

**国信证券股份有限公司关于
深圳民爆光电股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
的上市保荐书**

保荐人（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

(住所：深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层)

保荐机构声明

本保荐机构及所指定的两名保荐代表人均是根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称《注册管理办法》）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具的文件真实、准确、完整。

深圳证券交易所：

深圳民爆光电股份有限公司（以下简称“民爆光电”、“发行人”、“公司”）拟申请首次公开发行股票并在贵所创业板上市。国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”、“保荐机构”）认为发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》（以下简称《审核规则》）以及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》（以下简称《上市规则》）等规定的首次公开发行股票并在创业板上市的实质条件，同意向贵所保荐深圳民爆光电股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市。现将有关情况报告如下：

一、发行人基本情况

（一）发行人简介

中文名称：深圳民爆光电股份有限公司

英文名称：Up-shine Lighting Co., Limited

注册地址：深圳市宝安区福永街道（福园一路西侧）润恒工业厂区 2#厂房第二、三、四、五层

股份公司成立日期：2019 年 07 月 17 日

有限公司成立日期：2010 年 03 月 05 日

联系方式：0755-23220840

经营范围：一般经营项目是：照明器具、电光源、电器开关的销售；照明技术的研发；照明线路系统设计；智能控制系统的开发、销售；LED 电源、LED 电源控制装置的研发和销售；智能家居产品、家用电器、建筑装饰材料、卫浴洁具、家居家私、电子产品及配件的研发与销售；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；照明灯具模具设计和开发服务；工艺礼品的研发和销售（象牙及其制品除外）；在网上从事商贸活动（不含限制项目）；物业管理、自有房屋租赁。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：照明器具、电光源、电器开关的生产、安装服务；LED 电源、LED 电源控制装置的生产；城市及道路照明建设工程专业施工；物流服务。

（二）主营业务

公司作为专业从事 LED 照明灯具产品的 ODM 生产商，依托成熟的产品设计开发体系和小批量柔性化的生产制造模式，主要为境外中小区域品牌商和工程师提供个性化、多样化的照明产品，解决客户对产品应用和功能的差异化需求。

报告期内公司产品以外销为主，面向境外国家研发、生产和销售商业照明和工业照明产品。经过十年的耕耘和沉淀，公司累计服务的客户超过 4,000 家，累

计开发的型号产品超过 40,000 种，积累了丰富的产品开发经验和专业的产品知识，形成了以贴近客户需求为中心的产品快速开发和生产供货体系，帮助客户定位和导入产品，提升品牌优势和市场地位。

(三) 核心技术

公司已经建立完整的 LED 照明技术开发体系：在设计阶段，公司能够进行产品的工业设计、结构设计、光学设计、散热设计、LED 灯板设计、LED 驱动电源设计、LED 智能控制系统设计、模具设计；在测试阶段，公司能够进行产品的光学参数测试和验证、电学参数的测试和验证、辐射和抗辐射性能的测试和验证、可靠性测试和验证、耐候性的测试和验证；在认证阶段，公司已经搭建国际知名第三方检测机构德国 TUV 实验室授权的 CTF 实验室，可以在公司内部对产品进行国际通用标准的测试和验证，从而大幅加快了产品的开发速度。

公司主要核心技术如下：

序号	核心技术	技术特性	技术来源	所处阶段	应用与贡献情况
1	灯具系统的热量管理	LED 是温度敏感器件，当温度上升时，其效率急剧下降，所以系统结构设计及散热技术开发也是 LED 应用需面对的课题。由于强制空气冷却通常在光源中是不可取的，所以随着输入电功率的提高，散热片和其他增强自然对流冷却的方法就在 LED 灯设计中发挥日益重要的作用，能大力提高 LED 灯的散热效率，延长 LED 灯的寿命	自主研发	量产阶段	所有产品
2	灯具系统的二次光学设计	公司的 LED 灯具系统摒弃传统灯具加上 LED 发光模组的组装方式，充分考虑其光学特性，为 LED 发光模组专门设计不同的灯具。光学系统设计内容主要包括：①根据照明环境的需求，设计不同的角度光学系统②将若干个 LED 发光二极管组合设计成点光源、环形光源或面光源的“二次光源”，根据组合成的二次光源，进行模拟仿真，得出最优的光学系统	自主研发	量产阶段	筒灯、射灯、轨道灯
3	大功率灯具高温环境散热设计	温度直接影响灯具的使用寿命，特别是在极端高温场合，灯具使用寿命受到极大限制。公司针对在 70℃ 环境下使用的灯具，对光源和电源采用分离及加强散热，保证光源及电源在高温下的长寿命	自主研发	量产阶段	工矿灯
4	大功率工矿灯高光效设计	市场上提高灯具光效的方式，大多是通过降低光源的使用电流提高光效。公司在此基础上，通过二次光学设计来控制光的方向、减少杂散光的损耗、同时在光源板和光学器件之间增强反射，使光尽可能的射出灯具，从而提高出光效率	自主研发	量产阶段	工矿灯

序号	核心技术	技术特性	技术来源	所处阶段	应用与贡献情况
5	灯具测算仿真设备及技术	该技术通过公司建立的专业光学实验室（含大型分布光度计积分球等测试设备），测试得出 LED 灯具的光色参数（如光通量、色温、显指、功率、色坐标、颜色分布、颜色饱和度、逼真度、眩光、COI、光谱分布等）和灯具的三维空间的光分布等。然后通过专业的场景灯光设计软件对场景进行灯光设计，模拟灯具安装后的灯光效果	自主研发	量产阶段	所有产品
6	IOT 智能调光调色电路	通过无线组网技术对灯具进行连接，采用融合网关、动能开关、场景面板、触屏控制器、传感器组成照明物联网，实现照明的智能控制电路。①以无中心、自由组网、无线形式进行“物”与“物”之间直接通信；②通过融合网关，实现照明物联网与内部 IP 网的互联互通；③IOT 云端管理服务器、监控大屏、管理计算机或移动管理终端，实现对照明灯具的远程管理与控制	自主研发	量产阶段	面板灯、筒灯、吸顶灯

