686,610.00	-	-
预付款项	5,437,701.59	6,206,854.92	6,387,581.66
其他应收款	16,533,270.14	19,136,864.85	8,651,629.52
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	132,331,634.78	108,468,804.77	84,426,137.53
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	1,311,880.19	1,270,345.57	66,768.30
流动资产合计	**343,616,061.93**	**359,223,613.77**	**352,268,266.30**
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	51,375,400.00	27,375,400.00	11,375,400.00
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	82,286,170.22	87,248,271.72	70,153,938.34
在建工程	742,941.12	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	46,649,509.46	13,126,668.84	13,371,596.45
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	1,273,050.17	1,167,011.15	1,101,934.96
其他非流动资产	3,472,313.78	9,397,384.72	8,446,489.39
非流动资产合计	**185,799,384.75**	**138,314,736.43**	**104,449,359.14**
资产总计	**529,415,446.68**	**497,538,350.20**	**456,717,625.44**
负债和所有者权益(或股东权益)			
流动负债：			
短期借款	64,093,940.12	85,400,000.00	86,400,000.00
交易性金融负债	178,950.00	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	964,629.00	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	14,559,762.43	9,381,481.47	16,555,540.68
预收款项	5,026,957.98	6,158,731.23	2,007,684.37
应付职工薪酬	8,267,428.58	7,020,314.46	7,669,657.15
应交税费	1,460,486.66	4,790,315.17	5,406,132.99
其他应付款	3,414,832.51	1,486,541.82	2,190,731.32
其中：应付利息	-	123,864.32	129,535.85
应付股利	-	-	-
持有待售的负债	-	-	-

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**97,002,358.28**	**115,202,013.15**	**120,229,746.51**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	7,448,228.06	5,781,474.69	3,296,980.68
递延所得税负债	176,134.05	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**7,624,362.11**	**5,781,474.69**	**3,296,980.68**
负债合计	**104,626,720.39**	**120,983,487.84**	**123,526,727.19**
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(或股本)	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00
资本公积	219,526,605.89	219,526,605.89	219,526,605.89
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	10,526,212.04	5,702,825.65	1,366,429.24
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	94,735,908.36	51,325,430.82	12,297,863.12
所有者权益合计	**424,788,726.29**	**376,554,862.36**	**333,190,898.25**
负债和所有者权益总计	**529,415,446.68**	**497,538,350.20**	**456,717,625.44**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	**387,012,409.85**	**316,862,254.43**	**399,741,342.55**
减：营业成本	282,037,222.57	228,385,835.96	286,592,593.88
税金及附加	3,206,765.72	3,225,032.93	4,117,437.68

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用	16,494,693.99	16,491,755.00	17,059,431.15
管理费用	14,020,684.25	11,900,205.11	11,343,861.92
研发费用	15,419,658.87	14,327,288.80	13,950,899.14
财务费用	2,557,171.65	-4,038,487.26	17,824,642.07
其中：利息费用	3,361,124.70	3,766,279.10	4,675,487.69
利息收入	117,475.71	79,165.75	152,468.45
加：其他收益	2,260,581.87	2,188,811.99	3,002,023.40
投资收益（损失以“-”号填列）	-1,925,714.00	-2,252,198.50	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,959,906.00	-964,629.00	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,492,605.82	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	530,787.76	-1,521,381.58
资产处置收益（损失以“-”号填列）	24,935.76	525,730.77	-466,792.48
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**54,103,316.61**	**46,599,126.91**	**49,866,326.05**
加：营业外收入	1,499,441.99	3,284,583.57	388,342.36
减：营业外支出	719,249.14	661,760.00	252,446.81
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**54,883,509.46**	**49,221,950.48**	**50,002,221.60**
减：所得税费用	6,649,645.53	5,857,986.37	6,762,477.64
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**48,233,863.93**	**43,363,964.11**	**43,239,743.96**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	48,233,863.93	43,363,964.11	43,239,743.96
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5. 其他	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7. 现金流量套期储备	-	-	-
8. 外币财务报表折算差额	-	-	-
9. 其他	-	-	-
六、综合收益总额	**48,233,863.93**	**43,363,964.11**	**43,239,743.96**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	360,938,491.75	350,568,574.53	370,730,240.11
收到的税费返还	18,531,863.55	22,149,675.55	32,203,139.11
收到其他与经营活动有关的现金	11,492,099.51	8,174,073.41	1,597,337.55
经营活动现金流入小计	**390,962,454.81**	**380,892,323.49**	**404,530,716.77**
购买商品、接受劳务支付的现金	239,297,824.28	243,213,717.02	280,917,682.54
支付给职工以及为职工支付的现金	71,547,762.22	63,098,417.00	60,024,244.65
支付的各项税费	13,172,933.05	10,130,242.40	10,513,105.97
支付其他与经营活动有关的现金	27,833,608.33	32,127,580.39	24,564,117.33

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动现金流出小计	**351,852,127.88**	**348,569,956.81**	**376,019,150.49**
经营活动产生的现金流量净额	**39,110,326.93**	**32,322,366.68**	**28,511,566.28**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	4,092,000.00	2,216,138.00	786,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**4,092,000.00**	**2,216,138.00**	**786,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	32,796,871.59	26,387,593.82	13,557,057.94
投资支付的现金	24,000,000.00	16,000,000.00	8,025,400.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**56,796,871.59**	**42,387,593.82**	**21,582,457.94**
投资活动产生的现金流量净额	**-52,704,871.59**	**-40,171,455.82**	**-20,796,457.94**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	88,500,000.00
取得借款收到的现金	82,100,000.00	85,400,000.00	86,400,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**82,100,000.00**	**85,400,000.00**	**174,900,000.00**
偿还债务支付的现金	103,500,000.00	86,400,000.00	102,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,391,048.90	3,771,950.63	4,905,786.09
支付其他与筹资活动有关的现金	2,466,600.00	900,000.00	-
筹资活动现金流出小计	**109,357,648.90**	**91,071,950.63**	**107,305,786.09**
筹资活动产生的现金流量净额	**-27,257,648.90**	**-5,671,950.63**	**67,594,213.91**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-3,106,033.28**	**-1,706,797.13**	**-1,186,843.87**
五、现金及现金等价物净增加额	**-43,958,226.84**	**-15,227,836.90**	**74,122,478.38**
加：期初现金及现金等价物余额	107,987,859.18	123,215,696.08	49,093,217.70

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
六、期末现金及现金等价物余额	64,029,632.34	107,987,859.18	123,215,696.08

（三）近三年比较期间数据变动幅度达 30%以上的报表项目的具体情况

近三年比较期间数据变动幅度达 30%以上的报表项目的具体情况如下：

1、资产负债表

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	变动原因
	金额（万元）	同比变动幅度	金额（万元）	同比变动幅度	金额（万元）	
交易性金融资产	117.42	-	-	-	-	交易性金融资产系发行人为规避汇率风险所购买且期末尚未交割的远期外汇合同按照资产负债表日的远期外汇汇率（资产负债表日至交割日的剩余月份的远期合约汇率）与当初约定的外汇合约汇率之差的公允价值变动。
应收票据	25.16	-67.91%	78.41	73.63%	45.16	应收票据 2018 年末较 2017 年增加 33.25 万元，增长 73.63%，增加的金额较小，主要系期末留存的银行承兑汇票有小幅增加所致； 应收票据 2019 年末较 2018 年末减少 53.25 万元，下降 67.91%，主要系发行人本期收到的商业承兑汇票到期逐步承兑所致。发行人已对期末应收票据中的商业承兑汇票采取预期信用损失法计提坏账准备。
应收款项融资	662.07	-	-	-	-	应收款项融资 2019 年末较 2018 年末增加 662.07 万元，系发行人管理应收票据中银行承兑汇票的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此发行人将该类应收票据于 2019 年 1 月 1 日重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在应收款项融资项目下列报。
预付款项	566.11	9.44%	517.29	34.74%	383.93	预付款项 2018 年末较 2017 年末增加 133.36 万元，增长 34.74%，主要系发行人预付购货款较上期有所增加所致。
其他应收款	706.74	39.44%	506.83	79.01%	283.13	其他应收款报告期各期末较上期末分别增加 223.70 万元及 199.91 万元，

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	变动原因
	金额（万元）	同比变动幅度	金额（万元）	同比变动幅度	金额（万元）	
						分别增加 79.01%及 39.44%，主要系发行人各期末应收出口退税款金额不同所致。
其他流动资产	364.97	-15.89%	433.92	209.48%	140.21	其他流动资产 2018 年末较 2017 年末增加 293.71 万元，增长 209.48%，主要系发行人之子公司金源科技 2018 年开始开展出口业务，待抵扣进项税额有所增加所致。
在建工程	74.29	-76.91%	321.68	-	-	在建工程 2018 年末较 2017 年末增加 321.68 万元，2019 年末较 2018 年末减少 247.39 万元，下降 76.91%，系发行人 2018 年发行人之子公司晶锐光电及金源科技为满足业务发展所需，新租赁了位于深圳市光明新区玉塘街道铭锋达工业的厂房及宿舍，并对租赁厂房按照公司生产经营所需进行改造，该等工程于 2019 年完工结转入长期待摊费用所致。
无形资产	4,672.61	255.96%	1,312.67	-1.83%	1,337.16	无形资产 2019 年末较 2018 年末增加 3,359.94 万元，增长 255.96%，主要系发行人购置的位于潮洲经济开发区北片工业区二期 B 区，面积为 70,325.45 平方米的地块取得国有土地使用权证书，结转入无形资产所致。
长期待摊费用	643.81	-	-	-	71.49	长期待摊费用 2019 年末较 2018 年末增加 643.81 万元，系发行人之子公司晶锐光电及金源科技对租赁厂房进行装修改良所发生的支出。
递延所得税资产	194.79	13.65%	171.40	45.40%	117.88	递延所得税资产 2018 年末较 2017 年末增加 53.52 万元，增长 45.40%，主要系发行人 2018 年期末资产减值准备形成的可抵扣暂时性差异较上期末有所增加所致。
其他非流动资产	357.76	-75.79%	1,478.04	73.19%	853.43	其他非流动资产 2018 年末较 2017 年末增加 624.61 万元，增长 73.19%，主要系发行人之子公司晶锐光电 2018 年扩充 LED 封装产品线，预付了设备的部分款项所致。 2019 年末较 2018 年末减少 1,120.28 万元，下降 75.79%，主要系公司

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	变动原因
	金额（万元）	同比变动幅度	金额（万元）	同比变动幅度	金额（万元）	
						购买的土地及设备分别转入无形资产及固定资产所致。
交易性金融负债	23.28	-	-	-	-	交易性金融负债 2019 年末较 2018 年末增加 23.28 万元，系发行人为规避汇率风险所购买且期末尚未交割的远期外汇合同按照资产负债表日的远期外汇汇率（资产负债表日至交割日的剩余月份的远期合约汇率）与当初约定的外汇合约汇率之差的公允价值变动。
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	96.46	-	-	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 2018 年末较 2017 年增加 96.46 万元，系发行人为规避汇率风险所购买且期末尚未交割的远期外汇合同按照资产负债表日的远期外汇汇率（资产负债表日至交割日的剩余月份的远期合约汇率）与当初约定的外汇合约汇率之差的公允价值变动。
应付票据	1,158.37	-14.08%	1,348.26	252.95%	382.00	应付票据 2018 年末较 2017 年末增加 966.26 万元，增长 252.95%，主要系 2018 年销售规模有所增加，相应的采购业务也有所增加，通过票据结算货款的金额较上期有所增加所致。
应付账款	4,417.21	44.24%	3,062.36	14.01%	2,686.04	应付账款 2019 年末较 2018 年末增加 1,354.85 万元，增长 44.24%%，主要系发行人报告期内销售规模逐年增加，需要增加备货及新增产能，原材料及长期资产采购增加，从而导致应付账款余额的增加。
预收款项	517.74	-18.59%	635.95	133.87%	271.92	预收款项 2018 年末较 2017 年末增加 364.03 万元，增长 133.87%，主要系发行人 2018 年末新增对饶平县县城管理委员会办公室的销售合同，收到 423.90 万元的合同预付款所致。
应交税费	392.74	-55.54%	883.26	31.68%	670.76	应交税费 2018 年末较 2017 年末增加 212.50 万元，增长 31.68%，主要系 2018 年度发行人内销收入较 2017 年有所增加，导致应交增值税余额较上期末有所增加，同时 2018 年度盈利情况较好，应纳税所得额高于 2017 年度，相应计提的应交企业所得税较上期有所增加。2019 年末较

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	变动原因
	金额（万元）	同比变动幅度	金额（万元）	同比变动幅度	金额（万元）	
						2018 年末减少 490.52 万元，下降 55.54%，2019 年预缴所得税较上期有所增加所致。
其他应付款	398.21	78.16%	223.51	-5.86%	237.43	其他应付款 2019 年末较 2018 年末增加 174.70 万元，增长 78.16%，主要系未付费用较上期有所增加所致。
递延收益	1,016.71	50.37%	676.13	105.07%	329.70	递延收益 2018 年末较 2017 年末增加 346.43 万元，增长 105.07%，主要系 2018 年度收到“LED 移动光源智能制造及精益生产创新创业团队项目”资金 300 万元所致。递延收益 2019 年末较 2018 年末增加 340.58 万元，增长 50.37%，主要系本期收到“2019 年技术装备及管理智能化提升项目”资金 200 万元及“200MW 全自动光伏组件生产线技术改造项目”资金 338.19 万元所致。
递延所得税负债	17.61	-	-	-	-	递延所得税资产 2019 年末较 2018 年末增加 17.61 万元，系发行人根据金融工具公允价值变动产生的应纳税暂时性差异而确认。
盈余公积	1,052.62	84.58%	570.28	317.36%	136.64	盈余公积各期末较上期末分别增加 433.64 万元及 482.34 万元，分别增长 317.36%及 84.58%，系根据公司章程按当期母公司净利润的 10%计提盈余公积金所致。
未分配利润	14,679.43	84.22%	7,968.51	237.67%	2,359.83	未分配利润 2018 年末较 2017 年末增加 5,608.68 万元，增长 237.67%，增幅较大主要系 2017 年整体变更为股份公司折股及 2018 年度实现盈利所致。2019 年末较 2018 年末增加 6,710.92 万元，增长 84.22%，系 2019 年度发行人实现盈利所致。

2、利润表

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	变动原因

	金额（万元）	同比变动幅度	金额（万元）	同比变动幅度	金额（万元）	
财务费用	156.20	129.44%	-530.64	-129.92%	1,773.74	财务费用 2018 年较 2017 年减少 2,304.38 万元，降幅 129.92%，2019 年度较 2018 年度增加 686.84 万元，增长 129.44%，主要系美元兑人民币汇率波动所致。
投资收益	-199.00	11.64%	-225.22	-	-	投资收益主要系发行人规避汇率风险所购买的远期外汇合同进行交割所致。
公允价值变动收益	190.60	-297.59%	-96.46	-	-	公允价值变动收益系发行人为规避汇率风险所购买且期末尚未交割的远期外汇合同按照资产负债表日的远期外汇汇率（资产负债表日至交割日的剩余月份的远期合约汇率）与当初约定的外汇合约汇率之差的公允价值变动。
资产处置收益	2.35	-95.53%	52.57	-135.66%	-147.42	2018 年度发行人存在资产处置收益，主要系发行人之子公司晶锐光电因产品结构的调整，处置部分高速焊线机，因该等设备仍具有较高的使用价值，二手市场价格较高，处置形成 62.99 万元收益所致。
营业外收入	165.48	-51.85%	343.67	534.43%	54.17	2018 年度较 2017 年度增加 289.50 万元、增长 534.43%，2019 年度较 2018 年度减少 178.19 万元、减少 51.85%，主要系 2018 年度发行人收到“企业利用资本市场上市融资奖励奖金”200 万元及“2018 年促进民营经济及中小微企业发展专项资金”96.30 万元所致。
营业外支出	72.59	9.69%	66.18	152.50%	26.21	营业外支出 2018 年度较 2017 年度增加 39.97 万元，增长 152.50%，主要系发行人 2018 年度向潮州市湘桥区慈善总会捐赠 50 万元所致。

二、审计意见

正中珠江对公司报告期内及报告期各期末的合并及母公司资产负债表、利润表、现金流量表及所有者权益变动表进行了审计，出具了标准无保留意见的审计报告（广会审字[2020]G17013440311 号），审计意见如下：

“我们认为，金源照明财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了金源照明 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日的财务状况，以及 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的经营成果和现金流量。”

三、关键审计事项以及与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

（一）关键审计事项

关键审计事项是根据会计师的职业判断，认为对 2017 年度、2018 年度、2019 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成意见为背景，发行人会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

公司主要从事照明产品的生产和销售，2017 年度、2018 年度及 2019 年度实现的营业收入分别为 447,513,783.44 元、456,293,815.25 元及 578,668,770.45 元。鉴于营业收入是公司关键业绩指标之一，且存在可能操纵收入以达到特定目标或预期的固有风险，因此，正中珠江将收入确认识别为关键审计事项。

针对以上关键审计事项，正中珠江执行的主要审计程序如下：

（1）评估与测试了与收入确认有关的内控设计的合理性和执行的有效性；

（2）通过查阅相关销售合同、获取公司收入确认的相关会计政策及访谈管理层等方式，评估公司收入确认原则是否符合企业会计准则的规定；

（3）针对国内销售，正中珠江采取抽样方法检查销售合同、销售订单、出库单、销售发票、客户签收单等；针对出口销售，正中珠江采取抽样方法检查销售合同、销售订单、销售发票、报关单、货运装船提单等，并通过商务局及

电子口岸系统获取及检查出口销售收入数据；

（4）采取抽样方法，选取客户函证 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的销售金额及期末应收账款余额、预收款项余额；

（5）对营业收入执行截止性测试，评估收入是否在恰当的期间确认；

（6）对主要客户进行了走访，实地观察主要客户的经营场所、经营环境和氛围，了解公司与客户的合作情况及是否与公司存在关联关系。

2、应收账款

截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额分别为 14,486.40 万元、16,943.22 万元及 19,751.03 万元，坏账准备金额分别为 781.89 万元、921.63 万元及 1,115.09 万元。公司于 2017 年度及 2018 年度采取个别方式和组合方式评估应收账款的减值准备，自 2019 年 1 月 1 日起，对应收账款的坏账准备采用预期信用损失模型进行计量。

鉴于应收账款余额较大，且公司管理层在对坏账准备的评估方面需要涉及复杂的判断，正中珠江将应收账款坏账准备识别为关键审计事项。

针对以上关键审计事项，正中珠江执行的主要审计程序如下：

（1）评估与测试了与应收账款坏账准备相关的内控设计的合理性以及执行的有效性；

（2）通过获取公司应收账款坏账准备计提政策及访谈管理层等方式，评估应收账款坏账准备的核算是否符合企业会计准则的规定；

（3）评价公司管理层针对应收账款坏账准备判断和估计的合理性，并根据公司应收账款减值准备的相应计提政策，检查报告期各期末计提的减值准备的准确性；

（4）采取抽样方法，对应收账款余额实施函证程序，并结合公司管理层对应收账款回收的判断及期后实际回款情况，评估应收账款坏账准备计提的合理性；

（5）对应收账款余额较大的客户进行了走访。

（二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑，公司选取了经常性业务的税前利润为基准确定可接受的重要性水平，以影响经常性业务的税前利润 5%以上的事项为公司重要性水平判断标准。

四、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析

（一）产品特点

公司是一家专业从事 LED 移动照明、LED 固定照明、LED 封装、光伏电池组件等产品研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业。

其中移动照明主要包括干电手电筒、充电手电筒、太阳能手电筒、电蚊拍、探照灯、应急灯、头灯等产品，固定照明主要包括工矿灯、路灯、筒灯、射灯、投光灯、隧道灯、泛光灯、吸顶灯、像素灯、天花灯等产品。前述照明产品所需的原材料种类较多，主要包括塑料材料、金属材料、电池、电子类材料等，且产品种类、规格型号多样，上游原材料价格和产品结构的变化对照明业务的经营成果也有较大的影响。

LED 封装和光伏电池组件两类业务自动化生产程度较高，生产设备的先进性和经营管理能力对该等业务生产成本的影响较大。

（二）业务模式

公司生产产品所需的原材料种类较多，主要包括塑料材料、电子类、包材、金属材料、电池、芯片、支架、电池片、光伏玻璃等，为了保持及时供应产品，公司需要提前准备一定量的原材料；在生产方面，公司主要采用“计划生产”和“订单生产”相结合的生产模式进行生产；在销售方面，公司主要采用“经销”为主，“直销”为辅的销售模式进行销售，因此经销渠道的建设对公司销售收入有较大的影响。

（三）行业竞争程度

公司所处的 LED 照明行业，国内企业数量众多竞争较为激烈，公司主要从

市场区域方面采取差异化战略，公司深耕非洲地区移动照明市场多年，与当地经销商建立了良好的合作关系，产品在非洲地区形成了良好的口碑，但随着国内企业对非洲市场重视程度的加强，公司在该地区的竞争将会加剧；

公司所处的 LED 封装行业，市场竞争较为充分，公司主要以小众化、定制化产品的客户为目标客户，因此公司 LED 封装客户数量较多，单个客户的销售额较小，前述特性对公司的销售能力有较高的要求，因此公司销售团队的建设对公司的 LED 封装销售收入有较大的影响。

（四）外部市场环境

2011 年以来，全球 LED 照明市场高速增长，已逐步取代白炽灯、荧光灯等其他照明光源，渗透率持续快速提升。据 wind 统计，全球 LED 照明市场规模由 2011 年的 67 亿美元增长至 2017 年的 551 亿美元，复合增长率约为 41.90%，我国 LED 通用照明市场规模由 2011 年的 302.50 亿元增长至 2017 年的 2,548.61 亿元，复合增长率约为 42.65%。LED 照明受到世界各国的普遍关注和高度重视，很多国家立足国家战略进行系统部署，推动 LED 照明产业进入快速发展期，预计未来 LED 照明市场的规模将持续增长。

五、对公司经营前景具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）财务指标

主营业务收入、主营业务毛利率等指标对分析公司财务状况和盈利能力具有重要的意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 28.63%、26.33%和 25.77%，波动较小。公司毛利率波动主要受产品单价、单位成本、产品结构的调整等因素的影响。

（二）非财务指标

对公司经营前景具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标主要包括：

1、营销渠道

经过多年的发展，金源照明已经建立了非 ，销售渠道稳定、通畅。经销商模式是金源照明销售的主要模式，金源照明通过持续的渠道建设和维护，与经销商建立了良好的长期战略合作关系，以增强对零售终端的掌控能力。

为了继续提高竞争力，增加市场占有率，金源照明制定了完善的市场拓展计划，加强营销网络的建设，开拓新的经销商，以不断提高销售收入。

2、质量管理水平

LED 照明应用产品与人们的生活息息相关，因此企业需要采取严格的质量管理措施，保证产品的质量。金源照明始终重视产品的质量检验，多年来一直秉承着“客户至上、品质第一”的质量管理理念，追求零缺陷的产品品质，对每个工艺流程和检验都制定了严格的检测程序，并开发了一套完整的内部质检流程，保证了产品质量的稳定。

六、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计

本公司及各子公司根据实际经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计。

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1、同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方在企业合并中取得的资产和负债，按取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。合并方为进行

企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

2、非同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

非同一控制下的企业合并中，购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。付出资产的公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。企业合并发生当期的期末，因合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值或企业合并成本只能暂时确定的，购买方以所确定的暂时价值为基础对企业合并进行确认和计量。购买日后 12 个月内对确认的暂时价值进行调整的，视为在购买日确认和计量。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并财务报表的合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的企业或主体。子公司的经营成果、财务状况和现金流量由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

2、合并财务报表编制的方法

本公司通过同一控制下企业合并取得的子公司，无论该项企业合并发生在报告期的任一时点，在编制合并当期财务报表时，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其实施控制时即纳入合并范围，并对合并财务报表的期初余额以及前期比较报表进行相应调整。

本公司通过非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整，并自购买日起将被合并子公司纳入合并范围。

子公司所采用的会计期间或会计政策与本公司不一致时，在编制合并财务报表时按本公司的会计期间或会计政策对子公司的财务报表进行必要的调整。合并范围内企业之间所有重大交易产生的资产、负债、权益、收入、费用和现金流量在编制合并财务报表时予以抵消。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。子公司少数股东应占的权益、损益和综合收益分别在合并资产负债表中股东权益项目中和合并利润表中净利润项目及综合收益总额后单独列示。

如果子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

（三）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

公司外币业务采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率作为折算汇率折合成人民币记账；在资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑损益按资本化原则处理外，均计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目仍以交易发生日的即期汇率折算。

2、外币财务报表的折算

外币资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润

表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益科目下列示。实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下“其他综合收益”项目列示。处置境外经营时，与该境外经营有关的外币报表折算差额，按比例转入处置当期损益。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

（四）收入

1、销售商品收入的确认方法

销售商品收入，在下列条件均能满足时予以确认：

1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

2）公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

3）收入的金额能够可靠计量；

4）相关经济利益很可能流入公司；

5）相关的、已发生的或将发生的成本能够可靠计量。

提供劳务收入，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。如提供劳务交易结果不能够可靠估计的，应当分别处理：

1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；

2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，应当将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指：

1）收入金额能够可靠计量；

2）相关经济利益很可能流入公司；

3）交易的完工进度能够可靠地确定；

4）交易已发生和将发生的成本能够可靠计量。

2、收入确认的具体标准：

1）销售商品

发行人销售的商品包括移动照明、固定照明、LED 封装、光伏电池组件，收入确认政策有两类，分别是内销（包含经销、直销）和外销（包含经销、直销），具体如下：

①内销

根据合同条款，采取上门提货的，公司取得客户签字的提货确认单时确认收入；

根据合同条款，采取送货上门方式的，客户在提货确认单上签收即确认收入；

根据合同条款，需要安装调试的，在安装调试达到合同约定标准时确认收入。

②外销

根据合同条款，当产品运达指定的出运港口或地点，发行人对出口货物完成报关及装船后，出口产品所有权上的风险和报酬已经转移，与销售产品相关的收入和成本能可靠计量，发行人确认收入。

发行人外销有两种报价方式，分别为 FOB（Free On Board,不含运费）和 CFR（Cost and Freight，成本加运费）。根据《国际贸易术语通则解释（2020 版）》的规定，在 FOB 报价方式下，发行人承担货物的相关成本至装船前，装船后至目的港的运费由客户承担，货物所有权上的风险和报酬于装船后由买方即客户来承担；在 CFR 报价方式下，发行人承担货物装船前的成本以及装船后至目的港的运费，货物所有权上的风险和报酬于装船后由买方即客户来承担。根据上述规定，在两种报价方式下，发行人外销出口在货物完成报关及装船后确认收入。

报告期内前述两种报价方式对应的外销收入如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
CFR	8,217.12	24.13%	8,526.58	27.54%	9,546.60	27.63%

FOB	25,829.89	75.87%	22,435.06	72.46%	24,999.17	72.37%
外销收入	**34,047.01**	**100.00%**	**30,961.64**	**100.00%**	**34,545.77**	**100.00%**

2）提供劳务

发行人根据已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度，发行人据此确认提供劳务交易的收入。

3、实施新收入准则对公司收入确认的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，新收入准则实施前后，公司收入确认会计政策不存在重大差异，新收入准则对公司的业务模式、合同条款、收入确认均不存在重大影响。

即假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，公司报告期内的营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、报告期各期末的资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等财务指标均与申报财务数据不存在差异。

（五）金融工具

2019 年 1 月 1 日之后

1、金融资产和金融负债的分类

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

（1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类

别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的后续计量方法

1）以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

（3）金融负债的后续计量方法

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

2）以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（4）金融资产和金融负债的终止确认

1）当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

① 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

② 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

2）当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资

产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：

（1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；

（2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；

（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；租赁应收款；财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

（1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据和应收账款，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司对信用风险显著不同的金融资产单独评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单独评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。不同组合的确定依据：

1）应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

2）应收款项融资

应收款项融资组合：银行承兑汇票

3）应收账款

应收账款组合 1：应收境内客户款项

应收账款组合 2：应收境外客户款项

应收账款组合 3：应收合并报表范围内公司款项

对于划分为组合的应收票据及应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

4）其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：出口退税款

其他应收款组合 2：合并范围内关联往来

其他应收款组合 3：保证金、押金、备用金及其他

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（2）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

（3）核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以

偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：①公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；②公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2019 年 1 月 1 日之前

1、金融资产和金融负债的分类

本公司的金融资产于初始确认时分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产

时可能发生的交易费用，但下列情况除外：

（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；

（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；

（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；

（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：

1）按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；

2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。

（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被

投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：

（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；

（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：

（1）发行方或债务人发生严重财务困难；

（2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

（3）本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

（4）债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；

（5）因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；

（6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未

来现金流量确已减少且可计量，包括：

1）该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化；

2）债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；

（7）债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。

低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本

（9）其他表明金融资产发生减值的客观证据。

以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试；已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减

值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

以成本计量的金融资产

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不得转回。

（六）应收款项

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款等。

2019 年 1 月 1 日之后

参见本章节“六、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计/（五）金融工具”。

2019 年 1 月 1 日之前

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	除对列入合并范围内母子公司之间应收款项、有确凿证据表明不存在减值的应收款项及出口退税款不计提坏账准备之外，本公司将单项金额超 100 万元的应收账款及单项金额超 50 万元的其他应收款视为重大应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	期末如果有客观证据表明应收款项发生减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。单独测试未发生减值的单项金额重大的应收款项，以账龄为信用风险组合计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备应收款项：

确定组合的依据	
账龄组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征。
合并范围内关联方组合	合并报表范围内的关联方往来应收款项。
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法。
合并范围内关联方组合	不计提坏账准备。

3、以账龄为信用风险组合的应收款项坏账准备计提方法：

账龄	应收账款计提比例（%)	其他应收款计提比例（%)
1 年以内（含 1 年）	5	5
1-2 年（含 2 年）	10	10
2-3 年（含 3 年）	30	30
3-4 年（含 4 年）	50	50
4-5 年（含 5 年）	80	80
5 年以上	100	100

4、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项：

单项计提坏账准备的理由	有证据表明难以收回的款项，存在特殊的回收风险。
坏账准备的计提方法	按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。

（七）存货

存货的分类：原材料、库存商品、在产品，半成品，发出商品等。

存货的核算：存货按取得时的实际成本计价。存货发出时，按照实际成本进行核算，并采用加权平均法确定其实际成本。

存货的盘存制度：采用永续盘存制。

存货跌价准备的确认和计提：按照单个存货项目以可变现净值低于账面成本的差额计提存货跌价准备。产成品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

（八）长期股权投资

1、长期股权投资的分类

长期股权投资是指公司对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资，具体包括对子公司的投资和对联营企业、合营企业的投资。公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的权益性投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见本章节“六、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计/（五）金融工具”。

共同控制，是指公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

2、长期股权投资成本的确定

同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确

认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。其中，处置后的剩余股权根据本准则采用成本法或权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益应按比例结转，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益应全部结转。

非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照合并成本作为其初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性工具或债务性工具的公允价值之和。

购买日之前持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益应当在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，应当在处置该项投资时相应转入处置期间的当期损益。其中，处置后的剩余股权根据本准则采用成本法或权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益应按比例结转，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益应全部结转。

购买日之前持有的股权投资，采用金融工具确认和计量准则进行会计处理的，应当将按照该准则确定的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本，原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当全部转入改按成本法核算的当期投资收益。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性工具或债务性工具的交易费用，应当计入权益性工具或债务性工具的初始确认金额。

除企业合并形成以外的：以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；通过非货币性资产交换（该项交换具有商业实

质）取得的长期股权投资，其投资成本以该项投资的公允价值和应支付的相关税费作为换入资产的成本；通过债务重组取得的长期股权投资，债权人将享有股份的公允价值确认为对债务人的投资。

3、长期股权投资后续计量及损益确认方法

对被投资单位能够实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对具有共同控制、重大影响的长期股权投资采用权益法核算。

成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公

司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

长期股权投资减值测试方法和减值准备计提方法详见本章节“ 六、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计/（十三）长期资产减值”。

（九）固定资产

固定资产的标准：固定资产是指使用寿命超过一个会计年度的为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的有形资产。

固定资产的分类：房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备及其他设备；

固定资产的计价和折旧方法：固定资产按实际成本计价，并按直线法计提折旧。各类固定资产预计使用年限、预计残值率和年折旧率列示如下：

固定资产类别	预计使用年限	年折旧率（%）	预计残值率（%）
房屋建筑物	10-47.42 年	2.00-9.50	5
机器设备	3-10 年	9.50-31.67	5
运输设备	5-10 年	9.50-19.00	5
电子设备	3-5 年	19.00-31.67	5
其他设备	3-5 年	19.00-31.67	5

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

融资租入固定资产的认定依据

融资租赁是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。满足以下一项或数项标准的租赁，应当认定为融资租赁：（1）、在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）、承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）、即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分，通常是租赁期大于、等于资产使用年限的 75%，但若标的物系在租赁开始日已使用期限达到可使用期限 75%以上的旧资产则不适用此标准；（4）、承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。通常是租赁最低付款额的现值大于、等于资产公允价值的 90%；（5）、租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入固定资产的计价方法

公司在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款入账价值，其差额作为未确认的融资费。

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本章节“ 六、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计/（十三）长期资产减值”。

（十）在建工程

在建工程类别：在建工程按工程项目进行明细核算。

在建工程的计量：在建工程以实际成本计价，按照实际发生的支出确定其工程成本，工程达到预定可使用状态前因进行试运转发生的净支出计入工程成本。工程达到预定可使用状态前所取得的试运转过程中形成的、能够对外销售的产品，其发生的成本，计入在建工程成本，销售或结转为产成品时，按实际销售收入或者预计售价冲减在建工程成本。购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款或占用了一般借款发生的借款利息以及专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前按可资本化金额计入资产成本，其后计 入当期损益。

在建工程结转为固定资产的标准和时点：在建工程在达到预定可使用状态时转作固定资产。所建造的固定资产已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算手续的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按照固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理了竣工决算手续后再对原估计值进行调整，但不调整原已计提的折旧额。

在建工程减值准备：公司在报告期末对在建工程进行全面检查，如果在建工程存在长期停建且预计未来 3 年内不重新开工、所建项目无论在性能或技术上已经落后且给企业带来的经济效益具有很大的不确定性、以及其他足以证明在建工程已经发生减值的情形时，按单个在建工程项目的可收回金额低于在建工程账面价值的差额计提在建工程减值准备。在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见本章节“ 六、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计/（十三）长期资产减值”。

（十一）借款费用

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本，在符合资本化条件的资产达到预定可使用状态之后所发生的借款费用，计入当期损益；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

借款费用同时满足以下条件时予以资本化：资产支出（包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出）已经发生；借款费用已经发生；为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

借款利息资本化金额：购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款或占用了一般借款发生的借款利息，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前，应按以下方法确定资本化金额：

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定为应予以资本化的费用。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，公司根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

暂停资本化：符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用应当确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用的资本化应当继续进行。

（十二）无形资产

1、无形资产计价

外购无形资产的成本，按使该项资产达到预定用途所发生的实际支出计价。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益，开发阶段的支出，能够符合资本化条件的，确认为无形资产成本。

投资者投入的无形资产，按照投资合同或协议约定的价值作为成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

接受债务人以非现金资产抵偿债务方式取得的无形资产，或以应收债权换入无形资产的，按换入无形资产的公允价值入账。

非货币性交易投入的无形资产，以该项非货币性资产的公允价值和应支付的相关税费作为入账成本。

2、无形资产摊销

使用寿命有限的无形资产，在估计该使用寿命的年限内按直线法摊销；无法预见无形资产为公司带来未来经济利益的期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，使用寿命不确定的无形资产不进行摊销，在每个会计期间对其使用寿命进行复核。如果有证据表明使用寿命是有限的，则按上述使用寿命有限的无形资产的政策进行会计处理。公司无形资产为土地使用权及软件，其中土地使用权按使用期限平均摊销，软件按 3 年摊销。

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

3、无形资产减值准备

公司在报告期末对无形资产进行全面检查，如果无形资产存在已被其他新技术所替代而使其为企业创造经济效益的能力受到重大不利影响、某项无形资产的市价大幅下跌且在剩余摊销年限内预期不会恢复、某项无形资产已超过法律保护期限但仍有部分使用价值、以及其他足以证明某项无形资产已经发生减值的情形时，按单项预计可收回金额与账面价值差额计提减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本章节“ 六、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计/（十三）长期资产减值”。

（十三）长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动资产项目，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

出现减值的迹象如下：（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降

低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。

公司因企业合并所形成的商誉，至少在每年年度终了进行减值测试。对于因合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，应当先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

（十四）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十五）职工薪酬

职工薪酬包括在职工为公司提供服务的会计期间，公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

短期薪酬是指在职工为公司提供相关服务的会计期间结束后十二个月内需要全部予以支付的，公司给予职工各种形式的报酬以及其他相关支出，包括支付的职工工资、奖金、津贴、补贴和职工福利费，为职工缴纳医疗保险费、养老保险费、失业保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及短期带薪缺勤、短期利润分享计划、非货币性福利以及其他短期薪酬等。公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

离职后福利是指公司为获得职工提供的服务而在职工退休或解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外，具体分类为设定提存计划和设定受益计划。其中：

（1）对于设定提存计划，公司应当在职工为其提供的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或者相关资产成本；

（2）对于设定受益计划，公司应当根据预期累计福利单位法确认设定受益计划的福利义务，按照归属于职工提供服务的期间，公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本是指，职工当期提供服务所导致的设定受益义务现值的增加额；过去服务成本是指，设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益义务现值的增加或减少；

② 设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息；

③ 重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益，且不会在后续会计期间转回至损益。

设定受益计划引起的重新计量，包括精算利得或损失，均在资产负债表中立即确认，并在其发生期间通过其他综合收益计入股东权益，后续期间不转回至损益。

辞退福利是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。公司向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时。（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外所有的职工薪酬，包括长期带薪缺勤、长期残疾福利、长期利润分享计划等。公司向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划进行会计处理，但是重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动计入当期损益后相关资产成本。

（十六）政府补助

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。公司在能够满足政府补助所附条件且能够收到政府补助时确认政府补助。其中：

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量，政府补助为非货币性资产的，按公允价值计量，如公允价值不能可靠取得，则按名义金额计量。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回的，应当在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：

（1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；（2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；（3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

（十七）递延所得税资产和递延所得税负债

公司采用资产负债表债务法进行所得税的会计处理。所得税包括当期所得税和递延所得税。除与直接计入其他综合收益或股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益均计入当期损益。

公司对于当期和以前期间形成的当期所得税负债或资产，按照税法规定计算的预期应交纳或返还的所得税金额计量。递延所得税资产和递延所得税负债分别根据可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异确定，按照预期收回资产或清偿债务期间的适用税率计量。

1、递延所得税资产的确认

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）、该项交易不是企业合并；（2）、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回；未来很可能获得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

公司对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵

扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

2、递延所得税负债的确认

除下列情况产生的递延所得税负债以外，本公司确认所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债：（1）、商誉的初始确认；（2）、同时满足具有下列特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：①该项交易不是企业合并；②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。（3）、公司对与子公司、联营公司及合营企业投资产生相关的应纳税暂时性差异，同时满足下列条件的：①投资企业能够控制暂时性差异的转回的时间；②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

如果拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税与同一应纳税主体和同一税收征管部门相关，则将递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示。

（十八）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序
执行财政部 2018 年 6 月发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）规定，对企业财务报表格式进行相应调整，调整内容：将原“应收票据”及“应收账款”行项目归并至“应收票据及应收账款”；将原“应收利息”、“应收股利”及“其他应收款”行项目归并至“其他应收款”；将原“固定资产”及“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”； 将原“工程物资”及“在建工程”行项目归并至“在建工程”；将原“应付票据”及“应付账款”行项目归并至“应付票据及应付账款”；将原“应付利	《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）

