（上接B071版）

序号	供应商名称	贵金属名称	采购量（克）	采购额（不含税）（万元）
1	紫金矿业集团黄金珠宝有限公司	黄金	2,126,652.83	50,321.08
2	紫金矿业集团（厦门）销售有限公司	黄金	191,500.00	4,579.86
3	贵研铂业股份有限公司	黄金	1,697,334.56	40,279.17
		其他	88,957.00	1,900.82
4	中材科技股份有限公司	铂金	623,133.54	11,628.83
		黄金	30,000.00	708.88
5	田中电子（杭州）有限公司	黄金	442,000.00	10,506.58
6	田中贵金属（上海）有限公司	其他	40.00	19.40
7	厦门信达股份有限公司	其他	150,000.00	4,180.30
8	有研亿金新材料有限公司	其他	38,000.00	367.04
9	美泰乐科技（苏州）有限公司	其他	463.00	340.98
10	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	黄金	6,000.00	130.40
		铂金	19,000.00	358.19
	合计		5,413,080.93	125,321.53

注：公司集成电路业务需要使用100%纯度的水花金，水花金技术工艺水平要求非常高，为了保证产品品质，目前国内没有合适厂商能够供应，必须从日本进口。根据中国人民银行核发黄金进口许可证的有关规定，必须具有黄金进口许可证才能从事黄金进口业务。公司无黄金进口资质，因此委托厦门信达股份有限公司等具有相关资质的代理商进口。

（2）生产

公司生产流程详见本回复上文表述。2018年，公司贵金属生产消耗情况如下：

序号	贵金属名称	耗用量（克）	金额（不含税）（万元）
1	黄金	4,428,850.23	105,010.33
2	铂金	632,015.49	11,825.89
3	其他	249,071.76	6,642.04
	合计	5,309,937.48	123,478.26

（3）回收

公司从产线上回收贵金属废料。贵金属废料在产线和设备上的分布位置众多，根据贵金属废料在产线、设备分布的不同位置和不同回收方式区分，公司贵金属废料包括胶带金、固体金、喷砂金、擦拭布、电镀液废液、坩埚铂、坩埚金、固体铂、过滤芯、金蚀刻废液、吸尘器金、液体沉淀等多种类型。

2018年，公司贵金属废料回收情况如下：

序号	贵金属名称	回收量（克）	比例
1	胶带金	12,218,419.92	62.86%
2	固体金	3,294,361.81	16.95%
3	喷砂金	2,369,548.48	12.19%
4	其他	1,555,027.09	8.00%
	合计	19,437,357.30	100%

（4）销售

公司贵金属废料出售给专业金属回收公司。通常是专业金属回收公司安排人员上门对公司待售贵金属废料经过处理后取样或者直接取样送检，双方会根据样品检测的贵金属含量结果以及当时的贵金属市场价格协商确定贵金属废料销售价格。

公司合作的主要金属回收客户包括福建有道、贵研铂业、昆明银鹏等。公司综合考虑销售价格、客户实力、经营资质（危险废物经营许可证等）、排污许可证等），配合度等因素选择合适的金属回收客户。

公司2018年贵金属废料销售情况如下：

序号	客户名称	贵金属废料名称	销售量（克）	销售额（不含税，万元）
1	福建有道贵金属材料科技有限公司	坩埚铂、坩埚金、固体铂、固体金、胶带金、吸尘器金等	8,726,312.77	65,451.26
2	昆明银鹏工贸有限公司	坩埚铂、坩埚金、固体金、胶带金、喷砂金、吸尘器金等	8,795,714.33	36,682.55
3	贵研资源（易门）有限公司	擦拭布、电镀液废液、坩埚铂、坩埚金、固体金、过滤芯、胶带金、金蚀刻废液、吸尘器金、液体沉淀等	1,915,330.20	4,859.48
合计			19,437,357.30	106,993.29

注：贵研资源（易门）有限公司是贵研铂业旗下从事贵金属二次资源（废料）的收购和来料加工的全资子公司。贵研铂业是本公司主要贵金属供应商之一，其实际控制人为云南省国资委。

综上可知，本公司采购贵金属系LED芯片和集成电路产品生产所需，生产过程完成后形成的贵金属废料无法循环使用，回收后出售给专业金属回收机构获取收益，回收过程中仅需要少量的成本，符合正常的商业逻辑，与主营业务有密切的相关性和必要性。