（四）研发水平

1、核心技术的先进性

序号	核心技术	先进性	
		公司参数	行业标准参数
1	灯具系统的热量管理	1、在使用环境 45℃度的情况下，LED 负极温度低于 85℃ 2、在 25℃环境下使用寿命远大于 50,000 小时	1、在使用环境 40℃度的情况下，LED 负极温度低于 90℃ 2、在 25℃环境下使用寿命 50,000 小时
2	灯具系统的二次光学设计	1、光斑更加均匀 2、出光效率达 93% 以上 3、眩光小，UGR<16	1、出光效率 88% 2、UGR 在 19-25 之间
3	大功率灯具高温环境散热设计	功率 200W，使用环境为-30℃至 70℃度的情况下，LED 光源和电源使用寿命大于 60,000 小时	功率 200W，使用环境 50℃的情况下，LED 光源和电源使用寿命大于 50,000 小时
4	大功率工矿灯高光效设计	功率 200W，在 25℃环境下，透镜出光效率 94%，光效 200LM/W	功率 200W，在 25℃环境下，光效 135LM/W
5	灯具测算仿真设备及技术	通过软件配合测算设备，测算仿真灯具安装后的真实灯光效果	根据灯具光通量初步计算所需灯具参数
6	IOT 智能调光调色电路	1、智能照明系统实现多种传感器与灯具联动 2、非隔离方案实现低成本，小体积 3、稳定性好，可实现 30m 以内控制	1、只与光感和红外感应器联动 2、体积较大，无线成本较高 3、平均控制距离为 10m 左右

2、核心技术保护

报告期内，公司核心技术与已取得的专利及非专利技术，保护措施对应关系如下：

序号	核心技术	对应专利及非专利技术保护措施		
		知识产权类别	专利号	名称
1	灯具系统的热量管理	发明专利	ZL201380030743.7	磁流体热交换 LED 灯
		发明专利	ZL201410420896.9	一种 LED 灯具外壳及其制备方法
		发明专利	ZL201410343265.1	一种 LED 吸顶灯
		发明专利	ZL201510389404.9	一种具有应急灯的 LED 感应灯
		发明专利	ZL201610069506.7	一种 LED 灯
		实用新型专利	ZL201520024288.6	一种一体式 LED 太阳能路灯
		实用新型专利	ZL201621084159.7	一种新型 LED 斗胆灯
2	灯具系统的二次光学设计	发明专利	ZL201610611512.0	一种应急感应吸顶灯
3	大功率灯具高温环境散热设计	外观设计专利	ZL201930303750.X	卧式工矿灯
		外观设计专利	ZL201930303771.1	立式工矿灯
		软件著作权	2017SR085287	LED 灯散热控制系统 V1.0
		软件著作权	2017SR085264	LED 灯温度自动监测系统 V1.0
4	大功率工矿灯高光效设计	实用新型专利	ZL201821410533.7	一种智能防尘 LED 灯
		外观设计专利	ZL201830450568.2	大功率 LED 灯（智能防尘）
5	灯具测算仿真设备及技术	实用新型专利	ZL201721785613.6	一种电子式可变焦 LED 照明系统
		实用新型专利	ZL201820983252.4	一种可变发光的光学系统
		实用新型专利	ZL201820275444.X	一种可变角度的 LED 灯
		实用新型专利	ZL201621424481.X	一种无眩光 LED 灯
6	IOT 智能调光调色电路	发明专利	ZL201710442080.X	一种多路输出 LED 恒流驱动电路及驱动方法
		发明专利	ZL201210273706.6	金属氧化物半导体场效晶体管输出线性电流的栅极驱动电路
		实用新型专利	ZL201820608202.8	一种四合一 LED 恒流调光驱动电路
		实用新型专利	ZL201621041251.5	一种智能 LED 应急驱动电路

3、研发费用情况

公司始终重视研发工作，每年都投入大量的人力物力用于研发，报告期内，

研发费用投入情况及金额占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
研发费用	7,931.73	7,094.93	6,039.82
营业收入	146,502.11	149,714.19	105,857.59
所占比例	5.41%	4.74%	5.71%

报告期各期，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

研发费用构成	2022 年	2021 年	2020 年
职工薪酬	4,341.21	3,705.38	2,992.29
材料及模具费	2,159.74	1,959.62	1,753.65
检测认证费	825.15	950.30	777.23
折旧及摊销费	177.70	148.15	145.85
使用权资产折旧费	118.39	94.46	-
其他	309.54	237.02	370.80
合计	7,931.73	7,094.93	6,039.82

4、公司研发机构情况

公司设立技术研究中心，下设中心专家委员会、中心技术委员会和综合办公室。其中综合办公室下设新产品开发中心、产品研发中心一部、工艺研发中心二部等部门。

公司技术研究中心主要部门职能分工如下：

部门名称	职能分工
中心专家委员会	讨论制定公司的发展战略和中长期发展规划。
中心技术委员会	决定公司技术研发及产品开发方向，对公司的项目进行评估、审核和验收。
综合办公室	负责产品和技术的研发管理、技术团队建设、人事组织等工作。
新产品开发中心	负责新产品开发方向、技术参数的确定；负责新产品的开发和发布工作。
产品研发中心一部	主要负责新产品的设计开发工作；产品相关技术材料的制作；对业务部门和生产部门提供技术支持等工作。
工艺研发中心二部	主要负责生产工艺、生产工具的研发与制作；负责生产异常分析和生产工艺改善；负责新技术，新材料等前沿技术的引进；对生产部门提供技术支持等工作。

报告期内核心技术人员、研发人员数量及占比情况如下：

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	数量 (人)	比例 (%)	数量 (人)	比例 (%)	数量 (人)	比例 (%)
研发人员	323	11.66	287	10.65	273	13.08
其中：核心技术人员	3	0.11	3	0.11	4	0.19
员工总人数	2,771	100.00	2,694	100.00	2,087	100.00

注：研发人员包括核心技术人员

(五) 主要经营和财务数据及指标

项目	2022-12-31/2022 年 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
资产总额（万元）	157,753.57	142,787.92	109,008.22
归属于母公司所有者权益（万元）	113,924.65	92,180.74	76,716.09
资产负债率（母公司）	30.76%	30.43%	20.40%
营业收入（万元）	146,502.11	149,714.19	105,857.59
净利润（万元）	24,451.62	16,793.32	17,428.96
归属于母公司所有者的净利润（万元）	24,540.44	16,991.24	17,655.43
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	21,234.36	15,671.99	14,975.08
基本每股收益（元）	3.13	2.16	2.25
稀释每股收益（元）	3.13	2.16	2.25
加权平均净资产收益率	23.94%	20.26%	26.00%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	27,090.97	15,847.58	20,096.00
现金分红（万元）	3,312.70	3,399.05	1,600.00
研发投入占营业收入的比例	5.41%	4.74%	5.71%

