

聚灿光电科技股份有限公司

关于深圳证券交易所2019年年度报告问询函的回复

聚灿光电科技股份有限公司（以下简称“聚灿光电”或“公司”）于近日收到深圳证券交易所发来的《关于对聚灿光电科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2020】第3号），现将相关情况答复如下：

一、报告期内，你公司实现营业收入 11.43 亿元，同比增长 104.61%，实现归属于上市公司股东的净利润仅为 814.43 万元，同比下降 60.02%，你公司称主要原因在于受 LED 芯片行业整体需求增速下滑等客观因素影响，销售价格进一步下降。

（1）请你公司结合行业供求变化情况、销售市场开拓方式、同行业公司销量变化情况，分析说明在 LED 芯片行业整体需求增速下滑背景下，报告期内公司营业收入同比大幅增长的原因及合理性。

（2）年报显示，2017-2019 年你公司主营产品 LED 芯片和 LED 外延片预估单价分别为 160.94 元、102.66 元及 64.86 元，产品单价低于同行业可比公司同期同类产品，同时产品单价下降幅度高于同行业可比公司数据。请你公司结合报告期内主营产品用途特征、核心竞争力、客户开拓政策等因素，解释说明出现上述差异的原因。

（3）年报显示，2017-2019 年你公司主营产品 LED 芯片及 LED 外延片毛利率分别为 36.05%、8.23%、16.49%和 36.43%、6.33%、16.49%。请你公司结合近年 LED 芯片行业整体需求增速下滑、市场竞争不断加剧等因素，解释说明公司主营产品毛利率在 2018 年较 2017 年大幅下滑后 2019 年又大幅上升的原因及合理性。

请年审会计师对上述第（2）、（3）问题进行核查并发表意见。

回复：

(1) 报告期内公司营业收入同比大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司核心经营指标如下：

	2019年	2018年	同比增减
营业收入（元）	1,143,205,479.89	558,718,920.84	104.61%
销售量（片）	11,902,230	4,463,936	166.63%
生产量（片）	11,613,171	5,105,464	127.47%
库存量（片）	946,321	905,958	4.46%

由上可知，报告期内，基于生产量的大幅增长而库存保持基本不变，带动销售量上升，既而实现营业收入大幅增长。

1) 行业供求变化

据国家半导体照明工程研发及产业联盟相关数据显示，2019年预计LED芯片行业产值为201亿元。在市场供给方面，不利因素为：尤其在通用照明芯片领域，行业领先企业利用规模优势，转移部分过剩产能到中低端产品，导致中低端产品价格大幅下降，中小芯片厂商的市场份额进一步压缩，行业竞争加剧；有利因素为：部分领先企业选择主动退出竞争（如德豪润达），停止LED芯片业务，释放部分市场份额，行业集中度进一步提高。在市场需求方面，不利因素为：受宏观经济增速放缓及国际贸易环境的持续震荡影响，LED行业整体发展增速放缓，需求增量减少；有利因素为：高端照明领域（车用等）、Mini LED、红外、紫外等新兴市场逐步释放需求，未来市场空间较大。未来前景来看，车用照明、RGB小间距显示和Mini LED单元等领域将带来行业新的发展机遇，行业有望步入新的增长曲线，发展增速得到回升。

2) 销售市场开拓方式

报告期内，公司坚持“调结构、提性能、降成本、促销售”的经营策略，将“促销售”作为全年工作最终落脚点，所有工作均围绕上述“促销售”这一宗旨有序展开。公司面对激烈的市场竞争，主动转变经营思路，加大市场开拓力度，主要措施有：①公司结合市场情况进一步优化高光效、倒装、垂直、高压等细分领域产品的占比；

②进一步提升产品波长、亮度、ESD 等性能指标，不断扩大高性能产品占整体营收占比；③创新营销策略，深化营销体系建设，不断提升营销服务能力，实现产能最大化与效益最优化相统一。因此，虽然面临 LED 芯片行业整体需求增速下滑不利因素，但是公司精准把握了产品定位和市场需求，维持了较高的产销率，市场占有率得到提升。

3) 同行业公司销量变化情况

同行业上市公司三安光电（600703）、华灿光电（300323）和乾照光电（300102）暂未发布 2019 年年报，暂无法获取全年其销售数据；经查阅乾照光电 2019 年半年报，其 2019 年上半年蓝绿光外延片及芯片产品销售量为 207.10 万片，同比增长 25.08%。

(2) 结合报告期内主营产品用途特征、核心竞争力、客户开拓政策等因素，解释说明出现公司产品单价较同行业差异的原因

1) 同行业可比上市公司同期同类产品销售情况：

公司名称	主营产品	2019 年度	变动幅度	2018 年度	变动幅度	2017 年度
三安光电 (元/颗) 注1	全色系 LED 芯片			0.008030	-36.60%	0.012666
华灿光电(元 /片) 注2	蓝绿、红黄 光 LED 芯 片	100.30	-30.04%	143.37	-18.26%	175.39
乾照光电(元 /片) 注3	蓝绿、红黄 光 LED 芯 片	111.59	-21.31%	141.81	-17.77%	172.45
聚灿光电(元 /片)	蓝绿 LED 芯片	64.86	-31.16%	94.22	-34.33%	143.47