（二）与同行存在差异的原因，并结合其商业模式、销售政策、收入确认等情况，解释对应的会计处理及考虑；

1、与同行存在差异的原因

查阅公开信息发现，聚灿光电在其招股说明书中披露："报告期内，公司向光洋应用材料科技股份有限公司销售收入为LED芯片生产过程中产生的黄金回收，计入公司其他业务收入科目"。根据其招股书披露，光洋应用材料科技股份有限公司在报告期内各年均为聚灿光电的第一大客户。又如，乾照光电在其招股说明书中也披露了高纯金、金镀、金铸为其主要原材料。

由于LED行业内企业的产品品类、所处产业链环节、生产模式（委外或自产）、特别是技术工艺等不尽相同，不排除公司与个别或部分同行业企业存在一定差异的可能。

公司不了解同行业企业类似业务的会计处理方式，因此无法比较该业务会计处理的差异原因。

2、并结合其商业模式、销售政策、收入确认等情况，解释对应的会计处理及考虑；

（1）商业模式

关于贵金属废料业务的商业模式请参见本题第一问相关表述。

（2）销售政策、收入确认

公司贵金属废料销售由公司采购中心集中管控，参考上海金交所的交易价格，结合贵金属废料中的含金检测量，按照公司的内控权限对各子公司下达销售指令，集中销售给经公司选定的具备环保、安全等资质的贵金属废料回收公司。公司以贵金属废料已经与对手方交接、取得对方的签收记录、开出销售发票为确认其他业务收入的时点，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，相关的已发生或将发生的成本（贵金属废料将发生的成本几乎没有）能够可靠地计量时确认其他业务收入。

（3）会计处理的考虑

公司贵金属废料实现销售时，在满足收入确认条件的情况下，直接确认营业收入（其他业务收入）。

对生产芯片过程中所耗用的贵金属，与芯片生产直接相关，其相关耗费计入芯片的生产成本。

对回收的贵金属废料，因其回收时点上的价值无法准确的计量，无法通过暂估价值确认存货，因此贵金属废料销售没有对应的其他业务成本。

公司选择上述会计处理原则系基于谨慎性原则和一贯性原则，主要理由如下：

（3.1）回收的贵金属废料的价值无法准确的计量。贵金属废料在产线和设备上的分布位置众多，包括擦拭布、电镀液废液、坩埚铂、坩埚金、固体铂、固体金、过滤芯、胶带金、金蚀刻废液、喷砂金、吸尘器金、液体沉淀等多种类型。不同位置回收的贵金属废料可能会掺入不同的杂质，导致各类贵金属废料的含量不同，不同批次回收的贵金属废料含量也会产生波动。上述因素导致公司无法准确计量回收时点上的贵金属废料价值。

（3.2）公司日常采购一般是根据生产需要采购，在生产过程中消耗的贵金属数量和价值可以准确衡量；而回收的贵金属废料品类众多，日常由生产部门各环节以备查账登记管理数量，各批次黄金的含金量的自测和第三方检测结果会有差异，最终成交交割取决于销售部门与交易对手方的谈判结果。

（3.3）根据企业会计准则对存货计量的有关规定："存货应当按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。"如果公司以后续出售该贵金属废料的销售价格估算计量该存货，而后续出售时的出售价格是市场价，则实际采用的是以公允价值减评估价值将其入账，不符合按初始成本计量的原则，也不符合会计谨慎性原则。

（4）公司从2008年重组上市至今始终采取如上会计政策从未改变，保持了一贯性原则。

综上，本公司认为对贵金属废料销售的会计处理方式符合谨慎性、一贯性原则，符合会计准则要求。

（三）与控股股东及其关联方的金属贸易业务是否存在资金、业务往来。请会计师进行核查并发表明确意见。

经核查，公司控股股东及其关联方的金属贸易业务主要为阴极铜、电解铜、钢材等，没有涉及到黄金、铂等贵金属贸易。公司使用的贵金属主要向贵研铂业、紫金矿业、中材科技和田中电子等几家企业购买。公司与控股股东及其关联方的金属贸易业务不存在资金、业务往来的情形。

14.客户及供应商情况。2018 年度，公司芯片、LED 产品实现营业收入67.32 亿元，材料、废料销售实现营业收入14.19 亿元。请分别列示上述两项业务的前十大销售客户、供应商的名称，分别列示销售或采购金额、占年度销售或采购总额比例、销售或采购产品类型等，并说明销售客户或供应商是否为关联方。请会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