(六) 发行人存在的主要风险

1、与行业相关的风险

(1) 国际贸易环境变化带来的业绩下滑风险

国际贸易环境自 2020 年初以来渐趋复杂严峻，全球多数国家和地区的灯具产品供需结构均受到了不同程度的影响。2020 年上半年，国内受局部地区阶段性停工的影响，公司的采购和生产活动产生了一定程度的波动，后续随着国内经济形势的稳定，公司采购与生产经营活动已重回正轨。但销售环节持续受到国际贸易环境变化的影响，报告期内公司以外销为主，三年平均境外销售收入占主营

业务收入的比例为**95.76%**。自2020年二季度以来，**国际贸易环境及物流运输面临严峻挑战**，公司销售的主要区域北美、欧洲、亚洲等地**因短期内供需结构变化的影响**，市场需求的变化导致照明灯具销售订单呈现“V”字型波动：**2020年初**，下游消费市场的灯具需求有所下降，导致公司2020年二、第三季度的订单额下滑了18.04%；自2020年四季度以来，**随着下游市场的复苏以及境外灯具生产制造供应链尚未得到恢复**，导致境外的生产订单逐步向境内转移，公司承接的销售订单同比稳定增长，至2021年末公司的销售情况持续向好，承接的订单金额同比2020年末增长了48.42%。2022年随着境外供应链恢复，向境内转移的部分订单量逐步回归到境外，加之全球经济面临下行压力，受此影响下游客户的采购需求有所回落，2022年末公司承接的订单金额同比2021年末下降了**20.63%**。

报告期内，上述国际贸易环境变化对公司的影响已经逐步得到消化，目前**国际贸易形势趋于稳定**，对公司的生产经营活动未造成重大不利影响，公司所处的经营环境、主要客户、主要供应商尚未发生重大不利变化，公司经营模式、产品结构未发生重大不利变化，产品出口销售的总体趋势仍然较好。但随着**未来全球经济形势和国际贸易环境不断发生新的变化**，对全球各地区的经济发展、对公司境外客户的经营活动，都会造成长期的影响，欧洲、北美、澳大利亚、亚洲等主要灯具销售市场将面临经济衰退、消费需求下降等挑战，将会加大上游供应链的产品竞争和经营风险。

如果未来**国际贸易环境变化呈复杂、严峻的局面**，且无法得到**改善**、下游照明灯具消费场景气度持续低迷，将导致：**①**公司获取订单量减少或无法获取新订单，导致经营业绩存在下滑风险；**②**下游客户经营情况可能出现恶化，从而导致应收账款回收困难，造成坏账损失增加的风险；**③**影响上游供应链和用工稳定，生产人员招聘困难，将导致公司面临停工停产的风险。**④**下游客户需求减少，产品价格竞争加剧，将导致公司产品毛利率下滑的风险。

(2) 境外经营风险

报告期内，公司以境外销售为主，将面临较大的境外销售风险。近年来，随着国际照明市场竞争日趋激烈，贸易摩擦日益增多，境外市场的销售风险也在逐步增加。我国与境外主要进口国之间的照明灯具出口政策风险，主要是中美之间的贸易摩擦。

自 2018 年中美贸易摩擦以来,受美国 301 关税政策变化的影响,公司的 LED 照明灯具出口美国市场被加征高额关税, 相关情况如下:

加征轮	加征产品金额	加征时间	加征税率	涉及 LED 照明产品
第二轮	2,000 亿美元	2018 年 9 月 24 日	10%	涉及绝大部分 LED 照明产品
		2019 年 5 月 10 日	25%	
		2019 年 10 月 15 日	25%, 暂停上调到 30%	

资料来源: 中国照明电器协会《2019 年中国照明行业运行情况报告》《2020 年中国照明行业出口情况报告》

由于上述加征的关税由客户来承担,将会提高客户的采购成本,降低公司产品的竞争能力, 对公司扩大在美国市场的销售规模造成不利影响。

报告期内, 公司对美国地区销售收入占公司营业收入的情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
出口美国的营业收入	8,492.96	9,980.01	7,876.52
公司营业收入	146,502.11	149,714.19	105,857.59
占公司营业收入比重	5.80%	6.67%	7.44%

报告期内,公司向美国客户销售产品的收入维持稳定,得益于公司采取调整产品档次及价格、优化工艺降低产品成本等积极应对措施,维持了产品的竞争力。但如果未来美国或者其他进口国家、地区的贸易政策持续发生重大变化,对出口产品继续加征高额关税或实施反倾销、反补贴等政策,导致产品竞争能力大幅下降、市场环境发生重大不利变化,将会对公司的生产经营造成重大不利影响。

(3) 市场竞争风险

随着全球经济的持续发展,用户的消费层次不断升级,对商业照明、工业照明产品应用端的需求不断增加,服务于酒店、商场及其他大型公共设施等专业领域的照明企业大量应运而生,同时随着商业照明、工业照明领域逐步向专业化发展,传统照明企业也通过收购兼并等方式快速进入这一市场,加剧了市场竞争。境外市场的竞争格局也在发生变化,公司客户主要为中小型区域品牌商及工程商,其面临的竞争压力在逐步加大。如果未来客户市场地位发生不利变化,或公司在产品质量控制、交货周期、产品开发、供应价格等方面不能持续满足客户需求,提升市场竞争力和客户满意度,随着产品竞争的不断加剧,公司将面临不利

的市场竞争地位。若是公司不能持续跟踪挖掘客户需求并提供高品质的 ODM 产品定制，帮助区域性中小品牌商、工程商开展与国际品牌、连锁商超之间的差异化竞争，公司将面临客户流失、市场份额下降的风险。

