

# 关于对红壹佰照明股份有限公司 年报问询函的回复

主办券商



二零二四年六月

全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌公司管理二部：

红壹佰照明股份有限公司（以下简称“公司”或“红壹佰”）于 2024 年 5 月 23 日收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌公司管理二部发出的《关于对红壹佰照明股份有限公司的年报问询函》（公司二部年报问询函【2024】第 004 号）（以下简称“《问询函》”）。收到《问询函》后，公司高度重视，积极组织相关部门以及相关中介机构对《问询函》中涉及的问题进行逐项落实，现将《问询函》内有关事项回复如下：

如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《红壹佰照明股份有限公司 2023 年年度报告》（以下简称“年报”）保持一致。

本回复报告中的字体代表以下含义：

| 《问询函》所列问题    | 黑体（加粗）  |
|--------------|---------|
| 《问询函》所列问题的回复 | 宋体（不加粗） |

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

## 目 录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 问题 1、关于公司利润增长合理性和可持续性 ..... | 4  |
| 问题 2、关于存货跌价准备转回的合理性 .....   | 50 |
| 问题 3、关于研发投入核算的准确性.....      | 61 |
| 问题 4、关于外汇管制对回款风险的影响 .....   | 70 |
| 问题 5、关于年报披露.....            | 78 |

## 问题 1、关于公司利润增长合理性和可持续性

根据年报及公开披露信息，（1）2021 年-2023 年报告期（以下简称报告期）公司营业收入分别为 6.64 亿元、4.67 亿元、4.82 亿元；扣非归母净利润分别为 637.16 万元、3,663.88 万元、4,279.86 万元，毛利率分别为 11.07%、21.49%、24.61%，均持续上涨。公司解释 2023 年外销毛利率上升主要系引入自动化产线和生产工艺优化迭代，降低了产品单位成本所致。（2）报告期，公司对第一大客户 LEDVANCE 的收入分别为 2.63 亿元、1.51 亿元、1.40 亿元，占比分别为 39.60%、32.25%、29.10%，收入及占比均持续下滑，2021 年、2022 年对 LEDVANCE 毛利率低于整体毛利率且变化较大。（3）公司主营业务成本中直接材料占比超过 70%，报告期内向前五大供应商采购金额分别为 2.14 亿元、1.11 亿元、1.08 亿元，持续下滑，占比分别为 36.62%、36.90%、35.46%，除晨丰科技外，前五大供应商均发生变动。

（1）收入波动的合理性及与主要客户合作情况。请你公司：①结合销售价格、销量、产品结构量化说明报告期内细分产品（在光源类、灯具类产品的基础上进一步细分，下同）收入变动情况及变动原因；说明销售价格、销量变动与可比公司、下游需求、主要客户业绩变化情况是否一致。②按照收入金额、合作年限对客户进行分层，说明各级客户数量、收入金额及占比、毛利率等情况，是否存在异常及原因。③说明 2023 年对 LEDVANCE 毛利率情况，结合调价机制、单位成本、产品结构分析报告期内 LEDVANCE 毛利率变化幅度较大的原因及合理性；说明报告期各期对 LEDVANCE 的招投标情况、中标率，通过招投标获取订单的合理性；结合对 LEDVANCE 的销售收入及占比变化趋势，以及在手订单、中单率、订单被取消、毛利率等变化情况，分析与 LEDVANCE 合作是否稳定，是否存在销售持续下滑的风险。④说明公司系 DISTRIBUIDORA INTERELEC S. A. 等主要客户同类产品唯一供应商的合理性。

（2）单位成本变动合理性及采购情况。请你公司：①结合主要原材料采购价格变动、人员薪酬水平、制造费用分摊等情况，分析报告期各期细分产品单位成本变动合理性，与可比公司一致性；细分产品单位成本变动趋势不一致的，说明原因及合理性；结合细分产品单位成本变动、产销量情况分析成本结构变化的合理性。②说明报告期内生产工艺（自动化水平）变化情况、不同工艺产品产量、单位成本情况，分析生产工艺变化对细分产品单位成本的具体影响。③结合价格传导机制说明细分产品销售价格与单位成本变化趋势是否一致、原因及合理性。

④说明报告期各期各类原材料的采购价格、数量、金额情况，分析主要原材料采购数量与产品产量之间的匹配关系，主要原材料采购价格与市场价格、可比公司价格的一致性，说明是否存在同类产品向不同供应商采购价格差异较大的原因及合理性。⑤说明报告期各期向前五大供应商采购金额大幅下滑的原因，前五大供应商大幅变化的原因。⑥说明向晨丰科技采购金额及占比远高于其他供应商的合理性。

(3) 毛利率和净利润大幅上涨的合理性。请你公司：①结合销售价格、单位成本分析报告期内细分产品毛利率变动的合理性；结合产品结构进一步分析综合毛利率持续上涨的合理性。②结合收入、毛利率、主要费用等变动情况，分析报告期内净利润大幅上涨且与收入变动趋势不一致的原因及合理性。③分析报告期各期汇兑损益与境外收入、汇率波动的匹配性、非经常性损益列报的合规性。④结合收入确认时点的准确性、单位成本变动的合理性、主要费用和其他影响损益的主要科目变动的合理性，说明公司是否存在调节业绩的情况。

(4) 行业发展前景及公司成长空间。请你公司：①分析公司所处行业的发展阶段、竞争格局、市场规模及变化趋势、技术产品迭代等情况，说明行业是否充分或过度竞争，是否主要通过低价等方式取得或维持客户，结合前述情况分析行业发展前景。②结合公司获客能力、技术水平、成本控制能力、采购和销售议价能力、市场占有率及市场地位、在手订单及历史转化率等情况，分析公司经营业绩的稳定性，是否具备足够的成长空间。

请主办券商、会计师：（1）分境内外收入说明对收入真实性的核查情况，说明执行的函证程序、及控制措施、回函差异的具体原因；（2）说明对采购真实性的核查情况，方法、程序、比例和结论；（3）说明对公司与员工（包括前员工）及其控制的企业、非法人主体、成立时间较短、业务高度依赖公司的主要客户及供应商存在业务或大额资金往来的核查情况及结论。

**【回复】**

## 一、收入波动的合理性及与主要客户合作情况

（一）结合销售价格、销量、产品结构量化说明报告期内细分产品（在光源类、灯具类产品的基础上进一步细分，下同）收入变动情况及变动原因；说明销售价格、销量变动与可比公司、下游需求、主要客户业绩变化情况是否一致

1、结合销售价格、销量、产品结构量化说明报告期内细分产品（在光源类、灯具类产品的基础上进一步细分，下同）收入变动情况及变动原因

报告期内，公司细分产品收入结构变动情况如下表所示：

单位：万元

| 产品种类  |      | 2023 年    |         |         | 2022 年    |         |         | 2021 年    |
|-------|------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|
|       |      | 金额        | 较上年变动比例 | 占变动金额比例 | 金额        | 较上年变动比例 | 占变动金额比例 | 金额        |
| 光源类产品 | A 系列 | 29,027.53 | -1.68%  | -28.54% | 29,524.89 | -32.70% | 72.02%  | 43,872.99 |
|       | T 系列 | 11,089.08 | 18.25%  | 98.21%  | 9,377.75  | -7.24%  | 3.67%   | 10,109.80 |
|       | 其他系列 | 6,408.24  | -0.48%  | -1.79%  | 6,439.44  | -42.80% | 24.18%  | 11,257.10 |
| 灯具类产品 |      | 1,044.85  | 62.78%  | 23.13%  | 641.86    | 90.35%  | -1.53%  | 337.20    |
| 其他    |      | 358.58    | 77.74%  | 9.00%   | 201.75    | -61.98% | 1.65%   | 530.68    |
| 合计    |      | 47,928.28 | 3.77%   | 100.00% | 46,185.68 | -30.14% | 100.00% | 66,107.77 |

注：报告期内灯具类产品收入占比较低，因此未分开列示。

报告期内，公司细分产品销售价格、销量如下表所示：

单位：万个，元/个

| 产品种类  |      | 2023 年    |         |       | 2022 年    |         |       | 2021 年    |       |
|-------|------|-----------|---------|-------|-----------|---------|-------|-----------|-------|
|       |      | 销量        | 销量变动比例  | 单价    | 销量        | 销量变动比例  | 单价    | 销量        | 单价    |
| 光源类产品 | A 系列 | 11,489.06 | 15.30%  | 2.53  | 9,964.43  | -37.98% | 2.96  | 16,067.67 | 2.73  |
|       | T 系列 | 1,123.46  | 36.71%  | 9.87  | 821.79    | 2.05%   | 11.41 | 805.27    | 12.55 |
|       | 其他系列 | 1,860.12  | 45.19%  | 3.45  | 1,281.13  | -50.04% | 5.03  | 2,564.08  | 4.39  |
| 灯具类产品 |      | 65.40     | 177.28% | 15.98 | 23.59     | 576.01% | 27.21 | 3.49      | 96.64 |
| 其他    |      | 371.38    | -68.66% | 0.97  | 1,185.17  | -80.52% | 0.17  | 6,084.15  | 0.09  |
| 合计    |      | 14,909.42 | 12.30%  | 3.21  | 13,276.11 | -47.99% | 3.48  | 25,524.67 | 2.59  |

由上表可知，公司 2022 年较 2021 年收入下降主要原因系公司主动调整经营策略，从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略，减少了单价较低的光源类产品 A 系列产品、其他系列产品的销售，导致了 2022 年主营业务收入及销量下降；2023 年收入较 2022 年略有上升的主要原因系：（1）公司产品销售结构调整，增加光源产品中单价较高的 T 系列产品销售；（2）公司灯具类产品逐渐成熟，得到客户的认可，收入及销量增加。

## 2、销售价格、销量变动与可比公司、下游需求、主要客户业绩变化趋势基本一致

### （1）销售价格、销量变动与可比公司变化趋势基本一致

报告期内，公司与可比公司销售价格、销量变动情况如下表所示：

单位：万个，元/个

| 公司名称 | 2023 年    |        |        |         | 2022 年    |         |        |        | 2021 年    |        |
|------|-----------|--------|--------|---------|-----------|---------|--------|--------|-----------|--------|
|      | 销量        | 销量变动比例 | 单价     | 单价变动比例  | 销量        | 销量变动比例  | 单价     | 单价变动比例 | 销量        | 单价     |
| 红壹佰  | 14,538.05 | 20.24% | 3.27   | -13.96% | 12,090.94 | -37.81% | 3.80   | 12.75% | 19,440.52 | 3.37   |
| 联域股份 | 494.62    | 29.90% | 263.91 | -3.07%  | 380.77    | -25.00% | 272.28 | 16.93% | 507.72    | 232.87 |
| 立达信  | 45,668.59 | 11.80% | 9.03   | -27.03% | 40,847.87 | -5.70%  | 12.37  | 14.98% | 43,318.40 | 10.76  |
| 得邦照明 | 33,438.53 | 10.38% | 11.55  | -11.80% | 30,292.66 | -23.47% | 13.09  | 6.70%  | 39,583.96 | 12.27  |
| 佛山照明 | 71,461.74 | -3.96% | 7.52   | 11.05%  | 74,410.98 | 10.49%  | 6.77   | -4.47% | 67,345.73 | 7.09   |

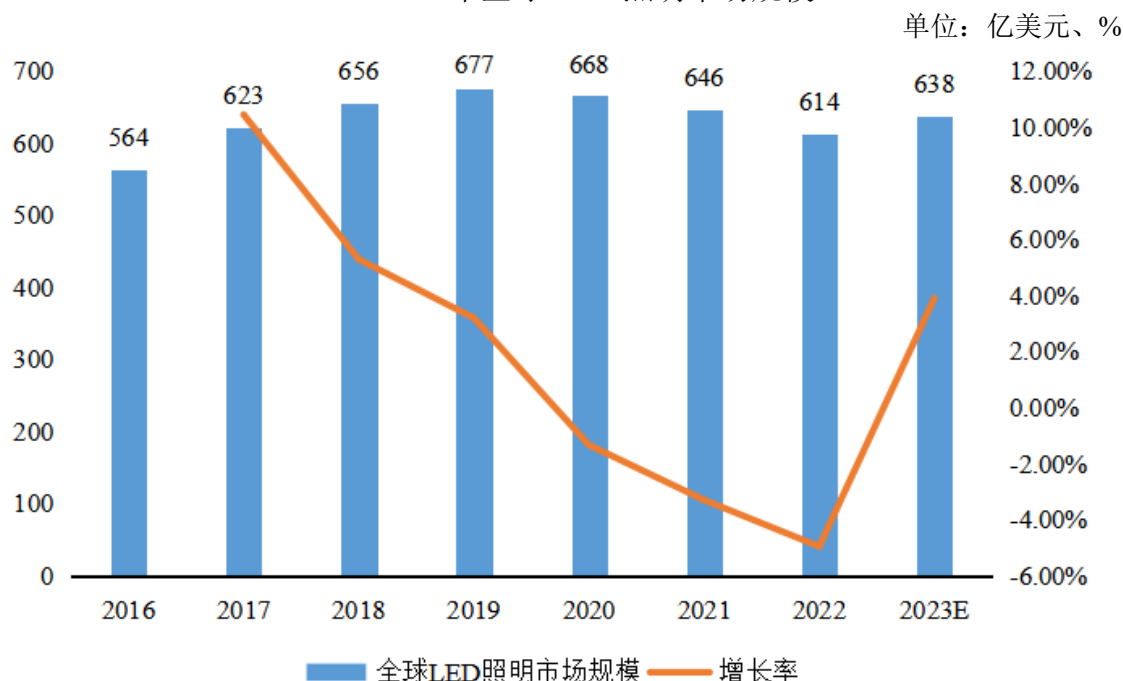
注：公司、联域股份销量、单价所选口径为 LED 光源类及灯具类产品总和，立达信销量、单价所选口径为照明产品及配件，得邦照明销量、单价所选口径为通用照明，佛山照明销量、单价所选口径为照明器材及灯具。

由上表可知，除佛山照明外，公司与可比公司销售价格、销售量变动趋势基本一致。

### （2）销售价格、销量变动与下游需求、主要客户业绩变化趋势基本一致

由下图可知，根据Frost&Sullivan公布的数据，2021-2023年全球LED照明市场规模分别为646亿美元、614亿美元、638亿美元，报告期内公司主营业务收入及销量分别为66,107.77万元、46,185.68万元、47,928.28万元和25,524.67万个、13,276.11万个、14,909.49万个，下游需求变化与公司收入及销量均先减少后增加，变动趋势基本一致。

2016-2023 年全球 LED 照明市场规模



数据来源：Frost&Sullivan，集邦咨询，国信证券研究院

### (3) 销售价格、销量变动与主要客户业绩变化趋势基本一致

报告期内，公司销售价格、销量变动与主要客户业绩变化情况如下所示：

单位：万元，万个，元/个

| 项目               | 2023 年       | 2022 年     | 2021 年       |
|------------------|--------------|------------|--------------|
| LEDVANCE 营业收入    | 1,060,631.92 | 961,478.70 | 1,021,707.66 |
| LEDVANCE 收入较上年变动 | 10.31%       | -5.89%     | -            |
| 木林森销售单价          | 0.02         | 0.03       | 0.03         |
| 木林森单价较上年变动       | -17.28%      | -11.27%    | -            |
| 公司销量             | 14,472.64    | 12,067.35  | 19,437.03    |
| 公司销量较上年变动        | 19.93%       | -37.92%    | -            |
| 公司单价             | 3.21         | 3.76       | 3.36         |
| 公司单价较上年变动        | -14.44%      | 11.95%     | -            |

注：考虑客户重要性水平及数据可获得性，主要客户营业收入取LEDVANCE母公司木林森股份有限公司年报披露的LEDVANCE营收数据；因主要客户销售单价无法取得LEDVANCE产品单价，故此处取LEDVANCE母公司木林森股份有限公司年报披露产品平均单价，与公司产品不具有可比性。

由上表可知，公司销量变动与主要客户业绩变动趋势基本一致。

(二) 按照收入金额、合作年限对客户进行分层, 说明各级客户数量、收入金额及占比、毛利率等情况, 是否存在异常及原因

### 1、按照收入金额对客户进行分层

报告期内, 公司按收入金额对客户分层结果如下表所示:

单位: 万元

| 客户分类标准                  | 2023 年 |           |         |        | 2022 年 |           |         |        | 2021 年 |           |         |        |
|-------------------------|--------|-----------|---------|--------|--------|-----------|---------|--------|--------|-----------|---------|--------|
|                         | 客户数量   | 收入金额      | 收入占比    | 毛利率    | 客户数量   | 收入金额      | 收入占比    | 毛利率    | 客户数量   | 收入金额      | 收入占比    | 毛利率    |
| 销售收入大于 500 万元           | 12     | 32,492.76 | 67.79%  | 24.28% | 12     | 29,036.31 | 62.87%  | 19.56% | 22     | 49,049.04 | 74.20%  | 7.71%  |
| 销售收入介于 100 万元与 500 万元之间 | 53     | 11,298.79 | 23.57%  | 25.31% | 59     | 13,037.49 | 28.23%  | 24.35% | 58     | 12,342.43 | 18.67%  | 19.80% |
| 销售收入小于 100 万元           | 225    | 4,136.72  | 8.63%   | 25.77% | 202    | 4,111.88  | 8.90%   | 26.62% | 242    | 4,716.30  | 7.13%   | 23.87% |
| 合计                      | 290    | 47,928.28 | 100.00% | 24.65% | 273    | 46,185.68 | 100.00% | 21.54% | 322    | 66,107.77 | 100.00% | 11.12% |

由上表可知, 按照收入对客户进行分层后, 对于各级客户数量、收入金额及占比、毛利率等情况分析如下: (1) 2022年相较于2021年销售收入大于500万元层级的客户数量减少的主要原因系公司战略调整, 减少低毛利率产品销售, 导致与部分客户交易额下降, 使得交易额较大的客户数量下降。上述情形具有合理性, 不存在异常情况; (2) 各级收入金额及占比不存在异常情况; (3) 销售收入大于500万元层级的客户毛利率与其他层级客户的毛利率相比较低, 原因系与中小客户相比, 交易金额较大的客户有更强的议价能力, 使得毛利率有所下降, 上述情形具有合理性, 不存在异常情况。

### 2、按照合作年限对客户进行分层

报告期内，公司按合作年限对客户分层结果如下表所示：

单位：万元

| 合作年限              | 2023 年 |           |         |        | 2022 年 |           |         |        | 2021 年 |           |         |        |
|-------------------|--------|-----------|---------|--------|--------|-----------|---------|--------|--------|-----------|---------|--------|
|                   | 客户数量   | 收入金额      | 收入占比    | 毛利率    | 客户数量   | 收入金额      | 收入占比    | 毛利率    | 客户数量   | 收入金额      | 收入占比    | 毛利率    |
| 合作时间较短<br>(3 年以内) | 118    | 4,673.21  | 9.75%   | 22.42% | 108    | 8,845.27  | 19.15%  | 24.65% | 144    | 17,808.95 | 26.94%  | 18.09% |
| 合作时间较长<br>(3 年以上) | 172    | 43,255.07 | 90.25%  | 24.89% | 165    | 37,340.42 | 80.85%  | 20.81% | 178    | 48,298.81 | 73.06%  | 8.55%  |
| 合计                | 290    | 47,928.28 | 100.00% | 24.65% | 273    | 46,185.68 | 100.00% | 21.54% | 322    | 66,107.77 | 100.00% | 11.12% |

由上表可知，按照合作年限对客户进行分层后，对于各级客户数量、收入金额及占比、毛利率等情况分析如下：（1）各级客户数量不存在异常情况；（2）合作时间较长层级客户收入占比升高的主要原因系公司具有较强的客户粘性。以上情形具有合理性，不存在异常情况；（3）2021 年合作时间较长层级客户毛利率低于合作时间较短层级客户毛利率，主要系合作时间较长层级客户中占比较高的 LEDVANCE 在 2021 年毛利率较低所致。2021 年，LEDVANCE 销售金额为 26,282.95 万元，占合作时间较长层级客户销售收入 54.42%，其毛利率对该层级毛利率影响较大。2021 年，受宏观环境及市场需求影响，公司主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格持续上升。在此环境下，公司与 LEDVANCE 进行多轮价格谈判，持续提高产品价格以适应市场环境，但价格提高所带来的毛利率提升具有滞后性，从而导致其 2021 年毛利率水平仅为 2.23%，使得合作时间较长层级客户整体毛利率较低。以上情形具有合理性，不存在异常情况。

(三) 说明 2023 年对 LEDVANCE 毛利率情况，结合调价机制、单位成本、产品结构分析报告期内 LEDVANCE 毛利率变化幅度较大的原因及合理性

报告期内，公司第一大客户 LEDVANCE 毛利率、单位成本及产品结构的情况如下：

单位：元/个

| 系列   | 2023 年度       |             |                | 2022 年度       |             |                | 2021 年度      |             |                |
|------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|----------------|--------------|-------------|----------------|
|      | 毛利率           | 单位成本        | 销售额占比          | 毛利率           | 单位成本        | 销售额占比          | 毛利率          | 单位成本        | 销售额占比          |
| A 系列 | 21.56%        | 1.79        | 83.56%         | 11.88%        | 2.30        | 82.96%         | -2.20%       | 2.72        | 73.60%         |
| T 系列 | 25.15%        | 5.06        | 7.86%          | 21.48%        | 8.30        | 6.23%          | 29.35%       | 8.25        | 2.09%          |
| 其他   | 11.06%        | 1.72        | 8.58%          | 14.96%        | 2.44        | 10.81%         | 13.29%       | 3.08        | 24.31%         |
| 合计   | <b>20.94%</b> | <b>1.88</b> | <b>100.00%</b> | <b>12.81%</b> | <b>2.41</b> | <b>100.00%</b> | <b>2.23%</b> | <b>2.82</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司向 LEDVANCE 毛利率呈上升趋势，其中，2022 年相较于 2021 年，LEDVANCE 的毛利率有所提升的原因主要系：

(1) 2022 年公司主动调整经营策略，从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略，主动减少了低毛利产品的出售，并使用高毛利产品进行替代，提高毛利率较高的 T 系列产品销售比例，从而导致 2022 年公司向 LEDVANCE 销售的毛利率同比上升；

(2) 公司与 LEDVANCE 合作方式系每年进行招投标获取订单，并签订年度框架协议。2021 年，受宏观环境及市场需求影响，公司主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格持续上升。在此环境下，公司与 LEDVANCE 进行多轮调价谈判，持续提高产品价格以适应市场环境，但价格提高所带来的毛利率提升具有滞后性，从而导致 2021 年毛利率水平仍然较低；2022 年，公司经多轮调价谈判后售价有所提高，但公司主要原材料价格已开始回落并趋于稳定，进而导致产品单位售价提升的同时单位成本下降，带动整体毛利率提升；

(3) 报告期内，公司引入自动化产线和生产工艺优化迭代，导致 2022 年人工成本有所下降，产品单位成本有所下降。

2023 年相较于 2022 年，LEDVANCE 的毛利率有所提升的原因主要系：

(1) 2023 年, 公司进一步减少低毛利产品的销售, 进一步提高毛利率较高的 T 系列产品销售比例, 从而导致 2023 年公司向 LEDVANCE 销售的毛利率有所上升;

(2) 2023 年受宏观环境及市场需求影响, 主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格有所下降, 导致产品单位成本有所下降;

(3) 报告期内, 公司引入自动化产线和生产工艺优化迭代, 导致 2023 年人工成本有所下降, 产品单位成本有所下降。

综上所述, 报告期内 LEDVANCE 毛利率变化幅度较大具有合理性。

#### (四) 说明报告期各期对 LEDVANCE 的招投标情况、中标率, 通过招投标获取订单的合理性

LEDVANCE 根据其内部评估的采购需求报告提出采购需求, 公司应邀参与其招投标。但不同于政府招投标, 在经历完整的多轮报价、产品竞标后, LEDVANCE 根据竞价情况对供应商进行排名, 具体供应商选择由其内部考虑审批后决定, 不会给予公司中标通知, 故而从中标单数的角度难以统计中标率。从公司对 LEDVANCE 销售数量、投标产品总数量的角度, 报告期各期公司对 LEDVANCE 销售数量、投标产品总数量及中标率情况如下:

单位: 万个

| 项目                   | 2023 年度   | 2022 年度   | 2021 年度   |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| 公司对 LEDVANCE 销售数量    | 5,902.52  | 5,441.32  | 9,103.22  |
| 公司对 LEDVANCE 投标产品总数量 | 11,559.63 | 13,095.41 | 17,551.74 |
| 中标率                  | 51.06%    | 41.55%    | 51.87%    |

注: 中标率=公司对 LEDVANCE 销售数量/公司对 LEDVANCE 投标产品总数量。

如上表所示, 报告期内公司对 LEDVANCE 中标率在 50%左右。2022 年中标率低主要系战略调整后, 公司为维持利润率, 在多层竞价过程中维持价格底线, 不以牺牲盈利为代价低价获取更多订单所致。2023 年公司减少了投标产品总数量, 集中竞标公司优势产品, 中标率有所回升。

LEDVANCE 为照明行业内知名公司, 每年通过招投标方式进行供应商选取, 公司与 LEDVANCE 其他供应商均通过招投标方式获取订单, 公司通过招投标获

取 LEDVANCE 订单具有合理性。

**（五）结合对 LEDVANCE 的销售收入及占比变化趋势，以及在手订单、中单率、订单被取消、毛利率等变化情况，分析与 LEDVANCE 合作是否稳定，是否存在销售持续下滑的风险**

在招投标中，LEDVANCE 根据竞价情况对供应商进行排名，具体供应商选择由其内部考虑审批，不会给予公司中标通知，故而从中标单数的角度难以统计中单率。从公司对 LEDVANCE 销售数量、投标产品总数量的角度，报告期各期，公司对 LEDVANCE 中单率分别为 51.87%、41.55%和 51.06%。

公司对 LEDVANCE 的销售收入及占比变化趋势、在手订单金额、订单被取消金额、毛利率变化情况如下：

单位：万元

| 年度                  | 销售收入      | 销售收入占比 | 毛利率    | 各年末在手订单金额 | 各年度被取消订单金额 |
|---------------------|-----------|--------|--------|-----------|------------|
| 2023 年度/<br>2023 年末 | 14,016.18 | 29.10% | 20.94% | 2,708.75  | 348.40     |
| 2022 年度/<br>2022 年末 | 15,069.41 | 32.25% | 12.81% | 2,956.47  | 284.77     |
| 2021 年度/<br>2021 年末 | 26,282.95 | 39.60% | 2.23%  | 9,116.05  | 442.32     |

如上表所示，2022 年 LEDVANCE 销售收入同比下降、毛利率同比上升主要系公司从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略所致。战略调整后，在国际环境、市场需求等因素的影响下，2023 年公司对 LEDVANCE 销售收入、在手订单金额、销售收入占比同比有所下降，被取消订单金额有所上升。公司对 LEDVANCE 订单的消化周期约为 3 个月，以 2023 年末 LEDVANCE 在手订单 2,708.75 万元进行估计，2024 年公司对 LEDVANCE 销售收入预计约为 1.1 亿元。短期内，公司对 LEDVANCE 销售收入可能存在销售下滑的情况；但长期来看，公司与 LEDVANCE 有较长的合作历史，能够为其提供契合需求、丰富多样的产品，系 LEDVANCE 的优质供应商，双方合作具有稳定性。

**（六）说明公司系 DISTRIBUIDORA INTERELEC S.A.等主要客户同类产品唯一供应商的合理性**

以 DISTRIBUIDORA INTERELEC S.A.为例，该公司系阿根廷当地知名照明

品牌，其销售产品除光源类产品外亦包括其他众多产品类型，公司系该客户光源类产品唯一供应商，主要原因如下：

1、公司与该客户合作基础稳固，双方合作年限超过 10 年。根据对该客户的访谈材料，客户认为公司产品价格与其他光源类产品厂商相比更具优势，拥有良好的产品质量及售后服务，在照明行业内处于领先地位，且双方在经过长期合作后在产品沟通及技术磨合等方面已具有丰富经验，故而客户对公司的信赖度较高，该客户选择公司作为其光源类产品唯一供应商具有合理性。

2、报告期前，该客户光源类产品供应商除红壹佰外亦包括立达信等公司，而该等公司近年来逐渐缩减光源类产品业务。客户出于自身战略及市场情况等因素综合考虑，选择公司作为其光源类产品唯一供应商具有合理性。

## 二、单位成本变动合理性及采购情况

（一）结合主要原材料采购价格变动、人员薪酬水平、制造费用分摊等情况，分析报告期各期细分产品单位成本变动合理性，与可比公司一致性；细分产品单位成本变动趋势不一致的，说明原因及合理性；结合细分产品单位成本变动、产销量情况分析成本结构变化的合理性

1、结合主要原材料采购价格变动、人员薪酬水平、制造费用分摊等情况，分析报告期各期细分产品单位成本变动合理性，与可比公司一致性

报告期内，公司细分产品单位成本变化情况如下表：

单位：元/个

| 产品类型  | 系列   | 2023 年度 |       |          | 2022 年度 |       |          | 2021 年度 |       |
|-------|------|---------|-------|----------|---------|-------|----------|---------|-------|
|       |      | 单价      | 单位成本  | 单位成本同比变动 | 单价      | 单位成本  | 单位成本同比变动 | 单价      | 单位成本  |
| 光源类产品 | A 系列 | 2.53    | 1.91  | -20.19%  | 2.96    | 2.40  | -6.08%   | 2.73    | 2.55  |
|       | T 系列 | 9.87    | 7.22  | -14.66%  | 11.41   | 8.47  | -12.58%  | 12.55   | 9.68  |
|       | 其他   | 3.45    | 2.66  | -28.65%  | 5.03    | 3.73  | 2.32%    | 4.39    | 3.64  |
| 灯具类产品 |      | 15.98   | 12.25 | -37.85%  | 27.21   | 19.71 | -66.79%  | 96.64   | 59.35 |
| 合计    |      | 3.27    | 2.47  | -17.38%  | 3.80    | 2.99  | -0.58%   | 3.37    | 3.00  |

由上述表格可知，报告期内公司主要单位成本呈下降趋势，主要原因系受到原材料的采购价格、人员薪酬、制造费用变动影响，具体情况如下：

## (1) 原材料的采购价格

报告期内，公司主要原材料的采购单价及采购额比例如下表所示：

单位：元/个、万个

| 名称     | 2023 年度 |         |            | 2022 年度 |         |            | 2021 年度 |         |            |
|--------|---------|---------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|------------|
|        | 单价      | 采购额比例   | 采购数量       | 单价      | 采购额比例   | 采购数量       | 单价      | 采购额比例   | 采购数量       |
| 灯壳     | 0.32    | 16.08%  | 13,665.57  | 0.33    | 15.54%  | 12,561.83  | 0.33    | 12.82%  | 20,134.95  |
| LED 灯珠 | 0.02    | 13.69%  | 189,911.13 | 0.02    | 13.83%  | 152,298.61 | 0.03    | 15.50%  | 296,109.34 |
| 灯罩     | 0.22    | 11.61%  | 14,028.12  | 0.27    | 12.42%  | 12,319.09  | 0.27    | 10.81%  | 20,668.56  |
| 铝基板    | 0.20    | 10.08%  | 13,648.65  | 0.21    | 8.65%   | 10,895.80  | 0.19    | 7.95%   | 21,370.48  |
| 彩盒     | 0.19    | 8.74%   | 12,188.24  | 0.18    | 7.52%   | 10,818.72  | 0.18    | 6.34%   | 17,922.70  |
| 电容     | 0.08    | 6.65%   | 21,651.35  | 0.09    | 6.60%   | 19,400.31  | 0.10    | 7.46%   | 38,877.15  |
| IC 芯片  | 0.12    | 6.61%   | 15,012.91  | 0.19    | 7.70%   | 10,884.54  | 0.26    | 12.19%  | 23,789.16  |
| 其他     | 0.05    | 26.54%  | 147,296.28 | 0.06    | 27.74%  | 131,740.70 | 0.05    | 26.93%  | 259,942.74 |
| 总计     | 0.06    | 100.00% | 427,402.25 | 0.07    | 100.00% | 360,919.59 | 0.07    | 100.00% | 698,815.08 |

注：上表中其他分类均为采购额占比低于 5% 的原材料。

由上表可知，报告期内，受宏观环境及市场需求影响，主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格呈持续下降趋势。

## (2) 人员薪酬

报告期内，公司单位人工成本情况如下：

单位：元/个

| 项目     | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|--------|---------|---------|---------|
| 单位人工成本 | 0.23    | 0.25    | 0.28    |

由上表可知，报告期内，公司的单位人工成本逐年下降，主要系报告期内购置较多的自动化设备，导致产线自动化程度提升，生产人员人数有所下降，因此导致单位人工成本有所下降。

## (3) 制造费用变动

报告期内，公司制造费用情况如下：

单位：万元、元/个

| 项目       | 2023 年度  | 2022 年度  | 2021 年度  |
|----------|----------|----------|----------|
| 制造费用     | 4,777.01 | 5,474.67 | 5,051.95 |
| 其中：固定费用  | 3,453.81 | 3,983.17 | 3,203.48 |
| 变动费用     | 1,323.20 | 1,491.50 | 1,848.47 |
| 单位固定制造费用 | 0.24     | 0.33     | 0.16     |
| 单位变动制造费用 | 0.09     | 0.12     | 0.10     |

公司制造费用主要包括生产车间管理人员及工程师的职工薪酬、折旧摊销费、物料消耗以及水电费等。报告期内，固定制造费用分别为3,203.48万元、3,983.17万元以及3,453.81万元，2022年固定制造费用有所上升，主要系公司引入自动化设备，导致固定制造费用有所提高所致，同时2021年和2022年主要产品产销率分别为95.88%和107.24%，导致2022年归集了较多的固定制造费用所致；2023年固定制造费用有所下降，主要系公司减少生产管理人员所致。单位固定制造费用分别为0.17元/个、0.33元/个以及0.24元/个，2022年较2021年单位固定制造费用大幅上涨主要系2022年销售规模下滑，导致固定制造费用分摊至单位产品上的金额增加所致。扣除固定制造费用的影响后，单位变动制造费用分别为0.10元/个、0.11元/个以及0.09元/个，2022年较2021年单位变动制造费用变动不大，2023年较2022年单位变动制造费用略有下降，主要系公司执行生产降本，优化工艺，物料消耗减少，故单位成本变动具有合理性。

报告期内，公司光源类产品和灯具类产品的单位成本与同行业可比公司的单位成本对比情况如下表所示：

单位：元/个

| 公司名称 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 联域股份 | 208.47  | 162.29  | 192.76  |
| 佛山照明 | 0.04    | 0.03    | 0.03    |
| 立达信  | 6.07    | 9.04    | 8.22    |
| 得邦照明 | 9.33    | 10.91   | 10.61   |
| 平均值  | 55.98   | 45.57   | 52.91   |
| 中位数  | 7.70    | 9.97    | 9.42    |
| 红壹佰  | 2.47    | 2.99    | 3.00    |

注：1、联域股份的单位成本主要为LED灯具及LED光源产品的单位成本；

2、佛山照明的单位成本主要为照明器材及灯具及电子元器件制造产品的单位成本；

- 3、立达信的单位成本主要为照明产品及配件的单位成本；  
4、得邦照明的单位成本主要为通用照明产品的单位成本。

由上表可见，公司主要产品单位成本逐年下降，与同行业可比公司单位成本变动趋势存在一定差异。主要系各公司产品结构、客户结构等不同所致。同时，由于各个公司之间产品结构、客户结构等不同，各个可比公司之间的单位成本亦存在差异。因此，公司与同行业可比公司的单位成本存在差异符合行业特点，具备合理性。

综上所述，相较于2021年，2022年公司主要产品单位成本总体基本保持稳定，变动幅度较小。2023年主要产品单位成本下降较多，主要系公司自动化产线投入使用和原材料价格降低所致，符合公司经营实际。公司与同行业可比公司的单位成本存在差异符合行业特点，具备合理性。

## 2、细分产品单位成本变动趋势不一致的，说明原因及合理性

报告期内，公司细分产品单位成本变化情况如下表：

单位：元/个

| 产品类型  | 系列   | 2023 年度 |          |         | 2022 年度 |          |         | 2021 年度 |         |
|-------|------|---------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
|       |      | 单位成本    | 单位成本同比变动 | 销售额占比   | 单位成本    | 单位成本同比变动 | 销售额占比   | 单位成本    | 销售额占比   |
| 光源类产品 | A 系列 | 1.91    | -20.19%  | 61.02%  | 2.40    | -6.08%   | 64.21%  | 2.55    | 66.91%  |
|       | T 系列 | 7.22    | -14.66%  | 23.31%  | 8.47    | -12.58%  | 20.39%  | 9.68    | 15.41%  |
|       | 其他   | 2.66    | -28.65%  | 13.47%  | 3.73    | -2.32%   | 14.00%  | 3.64    | 17.17%  |
| 灯具类产品 |      | 12.25   | -37.85%  | 2.20%   | 19.71   | -66.79%  | 1.40%   | 59.35   | 0.51%   |
| 合计    |      | 2.47    | -17.38%  | 100.00% | 2.99    | -0.58%   | 100.00% | 3.00    | 100.00% |

由上述表格可知，报告期内，公司各细分产品的单位成本总体呈下降趋势，主要原因系参见本题“1、结合主要原材料采购价格变动、人员薪酬水平、制造费用分摊等情况，分析报告期各期细分产品单位成本变动合理性，与可比公司一致性”。其中，2021年至2022年光源类产品中的其他系列的单位成本

有所上升，主要是内部产品结构变化所致。

综上所述，2021年至2022年光源类产品中其他系列单位成本与其他主要产品单位成本变动不一致具有合理性，报告期内，公司各细分产品的单位成本变动总体呈下降趋势，基本一致。

### 3、结合细分产品单位成本变动、产销量情况分析成本结构变化的合理性

报告期内，公司光源类产品和灯具类产品的成本结构情况如下表所示：

单位：万元

| 项目   | 2023 年度   |         | 2022 年度   |         | 2021 年度   |         |
|------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      |
| 直接材料 | 27,842.08 | 77.47%  | 27,269.82 | 75.55%  | 46,197.54 | 79.14%  |
| 直接人工 | 3,368.66  | 9.37%   | 3,371.10  | 9.34%   | 7,157.15  | 12.26%  |
| 制造费用 | 4,728.17  | 13.16%  | 5,454.28  | 15.11%  | 5,018.56  | 8.60%   |
| 合计   | 35,938.91 | 100.00% | 36,095.21 | 100.00% | 58,373.25 | 100.00% |

由上表可知，报告期内，公司主要产品的直接材料占比先降后升，直接人工占比呈下降趋势，制造费用占比先升后降，具体分析如下：

报告期内，公司光源类产品和灯具类产品的细分产品单位成本和产销量变动情况如下表：

单位：元/个、万个

| 产品类型  |      | 项目   | 2023 年度 |         | 2022 年度 |         | 2021 年度 |         |
|-------|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       |      |      | 金额      | 比例      | 金额      | 比例      | 金额      | 比例      |
| 灯具类产品 |      | 直接材料 | 9.64    | 78.73%  | 14.97   | 75.95%  | 51.04   | 86.00%  |
|       |      | 直接人工 | 1.13    | 9.18%   | 1.78    | 9.04%   | 4.76    | 8.03%   |
|       |      | 制造费用 | 1.48    | 12.09%  | 2.96    | 15.01%  | 3.55    | 5.97%   |
|       |      | 单位成本 | 12.25   | 100.00% | 19.71   | 100.00% | 59.35   | 100.00% |
|       |      | 产量   | 66.38   |         | 25.21   |         | 4.01    |         |
|       |      | 销量   | 65.40   |         | 23.59   |         | 3.49    |         |
| 光源类产品 | A 系列 | 直接材料 | 1.47    | 76.59%  | 1.83    | 76.47%  | 2.03    | 79.60%  |
|       |      | 直接人工 | 0.19    | 9.74%   | 0.23    | 9.43%   | 0.30    | 11.88%  |
|       |      | 制造费用 | 0.26    | 13.67%  | 0.34    | 14.10%  | 0.22    | 8.52%   |
|       |      | 单位成本 | 1.91    | 100.00% | 2.40    | 100.00% | 2.55    | 100.00% |

| 产品类型 |      | 项目   | 2023 年度   |         | 2022 年度  |         | 2021 年度   |         |
|------|------|------|-----------|---------|----------|---------|-----------|---------|
|      |      |      | 金额        | 比例      | 金额       | 比例      | 金额        | 比例      |
|      |      | 产量   | 11,074.58 |         | 9,363.26 |         | 16,939.19 |         |
|      |      | 销量   | 11,489.06 |         | 9,964.43 |         | 16,067.67 |         |
|      | T 系列 | 直接材料 | 5.95      | 82.34%  | 6.96     | 82.26%  | 8.17      | 84.37%  |
|      |      | 直接人工 | 0.52      | 7.19%   | 0.60     | 7.11%   | 0.84      | 8.71%   |
|      |      | 制造费用 | 0.76      | 10.47%  | 0.90     | 10.62%  | 0.67      | 6.92%   |
|      |      | 单位成本 | 7.22      | 100.00% | 8.47     | 100.00% | 9.69      | 100.00% |
|      |      | 产量   | 1,157.41  |         | 891.81   |         | 988.22    |         |
|      |      | 销量   | 1,123.46  |         | 821.79   |         | 805.27    |         |
|      | 其他   | 直接材料 | 1.95      | 73.19%  | 2.74     | 73.66%  | 2.73      | 74.94%  |
|      |      | 直接人工 | 0.30      | 11.36%  | 0.41     | 10.90%  | 0.54      | 14.73%  |
|      |      | 制造费用 | 0.41      | 15.45%  | 0.58     | 15.44%  | 0.38      | 10.33%  |
|      |      | 单位成本 | 2.66      | 100.00% | 3.73     | 100.00% | 3.64      | 100.00% |
|      |      | 产量   | 1,447.21  |         | 997.60   |         | 2,344.22  |         |
|      |      | 销量   | 1,860.12  |         | 1,281.13 |         | 2,564.08  |         |