1、芯片、LED产品：

（1）销售客户前10名

单位：元

2018年	销售金额	产品类型	占芯片、LED产品销售总额比例
福建天电光电有限公司	676,330,358.43	照明芯片、背光芯片为主	10.05%
深圳市聚飞光电股份有限公司	483,583,966.20	照明芯片、背光芯片为主	7.18%
深圳市兆驰节能照明股份有限公司	291,551,378.75	照明芯片、背光芯片、显屏芯片	4.33%
浙江明度电子有限公司	212,312,797.15	照明芯片、背光芯片为主	3.15%
浙江远景汽配有限公司	193,370,495.02	汽车灯具	2.87%
佛山市国星光电股份有限公司	193,259,577.25	显屏芯片、照明芯片为主	2.87%
福建省信达光电科技有限公司	171,341,052.72	照明芯片、背光芯片、显屏芯片	2.54%
盐城东山精密制造有限公司	170,124,973.88	显屏芯片为主	2.53%
深圳市鹏晶光电股份有限公司	158,389,990.39	照明芯片、背光芯片为主	2.35%
鸿利智汇集团股份有限公司	127,334,755.03	照明芯片、背光芯片、显屏芯片为主	1.89%
合计	2,677,599,344.82		39.77%

上述销售客户与公司没有关联关系。

（2）原材料供应商前10名

单位：元

供应商名称	不含税采购额	采购产品名称	占年度原材料总采购额的比例	2018年付款总金额	其中：银行存款	银行承兑汇票
紫金矿业集团黄金珠宝有限公司	503,210,794.01	贵金属	12.85%	616,709,148.93	500,382.79	616,208,766.14
贵研铂业股份有限公司	421,799,879.61	贵金属	10.77%	560,836,427.87	12,998,796.71	547,837,631.16
中材科技股份有限公司	123,377,161.68	贵金属	3.15%	141,857,014.79	2,567,585.09	139,289,429.70
福建天电光电有限公司	115,672,921.78	封装产品	2.95%	137,869,580.14	115,521,748.46	20,142,889.15
田中电子（杭州）有限公司	105,065,754.09	贵金属	2.68%	119,641,374.86	99,641,374.86	20,000,000.00
MONOCRYSTAL PLC	92,452,440.25	晶棒	2.36%	103,239,322.00	103,239,322.00	
厦门信达股份有限公司	90,743,582.97	备品备件、水花金	2.32%	71,909,301.70	71,909,301.70	
天通控股股份有限公司	86,606,157.88	晶棒、耐火材料	2.21%	95,391,474.11	164,540.37	95,226,933.74
芜湖雅葆轩电子科技有限公司	70,474,341.33	驱动板总成、光源板总成	1.80%	9,600,000.00	1,500,000.00	8,100,000.00
大庆佳昌晶能信息材料有限公司	55,460,702.29	砷化镓衬底	1.42%	59,870,868.00	840,552.16	59,030,315.84
合计	1,664,863,735.88		42.53%	1,916,924,512.40	408,883,604.14	1,505,835,965.73

上述原材料供应商与公司没有关联关系。

（3）设备供应商前10名

单位：元

供应商名称	不含税采购额	占年度设备总采购额的比例	2018年付款总金额	其中：银行存款	银行承兑汇票
厦门信达股份有限公司	1,020,400,136.74	57.93%	1,802,967,663.24	1,802,967,663.24	
北京北方华创微电子装备有限公司	41,880,577.64	2.38%	46,034,763.72	18,442,378.55	27,592,385.17
大族激光科技产业集团股份有限公司	29,027,226.68	1.65%	86,413,100.00	40,286,338.71	46,126,761.29
上海广奕电子科技股份有限公司	30,157,264.96	1.71%	9,597,717.92	5,012,680.89	4,585,037.03
苏州翔生贸易有限公司	19,480,203.00	1.11%	29,969,509.44	19,509.44	29,950,000.00
台州市黄岩天碧模具有限公司	16,997,334.19	0.96%	16,569,780.36	13,784,877.12	2,784,903.24
无锡上机数控股份有限公司	16,615,384.61	0.94%	9,070,631.19	7,987,773.38	1,082,857.81
上海微电子装备（集团）股份有限公司	16,581,196.55	0.94%	88,440,000.00	84,343,500.00	4,096,500.00
安徽瑞腾车灯制造有限公司	15,472,743.85	0.88%	26,457,723.21	1,157,148.67	25,300,574.54
乐星机械（无锡）有限公司	12,723,711.74	0.72%	10,214,964.12	19,400.00	10,195,564.12
合计	1,219,335,779.96	69.22%	2,125,735,853.20	1,974,021,270.00	151,714,583.20