(4) 原材料价格波动风险

报告期内，直接材料成本占公司营业成本的比例较高，三年平均达到了 79.57%，因此原材料采购价格的波动将对公司营业成本产生重大影响。公司的原材料主要由灯珠、散热器和电源等构成，其中灯珠和电源随着技术的进步、公司采购规模的上升，同种类材料的采购价格整体上呈现逐步下降趋势；而散热器由于主要使用铝制材料，其市场价格受到铝材交易价格变动的的影响，报告期内存在一定的波动。

公司主要原材料平均采购单价及其变动情况如下：

材料名称	单位	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		均价	变动	均价	变动	均价
灯珠	元/颗	0.06	-1.88%	0.06	3.88%	0.06
散热器	元/个	27.98	1.34%	27.61	3.45%	26.69
电源	元/个	61.22	7.55%	56.92	-7.76%	61.71

假设原材料的平均采购价格上涨 1%，在其他项目不变的情况下，对公司经营业绩的影响分析如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接材料成本 ①	77,800.28	85,516.18	56,388.85
材料成本上涨 1% ②=①*1%	778.00	855.16	563.89
当期营业收入 ③	146,502.11	149,714.19	105,857.59
当期营业成本 ④	99,528.20	107,550.44	69,766.84
当期毛利率 ⑤= (③-④) /③	32.06%	28.16%	34.09%
对当期毛利率的影响 ⑥=(③-④-②) /③-⑤	-0.53%	-0.57%	-0.54%
对当期税后净利润的影响 ⑦=②*(1-15%)	661.30	726.89	479.31
当期归母净利润 ⑧	24,540.44	16,991.24	17,655.43
对当期净利润的影响占净利润的比例 ⑨=⑦/⑧	2.69%	4.28%	2.71%

公司产品的定价方式是以“成本加成”为基础，虽然公司在承接客户订单时会综合考虑原材料价格波动等因素进行报价和定期协商调价，但相关传导机制存在一定的滞后性和不充分性，如果未来原材料的市场供应情况和采购价格出现大幅波动上涨，而公司又不能及时、灵活的调整产品销售价格时，将会对公司经营业绩产生不利影响。

(5) 人工成本上升的风险

人工成本的上升是国内企业共同面临的问题。随着我国工业化、城市化进程的推进，以及城市消费水平的提升，员工工资水平的持续提升有利于企业的长期发展，也是企业社会责任的体现。报告期内，公司的产品以技术开发和人工生产为主，对专业技术人员和生产人员的需求量较大。经测算，若公司各年的职工薪酬支出增长 1%，对净利润的影响情况分析如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支出的职工薪酬金额 ①	27,382.75	25,498.11	16,459.36
职工薪酬上涨 1% ②=①*1%	273.83	254.98	164.59
对当期税后净利润的影响 ③=②*(1-15%)	232.75	216.73	139.90
当期归母净利润 ⑧	24,540.44	16,991.24	17,655.43
对当期净利润的影响占净利润的比例 ⑨=⑦/⑧	0.95%	1.28%	0.79%

因此如果国内人工成本持续上升，将对公司盈利能力产生不利影响。

(6) 产品开发风险

由于全球经济的发展和城镇化建设带动了商业企业的快速发展，商业理念和经营环境的改变推动了照明应用需求不断提升，专业照明领域的个性化需求日益突出。公司不仅需要根据客户的个性化需求不断研发和设计符合市场需求的新产品，而且还能根据市场需求偏好自主开发多样化的产品供客户选择，帮助客户进行产品导入，获取竞争优势。

随着照明技术的不断革新、新材料的应用以及照明产品智能化的深入，未来新产品开发的风险在增加。如果公司不能准确把握市场和产品的发展趋势，维持和提高产品开发的领先性，满足客户消费需求的变化，公司将面临业绩下滑的风

险。

（7）技术替代风险

长期以来，公司专注于 LED 照明产品的研发、设计、制造、销售及服务，经过多年的积累，独立研发了一批具有一定竞争优势的核心技术，技术路径符合行业的发展方向，并与下游主要客户建立了良好的合作关系。若未来公司不能准确判断技术及产品发展趋势，或未能对具有较大市场潜力的技术投入较多的科研开发力度，则可能出现技术落后的风险，降低公司的竞争优势与市场占有率；如果行业内出现重大替代性技术而公司无法及时掌握，则会导致公司核心技术体系被替代、淘汰的风险，对公司未来业务拓展和行业地位造成不利影响。

2、与发行人相关的风险

（1）经营风险

①经营业绩下滑风险

公司主要为客户提供差异化、个性化的 ODM 照明灯具，受竞争产品的冲击、美元汇率波动以及客户消费需求变化等因素影响，产品的毛利率面临逐步下滑的压力。公司产品毛利率主要取决于产品的销售价格和成本。销售价格主要受细分市场的需求变化、美元汇率波动以及市场竞争等多方面因素影响；产品成本则受到出口税收政策、材料价格波动、人工成本上升和固定资产投资增加带来的制造费用上升影响。

报告期内公司的主营业务毛利率分别为 34.11%、28.19%和 **32.09%**，整体上**略有**呈现**波动**下滑的趋势。尤其是 2020 年下半年以来，随着公司产品所需的主要原材料结构件受铝材、塑胶等材料采购价格的上涨而波动上涨，以及受人民币升值趋势的影响，产品成本持续上涨而销售价格调整相对滞后，导致 **2021 年**毛利率降幅较大。

同时，公司工业照明产品的毛利率较高，报告期内分别为 36.77%、32.61%和 **37.74%**，随着同行业竞争对手阳光照明、光莆股份等逐步进入及开拓该市场，竞争程度将不断加强，工业照明产品的高毛利率**未来**将逐步与商业照明产品毛利率水平趋同。

未来如果市场竞争持续加剧、下游客户需求发生较大变化、出口税收政策发生重大变化、美元汇率波动加剧、主要材料价格、人工成本大幅上升，**公司经营管理上不能及时采取措施调整应对**，公司产品的毛利率将面临下降导致业绩下滑的风险。

②产品质量控制风险

公司的 LED 照明产品以外销为主，除了满足客户对产品功能和外观方面的要求，还需要满足进口国对产品质量的要求。公司已通过了 ISO9001 质量管理体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证，公司的产品也通过了 UL 认证（美国）、SAA 认证（澳大利亚）、CE 认证（欧盟）、PSE 认证（日本）等安规认证，但公司的照明产品以外购材料进行人工组装为主，某一个生产环节出现问题，都会影响到产品的质量。如果未来公司的产品出现不符合进口国安规的情况，将面临主管机关处罚以及产品赔偿损失，甚至还会对公司的形象及产品准入资格产生重大不利影响，从而导致公司面临经营业绩下滑的风险。