息”、“应付股利”及“其他应付款”行项目归并至“其他应付款”；将原“长期应付款”及“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”；利润表中“管理费用”项目分拆“管理费用”和“研发费用”明细项目列报；利润表中“财务费用”项目下增加“利息费用”和“利息收入”明细项目列报；所有者权益变动表新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。	
财政部于2017年度发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自2017年5月28日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。	《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》
财政部于2017年度修订了《企业会计准则第16号——政府补助》，修订后的准则自2017年6月12日起施行，对于2017年1月1日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于2017年1月1日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。	《企业会计准则第16号——政府补助》
财政部于2017年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于2017年度及以后期间的财务报表。	《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》
2019年新金融工具的会计政策变更： 执行《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号）、《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（2017年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则统称“新金融工具准则”）	《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号）、《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（2017年修订）》（财会〔2017〕14 号）
2019年财务报表格式的会计政策变更： 财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），要求执行企业会计准则的非金融企业按照企业会计准则和财会〔2019〕6 号的要求编制财务报表，根据上述文件要求，公司需对财务报表格式进行相应调整。	《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）

（1）公司 2018 年度执行会计报表格式的会计政策变更，2017 年度的财务

报表进行追溯调整，具体如下：

单位：万元

可比会计期间	项目	调整前	调整后	变动额
2017.12.31/ 2017 年度	应收票据及应收账款		13,749.67	13,749.67
	应收票据	45.16		-45.16
	应收账款	13,704.51		-13,704.51
	应付票据及应付账款		3,068.04	3,068.04
	应付票据	382.00		-382.00
	应付账款	2,686.04		-2,686.04
	其他应付款	224.48	237.43	12.95
	应付利息	12.95		-12.95
	管理费用	2,905.90	1,302.85	-1,603.05
	研发费用		1,603.05	1,603.05

（2）本公司于 2019 年 1 月 1 日执行新金融工具的会计政策，准则规定，在准则实施日，企业应当按照规定对金融工具进行分类和计量，涉及前期比较财务报表数据与本准则要求不一致的，无需调整。公司首次执行新金融工具准则，对当年年初财务报表相关项目影响情况如下：

单位：万元

项　　目	2018-12-31	执行新金融工具准则影响数	2019-1-1
应收票据	78.41	-78.41	-
应收款项融资	-	78.41	78.41
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	96.46	-96.46	
交易性金融负债		96.46	96.46

本公司管理应收票据中的银行承兑汇票的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此本公司将该类应收票据于 2019 年 1 月 1 日重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在应收款项融资项目下列报。

（3）本公司 2019 年度执行会计报表格式的会计政策变更，将 “应收票据及应收账款”拆分列示为 “应收票据”和“应收账款”两个项目，将 “应付票据及应付账款” 拆分列示为“应付票据”和“应付账款”两个项目。本公司相应追溯调整了比较期间报表，对 2017 年度、2018 年度的财务报表进行追溯调整，具体如下：

单位：万元

可比会计期间	项　　目	调整前	调整后	变动额
2017.12.31	应收票据及应收账款	13,749.67	-	-13,749.67
	应收票据	-	45.16	45.16
	应收账款	-	13,704.51	13,704.51
	应付票据及应付账款	3,068.04	-	-3,068.04
	应付票据	-	382.00	382.00
	应付账款	-	2,686.04	2,686.04
2018.12.31	应收票据及应收账款	16,099.99	-	-16,099.99
	应收票据	-	78.41	78.41
	应收账款	-	16,021.59	16,021.59
	应付票据及应付账款	4,410.62	-	-4,410.62
	应付票据	-	1,348.26	1,348.26
	应付账款	-	3,062.36	3,062.36

2、会计估计变更

本公司报告期内无重要会计估计的变更。

七、经注册会计师核验的非经常性损益表

根据正中珠江出具的非经常性损益鉴证报告（广会专字[2020]G17013440346 号），报告期内公司非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后的净利润金额如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1、非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	2.35	52.57	-147.42
2、计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	422.08	579.63	345.12

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
3、除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-8.40	-321.68	-
4、除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-58.66	-54.14	-16.96
小计	**357.38**	**256.38**	**180.74**
减：企业所得税影响数	51.38	38.46	27.11
减：少数股东损益影响数	-	-	0.15
归属于公司普通股股东非经常性损益净额	305.99	217.92	153.47
归属于母公司普通股股东的净利润	7,193.26	6,042.32	5,018.30
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	6,887.26	5,824.39	4,864.82

报告期内，归属于公司普通股股东的非经常性损益净额分别为 153.47 万元、217.92 万元和 305.99 万元，占归属于母公司普通股东的净利润分别为 3.06%、3.61%和 4.25%，占比较小，对公司经营成果的影响较小。

八、主要税项及享受的税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税　　种	税　率	计税基数
增值税	13%、16%、17%	应税收入
城市维护建设税	7%	应缴流转税额加当期免抵税额
教育费附加	3%	应缴流转税额加当期免抵税额
地方教育附加	2%	应缴流转税额加当期免抵税额
企业所得税	15% 、25%	应纳税所得额

本公司及子公司适用的企业所得税税率

公司名称	税率	备注
广东金源照明科技股份有限公司	15%	应纳税所得额
深圳市晶锐光电有限公司	15%	应纳税所得额
深圳市金源世纪科技有限公司	25%	应纳税所得额
广东金源生物科技有限公司	25%	应纳税所得额

（二）税收优惠及批文

公司于 2017 年 12 月 11 日取得高新技术企业证书（有效期三年，证书编号：

GR201744004811），2017 年度至 2019 年度享受国家重点扶持的高新技术企业所得税优惠政策，即按 15%的税率缴纳企业所得税。

公司全资子公司晶锐光电于 2016 年 11 月 21 日取得高新技术企业证书（有效期三年，证书编号：GR201644201544），晶锐光电 2016 年度至 2018 年度享受国家重点扶持的高新技术企业所得税优惠政策，企业所得税减按 15%征收。2019 年晶锐光电已申请高新技术企业重新认定，并于 2019 年 12 月 9 日取得高新技术企业证书（有效期三年，证书编号：GR201944204856）,晶锐光电 2019 年度至 2021 年度享受国家重点扶持的高新技术企业所得税优惠政策，企业所得税减按 15%征收。

根据 2017 年有效的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）的相关规定，金源照明于 2017 年申请了高新技术企业认定，具体情况如下：

2017 年高新技术企业认定条件	**是否符合认定条件**
企业申请认定时须注册成立一年以上；	符合
企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权；	符合
对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；	符合
企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；	符合
企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1. 最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%； 2. 最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3. 最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%；	符合
近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%；	符合
企业创新能力评价应达到相应要求。	符合
企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	符合

根据 2019 年有效的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）的相关规定，晶锐光电 2019 年申请了高新技术企业认定，具体情况如下：

2019 年高新技术企业认定条件	是否符合认定条件
企业申请认定时须注册成立一年以上；	符合

2019 年高新技术企业认定条件	是否符合认定条件
企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权；	符合
对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；	符合
企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；	符合
企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1. 最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%； 2. 最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3. 最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%；	符合
近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%；	符合
企业创新能力评价应达到相应要求。	符合
企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	符合

经逐项对照，发行人及其子公司申请高新技术企业认定/复审时满足当时有效的《高新技术企业认定管理办法》规定的条件，符合认定为高新技术企业的要求。

根据《企业所得税法》、《企业所得税法实施条例》及《高新技术企业认定管理办法》等相关规定，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。公司报告期内享受的所得税税收优惠符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（三）税收优惠对公司经营成果的影响

报告期内，公司因适用高新技术企业所得税优惠金额占发行人当期营业利润比例的具体情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
企业所得税税收优惠	623.76	518.61	539.95
营业利润	8,225.72	6,671.20	5,886.35
占比	**7.58%**	**7.77%**	**9.17%**

报告期内，公司享受的税收优惠占营业利润的比例分别为 9.17%、7.77%、7.58%，占比较小，该等税收优惠政策对发行人的经营业绩影响较小，公司的经营业绩对其享受的税收优惠不存在重大依赖。

九、主要财务指标

（一）公司最近三年基本财务指标

财务指标	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 年度	2017-12-31 /2017 年度
流动比率（倍）	3.14	2.73	2.72
速动比率（倍）	2.17	1.98	2.01
资产负债率（母公司）	19.76%	24.32%	27.05%
资产负债率（合并）	24.33%	28.65%	28.90%
应收账款周转率（次/年）	3.34	3.07	3.60
存货周转率（次/年）	3.34	3.13	3.58
息税折旧摊销前利润（万元）	10,136.90	8,390.68	7,289.39
归属于发行人股东的净利润（万元）	7,193.26	6,042.32	5,018.30
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,887.26	5,824.39	4,864.82
研发投入占营业收入的比例	3.82%	4.04%	3.58%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.47	0.48	0.32
每股净现金流量（元/股）	-0.35	-0.06	0.76
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.79	4.07	3.46

注：上述财务指标具体计算方法如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

3、资产负债率=总负债/总资产*100%

4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值

5、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费用+无形资产摊销＋长期待摊费用摊销+投资性房地产摊销

7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入*100%

8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

10、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司普通股股东的期末净资产/期末普通股股份总数

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 修订）的规定，公司报告期的净资产收益率及每股收益如下：

项目		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	16.25	0.72	0.72
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.56	0.69	0.69

项目		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	16.05	0.60	0.60
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.47	0.58	0.58
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	18.18	0.50	0.50
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.63	0.49	0.49

注：计算公式

①加权平均净资产收益率=P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

②基本每股收益=P÷（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk）

③稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用）×（1-所得税率）]/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0—Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

十、经营成果分析

报告期内，公司总体经营成果如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	57,866.88	45,629.38	44,751.38
营业利润	8,225.72	6,671.20	5,886.35
利润总额	8,318.61	6,948.69	5,914.31
净利润	7,193.26	6,042.32	5,111.20
归属于母公司股东的净利润	7,193.26	6,042.32	5,018.30

报告期内，公司经营业绩持续增长，盈利情况良好，净利润主要来源于营业利润。报告期内，公司分别实现归属于母公司股东的净利润 5,018.30 万元、6,042.32 万元和 7,193.26 万元，逐年呈增长趋势。

（一）营业收入构成及变动分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	57,244.38	98.92%	45,163.32	98.98%	44,490.81	99.42%
其他业务收入	622.50	1.08%	466.06	1.02%	260.56	0.58%
合计	**57,866.88**	**100.00%**	**45,629.38**	**100.00%**	**44,751.38**	**100.00%**

报告期内公司主营业务突出，2017 年度、2018 年度和 2019 年度主营业务收入分别为 44,490.81 万元、45,163.32 万元和 57,244.38 万元，占当期营业收入的比重为 99.42%、98.98%和 98.92%。

2018 年营业收入较 2017 年增加 878.00 万元，增幅 1.96%，有小幅增长；2019 年营业收入较 2018 年增加 12,237.50 万元，增幅 26.82%，主要原因是固定照明、LED 封装、光伏电池组件分别较 2018 年实现大幅增长，增长比例分别为 33.14%、38.97%和 325.58%。

2、主营业务收入按产品类别划分

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分的情况如下：

单位：万元

产品类别		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动照明	干电手电筒	16,831.74	29.40%	21,739.30	48.13%	20,845.11	46.85%
	充电手电筒	4,188.21	7.32%	2,530.17	5.60%	6,263.45	14.08%
	太阳能手电筒	2,625.57	4.59%	2,440.23	5.40%	2,038.02	4.58%
	电蚊拍	1,154.15	2.02%	910.70	2.02%	735.17	1.65%
	其他	4,929.41	8.61%	2,009.40	4.45%	1,182.20	2.66%
	小计	**29,729.09**	**51.93%**	**29,629.80**	**65.61%**	**31,063.95**	**69.82%**
固定照明	灯具	4,603.69	8.04%	3,912.77	8.66%	4,777.87	10.74%
	光源	3,105.54	5.43%	1,877.63	4.16%	2,990.67	6.72%
	小计	**7,709.24**	**13.47%**	**5,790.40**	**12.82%**	**7,768.54**	**17.46%**
LED 封装	灯珠	10,502.15	18.35%	7,556.94	16.73%	4,733.80	10.64%
	小计	**10,502.15**	**18.35%**	**7,556.94**	**16.73%**	**4,733.80**	**10.64%**
光伏电池组件	大功率	7,198.83	12.58%	898.63	1.99%	140.36	0.32%
	小功率	2,105.07	3.68%	1,287.54	2.85%	784.17	1.76%

产品类别		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	小计	9,303.90	16.25%	2,186.17	4.84%	924.52	2.08%
合计		57,244.38	100.00%	45,163.32	100.00%	44,490.81	100.00%

公司产品主要为照明产品，其中照明产品中以移动照明为主，报告期内，移动照明主营业务收入的比重分别为 69.82%、65.61%和 51.93%，呈逐年下降的趋势，主要原因为公司在稳定原有业务的基础上，积极培育和发展新的业务增长点，LED 封装、光伏电池组件占主营业务收入的比例逐年上升。

（1）移动照明收入变动分析

2018 年移动照明收入较 2017 年减少 1,434.15 万元，同比下滑 4.62%。主要是非洲地区销售收入减少约 1,000 万元。2018 年世界经济情况复杂多变，美元指数走强，西非法郎处于贬值通道，对该地区的商品进口产生一定的不利影响。因此，公司对非洲地区的移动照明业务也受到一定的影响。



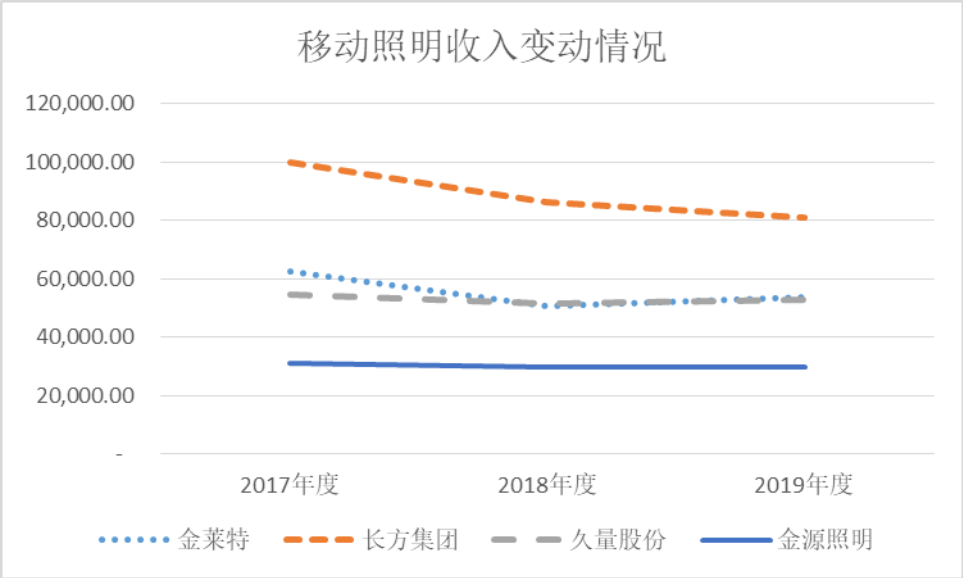
2019 年移动照明在主要销售区域非洲地区收入持续下滑的情况下，仍较 2018 年增加 99.29 万元，实现小幅增长，增幅为 0.34%，主要原因是发行人抓住市场机会持续加大对印度市场开拓，印度地区业务由 2019 年同比增加 2,641.80 万元。印度制造业水平并不高，印度国内市场上流通的 LED 照明品牌基本来自

于进口。加之印度政府正在计划鼓励推广 LED 产品的使用，现阶段及未来印度 LED 市场都是国内 LED 企业重点发展的区域。2019 年移动照明在印度市场销售收入同比大幅增加，根据“海关统计数据在线查询平台”查询的数据，2019 年中国对印度的手电筒出口金额由 2018 年的 4.62 亿元增加至 2019 年的 5.53 亿元，增长 19.70%。

报告期内，发行人移动照明收入变动趋势与同行业可比公司同类业务保持一致，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金莱特	53,583.73	50,721.24	62,228.35
长方集团	80,898.88	86,375.56	99,760.93
久量股份	52,694.53	51,480.13	54,431.64
可比公司平均值	**62,392.38**	**62,858.98**	**72,140.31**
金源照明	**29,729.09**	**29,629.80**	**31,063.95**



移动照明中其他产品收入分别为 1,182.20 万元、2,009.40 万元和 4,929.41 万元，增幅较大，主要原因系应急灯和探照灯增长所致，具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
探照灯	1,171.33	430.53	164.38
应急灯	2,427.28	609.83	199.66
合计	**3,598.61**	**1,040.36**	**364.03**

（2）固定照明产品收入变动分析

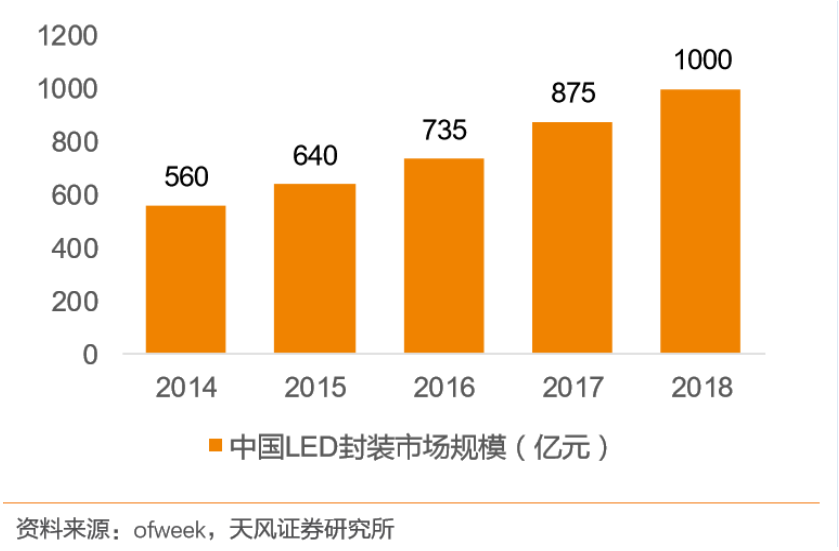
2018年固定照明收入较2017年减少1,978.14万元，主要原因为2018年LED照明行业低迷，需求下降。国家半导体照明工厂研发及产业联盟出具的《2018中国半导体照明产业发展蓝皮书》认为：2018 年国内外形势严峻，国内半导体照明产业经受成本上涨、需求下滑、资金链短缺等多重压力，整体增速放缓，通用照明市场承压，增长乏力。公司固定照明业务受行业环境影响，收入同比下滑25.46%。

2019 年固定照明收入较 2018 年增加 1,918.83 万元，主要原因是：①大洋洲业务逐渐回暖，2019 年发行人对该地区的销售收入大幅增加，由 2018 年的2,275.12 万元增加至 3,419.66 万元，增幅 50.31%；②发行人以移动照明渠道优势为依托，持续加强对固定照明的推广，使得非洲、美洲、欧洲等地区的固定照明收入在 2019 年均有不同程度的增长。

（3）LED 封装业务收入变动分析

2017 年、2018 年和 2019 年收入分别为 4,733.80 万元、7,556.94 万元和10,502.15 万元，逐年增加，主要原因是公司根据市场拓展情况积极增设生产线，公司 LED 封装业务产能、产量、销量逐年增加。

报告期内，我国 LED 封装业务稳定发展，LED 封装市场规模逐年扩大，如下：



资料来源：ofweek，天风证券研究所

LED 封装是照明应用产品的上游原材料，行业竞争充分。根据高工产业研究

院及国信证券研究所数据，预计 2020 年 LED 封装行业企业数量为 500 家。行业龙头公司有木林森、鸿利智汇、瑞丰光电等，上述公司 2019 年收入规模分别为 189 亿元、36 亿元、13 亿元。发行人 2019 年封装收入规模在 1 亿元左右。

LED 业务由发行人子公司晶锐光电负责，生产基地位于深圳，具有多年的生产和销售经验，技术成熟，下游客户主要是照明应用产品生产商。发行人主要通过客户介绍、专业展会、行业信息来拓展客户并获取订单，新客户对产品的认证周期在一个月左右。发行人产品成熟稳定，获得客户较高的评价，随着产能的扩张，销量逐年增加。此外，公司产线灵活调整，可根据客户对尺寸、色温、光通量、显指、材料等方面的要求定制产品，支架尺寸有 2425、2835、2837、3030、4014、4223、5050、5051、5730、5630 等多种规格，色温范围从 1700K 到 18000K 不等，光通量从 5LM-110LM 不等，显指从 70-95 不等，同时线材亦分合金线或金线，灯珠分单晶和多晶，型号多达上千种。随着新设备不断投入，2017-2019 年新购设备金额为 1,085.61 万元、377.51 万元、2,010.05 万元，产能不断增加，可以满足客户更多的需求。报告期内，客户数量逐步增加，分别为 205 个、213 个、242 个,同时随着公司该项业务的发展，部分老客户与公司的合作逐渐加深，订单金额逐年增加，因此单个客户平均销售金额也逐年增加，分别为 23 万元、35 万元、43 万元，该业务前五大客户集中度逐年分散，但金额逐年增加，具体如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占比
2019 年	1	广东欧曼科技股份有限公司	585.12	5.57%
	2	深圳市兴连鑫光源有限公司	578.74	5.51%
	3	浙江佐朗光电科技有限公司	519.04	4.94%
	4	深圳市翔一光电有限公司	449.71	4.28%
	5	东莞市明凌电子科技有限公司	412.46	3.93%
	合计		2,545.08	24.23%
2018 年	1	广东欧曼科技股份有限公司	536.25	7.10%
	2	深圳市世达威光电有限公司	415.36	5.50%
	3	深圳市翔一光电有限公司	309.77	4.10%
	4	深圳市鑫盛凯光电有限公司	300.57	3.98%
	5	宁波市品诚照明科技有限公司	295.94	3.92%

	合计		1,857.90	24.59%
2017 年	1	深圳市世达威光电有限公司	326.99	6.91%
	2	深圳市鑫盛凯光电有限公司	278.98	5.89%
	3	宁波东隆光电科技有限公司	258.74	5.47%
	4	深圳市皓璟照明科技有限公司	258.65	5.46%
	5	宁波朗格照明电器有限公司	195.67	4.13%
	合计		1,319.03	27.86%

注：占比指占当期 LED 封装产品收入的比例。

（4）光伏电池组件收入变动分析

2017 年、2018 年和 2019 年收入分别为 924.52 万元、2,186.17 万元和 9,303.90 万元，逐年增加。公司自 2016 年起涉足光伏电池组件生产和销售，2017 年和 2018 年以小功率组件为主，大功率组件自动化程度不高。2017 年随着业务深化和生产工艺逐步成熟，光伏电池组件业务逐步扩大；2018 年下半年，公司引进大功率光伏电池组件自动化生产线，生产能力得到较大提高，并拓宽了光伏电池组件产品线，销售额同比增长 136.46%；2019 年光伏电池组件产能逐步释放，生产管理水平有所提高，同时，发行人对光伏电池组件生产及销售人员进行了优化，光伏电池组件业务收入持续增长，2019 年同比增长 325.58%。

报告期内，小功率组件收入为 784.17 万元、1,287.54 万元和 2,105.07 万元，呈逐年增长趋势。**小功率组件业务主要通过向原有客户推广产品、通过广交会获取新增客户等方式增加业务订单。报告期内，客户数量逐年增加，原有客户销售额持续增加。**具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
客户数量	41	29	21
三年均发生交易的客户销售金额	801.70	713.76	596.66
2018 年和 2019 年均发生交易的客户销售金额	1,484.83	960.11	-
2017 年和 2018 年均发生交易的客户销售金额	-	932.45	757.89

光伏电池组件领域，上市公司有隆基股份、晶澳科技、天合光能等，同行业上市公司为老牌组件厂商，组件规模较大，产能均在吉瓦级别以上，而发行人产能在兆瓦级别，规模差距较大。报告期内，公司大功率组件收入分别为 140.36 万元、898.63 万元和 7,198.83 万元。2019 年引入大功率自动化生产线和经验丰

富的生产管理及销售团队，**通过销售团队原有的业务积累、专业展会推广产品来获取订单，**大功率组件产量和销量大幅提高，其客户数量大幅增加，报告期内分别为 7 家、11 家、50 家。

公司产品取得了 CQC 认证和德国 TÜV 认证，前者是中国质量认证中心开展的自愿性产品认证，以加施 CQC 标志的方式表明产品符合相关的质量、安全、性能、电磁兼容等认证要求；后者是德国 TÜV 专为元器件产品定制的一个安全认证，在欧盟等地区被广泛接受。**因公司产品获得了第三方专业认证，新客户对公司产品的内部认证周期一般为一周左右。**

国家工业和信息化部发布的《光伏制造行业规范条件（2018 年本）》指出，多晶硅电池组件和单晶硅电池组件的光电转换效率分别不低于 16%和 16.8%。根据国家能源局关于《推进光伏发电"领跑者"计划实施和 2017 年领跑基地建设有关要求的通知》，领跑基地目的是成为光伏发电行业真正"领跑者"，应用领跑基地、技术领跑基地采用的多晶硅电池组件和单晶硅电池组件的光电转换效率应分别达到 17%和 17.8%、18%和 18.9%以上。公司产品顺应目前市场主流产品的规格，转换率指标均在国家光伏制造行业规范条件之上，部分产品符合领跑基地的指标要求，具体如下：

产品名称	功率输出[Pmax(W)]	组件效率（%）
单玻多晶（60 片）	275-295	16.9-18.1
单玻单晶（60 片）	305-325	18.7-20.0
单玻多晶（72 片）	330-350	17.0-18.0
单玻单晶（72 片）	365-385	18.8-19.8
单玻多晶半片（144 片）	335-355	17.0-18.0
单玻单晶半片（144 片）	370-390	18.8-19.7
双玻多晶（72 片）	325-350	16.6-17.9
双玻单晶（72 片）	365-385	18.7-19.7
双面双玻单晶（72 片）	360-380	18.4-19.5
双面双玻 N 型单晶	365-390	18.7-20.1

近年来，全球光伏产业总体运行良好，全球光伏新增装机量保持稳定增长。2011 年-2015 年全球光伏新增装机量年复合增速为 15%，2015 年作为单多晶技术变革的分水岭，2015 年-2019 年全球新增装机复合增速达到 23%，如下图：



资料来源：CPIA，华金证券研究所

我国光伏电池组件业务规模稳步增长，根据中国光伏行业协会出具的《中国光伏产业发展路线图（2019 年版）》研究报告显示，2019 年，全国太阳能组件产量达到 98.6GW，同比增长 17.0%，以晶硅组件为主。预计 2020 年组件产量将超过 107GW。

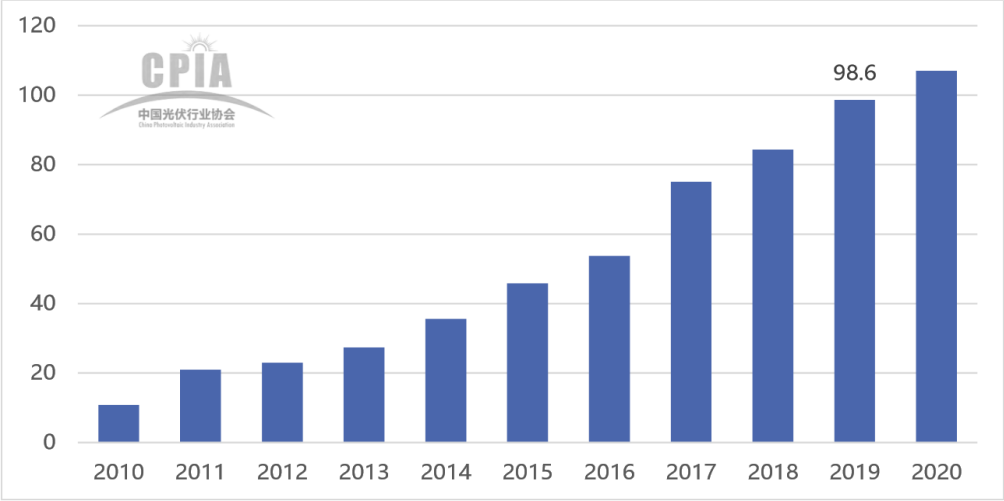


图 5 2010-2020 年全国太阳能组件生产情况（单位：GW）

（5）口罩业务情况

受新冠肺炎疫情影响，口罩成为重要且紧缺的防疫物资。公司积极响应政府号召，履行企业社会责任，成立全资子公司广东金源生物科技有限公司，开展口罩生产业务，并取得了医疗器械生产许可证、一次性使用医用口罩和医用外科口罩注册证，进入了商务部下属单位中国医药保健品进出口商会公布的取

得国外标准认证或注册的非医用口罩生产企业清单。

公司于 2020 年 4 月起开始批量生产口罩并销售。2020 年上半年产量为 4,789 万只（未审数），收入为 4,149 万元（未审数），各月具体情况如下：

项目	4 月	5 月	6 月
产量/万只	814	1,602	2,373
收入/万元	1,021	2,100	1,028

虽然新冠肺炎疫情在中国得到有效控制，但全球其他地区疫情在不断扩散，确诊人数不断增加。在新冠疫苗正式面世之前，世卫组织呼吁所有国家始终如一地采取“全政府、全社会”的防控措施，提倡防控常态化，并认为口罩是预防疫情扩散的有效措施之一。借助原有产品的销售网络，公司迅速打开口罩的销售渠道，以出口为主，鉴于目前的疫情发展态势，公司认为口罩业务可以持续开展，相关固定资产不存在减值迹象。

剔除口罩业务的贡献，2020 年 1-6 月相关业务的收入为 21,695 万元（未审数），同比下降 7.56%，净利润为 2,612 万元（未审数），同比增长 2.54%，扣非净利润为 2,377 万元，同比增长 2.22%；其中外销收入为 11,649 万元，同比下降 19.07%。公司外销业务市场主要位于苏丹及部分西非国家、印度、泰国、印度尼西亚、巴拿马、危地马拉、澳大利亚等地区，该等地区关税未发生重大变化，但新冠肺炎疫情对当地商业环境造成一定的影响，进而对公司外销业务造成不利影响。净利润同比增长的主要原因是汇兑损益的影响， 2020 年上半年汇兑收益为 275 万元，同比增加 331 万元。

此外，口罩业务借助原有境外销售网络进行推广，在疫情扩散情况下，可以降低疫情对公司业绩的影响。2020 年上半年，公司外销收入为 15,637 万元，同比增长 7.47%。

3、主营业务收入按地区划分

报告期内，公司主营业务收入按地区分布情况如下：

单位：万元

地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外销	33,792.79	59.03%	30,922.45	68.47%	34,545.33	77.65%

地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	23,451.59	40.97%	14,240.87	31.53%	9,945.48	22.35%
合计	**57,244.38**	**100.00%**	**45,163.32**	**100.00%**	**44,490.81**	**100.00%**

公司的产品主要出口境外，报告期内内销收入逐年增加，主要原因系子公司晶锐光电生产的 LED 封装产品主要在国内销售，其收入在报告期内逐年增加。同时，固定照明和光伏电池组件业务的国内业务在报告期内也稳步增加。

2018 年发行人外销收入较 2017 年减少 3,622.88 万元，占比下降 9.18 个百分点，主要原因为：①2018 年世界经济情况复杂多变，美元指数走强，西非法郎处于贬值通道，对该地区的商品进口产生一定的不利影响，从而导致发行人对非洲地区的出口收入减少约 1,000 万元；②大洋洲业务由于澳大利亚维多利亚州政府补贴政策的调整，导致发行人客户对大功率工矿灯产品的需求减少，从而导致发行人对该地区的出口收入减少 2,300 多万元。③发行人内销主营业务收入 2018 年较 2017 年增长 4,295.39 万元，增幅 43.19%，主要是由于固定照明、光伏电池组件及 LED 封装业务内销收入大幅增长。

2019 年发行人外销收入较 2018 年增加 2,870.33 万元，主要原因是随着发行人对印度市场的开拓，2019 年发行人对印度地区的销售收入大幅增加，由 2018 年的 1,284.22 万元增加至 3,911.89 万元，增加 2,627.67 万元。

4、营业收入按季节划分

报告期内，公司营业收入按季度划分如下：

单位：万元

季度	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
一季度	9,736.58	16.83%	7,739.99	16.96%	9,305.78	20.79%
二季度	13,733.18	23.73%	12,669.89	27.77%	14,323.79	32.01%
三季度	15,563.60	26.90%	13,591.87	29.79%	11,154.19	24.92%
四季度	18,833.52	32.55%	11,627.63	25.48%	9,967.61	22.27%
总计	**57,866.88**	**100.00%**	**45,629.38**	**100.00%**	**44,751.38**	**100.00%**

由上表可知，公司的销售收入不存在明显的季节特征，但受春节假期的影响，一季度收入占比较少。

2019 年度第四季度收入占比较高，主要原因为发行人 2018 年下半年及 2019 年上半年分别对光伏电池组件及 LED 封装业务进行了生产线增设，2019 年相关产品的产能逐步释放，从而导致 2019 年第四季度光伏电池组件及 LED 封装收入较高。

5、第三方回款相关情况

（1）第三方回款总体情况

报告期内，公司存在收到回款的支付方与签订经济合同的往来客户不一致的情形。公司第三方回款来源于外销，内销无第三方回款情形。报告期内，公司外销业务产生第三方回款的原因主要有三种：一是非洲地区的部分国家存在外汇管制，限制客户的外汇支出；二是非洲地区经济相对落后的国家因对外贸易持续逆差，导致外汇储备不足，客户难以通过官方途径获得充足的外汇来支付货款；三是客户为资金安排便利以及交易习惯，委托第三方代为支付货款。

报告期内，公司第三方回款来源于外销，内销无第三方回款情形。外销第三方回款分为三类，分别是：1）签订合同客户与支付方是控制关系；2）签订合同客户与支付方是生意伙伴关系；3）支付方是专业从事外汇支付等资金业务的财务机构。具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
第三方回款金额	**3,513.20**	4,949.10	14,506.64	11,737.57
其中：（1）控制关系	**2,681.83**	3,571.77	9,559.93	2,104.20
（2）生意伙伴	**413.59**	785.00	4,030.13	8,638.89
（3）财务机构	**417.78**	592.32	916.58	994.49
回款金额占营业收入比例	**13.66%**	8.55%	31.79%	26.23%
扣除控制关系后的回款金额	**831.36**	1,377.33	4,946.71	9,633.38
扣除控制关系后的回款金额占营业收入比例	**3.23%**	2.38%	10.84%	21.53%

报告期内第三方回款的主要客户和地区如下：苏丹的 ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.，布基纳法索的 ETS KABORE KARIM & FRERES，泰国的 GLOBAL LIGHTING CO.,LTD.，科特迪瓦的 SOCIETE DE COMMERCE INNA，尼日利亚的 SUPREME BOBBY

NIGERIA LTD.和 Chizzek International Company Limited。

报告期内，2017 年第三方回款金额为 11,737.57 万元，回款金额占营业收入比例为 26.23%，扣除控制关系后的第三方回款金额为 9,633.38 万元，占营业收入比例为 21.53%。2017 年第三方回款金额较大且占营业收入比例较高，扣除控制关系后的第三方回款金额占营业收入比例呈下降趋势，这是因为针对第三方回款，公司制定了账户备案制度、个别甄别制度、考核制度、对账制度等，并严格执行，规范运作，内控执行有效，扣除控制关系后的第三方回款金额逐年下降，同时，营业收入逐年增加，尤其是内销收入占比逐年增加，第三方回款占比进一步下降。

2020 年上半年第三方回款金额为 3,513.20 万元，回款金额占营业收入比例为 13.66%，扣除控制关系后的第三方回款金额为 831.36 万元，占营业收入比例为 3.23%，第三方回款占比有所提升，主要原因是国外新冠疫情的恶化增加了境外客户直接回款的难度，导致第三方回款金额有所提升。2020 年上半年第三方回款主要客户所在地区为非洲，第三方回款金额占比为 52.38%。苏丹、布基纳法索、科特迪瓦等非洲国家缺乏充足的外汇储备和创汇能力，2020 年上半年新冠肺炎疫情的恶化进一步冲击了上述国家的外汇来源，使得部分客户难以通过官方途径获得充足的外汇来支付货款，直接回款的难度进一步加大，只能指定或委托第三方来协助支付货款，因此 2020 年上半年第三方回款占比有所提升。

2020 年上半年公司严格执行针对第三方回款建立的各项内控制度，规范运作，内控执行有效，扣除控制关系后的第三方回款金额占营业收入比例较 2019 年提高 0.85 个百分点，小幅提升是外部经济环境等因素变化引起的正常波动。

公司第三方回款情况符合特定区域（如非洲）的业务特点，相关客户及第三方与公司不存在关联关系。

保荐机构、申报会计师对公司第三方回款情况进行了核查。经核查，保荐机构、申报会计师认为，外汇管制及外汇储备不足和交易习惯是造成公司第三方回款的主要原因，具有必要性、商业合理性，公司第三方回款所对应的营业收入是真实的。

（2）第三方回款的必要性和商业合理性

1）外汇管制导致客户直接付款障碍

公司主要市场所在国家存在外汇管制，限制客户的外汇支付，客户直接付款存在障碍，其有必要指定或委托第三方来协助支付货款。

①西非货币联盟规则

成员国之间无论是经常项目还是资本项目的资金流动不受限制，但联盟以外的任何资金转移必须事先审批。其成员有 8 个：贝宁、布基纳法索、科特迪瓦、马里、尼日尔、塞内加尔、多哥和几内亚比绍。

②苏丹实行外汇管制

根据中华人民共和国商务部编制的《对外投资合作国别（地区）指南》文件显示，外国投资者在苏丹的各银行可以开设外汇账户，但外汇汇出汇入都要接受苏丹中央银行的监控。美国对苏丹实施经济制裁后，苏丹外汇流通出现困难，政府对外汇的汇入、汇出实施审批，限制美元的汇款和流通，欧元和英镑可以汇兑，但由于货币量有限，经常会出现有价无市的情况。2013 年底，美国对苏丹制裁趋紧，导致美元汇进汇出难度进一步加大。2016 年 11 月，苏丹实行奖励性汇率政策，企业账户在收到外汇时将按照商业银行奖励性汇率（目前约 1 美元=28 苏丹镑）结汇。投资企业利润汇出没有手续费，但由于美元短缺及外汇管制，大多数情况无法实现。

③马里实行外汇管制

根据中华人民共和国商务部编制的《对外投资合作国别（地区）指南》文件显示，马里是外汇管制国家，外汇不能自由汇进汇出，如需美元或欧元结汇，应向银行申请办理美元或欧元账户。办理美元账户手续比较繁琐，以马里发展银行为例，企业向银行提出申请后，该行再向总行和马里财政部提出申请，在获得批准后才可为其开设美元账户。

④科特迪瓦实行外汇管制

根据中华人民共和国商务部编制的《对外投资合作国别（地区）指南》文件显示，科特迪瓦实行外汇管制，外资企业在科特迪瓦境内不允许开设外汇账户；外汇汇出时需出具有关贸易单据，经科特迪瓦财政部审核方可汇出。汇出外汇需缴纳约 5%的手续费。

⑤尼日利亚实行外汇管制

尼日利亚在 2016 年 1 月进一步加强监管外汇供给渠道，其中央银行(CBN)发布的由行长艾米菲勒•戈德温签署的公告称“尼日利亚央行将停止向外币兑换所(BDC)出售外汇，外币兑换所即日起需自行寻找外汇供应渠道；尼日利亚央行将运用更多手段加强对外汇供应渠道的监管，以防止外币兑换所违反国家反洗钱法。”根据中华人民共和国商务部编制的《对外投资合作国别（地区）指南》文件显示，2015 年以来，因外汇管制措施，尼日利亚外汇自由汇出有很多限制，为外资企业营销带来诸多不便。

⑥布基纳法索实行外汇管制

根据中华人民共和国商务部编制的《对外投资合作国别（地区）指南》文件显示，布基纳法索实行外汇管制，外资企业在布基纳法索境内不允许开设外汇账户；外汇汇出时需出具有关贸易单据，经西非经货联盟中央银行审核方可汇出。