2022年，公司制造费用占比有所上升，直接材料、直接人工占比有所下降，主要原因系：（1）2022年，公司光源类产品产量有所下降，相对应原材料采购额有所下降，导致直接材料的金额及占比有所下降；（2）2021年至2022年，公司引进自动化产线，因此生产人员减少，导致直接人工有所下降，制造费用所分摊的机器折旧提高；（3）2022年，受宏观环境及市场需求影响，公司主要原材料灯壳、LED灯珠、IC芯片等价格持续下降，导致直接材料占比下降。

2023年，公司直接材料占比有所上升，制造费用占比有所下降，直接人工占比基本持平，主要原因系：（1）2023年，公司细分产品产量均有所提升，相对应原材料采购额有所提升，导致直接材料金额及占比有所上升；（2）2023年，公司的生产管理人员有所减少，且公司执行生产降本，提升生产工艺及效率，导致制造费用金额及占比有所下降。

综上所述，报告期内，公司成本结构变化具有合理性。

(二) 说明报告期内生产工艺（自动化水平）变化情况、不同工艺产品产量、单位成本情况，分析生产工艺变化对细分产品单位成本的具体影响

报告期内生产工艺（自动化水平）变化情况如下表所示：

| 生产工艺    | LED 光源产品                                                                           | LED 灯具产品                            |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2021 年度 | 量大单品自动线导入，引入 C/P 自动线、B22 自动线、3600 自动线、自动点料机、AOI 设备等                                | 产品定制化，工序手工作业为主                      |
| 2022 年度 | 自动化水平提升，引入 C/P 自动上泡机、PCR 泡罩在线等离子、T1500 自动线、2000 全自动线、T 泡 40W/50W 自动扣泡&自动上老化、自动插电解等 | 自动化水平提升，单机自动化，引入螺丝送钉机，选择性波峰焊替代手工插件等 |
| 2023 年度 | 自动化水平进一步提升，引入自动插电解插线设备、自动贴标机、T 泡自动包装机、T 泡 PBR 外壳等离子在线处理等                           | 自动化水平进一步提升，引入二代筒灯自动线、打胶机等           |

不同工艺产品产量、单位成本情况如下表所示：

单位：万个、元/个

| 不同工艺产品类别 | 2023 年度   |       | 2022 年度   |       | 2021 年度   |       |
|----------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|          | 产量        | 单位成本  | 产量        | 单位成本  | 产量        | 单位成本  |
| LED 光源产品 | 13,678.74 | 2.42  | 11,252.68 | 2.95  | 20,271.63 | 2.99  |
| LED 灯具产品 | 66.69     | 12.25 | 25.21     | 19.71 | 4.01      | 59.35 |

由上表可知，报告期内，受生产自动化水平提升的影响，公司细分产品中 LED 光源及 LED 灯具产品均存在一定程度的单位成本降低，对各细分产品生产环节具体影响如下表所示：

| 不同工艺产品类别 | LED 光源产品                  | LED 灯具产品                   |
|----------|---------------------------|----------------------------|
| 2021 年   | 在贴片、组装等环节引入自动化设备，降低单位人工成本 | -                          |
| 2022 年   | 在组装等环节引入自动化设备，降低单位人工成本    | 在上料、波峰焊等环节引入自动化设备，降低单位人工成本 |
| 2023 年   | 在组装、包装等环节引入自动化设备，降低单位人工成本 | 在组装、印字等环节引入自动化设备，降低单位人工成本  |

### （三）结合价格传导机制说明细分产品销售价格与单位成本变化趋势是否一致、原因及合理性

报告期内公司光源类产品分系列产品和灯具类产品的销售价格与单位成本变化情况如下表：

单位：元/个

| 产品类型  | 系列   | 2023 年 |       |         | 2022 年 |       |         | 2021 年 |       |         |
|-------|------|--------|-------|---------|--------|-------|---------|--------|-------|---------|
|       |      | 单价     | 单位成本  | 销售额占比   | 单价     | 单位成本  | 销售额占比   | 单价     | 单位成本  | 销售额占比   |
| 光源类产品 | A 系列 | 2.53   | 1.91  | 61.02%  | 2.96   | 2.40  | 64.21%  | 2.73   | 2.55  | 66.91%  |
|       | T 系列 | 9.87   | 7.22  | 23.31%  | 11.41  | 8.47  | 20.39%  | 12.55  | 9.68  | 15.41%  |
|       | 其他   | 3.45   | 2.66  | 13.47%  | 5.03   | 3.73  | 14.00%  | 4.39   | 3.64  | 17.17%  |
| 灯具类产品 |      | 15.98  | 12.25 | 2.20%   | 27.21  | 19.71 | 1.40%   | 96.64  | 59.35 | 0.51%   |
| 合计    |      | 3.27   | 2.47  | 100.00% | 3.80   | 2.99  | 100.00% | 3.37   | 3.00  | 100.00% |

报告期内，公司光源类产品 T 系列、光源类产品其他系列以及灯具类产品单价与单位成本变化趋势一致。2022 年至 2023 年，光源类产品中 A 系列单价与单位成本变化趋势一致，但 2021 年至 2022 年其单价与单位成本变动趋势不一致，主要系 2021 年，受宏观环境及市场需求影响，公司主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格持续上升。在此环境下，公司与 LEDVANCE 等主要客户进行调价谈判，2022 年在该传导机制下，导致公司 A 系列产品的销售价格有所上升，但公司主要原材料价格已开始回落并趋于稳定，进而导致产品单位售价提升的同时单位成本下降，出现产品销售价格与单位成本变化趋势不一致的情形。

综上所述，2021 年至 2022 年，公司产品存在单价与单位成本变化趋势不一致的情形，具有合理性。

（四）说明报告期各期各类原材料的采购价格、数量、金额情况，分析主要原材料采购数量与产品产量之间的匹配关系，主要原材料采购价格与市场价格、可比公司价格的一致性，说明是否存在同类产品向不同供应商采购价格差异较大的原因及合理性

#### 1、说明报告期各期各类原材料的采购价格、数量、金额情况

报告期内，公司各类原材料的采购价格、数量、金额如下表所示：

单位：万元、万个，元/个

| 名称     | 2023 年    |            |      | 2022 年    |            |      | 2021 年    |            |      |
|--------|-----------|------------|------|-----------|------------|------|-----------|------------|------|
|        | 采购金额      | 采购数量       | 单价   | 采购金额      | 采购数量       | 单价   | 采购金额      | 采购数量       | 单价   |
| 灯壳     | 4,332.62  | 13,665.57  | 0.32 | 4,109.57  | 12,561.83  | 0.33 | 6,564.94  | 20,134.95  | 0.33 |
| LED 灯珠 | 3,689.25  | 189,911.13 | 0.02 | 3,657.63  | 152,298.61 | 0.02 | 7,936.96  | 296,109.34 | 0.03 |
| 灯罩     | 3,128.47  | 14,028.12  | 0.22 | 3,283.46  | 12,319.09  | 0.27 | 5,537.04  | 20,668.56  | 0.27 |
| 铝基板    | 2,716.63  | 13,648.65  | 0.20 | 2,286.63  | 10,895.80  | 0.21 | 4,070.26  | 21,370.48  | 0.19 |
| IC 芯片  | 1,779.81  | 15,012.91  | 0.12 | 2,037.27  | 10,884.54  | 0.19 | 6,244.74  | 23,789.16  | 0.26 |
| 其他     | 11,293.32 | 181,135.87 | 0.06 | 11,069.70 | 161,959.73 | 0.07 | 20,857.64 | 316,742.59 | 0.07 |
| 合计     | 26,940.11 | 427,402.25 | 0.06 | 26,444.26 | 360,919.59 | 0.07 | 51,211.59 | 698,815.08 | 0.07 |

#### 2、主要原材料采购数量与产品产量之间的匹配关系

报告期内，公司主要原材料采购数量与产品产量匹配关系如下表所示：

单位：万个

| 原材料名称  | 2023 年     |          | 2022 年     |          | 2021 年     |          |
|--------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
|        | 采购量        | 采购量与产量比值 | 采购量        | 采购量与产量比值 | 采购量        | 采购量与产量比值 |
| 灯壳     | 13,665.57  | 0.99     | 12,561.83  | 1.11     | 20,134.95  | 0.99     |
| LED 灯珠 | 189,911.13 | 13.82    | 152,298.61 | 13.50    | 296,109.34 | 14.60    |
| 灯罩     | 14,028.12  | 1.02     | 12,319.09  | 1.09     | 20,668.56  | 1.02     |
| 铝基板    | 13,648.65  | 0.99     | 10,895.80  | 0.97     | 21,370.48  | 1.05     |

| 原材料名称 | 2023 年    |          | 2022 年    |          | 2021 年    |          |
|-------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
|       | 采购量       | 采购量与产量比值 | 采购量       | 采购量与产量比值 | 采购量       | 采购量与产量比值 |
| IC 芯片 | 15,012.91 | 1.09     | 10,884.54 | 0.97     | 23,789.16 | 1.17     |

注：产量为报告期各期光源类产品和灯具类产品产量总和。

由上表可知，报告期内公司采用“以产定购”的采购模式，主要原材料采购数量与产品产量基本匹配。

### 3、主要原材料采购价格与市场价格、可比公司价格的一致性

报告期内，公司原材料规格型号复杂，难以找到市场上与公司完全相同的原材料及价格走势。考虑数据可获得性以及可比性，选取主要原材料行业内领先企业的相似产品单价做市场参考价，比较情况如下所示：

单位：元/个

| 项目     | 灯壳&灯罩  |        |        | IC 芯片  |        |        | 铝基板    |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|        | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 |
| 公司采购单价 | 0.30   | 0.34   | 0.34   | 0.13   | 0.21   | 0.30   | 0.24   | 0.27   | 0.17   |
| 市场参考价  | 0.29   | 0.32   | 0.32   | 0.19   | 0.24   | 0.28   | 0.22   | 0.24   | 0.22   |
| 差异     | 0.01   | 0.02   | 0.02   | -0.06  | -0.03  | 0.02   | 0.02   | 0.03   | -0.04  |

注1：为保证数据可比性，此表中市场参考价与公司采购单价均为含税单价；

注2：选取浙江晨丰科技股份有限公司年报披露相似产品单价做灯壳、灯罩、铝基板市场参考价，选取上海晶丰明源半导体股份有限公司年报披露相似产品单价做IC芯片市场参考价；

注3：为保证数据可比性，此处参照晨丰科技将公司灯壳及灯罩单价合并披露；

注4：未找到LED灯珠相似产品公开数据，故此处未列示。

由上表可知，公司采购单价与市场参考价变动趋势一致，价格差异主要原因系采购原材料在规格型号等方面存在差异，无显著差异。

### 4、说明是否存在同类产品向不同供应商采购价格差异较大的原因及合理性

报告期内，公司原材料规格型号复杂，不同型号下原材料价格差异较大，且同行业采购价格、市场价格无对应细分价格，可比性不强。选取公司前五大主要原材料进行分析，同类主要原材料向不同供应商的采购价格情况如下：

单位：元/个

| 原材料种类  | 规格型号               | 供应商名称          | 采购单价    |         |         |
|--------|--------------------|----------------|---------|---------|---------|
|        |                    |                | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
| LED 灯珠 | -                  | 深圳市源磊科技有限公司    | 0.02    | 0.03    | 0.02    |
|        |                    | 浙江鼎一工贸有限公司     | 0.02    | 0.03    | 0.02    |
|        |                    | 江西兆驰光元科技股份有限公司 | 0.02    | 0.03    | 0.02    |
| 灯壳     | A3-4-12W           | 浙江晨丰科技股份有限公司   | 0.29    | 0.32    | -       |
|        |                    | 湖州格立盛塑业有限公司    | 0.31    | 0.31    | -       |
|        | A60-16B            | 浙江晨丰科技股份有限公司   | -       | 0.17    | -       |
|        |                    | 海宁诚欣塑业股份有限公司   | -       | 0.17    | -       |
| IC 芯片  | SMD_JW19818_ESOP8  | 上海元捷电子科技有限公司   | 0.06    | 0.08    | -       |
|        |                    | 苏州尤涅若电子科技有限公司  | 0.07    | 0.12    | 0.18    |
|        | SMD_BP5116DJ_ESOP8 | 上海元捷电子科技有限公司   | 0.06    | 0.10    | 0.12    |
|        |                    | 无锡诚科电子有限公司     | -       | 0.14    | 0.21    |
|        |                    | 上海盈太电子有限公司     | -       | 0.12    | 0.21    |
| 灯罩     | A3-2_7W            | 海宁市现代五金有限公司    | 0.18    | 0.20    | 0.23    |
|        |                    | 浙江晨丰科技股份有限公司   | 0.19    | 0.23    | 0.24    |
|        |                    | 嘉兴康德照明器材有限公司   | 0.19    | 0.23    | 0.27    |
|        | A3-3_12W           | 海宁市现代五金有限公司    | -       | 0.25    | 0.24    |
|        |                    | 浙江晨丰科技股份有限公司   | -       | 0.25    | 0.22    |
|        |                    | 如东润达照明电器有限公司   | -       | -       | 0.24    |
| 铝基板    | SM-2832_V0         | 浙江晨丰科技股份有限公司   | -       | 0.13    | 0.13    |
|        |                    | 江西鸿宇电路科技有限公司   | -       | 0.14    | 0.14    |

| 原材料种类 | 规格型号       | 供应商名称           | 采购单价    |         |         |
|-------|------------|-----------------|---------|---------|---------|
|       |            |                 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|       |            | 浙江常山德讯达电子科技有限公司 | -       | -       | 0.12    |
|       | SM-2278_V0 | 浙江晨丰科技股份有限公司    | -       | -       | 0.14    |
|       |            | 江西天易电路科技有限公司    | -       | -       | 0.15    |
|       |            | 浙江常山德讯达电子科技有限公司 | -       | -       | 0.15    |

由上表可知，公司同类主要原材料向不同供应商的采购价格不存在明显差异。2021 年，受“缺芯潮”影响，芯片市场供给较为紧张，故该年度 IC 芯片价格较高。除 IC 芯片外，报告期内其余主要原材料的采购价格基本保持稳定，2023 年向同一供应商采购类似产品的价格同比 2022 年稳中有降，符合市场趋势，具有合理性。

#### （五）说明报告期各期向前五大供应商采购金额大幅下滑的原因，前五大供应商大幅变化的原因

##### 1、说明报告期内向前五大供应商采购金额大幅下滑的原因

报告期内，公司前五大供应商采购金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

| 所属年度    | 序号 | 供应商名称        | 主要采购内容      | 采购金额      | 采购总额占比 |
|---------|----|--------------|-------------|-----------|--------|
| 2023 年度 | 1  | 浙江晨丰科技股份有限公司 | 塑料件、PCB、铝基板 | 4,727.63  | 15.53% |
|         | 2  | 深圳市源磊科技有限公司  | LED 灯珠      | 2,043.35  | 6.71%  |
|         | 3  | 海宁诚欣塑业股份有限公司 | 外壳          | 1,555.52  | 5.11%  |
|         | 4  | 海宁市现代五金有限公司  | 透光罩         | 1,363.20  | 4.48%  |
|         | 5  | 南通市圣达印刷有限公司  | 包装盒         | 1,105.82  | 3.63%  |
|         | 合计 |              |             | 10,795.52 | 35.46% |
| 2022 年度 | 1  | 浙江晨丰科技股份有限公司 | 塑料件、PCB、铝基板 | 5,392.45  | 18.05% |
|         | 2  | 浙江鼎一工贸有限公司   | LED 灯珠      | 1,899.49  | 6.36%  |
|         | 3  | 上海元捷电子科技有限公司 | IC 芯片       | 1,324.93  | 4.43%  |

| 所属年度    | 序号 | 供应商名称          | 主要采购内容      | 采购金额      | 采购总额占比 |
|---------|----|----------------|-------------|-----------|--------|
|         |    | 司              |             |           |        |
|         | 4  | 海宁诚欣塑业股份有限公司   | 外壳          | 1,263.46  | 4.23%  |
|         | 5  | 海宁市现代五金有限公司    | 透光罩         | 1,254.18  | 4.20%  |
|         | 合计 |                |             | 11,134.51 | 37.26% |
| 2021 年度 | 1  | 浙江晨丰科技股份有限公司   | 塑料件、PCB、铝基板 | 10,241.84 | 17.70% |
|         | 2  | 上海元捷电子科技有限公司   | IC 芯片       | 2,868.11  | 4.96%  |
|         | 3  | 浙江鼎一工贸有限公司     | LED 灯珠      | 2,822.57  | 4.88%  |
|         | 4  | 江西兆驰光元科技股份有限公司 | LED 灯珠      | 2,764.90  | 4.78%  |
|         | 5  | 湖南艾华集团股份有限公司   | 电解电容器       | 2,737.33  | 4.73%  |
|         | 合计 |                |             | 21,434.74 | 37.04% |

与2021年相比，2022年公司向前五大供应商采购总额存在较大程度下降的情况，主要原因系公司经营策略从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略，导致公司产销量下降，在“以产定采”的采购模式下，对于各类主要原材料采购下降，使得对前五大供应商采购总额下降。与2022年相比，2023年公司向前五大供应商采购总额不存在大幅下降的情形。

## 2、前五大供应商大幅变化的原因

报告期内，各期前五大供应商采购金额排名及变动情况如下表所示：

| 供应商名称        | 2023年 |         | 2022年 |         | 2021年 |
|--------------|-------|---------|-------|---------|-------|
|              | 排名    | 较上年排名变动 | 排名    | 较上年排名变动 | 排名    |
| 浙江晨丰科技股份有限公司 | 1     | 0       | 1     | 0       | 1     |
| 深圳市源磊科技有限公司  | 2     | -4      | 6     | -1      | 7     |
| 海宁诚欣塑业股份有限公司 | 3     | -1      | 4     | -5      | 9     |
| 海宁市现代五金有限公司  | 4     | -1      | 5     | -3      | 8     |
| 南通市圣达印刷有限公司  | 5     | -3      | 8     | -9      | 17    |
| 浙江鼎一工贸有限公司   | 6     | 4       | 2     | -1      | 3     |
| 上海元捷电子科技有限公司 | 11    | 8       | 3     | 1       | 2     |

|                |    |     |    |    |   |
|----------------|----|-----|----|----|---|
| 江西兆驰光元科技股份有限公司 | 13 | 6   | 7  | 3  | 4 |
| 湖南艾华集团股份有限公司   | 8  | -20 | 28 | 23 | 5 |

注：排名变动中负数表示排名前进，正数表示排名后退，“0”表示未变动。

报告期内，除晨丰科技外，公司对各期前五大供应商的采购金额比较接近，且由于自身的采购计划以及供应商报价等情况有所变化，公司对各供应商各期的采购金额也有所波动，使得各期前五大供应商有所变化。由上表可知，公司前五大供应商排名基本稳定，其中部分前五大供应商存在排名较大变动的主要原因系：（1）南通市圣达印刷有限公司采购排名上升的主要原因系该供应商质量、价格、交期等满足公司需求，公司增加对其采购；（2）上海元捷电子科技有限公司、江西兆驰光元科技股份有限公司采购排名持续下降的主要原因系该供应商在质量、价格、交期等方面竞争力下降，故而公司减少对该供应商采购；（3）湖南艾华集团股份有限公司采购排名变动的主要原因系2022年，该供应商在性价比等方面竞争力下降，使得公司增加向同类原材料其他供应商的采购份额，而2023年，该供应商对于照明行业重视程度提升，提供更具竞争力的产品、价格、服务等，使得公司增加对该供应商的采购份额。

#### （六）说明向晨丰科技采购金额及占比远高于其他供应商的合理性

1、晨丰科技行业领先，产品矩阵丰富，是公司多种原材料的主要供应商，而其余供应商多为单一原材料供应商

报告期内，公司主要向晨丰科技（603685.SH）采购金额及占比如下表所示：

单位：万元

| 项目   | 2023 年   | 2022 年   | 2021 年   |
|------|----------|----------|----------|
| 采购金额 | 4,183.74 | 4,772.08 | 9,063.57 |
| 占比   | 15.53%   | 18.05%   | 17.70%   |

按原材料分类晨丰科技采购额及占比如下表所示：

单位：万元

| 项目       | 2023 年   | 2022 年   | 2021 年   |
|----------|----------|----------|----------|
| 灯罩       |          |          |          |
| 晨丰科技采购额① | 210.36   | 643.93   | 1,239.38 |
| 灯罩总采购额②  | 5,537.04 | 3,283.46 | 3,128.47 |

| 项目         | 2023 年    | 2022 年    | 2021 年    |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| 晨丰科技占比①/②  | 6.72%     | 19.61%    | 22.38%    |
| 灯罩占总采购额比例  | 11.61%    | 12.42%    | 10.81%    |
| 灯壳         |           |           |           |
| 晨丰科技采购额①   | 2,146.21  | 2,219.19  | 3,861.98  |
| 灯壳总采购额②    | 4,332.62  | 4,109.57  | 6,564.94  |
| 晨丰科技占比①/②  | 49.54%    | 54.00%    | 58.83%    |
| 灯壳占总采购额比例  | 16.08%    | 15.54%    | 12.82%    |
| 铝基板        |           |           |           |
| 晨丰科技采购额①   | 902.55    | 1,053.89  | 2,522.94  |
| 铝基板总采购额②   | 2,716.63  | 2,286.63  | 4,070.26  |
| 晨丰科技占比①/②  | 33.22%    | 46.09%    | 61.98%    |
| 铝基板占总采购额比例 | 10.08%    | 8.65%     | 7.95%     |
| 其他         |           |           |           |
| 晨丰科技采购额①   | 924.62    | 855.07    | 1,439.27  |
| 其他总采购额②    | 11,293.32 | 11,069.70 | 20,857.64 |
| 晨丰科技占比①/②  | 8.19%     | 7.72%     | 6.90%     |
| 其他占总采购额比例  | 41.92%    | 41.86%    | 40.73%    |

由上表可知，晨丰科技采购金额及占比高于其他供应商主要原因系与其他单一原材料供应商相比，晨丰科技是公司灯罩、灯壳、铝基板等多种原材料的主要供应商。上述主要原材料报告期内合计占采购总额 31.58%、36.60%和 37.78%，需求量较大。且与其他供应商相比，晨丰科技在照明原材料行业处于领先地位，具有更加丰富的产品矩阵以及高性价比、高质量的产品，且与公司有较长的合作时间以及稳定的合作关系，因此公司选择向晨丰科技采购多种主要原材料，使得晨丰科技采购额高于其他供应商采购额。

## 2、晨丰科技各原材料采购占比未显著高于其余主要供应商采购占比

报告期内，晨丰科技及各原材料主要供应商采购金额及占比如下表所示：

单位：万元

| 原材料名称   | 2023 年   |        | 2022 年   |        | 2021 年   |        |
|---------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|         | 采购额      | 占比     | 采购额      | 占比     | 采购额      | 占比     |
| 晨丰科技    |          |        |          |        |          |        |
| 灯罩      | 210.36   | 6.72%  | 643.93   | 19.61% | 1,239.38 | 10.81% |
| 灯壳      | 2,146.21 | 49.54% | 2,219.19 | 54.00% | 3,861.98 | 58.83% |
| 铝基板     | 902.55   | 33.22% | 1,053.89 | 46.09% | 2,522.94 | 61.98% |
| 其他      | 924.62   | 8.19%  | 855.07   | 7.72%  | 1,439.27 | 6.90%  |
| 其余主要供应商 |          |        |          |        |          |        |
| IC 芯片   | 589.58   | 33.13% | 1,172.50 | 57.55% | 2,538.15 | 40.64% |
| LED 灯珠  | 1,808.27 | 49.01% | 1,680.96 | 45.96% | 2,497.85 | 31.47% |
| 灯罩      | 1,206.37 | 38.56% | 1,109.89 | 33.80% | 1,688.54 | 30.50% |
| 其他      | 978.60   | 8.67%  | 855.07   | 7.72%  | 2,422.41 | 11.61% |

注 1：此表其余主要供应商选取口径为各原材料各期第一大供应商，其中因灯壳、铝基板各期第一大供应商均为晨丰科技，故在其余主要供应商中未列示；

注 2：此处占比均为占当期同类原材料采购额比例。

由上表可知，晨丰科技占同类原材料比例未显著高于其余主要供应商占同类原材料采购比例。

综上所述，晨丰科技采购金额及占比高于其他供应商具有合理性，不存在重大异常。

### 三、毛利率和净利润大幅上涨的合理性

（一）结合销售价格、单位成本分析报告期内细分产品毛利率变动的合理性；结合产品结构进一步分析综合毛利率持续上涨的合理性

公司主营业务的主要产品包括光源类产品和灯具类产品。报告期内，公司主营业务中光源类产品和灯具类产品单价及单位成本情况如下：

单位：元/个

| 产品类型  | 2023 年度 |       |        | 2022 年度 |       |        | 2021 年度 |       |        |
|-------|---------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|-------|--------|
|       | 单价      | 单位成本  | 销量占比   | 单价      | 单位成本  | 销量占比   | 单价      | 单位成本  | 销量占比   |
| 光源类产品 | 3.21    | 2.42  | 99.55% | 3.76    | 2.95  | 99.80% | 3.36    | 2.99  | 99.98% |
| 灯具类产品 | 15.98   | 12.25 | 0.45%  | 27.21   | 19.71 | 0.20%  | 96.64   | 59.35 | 0.02%  |

|    |      |      |         |      |      |         |      |      |         |
|----|------|------|---------|------|------|---------|------|------|---------|
| 合计 | 3.27 | 2.47 | 100.00% | 3.80 | 2.99 | 100.00% | 3.37 | 3.00 | 100.00% |
|----|------|------|---------|------|------|---------|------|------|---------|

2022 年，公司光源类产品单价有所上升，主要系：1、公司 2022 年主动调整经营策略，从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略，减少了单价较低的客户和地区的销售，导致总体产品单价有所上升；2、公司产品以外销为主，产品销售主要以美元计价，2022 年美元对人民币升值，提高了产品单价。2023 年，受宏观环境及市场需求影响，光源类产品单价有所下降。

2022 年，公司光源类产品单位成本有所下降，主要系受宏观环境及市场需求影响，主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格持续下降。2023 年，公司光源类产品单位成本有所下降，主要系 2022 年和 2023 年期间购置较多的自动插线分板线，导致产线自动化程度提升，人工成本有所下降。

报告期内，公司灯具类产品的单价和单位成本呈下降趋势，主要系公司抢占灯具类产品的市场，单价较低的筒灯系列产品的销售占比有所提高所致。

综上，报告期内，公司产品毛利率变动具有合理性。

## （二）结合收入、毛利率、主要费用等变动情况，分析报告期内净利润大幅上涨且与收入变动趋势不一致的原因及合理性

报告期内，公司营业收入、毛利、毛利率、期间费用和净利润的情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2023 年度   | 2022 年度   | 2021 年度   |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入     | 48,159.32 | 46,721.27 | 66,366.82 |
| 毛利       | 11,852.76 | 10,041.35 | 7,343.70  |
| 综合毛利率（%） | 24.61     | 21.49     | 11.07     |
| 期间费用     | 6,279.49  | 4,858.10  | 5,833.22  |
| 净利润      | 4,638.06  | 3,566.45  | 989.01    |

由上表可知，2021 年至 2022 年，营业收入有所下降但净利润有所上升，净利润变动趋势与收入变动趋势存在不一致的情形；2022 年至 2023 年，营业收入和净利润均有所上升，净利润变动趋势与收入变动趋势一致。2021 年至 2022 年，公司营业收入、毛利率、毛利、期间费用及净利润分析具体如下：

### 1、营业收入

2022 年，公司营业收入同比下降 29.60%，主要原因系：（1）公司产品销售

以外销为主，受公共卫生事件、地缘政治冲突等宏观不利因素影响，部分境外区域需求减少；（2）2021 年，受芯片短缺、海运紧张等问题影响，行业内部分客户进行备货，2022 年上述问题有所缓解，客户消化前期备货，采购需求下降；

（3）2022 年，公司主动调整经营策略，从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略，减少低毛利的产品销量。

综上所述，2021 年至 2022 年，公司营业收入下降具有合理性。

## 2、毛利率及毛利

报告期各期，公司综合毛利率分别为 11.07%、21.49%和 24.61%，毛利分别为 7,343.70 万元、10,041.35 万元和 11,852.76 万元，2022 年公司毛利率及毛利回升较为明显，主要系光源类产品毛利率提升所致，主要原因如下：（1）2022 年，公司主动调整经营策略，从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略，减少了低毛利产品销售，减少巴西、非洲、欧洲等毛利较低的区域的销售；（2）公司产品以外销为主，产品销售主要以美元计价，2022 年美元对人民币升值，提高了产品单价，提升了公司利润水平；（3）2022 年，公司产品单位成本有所下降，主要系受宏观环境及市场需求影响，主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格持续下降。

综上所述，2021 年至 2022 年，公司毛利率及毛利上升具有合理性。

## 3、期间费用

报告期内，期间费用情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2023 年度  | 2022 年度  | 2021 年度  |
|------|----------|----------|----------|
| 销售费用 | 2,338.37 | 1,769.52 | 1,695.11 |
| 管理费用 | 2,076.28 | 1,747.89 | 1,779.66 |
| 研发费用 | 2,232.29 | 2,088.12 | 1,959.04 |
| 财务费用 | -367.44  | -747.43  | 399.40   |
| 合计   | 6,279.49 | 4,858.10 | 5,833.22 |

2021 年至 2022 年，期间费用有所下降，主要是财务费用下降较多，主要原因系 2022 年度因美元升值，导致汇兑损益波动较大，使得财务费用大幅降低。

## 4、净利润

报告期内，公司净利润分别为 989.01 万元、3,566.45 万元和 4,638.06 万元，2021 年至 2022 年净利润和营业收入变动趋势不一致的主要原因系毛利率及毛利上升较多，期间费用有所下降所致。

综上所述，报告期内，公司净利润变动趋势与收入变动趋势不一致的情形具有合理性。

### （三）分析报告期各期汇兑损益与境外收入、汇率波动的匹配性、非经常性损益列报的合规性

报告期内，汇率变动与公司境外收入、汇兑损益匹配情况如下：

单位：万元、万美元、万欧元

| 项目               | 2023 年 12 月 31 日/2023 年度 | 2022 年 12 月 31 日/2022 年度 | 2021 年 12 月 31 日/2021 年度 |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 美元期初汇率           | 6.9646                   | 6.3757                   | 6.5249                   |
| 美元期末汇率           | 7.0827                   | 6.9646                   | 6.3757                   |
| 美元平均汇率           | 7.0558                   | 6.7573                   | 6.4474                   |
| 美元汇率波动率          | 1.70%                    | 9.24%                    | -2.29%                   |
| 欧元汇率波动           | 5.88%                    | 2.81%                    | -10.03%                  |
| 美元外销收入-原币金额      | 4,878.20                 | 5,853.29                 | 9,004.38                 |
| 欧元外销收入-原币金额      | 201.58                   | 32.02                    | 13.56                    |
| 美元结算外销收入-折合人民币金额 | 33,834.51                | 38,930.15                | 58,196.18                |
| 汇兑损失             | -397.82                  | -1,001.13                | 193.68                   |
| 其中：货币资金汇兑损失      | -315.15                  | -810.38                  | -203.69                  |
| 短期借款汇兑损失         | -                        | -64.22                   | -188.71                  |
| 经营性汇兑损失          | -82.67                   | -126.53                  | 586.08                   |

报告期内，公司以人民币、美元和欧元结算境外收入。由上表可知，以欧元结算的境外收入占比很低，因此公司受到汇率波动的影响主要来自于美元，以下为美元汇率波动与境外收入之间的匹配性分析：

2022 年公司以美元结算的外销收入同比下降 33.11%，剔除美元汇率变动影响后，原币计量的美元外销收入同比下降 35.00%，这与美元汇率在 2022 年度增长 9.24%相匹配。2023 年公司以美元结算的外销收入同比下降 13.09%，剔除美元汇率变动影响后，原币计量的美元外销收入同比下降 16.66%，美元汇率在 2023 年度增长 1.70%，这与缓和外销收入降幅的影响相匹配。

2023 年美元汇率上升 1.70%，产生汇兑收益 397.82 万元，2022 年美元汇率上升 9.24%，产生汇兑收益 1001.13 万元，2021 年美元汇率下降 2.29%，产生汇兑损失 193.68 万元，由此可见，在方向和增减幅度上货币汇率变动均与汇兑损益相匹配。

报告期内，公司外币货币性项目主要含货币资金、短期借款和应收账款。由此将公司汇兑损失按来源划分为货币资金汇兑损失、短期借款汇兑损失和经营性汇兑损失。各报告期内公司通过购买套期产品等汇兑管理办法缓和汇率波动的影响，最终各报告期均发生货币资金汇兑收益，另结合报告期月平均和总体汇率波动情况，报告期内的汇率波动和货币资金汇兑收益金额绝对值相匹配。短期借款汇兑损失产生自公司自 2021 年 6 月至 2022 年 5 月持有的欧元短期借款，由于 2021 年欧元汇率大幅下降，22 年上半年汇率总体呈现下降趋势，这与短期借款汇兑损失波动趋势和幅度相一致。2022 年度和 2023 年存在经营性汇兑收益，与当期美元汇率上升相匹配。

综上所述，报告期内公司货币汇率变动与境外收入、汇率波动匹配性和非汇兑损益相匹配。

**（四）结合收入确认时点的准确性、单位成本变动的合理性、主要费用和其他影响损益的主要科目变动的合理性，说明公司是否存在调节业绩的情况**

#### 1、收入确认时点的准确性

公司 LED 照明产品的销售属于在某一时刻履行履约义务。报告期内，公司所有销售模式下的产品销售均为买断形式，产品销售的收入确认方法与交货方式相关，具体情况如下：

| 销售场景 | 销售模式 | 收入确认方法                                                                                   | 收入确认程序            | 收入确认时点        |
|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|
| 境外销售 | FOB  | 外销收入在公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，相关所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移时确认收入。 | 货物提单已签发且办妥出口报关等手续 | 产品报关、取得提单确认收入 |

|      |      |                                                                                         |                     |        |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| 境内销售 | 到货签收 | 内销收入在公司已根据合同约定交付产品或提供服务，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，相关所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移时确认收入。 | 将产品运送至客户指定地点后签收确认收入 | 签收确认收入 |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|

同行业可比公司收入确认政策情况如下：

| 可比公司 | 销售场景 | 收入确认方法                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 立达信  | 境外销售 | 根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移，以报关单的出口日期或交付到客户指定地点为收入确认时点。对于出口销售产品中存在寄售产品的，本公司在定期收到客户出具的销售清单并经双方核对后确认该部分寄售产品的销售收入。                                                                                                                |
|      | 境内销售 | 根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，以客户签收确认后的日期为收入确认时点。                                                                                                                                                                                                                                   |
| 佛山照明 | 境外销售 | 按购货方合同规定的要求生产产品，经检验合格后办妥出口报关手续，货运公司已将产品装运，收入金额已确定并开具出口销售发票，已收讫货款或预计可以收回货款。                                                                                                                                                                                                    |
|      | 境内销售 | 常规结算模式下，按购货方要求将经检验合格的产品交付购货方；收入金额已确定并开具销售发票，已收讫货款或预计可以收回货款；寄售结算模式下，公司于产品发出并经客户检验合格发出结算通知时确认销售收入。                                                                                                                                                                              |
| 得邦照明 | 境外销售 | 根据出口销售合同或订单约定在所有权和管理权发生转移时点确认产品销售收入，一般情况下在出口业务办妥报关出口手续并交付船运机构后确认产品销售收入。                                                                                                                                                                                                       |
|      | 境内销售 | 根据合同或订单约定在所有权和管理权发生转移时点确认产品收入，具体收入确认时点为货物发出、并由客户确认后确认为产品销售收入。                                                                                                                                                                                                                 |
| 联域股份 | 境外销售 | 根据合同或订单中相关权利和义务的约定，公司主要以 FOB、EXW 的贸易方式出口，同时存在部分订单以 C&F、CIF 等贸易方式出口。公司出口销售收入确认需满足以下条件：在 FOB、C&F、CIF 模式下，公司已根据合同或订单约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权已转移；在 EXW 模式下，公司根据约定已将货物交付给客户指定承运人，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权已转移。 |

|  |      |                                                                                             |
|--|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 境内销售 | 根据合同或订单相关规定，商品运送至客户指定的地点后，经客户签收，商品的控制权及风险报酬转移至对方，因此，公司以对方货物签收单（客户在销售出库单签字）的签收日期作为销售收入的确认时点。 |
|--|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

注：同行业上市公司数据来源于披露的年报

综上，公司与收入确认相关的内外部单据齐全，与同行业可比公司相同销售模式下收入确认方法基本一致，符合《企业会计准则》的规定。

## 2、单位成本变动的合理性

报告期内公司单位成本呈下降趋势，具体分析参见本回复本题“单位成本变动合理性及采购情况”。

## 3、主要费用和其他影响损益的主要科目变动的合理性

报告期内主要费用和其他影响损益的主要科目变动情况如下表：

单位：万元

| 项目   | 2023 年度   |          | 2022 年度   |            | 2021 年度   |
|------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|
|      | 金额        | 变动比率     | 金额        | 变动比率       | 金额        |
| 营业收入 | 48,159.32 | 3.08%    | 46,721.27 | -29.60%    | 66,366.82 |
| 销售费用 | 2,338.37  | 32.15%   | 1,769.52  | 4.39%      | 1,695.11  |
| 管理费用 | 2,076.28  | 18.79%   | 1,747.89  | -1.79%     | 1,779.66  |
| 研发费用 | 2,232.29  | 6.90%    | 2,088.12  | 6.59%      | 1,959.04  |
| 财务费用 | -367.44   | -50.84%  | -747.43   | -287.14%   | 399.40    |
| 其他收益 | 597.03    | 232.45%  | 179.59    | -52.25%    | 376.12    |
| 投资收益 | 1.19      | -100.47% | -253.55   | -2,045.63% | 13.03     |

2022 年，公司销售费用较 2021 年基本持平；2023 年公司销售费用有所增加，主要系：（1）公司为开拓优质客户及市场，销售人员职工薪酬支出增加；（2）销售部门海外拓宽业务产生的差旅开支增加，导致销售费用有所上升；（3）公司为进一步减少回款风险，加大出口信用保险对外销收入的覆盖比例，信用保险费增加。

2022 年，公司管理费用较 2021 年基本持平；2023 年公司管理费用有所增加，主要系公司管理人员职工薪酬增加所致。

报告期内，公司研发费用呈上升趋势，主要系公司作为高新技术企业，重视核心技术的积累及自主创新能力的培养，为提升研发人员的积极性和研发效率，提高研发人员薪酬并提高研发试验经费投入。

报告期内，公司财务费用主要由利息支出、利息收入和汇兑损益等项目构成。2022年度，因美元升值，导致汇兑损益波动较大，使得财务费用大幅降低。

报告期内，公司其他收益主要系当期收到的政府补助。

报告期内，公司投资收益变动较大，主要系2022年公司购买远期结售汇产品，以规避汇率风险，最终发生亏损，经管理层经营决策后不再购买该类产品，故主要费用和其他影响损益的主要科目变动具有合理性。

综上，公司与收入确认符合《企业会计准则》的规定，单位成本变动具有合理性，主要费用和其他影响损益的主要科目变动具有合理性，不存在调节业绩的情况。

#### 四、行业发展前景及公司成长空间

**（一）分析公司所处行业的发展阶段、竞争格局、市场规模及变化趋势、技术产品迭代等情况，说明行业是否充分或过度竞争，是否主要通过低价等方式取得或维持客户，结合前述情况分析行业发展前景**

##### **1、公司所处行业的发展阶段、竞争格局、市场规模及变化趋势、技术产品迭代等情况**

在行业发展阶段方面，公司所处的LED照明行业已进入整合和持续洗牌阶段，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，拥有品牌、渠道、研发和资金优势的企业将利用其优势地位在激烈的产业升级竞争中不断延伸产业链扩大其优势地位，市场资源将逐步向行业优势企业聚集。同时，行业的竞争压力及科技的进步促动企业加快技术创新，主动挖掘蓝海市场，不断扩大LED照明的应用场景，拓展智慧照明、健康照明、行业照明、城市景观、商业广告等细分领域，扩展市场空间。