（2）财务风险

①高新技术企业税收优惠政策变化风险

公司于 2017 年 8 月 17 日取得了《高新技术企业证书》（证书编号为 GR201744200088），有效期 3 年。证书到期后，公司于 2020 年 12 月 11 日再次通过认定，取得《高新技术企业证书》，证书编号为 GR202044202505，有效期 3 年。根据企业所得税法第二十八条规定：“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”，本公司 **2020 年至 2022 年**适用 15% 企业所得税税率。

公司之子公司艾格斯特于 2017 年 8 月 17 日取得了《高新技术企业证书》（证书编号为 GR201744200218），有效期 3 年。证书到期后，艾格斯特于 2020 年 12 月 11 日再次通过认定，取得《高新技术企业证书》，证书编号为 GR202044200682，有效期 3 年。根据企业所得税法第二十八条规定：“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”，艾格斯特 **2020 年至 2022 年**适用 15% 企业所得税税率。

公司 2020 年度、2021 年度和 **2022 年度**因高新技术企业税收优惠政策而增

加的净利润分别为 1,719.81 万元、1,802.56 万元和 **2,197.47 万元**，分别占同期净利润的 9.87%、10.73%和 **8.99%**。

如果以后国家高新技术企业优惠政策发生变化，或者公司无法达到高新技术企业标准，将会对公司未来经营业绩带来不利影响。

②出口税收政策变化风险

报告期内公司产品以外销为主，照明灯具出口涉及的相关税收规定及退税率变动情况如下：

影响期间	退税率	相关税收政策
2020 年 1 月-2022 年 12 月	13%	财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》2019 年第 39 号

报告期内公司享受的出口退税金额分别为 7,799.95 万元、13,167.42 万元和 **9,881.38 万元**，扣除所得税后占当期净利润的比例分别为 38.21%、67.06%和 **34.09%**。公司所在的照明灯具制造行业为国家重点支持发展的行业，报告期内公司出口产品一直享受国家出口退税优惠政策，但若未来国家对灯具产品的出口退税率进行较大幅度的下调，而公司不能及时相应调整产品价格，则会在一定程度上影响公司的盈利能力。

③汇率波动风险

报告期内，公司境外销售主要以美元结算，美元对人民币汇率波动直接影响到公司以人民币计价的销售收入，同时还会形成汇兑损益。由于公司应收账款有一定的账期，因此在美元对人民币汇率上升时，收到的美元折合为人民币金额会大于原确认收入时折合的人民币金额，形成汇兑收益，反之则形成汇兑损失。

美元汇率受中美贸易关系及国家经济发展等多重因素的影响，报告期内美元对人民币的汇率都在 1: 6.2 至 1: 7.2 的区间内波动，将会持续对公司的经营业绩造成一定的波动影响。未来随着公司大力开拓海外市场，海外销售规模将进一步扩大，如果美元对人民币汇率出现大幅贬值，导致以人民币计价的产品销售收入下降，或者出现较大的汇兑损失，公司经营业绩面临下滑的风险。

④应收账款回收风险

报告期内，公司主要是通过中信保对境外客户进行背景及资信情况调查，公

司给予长期合作且资信情况良好的客户一定的销售信用期，并采取一定的销售保护性措施：1、购买中信保的商业保险，对境外交易进行投保；2、公司在中信保对客户设置的交易额度内与境外客户进行交易。

公司在中信保投保及理赔情况具体如下：

单位：万美元

项目	2022年	2021年	2020年
期末外销客户应收账款余额	2,665.93	3,380.12	1,962.83
其中：期末已覆盖的余额	2,504.17	3,167.05	1,777.87
期末未覆盖的余额	161.76	213.07	184.96
已覆盖余额占外销余额比例	93.93%	93.70%	90.58%
未覆盖余额占外销余额比例	6.07%	6.30%	9.42%
中信保最高理赔额度	1,625.00	1,495.00	1,493.00
其中：已使用理赔额度	72.05	107.13	25.93
未使用额度	1,552.95	1,387.87	1,467.07
理赔覆盖率	60.95%	44.23%	76.06%
实际发生理赔比率	2.70%	3.17%	1.32%

中信保对于客户违约的赔偿情况约定如下：

项目	赔偿比例
买方拒收风险赔偿比例	80%-90%
拖欠、破产风险赔偿比例	90%
政治风险赔偿比例	90%
信用证风险赔偿比例	90%

虽然公司针对外销客户的应收账款向中信保进行了投保，但投保金额无法完全覆盖期末外销客户的应收账款余额，同时中信保对客户违约的不同情况约定了不同的赔偿比例，但都无法全额赔偿，且中信保约定的最高理赔额度也无法全额覆盖期末外销客户的应收账款余额。因此虽然各期实际发生的理赔金额占各期末应收账款余额的比例较低，但如果未来发生大量客户违约，公司将面临部分应收账款无法收回的风险。

⑤存货计提减值风险

报告期内，公司的存货账面价值分别为 16,048.48 万元、27,303.00 万元和 21,409.82 万元，占公司总资产比重分别为 14.72%和 19.12%和 13.57%，存货属

于公司的重要资产。公司的产品种类丰富，并会根据客户需求及外部环境的变化进行备货。报告期内公司的存货管理情况良好，各期的存货周转率分别为 4.83、4.96 和 4.09，存货的周转速度高于行业平均水平。同时公司存货计提的减值准备比例各期分别为 9.21%、9.87% 和 14.07%，也高于行业内可比公司。

但受国际贸易形势变化的影响，报告期内铝材、塑胶等材料的采购价格波动上涨，以及芯片供应的短缺，而下游出口销售市场因境外供应链产品供应不足的影响，导致订单向境内转移，需求旺盛促使公司加大了对上述原材料的库存规模。如果未来出现公司经营团队未准确把握下游客户需求变动、产品技术出现更新替代、市场竞争加剧、存货管理不善，或者下游客户经营困难，导致产品库存积压、损坏或滞销，则公司需要对存货计提相应的跌价准备，将对公司的经营产生不利影响。