2）外汇储备不足导致客户直接足额付款困难

公司客户所在地区经济相对落后，对外贸易持续逆差，外汇储备较少。客户本国账户无法申请足额的外汇资金来支付货款，因此有必要指定或委托第三方账户来协助支付货款。

单位：亿美元

国家	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
苏丹	GDP	408.52	1,230.53	955.58	967.42	821.52
	经常项目差额	-46.79	-46.11	-42.13	-54.61	-35.45
	外汇储备	-	1.78	1.68	1.74	1.81
	外汇储备/GDP	-	0.14%	0.18%	0.18%	0.22%
马里	GDP	171.97	153.40	140.11	130.99	143.46
	经常项目差额	-	-12.10	-10.15	-6.97	-6.76
	外汇储备	-	-	1.24	1.10	1.23
	外汇储备/GDP	-	-	0.88%	0.84%	0.86%
科特迪瓦	GDP	430.07	380.54	352.97	331.31	353.16
	经常项目差额	-	-10.47	-4.14	-2.01	5.10
	外汇储备	-	-	3.49	3.40	4.03
	外汇储备/GDP	-	-	0.99%	1.03%	1.14%
尼日利亚	GDP	3,972.70	3,757.45	4,046.50	4,945.83	5,684.99
	经常项目差额	-	103.81	27.14	-160.19	9.13

国家	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
	外汇储备	428.39	404.99	280.20	290.11	374.97
	外汇储备/GDP	10.78%	10.78%	6.92%	5.87%	6.60%
布基纳法索	GDP	144.42	123.23	108.86	104.19	123.77
	经常项目差额	-	-8.94	-7.80	-8.95	-9.98
	外汇储备	-	-	0.50	0.66	0.82
	外汇储备/GDP	-	-	0.46%	0.64%	0.67%
中国（对比）	GDP	136,081.52	121,434.91	111,379.46	110,155.42	104,385.29
	经常项目差额	490.92	1,951.17	2,022.03	3,041.64	2,360.47
	外汇储备	31,682.16	32,356.82	30,976.58	34,052.53	39,000.39
	外汇储备/GDP	23.28%	26.65%	27.81%	30.91%	37.36%

注：数据来源为 WIND 金融终端

综上所述，由于客户所在地区外汇管制和外汇储备不足，结合资金安排便利以及交易习惯等因素，部分外销客户指定或委托本国其他方账户、外汇充足地区的生意伙伴或者香港和迪拜等地区的财务机构代为支付部分货款，是必要的，具有商业合理性。

（3）生意伙伴和财务机构付款方的核查情况

公司第三方回款情形下，生意伙伴回款金额逐年降低，2017-2019 年及 2020 上半年分别为 8,638.89 万元、4,030.13 万元、785.00 万元和 413.59 万元，这是因为公司自 2018 年以来，针对第三方回款情况建立了内部控制制度，并严格执行，对之前通过生意伙伴代为付款的客户，要求生意伙伴直接付款给客户后，客户再通过自有账户进行付款，避免第三方回款。对由于客观原因无法规避第三方回款的客户，公司对该客户的付款账户进行备案。

针对生意伙伴及财务机构的付款第三方，保荐机构、申报会计师核查方式如下：

1）查看公司收汇明细表、销售合同或订单，实地访谈客户及业务人员并取得相关工商信息等资料，了解了回款方与客户的关系；

2）结合第三方代付方的地理位置，分析生意伙伴代付方与客户代付款项原因、债权债务等对应的商业行为是否具有合理性；

3）取得客户对其与生意伙伴和财务机构付款方关系的说明，并定期跟踪，

对于每季度新增的生意伙伴及财务机构付款方，及时取得客户说明。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1）付款方为生意伙伴的，代付款项原因、理由、债权债务等对应的商业行为具有合理性，具体如下：

序号	客户名称	主要生意伙伴代付方所在地区			
		2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
1	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.（苏丹）	-	-	香港	香港、迪拜、苏丹
2	ETS KABORE KARIM & FRERES（布基纳法索）	-	-	布基纳法索	-
3	SOCIETE DE COMMERCE INNA（科特迪瓦）	-	-	迪拜、科特迪瓦、马里	迪拜
4	GLOBAL LIGHTING CO.,LTD.(泰国)	-	-	泰国	香港、印度尼西亚、泰国
5	SUPREME BOBBY NIGERIA LTD.(尼日利亚)	-	-	尼日利亚、香港	尼日利亚、香港
6	Chizzek International Company Limited（尼日利亚）	-	-	尼日利亚	尼日利亚、迪拜
7	其他（香港、尼日利亚、加纳、马里、秘鲁、圭亚那、玻利维亚等）	香港、圭亚那、玻利维亚等	香港、迪拜、刚果等	香港、刚果、马里、加纳、秘鲁等	香港、刚果、马里、加纳、秘鲁等

付款方为生意伙伴的，可分为三种情况：一是代付方与客户处于同一国家，与客户有合理的生意往来，客户通过本国内的生意伙伴代为支付货款；二是代付方与客户处于同一地区，两国之间有良好的贸易关系，客户通过与其有生意往来的国外代付方支付货款；三是代付方处于香港、迪拜等自由贸易港，这些地区允许境外货物、资金自由进出，外贸较为发达。香港是亚洲最大的金融中心，客户在亚洲地区内除了发行人外，与香港公司也有生意往来；而迪拜地理位置优越，辐射亚、欧、非三大洲中心地带，是中东地区最大的自由贸易中心、商贸中心、货物集散中心和金融中心，美元储备充足，客户常通过迪拜的生意伙伴代为支付货款。

ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.是发行人第一大客户，该客户于2017年及2018年通过香港、迪拜、苏丹的生意伙伴

代为支付货款。农业是苏丹经济的主要支柱，农业人口占全国总人口的 80%，经济作物在农业生产中占重要地位，主要有棉花、花生、芝麻等，大多数供出口。长绒棉产量仅次于埃及，居世界第二；花生产量居阿拉伯国家之首，在世界上仅次于美国、印度和阿根廷；芝麻产量在阿拉伯和非洲国家中占第一位，出口量占世界的一半左右。该客户向香港、迪拜地区出口花生、芝麻，基于合理的债权债务关系，要求该地区的代理商向公司支付货款以抵销债务；另外，该客户在苏丹国内生产销售牙膏、牙刷等生活用品，通过其苏丹的客户向公司代为支付货款。

ETS KABORE KARIM & FRERES 是发行人前十大客户，该客户于 **2018** 年通过布基纳法索的生意伙伴代为支付货款。布基纳法索属于内陆国家，无入海口和港口，交通受限，该客户在国内的生意较多，并且布基纳法索实行外汇管制，限制单个账户的外汇额度，直接付款存在障碍，基于合理的债权债务关系，要求其客户向公司代为支付货款。

SOCIETE DE COMMERCE INNA 于 **2017** 年及 **2018** 年通过迪拜、马里、科特迪瓦的生意伙伴代为支付货款。该客户有共同经营公司的伙伴在迪拜地区销售电视、锁具等，通过位于迪拜的生意伙伴代为支付货款；另外，个人汽车拥有量低、人口迅速扩张以及城市快速发展与公共交通系统发展不同步等因素推动了摩托车在非洲市场的快速发展，该客户同时也开展了摩托车业务，基于合理的债权债务关系，通过科特迪瓦、马里的摩托车代理商向公司代为支付货款。

GLOBAL LIGHTING CO.,LTD.于 **2017** 年及 **2018** 年通过香港、印度尼西亚、泰国的生意伙伴代为支付货款。随着东亚新兴工业化经济体产业转移的推进，泰国电子电器业进入了高速发展期，成为泰国重要制造业部门，在泰国经济中发挥着举足轻重的作用，成为首要的出口创汇产品之一。该客户向香港、印度尼西亚及泰国地区出售插座、开关、收音机等电子电器产品，并基于合理的债权债务关系，通过该地区的客户及代理商向公司代为支付货款。

SUPREME BOBBY NIGERIA LTD.和 **Chizzek International Company Limited** 同处尼日利亚，于 **2017** 年及 **2018** 年通过香港、迪拜、尼日利亚的生意伙伴代为支付货款。单一的石油经济造成尼日利亚产业结构严重失衡，而且其

基础设施建设落后，纺织品产业和其他制造业所需的生产设备不足，以上两个客户主要在尼日利亚本地出售服装和圣诞礼品等，同时，**SUPREME BOBBY NIGERIA LTD.**向香港地区的代理商出售电风扇等商品，**Chizzek International Company Limited** 向迪拜地区代理商出售打火机等商品，基于合理的债权债务关系，该客户通过上述地区的客户及代理商支付货款。

2）财务机构代为回款的情形中，不存在公司指定或介绍给客户财务机构的情形。

（4）一个客户对应多个回款方的具体情况及变化合理性

同一客户因客观原因或交易习惯，指定控制关系方或委托生意伙伴及财务机构来支付货款，但单一第三方无法满足客户全部外汇需求，因此导致出现同一客户通过不同第三方回款的情形。报告期内，主要客户对应回款方个数的具体情况及变化如下：

单位：个

序号	客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
1	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	2	3	5	12
2	ETS KABORE KARIM & FRERES	2	2	4	2
3	SOCIETE DE COMMERCE INNA	1	1	7	4
4	GLOBAL LIGHTING CO.,LTD	1	1	7	11
5	SUPREME BOBBY NIGERIA LTD	2	4	13	3
6	Chizzek International Company Limited	1	4	9	10

主要客户对应多个回款方的情形中，回款方个数总体上呈下降趋势，原因是:2018 年以来，公司按照第三方回款控制制度严格执行，严格管控同一客户不同的回款账户，原则上要求备案的第三方账户不超过 5 个，在最大程度直接付款的前提下，要求客户优先指定具有控制关系的第三方付款，以确保资金安全及规范运作。

（5）第三方回款规范情况

1）第三方回款内控制度

公司针对第三方回款情况，制定了相应的内部控制制度：

①账户备案制度

针对经常交易且无法规避第三方回款的老客户，公司要求对该客户付款账户进行备案，原则上要求备案的第三方账户不超过 5 个。

当客户通过备案账户向公司支付货款后，销售业务人员根据实际业务情况填列收汇确认单（含客户、付款方、金额、币种、勾选是否为第三方等信息），并由销售总监签字确认后提交财务中心。财务中心结合收汇确认单信息对收款情况进行确认，并进行相应的账务处理。

②个别甄别制度

针对新客户和交易量较小的客户，原则上不允许出现第三方回款。但考虑到新地区或重要客户开发等销售策略，公司对第三方回款账户情况进行个别甄别。

当新客户或交易量较小的客户通过第三方向公司支付货款后，销售业务人员跟进收集汇款证明以确定其金额及归属，同时根据其与客户的邮件或聊天记录（包括付款账户、金额、时间等信息）来确认该款项具体归属于哪家客户。销售业务人员根据实际业务情况填列收汇确认单，同时附上客户沟通付款相关的邮件、聊天记录或汇款证明并提交给财务中心，财务中心结合该文件对收款情况进行确认，并进行相应账务处理。

③考核制度

将第三方回款制度的执行情况作为销售业务员的业绩考核指标之一，对回款的及时性及代付确认的准确性提出相关要求。

④对账制度

公司制定了往来款项对账制度，每季结束后，要求财务部与涉及第三方回款的客户进行对账，确认应收账款余额的准确性，并就来款明细与客户进行一一核对，以保证第三方回款准确入账。

2）第三方回款内控制度的执行情况以及执行效果

①第三方回款比例持续降低

报告期内，扣除控制关系后的第三方回款金额占营业收入的比例持续降低，2019 年该比例为 2.38%。

② 第三方回款账户备案制度持续完善

随着第三方回款账户备案制度持续完善，第三方回款账户（含控制关系）数量持续下降，报告期各期分别为 120 个、105 个、76 个，2020 年 1-6 月为 38 个。目前，除新增交易量小的客户和偶然交易的散客外，第三方回款账户均完成备案，第三方回款控制制度执行有效。

③ 对账制度执行情况

公司每季度结束后，与涉及第三方回款的客户进行对账，确认应收账款余额的准确性，并就该等客户的来款明细进行一一核对，以保证第三方回款准确入账。

④不存在货款纠纷的情形

报告期内，不存在公司与外销客户货款纠纷的情形。

（二）营业成本构成及变动分析

报告期内，公司的营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	42,490.33	99.01%	33,272.83	99.07%	31,754.30	99.55%
其他业务成本	425.10	0.99%	311.72	0.93%	143.02	0.45%
合计	**42,915.43**	**100.00%**	**33,584.55**	**100.00%**	**31,897.32**	**100.00%**

2017 年、2018 年和 2019 年，公司营业成本分别为 31,897.32 万元、33,584.55 万元和 42,915.43 万元，呈逐年增加趋势，公司的营业成本主要为主营业务成本，报告期内公司主营业务成本占营业成本的比重均在 99%以上。

1、主营业务成本按产品类别构成分析

报告期内，发行人主营业务成本按产品类别构成如下：

单位：万元

产品类别		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动照明	干电手电筒	12,735.49	29.97%	16,380.67	49.23%	15,488.25	48.78%
	充电手电筒	3,151.45	7.42%	1,923.83	5.78%	4,412.44	13.90%

	太阳能手电筒	1,796.66	4.23%	1,927.44	5.79%	1,421.28	4.48%
	电蚊拍	792.81	1.87%	622.30	1.87%	505.10	1.59%
	其他	3,480.00	8.19%	1,449.56	4.36%	876.81	2.76%
	小计	**21,956.42**	**51.67%**	**22,303.80**	**67.03%**	**22,703.88**	**71.50%**
固定照明	灯具	3,112.53	7.33%	2,385.18	7.17%	2,829.80	8.91%
	光源	2,470.82	5.82%	1,407.46	4.23%	2,216.12	6.98%
	小计	**5,583.35**	**13.14%**	**3,792.64**	**11.40%**	**5,045.92**	**15.89%**
LED 封装	灯珠	7,539.32	17.74%	5,450.07	16.38%	3,375.12	10.63%
	小计	**7,539.32**	**17.74%**	**5,450.07**	**16.38%**	**3,375.12**	**10.63%**
光伏电池组件	大功率	5,939.37	13.98%	812.66	2.44%	96.50	0.30%
	小功率	1,471.87	3.46%	913.66	2.75%	532.88	1.68%
	小计	**7,411.24**	**17.44%**	**1,726.33**	**5.19%**	**629.37**	**1.98%**
合计		**42,490.33**	**100.00%**	**33,272.83**	**100.00%**	**31,754.30**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本的构成及变化趋势与主营业务收入的构成及变化趋势相匹配。

2、主营业务成本明细情况

公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用构成，其中出口业务中的主营业务成本还包括增值税出口征退税的差额部分，具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	33,841.24	79.64%	26,297.20	79.04%	24,521.11	77.22%
直接人工	5,225.21	12.30%	4,147.26	12.46%	4,270.75	13.45%
制造费用	3,423.88	8.06%	2,753.74	8.28%	2,699.82	8.50%
出口征退税差额	-	-	74.62	0.22%	262.63	0.83%
主营业务成本合计	**42,490.33**	**100.00%**	**33,272.83**	**100.00%**	**31,754.30**	**100.00%**

注：1、2019 年及 2018 年度直接材料中包括外购成品成本；2、2019 年国家对出口业务增值税退税率进行了调整，导致发行人出口环节的征退税差额为零。

报告期内，公司主营业务成本中直接材料、直接人工、制造费用的结构未发生重大变化。

报告期内，发行人生产人员薪酬水平如下表所示：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

生产人员薪酬总额（万元）	5,901.58	4,803.44	4,809.65
生产人员平均数量（人）	1,008	953	1,092
生产人员人均薪酬（元/人/月）	4,876.54	4,200.72	3,672.05

由上表可知，受社会平均工资水平逐年上升影响，报告期内，发行人生产人员的薪酬水平逐年上升，报告期内发行人生产员工的平均数量与报告期各期的生产人员薪酬总额较为匹配。

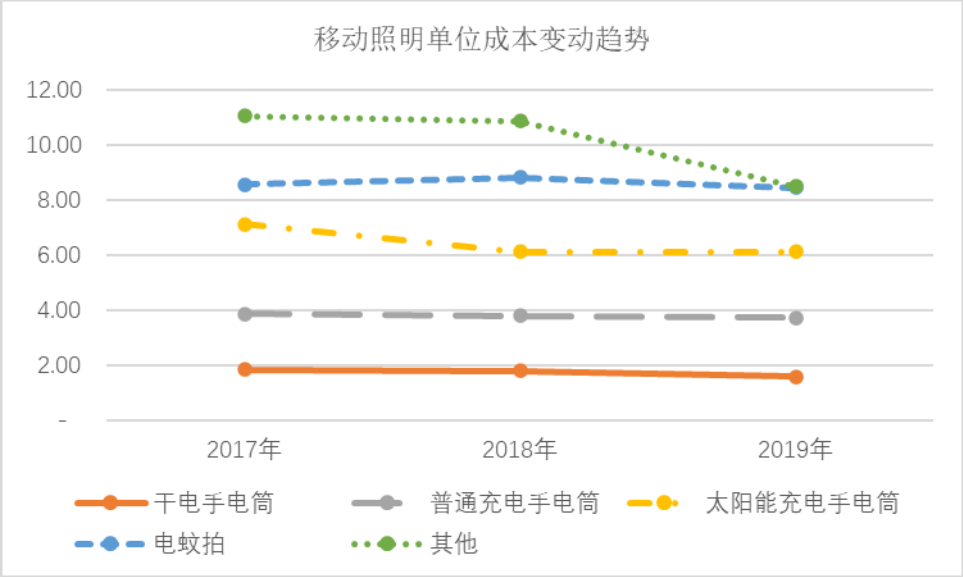
3、单位成本变动分析

报告期内，发行人各类自产产品的单位成本如下：

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
移动照明（元/个）	**2.54**	**17.59%**	**2.16**	**-6.09%**	**2.30**
其中：干电手电筒	1.60	-10.61%	1.79	-3.24%	1.85
充电手电筒	3.74	-1.84%	3.81	-1.30%	3.86
太阳能手电筒	6.13	0.00%	6.13	-14.15%	7.14
电蚊拍	8.46	-4.08%	8.82	2.80%	8.58
其他	8.51	-21.78%	10.88	-1.63%	11.06
固定照明（元/个）	**23.78**	**39.47%**	**17.05**	**-17.19%**	**20.59**
其中：灯具	106.71	21.43%	87.88	-16.61%	105.38
光源	7.52	-6.58%	8.05	-20.77%	10.16
LED 封装（元/K）	**17.29**	**-27.96%**	**24.00**	**-24.05%**	**31.60**
光伏电池组件（元/瓦）	**1.45**	**-34.68%**	**2.22**	**-29.52%**	**3.15**
其中：大功率组件	1.33	-14.74%	1.56	-23.90%	2.05
小功率组件	2.34	-34.27%	3.56	-0.56%	3.58

（1）移动照明

报告期内，发行人自产移动照明的单位成本分别为 2.30 元、2.16 元、2.54 元，其各类别的单位成本变动趋势如下图所示：



报告期内，干电手电筒的单位成本分别为 1.85 元、1.79 元、1.60 元，充电手电筒的单位成本分别为 3.86 元、3.81 元、3.74 元，太阳能手电筒的成本分别为 7.14 元、6.13 元、6.13 元，主要产品的单位成本报告期内均呈逐年小幅下降的趋势，其中 2018 年下降的主要原因是发行人持续加强对生产成本的控制力度，在产品的外观设计方面深入挖掘，推出更为轻巧、便携的产品，以提高市场竞争力，同时发行人在不影响产品质量的前提下，对手电筒的塑料用料进行调整，将价格较高的苯乙烯（ABS）调整为价格较低的聚丙烯(PP),使得发行人的单位成本有所降低；2019 年下降的主要原因是手电筒上游原材料，如塑料、金属、电池等采购价格有所下降，使得发行人的单位成本有所下降。

报告期内，电蚊拍的单位成本分别为 8.58 元、8,82 元、8.46 元，总体保持稳定。

其他移动照明产品分主要包括探照灯、应急灯、充电风扇、台灯、储能灯系统、电池灯等，该等产品由于客户需求不稳定，产量较小且各年度变化比较大，报告期内，其他移动照明产品的单位成本分别为 11.06 元、10.88 元、8.51 元，呈逐年下滑趋势，主要系产品结构的变化所致。

（2）灯具

报告期内，灯具单位成本分别为 105.38 元、87.88 元、106.71 元，变动较大，系产品型号在报告内变化较大所致。根据灯具单位成本区间分类，不同区间的销量分布情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
单位成本（元/个）	106.71	87.88	105.38
其中：50 元以下占比	31.34%	78.15%	60.81%
50-100 元占比	45.86%	4.27%	-
100-500 元占比	14.86%	17.58%	39.01%
500-1000 元占比	7.94%	-	-
1,000 元以上占比	-	-	0.18%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

（3）光源

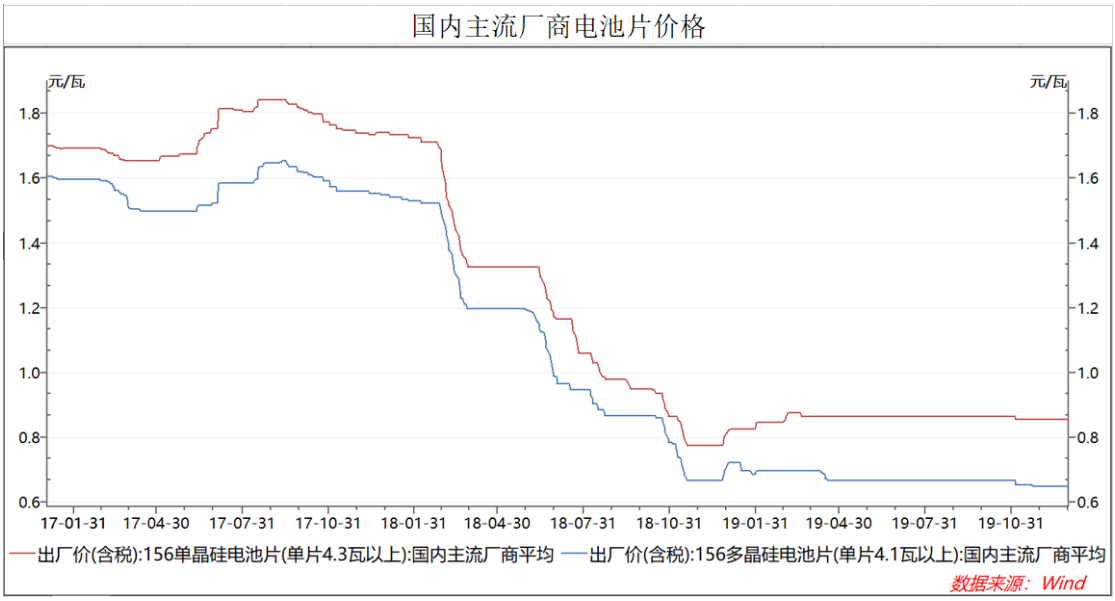
报告期内，光源单位成本分别为 10.16 元、8.05 元、7.52 元，逐年下降，主要原因是灯珠等原材料价格持续下滑。此外，2018 年及 2019 年，成本较低的球泡灯销量占光源的比例较 2017 年高，分别为 45.54%和 45.20%，而 2017 年该比例为 34.67%。

（4）LED 封装

报告期内，LED 封装单位成本分别为 31.60 元/K、24.00 元/K、17.29 元/K，逐年下降，主要原因是该产品原材料如 LED 芯片、支架等价格持续下降。

（5）光伏电池组件

报告期内，大功率光伏电池组件单位成本分别为 2.05 元、1.56 元和 1.33 元，呈逐年下降的趋势。发行人生产的大功率光伏电池组件为市场标准件，近年来，光伏电池工艺及技术不断更新提升，且行业产能不断扩大，电池组件主要原材料电池片的价格持续下行，发行人电池组件单位成本也呈下行趋势，报告期内电池片的市场价格变动趋势如下图所示：



报告期内，小功率光伏电池组件的单位成本分别为 3.58 元、3.56 元、2.34 元，波动主要受产品规格型号变动的影响。发行人生产的小功率光伏电池组件型号较多，功率覆盖 1 瓦至 200 瓦，其外观尺寸大小不一，且边框材质及用量不同。

4、发行人成本核算情况

（1）产品成本的主要分配方法和核算依据

1）成本费用核算基础

公司采用品种法核算产品成本。公司成本费用的归集以权责发生制为基础。凡是当期已经发生或应当负担的成本费用，无论款项是否支付，都作为当期成本费用；凡是不属于当期的成本费用，即使款项已经支付，亦不作为当期的成本费用。

2）产品成本归集

公司设置直接材料、直接人工、制造费用等成本费用项目。根据客户订单及备货需求，生产中心下设的 PMC 部综合考虑生产周期和产能综合利用效率，合理安排生产计划、物料需求计划及领用计划，负责物料存量的控制与审核，物料异常情况的协调与决策。生产中心下设的工程部按照各产品的规格参数、质量要求及工艺配方特点编制详细的标准 BOM 表，并根据实际情况及时更新调整。公司对实际发生的成本按生产车间以及费用项目进行全面归集。

①直接材料的归集

“直接材料”用于核算构成产品实体的原料及主要材料和有助于产品形成的辅助材料。公司生产中心下设的 PMC 部按不同型号产品投产数量，结合 BOM 表计算出原辅料的消耗量，编制《领料申请单》。仓管部根据《领料申请单》对物料进行归集并记载，生产车间领料员根据《领料申请单》与仓管部当场确认物料型号规格数量，确认无误后由仓管员编制一式三联《材料出库单》，经仓库主管审批、领料员签字确认，仓管部保留一联，其余两联分别移交生产车间和财务中心。

财务中心日常复核《领料申请单》、《材料出库单》等单据，对不同型号产品实际领用的材料数量按加权平均单价计算对应的直接材料成本。

②直接人工的归集

“直接人工”用于核算生产车间直接从事产品生产人员的职工薪酬。公司人事部门根据员工的考勤记录、计件工单记录、级别、工价、绩效、社保公积金等因素，计算得出各部门员工的各项工资费用，编制形成工资明细表。财务中心将与生产相关的人员薪酬按生产车间归集至直接人工。

③制造费用的归集

“制造费用”核算不能直接构成产品组成部分或无法直接对应产品成本的各项费用，主要包括车间管理人员职工薪酬、燃料动力、固定资产折旧费、修理费、机物料消耗、低值易耗品摊销等。各个项目的费用按照当月的发生数归集计入制造费用科目。

3）产品成本的分配

公司根据生产经营特性，按照资源耗费方式确定合理的分配标准，一般遵循谁受益谁承担费用的原则分配。

①生产成本总额的分配

月初在产品余额和当月生产成本归集金额构成当月生产成本总额。财务中心月末根据在产品及半成品的规格和数量，按照相应的定额单位成本，计算出月末在产品及半成品的成本，并将当月生产成本总额减去月末在产品和半成品的成本，计算得出本期完工产品应分摊的金额。

②完工产品成本的分配

月末，完工产品的料工费按照每种产成品的各项原材料消耗定额、人工消耗定额及制造费用消耗定额和实际产量在各产成品之间进行分配。

4）营业成本的结转方法

“营业成本”用于核算已销产品的生产成本。月末财务按不同产品销售数量、加权平均成本结转产品销售成本，自库存商品转入营业成本，并编制产品成本汇总表。

（2）成本核算的真实、准确及完整

公司结合自身的生产模式和生产流程，在生产计划制定、物料领取、产品出入库管理、成本结转、存货盘点等关键环节制定了《生产中心管理制度》、《仓库管理制度》、《销售管理制度及销售流程》和《财务管理制度》等较为完善的内部控制制度。

公司采用用友系统对生产流程进行管理，在各个控制节点上都进行了权限设置，相关生产内控制度得以有效执行。公司严格执行“计划生产”与“订单生产”相结合的生产模式，根据需求计划及客户的销售订单进行生产，生产中心严格按照生产订单，在用友系统中编制领料申请单、材料出库单、产成品入库单、生产报表等单据并提交部门负责人审批复核。财务中心复核各车间、仓库、人事部等部门提交的相关数据及资料。用友系统按照既定的成本核算逻辑进行成本结转。车间、仓库、财务部月末均对存货进行盘点，保证存货账实相符。内审部针对采购、生产、仓储等业务实施内部审计，监督相关制度的执行情况并向审计委员会报告。公司在生产、仓储及成本核算环节由营销中心、采购中心、生产中心、人事部、财务中心等部门相互协作，各部门职责分离、相互监督，有利于提升公司生产管理、库存管理及成本核算的准确性，降低相关人员舞弊的可能性。公司相关内部控制制度能够保证产品成本计算的真实、准确及完整。

综上所述，公司成本核算关键控制环节设置合理，成本核算过程按照控制环节执行。报告期内成本核算真实、准确、完整，符合《企业会计准则》的规定。

（三）毛利及毛利率分析

1、综合毛利率变动分析

报告期内，公司的综合毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	57,866.88	45,629.38	44,751.38
营业成本	42,915.43	33,584.55	31,897.32
综合毛利	14,951.44	12,044.83	12,854.05
综合毛利率	**25.84%**	26.40%	28.72%

2017 年、2018 年和 2019 年公司的综合毛利分别为 12,854.05 万元、12,044.83 万元和 14,951.44 万元，综合毛利率分别为 28.72%、26.40%和 25.84%。

2、主营业务毛利变动分析

报告期内，公司各类产品毛利及其占比情况如下：

单位：万元

产品类别		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比
移动照明	干电手电筒	4,096.25	27.76%	5,358.63	45.07%	5,356.86	42.06%
	充电手电筒	1,036.77	7.03%	606.34	5.10%	1,851.02	14.53%
	太阳能手电筒	828.91	5.62%	512.79	4.31%	616.74	4.84%
	电蚊拍	361.33	2.45%	288.41	2.43%	230.07	1.81%
	其他	1,449.41	9.82%	559.84	4.71%	305.39	2.40%
	小计	**7,772.68**	**52.68%**	**7,326.01**	**61.61%**	**8,360.07**	**65.64%**
固定照明	灯具	1,491.16	10.11%	1,527.59	12.85%	1,948.07	15.30%
	光源	634.72	4.30%	470.17	3.95%	774.54	6.08%
	小计	**2,125.88**	**14.41%**	**1,997.76**	**16.80%**	**2,722.62**	**21.38%**
LED 封装	灯珠	2,962.84	20.08%	2,106.87	17.72%	1,358.67	10.67%
	小计	**2,962.84**	**20.08%**	**2,106.87**	**17.72%**	**1,358.67**	**10.67%**
光伏电池组件	大功率	1,259.46	8.54%	85.96	0.72%	43.86	0.34%
	小功率	633.20	4.29%	373.88	3.14%	251.29	1.97%
	小计	**1,892.65**	**12.83%**	**459.85**	**3.87%**	**295.15**	**2.32%**

合计	**14,754.05**	**100.00%**	**11,890.49**	**100.00%**	**12,736.51**	**100.00%**

移动照明产品对公司的毛利贡献最高，报告期内移动照明产品的毛利占比分别为 65.64%、61.61%和 52.68%，与移动照明产品的销售占比相匹配。LED 封装和光伏电池组件报告期内对公司的毛利贡献逐年增加，成为公司新的利润增长点。

3、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司各类产品毛利率及毛利率贡献如下表所示：

产品类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
移动照明	51.93%	26.15%	13.58%	65.61%	24.73%	16.22%	69.82%	26.91%	18.79%
固定照明	13.47%	27.58%	3.71%	12.82%	34.50%	4.42%	17.46%	35.05%	6.12%
LED 封装	18.35%	28.21%	5.18%	16.73%	27.88%	4.67%	10.64%	28.70%	3.05%
光伏电池组件	16.25%	20.34%	3.31%	4.84%	21.03%	1.02%	2.08%	31.92%	0.66%
总计	**100.00%**	**25.77%**	**25.77%**	**100.00%**	**26.33%**	**26.33%**	**100.00%**	**28.63%**	**28.63%**

注：毛利率贡献=毛利率*收入占比

报告期内，公司的毛利率分别为 28.63%、26.33%和 25.77%，主营业务毛利率具有一定波动性。

2018 年主营业务毛利率较 2017 年下降 2.30 个百分点，主要原因是：①移动照明因外购业务的增加导致毛利率下降 2.18 个百分点；② LED 封装毛利率因行业整体环境影响下降 0.82 个百分点；③光伏电池组件因产品结构的变化导致毛利率下降 10.89 个百分点。

2019 年度主营业务毛利率较 2018 年度下降 0.56 百分点，有小幅下降，主要原因是：①2019 年固定照明因产品结构的变化以及外购比例的上升使得毛利率下降 6.92 个百分点，导致其毛利率贡献率减少 0.71 个百分点；②移动照明因自产比例提高，其毛利率有所上升，但因其收入占比下降，导致移动照明的毛利率贡献率有所下降。

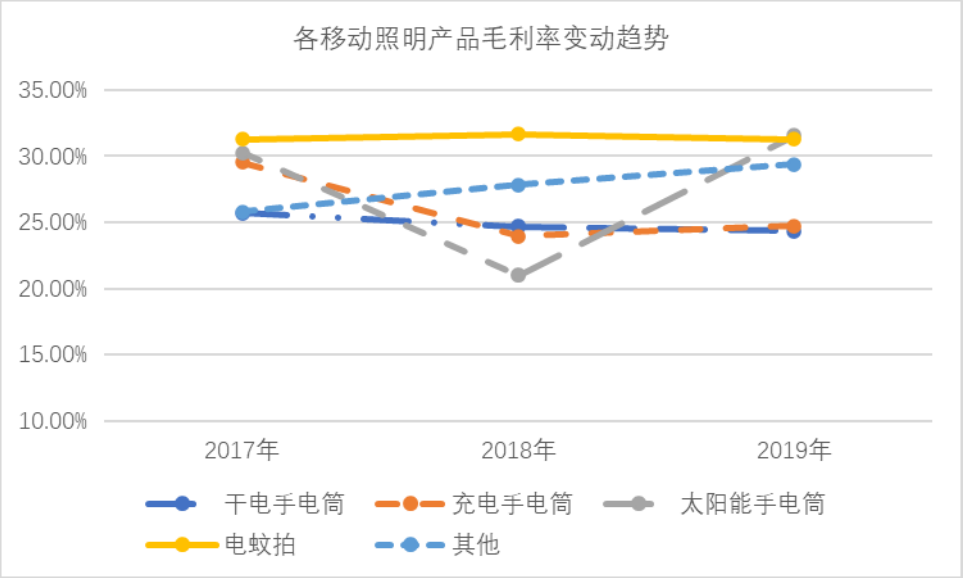
上述各业务毛利率变动情况分析具体如下：

（1）移动照明毛利率变动分析

发行人移动照明产品种类较多，干电手电筒、充电手电筒、太阳能手电筒、电蚊拍等产品为其主打产品，其中干电手电筒、充电手电筒、太阳能手电筒业务自 2018 年起增加外购成品方式，各类产品的收入占比、毛利率及毛利率贡献如下：

类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
干电手电筒	**56.62%**	**24.34%**	**13.78%**	**73.37%**	**24.65%**	**18.09%**	**67.10%**	**25.70%**	**17.24%**
其中：自产	38.54%	29.04%	11.19%	60.71%	27.28%	16.56%	67.10%	25.70%	17.24%
外购	18.07%	14.30%	2.58%	12.66%	12.04%	1.52%	-	-	-
充电手电筒	**14.09%**	**24.75%**	**3.49%**	**8.54%**	**23.96%**	**2.05%**	**20.16%**	**29.55%**	**5.96%**
其中：自产	11.38%	28.98%	3.30%	6.96%	27.55%	1.92%	20.16%	29.55%	5.96%
外购	2.71%	6.98%	0.19%	1.58%	8.14%	0.13%	-	-	-
太阳能手电筒	**8.83%**	**31.57%**	**2.79%**	**8.24%**	**21.01%**	**1.73%**	**6.56%**	**30.26%**	**1.99%**
其中：自产	8.46%	32.29%	2.73%	3.82%	28.66%	1.09%	6.56%	30.26%	1.99%
外购	0.38%	15.51%	0.06%	4.41%	14.40%	0.64%	-	-	-
电蚊拍	**3.88%**	**31.31%**	**1.22%**	**3.07%**	**31.67%**	**0.97%**	**2.37%**	**31.29%**	**0.74%**
其他	**16.58%**	**29.40%**	**4.88%**	**6.78%**	**27.86%**	**1.89%**	**3.81%**	**25.83%**	**0.98%**
合计	**100.00%**	**26.15%**	**26.15%**	**100.00%**	**24.73%**	**24.73%**	**100.00%**	**26.91%**	**26.91%**

报告期内，发行人移动照明的毛利率分别为 26.91%、24.73%和 26.15%，总体保持稳定。各类产品的毛利率变动趋势如下：



1）干电手电筒毛利率变动分析

干电手电筒作为公司移动照明的第一大产品，其终端市场区域主要集中于一带一路周边国家的境外市场，特别是非洲等经济发展落后、电力资源匮乏的地区，手电筒为当地人们生活的必需品，且主要依赖于进口。发行人作为较早进入该等市场区域的生产厂商，其产品在当地具有良好的品牌形象。同时发行人及时跟进当地消费者对产品需求的变化，通过定期寄送样品、实地调研等方式了解当地的市场动态，从而及时设计出当地消费者喜欢的产品，以维持并不断增强品牌影响力。

报告期内，干电手电筒的毛利率分别为 25.70%、24.65%和 24.34%，呈小幅下降趋势。2018 年以来，发行人逐步加大对 LED 封装和光伏电池组件业务的投入，综合考虑人员、资金和生产场地等因素，发行人采用直接外购方式来满足应用照明业务（移动照明和固定照明）的部分订单需求。由于外购业务毛利率较自产毛利率低，且外购比例逐年上升，从而使得干电手电筒的毛利率逐年降低。

扣除外购业务影响，发行人自产干电手电筒的毛利率为 25.70%、27.28%和 29.04%，呈逐年上升的趋势。毛利率上升的主要原因是，2018 年在产品的外观设计方面深入挖掘，推出更为轻巧、便携的产品，以提高市场竞争力,同时发行人在不影响产品质量的前提下，对手电筒的塑料用料进行调整，将价格较高的苯乙烯（ABS）调整为价格较低的聚丙烯（PP）,使得发行人原料成本有所降低，毛利率上升；2019 年主要原材料塑料、金属的采购单价下降，单位成本进一步下降，毛利率进一步上升。

2）充电手电筒毛利率变动分析

充电手电筒作为发行人移动照明的主打产品之一，亦主要集中于一带一路周边国家的境外市场。

报告期内，充电手电筒的毛利率分别为 29.55%、23.96%和 24.75%，2018 年及 2019 年较 2017 年下降幅度较大，主要原因是外购业务的增加，使得毛利率有所降低。扣除外购业务后，报告期内，自产充电手电筒的毛利率分别为 29.55%、27.55%和 28.98%，波动幅度较小。2018 年自产充电手电筒毛利率较 2017 年下降 2 个百分点，主要原因是其平均价格较 2017 年小幅下降所致；2019 年自产毛利率同比上升 1.43 个百分点，主要原因是上游原材料塑料、电池等采

购价格有所下降，毛利率小幅提升。

3）太阳能手电筒毛利率变动分析

太阳能手电筒作为发行人充电手电筒的补充，由于其增加了太阳能充电功能，对电力资源匮乏地区来说，可以解决充电难的问题，其便携性更强，使得产品在当地市场上获得了消费者的青睐。

报告期内，太阳能手电筒的毛利率分别为30.26%、21.01%和31.57%，2018年毛利率偏低的原因是当年外购业务占比较大（该产品 2018 年外购比例为53.61%，2019 年为外购比例为 4.26%）。扣除外购业务，报告期内自产太阳能手电筒的毛利率分别为30.26%、28.66%和32.29%，小幅波动，价格是主要影响因素，价格随市场情况存在一定的变动。