在市场竞争格局上，灯具市场和光源市场均呈现出多梯队的特点。分层次看，西欧的Osram、Philips，北美的GE照明、Acuity Brands等照明巨头构成全球市场第一梯队，在国际市场具有领先的市场地位。2010年以后，Osram、Philips、

GE 照明、Cree 等欧美照明龙头通过转让出售、调整整合等方式，保留附加值更高的研发、营销环节或者转型特种照明，而将生产环节和通用照明产业向中国转移，在此过程中，欧普照明、木林森等通过收购或自建发展壮大的国内大型照明企业构成市场第二梯队。凭借较强的技术研发实力、出色的产品质量和成本控制能力，以立达信、得邦照明为代表的国内照明企业获得了国际一线品牌商的认可，以 ODM 为主要模式为其提供服务，并构成市场第三梯队企业，公司即为该梯队企业。剩余的技术水平较低、经营规模较小的众多中小型照明企业构成市场第四梯队，这些企业研发能力较弱，通常以 OEM 的模式为大型照明厂商提供代工服务。

在市场规模方面，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。根据中国照明网数据显示，全球 LED 照明产品市场渗透率由 2016 年的 31.30% 上涨至 2021 年的 66%；根据中商产业研究院数据，中国 LED 照明市场 2023 年渗透率达到 77.2%，较 2022 年上升 1.7%。根据 TrendForce 集邦咨询数据，2023 年预计全球 LED 照明市场规模成长 4% 至 638 亿美元，2023-2026 年规模复合增长 5% 至 739 亿美金，全球 LED 照明产品具有广阔的市场前景。

在技术产品迭代方面，随着 LED 相关技术的不断进步，LED 照明的成本在不断下降，加速了 LED 照明渗透率的提升，同时产品与技术的升级极大地拓展了 LED 的应用场景，使得产业从技术驱动逐渐过渡为技术与应用双轮驱动的模式。随着数字化、智能化加快发展，LED 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 LED 照明深度融合，为全球 LED 照明行业带来新的增长点。

## **2、结合前述情况，说明行业是否充分或过度竞争，是否主要通过低价等方式取得或维持客户，分析行业发展前景**

公司所处的 LED 照明行业具有产品种类丰富、应用领域广泛、客户需求多样的特点。虽然部分传统 LED 照明市场竞争已较为充分，但目前需求规模更大、技术要求更先进的 LED 照明市场仍处于差异化竞争阶段。公司在 LED 照明行业深耕多年，凭借产品性能、产品设计、价格售后等多方面优势取得客户青睐，与

同行业其他公司进行差异化竞争，而非主要通过低价等方式取得或维持客户。

虽然 LED 照明行业渗透率持续增长，但部分海外地区 LED 照明渗透率仍有提升空间，LED 照明行业仍具有广泛的市场发展前景。“一带一路”沿线国家和地区经济发展水平相对落后，LED 照明普及率较低，大部分仍在广泛使用白炽灯、荧光灯等传统灯具，随着上述地区节能减排、绿色照明政策的不断落地，海外市场 LED 照明渗透率将进一步得到提升，LED 对传统照明市场的替代效应将刺激 LED 照明产品的需求，海外地区 LED 照明产业的市场空间有望持续扩大；同时，全球 LED 照明产品市场需求呈现多样化趋势，欧洲市场的消费者对照明产品的美学要求较高，倾向于选择设计感较强且能与建筑和室内设计相协调的照明产品，催生了 LED 灯具产品市场需求。与此同时，欧洲许多国家对智能照明系统兴趣日增，将进一步推动 LED 系统解决方案的需求。北美市场受能源效率政策推动和环保意识增强影响，消费者偏好高效能、长寿命的 LED 照明产品。亚洲的 LED 照明市场快速增长，特别是中国、印度和东南亚国家。随着经济快速发展和城市化进程进一步加快，上述地区城市人口不断增加，住宅和商业建筑规模不断扩大，未来有望赋予照明行业新的增长点。综上所述，全球 LED 照明产品仍具有广阔的市场前景，公司未来仍具有广阔的业绩增长空间。

**（二）结合公司获客能力、技术水平、成本控制能力、采购和销售议价能力、市场占有率及市场地位、在手订单及历史转化率等情况，分析公司经营业绩的稳定性，是否具备足够的成长空间**

**1、公司获客能力、技术水平、成本控制能力、采购和销售议价能力、市场占有率及市场地位、在手订单及历史转化率等情况**

**（1）公司获客能力**

报告期各期，公司新老客户数量、销售金额情况如下：

单位：家、万元

| 项目  | 2023 年度 |           | 2022 年度 |           | 2021 年度 |           |
|-----|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|     | 数量      | 销售金额      | 数量      | 销售金额      | 数量      | 销售金额      |
| 老客户 | 234     | 46,607.41 | 243     | 45,263.48 | 258     | 62,182.29 |
| 新客户 | 56      | 1,320.87  | 30      | 922.21    | 64      | 3,925.48  |

| 项目 | 2023 年度 |           | 2022 年度 |           | 2021 年度 |           |
|----|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|    | 数量      | 销售金额      | 数量      | 销售金额      | 数量      | 销售金额      |
| 总计 | 290     | 47,928.28 | 273     | 46,185.68 | 322     | 66,107.77 |

由上表可知，2022 年新客户开拓数量较 2021 年有所下降主要系 2022 年公司从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略所致，但自战略调整后，公司已形成新战略下客户开拓新模式，获客能力得以提升，成功开拓 GE 等大客户，使得公司 2023 年新客户开拓数量、销售金额均同比上升。

## （2）公司的技术水平、成本控制能力

公司是一家专注于高效节能 LED 照明产品的高新技术企业，主要从事 LED 照明产品的设计、研发、生产及销售，产品广泛应用于家居照明、商业照明、户外照明、工业照明等领域，致力于成为一流照明方案提供商。

公司通过不断创新发展与积累，已拥有多项核心技术、多项发明专利、实用新型专利及外观专利，先后获评江苏省“专精特新”中小企业、江苏省民营科技企业、江苏省“瞪羚”企业、2023 年江苏省星级上云企业（四星级）、江苏省重点培育和发展的国际知名品牌、苏州市“设计产业十佳”之十佳企业设计中心。公司已经建立了一套包括组织架构和岗位设置、研发工作流程、项目管理、绩效管理在内的完善的研发管理体系和项目管理体系，拥有了先进的生产工艺与管理方法，实现了“大功率 LED 灯散热设计”、“照明光源包装技术”等核心技术丰富的成果转化，展现出了较强的技术创新实力与发展潜力。

在成本控制上，公司持续优化生产工艺、创新生产模式，打造“智能制造车间”，光源类产品单位成本由 2021 年 2.99 元逐步下降至 2023 年 2.42 元。公司引进国外 JUKI 的 SMT 全自动化生产线 18 条、行业先进的 LED 光源生产线 6 条；引入的 UPH2000PCS/H 的全自动生产线 6 条使裸灯生产由 9 人/线缩减至 2 人/线，人均效率提升 4.5 倍。在生产管理上，公司以 ERP 系统为基础，先后导入 WMS（仓储管理系统）、SRM（供应商关系管理系统）、PLM（产品生命周期管理系统）、CRM（客户管理系统）等信息化管理系统或平台，实现了客户管理系统化、产品管理项目化、生产制造准时化，为产品的品质管理、成本管理、持续改善打下坚实的基础。该等生产技术、生产模式的创新体现了公司优秀的成

本控制能力。

### （3）采购和销售议价能力

在采购议价能力方面，公司对供应商议价模式为每季度进行多方竞价、议价。除日常议价外，公司亦会采取更换新材料、更换开发新供应商等方式，公司在行业内具有较高地位，采购需求稳定、信誉度较高，故而议价能力较强。

在销售议价方面，公司具有优秀的研发设计团队及丰富的照明行业经验，产品的设计紧抓客户需求，综合考虑不同国家或地区的设计喜好、应用环境、使用习惯等因素开发多元化产品，展现出设计持续创新、贴近客户需求的特点，客户黏性较强，具有一定的销售议价能力。

### （4）市场占有率及市场地位、在手订单及历史转化率

LED 光源照明市场较为分散，单家 LED 厂商的市场占有率均较低。据 Euromonitor 统计的家居照明数据统计，2019 年我国照明光源产品零售额市占率排名前十品牌合计占比为 22.2%，2021 年为 25.1%。根据中国照明网公开披露数据，2023 年我国 LED 光源产品出口额约 51 亿美元，按此数据推算，公司 LED 光源产品出口市场占有率约为 1.26%。

作为一家专注于 LED 照明领域的高新技术企业，公司致力于各类 LED 照明产品的技术提升及工艺突破。公司先后参与三项 LED 照明领域的国家标准的制定，并以第一起草单位的身份主持制定《数字可寻址照明接口第 303 部分：特殊要求输入设备占位传感器》（GB/T 30104.303-2021）和《电力数字传输照明控制（DLT）基本要求》（GB/T 42079-2022）两项国家标准。公司自主研发的“智能柔光多色护眼家用 LED 球泡灯”和“防触电绝缘环保型全塑制式 LED 筒灯”被列入江苏省重点推广应用的新技术新产品目录。公司采用的“中孔对流散热技术”能为整灯提高 30%以上的散热能力，从而延长整灯寿命；采用的“环扣成型技术”能为整灯减轻 40%的重量，提高了产品的安全性。公司产品在恶劣条件测试中表现出耐高温、重量轻、寿命长的稳定性能。

凭借多年的技术积累，公司取得了包含 14 项发明专利在内的 173 项专利技术。公司是中国照明电器协会理事单位、上海浦东智能照明联合会理事单位，并

先后获评江苏省“专精特新”中小企业、江苏省民营科技企业、江苏省“瞪羚”企业、2023 年江苏省星级上云企业（四星级）、江苏省重点培育和发展的国际知名品牌、苏州市“设计产业十佳”之十佳企业设计中心。此外，公司还荣获 2023 年度中国照明灯饰行业十大光源品牌、中国照明电器行业先进制造企业等多项行业协会颁发的荣誉称号。公司拥有江苏省低衰耗长寿命 LED 智能光源工程技术研究中心、江苏省工业设计中心和球泡组装智能化车间、SMT 智能车间两大苏州市示范智能车间。公司的专业实验室已通过法国 BV、瑞士 SGS、美国 UL 等多个行业权威机构的授权认证，同时产品取得了 CB、UL、CE-LVD、CE-EMC、ETL 等多项主流市场标准产品认证。公司通过长期有效的数据积累和分析，确保产品性能的稳定性和一致性，并获得了客户及业内的一致认可。

凭借技术、性能、生产和销售网络的优势，公司已与国际著名品牌商 LEDVANCE 建立了密切的合作关系，是 LEDVANCE 通用照明业务的主力光源供应商，并为全球 70 多个国家的市场领先品牌提供从设计研发到生产销售的一体化服务，产品应用涵盖家居照明、商业照明、工业照明、景观照明四大领域。

2021 年、2022 年期末，公司在手订单金额分别为 2.32 亿元、1.32 亿元，该等在手订单在次年确认的收入金额分别为 2.26 亿元和 1.24 亿元，在手订单的历史转化率分别为 97.69%和 93.77%，各期在手订单实现的收入金额较为稳定。

## 2、综合上述情况，分析公司经营业绩的稳定性，是否具备足够的成长空间

在获客能力方面，2022 年公司从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略后，公司已形成新战略下客户开拓新模式，获客能力逐年增强。在技术水平、成本控制能力方面，公司已建立了完善的研发体系和研发团队、拥有了先进的生产工艺与管理方法、实现了丰富的科技成果转化，展现出了较强的技术创新实力与成本控制能力。在采购和销售议价能力方面，公司在行业内具有较高地位，采购需求稳定、信誉度较高、客户黏性较强，具有一定的采购和销售议价能力。在市场占有率及市场地位、在手订单及历史转化率方面，公司具有较高市场地位，订单历史转化率高，在手订单实现的收入金额较为稳定。综上所述，公司经营业绩具有稳定性，具备足够的成长空间。

## 五、主办券商核查情况

(一)分境内外收入说明对收入真实性的核查情况，说明执行的函证程序、及控制措施、回函差异的具体原因

### 1、收入真实性核查情况

主办券商针对公司收入真实性采取了检查记录或文件、分析、询问、函证、访谈等方法，其中各期发函收入占比均在70%以上，回函收入占比均在60%以上，走访收入占比均在70%以上，核查情况如下表所示：

单位：万元

| 项目     | 2023 年    | 2022 年    | 2021 年    |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 主营业务收入 | 48,159.32 | 46,721.27 | 66,366.82 |
| 走访核查金额 | 39,053.30 | 32,842.63 | 46,511.98 |
| 走访核查比例 | 81.09%    | 70.29%    | 70.08%    |
| 发函金额   | 38,348.19 | 33,907.05 | 49,406.47 |
| 发函核查比例 | 79.63%    | 72.57%    | 74.44%    |
| 回函金额   | 37,036.78 | 28,462.19 | 43,132.17 |
| 回函核查比例 | 76.90%    | 60.92%    | 64.99%    |

具体分境内外收入真实性核查情况及核查程序如下：

#### (1) 境外收入核查情况

针对公司境外收入的真实性，主办券商采取检查记录或文件、分析、询问、函证、访谈等方法，并履行了以下核查程序：

1) 了解和评价与境外销售相关的关键内部控制设计的合理性，并测试相关内部控制运行的有效性；

2) 访谈公司管理层及相关业务部门负责人，了解公司境外销售政策、客户管理及报告期内销售情况变动原因；

3) 查询企查查和主要客户官网，取得并查阅报告期内主要客户的海外资信报告，核查其法定代表人（如有）、股东名单（如披露），与公司、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的调查表及员工名册进行核对，核查是否存在关联关系；

4) 取得公司销售明细, 核查出口地、产品种类、销量、单价、金额等信息并与企业账务处理核对, 取得并检查相关合同/订单、出库单、装箱单、报关单、提单、发票、银行回单等原始单据;

5) 取得公司报告期境外销售发货单、出口报关单、海关导出的报关明细、免抵退税申报汇总表、中信保保单、运费明细数据、相关物流运输合同等第三方资料, 并与销售收入进行核对, 分析第三方数据与主营业务收入的匹配性;

6) 获取公司收入成本明细表, 并对销售收入分地区、分类别、分产品等执行分析性程序;

7) 对主要国外客户进行现场走访, 走访内容包括客户基本情况、与公司及其主要关联方、过往关联方是否存在关联关系、双方合作起始时间及原因、报告期内业务往来情况、是否发生过合同纠纷等, 境外客户走访核查情况如下表所示:

单位: 万元

| 项目       | 2023 年    | 2022 年    | 2021 年    |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 走访核查金额   | 38,328.57 | 31,949.73 | 45,620.96 |
| 外销收入     | 46,820.78 | 45,066.85 | 64,543.59 |
| 走访核查金额占比 | 81.86%    | 70.89%    | 70.68%    |

8) 对主要境外客户执行函证程序, 函证内容包括公司各报告期间的交易金额及期末应收账款余额、预收账款余额, 并对未回函境外客户执行替代测试程序, 境外客户函证核查情况如下表所示:

单位: 万元

| 项目                           | 2023 年    | 2022 年    | 2021 年    |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 发函核查金额①                      | 37,765.26 | 33,250.03 | 48,889.09 |
| 外销收入②                        | 46,820.78 | 45,066.85 | 64,543.59 |
| 发函核查金额占比①/<br>②              | 80.66%    | 73.78%    | 75.75%    |
| 回函核查金额③                      | 36,496.50 | 27,824.64 | 42,643.66 |
| 其中: 存在回函差异<br>但可确认收入的金额<br>④ | 14,229.68 | 16,006.80 | 28,185.32 |

| 项目              | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 |
|-----------------|--------|--------|--------|
| 回函核查金额占比③/<br>② | 77.95% | 61.74% | 66.07% |

9) 获取公司实际控制人及其配偶、董事（不含独立董事及外部董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水，核查其是否存在与客户之间的异常资金往来。

## （2）境内收入核查情况

针对公司境内收入的真实性，主办券商采取检查记录或文件、分析、询问、函证、访谈等方法，并履行了以下核查程序：

1) 了解和评价与境内销售相关的关键内部控制设计的合理性，并测试相关内部控制运行的有效性；

2) 访谈公司管理层及相关业务部门负责人，了解公司境内销售政策、客户管理及报告期内销售情况变动原因；

3) 查询国家企业信用信息公示系统、企查查和主要客户官网，核查其法定代表人（如有）、股东名单（如披露），与公司、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的调查表及员工名册进行核对，核查是否存在关联关系；

4) 取得公司销售明细，核查产品种类、销量、单价、金额等信息并与企业账务处理核对，取得并检查相关合同/订单、出库单、发票、银行回单等原始单据；

5) 取得公司收入成本明细表，并对销售收入分地区、分类别、分产品等执行分析性程序；

6) 对主要国内客户进行现场走访，走访内容包括客户基本情况、与公司及其主要关联方、过往关联方是否存在关联关系、双方合作起始时间及原因、报告期内业务往来情况、是否发生过合同纠纷等，境内客户走访核查情况如下表所示：

单位：万元

| 项目       | 2023 年   | 2022 年   | 2021 年   |
|----------|----------|----------|----------|
| 走访核查金额   | 724.73   | 892.90   | 891.01   |
| 内销收入     | 1,338.53 | 1,654.42 | 1,823.23 |
| 走访核查金额占比 | 54.14%   | 53.97%   | 48.87%   |

7) 对主要境内客户执行函证程序, 函证内容包括公司各报告期间的交易金额及期末应收账款余额、预收账款余额, 确认是否与公司账面记录情况一致, 并对未回函境内客户执行替代测试程序, 境内客户函证核查情况如下表所示:

单位: 万元

| 项目                      | 2023 年   | 2022 年   | 2021 年   |
|-------------------------|----------|----------|----------|
| 发函核查金额①                 | 582.92   | 657.02   | 517.38   |
| 内销收入②                   | 1,338.53 | 1,654.42 | 1,823.23 |
| 发函核查金额占比①/<br>②         | 43.55%   | 39.71%   | 28.38%   |
| 回函核查金额③                 | 540.28   | 637.55   | 488.51   |
| 其中: 存在回函差异<br>但可确认收入金额④ | 116.57   | 249.31   | 377.90   |
| 回函核查金额占比③/<br>②         | 40.36%   | 38.54%   | 26.79%   |

8) 获取公司实际控制人及其配偶、董事 (不含独立董事及外部董事)、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水, 核查其是否存在与客户之间的异常资金往来。

## 2、核查结论

经核查, 主办券商认为: 公司收入具有真实性。

## 3、说明执行的函证程序及控制措施、回函差异的具体原因

### (1) 执行的函证程序及控制措施

主办券商在函证过程实施了必要的函证控制程序。函证分为纸质函证、邮件函证以及跟函, 函证对象的选取、函证发出及函证收回等过程均与公司保持独立。

#### 1) 纸质函证控制程序

①确认函证回函由客户直接回寄至主办券商单位办公地址，未通过第三方经手；

②查看纸质回函面单，核实回函寄件人信息及寄件地址是否与发函对方信息是否一致；

③通过网络查询相应快递单号，检查回函快递路径，并核实是否由对方单位直接邮件寄回且询证函是否为发函原件；

④客户回函后，对回函原件及相关单据进行留存，检查客户回函地址与发函地址是否相一致，核对客户回函的签章与被询证单位是否相一致。

## 2) 邮件函证控制程序

①获取发函联系人及其邮箱后，与资信报告、企业信用报告等资料上邮箱后缀或被函证单位官网邮箱后缀核对，核对不一致者，获取公司业务员与客户日常沟通邮件以确认邮箱可靠性；

②客户回函后，对回函原件及相关单据进行留存，核对客户回函的签章与被询证单位是否相一致，核对回函人员邮箱与资信报告、企业信用报告、官网邮箱等是否一致。

## 3) 跟函控制程序

对于跟函，通过实地走访被函证客户，填写跟函记录表，由走访券商带回，跟函全过程均与公司保持独立。

### (2) 回函差异的具体原因

报告期各期，客户回函差异主要系双方入账时点差异所致。对于回函有差异的函证，已执行替代性程序，包括检查形成期末应收账款余额的原始单据、检查收入确认的原始单据，如销售订单、报关单、提单、银行回单等，并核查期后回款情况，经核查均无重大异常情况。

## (二) 说明对采购真实性的核查情况，方法、程序、比例和结论

### 1、核查情况

针对公司采购的真实性，主办券商采取检查记录或文件、分析、询问、函证、访谈等方法，并履行了以下核查程序：

（1）了解和评价与采购相关的关键内部控制设计的合理性，并测试相关内部控制运行的有效性；

（2）访谈公司管理层及相关业务部门负责人，了解公司采购政策、供应商管理及报告期内采购情况变动原因并分析其与销售业务的匹配性；

（3）通过国家企业信用信息公示系统等网络查询系统查询公司报告期内主要供应商的工商登记信息，核查主要供应商是否与公司、董监高、关键管理人员存在关联关系；

（4）获取并检查报告期内公司采购合同，查阅采购内容、采购金额、付款条件等信息并与企业账务处理核对，检查主要原材料采购的入库单、发票及付款单等原始单据；

（5）获取报告期各期的采购明细表，针对原材料类型、主要供应商、采购数量、单价、原材料可比市场价格等执行分析性程序；

（6）对主要供应商进行走访，走访内容包括供应商基本情况、与公司及其主要关联方、过往关联方是否存在关联关系、双方合作起始时间及原因、报告期内业务往来情况、是否发生过合同纠纷等，供应商走访核查情况如下表所示：

单位：万元

| 项目   | 2023 年度   | 2022 年度   | 2021 年度   |
|------|-----------|-----------|-----------|
| 走访金额 | 25,202.52 | 23,142.16 | 42,577.85 |
| 采购金额 | 30,441.20 | 29,882.01 | 57,869.00 |
| 走访比例 | 82.79%    | 77.45%    | 73.58%    |

注：本表金额均为含税金额。

（7）对主要供应商执行函证程序，函证内容包括公司各报告期间的采购金额及期末应付账款余额、预付账款余额，确认是否与公司账面记录情况一致，供应商函证核查情况如下表所示：

单位：万元

| 项目   | 2023 年度   | 2022 年度   | 2021 年度   |
|------|-----------|-----------|-----------|
| 发函金额 | 23,980.68 | 23,381.27 | 43,386.14 |
| 采购金额 | 30,441.20 | 29,882.01 | 57,869.00 |
| 发函比例 | 78.78%    | 78.25%    | 74.97%    |
| 回函金额 | 23,456.13 | 23,381.27 | 43,386.14 |
| 回函比例 | 77.05%    | 78.25%    | 74.97%    |

注：本表金额均为含税金额。

## 2、核查结论

经核查，主办券商认为：公司采购具有真实性。

（三）说明对公司与员工（包括前员工）及其控制的企业、非法人主体、成立时间较短、业务高度依赖公司的主要客户及供应商存在业务或大额资金往来的核查情况及结论

### 1、核查情况

报告期内，公司的主要客户（各期前五大）不存在与员工（包括前员工）及其控制的企业、非法人主体、成立时间较短和业务高度依赖公司的企业。报告期内，前五大客户中向公司采购光源类产品的金额占客户光源类产品总采购额的比例情况如下：

| 名称                                                           | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| LEDVANCE                                                     | >50%    | >50%    | >50%    |
| PT. GUNAWAN ELEKTRINDO                                       | 70%     | 70%     | 70%     |
| Obschestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu "Sones Logistik" | 70%     | 60%     | 40%     |
| P.T. SURYAMAS LUMISINDO DWIDAYA                              | 80%     | 70%     | 70%     |
| LAMPTAN LIGHTING (2001) COMPANY LIMITED                      | -       | -       | -       |
| DISTRIBUIDORA INTERELEC S.A.                                 | 100%    | 100%    | 100%    |

|                  |   |   |   |
|------------------|---|---|---|
| LPS COMPANY LTDA | - | - | - |
|------------------|---|---|---|

注：表中份额数据来源于客户访谈材料和说明等。其中，LAMPTAN LIGHTING (2001) COMPANY LIMITED、LPS COMPANY LTDA 认为供货份额数据系商业秘密不予透露。

由上表可知，报告期内，公司的各期前五大客户中 LEDVANCE、PT. GUNAWAN ELEKTRINDO、Obschestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu "Sones Logistik"、P.T. SURYAMAS LUMISINDO DWIDAYA、DISTRIBUIDORA INTERELEC S.A.向公司采购光源类产品的金额占客户光源类产品总采购额的比例较高，由于客户业务范围具有多样性，光源类产品仅是客户业务中的一部分，且光源类产品市场竞争具有充分性，因此以上客户不属于业务高度依赖公司的企业。经核查，公司与以上客户资金往来均系日常经营往来，资金流水不存在重大异常情形。

报告期内，公司的主要供应商（各期前五大）不存在与员工（包括前员工）及其控制的企业、非法人主体、成立时间较短和业务高度依赖公司的企业。

## 2、核查程序

（1）获取公司及其子公司的《已开立银行结算账户清单》及银行账户流水，核实银行流水的完整性，核查是否存在异常大额资金往来；

（2）获取公司的客户、供应商清单，核查公司主要客户与供应商的回款及支付流水，将公司核查标准内的银行流水与账面记录、会计凭证等进行双向勾对，通过将银行流水交易对手方名称与会计凭证进行交叉比对确定交易发生的背景与真实性。

（3）访谈公司主要客户、供应商，了解其报告期内与公司及其关联方是否存在资金往来或其他利益安排，了解公司主要客户、供应商中是否存在员工（包括前员工）及其控制的企业、非法人主体、成立时间较短的企业和业务高度依赖公司的企业；

（4）查阅公司货币资金相关内控制度，评估与测试了与货币资金有关的内控设计的合理性和执行的有效性；

## 3、核查结论

经核查，主办券商认为：

报告期内，公司的主要客户及供应商（各期前五大）不存在与员工（包括前员工）及其控制的企业、非法人主体、成立时间较短和业务高度依赖公司的企业。

### 【会计师回复】

详见天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《红壹佰照明股份有限公司2023年年报问询函回复》。

### 问题 2、关于存货跌价准备转回的合理性

根据年报及公开披露信息，（1）报告期各期，公司存货期末余额分别为 1.23 亿元、0.72 万元、0.47 万元，存货跌价计提比例分别为 3.11%、16.55%、10.02%。

（2）存货中原材料占比 35%左右，跌价计提比例分别为 1.84%、33.28%、27.35%，公司解释 2022 年较高系部分客户取消订单，导致原材料库龄较长，公司将物资回收公司的报价减去相关税费后的金额作为可变现净值，计提了跌价准备。在产品占比 10%左右，跌价计提比例分别为 0.10%、7.88%、0.49%；库存商品占比 35%左右，跌价计提比例分别为 5.52%、8.70%、1.52%；发出商品占比 17%左右，跌价计提比例分别为 1.29%、2.04%、0.48%。（3）2023 年存货跌价准备转回或转销 931.15 万元。

请你公司说明：（1）报告期各期末各类存货金额、数量、订单支持率、仓储情况，发生明显变化的，说明原因。存货余额持续大幅下滑的原因，与公司收入的匹配性。（2）各类存货跌价计提方式、可变现净值计算方法，依据是否充分，与可比公司是否一致；说明 2022 年以物资回收公司的报价作为原材料可变现净值计算基础的原因，计算是否准确。（3）结合产成品价格变动、订单支持、滞销、毁损、更新换代等情况，说明不同类别存货跌价计提比例大幅变化且差异较大的原因；2021 年原材料跌价计提比例较低的原因，跌价计提是否充分。（4）分析各类存货跌价计提比例是否与产成品销售价格变动趋势具有匹配关系。（5）报告期各期各类存货跌价准备转回、转销的具体金额、数量、原因，跌价计提、转回和转销的依据是否充分，是否通过存货跌价准备调节业绩。

请主办券商、会计师对上述事项核查发表明确意见，并说明存货盘点、监盘情况，对发出商品等未存放在公司仓库的存货盘点、监盘情况，盘点差异情况及

原因。

**【回复】**

一、报告期各期末各类存货金额、数量、订单支持率、仓储情况，发生明显变化的，说明原因。存货余额持续大幅下滑的原因，与公司收入的匹配性

（一）报告期各期末各类存货金额、数量、订单支持率、仓储情况，发生明显变化的，说明原因

报告期各期末，公司的各类存货金额、数量情况如下：

单位：万元、万个

| 项目     | 2023 年 12 月 31 日 |           | 2022 年 12 月 31 日 |           | 2021 年 12 月 31 日 |           |
|--------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
|        | 金额               | 数量        | 金额               | 数量        | 金额               | 数量        |
| 原材料    | 1,161.16         | 20,667.72 | 1,794.88         | 33,687.52 | 4,413.10         | 58,639.44 |
| 在产品    | 533.2            | 87.54     | 653.50           | 194.66    | 1,001.95         | 214.39    |
| 库存商品   | 1,659.40         | 885.38    | 2,146.72         | 1,309.18  | 4,730.90         | 1,754.96  |
| 发出商品   | 842.99           | 299.56    | 1,357.91         | 617.66    | 1,777.69         | 822.95    |
| 低值易耗品  | 15.33            | 6.16      | 18.29            | 5.18      | 29.29            | 21.13     |
| 委托加工物资 | -                | -         | -                | -         | 3.45             | -         |
| 合计     | 4,212.08         | 21,946.36 | 5,971.31         | 35,814.21 | 11,956.38        | 61,452.87 |

报告期内，公司存货主要为原材料、发出商品、库存商品等。报告期各期末，存货账面价值分别为 11,956.38 万元、5,971.31 万元和 4,212.08 万元，占公司流动资产的比例分别为 35.38%、35.76%和 31.91%。

2022 年末，公司存货较 2021 年末减少 5,985.07 万元，主要原因是 2021 年海运资源较为紧缺、海运卸货清关不及时，而 2022 年公司产品清关速度较快，因此库存商品和发出商品减少；同时，2022 年公司产量有所下降，因此库存商品和原材料减少。2023 年末，公司存货较 2022 年末减少 1,759.23 万元，主要原因是公司存货管理效率的进一步提高。

报告期各期末，公司存货的订单支持率情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---------|------------------|------------------|------------------|
| 存货金额①   | 4,212.08         | 5,971.31         | 11,956.38        |
| 在手订单金额② | 14,598.31        | 13,179.32        | 23,160.64        |

| 项目             | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|----------------|------------------|------------------|------------------|
| 订单支持率③=②/<br>① | 346.58%          | 220.71%          | 193.71%          |

报告期各期末,公司存货的订单支持率分别为 193.71%、220.71%和 346.58%,订单支持率较高,期末存货金额与期末在手订单情况较为匹配。

报告期各期末,公司存货的仓储情况如下:

单位:万元

| 仓库名称   | 2023 年 12 月 31 日 |         | 2022 年 12 月 31 日 |         | 2021 年 12 月 31 日 |         |
|--------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|        | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      |
| 红壹佰仓库  | 2,568.89         | 60.99%  | 3,548.35         | 59.42%  | 8,570.60         | 71.68%  |
| 烟台优亮仓库 | 800.21           | 19.00%  | 1,065.04         | 17.84%  | 1,608.09         | 13.45%  |
| 在途存货   | 842.99           | 20.01%  | 1,357.91         | 22.74%  | 1,777.69         | 14.87%  |
| 合计     | 4,212.08         | 100.00% | 5,971.31         | 100.00% | 11,956.38        | 100.00% |

报告期内,公司存货除在途存货外均在自有仓库存储,仓储情况稳定。

## (二) 存货余额持续大幅下滑的原因,与公司收入的匹配性

报告期各期末,公司存货金额占当期主营业务收入比例情况如下:

单位:万元

| 项目     | 2023 年 12 月 31 日 |             | 2022 年 12 月 31 日 |             | 2021 年 12 月 31 日 |             |
|--------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
|        | 金额               | 占当期主营业务收入比例 | 金额               | 占当期主营业务收入比例 | 金额               | 占当期主营业务收入比例 |
| 原材料    | 1,161.16         | 2.42%       | 1,794.88         | 3.89%       | 4,413.10         | 6.68%       |
| 在产品    | 533.20           | 1.11%       | 653.50           | 1.41%       | 1,001.95         | 1.52%       |
| 库存商品   | 1,659.40         | 3.46%       | 2,146.72         | 4.65%       | 4,730.90         | 7.16%       |
| 发出商品   | 842.99           | 1.76%       | 1,357.91         | 2.94%       | 1,777.69         | 2.69%       |
| 低值易耗品  | 15.33            | 0.03%       | 18.29            | 0.04%       | 29.29            | 0.04%       |
| 委托加工物资 | -                | 0.00%       | -                | 0.00%       | 3.45             | 0.01%       |
| 合计     | 4,212.08         | 8.79%       | 5,971.31         | 12.93%      | 11,956.38        | 18.09%      |

报告期各期,公司存货金额占当期主营业务收入比例分别为 18.09%、12.93%和 8.79%。2022 年末,公司存货金额占当期主营业务收入较 2021 年末减少主要原因系 2021 年海运资源较为紧缺、海运卸货清关不及时,而 2022 年公司产品清关速度较快,因此库存商品和发出商品减少;同时,2022 年公司产量有所下降,因此库存商品和原材料减少。2023 年末,公司存货金额占当期主营业务收入较

2022 年末进一步降低，主要原因系公司存货管理效率的进一步提高。

综上所述，公司存货金额占当期主营业务收入比例下降原因合理，存货余额与公司收入具有匹配性。

**二、各类存货跌价计提方式、可变现净值计算方法，依据是否充分，与可比公司是否一致；说明 2022 年以物资回收公司的报价作为原材料可变现净值计算基础的原因，计算是否准确**

**（一）各类存货跌价计提方式、可变现净值计算方法**

公司的存货跌价准备计提政策是对期末存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。产成品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的预计售价或已有对应订单的按订单上的价格减去相关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，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、相关的销售费用和税金后的金额确定其可变现净值。

对于库存商品、发出商品，公司以销定产，库存商品均有订单进行对应，其可变现净值以订单价格为基础计算。

对于原材料、在产品，如果用于生产的产品未发生减值，原材料、在产品不需计提跌价准备；如果用于生产的产品发生减值，将其未来转换成的产品的销售合同约定价格或近期销售价格减去转换成产成品所需成本及产成品销售费用和相关税费后的金额作为其可变现净值。对不良品、呆滞品以及库龄 180 天以上预计不能再投入生产环节的原材料进行单独管理及核算，基于谨慎性原则，全额计提跌价准备。

公司可比公司的存货跌价准备的计提政策、存货减值测试的方法如下：

| 可比公司名称 | 存货跌价准备的计提政策、存货减值测试的方法                                                                                                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 联域股份   | 资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中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；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分 |

| 可比公司名称 | 存货跌价准备的计提政策、存货减值测试的方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 佛山照明   | <p>可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。</p> <p>产成品、用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，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。</p> <p>需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。</p>                                                                                                                                                                   |
| 立达信    | <p>①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。</p> <p>②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。</p> <p>③本公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。</p> <p>④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p> |
| 得邦照明   | <p>资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。</p> <p>产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，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，在正常生产经营过程中，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量</p>                                                                                                                                                               |

| 可比公司名称 | 存货跌价准备的计提政策、存货减值测试的方法        |
|--------|------------------------------|
|        | 的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 |

注：以上信息来自于公开资料。

综上所述，公司各类存货跌价计提方式、可变现净值计算方法依据充分，与可比公司不存在重大差异。

## （二）说明 2022 年以物资回收公司的报价作为原材料可变现净值计算基础的原因，计算是否准确

2022 年公司受宏观环境影响，北美及巴西市场发生订单取消情形。公司以销定产，根据相关订单采购原材料，该订单的所有物料系根据客户的要求储备，具有独特性，其他市场客户无法购买协助消化，该部分原材料已与供应商对账结清，无法折价退回。根据谨慎性原则，以物资回收公司的报价作为原材料可变现净值计算基础。2022 年以物资回收公司的报价作为原材料可变现净值计算基础的原因具有合理性，计算准确。

## 三、结合产成品价格变动、订单支持、滞销、毁损、更新换代等情况，说明不同类别存货跌价计提比例大幅变化且差异较大的原因；2021 年原材料跌价计提比例较低的原因，跌价计提是否充分

（一）结合产成品价格变动、订单支持、滞销、毁损、更新换代等情况，说明不同类别存货跌价计提比例大幅变化且差异较大的原因

报告期内，公司产成品价格变动情况如下：

单位：元/个

| 产品种类  |      | 2023 年 |          |       | 2022 年 |          |       | 2021 年 |       |
|-------|------|--------|----------|-------|--------|----------|-------|--------|-------|
|       |      | 单位成本   | 销售单价变动比例 | 销售单价  | 单位成本   | 销售单价变动比例 | 销售单价  | 单位成本   | 销售单价  |
| 光源类产品 | A 系列 | 1.91   | -14.73%  | 2.53  | 2.40   | 8.52%    | 2.96  | 2.55   | 2.73  |
|       | T 系列 | 7.22   | -13.50%  | 9.87  | 8.47   | -9.10%   | 11.41 | 9.69   | 12.55 |
|       | 其他系列 | 2.66   | -31.46%  | 3.45  | 3.73   | 14.49%   | 5.03  | 3.64   | 4.39  |
| 灯具类产品 |      | 12.25  | -41.29%  | 15.98 | 19.71  | -71.84%  | 27.21 | 59.35  | 96.64 |
| 其他    |      | 0.69   | -68.66%  | 0.97  | 0.12   | -80.52%  | 0.06  | 0.06   | 0.09  |
| 合计    |      | 2.42   | -7.60%   | 3.21  | 2.73   | 34.32%   | 3.48  | 2.30   | 2.59  |

报告期各期，公司主要产品中，光源类产品价格保持稳定，灯具类产品单位

价格下降系公司产品结构调整所致，公司主要产品毛利率较高，公司库存商品和发出商品除受订单取消影响的部分外无明显减值迹象。

报告期各期末，公司存货的订单支持率情况如下：

单位：万元

| 项目             | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|----------------|------------------|------------------|------------------|
| 存货金额①          | 4,212.08         | 5,971.31         | 11,956.38        |
| 在手订单金额②        | 14,598.31        | 13,179.32        | 23,160.64        |
| 订单支持率③=②/<br>① | 346.58%          | 220.71%          | 193.71%          |

报告期各期末，公司存货的订单支持率分别为 193.71%、220.71%和 346.58%，订单支持率较高，期末存货金额与期末在手订单情况较为匹配，公司原材料、在产品除受订单取消影响的部分外无明显减值迹象。

报告期各期，除公司 2022 年在北美及巴西市场发生订单取消的情形外，不存在滞销情况；公司不存在大量存货损毁的情况；公司以销定产，公司产品更新换代对存货跌价不存在明显影响。

报告期各期末，公司不同类别存货跌价计提比例情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2023 年 12 月 31 日 |        |        | 2022 年 12 月 31 日 |          |        | 2021 年 12 月 31 日 |        |       |
|--------|------------------|--------|--------|------------------|----------|--------|------------------|--------|-------|
|        | 存货账面余额           | 跌价准备   | 计提比例   | 存货账面余额           | 跌价准备     | 计提比例   | 存货账面余额           | 跌价准备   | 计提比例  |
| 原材料    | 1,598.20         | 437.04 | 27.35% | 2,690.07         | 895.19   | 33.28% | 4,495.85         | 82.75  | 1.84% |
| 在产品    | 535.84           | 2.64   | 0.49%  | 709.40           | 55.90    | 7.88%  | 1,002.90         | 0.95   | 0.10% |
| 库存商品   | 1,684.93         | 25.54  | 1.52%  | 2,351.23         | 204.51   | 8.70%  | 5,007.21         | 276.31 | 5.52% |
| 发出商品   | 847.06           | 4.08   | 0.48%  | 1,386.24         | 28.33    | 2.04%  | 1,801.00         | 23.31  | 1.29% |
| 低值易耗品  | 15.33            | -      | 0.00%  | 18.29            | -        | 0.00%  | 29.38            | 0.09   | 0.30% |
| 委托加工物资 | -                | -      | 0.00%  | -                | -        | 0.00%  | 3.45             | -      | 0.00% |
| 合计     | 4,681.38         | 469.30 | 10.02% | 7,155.23         | 1,183.93 | 16.55% | 12,339.79        | 383.41 | 3.11% |

2022 年公司受宏观环境影响，北美及巴西市场发生订单取消情形。公司以销定产，根据相关订单采购原材料，该订单的所有物料系根据客户的要求储备，具有独特性，其他市场客户无法购买协助消化，该部分原材料已与供应商对账结清，无法折价退回。根据谨慎性原则，以物资回收公司的报价作为存货可变现净