上述设备供应商与公司没有关联关系。

2、材料、废料业务：

（1）销售客户前10名

单位：元

2018年	销售金额	产品类型	占材料、废料业务总额比例
福建有道贵金属材料科技有限公司	654,512,633.28	贵金属废料	46.11%
昆明银鹏工贸有限公司	366,859,232.83	贵金属废料	25.84%
贵研资源（易门）有限公司	60,666,003.99	贵金属废料	4.27%
雅葆轩电子科技股份有限公司	47,226,994.75	原辅材料	3.33%
安徽三首光电有限公司	43,950,709.07	原辅材料	3.10%
江西亿维汽车制造有限公司	39,860,000.00	模具	2.81%
芜湖新迪科技有限公司	36,325,386.09	原辅材料	2.56%
华晨汽车集团控股有限公司	14,980,000.00	模具	1.06%
观致汽车有限公司	12,220,624.88	模具	0.86%
芜湖市盟盛塑胶五金制品有限公司	11,563,593.65	原辅材料	0.81%
合计	1,288,165,178.54		90.75%

除公司参股的安徽三首光电有限公司，其他销售客户与公司没有关联关系。

材料、废料业务中的材料供应商前10名亦为主营业务的供应商，已在芯片、LED产品原材料供应商前10名中披露。

3、关于公司客户与供应商重合的情况说明

（1）厦门信达

关于公司与厦门信达之间的销售、采购等业务情况的具体说明请参见本回复第七题相关内容。

（2）关于福建天电既是公司客户又是公司供应商的说明

（2.1）福建天电是知名LED封装企业

福建天电主要从事LED封装业务，专注于照明极大功率LED器件封装，为客户提供LED照明光源、LED照明模组、LED灯具解决方案，是一家集研发、生产、销售为一体的高新技术企业。

从公开信息获知，2013年，福建天电LED封装项目正式落户泉州（湖头）光电产业园，福建天电凝聚了一批具有多年LED封装从业经验的专业技术人才，打造了一支具有丰富管理经验的核心经营团队，拥有25000余平方米的厂房和15000余平方米的超洁净、防静电的现代化无尘车间，引进日本、德国等国际知名品牌设备制造商的最先进全自动化封装设备和完善的检测设备，产品质量符合美国"能源之星"认证标准，所有产品通过RoHS检测。

同时，福建天电注重产品的自主研发与创新，目前拥有数十项发明和实用新型专利，多项专利已获授权。公司通过了ISO9001、IATF16949质量管理体系、ISO14001环境管理体系。2018通过IATF 16949:2016认证

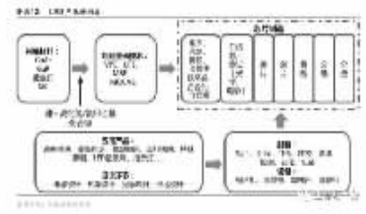
福建天电的主要客户如下：

客户名称	简介	备注
Lumileds Inc.（中文名：亮锐商贸）	Lumileds前身为飞利浦LED芯片和汽车照明业务板块，是LED行业的市场领导者之一。Lumileds后被飞利浦分拆，目前控股股东为美国私募巨头Appollo（阿波罗）旗下管理的基金，主营业务是LED芯片、封装器件及汽车照明灯。Lumileds2014年销售额约20亿美元。	
韩国首尔半导体株式会社	首尔半导体是一家全球领先的专业LED制造商，总部位于韩国。拥有超过12,000项专利，从IT、汽车照明到通用照明领域，为客户提供全线高品质LED产品。首尔半导体是中国照明电器协会光电器件专委会副主任单位。根据Wind资讯数据，2017财年营业收入约68亿人民币。	
Cree	Cree成立于1987年，1993年在纳斯达克上市（代码：CREE），曾为全球LED外延、芯片、封装、LED照明解决方案、化合物半导体材料、功率器件和射频的著名制造商和行业领先者。科锐LED照明产品的优势体现在氮化镓（GaN）和碳化硅（SiC）等方面独一无二的材料技术与先进的白光技术，拥有1,300多项美国专利、2,900多项国际专利和389项中国专利。2018财年Cree 的营业收入约为15亿美元。	
横店集团得邦照明股份有限公司	该公司横店集团旗下企业，成立于1996年12月，2017年3月登陆A股市场（603303:SH），主营光源、室内灯具、专业灯具、照明控制和工程塑料五大系列产品的研发、生产和销售，并配套实施照明工程的设计和安装，近年来逐步涉及智慧照明领域。2018年营业收入39.95亿，净利润2.47亿元	根据其上市时公开披露的招股说明书，福建天电系德邦照明2016年度主要供应商，当年采购金额约6500万元
飞利浦	全球领先的照明产品生产商之一，2018年3月更名为Signify，为欧洲证券交易所上市公司（代码：LIGHT），2018财年销售收入64亿欧元。	
厦门龙胜达照明电器有限公司	该公司成立于2002年，总部福建厦门，注册资本545万美元，主要生产LED等照明产品。	
杭州华普永明光电股份有限公司	该公司总部位于杭州，成立于2011年7月， 2015年10月在新三板挂牌（833888.OC）。公司业务为LED户外照明产品的设计、研发、生产和销售。2018年营业收入约6亿元，净利润约2800万元。	
Luminus Devices,inc.	公司全资子公司,开发和行销固态照明解决方案（SSL),帮助其客户从传统照明技术迁移到长使用寿命和高能效的 LED 照明技术。 Luminus 提供全系列适用于室内和室外照明市场的 LED 解决方案以及适用于性能驱动型市场的高输出专用照明解决方案，包括消费类显示器、娱乐照明、医疗和工业应用。 Luminus 总部设在美国加州桑尼维尔，并在马萨诸塞州沃本和中国厦门设有运营部门。	