4）电蚊拍毛利率变动分析

电蚊拍属于发行人移动照明产品中的功能性产品，报告期全部由发行人自产，其市场区域主要集中在亚洲的泰国、印度尼西亚、印度等热带地区，由于上述地区气候炎热，植被茂盛，蚊虫较多，当地人们对电蚊拍的需求较高。发行人生产的电蚊拍兼具驱蚊和照明功能，因此其售价较高。报告期内，电蚊拍的毛利率分别为31.29%、31.67%和31.31%，基本保持稳定。

5）其他移动照明产品毛利率变动分析

其他移动照明产品主要包括探照灯、头灯、应急灯、充电风扇、台灯、储能灯系统、电池灯等，该等产品由于客户需求不稳定，销量较小且各年度变化比较大，其毛利率主要受产品结构的影响。报告期内，其他移动照明产品的毛利率分别为25.83%、27.86%和29.40%，呈逐年上升趋势，主要原因系应急灯、储能灯系统、头灯等毛利率较高的产品增加所致。

（2）固定照明毛利率变动分析

报告期内，发行人固定照明各类产品的收入占比、毛利率及毛利率贡献如下：

类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
灯具	**59.72%**	**32.39%**	**19.34%**	**67.57%**	**39.04%**	**26.38%**	**61.50%**	**40.77%**	**25.08%**

其中：自产	55.65%	33.21%	18.48%	60.40%	40.79%	24.64%	61.50%	40.77%	25.08%
外购	4.07%	21.20%	0.86%	7.18%	24.30%	1.74%	-	-	-
光源	**40.28%**	**20.44%**	**8.23%**	**32.43%**	**25.04%**	**8.12%**	**38.50%**	**25.90%**	**9.97%**
其中：自产	17.63%	24.20%	4.27%	27.20%	25.51%	6.94%	38.50%	25.90%	9.97%
外购	22.66%	17.51%	3.97%	5.22%	22.62%	1.18%	-	-	-
固定照明	**100.00%**	**27.58%**	**27.58%**	**100.00%**	**34.50%**	**34.50%**	**100.00%**	**35.05%**	**35.05%**

报告期内，固定照明毛利率分别为 35.05%、34.50%和 27.58%，逐年下降。固定照明毛利率波动受灯具类产品的影响较大，灯具类产品由于年度间产品结构差异较大导致其毛利率在年度间存在一定的波动。

1）灯具毛利率变动分析

2018 年灯具毛利率较 2017 年下降 1.73 个百分点，其中自产灯具毛利率基本保持稳定，毛利率降低的主要原因是 2018 年灯具增加外购业务，外购业务毛利率较低，从而拉低了灯具的整体毛利率。

2019 年灯具毛利率较 2018 年下降 6.65 个百分点，主要系自产灯具毛利率下降 7.58 个百分点所致。自产灯具毛利率下降的主要原因是 2019 年发行人为潮州市饶平县亮化工程项目提供投光灯产品，该产品平均单位价格为 1,201.78 元，单位成本为 871.05 元，均远高于其他灯具的单位价格和单位成本，导致灯具平均单位价格及单位成本同比大幅增长；但该产品的毛利率为 27.52%，低于灯具平均毛利率，销售收入占自产灯具总销售收入的比例为 33.55%，从而导致 2019 年自产灯具毛利率有所下降。

2）光源毛利率变动分析

报告期内，光源的毛利率分别为 25.90%、25.04%和 20.44%，2019 年降幅较大的原因是外购光源产品占比大幅提升所致。自产光源的毛利率分别为 25.90%、25.51%和 24.20%，逐年小幅下滑，主要原因是光源的价格随市场逐年下降所致。

报告期内发行人光源外购毛利率和自产毛利率情况如下：

产品类别	外购/自产	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光源	自产	24.20%	25.51%	25.90%
	外购	17.51%	22.62%	-

由上表可以看出，2018 年光源外购毛利率较高且接近自产毛利率，其原因

及合理性分析如下：

发行人在选择外购供应商时，通过询价的方式同时结合供应商的产品质量、工艺水平等来确定最终供应商。

发行人外购产品主要作为自产产品的补充，从产品种类来看，外购产品与自产产品在具体规格型号方面有一定的差异，如发行人 2018 年外购光源主要为 6-7W 的常规球泡灯，发行人自产光源主要为 5W、12-30W 的球泡灯;从客户来看，自产产品对应的客户数量较多，外购产品对应的客户较单一，具体如下：

2018 年发行人外购光源的主要客户为 ONSEMI PTY.LTD.，与发行人自产光源对该客户的毛利率比较情况如下：

客户名称	产品来源	销售内容	毛利率
ONSEMI PTY.LTD.	自产	球泡灯（5W、12-30W）	31.33%
	外购	球泡灯（6.5W、7W）	23.68%

由上表可以看出，发行人对同一客户的外购产品毛利率显著低于自产产品的毛利率，发行人外购产品的毛利率合理。

（3）LED 封装业务毛利率变动分析

报告期内，LED 封装业务的毛利率分别为 28.70%、27.88%和 28.21%，较为稳定。

2018 年较 2017 年下降 0.82 个百分点，略有下降，主要原因是受行业整体环境的影响。

2019 年 LED 封装毛利率较 2018 年上升 0.33 个百分点，主要原因是 2019 年晶锐光电引进新的生产线，提升了生产效率。

（4）光伏电池组件毛利率分析

报告期内，发行人光伏电池组件收各类产品的收入占比、毛利率及毛利率贡献如下：

类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
大功率	77.37%	17.50%	13.54%	41.11%	9.57%	3.93%	15.18%	17.98%	2.73%

类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
小功率	22.63%	30.08%	6.81%	58.89%	29.04%	17.10%	84.82%	34.42%	29.20%
光伏电池组件	**100.00%**	**20.34%**	**20.34%**	**100.00%**	**21.03%**	**21.03%**	**100.00%**	**31.92%**	**31.92%**

注：大功率光伏电池组件指 200 瓦（含）以上的光伏电池组件，尺寸大小为标准件；小功率光伏电池组件指 200 瓦以下的光伏电池组件，尺寸大小不一。

报告期内，光伏电池组件的毛利率分别为 31.92%、21.03%和 20.34%。大功率组件毛利率低于小功率组件，随着大功率收入占比逐年提升，光伏电池组件整体毛利率也逐年下降。具体分析如下：

1）小功率光伏电池组件

发行人移动照明的市场区域主要集中于非洲等电力资源不足的地区，上述地区因经济欠发达，电力基础设施非常薄弱，当地人们日常生活用电需求得不到满足，而小功率光伏电池组件可以在一定程度缓解这一矛盾，发行人抓住这一机遇，决定开展小功率光伏电池组件业务，于 2016 年开始小批量生产。该业务生产技术成熟，发行人小功率光伏电池组件主要以人工生产为主，2016 年发行人主要向原有移动照明客户进行试销，当年度实现销售收入 200 余万元。经过初期试销后，客户对发行人该类产品认可度较高，发行人于 2017 年加大了对该类业务的投入，主要通过原有移动照明销售渠道进行销售，客户对产品的认证周期一般在一周左右，存在一定的渠道优势，报告期内小功率光伏电池组件收入逐年增加，毛利率保持稳定。

2）大功率光伏电池组件

随着发行人光伏电池组件业务的发展，发行人于 2018 年下半年对光伏电池组件业务进行了升级，增设了大功率光伏电池组件标准件的自动化生产线，因此 2018 年发行人除小功率光伏电池组件外，大功率光伏电池组件业务收入也实现大幅增长。大功率光伏电池组件为市场标准件，自动化生产程度较高，生产设备的先进性对生产效率有较大影响，发行人新增设备在生产效率方面有一定的后发优势。但由于 2018 年大功率光伏电池组件产量较小，折旧费用等单耗较高，因此毛利率较低。2019 年引入经验丰富的光伏电池组件经营团队，进一步提升该生产线的运行效率，产量大幅提升，单耗降低，规模效益凸显，毛利率相应提高；同时，发行人主要以展会、客户介绍、主动开发等方式开拓客户，

因发行人产品获得了 CQC 认证和德国 TÜV 认证等第三方专业认证，新客户对发行人产品的内部认证周期一般为一周左右。

4、主营业务经销、直销单价及毛利率分析

发行人对不同业务的销售模式如下：

业务	移动照明	固定照明	LED 封装	光伏电池组件
销售模式	经销	直销＋经销	直销	直销＋经销

“经销+直销”模式下同类产品的销售单价、毛利率差异及原因分析如下：

（1）固定照明

1）灯具

报告期内，灯具不同销售模式下的销售单价、毛利率情况如下：

项目	销售模式	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经销	收入（万元）	2,148.31	2,079.27	4,086.20
	成本（万元）	1,505.19	1,454.31	2,439.05
	数量（万个）	24.68	26.00	21.49
	单价（元/个）	87.04	79.97	190.13
	毛利率（%）	29.94	30.06	40.31
直销	收入（万元）	2,455.38	1,833.50	691.67
	成本（万元）	1,607.35	930.87	390.74
	数量（万个）	4.47	1.70	5.36
	单价（元/个）	549.76	1,077.96	129.03
	毛利率（%）	34.54	49.23	43.51

由于经销模式和直销模式下灯具的产品品种、规格型号多样，导致不同模式下灯具的平均单价和毛利率差异较大，同一模式年度间平均单价和毛利率波动幅度较大。

①灯具经销、直销单价差异分析

发行人灯具产品类型较多，价格分布较广。报告期内，灯具价格分布情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销量（万个）	占比	销量（万个）	占比	销量（万个）	占比

平均单价（元/个）	157.95		141.24		177.93	
其中：50 元以下	9.39	32.20%	9.80	35.37%	15.98	59.50%
50-100 元	11.80	40.47%	11.43	41.25%	0.09	0.32%
100-500 元	6.43	22.06%	5.45	19.67%	10.44	38.88%
500-1,000 元	-	-	0.01	0.02%	0.06	0.22%
1,000 元以上	1.54	5.27%	1.02	3.69%	0.29	1.09%
合计	29.15	100.00%	27.70	100.00%	26.85	100.00%

上表中，平均价格在 50 元以下的灯具主要包括酷毙灯、像素灯、天花灯、吸顶灯、筒灯等，平均价格在 50-100 元的灯具主要包括小功率工矿灯、面板灯等，前述产品主要用于家装照明；平均价格在 100-500 元的灯具主要包括大功率工矿灯、条形灯等，平均价格在 500-1,000 元的灯具主要包括隧道灯、泛光灯等，前述产品主要用于商业照明；平均价格在 1,000 元以上的灯具主要包括投光灯、路灯等，主要用于市政照明工程。

报告期内，各销售模式下不同价格区间的产品占灯具总销售数量的比例如下：

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		销量（万个）	占比	销量（万个）	占比	销量（万个）	占比
经销	平均单价（元/个）	87.04		79.97		190.13	
	其中：50 元以下占比	6.94	28.13%	9.60	36.92%	11.91	55.42%
	50-100 元占比	11.31	45.82%	11.13	42.81%	-	-
	100 元以上占比	6.43	26.05%	5.27	20.27%	9.58	44.58%
	合计	**24.68**	**100.00%**	**26.00**	**100.00%**	**21.49**	**100.00%**
直销	平均单价（元/个）	549.76		1,077.96		129.03	
	其中：50 元以下占比	2.44	54.68%	0.20	11.75%	4.06	75.82%
	50-100 元占比	0.49	10.95%	0.30	17.36%	0.09	1.59%
	100-500 元占比		-	0.18	10.47%	0.86	16.02%
	500-1,000 元占比		-	0.01	0.29%	0.06	1.11%
	1,000 元以上占比	1.54	34.37%	1.02	60.13%	0.29	5.46%
	合计	**4.47**	**100.00%**	**1.70**	**100.00%**	**5.36**	**100.00%**

发行人各年度经销和直销模式下产品价格分布差异较大，从而导致经销和直销单价差异较大。

②灯具经销、直销毛利率差异分析

随着发行人直销渠道的逐步成熟，报告期内商业照明、市政照明类灯具的销售量逐步增加，该类灯具的毛利率高于其他灯具，导致直销毛利率高于经销毛利率。

2）光源

报告期内，光源不同销售模式下的销售单价、毛利率情况如下：

项目	销售模式	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经销	收入（万元）	2,960.60	1,750.82	2,826.13
	成本（万元）	2,361.54	1,314.04	2,098.18
	数量（万个）	418.55	188.40	211.09
	单价（元/个）	7.07	9.29	13.39
	毛利率（%）	20.23	24.95	25.76
直销	收入（万元）	144.95	126.82	164.53
	成本（万元）	109.28	93.42	117.94
	数量（万个）	7.34	6.30	7.08
	单价（元/个）	19.76	20.14	23.24
	毛利率（%）	24.61	26.33	28.32

报告期内，直销产品以 T5 灯管为主，经销产品以球泡灯和 T8 灯管为主。T5 灯管节能效果更好，相比其他光源产品，单价及毛利率较高，因此直销单价及毛利率高于经销。具体如下：

单位：元/个

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比	单价
经销	球泡灯	76.27%	5.95	60.48%	7.33	35.22%	9.80
	灯管	9.56%	9.22	38.72%	12.22	48.69%	15.66
	射灯	6.73%	12.81	0.80%	16.18	16.09%	14.39
	其他	7.43%	10.62	-	-	-	-
	合计	**100.00%**	**7.07**	**100.00%**	**9.29**	**100.00%**	**13.39**
直销	灯管	68.49%	24.18	85.76%	22.02	79.99%	26.91
	其他	31.51%	10.15	14.24%	8.77	20.01%	8.58
	合计	**100.00%**	**19.76**	**100.00%**	**20.14**	**100.00%**	**23.24**

（2）光伏电池组件

报告期内，发行人光伏电池组件不同销售模式下的单价、毛利率情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
经销	收入（万元）	4,795.69	1,680.75	924.52
	成本（万元）	3,732.05	1,252.85	629.37
	数量（万瓦）	2,228.13	461.47	199.84
	单价（元/瓦）	2.15	3.64	4.63
	毛利率	22.18%	25.46%	31.92%
直销	收入（万元）	4,508.21	505.42	-
	成本（万元）	3,679.19	473.47	-
	数量（万瓦）	2,867.04	315.91	-
	单价（元/瓦）	1.57	1.60	-
	毛利率	18.39%	6.32%	-

由上表可知，发行人经销模式下光伏电池组件的单价及毛利率均高于直销模式下的单价及毛利率，主要原因分析如下：

① 从产品种类来看，发行人的光伏电池组件分为大功率和小功率光伏电池组件。小功率光伏电池组件为移动照明提供电力来源或满足家庭局部电能需求，因单位用料及人工单耗较高，单价及毛利率较高；大功率光伏电池组件应用于光伏电站及分布式发电或满足家庭全屋电能需求，自动化程度高，市场竞争充分，单价及毛利率较低。发行人经销模式主要以小功率光伏电池组件为主，直销模式全部为大功率光伏电池组件，因此，经销模式下的单价及毛利率均高于直销模式。

② 从客户结构及市场区域来看，发行人经销模式下的客户主要集中于非洲等电力资源匮乏的地区，发行人生产的小功率光伏电池组件可以很好地满足上述地区家庭或个人的用电需求，因此发行人主要依托原有移动照明业务的经销渠道对境外销售小功率光伏电池组件，存在一定的渠道优势，因此单价及毛利率较高；发行人直销模式下的客户均为国内客户，产品全部为大功率光伏电池组件标准件，国内由于光伏电池组件生产企业数量较多，市场竞争较为充分，单价及毛利率较低，因此经销模式下的单价及毛利率均高于直销模式。

2019 年光伏电池组件直销毛利率较 2018 年大幅上升，主要原因是 2018 年

下半年引进大功率标准电池组件生产线，从调试到达产的期间，产量较低，折旧费用等单耗较高，从而导致 2018 年的毛利率较低；随着该产线逐步达产，折旧费用等单耗降低，因此 2019 年直销毛利率大幅提升。

5、主营业务内销、外销单价及毛利率分析

（1）移动照明

报告期内，公司移动照明内销、外销模式下的销售单价、毛利率情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销	收入（万元）	3,545.71	3,165.16	3,380.07
	成本（万元）	2,636.81	2,411.61	2,656.37
	数量（万个）	655.56	1,014.17	998.84
	单价（元/个）	5.41	3.12	3.38
	毛利率	25.63%	23.81%	21.41%
外销	收入（万元）	26,183.38	26,464.65	27,683.88
	成本（万元）	19,319.60	19,892.18	20,047.52
	数量（万个）	8,014.07	8,458.91	8,860.83
	单价（元/个）	3.27	3.13	3.12
	毛利率	26.21%	24.83%	27.58%

报告期内，公司移动照明以境外销售为主，内销渠道的终端市场亦在境外，2017 年及 2018 年内外销单价差异较小；2019 年内销价格较高，主要原因是内销中充电产品金额占比较高，为 80.02%，2017 年及 2018 年该比例仅为 45.17%和 32.86%。

外销毛利率高于内销毛利率，主要原因是，移动照明终端市场基本在境外，主要向境外经销商销售；为了拓宽销售渠道，公司也会选择拥有畅通境外市场渠道的境内经销商，对境内经销商的销售毛利率相对较低，从而导致内销毛利率低于外销毛利率。

移动照明 2017 年内外销毛利率差异较大，2018 年及 2019 年差异较小，主要原因是，2017 年发行人外销产品全部为自产产品，2018 年发行人新增外购成品业务，外购成品全部出口，由于外购成品业务的毛利率较低，从而导致 2018 年及 2019 年移动照明业务的外销毛利率有所降低，扣除外购业务后，报告期内

的外销毛利率分别为 27.58%、28.20%、30.31%，内销毛利率分别为 21.41%、23.81%、25.63%，内外销毛利率差异幅度较为稳定。

移动照明部分产品 2017 年及 2018 年存在出口退税率与征税率不一致的情形，该税率差异形成的征退税差额计入外销主营业务成本，会影响发行人外销毛利率，报告期内，发行人征退税差额占外销营业收入的比例较小，对发行人外销业务毛利率的影响较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年
外销主营业务收入	26,464.65	27,683.88
征退税差额	16.72	19.55
征退税差额/外销主营业务收入	0.06%	0.07%

（2）固定照明

1）灯具

报告期内，灯具内销、外销单价及毛利率情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销	收入（万元）	2,461.98	1,904.97	740.60
	成本（万元）	1,612.23	986.63	422.41
	数量（万个）	4.55	4.02	6.94
	单价（元/个）	541.40	473.44	106.65
	毛利率	34.52%	48.21%	42.96%
外销	收入（万元）	2,141.71	2,007.80	4,037.27
	成本（万元）	1,500.31	1,398.55	2,407.39
	数量（万个）	24.60	23.68	19.91
	单价（元/个）	87.06	84.79	202.80
	毛利率	29.95%	30.34%	40.37%

由于内销和外销灯具产品品种、规格型号多样，导致不同模式下灯具平均单价和毛利率差异较大，同一模式年度间平均单价和毛利率波动幅度也较大。

①灯具内销、外销单价差异分析

报告期内，内销、外销不同价格区间的产品占灯具总销售数量的比例如下：

销售模式	区间	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比
内销	平均单价（元/个）	541.40		473.44		106.65	
	50 元以下占比	2.49	54.71%	2.59	64.25%	4.84	69.74%
	50-100 元占比	0.49	10.76%	-	-	1.18	17.00%
	100-500 元占比	-	-	0.19	4.74%	0.51	7.38%
	500-1,000 元占比	-	-	0.01	0.12%	0.06	0.86%
	1,000 元以上占比	1.57	34.54%	1.24	30.89%	0.35	5.03%
	合计	4.55	100.00%	4.02	100.00%	6.94	100.00%
外销	平均单价（元/个）	87.06		84.79		202.80	
	50 元以下占比	6.90	28.05%	8.20	34.63%	11.09	55.72%
	50-100 元占比	11.31	45.96%	10.44	44.10%		-
	100 元以上占比	6.39	25.99%	5.04	21.27%	8.81	44.28%
	合计	24.60	100.00%	23.68	100.00%	19.91	100.00%

上表中，平均价格在 50 元以下的灯具主要包括酷毙灯、像素灯、天花灯、吸顶灯、筒灯等，平均价格在 50-100 元的灯具主要包括小功率工矿灯、面板灯等，前述产品主要用于家装照明；平均价格在 100-500 元的灯具主要包括大功率工矿灯、条形灯等，平均价格在 500-1,000 元的灯具主要包括隧道灯、泛光灯等，前述产品主要用于商业照明；平均价格在 1,000 元以上的灯具主要包括投光灯、路灯等，主要用于市政照明工程。

内销模式中 1000 元以上产品主要为路灯、庭院灯、投光灯等工程类灯具，报告期内主要客户有 3 个，其销量占同类产品的比例为 90%以上，具体情况如下：

单位：万个

客户名称	销售内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		销售数量	毛利率	销售数量	毛利率	销售数量	毛利率
饶平县县城管理委员会办公室	路灯、投光灯	1.20	27.52%	-	-	0.11	42.87%
广东勋明节能科技有限公司	路灯、庭院灯	0.15	47.42%	0.97	50.50%	0.16	32.46%
潮州市建筑安装总公司	路灯	0.12	46.53%	0.001	61.76%	-	-
合计		1.47	-	0.97	-	0.26	-
豪尔赛	照明产品	-	-	-	49.68%	-	53.70%
达特照明	照明产品	-	67.15%	-	65.58%	-	88.72%

注：1、豪尔赛为以景观照明工程施工及与之相关的照明工程设计、研发、照明产品销售为主的上市公司，毛利率取自其照明产品毛利率；2、达特照明主要从事城市景观照明工程的施工以及与之相关的景观照明工程的设计与维护、LED 照明产品的研发、生产和销售业务，毛利率取自其照明灯具毛利率。

其中 2019 年对饶平县县城管理委员会办公室销售的是投光灯，毛利率为 27.52%，低于路灯毛利率。景观照明企业深圳爱克莱特科技股份有限公司 2019 年的投光灯产品毛利率为 34.25%，高于发行人。

公司路灯产品主要为太阳能 LED 路灯，应用于市政工程中的城市道路照明，通过与第三方工程施工方联合投标获取业务订单。

上述客户的基本情况为：

饶平县县城管理委员会办公室为政府事业单位，负责市政工程的招投标事宜。

广东勋明节能科技有限公司成立于 2013 年 4 月，注册资本为 1250 万元，主营业务为道路照明和景观亮化建筑工程施工。

潮州市建筑安装总公司成立于 1989 年 9 月，注册资本为 1.04 亿元，主营业务为市政公用工程、消防设施工程、公路工程、水利水电工程、建筑幕墙工程、建筑装修装饰工程、钢结构工程、机电设备安装工程、城市及道路照明工程、电子与智能化工程的设计及施工。

②灯具内销、外销毛利率差异分析

报告期内灯具内销毛利率均高于外销毛利率，**其中 2018 年及 2019 年内外销毛利率差异较大，主要原因系内外销的产品结构差异所致。2018 年内销毛利率为 48.21%，外销毛利率为 30.34%，内销毛利率大幅高于外销毛利率，主要原因系发行人 2018 年内销灯具中毛利率较高的路灯销售收入占比较高，达 94.19%，毛利率为 49.09%；2019 年内外销毛利率差异幅度较 2018 年收窄，表现为 2019 年内销毛利率较 2018 年大幅降低，主要原因系 2019 年内销灯具中路灯的销售收入占比大幅下滑，由 2018 年的 94.19%下降至 38.24%，从而导致 2019 年内销毛利率大幅下降。**

灯具部分产品 2017 年及 2018 年存在出口退税率与征税率不一致的情形，该税率差异形成的征退税差额计入外销主营业务成本，会影响发行人外销毛利率，报告期内，发行人灯具征退税差额占灯具外销营业收入的比例较小，对发行人

灯具外销业务毛利率的影响较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年
外销主营业务收入	2,007.80	4,037.27
征退税差额	39.06	159.74
征退税差额/外销主营业务收入	1.95%	3.96%

2）光源

报告期内，光源内销、外销模式下的销售单价及毛利率情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销	收入（万元）	407.79	821.24	895.95
	成本（万元）	311.50	625.89	672.21
	数量（万个）	37.95	94.44	85.67
	单价（元/个）	10.75	8.70	10.46
	毛利率	23.61%	23.79%	24.97%
外销	收入（万元）	2,697.76	1,056.39	2,094.72
	成本（万元）	2,159.32	781.57	1,543.91
	数量（万个）	387.94	100.26	132.49
	单价（元/个）	6.95	10.54	15.81
	毛利率	19.96%	26.02%	26.29%

光源主要包含灯管、球泡灯、射灯等，内销及外销单价差异主要受产品销量结构的影响，内销及外销毛利率差异主要受产品结构的影响。

其中，产品单价及销量占比情况如下：

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		单价（元/个）	销量占比	单价（元/个）	销量占比	单价（元/个）	销量占比
内销	灯管	10.87	92.26%	10.25	49.69%	11.24	52.51%
	球泡灯	8.67	7.67%	7.16	50.31%	9.50	47.30%
	其他	79.16	0.06%	12.14	0.01%	33.83	0.19%
	合计	**10.75**	**100.00%**	**8.70**	**100.00%**	**10.46**	**100.00%**
外销	灯管	10.94	2.59%	16.84	31.35%	19.79	47.88%
	球泡灯	5.95	82.13%	7.47	67.15%	9.98	26.48%
	其他	11.66	15.28%	16.18	1.50%	14.39	25.64%

	合计	**6.95**	**100.00%**	**10.54**	**100.00%**	**15.81**	**100.00%**

由于上表可以看出，光源内外销单价的差异原因主要受产品结构的影响，其中灯管价格高于球泡价格，灯管分 T5 和 T8 两种型号，T5 灯管由于节能效果更好，其单价高于 T8 灯管，因此，内销、外销中灯管销量占比越高，其平均单价越高。

各类产品毛利率及收入占比情况如下：

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
内销	灯管	23.97%	93.33%	24.64%	58.59%	23.56%	56.43%
	球泡灯	18.54%	6.19%	22.58%	41.40%	26.38%	42.95%
	其他	19.11%	0.48%	19.21%	0.01%	56.42%	0.62%
	合计	**23.61%**	**100.00%**	**23.79%**	**100.00%**	**24.97%**	**100.00%**
外销	灯管	26.14%	4.07%	25.90%	50.12%	28.11%	59.94%
	球泡灯	17.62%	70.30%	25.71%	47.59%	25.79%	16.72%
	其他	25.38%	25.63%	34.87%	2.30%	21.99%	23.34%
	合计	**19.96%**	**100.00%**	**26.02%**	**100.00%**	**26.29%**	**100.00%**

内、外销产品毛利率的差异是由产品结构导致的。其中，灯管毛利率差异是灯管种类导致的，灯管主要分为 T5 和 T8 两种型号，T5 比 T8 性能更好，毛利率也较高，内、外销在不同年度对上述两种型号的销量占比不同，从而导致内外销灯管的毛利率有所差异。球泡灯亦有多种类型，不同类型的毛利率也有差异，内、外销在不同年度对不同型号的销量占比不同，是其毛利率存在差异的主要原因。

2017 年及 2018 年外销毛利率均高于内销毛利率，主要原因是内外销模式下产品结构不同所致。2019 年外销毛利率低于内销毛利率，与其他年度相反，主要原因是：①2019 年发行人球泡灯主要采取外购成品的方式实现，其销售毛利率低于其他年度；②球泡灯收入占比由 2018 年的 47.59%提高至 2019 年的 70.30%，增幅较大。

光源部分产品 2017 年及 2018 年存在出口退税率与征税率不一致的情形，该税率差异形成的征退税差额计入外销主营业务成本，会影响发行人外销毛利率，报告期内，发行人光源征退税差额占光源外销营业收入的比例较小，对发行人

光源外销业务毛利率的影响较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年
外销主营业务收入	1,056.39	2,094.72
征退税差额	18.84	83.34
征退税差额/外销主营业务收入	1.78%	3.98%

（3）LED 封装

报告期内，公司 LED 封装内销、外销模式下的销售单价、毛利率情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销	收入（万元）	10,482.90	7,500.19	4,708.67
	成本（万元）	7,528.15	5,414.98	3,357.85
	数量（万 K）	435.47	225.89	106.39
	单价（元/K）	24.07	33.20	44.26
	毛利率	28.19%	27.80%	28.69%
外销	收入（万元）	19.25	56.76	25.12
	成本（万元）	11.16	35.09	17.28
	数量（万 K）	0.57	1.16	0.42
	单价（元/K）	33.65	49.10	60.22
	毛利率	42.00%	38.18%	31.23%

公司 LED 封装业务以内销为主，报告期 LED 封装内销收入占比均在 99%以上。外销收入小，**报告期内只有一个泰国客户，该客户采购量较小且为定制化产品，因此销售单价和毛利率均高于内销。**

（4）光伏电池组件

报告期内，公司光伏电池组件内销、外销模式下的销售单价、毛利率情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销	收入（万元）	6,553.21	849.31	220.19
	成本（万元）	5,374.96	716.41	157.26
	数量（万瓦）	4,030.60	385.75	38.33
	单价（元/瓦）	1.63	2.20	5.74
	毛利率	17.98%	15.65%	28.58%

外销	收入（万元）	2,750.68	1,336.86	704.34
	成本（万元）	2,036.28	1,009.92	472.11
	数量（万瓦）	1,064.57	391.63	161.51
	单价（元/瓦）	2.58	3.41	4.36
	毛利率	25.97%	24.46%	32.97%

2017 年，光伏电池组件业务主要以外销为主，并逐步开发境内市场，**内销和外销均以小功率光伏电池组件为主，因此其价格和毛利率均高于其他年度。**因内销销量较小，且规格型号与外销有一定区别，单价较外销高，毛利率较低。

2018 年及 2019 年，单价及毛利率较低的大功率光伏电池组件的销量逐步提升，导致该业务单价和毛利率有所降低。同时，内销业务中大功率光伏电池组件的占比高于外销业务，因此内销单价和毛利率均低于外销。

6、外购成品毛利率

2018 年以来，发行人逐步加大对 LED 封装和光伏电池组件业务的投入，综合考虑人员、资金和生产场地等因素，发行人采用直接外购方式来满足应用照明业务（移动照明和固定照明）的部分订单需求。根据客户订单的需求，发行人向符合生产要求的成品供应商发出采购订单，经发行人检验合格后方可出货。该部分外购成品情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度			2018 年度		
	销售金额	占主营业务收入比例	毛利率	销售金额	占主营业务收入比例	毛利率
移动照明	6,369.13	11.13%	13.47%	5,594.31	12.39%	12.27%
固定照明	2,061.41	3.60%	18.07%	718.98	1.59%	23.68%
合计	**8,430.54**	**14.73%**	**14.59%**	**6,313.29**	**13.98%**	**13.57%**

7、同行业可比上市公司主营业务毛利率比较

（1）同行业可比上市公司的选取标准及可比程度

公司主营业务为 LED 移动照明、LED 固定照明、LED 封装、光伏电池组件等产品研发、生产、销售，其中 LED 照明应用业务（移动照明和固定照明）收入占比最高，报告期均在 65%以上。目前 A 股上市公司中，无业务模式与公司完全可比的上市公司。同时，由于公司各类产品在单价、毛利率等方面存在较大

差异，因此公司在选取同行业可比公司时，主要考虑上市公司的产品类别及对应产品收入规模等因素，在具体进行比较分析时，按产品类别与上市公司对应产品的毛利率进行比较，每类产品分别选取 3 家可比公司，具体如下：

主要业务	公司名称	主营业务情况	可比程度
移动照明	金莱特	公司是备用照明及可充电式风扇领域的专业制造商，一直专注于可充电备用照明灯具以及可充电式交直流两用风扇的研发、生产和销售。	该公司可充电备用照明灯具与公司移动照明产品较为相似，其收入占比60%左右
	长方集团	公司主要从事 LED 照明光源器件和 LED 照明产品的研发、设计、生产和销售，属于电子元器件行业的半导体光电器件制造业。公司封装产品包括直插式、贴片式 LED 照明光源器件；照明应用产品主要包括手电筒、应急灯、护眼台灯等离网照明产品及通用照明产品等。	该公司之子公司康铭盛的产品与公司移动照明高度相似
	久量股份	公司主要从事 LED 照明产品的设计、研发、生产和销售。公司将自有技术、市场需求与 LED 行业技术发展趋势有效融合，依托强大的产品开发能力，目前已经形成了以 LED 移动照明与 LED 家居照明为主的产品系列，涵盖 LED 应急灯、LED 手电筒、LED 露营灯、LED 台灯、LED 球泡灯等各类照明产品。	该公司 LED 移动照明产品与公司移动照明产品高度相似
固定照明	三雄极光	三雄极光主要从事绿色照明灯具、照明光源及照明控制类产品的研发、生产和销售，为客户提供综合照明解决方案及相关专业服务。公司产品的应用领域涵盖商业照明、办公照明、工业照明、家居照明、户外照明等。	该公司在固定照明行业具有较强的代表性
	欧普照明	欧普照明定位于绿色节能智慧照明企业，主要从事家居照明灯具、商用照明灯具、光源及控制类产品的研发、生产和销售，并逐步转型为照明系统及集成家居综合解决方案服务商。	该公司在固定照明行业具有较强的代表性
	佛山照明	公司的主营业务是研发、生产、销售高品质的绿色节能照明产品和电工产品，并为客户提供全方位的照明、电工解决方案。公司主要产品包括 LED 光源、LED 灯具、LED 汽车照明、传统照明、开关、插座等产品。	该公司在固定照明行业具有较强的代表性
LED 封装	国星光电	国星光电是集研发、设计、生产和销售中高端半导体发光二极管（LED）及其应用产品为一体的国家高新技术企业。产品广泛应用于消费类电子产品、家电产品、计算机、通信、显示及亮化工程、通用照明等领域。主要产品分为 LED 外延片及芯片（包括各种功率及尺寸的外延片、LED 芯片产品）、器件类产品（包括显示屏用器件产品、白光器件产品、特种器件产品、指示器件产品）、组件类产品（包括显示模块与背光源）及照明应用类产品（包括光源与灯具产品等）	该公司 SMDLED 产品与公司 LED 封装较为相似
	木林森	木林森股份有限公司是集 LED 封装与 LED 应用产品为一体的综合性光电高新技术企业。公司专注于 LED 封装及应用系列产品研发、生产与销售业务的公司。	该公司 LED 封装业务在 LED 封装行业具有一定的代表性
	瑞丰光电	公司的主营业务为 LED 封装技术的研发和 LED 封装产品制造、销售，提供从 LED 封装工艺结构设计、光学设计、驱动设计、散热设计、LED 器件封装、技术服务到标准光源模组集成的 LED 光源整体解决方案。	该公司的照明 LED 与公司的 LED 封装相似
光伏电池组件	协鑫集成	主要产品为电池片、组件、系统集成	该公司的太阳能组件业务与公司的大功率光伏电池组件高度相似
	隆基股份	主要从事单晶硅棒、硅片、电池和组件的研发、生产和销售，以及光伏电站的开发业务。	该公司的太阳能组件业务与公司的大功率光伏电池组件高度相似
	东方日升	注于新能源、新材料事业，主要从事的业务包括太阳能电池片、组件、新材料、光伏电站、智能灯具、新能源金融服务等业务。	该公司的太阳能组件业务与公司的大

主要业务	公司名称	主营业务情况	可比程度
			功率光伏电池组件高度相似

（2）发行人移动照明毛利率差异分析

报告期内，发行人及同行业可比公司移动照明的毛利率情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金莱特	17.07%	7.85%	9.65%
长方集团	34.67%	34.15%	30.65%
久量股份	23.86%	23.20%	23.96%
平均值	25.20%	21.73%	21.42%
金源照明	26.15%	24.73%	26.91%
其中：自产毛利率	29.60%	27.62%	26.91%

注：上表可比公司数据均取自其年报中移动照明产品的毛利率。

由上表可以看出，发行人移动照明毛利率与同行业存在一定差异，主要原因是发行人与上述可比公司在经营模式、产品类别、产品定位、目标市场等方面存在较大的差异，具体分析如下：

1）发行人与金莱特毛利率差异分析

报告期内，发行人移动照明毛利率均高于金莱特移动照明毛利率，根据金莱特招股说明书及年报可知，金莱特主要从事可充电备用照明灯具以及可充电式交直流两用风扇的研发、生产和销售，在经营模式上，金莱特主要以“ODM”为主，而发行人主要以“自有品牌”为主，在“自有品牌”模式下，产品的品牌价值由生产商享有，在“ODM”模式下，产品的品牌价值由 ODM 委托方享有，通常自有品牌产品毛利率高于 ODM 产品毛利率，所以发行人毛利率高于金莱特的毛利率。

2）发行人与长方集团毛利率差异分析

报告期内，发行人移动照明毛利率均低于长方集团，根据长方集团年度报告可知，长方集团移动照明以充电产品为主，销售区域集中在亚洲地区，而发行人销售区域主要在非洲地区，亚洲地区的经济发展水平高于非洲地区，对产品的需求层次较高，从而导致其毛利率高于发行人。

3）发行人与久量股份毛利率差异分析

报告期内，发行人移动照明毛利率高于久量股份，根据久量股份招股说明书

可知，久量股份移动照明终端市场既有境外也有境内， 2017 年及 2018 年的境内终端市场销售占比分别为 36.01%及 41.97%，其毛利率分别为 19.02%及 18.95%，境内销售毛利率较低，从而导致久量股份的毛利率低于发行人。

（3）发行人固定照明毛利率差异分析

报告期内，发行人及同行业可比公司固定照明的毛利率情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三雄极光	34.70%	31.66%	33.52%
欧普照明	36.49%	36.38%	40.61%
佛山照明	23.11%	22.87%	22.23%
平均值	31.43%	30.30%	32.12%
金源照明	27.58%	34.50%	35.05%
其中：自产毛利率	31.04%	36.03%	35.05%

注：上表可比公司数据均取自其年报中固定照明产品的毛利率。

由上表可以看出，发行人与可比公司毛利率存在一定的差异，主要原因系发行人与可比公司在经营规模、产品类别、细分市场方面存在较大的差异，具体分析如下：

1）发行人与三雄极光毛利率差异分析

发行人固定照明毛利率与三雄极光差异较大，主要原因有：①三雄极光销售规模较大，规模效应明显，在照明行业具有一定的知名度，因此其毛利率较为稳定；②发行人由于经营规模较小，各年度产品结构变化较大，从而导致各年度毛利率有一定的波动。

2）发行人与欧普照明毛利率差异分析

报告期内，发行人固定照明毛利率均低于欧普照明，主要原因系欧普照明为国内照明行业龙头企业，其在经营规模、品牌建设、营销渠道、研发技术、生产运营等方面均优于发行人，因此其毛利率均高于发行人。

3）发行人与佛山照明毛利率差异分析

报告期内，发行人固定照明毛利率均高于佛山照明，主要原因系佛山照明以光源类照明为主，而发行人除了光源类产品还包括家居照明、商业照明、市政照明，这类产品的毛利率普遍高于光源类产品，因此发行人固定照明毛利率高于佛

山照明。

（4）发行人 LED 封装毛利率差异分析

报告期内，发行人及同行业可比公司 LED 封装的毛利率情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国星光电	27.49%	26.84%	24.98%
瑞丰光电	14.00%	11.44%	12.82%
木林森	19.77%	18.20%	22.51%
鸿利智汇	21.92%	22.51%	18.65%
汇大光电	29.26%	29.54%	27.70%
平均值	22.49%	21.71%	21.33%
金源照明	28.21%	27.88%	28.70%

注：上表可比公司数据均取自其年报中 LED 封装业务的毛利率。

由上表可知，发行人 LED 封装毛利率高于同行业可比公司平均毛利率，主要原因系上述可比公司除汇大光电外，经营规模普遍较大、以大批量生产标准件为主,其对应客户的采购规模较大，如国星光电 2019 年对前五大客户的销售均在 1 亿元以上，瑞丰光电 2019 年对前五大客户的销售额在 3,000 万元以上，木林森 2018 年对前五大客户的销售额均在 7 亿元以上，鸿利智汇 2019 年对前五大客户的销售均在 6,000 万以上。