值计算基础。受此影响，公司 2022 年末和 2023 年末各类存货跌价计提比例较 2021 年末有所上升。

综上所述，公司不同类别存货跌价计提比例大幅变化且差异较大的原因具有合理性。

## （二）2021 年原材料跌价计提比例较低的原因，跌价计提是否充分

2021 年原材料跌价计提比例较低的原因系 2021 年未发现明显减值迹象，以所生产的产成品的预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、相关的销售费用和税金后的金额确定其可变现净值。2022 年原材料跌价准备大幅上涨主要系 2022 年公司部分客户取消订单，导致原材料库龄较长，根据物资回收公司报价减去相关税费后的金额作为可变现净值，公司计提了相应的存货跌价准备。

综上所述，2021 年原材料跌价计提充分。

## 四、分析各类存货跌价计提比例是否与产成品销售价格变动趋势具有匹配关系

报告期内，公司产成品价格变动情况如下：

单位：元/个

| 产品种类  |      | 2023 年 |          |       | 2022 年 |          |       | 2021 年 |       |
|-------|------|--------|----------|-------|--------|----------|-------|--------|-------|
|       |      | 单位成本   | 销售单价变动比例 | 销售单价  | 单位成本   | 销售单价变动比例 | 销售单价  | 单位成本   | 销售单价  |
| 光源类产品 | A 系列 | 1.91   | -14.73%  | 2.53  | 2.40   | 8.52%    | 2.96  | 2.55   | 2.73  |
|       | T 系列 | 7.22   | -13.50%  | 9.87  | 8.47   | -9.10%   | 11.41 | 9.69   | 12.55 |
|       | 其他系列 | 2.66   | -31.46%  | 3.45  | 3.73   | 14.49%   | 5.03  | 3.64   | 4.39  |
| 灯具类产品 |      | 12.25  | -41.29%  | 15.98 | 19.71  | -71.84%  | 27.21 | 59.35  | 96.64 |
| 其他    |      | 0.69   | -68.66%  | 0.97  | 0.12   | -80.52%  | 0.06  | 0.06   | 0.09  |
| 合计    |      | 2.42   | -7.60%   | 3.21  | 2.73   | 34.32%   | 3.48  | 2.30   | 2.59  |

报告期各期，公司主要产品中，光源类产品价格保持稳定，灯具类产品单位价格下降系公司产品结构调整所致，公司主要产品毛利率较高，公司库存商品和发出商品除受订单取消影响的部分外无明显减值迹象。

报告期各期末，公司不同类别存货跌价计提比例情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2023 年 12 月 31 日 |        |        | 2022 年 12 月 31 日 |          |        | 2021 年 12 月 31 日 |        |       |
|--------|------------------|--------|--------|------------------|----------|--------|------------------|--------|-------|
|        | 存货账面余额           | 跌价准备   | 计提比例   | 存货账面余额           | 跌价准备     | 计提比例   | 存货账面余额           | 跌价准备   | 计提比例  |
| 原材料    | 1,598.20         | 437.04 | 27.35% | 2,690.07         | 895.19   | 33.28% | 4,495.85         | 82.75  | 1.84% |
| 在产品    | 535.84           | 2.64   | 0.49%  | 709.40           | 55.90    | 7.88%  | 1,002.90         | 0.95   | 0.10% |
| 库存商品   | 1,684.93         | 25.54  | 1.52%  | 2,351.23         | 204.51   | 8.70%  | 5,007.21         | 276.31 | 5.52% |
| 发出商品   | 847.06           | 4.08   | 0.48%  | 1,386.24         | 28.33    | 2.04%  | 1,801.00         | 23.31  | 1.29% |
| 低值易耗品  | 15.33            | -      | 0.00%  | 18.29            | -        | 0.00%  | 29.38            | 0.09   | 0.30% |
| 委托加工物资 | -                | -      | 0.00%  | -                | -        | 0.00%  | 3.45             | -      | 0.00% |
| 合计     | 4,681.38         | 469.30 | 10.02% | 7,155.23         | 1,183.93 | 16.55% | 12,339.79        | 383.41 | 3.11% |

2022 年公司受宏观环境影响，北美及巴西市场发生订单取消情形。公司以销定产，根据相关订单采购原材料，该订单的所有物料系根据客户的要求储备，具有独特性，其他市场客户无法购买协助消化，该部分原材料已与供应商对账结清，无法折价退回。根据谨慎性原则，以物资回收公司的报价作为存货可变现净值计算基础。受此影响，公司 2022 年末和 2023 年末各类存货跌价计提比例较 2021 年末有所上升。

综上所述，各类存货跌价计提比例与产成品销售价格变动趋势具有匹配关系。

#### 五、报告期各期各类存货跌价准备转回、转销的具体金额、数量、原因，跌价计提、转回和转销的依据是否充分，是否通过存货跌价准备调节业绩

报告期各期，公司各类存货跌价准备不存在转回的情况，各类存货跌价计提和转销的情况如下：

单位：万元，万个

| 项目     | 2023 年度 |        |          | 2022 年度 |        |        | 2021 年度 |        |        |
|--------|---------|--------|----------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
|        | 计提金额    | 转销金额   | 转销数量     | 计提金额    | 转销金额   | 转销数量   | 计提金额    | 转销金额   | 转销数量   |
| 原材料    | 191.81  | 649.96 | 5,367.01 | 905.84  | 93.41  | 871.57 | 121.06  | 47.47  | 291.36 |
| 在产品    | 2.56    | 55.82  | 55.80    | 58.65   | 3.71   | 0.80   | 1.29    | 5.16   | 6.90   |
| 库存商品   | 18.07   | 197.04 | 247.01   | 197.75  | 269.55 | 587.52 | 246.03  | 238.68 | 529.84 |
| 发出商品   | 4.08    | 28.33  | 109.87   | 28.28   | 23.26  | 87.17  | 23.31   | 17.57  | 72.15  |
| 低值易耗品  | -       | -      | -        | -       | 0.09   | 0.002  | 0.09    | 1.12   | 1.00   |
| 委托加工物资 | -       | -      | -        | -       | -      | -      | -       | -      | -      |

|    |        |        |          |          |        |          |        |        |        |
|----|--------|--------|----------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|
| 合计 | 216.53 | 931.15 | 5,779.69 | 1,190.53 | 390.01 | 1,547.08 | 391.78 | 310.01 | 901.26 |
|----|--------|--------|----------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|

报告期各期，公司存货跌价计提金额分别为 391.78 万元、1,190.53 万元和 216.53 万元，2022 年度公司存货跌价计提金额较高主要原因系：①2021 年受芯片短缺问题影响，公司对 IC 芯片进行大量囤货，导致 2022 年原材料出现库存积压，公司对不良品、呆滞品以及库龄 180 天以上预计不能再投入生产环节的原材料进行单独管理及核算，基于谨慎性原则，全额计提跌价准备；②2022 年公司受宏观环境影响，北美及巴西市场发生订单取消情形。公司以销定产，根据相关订单采购原材料，该订单的所有物料系根据客户的要求储备，具有独特性，其他市场客户无法购买协助消化，该部分原材料已与供应商对账结清，无法折价退回。公司根据谨慎性原则，以物资回收公司的报价作为存货可变现净值计算基础计提存货跌价准备。

报告期各期，公司存货跌价转销金额分别为 310.01 万元、390.01 万元和 931.15 万元，2023 年度公司存货跌价转销金额较高主要原因系公司加强了库存管理，对以前年度积压的存货进行排查处理，公司将因订单取消导致的积压库存中可通用的部分用于北美及巴西市场其他客户订单的生产，公司对因订单取消不可通用的原材料及其他长期呆滞的原材料作变卖转销处理。

综上所述，报告期各期，公司各类存货跌价准备不存在转回的情况，公司存货跌价计提和转销的依据充分，不存在通过存货跌价准备调节业绩的情况。

## 六、说明存货盘点、监盘情况，对发出商品等未存放在公司仓库的存货盘点、监盘情况，盘点差异情况及原因

### （一）存货盘点情况、盘点差异情况及原因

公司制定了规范的存货管理及存货盘点制度，每周五财务部派专人到仓库进行不定点、定量的抽盘，检查仓库账、物是否一致；年中，由财务管理部组织，并指定专人监盘，以保证实存数的真实、准确，财务负责账实数据核对，向公司提供盘点报告；每年末由财务部门牵头，组织相关人员进行存货全面盘点，编制经库管、参与盘点的财务人员、财务负责人、单位负责人签字的存货盘点表，该表视同会计凭证长期保存。若盘点出现差异，则根据盘点结果查找和分析盈亏原因，按规定权限经审批后清理，相关责任人按规定承担相应损失。

报告期内，公司无重大盘点差异。

## （二）存货监盘情况

主办券商会同会计师针对原材料、在产品、库存商品实施了现场监盘工作，具体情况如下：

①考虑存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，存货数量和存放地点。与管理层讨论盘点细节，包括盘点日期和时间安排，盘点范围，盘点人员分工及胜任能力，盘点方法，盘点人员分组，汇总盘点结果的程序等；

②了解存货是否已经适当整理和排列；是否有未纳入盘点范围的存货以及未纳入的原因；存货是否已经停止流动，如未停止流动，如何对在不同存放地点之间的流动以及出入库情况进行控制；是否已经恰当区分所有毁损、陈旧、过时及残次的存货；

③从标的公司盘点清单中选取项目检查至存货实物；在现场选取存货项目并追查到标的公司盘点清单记录；

④通过观察和询问，记录识别出的可能是毁损、陈旧和周转缓慢的存货；

⑤取得盘点汇总表，核查差异情况；

⑥检查财务报表日后出入库情况，确定财务报表日与存货盘点日之间的存货变动已得到恰当的记录。

经过监盘程序，公司存货真实存在，监盘数量与账面结存数量不存在重大差异。

## （三）对发出商品等未存放在公司仓库的存货盘点、监盘情况

公司发出商品出库后需要完成货物装车、运输等程序，处于在途状态，因此无法对发出商品执行常规现场盘点程序，主办券商会同会计师对发出商品的期末结存实施了期后检查程序，获取并查验了销售合同、销售出库单、装箱单、报关单、提单、银行回单、发票等凭证，对发出商品的真实性进行了核查。

报告期各期末，公司委托加工物资账面余额分别为 3.45 万元、0 元和 0 元，金额较小，重要性程度较低，未进行监盘。

## 七、主办券商核查情况

### （一）核查程序

1、获取公司存货明细表和存货跌价准备计算表；

- 2、获取公司收入成本明细表、订单台账；
- 3、查阅同行业可比公司年报等公开披露信息；
- 4、查阅公司有关存货盘点管理制度、盘点计划、盘点表、盘点报告、日常对账等资料，评价其合理性；
- 5、对公司报告期期末存货实施监盘程序；

## （二）核查结论

- 1、公司存货余额下降原因合理，与公司收入具有匹配性；
- 2、各类存货跌价计提方式、可变现净值计算方法依据充分，与可比公司不存在重大差异；
- 3、2022 年以物资回收公司的报价作为原材料可变现净值计算基础的原因具有合理性，计算准确；
- 4、不同类别存货跌价计提比例变化的原因具有合理性；
- 5、各类存货跌价计提比例与产成品销售价格变动趋势具有匹配关系；
- 6、报告期各期各类存货跌价准备转回、转销具有合理性，跌价计提、转回和转销的依据充分，不存在通过存货跌价准备调节业绩的情况；
- 7、报告期内，公司无重大盘点差异，公司存货真实存在，监盘数量与账面结存数量不存在重大差异。

## 【会计师回复】

详见天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《红壹佰照明股份有限公司 2023年年报问询函回复》。

## 问题 3、关于研发投入核算的准确性

根据年报及公开披露信息，（1）公司报告期各期研发投入分别为 1,959.04 万元、2,088.12 万元、2,232.29 万元，占收入比重分别为 2.95%、4.47%、4.64%。

（2）公司采用“前瞻研发+客户需求联动”的研发模式，涉及研发职能的部门包括：研发部、产品与市场部、产品方案与供应商开发部、工程技术部、质量部。

（3）研发投入中，直接人工占比约 70%，直接材料占比 11%左右，研发试验费

核算与研发相关的专利费、检测费及认证费，占比 8%左右，2023 年能源水电费上涨 42.62%。（4）根据挂牌问询回复，2021、2022 年末认定为研发人员的数量分别为 139 人、130 人，其中研发部 95 人、94 人，其他部门 44 人、36 人；2023 年年报披露研发人员期初、期末数量分别为 68 人、79 人，新增 28 人、减少 17 人。（5）除产品中心总经理王某的薪酬按照工时比例在研发及销售费用中分配外，其他研发人员薪酬均全额计入研发费用。（6）公转书披露的 2021 年、2022 年研发费用较高新技术企业申请数据高出 119.41 万元、176.33 万元，系业务招待费、全年累计工时未超过 183 天的研发人员人工费用影响。

请你公司说明：（1）挂牌问询回复、年报中披露的研发人员数量存在较大差异的原因，报告期各期研发人员增减变动情况、与可比公司比较情况，研发人员变动较大的原因、对各项研发活动稳定性的具体影响。（2）研发人员是否具备从事研发活动的的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献。研发人员与管理、销售等其他人员是否能明确区分及依据，全时、非全时研发人员数量及占比、所在部门，非全时研发人员研发工时占比，低于 50%的，说明认定为研发人员、相关薪酬计入研发投入的合规性。（3）说明非全时研发人员薪酬分摊与核算情况，是否准确合理，依据是否充分；王某的薪酬在研发和销售费用之间划分的依据、准确性、执行的一贯性。（4）研发人员平均薪酬与可比公司、当地人员平均工资水平是否存在明显差异及原因。2023 年研发人员数量上升的情况下，研发投入中直接人工占比下滑的合理性。（5）原材料、制造费用在研发与生产之间进行分配、归集与核算的方法，是否存在将与研发无关的支出在研发费用中核算的情形。（6）研发试验费核算的专利费、检测费及认证费的具体金额、用途、目的、定价公允性（如外采取得）、与研发活动的相关性，归集至研发投入的合理性。将业务招待费纳入研发投入的合理性、合规性。研发投入小幅变动情况下，与研发活动相关的能源水电费大幅上涨的原因及合理性。（7）是否存在与客户合作研发的情况、具体项目、研发投入情况、相关合同关于研发成果归属的具体约定。（8）是否存在将研发过程中产出的产品或副产品对外销售或者在对外销售前按照企业会计准则相关规定确认为存货或其他资产的情况，相关会计处理及合规性。

请主办券商、会计师对上述事项核查发表明确意见。

## 【回复】

一、挂牌问询回复、年报中披露的研发人员数量存在较大差异的原因，报告期各期研发人员增减变动情况、与可比公司比较情况，研发人员变动较大的原因、对各项研发活动稳定性的具体影响

### （一）挂牌问询回复、年报中披露的研发人员数量存在较大差异的原因

根据挂牌问询回复，2021、2022 年认定为研发人员的数量分别为 139 人、130 人；2023 年年报披露研发人员期初、期末数量分别为 68 人、79 人，挂牌问询回复、年报中披露的研发人员数量存在较大差异的原因系前者以对应区间领取薪酬的研发人员数量作为统计口径计数，后者以报告期期初、期末当日在职研发人员作为口径计数。

（二）报告期各期研发人员增减变动情况、与可比公司比较情况，研发人员变动较大的原因、对各项研发活动稳定性的具体影响

报告期内，公司研发人员变动情况与可比公司的对比如下表所示：

| 公司   | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|------|------------------|------------------|------------------|
| 联域股份 | 260              | 193              | 174              |
| 佛山照明 | 1,762            | 1,730            | 940              |
| 立达信  | 1,270            | 1,181            | 634              |
| 得邦照明 | 579              | 598              | 595              |
| 平均数  | 968              | 926              | 586              |
| 中位数  | 925              | 890              | 615              |
| 红壹佰  | 79               | 68               | 94               |

注：同行业可比公司数据来源于其年报等公开信息，联域股份研发人员=技术人员，立达信研发人员=研发人员；

由上表可见，公司研发人员数量低于同行业可比公司，主要原因系同行业可比公司均为主板上市公司，经营规模较大。相较于同行业可比公司，公司经营规模较小，因此研发人员数量较少。

报告期各期末公司研发人员分别为 94 人、68 人、79 人，变动幅度较大的原因主要系公司为保证研发效率，对人员进行合理的筛选并招聘新研发人员入职，导致各期末研发人员数量存在一定的波动。报告各期，公司年平均研发人员数量分别为 78 人、74 人、79 人。从年平均研发人员数量上看，报告各期公司研发人

员数量基本保持稳定，对研发项目活动的正常进行无不利影响。

二、研发人员是否具备从事研发活动的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献。研发人员与管理、销售等其他人员是否能明确区分及依据，全时、非全时研发人员数量及占比、所在部门，非全时研发人员研发工时占比，低于 50%的，说明认定为研发人员、相关薪酬计入研发投入的合规性

（一）研发人员是否具备从事研发活动的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献

报告期各期末，公司研发人员中大专以上占比分别为 94.49%、94.12%和 92.41%。截至 2023 年 12 月 31 日，研发人员在公司的平均工作年限为 3.83 年。研发人员具备研发所需的相关专业知识，具备足够的照明产品设计、性能分析、工艺研究等方面的经验，具备从事研发活动的能力。

报告期各期，公司进行的研发项目数量分别为 10 个、10 个、12 个。公司以项目为单位开展研发活动，各部门的研发人员按照其职责，根据研发项目的进度与需求参与相应的研发项目。报告期各期，公司所有研发人员均参与各个研发项目，所有研发人员均真正从事研发活动并做出实际贡献。

（二）研发人员与管理、销售等其他人员是否能明确区分及依据，全时、非全时研发人员数量及占比、所在部门，非全时研发人员研发工时占比，低于 50%的，说明认定为研发人员、相关薪酬计入研发投入的合规性

公司研发活动主要围绕照明产品的新技术研究、新工艺升级、新产品开展展开。公司根据研发活动各环节需求设置研发部门，其中包括：产品研发中心、产品部、产品方案开发部、NPI 组、设计质量部。截至 2023 年 12 月 31 日，各研发部门具体职责及人员配置如下表所示：

| 部门      | 人数 | 是否全时 | 部门职责及在研发活动中发挥的作用                                                                        |
|---------|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品研发中心  | 61 | 是    | 根据公司战略规划及产品开发计划，确立公司技术发展方向并组织实施新技术研究、新产品开发及现有产品的更新迭代；针对未来业务发展的需要，进行产品预研和技术预研，提升产品核心竞争力。 |
| 产品部     | 6  | 是    | 负责根据公司竞争战略和产品战略，制定产品研发规划和产品研发策略；负责市场和客户产品需求信息收集、产品研发规划、产品管理等。                           |
| 产品方案开发部 | 4  | 是    | 负责根据研发需求进行新物料、新方案的开发以及                                                                  |

| 部门    | 人数 | 是否全时 | 部门职责及在研发活动中发挥的作用                                                                                                           |
|-------|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |    |      | 现有物料、方案的更新维护。                                                                                                              |
| NPI 组 | 5  | 是    | 负责新产品的工艺流程设计及各工序 SOP 的制作；负责新产品工装夹具、测试治具开发；负责新产品的试产试制，对新产品的工艺可制造性进行验证；对新产品首次量产时的良品率与小时产量是否达到预设的目标进行追踪，以及对试产试制过程中暴露的问题点进行解决。 |
| 设计质量部 | 3  | 是    | 负责新产品设计阶段的风险评估、设计规范符合性及相关资料的一致性检查，制定新产品质量控制计划，从而达到从前端控制产品质量的目的。                                                            |

根据中国证监会于 2023 年 11 月 24 日公布的《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》的规定，研发人员指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。主要包括：在研发部门及相关职能部门中直接从事研发项目的专业人员；具有相关技术知识和经验，在专业人员指导下参与研发活动的技术人员；参与研发活动的技工等。对于既从事研发活动又从事非研发活动的人员，当期研发工时占比低于 50% 的，原则上不应认定为研发人员。

根据上述规定，报告期内，公司将直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员认定为研发人员，具体认定依据如下：（1）归属于公司研发部门的人员；（2）主持各研发部门工作，对公司研发活动进行管理的与研发活动密切相关的管理人员。

综上，公司研发人员的认定标准符合研发人员的职能定义，研发人员认定依据具备合理性。

报告期内，除一名与研发活动密切相关的管理人员外，公司其余研发人员均为全时研发人员。一名非全时研发人员为王某。2023 年 7 月之前，王某分管的部门中的四个为研发部门，公司按照其每月工时记录统计其研发工时，将对应工时的薪酬计入研发费用。2023 年 7 月之后，根据公司职能调整，王某不再分管研发工作，故不再将其认定为研发人员。根据王某工时统计，报告期内其研发工时占其总工时的比例约为 80% 左右。

三、说明非全时研发人员薪酬分摊与核算情况，是否准确合理，依据是否充分；王某的薪酬在研发和销售费用之间划分的依据、准确性、执行的一贯性

（一）说明非全时研发人员薪酬分摊与核算情况，是否准确合理，依据是否充分；

公司非全时研发人员薪酬按照其研发工时与非研发工时的比例进行分摊。公司每月对非全时研发人员的研发工时进行记录，根据当月研发工时比例，将对应比例的薪酬计入研发费用。公司准确记录非全时研发人员的研发工时比例，薪酬分摊准确。

综上，公司对非全时研发人员的薪酬分摊准确合理、分摊依据充分。

（二）王某的薪酬在研发和销售费用之间划分的依据、准确性、执行的一贯性

报告期期初至 2023 年 7 月，王某分管的部门中包含 4 个研发部门。公司每月对王某进行工时统计，将研发工时对应的薪酬计入研发费用。2023 年 7 月后王某不再分管研发部门，公司不再将其薪酬计入研发费用。报告期内，王某薪酬的大致分布情况如下表所示：

| 时间                              | 计入研发费用比例 | 计入管理费用比例 |
|---------------------------------|----------|----------|
| 2021 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日 | 约 80%    | 约 20%    |
| 2022 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日 | 约 80%    | 约 20%    |
| 2023 年 1 月 1 日-2023 年 7 月 31 日  | 约 80%    | 约 20%    |
| 2023 年 8 月 1 日-2023 年 12 月 31 日 | 0%       | 100%     |

综上所述，王某薪酬计入研发费用的依据充分、分摊准确，执行具备一贯性。

四、研发人员平均薪酬与可比公司、当地人员平均工资水平是否存在明显差异及原因。2023 年研发人员数量上升的情况下，研发投入中直接人工占比下滑的合理性

（一）研发人员平均薪酬与可比公司、当地人员平均工资水平是否存在明显差异及原因

公司 2023 年研发人员年薪与同行业可比公司、同地区可比公司的对比情况如下表所示：

单位：万元

| 项目      | 研发人员平均年薪 |
|---------|----------|
| 同行业可比公司 | 16.68    |
| 同地区可比公司 | 17.11    |
| 红壹佰     | 17.76    |

注 1：同行业可比公司为立达信（605365）、佛山照明（000541）、得邦照明（603303）、联域股份（001326）；

注 2：同地区可比公司为苏州太仓地区四家上市公司雅本化学（300261）、斯迪克（300806）、怡球资源（601388）、天顺风能（002531）。

由上表可见，同行业可比公司、同地区可比公司的研发人员平均年薪分别为 16.68 万元、17.11 万元。公司研发人员平均年薪为 17.76 万元，与同行业可比公司、同地区可比公司相比不存在明显差异。

## （二）2023 年研发人员数量上升的情况下，研发投入中直接人工占比下滑的合理性

2023 年，公司研发人员数量上升但研发投入中直接人工占比由 73.13%降至 69.36%，主要原因系：1、公司在 2023 年新购入研发设备所产生的设备折旧开支增加及对应的水电费开支增加；2、2023 年公司增加研发项目中直接材料等方面的投入；3、公司 2023 年研发人员平均薪酬小幅下降。

综上，公司在 2023 年研发人员数量上升的情况下，研发投入中直接人工占比下滑，符合公司经营实际，具备合理性。

## 五、原材料、制造费用在研发与生产之间进行分配、归集与核算的方法，是否存在将与研发无关的支出在研发费用中核算的情形

公司研发所需原材料均由研发人员根据研发活动需求，进行相应的审批后领用，研发领料可与生产领料明确区分，不存在与生产领料混同的情况。

公司生产成本中的制造费用主要由公司生产设备及厂房的折旧摊销、生产车间的能源水电费、生产管理人员薪酬等项目构成。制造费用根据生产工单号归集、分配至各对应产品。制造费用能够与研发费用明确区分，不存在将与研发无关的制造费用计入研发费用的情况。

综上所述，公司研发活动所用原材料、制造费用均可与生产活动进行明确区分，不存在将与研发无关的支出在研发费用中核算的情形。

六、研发试验费核算的专利费、检测费及认证费的具体金额、用途、目的、定价公允性（如外采取得）、与研发活动的相关性，归集至研发投入的合理性。将业务招待费纳入研发投入的合理性、合规性。研发投入小幅变动情况下，与研发活动相关的能源水电费大幅上涨的原因及合理性

（一）研发试验费核算的专利费、检测费及认证费的具体金额、用途、目的、定价公允性（如外采取得）、与研发活动的相关性，归集至研发投入的合理性

2023 年公司研发试验费中专利费、检测费及认证费分别为 19.04 万元、46.94 万元和 32.46 万元。专利费主要系公司支付给国家知识产权局专利局的专利授权年费，检测费主要系公司委托其他公司测试公司研发成果的各项性能所产生的开支，认证费系公司对研发项目成果进行相关标准认证的费用，如噪音测试合格认证等，属于对研发成果符合国家或者行业标准的认证。

公司专利费系支付给国家知识产权局专利局的专利授权年费，定价依据知识产权局公布的定价标准，主要由专利类型和年份等因素决定，价格公允。

公司在对检测、认证机构进行筛选时，公司首先寻找具备检测或认证资质的第三方机构，拟定满足资质条件的可供合作的供应商清单。而后通过供应商询价的方式，综合考虑定价、供应商的行业认可度、供应商合作年限等各类因素最终确定合作对象，能够保证检测、认证供应商的价格公允性。

公司的专利费系对公司研发活动的知识产权成果进行保护所支出的费用，检测费、认证费系对研发活动成果进行测试、标准认证等支出的费用，上述费用均系研发活动所支出的费用，计入研发费用具备合理性。

（二）将业务招待费纳入研发投入的合理性、合规性

报告期内，公司计入研发活动的业务招待费分别为 1.78 万元、0.36 万元和 1.21 万元。公司研发费用中业务招待费系研发部门为执行研发计划或安排研发工作，邀请相关领域专家前来公司开办讲座及指导开发工作等产生的餐费、差旅费。相关费用系公司研发活动所发生的支出，计入研发费用合规、具备合理性。

### （三）研发投入小幅变动情况下，与研发活动相关的能源水电费大幅上涨的原因及合理性

公司在 2023 年新购入设备用于研发活动，2023 年研发设备的折旧摊销金额增大。公司与研发活动相关的能源水电费开支主要系研发所用设备运行产生，随着研发设备的投入使用，公司水电费用亦上涨。综上，研发投入小幅变动的情况下，与研发活动相关的能源水电费大幅上涨符合公司经营实际，具备合理性。

### 七、是否存在与客户合作研发的情况、具体项目、研发投入情况、相关合同关于研发成果归属的具体约定

报告期内，公司不存在与客户合作研发的情况。

### 八、是否存在将研发过程中产出的产品或副产品对外销售或者在对外销售前按照企业会计准则相关规定确认为存货或其他资产的情况，相关会计处理及合规性

报告期内，公司不存在将研发过程中产出的产品或副产品对外销售或者在对外销售前按照企业会计准则相关规定确认为存货或其他资产的情况。

### 九、主办券商核查情况

#### （一）核查程序

- 1、访谈公司相应管理人员；
- 2、获取并检查公司花名册、分月分部门员工人数变动表、工资表等原始单据内部逻辑一致性及与账面数据一致性；
- 3、查阅同行业可比公司年报等公开披露信息；
- 4、查阅公司研发人员工时记录；
- 5、检查公司研发费用明细账，分项对比分析与上年研发费用差异并分析其合理性；
- 6、了解公司研发内控流程；
- 7、检查公司各月工资表费用归属情况，抽取工资发放回单核对工资表实发数据与回单金额一致性；
- 8、获取并检查研发人员研发胜任能力的相关资料，包括但不限于职业资格证书、学位证书等；

9、抽取大额研发费用进行原始单据测试；

10、获取并检查公司研发立项和结项资料，统计研发预算执行情况数据。

## （二）核查结论

1、挂牌问询回复、年报中披露的研发人员数量存在较大差异的原因合理，研发人员变动对各项研发活动稳定性无不利影响；

2、研发人员具备从事研发活动的能力，研发人员真正从事研发活动并做出实际贡献。研发人员与管理、销售等其他人员能够明确区分，区分依据准确合理；

3、非全时研发人员薪酬分摊与核算准确合理，依据充分；王某的薪酬计入研发费用的部分依据合理、准确，执行具备一贯性；

4、研发人员平均薪酬与可比公司、当地人员平均工资水平不存在明显差异。2023 年研发人员数量上升的情况下，研发投入中直接人工占比下滑具备合理性；

5、原材料、制造费用在研发与生产之间进行分配、归集与核算的方法准确、合理，不存在将与研发无关的支出在研发费用中核算的情形；

6、研发试验费核算的专利费、检测费及认证费定价公允，均与研发活动相关，上述费用归集至研发投入合理。将业务招待费纳入研发投入合理、合规。研发投入小幅变动的情况下，与研发活动相关的能源水电费大幅上涨的符合公司经营实际，具备合理性；

7、报告期内，公司不存在与客户合作研发的情况；

8、报告期内，公司不存在将研发过程中产出的产品或副产品对外销售或者在对外销售前按照企业会计准则相关规定确认为存货或其他资产的情况。

## 【会计师回复】

详见天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《红壹佰照明股份有限公司 2023 年年报问询函回复》。

## 问题 4、关于外汇管制对回款风险的影响

根据年报及公开披露信息，公司报告期应收账款账面余额分别为 1.56 亿元、0.84 亿元、1.27 亿元，2023 年上涨 50.13%，公司解释主要系部分境外客户所受

外汇管制影响加剧，付款周期有所延长。2023 年应收账款坏账准备收回或转回 10.04 万元。报告期应收票据余额分别为 0 万元、0 万元、17.8 万元。

请你公司：（1）说明报告期主要应收客户所处国家、面临的具体外汇管制及变化情况、是否涉及重大不利变化、影响的应收账款金额及占比，可比公司同区域境外客户是否面临相同状况，结合外汇管制变化情况、期后回款情况分析应收账款的回款风险。（2）说明报告期内对主要客户的信用政策是否发生明显变化及原因，是否通过放宽信用政策提升业绩，分析应收账款账龄结构与信用政策的匹配性。（3）说明部分应收账款按单项计提坏账的原因、未 100%计提坏账的依据；报告期各期应收账款坏账准备收回或转回情况、原因，计提、收回或转回的依据是否充分。（4）核销应收账款的标准、履行的程序、采取的催收程序，核销是否合规。（5）结合报告期内对客户结算方式的变化情况，说明 2023 年新增应收票据的原因及合理性，涉及的票据类型、承兑方、出票方等情况，是否通过改变结算方式增加业绩。

## 【回复】

一、说明报告期主要应收客户所处国家、面临的具体外汇管制及变化情况、是否涉及重大不利变化、影响的应收账款金额及占比，可比公司同区域境外客户是否面临相同状况，结合外汇管制变化情况、期后回款情况分析应收账款的回款风险

(一)说明报告期主要应收客户所处国家、面临的具体外汇管制及变化情况、是否涉及重大不利变化、影响的应收账款金额及占比

报告期内，公司前五大应收账款余额对象情况如下：

单位：万元

| 2023 年度                                         |          |         |         |
|-------------------------------------------------|----------|---------|---------|
| 客户                                              | 应收账款余额   | 占期末余额比例 | 所在国家    |
| DISTRIBUIDORA INTERELEC S.A.                    | 2,710.95 | 21.38%  | 阿根廷     |
| LEDVANCE SA                                     | 1,826.87 | 14.41%  | 阿根廷     |
| LEDVANCE SA de CV                               | 1,545.09 | 12.19%  | 墨西哥     |
| LEDVANCE GmbH                                   | 1,453.83 | 11.47%  | 西欧      |
| ILUMINACION ESPECIALIZADA DE OCCIDENTE SA DE CV | 880.84   | 6.95%   | 墨西哥     |
| 合计                                              | 8,417.58 | 66.39%  | -       |
| 2022 年度                                         |          |         |         |
| 客户                                              | 应收账款余额   | 占期末余额比例 | 所在国家    |
| LEDVANCE SA                                     | 2,443.47 | 29.04%  | 阿根廷     |
| LEDVANCE GmbH                                   | 1,027.09 | 12.21%  | 西欧      |
| LEDVANCE LTD                                    | 688.66   | 8.18%   | 土耳其     |
| DISTRIBUIDORA INTERELEC SA                      | 579.18   | 6.88%   | 阿根廷     |
| LEDVANCE SA de CV                               | 490.46   | 5.83%   | 墨西哥     |
| 合计                                              | 5,228.86 | 62.14%  | -       |
| 2021 年度                                         |          |         |         |
| 客户                                              | 应收账款余额   | 占期末余额比例 | 所在国家或地区 |
| LEDVANCE GmbH                                   | 5,719.40 | 36.77%  | 西欧      |
| AO LEDVANCE                                     | 3,280.25 | 21.09%  | 俄罗斯     |
| LEDVANCE LTD                                    | 922.04   | 5.93%   | 土耳其     |

|                            |           |        |       |
|----------------------------|-----------|--------|-------|
| PT GUNAWAN ELEKTRINDO      | 889.33    | 5.72%  | 印度尼西亚 |
| DISTRIBUIDORA INTERELEC SA | 515.71    | 3.32%  | 阿根廷   |
| 合计                         | 11,326.73 | 72.83% | -     |

由上表可知，报告期内，公司主要应收账款余额对象所在国家或地区主要为西欧、俄罗斯、土耳其、印度尼西亚、阿根廷和墨西哥，其中，2023 年公司应收账款余额前两大客户的所在国家均为阿根廷，主要系阿根廷地区受到的外汇管制影响加剧，导致阿根廷地区客户付款周期有所延长。

2022 年 3 月，受阿根廷当地经济形势变化，阿根廷央行发布公告宣布进行外汇管制，进口货品必须在阿根廷海关清关后，至少 180 天后才能与外汇市场换汇支付货款。公司阿根廷地区客户无法在原有信用期内转出足够多的外汇进行付款。因此，2022 年底，公司将阿根廷客户的信用期延长至 230 天。报告期内，公司阿根廷地区客户应收账款余额及占比情况如下：

单位：万元

| 原因      | 2023 年 12 月 31 日 |         | 2022 年 12 月 31 日 |         | 2021 年 12 月 31 日 |         |
|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|         | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      |
| 阿根廷地区客户 | 5,105.27         | 40.27%  | 3,170.44         | 37.54%  | 1,193.45         | 7.67%   |
| 其他客户    | 7,573.75         | 59.73%  | 5,274.71         | 62.46%  | 14,361.16        | 92.33%  |
| 合计      | 12,679.02        | 100.00% | 8,445.15         | 100.00% | 15,554.61        | 100.00% |

由上表可知，报告期内，公司阿根廷客户的应收账款余额及占比逐步上升，截至 2024 年 5 月 15 日，上表中各年度末的阿根廷地区客户应收账款余额已全部回收，因此公司不存在较大的应收账款回款风险，不存在重大不利变化。

（二）可比公司同区域境外客户是否面临相同状况

公司同行业可比公司的主要经营区域情况如下：

| 公司名称 | 主要经营区域情况                                                                                      | 主要经营区域是否涉及阿根廷 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 联域股份 | 根据联域股份招股说明书可知，2020 年至 2022 年，联域股份最主要的经营地区为北美洲，该地区的营业收入占比分别为 81.11%、86.69%和 87.93%             | 否             |
| 佛山照明 | 根据佛山照明 2023 年年度报告，2023 年度佛山照明的内销业务占比为 77.60%，在国际市场方面，佛山照明产品已在北美、欧洲、东南亚、非洲、大洋洲等 120 个国家及地区实现销售 | 否             |

| 公司名称 | 主要经营区域情况                                      | 主要经营区域是否涉及阿根廷 |
|------|-----------------------------------------------|---------------|
| 立达信  | 从公司已披露的数据可以看出，北美市场占比最高，其次是欧洲和日本，再次是东南亚等世界其他区域 | 否             |
| 得邦照明 | 公司的出口市场覆盖全球，分为欧亚和美洲两个大区，均衡发展                  | 否             |

注：以上信息来自于公开资料。

由上表可知，公司同行业可比公司的主要经营区域未涉及阿根廷，因此以上同行业可比公司未面临相同状况。

（三）结合外汇管制变化情况、期后回款情况分析应收账款的回款风险

报告期内，红壹佰照明股份有限公司（以下简称“公司”）各期末应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|--------|------------------|------------------|------------------|
| 应收账款余额 | 12,679.02        | 8,445.15         | 15,554.61        |
| 期后回款金额 | 8,399.10         | 8,410.12         | 15,519.67        |
| 期后回款比例 | 66.24%           | 99.59%           | 99.78%           |

注：期后回款数据为截至 2024 年 3 月 31 日的回款情况。

报告期内，公司总体回款质量良好，其中 2023 年期后回款比例为 66.24%，主要原因系：1）DISTRIBUIDORA INTERELEC S.A.等地处外汇管制地区的客户受到外汇管制的影响信用期较长，截至 2024 年 5 月 15 日，该类客户 2023 年末的应收账款余额已全部回收，因此应收账款回收风险较小；2）公司的第一大客户 LEDVANCE 的账期为 120 天，账期较长，由于 LEDVANCE 系全球照明行业龙头企业，其回款较为稳定，因此应收账款回收风险较小。

二、说明报告期内对主要客户的信用政策是否发生明显变化及原因，是否通过放宽信用政策提升业绩，分析应收账款账龄结构与信用政策的匹配性

报告期内对主要客户的信用政策变化如下表：

| 客户名称                   | 2023 年度               | 2022 年度         | 2021 年度         |
|------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| LEDVANCE               | 信用期 120 天/150 天/230 天 | 信用期 120 天/230 天 | 信用期 150 天/120 天 |
| PT. GUNAWAN ELEKTRINDO | 信用期 90 天              | 信用期 90 天        | 信用期 90 天        |

| 客户名称                                                                  | 2023 年度                       | 2022 年度                       | 2021 年度                       |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| P.T. SURYAMAS<br>LUMISINDO DWIDAYA                                    | 20%定金，尾款发<br>货 90 天付清         | 20%定金，尾款发<br>货 90 天付清         | 20%定金，尾款发<br>货 90 天付清         |
| LAMPTAN LIGHTING<br>(2001) COMPANY<br>LIMITED                         | 信用期 60 天                      | 信用期 30 天                      | 信用期 30 天                      |
| DISTRIBUIDORA<br>INTERELEC S.A.                                       | 信用期 230 天                     | 信用期 45 天/信用<br>期 230 天        | 见提单付款/信用<br>期 45 天            |
| Obschestvo s<br>ogranichennoy<br>otvetstvennostyu "Sones<br>Logistik" | 10%预收，10%发<br>货前，80%OA90<br>天 | 10%预收，10%发<br>货前，80%OA90<br>天 | 10%预收，10%发<br>货前，80%OA90<br>天 |
| LPS COMPANY LTDA                                                      | 信用期 30 天/60 天                 | 信用期 30 天/60 天                 | 信用期 30 天/60 天                 |

由上表可知，报告期内，公司主要客户信用期变动较大的主要为 LEDVANCE 与 DISTRIBUIDORA INTERELEC S.A.，2022 年末以上两家客户信用期增加至 230 天，主要系 LEDVANCE S.A.（LEDVANCE 集团控制下阿根廷子公司）和 DISTRIBUIDORA INTERELEC S.A.均地处阿根廷地区，受到阿根廷通货膨胀及外汇管制影响，客户回款周期延长，该信用政策变动具有合理性，故公司不存在放宽信用政策以提升业绩的情形。

报告期内公司应收账款账龄结构如下表：

| 账龄    | 2023 年 12 月 31 日 |         | 2022 年 12 月 31 日 |         | 2021 年 12 月 31 日 |         |
|-------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|       | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      |
| 1 年以内 | 12,643.90        | 99.72%  | 8,366.69         | 99.07%  | 15,495.18        | 99.62%  |
| 1-2 年 | -                | -       | 36.74            | 0.44%   | 8.71             | 0.06%   |
| 2-3 年 | 0.45             | 0.004%  | 2.19             | 0.03%   | 50.72            | 0.33%   |
| 3 年以上 | 34.67            | 0.27%   | 39.53            | 0.47%   | 0.00             | 0.00%   |
| 合计    | 12,679.02        | 100.00% | 8,445.15         | 100.00% | 15,554.61        | 100.00% |

由上表可知，公司应收账款账龄主要为 1 年以内，而公司主要客户的信用期为 90-120 天，少数客户账期增长为 230 天，在客户回款的基础上，对公司应收账款期末余额影响较小，故公司应收账款账龄结构与信用政策相匹配。