注 1：尚未有 2019 年对外销售量的公开数据可查询。

注 2：2019 年产品单价数据取自公司半年报（单价=芯片收入/产量）。

注 3：2019 年产品单价数据取自公司半年报中“蓝绿光外延片及芯片”产品。

由上表可见，报告期内，LED 芯片同行业公司产品销售价格均有较大幅度的下降，但下降幅度有所不同，其中 2018 年度公司产品单价下降幅度高于华灿

光电及乾照光电，与三安光电基本一致。2019 年，公司产品单价下降幅度与华灿光电基本一致，下降幅度高于乾照光电，公司产品单价变动趋势与行业内上市公司基本一致，符合行业波动特征。

2) 主营产品用途特征、核心竞争力、客户开拓政策分析

公司 LED 芯片销售价格较同行业上市公司低，其主要原因如下：

①从产品最终用途来看，公司产品主要为 GaN 基高亮度蓝光 LED 芯片，三安光电、华灿光电及乾照光电还包括红黄光等 LED 芯片，而红黄光等 LED 芯片价格远高于蓝绿光芯片，以乾照光电披露数据计算，其 2019 年上半年红黄光芯片单片售价高达 255.56 元/片。此外，各上市公司 LED 芯片的最终应用领域（如照明、背光、显示等）侧重有所不同，而不同细分应用领域市场价格也存在一定差异。

②从核心竞争力来看，LED 行业的核心竞争力包括成本、技术、管理优势、产品品质、品牌和客户资源等，公司自 2017 年上市以来，公司坚持“聚焦资源、做强主业、效益优先”的发展策略，聚焦成本领先，在业内树立了较强的竞争优势，随着聚灿宿迁生产基地产能的不断提升，规模效应明显，公司产品单位成本不断下降。同时，公司持续加大产品研发投入和技术创新力度，目前以高光效、倒装、垂直、高压等为代表高端产品占比不断提升，3 年研发投入累计达 1.16 亿元，产品主要技术指标已位于行业先进水平，公司核心竞争力不断得到增强。

③从客户开拓政策来看，LED 芯片行业目前竞争较为激烈，在各家主流产品技术没有显著区别的情况下，价格主要是下游客户考量的主要因素，随着公司产品及产量不断提高，单位成本的不断下降，公司产品在价格上的优势也随之体现出来，从而为公司稳定客户，拓展市场奠定了基础。

综上所述，公司产品单价变动趋势与行业内上市公司基本一致，但由于不同公司产品类别及应用领域不同，不同公司生产成本及客户策略的不同，所以销售单价也有所不同。

(3) 毛利率变动原因及合理性

1) LED 市场情况分析

报告期内，受行业龙头扩产、技术不断进步、行业整体增速呈持续下滑等因素影响，行业景气度回落，出现短期供需失衡，LED 芯片产品进入新一轮快速下降阶段。因此，行业内不同上市公司整体毛利率均较 2017 年度有所下降。具体情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三安光电	32.38%	37.09%	45.34%
华灿光电	-6.92%	25.60%	31.41%
乾照光电	16.02%	29.00%	37.52%
同行业上市公司平均值	13.83%	30.56%	38.09%
公司主营业务毛利率	16.49%	8.57%	37.39%

注：1、数据来源为 Wind 资讯；

2、三安光电为芯片、LED 产品的毛利率，华灿光电为 LED 芯片的毛利率，乾照光电为芯片产品的毛利率；

3、三安光电、华灿光电和乾照光电 2019 年毛利率数据为 2019 年三季报综合毛利率。

2) 公司近两年毛利率的具体变动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
LED 芯片及外延片	16.49%	8.08%	36.14%
毛利率较上年变化	8.41%	-28.06%	-

LED 芯片及外延片毛利率变动原因及合理性分析：

2018 年公司 LED 芯片及外延片产品毛利率大幅下降 28.06 个百分点，主要原因系：①2017 年第四季度开始，LED 芯片行业景气度逐步回落，2018 年受行业竞争加剧影响，LED 芯片及外延片产品销售价格大幅下降，其中 LED 芯片销售单价下降 34.32%，LED 外延片销售单价下降 28.02%；②子公司聚灿宿迁处于建设期，于 2018 年下半年才开始陆续释放产能，而苏州工厂进行搬迁，相关原有产能逐步关停，导致公司 LED 芯片及外延片产品单位销售成本下降幅度较小，其中 LED 芯片单位销售成本下降 0.31%，LED 外延片单位销售成本下降 13.25%，低于其销售价格下降幅度。

2019 年公司 LED 芯片及外延片产品毛利率回升 8.41 个百分点，主要原因系：
①子公司聚灿宿迁 2019 年陆续释放产能，LED 芯片及外延片产品产销量大幅提升，合计销量达 1,215.09 万片，增幅为 140.87%，摊薄了其相关生产成本，其中 LED 芯片单位销售成本下降 37.76%，LED 外延片单位销售成本下降 39.00%；②2019 年 LED 芯片行业景气度依旧较低，整体需求增速持续下滑，LED 芯片及外延片产品销售价格继续下降，但下降幅度有所降低，其中 LED 芯片销售单价下降 32.38%，LED 外延片销售单价下降 15.73%，低于其单位销售成本下降幅度。

综上所述，2018 年，公司主营业务毛利率大幅下降主要原因系 2018 年受行业竞争加剧影响，LED 芯片及外延片产品销售价格大幅下降，LED 芯片行业上市公司相关业务毛利率均受到不同程度影响，但是由于子公司聚灿宿迁处于建设期，且苏州工厂进行搬迁，相关原有产能逐步关停，导致公司未能通过业务规模提升摊薄相关生产成本以应对产品价格下降，进而导致主营业务毛利率水平大幅降低。2019 年，随着子公司聚灿宿迁陆续释放产能，LED 芯片及外延片产品产销量大幅提升，规模效应逐步显现，公司主营业务毛利率逐步回升至合理水平，具备合理性。