相比前述可比公司公司，发行人 LED 封装业务规模较小，且订单金额较小。规模大的生产商从生产线安排考虑，一般不承接非标准的小额订单，而发行人业务规模较小，生产安排灵活，可以承接非标准化的小额订单，以获取更高的利润率。报告期内，发行人对前五大 LED 封装客户的销售额在 100 至 600 万之间，其毛利率比以大批量生产标准件的可比公司要高。汇大光电业务规模与发行人较为接近，汇大光电 2019 年对前五大客户的销售额范围为 100 万-500 万，其 LED 封装业务毛利率与发行人相近。

市场标准产品和发行人非标产品情况如下：

项目	常规标准	非常规指标	特殊工艺
尺寸大小	2835	4223/5252/4010/5630/4014	选取不同尺寸的芯片
色温	2800-6500K	小于 2800K,大于 6500K	调配色粉
电压	3V	6V、9V、18V、36V	多个芯片组合

光效	150-200LM/W	200-230LM/W	选取芯片、荧光粉配比等

发行人客户根据自身产品需要选择非常规标准的产品，如更低的色温、更高的电压或者更高的光效等，应用在户外装饰灯、美甲灯、灭蚊灯、特殊灯带等产品。

（5）光伏电池组件同行业毛利率差异分析

报告期内，发行人及同行业可比公司光伏电池组件的毛利率情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
协鑫集成	8.72%	11.49%	12.16%
隆基股份	25.18%	23.83%	30.70%
东方日升	18.85%	14.31%	13.03%
晶澳科技	21.02%	18.65%	14.72%
天合光能	**17.22%**	16.35%	15.28%
平均值	**18.20%**	16.93%	17.18%
金源照明	20.34%	21.03%	31.92%
其中：大功率组件	17.50%	9.57%	17.98%

发行人光伏电池组件分为两类产品，一是大功率组件，为标准尺寸；二是小功率组件，尺寸规格多样。上表中同行业可比公司只生产大功率标准组件。

2017 年大功率组件毛利率为 17.98%，略高于同行业可比公司平均值。

2018 年大功率组件毛利率低于同行业可比公司毛利率，主要原因是当年引进光伏电池组件自动化生产线，从调试到达产的期间，产量较低，折旧费用等单耗较高，从而导致 2018 年的毛利率较低。

2019 年大功率组件毛利率大幅提升，主要原因是 2019 年发行人引入经验丰富的光伏电池组件生产人员，进一步提升该生产线的运行效率，产量大幅提升，单耗降低。此外，光伏电池行业生产工艺及设备更新换代较快，新设备效率提升较大，发行人有一定的后发优势。

（6）同行业经销模式毛利率比较

发行人同行业可比公司中，只有久量股份披露了经销模式下的毛利率情况，其与发行人对比情况如下：

公司简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
久量股份	24.77%	24.44%	26.64%
发行人	25.43%	25.09%	28.35%

注：上表中久量股份经销毛利率系根据其招股说明书披露的经销收入及毛利的相关数据计算而得，其中久量股份 2019 年度经销毛利率取自其 1-6 月数据。

由上表可以看出，除 2017 年外，发行人与久量股份经销毛利率不存在显著差异。2017 年发行人经销毛利率较高，主要原因系 2017 年澳大利亚市场对大功率工矿灯需求旺盛，发行人向该地区销售大功率工矿灯约 3,700 万元，毛利率高达 42%，从而导致 2017 年发行人经销毛利率较高，扣除该影响后，2017 年发行人经销毛利率为 26.92%，与久量股份差异较小。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占收入的比重	金额	占收入的比重	金额	占收入的比重
销售费用	2,271.86	3.93%	2,003.52	4.39%	1,825.11	4.08%
管理费用	1,793.73	3.10%	1,519.60	3.33%	1,302.85	2.91%
研发费用	2,213.10	3.82%	1,841.35	4.04%	1,603.05	3.58%
财务费用	156.20	0.27%	-530.64	-1.16%	1,773.74	3.96%
合计	**6,434.91**	**11.12%**	**4,833.83**	**10.59%**	**6,504.76**	**14.54%**

报告期内，公司的期间费用随着营业收入的变动而变动，2017 年、2018 年和 2019 年期间费用分别为 6,504.76 万元、4,833.83 万元和 6,434.91 万元，占营业收入的比重分别为 14.54%、10.59%和 11.12%，总体波动幅度较小。2017 年财务费用占营业收入的比重较高，主要系 2017 年人民币兑美元持续升值，从而形成大额汇兑损失。

1、销售费用

（1）销售费用变动情况

报告期内，公司销售费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	644.44	28.37%	523.36	26.12%	351.81	19.28%
差旅费	79.46	3.50%	72.01	3.59%	62.99	3.45%
广告宣传费	191.11	8.41%	212.89	10.63%	185.93	10.19%
运杂费	976.07	42.96%	882.80	44.06%	913.72	50.06%
业务招待费	96.05	4.23%	91.55	4.57%	86.91	4.76%
折旧与摊销	74.32	3.27%	36.33	1.81%	24.99	1.37%
出口费用	116.20	5.11%	104.17	5.20%	130.53	7.15%
租赁费	38.22	1.68%	-	-	-	-
保险费	40.54	1.78%	39.69	1.98%	34.96	1.92%
其他	15.46	0.68%	40.72	2.03%	33.27	1.82%
合计	**2,271.86**	**100.00%**	**2,003.52**	**100.00%**	**1,825.11**	**100.00%**

公司销售费用主要包括销售人员的职工薪酬、运杂费、宣传广告费、业务招待费等。报告期内，公司销售费用分别为 1,825.11 万元、2,003.52 万元和 2,271.86 万元，销售费用呈逐年上升的趋势，总体与营业收入的变动趋势相吻合。

报告期内，销售费用中运杂费和职工薪酬合计占销售费用的比例为 69.34%、70.18%和 71.33%，下面主要分析运杂费及职工薪酬的变动情况：

1）运杂费

报告期内，运杂费与营业收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运杂费	976.07	882.80	913.72
营业收入	57,866.88	45,629.38	44,751.38
运杂费/营业收入	1.69%	1.93%	2.04%

LED 应用照明及光伏组件产品，一般以货柜方式运输，运杂费主要与运输距离相关；LED 封装产品体积较小重量较轻，且客户均在国内，主要由快递公司承运，业务量越多运费折扣越大。综合考虑上述因素，报告期内运杂费与营业收入相匹配。

2）职工薪酬

报告期内，职工薪酬为 351.81 万元、523.36 万元和 644.44 万元，2018 年较 2017 年增长 48.76%，2019 年较 2018 年增长 23.13%，主要原因是公司根据市场及行业情况对销售人员薪酬进行了调整，同时结合业绩增长情况增加了对销售人员的激励。

（2）销售费用率与可比公司的比较

报告期内，公司与可比公司的销售费用比率情况如下：

公司名称	销售费用率		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金莱特	2.66%	3.09%	2.56%
长方集团	3.82%	2.86%	2.36%
久量股份	4.40%	4.49%	6.52%
三雄极光	17.57%	16.71%	12.68%
欧普照明	19.56%	20.04%	23.52%
佛山照明	7.23%	6.25%	5.63%
国星光电	1.92%	2.23%	2.49%
木林森	16.42%	12.73%	2.12%
瑞丰光电	4.65%	3.56%	3.15%
协鑫集成	4.08%	3.82%	3.26%
隆基股份	4.04%	4.63%	4.06%
东方日升	4.55%	4.67%	3.97%
平均值	7.58%	7.09%	6.03%
金源照明	3.93%	4.39%	4.08%

由上表可知，报告期内，公司的销售费用率低于可比公司平均水平。由于三雄极光、欧普照明采取经销商、电商以及专门店等销售模式，其销售费用占比较高，木林森于 2018 年完成了对德国公司朗德万斯的收购，其 2018 年及 2019 年销售费用大幅增加，扣除前述三个公司后报告期内可比公司销售费用率平均水平为 3.78%、3.96%和 4.15%，与公司不存在较大差异。

2、管理费用

（1）管理费用变动情况

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,080.15	60.22%	898.98	59.16%	736.20	56.51%
办公费	73.77	4.11%	66.08	4.35%	39.47	3.03%
差旅费	37.47	2.09%	34.73	2.29%	33.54	2.57%
业务招待费	32.43	1.81%	32.00	2.11%	17.45	1.34%
折旧与摊销	269.17	15.01%	183.57	12.08%	135.24	10.38%
租赁费用	93.37	5.21%	88.41	5.82%	20.09	1.54%
装修维修费	88.62	4.94%	44.67	2.94%	41.58	3.19%
中介机构费用	56.39	3.14%	83.90	5.52%	197.06	15.13%
汽车使用费	32.51	1.81%	29.60	1.95%	25.14	1.93%
保险费	10.44	0.58%	12.70	0.84%	12.51	0.96%
其他	19.42	1.08%	44.97	2.96%	44.58	3.42%
合计	**1,793.73**	**100.00%**	**1,519.60**	**100.00%**	**1,302.85**	**100.00%**

公司管理费用主要包括职工薪酬、折旧与摊销、装修维修费、税金、中介机构费用、办公费和差旅费等。其中职工薪酬是主要构成，每年占管理费用比例保持在 57%左右，金额逐年增加，比例也逐年上升，主要原因是管理人员人数及工资逐年增加所致。

报告期内，公司管理费用分别为 1,302.85 万元、1,519.60 万元和 1,793.73 万元，占营业收入的比例分别为 2.91%、3.33%和 3.10%，其变动趋势与营业收入的变动趋势相一致。

（2）管理费用率与可比公司的比较

报告期内，公司与可比公司的管理费用比率情况如下：

公司名称	管理费用率		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金莱特	4.95%	4.19%	2.54%
长方集团	5.26%	5.27%	5.74%
久量股份	3.32%	3.06%	3.16%
三雄极光	4.40%	6.91%	7.43%

欧普照明	3.02%	2.63%	2.68%
佛山照明	4.35%	4.57%	4.71%
国星光电	3.41%	3.12%	3.10%
木林森	4.93%	4.07%	3.83%
瑞丰光电	5.58%	4.00%	4.51%
协鑫集成	4.77%	4.53%	2.95%
隆基股份	2.95%	2.83%	3.06%
东方日升	3.23%	4.05%	2.74%
平均值	4.18%	4.10%	3.87%
金源照明	3.10%	3.33%	2.91%

由上表可知，报告期内，公司管理费用率低于可比公司管理费用率平均值，主要原因为公司管理人员大多在潮州工作，而上述可比公司的管理部门位于经济发达的珠三角地区或长三角地区，其薪酬水平高于潮州地区薪酬水平。

3、研发费用

（1）研发费用变动情况

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员人工费用	1,315.43	59.44%	1,068.38	58.02%	835.01	52.09%
直接投入费用	678.96	30.68%	588.95	31.98%	553.27	34.51%
折旧费用	96.67	4.37%	90.16	4.90%	103.38	6.45%
其他相关费用	122.04	5.51%	93.86	5.10%	111.39	6.95%
合计	**2,213.10**	**100.00%**	**1,841.35**	**100.00%**	**1,603.05**	**100.00%**

公司研发费用主要包括直接人员费用、直接投入费用、折旧费用和其他相关费用，研发费用逐年的上升，主要原因为公司逐年增强对研发的投入，报告期内公司的研发人员数量逐年增加，研发人员的平均薪酬水平逐年增加。

（2）研发项目情况

报告期内，公司的研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	研发时间	预算金额	实施进度	报告期内研发投入
1	一种利用太阳能充电技术的开发	2016.06-2018.05	261.00	已完成	242.67
2	高效 LED 发光技术及模组开发	2017.01-2017.12	55.00	已完成	65.96
3	新能源储能供电技术及模组开发	2017.01-2018.09	238.00	已完成	249.69
4	高效散热塑料散热技术研究与模组开发	2017.01-2017.12	79.00	已完成	91.13
5	一种用于光源的焊接方式改良	2017.01-2017.12	55.50	已完成	35.77
6	一种新型改善手电筒光斑工艺	2017.01-2018.05	70.80	已完成	56.91
7	一种用于涂料固化的光源	2017.01-2017.12	53.40	已完成	52.47
8	一种用于诱蚊、灭蚊的高效紫光凸杯 LED	2017.03-2018.03	50.80	已完成	49.48
9	一种用于美白的红光凸杯 LED	2017.06-2018.12	232.60	已完成	215.4
10	面向移动照明组建关键技术研究及产业化	2017.08-2019.06	454.70	已完成	457.2
11	高精度固晶性能工艺的研究及其产业化	2018.01-2018.09	49.00	已完成	40.41
12	一种基于荧光粉发光的可调彩色 LED 发光模块的结构设计及其产业化	2018.04-2018.09	33.00	已完成	27.1
13	高均匀性双重离心点粉工艺的研究及其产业化	2018.07-2018.12	34.00	已完成	37.26
14	一种基于单片机运算的机器人可见光实时定位装置的设计	2018.07-2018.12	26.40	已完成	11.8
15	一种带水冷散热装置光源的研究	2018.07-2018.12	35.00	已完成	37.68
16	高分辨率精度的分光编带工艺研究及其产业化	2018.10-2019.03	34.00	已完成	47.37
17	基于热保护驱动与微光学配光的 LED 移动光源技术研究及产业化	2016.05-2021.04	3,214.00	在研中	1,852.93
18	LED 智慧路灯系统研发	2018.01-2020.12	498.00	在研中	341.2
19	健康型 LED 照明产品研发	2018.01-2020.12	321.00	在研中	231.74
20	LED 移动光源智能制造及精益生产	2018.05-2023.04	1,700.00	在研中	529.95
21	基于多层光学增益结构及高精准制作工艺的高效光伏组件技术研究及产业化	2018.08-2020.06	140.50	在研中	127.76
22	太阳能一体化绿色照明系统研发	2019.01-2021.12	180.00	在研中	48
23	基于微光学可变配光技术与功能性创新结构的 LED 灯具研发及产业化	2018.04-2020.12	237.85	在研中	92.46
24	金源科技管理智能化提升项目	2018.11-2020.10	150.00	在研中	51.69
25	高出光品质的多功能便携式灯具的研发及其产业化	2019.01-2020.12	150.00	在研中	34.12
26	高效太阳能 LED 灯具的研发及其产业化	2019.01-2020.12	160.00	在研中	46.09
27	高光效 LED 封装结构的研究与应用	2019.01-2019.12	107.00	已完成	103.83
28	改善照明效果的荧光胶及其点胶工艺的研究与应用	2019.01-2019.12	110.00	已完成	105.93
29	LED 健康光源技术的研究及其产业化	2019.04-2020.12	165.00	在研中	90.7

30	基于 MBB 工艺的高效光伏组件技术研究及其产业化	2019.07-2022.06	750.00	在研中	120.48
31	基于光伏发电及多功能控制的移动照明技术研究及产业化	2019.09-2020.09	30.00	在研中	11.06
32	多功能储能系统的研发及其产业化	2019.07-2020.12	107.40	在研中	14.36
33	高效光伏组件及其配套应用系统的研发	2019.07-2021.12	130.00	在研中	18.04
34	高可靠性 Mini LED 封装技术的研究与产业化	2019.07-2020.12	130.00	在研中	42.48
35	高抗硫化 LED 封装技术的研究及其应用	2019.07-2020.12	120.00	在研中	38.67
36	高可靠性 LED 焊线工艺的研究与应用	2019.07-2020.12	110.00	在研中	37.71
合计			**10,272.95**		**5,657.50**

（3）研发费用率与可比公司的比较

报告期内，公司与可比公司的研发费用比率情况如下：

公司名称	研发费用率		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金莱特	2.98%	3.73%	3.07%
长方集团	6.68%	6.38%	4.99%
久量股份	3.20%	3.48%	3.68%
三雄极光	2.46%	2.00%	1.88%
欧普照明	3.84%	3.96%	3.17%
佛山照明	2.38%	1.39%	0.91%
国星光电	3.60%	4.55%	4.62%
木林森	2.54%	3.86%	3.74%
瑞丰光电	5.99%	5.84%	3.66%
协鑫集成	0.95%	0.85%	0.62%
隆基股份	0.92%	0.92%	1.00%
东方日升	5.33%	1.87%	1.24%
平均值	3.41%	3.23%	2.72%
金源照明	3.82%	4.04%	3.58%

由上表所示，报告期内可比公司研发费用占收入比均值为 2.72%、3.23%和3.41%，公司研发费用占收入比为3.58%、4.04%和3.82%，公司研发费用占比较可比公司均值高，主要系佛山照明、协鑫集成、隆基股份、东方日升因公司战略、收入规模等原因使得研发费用占收入比明显偏低，与发行人不具有可比性，剔除后可比公司研发费用占收入比均值为 3.60%、4.22%和 3.91%，与公司

差异较小且变动趋势基本一致。

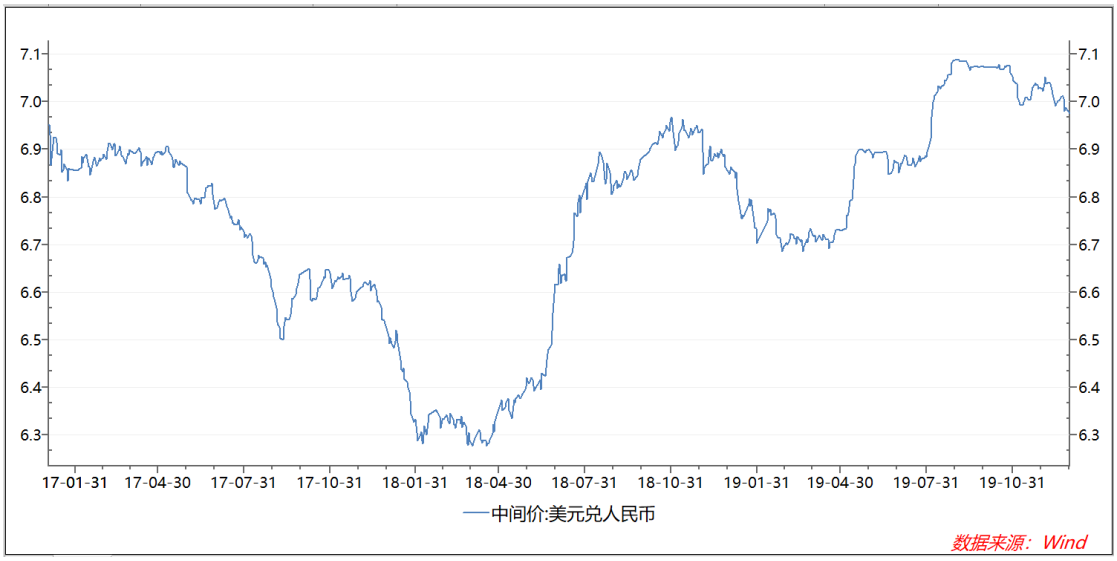
4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	336.11	376.63	467.55
减：利息收入	29.12	19.87	25.71
手续费及其他	27.85	32.69	35.23
减：汇兑损益（损失以“-”列示）	178.65	920.09	-1,296.68
合计	156.20	-530.64	1,773.74

2017 年公司财务费用较大，主要系公司出口销售主要以美元结算，2017 年美元兑人民币汇率持续贬值，从而导致较大金额的汇兑损失；2018 年财务费用表现为收益，主要原因系 2018 年美元兑人民币持续升值，导致出现较大金额汇兑收益；2019 年美元兑人民币汇率整体呈上升趋势，但变动幅度较小，同时，公司通过签订远期外汇协议对冲汇率波动的影响，汇兑损益金额逐渐收窄，对财务费用的影响减小。报告期内美元兑人民币汇率变动情况如下：



（五）其他影响经营成果的项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司的税金及附加主要为城建税、教育费附加及地方教育费附加

等，具体情况如下：

单位：万元

税项	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城建税	140.80	163.18	194.34
教育费附加	63.81	69.93	83.32
地方教育附加	42.54	46.62	55.50
房产税	51.01	48.01	48.01
土地使用税	23.98	11.13	13.11
车船使用税	0.45	0.61	0.69
印花税	32.77	21.63	36.18
环境保护税	2.88	2.16	-
残疾人就业保障金	4.16	7.37	-
合计	**362.40**	**370.64**	**431.13**

2、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与日常经营活动相关的政府补助	270.53	248.00	300.20
合计	**270.53**	**248.00**	**300.20**

报告期内，公司的其他收益为政府补助，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
外经贸发展专项资金	21.87	7.72	17.92	与收益相关
2016 年潮州市促进外贸稳定增长专项扶持资金	-	-	1.00	与收益相关
2016 年度省科技发展专项资金	-	-	89.38	与收益相关
2017 年促进投保出口信用保险专项资金	-	-	1.11	与收益相关
大功率 LED 照明用 AIN 封装材料研究及应用专项资金	14.53	14.53	14.53	与资产相关
基于塑料散热器无基板 COB 封装技术的 LED 室内灯具研制及产业化	50	50.00	50.00	与资产相关
基于物联网技术的 LED 智能照明管理平台专项资金	1.49	1.49	1.49	与资产相关

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
扬帆计划（基于热保护驱动与微光学配光的 LED 移动光源技术研究及产业化）	-	-	124.77	与收益相关
2017 年内外经贸发展与口岸建设专项资金	-	1.42	-	与收益相关
潮州市专利资助金	-	0.15	-	与收益相关
2017 年度省企业研究开发省级财政补助资金	-	64.58	-	与收益相关
促外贸稳增长专项扶持资金	-	20.00	-	与收益相关
2018 年强化知识产权专项资金	-	20.00	-	与收益相关
出口企业 2017 年度投保短期出口信用保险保险费专项补助资金	-	3.46	-	与收益相关
“扬帆计划”项目（LED 移动光源智能制造及精益生产创新创业团队）	60.88	35.53	-	与收益相关
2017 年企业研究开发支助	17.70	23.10	-	与收益相关
国家高新技术企业认定补贴	-	5.00	-	与收益相关
技术改造投资补贴项目	11.88	1.02	-	与资产相关
2017 年度重大项目培育专项奖励资金	5.00	-	-	与收益相关
市级人才资源开发专项资金	10.00	-	-	与收益相关
潮州市 2018 年度专利资助及奖励项目资金	3.67	-	-	与收益相关
2019 年技术装备及管理智能化提升项目	14.21	-	-	与资产相关
面向移动照明组件关键技术研究及产业化重大创新平台建设	40.00	-	-	与收益相关
面向移动照明组件关键技术研究及产业化重大创新平台建设	1.03	-	-	与资产相关
200MW 全自动光伏组件生产线技术改造项目	11.58	-	-	与资产相关
2019 年潮州市节能专项资金	2.00	-	-	与收益相关
潮州市 2019 年已完成贯标企业后补助经费	4.00	-	-	与收益相关
代扣代缴个税手续费	0.69	-	-	与收益相关
合计	**270.53**	**248.00**	**300.20**	**-**

3、投资收益

投资收益主要是公司购买的远期外汇合约实际交割时产生的投资损益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置远期外汇合约取得的投资收益	-209.15	-225.22	-
理财产品收益	10.16	-	-
合计	**-199.00**	**-225.22**	**-**

4、公允价值变动损益

公允价值变动损益系公司为规避汇率风险所购买且期末尚未交割的远期外汇合同按照资产负债表日的远期外汇汇率（资产负债表日至交割日的剩余月份的远期合约汇率）与当初约定的外汇合约汇率之差的公允价值变动，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
远期外汇合约的公允价值变动	190.60	-96.46	-
合计	**190.60**	**-96.46**	**-**

5、信用减值损失

根据企业会计准则的列报要求，公司 2019 年应收款项的资产减值损失在信用减值损失列报，金额为 192.91 万元。

6、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失分别为 184.60 万元、148.05 万元和 0 万元。

7、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置收益合计	2.35	52.57	-147.42
其中：固定资产处置收益	2.35	52.57	-147.42
合计	**2.35**	**52.57**	**-147.42**

8、营业外收支

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	是否计入非经常性损益
政府补助	151.55	331.63	44.92	是
赔款收入	11.86	5.96	5.85	是
其他	2.07	6.08	3.40	是
合计	**165.48**	**343.67**	**54.17**	

报告期内，公司营业外收入中的政府补助如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
第三届潮州市政府质量奖	-	-	30.00	与收益相关
企业高新技术补助资金	-	10.00	10.00	与收益相关
失业稳岗补贴	6.97	5.33	4.92	与收益相关
潮州市创税前 50 强企业奖励	-	10.00	-	与收益相关
2018 年促进经济展专项资金	-	96.30	-	与收益相关
企业利用资本市场上市融资奖励奖金	140.24	200.00	-	与收益相关
产业资金资助项目	-	10.00	-	与收益相关
潮州市职工群众性技术创新活动获奖	1.00	-	-	与收益相关
党建工作示范点建设	3.34	-	-	与收益相关
合计	**151.55**	**331.63**	**44.92**	-

报告期内，公司营业外支出的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	是否计入非经常性损益
固定资产报废损失	7.81	-	-	是
对外捐赠	64.43	66.18	17.00	是
其他	0.35	-	9.21	是
合计	**72.59**	**66.18**	**26.21**	-

9、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

本期所得税费用	1,131.13	959.90	809.93
递延所得税费用	-5.77	-53.53	-6.82
合计	**1,125.35**	**906.38**	**803.11**

（六）报告期非经常性损益、合并财务报表范围以外的投资收益以及少数股东损益对公司经营成果的影响

1、非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1、非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	2.35	52.57	-147.42
2、计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	422.08	579.63	345.12
3、除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-8.40	-321.68	
4、除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-58.66	-54.14	-16.96
小计	**357.38**	**256.38**	**180.74**
减：企业所得税影响数	51.38	38.46	27.11
减：少数股东损益影响数	-	-	0.15
归属于公司普通股股东非经常性损益净额	305.99	217.92	153.47
归属于母公司普通股股东的净利润	7,193.26	6,042.32	5,018.30
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	6,887.26	5,824.39	4,864.82
非经常性损益占比	4.25%	3.61%	3.06%

报告期内，公司的非经常性损益净额分别为 153.47 万元、217.92 万元和 305.99 万元，占归属于母公司普通股股东的净利润的比例分别为 3.06%、3.61%和 4.25%，占比较小，对公司经营成果的影响较小。

2、合并财务报表范围以外的投资收益以及少数股东损益

报告期内，公司无合并报表以外的投资收益。2017 年度、2018 年度和 2019

年度，公司少数股东损益分别为 92.91 万元、0 万元和 0 万元，占净利润比例分别为 1.82%、0.00%和 0.00%，占比较小，对公司经营成果的影响较小。

（七）税项

1、主要税项纳税情况

报告期，公司主要税种为增值税和企业所得税，公司主要税项纳税情况如下：

单位：万元

税种	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额
企业所得税	1,131.13	1,553.49	959.90	904.10	809.93	723.58
增值税	240.31	276.53	389.33	274.52	120.11	128.94

2、税收优惠对经营成果的影响

税收优惠对经营成果的影响详见本节“八、主要税项及享受的税收优惠政策”。

十一、资产质量分析

（一）资产构成分析

1、资产结构总体分析

报告期各期末，公司资产构成及占总资产的比例如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	45,122.42	71.35%	42,705.92	74.94%	37,370.33	76.75%
非流动资产	18,121.81	28.65%	14,284.48	25.06%	11,317.86	23.25%
资产合计	**63,244.23**	**100.00%**	**56,990.41**	**100.00%**	**48,688.19**	**100.00%**

报告期内，随着公司盈利的积累，公司资产总额2017年至2019年总体呈现逐年上升的趋势。报告期各期末，公司资产总额分别为 48,688.19 万元、56,990.41 万元和 63,244.23 万元。

从资产结构看，报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 76.75%、74.94%和 71.35%，呈逐年下降的趋势，主要原因是报告期内发行人持

续增加对固定资产等长期资产的投资所致。

2、流动资产构成及其变化分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	10,023.53	22.21%	13,497.96	31.61%	13,030.43	34.87%
交易性金融资产	117.42	0.26%	-	-	-	-
应收票据	25.16	0.06%	78.41	0.18%	45.16	0.12%
应收账款	18,635.93	41.30%	16,021.59	37.52%	13,704.51	36.67%
应收款项融资	662.07	1.47%	-	-	-	-
预付款项	566.11	1.25%	517.29	1.21%	383.93	1.03%
其他应收款	706.74	1.57%	506.83	1.19%	283.13	0.76%
存货	14,020.47	31.07%	11,649.93	27.28%	9,782.97	26.18%
其他流动资产	364.97	0.81%	433.92	1.02%	140.21	0.38%
流动资产合计	**45,122.42**	**100.00%**	**42,705.92**	**100.00%**	**37,370.33**	**100.00%**

公司流动资产主要由货币资金、应收账款以及存货构成，为公司日常运营所必需的经营性资产。公司流动资产具体情况分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	6.72	0.07%	15.90	0.12%	18.34	0.14%
银行存款	8,607.26	85.87%	12,069.78	89.42%	12,620.44	96.85%
其他货币资金	1,409.55	14.06%	1,412.29	10.46%	391.65	3.01%
合计	**10,023.53**	**100.00%**	**13,497.96**	**100.00%**	**13,030.43**	**100.00%**

公司货币资金主要包括库存现金、银行存款和其他货币资金，其他货币资金为公司受限的应付票据保证金和远期结汇业务保证金。

报告期各期末，公司货币资金余额占流动资产的比例分别为 34.87%、

31.61%和 22.21%，2017 年末相对较高，主要系公司 2017 年引入投资者增加了资本金。2019 年末大幅减少，主要系公司 2019 年支付土地出让金 2,670.12 万元及减少银行借款 2,140.00 万元。

报告期各期末，公司货币资金中的受限资金的内容、占比情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票保证金	1,158.37	1,348.28	391.65
远期结汇业务保证金	251.18	64.01	-
受限货币资金合计	1,409.55	1,412.29	391.65
期末货币资金	10,023.53	13,497.96	13,030.43
受限货币资金占期末货币资金的比例	14.06%	10.46%	3.01%

报告期各期末，受限的货币资金为公司为了开具银行承兑汇票和开展远期结汇业务而存入银行的保证金。

（2）交易性金融资产

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	117.42	-	-
其中：远期外汇合同	117.42	-	-
合计	**117.42**	**-**	**-**

上述远期外汇合同为公司为规避汇率风险所购买且期末尚未交割的远期外汇合同按照资产负债表日的远期外汇汇率（资产负债表日至交割日的剩余月份的远期合约汇率）与当初约定的外汇合约汇率之差的公允价值变动。

（3）应收票据及应收款项融资

公司管理应收票据中银行承兑汇票的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此公司将该类应收票据于 2019 年 1 月 1 日重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在应收款项融资项目下列报。

1）应收票据

报告期各期末，公司应收票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	-	-	78.41	100.00%	45.16	100.00%
商业承兑汇票	25.16	100.00%	-	-	-	-
合计	**25.16**	**100.00%**	**78.41**	**100.00%**	**45.16**	**100.00%**

上述商业承兑汇票系收入确认时以应收账款进行初始确认，后转为商业承兑汇票结算所致，对于前述商业承兑汇票，公司已参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,按账龄组合计提应收票据坏账准备。

报告期各期末，公司应收票据的减值准备情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收票据账面余额	27.80	78.41	45.16
应收票据减值准备	2.64	-	-
应收票据账面价值	25.16	78.41	45.16

2）应收款项融资

报告期各期末，应收款项融资构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票	662.07	-	-
合计	662.07	-	-

截至 2019 年 12 月 31 日，公司已背书且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资均满足终止确认条件，如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日 终止确认金额	2019 年 12 月 31 日 未终止确认金额
银行承兑汇票	4,413.26	-
合计	**4,413.26**	**-**

截止本招股说明书签署日，上述银行承兑汇票完成兑付金额为 4,411.26 万元。

（4）应收账款

① 应收账款变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款余额、余额占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	19,751.03	16,943.22	14,486.40
营业收入	57,866.88	45,629.38	44,751.38
应收账款余额/营业收入	34.13%	37.13%	32.37%

报告期内，发行人应收账款余额占各期营业收入的比例为 32.37%、37.13%和 34.13%，相对稳定。

②按账龄结构计提坏账的应收账款情况

报告期各期末，公司应收账款的账龄主要集中在 1 年以内，公司制定了稳健的坏账准备计提政策，坏账准备计提充分，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	19,540.59	99.34%	948.10	16,411.69	96.92%	820.58	13,864.58	95.77%	693.23
1-2 年	59.30	0.30%	15.91	413.16	2.44%	41.32	570.56	3.94%	57.06
2-3 年	16.61	0.08%	16.56	68.66	0.41%	20.60	21.64	0.15%	6.49
3-4 年	12.81	0.07%	12.81	21.00	0.12%	10.50	1.29	0.01%	0.65
4-5 年	21.00	0.11%	21.00	0.38	0.00%	0.30	19.30	0.13%	15.44
5 年以上	19.68	0.10%	19.68	19.30	0.11%	19.30	-	-	-
合计	**19,670.00**	**100.00%**	**1,034.06**	**16,934.19**	**100.00%**	**912.60**	**14,477.37**	**100.00%**	**772.86**

发行人 1 年以内应收账款按 0-6 个月、7-12 个月账龄列示如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	应收账款	占比（%）	应收账款	占比（%）	应收账款	占比（%）
0-6 个月	19,142.93	97.96	15,631.39	95.25	12,976.02	93.59
7-12 个月	397.66	2.04	780.30	4.75	888.56	6.41
1 年以内合计	**19,540.59**	**100.00**	**16,411.69**	**100.00**	**13,864.58**	**100.00**

报告期内，发行人 6 个月以内的应收账款占 1 年以内应收账款的比例分别为 93.59%、95.25%和 97.96%，占相应期末应收账款余额的比例为 89.57%、92.26%和 96.92%。发行人应收账款主要为 6 个月以内，账龄情况良好。

③ 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款情况

单位：万元

项目	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31		
	账面余额	坏账金额	计提比例	账面余额	坏账金额	计提比例	账面余额	坏账金额	计提比例
江苏翠钻照明有限公司	9.03	9.03	100.00%	9.03	9.03	100.00%	9.03	9.03	100.00%
江门市睿点照明科技有限公司	72.00	72.00	100.00%	-	-	-	-	-	-
合计	**81.03**	**81.03**	**100.00%**	**9.03**	**9.03**	**100.00%**	**9.03**	**9.03**	**100.00%**

④ 应收账款主要客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

2019-12-31							
序号	**地区**	**单位名称**	**与发行人的关系**	**应收账款余额**	**占应收账款余额的比例**	**账龄**	**款项性质**
1	苏丹	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD	非关联方	3,112.05	15.76%	1 年以内	货款
2	香港	DEVCHAN INTERNATIONAL CO.,LIMITED	非关联方	1,484.68	7.52%	1 年以内	货款
3	澳大利亚	ONSEMI PTY.LTD	非关联方	1,443.01	7.31%	1 年以内	货款
4	中国境内	广州五金矿产进出口有限公司	非关联方	1,017.09	5.15%	1 年以内	货款
5	阿联酋	AL JENOUB ELECTRONICS TR LLC	非关联方	1,013.48	5.13%	1 年以内	货款
合计				8,070.31	40.87%	-	-
2018-12-31							
序号	地区	单位名称	与发行人的关系	应收账款余额	占应收账款余额的比例	账龄	款项性质
1	苏丹	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	非关联方	2,367.21	13.97%	1 年以内	货款
2	澳大利亚	ONSEMI PTY.LTD.	非关联方	1,806.65	10.66%	1 年以内	货款
3	阿联酋	AL JENOUB ELECTRONICS TR LLC	非关联方	1,170.52	6.91%	1 年以内	货款
4	中国境内	广州五金矿产进出口有限公司	非关联方	900.33	5.31%	1 年以内	货款

5	中国境内	广东勋明节能科技有限公司	非关联方	881.94	5.21%	1 年以内	货款
合计				**7,126.65**	**42.06%**	-	-
2017-12-31							
序号	**地区**	**单位名称**	**与发行人的关系**	**应收账款余额**	**占应收账款余额的比例**	**账龄**	**款项性质**
1	苏丹	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	非关联方	2,384.23	16.46%	1 年以内	货款
2	澳大利亚	ONSEMI PTY.LTD.	非关联方	1,749.81	12.08%	1 年以内	货款
3	泰国	GLOBAL LIGHTING CO.,LTD.	非关联方	848.64	5.86%	1 年以内	货款
4	布基纳法索	ETS KABORE KARIM & FRERES	非关联方	824.20	5.69%	1 年以内	货款
5	中国境内	广州市时保力电子科技有限公司	非关联方	612.97	4.23%	1 年以内	货款
合计				**6,419.85**	**44.32%**	-	-

⑤报告期内逾期应收账款情况

a、报告期内逾期应收账款合计情况如下：

单位：万元

时间	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	19,751.03	16,943.22	14,486.40
逾期金额	1,395.71	2,810.47	2,753.93
逾期占应收账款比重	7.07%	16.59%	19.01%

受发行人客户资金周转情况、所在国家政策及外汇管制、结算周期的影响，发行人各期末的应收账款存在逾期的情形。报告期各期末逾期应收账款占应收账款余额比分别为 19.01%、16.59%和 7.07%，呈现逐年下降的趋势。

发行人主要通过以下措施保障应收账款的可收回性：（1）发行人营销中心定期根据客户的注册资料、第三方信用报告、历史合作及回款情况、客户所在国家的实时局势动态等对客户进行信用评级，形成信用评级明细表；（2）发行人财务中心每月末编制账龄分析表，并就超过信用期的应收账款通知营销中心，营销中心根据逾期情况及逾期金额并结合客户的信用等级相应采取催收措施，对逾期较长或逾期金额较大的客户采取限制销售等方式督促回款；（3）报告期各期，发行人均向中国出口信用保险公司购买了短期出口信用保险中小企业综合保险，就买方欺诈和拒收风险、客户拖欠和破产风险、政治风险及信用证风险进行了保障，赔偿比例为 80%-90%，目前保险金额为 5,000.00 万美元、赔偿限额为 240.00

万美元。当客户的应收账款难以收回时，通过该保险能保障发行人收回 80%-90%的外销应收账款。

b、报告期内逾期应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

时间	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
逾期应收账款金额	1,395.71	2,810.47	2,753.93
2018 年度回款	-	-	2,469.21
2019 年度回款	-	2,688.90	218.36
2020 年度回款	1,138.15	0.39	
合计回款	**1,138.15**	**2,689.29**	**2,687.57**
回款比例	81.55%	95.69%	97.59%

注：2019 年度回款为截至本招股说明书签署日的回款金额。

截至本招股说明书签署日，逾期应收账款回款比例分别为 97.59%、95.69%和 81.55%，总体回款情况良好。

（5）预付款项

报告期内，公司预付款项主要为预付给供应商的原材料采购款项。报告期各期末，公司预付款项分别为 383.93 万元、517.29 万元和 566.11 万元，占流动资产比例分别为 1.03%、1.21%和 1.25%，占比较小。

（6）其他应收款

① 其他应收款按性质列示

公司其他应收款主要为应收出口退税款项和保证金、押金等款项，具体情况如下：

单位：万元

性质	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
出口退税	596.39	337.82	223.59
固定资产处置款	-	56.20	-
保证金、押金	73.19	85.95	34.73
代垫员工费用	45.48	37.32	28.48
其他	0.75	1.80	0.27
合计	**715.81**	**519.09**	**287.08**

② 其他应收款按账龄列示

报告期各期末，公司其他应收款余额账龄主要在 1 年以内，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	653.80	91.34%	495.89	95.53%	271.59	94.60%
1-2 年	62.01	8.66%	13.01	2.51%	15.49	5.40%
2-3 年	-	-	10.19	1.96%	-	-
合计	**715.81**	**100.00%**	**519.09**	**100.00%**	**287.08**	**100.00%**
其他应收款坏账准备	9.07	-	12.26	-	3.95	-
其他应收款账面净值	706.74	-	506.83	-	283.13	-