**三、说明部分应收账款按单项计提坏账的原因、未 100%计提坏账的依据；报告期各期应收账款坏账准备收回或转回情况、原因，计提、收回或转回的依据是否充分**

公司根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的具体标准，执行坏账准备的单项计提，标的公司以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备，对金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。单项计提坏账准备的具体标准，标的公司在出现以下情形之一时，单项计提坏账准备：

- （一）债务人发生严重财务困难；
- （二）债务人存在较多诉讼事项且屡次催收应收账款无果；
- （三）债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- （四）发生其他表明应收账款和合同资产发生减值的客观证据。

公司先对出现以上情形的应收账款科目期末存在余额的客户按照坏账计提标准根据账龄计提坏账，再获得关于信用风险显著增加的充分证据，并对单项应收账款计提坏账准备；

报告期内各期末公司按单项计提坏账准备的客户明细表如下：

| 项目      | 客户                    | 金额（万元） | 计提比例    | 理由                               |
|---------|-----------------------|--------|---------|----------------------------------|
| 2023 年度 | 零星客户                  | 0.12   | 100.00% | 经单项测试，预计无法收回                     |
| 2022 年度 | PT.Pancaran Indonesia | 8.81   | 40.00%  | 经单项测试，预计部分无法收回，按扣除预计保险理赔后的金额计提坏账 |
|         | Nova Italia Srl       | 6.00   | 100.00% | 经单项测试，预计无法收回                     |
|         | 零星客户                  | 2.89   | 100.00% | 经单项测试，预计无法收回                     |
| 2021 年度 | 无                     |        |         |                                  |

公司单项计提坏账准备的计提比例主要为 40.00%与 100.00%，其中 PT.Pancaran Indonesia 的单项计提坏账准备的计提比例为 40.00%，主要系中信保赔付方案中赔付比例为 60.00%；其他客户的单项计提坏账准备的计提比例为 100.00%，主要系款项逾期预计无法收回。

报告期各期应收账款坏账准备收回或转回、原因如下表：

| 项目      | 客户                    | 转回金额（万元） | 原因         |
|---------|-----------------------|----------|------------|
| 2023 年度 | PT.Pancaran Indonesia | 8.81     | 收到中信保赔付金额款 |
|         | 精益电器集团有限公司徐州分公司       | 1.23     | 收到退回部分货物   |
| 2022 年度 | 无                     |          |            |
| 2021 年度 | 无                     |          |            |

2023 年，公司应收账款坏账准备存在转回情况，主要系 2023 年收到对 2022 年 PT.Pancaran Indonesia 单项计提坏账准备的中信保赔付金额款项，以及 2023 年公司收到精益电器集团有限公司徐州分公司因款项无法支付而退回的部分货物，因此公司应收账款转回情况具有合理性。

#### 四、核销应收账款的标准、履行的程序、采取的催收程序，核销是否合规

报告期各期公司应收账款核销情况如下表：

单位：万元

| 期间     | 客户                                           | 核销金额  | 核销原因                | 核销依据                     | 履行的决策程序                   | 采取的催收措施                   |
|--------|----------------------------------------------|-------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 2023年度 | RASTREO INTELIGENTE SA                       | 13.45 | 逾期款项无法收回            | 核销审批单、与中信保邮件沟通、中信保处理意见说明 | 经办人提交坏账核销申请单，经管理层决策并获批后核销 | 公司业务人员通过电话、邮件等多种方式催收，催收无果 |
|        | Nova Italia Srl                              | 6.00  | 逾期款项无法收回，目前与该客户已无合作 |                          |                           |                           |
|        | Faranoor                                     | 3.80  | 逾期款项无法收回，目前与该客户已无合作 |                          |                           |                           |
|        | 其他零星客户                                       | 3.73  | 业务对账催收不回，金额较小       | 核销审批单、对账单、业务催款邮件         |                           |                           |
| 2022年度 | LLC TRADE AND MANUFACTURING COMPANY "VARTON" | 0.02  | 业务对账催收不回，金额较小       |                          |                           |                           |
| 2021年度 | 无                                            |       |                     |                          |                           |                           |

报告期内，公司 2021 年无核销的应收账款，2022 年度与 2023 年核销的应

收账款分别为 0.02 万元和 26.98 万元，核销金额较小，符合会计准则规定。

五、结合报告期内对客户结算方式的变化情况，说明 2023 年新增应收票据的原因及合理性，涉及的票据类型、承兑方、出票方等情况，是否通过改变结算方式增加业绩

2023 年末，应收票据余额的情况如下：

| 票据种类   | 出票单位        | 承兑人     | 汇票金额<br>(元) | 被背书单位        |
|--------|-------------|---------|-------------|--------------|
| 银行承兑汇票 | 深圳市纽尔科技有限公司 | 江苏常熟农商行 | 36,000.00   | 海宁市现代五金有限公司  |
| 银行承兑汇票 | 深圳市纽尔科技有限公司 | 江苏常熟农商行 | 72,000.00   | 海宁诚欣塑业股份有限公司 |
| 银行承兑汇票 | 深圳市纽尔科技有限公司 | 江苏常熟农商行 | 70,000.00   | 海宁诚欣塑业股份有限公司 |

以上应收票据截至 2023 年末未终止确认的主要原因系以上应收票据的承兑人为江苏常熟农商行，不属于信用等级较高的银行，按照会计准则规定应当列示为“应收票据”，背书和贴现时均做不予终止确认处理。

报告期内，仅深圳市纽尔科技有限公司和温州三基色照明电器有限公司两家客户采用过应收票据结算，结算规模较小，报告期内，以上两家客户采用应收票据结算金额情况如下：

单位：万元

| 客户名称          | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---------------|---------|---------|---------|
| 深圳市纽尔科技有限公司   | 17.80   | -       | -       |
| 温州三基色照明电器有限公司 | -       | 2.27    | -       |
| 合计            | 17.80   | 2.27    | -       |

由上表所知，报告期内，以上两家客户采用应收票据结算的金额分别为 0.00 万元、2.27 万元和 17.80 万元，金额及占比较小，因此不存在通过改变结算方式增加业绩的情形。

#### 问题 5、关于年报披露

请你公司：（1）说明 2023 年年报是否完整准确披露报告期内和期后诉讼仲

**裁事项；（2）说明公转书披露的 2022 年扣非归母净利润与 2023 年年报不一致的原因。**

**【回复】**

**一、说明 2023 年年报是否完整准确披露报告期内和期后诉讼仲裁事项**

根据年报披露要求，“报告期内发生的诉讼、仲裁事项”部分应披露年报报告期（即 2023 年度）内新增以及已在往期发生但尚未结案的诉讼、仲裁事项。公司已在年报中该部分披露马先锋劳动纠纷一案相关金额及占期末净资产比重。

公司于 2023 年 12 月 25 日在全国股转系统挂牌，挂牌后在当年内未发布有关重大诉讼或仲裁的临时公告，因此年报中“以临时公告形式披露的重大诉讼、仲裁事项”部分不适用。

综上所述，公司 2023 年年报中对诉讼、仲裁事项披露完整、准确。对于后续重大诉讼、仲裁事项，公司均以临时公告形式予以披露，不存在应披露而未予披露事项。

**二、说明公转书披露的 2022 年扣非归母净利润与 2023 年年报不一致的原因**

根据中国证券监督管理委员会于 2023 年 12 月 22 日发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》（证监会公告〔2023〕65 号）文件，非经常性损益项目判断原则及标准较以前年度有所变化，因此导致 2023 年非经常性损益项目类别与原公转书披露的 2022 年非经常性损益项目类别不一致。公司在披露定期报告时，为去除执行本规则后对可比会计期间非经常性损益的影响，因此在 2023 年年度报告中对 2022 年非经常性损益金额按照新规则后的标准进行修订，从而使得 2022 年扣非归母净利润与公转书披露的金额存在差异。

（以下无正文）

（本页无正文，为红壹佰照明股份有限公司《关于对红壹佰照明股份有限公司年报问询函的回复》之签章页）

红壹佰照明股份有限公司

2024年6月14日



（本页无正文，为国投证券股份有限公司《关于对红壹佰照明股份有限公司年报问询函的回复》之签章页）



**红壹佰照明股份有限公司**

**2023年年报问询函回复**

## 目 录

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| 一、关于公司利润增长合理性和可持续性····· | 第 1—42 页  |
| 二、关于存货跌价准备转回的合理性·····   | 第 42—52 页 |
| 三、关于研发投入核算的准确性·····     | 第 52—61 页 |

## 问询函专项说明

天健函〔2024〕616号

全国中小企业股份转让系统有限责任公司:

由红壹佰照明股份有限公司(以下简称红壹佰公司或公司)转来的《关于对红壹佰照明股份有限公司的年报问询函》(公司二部年报问询函〔2024〕004号,以下简称问询函)奉悉。我们已对问询函中需要我们说明的财务事项进行了审慎核查,现汇报说明如下。

### 一、关于公司利润增长合理性和可持续性

根据年报及公开披露信息,(1)2021年-2023年报告期(以下简称报告期)公司营业收入分别为6.64亿元、4.67亿元、4.82亿元;扣非归母净利润分别为637.16万元、3,663.88万元、4,279.86万元,毛利率分别为11.07%、21.49%、24.61%,均持续上涨。公司解释2023年外销毛利率上升主要系引入自动化产线和生产工艺优化迭代,降低了产品单位成本所致。(2)报告期,公司对第一大客户LEDVANCE的收入分别为2.63亿元、1.51亿元、1.40亿元,占比分别为39.60%、32.25%、29.10%,收入及占比均持续下滑,2021年、2022年对LEDVANCE毛利率低于整体毛利率且变化较大。(3)公司主营业务成本中直接材料占比超过70%,报告期内向前五大供应商采购金额分别为2.14亿元、1.11亿元、1.08亿元,持续下滑,占比分别为36.62%、36.90%、35.46%,除晨丰科技外,前五大供应商均发生变动。

(1)收入波动的合理性及与主要客户合作情况。请你公司:①结合销售价格、销量、产品结构量化说明报告期内细分产品(在光源类、灯具类产品的基础上进一步细分,下同)收入变动情况及变动原因;说明销售价格、销量变动与可比公司、下游需求、主要客户业绩变化情况是否一致。②按照收入金额、合作年限对客户进行分层,说明各级客户数量、收入金额及占比、毛利率等情况,是否

存在异常及原因。③说明 2023 年对 LEDVANCE 毛利率情况，结合调价机制、单位成本、产品结构分析报告期内 LEDVANCE 毛利率变化幅度较大的原因及合理性；说明报告期各期对 LEDVANCE 的招投标情况、中标率，通过招投标获取订单的合理性；结合对 LEDVANCE 的销售收入及占比变化趋势，以及在手订单、中单率、订单被取消、毛利率等变化情况，分析与 LEDVANCE 合作是否稳定，是否存在销售持续下滑的风险。④说明公司系 DISTRIBUIDORA INTERELEC S.A. 等主要客户同类产品唯一供应商的合理性。

(2) 单位成本变动合理性及采购情况。请你公司：①结合主要原材料采购价格变动、人员薪酬水平、制造费用分摊等情况，分析报告期各期细分产品单位成本变动合理性，与可比公司一致性；细分产品单位成本变动趋势不一致的，说明原因及合理性；结合细分产品单位成本变动、产销量情况分析成本结构变化的合理性。②说明报告期内生产工艺（自动化水平）变化情况、不同工艺产品产量、单位成本情况，分析生产工艺变化对细分产品单位成本的具体影响。③结合价格传导机制说明细分产品销售价格与单位成本变化趋势是否一致、原因及合理性。④说明报告期各期各类原材料的采购价格、数量、金额情况，分析主要原材料采购数量与产品产量之间的匹配关系，主要原材料采购价格与市场价格、可比公司价格的一致性，说明是否存在同类产品向不同供应商采购价格差异较大的原因及合理性。⑤说明报告期各期向前五大供应商采购金额大幅下滑的原因，前五大供应商大幅变化的原因。⑥说明向晨丰科技采购金额及占比远高于其他供应商的合理性。

(3) 毛利率和净利润大幅上涨的合理性。请你公司：①结合销售价格、单位成本分析报告期内细分产品毛利率变动的合理性；结合产品结构进一步分析综合毛利率持续上涨的合理性。②结合收入、毛利率、主要费用等变动情况，分析报告期内净利润大幅上涨且与收入变动趋势不一致的原因及合理性。③分析报告期各期汇兑损益与境外收入、汇率波动的匹配性、非经常性损益列报的合规性。④结合收入确认时点的准确性、单位成本变动的合理性、主要费用和其他影响损益的主要科目变动的合理性，说明公司是否存在调节业绩的情况。

(4) 行业发展前景及公司成长空间。请你公司：①分析公司所处行业的发展阶段、竞争格局、市场规模及变化趋势、技术产品迭代等情况，说明行业是否充分或过度竞争，是否主要通过低价等方式取得或维持客户，结合前述情况分析

行业发展前景。②结合公司获客能力、技术水平、成本控制能力、采购和销售议价能力、市场占有率及市场地位、在手订单及历史转化率等情况，分析公司经营业绩的稳定性，是否具备足够的成长空间。

请主办券商、会计师：（1）分境内外收入说明对收入真实性的核查情况，说明执行的函证程序、及控制措施、回函差异的具体原因；（2）说明对采购真实性的核查情况，方法、程序、比例和结论；（3）说明对公司与员工（包括前员工）及其控制的企业、非法人主体、成立时间较短、业务高度依赖公司的主要客户及供应商存在业务或大额资金往来的核查情况及结论。（问询函问题 1）

（一）收入波动的合理性及与主要客户合作情况

1. 结合销售价格、销量、产品结构量化说明报告期内细分产品（在光源类、灯具类产品的基础上进一步细分，下同）收入变动情况及变动原因；说明销售价格、销量变动与可比公司、下游需求、主要客户业绩变化情况是否一致

（1）结合销售价格、销量、产品结构量化说明报告期内细分产品（在光源类、灯具类产品的基础上进一步细分，下同）收入变动情况及变动原因

报告期内，红壹佰公司细分产品收入结构变动情况如下表所示：

| 产品种类  |      | 单位：万元     |         |         |           |         |         |           |
|-------|------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|
|       |      | 2023 年度   |         |         | 2022 年度   |         |         | 2021 年度   |
|       |      | 金额        | 较上年变动比例 | 占变动金额比例 | 金额        | 较上年变动比例 | 占变动金额比例 | 金额        |
| 光源类产品 | A 系列 | 29,027.53 | -1.68%  | -28.54% | 29,524.89 | -32.70% | 72.02%  | 43,872.99 |
|       | T 系列 | 11,089.08 | 18.25%  | 98.21%  | 9,377.75  | -7.24%  | 3.67%   | 10,109.80 |
|       | 其他系列 | 6,408.24  | -0.48%  | -1.79%  | 6,439.44  | -42.80% | 24.18%  | 11,257.10 |
| 灯具类产品 |      | 1,044.85  | 62.78%  | 23.13%  | 641.86    | 90.35%  | -1.53%  | 337.20    |
| 其他    |      | 358.58    | 77.74%  | 9.00%   | 201.75    | -61.98% | 1.65%   | 530.68    |
| 合计    |      | 47,928.28 | 3.77%   | 100.00% | 46,185.68 | -30.14% | 100.00% | 66,107.77 |

注：报告期内灯具类产品收入占比较低，因此未分开列示

报告期内，公司细分产品销售价格、销量如下表所示：

| 产品种类  |      | 单位：万个，元/个 |        |      |          |         |       |           |       |
|-------|------|-----------|--------|------|----------|---------|-------|-----------|-------|
|       |      | 2023 年度   |        |      | 2022 年度  |         |       | 2021 年度   |       |
|       |      | 销量        | 销量变动比例 | 单价   | 销量       | 销量变动比例  | 单价    | 销量        | 单价    |
| 光源类产品 | A 系列 | 11,489.06 | 15.30% | 2.53 | 9,964.43 | -37.98% | 2.96  | 16,067.67 | 2.73  |
|       | T 系列 | 1,123.46  | 36.71% | 9.87 | 821.79   | 2.05%   | 11.41 | 805.27    | 12.55 |

|       |      |           |         |       |           |         |       |           |       |
|-------|------|-----------|---------|-------|-----------|---------|-------|-----------|-------|
|       | 其他系列 | 1,860.12  | 45.19%  | 3.45  | 1,281.13  | -50.04% | 5.03  | 2,564.08  | 4.39  |
| 灯具类产品 |      | 65.40     | 177.28% | 15.98 | 23.59     | 576.01% | 27.21 | 3.49      | 96.64 |
| 其他    |      | 371.38    | -68.66% | 0.97  | 1,185.17  | -80.52% | 0.17  | 6,084.15  | 0.09  |
| 合计    |      | 14,909.42 | 12.30%  | 3.21  | 13,276.11 | -47.99% | 3.48  | 25,524.67 | 2.59  |

由上表可知,公司 2022 年较 2021 年收入下降主要原因系公司主动调整经营策略,从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略,减少了单价较低的光源类产品种 A 系列产品、其他系列产品的销售,导致了 2022 年主营业务收入及销量下降;2023 年收入较 2022 年略有上升的主要原因系:1) 公司产品销售结构调整,增加光源产品中单价较高的 T 系列产品销售;2) 公司灯具类产品逐渐成熟,得到客户的认可,收入及销量增加。

(2) 销售价格、销量变动与可比公司、下游需求、主要客户业绩变化趋势基本一致

1) 销售价格、销量变动与可比公司变化趋势基本一致

报告期内,公司与可比公司销售价格、销量变动情况如下表所示:

单位:万个,元/个

| 公司名称                     | 2023 年度   |        |        |         | 2022 年度   |         |        |        | 2021 年度   |        |
|--------------------------|-----------|--------|--------|---------|-----------|---------|--------|--------|-----------|--------|
|                          | 销量        | 销量变动比例 | 单价     | 单价变动比例  | 销量        | 销量变动比例  | 单价     | 单价变动比例 | 销量        | 单价     |
| 红壹佰公司                    | 14,538.05 | 20.24% | 3.27   | -13.96% | 12,090.94 | -37.81% | 3.80   | 12.75% | 19,440.52 | 3.37   |
| 深圳市联域光电股份有限公司(以下简称联域股份)  | 494.62    | 29.90% | 263.91 | -3.07%  | 380.77    | -25.00% | 272.28 | 16.93% | 507.72    | 232.87 |
| 立达信物联科技股份有限公司(以下简称立达信)   | 45,668.59 | 11.80% | 9.03   | -27.03% | 40,847.87 | -5.70%  | 12.37  | 14.98% | 43,318.40 | 10.76  |
| 横店集团得邦照明股份有限公司(以下简称得邦照明) | 33,438.53 | 10.38% | 11.55  | -11.80% | 30,292.66 | -23.47% | 13.09  | 6.70%  | 39,583.96 | 12.27  |
| 佛山电器照明股份有限公司(以下简称佛山照明)   | 71,461.74 | -3.96% | 7.52   | 11.05%  | 74,410.98 | 10.49%  | 6.77   | -4.47% | 67,345.73 | 7.09   |

注：公司、联域股份销量、单价所选口径为 LED 光源类及灯具类产品总和，立达信销量、单价所选口径为照明产品及配件，得邦照明销量、单价所选口径为通用照明，佛山照明销量、单价所选口径为照明器材及灯具

由上表可知，除佛山照明外，公司与可比公司销售价格、销售量变动趋势基本一致。

2) 销售价格、销量变动与下游需求、主要客户业绩变化趋势基本一致

由下图可知，根据Frost&Sullivan公布的数据，2021-2023年全球LED照明市场规模分别为646亿美元、614亿美元、638亿美元，报告期内公司主营业务收入及销量分别为66,107.77万元、46,185.68万元、47,928.28万元和25,524.67万个、13,276.11万个、14,909.49万个，下游需求变化与公司收入及销量均先减少后增加，变动趋势基本一致。



数据来源：Frost&Sullivan，集邦咨询，国信证券研究院

3) 销售价格、销量变动与主要客户业绩变化趋势基本一致

报告期内，公司销售价格、销量变动与主要客户业绩变化情况如下所示：

| 单位：万元，万个，元/个     |              |            |              |
|------------------|--------------|------------|--------------|
| 项目               | 2023 年度      | 2022 年度    | 2021 年度      |
| LEDVANCE 营业收入    | 1,060,631.92 | 961,478.70 | 1,021,707.66 |
| LEDVANCE 收入较上年变动 | 10.31%       | -5.89%     |              |
| 木林森销售单价          | 0.02         | 0.03       | 0.03         |

|            |           |           |           |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| 木林森单价较上年变动 | -17.28%   | -11.27%   |           |
| 公司销量       | 14,472.64 | 12,067.35 | 19,437.03 |
| 公司销量较上年变动  | 19.93%    | -37.92%   |           |
| 公司单价       | 3.21      | 3.76      | 3.36      |
| 公司单价较上年变动  | -14.44%   | 11.95%    |           |

注：考虑客户重要性水平及数据可获得性，主要客户营业收入取LEDVANCE母公司木林森股份有限公司年报披露的LEDVANCE营收数据；因主要客户销售单价无法取得LEDVANCE产品单价，故此处取LEDVANCE母公司木林森股份有限公司年报披露产品平均单价，与公司产品不具有可比性

由上表可知，公司销量变动与主要客户业绩变动趋势基本一致。

2. 按照收入金额、合作年限对客户进行分层，说明各级客户数量、收入金额及占比、毛利率等情况，是否存在异常及原因

(1) 按照收入金额对客户进行分层

报告期内，公司按收入金额对客户分层结果如下表所示：

单位：万元

| 客户分类标准                  | 2023 年度 |           |         |        | 2022 年度 |           |         |        | 2021 年度 |           |         |        |
|-------------------------|---------|-----------|---------|--------|---------|-----------|---------|--------|---------|-----------|---------|--------|
|                         | 客户数量    | 收入金额      | 收入占比    | 毛利率    | 客户数量    | 收入金额      | 收入占比    | 毛利率    | 客户数量    | 收入金额      | 收入占比    | 毛利率    |
| 销售收入大于 500 万元           | 12      | 32,492.76 | 67.79%  | 24.28% | 12      | 29,036.31 | 62.87%  | 19.56% | 22      | 49,049.04 | 74.20%  | 7.71%  |
| 销售收入介于 100 万元与 500 万元之间 | 53      | 11,298.79 | 23.57%  | 25.31% | 59      | 13,037.49 | 28.23%  | 24.35% | 58      | 12,342.43 | 18.67%  | 19.80% |
| 销售收入小于 100 万元           | 225     | 4,136.72  | 8.63%   | 25.77% | 202     | 4,111.88  | 8.90%   | 26.62% | 242     | 4,716.30  | 7.13%   | 23.87% |
| 合计                      | 290     | 47,928.28 | 100.00% | 24.65% | 273     | 46,185.68 | 100.00% | 21.54% | 322     | 66,107.77 | 100.00% | 11.12% |

由上表可知，按照收入对客户进行分层后，对于各级客户数量、收入金额及占比、毛利率等情况分析如下：1) 2022 年相较于 2021 年销售收入大于 500 万元层级的客户数量减少的主要原因系公司战略调整，减少低毛利率产品销售，导致与部分客户交易额下降，使得交易金额较大的客户数量下降。上述情形具有合理性，不存在异常情况；2) 各级收入金额及占比不存在异常情况；3) 销售收入大于 500 万元层级的客户毛利率与其他层级客户的毛利率相比较低，原因系与中小客户相比，交易金额较大的客户有更强的议价能力，使得毛利率有所下降，上述情形具有合理性，不存在异常情况。

(2) 按照合作年限对客户进行分层

报告期内，公司按合作年限对客户分层结果如下表所示：

单位：万元

| 合作年限          | 2023 年度 |           |         |        | 2022 年度 |           |         |        | 2021 年度 |           |         |        |
|---------------|---------|-----------|---------|--------|---------|-----------|---------|--------|---------|-----------|---------|--------|
|               | 客户数量    | 收入金额      | 收入占比    | 毛利率    | 客户数量    | 收入金额      | 收入占比    | 毛利率    | 客户数量    | 收入金额      | 收入占比    | 毛利率    |
| 合作时间较短（3 年以内） | 118     | 4,673.21  | 9.75%   | 22.42% | 108     | 8,845.27  | 19.15%  | 24.65% | 144     | 17,808.95 | 26.94%  | 18.09% |
| 合作时间较长（3 年以上） | 172     | 43,255.07 | 90.25%  | 24.89% | 165     | 37,340.42 | 80.85%  | 20.81% | 178     | 48,298.81 | 73.06%  | 8.55%  |
| 合计            | 290     | 47,928.28 | 100.00% | 24.65% | 273     | 46,185.68 | 100.00% | 21.54% | 322     | 66,107.77 | 100.00% | 11.12% |

由上表可知，按照合作年限对客户进行分层后，对于各级客户数量、收入金额及占比、毛利率等情况分析如下：1) 各级客户数量不存在异常情况；2) 合作时间较长层级客户收入占比升高的主要原因系公司具有较强的客户粘性。以上情形具有合理性，不存在异常情况；3) 2021 年合作时间较长层级客户毛利率低于合作时间较短层级客户毛利率，主要系合作时间较长层级客户中占比较高的 LEDVANCE 在 2021 年毛利率较低所致。2021 年，LEDVANCE 销售金额为 26,282.95 万元，占合作时间较长层级客户销售收入 54.42%，其毛利率对该层级毛利率影响较大。2021 年，受宏观环境及市场需求影响，公司主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格持续上升。在此环境下，公司与 LEDVANCE 进行多轮价格谈判，持续提高产品价格以适应市场环境，但价格提高所带来的毛利率提升具有滞后性，从而导致其 2021 年毛利率水平仅为 2.23%，使得合作时间较长层级客户整体毛利率较低。以上情形具有合理性，不存在异常情况。

3. 说明 2023 年对 LEDVANCE 毛利率情况，结合调价机制、单位成本、产品结构分析报告期内 LEDVANCE 毛利率变化幅度较大的原因及合理性

报告期内，公司第一大客户 LEDVANCE 毛利率、单位成本及产品结构的情况如下：

单位：元/个

| 系列   | 2023 年度 |      |        | 2022 年度 |      |        | 2021 年度 |      |        |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------|---------|------|--------|
|      | 毛利率     | 单位成本 | 销售额占比  | 毛利率     | 单位成本 | 销售额占比  | 毛利率     | 单位成本 | 销售额占比  |
| A 系列 | 21.56%  | 1.79 | 83.56% | 11.88%  | 2.30 | 82.96% | -2.20%  | 2.72 | 73.60% |
| T 系列 | 25.15%  | 5.06 | 7.86%  | 21.48%  | 8.30 | 6.23%  | 29.35%  | 8.25 | 2.09%  |
| 其他   | 11.06%  | 1.72 | 8.58%  | 14.96%  | 2.44 | 10.81% | 13.29%  | 3.08 | 24.31% |

|    |        |      |         |        |      |         |       |      |         |
|----|--------|------|---------|--------|------|---------|-------|------|---------|
| 合计 | 20.94% | 1.88 | 100.00% | 12.81% | 2.41 | 100.00% | 2.23% | 2.82 | 100.00% |
|----|--------|------|---------|--------|------|---------|-------|------|---------|

(1) 报告期内，公司向 LEDVANCE 毛利率呈上升趋势，其中，2022 年相较于 2021 年，LEDVANCE 的毛利率有所提升的原因主要系：

1) 2022 年公司主动调整经营策略，从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略，主动减少了低毛利产品的出售，并使用高毛利产品进行替代，提高毛利率较高的 T 系列产品销售比例，从而导致 2022 年公司向 LEDVANCE 销售的毛利率同比上升；

2) 公司与 LEDVANCE 合作方式系每年进行招投标获取订单，并签订年度框架协议。2021 年，受宏观环境及市场需求影响，公司主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格持续上升。在此环境下，公司与 LEDVANCE 进行多轮调价谈判，持续提高产品价格以适应市场环境，但价格提高所带来的毛利率提升具有滞后性，从而导致 2021 年毛利率水平仍然较低；2022 年，公司经多轮调价谈判后售价有所提高，但公司主要原材料价格已开始回落并趋于稳定，进而导致产品单位售价提升的同时单位成本下降，带动整体毛利率提升；

3) 报告期内，公司引入自动化产线和生产工艺优化迭代，导致 2022 年人工成本有所下降，产品单位成本有所下降。

(2) 2023 年相较于 2022 年，LEDVANCE 的毛利率有所提升的原因主要系：

1) 2023 年，公司进一步减少低毛利产品的销售，进一步提高毛利率较高的 T 系列产品销售比例，从而导致 2023 年公司向 LEDVANCE 销售的毛利率有所上升；

2) 2023 年受宏观环境及市场需求影响，主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格有所下降，导致产品单位成本有所下降；

3) 报告期内，公司引入自动化产线和生产工艺优化迭代，导致 2023 年人工成本有所下降，产品单位成本有所下降。

综上所述，报告期内 LEDVANCE 毛利率变化幅度较大具有合理性。

4. 说明报告期各期对 LEDVANCE 的招投标情况、中标率，通过招投标获取订单的合理性

LEDVANCE 根据其内部评估的采购需求报告提出采购需求，公司应邀参与其招投标。但不同于政府招投标，在经历完整的多轮报价、产品竞标后，LEDVANCE 根据竞价情况对供应商进行排名，具体供应商选择由其内部考虑审批后决定，不

会给予公司中标通知，故而从中标单数的角度难以统计中标率。从公司对 LEDVANCE 销售数量、投标产品总数量的角度，报告期各期公司对 LEDVANCE 销售数量、投标产品总数量及中标率情况如下：

单位：万个

| 项目                   | 2023 年度   | 2022 年度   | 2021 年度   |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| 公司对 LEDVANCE 销售数量    | 5,902.52  | 5,441.32  | 9,103.22  |
| 公司对 LEDVANCE 投标产品总数量 | 11,559.63 | 13,095.41 | 17,551.74 |
| 中标率                  | 51.06%    | 41.55%    | 51.87%    |

注：中标率=公司对 LEDVANCE 销售数量/公司对 LEDVANCE 投标产品总数量

如上表所示，报告期内公司对 LEDVANCE 中标率在 50%左右。2022 年中标率低主要系战略调整后，公司为维持利润率，在多层竞价过程中维持价格底线，不以牺牲盈利为代价低价获取更多订单所致。2023 年公司减少了投标产品总数量，集中竞标公司优势产品，中标率有所回升。

LEDVANCE 为照明行业内知名公司，每年通过招投标方式进行供应商选取，公司与 LEDVANCE 其他供应商均通过招投标方式获取订单，公司通过招投标获取 LEDVANCE 订单具有合理性。

5. 结合对 LEDVANCE 的销售收入及占比变化趋势，以及在手订单、中单率、订单被取消、毛利率等变化情况，分析与 LEDVANCE 合作是否稳定，是否存在销售持续下滑的风险

在招投标中，LEDVANCE 根据竞价情况对供应商进行排名，具体供应商选择由其内部考虑审批，不会给予公司中标通知，故而从中标单数的角度难以统计中单率。从公司对 LEDVANCE 销售数量、投标产品总数量的角度，报告期各期，公司对 LEDVANCE 中单率分别为 51.87%、41.55%和 51.06%。

公司对 LEDVANCE 的销售收入及占比变化趋势、在手订单金额、订单被取消金额、毛利率变化情况如下：

单位：万元

| 年度                  | 销售收入      | 销售收入占比 | 毛利率    | 各年末在手订单金额 | 各年度被取消订单金额 |
|---------------------|-----------|--------|--------|-----------|------------|
| 2023 年度/<br>2023 年末 | 14,016.18 | 29.10% | 20.94% | 2,708.75  | 348.40     |
| 2022 年度/<br>2022 年末 | 15,069.41 | 32.25% | 12.81% | 2,956.47  | 284.77     |

|                     |           |        |       |          |        |
|---------------------|-----------|--------|-------|----------|--------|
| 2021 年度/<br>2021 年末 | 26,282.95 | 39.60% | 2.23% | 9,116.05 | 442.32 |
|---------------------|-----------|--------|-------|----------|--------|

如上表所示，2022 年 LEDVANCE 销售收入同比下降、毛利率同比上升主要系公司从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略所致。战略调整后，在国际环境、市场需求等因素的影响下，2023 年公司对 LEDVANCE 销售收入、在手订单金额、销售收入占比同比有所下降，被取消订单金额有所上升。公司对 LEDVANCE 订单的消化周期约为 3 个月，以 2023 年末 LEDVANCE 在手订单 2,708.75 万元进行估计，2024 年公司对 LEDVANCE 销售收入预计约为 1.1 亿元。短期内，公司对 LEDVANCE 销售收入可能存在销售下滑的情况；但长期来看，公司与 LEDVANCE 有较长的合作历史，能够为其提供契合需求、丰富多样的产品，系 LEDVANCE 的优质供应商，双方合作具有稳定性。

6. 说明公司系 DISTRIBUIDORA INTERELEC S. A. 等主要客户同类产品唯一供应商的合理性

以 DISTRIBUIDORA INTERELEC S. A. 为例，该公司系阿根廷当地知名照明品牌，其销售产品除光源类产品外亦包括其他众多产品类型，公司系该客户光源类产品唯一供应商，主要原因如下：

(1) 公司与该客户合作基础稳固，双方合作年限超过 10 年。根据对该客户的访谈材料，客户认为公司产品价格与其他光源类产品厂商相比更具优势，拥有良好的产品质量及售后服务，在照明行业内处于领先地位，且双方在经过长期合作后在产品沟通及技术磨合等方面已具有丰富经验，故而客户对公司的信赖度较高，该客户选择公司作为其光源类产品唯一供应商具有合理性。

(2) 报告期前，该客户光源类产品供应商除红壹佰公司外亦包括立达信等公司，而该等公司近年来逐渐缩减光源类产品业务。客户出于自身战略及市场情况等因素综合考虑，选择公司作为其光源类产品唯一供应商具有合理性。

## (二) 单位成本变动合理性及采购情况

1. 结合主要原材料采购价格变动、人员薪酬水平、制造费用分摊等情况，分析报告期各期细分产品单位成本变动合理性，与可比公司一致性；细分产品单位成本变动趋势不一致的，说明原因及合理性；结合细分产品单位成本变动、产销量情况分析成本结构变化的合理性

(1) 结合主要原材料采购价格变动、人员薪酬水平、制造费用分摊等情况，

分析报告期各期细分产品单位成本变动合理性，与可比公司一致性

报告期内公司细分产品单位成本变化情况如下表：

单位：元/个

| 产品类型  | 系列   | 2023 年度 |       |          | 2022 年度 |       |          | 2021 年度 |       |
|-------|------|---------|-------|----------|---------|-------|----------|---------|-------|
|       |      | 单价      | 单位成本  | 单位成本同比变动 | 单价      | 单位成本  | 单位成本同比变动 | 单价      | 单位成本  |
| 光源类产品 | A 系列 | 2.53    | 1.91  | -20.19%  | 2.96    | 2.40  | -6.08%   | 2.73    | 2.55  |
|       | T 系列 | 9.87    | 7.22  | -14.66%  | 11.41   | 8.47  | -12.58%  | 12.55   | 9.68  |
|       | 其他   | 3.45    | 2.66  | -28.65%  | 5.03    | 3.73  | 2.32%    | 4.39    | 3.64  |
| 灯具类产品 |      | 15.98   | 12.25 | -37.85%  | 27.21   | 19.71 | -66.79%  | 96.64   | 59.35 |
| 合计    |      | 3.27    | 2.47  | -17.38%  | 3.80    | 2.99  | -0.58%   | 3.37    | 3.00  |

由上述表格可知，报告期内公司主要单位成本呈下降趋势，主要原因系受到原材料的采购价格、人员薪酬、制造费用变动影响，具体情况如下：

#### 1) 原材料的采购价格

报告期内，公司主要原材料的采购单价及采购额比例如下表所示：

单位：元/个、万个

| 名称    | 2023 年度 |         |            | 2022 年度 |         |            | 2021 年度 |         |            |
|-------|---------|---------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|------------|
|       | 单价      | 采购额比例   | 采购数量       | 单价      | 采购额比例   | 采购数量       | 单价      | 采购额比例   | 采购数量       |
| 灯壳    | 0.32    | 16.08%  | 13,665.57  | 0.33    | 15.54%  | 12,561.83  | 0.33    | 12.82%  | 20,134.95  |
| LED灯珠 | 0.02    | 13.69%  | 189,911.13 | 0.02    | 13.83%  | 152,298.61 | 0.03    | 15.50%  | 296,109.34 |
| 灯罩    | 0.22    | 11.61%  | 14,028.12  | 0.27    | 12.42%  | 12,319.09  | 0.27    | 10.81%  | 20,668.56  |
| 铝基板   | 0.20    | 10.08%  | 13,648.65  | 0.21    | 8.65%   | 10,895.80  | 0.19    | 7.95%   | 21,370.48  |
| 彩盒    | 0.19    | 8.74%   | 12,188.24  | 0.18    | 7.52%   | 10,818.72  | 0.18    | 6.34%   | 17,922.70  |
| 电容    | 0.08    | 6.65%   | 21,651.35  | 0.09    | 6.60%   | 19,400.31  | 0.10    | 7.46%   | 38,877.15  |
| IC 芯片 | 0.12    | 6.61%   | 15,012.91  | 0.19    | 7.70%   | 10,884.54  | 0.26    | 12.19%  | 23,789.16  |
| 其他    | 0.05    | 26.54%  | 147,296.28 | 0.06    | 27.74%  | 131,740.70 | 0.05    | 26.93%  | 259,942.74 |
| 总计    | 0.06    | 100.00% | 427,402.25 | 0.07    | 100.00% | 360,919.59 | 0.07    | 100.00% | 698,815.08 |

注：上表中其他分类均为采购额占比低于 5%的原材料

由上表可知，报告期内，受宏观环境及市场需求影响，主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格呈持续下降趋势。

#### 2) 人员薪酬

报告期内，公司单位人工成本情况如下：

单位：元/个

| 项 目    | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|--------|---------|---------|---------|
| 单位人工成本 | 0.23    | 0.25    | 0.28    |

由上表可知，报告期内，公司的单位人工成本逐年下降，主要系报告期内购置较多的自动化设备，导致产线自动化程度提升，生产人员人数有所下降，因此导致单位人工成本有所下降。

### 3) 制造费用变动

报告期内，公司制造费用情况如下：

单位：万元、元/个

| 项目       | 2023 年度  | 2022 年度  | 2021 年度  |
|----------|----------|----------|----------|
| 制造费用     | 4,777.01 | 5,474.67 | 5,051.95 |
| 其中：固定费用  | 3,453.81 | 3,983.17 | 3,203.48 |
| 变动费用     | 1,323.20 | 1,491.50 | 1,848.47 |
| 单位固定制造费用 | 0.24     | 0.33     | 0.16     |
| 单位变动制造费用 | 0.09     | 0.12     | 0.10     |

公司制造费用主要包括生产车间管理人员及工程师的职工薪酬、折旧摊销费、物料消耗以及水电费等。报告期内，固定制造费用分别为3,203.48万元、3,983.17万元和 3,453.81万元，2022年固定制造费用有所上升，主要系公司引入自动化设备，导致固定制造费用有所提高所致，同时2021年和2022年主要产品产销率分别为95.88%和107.24%，导致2022年归集了较多的固定制造费用所致；2023年固定制造费用有所下降，主要系公司减少生产管理人员所致。单位固定制造费用分别为0.17元/个、0.33元/个和0.24元/个，2022年较2021年单位固定制造费用大幅上涨主要系2022年销售规模下滑，导致固定制造费用分摊至单位产品上的金额增加所致。扣除固定制造费用的影响后，单位变动制造费用分别为0.10元/个、0.11元/个和0.09元/个，2022年较2021年单位变动制造费用变动不大，2023年较2022年单位变动制造费用略有下降，主要系公司执行生产降本，优化工艺，物料消耗减少，故单位成本变动具有合理性。

报告期内，公司光源类产品和灯具类产品的单位成本与同行业可比公司的单位成本对比情况如下表所示：

单位：元/个

| 公司名称 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 联域股份 | 208.47  | 162.29  | 192.76  |

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 佛山照明  | 0.04  | 0.03  | 0.03  |
| 立达信   | 6.07  | 9.04  | 8.22  |
| 得邦照明  | 9.33  | 10.91 | 10.61 |
| 平均值   | 55.98 | 45.57 | 52.91 |
| 中位数   | 7.70  | 9.97  | 9.42  |
| 红壹佰公司 | 2.47  | 2.99  | 3.00  |

注1:联域股份的单位成本主要为LED灯具及LED光源产品的单位成本

注2:佛山照明的单位成本主要为照明器材及灯具及电子元器件制造产品的单位成本

注3:立达信的单位成本主要为照明产品及配件的单位成本

注4:得邦照明的单位成本主要为通用照明产品的单位成本

由上表可见,公司主要产品单位成本逐年下降,与同行业可比公司单位成本变动趋势存在一定差异,主要系各公司产品结构、客户结构等不同所致。同时,由于各个公司之间产品结构、客户结构等不同,各个可比公司之间的单位成本亦存在差异。因此,公司与同行业可比公司的单位成本存在差异符合行业特点,具备合理性。