二、年报显示，你公司 2017-2019 年度归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 8,857 万元、-12,193 万元及-5,984 万元。请你公司结合近年主营业务行业变化情况、主营产品核心竞争力、主营产品成本控制等因素，分析说明公司 2018-2019 年度连续两年扣非净利润较 2017 年上市当年大幅下滑的原因。

回复：

(1) 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润下滑原因分析

2017-2019 年度公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别

为 8,857 万元、-12,193 万元及-5,984 万元。

2018 年，公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润大幅下降主要原因系：①2017 年第四季度开始 LED 芯片行业景气度逐步回落，2018 年 LED 芯片及外延片产品销售价格大幅下降，而公司子公司聚灿宿迁尚在建设期，于 2018 年下半年才开始陆续释放产能，原有苏州工厂进行搬迁，相关原有产能逐步关停，整体处于生产经营调整期，规模效应尚未体现，单位销售成本未能保持同步下降，主营业务毛利率大幅下降；②子公司聚灿宿迁建设规模较大且建设进度较快，管理费用、研发费用和财务费用大幅增长，而受到行业因素及经营调整因素影响，营业收入有所下降，期间费用率大幅提高。

2019 年，公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润大幅减亏主要原因系：①公司子公司聚灿宿迁 2019 年进一步释放产能，规模效应开始显现，单位销售成本大幅下降，而 LED 芯片产品价格下降幅度有所减弱，主营业务毛利率有所回升；②子公司聚灿宿迁陆续达产，逐步转为稳定生产经营状态，加强了管理费用管控，且部分费用支出减少，或未随营业收入同比增长，期间费用率有所降低。

(2) 行业变化分析

2018 年以来，受行业龙头扩产、技术不断进步、行业整体增速呈持续下滑等因素影响，行业景气度回落，出现短期供需失衡，LED 芯片产品进入新一轮快速下降阶段，公司同行业上市公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润也出现了不同程度的下滑，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年度 ^注	2018 年度	2017 年度
三安光电	78,683.01	224,803.01	265,335.34
华灿光电	-123,666.38	2,932.02	27,304.06
乾照光电	-36,802.79	3,279.62	13,852.29
聚灿光电	-5,983.62	-12,193.11	8,856.73

注：2019 年度数据之三安光电取自其业绩预告范围平均值；华灿光电及乾照光电取自其业绩快报与业绩

预告数据计算所得。

由上表可见，随着行业内竞争加剧，行业内上市公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润水平均呈逐年下降趋势，公司整体变动趋势与行业内上市公司基本一致，符合行业波动特征。

(3) 公司主营产品成本控制及竞争力分析

1) 成本管控及规模效应推动单位成本不断下降，竞争力不断提升

报告期内，公司着力于开展子公司聚灿宿迁生产基地的建设，在该生产基地的陆续投产的同时，注重于调结构、提性能、降成本，各项工作有序开展，特别加强了成本费用管控、技术自主创新、品质持续提升，产品单位成本较上年同期大幅下降，具体情况如下：

类别	2019年	2018年	2017年	2016年
芯片单片销售成本 (元/片)	55.34	86.47	91.75	117.32
变动比例	-36.00%	-5.76%	-21.80%	-29.10%

从上表可以看出，公司芯片单片销售成本在 2019 年度出现大幅下降，单位成本的不断下降，公司竞争力将得到不断得到提升。

2) 行业优胜劣汰及公司主营产品规模、技术大幅提升有助于提高公司竞争力

国内 LED 芯片制造企业规模及技术参差不齐，随着行业竞争的加剧，不具备规模优势和技术优势的企业产品缺乏竞争力，淘汰难以避免，行业集中度将会越来越高，而集中度的提高，有助于推动行业进入有序竞争，行业价格有望趋于稳定和恢复。

随着子公司聚灿宿迁的建设量产，公司单月产能从 2017 年末约 30 万片提升到 2019 年末约 105 万片，产能的大幅提升，给公司带来了较大的规模优势；同时，公司研发人员数量也由 2017 年的 108 人提升到 2019 年的 358 人，研发投入由 2017 年的 2,413 万元提升到 2019 年的 4,565 万元，研发投入的大幅增加，将给公司带来明显的技术进步。在规模和技术都出现大幅提升的情况下，公司整体竞争力将

得到有效提高。

综上所述，公司 2018-2019 年度归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较 2017 年度大幅下滑的主要原因为行业竞争加剧，产品价格不断下降，其中 2018 年度下降幅度较大的原因还包括公司新生产基地建设导致单位成本偏高。2019 年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较 2018 年度大幅减亏主要原因为子公司聚灿宿迁陆续达产，逐步转为稳定生产经营状态，单位成本不断下降，同时公司也加强了管理费用管控，部分费用支出减少或未随营业收入同比增长，期间费用率有所降低。

三、你公司 2018-2019 年连续两年政府补助超过当期利润总额绝对值的 30%。此外，你公司 2018 年因政府回购土地获得资产处置收益 1.36 亿元，占当年利润总额的 1,577%。请你公司结合近年非主营业务收入占净利润变化情况，分析说明是否存在严重依赖政府补助或非主营业务收入的风险及拟采取的措施。