全球五大 LED 巨头（指日本日亚化学 Nichia、日本丰田合成株式会社Toyoda Gosei、美国科锐 CREE、亮锐Lumileds、德国欧司朗 Osram）有两家为福建天电的客户。

（2.2）公司与福建天电之间的产业链分工

LED产业链从上至下包括芯片、封装、应用、驱动、材料配件等多个行业，包括：高纯气体、衬底材料（砷化镓单晶、氮化铝单晶等）、MO源、氧化铝、荧光粉、硅胶、金线、环氧树脂、银胶等材料；而中上游又囊括UV LED、IR LED等细分市场。下游应用领域品，比如LED显示屏、LED路灯、LED工矿灯、灯丝灯等，同时，LED下游也包括了周边产业，比如驱动电源，控制系统，五金箱体，控制软件等诸多应用。



近年来公司加快LED产业链的垂直一体化，产品由原来单一的外延片及芯片逐步向上游原材料（衬底、气体）和、下游高端LED应用产品拓展，完善全产业链生产，因此公司目前产品主要包括LED上游蓝宝石衬底、中游LED外延片和芯片、下游LED应用产品。

公司生产的芯片产品需要经过聚飞光电、鸿利光电、福建天电等中游企业封装环节的加工，才能供下游应用产品使用。封装的工艺流程包含贴片、引线、目检、注胶、烘烤、检测、老化和包装等多个环节。

（2.3）公司与福建天电的具体交易情况

公司目前没有封装环节，但同时通过Luminus Inc.和安徽三安光电科技有限公司从事LED应用产品的设计和销售服务，从而导致公司与福建天电之间既存在销售又存在采购业务，具体如下：

单位：元

与福建天电发生交易的主体	采购金额（不含税）	采购内容	销售收入（不含税）	销售内容
香港三安光电有限公司			570,610,250.54	LED芯片
厦门三安半导体科技有限公司			105,140,797.02	LED芯片
Luminus Inc.	102,771,545.71	LED封装产品	579,310.87	特种LED芯片
安徽三安科技有限公司	12,658,237.93	LED封装产品		
厦门市三安光电科技有限公司	243,138.14	支架、载带等		
合计	115,672,921.78		676,330,358.43	

① 公司同福建天电销售芯片的情况

公司2018年度对福建天电的销售金额为676,330,358.43元，销售给福建天电各类产品的定价均以市场价格作为依据，价格公允。

②公司的子公司Luminus Inc.向福建天电采购封装产品。

公司通过收购整合Luminus Inc.，加大在全球范围内的垂直一体化产业布局。Luminus Inc.主业为特殊光源的设计、研发和销售，产品形式为高功率封装产品，产品主要应用于商业店铺的照明领域。Luminus Inc.拥有光子晶体和高亮度垂直薄膜芯片技术、领先的超高电流密度特种照明技术（4A/mm2）。Luminus Inc.客户包括欧普照明、三雄极光、雷士照明、西顿照明、奥林匹斯、卡西欧、极米科技、坚果科技、阿里智能机小米科技等。2018年Luminus Inc.营业收入为28,500.87万元，毛利率为39.47%，净利润为304.29万元。