二、本次发行的基本情况

（一）证券种类：人民币普通股（A 股）；

（二）每股面值：1.00 元；

（三）发行股数：不超过 2,617 万股（无股东公开发售），占发行后总股本 25%；

（四）发行方式：采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其它方式；

（五）发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立股票交易账户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）；

（六）承销方式：主承销商余额包销。

三、保荐机构项目组人员情况

（一）保荐代表人

程久君先生：国信证券投资银行事业部 TMT 业务总部董事总经理，经济学硕士，保荐代表人。2005 年进入华林证券投资银行部工作，2006 年 6 月进入国信证券投资银行事业部。曾主持及参与了江粉磁材 IPO、中光防雷 IPO、惠威科技 IPO、金龙机电 IPO、梦洁家纺 IPO、交通中心 IPO、锡业股份可转债、锡业

股份配股、蓝思科技非公开、经纬辉开非公开、领益科技借壳江粉磁材、江粉磁材收购帝晶光电、江粉磁材收购东方亮彩、中光防雷重大资产重组等项目工作，担任了江粉磁材 IPO、中光防雷 IPO、惠威科技 IPO、交通中心 IPO、润贝航科 IPO、蓝思科技非公开、经纬辉开非公开等项目的保荐代表人，具有丰富的投资银行业务经验。

张敏女士：国信证券投资银行事业部 TMT 业务总部业务总监，经济学硕士，保荐代表人，中国注册会计师。2016 年 7 月开始从事投资银行业务，曾负责或参与了易尚展示非公开发行人股票项目、兴业科技非公开发行人股票项目、环国运新三板挂牌及定增项目、润贝航科 IPO 项目等，具有丰富的投资银行业务经验。

(二) 项目协办人

洪甜恬女士：国信证券投资银行事业部 TMT 业务总部业务董事，管理学学士。2011 年 11 月进入国信证券投资银行事业部工作，曾参与中光防雷 IPO、蓝思科技可转债及公司债、汉科股份新三板等项目。

(三) 项目组其他成员

张洪滨先生：国信证券投资银行事业部 TMT 业务总部业务董事，管理学学士，保荐代表人，中国注册会计师。2009 年 11 月进入瑞华会计师事务所，参与或负责完成了金新农 IPO、广田集团 IPO、瑞和股份 IPO、亚泰股份 IPO、宝鹰股份借壳上市等项目。2015 年 6 月进入国信证券投资银行事业部，参与或负责完成了惠威科技 IPO、中光防雷发行股份购买资产、格力电器股权收购、蓝思科技 2020 年向特定对象发行股票、经纬辉开向特定对象发行股票等项目，具有较为丰富的投资银行从业经验。

余泳洲先生：国信证券投资银行事业部 TMT 业务总部高级业务总监，管理学学士。2012 年 6 月进入国信证券投资银行事业部，曾先后参与了云内动力非公开、惠威科技 IPO、中光防雷发行股份购买资产、蓝思科技公司债等项目，具有较为丰富的投资银行从业经验。

余英焯女士：国信证券投资银行事业部 TMT 业务总部高级业务总监，管理学硕士。2009 年进入国信证券投资银行部，曾先后参与岳阳纸业配股、金龙机电重大资产重组、蓝思科技 IPO、蓝思科技非公开及公司债、中光防雷发行股份购

买资产、领益智造借壳江粉磁材、经纬辉开非公开、领益智造非公开、蓝思科技 2020 年向特定对象发行股票等项目，具有较为丰富的投资银行从业经验。

陈灏先生：国信证券投资银行事业部 TMT 业务总部高级经理，金融学硕士。2019 年进入国信证券投资银行部工作，曾参与了领益智造海外并购赛尔康项目，具有较为丰富的投资银行业务经验。

李兆京先生：国信证券投资银行事业部 TMT 业务总部高级经理，管理学硕士。2020 年进入国信证券投资银行事业部，曾参与深城交 IPO、润贝航科 IPO 等项目。

周洋女士：国信证券投资银行 TMT 业务总部高级经理，金融学硕士。2012 年至 2015 年任职于毕马威华振会计师事务所，2016 年进入国信证券投资银行事业部。曾参与领益智造借壳江粉磁材、蓝思科技非公开、深城交 IPO、润贝航科 IPO 等项目。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

经核查，国信证券作为保荐机构不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方为发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构承诺

本保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及贵所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，并履行了相应的内部审核程序。同意向贵所保荐深圳民爆光电股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市，**相关结论具备相应的保荐工作底稿支持，并承诺自愿接受贵所的自律监管。**

六、发行人已就本次证券发行上市履行了法定的决策程序

本次发行经发行人第一届董事会第十七次会议和 2022 年第二次临时股东大会通过，符合《公司法》《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序。

七、保荐机构对发行人是否符合创业板上市条件的说明

（一）符合《证券法》、中国证监会规定的发行条件

1、本次发行符合《证券法》第十二条规定的发行条件

本保荐机构对本次证券发行是否符合《证券法》（2019 年 12 月 28 日修订）规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

- （1）发行人具备健全且运行良好的组织机构；
- （2）发行人具有持续经营能力；
- （3）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；
- （4）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；
- （5）发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

发行人符合《证券法》第十二条的规定。

2、本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

- （1）符合《注册管理办法》第十条的规定

经本保荐机构查证确认，发行人前身深圳民爆光电技术有限公司成立于 2010

年3月5日，其股东于2019年7月12日签订《发起人协议》，约定以截至2019年4月30日经审计的母公司净资产按1:0.3501的比例折为股份公司股本7,500万股，各发起人按原出资比例持有股份公司股份。2019年7月17日，公司在深圳市市场监督管理局办理了注册登记手续，并领取了统一社会信用代码为91440300552110232W的《营业执照》。发行人系从有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更成立之股份有限公司，其前身有限责任公司成立于2010年3月5日，持续经营时间从有限责任公司成立之日起计算。发行人依法设立，不存在根据法律、法规以及发行人章程需要终止的情形，系有效存续的股份有限公司，持续经营时间在三年以上。

经本保荐机构查证确认，发行人设立后已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

发行人依法设立且持续经营三年以上，不存在根据法律、法规以及发行人章程需要终止的情形，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册**管理**办法》第十条的规定。