（7）存货

1）存货的结构分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	6,292.52	44.88%	4,578.38	39.30%	3,838.23	39.23%
在产品	1,656.61	11.82%	1,848.09	15.86%	1,189.58	12.16%
半成品	2,404.80	17.15%	1,746.05	14.99%	1,861.96	19.03%
库存商品	3,398.61	24.24%	2,694.26	23.13%	2,643.80	27.02%
发出商品	267.93	1.91%	783.16	6.72%	249.39	2.55%
账面余额合计	**14,020.47**	**100.00%**	**11,649.93**	**100.00%**	**9,782.97**	**100.00%**
存货账面价值	**14,020.47**		**11,649.93**	**-**	**9,782.97**	**-**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 9,782.97 万元、11,649.93 万元和 14,020.47 万元，占各期末流动资产比例分别为 26.18%、27.28%和 31.07%。其中，原材料、库存商品占存货账面价值总额的比例一直保持在 60%以上，是存货的主要组成部分。

① 原材料

报告期各期末，原材料在存货中所占比重较大，其主要原因是：a、原材料

在公司主要产品的成本构成中所占比重较大，报告期内占比均在75%以上；b、公司产品线覆盖较广，产品型号较多，每个产品线都需要保持一定的原材料安全库存；c、年末，公司出于春节假期等因素的考虑，提前备货生产。

② 库存商品

报告期内，公司库存商品余额较为稳定。

2）存货跌价准备分析

公司每期末根据存货跌价准备计提政策对存货进行跌价准备测试，按照单个存货项目计算可变现净值，并与相应的账面价值进行比较，如可变现净值低于账面价值则对差额部分计提跌价准备，否则无需对存货计提跌价准备。

报告期内，公司生产经营情况良好，产品毛利率较为稳定，存货不存在跌价的迹象。报告期各期末，公司未对存货计提跌价准备，符合公司实际情况。

3）存货变动分析

报告期内，公司存货规模逐渐增长，存货余额与主营业务成本的增长速度基本保持一致，与公司实际情况相符，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 年度	2017-12-31 /2017 年度
营业成本	42,915.43	33,584.55	31,897.32
存货余额	14,020.47	11,649.93	9,782.97
存货余额/营业成本	32.67%	34.69%	30.67%

4）存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31					
	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3 年以上	小计
原材料	5,808.33	382.22	101.97	-	-	6,292.52
在产品	1,656.61	-	-	-	-	1,656.61
半成品	2,404.80	-	-	-	-	2,404.80
库存商品	3,237.27	114.37	36.60	10.37	-	3,398.61
发出商品	267.93	-	-	-	-	267.93

合计	13,374.94	496.60	138.57	10.37	-	14,020.47
项目	2018-12-31					
	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3 年以上	小计
原材料	3,804.45	255.59	518.34	-	-	4,578.38
在产品	1,848.09	-	-	-	-	1,848.09
半成品	1,746.05	-	-	-	-	1,746.05
库存商品	2,484.13	95.24	101.97	12.92	-	2,694.26
发出商品	783.16	-	-	-	-	783.16
合计	10,665.88	350.83	620.31	12.92	-	11,649.93
项目	2017-12-31					
	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3 年以上	小计
原材料	3,460.18	116.97	261.08	-	-	3,838.23
在产品	1,189.58	-	-	-	-	1,189.58
半成品	1,861.96	-	-	-	-	1,861.96
库存商品	2,484.46	63.28	96.07	-	-	2,643.80
发出商品	249.39	-	-	-	-	249.39
合计	9,245.57	180.26	357.14	-	-	9,782.97

报告期各期末，存货库龄主要在 1 年以内，占比分别为 96.35%、94.56%和 98.94%，库龄 6 个月以内的存货占比分别为 94.51%、91.55%和 95.40%。

发行人存货库龄主要为 1 年以内，部分超过 1 年，主要为发行人主打产品的配套零部件，该类存货保质期较长且可适用于多品类产品的生产，具备长期使用价值，系公司正常经营储备的存货，公司未对该类存货计提跌价准备，符合公司业务实际情况，是合理的。

（8）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 140.21 万元、433.92 万元和 364.97 万元，占流动资产的比例为 0.38%、1.02%和 0.81%，占比较小。公司其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税额，具体构成如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
待抵扣进项税额	364.97	433.92	133.53
预付土地使用税	-	-	6.68

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
合计	**364.97**	**433.92**	**140.21**

发行人 2018 年末待抵扣进项税额相对于 2017 年末增加 300.39 万元，主要因为子公司金源科技 2018 年度开始开展出口业务，待抵扣进项税额有所增加。

3、非流动资产构成及其变化分析

报告期内各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	12,178.54	67.20%	11,000.70	77.01%	8,937.91	78.97%
在建工程	74.29	0.41%	321.68	2.25%	-	-
无形资产	4,672.61	25.78%	1,312.67	9.19%	1,337.16	11.81%
长期待摊费用	643.81	3.55%	-	-	71.49	0.63%
递延所得税资产	194.79	1.07%	171.40	1.20%	117.88	1.04%
其他非流动资产	357.76	1.97%	1,478.04	10.35%	853.43	7.54%
合计	**18,121.81**	**100.00%**	**14,284.48**	**100.00%**	**11,317.86**	**100.00%**

公司非流动资产主要为固定资产、无形资产。报告期内，公司非流动资产逐年增加，主要系随着业务的发展，增加了对生产设备、土地等长期资产的投入。

（1）固定资产

公司固定资产主要为房屋建筑物和机器设备。报告期各期末，固定资产账面价值分别为 8,937.91 万元、11,000.70 万元和 12,178.54 万元，占非流动资产总额的比例分别为 78.97%、77.01%和 67.20%，占比较高。

1）固定资产

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产原值	**17,696.63**	**100.00%**	**15,521.66**	**100.00%**	**13,042.55**	**100.00%**
房屋建筑物	6,467.33	36.55%	6,452.57	41.57%	5,817.98	44.61%
机器设备	9,718.64	54.92%	7,783.09	50.14%	6,032.66	46.25%
运输设备	812.79	4.59%	701.92	4.52%	752.32	5.77%

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子设备	405.92	2.29%	353.16	2.28%	330.22	2.53%
其他设备	291.96	1.65%	230.93	1.49%	109.36	0.84%
累计折旧	**5,518.09**	**100.00%**	**4,520.97**	**100.00%**	**4,104.64**	**100.00%**
房屋建筑物	1,379.29	25.00%	1,159.19	25.64%	960.58	23.40%
机器设备	3,270.37	59.27%	2,664.36	58.93%	2,473.74	60.27%
运输设备	415.74	7.53%	318.94	7.05%	340.38	8.29%
电子设备	318.17	5.77%	281.93	6.24%	252.97	6.16%
其他设备	134.51	2.44%	96.56	2.14%	76.98	1.88%
固定资产账面价值	**12,178.54**	**100.00%**	**11,000.70**	**100.00%**	**8,937.91**	**100.00%**
房屋建筑物	5,088.04	41.78%	5,293.38	48.12%	4,857.40	54.35%
机器设备	6,448.26	52.95%	5,118.73	46.53%	3,558.93	39.82%
运输设备	397.05	3.26%	382.98	3.48%	411.94	4.61%
电子设备	87.75	0.72%	71.24	0.65%	77.26	0.86%
其他设备	157.45	1.29%	134.37	1.22%	32.38	0.36%

公司固定资产账面价值逐年增加，主要系随着业务的发展，公司增加了对固定资产的投入。其中，2018 年末相对于 2017 年末增加了 2,062.79 万元，主要因为公司 2018 年根据业务发展规划，新增大功率光伏电池组件自动化生产线。2019 年末相对于 2018 年末增加了 1,177.85 万元，主要原因系子公司晶锐光电扩张产能，购置生产设备所致。

报告期各期末，公司固定资产使用状况良好，不存在减值迹象，未计提减值准备。

2）固定资产折旧年限同行业分析

公司简称	资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	折旧率（%）	残值率（%）
金源照明	房屋建筑物	年限平均法	10-47.42 年	2.00-9.50	5
	机器设备	年限平均法	3-10 年	9.50-31.67	5
	运输设备	年限平均法	5-10 年	9.50-19.00	5
	电子设备	年限平均法	3-5 年	19.00-31.67	5
	其他设备	年限平均法	3-5 年	19.00-31.67	5
金莱特	房屋建筑物	年限平均法	50	4.75	5

	机器设备	年限平均法	10	9.50	5
	运输工具	年限平均法	4	23.75	5
	电子仪器	年限平均法	3	31.67	5
	模具	年限平均法	5	19.00	5
	生产器具	年限平均法	5	19.00	5
长方集团	房屋及建筑物	年限平均法	10-25	3.80-9.50	5
	机器设备	年限平均法	5-10	9.50-19.00	5
	运输设备	年限平均法	5	19.00	5
	电子设备及其他	年限平均法	5	19.00	5
久量股份	房屋建筑物	年限平均法	30	3.17	5
	机器设备	年限平均法	3-10	9.50-31.67	5
	电子设备	年限平均法	5-10	9.80-19.60	2
	运输设备	年限平均法	3-10	9.50-31.67	5
三雄极光	房屋建筑物	年限平均法	10、20	9.50、4.75	5
	机器设备	年限平均法	10	9.50	5
	运输工具	年限平均法	5	19.00	5
	电子设备	年限平均法	3	31.67	5
	办公设备	年限平均法	5	19.00	5
	其他设备	年限平均法	5	19.00	5
欧普照明	房屋建筑物	年限平均法	20	4.75	5
	运输设备	年限平均法	4	23.75	5
	生产设备	年限平均法	3-10	9.50-31.67	5
	办公及其他设备	年限平均法	3	31.67	5
佛山照明	房屋建筑	年限平均法	3-30	3.17-31.67	5
	机器设备	年限平均法	2-10	9.50-47.50	5
	运输设备	年限平均法	5-10	9.50-19.00	5
	电子设备	年限平均法	2-8	11.88-47.50	5
国星光电	房屋建筑物	年限平均法	20	4.50-4.75	5-10
	专用设备	年限平均法	7-11 年	8.18-13.57	5-10
	运输设备	年限平均法	5-6	15.83-18.00	5-10
	办公设备	年限平均法	5	18.00-19.00	5-10
	其他设备	年限平均法	5	18.00-19.00	5-10
木林森	房屋建筑物	年限平均法	20	4.75-4.95	1-5

	机器设备	年限平均法	5-10	9.50-19.80	1-5
	运输设备	年限平均法	4-5	19.00-24.75	1-5
	办公设备及其他	年限平均法	3-5	19.00-33.00	1-5
瑞丰光电	房屋建筑物	年限平均法	20-40	2.38-4.75	5
	机器设备	年限平均法	7-10	9.50-13.57	5
	办公设备	年限平均法	2-5	19.00-47.50	5
	运输设备	年限平均法	2、5	47.50、19.00	5
	机器辅助设备	年限平均法	5	19.00	5
	其他设备	年限平均法	2-5	19.00-47.50	0、5
协鑫集成	房屋建筑物	年限平均法	20	4.75-4.80	4-5
	专用设备	年限平均法	10	9.50-9.60	4-5
	通用设备	年限平均法	2-10	9.50-48.00	4-5
	运输设备	年限平均法	2-5	19.00-48.00	4-5
隆基股份	房屋建筑物	年限平均法	20-60	1.58-4.75	5
	机器设备	年限平均法	5-10	9.50-19.00	5
	运输工具	年限平均法	5-10	9.50-19.00	5
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	19.00-31.67	5
东方日升	房屋建筑物	年限平均法	20	4.75	5
	机器设备	年限平均法	5-10	9.50-19.00	5
	办公及电子设备	年限平均法	3-5	19.00-32.00	5
	运输设备	年限平均法	4-5	19.00-24.00	5
	其他设备	年限平均法	3-5	19.00-32.00	5

由上表可知，发行人固定资产折旧年限与同行业不存在重大差异。

（2）在建工程

公司 2017 年末均无在建工程，2018 年末公司在建工程为 321.68 万元，占非流动资产比例为 2.25%，为子公司的装修工程项目。2019 年末在建工程为 74.29 万元，占非流动资产比例为 0.41%，为募投项目绿色照明产业基地。

（3）无形资产

报告期内，公司的无形资产主要为土地使用权。报告期各期末，公司的无形资产账面价值分别为 1,337.16 万元、1,312.67 万元和 4,672.61 万元，占非流动

资产的比例分别为 11.81%、9.19%和 25.78%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无形资产原值	**5,086.99**	**100.00%**	**1,629.08**	**100.00%**	**1,601.50**	**100.00%**
土地使用权	4,992.35	98.14%	1,545.05	94.84%	1,545.05	96.48%
软件	94.63	1.86%	84.03	5.16%	56.44	3.52%
累计摊销	**414.38**	**100.00%**	**316.41**	**100.00%**	**264.34**	**100.00%**
土地使用权	339.90	82.03%	257.39	81.34%	217.81	82.40%
软件	74.48	17.97%	59.03	18.66%	46.53	17.60%
无形资产账面价值	**4,672.61**	**100.00%**	**1,312.67**	**100.00%**	**1,337.16**	**100.00%**
土地使用权	4,652.45	99.57%	1,287.67	98.10%	1,327.25	99.26%
软件	20.16	0.43%	25.00	1.90%	9.91	0.74%

报告期各期末，公司无形资产均正常使用，不存在减值情况，因此未计提减值准备。

（4）长期待摊费用

公司的长期待摊费用为租赁厂房的装修费。报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 71.49 万元、0 万元和 643.81 万元，占非流动资产的比例分别为 0.63%、0.00%和 3.55%，占比较小。

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用，报告期长期待摊费用明细如下：

单位：万元

报告期	项目名称	期初余额	本期增加	本期摊销	期末余额
2019 年度	租赁厂房无尘车间改建工程	-	270.91	54.18	216.73
	租赁厂房装修改建工程	-	526.79	99.70	427.09
	合计	-	**797.70**	**153.89**	**643.81**
2018 年度	宏发新科技园租赁厂房装修改建工程	71.49	-	71.49	-
	合计	**71.49**	-	**71.49**	-
2017 年度	宏发新科技园租赁厂房装修改建工程	91.20	41.86	61.57	71.49

	合计	**91.20**	**41.86**	**61.57**	**71.49**

（5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 117.88 万元、171.40 万元和 194.79 万元，占非流动资产的比例分别为 1.04%、1.20%和 1.07%，占比较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
资产减值准备	182.97	151.34	117.88
金融工具公允价值变动	4.03	14.47	-
内部销售未实现利润	7.79	5.59	-
合计	**194.79**	**171.40**	**117.88**

（6）其他非流动资产

报告期各期末，其他非流动资产分别为 853.43 万元、1,478.04 万元和 357.76 万元，占非流动资产的比例分别为 7.54%、10.35%和 1.97%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预付固定资产、土地款	37.56	1,393.13	853.43
IPO 中介费	320.19	84.91	-
合计	**357.76**	**1,478.04**	**853.43**

2018 年末相对于 2017 年末其他非流动资产增加 624.61 万元，主要系子公司晶锐光电 2018 年扩充 LED 封装产品线，预付了设备的部分款项。2019 年末相对于 2018 年末其他流动资产减少 1,120.28 万元，主要原因系公司购买的土地及设备达到预定可使用状态，分别转入无形资产及固定资产所致。

报告期各期末发行人其他非流动资产主要明细构成如下：

单位：万元

报告期	序号	预付款项对象名称	事由	金额	账龄	尚未结算原因	是否为关联方
2019 年末	1	广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）	IPO 中介费	113.21	2 年内	服务未结束	否
	2	北京市中伦（广州）	IPO 中介费	103.77	2 年内	服务未结	否

报告期	序号	预付款项对象名称	事由	金额	账龄	尚未结算原因	是否为关联方
		律师事务所				束	
	3	英大证券有限责任公司	IPO 中介费	87.74	2 年内	服务未结束	否
	合计			**304.72**			
2018 年末	1	潮州市国土资源局	土地出让金	667.53	1-2 年	未达到可使用状态	否
	2	深圳新美化光电设备有限公司	预付设备款	247.80	1 年内	未到货	否
	3	深圳汉华半导体科技有限公司	预付设备款	208.50	1 年内	未到货	否
	4	潮州市地方税务局开发区税务分局征收厅	土地使用权出让合同契税	100.13	1-2 年	未达到可使用状态	否
	5	广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）	IPO 中介费	37.74	1 年内	服务未结束	否
	6	深圳市新益昌自动化设备有限公司	预付设备款	35.00	1 年内	未到货	否
	7	汕头市合众汽车贸易有限公司	预付购车款	28.98	1 年内	未到货	否
	8	北京市中伦（广州）律师事务所	IPO 中介费	28.30	1 年内	服务未结束	否
	9	汕头市钡特家具有限公司	预付家具款	21.00	1 年内	未到货	否
	10	英大证券有限责任公司	IPO 中介费	18.87	1 年内	服务未结束	否
	11	汕头市钡特家具有限公司	预付设备款	14.00	1 年内	未到货	否
	12	深圳市万禾自动化设备有限公司	预付设备款	12.00	1 年内	未到货	否
	合计		-	**1,419.85**	-	-	-
2017 年末	1	潮州市国土资源局	土地出让金	667.53	1 年内	未达到可使用状态	否
	2	潮州市地方税务局开发区税务分局征收厅	土地使用权出让合同契税	100.13	1 年内	未达到可使用状态	否
	3	广东壹信网络科技有限公司	软件开发费	40.00	2 年内	未完成	否
	4	深圳市广杰环保工程有限公司	预付设备款	25.30	1 年内	未到货	否
	合计		-	**832.96**	-	-	-

（二）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标分析

报告期内各期，公司资产周转能力指标如下：

财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次/年）	3.34	3.07	3.60
存货周转率（次/年）	3.34	3.13	3.58

（1）应收账款周转率

2017 年、2018 年和 2019 年，公司应收账款周转率分别为 3.60 次/年、3.07 次/年和 3.34 次/年，应收账款周转率基本保持平稳。

（2）存货周转率

2017 年、2018 年和 2019 年，公司存货周转率分别为 3.58 次/年、3.13 次/年和 3.34 次/年，存货周转率比较稳定。

2、与可比公司相关指标比较

（1）应收账款周转率

报告期内各期，公司与可比公司应收账款周转率对比情况如下：

公司名称	应收账款周转率（次/年）		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金莱特	4.64	6.22	8.01
长方集团	2.69	3.26	4.80
久量股份	3.87	4.30	4.09
三雄极光	5.72	7.27	8.79
欧普照明	15.38	15.46	19.03
佛山照明	4.32	4.78	5.62
国星光电	6.07	5.92	5.71
木林森	4.67	6.52	6.03
瑞丰光电	2.89	3.12	3.41
协鑫集成	3.19	2.03	2.06
隆基股份	8.04	5.31	5.26
东方日升	4.20	3.01	4.36
平均值	5.47	5.60	6.43
金源照明	3.34	3.07	3.60

报告期内，发行人应收账款周转率低于与可比公司的平均水平，公司应收

账款余额相对较大，主要原因如下：

公司与可比公司主要市场区域不同，公司主要客户区域位于非洲等外汇储备紧张的地区。如苏丹、布基纳法索、科特迪瓦等非洲国家对外经济贸易国际收支长期处于逆差状态，美元储备不足，进而影响该地区客户的回款，导致该地区客户应收账款余额较大。

（2）存货周转率

报告期内，公司与可比公司存货周转率对比情况如下：

公司名称	存货周转率（次/年）		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金莱特	4.18	3.77	3.82
长方集团	3.97	3.18	3.26
久量股份	3.22	3.51	3.36
三雄极光	3.39	3.81	4.66
欧普照明	6.28	6.44	7.23
佛山照明	3.65	3.86	3.92
国星光电	3.67	3.33	3.43
木林森	2.98	4.14	5.23
瑞丰光电	5.72	5.35	5.32
协鑫集成	5.98	8.63	9.06
隆基股份	4.40	5.13	6.17
东方日升	7.96	6.80	7.60
平均值	5.04	4.83	5.26
金源照明	3.34	3.13	3.58

报告期内，公司存货周转率低于可比公司平均水平。公司产品中移动照明和固定照明占比较高，报告期内 LED 产品（包括移动照明、固定照明、LED 封装）收入占主营业务收入的比例分别为 97.92%、95.16%和 83.75%，从产品结构来看，公司与上述可比公司中金莱特（移动照明为主）、长方集团（移动照明和 LED 封装）及久量股份（移动照明和家居照明）的产品结构最为接近，因此公司存货周转率与金莱特、长方集团及久量股份基本一致。

十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）负债构成分析

1、负债构成及其变化

报告期各期末，公司负债总额分别为 14,069.08 万元、16,328.98 万元和 15,389.55 万元，主要为流动负债，占比均在 93%以上，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	14,355.22	93.28%	15,652.85	95.86%	13,739.38	97.66%
非流动负债	1,034.33	6.72%	676.13	4.14%	329.70	2.34%
负债合计	**15,389.55**	**100.00%**	**16,328.98**	**100.00%**	**14,069.08**	**100.00%**

2、流动负债构成及其变化分析

报告期各期末，公司流动负债分别为 13,739.38 万元、15,652.85 万元和 14,355.22 万元，占公司负债比例分别为 97.66%、95.86%和 93.28%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	6,409.39	44.65%	8,540.00	54.56%	8,640.00	62.88%
交易性金融负债	23.28	0.16%	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	96.46	0.62%	-	-
应付票据	1,158.37	8.07%	1,348.26	8.61%	382.00	2.78%
应付账款	4,417.21	30.77%	3,062.36	19.56%	2,686.04	19.55%
预收款项	517.74	3.61%	635.95	4.06%	271.92	1.98%
应付职工薪酬	1,038.28	7.23%	863.06	5.51%	851.23	6.20%
应交税费	392.74	2.74%	883.26	5.64%	670.76	4.88%
其他应付款	398.21	2.77%	223.51	1.43%	237.43	1.73%
流动负债合计	**14,355.22**	**100.00%**	**15,652.85**	**100.00%**	**13,739.38**	**100.00%**

公司的流动负债主要由短期借款、应付票据和应付账款构成，三者合计占流动负债比例均在 80%以上。流动负债余额 2018 年末比 2017 年末增加 1,913.47

万元，主要因为随着公司业务的发展，公司经营规模扩大，原材料及长期资产采购增加，从而导致应付票据及应付账款余额增加 1,342.58 万元。流动负债 2019 年末比 2018 年末减少 1,297.63 万元，主要系公司 2019 年偿还了部分银行借款所致。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款的明细情况如下所示：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
保证借款	1,702.04	-	2,300.00
保证并抵押借款	4,707.35	8,540.00	6,340.00
合计	**6,409.39**	**8,540.00**	**8,640.00**

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 8,640.00 万元、8,540.00 万元和 6,409.39 万元，占流动负债的比例分别为 62.88%、54.56%和 44.65%。短期借款余额 2019 年末较 2018 年末减少 2,130.61 万元，主要原因系公司根据资金状况偿还了部分银行借款。

① 报告期各期末发行人货币资金、短期借款余额情况

报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 13,030.43 万元、13,497.96 万元和 10,023.53 万元，主要系发行人维持日常资金周转所需。2017 年末货币资金余额较高，系发行人 2017 年 6 月增资扩股，引进新股东所致。2018 年末货币资金余额较高，系发行人 2018 年经营性现金流持续改善且为满足 2019 年对子公司的增资需求。

发行人短期借款系为满足日常货币资金需要进行的银行借款，报告期各期末短期借款本金余额为 8,640.00 万元、8,540.00 万元和 6,400.00 万元，短期借款本金余额占货币资金比例为 66.31%、63.27%和 63.85%。随着发行人增资扩股及经营业绩良好带来持续的资金流入，发行人短期借款余额逐年降低，短期借款占货币资金比例维持在稳定水平。

综上，发行人报告期各期末货币资金、短期借款余额系日常经营活动形成，符合实际情况。

② 报告期各期末发行人借款发生额情况

单位：万元

项目	2019-12-31/2019 年度	2018-12-31/2018 年度	2017-12-31/2017 年度
借入金额	8,210.00	8,540.00	8,640.00
还款金额	10,350.00	8,640.00	10,240.00
期末本金余额	6,400.00	8,540.00	8,640.00

报告期内，发行人主要依靠相对单一的银行间接融资渠道，来维持在生产扩产、技术研发、人才培养以及销售推广等方面持续的资金投入。发行人通过持续稳定地与银行建立合作关系，为未来业务发展提供资金保障，报告期内发行人借入金额分别为 8,640.00 万元、8,540.00 万元和 8,210.00 万元，取得的短期借款用于支付供应商货款、补充流动资金等生产经营所需。

在统筹协调满足未来发展资金需求、提高资金使用效率及维持必要的银行授信额度的目标下，发行人在 2017 年 6 月收到新股东增资款后，在积极投入资金扩大生产和经营规模的同时，逐步偿还部分银行借款，2017 年度至 2019 年度净还款金额分别为 1,600.00 万元、100.00 万元和 2,140.00 万元。截至 2019 年末，发行人短期借款本金余额降至 6,400.00 万元，占总资产的比例降至 10.12%。

报告期内发行人短期借款均为日常经营活动需要，具有合理性。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债系公司为规避汇率风险所购买且期末尚未交割的远期外汇合同按照资产负债表日的远期外汇汇率（资产负债表日至交割日的剩余月份的远期合约汇率）与当初约定的外汇合约汇率之差的公允价值变动，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
远期结汇合同	23.28	96.46	-
合计	**23.28**	**96.46**	**-**

（3）应付票据

公司应付票据全部为银行承兑汇票，为公司向供应商出具的应付银行承兑汇票。报告期各期末，应付票据余额分别为 382.00 万元、1,348.26 万元和 1,158.37 万元，占流动负债的比重分别为 2.78%、8.61%和 8.07%。

（4）应付账款

报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为 2,686.04 万元、3,062.36 万元和 4,417.21 万元，占流动负债的比例分别 19.55%、19.56%和 30.77%。报告期各期末不存在账龄超过 1 年的大额应付账款。

报告期各期末，前五名应付账款情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	2019-12-31		
		金额	占应付账款余额比例	账龄
1	厦门市三安半导体科技有限公司	611.06	13.83%	一年以内
2	厦门乾照光电科技有限公司	361.93	8.19%	一年以内
3	聚灿光电科技股份有限公司	211.47	4.79%	一年以内
4	东莞市良友五金制品有限公司	210.47	4.76%	一年以内
5	吉安市合晶光电科技有限责任公司东莞分公司	171.72	3.89%	一年以内
合计		**1,566.63**	**35.47%**	
序号	**供应商名称**	**2018-12-31**		
		金额	**占应付账款余额比例**	**账龄**
1	厦门市三安半导体科技有限公司	526.31	17.19%	一年以内
2	潮州市鹏锦电筒有限公司	186.03	6.07%	一年以内
3	宁波凯耀电器制造有限公司	162.60	5.31%	一年以内
4	潮州市绎辉环保科技有限公司	126.26	4.12%	一年以内
5	广东华业净化机电装饰有限公司	117.00	3.82%	一年以内
合计		**1,118.19**	**36.51%**	
序号	**供应商名称**	**2017-12-31**		
		金额	**占应付账款余额比例**	**账龄**
1	厦门市三安半导体科技有限公司	204.32	7.61%	一年以内
2	潮州市绎辉五金有限公司	186.25	6.93%	一年以内
3	潮州市开发区铭泽包装材料厂	117.45	4.37%	一年以内
4	潮州市开发区鹏程电器厂	100.71	3.75%	一年以内
5	晶元宝晨光电（深圳）有限公司	89.50	3.33%	一年以内
合计		**698.24**	**26.00%**	

注：2018 年潮州市绎辉五金有限公司名称变更为“潮州市绎辉环保科技有限公司”

（5）预收款项

报告期各期末，公司预收款项分别为 271.92 万元、635.95 万元和 517.74 万元，占流动负债的比例分别为 1.98%、4.06%和 3.61%，总体占比较低。

（6）应付职工薪酬

报告期内公司应付职工薪酬主要包括了职工工资、奖金、公积金、社会保险费和工会经费、职工教育经费。报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 851.23 万元、863.06 万元和 1,038.28 万元，占流动负债的比例分别为 6.20%、5.51%和 7.23%。报告期内，应付职工薪酬金额基本稳定，与公司职工人数及薪酬水平相匹配。

报告期内，公司职工薪酬与员工数量变动情况如下：

项目	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 年度	2017-12-31 /2017 年度
职工薪酬（万元）	8,895.15	7,294.16	6,732.67
员工数量（月平均/人）	1,343	1,268	1,367
平均月薪（元）	5,519.45	4,795.40	4,105.48
期末人数	1,260	1,143	1,250
应付职工薪酬余额（万元）	1,038.28	863.06	851.23

报告期内，公司员工数量比较稳定，人均薪酬呈上涨趋势。应付职工薪酬余额主要为期末未支付的应付工资和奖金。公司 2017 年末至 2019 年末应付职工薪酬分别为 851.23 万元、863.06 万元和 1,038.28 万元，逐年上升；2017 年度至 2019 年度，公司人均月薪为 4,105.48 元、4,795.40 元和 5,519.45 万元；各期末应付职工薪酬余额与人均月薪变动趋势一致。

公司当月计提职工薪酬，于次月发放，奖金于年末计提次年初发放，不存在长期应付薪酬挂账的情形。

报告期内，发行人存在以现金方式支付工资的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金支付工资的金额	52.53	327.01	2,240.37
工资发放总金额	8,719.23	7,285.40	6,657.70
现金支付工资占工资发放总金额的比例	0.60%	4.49%	33.65%

报告期内，发行人现金支付工资的金额分别为2,240.37万元、327.01万元和52.53万元，占工资发放总额的比例逐年降低。发行人于2018年6月后已基本杜绝现金支付工资的情形，2019 年现金支付工资的金额占工资发放总额的比例仅为0.60%。

1）现金支付工资的原因及合理性

发行人主要生产基地位于广东东部地区，当地产业工人既往习惯以现金结算工资，且发行人生产基地附近银行网点稀少、交通不便利，在客观上导致发行人生产员工通过银行转账方式领取薪酬的意愿不强，因此报告期内发行人出现现金支付工资的情形。2019 年出现的小额现金支付工资的主要原因是，按照当地习俗，春节假期、中秋假期前后的节日慰问金及开门利是以现金形式发放。

2）现金支付工资核算的规范性及发放流程

发行人结合自身经营情况，已建立了行之有效的现金交易相关内部控制制度及核算制度，确保了相关会计核算的规范性及现金发放流程的合规性，具体如下：

① 资金的保管、记录与盘点清查实行岗位分离，现金收支、保管由专职出纳人员负责办理，非出纳人员不得经管现金；出纳人员不得兼会计档案保管和收入、支出、费用、债权账目的登记工作。

② 发行人对于资金支付建立分级审批制度，按照不同职位级别设定不同的审批责任权限，在业务和财务层面按照审批权限执行资金支付业务。有关部门或个人用款时，应按照发行人的审核审批程序办理相关手续。出纳员根据审核及审批的用款单办理付款，对不符合发行人审批权限的应拒绝付款并反馈主管负责人协调处理。

③ 现金发放工资主要控制措施及核算依据

a、发行人人事部门根据员工的考勤记录、计件工单记录、级别、工价、绩效、社保公积金及个人所得税等因素，计算得出各部门员工的各项工资费用，对工资费用进行归集及分摊，编制形成工资明细表，并确定现金发放工资的人员，并按不同部门分别编制现金发放工资表。针对以银行存款、现金不同的发放方式，人事部经办人员分别编制付款审批单、费用报销单，经人事部门负责

人审批，传递到财务中心；

b、发行人财务经理审核人事部门编制的工资费用归集及分摊明细、工资明细表及现金发放工资表，复核无误后将付款审批单及费用报销单递交财务总监及总经理进行审批；

c、发行人出纳根据经审批后的费用报销单，编制现金提现申请单，填写现金支票，写明用途、金额等信息，经财务总监及总经理审批后，在财务总监指派的相关人员的陪同下从发行人银行账户提取现金；

d、出纳从银行提取现金后，会同财务会计，根据现金发放工资表将现金装入对应的信封。出纳在车间管理人员的协助下，按照车间顺序于出纳室分批次逐个发放工资。领取工资的员工需要出示身份证件，并在工资表上签字确认。如遇工资未领取完毕，未发放的工资由出纳、财务经理清点确认后保管于出纳室保险柜内。工资发放完成后，出纳在费用报销单上加盖“现金付讫”章，并将相关原始资料传递至财务会计进行会计核算。

3）现金支付工资的规范情况

保荐机构及申报会计师分别于 2017 年 12 月及 2017 年 9 月进场。公司开始接受中介机构辅导之后，积极规范现金支付工资的情形，现金支付工资的比例逐步下降，2018 年 6 月后已基本规范现金支付工资情形。发行人在后续经营活动中，原则上杜绝采用现金方式支付工资薪酬，如果拟采用现金方式进行支付，需要人事部提出申请，详细说明需要通过现金支付的原因，经财务总监及总经理审批同意方可进行。发行人前述规定在后续经营中得到了有效执行，2018 年现金支付工资的金额明显减少，2019 年除春节假期、中秋假期前后的节日慰问金及开门利是外，已不存在现金支付工资的情形。

4）现金支付工资的税务事项

按照《中华人民共和国个人所得税法》的规定，个人所得税以所得人为纳税义务人，以支付所得的单位或者个人为扣缴义务人。发行人报告期内均严格按照《中华人民共和国个人所得税法》履行代扣代缴义务。

根据主管税务局出具的《涉税征信情况》，发行人 2017 年度、2018 年度及 2019 年度纳税期间无欠缴税费记录，暂未发现发行人存在税收违法违章行为。

（7）应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
企业所得税	254.93	677.29	621.48
增值税	105.62	141.85	27.04
城建税	9.85	29.98	8.06
教育费附加	7.69	12.85	3.46
地方教育附加	5.13	8.57	2.30
个人所得税	5.54	3.29	6.37
印花税	3.98	2.00	2.05
契税	-	7.43	-
合计	**392.74**	**883.26**	**670.76**

公司应交税费主要为企业所得税和增值税。报告期各期末，公司应交税费分别为 670.76 万元、883.26 万元和 392.74 万元，占当期流动负债比例分别为 4.88%、5.64%和 2.74%。

（8）其他应付款

报告期各期末，其他应付款余额分别为 237.43 万元、223.51 万元和 398.21 万元，占流动负债比例分别为 1.73%、1.43%和 2.77%，占比较小，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
未付费用	393.61	98.85%	205.98	92.16%	221.07	93.11%
应付利息	-	0.00%	12.39	5.54%	12.95	5.46%
代扣代缴	4.60	1.15%	5.14	2.30%	3.41	1.44%
合计	**398.21**	**100.00%**	**223.51**	**100.00%**	**237.43**	**100.00%**

上述未付费用主要为公司待支付的物流费等。

3、非流动负债构成及其变化分析

报告期各期末，公司的非流动负债分别为329.70万元、676.13万元和1,034.33

万元，占公司负债比例分别为 2.34%、4.14%和 6.72%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延收益	1,016.71	98.30%	676.13	100.00%	329.70	100.00%
递延所得税负债	17.61	1.70%	-	-	-	-
合计	**1,034.33**	**100.00%**	**676.13**	**100.00%**	**329.70**	**100.00%**

递延收益为尚不满足结转进损益条件的政府补助，递延所得税负债系根据金融工具公允价值变动产生的应纳税暂时性差异而确认。

（二）偿债能力分析

1、最近一期末主要债务情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司主要债项系短期银行借款，不存在关联方借款、合同承诺债务、或者负债等情况，银行借款情况如下：

单位：万元

债权人	金额	期限	利率	担保方式
中国农业银行股份有限公司潮州分行营业部	390.00	2019.01.31-2020.01.10	5.0460%	保证+抵押
	1,320.00	2019.07.31-2020.07.29	5.0025%	保证+抵押
	490.00	2019.09.27-2020.09.22	5.0025%	保证+抵押
	600.00	2019.11.11-2020.11.06	5.0400%	保证+抵押
	500.00	2019.11.28-2020.11.25	5.0400%	保证+抵押
	700.00	2019.12.05-2020.12.03	5.0400%	保证+抵押
	700.00	2019.12.13-2020.12.11	5.0400%	保证+抵押
中国建设银行潮州分行	1,000.00	2019.10.12-2020.10.11	4.3500%	保证
	700.00	2019.11.19-2020.11.18	4.3000%	保证
合计	**6,400.00**	-	-	-

上述借款的利息费用不存在资本化的情形。

2、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力主要财务指标如下：

财务指标	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 年度	2017-12-31 /2017 年度

财务指标	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 年度	2017-12-31 /2017 年度
流动比率（倍）	3.14	2.73	2.72
速动比率（倍）	2.17	1.98	2.01
资产负债率（母公司）（%）	19.76	24.32	27.05
息税折旧摊销前利润（万元）	10,136.90	8,390.68	7,289.39
利息保障倍数（倍）	25.75	19.45	13.65

3、偿债能力分析

（1）流动比率和速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.72、2.73 和 3.14，速动比率分别为 2.01、1.98 和 2.17。公司各项偿债能力报告期内稳中有升。

（2）资产负债率（母公司）

报告期各期末，公司母公司口径的资产负债率分别为 27.05%、24.32%和 19.76%，随着公司业务的发展资产负债率持续降低。

（3）息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期内各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 7,289.39 万元、8,390.68 万元和 10,136.90 万元，与公司经营业绩相匹配。报告期各期末，公司利息保障倍数分别为 13.65、19.45 和 25.75，逐年提高，偿债能力较强。

综上所述，公司财务结构稳健，资产质量良好，不存在重大偿债风险。

4、与可比公司相关指标比较

报告期内，公司与可比公司相关指标比较如下：

财务指标	公司	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	金莱特	1.08	1.00	1.16
	长方集团	0.87	0.89	1.30
	久量股份	2.49	1.56	1.28
	三雄极光	3.13	3.35	4.32
	欧普照明	2.05	1.87	1.81
	佛山照明	3.16	2.94	4.36
	国星光电	1.44	1.47	1.30

财务指标	公司	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
	木林森	1.18	1.05	0.89
	瑞丰光电	1.37	1.43	1.38
	协鑫集成	0.79	0.91	1.19
	隆基股份	1.52	1.54	1.53
	东方日升	0.91	1.02	1.43
	平均值	1.67	1.59	1.83
	金源照明	3.14	2.73	2.72
速动比率（倍）	金莱特	0.73	0.54	0.55
	长方集团	0.71	0.68	0.99
	久量股份	1.88	0.99	0.79
	三雄极光	2.56	2.56	3.65
	欧普照明	1.79	1.57	1.56
	佛山照明	2.59	2.29	3.34
	国星光电	1.10	1.15	1.00
	木林森	0.95	0.78	0.74
	瑞丰光电	1.15	1.20	1.12
	协鑫集成	0.66	0.81	1.12
	隆基股份	1.26	1.25	1.34
	东方日升	0.79	0.88	1.27
	平均值	1.35	1.23	1.46
	金源照明	2.17	1.98	2.01
资产负债率（母公司）（%）	金莱特	48.53	38.70	37.00
	长方集团	58.03	47.72	33.28
	久量股份	27.37	34.96	44.65
	三雄极光	17.16	13.46	9.34
	欧普照明	30.84	40.00	36.99
	佛山照明	23.65	25.80	18.86
	国星光电	40.40	39.47	45.57
	木林森	55.33	49.52	59.54
	瑞丰光电	39.35	44.23	49.86
	协鑫集成	62.89	64.83	73.65
	隆基股份	45.38	50.63	48.38

财务指标	公司	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
	东方日升	59.02	50.32	46.71
	平均值	42.33	41.64	41.99
	金源照明	19.76	24.32	27.05

从上表可知，公司的流动比率、速动比率均高于可比公司，公司短期偿债风险较小；随着公司财务结构的逐步优化，公司的资产负债（母公司）率逐年降低。

（三）报告期股利分配的具体实施情况

报告期内，公司未进行股利分配。

（四）现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,745.57	4,823.66	3,236.94
投资活动产生的现金流量净额	-5,365.50	-3,676.82	-2,491.70
筹资活动产生的现金流量净额	-2,535.86	-1,523.82	6,948.36
现金及现金等价物净增加额	-3,471.69	-553.10	7,574.91