Luminus Inc.为下游应用客户提供特殊光源的设计、研发和市场营销，原美国工厂由于成本因素考量已关停，目前其产品生产环节由封装企业例如福建天电、台湾同欣电子和恒诺微电子负责，Luminus Inc.向封装企业采购产品。2018年，Luminus Inc.向供应商之一的福建天电采购封装产品102,771,545.71元，福建天电为Luminus Inc.按订单生产，Luminus Inc.在与客户的需求达成一致后向福建天电下达订单，Luminus Inc.与福建天电的按市场价格为基础协商确定每笔订单的价格。

③公司的子公司安徽三安向福建天电采购封装产品。

安徽三安科技有限公司（以下简称"安徽三安科技"）是公司全资子公司，专业从事LED照明应用产品的设计、销售和服务为一体的综合型企业。安徽三安科技有限公司2018年的营业收入10,823.86万元，毛利率20.29%，净利润737.87万元。

安徽三安科技为下游应用客户提供LED照明应用产品的设计、研发和市场营销，福建天电为安徽三安科技按订单生产，安徽三安科技在与客户的需求达成一致后向福建天电下达订单，安徽三安科技与福建天电的按市场价格为基础协商确定每笔订单的价格。

④公司子公司厦门市三安光电科技有限公司向福建天电采购封装材料

2018年，厦门市三安光电科技有限公司按市场价格向福建天电采购支架、载带等封装材料243,138.14元用于实验室研发。

综上，公司与福建天电的采购及销售货物交易价格参照市场价格制定，是公允的。

（2.4）公司及关联方与福建天电之间不存在关联关系

针对媒体质疑福建天电与公司及关联方存在关联关系事宜，经查询福建天电的工商资料，并通过实地走访，以及取得三安集团、福建天电出具的说明，公司及关联方与天电不存在关联关系。具体情况如下：

①福建天电基本情况

工商资料显示：福建天电成立于2013年8月，英文名：Fujian Lightning Optoelectronic Co. ,Ltd，注册资本30,000万元，统一社会信用代码为91350600740750288776W。福建天电注册地址为安溪县湖头镇光电产业园，经营范围是：LED材料、半导体元器件材料、红外元器件材料、LED封装、半导体元器件封装、红外元器件封装及灯具的生产、销售；自营和代理各类商品的进出口业务，但涉及许可、国家限定公司经营或禁止进出口的商品除外。福建天电法定代表人有其执行董事兼总经理丁育红和任无，大股东王雄担任监事。

2013年8月，福建天电成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	股权比例
1	王宏黑	21,000.00	70%
2	万喜红	3,000.00	10%
3	罗龙	3,000.00	10%
4	雷玉厚	3,000.00	10%
合计		30,000.00	100%

2015年3月，王宏黑将其持有的70%转让给王雄，转让后福建天电的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	股权比例
1	王雄	21,000.00	70%
2	万喜红	3,000.00	10%
3	罗龙	3,000.00	10%
4	雷玉厚	3,000.00	10%
合计		30,000.00	100%

②福建天电现股东王雄2009年7月至2011年8月期间曾在公司参股公司荆州市弘晟光电科技有限公司（以下简称弘晟光电）任职，但公司与福建天电不存在实质关系。

2009年7月，王雄先生入职弘晟光电（公司参股33.33%），担任监事职务；2011年8月，王雄先生申请离职并已不再担任弘晟光电监事职务。王雄先生离职后，再未履行监事职责，弘晟光电已于次月停止对其发放薪酬、缴纳社保公积金费用。弘晟光电未及时办理监事变更手续，直至2019年1月才完成工商变更登记。

福建天电成立于2013年8月，王雄先生则是在2015年3月才成为福建天电的股东。根据福建天电的书面确认，王雄先生出资的资金来源与三安光电、三安集团及其关联方无关。王雄先生并非上市公司三安光电及其控股子公司的重监高或其近亲属，不属于公司的关联自然人，故其控股的福建天电也不属于公司关联方，公司与福建天电的交易系正常商业往来不构成关联交易。

福建天电的访谈记录和回函说明，确认公司与福建天电不存在关联关系，公司与其销售和采购情况均为正常的商业往来，真实存在。

③福建天电系泉州重点招商企业，2018年继续加大力度扩产，鉴于对福建天电经营和资信情况有较为全面的了解，应园区有关部门的要求，为帮助其顺利解决融资需求，三安集团向福建天电提供了非关联方担保。三安集团及其全资子公司三安电子、福建安溪好美国际酒店有限公司于2018年9月为福建天电在中国民生银行股份有限公司泉州分行签订的《综合授信合同》提供最高不超过2亿元担保，采用了信用保证和抵押担保组合的方式，具体如下：