回复：

(1) 公司非经常性损益可分为政府补助、非流动资产处置损益及其他非经常损益，其近两年占利润总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占利润总额比例	金额	占利润总额比例
利润总额	816.25		861.89	
其中：政府补助	8,165.17	1000.33%	2,949.55	342.22%
非流动资产处置损益	-	-	13,541.58	1,571.16%
其他非经常性损益	22.47	2.75%	412.27	47.83%

上述非流动资产处置损益指土地回购获得资产处置收益，系苏州工厂搬迁后

原有土地由当地政府回购产生，不具可持续性。

(2) 公司收到的政府补助款和确认的政府补助如下：

单位：万元

补助项目	2019 年	2018 年
收到政府补助款	31,903.48	57,183.80
确认政府补助	8,165.17	2,949.55
其中：与资产相关的政府补助	6,130.21	2,198.53
与收益相关的政府补助	429.59	697.28
财政贴息	1,605.38	53.74

其中与资产相关的政府补助系公司收到的设备采购补助款，账面冲减资产原值，其未来三年可确认计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额情况如下：

单位：万元

补助项目	尚未计入损益总额	2020 年	2021 年	2022 年
设备投资补贴	95,533.96	7,255.48	7,475.91	9,614.11

综上所述，公司收到政府补助主要系与资产相关的政府补助，用于购置 MOCVD 等主要生产设备，与日常经营活动密切相关，其中 2018 年、2019 年获取的相关金额较高与子公司聚灿宿迁建设进度及购置设备情况密切相关。

虽然公司政府补助占利润总额比重较大，但其中主要为与资产（主要系设备采购收到的补助款）相关的补助。公司政府补助采用“净额法”核算，与资产相关的政府补助，直接冲减相关资产的账面原值，具有可确定性，在其折旧摊销期限内影响公司非经常性损益金额（机器设备折旧年限为 10 年），其按固定资产使用年限分期冲减相关成本费用损失的金额未来几年具有可确定性。

四、2017-2019 年，你公司利息费用支出分别为 661 万元、3,642 万元、5,130 万元，连续大幅增长。报告期末短期有息负债余额 4.39 亿元、货币资金余额 3.21 亿元、息税利息保障倍数 2.33 倍、速动比例 0.84、资产负债率 72.89%。请你公司

结合上述指标，进一步分析公司是否存在现金流断裂或债务违约风险，并说明拟采取何种措施降低债务风险。

回复：

(1) 公司现金流情况

公司现金流状况良好，资金周转正常，未出现债务违约情形，主要原因系：

1) 经营活动现金流入稳定

随着子公司聚灿宿迁生产基地的快速建设投产，公司经营性现金持续净流入，且相对比较稳定，为不断优化宿迁基地扩产产生的资产负债结构提供强力支持。

2017-2019 年公司经营活动产生的现金流量净额如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
经营活动产生的现金流量净额	38,779.47	35,463.24	12,883.01

2) 大规模投资阶段性完成

随着子公司聚灿宿迁生产基地的快速建设投产，阶段性的大规模投资已经基本完成，因投资带来的设备工程款基本支付完毕，公司工作的重点由“建设”转入“运营”，故投资支出将出现较大幅度下降。

3) 银行授信等工作有序进行

公司运营效率远高于同行业上市公司，存货周转率、应收账款周转率等指标长期位居行业前列，随着子公司聚灿宿迁生产基地的快速建设投产，公司营业收入大幅增长，经营效益明显改善，且公司信用状态良好，不存在债务违约、贷款逾期等情形，故银行授信等工作有序开展，公司银行授信尚存在较大敞口未使用，通过与银行等金融机构的持续沟通接触，授信等工作有序开展。

综上所述，公司现金状况良好，不存在现金流断裂或债务违约风险。

(2) 公司优化债务措施：

针对子公司聚灿宿迁生产基地扩产带来的阶段性负债过高问题，公司将通过

综合性措施来化解，主要包括：

1) 不断扩大经营性现金流入

公司将通过不断推进精细化管理、效率及技术提升，提高单机产量及产品品质；通过不断优化产品结构、客户结构，持续完善销售机制、优化销售激励措施，扩大销售规模加大回款力度，促进经营性现金净流入，持续优化公司资产负债结构。

2) 积极稳妥推进债务融资

公司将与银行等金融机构保持密切联络、持续沟通接触，积极稳妥推进授信工作，营造良好的资金流转氛围，为公司通过经营性现金流入改善资产负债结构打下坚实基础。

3) 适当时机推进股权融资

公司已于 2020 年 3 月召开股东大会审议通过“关于公司非公开发行 A 股股票”等议案，拟非公开发行募集资金 6.035 亿元以偿还银行借款及补充流动资金等。目前该事项正在积极推进过程中。

五、报告期末你公司应收账款余额 4.47 亿元，主要为 1 年以内应收账款，应收账款期末余额较期初大幅增长 73.40%，年报显示主要原因为宿迁子公司产量释放，营业收入增加。请补充说明：