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	50,279.38	44,543.62	41,288.84
营业收入	57,866.88	45,629.38	44,751.38
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	0.87	0.98	0.92
经营活动产生的现金流量净额	4,745.57	4,823.66	3,236.94
净利润	7,193.26	6,042.32	5,111.20
经营活动产生的现金流量净额/净利润	0.66	0.80	0.63

2017 年至 2019 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入之比分别为 0.92、0.98 和 0.87，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入基本匹配。

报告期内，将净利润调节为经营活动产生的现金流量净额的情况如下：

单位：万元

补充资料	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1、将净利润调节为经营活动的现金流量：			
净利润	7,193.26	6,042.32	5,111.20
加：资产减值准备	192.91	148.05	184.60
固定资产折旧	1,230.34	941.80	805.13
无形资产摊销	97.96	52.08	40.83
长期待摊费用摊销	153.88	71.49	61.57
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减收益）	-2.35	-52.57	147.42
固定资产报废损失	7.81	-	-
公允价值变动损失	-190.60	96.46	-
财务费用	652.01	552.76	586.24
投资损失（减收益）	-10.16	-	-
递延所得税资产减少	-23.39	-53.53	-6.82
递延所得税负债增加	17.61	-	-
存货的减少（减增加）	-2,370.54	-1,866.97	-1,734.15
经营性应收项目的减少（减增加）	-4,088.25	-3,443.32	-2,168.74
经营性应付项目的增加（减减少）	1,885.07	2,335.10	209.64
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	4,745.57	4,823.66	3,236.94
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动	-		
债务转为资本	-	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-	-
融资租入固定资产	-	-	-
3、现金及现金等价物净增加情况：			
现金的期末余额	8,613.98	12,085.67	12,638.78
减：现金的期初余额	12,085.67	12,638.78	5,063.86
现金等价物的期末余额	-	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-3,471.69	-553.10	7,574.91

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,491.70 万元、-3,676.82 万元和-5,365.50 万元。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，表现为净投资，主要系公司随着业务的发展购买土地，增加生产设备。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 2,695.35 万元、3,798.43 万元和 5,454.36 万元。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	-	8,850.00
取得借款所收到的现金	8,210.00	8,540.00	8,640.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	2,235.97	1,728.67	1,533.08
筹资活动现金流入小计	**10,445.97**	**10,268.67**	**19,023.08**
偿还债务所支付的现金	10,350.00	8,640.00	10,240.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	339.10	377.20	490.58
支付其他与筹资活动有关的现金	2,292.73	2,775.29	1,344.14
筹资活动现金流出小计	**12,981.83**	**11,792.49**	**12,074.72**
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,535.86**	**-1,523.82**	**6,948.36**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为、6,948.36 万元和-1,523.82 万元和-2,535.86 万元，2017 年公司筹资活动生产的现金流量净额为正数，主要系公司 2017 年增资所致。

（五）资本性支出分析

1、重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要为购买土地、生产设备。2017 年、2018 年和 2019 年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计分别为 2,695.35 万元、3,798.43 万元和 5,454.36 万元。

2、未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司目前无

可预见的其他重大资本性支出项目。公司募集资金投资项目的具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

（六）流动性风险及应对流动性风险的具体措施

报告期各期末，公司流动比率分别为 2,72、2.73、3.14，速动比率分别为 2.01、1.98、2.17，母公司资产负债率分别为 27.05%、24.32%、19.76%。公司资产负债率较低，流动比率和速动比率较高，公司财务结构稳健、资产质量良好，不存在流动性已经或可能产生重大变化的情形或风险趋势。

随着公司收入规模的增长，应收账款及存货余额呈现增长态势，未来若出现应收账款不能及时收回或存货减值的情形时，可能会对公司的流动性产生不利影响。为应对上述风险，公司采取了一下措施：（1）加强日常流动资产资金监控，以确保充足流动资金储备；（2）加强应收账款的催收工作和存货的管理水平，以降低流动性风险。

（七）持续经营能力情况

公司深耕照明行业 10 余年，并以手电筒等 LED 移动照明业务为起点，延伸发展 LED 固定照明、LED 封装及光伏电池组件业务。

在照明业务方面，经过多年的发展，公司与非洲、美洲、亚洲、大洋洲等多个国家和地区的经销商建立良好的业务合作关系，客户遍布苏丹、布基纳法索、几内亚、马里、科特迪瓦、泰国、印尼、印度、澳大利亚、巴拿马等 60 多个国家或地区，公司的照明产品在上述地区形成了良好的品牌形象，从而保证了公司照明业务的稳定发展。公司在稳定原有照明业务的基础之上，积极培育和发展新的业务增长点，近年来随着 LED 封装、光伏电池组件生产能力的扩大，LED 封装和光伏电池组件业务的收入规模逐年增长，保证了公司盈利能力的持续增长。

未来随着公司本次募投项目的实施，将进一步提高公司产品产能、提升研发能力、扩大销售规模，不断优化财务结构，提升整体盈利能力和持续发展水平。

综上所述，公司具备较强的持续经营能力。

十三、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项

（一）日后事项

2020 年 2 月 18 日，金源照明签订《广东金源生物科技有限公司章程》，设立金源生物，注册资本为 500 万元，并于 2020 年 2 月 19 日取得潮州市市场监督管理局湘桥分局核发的《营业执照》。

截至本招股说明书签署日，本公司不存在需披露的其他资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，本公司无应披露未披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，本公司无应披露未披露的其他重要事项。

（四）重大担保

截至本招股说明书签署日，本公司无应披露未披露的对外重大担保。

（五）重大诉讼

截至本招股说明书签署日，本公司无应披露未披露的重大诉讼。

十四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

财务报告审计截止日至本招股说明签署日，受 2020 年新冠肺炎疫情爆发影响，公司各项工作进度延后，导致 2020 年一季度营业收入较去年同期下降。除前述情形外，公司经营情况正常，公司主要经营模式未发生变化，主要原材料的市场供应情况和采购价格等未发生重大变化，主要产品的销售价格、主要客户和供应商以及税收政策和其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

经公司 2019 年第一次临时股东大会决议，公司拟首次公开发行不超过 3,334 万人民币普通股（A 股），所募集资金扣除发行费用后将全部用于与公司主营业务相关的项目。本次募集资金投入将按照项目的轻重缓急顺序安排实施，项目情况如下：

单位：万元

序号	实施主体	项目名称	项目投资总额	拟募集资金投入金额	建设期
1	金源照明	绿色照明产业基地项目	31,362	31,362	18 个月
2	金源科技	研发中心建设项目	6,483	6,483	12 个月
3	金源照明	补充流动资金	6,000	6,000	-
合计			**43,845**	**43,845**	-

以上募集资金投资项目均已进行了详细、充分的可行性研究，项目投资计划是对拟投资项目的大体安排，实施过程中可能会根据实际情况适当调整。

以上募集资金投资项目实施后不存在新增同业竞争的情形，不会对发行人的独立性产生不利影响。

如所筹资金超过预计募集资金数额的，公司将根据中国证监会、深圳证券交易所等主管部门的相关规定，召开董事会、股东大会审议相关资金在运用和管理上的安排。

（二）筹集募集资金不能满足项目资金需求时的安排

上述募投项目总投资额为 43,845 万元，若公司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。如本次发行的实际募集资金量少于上述项目投资需求，公司将通过自筹方式解决。

（三）公司募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司于 2019 年 4 月 8 日召开 2019 年第一次临时股东大会会议，审议通过了

《关于制定<公司募集资金管理制度的议案>》，规定募集资金存放及使用的内容。公司将按照中国证监会、深圳证券交易所相关法律法规及《募集资金管理制度》的规定，将募集资金存放于公司董事会指定的专门账户，严格规范地使用募集资金，并与开户银行、保荐机构签订三方、四方监管协议，合规使用募集资金。

（四）募集资金投资项目备案与环评情况

公司本次发行募集资金投资项目的备案及环评批复情况如下：

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况
1	绿色照明产业基地项目	2018-445102-38-03-006981	潮环建[2018]26 号
2	研发中心建设项目	深光明发财备案[2018]0179 号	备案号：GM0420
3	补充流动资金	不适用	不适用

（五）募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术间的关系

公司是一家专业从事 LED 移动照明、LED 固定照明、光伏电池组件、LED 封装等产品研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业。本次募集资金投资项目绿色照明产业基地项目、研发中心建设项目、补充流动资金，全部围绕公司主营业务进行。

绿色照明产业基地项目是在公司现有主营业务的基础上，增设 LED 固定照明产品及光伏电池组件产品生产线，整合国内外运营渠道，拓宽运营管理网络。本项目投入运作后，将承担产品生产、产品展示、客户关系维护、预算控制、指标分配、区域性营销计划统筹、品牌宣传、物流配送等职能；将扩大公司整体规模，有利于进一步发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，实现公司业务整合及协同效应，切实增强公司抵抗市场变化风险的能力，提升公司品牌影响力和提高公司可持续发展能力。

研发中心建设项目以客户需求为落脚点，不断开发绿色照明产品。研发中心建成后，公司将围绕“智能照明”、“便捷照明”、“健康照明”及“绿色照明”四大方向，不断创新升级产品性能，持续丰富领域内的产品体系，提升品牌综合竞争力，积极培育新的利润增长点，为公司可持续发展提供坚实的基础。

补充流动资金系结合公司目前的业务发展情况和财务状况，补充公司业务扩张过程中所需的流动资金，能够保障公司持续快速、健康发展。

综上，本次募集资金投资项目之间紧密结合，互相支持，可以从生产、销售、研发、经营周转等方面持续提升公司的核心竞争力，促成公司的战略布局，实现公司长期可持续发展。

二、募集资金投资项目简介

（一）绿色照明产业基地项目

1、项目概况

投资总额：31,362 万元

建设周期：18 个月

建设内容：投资建设绿色照明产业基地项目，实现年产 610 万件各类 LED 固定照明产品和 63 兆瓦光伏电池组件产品。

建设用地：公司竞得编号为 X01-01-12-1 地块（位置：潮洲经济开发区北片工业区二期 B 区）面积 70,325.45 平方米的国有建设用地使用权。公司于 2017 年与潮州市国土资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：445100-2017B-07）。目前，公司已支付完土地款，并取得不动产权证书。

2、项目的必要性分析

（1）提升核心产品市场占有率

根据使用的光源不同，照明器具可分为白炽灯、节能灯、LED 灯等。LED 照明产品相比前两者，具有效率高、质量好、安全性高等特性。各国政府纷纷推出了扶持促进半导体照明产业发展的政策和规划，例如美国“固态照明计划”、欧洲“彩虹计划”、日本“二十一世纪照明计划”以及中国的“半导体照明工程计划”等。随着政府部门进行强制照明节能推动，LED 照明行业迎来了快速发展时期。据 wind 统计，全球 LED 照明市场规模由 2011 年的 67 亿美元增长至 2017 年的 551 亿美元，复合增长率约为 41.90%。

为满足照明产业对 LED 照明产品的产能要求，并从工艺上提升 LED 照明产品的品质，本项目将引进先进的 LED 固定照明产品生产线，并依托现有的 LED 固定照明生产工艺及经验，不断进行科研创新，全面提升公司 LED 固定照明产品的产量及品质。本项目将有助于公司新增 LED 固定照明产品生产量，扩大 LED

固定照明产品的出货量，逐步扩大 LED 固定照明产品在现有市场的产品覆盖面，夯实公司在绿色照明行业的市场竞争力，强化公司的市场地位。

（2）打造多产品价值变现体系

本项目涉及的光伏电池组件产品是照明产品的补充，两者结合将构成独立的照明系统。公司有志于继续深耕全球绿色照明市场，与现有客户开展深入紧密的研发及商务合作，加大新产品研发力度和新客户开发力度，为客户提供包括光伏电池组件和 LED 固定照明产品在内的绿色照明集成解决方案。公司通过本项目建设将大力拓展光伏电池组件业务，以此作为延伸产品链条的重要突破口，打造多产品价值变现体系。

（3）提升产能以夯实业务发展

据 wind 统计，全球 LED 照明市场规模由 2011 年的 67 亿美元增长至 2017 年的 551 亿美元，复合增长率约为 41.90%。我国 LED 通用照明市场规模由 2011 年的 302.50 亿元增长至 2017 年的 2,548.61 亿元，复合增长率约为 42.65%。《半导体照明产业“十三五”发展规划》提出：2020 年半导体照明产业整体产值目标 10,000 亿元，LED 功能性照明产值目标 5,400 亿元，LED 照明产品销售额占整个照明电器行业销售总额的比例目标达到 70%。由此可见，全球和我国 LED 照明市场规模及其产品渗透率的增长空间仍然较大。2018 年版的《中国光伏产业发展路线图》数据显示，2018 年全国光伏组件产量达到 85.7GW，同比增长 14.3%，预计 2019 年组件产量将超过 90GW，光伏组件行业仍有较大的增长空间。

公司募投项目相关产品市场容量巨大，行业增长势头明显，公司募投项目提升的产能对应的市场尚未饱和，未来仍具有良好的发展前景。报告期，公司固定照明产品和光伏电池组件产品产能不足，本次募集资金投资项目的实施，将新增年产 610 万件各类 LED 固定照明产品和 63 兆瓦光伏电池组件产品产能，能够有效解决固定照明和光伏电池组件产品的产能瓶颈，提升公司产能水平。

3、项目的可行性分析

（1）本次募集资金投资项目符合产业政策及行业发展趋势

LED 照明产品一方面相对于传统照明产品具有能耗低、寿命长、发光效率高、环保等特性，在各国政府淘汰白炽灯、鼓励绿色照明的大背景下享受到持续

支持的产业政策。同时，全球半导体照明技术从追求光效向提升光品质、光质量和多功能应用等方向发展，产业从技术驱动逐渐转向应用驱动。公司本次募集资金将围绕 LED 照明领域投资，主要用于 LED 照明产品的产能扩张、新产品研发及照明系统的开发，符合产业政策及行业发展趋势。

（2）公司的技术储备为项目顺利实施提供技术保障

公司自成立以来就坚持以技术为主要竞争手段，经过多年的积累，获得了多项专利。公司一直致力于绿色照明产品的开发设计、生产与销售，专业化、规模化生产优势逐渐突显，质量管理、供应链管理及快速响应能力不断加强，并可以快速推广到募集资金投资建设的新生产线。

（3）优秀的销售团队为项目开展提供了销售保障

公司的客户分布在亚洲、非洲、美洲、大洋洲等地区，有稳定的客户群体，公司品牌在销售区域拥有较高的知名度和市场认可度。公司销售团队根据不同地区分为不同销售小组，针对不同的市场环境和地区文化，营销符合市场口味的产品。

为了本项目的顺利进行，公司销售部门将加强 LED 照明产品、光伏产品及其系统的营销建设，进一步增加推广费用，扩大销售队伍，为项目开展提供有力的销售保障。

4、项目具体建设内容及项目投资概算

（1）建设项目内容概述

本项目规划达产后实现年产 610 万件各类 LED 固定照明产品和 63 兆瓦光伏电池组件产品。投资总额为 31,362 万元。

（2）主要原辅料及能源供应情况

本建设项目生产所用原材料主要为：LED 封装器件、散热结构件、塑料结构件、太阳能电池片、玻璃、电源；主要生产辅料为：铝合金、线路板、PC 罩；主要消耗能源为：电。

主要原辅料由公司自行生产和外购解决，目前市场供应充足，价格稳定；本项目用电由供电部门供给。

（3）产品的生产工艺流程

本项目设计生产 LED 固定照明产品和光伏电池组件产品，具体生产工艺流程详见本招股说明书“第六节业务和技术/一、发行人主营业务情况/（四）发行人主要产品的工艺流程图”。

5、项目实施进度

本项目实施计划所采取的措施及原则是：整个项目一步建设到位，各项工作实行平行交叉作业，严格管理和科学实施，确保整体进度按时完成。本项目建设期为 18 个月，项目实施进度计划见图表：

项目实施进度表

序号	实施内容	建设期			爬坡期			达产期
		T+1 年		T+2 年		T+3 年		T+4 年
		H1	H2	H1	H2	H1	H2	
1	生产基地建设准备期							
2	生产基地工程建设							
3	购置及安装生产设备							
4	人员招聘及培训							
5	产能释放 30%							
6	产能释放 65%							
7	产能释放 100%							
8	总部运营基地建设准备期							
9	总部运营基地工程建设							
10	购置办公设备及软件							
11	人员招聘及培训							
12	达到可使用状态							

注：表中，本项目开始建设的时间节点设为 T，H1 和 H2 分布代表上半年和下半年。

公司已于 2019 年下半年以自有资金先期支出 74.29 万元，主要为绿色照明产业基地项目前期基础设施相关支出，具体如下：

单位：万元

序号	项目	先期支出金额
1	生产基地基础设施配套费	55.59
2	生产基地建筑物放线、修建性详细规划编制费	10.74
3	生产基地工程施工图设计文件审查费	3.26
4	生产基地厂区供水管道工程费	3.01
5	生产基地环保评估服务费	1.70
合计		**74.29**

6、项目投资概算

本项目投资金额为 31,362 万元，明细如下：

序号	项目	金额（万元）	比例
1	建设投资	27,978	89.21%
1.1	建筑工程费	17,800	56.76%
1.2	设备购置费	6,923	22.07%
1.3	软件费用	1,240	3.95%
1.4	品宣展览费	1,200	3.83%
1.5	项目预备费	815	2.60%
2	铺底流动资金	3,384	10.79%
合计		**31,362**	**100.00%**

7、项目效益分析

主要经济指标	指标对应数据
达产后税后内部收益率	18.78%
税后动态投资回收期（年）	9.13
投资收益率	14.51%

8、运营期环境保护措施及项目核准情况

（1）运营期环境保护措施

1）废气

本项目主要废气污染物主要为项目建设期焊接烟尘、擦拭工序中产生的少量有机废气。焊接烟尘通过焊接点上方安装集气罩，然后经集气抽风排出。在擦拭工序过程中由于采用人工的方式用酒精对产品进行擦拭，擦拭过程中有少量的有机废气产生。但因为项目擦拭器件小、少，故少量的有机废气达标直接排放，属

组织排放。

2）废水

本项目无生产废水排放，外排废水主要为生活用水，食堂废水通过隔油池处理后与生活污水一同排入生活废水预处理池，由废水总排口排入园区污水管网，进入污水处理厂统一处理后，排入指定区域。

3）固体废物

本项目生产过程中主要包括少量不合格产品、废棉球、废焊锡丝、废包装材料及生活垃圾等。不合格产品及废棉球将送往危险废物处理单位，废包装材料送交废品回收站处理，生活垃圾、污泥则由环卫部门定期清运。

4）噪声

本项目主要噪声源为中央空调室外机运行时产生的噪声、循环水泵以及油烟净化处理装置引风机在运行时产生的噪声。本项目主要通过加强管理，选用低噪声设备，同时在设备上加装减震垫、消声器，以及在空调机组四周建设高于机组的围墙，围墙四周贴吸声材料等措施，从而降低噪音。

（2）项目证照取得情况

本项目已在潮州凤泉湖高新技术产业开发区管理委员会备案并取得《广东省企业投资项目备案证》备案项目编号：2018-445102-38-03-006981。

本项目已取得潮州市环境保护局出具的《关于广东金源照明科技股份有限公司绿色照明产业基地建设项目环境影响报告表的批复》（潮环建[2018]26 号）。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

投资总额：6,483 万元

建设周期：12 个月

建设内容：本项目将建设用于智能照明、便捷照明、健康照明和绿色照明的技术研发中心。

项目用地：待募集资金到位后，公司将购买合适合规的经营场所开展本项目

的建设。

2、项目的必要性分析

（1）顺应国家产业政策发展方向，抢占潜力行业拓展机会

伴随世界经济复苏，全球价值链正进入新一轮调整升级周期。发达国家为经济复苏，开始纷纷回归制造业，实现“再工业化”。2015 年 5 月，国务院正式印发《中国制造 2025》，全面部署中国实施制造强国战略的第一个十年行动纲领，提出短、中、长期三步走的规划和目标，明确提出制造强国的战略目标，并重点发展电力装备、新材料等十大战略产业。在“中国制造 2025”不断深化的背景下，绿色照明行业势必推动制造业向价值链高端拓展。在这一战略发布的十大重点领域中，电力装备、新材料等领域对 LED 照明、光伏电池组件等高端绿色照明产品的需求将被不断释放。

未来，低碳经济带动绿色照明规模化的生产需求以及电力装备制造业精细化程度的提升，必将为绿色照明产业创造出新的业务发展机会。对于照明产品制造型企业而言，能否抓住此契机进行相应的新型业态布局并有效地抢占潜在的业务扩展机会，将在极大程度上影响其市场竞争力和行业地位。鉴于此，为了抢占潜力行业的业务机会，进一步增强公司的整体竞争力，公司迎合客户端需求升级趋势而研发更为高端的绿色照明产品便显得异常必要。因此，本项目将对公司现有的 LED 固定照明产品、光伏电池组件产品等进行研发升级，促使公司的产品链条向更为精细化、高端化方向发展，满足市场需求以抢占潜在的增量业务机会。

（2）保持研发创新优势，巩固市场竞争地位

为适应未来产能的有效扩张，保证市场信息的时效性，需要相应提高公司的研发实力，及时研发出满足市场需求的产品。此外，由于国内对知识产权的保护尚不完善，市场竞争的日益激烈等因素，新技术产品上市之后，类似产品将很快随之出现形成同质化竞争。唯有持续不断的技术创新并实现研发产品快速推向市场，公司才能始终保持领先优势。

鉴于此，本项目将在现有绿色照明技术积累的基础上，购进国内外先进的研发、测试和生产设备，聘任若干相关行业高科技人才，大幅提升公司现有研发能力。通过研发 LED 智慧路灯系统、健康 LED 照明方案、新能源储能供电技术、

太阳能一体化绿色照明系统、创意便捷式移动照明系统等绿色照明产品，可以增强公司对智能照明、健康照明、绿色照明、便捷照明等行业前沿产品的实时更新能力，进一步优化现有产品的功能并提升产品质量。由此，得以巩固并增强公司在绿色照明行业的市场地位，提升公司整体竞争力及品牌知名度。

（3）缓解研发瓶颈，契合客户需求

随着全球经济复苏进程的加快，建筑、工程、居家照明市场需求仍持续向好，同时，节能替换需求仍将催动 LED 照明市场高速发展，公司的业务领域将不断拓宽。虽然公司已建立研发中心且已有较多成功研发经验，但公司现有研发设备和研发人员已不能完全满足研发中心涉及的所有研发项目需求，难以适应公司的发展需要，需加大研发投入以确保公司产品的市场竞争优势。

因此，公司需改善现有的研发装备，增加研发人员数量，进一步提升研发人员层次，从而不断加强自主研发能力。本项目的实施，能够将公司的产品布局由原有的移动照明和通用照明，迭代升级至更为高端的智能照明、健康照明、便捷照明和绿色照明。由此，公司产品得以满足绿色照明领域技术和产品不断更新的需求，更加契合下游市场对于更为智能、更为环保的绿色照明产品的需求，提高公司的持续竞争力。

3、项目的可行性分析

（1）研发技术积累丰厚，阶段性研发成果转化率高

公司是一家专业从事 LED 移动照明、LED 固定照明、光伏电池组件、LED 封装等产品研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业。一直以来，公司始终专注于通过自有研发技术的优化迭代，研究开发多种用途的 LED 移动照明产品、LED 固定照明产品、光伏电池组件产品，已拥有自主知识产权的绿色照明技术开发体系。目前，公司已获批建设广东省工程技术研究中心、广东省省级企业技术中心，并获评广东省战略性新兴产业骨干企业、2016 年广东省创新型企业（试点）、国家知识产权优势企业。此外，公司联手华南理工大学、广东工业大学、韩山师范学院等高校进行产学研合作，整合多方资源进行 LED 研发和自动化、智能化项目研发。

本项目的研发课题，多为结合阶段性战略所需，是已有绿色照明产品的高端

延伸，现有科研技术积累为研发课题的顺利开展提供了基础。基于此，研发团队在项目启动初期便可快速开展课题研究，有效缩短课题研发周期，及早实现课题产业化以夯实公司主业发展。

（2）持续引进科研人才，科研团队专业水平过硬

人才引进和科研团队建设方面，人员引进将引才和引智相结合，对拥有科学技术成果、掌握高新技术的各类高层次人才，积极通过产学研合作、技术顾问等方式引进，提高创新专业人才的引进效率。对引进的人才落实系统的培养计划，以提高创新能力、科技成果转化能力和技术创新水平为核心，采取灵活的培养方式，依托科研活动和产学研合作的方式，培养高级研发人才。公司构建的科研团队，专业水平过硬、涉足领域广泛、项目实操经验丰富。

因此，公司专业的技术管理团队与持续性的研发投入，一方面能够保障项目实施过程中各关键环节的有序衔接，保证生产运营过程的顺利开展；另一方面能够合理安排公司整体研发投入过程与产品生产进度的相互对接，助推公司绿色照明产品技术水平的持续发展，从而保证项目所产的绿色照明产品质量与市场竞争力水平。

（3）科研项目管理经验丰富，科研攻坚成功率较高

公司依托专业化的管理团队和高水平的科研队伍，已成功实施和推进了“基于塑料散热器无基板 COB 封装技术的室内 LED 灯具研发及产业化”、“LED 新型封装技术与智能化照明产品产学研合作创新平台”、“广东省 LED 照明应用工程技术研究开发中心”、“基于物联网技术的 LED 智能照明管理平台”、“基于双模电路 CSP 关键技术及在特种移动光源上的应用”、“面向移动照明组件关键技术研究及产业化”等重大科研项目，并多次获得广东省战略性新兴产业发展专项资金、广东省工程技术研究中心项目、广东省信息产业发展专项资金、广东省科技发展专项资金项目等政府科研专项资金的支持。此外，公司在产学研科研项目中，实现了众多科研成果的专利落地，为公司的主业增长奠定了坚实基础。

公司拥有出色的科研团队，过往实施了诸多重大科研项目，不断夯实了项目管理以及产业化应用的经验，为本项目顺利实施奠定基础。

4、项目投资概算

本项目总投资共计 6,483 万元，明细如下：

序号	名称	金额（万元）	比例
1	场地购置费	3,000	46.27%
2	装修费	150	2.31%
3	设备购置费	998	15.39%
4	软件费用	301	4.64%
5	人员费用	1,846	28.47%
6	基本预备费	189	2.92%
合计		**6,483**	**100.00%**

（2）研发人员配置状况

项目实施期内，公司计划研发中心将新增 49 名研发人员。

5、项目实施进度

项目建设期为 12 个月，具体建设进度见下表：

序号	研发课题 实施内容	T+1 年	
		H1	H2
1	项目准备期		
2	购置研发场地		
3	购置研发设备		
4	人员招聘及培训		

注：表中，本项目开始建设的时间节点设为 T，H1 和 H2 分布代表上半年和下半年。

6、项目效益分析

（1）经济效益

本项目不直接生产产品，其效益将从公司研发的产品中间接体现。通过本项目的实施，公司可丰富产品种类，完善产品功能，提高制造工艺水平，从而提升产品的品质，增强公司的市场竞争能力；可提高生产效率和资源利用率，降低生产成本，提高公司生产效益；可提升公司研发实力和技术水平，将进一步提高公司行业地位。此外，本项目的实施将增强公司自主创新能力，有利于建立以公司为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。

（2）社会效益

本项目符合国家产业政策支持的发展方向，建设和运行期间对环境影响较小，项目的实施能够提升公司的业务拓展能力，提升整体盈利水平，并对促进当地就业和税收增长有积极意义。

7、项目环保影响和措施及项目核准情况

（1）运营期环境保护措施

研发中心的污染物主要为办公人员产生的工作噪声、生活污水以及生活垃圾，这些轻微污染将不会对周边环境造成较大影响。

本项目将设专人负责清理工作人员产生的生活垃圾，集中收集并运送至区内垃圾中转站分类投放。生产垃圾主要是废弃办公用品，收集后定期作为废品处理回收，不会造成二次污染。

（2）项目证照取得情况

本项目已在深圳市光明区发展和财政局备案并取得《深圳市社会投资项目备案证》（备案编号：深光明发财备案[2018]0179 号）。

本项目已在深圳市光明新区环境保护和水务局备案，备案号为 GM0420。

（三）补充流动资金项目

1、补充流动资金的金额

为保障公司在发行上市后继续保持快速、健康发展，结合公司目前的财务状况、未来发展计划等，公司拟将本次募集资金中的 6,000 万元补充公司业务扩展过程中所需流动资金。

2、补充流动资金的必要性

（1）满足公司经营与发展的需要

随着人们消费不断升级和绿色环保理念的普及，LED 照明产品将面临巨大的市场，公司业务规模将持续扩张。公司销售回款存在一定的期限，各类存货占流动资产的比例较高，原料、人力、设备、市场推广、营销网络建设等投入较大，对流动资金需求较高。

公司自创立以来，立足 LED 照明，紧跟 LED 照明行业发展步伐，不断通过开拓创新、丰富产品链、完善营销渠道与服务网络，为市场提供绿色照明产品，目前已进入全面发展阶段。随着公司产品应用属性的增强和应用领域的延伸，公司通过扩大生产规模、提升研发创新能力达到提高产能和产品质量的目的，从而增强竞争力，提高市场占有率。对公司营运资金进行补充，有利于充实公司资金实力，满足日常经营和发展的需要。

（2）降低财务利息支出，提升公司经营效益

报告期内，随着公司业务不断增长，需要投入较多资金保障运营，公司缺乏融资手段，主要依靠银行贷款等债务融资解决资金需求。公司融资成本较高，相应的利息费用一定程度上降低了公司的盈利水平。2017 年至 2019 年，合并报表的利息支出分别为 467.55 万元、376.63 万元和 336.11 万元，占归属于母公司所有者净利润的比例分别为 9.32%、6.23%和 4.67%。大额的利息支出降低了公司的利润水平。通过补充流动资金，公司可以降低对银行借款的依赖，降低对新增借款的需求，减少公司的利息支出，从而在一定程度上提高公司的经营效益。

3、补充流动资金对公司的影响

本次补充流动资金将提高公司资产流动性，改善现金流，缓解公司在快速发展过程中的资金紧张问题，有利于提高公司偿债能力，有效降低公司的财务风险。运用募集资金将降低公司的银行贷款水平和财务费用，强化公司的盈利能力，降低短期内还本付息的资金压力。

4、管理运营安排

公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所有关规定及公司募集资金管理制度进行管理，根据公司业务发展需要合理运用。公司已建立募集资金专项存储制度，上述流动资金将存放于董事会决定的专项账户。公司使用上述流动资金时，将严格按照公司募集资金管理制度履行必要的审批程序。

三、董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见

公司本次公开发行 A 股的募集资金拟投入绿色照明产业基地项目、研发中心建设项目、补充流动资金，均将围绕公司主营业务进行。本次募集资金投资项目将扩大并提高现有产品的生产能力，同时提升公司整体的研发能力，增强营销

能力和服务能力，补充业务扩张流动资金优化公司财务结构。绿色照明产业基地项目将对公司现有产品线进行扩产和升级，提升公司现有产能和订单消化能力，有效发挥公司的市场优势和技术优势，增强公司盈利能力。研发中心的建设还将完善公司的研发体系，增强公司的研发能力，为公司开发新产品、优化生产工艺和流程提供技术保障。补充流动资金系结合公司目前的业务发展情况和财务状况，补充公司业务快速扩张过程中所需的流动资金，能够减少对银行借款的依赖和公司利息支出，保障公司持续快速、健康发展。

公司董事会对本次募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析后认为：本次募集资金投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，可以提升公司生产能力、营销能力，增强公司的研发能力，有利于改善公司的财务结构，进一步增强公司盈利能力和企业核心竞争力，巩固公司的市场地位并进一步拓宽市场。

四、募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据

2017 年至 2019 年，公司营业收入分别为 4.48 亿元、4.56 亿元和 5.79 亿元；实现归属于母公司所有者的净利润为 0.50 亿元、0.60 亿元和 0.72 亿元，盈利情况良好。报告期各期末，公司总资产分别为 4.87 亿元、5.70 亿元和 6.32 亿元。本次募投项目投资总额为 4.38 亿元，与现有生产经营规模、财务状况相适应。

公司在绿色照明领域拥有 10 余年的经营经验，已经在 LED 照明领域形成了一定的客户资源优势、技术优势、专业生产优势及管理优势。目前公司拥有两百多项专利，同时与多所知名高校开展产学研项目合作。公司管理团队在绿色照明行业积累了多年的经验，对照明产品的技术研发、生产和销售有深刻的理解，在管理、技术、生产、销售、财务等方面各有专长。本次募集资金将全部投向公司主营业务，与现有技术水平和管理能力相适应。

综上所述，公司本次募集资金数额和投资项目与现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

五、资金运用对公司财务状况及经营成果影响

本次募集资金投资有利于公司扩大产能、增强营销能力、提高产品质量和技术水平，增强公司的研发能力，提高品牌影响力，强化公司竞争优势，从而进一步提高本公司的盈利能力，改善本公司的财务状况。

（一）扩大生产能力和升级产品结构

本次募集资金将建设绿色照明产业基地项目，引入先进的生产设备，新增610万件各类LED固定照明产品和63兆瓦光伏电池组件产品的年产能，将扩大生产能力和升级产品结构。同时，公司建设的研发中心项目将增强公司的研发能力和营销水平，未来有助于公司产品质量和性能的持续完善和提升，有助于进一步提升公司品牌知名度。

（二）进一步突出和提高公司的核心竞争力

公司募投项目在巩固公司主营业务的核心地位的同时，增加研发投入，开发新产品，有利于推进企业进行创新创造创意业务活动，增强公司的市场竞争能力，为公司未来业务发展创造新的利润增长点，提高企业抗风险的能力，更好得实现公司经营战略。

（三）提高公司的盈利能力

本次募投项目的实施将会使公司的资产规模、生产规模、资源保障能力等得到较大幅度的提升，生产效率得以提高；同时将进一步扩大LED固定照明产品和光伏电池组件产品的生产能力，提高产品的利润水平，增强公司的盈利能力，并为公司的后续发展打下坚实的基础。

（四）对财务状况的影响

1、对净资产和资产负债率的影响

本次募集资金的运用可促进公司净资产大幅度增长，优化公司财务结构，显著提高公司的融资能力，增强防范财务风险的能力。

本次募集资金到位后，由于净资产大幅提高，公司的资产负债率将进一步降低，偿债风险随之降低。

2、对净资产收益率及盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司因短期内净资产迅速扩张，公司净资产收益率短期内将因财务摊薄而有所降低；建设期内，由于公司净资产大幅度增长，投资项目对公司盈利不能产生较大贡献，因此净资产收益率将受较大影响；但从中长期来看，项目符合公司发展规划，具有良好的盈利前景。项目建成后，公司营业收入与利润水平将大幅增长，将提升公司整体盈利能力及净资产收益率。

六、发行人的未来发展规划

本业务发展规划是公司在目前国内外经济形势和市场环境条件下，对可预见的未来作出的发展计划和安排。投资者不应排除公司根据经济形势变化和实际经营状况对本发展规划进行调整、补充和完善的可能性。

（一）公司发展战略目标

公司将继续以“关·爱生活，节·尽所能”为使命，秉承“感恩于心、人本管理、奋发进取、追求卓越、和谐共赢”的企业精神，通过技术创新和产品创新为市场和社会持续创造价值。

公司以绿色照明为主线，充分发挥品牌优势、研发优势和品质优势，通过强化与现有客户的深度合作关系，持续拓宽销售渠道，以扩大市场份额，实现绿色照明产品销售稳步增长。同时，公司还将继续整合内部优势资源，为一体化的新型绿色照明的发展提供研发、制造、市场配套等全方位的支撑。

公司将紧抓 LED 照明行业持续增长与消费升级带来的市场机遇，稳步推进公司产业升级，致力于发展成为国际一流的绿色照明专业制造商。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、财务方面

采取多元化融资方式，满足各项发展规划的资金需求。公司已建立健全完善、规范的财务核算体系，公司整体财务、运营指标健康，抗风险能力逐年加强。为扩大生产规模，加强研发投入，公司于 2017 年完成了外部股权融资，进一步完善了公司法人治理架构。

2、人力资源方面

加强内部员工培训，培育一批高素质、业务能力强的研发、生产、销售及管理人才。公司建立了一支高效的核心管理团队，经过多年发展形成了务实的企业氛围，通过加强人才梯队建设，公司人员结构合理，团队整体具有较强的进取能力。

3、技术研发方面

完善研发管理内部控制制度，加强与科研院所合作，吸引优秀人才，建立并完善创新激励机制。公司建立了《项目研发管理制度》、《研发资金管理办法》、《研发人员绩效考核奖励制度》、《创新奖管理办法》等研发管理内部控制制度。对拥有科学技术成果、掌握高新技术的各类高层次人才，积极通过产学研合作、技术顾问等方式引进，提高创新专业人才的引进效率。推动研发中心与高等院校、科研机构以技术受让、技术开发、技术咨询、科技资源共享等多种形式合作，提高对外部资源的利用效率，加快了研发进度。

（三）未来三年的发展规划

1、产品和技术开发计划

公司坚持把“技术创新”作为发展的内生驱动力，以客户需求为落脚点，不断开发绿色照明产品。公司将围绕“智能照明”、“便捷照明”、“健康照明”及“绿色照明”四大方向，不断提升产品性能，持续丰富产品体系，提升品牌综合影响力，积极培育新的利润增长点。

（1）LED 智慧路灯系统研发

采用互联网+物联网技术，通过 LED 智能控制平台、云平台、移动终端、定向 APP 等，将照明、安防、环境监控、移动充电、无线网络（光通信）等功能性路灯系统集成，形成新型的智慧路灯系统。

（2）多功能集成的 LED 移动照明产品研发

对 LED 移动照明产品进行多功能集成的创意设计，将太阳能充放电技术、多功能照明、多功能语音播放、移动充电等功能集成到移动照明产品上，将移动照明产品升级为多功能创意便捷式的移动照明系统。

（3）健康型 LED 照明产品研发

研究特定波段、特定色温对于人体身心健康的影响，结合人体所在的各类场合特点开发出波段合适、色温合适、无频闪、无蓝光危害、高显色性的健康照明产品，并按场合特点配套设计全方位的健康照明方案。

（4）太阳能一体化绿色照明系统研发

基于太阳能储能供电技术与一体化的室内及户外照明技术，实现一体化的绿色照明系统，进一步减少对传统电能的消耗，实现节能降耗。

2、市场营销计划

营销中心致力培养和建设国际型营销队伍，围绕我国“一带一路”战略，在非洲、亚洲、大洋洲等核心市场深入构建外销布局以保障公司销售额稳步增长。公司将以目标消费群体为营销重点，采取差异化营销策略，根据市场的不同特点选择符合需求的销售策略。在一些人口众多，市场需求较为旺盛的国家和地区实现重点突破；通过点的建设，影响和辐射周边各主要国家地区。并不断根据市场需求信息及行业发展趋势，提出创新型产品开发建议。

3、人力资源计划

公司将进一步建立健全人力资源管理制度，对员工的招聘、培训、考核及晋升等环节进行持续把关；建立人才引进、培养和发展激励机制相结合的全方位人才管理体系，培养高端复合型的管理、技术、生产、市场营销人才；做好人才梯队培养计划，以技术研发、市场营销及经营管理等为重点，引进各类专业人才，建立符合公司未来发展战略的人才梯队结构，为公司长远发展储备人才。

4、管理水平计划

公司将进一步完善公司法人治理结构，规范股东大会的运作，进一步完善董事会及董事会各专业委员会的相关职责，完善公司经理层的工作制度，强化公司监事会和内部审计部的监管力度，建立科学有效的公司决策机制、市场快速反应机制和风险防范机制，建设和完善现代企业管理制度。公司将继续做好财务管理工作，加强财务风险控制，做好财务预算和成本控制。根据生产经营资金需求和自有资金状况制定合理的融资方案，为公司发展提供资金来源和资金保障。建立健全内部控制制度和流程，根据公司的发展需要，调整公司的组织结构和职能分工，建立既职责分明又相互制衡、既保证质量又不失效率的管理体系。公