(2) 符合《注册**管理**办法》第十一条的规定

发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；**最近三年财务会计报告由注册会计师**出具了无保留意见的审计报告。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性；**注册会计师**已出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

发行人符合《注册**管理**办法》第十一条的规定。

(3) 符合《注册**管理**办法》第十二条的规定

发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

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；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人没有发生变更。

发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册**管理**办法》第十二条的规定。

（4）符合《注册**管理**办法》第十三条的规定

最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册**管理**办法》第十三条的规定。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《证券法》《注册**管理**办法》规定的首次公开发行股票并在创业板上市的**发行条件**。

（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

本次发行前发行人总股本为 7,850.00 万股，本次拟公开发行不超过 2,617.00 万股，发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元。

（三）符合公开发行股份的比例要求

本次发行前发行人总股本为 7,850.00 万股，本次拟公开发行不超过 2,617.00 万股，占发行后总股本的 25%，符合“公开发行股份的比例为 25% 以上”的规定。

（四）市值及财务指标符合规定的标准

发行人 2021 年、2022 年归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益后孰低为准）均为正且累计净利润为 **36,906.35** 万元，符合“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”的规定。

综上，发行人符合《上市规则》2.1.2 条第一款规定的市值及财务指标标准。

《上市规则》2.1.2 条规定：“发行人为境内企业且不存在差异表决权安排的，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

八、保荐机构针对发行人是否符合创业板定位及国家产业政策的说明

（一）发行人技术创新性的核查结论及依据

1、核查内容

（1）发行人的核心技术创新性、先进性及其功能性能

发行人通过自主研发积累形成了灯具系统的热量管理、灯具系统的二次光学设计、大功率灯具高温环境散热设计、大功率工矿灯高光效设计、灯具测算仿真设备及技术、IOT 智能调光调色电路等核心技术。发行人核心技术在工艺流程中的作用主要体现在前期的光学设计、散热设计、LED 智能控制系统设计等方面，通过核心技术的使用和适配在较为通用的工艺流程中满足客户定制化、差异化的灯具产品需求。

发行人具备优秀的产品创新能力。成立十余年来，发行人一直专注于为境内外客户提供 LED 照明产品的定制业务，ODM 产品收入各期占比均超过了 99%。发行人的产品创新：一是体现在外观设计创新。LED 照明灯具集成了传统照明的光源和灯饰，因此外观设计对于下游市场应用场景的契合度以及用户的体验度均具有较大的影响，是客户对产品采购考量的主要因素；二是体现在照明光效设计创新。光效设计解决的不仅是“照明点亮”的基本需求，而是满足更深层次的照明效果，呈现更好的视觉体验；三是体现在应用功能创新上。不同于相对标准化的产品，发行人为客户定制的照明灯具，具有差异化特点。发行人会根据客户需求相应增加多种应用功能。诸如主要用于户外的产品侧重于防腐蚀、耐高温、耐潮湿、抗震、防雷击等需求，室内应用的产品侧重于集成智能控制、

调光、应急、防水、感应等功能，同时随着照明技术的进步和新技术的应用，发行人也在不断增加和拓展应用功能上的创新。报告期内，发行人累计为客户开发并销售的产品超过了 40,000 种，多款灯具产品被评为广东省名牌产品。

(2) 发行人取得的研发进展及成果，获得的专业资质及奖项情况

公司拥有的上述主要核心技术已在相关产品中得到广泛应用，可实现产品的大批量生产，为公司经营业绩的快速增长起到了积极贡献，报告期内，公司的主营业务收入对应的产品均为核心技术产品。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有的境内专利共计 697 项，其中发明专利 21 项，实用新型专利 340 项，外观设计专利 336 项。

公司主要有商业照明和工业照明两大业务板块，其中民爆光电专业从事商业照明业务，子公司艾格斯特专业从事工业照明业务。①民爆光电是国家高新技术企业，2020 年被国家工业和信息化部评定为专精特新“小巨人”企业，2021 年被认定为国家级专精特新“小巨人”企业，是 2020 年度中国 LED 行业营收 50 强企业、2020 年度中国 LED 行业专利 50 强企业，是国家级“工业企业知识产权应用试点单位”和中国节能协会碳中和专业委员会常务委员单位。公司视研发创新为企业发展的核心驱动力，经过多年不断革新与发展，打造了一支对行业技术发展和境外各区域市场产品特点有深入理解的专业研发团队，并建立了通过 SGS 认证和 TUV 认证的专业 CTF 照明检测实验室，是广东省绿色 LED 照明工程技术研究中心，拥有的各类专利超过了 600 项，是国家知识产权优势企业、广东省知识产权示范企业。民爆光电开发的多款灯具产品被评为广东省名牌产品，并获得“2020 中国设计红星奖”、“德国 IF 设计奖”等国内外权威设计奖项。②公司孵化并设立的子公司艾格斯特是工业照明出口领域的领军企业之一，旗下的工矿灯、泛光灯和路灯等主要产品出口排名均位居行业前茅。艾格斯特是高新技术企业，2021 年被国家工业和信息化部评为专精特新“小巨人”企业，并相应建立了专业的照明产品检测实验室，是广东省大功率 LED 工业照明工程技术研究中心。艾格斯特开发的多款产品被评为广东省名牌产品、并获得了“德国 IF 设计奖”、“德国红点奖”等国际权威设计奖项。

2、核查过程及核查意见

保荐机构对发行人核心技术人员进行了访谈了解核心技术的功能、独特性；查阅了专业文献、行业资料、研究报告等了解发行人核心技术的创新性；取得了发行人研发项目台账及其研发立项、进度及成果文件；取得了发行人知识产权证书、荣誉文件等对发行人资质和奖项情况进行核查。

经核查，保荐机构认为，发行人掌握具有自主知识产权的核心技术，知识产权权属清晰并已实现产业化，发行人拥有市场认可的研发成果，能够显著提升应用场景中的产品性能，发行人技术先进性和产品创新能力较强。

(二) 发行人属于现代产业体系的核查结论及依据

1、核查内容

公司在商业照明和工业照明领域不断深化与物联网等新技术、新产业的融合发展，智能照明产品已逐步成为公司销售的主流产品。同时公司在植物照明、应急照明等领域进行了布局和拓展，相关产品销售已初具规模，发展迅速。