(1) 报告期内应收账款前五大欠款方是否与报告期内前五大客户一致，如不一致请补充说明原因。

(2) 报告期内公司对销售客户的信用政策是否发生重大变化。

回复：

(1) 经公司自查，报告期内除去信用政策为预收的贵金属客户外，前五大客户与应收账款前五大欠款方一致。

(2) 经公司自查，报告期内公司对销售客户的信用政策未发生重大变化。

六、年报显示，你公司在建工程期末金额为 1.71 亿元，较期初金额下降 66.91%，较期初减少 3.46 亿元；固定资产期末金额 9.55 亿元，比期初金额增加 25.11%，较期初增加 1.92 亿元。你公司称，在建工程及固定资产变化主要原因皆为期初待安装设备在本期安装完成验收较多，在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。请你公司解释说明报告期内在建工程减少值与固定资产增加值差异较大的原因及合理性。请年审会计师核查并发表意见。

回复：

(1) 公司固定资产及在建工程本期变动情况

1) 固定资产

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	能源设备	办公及其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	31,487,543.15	747,677,066.37	2,672,095.04	4,395,445.13	4,256,317.42	790,488,467.11
2.本期增加金额	62,207,594.98	205,309,640.53	—	1,023,125.38	659,399.87	269,199,760.76
(1) 购置	1,030,687.60	1,036,947.21	—	-	549,863.77	2,617,498.58
(2) 在建工程转入	61,176,907.38	204,272,693.32	—	1,023,125.38	109,536.10	266,582,262.18
3.本期减少金额	—	—	—	—	—	—
4.期末余额	93,695,138.13	952,986,706.90	2,672,095.04	5,418,570.51	4,915,717.29	1,059,688,227.87
二、累计折旧						
1.期初余额	468,755.12	19,918,326.86	1,239,895.15	3,777,155.37	1,802,370.97	27,206,503.47

2.本期增加 金额	2,293,514.38	73,132,978.50	377,224.62	807,614.62	902,513.37	77,513,845.49
(1) 计提	2,293,514.38	73,132,978.50	377,224.62	807,614.62	902,513.37	77,513,845.49
3.本期减少 金额	—	—	—	—	—	—
(1) 处置 或报废	—	—	—	—	—	—
(2) 更新 改造	—	—	—	—	—	—
4.期末余额	2,762,269.50	93,051,305.36	1,617,119.77	4,584,769.99	2,704,884.34	104,720,348.96
三、减值准 备						-
1.期初余额	—	—	—	—	—	—
2.本期增加 金额	—	—	—	—	—	—
(1) 计提	—	—	—	—	—	—
3.本期减少 金额	—	—	—	—	—	—
(1) 处置 或报废	—	—	—	—	—	—
4.期末余额	—	—	—	—	—	—
四、固定资 产 账 面 价 值						-
1.期末账面 价值	90,932,868.63	859,935,401.54	1,054,975.27	833,800.52	2,210,832.95	954,967,878.91
2.期初账面 价值	31,018,788.03	727,758,739.51	1,432,199.89	618,289.76	2,453,946.45	763,281,963.64

2) 在建工程

单位：元

项目名称		机器设备安装	能源设备安装	房屋建筑物	合计
2019年01月01日	账面价值	440,891,618.75	1,023,125.38	75,281,625.42	517,196,369.55
	其中：账面原值	637,180,893.54	1,023,125.38	75,281,625.42	713,485,644.34
	政府补助	196,289,274.79	—	—	196,289,274.79
本期增加	账面原值	194,413,323.37	—	26,797,297.97	221,210,621.34
	政府补贴	298,685,194.00	—	—	298,685,194.00
本期转入固定资产	账面价值	204,382,229.42	1,023,125.38	61,176,907.38	266,582,262.18
	其中：账面原值	469,921,203.95	1,023,125.38	61,176,907.38	532,121,236.71
	政府补助	265,538,974.53	—	—	265,538,974.53
本期其他减少金额	账面价值	1,462,055.69	—	515,125.19	1,977,180.88
2019年12月31日	账面价值	130,775,463.01	—	40,386,890.82	171,162,353.83
	其中：账面原值	360,210,957.27	—	40,386,890.82	400,597,848.09
	政府补助	229,435,494.26	—	—	229,435,494.26

在建工程减少值与固定资产增加值差异较大的原因及合理性分析：

本期固定资产账面价值期末较期初增加 19,168.59 万元，其中固定资产原值增加 26,919.98 万元，累计折旧增加 7,751.38 万元。固定资产原值增加中，直接购置固定资产 261.75 万元，在建工程转入固定资产 26,658.23 万元。

本期在建工程账面价值期末较期初减少 34,603.40 万元，其中本期新增在建工程 22,119.10 万元，本期转入固定资产减少在建工程 26,658.23 万元，本期新收到与资产相关的政府补助冲减在建工程 29,868.52 万元，其他减少 195.75 万元。

本期在建工程减少值与固定资产增加值差异较大的主要原因系在建工程的减少中，存在本期新收到与资产相关的政府补助冲减在建工程的情况，因此在建工程本期增加金额为-7,747.46 万元。剔除该因素及其他减少金额影响后，本期固定资产变动中“在建工程转入”金额与在建工程中“本期转入固定资产金额”完全一致。本期在建工程减少金额与固定资产增加金额差异调节表如下：

单位：万元

固定资产净增加金额	19,168.59	在建工程净减少金额	34,603.40
加：本期计提折旧金额	7,751.38	加：本期在建工程增加金额	-7,747.46
减：直接购置固定资产金额	261.75	其中：本期在建工程原值增加金额	22,121.06
		新增政府补助本期抵减金额	29,868.52