担保方	担保形式	担保期限
三安集团、三安电子	连带责任保证担保	债务履行期限届满后两年
福建安溪好美国际酒店有限公司	房地产抵押担保	2018年9月26日至2021年9月26日

除此之外，三安集团与福建天电之间不存在其他交易，也不存在其他持股关系、合作关系和其同投资关系，三安集团与福建天电不存在关联关系。

综上所述，公司认为福建天电作为国内著名的LED封装生产商，公司向其销售LED芯片，全资子公司Luminus Inc.和安徽三安科技有限公司向其采购封装产品均为正常的商业往来；公司对福建天电采购和销售真实、准确、合理，定价公允。公司及关联方与福建天电不存在关联关系。

（3）关于安徽三首光电有限公司（以下简称"安徽三首"）既是公司客户又是公司供应商的说明

（3.1）安徽三首的基本情况

安徽三首成立于2014年12月，注册资本200万美元，统一社会信用代码为91340200321650530L。安徽三首注册地址为芜湖经济技术开发区东梁山路8号，经营范围是设计、研发、生产、销售发光二极管产品并提供相关服务。安徽三首法定代表人是HYEONJONG YU，股权结构如下：

序号	股东名称	股权比例
1	三安光电股份有限公司	49%
2	SEOUL VIOSYS CO.,LTD.（首尔VIOSYS）	26%
3	SEOUL SEMICONDUCTOR CO., LTD.（首尔半导体）	25%
合计		100%

首尔半导体公司是韩国注册的上市公司，主营半导体材料、芯片、封装、应用等业务，年销售规模超10亿美金。安徽三首是由公司、首尔半导体和首尔VIOSYS（首尔半导体的子公司）共同成立的合资公司，公司持有合资公司49%股权、首尔半导体及其子公司持有51%股权。公司已于2014年4月10日召开第七届董事会第四十二次会议审议通过安徽三首的投资设立事项，并通过指定媒体及网站履行了信息披露义务。

（3.2）公司与安徽三首的关联关系、关联交易及定价原则

公司持有安徽三首49%股权，安徽三首是公司关联方。

安徽三首向公司租赁厂房、人员、设备和原材料，用于生产外延片和芯片，作为对价安徽三首向公司支付租赁费、水电费、代工费、材料费等款项。

2018年度，公司对安徽三首的收入包括：出售芯片及应用产品收入1,795,313.16元、材料收入43,950,709.07元、代工收入101,287,396.72元、水电费收入4,612,894.51元、测试收入7,125,726.48元、厂房租赁收入90,733.63元、机器设备租赁28,197,795.81元。2018年度，公司向安徽三首采购货物金额合计11,321,831.95元，主要是公司应部分客户的要求指定采购安徽三首设计并生产的芯片。

公司与安徽三首根据市场价格协商确定上述交易的价格。

（4）关于贵研铂业股份有限公司（以下简称贵研铂业）既是公司客户又是公司供应商的说明

贵研铂业股份有限公司成立于2000年9月，2003年在上海证券交易所上市，控股股东为云南省贵金属新材料控股集团有限公司，实际控制人为云南省国资委。贵研铂业主要从事贵金属新材料制造、贵金属资源再生及贵金属商务贸易，业务领域涵盖了贵金属合金材料、化学品、电子浆料、汽车催化剂、工业催化剂、金银及铂族金属二次资源循环利用、贵金属商务贸易和分析检测等。2018年度贵研铂业实现销售收入170.74亿元。

贵研资源（易门）有限公司是贵研铂业旗下从事贵金属二次资源（废料）的收购和来料加工的全资子公司。2018年实现销售收入12.66亿元。

贵研铂业是本公司主要黄金贵金属材料供应商之一，2018年公司从贵研铂业采购黄金等贵金属42,179.99万元。贵研资源（易门）有限公司则是公司贵金属废料的回收单位之一，2018年公司向其销售贵金属及其他废料6,066.60万元。

4、关于福建三安集团有限公司2018年度第三期超短期融资券募集说明书和三安光电2017年度报告中前五名供应商采购金额披露的差异的说明

2018年4月20日，公司2017年年度报告中"第四节经营情况讨论与分析/1、收入和成本分析/（4）主要销售客户及主要供应商情况"部分披露了"前五名供应商采购额310,612.97万元，占年度采购总额48.53%；"。根据上海证券交易所的有关规定，公司在2017年年报披露的前五名供应商采购额系涵盖原材料采购、设备采购和工程建设采购所有供应商的前五名采购金额。公司2017年年度报告提及的前五名供应商的具体明细如下：