发行人具备包括 LED 照明领域的多个核心技术，并就其取得了多项专利及软件著作权，具备可持续的、较强的技术创新能力。具体依据及表征情况如下：

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，发行人主营业务符合其中“大力发展绿色经济”的规划和战略。

2、核查过程及核查意见

保荐机构核查了发行人主营业务所属行业情况；查阅了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等相关文件；分析了发行人主营业务与大力发展绿色经济的契合性。

经核查，保荐机构认为，发行人属于 LED 照明技术与互联网、物联网、农业、安全深度融合的企业，主营业务、核心产品及服务符合“大力发展绿色经济”的规划和战略，拥有包括灯具系统的热量管理等多个核心技术，并就其取得了多项专利及软件著作权，具备进一步持续的研发、深度利用相关技术及模式的能力，发行人具备较强的创新能力。

（三）发行人成长性的核查结论及依据

1、核查内容

发行人所属行业市场空间较为广阔。Frost & Sullivan 数据显示, 2016-2019 年, 全球 LED 照明市场以年均复合增长率 6.30% 增长, 市场规模从 563.77 亿美元增长至 677.15 亿美元, 预计未来 LED 照明市场将以 3.49% 的速度增长, 从 2020 年的 667.67 亿美元增长到 2026 年的 820.42 亿美元。

报告期内, 发行人主营业务收入分别为 105,815.31 万元、149,647.00 万元和 146,380.51 万元, 三年复合增长率为 17.62%, 报告期内, 发行人的经营规模快速提升, 体现了较高的成长性。

2、核查过程及核查意见

保荐机构查阅了行业资料及数据, 了解市场空间及行业成长性情况; 查阅了注册会计师出具的审计报告, 了解发行人最近三年营业收入, 了解发行人报告期内的业绩成长性情况。

经核查, 保荐机构认为, 发行人所处行业市场空间表述准确。报告期内发行人收入具备较高的成长性, 且主要来源于其核心技术所应用的主营业务产品, 发行人的创新能力能够支撑其成长性, 具备可持续性。

（四）发行人符合创业板行业领域的核查结论及依据

1、核查内容

发行人是一家专注于绿色照明业务领域的高新技术企业, 主要从事 LED 照明产品的研发、设计、制造、销售及服务, 致力于成为行业内一流的绿色照明产品制造商。

根据国家统计局关于印发《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》的通知（国统字〔2018〕111号），公司符合其中规定的“3872 照明灯具制造”；根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，公司主营业务符合其中“大力发展绿色经济”的规划和战略。公司所处行业符合国家经济发展战略和产业政策的发展方向，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条“负面

清单”规定的情形。

报告期内，发行人行业分类准确，不存在行业分类变动的情形。发行人不属于产能过剩行业、也不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业。

近年来，国家为推动 LED 照明产业的发展，出台了一系列扶持性政策。在国家相关产业政策支持背景下，LED 照明产业规模日益扩大，产业链日趋完整，为行业内企业提高竞争实力、参与国际竞争创造了良好的条件。发行人将遵循政策导向、紧跟市场需求，利用自身完善的研发体系及技术沉淀，持续提升产品结构、拓宽应用领域，充分发挥国家政策扶持优势。

2、核查过程及核查意见

保荐机构查阅了《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、《新产业新业态新模式统计分类（2018）》等相关文件，确认发行人所属行业分类情况；查阅了《产业结构调整指导目录》等文件，确认发行人不属于淘汰类和产能过剩行业；查阅了行业主管单位出具的相关行业政策文件，确认行业的发展及政策支持情况。

经核查，保荐机构认为，发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定的原则上不支持申报在创业板发行上市的行业内的企业。发行人主营业务与所属行业归类相匹配，与可比公司行业领域归类不存在显著差异，且不存在主要依赖国家限制产业开展业务的情形。

（五）发行人符合创业板定位相关指标的核查结论及依据

1、核查内容

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》，发行人满足规定第三条第二套标准相关指标，属于成长型创新创业企业，具体如下：

指标内容	是否符合	主要依据
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2020 年、2021 年和 2022 年，公司研发费用分别 6,039.82 万元、7,094.93 万元和 7,931.73 万元，累计研发投入金额大于 5,000 万元。

且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%（最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求）。	☑是 ☐否	2022 年公司营业收入 146,502.11 万元，大于 3 亿元，不适用营业收入复合增长率要求。
---	-------	--

2、核查过程及核查意见

保荐机构查阅了发行人审计机构出具的审计报告，了解发行人最近三年营业收入、研发费用并分析增长情况。

经核查，保荐机构认为：发行人符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第三条规定的成长型创新创业企业相关指标的要求。

九、对发行人持续督导期间的工作安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	国信证券将根据与发行人签订的保荐协议，在本次发行股票上市当年的剩余时间及以后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会有关规定的意识，认识到占用发行人资源的严重后果，完善各项管理制度和发行人决策机制。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	建立对高管人员的监管机制、督促高管人员与发行人签订承诺函、完善高管人员的激励与约束体系。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	尽量减少关联交易，关联交易达到一定数额需经独立董事发表意见并经董事会（或股东大会）批准。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件	建立发行人重大信息及时沟通渠道、督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露要求和规定。
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐人进行事前沟通。
(二) 保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	按照保荐制度有关规定积极行使保荐职责；严格履行保荐协议、建立通畅的沟通联系渠道。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	会计师事务所、律师事务所持续对发行人进行关注，并进行相关业务的持续培训。
(四) 其他安排	无

十、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

保荐代表人：程久君、张敏

联系地址：深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层

邮编：518000

电话：0755-82130833

传真：0755-82131766

十一、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，保荐机构认为，发行人首次公开发行股票并在创业板上市符合《公司法》《证券法》《注册**管理**办法》《**证券发行上市保荐业务管理办法**》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并在创业板上市的条件。

鉴于上述内容，本保荐机构推荐发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市，请予批准！

（以下无正文）

(本页无正文,为《国信证券股份有限公司关于深圳民爆光电股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 洪甜恬
洪甜恬

保荐代表人: 程久君 张敏
程久君 张敏

2023年3月30日

内核负责人: 曾信
曾信

2023年3月30日

保荐业务负责人: 谌传立
谌传立

2023年3月30日

法定代表人: 张纳沙
张纳沙

2023年3月30日

2023年3月30日