		减：其他减少金额	197.72
本期在建工程转入金额	26,658.22	本期转入固定资产金额	26,658.22

公司对政府补助采用净额法处理，详见公司附注三、25（3）中披露：“公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助在相关资产使用期限内冲减相关资产的账面价值。”上述相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，具备合理性。

七、关于财务报表。

（1）年报财务报表显示，你公司 2018-2019 年营业利润总额分别为 861.89 万元及 816.25 万元，但对应所得税费用分别为-1,175.27 万元及 1.81 万元。请你公司结合报告期内递延所得税资产等科目变化情况，详细列示报告期所得税费用计算过程并说明所得税费用较去年同期大幅增加的原因。

（2）报告期末你公司“其他流动资产”账面价值为 2.99 亿元，你公司解释称此部分资产为增值税借方余额重分类所致，请补充提供上述科目报告期初至期末计算过程。

（3）2018-2019 年度，你公司投资活动现金流出金额分别为 12.73 亿元及 5.5 亿元，主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产。筹资活动现金流出金额分别为 4.95 亿元及 8.10 亿元，主要为归还借款。公司 2018-2019 年度现金及现金等价物净增加额分别为-0.83 亿元、-0.39 亿元。请你公司补充说明报告期内主要购建的固定资产、无形资产和其他长期资产的名称及对应金额、所偿还借款前期具体用途及对应金额。

（4）请你公司补充说明现金流量表中“收到其他与经营活动有关的现金”3.19 亿元及“支付其他与筹资活动有关的现金”0.62 亿元所对应的具体事项。

回复：

（1）本公司所得税费用包括当期所得税费用和递延所得税费用，其中当期所

得税费用根据企业所得税法的有关规定，在纳税调增调减后计算得出，递延所得税费用的变化主要根据递延所得税资产/负债的本期变化情况确定。

2018-2019 年度，本公司所得税费用明细情况如下：

单位：元

项 目	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	-209,900.79	28,809,091.39
递延所得税费用	228,040.55	-40,561,829.59
合计	18,139.76	-11,752,738.20

1) 当期所得税变化分析

子公司聚灿宿迁及玄照光电 2018-2019 年度均未产生当期所得税费用。公司当期所得税变化主要系母公司当期所得税变化所致，2018 年度，本公司母公司实现利润总额 17,417.20 万元，其中发生纳税调增 5,344.81 万元（主要为资产减值损失及不征税收入等），纳税调减 3,617.08 万元（主要为研发支出加计扣除及不征税收入对应的成本费用），根据 15%的企业所得税税率计算得出当期所得税费用为 2,871.74 万元，此外聚灿能源当期所得税为 9.17 万元，2018 年度当期所得税合计 2,880.91 万元。2019 年度，本公司母公司实现利润总额 244.48 万元，其中发生纳税调增-1,003.40 万元（主要为资产减值损失负数影响），纳税调减 254.06 万元（主要为研发支出加计扣除及存货跌价准备转销），应纳税所得额为-1,012.97 万元，未产生当期所得税费用，由于 2018 年度存在少量汇算清缴差异，该差异调整 2019 年度当期所得税费用-20.99 万元，2019 年当期所得税合计-20.99 万元。

2) 递延所得税费用变化分析

公司 2017-2019 年递延所得税资产/负债情况如下：

单位：元

项 目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
递延所得税资产	44,678,673.65	44,922,702.31	4,344,884.61

项 目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
递延所得税负债	—	15,988.11	—

递延所得税费用主要与递延所得税资产/负债变化相关，由上表可知，公司递延所得税负债较少，其变动主要系递延所得税资产变动所致。递延所得税资产的变动主要与可抵扣暂时性差异及相关所得税税率有关。

公司 2017-2019 年度可抵扣暂时性差异与递延所得税资产情况：

单位：元

项 目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	4,640.74	1,156.47	3,257.83	491.57	1,919.76	288.69
存货跌价准备	369.37	56.24	492.92	77.32	48.01	7.20
非常损失	—	—	—	—	512.12	76.82
政府补助	9,889.77	1,483.47	9,889.77	1,483.47	318.18	47.73
未弥补亏损	11,019.82	1,673.84	8,462.89	2,115.72	56.21	14.05
未实现内部交易损益	416.16	97.86	1,250.81	324.19	—	—
合计	26,335.85	4,467.87	23,354.22	4,492.27	2,854.28	434.49

递延所得税增减变化主要与可抵扣暂时性差异的增减变动相关，其中 2018 年递延所得税资产增加较多的主要原因在于：①2018 年度聚灿宿迁从建设期到产能逐步释放，该过程中产生亏损较大，加之聚灿宿迁所得税税率为 25%，故其未弥补亏损产生的可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产较大；②母公司向子公司处置固定资产过程中一次性结转对应与资产相关的政府补助，在合并抵消层面予以还原产生较多可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产；③聚灿宿迁与母公司内部交易抵消未实现内部交易损益产生较多可抵扣暂时性差异确认较多递延所得税资产。因此，2018 年度递延所得税费用金额较大的主要原因是 2018 年度新产生可抵