综上所述,相较于2021年,2022年公司主要产品单位成本总体基本保持稳定,变动幅度较小。2023年主要产品单位成本下降较多,主要系公司自动化产线投入使用和原材料价格降低所致,符合公司经营实际。公司与同行业可比公司的单位成本存在差异符合行业特点,具备合理性。

(2) 细分产品单位成本变动趋势不一致的,说明原因及合理性

报告期内,公司细分产品单位成本变化情况如下表:

| 产品类型  | 系列   | 单位:元/个  |          |         |         |          |         |         |         |
|-------|------|---------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
|       |      | 2023 年度 |          |         | 2022 年度 |          |         | 2021 年度 |         |
|       |      | 单位成本    | 单位成本同比变动 | 销售额占比   | 单位成本    | 单位成本同比变动 | 销售额占比   | 单位成本    | 销售额占比   |
| 光源类产品 | A 系列 | 1.91    | -20.19%  | 61.02%  | 2.40    | -6.08%   | 64.21%  | 2.55    | 66.91%  |
|       | T 系列 | 7.22    | -14.66%  | 23.31%  | 8.47    | -12.58%  | 20.39%  | 9.68    | 15.41%  |
|       | 其他   | 2.66    | -28.65%  | 13.47%  | 3.73    | 2.32%    | 14.00%  | 3.64    | 17.17%  |
| 灯具类产品 |      | 12.25   | -37.85%  | 2.20%   | 19.71   | -66.79%  | 1.40%   | 59.35   | 0.51%   |
| 合计    |      | 2.47    | -17.38%  | 100.00% | 2.99    | -0.58%   | 100.00% | 3.00    | 100.00% |

由上述表格可知,报告期内,公司各细分产品的单位成本总体呈下降趋势,主要原因系参见本题“1、结合主要原材料采购价格变动、人员薪酬水平、制造

费用分摊等情况，分析报告期各期细分产品单位成本变动合理性，与可比公司一致性”。其中，2021 年至 2022 年光源类产品中的其他系列的单位成本有所上升，主要是内部产品结构变化所致。

综上所述，2021 年至 2022 年光源类产品中其他系列单位成本与其他主要产品单位成本变动不一致具有合理性，报告期内，公司各细分产品的单位成本变动总体呈下降趋势，基本一致。

(3) 结合细分产品单位成本变动、产销量情况分析成本结构变化的合理性  
报告期内，公司光源类产品和灯具类产品的成本结构情况如下表所示：

单位：万元

| 项目   | 2023 年度   |         | 2022 年度   |         | 2021 年度   |         |
|------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      |
| 直接材料 | 27,842.08 | 77.47%  | 27,269.82 | 75.55%  | 46,197.54 | 79.14%  |
| 直接人工 | 3,368.66  | 9.37%   | 3,371.10  | 9.34%   | 7,157.15  | 12.26%  |
| 制造费用 | 4,728.17  | 13.16%  | 5,454.28  | 15.11%  | 5,018.56  | 8.60%   |
| 合计   | 35,938.91 | 100.00% | 36,095.21 | 100.00% | 58,373.25 | 100.00% |

报告期内，公司光源类产品和灯具类产品的细分产品单位成本和产销量变动情况如下表：

单位：元/个、万个

| 产品类型  |      | 项目   | 2023 年度   |         | 2022 年度  |         | 2021 年度   |         |
|-------|------|------|-----------|---------|----------|---------|-----------|---------|
|       |      |      | 金额        | 比例      | 金额       | 比例      | 金额        | 比例      |
| 灯具类产品 |      | 直接材料 | 9.64      | 78.73%  | 14.97    | 75.95%  | 51.04     | 86.00%  |
|       |      | 直接人工 | 1.13      | 9.18%   | 1.78     | 9.04%   | 4.76      | 8.03%   |
|       |      | 制造费用 | 1.48      | 12.09%  | 2.96     | 15.01%  | 3.55      | 5.97%   |
|       |      | 单位成本 | 12.25     | 100.00% | 19.71    | 100.00% | 59.35     | 100.00% |
|       |      | 产量   | 66.38     |         | 25.21    |         | 4.01      |         |
|       |      | 销量   | 65.40     |         | 23.59    |         | 3.49      |         |
| 光源类产品 | A 系列 | 直接材料 | 1.47      | 76.59%  | 1.83     | 76.47%  | 2.03      | 79.60%  |
|       |      | 直接人工 | 0.19      | 9.74%   | 0.23     | 9.43%   | 0.30      | 11.88%  |
|       |      | 制造费用 | 0.26      | 13.67%  | 0.34     | 14.10%  | 0.22      | 8.52%   |
|       |      | 单位成本 | 1.91      | 100.00% | 2.40     | 100.00% | 2.55      | 100.00% |
|       |      | 产量   | 11,074.58 |         | 9,363.26 |         | 16,939.19 |         |
|       |      | 销量   | 11,489.06 |         | 9,964.43 |         | 16,067.67 |         |
|       | T    | 直接材料 | 5.95      | 82.34%  | 6.96     | 82.26%  | 8.17      | 84.37%  |

|  |    |      |          |         |          |         |          |         |
|--|----|------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|  | 系列 | 直接人工 | 0.52     | 7.19%   | 0.60     | 7.11%   | 0.84     | 8.71%   |
|  |    | 制造费用 | 0.76     | 10.47%  | 0.90     | 10.62%  | 0.67     | 6.92%   |
|  |    | 单位成本 | 7.22     | 100.00% | 8.47     | 100.00% | 9.69     | 100.00% |
|  |    | 产量   | 1,157.41 |         | 891.81   |         | 988.22   |         |
|  |    | 销量   | 1,123.46 |         | 821.79   |         | 805.27   |         |
|  | 其他 | 直接材料 | 1.95     | 73.19%  | 2.74     | 73.66%  | 2.73     | 74.94%  |
|  |    | 直接人工 | 0.30     | 11.36%  | 0.41     | 10.90%  | 0.54     | 14.73%  |
|  |    | 制造费用 | 0.41     | 15.45%  | 0.58     | 15.44%  | 0.38     | 10.33%  |
|  |    | 单位成本 | 2.66     | 100.00% | 3.73     | 100.00% | 3.64     | 100.00% |
|  |    | 产量   | 1,447.21 |         | 997.60   |         | 2,344.22 |         |
|  |    | 销量   | 1,860.12 |         | 1,281.13 |         | 2,564.08 |         |

由上表可知，报告期内，公司主要产品的直接材料占比先降后升，直接人工占比呈下降趋势，制造费用占比先升后降，具体原因如下：

1) 2022年，公司制造费用占比有所上升，直接材料、直接人工占比有所下降，主要原因系：① 2022年，公司光源类产品产量有所下降，相对应原材料采购额有所下降，导致直接材料的金额及占比有所下降；② 2021年至2022年，公司引进自动化产线，因此生产人员减少，导致直接人工有所下降，制造费用所分摊的机器折旧提高；③ 2022年，受宏观环境及市场需求影响，公司主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格持续下降，导致直接材料占比下降。

2) 2023年，公司直接材料占比有所上升，制造费用占比有所下降，直接人工占比基本持平，主要原因系：① 2023年，公司细分产品产量均有所提升，相对应原材料采购额有所提升，导致直接材料金额及占比有所上升；② 2023年，公司的生产管理人员有所减少，且公司执行生产降本，提升生产工艺及效率，导致制造费用金额及占比有所下降。

综上所述，报告期内，公司成本结构变化具有合理性。

2. 说明报告期内生产工艺（自动化水平）变化情况、不同工艺产品产量、单位成本情况，分析生产工艺变化对细分产品单位成本的具体影响

报告期内生产工艺（自动化水平）变化情况如下表所示：

| 项 目     | LED 光源产品                                            | LED 灯具产品       |
|---------|-----------------------------------------------------|----------------|
| 2021 年度 | 量大单品自动线导入，引入 C/P 自动线、B22 自动线、3600 自动线、自动点料机、AOI 设备等 | 产品定制化，工序手工作业为主 |
| 2022 年度 | 自动化水平提升，引入 C/P 自动上泡机、PCR 泡                          | 自动化水平提升，单机自    |

|         |                                                          |                           |
|---------|----------------------------------------------------------|---------------------------|
|         | 罩在线等离子、T1500 自动线、2000 全自动线、T 泡 40W/50W 自动扣泡&自动上老化、自动插电解等 | 动化，引入螺丝送钉机，选择性波峰焊替代手工插件等  |
| 2023 年度 | 自动化水平进一步提升，引入自动插电解插线设备、自动贴标机、T 泡自动包装机、T 泡 PBR 外壳等离子在线处理等 | 自动化水平进一步提升，引入二代筒灯自动线、打胶机等 |

不同工艺产品产量、单位成本情况如下表所示：

| 项 目      | 2023 年度   |       | 2022 年度   |       | 2021 年度   |       |
|----------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|          | 产量        | 单位成本  | 产量        | 单位成本  | 产量        | 单位成本  |
| LED 光源产品 | 13,678.74 | 2.42  | 11,252.68 | 2.95  | 20,271.63 | 2.99  |
| LED 灯具产品 | 66.69     | 12.25 | 25.21     | 19.71 | 4.01      | 59.35 |

由上表可知，报告期内，受生产自动化水平提升的影响，公司细分产品中 LED 光源及 LED 灯具产品均存在一定程度的单位成本降低，对各细分产品生产环节具体影响如下表所示：

| 项 目     | LED 光源产品                  | LED 灯具产品                   |
|---------|---------------------------|----------------------------|
| 2021 年度 | 在贴片、组装等环节引入自动化设备，降低单位人工成本 |                            |
| 2022 年度 | 在组装等环节引入自动化设备，降低单位人工成本    | 在上料、波峰焊等环节引入自动化设备，降低单位人工成本 |
| 2023 年度 | 在组装、包装等环节引入自动化设备，降低单位人工成本 | 在组装、印字等环节引入自动化设备，降低单位人工成本  |

3. 结合价格传导机制说明细分产品销售价格与单位成本变化趋势是否一致、原因及合理性

报告期内公司光源类产品分系列产品和灯具类产品的销售价格与单位成本变化情况如下表：

| 产品<br>类型 | 系<br>列 | 2023 年度 |       |         | 2022 年度 |       |         | 2021 年度 |       |         |
|----------|--------|---------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|-------|---------|
|          |        | 单价      | 单位成本  | 销售额占比   | 单价      | 单位成本  | 销售额占比   | 单价      | 单位成本  | 销售额占比   |
| 光源类产品    | A 系列   | 2.53    | 1.91  | 61.02%  | 2.96    | 2.40  | 64.21%  | 2.73    | 2.55  | 66.91%  |
|          | T 系列   | 9.87    | 7.22  | 23.31%  | 11.41   | 8.47  | 20.39%  | 12.55   | 9.68  | 15.41%  |
|          | 其他     | 3.45    | 2.66  | 13.47%  | 5.03    | 3.73  | 14.00%  | 4.39    | 3.64  | 17.17%  |
| 灯具类产品    |        | 15.98   | 12.25 | 2.20%   | 27.21   | 19.71 | 1.40%   | 96.64   | 59.35 | 0.51%   |
| 合计       |        | 3.27    | 2.47  | 100.00% | 3.80    | 2.99  | 100.00% | 3.37    | 3.00  | 100.00% |

报告期内，公司光源类产品 T 系列、光源类产品其他系列以及灯具类产品单

价与单位成本变化趋势一致。2022 年至 2023 年，光源类产品中 A 系列单价与单位成本变化趋势一致，但 2021 年至 2022 年其单价与单位成本变动趋势不一致，主要系 2021 年，受宏观环境及市场需求影响，公司主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格持续上升。在此环境下，公司与 LEDVANCE 等主要客户进行调价谈判，2022 年在该传导机制下，导致公司 A 系列产品的销售价格有所上升，但公司主要原材料价格已开始回落并趋于稳定，进而导致产品单位售价提升的同时单位成本下降，出现产品销售价格与单位成本变化趋势不一致的情形。

综上所述，2021 年至 2022 年，公司产品存在单价与单位成本变化趋势不一致的情形，具有合理性。

4. 说明报告期各期各类原材料的采购价格、数量、金额情况，分析主要原材料采购数量与产品产量之间的匹配关系，主要原材料采购价格与市场价格、可比公司价格的一致性，说明是否存在同类产品向不同供应商采购价格差异较大的原因及合理性

(1) 说明报告期各期各类原材料的采购价格、数量、金额情况

报告期内，公司各类原材料的采购价格、数量、金额如下表所示：

单位：万元、万个，元/个

| 名称     | 2023 年度   |            |      | 2022 年度   |            |      | 2021 年度   |            |      |
|--------|-----------|------------|------|-----------|------------|------|-----------|------------|------|
|        | 采购金额      | 采购数量       | 单价   | 采购金额      | 采购数量       | 单价   | 采购金额      | 采购数量       | 单价   |
| 灯壳     | 4,332.62  | 13,665.57  | 0.32 | 4,109.57  | 12,561.83  | 0.33 | 6,564.94  | 20,134.95  | 0.33 |
| LED 灯珠 | 3,689.25  | 189,911.13 | 0.02 | 3,657.63  | 152,298.61 | 0.02 | 7,936.96  | 296,109.34 | 0.03 |
| 灯罩     | 3,128.47  | 14,028.12  | 0.22 | 3,283.46  | 12,319.09  | 0.27 | 5,537.04  | 20,668.56  | 0.27 |
| 铝基板    | 2,716.63  | 13,648.65  | 0.20 | 2,286.63  | 10,895.80  | 0.21 | 4,070.26  | 21,370.48  | 0.19 |
| IC 芯片  | 1,779.81  | 15,012.91  | 0.12 | 2,037.27  | 10,884.54  | 0.19 | 6,244.74  | 23,789.16  | 0.26 |
| 其他     | 11,293.32 | 181,135.87 | 0.06 | 11,069.70 | 161,959.73 | 0.07 | 20,857.64 | 316,742.59 | 0.07 |
| 合计     | 26,940.11 | 427,402.25 | 0.06 | 26,444.26 | 360,919.59 | 0.07 | 51,211.59 | 698,815.08 | 0.07 |

(2) 主要原材料采购数量与产品产量之间的匹配关系

报告期内，公司主要原材料采购数量与产品产量匹配关系如下表所示：

单位：万个

| 原材料名称 | 2023 年度   |          | 2022 年度   |          | 2021 年度   |          |
|-------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
|       | 采购量       | 采购量与产量比值 | 采购量       | 采购量与产量比值 | 采购量       | 采购量与产量比值 |
| 灯壳    | 13,665.57 | 0.99     | 12,561.83 | 1.11     | 20,134.95 | 0.99     |

|        |            |       |            |       |            |       |
|--------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| LED 灯珠 | 189,911.13 | 13.82 | 152,298.61 | 13.50 | 296,109.34 | 14.60 |
| 灯罩     | 14,028.12  | 1.02  | 12,319.09  | 1.09  | 20,668.56  | 1.02  |
| 铝基板    | 13,648.65  | 0.99  | 10,895.80  | 0.97  | 21,370.48  | 1.05  |
| IC 芯片  | 15,012.91  | 1.09  | 10,884.54  | 0.97  | 23,789.16  | 1.17  |

注：产量为报告期各期光源类产品和灯具类产品产量总和

由上表可知，报告期内公司采用“以产定购”的采购模式，主要原材料采购数量与产品产量基本匹配。

### (3) 主要原材料采购价格与市场价格、可比公司价格的一致性

报告期内，公司原材料规格型号复杂，难以找到市场上与公司完全相同的原材料及价格走势。考虑数据可获得性以及可比性，选取主要原材料行业内领先企业的相似产品单价做市场参考价，比较情况如下所示：

单位：元/个

| 项目         | 灯壳&灯罩     |           |           | IC 芯片     |           |           | 铝基板       |           |           |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|            | 2023<br>年 | 2022<br>年 | 2021<br>年 | 2023<br>年 | 2022<br>年 | 2021<br>年 | 2023<br>年 | 2022<br>年 | 2021<br>年 |
| 公司采购<br>单价 | 0.30      | 0.34      | 0.34      | 0.13      | 0.21      | 0.30      | 0.24      | 0.27      | 0.17      |
| 市场参考<br>价  | 0.29      | 0.32      | 0.32      | 0.19      | 0.24      | 0.28      | 0.22      | 0.24      | 0.22      |
| 差异         | 0.01      | 0.02      | 0.02      | -0.06     | -0.03     | 0.02      | 0.02      | 0.03      | -0.04     |

注1：为保证数据可比性，此表中市场参考价与公司采购单价均为含税单价

注2：选取浙江晨丰科技股份有限公司年报披露相似产品单价做灯壳、灯罩、铝基板市场参考价，选取上海晶丰明源半导体股份有限公司年报披露相似产品单价做IC芯片市场参考价

注3：为保证数据可比性，此处参照晨丰科技将公司灯壳及灯罩单价合并披露

注4：未找到LED灯珠相似产品公开数据，故此处未列示

由上表可知，公司采购单价与市场参考价变动趋势一致，价格差异主要原因系采购原材料在规格型号等方面存在差异，无显著差异。

### (4) 说明是否存在同类产品向不同供应商采购价格差异较大的原因及合理性

报告期内，公司原材料规格型号复杂，不同型号下原材料价格差异较大，且同行业采购价格、市场价格无对应细分价格，可比性不强。选取公司前五大主要原材料进行分析，同类主要原材料向不同供应商的采购价格情况如下：

单位：元/个

| 原材料种类  | 规格型号               | 供应商名称           | 采购单价    |         |         |
|--------|--------------------|-----------------|---------|---------|---------|
|        |                    |                 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
| LED 灯珠 |                    | 深圳市源磊科技有限公司     | 0.02    | 0.03    | 0.02    |
|        |                    | 浙江鼎一工贸有限公司      | 0.02    | 0.03    | 0.02    |
|        |                    | 江西兆驰光元科技股份有限公司  | 0.02    | 0.03    | 0.02    |
| 灯壳     | A3-4-12W           | 浙江晨丰科技股份有限公司    | 0.29    | 0.32    |         |
|        |                    | 湖州格立盛塑业有限公司     | 0.31    | 0.31    |         |
|        | A60-16B            | 浙江晨丰科技股份有限公司    |         | 0.17    |         |
|        |                    | 海宁诚欣塑业股份有限公司    |         | 0.17    |         |
| IC 芯片  | SMD_JW19818_ESOP8  | 上海元捷电子科技有限公司    | 0.06    | 0.08    |         |
|        |                    | 苏州尤涅若电子科技有限公司   | 0.07    | 0.12    | 0.18    |
|        | SMD_BP5116DJ_ESOP8 | 上海元捷电子科技有限公司    | 0.06    | 0.10    | 0.12    |
|        |                    | 无锡诚科电子有限公司      |         | 0.14    | 0.21    |
|        |                    | 上海盈太电子有限公司      |         | 0.12    | 0.21    |
| 灯罩     | A3-2_7W            | 海宁市现代五金有限公司     | 0.18    | 0.20    | 0.23    |
|        |                    | 浙江晨丰科技股份有限公司    | 0.19    | 0.23    | 0.24    |
|        |                    | 嘉兴康德照明器材有限公司    | 0.19    | 0.23    | 0.27    |
|        | A3-3_12W           | 海宁市现代五金有限公司     |         | 0.25    | 0.24    |
|        |                    | 浙江晨丰科技股份有限公司    |         | 0.25    | 0.22    |
|        |                    | 如东润达照明电器有限公司    |         |         | 0.24    |
| 铝基板    | SM-2832_V0         | 浙江晨丰科技股份有限公司    |         | 0.13    | 0.13    |
|        |                    | 江西鸿宇电路科技有限公司    |         | 0.14    | 0.14    |
|        |                    | 浙江常山德讯达电子科技有限公司 |         |         | 0.12    |
|        | SM-2278_V0         | 浙江晨丰科技股份有限公司    |         |         | 0.14    |
|        |                    | 江西天易电路科技有限公司    |         |         | 0.15    |
|        |                    | 浙江常山德讯达电子科技有限公司 |         |         | 0.15    |

由上表可知，公司同类主要原材料向不同供应商的采购价格不存在明显差异。2021 年，受“缺芯潮”影响，芯片市场供给较为紧张，故该年度 IC 芯片价格较高。除 IC 芯片外，报告期内其余主要原材料的采购价格基本保持稳定，2023 年向同一供应商采购类似产品的价格同比 2022 年稳中有降，符合市场趋势，具有合理性。

5. 说明报告期各期向前五大供应商采购金额大幅下滑的原因，前五大供应商大幅变化的原因

(1) 说明报告期内向前五大供应商采购金额大幅下滑的原因

报告期内，公司前五大供应商采购金额及占比情况如下表所示：

|         |    |                |             |           | 单位：万元  |
|---------|----|----------------|-------------|-----------|--------|
| 所属年度    | 序号 | 供应商名称          | 主要采购内容      | 采购金额      | 采购总额占比 |
| 2023 年度 | 1  | 浙江晨丰科技股份有限公司   | 塑料件、PCB、铝基板 | 4,727.63  | 15.53% |
|         | 2  | 深圳市源磊科技有限公司    | LED 灯珠      | 2,043.35  | 6.71%  |
|         | 3  | 海宁诚欣塑业股份有限公司   | 外壳          | 1,555.52  | 5.11%  |
|         | 4  | 海宁市现代五金有限公司    | 透光罩         | 1,363.20  | 4.48%  |
|         | 5  | 南通市圣达印刷有限公司    | 包装盒         | 1,105.82  | 3.63%  |
|         | 合计 |                |             | 10,795.52 | 35.46% |
| 2022 年度 | 1  | 浙江晨丰科技股份有限公司   | 塑料件、PCB、铝基板 | 5,392.45  | 18.05% |
|         | 2  | 浙江鼎一工贸有限公司     | LED 灯珠      | 1,899.49  | 6.36%  |
|         | 3  | 上海元捷电子科技有限公司   | IC 芯片       | 1,324.93  | 4.43%  |
|         | 4  | 海宁诚欣塑业股份有限公司   | 外壳          | 1,263.46  | 4.23%  |
|         | 5  | 海宁市现代五金有限公司    | 透光罩         | 1,254.18  | 4.20%  |
|         | 合计 |                |             | 11,134.51 | 37.26% |
| 2021 年度 | 1  | 浙江晨丰科技股份有限公司   | 塑料件、PCB、铝基板 | 10,241.84 | 17.70% |
|         | 2  | 上海元捷电子科技有限公司   | IC 芯片       | 2,868.11  | 4.96%  |
|         | 3  | 浙江鼎一工贸有限公司     | LED 灯珠      | 2,822.57  | 4.88%  |
|         | 4  | 江西兆驰光元科技股份有限公司 | LED 灯珠      | 2,764.90  | 4.78%  |
|         | 5  | 湖南艾华集团股份有限公司   | 电解电容器       | 2,737.33  | 4.73%  |
|         | 合计 |                |             | 21,434.74 | 37.04% |

与2021年相比，2022年公司向前五大供应商采购总额存在较大程度下降的情况，主要原因系公司经营策略从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略，导致公司产销量下降，在“以产定采”的采购模式下，对于各类主要原材料采购下降，使得对前五大供应商采购总额下降。与2022年相比，2023年公司向前五大供应商采购总额不存在大幅下降的情形。

(2) 前五大供应商大幅变化的原因

报告期内，各期前五大供应商采购金额排名及变动情况如下表所示：

| 供应商名称          | 2023年度 |         | 2022年度 |         | 2021年度 |
|----------------|--------|---------|--------|---------|--------|
|                | 排名     | 较上年排名变动 | 排名     | 较上年排名变动 | 排名     |
| 浙江晨丰科技股份有限公司   | 1      | 0       | 1      | 0       | 1      |
| 深圳市源磊科技有限公司    | 2      | -4      | 6      | -1      | 7      |
| 海宁诚欣塑业股份有限公司   | 3      | -1      | 4      | -5      | 9      |
| 海宁市现代五金有限公司    | 4      | -1      | 5      | -3      | 8      |
| 南通市圣达印刷有限公司    | 5      | -3      | 8      | -9      | 17     |
| 浙江鼎一工贸有限公司     | 6      | 4       | 2      | -1      | 3      |
| 上海元捷电子科技有限公司   | 11     | 8       | 3      | 1       | 2      |
| 江西兆驰光元科技股份有限公司 | 13     | 6       | 7      | 3       | 4      |
| 湖南艾华集团股份有限公司   | 8      | -20     | 28     | 23      | 5      |

注：排名变动中负数表示排名前进，正数表示排名后退，“0”表示未变动

报告期内，除晨丰科技外，公司对各期前五大供应商的采购金额比较接近，且由于自身的采购计划以及供应商报价等情况有所变化，公司对各供应商各期的采购金额也有所波动，使得各期前五大供应商有所变化。由上表可知，公司前五大供应商排名基本稳定，其中部分前五大供应商存在排名较大变动的主要原因系：1) 南通市圣达印刷有限公司采购排名上升的主要原因系该供应商质量、价格、交期等满足公司需求，公司增加对其采购；2) 上海元捷电子科技有限公司、江西兆驰光元科技股份有限公司采购排名持续下降的主要原因系该供应商在质量、价格、交期等方面竞争力下降，故而公司减少对该供应商采购；3) 湖南艾华集团股份有限公司采购排名变动的主要原因系2022年，该供应商在性价比等方面竞争力下降，使得公司增加向同类原材料其他供应商的采购份额，而2023年，该供应商对

于照明行业重视程度提升，提供更具竞争力的产品、价格、服务等，使得公司增加对该供应商的采购份额。

6. 说明向晨丰科技采购金额及占比远高于其他供应商的合理性

(1) 晨丰科技行业领先，产品矩阵丰富，是公司多种原材料的主要供应商，而其余供应商多为单一原材料供应商

报告期内，公司主要向晨丰科技（603685.SH）采购金额及占比如下表所示：

单位：万元

| 项目   | 2023 年度  | 2022 年度  | 2021 年度  |
|------|----------|----------|----------|
| 采购金额 | 4,183.74 | 4,772.08 | 9,063.57 |
| 占比   | 15.53%   | 18.05%   | 17.70%   |

按原材料分类晨丰科技采购额及占比如下表所示：

单位：万元

| 项目         | 2023 年度   | 2022 年度   | 2021 年度   |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| 灯罩         |           |           |           |
| 晨丰科技采购额①   | 210.36    | 643.93    | 1,239.38  |
| 灯罩总采购额②    | 5,537.04  | 3,283.46  | 3,128.47  |
| 晨丰科技占比①/②  | 6.72%     | 19.61%    | 22.38%    |
| 灯罩占总采购额比例  | 11.61%    | 12.42%    | 10.81%    |
| 灯壳         |           |           |           |
| 晨丰科技采购额①   | 2,146.21  | 2,219.19  | 3,861.98  |
| 灯壳总采购额②    | 4,332.62  | 4,109.57  | 6,564.94  |
| 晨丰科技占比①/②  | 49.54%    | 54.00%    | 58.83%    |
| 灯壳占总采购额比例  | 16.08%    | 15.54%    | 12.82%    |
| 铝基板        |           |           |           |
| 晨丰科技采购额①   | 902.55    | 1,053.89  | 2,522.94  |
| 铝基板总采购额②   | 2,716.63  | 2,286.63  | 4,070.26  |
| 晨丰科技占比①/②  | 33.22%    | 46.09%    | 61.98%    |
| 铝基板占总采购额比例 | 10.08%    | 8.65%     | 7.95%     |
| 其他         |           |           |           |
| 晨丰科技采购额①   | 924.62    | 855.07    | 1,439.27  |
| 其他总采购额②    | 11,293.32 | 11,069.70 | 20,857.64 |
| 晨丰科技占比①/②  | 8.19%     | 7.72%     | 6.90%     |

|           |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|
| 其他占总采购额比例 | 41.92% | 41.86% | 40.73% |
|-----------|--------|--------|--------|

由上表可知，晨丰科技采购金额及占比高于其他供应商主要原因系与其他单一原材料供应商相比，晨丰科技是公司灯罩、灯壳、铝基板等多种原材料的主要供应商。上述主要原材料报告期内合计占采购总额 31.58%、36.60%和 37.78%，需求量较大。且与其他供应商相比，晨丰科技在照明原材料行业处于领先地位，具有更加丰富的产品矩阵以及高性价比、高质量的产品，且与公司有较长的合作时间以及稳定的合作关系，因此公司选择向晨丰科技采购多种主要原材料，使得晨丰科技采购额高于其他供应商采购额。

## (2) 晨丰科技各原材料采购占比未显著高于其余主要供应商采购占比

报告期内，晨丰科技及各原材料主要供应商采购金额及占比如下表所示：

| 单位：万元   |          |        |          |        |          |        |
|---------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| 原材料名称   | 2023 年度  |        | 2022 年度  |        | 2021 年度  |        |
|         | 采购额      | 占比     | 采购额      | 占比     | 采购额      | 占比     |
| 晨丰科技    |          |        |          |        |          |        |
| 灯罩      | 210.36   | 6.72%  | 643.93   | 19.61% | 1,239.38 | 10.81% |
| 灯壳      | 2,146.21 | 49.54% | 2,219.19 | 54.00% | 3,861.98 | 58.83% |
| 铝基板     | 902.55   | 33.22% | 1,053.89 | 46.09% | 2,522.94 | 61.98% |
| 其他      | 924.62   | 8.19%  | 855.07   | 7.72%  | 1,439.27 | 6.90%  |
| 其余主要供应商 |          |        |          |        |          |        |
| IC 芯片   | 589.58   | 33.13% | 1,172.50 | 57.55% | 2,538.15 | 40.64% |
| LED 灯珠  | 1,808.27 | 49.01% | 1,680.96 | 45.96% | 2,497.85 | 31.47% |
| 灯罩      | 1,206.37 | 38.56% | 1,109.89 | 33.80% | 1,688.54 | 30.50% |
| 其他      | 978.60   | 8.67%  | 855.07   | 7.72%  | 2,422.41 | 11.61% |

注 1：此表其余主要供应商选取口径为各原材料各期第一大供应商，其中因灯壳、铝基板各期第一大供应商均为晨丰科技，故在其余主要供应商中未列示

注 2：此处占比均为占当期同类原材料采购额比例

由上表可知，晨丰科技占同类原材料比例未显著高于其余主要供应商占同类原材料采购比例。

综上所述，晨丰科技采购金额及占比高于其他供应商具有合理性，不存在重大异常。

## (三) 毛利率和净利润大幅上涨的合理性

1. 结合销售价格、单位成本分析报告期内细分产品毛利率变动的合理性；  
结合产品结构进一步分析综合毛利率持续上涨的合理性

公司主营业务的主要产品包括光源类产品和灯具类产品。报告期内，公司主营业务中光源类产品和灯具类产品单价及单位成本情况如下：

| 产品类型  | 2023 年度 |       |         | 2022 年度 |       |         | 2021 年度 |       |         |
|-------|---------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|-------|---------|
|       | 单价      | 单位成本  | 销量占比    | 单价      | 单位成本  | 销量占比    | 单价      | 单位成本  | 销量占比    |
| 光源类产品 | 3.21    | 2.42  | 99.55%  | 3.76    | 2.95  | 99.80%  | 3.36    | 2.99  | 99.98%  |
| 灯具类产品 | 15.98   | 12.25 | 0.45%   | 27.21   | 19.71 | 0.20%   | 96.64   | 59.35 | 0.02%   |
| 合计    | 3.27    | 2.47  | 100.00% | 3.80    | 2.99  | 100.00% | 3.37    | 3.00  | 100.00% |

2022 年，公司光源类产品单价有所上升，主要系：（1）公司 2022 年主动调整经营策略，从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略，减少了单价较低的客户和地区的销售，导致总体产品单价有所上升；（2）公司产品以外销为主，产品销售主要以美元计价，2022 年美元对人民币升值，提高了产品单价。2023 年，受宏观环境及市场需求影响，光源类产品单价有所下降。

2022 年，公司光源类产品单位成本有所下降，主要系受宏观环境及市场需求影响，主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格持续下降。2023 年，公司光源类产品单位成本有所下降，主要系 2022 年和 2023 年期间购置较多的自动插线分板线，导致产线自动化程度提升，人工成本有所下降。

报告期内，公司灯具类产品的单价和单位成本呈下降趋势，主要系公司抢占灯具类产品的市场，单价较低的筒灯系列产品的销售占比有所提高所致。

综上，报告期内公司产品毛利率变动具有合理性。

2. 结合收入、毛利率、主要费用等变动情况，分析报告期内净利润大幅上涨且与收入变动趋势不一致的原因及合理性

报告期内，公司营业收入、毛利、毛利率、期间费用和净利润的情况如下：

| 项目       | 单位：万元     |           |           |
|----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 2023 年度   | 2022 年度   | 2021 年度   |
| 营业收入     | 48,159.32 | 46,721.27 | 66,366.82 |
| 毛利       | 11,852.76 | 10,041.35 | 7,343.70  |
| 综合毛利率（%） | 24.61     | 21.49     | 11.07     |
| 期间费用     | 6,279.49  | 4,858.10  | 5,833.22  |

|     |          |          |        |
|-----|----------|----------|--------|
| 净利润 | 4,638.06 | 3,566.45 | 989.01 |
|-----|----------|----------|--------|

由上表可知，2021 年至 2022 年，营业收入有所下降但净利润有所上升，净利润变动趋势与收入变动趋势存在不一致的情形；2022 年至 2023 年，营业收入和净利润均有所上升，净利润变动趋势与收入变动趋势一致。2021 年至 2022 年，公司营业收入、毛利率、毛利、期间费用及净利润分析具体如下：

#### （1）营业收入

2022 年，公司营业收入同比下降 29.60%，主要原因系：1) 公司产品销售以外销为主，受公共卫生事件、地缘政治冲突等宏观不利因素影响，部分境外区域需求减少；2) 2021 年，受芯片短缺、海运紧张等问题影响，行业内部分客户进行备货，2022 年上述问题有所缓解，客户消化前期备货，采购需求下降；3) 2022 年，公司主动调整经营策略，从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略，减少低毛利的产品销量。

综上所述，2021 年至 2022 年，公司营业收入下降具有合理性。

#### （2）毛利率及毛利

报告期各期，公司综合毛利率分别为 11.07%、21.49%和 24.61%，毛利分别为 7,343.70 万元、10,041.35 万元和 11,852.76 万元，2022 年公司毛利率及毛利回升较为明显，主要系光源类产品毛利率提升所致，主要原因如下：1) 2022 年，公司主动调整经营策略，从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略，减少了低毛利产品销售，减少巴西、非洲、欧洲等毛利较低的区域的销售；2) 公司产品以外销为主，产品销售主要以美元计价，2022 年美元对人民币升值，提高了产品单价，提升了公司利润水平；3) 2022 年，公司产品单位成本有所下降，主要系受宏观环境及市场需求影响，主要原材料灯壳、LED 灯珠、IC 芯片等价格持续下降。

综上所述，2021 年至 2022 年，公司毛利率及毛利上升具有合理性。

#### （3）期间费用

报告期内，期间费用情况如下：

| 单位：万元 |          |          |          |
|-------|----------|----------|----------|
| 项目    | 2023 年度  | 2022 年度  | 2021 年度  |
| 销售费用  | 2,338.37 | 1,769.52 | 1,695.11 |
| 管理费用  | 2,076.28 | 1,747.89 | 1,779.66 |

|      |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|
| 研发费用 | 2,232.29 | 2,088.12 | 1,959.04 |
| 财务费用 | -367.44  | -747.43  | 399.40   |
| 合计   | 6,279.49 | 4,858.10 | 5,833.22 |

2021 年至 2022 年，期间费用有所下降，主要是财务费用下降较多，主要原因系 2022 年度因美元升值，导致汇兑损益波动较大，使得财务费用大幅降低。

#### (4) 净利润

报告期内，公司净利润分别为 989.01 万元、3,566.45 万元和 4,638.06 万元，2021 年至 2022 年净利润和营业收入变动趋势不一致的主要原因系毛利率及毛利上升较多，期间费用有所下降所致。

综上所述，报告期内公司净利润变动趋势与收入变动趋势不一致的情形具有合理性。

### 3. 分析报告期各期汇兑损益与境外收入、汇率波动的匹配性、非经常性损益列报的合规性

报告期内，汇率变动与公司境外收入、汇兑损益匹配情况如下：

| 单位：万元、万美元、万欧元    |                              |                              |                              |
|------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 项目               | 2023 年 12 月 31 日<br>/2023 年度 | 2022 年 12 月 31 日<br>/2022 年度 | 2021 年 12 月 31 日<br>/2021 年度 |
| 美元期初汇率           | 6.9646                       | 6.3757                       | 6.5249                       |
| 美元期末汇率           | 7.0827                       | 6.9646                       | 6.3757                       |
| 美元平均汇率           | 7.0558                       | 6.7573                       | 6.4474                       |
| 美元汇率波动率          | 1.70%                        | 9.24%                        | -2.29%                       |
| 欧元汇率波动           | 5.88%                        | 2.81%                        | -10.03%                      |
| 美元外销收入-原币金额      | 4,878.20                     | 5,853.29                     | 9,004.38                     |
| 欧元外销收入-原币金额      | 201.58                       | 32.02                        | 13.56                        |
| 美元结算外销收入-折合人民币金额 | 33,834.51                    | 38,930.15                    | 58,196.18                    |
| 汇兑损失             | -397.82                      | -1,001.13                    | 193.68                       |
| 其中：货币资金汇兑损失      | -315.15                      | -810.38                      | -203.69                      |
| 短期借款汇兑损失         |                              | -64.22                       | -188.71                      |
| 经营性汇兑损失          | -82.67                       | -126.53                      | 586.08                       |

报告期内，公司以人民币、美元和欧元结算境外收入。由上表可知，以欧元结算的境外收入占比很低，因此公司受到汇率波动的影响主要来自于美元。

公司 2022 年以美元结算的外销收入同比下降 33.11%，剔除美元汇率变动影

响后，原币计量的美元外销收入同比下降 35.00%，这与美元汇率在 2022 年度增长 9.24%相匹配。公司 2023 年以美元结算的外销收入同比下降 13.09%，剔除美元汇率变动影响后，原币计量的美元外销收入同比下降 16.66%，美元汇率在 2023 年度增长 1.70%，这与缓和外销收入降幅的影响相匹配。

2023 年美元汇率上升 1.70%，产生汇兑收益 397.82 万元，2022 年美元汇率上升 9.24%，产生汇兑收益 1001.13 万元，2021 年美元汇率下降 2.29%，产生汇兑损失 193.68 万元，由此可见，在方向和增减幅度上货币汇率变动均与汇兑损益相匹配。

报告期内，公司外币货币性项目主要含货币资金、短期借款和应收账款。由此将公司汇兑损失按来源划分为货币资金汇兑损失、短期借款汇兑损失和经营性汇兑损失。各报告期内公司通过购买套期产品等汇兑管理办法缓和汇率波动的影响，最终各报告期均发生货币资金汇兑收益，另结合报告期月平均和总体汇率波动情况，报告期内的汇率波动和货币资金汇兑收益金额绝对值相匹配。短期借款汇兑损失产生自公司自 2021 年 6 月至 2022 年 5 月持有的欧元短期借款，由于 2021 年欧元汇率大幅下降，2022 年上半年汇率总体呈现下降趋势，这与短期借款汇兑损失波动趋势和幅度相一致。2022 年度和 2023 年度存在经营性汇兑收益，与当期美元汇率上升相匹配。

综上所述，报告期内公司货币汇率变动与境外收入、汇率波动匹配性和非汇兑损益相匹配。

4. 结合收入确认时点的准确性、单位成本变动的合理性、主要费用和其他影响损益的主要科目变动的合理性，说明公司是否存在调节业绩的情况

(1) 收入确认时点的准确性

公司 LED 照明产品的销售属于在某一时点履行履约义务。报告期内，公司所有销售模式下的产品销售均为买断形式，产品销售的收入确认方法与交货方式相关，具体情况如下：

| 销售场景 | 销售模式 | 收入确认方法                                                          | 收入确认程序            | 收入确认时点        |
|------|------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|
| 境外销售 | FOB  | 外销收入在公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，相关所有权上的主要风 | 货物提单已签发且办妥出口报关等手续 | 产品报关、取得提单确认收入 |

|      |      |                                                                                            |                     |        |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
|      |      | 险和报酬已转移, 商品的法定所有权已转移时确认收入。                                                                 |                     |        |
| 境内销售 | 到货签收 | 内销收入在公司已根据合同约定交付产品或提供服务, 已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入, 相关所有权上的主要风险和报酬已转移, 商品的法定所有权已转移时确认收入。 | 将产品运送至客户指定地点后签收确认收入 | 签收确认收入 |