司将继续推进和加强信息化建设，持续优化运营管理系统，在时间与效率、资源与成本、计划与执行、控制与调整、信息反馈与快速反应等各个环节，搭建现代化企业管理和科学的组织运作平台，巩固公司的管理优势。

5、产能提升计划

公司所在行业发展前景广阔，产品市场需求逐年增长，且呈高端化发展趋势。目前公司产能处于饱和状态，公司计划未来三年进一步提升产能，通过生产工艺流程的改进和创新，提高生产工艺的自动化生产水平，降低产品的生产成本，优化产品性能，提升公司产品的市场竞争力。同时，募投项目绿色照明生产基地的建设也将使公司拥有更多产品品类，丰富产品的体系和层次，更好满足市场需求。

6、再融资计划

本次股票发行募集资金到位后，公司将按计划实施募集资金投资项目，进一步提高公司在国内同行业的技术优势，迅速扩大公司规模，壮大公司综合实力。公司不排除今后根据具体情况通过发行新股、债券等方式来筹集资金，确保公司持续、健康和快速发展，实现股东利益最大化。公司对再融资将采取谨慎的态度，对于公司发展所需要的资金，公司将根据实际财务状况，提高资金的使用效率，降低融资成本，改善财务结构。

（四）发行人拟定上述发展规划所依据的假设条件

公司拟定上述业务发展规划，主要依据以下假设条件：

1、国际和国内宏观政治、经济、法律和社会环境处于正常发展状态；

2、公司所处行业的市场容量、行业技术水平、行业竞争状况处于正常发展的状态，没有发生不利于公司经营活动的重大变化；

3、公司所处行业的产业政策、产业技术标准等不发生重大改变；

4、本次公司股票发行上市能够顺利完成，募集资金能够及时到位；

5、本次募集资金计划投资项目能够按计划顺利实施，并取得预期收益；

6、公司能够持续保持现有管理团队、核心技术人员的稳定性和连续性；

7、公司预期的风险得到有效控制，不发生重大生产经营决策失误；

8、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件和其它不可抗力因素。

（五）实现上述发展规划可能面临的主要困难

1、资金瓶颈

随着公司业务规模的发展，上述发展规划的如期实施，需要大量的资金投入，目前依靠自身经营积累难以满足规模不断扩张对资金的需要。因此，能否进一步拓宽融资渠道，获得充足的发展资金；能否借助资本市场，通过公开发行股票募集资金，将会影响到公司业务发展规划的顺利实施。

2、人力资源约束

公司未来几年将处于快速发展阶段，需要不断补充和吸纳更高水平的技术人才、营销人才和管理人才，公司未来能否及时培养、引进相应的专业人才将对公司发展步伐、技术创新及产品创新产生一定程度的影响。

3、管理能力约束

随着公司资产规模和经营规模的增长，所处行业竞争的渐趋激烈，对公司经营管理能力提出了更高的要求。如本次股票发行成功，随着募集资金的大规模运用和公司经营规模进一步拓展，公司在发展战略、机制建立、组织设计、运营管理，特别是资金管理和内部控制等方面的管理能力，都将面临更大的挑战。

（六）为克服可能面临的困难，公司未来规划采取的措施

1、发展多元化融资渠道

公司通过银行贷款方式补充公司发展所需的营运资金和建设资金。同时，公司将以股票发行上市为契机，发展多元化的股权、债权融资渠道。

2、加大人才引进和培养

公司将人才引进、培养和发展激励机制相结合，以技术研发、市场营销及经营管理等为重点，引进各类专业人才，建立梯队人才培养计划，形成初、中、高梯队型的人才结构，为公司长远发展做储备，保持公司在应用照明领域的优势地位。

3、完善内部管理

公司制定了现代化的业务流程和企业管理制度，形成了较完善的内部控制体系，对企业各业务环节进行了有效的风险管控和成本费用控制，提升了公司的生产效率，经营管理水平和能力。公司将根据业务持续发展的需要，进一步完善内部控制管理体系建设。

（七）业务发展规划与现有业务的关系

1、现有业务是实现业务发展规划的重要基础和保障

公司上述业务发展规划是在现有业务基础上，进行了拓展和延伸。公司在现有业务的拓展过程中逐渐积累起来的人才、管理、技术、品质、客户资源等优势，以及公司在国内外市场的多年开拓经验和稳定客户群，是公司最重要的无形资产，为实现公司发展规划奠定了坚实的基础。

2、业务发展规划的顺利实施将大力促进现有业务的发展

公司业务发展规划是在公司现有主营业务的基础上，结合公司自身优势和行业、市场发展趋势等外部环境，按照公司发展战略和目标来制定的。业务发展规划如能顺利实施，将有利于提升公司的整体经营管理水平，进一步扩大公司的生产和业务规模，拓宽销售市场和渠道，实现营业收入的稳步增长。增强技术创新能力，全面提升公司核心竞争能力，巩固并增强公司在 LED 应用照明领域的领先优势。

（八）公司上市后持续公告发展规划的实施情况

公司将在上市后的中期报告和年度报告等定期报告中详细披露公司发展规划的实施进展、实施遇到的困难等情况，并根据公司发展情况和发展战略进一步制定未来更长时间的发展规划。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益，确保发行人信息披露内容真实、准确、完整，公司依据《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、规范性文件及《公司章程》等的有关规定，制定了《信息披露管理制度》。《信息披露管理制度》从基本原则、审批程序、定期报告的披露、临时报告的披露、外部信息报送和使用管理、责任和处罚等方面进行了明确规定。董事会秘书负责协调和组织公司的信息披露事项，包括健全和完善信息披露制度，确保公司真实、准确、完整地进行信息披露。公司确保信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。信息披露义务人应当同时向所有投资者公开披露信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

发行人专设证券部负责信息披露和投资者关系管理，主管负责人是董事会秘书。投资者沟通的主要渠道包括但不限于公告、股东大会、发行人网站及信息披露指定媒体、电话咨询、分析师说明会以及现场参观和路演等。发行人证券部致力于建立通畅的投资者沟通渠道，主动听取投资者的意见和建议，从而实现发行人与投资者的良性互动。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

为了规范公司的治理结构，加强公司与投资者和潜在投资者（以下统称“投资者”）之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司诚信自律、规范运作，提升公司的投资价值，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司与投资者关系工作指引》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，发行人制定了《投资者关系管理制度》。

发行人将遵循充分信息披露、合法合规等原则开展投资者关系管理，就发行人的发展战略、法定信息披露内容、经营管理信息以及重大事项等与投资者

加强沟通，发行人董事、总经理及其他高级管理人员亦将积极参加重大投资者关系活动，发行人未来开展投资者关系管理的主要规划包括但不限于：

1、在公司网站上及时披露与更新公司的信息，开设投资者互动交流的版块，解答投资者咨询；

2、接听投资者来电，回复投资者电子邮件、传真，接待投资者来访，安排投资者厂区参观，及时、全面向投资者介绍公司情况；

3、通过电子邮件、邮寄、互联网和手机短信等渠道，与机构投资者、证券分析师及中小投资者保持经常联络，提高投资者对公司的关注度；

4、统计分析投资者的数量、构成及变动情况；持续关注投资者的意见、建议和研究报告等各类信息并及时反馈给公司董事会及管理层；

5、维护和加强与相关媒体的合作关系，及时关注媒体的宣传报道，引导媒体对公司经营活动进行客观、公正的报道；

6、与证券监管部门、证券交易所、行业协会等相关部门保持密切联系，与其他公司就投资者关系工作展开不定期的交流。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策

2019 年 4 月 8 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《广东金源照明科技股份有限公司章程（草案）》，该章程草案在本次公开发行上市完成后生效。根据该章程草案规定，公司发行后的股利分配政策如下：

1、利润分配原则

公司重视对投资者的合理投资回报，根据自身的财务结构、盈利能力和未来的投资、融资发展规划实施积极的利润分配办法，保持利润分配政策的持续性和稳定性。但公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合等法律法规允许的方式分

配股利。

3、利润分配的期间间隔

在当年归属于母公司股东的净利润为正的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配，董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期现金或股利分配。

4、利润分配的顺序

公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。

5、利润分配的条件和比例

（1）现金分红的条件和比例

公司当年度实现盈利，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，公司单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的10%。

（2）发放股票股利的条件

如果公司当年以现金方式分配的利润已经超过当年实现的可分配利润的10%或在利润分配方案中拟通过现金方式分配的利润超过当年实现的可分配利润的 10%，对于超过当年实现的可分配利润 10%以上的部分，公司可以采取股票股利的方式进行分配。

（3）同时采取现金及股票股利分配时的现金分红比例

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年利润分配方案。

6、利润分配的决策程序

①定期报告公布前，公司董事会应详细分析及充分考虑公司实际经营情况，以及社会融资环境、社会融资成本、公司现金流量状况、资金支出计划等各项对公司资金的收支有重大影响的相关因素，在此基础上合理、科学地拟订具体分红方案。独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。

②独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

③监事会应当审议利润分配方案，并作出决议，如果有外部监事，外部监事应对利润分配方案单独发表明确意见。

④董事会和监事会通过分红方案后，提交股东大会审议。公司召开涉及利润分配的股东大会时，应根据《公司法》、本章程及其他规范性文件的规定，为中小股东参与股东大会及投票提供便利；召开股东大会时，应保障中小股东对利润分配问题有充分的表达机会，对于中小股东关于利润分配的质询，公司董事、高级管理人员应给予充分的解释与说明。

公司年度实现盈利但未提出现金利润分配预案的，董事会应说明未进行现金分红的原因、资金使用规划及用途等，独立董事对此发表独立意见。

⑤董事会、监事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。公司将通过多种途径（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台等）听取、接受公众投资者对利润分配事项的建议和监督。

7、利润分配政策的调整

（1）公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有

关规定。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

①国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

②出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

③公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

④中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

（2）公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。经二分之一以上独立董事同意后提交董事会审议，且经监事会审议通过后提交股东大会批准。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

8、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合本章程的规定或者股东大会决议要求；

（2）分红标准和比例是否明确清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否

合规和透明等进行详细说明。

9、利润分配政策的执行

（1）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成利润分配事项。

（2）若公司股东违规占用资金，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过了本次发行上市完成后生效的《公司章程（草案）》，进一步明确了发行人利润分配原则、分配形式、分配期间间隔、分配条件，完善了发行人利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整程序，并根据发行人发展阶段制定了差异化的现金分红比例，加强了对中小投资者的利益保护。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2019 年第一次临时股东大会《关于首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，首次公开发行日之前滚存的未分配利润在本公司首次公开发行股票并上市后由新老股东共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票、征集投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度建立情况

根据《公司章程（草案）》，股东大会就选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。在累积投票制下，独立董事应当与董事会其他成员分别选举。国家法律、法规以及有关规范性文件和章程对于独立董事的提名和选举另有规定的，依照有关规定

执行。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

股东大会以现场会议形式召开。公司还可以在保证股东大会合法有效的前提下，提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东通过网络投票参加股东大会的身份及其表决结果，由深圳证券交易所交易系统或互联网投票系统确认；股东以通讯方式参加股东大会的，按照会议通知载明的登记时间提供参会登记资料，并由公司确认参会身份和表决结果；股东通过征集投票权参加股东大会的，其身份和表决结果由征集人和聘请的律师共同确认。

股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。为充分听取中小股东意见，公司应提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

（四）征集投票权机制

根据《公司章程（草案）》的规定，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。公司及股东大会召集人不得对股东征集投票权设定最低持股比例限制。投票权征集应当采取无偿的方式进行，不得以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。

五、重要承诺

（一）股份锁定及持股意向承诺

1、股份流通及自愿锁定承诺

（1）发行人实际控制人李立勉和李立群

自发行人（A 股）股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

发行人（A 股）股票上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。（在上述期间，公司发生派息、送股、公积金转增股本或配股等除息、除权行为，前述发行价亦将作相应调整，即发行价应参考二级市场股价修正方法进行修正，下同。）

对于发行人首次公开发行（A 股）股票前本人所持的发行人股票，在股票锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行价格。

为保护公司及其投资者的权益，促进证券市场长远健康发展，现根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关监管要求，就所持股份减持事宜，本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

如果中国证监会和深圳证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

（2）发行人控股股东金源投资、股东凤凰投资承诺

自发行人（A 股）股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

发行人（A 股）股票上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低

于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

对于发行人首次公开发行（A 股）股票前本企业所持的发行人股票，在股票锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行价格。

为保护公司及其投资者的权益，促进证券市场长远健康发展，现根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关监管要求，就所持股份减持事宜，本企业将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

如果中国证监会和深圳证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

（3）发行人股东凯银投资、宜业投资、金家风科技、恒泰基投资、林秋兰、山源投资、詹奕浩、福鹏投资、王文杰、汤龙发、余恋阳、张楚慧、杨明义、汇泉投资、星辰瑞投资承诺

自发行人（A 股）股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

为保护公司及其投资者的权益，促进证券市场长远健康发展，现根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关监管要求，就所持股份减持事宜，本人/本企业将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

如果中国证监会和深圳证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

（4）持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员承诺

如本人直接或间接持有发行人股份的，自发行人（A 股）股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

在上述锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事、高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%，离职后半年内不得转让本人直接或间接所持有的公司股份。

发行人（A 股）股票上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

在上述锁定期届满后两年内减持股份的，减持价格不得低于本次发行价。

为保护公司及其投资者的权益，促进证券市场长远健康发展，现根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关监管要求，就所持股份减持事宜，本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

如果中国证监会和深圳证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

2、持股 5%以上股东持股意向及减持计划承诺

（1）发行人实际控制人李立勉、李立群承诺

1）对于本次发行上市前持有的公司股份，本人将严格遵守已作出的关于所持公司股份流通限制及自愿锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次发行上市前持有的公司股份。

上述锁定期届满后两年内，在满足以下条件的前提下，可进行减持：（1）上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；（2）

如发生本人需向投资者进行赔偿的情形，本人已经全额承担赔偿责任。

2）本人将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式转让持有发行人股份，并于减持前 3 个交易日予以公告。

本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；本人采取集中竞价交易方式的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%。

本人采取大宗交易方式的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%。

本人通过协议转让方式减持股份并导致本人所持股份低于 5%的，本人将在减持后 6 个月内继续遵守上述承诺。本人通过协议转让方式减持股份的，单个受让方的受让比例不得低于 5%。

本人在减持持有发行人股份时，减持比例中的股份总数按照本次发行上市后发行人的总股本计算。

3）若发行人或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；或因本人违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月等触发法律、法规、规范性文件、中国证监会、证券交易所规定的不得减持股份的情形的，本人不得进行股份减持。

4）若发行人因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚或因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不得进行股份减持。

因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与等减持股份的，亦遵守上述规定。

（2）发行人控股股东金源投资承诺

1）对于本次发行上市前持有的公司股份，本企业将严格遵守已作出的关于所持公司股份流通限制及自愿锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次发行上市

前持有的公司股份。

上述锁定期届满后两年内，在满足以下条件的前提下，可进行减持：1）上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；2）如发生本企业需向投资者进行赔偿的情形，本企业已经全额承担赔偿责任。

2）在上述锁定期届满后两年内本企业拟减持股票的，本企业将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式转让持有发行人股份，并于减持前 3 个交易日予以公告。

本企业计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；本企业采取集中竞价交易方式的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%。

本企业采取大宗交易方式的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%。

本企业通过协议转让方式减持股份并导致本企业所持股份低于 5%的，本企业将在减持后 6 个月内继续遵守上述承诺。本企业通过协议转让方式减持股份的，单个受让方的受让比例不得低于 5%。

本企业在减持持有发行人股份时，减持比例中的股份总数按照本次发行上市后发行人的总股本计算。

3）若发行人或本企业因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；或因本企业违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月等触发法律、法规、规范性文件、中国证监会、证券交易所规定的不得减持股份的情形的，本企业不得进行股份减持。

4）若发行人因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚或因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本企业不得进行股份减持。

因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与等减持股份的，亦遵守上述规

定。

（3）发行人股东凯银投资承诺

1）对于本次发行上市前持有的公司股份，本企业将严格遵守已作出的关于所持公司股份流通限制及自愿锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次发行上市前持有的公司股份。

上述锁定期届满后两年内，在满足以下条件的前提下，可进行减持：1）上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；2）如发生本企业需向投资者进行赔偿的情形，本企业已经全额承担赔偿责任。

2）在上述锁定期届满后两年内本企业拟减持股票的，本企业将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式转让持有发行人股份，并于减持前 3 个交易日予以公告。

本企业计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；本企业采取集中竞价交易方式的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%。

本企业采取大宗交易方式的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%。

本企业通过协议转让方式减持股份并导致本企业所持股份低于 5%的，本企业将在减持后 6 个月内继续遵守上述承诺。本企业通过协议转让方式减持股份的，单个受让方的受让比例不得低于 5%。

本企业在减持持有发行人股份时，减持比例中的股份总数按照本次发行上市后发行人的总股本计算。

3）若发行人或本企业因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；或因本企业违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月等触发法律、法规、规范性文件、中国证监会、证券交易所规定的不得减持股份的情形的，本企业不得进行股份减持。

4）若发行人因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚

或因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本企业不得进行股份减持。

因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与等减持股份的，亦遵守上述规定。

（二）稳定股价的措施和承诺

1、本预案有效期及启动条件

（1）本预案自公司股票上市之日起三年内有效。

（2）在本预案有效期内，一旦公司股票出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期末经审计的每股净资产值（公司最近一期审计基准日后，因派息、送股、转增股本、增发、配股等事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，则每股净资产相应进行调整，下同），则在符合相关法律法规、中国证监会相关规定及其他有约束力的规范性文件规定且公司股权分布符合上市条件的前提下，本公司、实际控制人、董事（不含独立董事，下同）和高级管理人员等相关主体将启动稳定公司股价的措施。

2、稳定股价的具体措施

本预案具体包括三个阶段的稳定股价措施，依次为：（1）公司回购本公司股票；（2）控股股东及实际控制人增持公司股票；（3）公司董事和高级管理人员增持公司股票。公司将按照顺序采取如下全部或部分措施：

（1）公司回购本公司股票

1）发行人董事会应在股价稳定措施的启动条件所述情形出现 10 个交易日内，参照公司股价表现并结合公司经营状况确定回购价格和数量区间，拟定回购股份的方案，并对外公告；回购方案经股东大会审议通过后 6 个月内，由公司按照相关规定在二级市场以集中竞价方式、要约方式及/或其他合法方式回购公司股份，回购的股份将予以注销。

2）公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺就该等回

购事项议案在股东大会中投赞成票。

3）公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合：①回购股票的价格不高于公告日前最近一期公司经审计的每股净资产；②回购股份数量不高于公司股份总数的 2%；③公司用于回购股份的资金总额不超过上一会计年度归属于公司净利润的 20%。

公司全体董事（独立董事除外）承诺，在公司就回购事项召开的董事会上，对公司承诺的回购股份方案的相关议案投赞成票。

（2）公司控股股东及实际控制人增持公司股票

1）当公司回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股票收盘价均低于公司每股净资产值，或者公司回购股份方案实施完毕之日起 3 个月内启动条件再次被触发时，公司控股股东及实际控制人对公司股票进行增持。

2）控股股东及实际控制人应在上述情形出现 10 个交易日内，拟定增持计划，明确增持的数量范围、价格区间、方式和期限及完成时间，对外公告；并于公告日后 6 个月内以合法的方式完成增持计划。

3）公司控股股东及实际控制人增持公司股票应符合：①增持股票的价格不高于公告日前最近一期公司经审计的每股净资产；②用于增持股份的资金金额不少于控股股东及实际控制人上一会计年度自公司所获得现金分红金额的 10%。

（3）公司董事（独立董事除外）和高级管理人员增持公司股票

1）当公司及控股股东增持股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股票收盘价均低于公司每股净资产值，或者公司及控股股东回购股份方案实施完毕之日起 3 个月内启动条件再次被触发时，公司董事（独立董事除外）和高级管理人员对公司股票进行增持。

2）董事、高级管理人员应在上述情形出现 10 个交易日内，依照公司内部决策程序，拟定增持计划，明确增持的数量范围、价格区间、方式和期限及完成时间，对外公告；并于公告日后 6 个月内以合法的方式完成增持计划。

3）公司董事和高级管理人员增持公司股票应符合：（1）增持股票的价格不

高于公告日前最近一期公司经审计的每股净资产；（2）用于增持公司股票的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上一年度从公司领取的税后薪酬总和的30%。

4）在实施上述增持计划过程中，如公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司经审计的最近一期末每股净资产，或者继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件的，则可终止实施股份增持计划。增持行为严格遵守《证券法》、《公司法》以及其他法律法规的相关规定，在增持期间及法定期限内不减持其所持有的公司股份。

3、稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产。

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

4、稳定股价的启动程序

（1）公司回购本公司股票

1）公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议。

2）公司董事会应当在作出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知。

3）公司回购应在公司股东大会决议作出之日起次日开始启动回购。

4）公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（2）公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持本公司股票

1）公司董事会应在上述控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持启动条件触发之日起 2 个交易日内作出增持公告。

2）控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

5、未能履行本预案的约束措施

（1）公司、控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员在履行其稳定股价义务时，应符合相关法律法规、中国证监会相关规定及其他有约束力的规范性文件的规定，并履行相应的信息披露义务。如本公司董事会未能制订或实施需由公司实施的稳定股价方案，董事会应向投资者说明具体原因，公司根据法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任。

（2）如控股股东、实际控制人未能提出或实施稳定股价的具体措施，本公司自未能履行约定义务之日起的现金分红由公司暂时扣留，直至其采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

（3）如董事、高级管理人员未能实施稳定股价的措施，公司自其未能履行约定义务当月起扣减相关当事人每月税后薪酬的 10%，直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的总额或该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务的，控股股东及实际控制人或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

（4）本预案需提交公司股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的三分之二以上同意通过。

（5）公司承诺并保证以同意本预案内容作为选任董事、监事和高级管理人员的标准之一，要求新聘任的董事、监事和高级管理人员履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求和本预案的相应要求。

（三）关于招股说明书虚假记载、误导性陈述或重大遗漏情况的承诺

1、发行人相关承诺

（1）若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将根据中国证监会或人民法院等有权部

门的最终决定或生效判决，依法足额赔偿投资者损失。

（2）若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人按如下方式依法回购本次发行的全部新股：

1）若上述情形发生于发行人本次发行的新股已完成发行但未上市交易阶段内，则发行人将在中国证监会或人民法院等有权部门认定有关违法事实后 5 个工作日内，按照发行价并加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者。

2）若上述情形发生于本次发行上市的新股完成上市交易之后，则发行人将在中国证监会或人民法院等有权部门认定有关违法事实后 15 个工作日内召开董事会，制定针对本次发行上市的新股之股份回购方案提交股东大会审议批准，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购方案回购本次发行的全部新股，回购价格不低于本次发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息或中国证监会认可的其他价格。如发行人本次发行上市后至回购前有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息行为的，前述发行价为除权除息后的价格。

2、控股股东相关承诺

（1）若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终决定或生效判决，依法足额赔偿投资者损失。

（2）若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件可能构成重大、实质影响的，本企业将在中国证监会或人民法院等有权部门对上述违法行为作出最终认定或生效判决后，督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开董事会、股东大会对回购股份作出决议时，本人承诺就该等回购议案投赞成票。

3、实际控制人、董事、监事及高级管理人员相关承诺

若因发行人本次发行并上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

4、发行人中介机构相关承诺

（1）保荐机构承诺

因保荐机构英大证券为发行人本次发行并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将依法赔偿投资者损失。

（2）发行人律师承诺

北京中伦为发行人本次发行上市制作、出具的相关法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因北京中伦过错导致其制作的相关法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并给投资者造成直接损失的，北京中伦将依法与发行人承担连带赔偿责任。

（3）申报会计师承诺

若监管部门认定因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。

（4）评估机构承诺

若因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

由于本次公开发行完成后，公司净资产将明显增加，导致公司净资产收益率可能会在短期内出现下降的情况。因此，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益。同时，发行人、董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人亦出具了相关承诺。

1、填补被摊薄即期回报的具体措施

（1）巩固和发展主营业务，提升公司综合竞争力和持续盈利能力

公司目前的主营业务产品为 LED 移动照明产品、LED 固定照明产品、LED 封装产品及光伏电池组件产品，其中 LED 固定照明产品和光伏电池组件产品的收入占比较小，未来公司将充分利用公司的品牌优势、渠道优势，大力发展 LED 固定照明及光伏电池组件业务，优化公司的产品结构，保证公司业务的稳定性和持续性；利用公司现有的客户资源，充分发掘客户的需求，提高客户的服务水平，巩固现有客户的长期合作关系，同时积极开拓新客户，力争拓展北美、欧洲等海外市场；进一步引进高端技术人才，加强公司的技术研发实力。

（2）加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

公司按照《公司法》、《证券法》等法律、法规等规范性文件及《公司章程》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次募集配套资金到位后，公司董事会将监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

（3）加速推进募投项目实施进程、提高资金使用效率

在按照相关法律法规的规定使用募集资金的同时，公司将尽可能提高募集资金使用效率，通过实施募投项目逐步完善战略布局，紧跟行业的发展趋势，辅以产业链资源整合。本次募集资金投资项目建成投产后公司将有效提升产能、优化业务结构，促进公司核心竞争力和可持续发展能力的提升。

（4）提高公司运营效率、降低公司运营成本、提升公司业绩

公司将进一步优化治理结构、加强内部控制，利用信息技术提升公司的管理、采购、生产及销售流程控制，提高公司的日常运营效率；加强公司生产线的自动化改造，以提升公司的生产效率，降低运营成本。

（5）进一步完善利润分配制度特别是现金分红政策，强化投资者回报机制

为进一步规范公司利润分配政策，公司严格执行《公司章程》，对利润分配进行了详细约定，明确了如预期无重大现金支出事项发生，公司应当采取现金方式分配利润，并约定了现金分红的比例等。此外，还制定了利润分配的决策

程序、利润分配政策的调整程序。为了进一步落实关于股利分配的条款，公司严格执行《上市后三年股东分红回报规划》，有效保证本次发行上市后股东的回报。

上述各项措施为公司本次发行募集资金有效使用的保障措施及防范本次发行摊薄即期回报风险的措施，不代表公司对未来利润做出的保证。

2、公司董事、高级管理人员对上述填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员做出承诺如下：

“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；

（2）本人承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）本人承诺如发行人拟实施股权激励，拟公布的发行人股权激励的行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）自本承诺出具日至发行人本次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（7）本人承诺切实履行发行人制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给发行人或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任。

（8）作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并自愿接受证券交易所、上市公司协会的自律监管措施，以及中国证监会

作出的监管措施。若本人违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。”

3、控股股东及实际控制人对上述填补回报措施能够得到切实履行做出的承诺

控股股东及实际控制人做出承诺如下：

不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益，不得以无偿或不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害发行人利益，不得动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（五）利润分配政策的承诺

利润分配政策的承诺相关内容请参见本章节“二、股利分配政策”和“三、本次发行完成前滚存利润的分配安排”。

（六）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺函

李立勉、李立群、金源投资向发行人出具《关于避免同业竞争的承诺函》，详见本招股说明书“ 第七节 公司治理与独立性/八、同业竞争/（二）关于避免同业竞争的相关承诺”。

2、承担补缴社保、公积金的承诺

发行人实际控制人李立勉、李立群，就发行人本次发行并上市前为职工缴纳社会保险和住房公积金相关事宜作出如下承诺：

发行人本次发行并上市后，若应有权部门的要求或决定，发行人及其子公司需为职工补缴社会保险费用、或发行人及其子公司因未为职工缴纳社会保险费用而承担任何罚款或损失，本人愿意在毋须发行人支付对价的情况下承担所有补缴金额和相关所有费用，以及相关的经济赔偿责任。

发行人本次发行并上市后，若应有权部门的要求或决定，发行人及其子公司需为职工补缴住房公积金、或发行人及其子公司因未为职工缴纳住房公积金而承担任何罚款或损失，本人愿意在毋须发行人支付对价的情况下承担所有补缴金额和相关所有费用，以及相关的经济赔偿责任。

3、租赁相关承诺

发行人实际控制人李立勉、李立群，就公司租赁房屋相关事项承诺如下：

公司目前向潮州市楠丰陶瓷实业有限公司租赁使用 1,600 ㎡的厂房，向广东永金兴集团有限公司租赁使用 2,500 ㎡的厂房，向潮州市弘毅电子科技有限公司租赁使用 980 ㎡的仓库。

如果金源照明因前述出租方未能取得房产权属证书、房产被拆除等原因不能持续租赁使用前述房产，承诺人将会及时租赁拥有产权的工业厂房，促成金源照明及时搬迁并继续开展经营，并承担搬迁产生的费用和相关损失。

4、相关主体未履行承诺时的约束措施

（1）发行人未履行承诺的约束措施

若本公司违反在发行人首次公开发行上市时做出的任何公开承诺，本公司将在股东大会及发行人的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司将继续履行承诺。

（2）发行人控股股东未履行承诺的约束措施

若本公司违反在发行人首次公开发行上市时做出的任何公开承诺，本公司将在股东大会及发行人的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司将继续履行承诺。

（3）发行人实际控制人未履行承诺的约束措施

若本人违反在发行人首次公开发行上市时做出的任何公开承诺，本人将在股东大会及发行人的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人将继续履行承诺。

（4）发行人董事、监事及高级管理人员未履行承诺的约束措施

若本人违反在发行人首次公开发行上市时做出的任何公开承诺，本人将在股东大会及发行人的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人将继续履行承诺。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

在确定重大合同的披露标准时，发行人选取了报告期各期的前五大客户及供应商与发行人签订的框架协议进行披露。

（一）销售合同

截至本招股说明书签署日，公司各期的前五大客户与公司签订的已履行或正在履行的框架协议如下：

序号	客户名称	合同期限	合同主要内容	履行情况
1	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	2017.1.1-2017.12.31	主要约定产品情况、质量要求、交货及运输费用、结算价格及方式、违约责任及解决纠纷的方式等内容。	已履行
2	ONSEMI PTY.LTD.	2017.1.1-2017.12.31		已履行
3	AL JENOUB ELECTRONICS TR	2017.1.1-2017.12.31		已履行
4	ETS KABORE KARIM & FRERES	2017.1.1-2017.12.31		已履行
5	广州市时保力电子科技有限公司	2017.1.1-2017.12.31		已履行
6	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	2018.1.1-2018.12.31		已履行
7	AL JENOUB ELECTRONICS TR	2018.1.1-2018.12.31		已履行
8	ONSEMI PTY.LTD.	2018.1.1-2018.12.31		已履行
9	DEVCHAN INTERNATIONAL CO.,LIMITED	2018.1.1-2018.12.31		已履行
10	ETS KABORE KARIM & FRERES	2018.1.1-2018.12.31		已履行
11	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	2019.1.1-2019.12.31		已履行
12	ONSEMI PTY.LTD.	2019.1.1-2019.12.31		已履行
13	SARODA INTERNATIONAL（HK） CO.,LIMITED	2019.1.1-2019.12.31		已履行
	广州市时保力电子科技有限公司	2019.1.1-2019.12.31		已履行
14	DEVCHAN INTERNATIONAL CO.,LIMITED	2019.1.1-2019.12.31		已履行

序号	客户名称	合同期限	合同主要内容	履行情况
15	AL JENOUB ELECTRONICS TR	2019.1.1-2019.12.31		已履行
16	ABU KLEEWA TRADING SERVICES AND TRANSPORT CO.,LTD.	2020.1.1-2020.12.31		履行中
17	ONSEMI PTY.LTD.	2020.1.1-2020.12.31		履行中
18	SARODA INTERNATIONAL（HK）CO.,LIMITED	2020.1.1-2020.12.31		履行中
	广州市时保力电子科技有限公司	2020.1.1-2020.12.31		履行中
19	DEVCHAN INTERNATIONAL CO.,LIMITED	2020.1.1-2020.12.31		履行中
20	AL JENOUB ELECTRONICS TR	2020.1.1-2020.12.31		履行中

（二）采购合同

截至本招股说明书签署日，公司各期的前五大供应商与公司签订的已履行或正在履行的框架协议如下：

序号	供应商名称	合同期限	合同主要内容	履行情况
1	汕头市金海源贸易有限公司	2017.2.23-2018.2.22	主要包括商务协议（违约责任、合同变更、终止、知识产权条款、交货、对账要求及付款周期、保密职责）、质量协议（质量保证、验证方法、质量问题的处理）、反商业贿赂协议及纠纷解决条款等内容，	已履行
2	漳州华锐光电科技有限公司	2017.2.25-2018.2.24		已履行
3	潮州市开发区锦洲五金塑料厂	2017.2.20-2018.2.19		已履行
4	潮州市开发区诚发五金厂	2017.2.19-2018.2.18		已履行
5	潮州市绎辉五金有限公司	2017.1.19-2018.2.18		已履行
6	汕头市金海源贸易有限公司	2018.2.23-2019.2.22		已履行
7	潮州市开发区诚发五金厂	2018.2.19-2019.2.18		已履行
8	潮州市锦洲照明有限公司	2018.2.20-2019.2.19		已履行
9	厦门市三安半导体科技有限公司	2018.2.9-2019.2.8		已履行
10	潮州市宇博照明科技有限公司	2018.2.18-2019.2.17		已履行
11	厦门市三安半导体科技有限公司	2019.2.9-2020.2.8		已履行
12	江苏顺风光电科技有限公司	2019.2.18-2020.2.17		已履行
	江苏顺风新能源科技有限公司	2019.2.18-2020.2.17		已履行

序号	供应商名称	合同期限	合同主要内容	履行情况
13	潮州市开发区诚发五金厂	2019.2.19-2020.2.18		已履行
14	汕头市金海源贸易有限公司	2019.2.23-2020.2.22		已履行
15	漳州华锐锂能新能源科技有限公司	2019.2.25-2020.2.24		已履行
16	厦门市三安半导体科技有限公司	2020.2.9-2021.2.8		履行中
17	江苏顺风光电科技有限公司	2020.2.18-2021.2.17		履行中
	江苏顺风新能源科技有限公司	2020.2.18-2021.2.17		履行中
18	潮州市开发区诚发五金厂	2020.2.17-2021.2.16		履行中
19	汕头市金海源贸易有限公司	2020.2.20-2021.2.19		履行中
20	漳州华锐锂能新能源科技有限公司	2020.2.17-2021.2.16		履行中

（三）借款合同

截至本招股说明书签署日，发行人正在履行的、金额超过 1,000 万元的借款合同如下：

序号	贷款人	借款金额（万元）	借款合同及编号	借款期限
1	中国农业银行股份有限公司潮州分行	1,320	《流动资金借款合同》44010120190008620	2019.7.31-2020.7.29
2	中国建设银行股份有限公司潮州市分行	1,000	《人民币流动资金贷款合同》HTZ440800000LDZJ201900009	2019.10.12-2020.10.11
3		1,500	《人民币流动资金贷款合同》HTZ440800000LDZJ202000001	2020.01.14-2021.01.13
4		1,600	《人民币流动资金贷款合同》HTZ440800000LDZJ202000018	2020.03.19-2021.3.18

（四）担保合同

截至本招股说明书签署日，发行人正在履行的、担保责任最高限额超过 1,000 万元的担保合同情况如下：

（1）2018 年 2 月 11 日，金源照明与中国农业银行股份有限公司潮州分行签订一份《最高额抵押合同》（编号：44100620180000745），以其拥有的粤（2018）潮州市不动产权第 0000421 号《不动产权证书》项下房产为其在 2018 年 2 月 11

日至 2022 年 2 月 10 日期间发生的债务提供抵押担保，担保责任最高限额为 2,209.39 万元。

（2）2018 年 12 月 14 日，金源照明与中国农业银行股份有限公司潮州分行签订一份《最高额抵押合同》（编号：44100620180007202），以其拥有的粤（2018）潮州市不动产权第 0003402 号《不动产权证书》项下房产为其在 2018 年 12 月 14 日至 2022 年 12 月 13 日期间发生的债务提供抵押担保，担保责任最高限额为 3,341.00 万元。

（3）2020 年 1 月 9 日，金源照明与中国建设银行股份有限公司潮州市分行签订一份《最高额抵押合同》（编号：HTC440800000ZGDB202000001）,以其拥有的粤（2019）潮州市不动产权第 0008245 号《不动产权证书》项下房产为其在 2019 年 10 月 10 日至 2024 年 10 月 10 日期间发生的债务提供抵押担保，担保责任最高限额为 1,381.48 万元。

(4) 2020 年 1 月 9 日，金源照明与中国建设银行股份有限公司潮州市分行签订一份《最高额抵押合同》（编号：HTC440800000ZGDB202000003）,以其拥有的粤（2019）潮州市不动产权第 0008247 号《不动产权证书》项下房产为其在 2019 年 10 月 10 日至 2024 年 10 月 10 日期间发生的债务提供抵押担保，担保责任最高限额为 3,333.48 万元。

（五）保荐及承销协议

2019 年 4 月，公司与英大证券签订了《广东金源照明科技股份有限公司与英大证券有限责任公司关于广东金源照明科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之保荐协议》和《广东金源照明科技股份有限公司与英大证券有限责任公司关于广东金源照明科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之主承销协议》，聘请英大证券担任本次发行的保荐机构和主承销商。该协议约定了双方在本次股票发行保荐及承销过程中的权利和义务。

二、发行人对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人无对外担保情形。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人、发行人的控股股东和实际控制人、控股子公司，以及发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、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。

第十二节 有关声明

一、董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

李立勉　李立群　余奕伟　刘团得

董伟　郑建德　陈城钊

全体监事（签字）：

陈育　洪健钧　刘敏子

全体高级管理人员（签字）：

李立群　余奕伟　刘团得　田伟鹏

广东金源照明科技股份有限公司

2020 年 8 月 3 日

二、控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东（签章）：潮州市世纪金源投资有限公司

实际控制人（签字）：

李立勉　　李立群

广东金源照明科技股份有限公司

2020年8月3日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

周建人

保荐代表人：

陈骥 梁宏勇

法定代表人：

郝京春

英大证券有限责任公司

2020年8月3日

四、保荐机构董事长及总经理声明

本人已认真阅读招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长（签字）：

郝京春

2020年8月3日

保荐机构总经理（签字）：

徐鸿

2020年8月3日

英大证券有限责任公司

2020年8月3日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

全 奋　　陈竞蓬

邵 芳

律师事务所负责人（签字）：

张学兵

北京市中伦律师事务所

2020 年 8 月 3 日

六、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签字）：

何国铨　　郑镇涛

会计师事务所负责人（签字）：

蒋洪峰

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年8月3日

七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师（签字）：

肖浩　　（已离职）

陈哲

资产评估机构负责人（签字）：

汤锦东

广东中广信资产评估有限公司

2020年8月3日

关于本单位注册资产评估师离职的说明

【陈哲】（身份证号码：【441882198111116003X】）曾经作为本单位的签字注册资产评估师为广东金源照明科技有限公司出具《广东金源照明科技有限公司拟股份制改组涉及广东金源照明科技有限公司相关资产及负债价值的项目评估报告书》（中广信评报字【2017】第 382 号），现已离职。

特此说明。

资产评估机构负责人（签字）：

汤锦东

广东中广信资产评估有限公司

2020 年 8 月 3 日

八、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签字）：

何国铨 郑镇涛

会计师事务所负责人（签字）：

蒋洪峰

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年8月3日

第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在中国证监会指定网站披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报表及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺。

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

以上各种备查文件将置备于公司和保荐人（主承销商）的办公地点，投资者在公司股票发行的承销期内可到下述地点查阅：

发行人：广东金源照明科技股份有限公司

地址：广东省潮州市潮州经济开发试验区北站西路 D5-8-3 号地块

联系人：刘团得

电话： 0768-2309333

传真： 0768-2309333

保荐人（主承销商）：英大证券有限责任公司

地址： 深圳市福田区深南中路华能大厦三十、三十一层

电话： 0755-83236188

传真： 0755-83007150

联系人：陈骥

投资者也可以通过深圳证券交易所指定网站查阅本招股说明书等电子文件。