扣暂时性差异较多。

2019 年度可抵扣暂时性差异相比 2018 年度增加 2,981.63 万元，但递延所得税资产未发生较大变化的主要原因在于 2019 年度母公司聚灿光电和聚灿宿迁所得税优惠政策发生变化所致。其中：聚灿光电 2018 年通过高新技术企业复审享受 15% 所得税税率优惠，但 2018 年下半年以来，公司将主要生产、研发均转移到聚灿宿迁，故公司预计未来难以满足高新技术企业税收优惠条件，故 2019 年度开始，母公司聚灿光电对可抵扣暂时性差异按 25% 所得税税率确认递延所得税资产。聚灿宿迁在 2019 年开始高新技术企业申报工作，2019 年 12 月已进入江苏省 2019 年第四批拟认定高新技术企业名单公示，截至本函回复日已获得高新技术企业证书，证书编号：GR201932007927，故 2019 年度开始，子公司聚灿宿迁对可抵扣暂时性差异按 15% 所得税税率确认递延所得税资产，上述税率变化合计影响金额为 265.26 万元。

上述影响金额可在附注五、45(2)“会计利润与所得税费用调整过程”表中对比中分析

单位：元

项 目	2019 年度	2018 年度
利润总额	8,162,477.66	8,618,854.65
按法定/适用税率计算的所得税费用	2,040,619.42	1,292,828.20
子公司适用不同税率的影响	514,272.57	-6,536,656.11
调整以前期间所得税的影响	-209,900.79	—
非应税收入的影响	—	—
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	247,926.71	77,317.14
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	—	151,323.13
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-131,030.82	—
研发费用加计扣除	-5,096,377.71	-6,737,550.55

项 目	2019 年度	2018 年度
所得税税率变化影响	2,652,630.38	—
所得税费用	18,139.76	-11,752,738.20

由上表可知，2019 年度所得税费用较 2018 年度大幅增加的主要原因在于聚灿光电及聚灿宿迁所得税税率变化，2018 年度聚灿宿迁所得税税率为 25%，母公司所得税税率为 15%，从而导致聚灿宿迁递延所得税资产相对较多，该部分税率不一致导致子公司适用不同税率影响减少所得税费用 653.67 万元，2019 年度，聚灿宿迁亏损金额大幅减少，加之所得税税率调整为 15%，该部分导致“子公司适用不同税率的影响”增加所得税费用 705.09 万元，再加之 2018 年末暂时性差异由于子公司所得税税率调整一次影响 265.26 万元及研发支出抵减所得税较 2018 年度减少，上述因素综合导致 2019 年度所得税较 2018 年度增加较多。

(2) 公司其他流动资产 2018-2019 年末余额如下：

单位：元

项 目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
增值税借方余额重分类	296,858,699.57	270,587,197.97
预缴所得税	2,567,205.05	—
合计	299,425,904.62	270,587,197.97

公司其他流动资产主要为增值税借方余额重分类而来，公司母子公司应交税费-应交增值税本期发生情况如下：

单位：元

项目	聚灿光电	聚灿宿迁	聚灿能源	玄照光电	合计
增值税期初余额	-5,628,636.20	-264,845,092.90	-101,934.38	-11,534.49	-270,587,197.97
加：销项税额	199,677,656.53	209,412,884.99	-5,195.13	—	409,085,346.39
减：进项税额	173,772,117.06	244,542,135.65	2,691.54	—	418,316,944.25
加：出口退税	4,436,590.35	—	—	—	4,436,590.35
加：进项税额转出	2,200,082.12	3,843,164.15	—	—	6,043,246.27
减：减免税款	—	280.00	280.00	280.00	840.00
减：已交税款	27,518,900.36	—	—	—	27,518,900.36

增值税期末余额	-605,324.62	-296,131,459.41	-110,101.05	-11,814.49	-296,858,699.57
---------	-------------	-----------------	-------------	------------	-----------------

公司在报告期末编制财务报表时，对增值税期末借方余额重分类至其他流动资产。

(3) 2018 年度-2019 年度公司主要固定资产清单如下：

资产名称	金额（万元）
MOCVD 设备	53,420.07
系统设备	32,436.09
分选机（分类机）	10,217.52
测试机	6,815.22
刻蚀机	6,734.47
SPUTTER 设备	5,460.37
光刻机	4,993.90
划片机	4,873.71
ALN 设备	4,786.14
镀膜机	7,348.37
蒸发台	3,224.48
制氮设备	2,310.34
等离子增强化学气相沉积设备	2,254.39
匀胶机	2,206.99
烤盘炉	1,739.28
清洗机	1,895.88
裂片机	1,407.98
研磨机	1,136.85
纯化器	1,034.70
全自动目检机	1,229.49
退火炉	1,005.72
抛光机	794.34
上蜡机	521.19
甩干机	482.84
去胶机	645.35
PL 谱扫描成像仪	347.48
反应等离子体蒸镀装置	552.73
探针台	187.07
全自动上下模机	151.90
焊线机	140.22
衍射仪	129.49
显微镜	108.50
其他设备	6,241.87
宿迁厂房	10,386.82
宿迁土地使用权	1,834.58

苏州二期厂房	3,021.37
软件	222.28
总计	182,300.00

公司 2018-2019 年筹资活动现金流出金额分别为 4.95 亿元及 8.10 亿元，主要为：1) 偿还银行短期借款及长期借款当年到期部分，金额分别为 4.45 亿元、6.90 亿元，该借款前期支付主要为公司正常生产运营之采购付款；2) 分配股利及偿付利息，金额分别为 0.50 亿元、0.58 亿元。

(4) 现金流量表补充说明

公司本期“收到其他与经营活动有关的现金”31,897.88 万元，主要系列示当期收到的政府补助 31,781.48 万元；公司本期“支付其他与筹资活动有关的现金”6234.29 万元，系列示当期开具银行承兑汇票及信用证所支付的保证金。