同行业可比公司收入确认政策情况如下:

| 可比公司 | 销售场景 | 收入确认方法                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 立达信  | 境外销售 | 根据合同约定将产品报关, 取得提单, 已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入, 商品所有权上的主要风险和报酬已转移, 商品的法定所有权已转移, 以报关单的出口日期或交付到客户指定地点为收入确认时点。对于出口销售产品中存在寄售产品的, 公司在定期收到客户出具的销售清单并经双方核对后确认该部分寄售产品的销售收入。                                                                                                                        |
|      | 境内销售 | 根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品, 以客户签收确认后的日期为收入确认时点。                                                                                                                                                                                                                                               |
| 佛山照明 | 境外销售 | 按购货方合同规定的要求生产产品, 经检验合格后办妥出口报关手续, 货运公司已将产品装运, 收入金额已确定并开具出口销售发票, 已收讫货款或预计可以收回货款。                                                                                                                                                                                                             |
|      | 境内销售 | 常规结算模式下, 按购货方要求将经检验合格的产品交付购货方; 收入金额已确定并开具销售发票, 已收讫货款或预计可以收回货款; 寄售结算模式下, 公司于产品发出并经客户检验合格发出结算通知时确认销售收入。                                                                                                                                                                                      |
| 得邦照明 | 境外销售 | 根据出口销售合同或订单约定在所有权和管理权发生转移时点确认产品销售收入, 一般情况下在出口业务办妥报关出口手续并交付船运机构后确认产品销售收入。                                                                                                                                                                                                                   |
|      | 境内销售 | 根据合同或订单约定在所有权和管理权发生转移时点确认产品收入, 具体收入确认时点为货物发出、并由客户确认后确认为产品销售收入。                                                                                                                                                                                                                             |
| 联域股份 | 境外销售 | 根据合同或订单中相关权利和义务的约定, 公司主要以 FOB、EXW 的贸易方式出口, 同时存在部分订单以 C&F、CIF 等贸易方式出口。公司出口销售收入确认需满足以下条件: 在 FOB、C&F、CIF 模式下, 公司已根据合同或订单约定将产品报关, 取得提单, 已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入, 商品所有权上的主要风险和报酬已转移, 商品的控制权已转移; 在 EXW 模式下, 公司根据约定已将货物交付给客户指定承运人, 已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入, 商品所有权上的主要风险和报酬已转移, 商品的控制权已转移。 |
|      | 境内销售 | 根据合同或订单相关规定, 商品运送至客户指定的地点后, 经客户签收, 商品的控制权及风险报酬转移至对方, 因此, 公司以对方货物签收单 (客户在销售出库单签字) 的签收日期作为销售收入的确认时点。                                                                                                                                                                                         |

注: 同行业上市公司数据来源于披露的年报

综上，公司与收入确认相关的内外部单据齐全，与同行业可比公司相同销售模式下收入确认方法基本一致，符合《企业会计准则》的规定。

## (2) 单位成本变动的合理性

报告期内公司单位成本呈下降趋势，具体分析参见本回复本题“单位成本变动合理性及采购情况”。

## (3) 主要费用和其他影响损益的主要科目变动的合理性

报告期内主要费用和其他影响损益的主要科目变动情况如下表：

| 项目   | 2023 年度   |          | 2022 年度   |            | 2021 年度   |
|------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|
|      | 金额        | 变动比率     | 金额        | 变动比率       | 金额        |
| 营业收入 | 48,159.32 | 3.08%    | 46,721.27 | -29.60%    | 66,366.82 |
| 销售费用 | 2,338.37  | 32.15%   | 1,769.52  | 4.39%      | 1,695.11  |
| 管理费用 | 2,076.28  | 18.79%   | 1,747.89  | -1.79%     | 1,779.66  |
| 研发费用 | 2,232.29  | 6.90%    | 2,088.12  | 6.59%      | 1,959.04  |
| 财务费用 | -367.44   | -50.84%  | -747.43   | -287.14%   | 399.40    |
| 其他收益 | 597.03    | 232.45%  | 179.59    | -52.25%    | 376.12    |
| 投资收益 | 1.19      | -100.47% | -253.55   | -2,045.63% | 13.03     |

单位：万元

2022年，公司销售费用较2021年基本持平；2023年公司销售费用有所增加，主要系：1) 公司为开拓优质客户及市场，销售人员职工薪酬支出增加；2) 销售部门海外拓宽业务产生的差旅开支增加，导致销售费用有所上升；3) 公司为进一步减少回款风险，加大出口信用保险对外销收入的覆盖比例，信用保险费增加。

2022年，公司管理费用较2021年基本持平；2023年公司管理费用有所增加，主要系公司管理人员职工薪酬增加所致。

报告期内，公司研发费用呈上升趋势，主要系公司作为高新技术企业，重视核心技术的积累及自主创新能力的培养，为提升研发人员的积极性和研发效率，提高研发人员薪酬并提高研发试验经费投入。

报告期内，公司财务费用主要由利息支出、利息收入和汇兑损益等项目构成。2022年度，因美元升值，导致汇兑损益波动较大，使得财务费用大幅降低。

报告期内，公司其他收益主要系当期收到的政府补助。

报告期内，公司投资收益变动较大，主要系公司2022年购买远期结售汇产品，以规避汇率风险，最终发生亏损，经管理层经营决策后不再购买该类产品，故主要费用和其他影响损益的主要科目变动具有合理性。

综上，公司与收入确认符合《企业会计准则》的规定，单位成本变动具有合理性，主要费用和其他影响损益的主要科目变动具有合理性，不存在调节业绩的情况。

#### **(四) 行业发展前景及公司成长空间**

1. 分析公司所处行业的发展阶段、竞争格局、市场规模及变化趋势、技术产品迭代等情况，说明行业是否充分或过度竞争，是否主要通过低价等方式取得或维持客户，结合前述情况分析行业发展前景

(1) 公司所处行业的发展阶段、竞争格局、市场规模及变化趋势、技术产品迭代等情况

在行业发展阶段方面，公司所处的 LED 照明行业已进入整合和持续洗牌阶段，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，拥有品牌、渠道、研发和资金优势的企业将利用其优势地位在激烈的产业升级竞争中不断延伸产业链扩大其优势地位，市场资源将逐步向行业优势企业聚集。同时，行业的竞争压力及科技的进步促动企业加快技术创新，主动挖掘蓝海市场，不断扩大 LED 照明的应用场景，拓展智慧照明、健康照明、行业照明、城市景观、商业广告等细分领域，扩展市场空间。

在市场竞争格局上，灯具市场和光源市场均呈现出多梯队的特点。分层次看，西欧的 Osram、Philips，北美的 GE 照明、Acuity Brands 等照明巨头构成全球市场第一梯队，在国际市场具有领先的市场地位。2010 年以后，Osram、Philips、GE 照明、Cree 等欧美照明龙头通过转让出售、调整整合等方式，保留附加值更高的研发、营销环节或者转型特种照明，而将生产环节和通用照明产业向中国转移，在此过程中，欧普照明、木林森等通过收购或自建发展壮大的国内大型照明企业构成市场第二梯队。凭借较强的技术研发实力、出色的产品质量和成本控制能力，以立达信、得邦照明为代表的国内照明企业获得了国际一线品牌商的认可，以 ODM 为主要模式为其提供服务，并构成市场第三梯队企业，公司即为该梯队企业。剩余的技术水平较低、经营规模较小的众多中小型照明企业构成市场第四梯队，这些企业研发能力较弱，通常以 OEM 的模式为大型照明厂商提供代工服务。

在市场规模方面，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。根据中国照明网数据显示，全球 LED 照明产品市场渗透率由 2016 年的 31.30% 上涨至 2021 年的 66%；根据中商产业研究院数据，中国 LED 照明市场 2023 年渗透率达到 77.2%，较 2022 年上升 1.7%。根据 TrendForce 集邦咨询数据，2023 年预计全球 LED 照明市场规模成长 4% 至 638 亿美元，2023-2026 年规模复合增长 5% 至 739 亿美金，全球 LED 照明产品具有广阔的市场前景。

在技术产品迭代方面，随着 LED 相关技术的不断进步，LED 照明的成本在下降，加速了 LED 照明渗透率的提升，同时产品与技术的升级极大地拓展了 LED 的应用场景，使得产业从技术驱动逐渐过渡为技术与应用双轮驱动的模式。随着数字化、智能化加快发展，LED 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 LED 照明深度融合，为全球 LED 照明行业带来新的增长点。

(2) 结合前述情况，说明行业是否充分或过度竞争，是否主要通过低价等方式取得或维持客户，分析行业发展前景

公司所处的 LED 照明行业具有产品种类丰富、应用领域广泛、客户需求多样的特点。虽然部分传统 LED 照明市场竞争已较为充分，但目前需求规模更大、技术要求更先进的 LED 照明市场仍处于差异化竞争阶段。公司在 LED 照明行业深耕多年，凭借产品性能、产品设计、价格售后等多方面优势取得客户青睐，与同行业其他公司进行差异化竞争，而非主要通过低价等方式取得或维持客户。

虽然 LED 照明行业渗透率持续增长，但部分海外地区 LED 照明渗透率仍有提升空间，LED 照明行业仍具有广泛的市场发展前景。“一带一路”沿线国家和地区经济发展水平相对落后，LED 照明普及率较低，大部分仍在广泛使用白炽灯、荧光灯等传统灯具，随着上述地区节能减排、绿色照明政策的不断落地，海外市场 LED 照明渗透率将进一步得到提升，LED 对传统照明市场的替代效应将刺激 LED 照明产品的需求，海外地区 LED 照明产业的市场空间有望持续扩大；同时，全球 LED 照明产品市场需求呈现多样化趋势，欧洲市场的消费者对照明产品的美学要求较高，倾向于选择设计感较强且能与建筑和室内设计相协调的照明产品，催生了 LED 灯具产品市场需求。与此同时，欧洲许多国家对智能照明系统兴趣日增，将进一步推动 LED 系统解决方案的需求。北美市场受能源效率政策推动和环保意

识增强影响，消费者偏好高效能、长寿命的 LED 照明产品。亚洲的 LED 照明市场快速增长，特别是中国、印度和东南亚国家。随着经济快速发展和城市化进程进一步加快，上述地区城市人口不断增加，住宅和商业建筑规模不断扩大，未来有望赋予照明行业新的增长点。综上所述，全球 LED 照明产品仍具有广阔的市场前景，公司未来仍具有广阔的业绩增长空间。

2. 结合公司获客能力、技术水平、成本控制能力、采购和销售议价能力、市场占有率及市场地位、在手订单及历史转化率等情况，分析公司经营业绩的稳定性，是否具备足够的成长空间

(1) 公司获客能力、技术水平、成本控制能力、采购和销售议价能力、市场占有率及市场地位、在手订单及历史转化率等情况

1) 公司获客能力

报告期各期，公司新老客户数量、销售金额情况如下：

| 项目  | 2023 年度 |           | 2022 年度 |           | 2021 年度 |           |
|-----|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|     | 数量      | 销售金额      | 数量      | 销售金额      | 数量      | 销售金额      |
| 老客户 | 234     | 46,607.41 | 243     | 45,263.48 | 258     | 62,182.29 |
| 新客户 | 56      | 1,320.87  | 30      | 922.21    | 64      | 3,925.48  |
| 总计  | 290     | 47,928.28 | 273     | 46,185.68 | 322     | 66,107.77 |

由上表可知，2022 年新客户开拓数量较 2021 年有所下降主要系 2022 年公司从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略所致，但自战略调整后，公司已形成新战略下客户开拓新模式，获客能力得以提升，成功开拓 GE 等大客户，使得公司 2023 年新客户开拓数量、销售金额均同比上升。

2) 公司的技术水平、成本控制能力

公司是一家专注于高效节能 LED 照明产品的高新技术企业，主要从事 LED 照明产品的设计、研发、生产及销售，产品广泛应用于家居照明、商业照明、户外照明、工业照明等领域，致力于成为一流照明方案提供商。

公司通过不断创新发展与积累，已拥有多项核心技术、多项发明专利、实用新型专利及外观专利，先后获评江苏省“专精特新”中小企业、江苏省民营科技企业、江苏省“瞪羚”企业、2023 年江苏省星级上云企业（四星级）、江苏省重点培育和发展的国际知名品牌、苏州市“设计产业十佳”之十佳企业设计中心。公司已经建立了一套包括组织架构和岗位设置、研发工作流程、项目管理、绩效

管理在内的完善的研发管理体系和项目管理体系，拥有了先进的生产工艺与管理方法，实现了“大功率 LED 灯散热设计”、“照明光源包装技术”等核心技术丰富的成果转化，展现出了较强的技术创新实力与发展潜力。

在成本控制上，公司持续优化生产工艺、创新生产模式，打造“智能制造车间”，光源类产品单位成本由 2021 年 2.99 元逐步下降至 2023 年 2.42 元。公司引进国外 JUKI 的 SMT 全自动化生产线 18 条、行业先进的 LED 光源生产线 6 条；引入的 UPH2000PCS/H 的全自动生产线 6 条使裸灯生产由 9 人/线缩减至 2 人/线，人均效率提升 4.5 倍。在生产管理上，公司以 ERP 系统为基础，先后导入 WMS（仓储管理系统）、SRM（供应商关系管理系统）、PLM（产品生命周期管理系统）、CRM（客户管理系统）等信息化管理系统或平台，实现了客户管理系统化、产品管理项目化、生产制造准时化，为产品的品质管理、成本管理、持续改善打下坚实的基础。该等生产技术、生产模式的创新体现了公司优秀的成本控制能力。

### 3) 采购和销售议价能力

在采购议价能力方面，公司对供应商议价模式为每季度进行多方竞价、议价。除日常议价外，公司亦会采取更换新材料、更换开发新供应商等方式，公司在行业内具有较高地位，采购需求稳定、信誉度较高，故而议价能力较强。

在销售议价方面，公司具有优秀的研发设计团队及丰富的照明行业经验，产品的设计紧抓客户需求，综合考虑不同国家或地区的设计喜好、应用环境、使用习惯等因素开发多元化产品，展现出设计持续创新、贴近客户需求的特点，客户黏性较强，具有一定的销售议价能力。

### 4) 市场占有率及市场地位、在手订单及历史转化率

LED 光源照明市场较为分散，单家 LED 厂商的市场占有率均较低。据 Euromonitor 统计的家居照明数据统计，2019 年我国照明光源产品零售额市占率排名前十品牌合计占比为 22.2%，2021 年为 25.1%。根据中国照明网公开披露数据，2023 年我国 LED 光源产品出口额约 51 亿美元，按此数据推算，公司 LED 光源产品出口市场占有率约为 1.26%。

作为一家专注于 LED 照明领域的高新技术企业，公司致力于各类 LED 照明产品的技术提升及工艺突破。公司先后参与三项 LED 照明领域的国家标准的制定，并以第一起草单位的身份主持制定《数字可寻址照明接口第 303 部分：特殊要求输入设备占位传感器》（GB/T 30104.303-2021）和《电力数字传输照明控制（DLT）

基本要求》（GB/T 42079-2022）两项国家标准。公司自主研发的“智能柔光多色护眼家用 LED 球泡灯”和“防触电绝缘环保型全塑制式 LED 筒灯”被列入江苏省重点推广应用的新技术新产品目录。公司采用的“中孔对流散热技术”能为整灯提高 30%以上的散热能力，从而延长整灯寿命；采用的“环扣成型技术”能为整灯减轻 40%的重量，提高了产品的安全性。公司产品在恶劣条件测试中表现出耐高温、重量轻、寿命长的稳定性能。

凭借多年的技术积累，公司取得了包含 14 项发明专利在内的 173 项专利技术。公司是中国照明电器协会理事单位、上海浦东智能照明联合会理事单位，并先后获评江苏省“专精特新”中小企业、江苏省民营科技企业、江苏省“瞪羚”企业、2023 年江苏省星级上云企业（四星级）、江苏省重点培育和发展的国际知名品牌、苏州市“设计产业十佳”之十佳企业设计中心。此外，公司还荣获 2023 年度中国照明灯饰行业十大光源品牌、中国照明电器行业先进制造企业等多项行业协会颁发的荣誉称号。公司拥有江苏省低衰耗长寿命 LED 智能光源工程技术研究中心、江苏省工业设计中心和球泡组装智能化车间、SMT 智能车间两大苏州市示范智能车间。公司的专业实验室已通过法国 BV、瑞士 SGS、美国 UL 等多个行业权威机构的授权认证，同时产品取得了 CB、UL、CE-LVD、CE-EMC、ETL 等多项主流市场标准产品认证。公司通过长期有效的数据积累和分析，确保产品性能的稳定性和一致性，并获得了客户及业内的一致认可。

凭借技术、性能、生产和销售网络的优势，公司已与国际著名品牌商 LEDVANCE 建立了密切的合作关系，是 LEDVANCE 通用照明业务的主力光源供应商，并为全球 70 多个国家的市场领先品牌提供从设计研发到生产销售的一体化服务，产品应用涵盖家居照明、商业照明、工业照明、景观照明四大领域。

2021 年、2022 年期末，公司在手订单金额分别为 2.32 亿元、1.32 亿元，该等在手订单在次年确认的收入金额分别为 2.26 亿元和 1.24 亿元，在手订单的历史转化率分别为 97.69%和 93.77%，各期在手订单实现的收入金额较为稳定。

(2) 综合上述情况，分析公司经营业绩的稳定性，是否具备足够的成长空间

在获客能力方面，2022 年公司从“抢占市场份额”策略转变为“盈利支持增长”策略后，公司已形成新战略下客户开拓新模式，获客能力逐年增强。在技术水平、成本控制能力方面，公司已建立了完善的研发体系和研发团队、拥有了先进的生产工艺与管理方法、实现了丰富的科技成果转化，展现出了较强的技术

创新实力与成本控制能力。在采购和销售议价能力方面，公司在行业内具有较高地位，采购需求稳定、信誉度较高、客户黏性较强，具有一定的采购和销售议价能力。在市场占有率及市场地位、在手订单及历史转化率方面，公司具有较高市场地位，订单历史转化率高，在手订单实现的收入金额较为稳定。综上所述，公司经营业绩具有稳定性，具备足够的成长空间。

**（五）会计师核查情况**

1. 分境内外收入说明对收入真实性的核查情况，说明执行的函证程序、及控制措施、回函差异的具体原因

**（1）收入真实性核查情况**

针对公司收入真实性采取了检查记录或文件、分析、询问、函证、访谈等方法，其中各期发函收入占比均在70%以上，回函收入占比均在60%以上，走访收入占比均在70%以上，核查情况如下表所示：

| 单位：万元  |           |           |           |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 项目     | 2023 年度   | 2022 年度   | 2021 年度   |
| 主营业务收入 | 48,159.32 | 46,721.27 | 66,366.82 |
| 走访核查金额 | 39,053.30 | 32,842.63 | 46,511.98 |
| 走访核查比例 | 81.09%    | 70.29%    | 70.08%    |
| 发函金额   | 38,348.19 | 33,907.05 | 49,406.47 |
| 发函核查比例 | 79.63%    | 72.57%    | 74.44%    |
| 回函金额   | 37,036.78 | 28,462.19 | 43,132.17 |
| 回函核查比例 | 76.90%    | 60.92%    | 64.99%    |

具体分境内外收入真实性核查情况及核查程序如下：

**1) 境外收入核查情况**

针对公司境外收入的真实性，采取检查记录或文件、分析、询问、函证、访谈等方法，并实施了以下核查程序：

① 了解和评价与境外销售相关的关键内部控制设计的合理性，并测试相关内部控制运行的有效性；

② 访谈公司管理层及相关业务部门负责人，了解公司境外销售政策、客户管理及报告期内销售情况变动原因；

③ 查询企查查和主要客户官网，取得并查阅报告期内主要客户的海外资信报告，核查其法定代表人（如有）、股东名单（如披露），与公司、实际控制人、

董事、监事和高级管理人员的调查表及员工名册进行核对，核查是否存在关联关系；

④ 取得公司销售明细，核查出口地、产品种类、销量、单价、金额等信息并与企业账务处理核对，取得并检查相关合同/订单、出库单、装箱单、报关单、提单、发票、银行回单等原始单据；

⑤ 取得公司报告期境外销售发货单、出口报关单、海关导出的报关明细、免抵退税申报汇总表、中信保保单、运费明细数据、相关物流运输合同等第三方资料，并与销售收入进行核对，分析第三方数据与主营业务收入的匹配性；

⑥ 获取公司收入成本明细表，并对销售收入分地区、分类别、分产品等执行分析性程序；

⑦ 对主要国外客户进行现场访谈，访谈内容包括客户基本情况、与公司及其主要关联方、过往关联方是否存在关联关系、双方合作起始时间及原因、报告期内业务往来情况、是否发生过合同纠纷等，境外客户访谈核查情况如下表所示：

单位：万元

| 项目       | 2023 年度   | 2022 年度   | 2021 年度   |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 走访核查金额   | 38,328.57 | 31,949.73 | 45,620.96 |
| 外销收入     | 46,820.78 | 45,066.85 | 64,543.59 |
| 走访核查金额占比 | 81.86%    | 70.89%    | 70.68%    |

⑧ 对主要境外客户实施函证程序，函证内容包括公司各报告期间的交易金额及期末应收账款余额、预收账款余额，并对未回函境外客户实施替代测试，境外客户函证核查情况如下表所示：

单位：万元

| 项目                      | 2023 年度   | 2022 年度   | 2021 年度   |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 发函核查金额①                 | 37,765.26 | 33,250.03 | 48,889.09 |
| 外销收入②                   | 46,820.78 | 45,066.85 | 64,543.59 |
| 发函核查金额占比①/<br>②         | 80.66%    | 73.78%    | 75.75%    |
| 回函核查金额③                 | 36,496.50 | 27,824.64 | 42,643.66 |
| 其中：存在回函差异但<br>可确认收入的金额④ | 14,229.68 | 16,006.80 | 28,185.32 |
| 回函核查金额占比③/<br>②         | 77.95%    | 61.74%    | 66.07%    |

⑨ 获取公司实际控制人及其配偶、董事（不含独立董事及外部董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水，核查其是否存在与客户之间的异常资金往来。

2) 境内收入核查情况

针对公司境内收入的真实性，采取检查记录或文件、分析、询问、函证、访谈等方法，并实施了以下核查程序：

① 了解和评价与境内销售相关的关键内部控制设计的合理性，并测试相关内部控制运行的有效性；

② 访谈公司管理层及相关业务部门负责人，了解公司境内销售政策、客户管理及报告期内销售情况变动原因；

③ 查询国家企业信用信息公示系统、企查查和主要客户官网，核查其法定代表人（如有）、股东名单（如披露），与公司、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的调查表及员工名册进行核对，核查是否存在关联关系；

④ 取得公司销售明细，核查产品种类、销量、单价、金额等信息并与企业账务处理核对，取得并检查相关合同/订单、出库单、发票、银行回单等原始单据；

⑤ 取得公司收入成本明细表，并对销售收入分地区、分类别、分产品等实施分析程序；

⑥ 对主要国内客户进行现场访谈，访谈内容包括客户基本情况、与公司及其主要关联方、过往关联方是否存在关联关系、双方合作起始时间及原因、报告期内业务往来情况、是否发生过合同纠纷等，境内客户访谈核查情况如下表所示：

单位：万元

| 项目       | 2023 年度  | 2022 年度  | 2021 年度  |
|----------|----------|----------|----------|
| 走访核查金额   | 724.73   | 892.90   | 891.01   |
| 内销收入     | 1,338.53 | 1,654.42 | 1,823.23 |
| 走访核查金额占比 | 54.14%   | 53.97%   | 48.87%   |

⑦ 对主要境内客户实施函证程序，函证内容包括公司各报告期间的交易金额及期末应收账款余额、预收账款余额，确认是否与公司账面记录情况一致，并对未回函境内客户实施替代测试程序，境内客户函证核查情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|----|---------|---------|---------|
|----|---------|---------|---------|

|                        |          |          |          |
|------------------------|----------|----------|----------|
| 发函核查金额①                | 582.92   | 657.02   | 517.38   |
| 内销收入②                  | 1,338.53 | 1,654.42 | 1,823.23 |
| 发函核查金额占比①/<br>②        | 43.55%   | 39.71%   | 28.38%   |
| 回函核查金额③                | 540.28   | 637.55   | 488.51   |
| 其中：存在回函差异但<br>可确认收入金额④ | 116.57   | 249.31   | 377.90   |
| 回函核查金额占比③/<br>②        | 40.36%   | 38.54%   | 26.79%   |

⑧ 获取公司实际控制人及其配偶、董事（不含独立董事及外部董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水，核查其是否存在与客户之间的异常资金往来。

## （2）核查结论

经核查，我们认为：公司收入具有真实性。

## （3）说明执行的函证程序及控制措施、回函差异的具体原因

### 1) 执行的函证程序及控制措施

在函证过程实施了必要的函证控制程序。函证分为纸质函证、邮件函证以及跟函，函证对象的选取、函证发出及函证收回等过程均与公司保持独立。

#### ① 纸质函证控制程序

- a. 确认函证回函由客户直接回寄至单位办公地址，未通过第三方经手；
- b. 查看纸质回函面单，核实回函寄件人信息及寄件地址是否与发函对方信息是否一致；
- c. 通过网络查询相应快递单号，检查回函快递路径，并核实是否由对方单位直接邮件寄回且询证函是否为发函原件；
- d. 客户回函后，对回函原件及相关单据进行留存，检查客户回函地址与发函地址是否相一致，核对客户回函的签章与被询证单位是否相一致。

#### ② 邮件函证控制程序

- a. 获取发函联系人及其邮箱后，与资信报告、企业信用报告等资料上邮箱后缀或被函证单位官网邮箱后缀核对，核对不一致者，获取公司业务员与客户日常沟通邮件以确认邮箱可靠性；
- b. 客户回函后，对回函原件及相关单据进行留存，核对客户回函的签章与被询证单位是否相一致，核对回函人员邮箱与资信报告、企业信用报告、官网邮

箱等是否一致。

③ 跟函控制程序

对于跟函，通过实地走访被函证客户，填写跟函记录表，跟函全过程均与公司保持独立。

2) 回函差异的具体原因

报告期各期，客户回函差异主要系双方入账时点差异所致。对于回函有差异的函证，已执行替代性程序，包括检查形成期末应收账款余额的原始单据、检查收入确认的原始单据，如销售订单、报关单、提单、银行回单等，并核查期后回款情况，经核查均无重大异常情况。

2. 说明对采购真实性的核查情况，方法、程序、比例和结论

(1) 核查情况

针对公司采购的真实性，采取检查记录或文件、分析、询问、函证、访谈等方法，并履行了以下核查程序：

1) 了解和评价与采购相关的关键内部控制设计的合理性，并测试相关内部控制运行的有效性；

2) 访谈公司管理层及相关业务部门负责人，了解公司采购政策、供应商管理及报告期内采购情况变动原因并分析其与销售业务的匹配性；

3) 通过国家企业信用信息公示系统等网络查询系统查询公司报告期内主要供应商的工商登记信息，核查主要供应商是否与公司、董监高、关键管理人员存在关联关系；

4) 获取并检查报告期内公司采购合同，查阅采购内容、采购金额、付款条件等信息并与企业账务处理核对，检查主要原材料采购的入库单、发票及付款单等原始单据；

5) 获取报告期各期的采购明细表，针对原材料类型、主要供应商、采购数量、单价、原材料可比市场价格等执行分析性程序；

6) 对主要供应商进行现场访谈，访谈内容包括供应商基本情况、与公司及其主要关联方、过往关联方是否存在关联关系、双方合作起始时间及原因、报告期内业务往来情况、是否发生过合同纠纷等，供应商访谈核查情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|----|---------|---------|---------|
|----|---------|---------|---------|

|      |           |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|
| 走访金额 | 25,202.52 | 23,142.16 | 42,577.85 |
| 采购金额 | 30,441.20 | 29,882.01 | 57,869.00 |
| 走访比例 | 82.79%    | 77.45%    | 73.58%    |

注：本表金额均为含税金额

7) 对主要供应商实施函证程序，函证内容包括公司各报告期间的采购金额及期末应付账款余额、预付账款余额，确认是否与公司账面记录情况一致，供应商函证核查情况如下表所示：

| 单位：万元 |           |           |           |
|-------|-----------|-----------|-----------|
| 项目    | 2023 年度   | 2022 年度   | 2021 年度   |
| 发函金额  | 23,980.68 | 23,381.27 | 43,386.14 |
| 采购金额  | 30,441.20 | 29,882.01 | 57,869.00 |
| 发函比例  | 78.78%    | 78.25%    | 74.97%    |
| 回函金额  | 23,456.13 | 23,381.27 | 43,386.14 |
| 回函比例  | 77.05%    | 78.25%    | 74.97%    |

注：本表金额均为含税金额

## (2) 核查结论

经核查，我们认为：公司采购具有真实性。

3. 说明对公司与员工（包括前员工）及其控制的企业、非法人主体、成立时间较短、业务高度依赖公司的主要客户及供应商存在业务或大额资金往来的核查情况及结论。

## (1) 核查情况

报告期内，公司的主要客户（各期前五大）不存在与员工（包括前员工）及其控制的企业、非法人主体、成立时间较短和业务高度依赖公司的企业。报告期内，前五大客户中向公司采购光源类产品的金额占客户光源类产品总采购额的比例情况如下：

| 名称                                                            | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| LEDVANCE                                                      | >50%    | >50%    | >50%    |
| PT. GUNAWAN ELEKTRINDO                                        | 70%     | 70%     | 70%     |
| Obshchestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu "Sones Logistik" | 70%     | 60%     | 40%     |

|                                         |      |      |      |
|-----------------------------------------|------|------|------|
| P. T. SURYAMAS LUMISINDO DWIDAYA        | 80%  | 70%  | 70%  |
| LAMPTAN LIGHTING (2001) COMPANY LIMITED |      |      |      |
| DISTRIBUIDORA INTERELEC S. A.           | 100% | 100% | 100% |
| LPS COMPANY LTDA                        |      |      |      |

注：表中份额数据来源于客户访谈材料和说明等。其中，LAMPTAN LIGHTING (2001) COMPANY LIMITED、LPS COMPANY LTDA 认为供货份额数据系商业秘密不予透露

由上表可知，报告期内，公司的各期前五大客户中 LEDVANCE、PT. GUNAWAN ELEKTRINDO、Obschestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu "Sones Logistik"、P. T. SURYAMAS LUMISINDO DWIDAYA、DISTRIBUIDORA INTERELEC S. A. 向公司采购光源类产品的金额占客户光源类产品总采购额的比例较高，由于客户业务范围具有多样性，光源类产品仅是客户业务中的一部分，且光源类产品市场竞争具有充分性，因此以上客户不属于业务高度依赖公司的企业。经核查，公司与以上客户资金往来均系日常经营往来，资金流水不存在重大异常情形。

报告期内，公司的主要供应商（各期前五大）不存在与员工（包括前员工）及其控制的企业、非法人主体、成立时间较短和业务高度依赖公司的企业。

## （2）核查程序

1) 获取公司及其子公司的《已开立银行结算账户清单》及银行账户流水，核实银行流水的完整性，核查是否存在异常大额资金往来；

2) 获取公司的客户、供应商清单，核查公司主要客户与供应商的回款及支付流水，将公司核查标准内的银行流水与账面记录、会计凭证等进行双向勾对，通过将银行流水交易对手方名称与会计凭证进行交叉比对确定交易发生的背景与真实性；

3) 访谈公司主要客户、供应商，了解其报告期内与公司及其关联方是否存在资金往来或其他利益安排，了解公司主要客户、供应商中是否存在员工（包括前员工）及其控制的企业、非法人主体、成立时间较短的企业和业务高度依赖公司的企业；

4) 查阅公司货币资金相关内控制度，评估与测试了与货币资金有关的内控设计的合理性和执行的有效性。

### (3) 核查结论

经核查，我们认为：

报告期内，公司的主要客户及供应商（各期前五大）不存在与员工（包括前员工）及其控制的企业、非法人主体、成立时间较短和业务高度依赖公司的企业。

## 二、关于存货跌价准备转回的合理性

根据年报及公开披露信息，（1）报告期各期，公司存货期末余额分别为 1.23 亿元、0.72 万元、0.47 万元，存货跌价计提比例分别为 3.11%、16.55%、10.02%。

（2）存货中原材料占比 35%左右，跌价计提比例分别为 1.84%、33.28%、27.35%，公司解释 2022 年较高系部分客户取消订单，导致原材料库龄较长，公司将物资回收公司的报价减去相关税费后的金额作为可变现净值，计提了跌价准备。在产品占比 10%左右，跌价计提比例分别为 0.10%、7.88%、0.49%；库存商品占比 35%左右，跌价计提比例分别为 5.52%、8.70%、1.52%；发出商品占比 17%左右，跌价计提比例分别为 1.29%、2.04%、0.48%。（3）2023 年存货跌价准备转回或转销 931.15 万元。

请你公司说明：（1）报告期各期末各类存货金额、数量、订单支持率、仓储情况，发生明显变化的，说明原因。存货余额持续大幅下滑的原因，与公司收入的匹配性。（2）各类存货跌价计提方式、可变现净值计算方法，依据是否充分，与可比公司是否一致；说明 2022 年以物资回收公司的报价作为原材料可变现净值计算基础的原因，计算是否准确。（3）结合产成品价格变动、订单支持、滞销、毁损、更新换代等情况，说明不同类别存货跌价计提比例大幅变化且差异较大的原因；2021 年原材料跌价计提比例较低的原因，跌价计提是否充分。（4）分析各类存货跌价计提比例是否与产成品销售价格变动趋势具有匹配关系。（5）报告期各期各类存货跌价准备转回、转销的具体金额、数量、原因，跌价计提、转回和转销的依据是否充分，是否通过存货跌价准备调节业绩。

请主办券商、会计师对上述事项核查发表明确意见，并说明存货盘点、监盘情况，对发出商品等未存放在公司仓库的存货盘点、监盘情况，盘点差异情况及原因。（问询函问题 2）

（一）报告期各期末各类存货金额、数量、订单支持率、仓储情况，发生明

显变化的，说明原因。存货余额持续大幅下滑的原因，与公司收入的匹配性

1. 报告期各期末各类存货金额、数量、订单支持率、仓储情况，发生明显变化的，说明原因

报告期各期末，公司的各类存货金额、数量情况如下：

| 项目     | 2023 年 12 月 31 日 |           | 2022 年 12 月 31 日 |           | 2021 年 12 月 31 日 |           |
|--------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
|        | 金额               | 数量        | 金额               | 数量        | 金额               | 数量        |
| 原材料    | 1,161.16         | 20,667.72 | 1,794.88         | 33,687.52 | 4,413.10         | 58,639.44 |
| 在产品    | 533.2            | 87.54     | 653.50           | 194.66    | 1,001.95         | 214.39    |
| 库存商品   | 1,659.40         | 885.38    | 2,146.72         | 1,309.18  | 4,730.90         | 1,754.96  |
| 发出商品   | 842.99           | 299.56    | 1,357.91         | 617.66    | 1,777.69         | 822.95    |
| 低值易耗品  | 15.33            | 6.16      | 18.29            | 5.18      | 29.29            | 21.13     |
| 委托加工物资 |                  |           |                  |           | 3.45             |           |
| 合计     | 4,212.08         | 21,946.36 | 5,971.31         | 35,814.21 | 11,956.38        | 61,452.87 |

报告期内，公司存货主要为原材料、发出商品、库存商品等。报告期各期末，存货账面价值分别为 11,956.38 万元、5,971.31 万元和 4,212.08 万元，占公司流动资产的比例分别为 35.38%、35.76%和 31.91%。

2022 年末，公司存货较 2021 年末减少 5,985.07 万元，主要原因是 2021 年海运资源较为紧缺、海运卸货清关不及时，而 2022 年公司产品清关速度较快，因此库存商品和发出商品减少；同时，2022 年公司产量有所下降，因此库存商品和原材料减少。2023 年末，公司存货较 2022 年末减少 1,759.23 万元，主要原因是公司存货管理效率的进一步提高。

报告期各期末，公司存货的订单支持率情况如下：

| 项目         | 单位：万元            |                  |                  |
|------------|------------------|------------------|------------------|
|            | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
| 存货金额①      | 4,212.08         | 5,971.31         | 11,956.38        |
| 在手订单金额②    | 14,598.31        | 13,179.32        | 23,160.64        |
| 订单支持率③=②/① | 346.58%          | 220.71%          | 193.71%          |

报告期各期末，公司存货的订单支持率分别为 193.71%、220.71%和 346.58%，订单支持率较高，期末存货金额与期末在手订单情况较为匹配。

报告期各期末，公司存货的仓储情况如下：

单位：万元

| 仓库名称   | 2023 年 12 月 31 日 |         | 2022 年 12 月 31 日 |         | 2021 年 12 月 31 日 |         |
|--------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|        | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      |
| 红壹佰仓库  | 2,568.89         | 60.99%  | 3,548.35         | 59.42%  | 8,570.60         | 71.68%  |
| 烟台优亮仓库 | 800.21           | 19.00%  | 1,065.04         | 17.84%  | 1,608.09         | 13.45%  |
| 在途存货   | 842.99           | 20.01%  | 1,357.91         | 22.74%  | 1,777.69         | 14.87%  |
| 合计     | 4,212.08         | 100.00% | 5,971.31         | 100.00% | 11,956.38        | 100.00% |

报告期内，公司存货除在途存货外均在自有仓库存储，仓储情况稳定。

## 2. 存货余额持续大幅下滑的原因，与公司收入的匹配性

报告期各期末，公司存货金额占当期主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2023 年 12 月 31 日 |             | 2022 年 12 月 31 日 |             | 2021 年 12 月 31 日 |             |
|--------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
|        | 金额               | 占当期主营业务收入比例 | 金额               | 占当期主营业务收入比例 | 金额               | 占当期主营业务收入比例 |
| 原材料    | 1,161.16         | 2.42%       | 1,794.88         | 3.89%       | 4,413.10         | 6.68%       |
| 在产品    | 533.20           | 1.11%       | 653.50           | 1.41%       | 1,001.95         | 1.52%       |
| 库存商品   | 1,659.40         | 3.46%       | 2,146.72         | 4.65%       | 4,730.90         | 7.16%       |
| 发出商品   | 842.99           | 1.76%       | 1,357.91         | 2.94%       | 1,777.69         | 2.69%       |
| 低值易耗品  | 15.33            | 0.03%       | 18.29            | 0.04%       | 29.29            | 0.04%       |
| 委托加工物资 |                  |             |                  |             | 3.45             | 0.01%       |
| 合计     | 4,212.08         | 8.79%       | 5,971.31         | 12.93%      | 11,956.38        | 18.09%      |

报告期各期，公司存货金额占当期主营业务收入比例分别为 18.09%、12.93% 和 8.79%。2022 年末，公司存货金额占当期主营业务收入较 2021 年末减少主要原因系 2021 年海运资源较为紧缺、海运卸货清关不及时，而 2022 年公司产品清关速度较快，因此库存商品和发出商品减少；同时，2022 年公司产量有所下降，因此库存商品和原材料减少。2023 年末，公司存货金额占当期主营业务收入较 2022 年末进一步降低，主要原因系公司存货管理效率的进一步提高。

综上所述，公司存货金额占当期主营业务收入比例下降原因合理，存货余额与公司收入具有匹配性。

**（二）各类存货跌价计提方式、可变现净值计算方法，依据是否充分，与可比公司是否一致；说明 2022 年以物资回收公司的报价作为原材料可变现净值计算基础的原因，计算是否准确**

## 1. 各类存货跌价计提方式、可变现净值计算方法

公司的存货跌价准备计提政策是对期末存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。产成品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的预计售价或已有对应订单的按订单上的价格减去相关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，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、相关的销售费用和税金后的金额确定其可变现净值。

对于库存商品、发出商品，公司以销定产，库存商品均有订单进行对应，其可变现净值以订单价格为基础计算。

对于原材料、在产品，如果用于生产的产品未发生减值，原材料、在产品不需计提跌价准备；如果用于生产的产品发生减值，将其未来转换成的产品的销售合同约定价格或近期销售价格减去转换成产成品所需成本及产成品销售费用和相关税费后的金额作为其可变现净值。对不良品、呆滞品以及库龄 180 天以上预计不能再投入生产环节的原材料进行单独管理及核算，基于谨慎性原则，全额计提跌价准备。

公司可比公司的存货跌价准备的计提政策、存货减值测试的方法如下：

| 可比公司名称 | 存货跌价准备的计提政策、存货减值测试的方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 联域股份   | 资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中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；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。                                                   |
| 佛山照明   | 可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。<br>产成品、用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，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。<br>需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 响。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 立达信  | <p>(1)产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。</p> <p>(2)需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。</p> <p>(3)本公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。</p> <p>(4)资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p> |
| 得邦照明 | <p>资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。</p> <p>产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，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，在正常生产经营过程中，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p>                                                                                                                                           |

注：以上信息来自于公开资料

综上所述，公司各类存货跌价计提方式、可变现净值计算方法依据充分，与可比公司不存在重大差异。

2. 说明 2022 年以物资回收公司的报价作为原材料可变现净值计算基础的原因，计算是否准确

公司 2022 年受宏观环境影响，北美及巴西市场发生订单取消情形。公司以销定产，根据相关订单采购原材料，该订单的所有物料系根据客户的要求储备，具有独特性，其他市场客户无法购买协助消化，该部分原材料已与供应商对账结清，无法折价退回。根据谨慎性原则，以物资回收公司的报价作为原材料可变现净值计算基础。2022 年以物资回收公司的报价作为原材料可变现净值计算基础的原因具有合理性，计算准确。