序号	供应商名称	商品名称	采购额（万元）	占采购总额比例
1	厦门信达股份有限公司	备品备件、设备	184,279.49	28.79%
2	中微半导体设备（厦门）有限公司	设备	43,589.74	6.81%
3	紫金矿业集团（厦门）销售有限公司	贵金属	35,038.35	5.47%
4	贵研铂业股份有限公司	贵金属	31,825.48	4.97%
5	MONOCRYSTALPLC	晶棒	15,879.90	2.48%
合计			310,612.97	48.53%

根据公司2017年年度报告的采购的前五名供应商采购额和占比倒算公司2017年的采购总额为640,096.45万元具体如下：

序号	项目	采购额（万元）
1	原材料采购额	321,911.48
2	设备采购总额	286,551.49
3	工程建设采购总额	31,633.48
合计		640,096.45

2018年11月13日，福建三安集团有限公司（以下简称"三安集团"）2018年度第三期超短期融资券募集说明书中"第五章发行人基本情况/九、发行人主营业务经营状况/（3）各板块生产经营情况/ 1、光电板块/（4）采购情况"披露了2017年前五名供应商采购金额110,540.00万元，占原材料采购总额34.34%。"，三安集团2018年度第三期超短期融资券募集说明书披露前五名供应商采购额仅指原材料采购额，募集说明书提及的前五名供应商的具体明细如下：

序号	供应商名称	商品名称	采购额（万元）	占采购总额比例
1	紫金矿业集团（厦门）销售有限公司	贵金属	35,038.35	10.88%
2	贵研铂业股份有限公司	贵金属	31,825.48	9.89%
3	MONOCRYSTALPLC	晶棒	15,879.90	4.93%
4	厦门信达股份有限公司	备品备件	15,784.84	4.90%
5	哈尔滨奥瑞德光电技术有限公司	晶棒	12,011.43	3.73%
合计			110,540.00	34.34%

按募集说明书披露采购的前五名供应商采购额和占比倒算公司2017年的采购总额为321,911.48万元，为公司2017年原材料采购总额。

综上，三安集团2018年度第三期超短期融资券募集说明书和三安光电2017年度报告中披露前五名供应商采购金额的差异仅系口径差异。

综上所述，经核查，会计师和公司董事、监事和高级管理人员保证：

1、公司2018年12月31日货币资金余额440,592.78万元，扣除募集资金等专项资金、保证金、境外存款等，公司在境内可自由支配的资金储备为267,183.98万元。公司的货币资金均真实存在，不存在：（1）公司将货币资金用于为三安集团融资提供担保的情形；（2）公司在大股东及其关联方旗下控制的机构存放资金的情况；（3）公司被大股东及其关联方非经营性占用公司资金的情形；（4）公司与控股股东或其他关联方联合或共同管理的情况；（5）公司货币资金被他方实际使用的情况；（6）未披露潜在的合同安排以及其他潜在的限制性用途。相关信息披露已真实准确完整。

2、公司毛利率低于同行业，具有合理性的原因：（1）公司产能规模居首，具有规模效益。公司围绕外延、芯片的产业链和辅助系统配套比较齐全，公司涉及的产业链环节从晶棒、平片材底、图形衬底、外延、芯片及辅助系统配套氢气、氮气、氨气等，每个业务环节均能够对综合毛利率有一定贡献。公司拥有国内领先的技术优势。公司所处行业属于高科技行业，技术是该行业的核心竞争力。公司目前拥有核心技术人才储备2000多人，专利1700多项，核心技术人员和专利技术帮助公司不断提升设备利用率、良率和产品性能，从而带来成本的不断下降，产品封加值不断提升，从而提升综合毛利率。（3）公司的产品覆盖面广。公司所生产产品涵盖了波长250纳米—1610纳米的产品，覆盖面广，包括背光领域、紫外、深紫外、特种照明、普通照明、显示、植物照明、红外、激光、安防、显示等，中高端产品国内市场占比较高。公司为下游客户提供更多选择和更高性价比的产品，能满足不同层次客户需求，产品结构优化有助于公司综合毛利率的提升。（4）公司具有强大的客户基础。公司的客户涵盖海内外企业，国内企业包括东山精密