八、年报显示，你公司曾于 2018 年 01 月 09 日与南昌中微半导体设备有限公司（以下简称“南昌中微”）签订重大采购合同，合同金额为 6.28 亿元，但截至报告期末合同仍未履行。请补充说明你公司是否向南昌中微预付合同价款、预付金额以及合同仍未履行的原因、各方是否触发违约责任及违约责任的履行情况。

回复：

(1) 是否向南昌中微预付合同价款、预付金额

截至本函回复日，我公司与南昌中微签署的重大采购合同（公告编号：2018-010）尚未开始履行，也未向南昌中微预付合同价款、预付金额等情形。

(2) 合同仍未履行的原因

受行业变化等因素影响，双方正式履行合同的条件尚未具备，故本合同暂未开始正式履行。

(3) 各方是否触发违约责任及违约责任的履行情况

截至本函回复日，因双方正式履行合同的条件尚未具备，根据合同约定的违约责任条款，双方均未触发违约责任。

九、报告期内，你公司向控股股东、实际控制人潘华荣借款 6,059.95 万元，期间归还借款 13,877.50 万元，期末借款余额为 13,849.03 万元。请你公司补充披露上述借款利息以及借款实际用途。

回复：

我公司本期实际发生利息费用 1,500.18 万元。上述借款利息金额已在 2019 年年报“附注十、关联方及关联交易，第 4 点关联交易情况”中披露。

根据公司与控股股东、实际控制人潘华荣于 2019 年 5 月 20 日签订的《最高额借款合同》，借款资金用于补充流动资金及偿还银行贷款。报告期内，我公司向控股股东、实际控制人潘华荣借款 6,059.95 万元，其具体用途为归还银行贷款 1,950.00 万元，支付材料采购款 3,218 万元，支付税金等 891.95 万元。公司已于 2019 年 5 月 20 日披露的《关于向控股股东、实际控制人借款暨关联交易的公告》（2019-040）及 2019 年年报“十五、重大关联交易”中披露。

十、报告期内，公司“其他”类产品实现营业收入 3.71 亿元，较去年同比大幅增长 271%，请补充说明上述产品名称、产品用途、主要客户、产品销量。

回复：

（1）公司其他类产品明细如下：

营业收入-其他（万元）	2019 年	占比	2018 年	占比
贵金属回收	36,517.14	98.36%	9,421.72	93.78%
氨水、黑粉回收	470.12	1.27%	101.43	1.01%
其他	138.78	0.37%	522.96	5.21%
合计	37,126.04	100.00%	10,046.11	100.00%

由上表可以看出，公司“其他”类产品主要为生产过程中使用的贵金属产生的回收收入。公司“其他”类产品实现营业收入较去年同比大幅增长也主要是受贵金属回收的影响。

贵金属回收主要系公司工艺流程特点造成，公司芯片生产工艺流程中电子束蒸镀环节需要使用贵金属，而其中仅有较少的部分蒸镀于芯片产品上，其余大部分黄金吸附在蓝膜、挡板、坩埚等器物上，需要对贵金属进行回收。贵金属回收中需要使用专业材料及设备，还需掌握相应的黄金回收专业技术，公司并未购置此类材料及设备，也不掌握贵金属回收专业技术，因此交付专业贵金属回收公司进行回收，回收前双方会协商回收比例，公司将上述回收的贵金属按照市价出售给回收客户。

(2) 公司贵金属回收主要客户及产品销量明细如下：

贵金属回收项目	客户名称	2019年度		2018年度	
		回收数量 (千克)	回收收入 (万元)	回收数量 (千克)	回收收入 (万元)
AU 回收	扬州金元禧贵金属制品有限公司	456.45	13,280.14	-	-
	福建有道贵金属材料科技有限公司	370.97	9,236.84	-	-
	昆山全亚冠环保科技有限公司	333.33	9,604.31	38.5	9,009.68
	其他客户	66.80	1,998.18		-
AU 回收合计		1,227.55	34,119.47	38.5	9,009.68
PT 回收	昆山全亚冠环保科技有限公司	44.51	845.38	2.38	412.03
	扬州金元禧贵金属制品有限公司	43.59	765.41	-	-
	福建有道贵金属材料科技有限公司	39.41	650.99	-	-
	其他客户	7.21	135.89		-
PT 回收合计		134.72	2,397.67	2.38	412.03

(3) 公司 LED 芯片等产品产销量大幅增长的情况下，生产过程中使用的贵金属量大幅增加，导致贵金属回收业务量增长较快，同时由于回收滞后性影响，2018年下半年聚灿宿迁释放产能过程中部分使用的黄金于2019年回收，共同导致黄金回收收入较去年同比大幅增长。

十一、年报显示，报告期内公司实现利息收入 358.18 万元，同时归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润比上年同期减少 50.93%，请你公司核对上述信息是否正确，如填写错误请补充披露定期报告更正公告。

回复：

（1）利息收入系公司当年收到的银行存款利息收入，公司在借助年报填报系统填列财务报表时，系统将“利息收入”默认填列到“营业总收入-利息收入”项下，实际应为“营业总成本-财务费用-利息收入”项下，对外披露时未手动调整致行次错误。

（2）因理解偏差，原披露为“归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润比上年同期减少 50.93%”，现更正为“归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润比上年同期增加 50.93%”。

上述信息已在更正后的定期报告中予以勘正。

聚灿光电科技股份有限公司

董事会

二〇二〇年三月二十日