(三) 结合产成品价格变动、订单支持、滞销、毁损、更新换代等情况，说

明不同类别存货跌价计提比例大幅变化且差异较大的原因；2021 年原材料跌价计提比例较低的原因，跌价计提是否充分

1. 结合产成品价格变动、订单支持、滞销、毁损、更新换代等情况，说明不同类别存货跌价计提比例大幅变化且差异较大的原因

报告期内，公司产成品价格变动情况如下：

| 产品种类  |      | 2023 年度 |          |       | 2022 年度 |          |       | 2021 年度 |       |
|-------|------|---------|----------|-------|---------|----------|-------|---------|-------|
|       |      | 单位成本    | 销售单价变动比例 | 销售单价  | 单位成本    | 销售单价变动比例 | 销售单价  | 单位成本    | 销售单价  |
| 光源类产品 | A 系列 | 1.91    | -14.73%  | 2.53  | 2.40    | 8.52%    | 2.96  | 2.55    | 2.73  |
|       | T 系列 | 7.22    | -13.50%  | 9.87  | 8.47    | -9.10%   | 11.41 | 9.69    | 12.55 |
|       | 其他系列 | 2.66    | -31.46%  | 3.45  | 3.73    | 14.49%   | 5.03  | 3.64    | 4.39  |
| 灯具类产品 |      | 12.25   | -41.29%  | 15.98 | 19.71   | -71.84%  | 27.21 | 59.35   | 96.64 |
| 其他    |      | 0.69    | -68.66%  | 0.97  | 0.12    | -80.52%  | 0.06  | 0.06    | 0.09  |
| 合计    |      | 2.42    | -7.60%   | 3.21  | 2.73    | 34.32%   | 3.48  | 2.30    | 2.59  |

单位：元/个

报告期各期，公司主要产品中，光源类产品价格保持稳定，灯具类产品单位价格下降系公司产品结构调整所致，公司主要产品毛利率较高，公司库存商品和发出商品除受订单取消影响的部分外无明显减值迹象。

报告期各期末，公司存货的订单支持率情况如下：

| 单位：万元      |                  |                  |                  |
|------------|------------------|------------------|------------------|
| 项目         | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
| 存货金额①      | 4,212.08         | 5,971.31         | 11,956.38        |
| 在手订单金额②    | 14,598.31        | 13,179.32        | 23,160.64        |
| 订单支持率③=②/① | 346.58%          | 220.71%          | 193.71%          |

单位：万元

报告期各期末，公司存货的订单支持率分别为 193.71%、220.71%和 346.58%，订单支持率较高，期末存货金额与期末在手订单情况较为匹配，公司原材料、在产品除受订单取消影响的部分外无明显减值迹象。

报告期各期，除公司 2022 年在北美及巴西市场发生订单取消的情形外，不存在滞销情况；公司不存在大量存货毁损的情况；公司以销定产，公司产品更新换代对存货跌价不存在明显影响。

报告期各期末，公司不同类别存货跌价计提比例情况如下：

| 单位：万元 |                  |                  |                  |
|-------|------------------|------------------|------------------|
| 项目    | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |

单位：万元

|        | 存货账面余额   | 跌价准备   | 计提比例   | 存货账面余额   | 跌价准备     | 计提比例   | 存货账面余额    | 跌价准备   | 计提比例  |
|--------|----------|--------|--------|----------|----------|--------|-----------|--------|-------|
| 原材料    | 1,598.20 | 437.04 | 27.35% | 2,690.07 | 895.19   | 33.28% | 4,495.85  | 82.75  | 1.84% |
| 在产品    | 535.84   | 2.64   | 0.49%  | 709.40   | 55.90    | 7.88%  | 1,002.90  | 0.95   | 0.10% |
| 库存商品   | 1,684.93 | 25.54  | 1.52%  | 2,351.23 | 204.51   | 8.70%  | 5,007.21  | 276.31 | 5.52% |
| 发出商品   | 847.06   | 4.08   | 0.48%  | 1,386.24 | 28.33    | 2.04%  | 1,801.00  | 23.31  | 1.29% |
| 低值易耗品  | 15.33    |        |        | 18.29    |          |        | 29.38     | 0.09   | 0.30% |
| 委托加工物资 |          |        |        |          |          |        | 3.45      |        |       |
| 合计     | 4,681.38 | 469.30 | 10.02% | 7,155.23 | 1,183.93 | 16.55% | 12,339.79 | 383.41 | 3.11% |

2022 年公司受宏观环境影响，北美及巴西市场发生订单取消情形。公司以销定产，根据相关订单采购原材料，该订单的所有物料系根据客户的要求储备，具有独特性，其他市场客户无法购买协助消化，该部分原材料已与供应商对账结清，无法折价退回。根据谨慎性原则，以物资回收公司的报价作为存货可变现净值计算基础。受此影响，公司 2022 年末和 2023 年末各类存货跌价计提比例较 2021 年末有所上升。

综上所述，公司不同类别存货跌价计提比例大幅变化且差异较大的原因具有合理性。

2. 2021 年原材料跌价计提比例较低的原因，跌价计提是否充分

2021 年原材料跌价计提比例较低的原因系 2021 年未发现明显减值迹象，以所生产的产成品的预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、相关的销售费用和税金后的金额确定其可变现净值。2022 年原材料跌价准备大幅上涨主要系 2022 年公司部分客户取消订单，导致原材料库龄较长，根据物资回收公司报价减去相关税费后的金额作为可变现净值，公司计提了相应的存货跌价准备。

综上所述，2021 年原材料跌价计提充分。

（四）分析各类存货跌价计提比例是否与产成品销售价格变动趋势具有匹配关系

报告期内，公司产成品价格变动情况如下：

| 产品种类  |      | 2023 年度 |          |      | 2022 年度 |          |       | 2021 年度 |       |
|-------|------|---------|----------|------|---------|----------|-------|---------|-------|
|       |      | 单位成本    | 销售单价变动比例 | 销售单价 | 单位成本    | 销售单价变动比例 | 销售单价  | 单位成本    | 销售单价  |
|       |      |         |          |      |         |          |       |         |       |
| 光源类产品 | A 系列 | 1.91    | -14.73%  | 2.53 | 2.40    | 8.52%    | 2.96  | 2.55    | 2.73  |
|       | T 系列 | 7.22    | -13.50%  | 9.87 | 8.47    | -9.10%   | 11.41 | 9.69    | 12.55 |

单位：元/个

|       |      |       |         |       |       |         |       |       |       |
|-------|------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|
|       | 其他系列 | 2.66  | -31.46% | 3.45  | 3.73  | 14.49%  | 5.03  | 3.64  | 4.39  |
| 灯具类产品 |      | 12.25 | -41.29% | 15.98 | 19.71 | -71.84% | 27.21 | 59.35 | 96.64 |
| 其他    |      | 0.69  | -68.66% | 0.97  | 0.12  | -80.52% | 0.06  | 0.06  | 0.09  |
| 合计    |      | 2.42  | -7.60%  | 3.21  | 2.73  | 34.32%  | 3.48  | 2.30  | 2.59  |

报告期各期，公司主要产品中，光源类产品价格保持稳定，灯具类产品单位价格下降系公司产品结构调整所致，公司主要产品毛利率较高，公司库存商品和发出商品除受订单取消影响的部分外无明显减值迹象。

报告期各期末，公司不同类别存货跌价计提比例情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2023 年 12 月 31 日 |        |        | 2022 年 12 月 31 日 |          |        | 2021 年 12 月 31 日 |        |       |
|--------|------------------|--------|--------|------------------|----------|--------|------------------|--------|-------|
|        | 存货账面余额           | 跌价准备   | 计提比例   | 存货账面余额           | 跌价准备     | 计提比例   | 存货账面余额           | 跌价准备   | 计提比例  |
| 原材料    | 1,598.20         | 437.04 | 27.35% | 2,690.07         | 895.19   | 33.28% | 4,495.85         | 82.75  | 1.84% |
| 在产品    | 535.84           | 2.64   | 0.49%  | 709.40           | 55.90    | 7.88%  | 1,002.90         | 0.95   | 0.10% |
| 库存商品   | 1,684.93         | 25.54  | 1.52%  | 2,351.23         | 204.51   | 8.70%  | 5,007.21         | 276.31 | 5.52% |
| 发出商品   | 847.06           | 4.08   | 0.48%  | 1,386.24         | 28.33    | 2.04%  | 1,801.00         | 23.31  | 1.29% |
| 低值易耗品  | 15.33            |        |        | 18.29            |          |        | 29.38            | 0.09   | 0.30% |
| 委托加工物资 |                  |        |        |                  |          |        | 3.45             |        |       |
| 合计     | 4,681.38         | 469.30 | 10.02% | 7,155.23         | 1,183.93 | 16.55% | 12,339.79        | 383.41 | 3.11% |

2022 年公司受宏观环境影响，北美及巴西市场发生订单取消情形。公司以销定产，根据相关订单采购原材料，该订单的所有物料系根据客户的要求储备，具有独特性，其他市场客户无法购买协助消化，该部分原材料已与供应商对账结清，无法折价退回。根据谨慎性原则，以物资回收公司的报价作为存货可变现净值计算基础。受此影响，公司 2022 年末和 2023 年末各类存货跌价计提比例较 2021 年末有所上升。

综上所述，各类存货跌价计提比例与产成品销售价格变动趋势具有匹配关系。

**（五）报告期各期各类存货跌价准备转回、转销的具体金额、数量、原因，跌价计提、转回和转销的依据是否充分，是否通过存货跌价准备调节业绩**

报告期各期，公司各类存货跌价准备不存在转回的情况，各类存货跌价计提和转销的情况如下：

单位：万元，万个

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|----|---------|---------|---------|
|----|---------|---------|---------|

|        | 计提金额   | 转销金额   | 转销数量     | 计提金额     | 转销金额   | 转销数量     | 计提金额   | 转销金额   | 转销数量   |
|--------|--------|--------|----------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|
| 原材料    | 191.81 | 649.96 | 5,367.01 | 905.84   | 93.41  | 871.57   | 121.06 | 47.47  | 291.36 |
| 在产品    | 2.56   | 55.82  | 55.80    | 58.65    | 3.71   | 0.80     | 1.29   | 5.16   | 6.90   |
| 库存商品   | 18.07  | 197.04 | 247.01   | 197.75   | 269.55 | 587.52   | 246.03 | 238.68 | 529.84 |
| 发出商品   | 4.08   | 28.33  | 109.87   | 28.28    | 23.26  | 87.17    | 23.31  | 17.57  | 72.15  |
| 低值易耗品  |        |        |          |          | 0.09   | 0.002    | 0.09   | 1.12   | 1.00   |
| 委托加工物资 |        |        |          |          |        |          |        |        |        |
| 合计     | 216.53 | 931.15 | 5,779.69 | 1,190.53 | 390.01 | 1,547.08 | 391.78 | 310.01 | 901.26 |

报告期各期，公司存货跌价计提金额分别为 391.78 万元、1,190.53 万元和 216.53 万元。公司 2022 年度存货跌价计提金额较高主要原因系：1. 2021 年受芯片短缺问题影响，公司对 IC 芯片进行大量囤货，导致 2022 年原材料出现库存积压，公司对不良品、呆滞品以及库龄 180 天以上预计不能再投入生产环节的原材料进行单独管理及核算，基于谨慎性原则，全额计提跌价准备；2. 公司 2022 年受宏观环境影响，北美及巴西市场发生订单取消情形。公司以销定产，根据相关订单采购原材料，该订单的所有物料系根据客户的要求储备，具有独特性，其他市场客户无法购买协助消化，该部分原材料已与供应商对账结清，无法折价退回。公司根据谨慎性原则，以物资回收公司的报价作为存货可变现净值计算基础计提存货跌价准备。

报告期各期，公司存货跌价转销金额分别为 310.01 万元、390.01 万元和 931.15 万元。公司 2023 年度存货跌价转销金额较高主要系加强了库存管理，对以前年度积压的存货进行排查处理，公司将因订单取消导致的积压库存中可通用的部分用于北美及巴西市场其他客户订单的生产，公司对因订单取消不可通用的原材料及其他长期呆滞的原材料作变卖转销处理。

综上所述，报告期各期，公司各类存货跌价准备不存在转回的情况，公司存货跌价计提和转销的依据充分，不存在通过存货跌价准备调节业绩的情况。

#### **（六）说明存货盘点、监盘情况，对发出商品等未存放在公司仓库的存货盘点、监盘情况，盘点差异情况及原因**

##### **1. 存货盘点情况、盘点差异情况及原因**

公司制定了规范的存货管理及存货盘点制度，每周五财务部派专人到仓库进行不定点、定量的抽盘，检查仓库账、物是否一致；年中，由财务管理部组织，

并指定专人监盘，以保证实存数的真实、准确，财务负责账实数据核对，向公司提供盘点报告；每年末由财务部门牵头，组织相关人员进行存货全面盘点，编制经库管、参与盘点的财务人员、财务负责人、单位负责人签字的存货盘点表，该表视同会计凭证长期保存。若盘点出现差异，则根据盘点结果查找和分析盈亏原因，按规定权限经审批后清理，相关责任人按规定承担相应损失。

报告期内，公司无重大盘点差异。

## 2. 存货监盘情况

会计师针对原材料、在产品、库存商品实施了现场监盘工作，具体情况如下：

(1) 考虑存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，存货数量和存放地点。与管理层讨论盘点细节，包括盘点日期和时间安排，盘点范围，盘点人员分工及胜任能力，盘点方法，盘点人员分组，汇总盘点结果的程序等；

(2) 了解存货是否已经适当整理和排列；是否有未纳入盘点范围的存货以及未纳入的原因；存货是否已经停止流动，如未停止流动，如何对在不同存放地点之间的流动以及出入库情况进行控制；是否已经恰当区分所有毁损、陈旧、过时及残次的存货；

(3) 从标的公司盘点清单中选取项目检查至存货实物；在现场选取存货项目并追查至标的公司盘点清单记录；

(4) 通过观察和询问，记录识别出的可能是毁损、陈旧和周转缓慢的存货；

(5) 取得盘点汇总表，核查差异情况；

(6) 检查财务报表日后出入库情况，确定财务报表日与存货盘点日之间的存货变动已得到恰当的记录。

经过监盘程序，公司存货真实存在，监盘数量与账面结存数量不存在重大差异。

## 3. 对发出商品等未存放在公司仓库的存货盘点、监盘情况

公司发出商品出库后需要完成货物装车、运输等程序，处于在途状态，因此无法对发出商品执行常规现场盘点程序，会计师对发出商品的期末结存实施了期后检查程序，获取并查验了销售合同、销售出库单、装箱单、报关单、提单、银行回单、发票等凭证，对发出商品的真实性进行了核查。

报告期各期末，公司委托加工物资账面余额分别为 3.45 万元、0 元和 0 元，金额较小，重要性程度较低，未进行监盘。

## **(七) 会计师核查情况**

### **1. 核查程序**

- (1) 获取公司存货明细表和存货跌价准备计算表；
- (2) 获取公司收入成本明细表、订单台账；
- (3) 查阅同行业可比公司年报等公开披露信息；
- (4) 查阅公司有关存货盘点管理制度、盘点计划、盘点表、盘点报告、日常对账等资料，评价其合理性；
- (5) 对公司报告期期末存货实施监盘程序。

### **2. 核查结论**

经核查，我们认为：

- (1) 公司存货余额下降原因合理，与公司收入具有匹配性；
- (2) 各类存货跌价计提方式、可变现净值计算方法依据充分，与可比公司不存在重大差异；
- (3) 2022 年以物资回收公司的报价作为原材料可变现净值计算基础的原因具有合理性，计算准确；
- (4) 不同类别存货跌价计提比例变化的原因具有合理性；
- (5) 各类存货跌价计提比例与产成品销售价格变动趋势具有匹配关系；
- (6) 报告期各期各类存货跌价准备转回、转销具有合理性，跌价计提、转回和转销的依据充分，不存在通过存货跌价准备调节业绩的情况；
- (7) 报告期内，公司无重大盘点差异，公司存货真实存在，监盘数量与账面结存数量不存在重大差异。

## **三、关于研发投入核算的准确性**

根据年报及公开披露信息，（1）公司报告期各期研发投入分别为 1,959.04 万元、2,088.12 万元、2,232.29 万元，占收入比重分别为 2.95%、4.47%、4.64%。

（2）公司采用“前瞻研发+客户需求联动”的研发模式，涉及研发职能的部门包括：研发部、产品与市场部、产品方案与供应商开发部、工程技术部、质量部。

（3）研发投入中，直接人工占比约 70%，直接材料占比 11%左右，研发试验费核算与研发相关的专利费、检测费及认证费，占比 8%左右，2023 年能源水电费上涨 42.62%。（4）根据挂牌问询回复，2021、2022 年末认定为研发人员的数

量分别为 139 人、130 人，其中研发部 95 人、94 人，其他部门 44 人、36 人；2023 年年报披露研发人员期初、期末数量分别为 68 人、79 人，新增 28 人、减少 17 人。（5）除产品中心总经理王某的薪酬按照工时比例在研发及销售费用中分配外，其他研发人员薪酬均全额计入研发费用。（6）公转书披露的 2021 年、2022 年研发费用较高高新技术企业申请数据高出 119.41 万元、176.33 万元，系业务招待费、全年累计工时未超过 183 天的研发人员人工费用影响。

请你公司说明：（1）挂牌问询回复、年报中披露的研发人员数量存在较大差异的原因，报告期各期研发人员增减变动情况、与可比公司比较情况，研发人员变动较大的原因、对各项研发活动稳定性的具体影响。（2）研发人员是否具备从事研发活动的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献。研发人员与管理、销售等其他人员是否能明确区分及依据，全时、非全时研发人员数量及占比、所在部门，非全时研发人员研发工时占比，低于 50%的，说明认定为研发人员、相关薪酬计入研发投入的合规性。（3）说明非全时研发人员薪酬分摊与核算情况，是否准确合理，依据是否充分；王某的薪酬在研发和销售费用之间划分的依据、准确性、执行的一贯性。（4）研发人员平均薪酬与可比公司、当地人员平均工资水平是否存在明显差异及原因。2023 年研发人员数量上升的情况下，研发投入中直接人工占比下滑的合理性。（5）原材料、制造费用在研发与生产之间进行分配、归集与核算的方法，是否存在将与研发无关的支出在研发费用中核算的情形。（6）研发试验费核算的专利费、检测费及认证费的具体金额、用途、目的、定价公允性（如外采取得）、与研发活动的相关性，归集至研发投入的合理性。将业务招待费纳入研发投入的合理性、合规性。研发投入小幅变动情况下，与研发活动相关的能源水电费大幅上涨的原因及合理性。（7）是否存在与客户合作研发的情况、具体项目、研发投入情况、相关合同关于研发成果归属的具体约定。（8）是否存在将研发过程中产出的产品或副产品对外销售或者在对外销售前按照企业会计准则相关规定确认为存货或其他资产的情况，相关会计处理及合规性。

请主办券商、会计师对上述事项核查发表明确意见。（问询函问题 3）

（一）挂牌问询回复、年报中披露的研发人员数量存在较大差异的原因，报告期各期研发人员增减变动情况、与可比公司比较情况，研发人员变动较大的原

因、对各项研发活动稳定性的具体影响

1. 挂牌问询回复、年报中披露的研发人员数量存在较大差异的原因

根据挂牌问询回复，2021、2022 年认定为研发人员的数量分别为 139 人、130 人；2023 年年报披露研发人员期初、期末数量分别为 68 人、79 人，挂牌问询回复、年报中披露的研发人员数量存在较大差异的原因系前者以对应区间领取薪酬的研发人员数量作为统计口径计数，后者以报告期期初、期末当日在职研发人员作为口径计数。

2. 报告期各期研发人员增减变动情况、与可比公司比较情况，研发人员变动较大的原因、对各项研发活动稳定性的具体影响

报告期内，公司研发人员变动情况与可比公司的对比如下表所示：

| 公司    | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|-------|------------------|------------------|------------------|
| 联域股份  | 260              | 193              | 174              |
| 佛山照明  | 1,762            | 1,730            | 940              |
| 立达信   | 1,270            | 1,181            | 634              |
| 得邦照明  | 579              | 598              | 595              |
| 平均数   | 968              | 926              | 586              |
| 中位数   | 925              | 890              | 615              |
| 红壹佰公司 | 79               | 68               | 94               |

注：同行业可比公司数据来源于其年报等公开信息，联域股份研发人员=技术人员，立达信研发人员=研发人员

由上表可见，公司研发人员数量低于同行业可比公司，主要原因系同行业可比公司均为主板上市公司，经营规模较大。相较于同行业可比公司，公司经营规模较小，因此研发人员数量较少。

报告期各期末公司研发人员分别为 94 人、68 人、79 人，变动幅度较大的原因主要系公司为保证研发效率，对人员进行合理的筛选并招聘新研发人员入职，导致各期末研发人员数量存在一定的波动。报告各期，公司年平均研发人员数量分别为 78 人、74 人、79 人。从年平均研发人员数量上看，报告各期公司研发人员数量基本保持稳定，对研发项目活动的正常进行无不利影响。

（二）研发人员是否具备从事研发活动的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献。研发人员与管理、销售等其他人员是否能明确区分及依据，全时、非全时研发人员数量及占比、所在部门，非全时研发人员研发工时占比，低于

**50%的，说明认定为研发人员、相关薪酬计入研发投入的合规性**

1. 研发人员是否具备从事研发活动的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献

报告期各期末，公司研发人员中大专以上占比分别为 94.49%、94.12%和 92.41%。截至 2023 年 12 月 31 日，研发人员在公司的平均工作年限为 3.83 年。研发人员具备研发所需的相关专业知识，具备足够的照明产品设计、性能分析、工艺研究等方面的经验，具备从事研发活动的能力。

报告期各期，公司进行的研发项目数量分别为 10 个、10 个、12 个。公司以项目为单位开展研发活动，各部门的研发人员按照其职责，根据研发项目的进度与需求参与相应的研发项目。报告期各期，公司所有研发人员均参与各个研发项目，所有研发人员均真正从事研发活动并做出实际贡献。

2. 研发人员与管理、销售等其他人员是否能明确区分及依据，全时、非全时研发人员数量及占比、所在部门，非全时研发人员研发工时占比，低于 50%的，说明认定为研发人员、相关薪酬计入研发投入的合规性

公司研发活动主要围绕照明产品的新技术研究、新工艺升级、新产品开展展开。公司根据研发活动各环节需求设置研发部门，其中包括：产品研发中心、产品部、产品方案开发部、NPI 组、设计质量部。截至 2023 年 12 月 31 日，各研发部门具体职责及人员配置如下表所示：

| 部门      | 人数 | 是否全时 | 部门职责及在研发活动中发挥的作用                                                                                                           |
|---------|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品研发中心  | 61 | 是    | 根据公司战略规划及产品开发计划，确立公司技术发展方向并组织实施新技术研究、新产品开发及现有产品的更新迭代；针对未来业务发展的需要，进行产品预研和技术预研，提升产品核心竞争力。                                    |
| 产品部     | 6  | 是    | 负责根据公司竞争战略和产品战略，制定产品研发规划和产品研发策略；负责市场和客户产品需求信息收集、产品研发规划、产品管理等。                                                              |
| 产品方案开发部 | 4  | 是    | 负责根据研发需求进行新物料、新方案的开发以及现有物料、方案的更新维护。                                                                                        |
| NPI 组   | 5  | 是    | 负责新产品的工艺流程设计及各工序 SOP 的制作；负责新产品工装夹具、测试治具开发；负责新产品的试产试制，对新产品的工艺可制造性进行验证；对新产品首次量产时的良品率与小时产量是否达到预设的目标进行追踪，以及对试产试制过程中暴露的问题点进行解决。 |

|       |   |   |                                                                 |
|-------|---|---|-----------------------------------------------------------------|
| 设计质量部 | 3 | 是 | 负责新产品设计阶段的风险评估、设计规范符合性及相关资料的一致性检查，制定新产品质量控制计划，从而达到从前端控制产品质量的目的。 |
|-------|---|---|-----------------------------------------------------------------|

根据中国证监会于 2023 年 11 月 24 日公布的《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》的规定，研发人员指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。主要包括：在研发部门及相关职能部门中直接从事研发项目的专业人员；具有相关技术知识和经验，在专业人员指导下参与研发活动的技术人员；参与研发活动的技工等。对于既从事研发活动又从事非研发活动的人员，当期研发工时占比低于 50% 的，原则上不应认定为研发人员。

根据上述规定，报告期内，公司将直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员认定为研发人员，具体认定依据如下：（1）归属于公司研发部门的人员；（2）主持各研发部门工作，对公司研发活动进行管理的与研发活动密切相关的管理人员。

综上，公司研发人员的认定标准符合研发人员的职能定义，研发人员认定依据具备合理性。

报告期内，除一名与研发活动密切相关的管理人员外，公司其余研发人员均为全时研发人员。一名非全时研发人员为王某。2023 年 7 月之前，王某分管的部门中的四个为研发部门，公司按照其每月工时记录统计其研发工时，将对应工时的薪酬计入研发费用。2023 年 7 月之后，根据公司职能调整，王某不再分管研发工作，故不再将其认定为研发人员。根据王某工时统计，报告期内其研发工时占其总工时的比例约为 80% 左右。

**（三）说明非全时研发人员薪酬分摊与核算情况，是否准确合理，依据是否充分；王某的薪酬在研发和销售费用之间划分的依据、准确性、执行的一贯性**

1. 说明非全时研发人员薪酬分摊与核算情况，是否准确合理，依据是否充分

公司非全时研发人员薪酬按照其研发工时与非研发工时的比例进行分摊。公司每月对非全时研发人员的研发工时进行记录，根据当月研发工时比例，将对应比例的薪酬计入研发费用。公司准确记录非全时研发人员的研发工时比例，薪酬分摊准确。

综上，公司对非全时研发人员的薪酬分摊准确合理、分摊依据充分。

2. 王某的薪酬在研发和销售费用之间划分的依据、准确性、执行的一贯性

报告期期初至 2023 年 7 月，王某分管的部门中包含 4 个研发部门。公司每月对王某进行工时统计，将研发工时对应的薪酬计入研发费用。2023 年 7 月后王某不再分管研发部门，公司不再将其薪酬计入研发费用。报告期内，王某薪酬的大致分布情况如下表所示：

| 时间                              | 计入研发费用比例 | 计入管理费用比例 |
|---------------------------------|----------|----------|
| 2021 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日 | 约 80%    | 约 20%    |
| 2022 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日 | 约 80%    | 约 20%    |
| 2023 年 1 月 1 日-2023 年 7 月 31 日  | 约 80%    | 约 20%    |
| 2023 年 8 月 1 日-2023 年 12 月 31 日 | 0%       | 100%     |

综上所述，王某薪酬计入研发费用的依据充分、分摊准确，执行具备一贯性。

**（四）研发人员平均薪酬与可比公司、当地人员平均工资水平是否存在明显差异及原因。2023 年研发人员数量上升的情况下，研发投入中直接人工占比下滑的合理性**

1. 研发人员平均薪酬与可比公司、当地人员平均工资水平是否存在明显差异及原因

公司 2023 年研发人员年薪与同行业可比公司、同地区可比公司的对比情况如下表所示：

| 单位：万元   |          |
|---------|----------|
| 项目      | 研发人员平均年薪 |
| 同行业可比公司 | 16.68    |
| 同地区可比公司 | 17.11    |
| 红壹佰公司   | 17.76    |

注 1：同行业可比公司为立达信（605365）、佛山照明（000541）、得邦照明（603303）、联域股份（001326）；

注 2：同地区可比公司为苏州太仓地区四家上市公司雅本化学（300261）、斯迪克（300806）、怡球资源（601388）、天顺风能（002531）。

由上表可见，同行业可比公司、同地区可比公司的研发人员平均年薪分别为 16.68 万元、17.11 万元。公司研发人员平均年薪为 17.76 万元，与同行业可比公司、同地区可比公司相比不存在明显差异。

2. 2023 年研发人员数量上升的情况下，研发投入中直接人工占比下滑的合理性

2023 年，公司研发人员数量上升但研发投入中直接人工占比由 73.13%降至 69.36%，主要原因系：(1) 公司在 2023 年新购入研发设备所产生的设备折旧开支增加及对应的水电费开支增加；(2) 2023 年公司增加研发项目中直接材料等方面的投入；(3) 公司 2023 年研发人员平均薪酬小幅下降。

综上，公司在 2023 年研发人员数量上升的情况下，研发投入中直接人工占比下滑，符合公司经营实际，具备合理性。

**(五) 原材料、制造费用在研发与生产之间进行分配、归集与核算的方法，是否存在将与研发无关的支出在研发费用中核算的情形**

公司研发所需原材料均由研发人员根据研发活动需求，进行相应的审批后领用，研发领料可与生产领料明确区分，不存在与生产领料混同的情况。

公司生产成本中的制造费用主要由公司生产设备及厂房的折旧摊销、生产车间的能源水电费、生产管理人员薪酬等项目构成。制造费用根据生产工单号归集、分配至各对应产品。制造费用能够与研发费用明确区分，不存在将与研发无关的制造费用计入研发费用的情况。

综上所述，公司研发活动所用原材料、制造费用均可与生产活动进行明确区分，不存在将与研发无关的支出在研发费用中核算的情形。

**(六) 研发试验费核算的专利费、检测费及认证费的具体金额、用途、目的、定价公允性（如外采取得）、与研发活动的相关性，归集至研发投入的合理性。将业务招待费纳入研发投入的合理性、合规性。研发投入小幅变动情况下，与研发活动相关的能源水电费大幅上涨的原因及合理性**

1. 研发试验费核算的专利费、检测费及认证费的具体金额、用途、目的、定价公允性（如外采取得）、与研发活动的相关性，归集至研发投入的合理性

2023 年公司研发试验费中专利费、检测费及认证费分别为 19.04 万元、46.94 万元和 32.46 万元。专利费主要系公司支付给国家知识产权局专利局的专利授权年费，检测费主要系公司委托其他公司测试公司研发成果的各项性能所产生的开支，认证费系公司对研发项目成果进行相关标准认证的费用，如噪音测试合格认证等，属于对研发成果符合国家或者行业标准的认证。

公司专利费系支付给国家知识产权局专利局的专利授权年费，定价依据知识产

权专利局公布的定价标准，主要由专利类型和年份等因素决定，价格公允。

公司在对检测、认证机构进行筛选时，公司首先寻找具备检测或认证资质的第三方机构，拟定满足资质条件的可供合作的供应商清单。而后通过供应商询价的方式，综合考虑定价、供应商的行业认可度、供应商合作年限等各类因素最终确定合作对象，能够保证检测、认证供应商的价格公允性。

公司的专利费系对公司研发活动的知识产权成果进行保护所支出的费用，检测费、认证费系对研发活动成果进行测试、标准认证等支出的费用，上述费用均系研发活动所支出的费用，计入研发费用具备合理性。

## 2. 将业务招待费纳入研发投入的合理性、合规性

报告期内，公司计入研发活动的业务招待费分别为 1.78 万元、0.36 万元和 1.21 万元。公司研发费用中业务招待费系研发部门为执行研发计划或安排研发工作，邀请相关领域专家前来公司开办讲座及指导开发工作等产生的餐费、差旅费。相关费用系公司研发活动所发生的支出，计入研发费用合规、具备合理性。

## 3. 研发投入小幅变动情况下，与研发活动相关的能源水电费大幅上涨的原因及合理性

公司在 2023 年新购入设备用于研发活动，2023 年研发设备的折旧摊销金额增大。公司与研发活动相关的能源水电费开支主要系研发所用设备运行产生，随着研发设备的投入使用，公司水电费用亦上涨。综上，研发投入小幅变动的情况下，与研发活动相关的能源水电费大幅上涨符合公司经营实际，具备合理性。

## （七）是否存在与客户合作研发的情况、具体项目、研发投入情况、相关合同关于研发成果归属的具体约定

报告期内，公司不存在与客户合作研发的情况。

## （八）是否存在将研发过程中产出的产品或副产品对外销售或者在对外销售前按照企业会计准则相关规定确认为存货或其他资产的情况，相关会计处理及合规性

报告期内，公司不存在将研发过程中产出的产品或副产品对外销售或者在对外销售前按照企业会计准则相关规定确认为存货或其他资产的情况。

## （九）会计师核查情况

### 1. 核查程序

#### （1）访谈公司相应管理人员；

(2) 获取并检查公司花名册、分月分部门员工人数变动表、工资表等原始单据内部逻辑一致性及与账面数据一致性；

(3) 查阅同行业可比公司年报等公开披露信息；

(4) 查阅公司研发人员工时记录；

(5) 检查公司研发费用明细账，分项对比分析与上年研发费用差异并分析其合理性；

(6) 了解公司研发内控流程；

(7) 检查公司各月工资表费用归属情况，抽取工资发放回单核对工资表实发数据与回单金额一致性；

(8) 获取并检查研发人员研发胜任能力的相关资料，包括但不限于职业资格证书、学位证书等；

(9) 抽取大额研发费用进行原始单据测试；

(10) 获取并检查公司研发立项和结项资料，统计研发预算执行情况数据。

## 2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 挂牌问询回复、年报中披露的研发人员数量存在较大差异的原因合理，研发人员变动对各项研发活动稳定性无不利影响；

(2) 研发人员具备从事研发活动的能力，研发人员真正从事研发活动并做出实际贡献，研发人员与管理、销售等其他人员能够明确区分，区分依据准确合理；

(3) 非全时研发人员薪酬分摊与核算准确合理，依据充分；王某的薪酬计入研发费用的部分依据合理、准确，执行具备一贯性；

(4) 研发人员平均薪酬与可比公司、当地人员平均工资水平不存在明显差异。2023 年研发人员数量上升的情况下，研发投入中直接人工占比下滑具备合理性；

(5) 原材料、制造费用在研发与生产之间进行分配、归集与核算的方法准确、合理，不存在将与研发无关的支出在研发费用中核算的情形；

(6) 研发试验费核算的专利费、检测费及认证费定价公允，均与研发活动相关，上述费用归集至研发投入合理。将业务招待费纳入研发投入合理、合规。研发投入小幅变动的情况下，与研发活动相关的能源水电费大幅上涨的符合公司经营实际，具备合理性；

(7) 报告期内，公司不存在与客户合作研发的情况；

(8) 报告期内，公司不存在将研发过程中产出的产品或副产品对外销售或者在对外销售前按照企业会计准则相关规定确认为存货或其他资产的情况。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：

黄加才



中国注册会计师：

牟峥



二〇二四年六月十四日



# 营业执照

(副本)



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

统一社会信用代码

913300005793421213 (1/3)

名称 天健会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 王国海

经营范围 许可项目：注册会计师业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：财务咨询；企业管理咨询；税务服务；会议及展览服务；商务秘书服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理服务；软件销售；软件开发；网络与信息安全软件开发；软件外包服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；安全咨询服务；公共安全管理咨询服务；互联网安全服务；业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训)(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

出资额 壹亿玖仟贰佰叁拾伍万元整

成立日期 2011年07月18日

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

登记机关



2024年03月13日

仅为出具红壹佰照明股份有限公司2023年度审计报告之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向任何第三方转让或披露。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



## 会计师事务所 执业证书

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：王国海

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路  
128号

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：330000001

批准执业文号：浙财会〔2011〕25号

批准执业日期：1998年11月21日设立，2011年6月28日转制

证书序号：0019803

### 说明

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

发证机关：

2024年1月1日

中华人民共和国财政部制

仅为 出具红壹佰照明股份有限公司2023年度审计报告 之目的而提供文件的复印件，仅用于

说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息(截止2020年10月10日)

中国证监会 www.csrc.gov.cn 日期: 2020-11-02 页码: 1

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息(截止2020年10月10日)

关于我们 | 联系我们 | 法律声明

版权所有: 中国证券监督管理委员会 网站标识码: b05060004 京ICP备: 05039145号 京公网安备: 11040101700080号

从事证券服务业务会计师事务所名单

| 序号 | 会计师事务所名称               | 统一社会信用代码           | 执业证书编号   | 备案公告日期     |
|----|------------------------|--------------------|----------|------------|
| 1  | 安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)     | 91110000051421390A | 11000243 | 2020/11/02 |
| 2  | 北京国富会计师事务所(特殊普通合伙)     | 91110108MA007YBQ0G | 11010274 | 2020/11/02 |
| 3  | 北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)     | 911101020855463270 | 11000010 | 2020/11/02 |
| 4  | 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)    | 91110000599649382G | 11000241 | 2020/11/02 |
| 5  | 大华会计师事务所(特殊普通合伙)       | 91110108590676050Q | 11010148 | 2020/11/02 |
| 6  | 大信会计师事务所(特殊普通合伙)       | 91110108590611484C | 11010141 | 2020/11/02 |
| 7  | 德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)     | 9131000005587870XB | 31000012 | 2020/11/02 |
| 8  | 公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)     | 91320200078269333C | 32020028 | 2020/11/02 |
| 9  | 广东正中珠江会计师事务所(特殊普通合伙)   | 914401010827260072 | 44010079 | 2020/11/02 |
| 10 | 广东中讯会计师事务所(特殊普通合伙)     | 91440101MA9UN3YT81 | 44010157 | 2020/11/02 |
| 11 | 和信会计师事务所(特殊普通合伙)       | 913701000611889323 | 37010001 | 2020/11/02 |
| 12 | 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)       | 91350100084343026U | 35010001 | 2020/11/02 |
| 13 | 利安达会计师事务所(特殊普通合伙)      | 911101050805090096 | 11000154 | 2020/11/02 |
| 14 | 立信会计师事务所(特殊普通合伙)       | 91310101568093764U | 31000006 | 2020/11/02 |
| 15 | 立信中联会计师事务所(特殊普通合伙)     | 911201160796417077 | 12010023 | 2020/11/02 |
| 16 | 鹏盛会计师事务所(特殊普通合伙)       | 91440300770329160G | 47470029 | 2020/11/02 |
| 17 | 普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)   | 913100000609134343 | 31000007 | 2020/11/02 |
| 18 | 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)       | 911101020854927874 | 11010032 | 2020/11/02 |
| 19 | 瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)       | 9111010856949923XD | 11010130 | 2020/11/02 |
| 20 | 上会会计师事务所(特殊普通合伙)       | 91310106086242261L | 31000008 | 2020/11/02 |
| 21 | 深圳堂堂会计师事务所(普通合伙)       | 91440300770332722R | 47470034 | 2020/11/02 |
| 22 | 四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙) | 91510500083391472Y | 51010003 | 2020/11/02 |
| 23 | 苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)     | 91320000085046285W | 32000026 | 2020/11/02 |
| 24 | 唐山市新正会计师事务所(普通合伙)      | 911302035795687109 | 13020011 | 2020/11/02 |
| 25 | 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)       | 913200000831585821 | 32000010 | 2020/11/02 |
| 26 | 天健会计师事务所(特殊普通合伙)       | 913300005793421213 | 33000001 | 2020/11/02 |
| 27 | 天圆全会计师事务所(特殊普通合伙)      | 911101080896649376 | 11000374 | 2020/11/02 |
| 28 | 天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)     | 911101085923425568 | 11010150 | 2020/11/02 |
| 29 | 希格玛会计师事务所(特殊普通合伙)      | 9161015607340169X2 | 61010047 | 2020/11/02 |

[http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/kjb/sjypgjgbb/202011/t20201102\\_385509.html](http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/kjb/sjypgjgbb/202011/t20201102_385509.html)

仅为 出具红壹佰照明股份有限公司 2023 年度审计报告之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)从事证券服务业务的备案工作已完备未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露。



姓名 黄加才  
Full name  
性别 男  
Sex  
出生日期 1982-02-17  
Date of birth  
工作单位 天健会计师事务所(特殊普通  
Working unit 合伙)  
身份证号码 420281198202177239  
Identity card No.

仅为出具红鹰信照明股份有限公司2023年度审计报告之目的而提供文件的复印件，仅用于说明黄加才是中国注册会计师。未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传递或披露。

证书编号: 330000010052  
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2007 年 01 月 02 日  
Date of Issuance

### 年度检验登记 Annual Renewal Registration

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



黄加才 3300000010052



573



仅为出具红壹佰照明股份有限公司2023年度审计报告之目的而提供文件的复印件，仅用于说明牟峥是中国注册会计师。未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



姓名 牟峥  
Full name  
性别 男  
Sex  
出生日期 1987-08-20  
Date of birth  
工作单位 天健会计师事务所（特殊普通合伙）  
Working unit  
身份证号码 330702198708205014  
Identity card No.

证书编号: 330000011914  
No. of Certificate

批准注册协会 浙江省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs Zhejiang Provincial Institute of CPAs

发证日期: 2011 年 07 月 06 日  
Date of Issuance

### 年度检验登记 Annual Renewal Registration

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



牟峥 330000011914

年 月 日  
/y /m /d